



Passende Beoordeling Rondje Lauwersmeer



*b*uro *b*akker adviesburo voor ecologie



Passende Beoordeling Rondje Lauwers- meer

Opdrachtgever

Provincie Groningen

Contactpersoon

Andre van de Vendel

Status

Definitief

Datum

6 juni 2019

Vrijgave

Dagmar Heidinga

Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Leeswijzer	6
2 Wettelijk kader en beleidskader	7
3 Project Rondje Lauwersmeer	14
3.1 Projectgebied	14
3.2 Omschrijving deelprojecten	16
3.3 AERIUS berekening Rondje Lauwersmeer	22
3.4 Toetsing effecten NNN	22
4 Passende Beoordeling	23
4.1 Projectspectifieke beoordelingen	23
5 Effectbeoordeling NNN	39
5.1 Projectspectifieke beoordeling	39
6 Conclusie	49
6.1 Algemeen	49
6.2 Uitkomsten Passende beoordeling	50
6.3 Uitkomsten toetsing NNN	50
7 Literatuur en bronnen	51

1 | Inleiding

1.1 Aanleiding

Het project Rondje Lauwersmeer is een project van vijf bestuursorganen (provincie Groningen, provincie Fryslân, gemeenten Dongeradeel, Kollumerland c.a., De Marne) en andere partijen die betrokken zijn bij het gebied. Het project 'Rondje Lauwersmeer, beleef het Lauwersmeer' zet in op de verdere duurzame ontwikkeling van recreatie en toerisme in het Waddengebied. Het Rondje Lauwersmeer heeft als doel de belevingswaarde van het Nationaal Park Lauwersmeer te verhogen. Daarvoor wordt geïnvesteerd in het versterken en vergroten van het aanbod van recreatieve voorzieningen, zoals fiets- en wandelroutes, uitkijkpunten en speelplekken. Daarnaast wordt geïnvesteerd in de herkenbaarheid van het Lauwersmeer, onder andere door middel van bebording.

Voor het project Rondje Lauwersmeer is een voortoets in het kader van de gebiedsbescherming uitgevoerd (Buro Bakker, 2017). In deze verkennende studie zijn de effecten van de verschillende ontwikkelingen op de beschermde natuurgebieden geanalyseerd en beoordeeld. Hierbij is getoetst aan de Wet natuurbescherming (Wnb), waarin de bescherming van het Natura 2000-gebied Lauwersmeer is geregeld, en het beleid voor het Nationaal Natuur Netwerk (NNN).

Uit de voortoets is gebleken dat het optreden van negatieve en/of significante effecten op de beschermde waarden van Natura 2000-gebied Lauwersmeer niet kan worden uitgesloten. In de voortoets zijn aanbevelingen gedaan voor aanpassing van het project Rondje Lauwersmeer om effecten op de beschermde waarden te voorkomen of beperken. Uit de verkenning bleek daarnaast dat er eerst een concretisering van de projecten zou moeten plaatsvinden om een gedegen beoordeling van de effecten op het NNN te kunnen doen.

Een werksessie met vergunningverleners van provincie Groningen en Fryslân en Staatsbosbeheer heeft geleid tot afspraken voor de aanpak van het vervolgtraject. Daarnaast zijn enkele deelprojecten van het Rondje Lauwersmeer verder geconcretiseerd, zijn enkele projecten komen te vervallen en zijn de aanbevelingen uit de voortoets overgenomen. In tabel 3 (hoofdstuk 3) is een overzicht opgenomen van de resterende deelprojecten die in de onderliggende Passende Beoordeling zullen worden meegenomen, individueel, dan wel in samenhang met andere deelprojecten (algehele toename recreatiedruk).

Op basis van de huidig beschikbare informatie kan worden overgegaan tot de benodigde Passende Beoordeling waarin mogelijk resterende effecten van individuele deelprojecten op het Natura 2000-gebied in kaart worden gebracht en waarbij tevens de samenhangende effecten van het project Rondje Lauwersmeer in kaart worden gebracht. In de Passende Beoordeling wordt ook gekeken naar eventuele cumulatie met andere projecten. In het kader van de Passende Beoordeling wordt ook een Aerius berekening uitgevoerd om inzichtelijk te maken of er in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) een vergunning, dan wel melding noodzakelijk is.

Aanvullend op de Passende Beoordeling bevat deze rapportage ook een aanvullende nadere toetsing aan het NNN, zoals aanbevolen in de eerdere voortoets (Buro Bakker, 2017). De reikwijdte en werkwijze van deze Passende Beoordeling en de toetsing aan het NNN worden nader toegelicht in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3.

N.B. Deze rapportage is aanvankelijk opgesteld in 2018 en vervolgens aangepast in 2019. De aanpassing heeft betrekking op het fietspad op de Zoutkamperplaat en de aanleg van een curvebank en wandelpad bij Dokkumer Nieuwe Zijlen. Een deel van de deelprojecten, zoals de MarBoeien en de Toren van de Generaal, is inmiddels gerealiseerd. De beoordeling van deze projecten is bij de herziening van deze rapportage in 2019 niet aangepast.

Hoofdvragen

In deze Passende Beoordeling staan de volgende vragen centraal:

- Is er sprake van resterende effecten van individuele deelprojecten die kunnen leiden tot significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Lauwermeer?
- Is er sprake van (significant) negatieve effecten als gevolg van een toename in recreatiedruk die voort komt uit de gezamenlijke projecten in het project Rondje Lauwersmeer?
- Is er sprake van mogelijke (significant) negatieve effecten in cumulatie met andere (relevante) projecten in het Lauwersmeergebied?
- Is het noodzakelijk om mitigerende maatregelen te treffen om effecten te voorkomen of te verminderen?

In de toetsing aan het NNN staan de volgende vragen centraal:

- Hoe groot is het areaal verlies van het NNN als gevolg van fysieke ingrepen binnen de begrenzing van het NNN?
- In hoeverre zal toename van recreatiedruk en relevante fysieke ingrepen resulteren in significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN?

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft een korte inleiding op het initiatief en de aanleiding en noodzaak voor deze effectbeoordeling. Hoofdstuk 2 omvat daarna een korte toelichting op het relevante wettelijk kader, waarna in hoofdstuk 3 een toelichting wordt gegeven op het project en de relevante deelprojecten. Hoofdstuk 4 gaat daarna verder met de effectbeoordeling van de deelprojecten in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming. Hoofdstuk 5 betreft de beoordeling ten aanzien van de toetsing aan het NNN. Waarna hoofdstuk 6 een overzicht geeft de conclusies en aanbevelingen die volgen uit deze effectbeoordelingen. In hoofdstuk 7 staat een overzicht van de geraadpleegde literatuur.

2 | Wettelijk kader en beleidskader

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een toelichting opgenomen van de relevante wettelijke kaders en beleidskaders. De Wet natuurbescherming (Wnb) vormt het wettelijke toetsingskader voor de Passende Beoordeling. In dit hoofdstuk wordt het juridisch kader van de Wnb nader toegelicht en worden de natuurlijke kenmerken en aangewezen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Lauwersmeer besproken. Daarnaast wordt een toelichting gegeven op het beleidskader van het Natuur Netwerk Nederland.

2.2 Wet natuurbescherming en Natura 2000

2.2.1 Algemeen

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. In deze wet zijn de verplichtingen vanuit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn voor gebiedsbescherming geïmplementeerd. De verplichtingen voor soortbescherming zijn ook opgenomen in deze wet, in een apart hoofdstuk.

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Nederlandse Natura 2000-gebieden, die ten uitvoering van de bovengenoemde Europese richtlijnen zijn of worden aangewezen.

Voor projecten of andere handelingen of plannen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen geldt een vergunningplicht (artikel 2.7 Wet natuurbescherming). Voor dergelijke projecten dient de initiatiefnemer een passende beoordeling te verrichten (art. 2.8 Wet natuurbescherming).

Doelstellingen Natura 2000

Natura 2000 vormt een netwerk van beschermde natuurgebieden. De geselecteerde natuurgebieden zijn een goede weerspiegeling van de verscheidenheid aan natuur op het Europese continent. Natura 2000 is te beschouwen als Europese topnatuur verbonden in een netwerk en draagt in belangrijke mate bij aan behoud van de Europese biodiversiteit.

Binnen de beschermde gebieden komen kenmerkende habitats en soorten voor, waarvoor specifieke doelstellingen zijn geformuleerd. Natura 2000 is echter in de eerste plaats gericht op gebiedsbescherming, behoud van het gebied waarbinnen die verschillende beschermde waarden voorkomen. Hiervoor is het behoud en herstel van het complete ecosysteem noodzakelijk, zowel de abiotische als biotische aspecten daarvan, zodat de randvoorwaarden aanwezig zijn voor het voorkomen van specifieke kenmerkende habitattypen en soorten. Dit blijkt ook uit de algemene doelen die voor elk Natura 2000-gebied gelden.

Naast de algemene doelen voor Natura 2000 zijn per Natura 2000-gebied ook specifieke doelen uitgewerkt. Dit zijn de instandhoudingsdoelen.

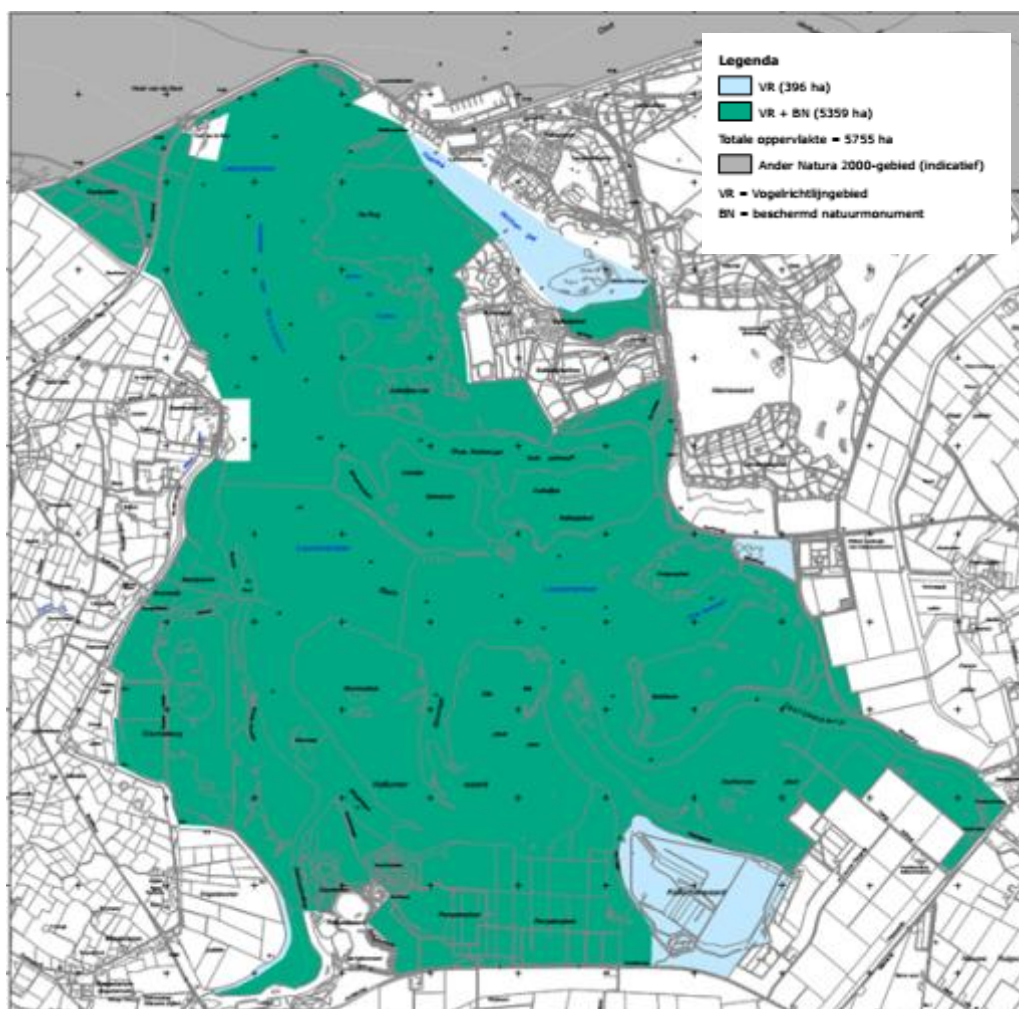
2.2.2 Natura 2000-gebied Lauwersmeer

Het huidige Lauwersmeer ligt op de plaats van de voormalige monding van het riviertje de Lauwers, de grensrivier tussen Groningen en Friesland. In 1280 overstroomden grote delen van Noord-Nederland tijdens een stormvloed, waarbij de Lauwerszee is ontstaan. Dit voormalig estuarium, waarin de krekensstructuur nog goed herkenbaar is, is in de eeuwen daarna door opeenvolgende

bedijkingen verkleind. In 1969 is de toenmalige Lauwerszee door de aanleg van een dijk van de Waddenzee en daarmee van getijdenwerking afgesneden. Na de afsluiting ontwikkelde zich in het Lauwersmeer aanvankelijk een zoute pioniervegetatie. Dit werd gevolgd door grazige vegetaties van brak tot zoet milieu.

Het gebied is weids door het vlakke, open landschap en bestaat tegenwoordig uit open water met een systeem van geulen, prieden, slikken en zandplaten en landaanwinningwerken. Het landdeel is een grootschalig gebied met een gering reliëf. De voormalige kwelders zijn in de eerste helft van de jaren zeventig ontgonnen, waarbij grote delen zijn gegreppeld, gedraineerd, bekaad en in het zuiden in landbouwkundig gebruik zijn genomen. Binnen het Natura 2000-gebied bestaan kwelders en platen nu uit moerassen, ruige graslanden en rietuigten die zich plaatselijk ontwikkelen richting struweel en bos. Er zijn op natte duinvallei en duingrasland lijkende vegetaties aanwezig. De huidige natuurwaarden zijn ontstaan door spontane ontwikkeling onder invloed van processen als overstroming, ontziltion en vegetatiesuccessie.

Het gebied vormt een belangrijk onderdeel van de Fries/Groninger boezem en speelt een cruciale rol in de regionale waterhuishouding. Doordat het water, als gevolg van hoge waterstanden op de Waddenzee, niet altijd geloosd kan worden, treden regelmatig sterke schommelingen van de waterstand op (Ministerie van ELI, 2010).



Figuur 1 Begrenzing Natura 2000-gebied Lauwersmeer. Het Beschermde Natuurmonument (BN) is komen te vervallen. Het hele gebied is nu alleen Vogelrichtlijngebied.

Instandhoudingsdoelen

In tabel 2 en 3 staan de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Lauwersmeer.

Broedvogels	SVI Landelijk	Doelst. Oppvl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal paren
A021	Roerdomp	--	=	10
A081	Bruine Kiekendief	+	=	20
A084	Grauwe Kiekendief	--	=	4
A119	Porseleinhoen	--	=	15
A132	Kluut	-	=	110
A137	Bontbekplevier	-	=	4
A151	Kemphaan	--	>	20
A194	Noordse Stern	+	=	5
A222	Velduil	--	=	1
A272	Blauwborst	+	=	120
A275	Paapje	--	=	11
A292	Snor	--	=	25
A295	Rietzanger	-	=	1900

SVI= staat van instandhouding. +: gunstig, -: matig ongunstig, --: zeer ongunstig

Doelst. Oppvl.: doelstelling oppervlak leefgebied. =: behoud, >: uitbreiding

Doelst. Kwal.: doelstelling kwaliteit leefgebied. =: behoud, >: verbetering

Tabel 1 Instandhoudingsdoelen broedvogels Natura 2000-gebied Lauwersmeer (Ministerie van EL&I, 2010)



Foto 1 Bruine kiekendief (♀)

Niet-broedvogels		SVI Landelijk	Doelst. Oppvl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal vogels
A005	Fuut	-	=	=	60
A017	Aalscholver	+	=	=	70
A034	Lepelaar	+	=	=	80
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	140
A038	Wilde Zwaan	-	=	=	10
A041	Kolgans	+	=	=	190
A042	Dwerggans	--	=	=	40
A043	Grauwe Gans	+	=	=	1100
A045	Brandgans	+	=	=	1700
A048	Bergeend	+	=	=	480
A050	Smient	+	=	=	1600
A051	Krakeend	+	=	=	900
A052	Wintertaling	-	=	=	1900
A053	Wilde eend	+	=	=	1700
A054	Pijlstaart	-	=	=	510
A056	Slobeend	+	=	=	290
A059	Tafeleend	--	=	=	130
A061	Kuifeend	-	=	=	540
A067	Brilduiker	+	=	=	40
A068	Nonnetje	-	=	=	9
A075	Zeearend	+	=	=	1
A125	Meerkoet	-	=	=	970
A132	Kluut	-	=	=	90
A137	Bontbekplevier	+	=	=	60
A140	Goudplevier	--	=	=	150
A156	Grutto	--	=	=	260
A160	Wulp	+	=	=	50
A161	Zwarte ruiter	+	=	=	100
A190	Reuzenstern	+	=	=	10

Tabel 2 Instandhoudingsdoelen niet-broedvogels Natura 2000-gebied Lauwersmeer (Ministerie van EL&I, 2010).
Voor toelichting afkortingen en symbolen zie tabel 2

2.2.3 Toetsingskader en uitgangspunten Passende Beoordeling

Als niet kan worden uitgesloten dat een plan of project significante gevolgen heeft voor de aangewezen instandhoudingsdoelen dan moet een Passende Beoordeling worden opgesteld. In een Passende Beoordeling wordt dieper ingegaan op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden op basis van veelal meer gedetailleerde informatie.

In de situatie van het project Rondje Lauwersmeer is van een aantal deelprojecten op basis van een Voortoets niet uit te sluiten dat er (significant) negatieve effecten optreden. Daarnaast zijn (significant) negatieve effecten als gevolg van de overall toename van recreatie niet op voorhand uit te sluiten. Waarbij ook gekeken dient te worden naar eventuele cumulatie van effecten met andere (relevante) projecten.

In de passende beoordeling wordt onderscheidt gemaakt tussen de aanlegfase (veelal tijdelijke effecten) en de gebruiksfase (permanente effecten). Deelprojecten waarvan in de voortoets van is gebleken dat zij op zich zelf geen negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen worden niet meer individueel beoordeeld in deze passende beoordeling. Wel worden deze projecten meegenomen in de effectbeoordeling van de verwachte toename van de recreatiedruk als gevolg van het overall project Rondje Lauwersmeer.

Bij beoordeling van de deelprojecten waarvan negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten wordt eventuele aanpassingen naar aanleiding van de aanbevelingen uit de Voortoets meegenomen in de beoordeling. De toetsing richt zich op relevante instandhoudingsdoelen waarvan in de voortoets is gebleken dat (significant) negatieve niet op voorhand uit te sluiten zijn. De overige instandhoudingsdoelen worden in deze passende beoordeling niet opnieuw beoordeeld.

Wanneer een (significant) negatief effect niet uitgesloten kan worden zullen passende mitigerende maatregelen aangedragen worden om deze effecten alsnog te voorkomen.

2.3 Natuur Netwerk Nederland

2.3.1 Algemeen

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) is onderdeel van het rijksbeleid en heeft als doel de versnipperde Nederlandse natuur te vergroten en te verbinden en op die wijze grotere eenheden natuur te realiseren.

Het NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur (plant en dier) in feite voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. Het NNN bestaat uit:

- Bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden, robuuste verbindingen en (natte en droge) verbindingszones tussen deze gebieden;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheersgebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

De (NNN) is geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (ministerie van LNV, 1990) en is nadien landelijk uitgewerkt in de Nota Ruimte (ministeries van VROM, LNV, V & W en EZ, 2006). De provinciale uitwerking is opgenomen in het Streekplan Fryslân 2007 (Provincie Fryslân, 2006) en de Verordening Romte Fryslân 2014 (Provincie Fryslân, 2014). Voor de provincie Groningen is de uitwerking opgenomen in de Provinciale Omgevingsverordening 2016 (Provincie Groningen, 2016). Voor de aangewezen NNN-gebieden geldt een planologisch beschermingsregime.



Figuur 2 Begrenzing NNN Groningen. Bron: <http://kaarten.provinciegroningen.nl/viewer/app/natuurbeheerplan2017>

2.3.2 Toetsingskader

Fryslân

Het toetsingskader voor het NNN is uitgewerkt in het Streekplan 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014. Daarnaast zijn de door de ministeries van LNV en VROM en de gezamenlijke provincies afgesproken “spelregels EHS” (LNV, VROM & provincies, 2007) van belang.

Uit de Verordening Romte Fryslân 2014 volgt dat een ruimtelijk plan voor gronden die onderdeel zijn van het NNN geen activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maakt die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gronden, of tot significante aantasting van de samenhang tussen gebieden die deel uitmaken van het NNN.

In afwijking hiervan kan een ruimtelijk plan nieuwe activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maken, als:

- a) er sprake is van een groot openbaar belang,
- b) er geen reële alternatieven voor de beoogde ontwikkeling zijn,
- c) schade door mitigerende maatregelen zoveel wordt beperkt als fysiekruimtelijk en wat betreft uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling redelijkerwijs mogelijk is, en
- d) resterende schade wordt gecompenseerd door het treffen van zodanige maatregelen dat geen netto verlies optreedt van wezenlijke kenmerken en waarden in termen van areaal, kwaliteit en samenhang van het NNN (Provincie Fryslân, 2014).

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. De relevante NNN-natuurdoelen en –kwaliteit voor wat betreft de potentiële waarden zijn vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het Natuurbeheerplan.

Groningen

Het toetsingskader voor het NNN is uitgewerkt in de Omgevingsverordening 2016. Daarnaast zijn de door de ministeries van LNV en VROM en de gezamenlijke provincies afgesproken “spelregels EHS” (LNV, VROM & provincies, 2007) van belang.

Uit de Provinciale Verordening volgt dat een ruimtelijk plan voor gronden die onderdeel zijn van het NNN geen activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maakt die leiden tot een significante aantasting

van de wezenlijke waarden en kenmerken, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gronden, of tot significante aantasting van de samenhang tussen gebieden die deel uitmaken van het NNN.

tenzij:

a. de wijziging een groot openbaar belang dient;

- en er geen andere mogelijkheden zijn om in het betreffende openbaar belang te voorzien;
- en de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt, terwijl de overblijvende effecten gelijkwaardig in termen van areaal, kwaliteit en samenhang worden gecompenseerd;

of

b. de ingreep kleinschalig van aard is;

- en schade als gevolg van de ingreep zoveel mogelijk wordt voorkomen;
- en resterende schade volledig wordt gecompenseerd;
- en er netto winst optreedt voor de belangrijke kenmerken en waarden in termen van areaal, kwaliteit en samenhang.

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. De relevante NNN-natuurdoelen en –kwaliteit voor wat betreft de potentiële waarden zijn vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het Natuurbeheerplan.

verschillende redenen afgevallen. Deze projecten worden in deze toetsing dan ook verder buiten beschouwing gelaten, zie ook de eerdere toelichting in paragraaf 2.2.3.

In tabel 3 is een overzicht gegeven van relevante deelprojecten die in deze passende beoordeling worden meegenomen. In tabel 3 wordt onderscheid gemaakt tussen deelprojecten waarvan op basis van de voortoets is gebleken dat zij op zichzelf geen negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen en deelprojecten waarvan dit op basis van de voortoets niet kon worden uitgesloten. Hierbij is tevens aangegeven voor welke deelprojecten in de passende beoordeling nog een project specifieke nadere effectbeoordeling is opgenomen. Voor de projecten waarvoor nog een projectspecifieke effectbeoordeling in deze passende beoordeling is opgenomen wordt in de volgende paragraaf nog een omschrijving gegeven van het project. Voor de projectomschrijving van de andere projecten verwijzen wij naar de eerder uitgevoerde Voortoets.

Tabel 3 Overzicht relevante deelprojecten en toelichting in welke nadere effectbeoordeling ze worden meegenomen

Deelproject	Wordt meegenomen in toetsing toename recreatie	Wordt meegenomen in Aerius berekening	Project specifieke nadere effectbeoordeling opgenomen in passende beoordeling	Relevant voor toetsing NNN
MarBoeien	X		X	X
TOP Dokkumer Nieuwe Zijlen		X		X
Wandelen vanuit Ezumakeeg		X		
Entrees		X		
TOP Oostmarhorn		X		
Heuvel van de Generaal	X		X	X
Comfort op de Strandweg		X	X	X
Natuur en recreatie in Zoutkamp		X		X
Nieuw wandel- en fietspad op de Zoutkamperplaat	X	X	X	X
Masterplan Kollumeroord	X	X	X	X
Aanlegsteiger en vissteiger Oostmahorn	X	X		
Beleefplekken (curve banken)		X		

3.2 Omschrijving deelprojecten

Deelproject MarBoeien

Er worden extra boeien in het Lauwersmeer aangebracht. Op basis van overleg tussen Staatsbosbeheer, de provincie Groningen, de Marrekrite en enkele watersportondernemers is de initiële locatie van deze extra boeien bepaald. (Grontmij, 2015). Op basis van een werksessie met vergunningverleners van provincie Groningen en Fryslân en Staatsbosbeheer zijn deze locatie iets gewijzigd (2017).

Ten aanzien van de MarBoeien konden (significant) negatieve effecten op basis van de Voortoets niet uitgesloten worden. Voor dit project is in separate projectspecifieke passende beoordeling uitgevoerd (Buro Bakker, 2018). De basis voor deze project specifieke beoordeling is de aangepaste ligging van de MarBoeien.

De conclusies en uitkomsten van deze projectspecifieke beoordeling zijn in deze passende beoordeling opgenomen maar de uitgebreide inhoudelijke onderbouwing is terug te vinden de “Memo Passende Beoordeling deelproject MarBoeien, Buro Bakker, 2018”.

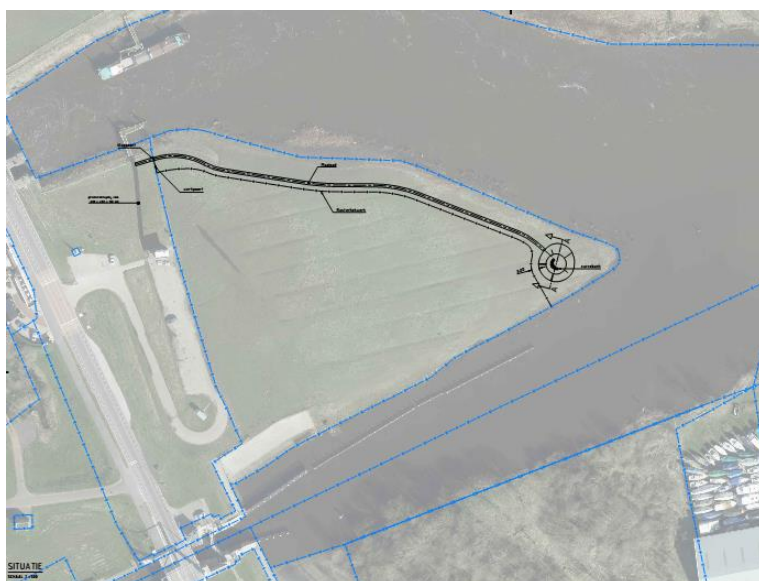
Deelproject 1 Entrees

De entrees zijn de plekken waar het merendeel van de bezoekers het Lauwersmeergebied binnen komen. De Lauwersseewei (N361), de Lauwersmeerweg (N358) en de Marneweg (N361) vormen de belangrijkste routes naar het gebied. Momenteel staan bij deze entrees oude en verbleekte borden van het Nationaal Park. Tevens staat daar (vlakbij) een welkomstbord van Werelderfgoed Waddenzee (UNESCO). De ambitie is om de entrees van het Lauwersmeergebied te ontwikkelen tot aantrekkelijke en herkenbare ontvangstlocaties. Zo krijgt het Nationaal Park bij de entrees ook de uitstraling die het verdient en weet iedere bezoeker dat hij of zij een bijzonder gebied binnenkomt.

Op basis van de voortoets zijn voor dit deelproject (significant) negatieve effecten op de Natura 2000 doelen uitgesloten. Wel worden de werkzaamheden voor aanleg van de nieuwe entrees meegenomen in de Aeries berekening.

Deelproject 2 Dokkumer Nieuwe Zijlen

Het projectgebied bij Dokkumer Nieuwe Zijlen wordt heringericht. Er wordt onder andere wandelpaden en een TOP gerealiseerd. Daarnaast wordt een curvebank geplaatst.



Figuur 4 Wandelpad en curvebank. Dit gebied maakt geen onderdeel uit van het Natura 2000-gebied of NNN

Het andere wandelpad loopt via het Lunegat naar Kollumeroord (Grontmij, 2015). Hierbij worden mogelijk struiken en bomen verwijderd. Het projectgebied ligt buiten het Natura 2000-gebied en deels binnen NNN.

Voor dit project zijn (significant) negatieve effecten op Natura 2000 doelen op basis van de Voortoets uitgesloten. Wel is er sprake van ruimtebeslag op het NNN wat in deze toetsing verder is uitgewerkt. Ook is dit project meegenomen in de AERIUS berekening op toename van stikstofdepositie te bepalen.

Deelproject 3 TOP Oostmahorn

Deze wordt gesitueerd op een parkeerterrein ten zuiden van Esonstad (Grontmij, 2015). Hier komt een kunstwerk met infopanelen. Het projectgebied ligt buiten het Natura 2000-gebied en het NNN.

Op basis van de voortoets zijn voor dit deelproject (significant) negatieve effecten op de Natura 2000 doelen uitgesloten. Wel worden de werkzaamheden voor aanleg van deze TOP meegenomen in de AERIUS berekening.

Deelproject 5 Heuvel van de Generaal

Tijdens de uitvoering van de Voortoets was het voornemen om langs de Strandweg een heuvel te realiseren als uitkijkpunt en markering in het landschap. Na overleg en afstemming met onder meer Staatsbosbeheer is besloten om de heuvel te vervangen door een uitkijktoren. De uitkijktoren wordt gerealiseerd langs de Strandweg, vlakbij het bord met de zeearend (mondelingen mededeling dhr. Van der Vendel, provincie Groningen). De toren wordt circa 4 meter hoog en zal aan de bovenzijde een hoog opgaande reling hebben. Verder wordt er ook een half-verharde parkeervoorziening gerealiseerd in de berm van de Strandweg. Het projectgebied ligt binnen het Natura 2000-gebied en binnen de begrenzing van het NNN.

Ten aanzien van de aanlegfase zijn (significant) negatieve effecten op basis van de voortoets uitgesloten. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn (significant) negatieve effecten op de Natura 2000-doelen niet op voorhand uit te sluiten. Dit betreft de toetsing voor de realisatie van een heuvel. De realisatie van een uitkijktoren is een dusdanig wijziging van de eerdere uitgangspunten dat we dit project wel gewoon meenemen in deze passende beoordeling. Bij de toetsing aan het NNN wordt ook gekeken naar de ruimte beslag op het NNN. Voor dit project is er ten aanzien van gebruiksfase een projectspecifieke effectbeoordeling opgenomen in deze passende beoordeling. Ten aanzien van de aanlegfase gaan we er vanuit de verstoring niet groter zal zijn dan bij realisatie van een heuvel en dat hiermee de conclusies ten aanzien van de aanlegfase vergelijkbaar zijn voor de uitkijktoren.

Deelproject 6 Comfort op de Strandweg

De Strandweg wordt verkeersvriendelijker gemaakt voor fietsers. Hier moet waterschap Noorderzijlvest ook bezig met de dijkversterking. Mogelijk worden de uitvoeringswerkzaamheden gecombineerd uitgevoerd. Waterschap Noorderzijlvest is leidend in dit project. Welke maatregelen er precies worden genomen is nog niet duidelijk (Grontmij, 2015). Mogelijk worden verkeersdrempels aangelegd. Het projectgebied bevindt zich binnen het Natura 2000-gebied. Verharde wegen zijn tekstueel geëxcludeerd en vallen dus buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Dat geldt ook voor het NNN.

Ten aanzien van de gebruiksfase worden op basis van de voortoets geen (significant) negatieve effecten voorzien. De aanpassingen resulteren niet in een toename van gebruik van de Strandweg dan wel een toename aan ruimtebeslag op het NNN of het Natura 2000-gebied.

Ten aanzien van de aanlegfase zijn (significant) negatieve effecten niet op basis van de voortoets uit te sluiten. Dit komt vooral omdat de exacte locaties van de te nemen maatregelen en de uitvoeringsperiode nog niet duidelijk zijn. In deze Passende Beoordeling is op basis van de meeste recente

informatie een beoordeling gedaan. Waar specificaties nog niet duidelijk zijn is op basis van aannames en randvoorwaarden een beoordeling uitgevoerd.

Deelproject 7 Natuur en recreatie in Zoutkamp

In de Zoutkamperril liggen aan weerszijden van de provinciale sluis twee driehoekige platen. De oostelijke plaat valt buiten het Natura 2000-gebied en is eigendom van gemeente De Marne. De westelijke plaat valt wel binnen de begrenzing en is eigendom van Staatsbosbeheer. Op de platen worden recreatieve voorzieningen aangebracht. Het gaat dan om wandelpaden (mogelijk vlonders) en uitkijkpunten. Daarnaast worden op de dijk oversteekplaatsen gerealiseerd. Op deze plek wordt ook een otterknelpunt opgelost. De passagemogelijkheden worden verbeterd door de bestaande otterbuis beter bereikbaar te maken en daarnaast twee andere passeermogelijkheden in de dijk te realiseren (Grontmij, 2015). Het projectgebied ligt deels binnen het Natura 2000-gebied en het NNN.

Vanuit dit deelproject zijn, op basis van de Voortoets, geen (significant) negatieve effecten te verwachten op de Natura 2000-doelen. Wel is gekeken of ruimte beslag op het NNN aan de orde is en zijn de werkzaamheden meegenomen in de AERIUS berekening.

Deelproject 8 Nieuw fietspad, vlonderpad en uitkijkpunt Zoutkamperplaat

N.B. Dit voornemen is enkele malen aangepast. In de voortoets is uitgegaan van een ander ontwerp; het voornemen is ten opzichte van dit ontwerp sterk gewijzigd. In deze toets beoordelen we de effecten van het meest recente ontwerp, dat weergegeven is in figuur 4.

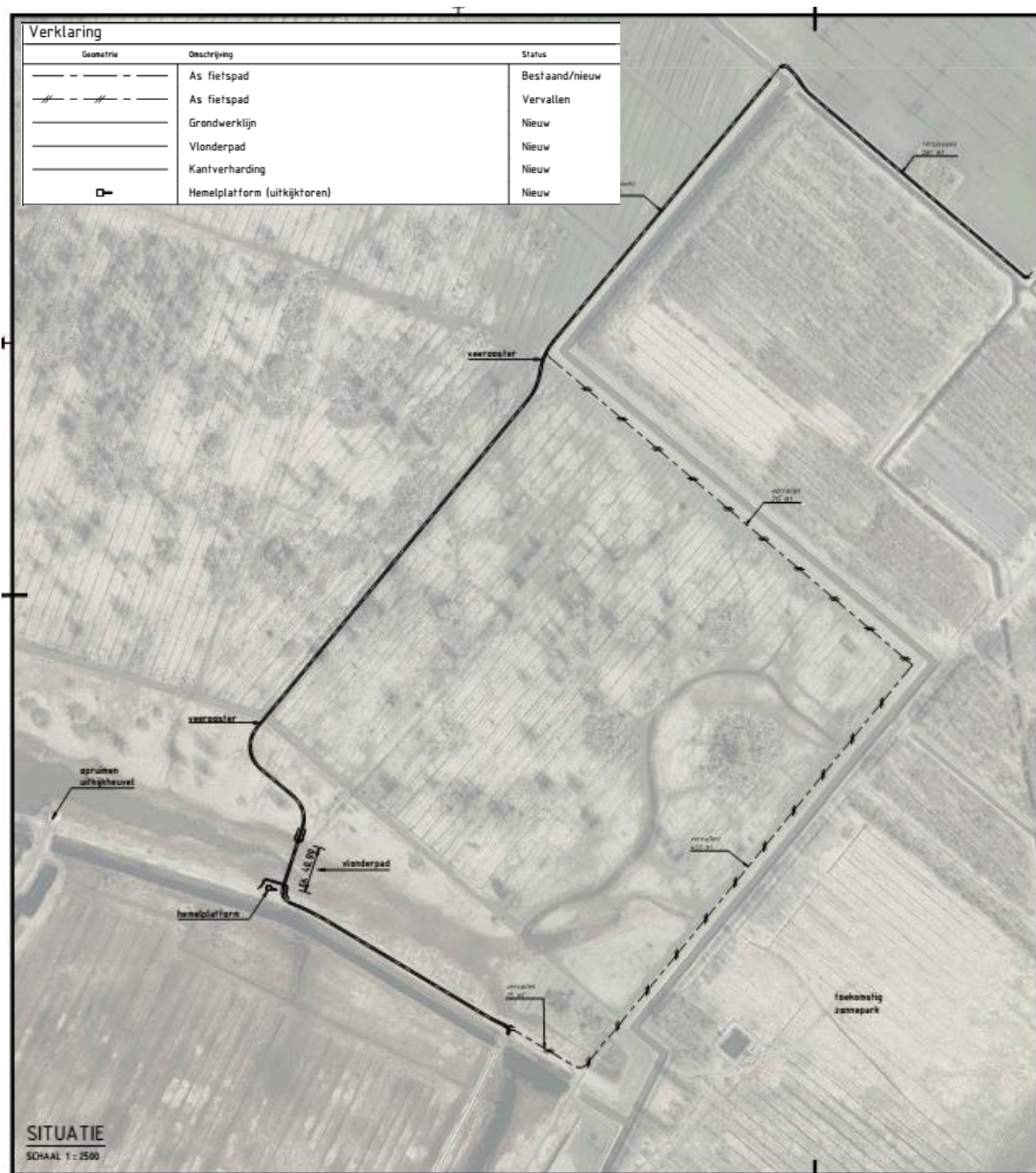
Op de Zoutkamperplaat is in de huidige situatie een uitkijkpunt aanwezig. Het uitkijkpunt wordt momenteel niet veel wordt bezocht. Recreanten moeten heen en terug dezelfde route afleggen (Grontmij, 2015).

In het kader van dit voornemen wordt de bestaande uitkijkheuvel verwijderd. Er wordt een nieuw hemelplatform gerealiseerd ten zuidoosten van deze heuvel. Het hemelplatform wordt toegankelijk via een vlonderpad. Het vlonderpad wordt aangesloten op een nieuw aan te leggen fietspad dat een rietveld doorkruist en wordt aangesloten op het bestaande fietspad. Daartegenover staat dat ook een deel van het bestaande fietspad wordt verwijderd, over een lengte van ca. 840 m. Zie figuur 4 voor de uitwerking van dit deelproject.

Het projectgebied bevindt zich binnen het Natura 2000-gebied en binnen het NNN. In deze passende beoordeling toetsen we of het voornemen tot (significant) negatieve effecten kan leiden op de doelstellingen.



Foto 2 *Impressie plangebied fietspad en vlonderpad. E.J. Slot*



Figuur 5 Aanleg fietspad, vlonderpad en hemelplatform

Deelproject 9 en 10 Masterplan Kollumeroord

Op de Kollumeroord vinden verschillende ontwikkelingen plaats. Er komt een uitkijktoren en er worden paden aangelegd. Voor de activiteiten op Kollumeroord is overleg geweest met ondernemers.

Deze ondernemers hebben aangegeven hier graag ook een Borneobrug en een tokkelbaan te realiseren. De uitkijktoren wordt ongeveer 25 m hoog en wordt tegen de bestaande bomen geplaatst, waardoor deze opgaat in de omgeving. De bomen zijn zelf ongeveer 30 meter hoog. De tokkelbaan en brug worden aangesloten op de toren. Mogelijk komen er in de toren touwen waarlangs mensen omhoog kunnen klimmen. Klimactiviteiten en het gebruik van de tokkelbaan vinden alleen plaats onder begeleiding (mededelingen E. A. van de Vendel, provincie Groningen, mei 2017). In figuur 6 is een weergave gegeven van de verschillende beoogde activiteiten en ontwikkelen ten aanzien van Masterplan Kollumeroord.

Er is hier ook een opgave van waterschap Noorderzijlvest ten aanzien van de dijkversterking. Mogelijk wordt de dijk hier halverwege Kollumeroord doorgetrokken, zodat het gebied in twee horizontale helften wordt gesneden. Dit leidt ertoe dat het noordelijk deel van Kollumeroord natter zal worden. De paden moeten dan iets verhoogd worden aangelegd. Dat betekent ook dat er meer transportbewegingen moeten plaatsvinden tijdens de aanlegfase (mededelingen E. A. van de Vendel, provincie Groningen, mei 2017).

De gemeente wordt eigenaar van het terrein en verzorgt het onderhoud. Aan de ondernemers is gevraagd aan te geven hoeveel bezoekers ze verwachten. Deze inschatting is nog niet beschikbaar. Het projectgebied ligt deels in het Natura 2000-gebied. De uitkijktoren, tokkelbaan en brug en paden worden binnen het Natura 2000-gebied gerealiseerd. Het projectgebied ligt ook deels binnen het NNN.

Op basis van de voortoets zijn (significant) negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten. Daarom is voor dit project een projectspecifieke beoordeling opgenomen in deze passende beoordeling.



Verklaring

Bestaand

- bestaande situatie
- + — P — perceelgrens
- Staat'sbosbeheer eigenaar perceel

Nieuw

- hoofdroute
- overige wandelroutes
- — — — — gewenste locatie dijk
- — — — — brug (ca. 330 meter)
- — — — — tokkel (ca. 270 meter)
- — — — — speelbos
- Ⓟ fietsenpunt (oplaadpunt, stalling, verhuur?)
- Ⓟ picknickplaats
- Ⓢ startpunt
- Ⓣ toren
- Ⓥ vermaak

Figuur 6 Weergave van beoogde activiteiten en ontwikkelingen Masterplan Kollumerpomp

3.3 AERIUS berekening Rondje Lauwersmeer

De verschillende deelprojecten kunnen in gezamenlijkheid leiden tot een wezenlijk toename van stikstofdepositie in het Lauwersmeer. Daarom is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Deze is in het beoordelingsproces voor diverse projecten meegenomen. In deze passende beoordeling komt deze berekening daarom verder niet aan de orde.

3.4 Toetsing effecten NNN

Voor de toetsing van de effecten van het NNN is het nodig dat het fysiek ruimtebeslag door realisatie van paden en andere recreatieve voorzieningen kwantitatief in beeld worden gebracht. Met behulp van GIS is het ruimtebeslag van de deelprojecten bepaald. Daarnaast is beoordeeld of er sprake is van significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken. Dit zijn bijvoorbeeld rust, openheid, bodemopbouw en waterhuishouding. Deze zijn ten delen uitgewerkt in de provinciale verordening en meer in detail in de bijhorende Natuurbeheerplannen. Voor de kwalitatieve beoordeling vormen de natuurwaarden van de vastgestelde beheertypen het uitgangspunt. De vastgestelde beheertypen zijn geven een meer gedetailleerd beeld van de aanwezige wezenlijke waarden en komen voort uit de wezenlijke waarden voor het gebied zoals omschreven en vastgelegd in de provinciale verordening van provincie Groningen en Fryslân.

Vanuit de provincie Groningen zijn voor het Lauwersmeergebied globaal de wezenlijke kenmerken en waarden geformuleerd per deelgebied (zie tabel 4). Vanuit de provincie Fryslân is geen directe uitwerking van wezenlijke kenmerken en waarden terug te vinden in de Verordening Romte Fryslân (2014). Voor toetsing van de wezenlijke kenmerken en waarden zal hiervoor directe koppeling worden gemaakt met aangewezen beheertypen op basis van het Natuurbeheerplan.

Tabel 4 Overzicht wezenlijke kenmerken en waarden Lauwermeer o.b.v. Provinciale verordening Groningen (2016)

Overzicht NNN waarden Lauwersmeergebied provincie Groningen	
Wezenlijke kenmerken	Wezenlijke waarden
openheid	Natura 2000 doelstellingen
rust	water- en moerasvogels
kwaliteit water, bodem en lucht	open water
wisselende waterstanden (natuurlijk peilbeheer)	broed-, rust- en foerageergebied voor water en moerasvogels
	vochtige en natte schraallanden
	bloemrijke graslanden
	voedselrijke graslanden
	rietland en ruigte struweel

4 | Passende Beoordeling

4.1 Projects specifieke beoordelingen

4.1.1 Deelproject MarBoeien

Voor het deelproject MarBoeien is een separate Passende Beoordeling opgesteld in de vorm van een memo. Voor de inhoudelijke onderbouwing wordt verwezen naar de memo “*Passende beoordeling deelproject MarBoeien*” Buro Bakker, 2018). Hieronder zijn enkel de belangrijkste conclusies en eventuele aanbevelingen weergegeven.

Aanlegfase

Effecten broedvogels

Uit de voortoets is gebleken dat er van verstoring van broedvogels geen sprake is omdat de aanlegwerkzaamheden niet binnen de verstoringafstand van broedvogels plaatsvinden. Door de aanpassingen in het ontwerp zal de afstand tot broedbiotoop groter worden en daarmee blijven de uitkomsten van de voortoets ten aanzien van broedvogels ongewijzigd.

Effecten niet-broedvogels

Effecten op de niet-broedvogels konden niet op voorhand uitgesloten worden bleek uit de eerder uitgevoerde voortoets. Echter door het nemen van maatregelen is het mogelijk deze verstoring tijdens de aanlegfase te voorkomen. Door het uitvoeren van de werkzaamheden in de periode mei – juni zal er tijdens de aanlegfase geen sprake meer zijn van verstoring van niet-broedvogels. Deze soorten zijn in deze periode veelal afwezig in het Lauwersmeergebied en maken dan ook geen gebruik van nabijgelegen foerageergebieden en rustgebieden.

Daarnaast is de ligging van de MarBoeien ter hoogte van de Bochtjesplaat en Hoek van de Bant aangepast zodat de afstand tot de voornaamste rust- en foerageergebieden van niet-broedvogels is vergroot. Met het doorvoeren van deze maatregelen is met zekerheid geen sprake van negatieve effecten op niet-broedvogels tijdens de aanlegfase.

Conclusie aanlegfase

Op basis van de aanpassingen in het projectontwerp wordt voorkomen dat er verstoring optreedt van niet-broedvogels tijdens de aanlegfase. Negatieve effecten op broedvogels treden ook niet op omdat broedbiotoop van aangewezen broedvogels niet binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig is. Hiermee zijn significant gevolgen op Natura-2000 doelstellingen van broedvogels en niet-broedvogels als gevolg van de aanlegfase uitgesloten.

Gebruiksfase

Effecten broedvogels

Directe negatieve effecten als gevolg van het gebruik van de MarBoeien op broedvogels zijn niet aan de orde. De MarBoeien liggen op voldoende ruime afstand van nabijgelegen broedbiotoop van aangewezen broedvogels waarmee negatieve effecten zijn uitgesloten.

Ten aanzien van de verwachte toename van vaartuigen als gevolg van het project MarBoeien blijkt dat een toename van 1500 vaartuigen op jaarbasis niet resulteert in (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor broedvogels. Voor de soorten die onder druk staan is het voornaamste knelpunt het gebrek aan geschikt broedbiotoop.

Voor de broedvogels die mogelijk gevoelig zijn voor verstoring voor waterrecreatie blijkt dat het overgrote deel van het broedbiotoop op geruime afstand gelegen is van opengesteld vaarwater. Daarnaast blijkt dat de meeste soorten vooral gevoelig zijn voor directe betreding van rietoevers wat niet aan de orde is in deze situatie.

Effecten niet-broedvogels

Directe negatieve effecten als gevolg van het gebruik van de MarBoeien op niet-broedvogels zijn niet aan de orde. De MarBoeien liggen op voldoende ruime afstand van nabijgelegen rustgebieden en foerageergebieden van aangewezen niet-broedvogels waarmee negatieve effecten zijn uitgesloten.

Ten aanzien van de verwachte toename van vaartuigen als gevolg van het project MarBoeien blijkt dat een toename van 1500 vaartuigen op jaarbasis niet resulteert in (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor niet-broedvogels. Voor een aantal soorten is er geen sprake van overlap in ruimte en tijd en zal er daarmee ook geen verstoring optreden. Voor andere soorten, zoals de wilde eend, wintertaling en de kleine zwaan blijkt dat de aangewezen gesloten gebieden en de aanpassingen in de vaarroutes in het kader van het beheerplan de rust afdoende waarborgen of negatieve effecten als gevolg van vaarrecreatie te kunnen uitsluiten. Voor veel van de niet-broedvogels blijkt het gebrek aan geschikt foerageergebied in het Lauwermeer en daarbuiten het voornaamste knelpunt te zijn in het behalen van de doelstellingen.

Conclusie gebruiksfase

Ten aanzien van de gebruiksfase blijkt dat significante gevolgen op de instandhoudingsdoelen voor broedvogels en niet-broedvogels als gevolg van een toename van vaarrecreatie niet aan de orde zijn. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat de gesloten gebieden voor vaarrecreatie in het kader van het beheerplan gehandhaafd dienen te worden om significante gevolgen uit te kunnen sluiten.

4.1.2 Toren van de generaal

Resultaten voortoets

Op basis van de voortoets zijn (significant) negatieve effecten tijdens de aanlegfase niet te verwachten. Ten aanzien van de realisatie van een Toren van de Generaal (platform) verwachten wij geen andere uitkomsten en zal de aanleg niet resulteren in (significant) negatieve effecten.

Voor deze effectbeoordeling is aangenomen dat de aanlegwerkzaamheden vergelijkbaar of minder verstorend zijn dan de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de Heuvel van de Generaal. Waarbij dezelfde uitgangspunten van toepassing zijn:

- Aanleg realiseren in de maanden september-oktober
- Werken bij daglicht
- Geen verlichting plaatsen
- Groeiplekken orchideeën zoveel mogelijk ontzien/orchideeën verplaatsen (zorgplicht soortbescherming)

Op basis van deze uitgangspunten zijn ook de voor de aanlegfase van de Toren van de Generaal geen negatieve effecten te verwachten op de Natura-doelstellingen voor het Lauwersmeer ten aanzien van broedvogels en niet-broedvogels.

Met betrekking tot de gebruiksfase zijn mogelijk effecten op broedbiotoop van de snor, blauwborst en de rietzanger aan de orde. Van de rietzanger zijn 1 - 3 broedterritoria aanwezig (figuur 6) binnen de invloedsfeer van de Toren van de Generaal (circa 100 meter). Van de blauwborst zijn er circa 4 broedterritoria aanwezig binnen de invloedsfeer en van de snor circa 1 broedterritorium (Kleefstra & De Boer, 2015).

Voor de aanwezige niet-broedvogels worden significant gevolgen op basis van de voortoets uitgesloten. De aanvullende effectbeoordeling ziet daarmee toe op een nadere analyse van mogelijke effecten op broedvogels ten aanzien van de gebruiksfase.

Gebruiksfase

Effecten broedvogels

De blauwborst en de snor behalen beiden op dit moment de Natura-2000 doelstellingen voor het Lauwersmeer en de verwachting is dat deze soorten ook in de toekomst de doelstellingen blijven behalen (Kleefstra & De Boer, 2016). Het toekomst perspectief voor beide soorten is gunstig (Ministerie van EZ, 2016). Mogelijk knelpunt voor behoud van voldoende broedbiotoop voor de blauwborst is de jaarrond begrazing van grote grazers op platen als Blikplaat en Zoutkamperplaat (Ministerie van EZ, 2016). Voor de snor is een mogelijk knelpunt voor behouden van voldoende broedbiotoop begrazing van de oeverzones van o.a. Blikplaat en Schildhoek en behoud van natte rietzones (Ministerie van EZ, 2016).

Eventuele verstoring van de directe omgeving (tot aan 100 meter) van de Toren van de Generaal leidt hiermee niet tot significante gevolgen voor de doelstellingen van de blauwborst en de snor. Beide soorten zijn daarnaast matige gevoelig voor verstoring als gevolg van recreatie. Waarbij verstoring voornamelijk optreedt bij betreding van de broedterritoria (Krijgsveld et al., 2008). Directe betreding is niet aan de orde bij het gebruik van de Toren van de Generaal.

Significante gevolgen voor de Natura-2000 doelstellingen voor de snor en de blauwborst zijn dan ook niet aan de orde als gevolg van het gebruik van de Toren van de Generaal.

Rietzanger

Ten aanzien van de rietzanger wordt in de huidige situatie de doelstelling niet gehaald. Het voornaamste knelpunt hierbij is het gebrek aan geschikt broedbiotoop in de vorm van rietlanden (Ministerie van EZ, 2016). Van belang is daarmee behoud van bestaand broedbiotoop om verdere achteruitgang te voorkomen. Wanneer de aanwezige broedparen verstoord worden zijn er geen tot weinig uitwijkmogelijkheden aanwezig en kan verstoring al snel resulteren in (significante) verstoring en/of verslechtering van de rietzanger en zijn leefgebied. Hieronder wordt voor de rietzanger een meer specifieke effectanalyse uitgevoerd om te bepalen of de aanwezigheid van de Toren van de Generaal zal leiden tot verlies van broedbiotoop of dat er maatregelen te nemen zijn om dit verlies te voorkomen.

Er is door verdroging sprake van afname van bestaande rietlanden, waarmee potentieel broedbiotoop de laatste jaren onder druk is komen te staan. Het is onwaarschijnlijk dat er zonder verandering in beheer van het gebied en/of aanpassingen in de peildynamiek op termijn voldoende broedbiotoop gerealiseerd kan worden voor de rietzanger (SOVON, 2016). In het kader van het Natura-2000 beheerplan wordt daarom ingezet op experimenteel waterbeheer om te bepalen hoe de dynamiek verbeterd kan worden zonder de waterveiligheid in gevaar te brengen. Daarnaast worden in het kader van het Natura 2000-beheerplan (Ministerie van EZ, 2016) de bestaande beheermaatregelen aangepast (begrazing en het rietmaaien) zodat deze beter toegesneden zijn op de realisatie van de Natura 2000-doelen (Ministerie van EZ, 2016).

Op dit moment wordt de instandhoudingsdoelstelling voor de rietzanger dus niet gehaald. Voornaamste knelpunt hierbij is het gebrek aan geschikte rietlanden als gevolg van huidig beheer van het gebied (Ministerie van EZ, 2016). Het recreatief medegebruik is hierbij niet direct een knelpunt. De rietzanger is een soort die vooral verstoord wordt bij directer betreding van de rietlanden en struweel waarin deze soort broedt (Krijgsveld et al., 2008). Dat is in de huidige situatie niet tot zeer zelden aan de orde.

Als gekeken wordt naar de ligging van de huidige territoria dan valt op dat deze ook direct langs de bestaande weg liggen (zie figuur 7). Hiermee lijkt de huidige mate van verstoring door voertuigen,

fietser en wandelaars niet doorslaggevend te zijn voor de ligging van de territoria. Als gekeken wordt naar de mate van gevoeligheid voor verstoring door recreanten blijkt dat de rietzanger dan ook tamelijk ongevoelig is voor verstoring als gevolg van recreatief medegebruik (Henkens et. al., 2003).



Figuur 7 Overzicht broedterritoria rietzanger Zuidelijke Ballastplaat (Kleefstra & De Boer, 2015)

Volgens het Profielendocument (Ministerie van LNV, 2008) is de soort matig gevoelig voor verstoring, met een verstoringsafstand van minder dan 100 m. Binnen de broedgebieden is de soort erg tolerant ten opzichte van verstoringsbronnen, zo lang deze het broedgebied niet betreden. De rietzanger wordt vooral verstoord bij aanwezigheid van intensieve vaarrecreatie (Ministerie van EZ, 2016). In de praktijk is deze vogel dan ook goed in staat om aan verstoringsinvloeden te wennen. Dat blijkt ook wel uit de huidige verspreiding van deze soort binnen het Lauwersmeergebied. De soort komt tot broeden nabij opengesteld vaarwater, nabij wandelpaden en fietspaden en dat ook in grote dichtheden (Krijgsveld et al., 2008). De verspreiding van de soort in het gebied wordt vooral bepaald door de aanwezigheid van kwalitatief geschikte rietlanden en struweel en de aanwezige recreatie lijkt niet van directe invloed op de verspreiding van de rietzanger in het Lauwersmeergebied.

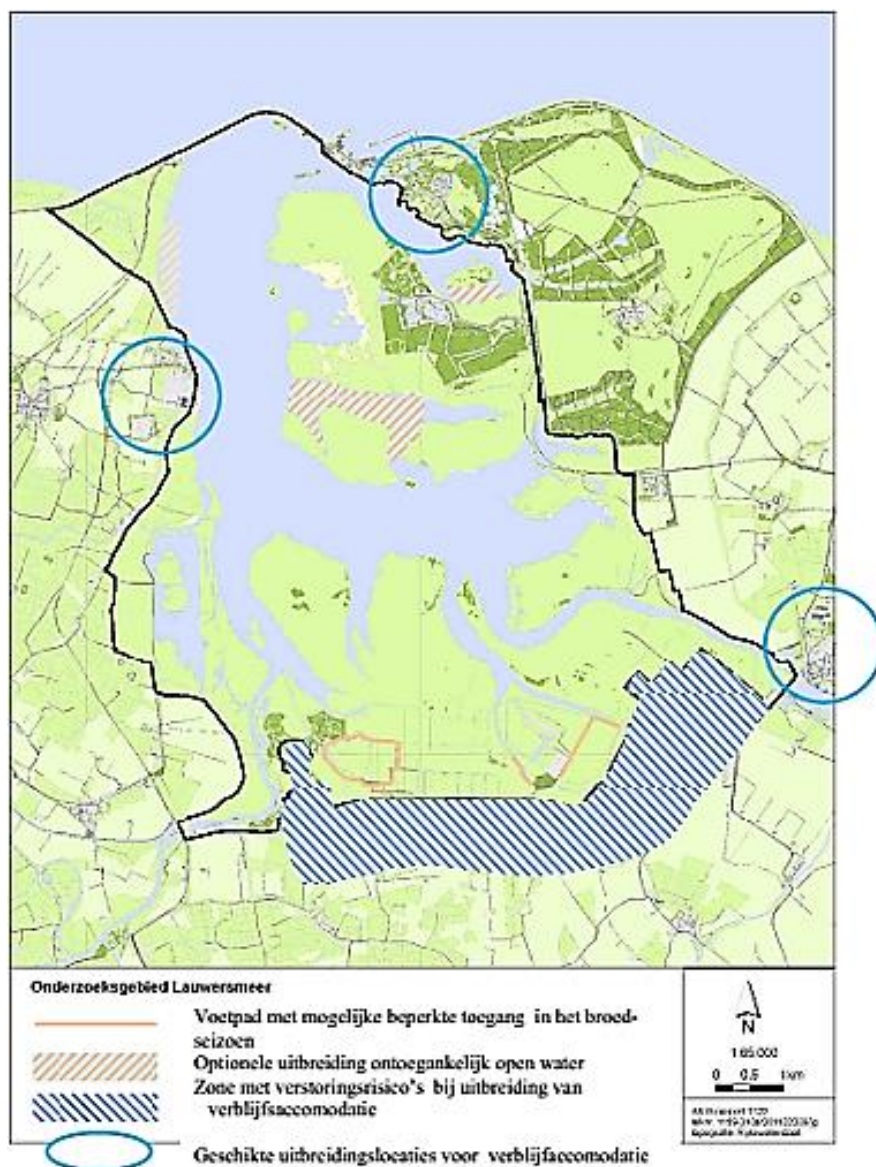
Uit een studie van het Planbureau (Henkens et. al., 2003) komt bijvoorbeeld naar voren dat de effectafstand waarop een afname van populatiedichtheid (50%) en reproductie (25%) verwacht wordt voor de rietzanger vrij klein is. Dit houdt in dat verstoringsbronnen pas in directe nabijheid van broedterritoria van wezenlijke invloed zijn en dat er pas effect optreedt bij een relatief hoge intensiteit van verstoring. Uit onderstaande tabel kan worden opgemaakt dat er pas bij vrij hoge frequentie (31 – 60 passages op een (norm)dag) van passerende recreanten sprake zal zijn van afname van kwaliteit van de broedterritoria.

Effectafstand (m)	Passeerfrequentie (groepen gemid. uur (9-18 uur) op normdag)						
	>0-1	2-5	6-15	16-30	31-60	61-100	>100
0-30				100%	37,5%		
31-60					100%	37,5%	
61-100						100%	37,5%
> 100							100%

Figuur 8 Weergave van verband tussen mate van verstoring en effecten op broedsucces van vogels die “matig gevoelig” zijn voor recreatieve verstoring (bron: Henkens et.al., 2003)

De realisatie van de Toren van de Generaal zal op zichzelf niet leiden tot een toename van bezoekers van het Lauwersmeer. De toren zal van vergelijkbare hoogte (4 meter) zijn als de eerder beoogde Heuvel van de generaal. De zichtbaarheid van de mensen wordt echter sterk beperkt door de aanwezigheid van een hoog opgaande reling. Mensen kunnen wel over de reling heen kijken maar er zal geen sprake zijn van waarneembaar heen en weer wandelen van mensen, waardoor eventuele visuele verstoring minimaal is. De mate van verstoring neemt hiermee niet wezenlijk toe ten opzichte van de huidige situatie. Ook in de huidige situatie stoppen veel mensen ter hoogte van het bord met de zeearend om even de benen te strekken. De aanwezigheid van de Toren van de Generaal geeft geen aanleiding tot directe betreding van het broedbiotoop. Verder is er geen sprake van een toename van de passeerfrequentie als gevolg van het gebruik van de Toren van de Generaal. Mogelijk kan de aanwezigheid van de Toren van de Generaal aanleiding zijn om minder dicht nabij de rietvelden te “kijken” omdat alles vanuit de uitkijktoren veel beter te zien is.

Op basis van een onderzoek naar ruimte voor verblijfsreactie in en rond het Lauwersmeer (A&W et. al., 2011) is bepaald waar mogelijk knelpunten aan de orde zijn ten aanzien van Natura-2000 broedvogel doelstellingen bij uitbreiding van verblijfsrecreatie. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek zijn zones aangedragen waar een toename van landgebonden recreatie een risico kan zijn voor behalen van de doelstellingen voor broedvogels in het Lauwersmeer. De locatie waar de uitkijktoren gerealiseerd wordt is op basis van deze studie niet aangemerkt als gebied waar toename van recreatie zou kunnen resulteren in verstoringsrisico's voor verstoringsgevoelige broedvogels (zie figuur 9).



Figuur 9 Zoneringskaart voor recreatief medegebruik Lauwersmeer (A&W. al. 2011)

Gezien het feit dat de bestaande territoria in directe nabijheid liggen van de reeds bestaande verstoringbronnen, de rietzanger tamelijk ongevoelig is voor verstoring en de realisatie van de Toren van de Generaal niet resulteert in toename van de frequentie van verstoring zal de realisatie van de Uitkijktoren de kwaliteit van de bestaande territoria niet wezenlijk negatief beïnvloeden. Van significante gevolgen voor de Natura-2000 doelstellingen voor de rietzanger als gevolg van de Toren van de Generaal is dan ook geen sprake.

Conclusie broedvogels

De beoogde realisatie van de Toren van de Generaal heeft geen directe overlap met broedbiotoop van de rietzanger, snor en blauwborst. De intensiteit van het gebruik en de mate van verstoring nabij de Strandweg zal niet wezenlijk veranderen. Bestaande broedterritoria langs de Strandweg worden niet direct betreden. Van een wezenlijke invloed op de kwaliteit van de broedterritoria is daarmee geen sprake. De voornaamste knelpunten voor het behalen van de doelstellingen voor de rietzanger liggen in het huidige aanbod van geschikte rietlanden en ruigten als gevolg van huidig beheer. Het recreatief medegebruik van het Lauwersmeer vormt geen direct knelpunt voor behalen van de Natura-2000 doelstelling voor de rietzanger. Voor de blauwborst en de snor worden de Natura-2000 doel-

stellingen in de huidige situatie wel gehaald. Ook voor deze soorten is behoud van voldoende geschikt broedbiotoop van belang voor het behalen van de doelstellingen in de toekomst. Hierbij vormt recreatief medegebruik geen direct knelpunt voor het behalen van de doelstellingen in de toekomst.

Van significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen voor de snor, blauwborst en rietzanger als gevolg van het gebruik van de Toren van de Generaal is dan ook geen sprake.

4.1.3 Nieuwe fietspad Zoutkamperplaat

Resultaten voortoets

Op basis van de Voortoets wordt de aanwezigheid van niet-broedvogels binnen de invloedssfeer van het project niet verwacht. Er is in directe omgeving geen essentieel rust- en foerageergebied aanwezig voor de niet-broedvogels (Ministerie van EZ, 2016). Ten aanzien van niet-broedvogels is ook bij de gewijzigde scope geen sprake van aanwezigheid van niet-broedvogels binnen de invloedssfeer van het project (aanlegfase & gebruiksfase). Hiermee zijn (significant) negatieve effecten op niet-broedvogels op voorhand uit te sluiten.

Op basis van de voortoets zijn directe effecten op broedvogels tijdens de aanlegfase uitgesloten met als uitgangspunt dat de werkzaamheden ten behoeve van realisatie buiten het broedseizoen uitgevoerd worden.

Effectanalyse op basis van aangepaste ontwerp

De realisatie en het gebruik van het nieuwe fietspad, het vlonderpad en het hemelplatform kunnen effect hebben op het beschikbare broedbiotoop van Natura 2000-broedvogels. Verder kan het uiteindelijk gebruik van het nieuwe en het bestaande fietspad resulteren in verstoring van aanwezig broedbiotoop.

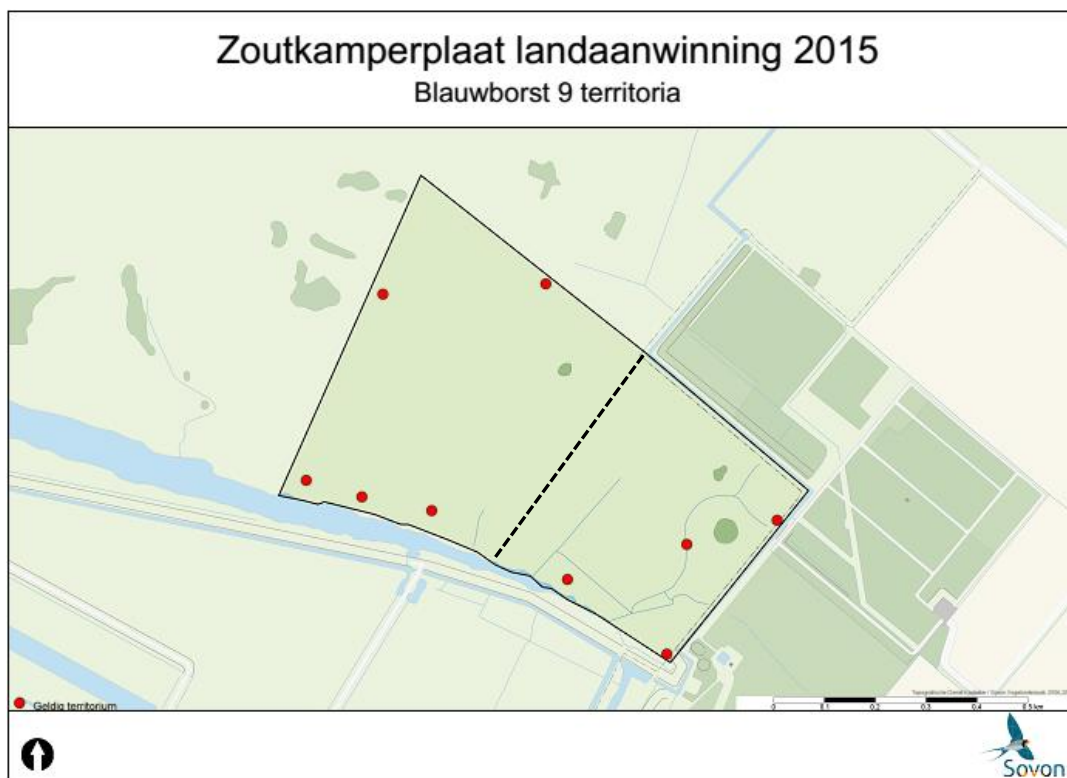
Ten aanzien van niet-broedvogels is ook bij het gewijzigde plan geen sprake van aanwezigheid van niet-broedvogels binnen de invloedssfeer van het project (aanlegfase & gebruiksfase).

Broedvogels

Verspreiding en aanwezigheid broedvogels

Op basis van beschikbare verspreidingsgegevens (Kleefstra & de Boer, 2015; Ministerie van EZ, 2016 en eigen waarnemingen Buro Bakker in 2018 en 2019) blijkt dat er meerdere territoria van blauwborst, rietzanger en snor binnen enkele honderden meters van de beoogde ontwikkelingen kunnen voorkomen (zie figuur 10, 11 en 12). Overige Natura 2000-broedvogels komen niet voor binnen 300 m van het plangebied.

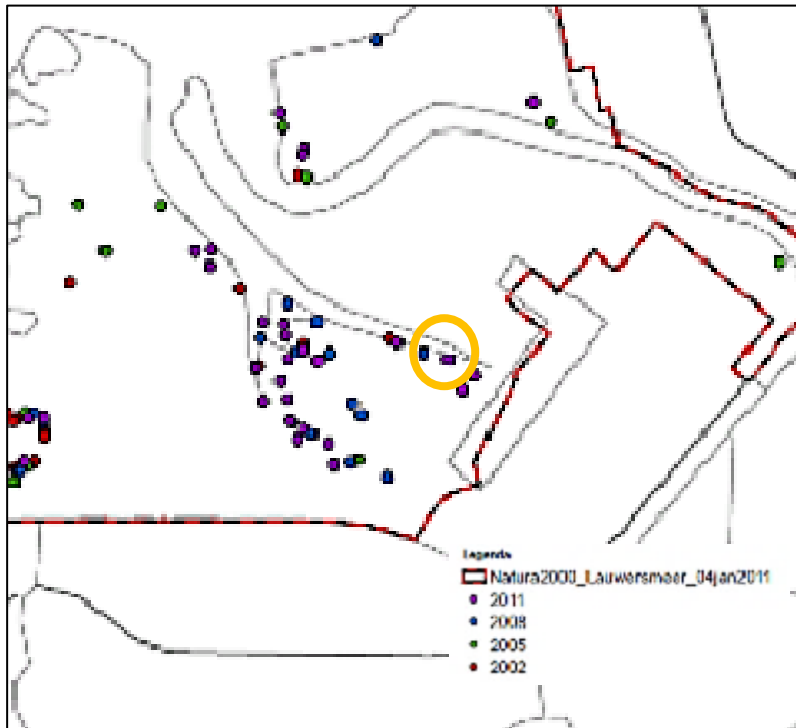
De broedvogels die binnen de invloedssfeer voorkomen of voorkwamen zijn overwegend matig gevoelig voor verstoring, met een verstoringafstand van maximaal 100 meter. Ten aanzien van de realisatie zijn in de voortoets negatieve effecten reeds uitgesloten op de voorwaarde dat de realisatie buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd. In deze effectanalyse wordt hier dan ook niet verder op ingegaan.



Figuur 10 Territoria van de blauwborst in 2015. De zwarte stippellijn geeft het beoogde tracé van het fietspad globaal weer. Kleefstra & de Boer, 2015. Ook op het tracé van het vlonderpad en bij het hemelplatform zijn naar verwachting één tot enkele territoria aanwezig



Figuur 11 Territoria van de rietzanger in 2015. De zwarte stippellijn geeft het beoogde tracé van het fietspad globaal weer. Kleefstra & de Boer, 2015. Ook op het tracé van het vlonderpad en bij het hemelplatform zijn naar verwachting één tot enkele territoria aanwezig



Figuur 12 Territoria van de snor in 2002, 2005, 2008 en 2011. Ontleend aan: Ministerie van EZ, 2016

Blauwborst

De instandhoudingsdoelstelling voor de blauwborst wordt gehaald en de verwachting is dat dit in de toekomst niet verandert. Mogelijk toekomstig knelpunt is de jaarrond begrazing van grote grazers op platen als Blikplaat en Zoutkamperplaat. Hiermee verdwijnt mogelijk broedhabitat van de blauwborst, wat op den duur nadelig kan uitpakken de gestelde doelen. In het Natura-2000 beheerplan is aangegeven dat de bestaande beheermaatregelen (begrazing en het rietmaaien) aangepast worden zodat deze beter toegesneden zijn op de realisatie van de Natura 2000-doelen (Ministerie van EZ, 2016). Hiervan zal de blauwborst in de toekomst (blijven) profiteren.

In 2015 zijn 9 territoria vastgesteld in de ruime omgeving van het plangebied. Er zijn geen broedterritoria vastgesteld op het beoogde tracé van het fietspad. Het is echter mogelijk dat de soort na 2015 toch in de nabijheid van het beoogde tracé is gaan broeden. Ook is het mogelijk dat de soort broedt in de nabijheid van het beoogde vlonderpad en hemelplatform. Mogelijk gaan door de aanleg van het vlonderpad en het hemelplatform één tot enkele broedplekken verloren. De blauwborst maakt jaarlijks een nieuw nest en is dus niet van een specifieke nestplek afhankelijk. Er zijn voldoende alternatieven in de directe omgeving.

Eventuele verstoring van nabijgelegen broedterritoria zal het behalen van de instandhoudingsdoelstelling ten aanzien van de blauwborst niet in de weg staan. Het toekomstperspectief van de blauwborst is gunstig. Doordat er bij dit voornemen ook bestaand fietspad wordt verwijderd, neemt elders op de Zoutkamperplaat de rust toe, waardoor dit gebied mogelijk aantrekkelijker wordt als broedplaats. Het voornemen leidt niet tot significante effecten op het instandhoudingsdoel voor deze soort.

Rietzanger

De instandhoudingsdoelstelling voor de rietzanger voor het Lauwersmeer wordt op dit moment niet gehaald. Belangrijk knelpunt hierbij is het gebrek aan geschikte rietlanden als gevolg van het huidige beheer van het gebied. In het Natura-2000 beheerplan is aangegeven dat de bestaande beheermaatregelen (begrazing en het rietmaaien) aangepast worden zodat deze beter toegesneden zijn op de realisatie van de Natura 2000-doelen (Ministerie van EZ, 2016). Recreatief medegebruik is voor

de rietzanger niet direct een knelpunt in het behalen van de doelstellingen. De soort is matig gevoelig voor verstoring door recreatie en is dan vooral gevoelig voor directe betreding van territoria.

In 2015 viel één territorium van de rietzanger samen met het tracé voor het fietspad. Mogelijk broeden er ook rietzangers in de nabijheid van het beoogde vlonderpad en het hemelplatform. Mogelijk gaan door de aanleg van het vlonderpad en het hemelplatform één tot enkele broedplekken verloren. De rietzanger maakt jaarlijks een nieuw nest en is dus niet van een specifieke nestplek afhankelijk. Er zijn voldoende alternatieven in de directe omgeving.

Doordat er bij dit voornemen ook bestaand fietspad wordt verwijderd, neemt elders op de Zoutkamperplaat de rust toe, waardoor dit gebied mogelijk aantrekkelijker wordt als broedplaats. Daardoor zullen er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn voor rietzangers. Daarnaast kan gewinning optreden aan de aanwezigheid van recreanten. Uit een studie van het Planbureau (Henkens et. al., 2003) komt bijvoorbeeld naar voren dat de effectafstand waarop een afname van populatiedichtheid (50%) en reproductie (25%) verwacht wordt voor de blauwborst en de snor vrij klein is. De snor, rietzanger en blauwborst zijn matig gevoelig voor verstoring wat inhoudt in dat verstoringsbronnen pas in directe nabijheid van broedterritoria van wezenlijke invloed zijn en dat er pas effect optreedt bij een relatief hoge intensiteit van verstoring. Uit de tabel in figuur 7 kan worden opgemaakt dat er pas bij vrij hoge frequentie (31 – 60 passages op een (norm)dag) van passerende recreanten sprake zal zijn van afname van kwaliteit van de broedterritoria voor de betreffende soorten. Het voornemen zal dan ook niet van wezenlijke invloed zijn op de kwaliteit van aanwezige broedterritoria van de rietzanger. Hiermee zijn significante gevolgen op het instandhoudingsdoel voor de rietzanger als gevolg van het voornemen uitgesloten.

Snor

De snor behaalt op dit moment de Natura-2000 doelstellingen voor het Lauwersmeer. Het perspectief voor de snor is voorlopig gunstig (Ministerie van EZ, 2016). Voor behalen van de doelstellingen is de snor in grote mate afhankelijk van de vernaatse Pompsterplaat en de Kollumerwaard. Als mogelijk knelpunt voor het toekomstig behalen van de doelstellingen is het gebrek aan waterriet (Ministerie van EZ, 2016). Het experimentele waterbeheer wat in het kader van het Natura-2000 beheerplan uitgevoerd gaat worden zal bijdragen aan behoud van voldoende waterriet. Hiervan zal de snor in de toekomst (blijven) profiteren.

In 2015 zijn er geen territoria van de snor vastgesteld binnen het plangebied op de Zoutkamperplaat. In voorgaande jaren zijn wel territoria vastgesteld in het plangebied van het vlonderpad en het hemelplatform. Mogelijk gaan door de aanleg van het vlonderpad en het hemelplatform één tot enkele broedplekken verloren. Ook de snor maakt jaarlijks een nieuw nest en is daarmee flexibel genoeg om een nieuwe nestplek te vinden. Er zijn voldoende alternatieven in de directe omgeving.

Eventuele verstoring van broedgebied van één tot enkele snorren zal het behalen van de instandhoudingsdoelstelling ten aanzien van de snor niet in de weg staan. Het toekomstperspectief van de snor is gunstig en de mate van verstoring zal gering zijn omdat er geen sprake is van directe betreding van broedterritoria. Doordat er bij dit voornemen ook bestaand fietspad wordt verwijderd, neemt elders op de Zoutkamperplaat de rust toe, waardoor dit gebied mogelijk aantrekkelijker wordt als broedplaats. Het voornemen leidt niet tot significante effecten op het instandhoudingsdoel voor deze soort.

Ten aanzien van toekomstig potentiële ontwikkelingen broedbiotoop

Voor rietzanger, snor en bruine kiekendief geldt dat de Zoutkamperplaat belangrijk broedgebied vormt cq. vormde. Deze soorten zijn hier afgenomen of verdwenen door afname van het areaal landriet (door te intensieve begrazing) en afname van de vitaliteit van het landriet (door veroudering en gebrek aan dynamiek). De doelaantallen worden niet gehaald in het Natura 2000-gebied.

Ook voor het paapje kan te intensieve begrazing een rol hebben gespeeld in het verdwijnen van deze soort op de Zoutkamperplaat (Ministerie van EZ, 2016; Kleefstra & De Boer, 2015). In de eerste

beheerplanperiode wordt het begrazingsbeheer op deze plaat aangepast met als doel een verdere achteruitgang van het landriet te stoppen. Op termijn, als het lukt om het waterbeheer aan te passen, is de Zoutkamperplaat ook een locatie waar mogelijk herstel van de omvang en kwaliteit van landriet mogelijk is (Ministerie van EZ, 2016). De Zoutkamperplaat is daarom een potentiële uitbreidingslocatie voor snor, rietzanger en bruine kiekendief en in mindere mate ook voor het paapje. Er wordt niet verwacht dat de realisatie van het fietspad uitbreiding of hervestiging van deze soorten hier in de weg staat.

Waarmee ook ten aanzien van de toekomstige ontwikkeling van geschikt broedbiotoop voor de rietzanger en andere doelsoorten die in de huidige situatie de doelstellingen niet halen er geen sprake is van significante gevolgen voor het behalen van de doelstellingen in de toekomst.

Conclusie broedvogels

Gezien de geringe mate van gevoeligheid van de blauwborst en de snor voor (visuele) verstoring, het feit dat er geen directe betreding van broedbiotoop optreedt en het feit dat de kwaliteit en omvang van broedbiotoop vooral beperkt wordt door het huidige beheer en peildynamiek worden (significant) negatieve effecten op de Natura-doelstellingen voor het Lauwersmeer ten aanzien van de blauwborst en de snor niet verwacht. Het gebruik van het fietspad, vlonderpad en uitkijktoren staat realisatie van de doelstellingen niet in de weg. De soorten zijn niet afhankelijk van vaste nestplaatsen en zijn flexibel genoeg om een andere nestplek te kiezen. Hiervoor zijn voldoende alternatieven aanwezig. In een ander deel van de Zoutkamperplaat neemt bovendien de rust toe doordat hier het bestaande fietspad wordt verwijderd. Daardoor wordt dit gebied mogelijk aantrekkelijker als broedplaats.

De ontwikkelingen overlappen met één tot meerdere territoria van de rietzanger. De rietzanger is matig gevoelig voor verstoring als gevolg van recreatie. Verstoring treedt voornamelijk op bij directe betreding van territoria, dat is niet aan de orde. Mogelijk gaan door de aanleg van het vlonderpad en het hemelplatform één tot enkele broedplekken verloren. De rietzanger maakt jaarlijks een nieuw nest en is dus niet van een specifieke nestplek afhankelijk. Er zijn voldoende alternatieven in de directe omgeving. Doordat er bij dit voornemen ook bestaand fietspad wordt verwijderd, neemt elders op de Zoutkamperplaat de rust toe, waardoor dit gebied mogelijk aantrekkelijker wordt als broedplaats. Daardoor zullen er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn voor rietzangers.

Van significante gevolgen voor de Natura-2000 doelstellingen van het Lauwersmeer ten aanzien van de rietzanger, snor en blauwborst als gevolg van het verbrede fietspad en het gebruik van de uitkijktoren is dan ook geen sprake.

4.1.4 Masterplan Kollumeroord

Resultaten voortoets

Op de Kollumeroord vinden verschillende ontwikkelingen plaats. Er komt een uitkijktoren, tokkelbaan en verschillende wandelpaden. Uit de Voortoets is gebleken dat negatieve effecten op niet-broedvogels op voorhand zijn uitgesloten. Binnen de invloedssfeer van de ontwikkelingen is geen essentieel rust- en foerageergebied voor niet-broedvogels aanwezig.

Op basis van de voortoets zijn negatieve effecten op broedvogels tijdens de aanlegfase uitgesloten met als uitgangspunt dat de werkzaamheden ten behoeve van realisatie buiten het broedseizoen uitgevoerd worden en de invloedssfeer van de werkzaamheden beperkt is tot de directe omgeving van het projectgebied (maximaal 300 meter).

(Significant) negatieve effecten op broedvogels tijdens de gebruiksfase kunnen niet op voorhand uitgesloten worden.

Broedvogels

Nabij het projectgebied komen verschillende broedterritoria voor van de rietzanger, gelegen in het moerasgebied ten oosten van het projectgebied Ministerie van EZ, 2016). Verder is niet uit te sluiten dat er in het projectgebied zelf ook rietzangers tot broeden komen, maar hiervan zijn geen telgegevens beschikbaar. Door de beoogde ontwikkeling kunnen bestaande broedterritoria van de rietzanger “verloren” gaan wanneer deze frequent betreden worden, dan wel frequent verstoord worden door aanwezigheid van mensen in de directe omgeving. De rietzanger behaalt op dit moment niet de doelstellingen en bij het verlies van geschikte broedterritoria is er al snel sprake van negatieve effecten.

Ten aanzien van verstoring van broedterritoria in het moerasgebied ten oosten van het projectgebied zal mogelijk het wandelpad over de dijk tot verstoring kunnen leiden. Van de overige beoogde ontwikkelingen en activiteiten in het projectgebied wordt geen verstoring verwacht op deze broedterritoria omdat de bestaande dijk en de aangrenzende houtwal (visuele) verstoring wegneemt / afschermt.

Het te realiseren Dijkpad ligt over het overgrote deel van het beoogde traject op geruime afstand van de bestaande broedterritoria in het moerasgebied (gemiddeld 400 meter). De rietzanger is een soort die matig gevoelig is voor verstoring en voor de soort wordt een verstoringsafstand van 100 meter gehanteerd (Profielendocument, Ministerie van LNV). De rietzanger is vooral gevoelig voor directe betreding van zijn broedbiotoop en minder gevoelig voor aanwezigheid van recreanten. Ter hoogte van de camping De Pomp komt het beoogde wandelpad het meest nabij de bestaande broedterritoria. Ook ter hoogte van dit deel van het traject zit er zeker nog 100 meter tussen het wandelpad en de bestaande broedterritoria in het moerasgebied.

Gezien de matige gevoeligheid van de rietzanger voor verstoring en het feit dat het te realiseren Dijkpad op voldoende ruime afstand van bestaande broedterritoria is gelegen worden (significant) negatieve effecten op de bestaande broedterritoria in het moerasgebied ten oosten van het projectgebied niet verwacht.

Ten aanzien van potentiële broedterritoria van de rietzanger in het projectgebied zelf is niet bekend of en waar de rietzanger bestaande broedterritoria heeft. Hiertoe zijn in dit deel van het Natura-2000 gebied geen gerichte inventarisaties uitgevoerd. Het projectgebied is ook slechts ten delen begrensd als Natura-2000 gebied, dit betreft het bosgebied aan de noordzijde en het gebied rondom camping de Pomp (zie figuur 13).



Figuur 13 Begrenzing Natura-2000 ter plekke van Kollumeroord (bron: website synbiosys alterra)

Wel kan op basis van gegevens uit de NDFF en recente waarnemingen door een ecooloog van Buro Bakker een beeld worden verkregen van de aanwezigheid en verspreiding van de rietzanger in dit deel van het Natura-2000 gebied en het projectgebied.

Uit de gegevens van de NDFF (d.d. 9 april 2018) van de afgelopen 5 jaar blijkt dat de rietzanger regelmatig is waargenomen in het projectgebied en met zeer grote waarschijnlijkheid hier ook tot broeden komt. Uit de verspreiding valt op te maken dat de soort veelal ten noordwesten en ten zuiden van het Zomerhuisbos voorkomt. Verder zijn er een aantal waarnemingen in het zuidelijk deel van het projectgebied wat niet direct begrensd is als Natura-2000 gebied. De delen waarin rietzanger is waargenomen zijn vooral de open gebieden met opgaand riet en ruigte. De soort lijkt niet tot weinig aanwezig in de bosrijke delen van het projectgebied. De soort komt in ieder geval niet tot broeden in het bosgebied. Gezien de habitatvereisten van de rietzanger is in het bosgebied dan ook geen essentieel broedgebied van de rietzanger te verwachten.

Uit onderzoek van Buro Bakker in 2018 is gebleken dat de rietzanger tot broeden komt in rietlanden in het zuidelijk deel van het projectgebied Kollumeroord wat niet begrensd is als Natura-2000 gebied. Verder is de soort aanwezig in rietlanden langs de randen van het bosperceel aan de noordzijde van het projectgebied, wat wel als Natura-2000 gebied is begrensd. Het betreft in totaal circa 5 broedterritoria die in het plangebied of directe nabijheid aanwezig zijn. Hiervan is er 1 broedterritoria ook binnen de begrenzing van Natura-2000 gelegen.

Als gekeken wordt naar de ruimtelijke uitwerking van de beoogde ontwikkeling dan blijkt dat de ontwikkeling geconcentreerd zijn in het bosrijke deel aan de noordzijde van het projectgebied. Ook in het zuidelijk deel worden aanpassingen aan de bestaande wandelpaden voorzien, maar dit deel van het plangebied is niet begrensd als Natura-2000 gebied. De ontwikkelingen in het zuidelijke deel van het projectgebied kunnen van invloed zijn op de kwaliteit van de aanwezige broedterritoria van de rietzanger. Directe effecten op de Natura-2000 doelstellingen zijn echter niet aan de orde omdat het gebied niet begrensd is als Natura-2000 gebied.

Voor de effectbeoordeling in het kader van Natura-2000 zijn voornamelijk de ontwikkelingen in het bosgebied aan de noordzijde van het projectgebied relevant. In het bosgebied zelf zal als gevolg van de beoogde ontwikkeling geen essentieel broedbiotoop voor de rietzanger verloren gaan. Mogelijk zijn de activiteiten wel van invloed op de kwaliteit van nabij gelegen broedterritoria.

In de huidige situatie is reeds sprake van recreatief medegebruik binnen het projectgebied en omgeving. Zo is er een camping gelegen en zijn er enkele vakantiehuizen aanwezig. De omgeving van Kollumeroord wordt op basis van het onderzoek van A&W et. al. (2011) aangemerkt als gebied waar toename van verblijfsrecreatie een mogelijke risico oplevert voor verstoringgevoelige broedvogelsoorten.

De rietzanger is matig gevoelig voor verstoring als gevolg van recreatie en komt ook in de huidige situatie voor in het projectgebied. In het deel wat begrenst is als Natura-2000 gebied, het bosgebied aan de noordzijde, komt geen essentieel broedbiotoop van de rietzanger voor (Ministerie van LNV, 2008). Wel zal de rietzanger in directe nabijheid tot broeden kunnen komen. Directe betreding van broedbiotoop van de rietzanger langs de randen van het bosgebied is niet aan de orde. Mogelijk is er wel sprake van indirecte verstoring van de rietzanger. De verwachting is dat deze verstoring niet van wezenlijk invloed is op de kwaliteit van aanwezig broedbiotoop omdat de activiteiten plaatsvinden tussen de bomen, waarmee visuele verstoring gering of geheel niet aan de orde is.

Verder is gebleken dat de knelpunten voor het behalen van de Natura-2000 doelstellingen voor de rietzanger gelegen zijn in het huidige beheer en de huidige hydrologische omstandigheden. Het recreatief medegebruik van het Lauwersmeergebied is niet een direct knelpunt voor behalen van de doelstellingen van de rietzanger. In het Natura-2000 beheerplan is aangegeven dat de bestaande beheermaatregelen (begrazing en het rietmaaien) aangepast worden zodat deze beter toegesneden

zijn op de realisatie van de Natura 2000-doelen (Ministerie van EZ, 2016). Daarnaast zal er experimenteel waterbeheer worden ingezet om het aanbod van (natte) rietlanden en oeverzones te vergroten.

Recreatief medegebruik is voor de rietzanger niet direct een knelpunt in het behalen van de doelstellingen. De soort is matig gevoelig voor verstoring door recreatie en is dan vooral gevoelig voor directe betreding van territoria, wat in deze situatie niet aan de orde is. Het gebruik van de Borneobrug en een tokkelbaan zal naar verwachting dan ook niet van wezenlijke invloed zijn op de kwaliteit van aanwezige broedterritoria van de rietzanger. Hiermee zijn significante gevolgen op de Natura-2000 doelstellingen voor de rietzanger als gevolg van het gebruik van de Borneobrug en de tokkelbaan niet te verwachten.

Conclusie

De beoogde ontwikkelingen en activiteiten in Kollumeroord hebben geen direct overlap met essentieel broedbiotoop van de rietzanger. Bestaande broedterritoria in het moerasgebied ten zuiden van het projectgebied zijn op voldoende afstand gelegen om effecten uit te sluiten (minimaal 100 meter). Het potentieel geschikt broedbiotoop rondom het bosperceel wordt niet direct betreden en een wezenlijke invloed op de kwaliteit van deze potentiële broedterritoria wordt op basis van de mate van gevoeligheid niet verwacht. De voornaamste knelpunten voor het behalen van de doelstellingen voor de rietzanger zijn niet gelegen in recreatief medegebruik van het Lauwersmeer maar in het huidige aanbod aan geschikte rietlanden en ruigten als gevolg van huidig beheer.

Van significante gevolgen voor de Natura-2000 doelstellingen van het Lauwersmeer ten aanzien van de rietzanger als gevolg van de ontwikkelen rondom Kollumeroord is dan ook geen sprake.

4.1.5 Comfort op de Strandweg

Resultaten voortoets

In de voortoets is geconcludeerd dat effecten in de gebruiksfase niet aan de orde zijn omdat de beoogde ontwikkelingen niet leidt tot wezenlijke wijziging in het gebruik van de weg en/of directe omgeving.

Omdat nog niet duidelijk is waar en welke verkeersmaatregelen getroffen worden zijn negatieve effecten op basis van de Voortoets ten aanzien van de aanlegfase niet uit te sluiten. Daarnaast worden de beoogde aanpassingen aan de weg mogelijk gecombineerd met werkzaamheden in het kader van het project Dijkversterking, uitgevoerd door Waterschap Noorderzijlvest.

Op dit moment is niet duidelijk waar welke maatregelen genomen worden om de verkeersveiligheid te bevorderen. Waterschap Noorderzijlvest is leidend voor de eventueel aanpassingen aan de Strandweg die samenvallen met werkzaamheden in het kader van het project Dijkversterking. De ruimtelijke uitwerking en de werkzaamheden ten aanzien van het deelproject Comfort op de Strandweg dienen dan ook in dat kader getoetst te worden.

In deze Passende Beoordeling toetsen we de werkzaamheden vanuit het standpunt dat de werkzaamheden als losstaand project worden uitgevoerd, waarbij de uitvoering in ruimte en tijd niet gebonden is aan het project Dijkversterking.

Aanlegfase

Broedvogels

Nabij de Strandweg komt een aantal aangewezen broedvogels voor. De rietzanger, blauwborst, snor, porseleinhoen en roerdomp komen in de nabijheid van de Strandweg tot broeden. De beoogde aanpassingen aan de Strandweg kunnen mogelijk verstoring zijn voor deze broedvogels indien de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd. Wanneer de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd is verstoring uitgesloten en zal van (significant) negatieve effecten op de aanwezige broedvogels geen sprake zijn.

Met inachtneming van onderstaande uitgangspunten worden geen (significant) negatieve effecten voorzien op broedvogels als gevolg van de beoogde werkzaamheden ten behoeve van de verkeersmaatregelen.

- Aanleg buiten het broedseizoen
- Werken alleen bij daglicht
- Geen verlichtingsbronnen plaatsen
- Kiezen voor een maatregel die snel en eenvoudig is uit te voeren, zodat de periode waarin verstoring kan optreden wordt geminimaliseerd
- Rekening houden met groeilocaties orchideeën

Conclusie

Met in achtneming van bovenstaande uitgangspunten zijn significante gevolgen voor de Natura-2000 doelstellingen van de aangewezen broedvogels op voorhand uitgesloten.

4.1.6 Cumulatie toename recreatief medegebruik (landrecreatie)

Cumulatie ten aanzien van verschillende deelprojecten

Op basis van de voortoets is de verwachting dat de toename aan recreatief gebruik in het gebied als gevolg van de individuele projecten niet direct resulteert in (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Wel wordt in de voortoets geadviseerd om de mogelijke totale toename van de recreatie in het Lauwersmeergebied als gevolg van het project Rondje Lauwersmeer in cumulatie te bezien.

Het project Rondje Lauwersmeer zal in potentie resulteren in de volgende toename in recreatief medegebruik:

- 3% extra hengelsporters circa 2.550 op jaarbasis
- 10% extra overnachtingen, circa 20.000 op jaarbasis
- 1 % extra dagjesmensen, circa 50.000 op jaar basis

Bovenstaande cijfers komen uit de Businesscase voor het Rondje Lauwersmeer (Stuurgroep Lauwersmeer, 2015). De beoogde en verwachte toename als gevolg van het project Rondje Lauwersmeer is gebaseerd op het aanbod van bestaande verblijfsvoorzieningen in directe omgeving van het Lauwersmeer.

Op basis van de studie uitgevoerd door A&W et. al. (2011) is gebleken dat een toename van verblijfsrecreatie, aanvullend op het huidige aanbod risico's met zich meebrengt voor verstoringsgevoelige broedvogels. Het aantal overnachtingen zal (mogelijk) toenemen maar deze toename van het aantal overnachtingen wordt gefaciliteerd vanuit bestaande verblijfsvoorzieningen. Van een uitbreiding van het aanbod aan verblijfsrecreatie als gevolg van het project Rondje Lauwersmeer is hiermee dan ook geen sprake. Wel kan de intensiteit van het gebruik van bestaande paden en wegen toenemen.

De nieuwe gebruikers zullen gebruik maken van de bestaande voorzieningen, wandelpaden en fietspaden. Op basis van de studie naar ontwikkelingsruimte voor verblijfsrecreatie in het Lauwersmeer is gebleken dat verstoring als gevolg van het huidige recreatief medegebruik voor broedvogels en niet-broedvogels voor het Natura-2000 gebied Lauwersmeer geen duidelijk knelpunt is voor behalen van de Natura-2000 doelstellingen (A&W et.al., 2011). Ten aanzien van de broedvogels is in de betreffende studie enkel gekeken naar zeer gevoelige soorten (roerdomp, bruine kiekendief en paapje). Overige soorten, die minder gevoelig zijn voor verstoring als gevolg van recreatie zijn in deze studie buiten beschouwing gelaten. De meeste broedvogels hebben broedbiotoop in mogelijk begaanbare habitat waarmee directe betreding en bijkomende verstoring niet of zeer geringe aan de orde is in het Lauwersmeer.

Uit de projectspecifieke beoordelingen komt naar voren dat verstoring van broedbiotopen van de snor, blauwborst en rietzanger geen significante gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelen van deze soorten. De aantallen voor de snor en de blauwborst liggen boven het instandhoudingsdoel en eventuele verstoring van (in cumulatie) potentieel <10 broedparen niet resulteren in significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van deze broedvogels.

Voor de rietzanger is niet het recreatief medegebruik het knelpunt ten aanzien van het behalen van de doelstellingen maar het gebrek aan geschikt broedbiotoop. Om dit knelpunt (op termijn) te verminderen zijn maatregelen geformuleerd in het Natura-2000 beheerplan (ministerie van I&M, 2016). De eventuele toename van recreatie op bestaande paden en wegen als gevolg van het project Rondje Lauwersmeer zal dan ook niet van wezenlijke invloed zijn op de kwaliteit van het huidige broedbiotoop. De rietzanger is matig gevoelig voor verstoring en dan vooral gevoelig voor directe betreding van het broedbiotoop (Krijgsveld et.al., 2008), wat niet aan de orde is.

Voor de rietzanger zal ook in cumulatie (potentieel verstoring van <10 broedparen) geen sprake zijn van significante gevolgen voor het instandhoudingsdoel.

Cumulatie overige projecten

Naast cumulatie vanuit de verschillende deelprojecten kunnen ook andere projecten die losstaan van het project Rondje Lauwersmeer in cumulatie resulteren in significante gevolgen voor de Natura-2000 doelstellingen van het Lauwersmeer. Ten aanzien van cumulatie met overige projecten hoeft enkel gekeken te worden naar concrete projecten die al vergund zijn maar nog niet gerealiseerd. Op dit moment zijn er ten aanzien van landrecreatie en daaruit voortkomend recreatief medegebruik van het Lauwersmeer geen concrete projecten bekend in het Lauwersmeer of directe omgeving die in cumulatie kunnen resulteren in significante gevolgen op de instandhoudingsdoelen. Van cumulatieve significante gevolgen is hiermee dan ook geen sprake.

5 | Effectbeoordeling NNN

5.1 Projectspecifieke beoordeling

5.1.1 Deelproject MarBoeien

Het overgrote deel van de wateren in het Lauwersmeer zijn in het kader van het NNN aangewezen als “afgesloten zeearm”(beheertype N04.04).

Voor het project MarBoeien zal er geen sprake zijn van afname van areaal van het NNN. Hiermee is er geen sprake van ruimtelijke aantasting van het NNN.

De aanleg en het gebruik van de MarBoeien heeft verder geen wezenlijke invloed op vogels die als kwalificerende soorten voor dit beheertype zijn aangewezen. De kwalificerende soorten komen grotendeels overeen met de soorten die in het kader van Natura 2000 zijn aangewezen voor het gebied. Voor deze soorten zijn wezenlijk effecten op basis van de eerder uitgevoerde passende beoordeling uitgesloten (Buro Bakker, 2018). De effecten op aangewezen flora en vissoorten wordt ook niet verwacht. Wel blijft hierbij het aandachtspunt dat er geen sprake zou mogen zijn van verontreiniging als gevolg van het gebruik van de MarBoeien. Het gebruik van de MarBoeien resulteert hiermee niet in aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Er is geen sprake van significante aantasting van de samenhang van het gebied. Ten aanzien van rust en openheid van het gebied zal het gebruik van de Marboeien niet van wezenlijke invloed zijn op de openheid en de rust binnen het gebied. De boeien liggen op het wateroppervlak en zijn middels pinnen bevestigd in de waterbodem. Waarmee er geen sprake is van permanente aantasting van de openheid van het gebied. De verwachte toename van 7 - 14 vaartuigen per dag is niet van wezenlijke invloed op de rust in het gebied. Dit betreft een geringe toename ten opzichte van het aantal vaartuigen wat in de huidige situatie reeds gebruik maakt van het gebied, waarvan de meeste toename bestaat uit zeilboten. Van wezenlijke aantasting van rust en openheid is dan ook geen sprake als gevolg van het gebruik van de MarBoeien.

5.1.2 Deelproject Dokkumer Nieuwe Zijlen

Bij het deelproject Dokkumer Nieuwe zijlen wordt de huidige parkeerplaats bij Dokkumer Nieuwe Zijlen aangevuld met voorzieningen voor een TOP. Daarnaast is men voornemens om een nieuw wandelpad aan te leggen langs de jachthaven, waarbij het wandelpad ten oosten en ten westen van de jachthaven door NNN gebied loopt. De ligging van het nieuwe wandelpad is weergegeven in figuur 14 en figuur 15. De aangewezen beheertypen zijn hier haagbeuken en essenbossen (N14.03), moeras (N05.01) en kruidenrijk en faunairijk grasland (N12.02). In figuur 14 is de ligging van de NNN gebieden ter hoogte van Dokkumer Nieuwe Zijlen weergegeven. Voor een andere toelichting ten aanzien van kwalificeren de soorten en kwaliteitsvereisten verwijzen wij naar de website van BIJ12 ([website van BIJ12](#)) met daarop nadere toelichting voor de verschillende beheertype in het kader van het NNN.

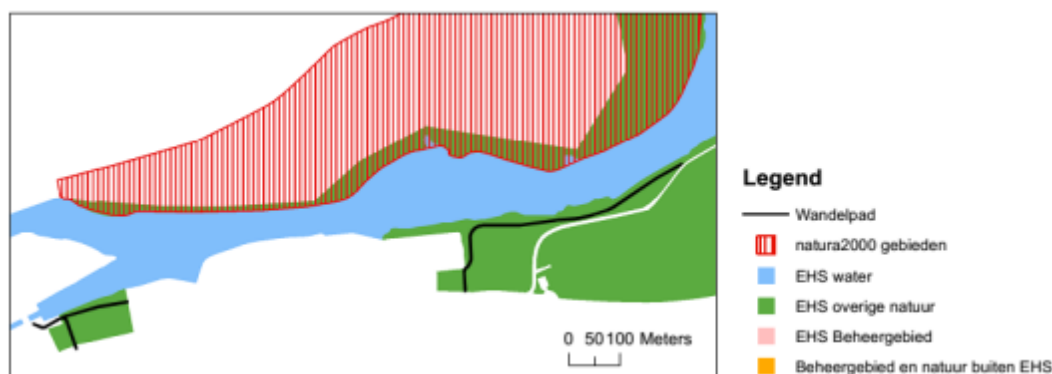


Figuur 14 Weergave ligging NNN gebieden nabij deelproject Dokkumer Nieuwe Zijen (grijs is Moeras (N05.01), licht-groen is kruidrijk en faunarijk grasland (N12.02) en donkergroen is haagbeuken en essenbossen (N14.03))

In de Provinciale verordening van Fryslân is opgenomen dat nieuwe activiteiten en plannen mogelijk zijn als er sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven voor de beoogde ontwikkeling zijn, de schade door mitigerende maatregelen zoveel wordt beperkt en resterende schade wordt gecompenseerd door het treffen van zodanige maatregelen dat geen netto verlies optreedt van wezenlijke kenmerken en waarden in termen van areaal, kwaliteit en samenhang van het NNN (Provincie Fryslân, 2014).

Ruimtebeslag

Uit de analyse van het ruimtebeslag van het beoogde wandelpad blijkt dat er circa 1131 m² verloren gaat als gevolg van de aanleg van het wandelpad. Dit betreft een afname van circa 0.7 % van het aanwezige areaal NNN in directe nabijheid van de beoogde ontwikkeling (zie figuur 15). Het verlies aan areaal is niet verder uitgesplitst naar beheertype. Per beheertype is het verlies nog minder dan deze 0.7%. Het beoogde wandelpad volgt daarnaast bestaande niet begrensd wandelpaden die ook in de huidige situatie gebruikt worden om het gebied te betreden. Het beoogde ruimtebeslag bij realisatie van een begrensd wandelpad is dan ook minimaal en met zekerheid geen significante vermindering van het oppervlak.



Figuur 15 Ligging wandelpad ten opzichte van het areaal NNN

Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden

Wanneer gekeken wordt naar eventuele aantasting van de wezenlijke kenmerken dan kan er sprake zijn van verlies van standplaatsen van kwalificerende flora. Gezien het geringe ruimte beslag van het nieuwe wandelpad is het echter niet de verwachting dat hierbij sprake is van een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, dan wel dat er sprake is van significante aantasting van het oppervlak van potentiële groeiplaatsen.

Voor overige kwalificerende vogelsoorten verwachten wij geen wezenlijke aantasting omdat het verlies niet direct resulteert in wezenlijk afname van broedbiotoop. Het wandelpad aan de westzijde loopt langs de rand van het beukenbos en hier is het niet de verwachting dat dit resulteert in significante afname van broedbiotoop. Het wandelpad aan de oostzijde loopt wel dwars door het moeras en de flora- en faunarijke graslanden. Maar ten opzichte van het totaal oppervlak is er geen sprake van een significante afname van potentieel broedareaal.

Wel kan er sprake zijn van een toename van recreatief medegebruik. Echter gezien de ligging van deze NNN gebieden ten opzicht van de jachthaven en bestaande (onbegrensde) wandel- en fietspaden verwachten wij niet dat deze toename van wezenlijk invloed zal zijn op het functioneel leefgebied van de kwalificerende vogelsoorten. Waarbij ook niet de verwachting is dat de aanleg van niet nieuwe wandelpad tot een toename van het recreatief gebruik leidt, maar dat de verspreiding over het gebied anders zal verlopen. Er is ook in de huidige situatie reeds sprake van verstoring omdat er direct naast de percelen aan de oostzijde een honden losloopgebied is gelegen. Het bosperceel met beukenbos wordt begrenst door een weg en door een drukke jachthaven. Ook hier is in de bestaande situatie reeds sprake van verstoring.

Voor aangewezen insectensoorten verwachten wij niet dat de geringe afname aan areaal van wezenlijke invloed is op het functioneren van het leefgebied voor deze soorten. Het recreatief medegebruik zal voor deze insecten niet direct van invloed zijn op het functioneel leefgebied. Voor de vogel- en insectensoorten zal de realisatie van het wandelpad niet resulteren in significante aantasting van de samenhang van het leefgebied voor deze soorten.

Conclusie en aanbevelingen

Er is als gevolg van de realisatie van het nieuwe wandelpad geen sprake van significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Er zal verder ook geen significante vermindering van het oppervlak van het gebied optreden dan wel zal er sprake zijn van significante aantasting van de samenhang met andere NNN gebieden. Verder vervolg stappen in het kader van de NNN zijn hiermee niet noodzakelijk.

5.1.3 Deelproject Heuvel van de Generaal

Het gebied direct naast de Strandweg is begrensd als moeras (beheertype N05.01). De Toren van de Generaal ligt binnen de provincie Groningen, waarmee de Provinciale verordening Groningen van toepassing is. Bij het deelproject Toren van de Generaal zal er bij het realiseren van de toren geen directe sprake zijn van ruimte beslag op het NNN.

Ruimtebeslag

Hiermee treedt er feitelijk geen afname op van oppervlakte en zijn significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden, dan wel significante aantasting van de onderlinge samenhang van gebieden op voorhand uit te sluiten. Voor de aanleg van de Toren van de Generaal wordt, gezien de geringe afname aan areaal, significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden op voorhand uitgesloten.

Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden

De Toren van de Generaal wordt gerealiseerd in de bestaande wegberm en directe omgeving. Het is niet de verwachting dat hier kenmerkende soorten van het beheertype Moeras (N05.01) voorkomen. Typische flora soorten voor dit beheertype prefereren toch meer natte omstandigheden, die op de betreffende locatie te ontbreken.

Het voorkomen van broedvogels is niet direct aan de orde op de locatie zelf, wel in de aangrenzende rietlanden. Hiervan is in de passende beoordeling reeds geconcludeerd dat de realisatie en het gebruik van de Toren van de Generaal niet van wezenlijk invloed is op het functioneel leefgebied van deze soorten.

Wat betreft kenmerkende insectensoorten verwachten we niet dat deze soorten voorkomen op en in directe nabijheid van de locatie zelf. De libellen en juffers zijn meer gebonden aan waterrijke omstandigheden die op de locatie zelf ontbreken.

De samenhang met andere delen van de NNN wordt niet wezenlijk beïnvloed door de realisatie van de Toren van de Generaal. Er is geen sprake van een doorsnijding van de NNN dan wel barrièrewerking waardoor samenhang met andere gebieden wegvalt.

Conclusie

Op basis van de gebiedskenmerken van de locatie zijn significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden niet aan de orde. Daarnaast zal de Toren van de Generaal niet resulteren in significante aantasting van de samenhang met andere gebieden van het NNN dan wel een significante afname van vermindering van het oppervlak van het beheertype Moeras zoals aanwezig en begrenst binnen het deelgebied Lauwersmeer.

5.1.4 Deelproject Comfort op de Strandweg

Het is nog niet duidelijk is waar en welke verkeersmaatregelen getroffen worden. Het is dan ook niet duidelijk of hierbij sprake is van een afname van het areaal aan NNN. De Strandweg wordt omgeven voor NNN gebied wat is begrensd als Moeras (N05.01).

Ruimtebeslag

De werkzaamheden betreffen aanpassingen aan de huidige wegen en/of kruispunten en resulteren niet in grote ruimtelijke aanpassingen van de weg, zoals het geval kan zijn wanneer een wegvak verdubbeld wordt. In deze beoordeling gaan wij er dan ook vanuit dat de afname, gezien de beoogde maatregelen in ieder geval niet resulteert in een significant vermindering van het oppervlak aan NNN. Zeker gezien het grote oppervlak aan Moeras wat in het Lauwersmeer als zodanig begrenst is. Dat de eventuele geringe afname tevens niet resulteert in significante aantasting van de onderlinge samenhang van de NNN gebieden, dan wel dat hier voorzieningen voor worden genomen, zoals de aanleg van otter faunapassages.

Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden

De te realiseren verkeersvoorzieningen resulteren verder ook niet in significante aantasting van de kwaliteit en de wezenlijke kenmerken en waarden voor het betreffende NNN gebied. De wegbermen en directe omgeving, waar de ingrepen worden gerealiseerd zijn voor het beheertype Moeras van ondergeschikt belang. Voor dit beheertype zijn vooral de verder weggelegen rietlanden en ruigten van belang. Hiermee is van significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden dan ook geen sprake als gevolg van het deelproject Comfort op de Strandweg.

Conclusie

Op basis van de gebiedskenmerken van de locatie zijn significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden niet aan de orde. Op basis van de aanname dat de verkeersmaatregelen in de directe nabijheid van de bestaande Strandweg worden gerealiseerd is significante vermindering van het oppervlak tevens niet aan de orde. Daarnaast treden er geen significante aantasting op van de onderlinge samenhang met andere NNN-gebieden.

5.1.5 Deelproject Natuur en recreatie in Zoutkamp

In de Zoutkamperril liggen aan weerszijden van de sluis twee driehoekige platen. De westelijke plaat valt binnen de begrenzing van het NNN. Het is begrenst als Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04). op deze In de huidige situatie ligt deze plaat direct tegen de dijk aan. Er is nog wel een deel van een oude slenk te zien, maar verder is er in de huidige situatie weinig dynamiek. Het ontwerp van deze plaats is er op gericht op meer waterrijke situaties te creëren. Zoals uit het laatste ontwerp valt op te maken zal een dele van het grasland verdwijnen en zal in de plaats hiervan de oude slenk herstelt

worden en vergroot worden. Daarnaast wordt er een onverhard wandelpad voorzien langs de randen van het grasland. In figuur 16 is het beoogde ontwerp van deze plaats weergegeven.

Ruimtebeslag

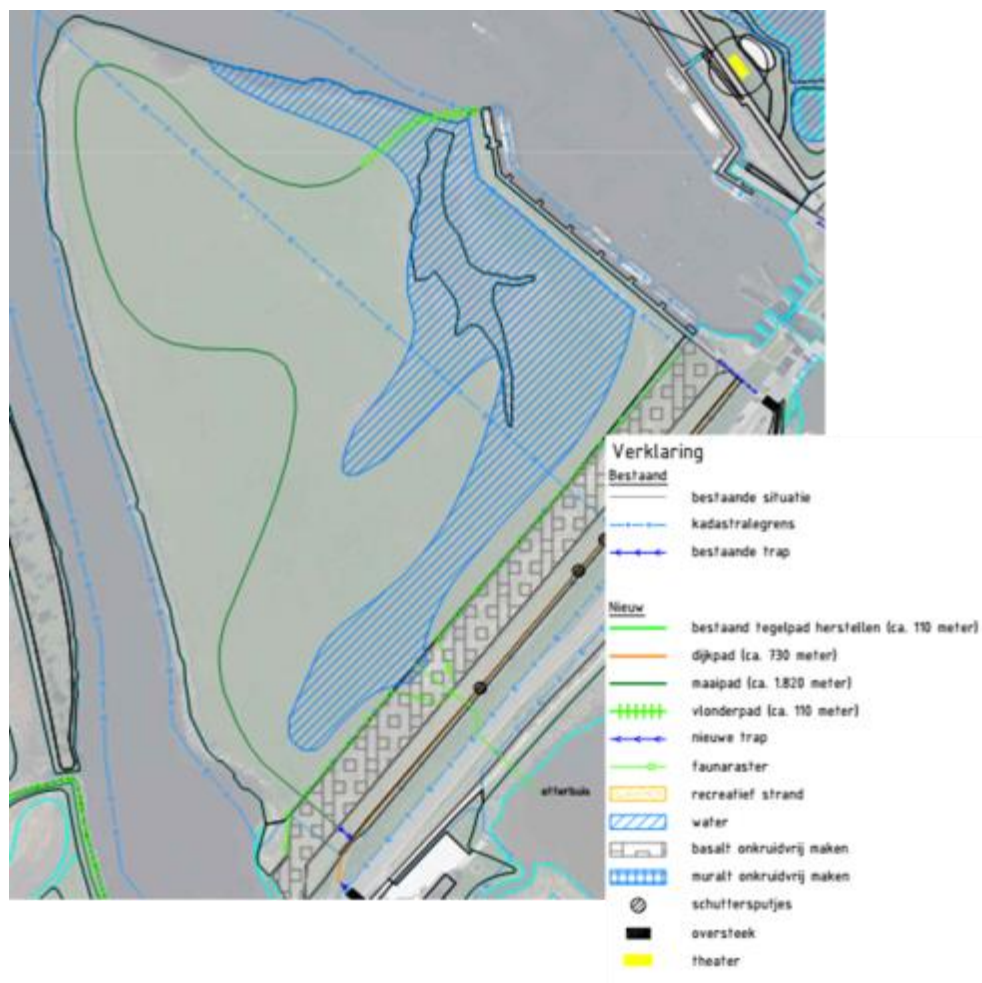
In het beoogde ontwerp zal een aanzienlijk deel van de plaat omgevormd worden naar een waterrijke situatie waarbij de vraag is of die delen dan nog te kenmerken zijn als zilt- en overstromingsgrasland. Er kan hiermee sprake zijn van een significante vermindering van het oppervlakte van dit betreffende beheertype. Het realiseren van een onverhard wandelpad zal niet resulteren in een significante vermindering van het oppervlak. De aanleg van de slenk resulteert in ieder geval niet in een significante aantasting van de samenhang met andere delen van het NNN.

De verandering heeft betrekking op 16.682 m² van het beheertype. Ten opzichte van het totaal oppervlak van de betreffende plaat is dit een verandering voor circa 30% van het totaal oppervlak aangewezen als zilt- en overstromingsgrasland binnen dit gebied. De aanleg van de slenk hoeft echter niet te worden beschouwd als significante vermindering van de NNN omdat de slenk als structuur onderdeel blijft uitmaken van het beheertype zilt- en overstromingsgrasland. Als gekeken wordt naar de structuur criteria dan past de aanleg van een slenk en daarbinnen en draagt het bij aan de kwaliteit van het beheertype zilt- en overstromingsgrasland.

Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden

In de bestaande situatie komen een aantal kenmerkende vogelsoorten voor op de westelijke plaat, waaronder de graspieper en gele kwikstaart. Uit de NDFF gegevens blijkt dat meeste kenmerkende vogelsoorten in de laatste tien jaar zijn waargenomen, maar niet in grote getalen, hooguit enkele waarnemingen over de afgelopen tien jaar (NDFF, d.d. 9 april 2018). De realisatie van de slenk kan resulteren in tijdelijk afname van de kwaliteit van het leefgebied voor deze kenmerkende soorten, maar zal op termijn niet resulteren in significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. Er zal door de aanleg van de slenk zelfs sprake zijn van een meer gevarieerd aanbod van structuurvariatie en microklimaat, wat het aanbod aan insecten kan laten toenemen. Hiermee zal de aanleg van de slenk op termijn juist positief bijdrage aan groter aanbod van geschikt leefgebied voor de kenmerkende vogelsoorten.

De kenmerkende flora is minder talrijk aanwezig. Toch kan er als gevolg van de aanleg van de nieuwe slenk sprake zijn van verlies van standplaatsen van kenmerkende flora soorten. De beoogde ontwikkeld resulteert echter niet in significante afname van potentieel biotoop voor deze flora soorten. De kenmerkende soorten kunnen mogelijk zelfs profiteren wanneer er een grotere diversiteit van standplaatsen ontstaat. Op termijn zal de aanleg van de slenk positief bijdragen aan de ontwikkel potentie van kenmerken de flora door een verbeterd aanbod aan structuur en standplaatsen.



Figuur 16 Ontwerp westzijde sluizen nabij Zoutkamp

Conclusie

Significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden voor het betreffende beheertype zilt- en overstromingsgraslanden is niet aan de orde. Verder is er geen sprake van significante aantasting van de samenhang met andere gebieden van het NNN. De realisatie van de slenk resulteert verder niet in een significante vermindering van het oppervlak aan NNN omdat het past binnen de structuur van het beheertype zilt- en overstromingsgrasland. Verdere vervolgstappen in het kader van de NNN zijn hiermee niet aan de orde.

5.1.6 Deelproject Nieuwe fietspad Zoutkamperplaat

Op de Zoutkamperplaat wordt een nieuwe fietspad gerealiseerd, een vlonderpad aangelegd en een hemelplatform geplaatst. Daarnaast wordt bestaand fietspad vervangen en mogelijk iets verbreed. Het nieuwe fietspad + vlonderpad heeft een lengte van ruim 800 m. Tegelijkertijd wordt bestaand fietspad verwijderd over een lengte van 840 m en wordt het bestaande uitkijkpunt verwijderd. Hierdoor is het netto effect wat betreft ruimtebeslag nul of nagenoeg nul.

Barrièrewerking

De realisatie van een nieuw fietspad door een gebied waar tot op heden weinig tot geen verstoring of barrièrewerking aanwezig is geweest zou mogelijk van invloed kunnen zijn op de ruimtelijke samenhang van het gebied. Vanuit oogpunt van openheid en verbinding van leefgebieden binnen het NNN is er echter geen sprake van significante aantasting omdat het fietspad zelf niet de openheid aantast. Het fietspad is slechts 2 meter breed en vormt geen directe barrière voor aanwezige kenmerkende soorten. Het fietspad volgt de ligging van een bestaand karrenpad/onderhoudspad. Daarnaast is het fietspad zelf niet direct als object zichtbaar en heeft daarmee ook vanuit het oogpunt van openheid geen effecten op het gebied. Ook het hemelplatform leidt niet tot een significante aantasting van de openheid van het gebied. Het is object met een betrekking gering formaat met een ontwerp dat past in het landschap. Ook het gebruik resulteert niet direct in aantasting van de openheid en samenhang van het gebied. Van significante aantasting van de onderlinge samenhang is dan ook geen sprake.

Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden door nieuwe ontwikkelingen

Als gevolg van de realisatie van het nieuwe fietspad kan er sprake zijn van een toename van verstoring van kenmerkende soorten, zoals de blauwborst, rietzanger en de snor. Maar voor de meeste kenmerkende soorten is geen geschikt broedbiotoop aanwezig in nabijheid van het nieuwe fietspad. Tegenover de aanleg van dit fietspad, het hemelplatform en het vlonderpad staat dat een bestaand fietspad wordt verwijderd over een lengte van ca. 840 m. Ook een bestaand uitkijkpunt wordt verwijderd. Hierdoor neemt elders in het gebied de rust toe, waardoor de kwaliteit van dit gebied als broedgebied toeneemt.

Ten aanzien van overige kenmerkende soorten komt bijvoorbeeld de rietorchis wel voor in het project gebied. Standplaatsen van de rietorchis kunnen verloren gaan als gevolg van de realisatie van het nieuwe fietspad. De rietorchis komt echter vrij veelvuldig voor in het gebied en het verlies van enkele standplaatsen heeft vanuit het oogpunt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN geen significante aantasting tot gevolg. Er blijft afdoende geschikt biotoop over om aanwezigheid van de rietorchis te garanderen. De meeste andere kenmerkende soorten, zoals de noordse winterjuffer en de vroege glazenmaker zijn geen waarnemingen bekend in de afgelopen 10 jaar. (NDFF, d.d. juni 2018). De realisatie van het nieuwe fietspad resulteert dan ook niet in een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden.

Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden door vernieuwen bestaand fietspad

In de bestaande situatie is er reeds sprake van een fietspad, directe grenzend aan het NNN. De aanwezigheid van een breder fietspad resulteert niet in een wezenlijke verandering van de bestaande situatie wanneer het gaat om verstoring. Waarmee ook de rust van het gebied niet wezenlijk wordt beïnvloed ten opzichte van de huidige situatie. In de directe nabijheid (circa 100 meter) van het bestaande fietspad komt geschikt broedbiotoop voor van verschillende kenmerkende vogelsoorten. Het verbreden van het fietspad resulteert niet in een significante aantasting van de kwaliteit van het broedbiotoop. De verbreding resulteert dan ook niet in een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. De verbreding van het fietspad resulteert verder niet in aantasting van de openheid van het landschap aangezien het een verbreding van een bestaand fietspad betreft en het niet gepaard gaat met realisatie van opgaande structuren.

Conclusie

Significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden voor het betreffende beheertype Moeras zijn niet aan de orde. Verder is er geen sprake van significante aantasting van de samen-

hang met andere gebieden van het NNN en leidt de ten hoogste geringe afname van oppervlak niet tot significante vermindering van het oppervlak van het NNN ten aanzien van het beheertype Moeras in het Lauwersmeergebied.

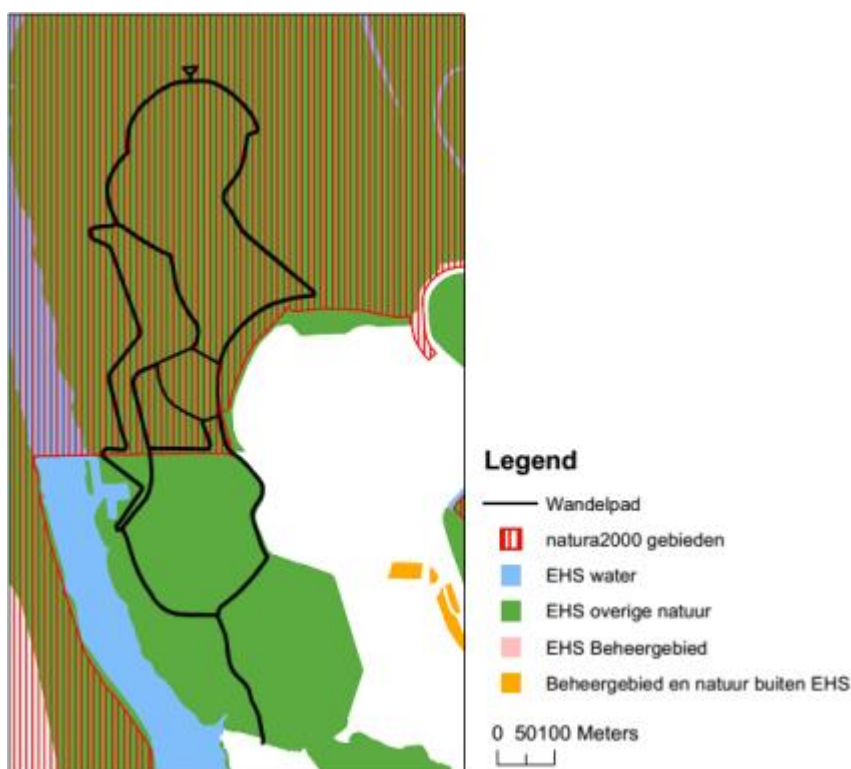
5.1.7 Deelproject Masterplan Kollumeroord

Nabij Kollumeroord vinden verschillende ontwikkelingen plaats. Zo worden er nieuwe wandelvoorzieningen gerealiseerd en zal er mogelijk een Borneobrug, tokkelbaan en uitkijktoren worden gerealiseerd. Het plangebied is begrensd als NNN. Zie figuur 17 voor de begrenzing en aanwezige beheertypen. In het projectgebied komen verschillende beheertypen voor. Het overgrote deel van het projectgebied is begrensd als beheertype Gemaaid rietland (N05.02) of Haagbeuken- en essenbos (N14.03). Verder komt er Moeras (N05.02), Bloemendijk (N12.01) en Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) voor in het projectgebied.

Ruimtebeslag

In de huidige situatie is er reeds sprake van recreatief medegebruik van het gebied. De beoogde wandelpaden zijn grotendeel als in gebruik als wandelpad (zie figuur 17) en er vinden ook al verschillende recreatieve activiteiten plaats in de nabijheid van het projectgebied.

De ontwikkelingen zal circa 17.394 m² aan wandelpaden opgehoogd en aangepast worden. In figuur 17 is te zien om welke wandelpaden het gaat. Uit figuur 18 is op te maken dat het gaat om aanpassingen van bestaande wandelpaden, die opgehoogd worden zodat bij de beoogde peilverhoging in het Lauwersmeer deze wandelpaden nog steeds begaanbaar blijven. Omdat het hier aanpassingen van bestaande wandelpaden betreft is geen sprake van een significante vermindering van het oppervlakte aan NNN en aanwezige beheertypen.



Figuur 17 Weergave ligging NNN gebieden nabij deelproject Masterplan Kollumeroord

Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden

In de bestaande situatie is reeds sprake van verschillende recreatieve activiteiten in het projectgebied. De realisatie van de Borneobaan, tokkelbaan en uitkijktoren worden gerealiseerd in het bosge-

bied wat begrenst is als beheertype Haagbeuken- en essenbos. De wezenlijke kenmerken en waarden voor dit beheertype bestaat voornamelijk uit flora soorten. Van de aangewezen vogelsoorten komen in ieder geval de wielewaal, de nachtegaal en appelvink voor in het projectgebied (NDDFF geraadpleegd 24 mei 2018).



Figuur 18 Links een GoogleEarth (mei 2018) weergave van de bestaande situatie waaruit blijkt dat de aan te passen wandelpaden (plaatsje aan de rechterzijde) bestaande wandelpaden betreft.

Het wandelpad wat buiten om het projectgebied wordt aangelegd, het Dijkpad loopt langs / op een bestaande verhoging in het landschap en overlapt met beheergebied wat begrensd is als Moeras. De locatie van het wandelpad zelf omvat geen belangrijk broedbiotoop van kenmerkende broedvogels en heeft verder geen wezenlijke functie als standplaats voor kenmerkende flora soorten. De aanleg van dit wandel pad resulteert niet in significante aantasting van de samenhang met andere onderdelen van het NNN en zal ook niet resulteren in significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van dit betreffende beheertype.

De aanleg van de wandelpaden midden in het projectgebied is een aanpassing van bestaande paden. De beheertypen die hier aanwezig zijn betreffen Gemaaid rietland en Haagbeuken- en essenbos. De wandelpaden worden verhoogd om de paden begaanbaar te houden wanneer er peilverhogingen worden doorgevoerd in het Lauwersmeer. De ontwikkeling is daarmee een aanpassingen van bestaande maaipaden en onverharde wandelpaden die nu al worden gebruikt als wandelroute. Hiermee is er in de bestaande situatie reeds sprake van verstoring en betreding.

Er is geen sprake van afname van oppervlakte aan potentieel broedbiotoop van kenmerkende vogelsoorten. De verstoring zal beperkt zijn tot de directe omgeving van de wandelpaden die nu ook al zodanig gebruikt worden. Hiermee is er geen sprake van een wezenlijk toename van verstoring op

de kenmerkende vogelsoorten. Ook van significante aantasting van standplaatsen van kenmerkende flora is geen sprake omdat het aanpassingen van bestaande wandelpaden betreft.

Het realiseren van de Borneobaan, tokkelbaan en uitkijktoren kan in potentie verstorend zijn voor aanwezig vogelsoorten. Significante aantasting van groeiplaatsen van kenmerkende flora soorten wordt niet verwacht als gevolg van de realisatie van de Borneobaan, tokkelbaan en uitkijktoren omdat er geen sprake is van ruimtebeslag op de grond, dan wel dat deze impact zeer gering is.

Van de kenmerkende vogelsoorten zijn de appelvink, boomklever, fluiters, wielewaal en de nachtegaal waargenomen in de afgelopen 5 jaar (NDFF 24 mei 2018). Hiervan zal de wielewaal het meest beïnvloed kunnen worden door het gebruik van de Borneobaan, tokkelbaan en uitkijktoren omdat deze soort zich ophoudt in de kruinen van de bomen, daar waar ook de nieuwe activiteiten gaan plaats vinden. De soort maakt echter voornamelijk gebruik van het bosgebied ten oosten van het projectgebied. Dit geldt tevens voor de appelvink en de boomklever. Deze soorten maken slecht in geringe mate gebruik van het bosgebied waar de Borneobaan, tokkelbaan en uitkijktoren gerealiseerd gaat worden (NDFF 24 mei 2018). De potentiële verstoring van het leefgebied van de wielewaal en de overige (kwalificerende) aanwezige bos bewonende soorten resulteert hiermee niet tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Conclusie

Significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden voor de betreffende beheertype zijn niet aan de orde. Verder is er geen sprake van significante aantasting van de samenhang met andere gebieden van het NNN. De realisatie en het gebruik van de Borneobaan, tokkelbaan en uitkijktoren resulteert in verstoring van bos bewonende kwalificerende vogelsoorten (beheertype Haagbeuken- en essenbos). Het projectgebied is voor deze soorten echter van gering belang ten opzichte van het bosgebied aan de oostzijde van het projectgebied, tevens begrenst als NNN gebied. Hiermee resulteert de verstoring in het projectgebied niet in een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

5.1.8 Conclusies beoordeling in het kader van het NNN

Uit bovenstaande beoordeling van de deelprojecten blijkt dat er geen sprake is van significante vermindering van het areaal aan NNN in het Lauwersmeergebied. Verder resulteren de deelprojecten niet in een significante aantasting van de onderlinge samenhang van de NNN gebieden binnen het Lauwersmeer of daar om heen. Ook al kan er voor bepaalde projecten sprake zijn van verstoring van kwalificerende soorten zal deze verstoring niet resulteren in significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Van significante aantasting van rust en openheid als kenmerkende waarde van het NNN. Vervolgstappen in het kader van het NNN zijn hiermee niet aan de orde.

6 | Conclusie

6.1 Algemeen

In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de uitkomsten van de Passende beoordeling en toetsing aan het NNN.

Tabel 5 Globaal overzicht uitkomsten Passende beoordeling en toetsing aan het NNN voor de verschillende deelprojecten Rond Lauwersmeer

Deelproject	Uitkomsten project specifieke beoordeling	Uitkomsten cumulatieve toename recreatie	Uitkomsten beoordeling NNN
MarBoeien	(Significant) negatieve effecten niet aan de orde	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere water gerelateerde projecten	Geen significante vermindering areaal en onderlinge samenhang. Geen significante aantasting wezenlijke kenmerken en waarden
TOP Dokkumer Nieuwe Zijlen	n.v.t.	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	Geen significante vermindering areaal en onderlinge samenhang. Geen significante aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Wandelen vanuit Ezumakeeg	n.v.t.	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	n.v.t.
Entrees	n.v.t.	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	n.v.t.
TOP Oostmarhorn	n.v.t.	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	n.v.t.
Heuvel van de Generaal	(Significant) negatieve effecten niet aan de orde	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	Geen significante vermindering areaal en onderlinge samenhang. Geen significante aantasting wezenlijke kenmerken en waarden
Comfort op de Strandweg	(Significant) negatieve effecten niet aan de orde	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	Geen significante vermindering areaal en onderlinge samenhang. Geen significante aantasting wezenlijke kenmerken en waarden

Natuur en recreatie in Zoutkamp	(Significant) negatieve effecten niet aan de orde	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	Geen significante vermindering areaal NNN. Geen significante aantasting onderlinge samenhang. Geen significante aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Nieuw wandel- en fietspad op de Zoutkamperplaat	(Significant) negatieve effecten niet aan de orde	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	Geen significante vermindering areaal en onderlinge samenhang. Geen significante aantasting wezenlijke kenmerken en waarden
Masterplan Kollumeroord	(Significant) negatieve effecten niet aan de orde	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	Geen significante vermindering areaal NNN. Geen significante aantasting onderlinge samenhang. Geen significante aantasting wezenlijke kenmerken en waarden.
Aanlegsteiger en vissteiger Oostmahorn	n.v.t.	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	n.v.t.
Beleefplekken (curve banken)	n.v.t.	Geen sprake van effecten in cumulatie met andere projecten.	n.v.t.

6.2 Uitkomsten Passende beoordeling

Voor geen van de deelprojecten is sprake van (significant) negatieve effecten op de doelstellingen voor het Natura-2000 gebied Lauwersmeer. Voor een aantal projecten zal wel sprake zijn van (tijdelijke) verstoring van broedvogels, maar dit resulteert niet in het (op termijn) niet halen van de doelstellingen van de betreffende broedvogelsoorten. Ook in cumulatie met overige projecten zal er geen sprake zijn van (significant) negatieve effecten op de doelstellingen voor het Natura-2000 gebied Lauwersmeer. De knelpunten voor de meeste doelsoorten in het Lauwersmeer liggen aan een gebrek aan geschikt leefgebied / broedbiotoop. Waarbij het gebrek aan dynamiek en het huidige beheer de voornaamste oorzaken zijn voor het ontbreken van afdoende leefgebied en broedbiotoop. Hiervoor zijn in het Natura-2000 beheerplan maatregelen geformuleerd (Ministerie van EZ, 2016). De geringe (tijdelijke) verstoring die als gevolg van het project Rondje Lauwersmeer op kan treden resulteert niet in het (op termijn) niet behalen van de geformuleerde doelstellingen.

6.3 Uitkomsten toetsing NNN

Uit bovenstaande beoordeling van de deelprojecten blijkt dat er geen sprake is van significante vermindering van het areaal aan NNN in het Lauwersmeergebied. Verder resulteren de deelprojecten niet in een significante aantasting van de onderlinge samenhang van de NNN gebieden binnen het Lauwersmeer of daar om heen. Ook al kan er voor bepaalde projecten sprake zijn van verstoring van kwalificerende soorten zal deze verstoring niet resulteren in significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN als van rust en openheid. Vervolgstappen in het kader van het NNN zijn hiermee niet aan de orde.

7 | Literatuur en bronnen

- Altenburg & Wymenga, Grontmij & Vandertuuk (2011); Ruimte voor verblijfsrecreatie in en rond het Natura 2000-gebied Lauwersmeer. In opdracht van provincie Fryslân
- Buro Bakker (2017); Quickscan Wnb Rondje Lauwersmeer. Rapport p17095, Assen
- Buro Bakker (2018); Passende beoordeling deelproject MarBoeien
- Buro Bakker (2019); Nader onderzoek en effectbeoordeling jaarrond beschermde nesten Rondje Lauwersmeer
- Grontmij (2011); Haring of Kuit (van de hoed en de rand willen weten).
- Grontmij (2015); Rondje Lauwersmeer, beleef het Lauwersmeer!
- R.J.H.G. Henkens, R. Jochem, D.A. Jonkers, J.G. de Molenaar, R. Pouwels, M.J.S.M. Reijnen, P.A.M. Visschedijk & S. de Vries (2003); Verkenning van het effect van recreatie op broedvogels. Literatuurstudie en koppeling modellen FORVISITS en LARCH. Planbureau Werkdocument 2003/29
- Ministerie van EZ (2016); Natura 2000-beheerplan Lauwersmeer. Maart 2016
- Kleefstra, R. & De Boer., P (2015); Broedvogelmonitoring in het Lauwersmeer in 2015. Sovon-rapport 2015/58. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Kleefstra R., de Boer P. & Kampichler C.2016. Broedvogelmonitoring in het Lauwersmeer in 2016. Sovon-rapport 2016/44. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen
- Kleefstra, R., Beemster, N., Kloosterhuis, J. & Van Winden E.(2016); Watervogels in het Lauwersmeer in 2012/2013, 2013/2014 en 2014/2015. Sovon-rapport 2016/14. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- K.L. Krijgsveld, R.R. Smits & J. van der Winden (2008); Verstoringsgevoeligheid van vogels; Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg
- Ministeries van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) & provincies (2007); Spelregels EHS
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) (2008); Profielendocument
- Ministerie van Economische Zaken, Innovatie & Landbouw (EL&I): Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Lauwersmeer
- Provincie Fryslân (2014); Verordening Romte Fryslân 2014
- Provincie Fryslân (2014); Weidevogelnota 2014-2020
- Stuurgroep Lauwersmeer (2015); Businesscase Rondje Lauwersmeer, beleef het Lauwersmeer
- Verordening Wet natuurbescherming, Provincie Groningen, (concept) 2016
- Verordening Wet natuurbescherming, Provincie Fryslân, (ontwerp) 2016

Websites

www.vogelbescherming.nl

www.sovon.nl

www.verspreidingsatlas.nl/planten

<http://kaarten.provinciegroningen.nl/viewer/app/natuurbbeheerplan2017>

<http://fryslan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=c815a55929be4de79657d94d47393b98>

<http://fryslan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=eb4e12aa6eea4591af7c0f48ef6def54&extent=120990,533762,221778,617075,28992>

Googlemaps

www.bij12.nl

Overig:

- Mededelingen J. Kloosterhuis, Staatsbosbeheer, 2017
- Mededelingen E.A. van de Vendel, provincie Groningen, 2017
- Kaartmateriaal aangeleverd door provincie Groningen en Staatsbosbeheer
- Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd 2018



Colofon

Uitgevoerd door

Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Weiersloop 9
Postbus 10034 | 9400 CA Assen
T 0592 - 313389 | info@burobakker.nl
www.burobakker.nl

Projectleiding

Alie Alserda

Rapportage

Alie Alserda

Dagmar Heidinga

Veldwerk

Evert-Jan Slot

Tekenwerk en GIS

Herbert Dijkhuizen

Kwaliteitscontrole

Dagmar Heidinga

© Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Gebruik en overname van gegevens alleen
toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren

Buro Bakker (2019); Passende Beoordeling Rondje
Lauwersmeer. Passende Beoordeling in het kader
van de Wet natuurbescherming. Rapport P19168,
Assen.

Foto's: E.J. Slot, D.E. Heidinga