

RAPPORT

Nieuwe ontwikkelingen Marina de Eemhof en natuur- en watervergunningen

Klant: Zijl BV

Referentie: WATBF2444R002D0.2

Versie: 0.2/Concept

Datum: 11 0000 2017

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Larixplein 1
5616 VB Eindhoven
Netherlands
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 42 50 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Nieuwe ontwikkelingen Marina de Eemhof en natuur- en watervergunningen

Ondertitel:

Referentie: WATBF2444R002D0.2

Versie: 0.2/Concept

Datum: 11 0000 2017

Projectnaam: Wavepool Eemhof

Projectnummer: BF2444

Auteur(s): Cathelijne Dreissen, Janneke Snijder, Stefan Valk, Jan Bakker, Arend de Wilde,

Cathelijne Dreissen, Janneke Snijder,
Opgesteld door: Stefan Valk, Jan Bakker & Arend de
Wilde

Gecontroleerd door: Arend de Wilde

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door:

Datum/Initialen:

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Aanleiding	1
2	Uitgangspunten voor de toetsingen	1
3	Aanpak van de toetsing	4
4	Uitvoering van de toetsing	5
4.1	Milieu Effect Rapportage, MER beoordelingsplicht en plan-mer	5
4.2	Wet Natuurbescherming	7
4.2.1	Wettelijk kader Wet Natuurbescherming	7
	Gebiedsbescherming.	8
4.2.2	Toetsen van het Masterplan	12
4.2.3	Beschrijving van het project plangebied	12
4.2.4	Beschermde gebieden	15
4.2.5	Beschermde soorten	17
4.2.6	Kappen van bomen	24
4.3	plan-mer en stikstofdepositie	24
4.3.1	Inleiding	24
4.3.2	Uitgangspunten	25
4.3.3	Activiteiten aanleg wavepool en bebouwing	25
4.3.4	Activiteiten gebruiksfase wavepool en bebouwing	28
4.3.5	Stikstofdepositieberekeningen AERIUS Calculator	29
4.3.6	Conclusie	29
4.4	Kaderrichtlijn water	30
4.4.1	Ontwikkelingen Jachthaven Marina de Eemhof	30
4.4.2	Toetsingskader waterkwaliteit	33
4.4.3	Huidige toestand Randmeren Zuid	34
4.4.4	Impact van de uitvoering van het Masterplan	35
4.5	Waterwet	40
4.5.1	Inleiding	40
4.5.2	Vergunning aanvragen of een melding doen	41
4.5.3	Relevante onderwerpen uit het Masterplan voor de waterwet	41
5	Conclusies, aanbevelingen en vervolgvragen	43
5.1	Conclusies	43
5.2	Vervolgstappen	43

1 Aanleiding

Jachthaven Marina de Eemhof heeft een Masterplan voor toekomstige ontwikkelingen opgesteld (versie 24 mei 2016). Hierover is op 12 juni 2016 overleg geweest met de gemeente Zeewolde, de provincie Flevoland, RWS en Waterschap Zuiderzeeland. Naar aanleiding van dat overleg heeft de gemeente (in een brief van 1 september 2016 aangegeven dat voor de gewenste ontwikkelingen een herziening van het bestemmingsplan Buitengebied nodig zal zijn. In de brief geeft de gemeente aan hiertoe in principe bereid te zijn, maar dat hiervoor wel nadere voorwaarden gelden. Naar aanleiding van die voorwaarden en het overleg is het ontwerp en Masterplan verder ontwikkeld¹. De gemeente Zeewolde heeft als voorwaarden voor de principebereidheid aangegeven dat er een geactualiseerd natuuronderzoek moet komen. Dat is toen nog genoemd als Flora en Faunawet, Natuurbeschermingswet en Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Door de inwerkingtreding per 1-1-2017 van de Wet Natuurbescherming (WN) is die nu het wettelijk kader waaraan soort- en gebiedsbescherming getoetst zal moeten worden. Daarnaast wordt de EHS nu Natuur Netwerk Nederland (NNN) genoemd. Aanvullend moet ook getoetst worden aan de Kader Richtlijn Water (KRW). In dit rapport worden deze toetsingen uitgevoerd en zal tevens getoetst worden aan de Waterwet en zal een MER beoordeling plaatsvinden om ook over deze onderwerpen duidelijkheid te verschaffen.

Het onderzoek naar deze natuur- en watertoetsen zal stapsgewijs uitgevoerd worden, waarbij eerst verkend wordt in hoeverre de toetsing van toepassing is en zo ja welke informatie daarvoor nodig is. De volgende stap gaat uit van de op dat moment beschikbare informatie en beschouwt of deze voldoende is voor het doorlopen van de noodzakelijke toetsingen tot en met de uitvoering. Het resultaat van deze stap brengt in beeld welke informatie wanneer noodzakelijk is. Zo is voor een herziening van een bestemmingsplan vaak minder gedetailleerde informatie nodig dan voor een ontheffing of vergunning voor de aanleg en uitvoering van een project. De laatste stap bestaat uit het verkrijgen en genereren van de noodzakelijke aanvullende informatie om het project vergund en uitgevoerd te krijgen.

Deze rapportage zal bij iedere stap aangepast worden aan de voor die stap noodzakelijke onderwerpen totdat het project is uitgevoerd en kan daarom gezien worden als een levend document dat zich meeontwikkelt met het project.

2 Uitgangspunten voor de toetsingen

Het voornaamste document voor de toetsing van het project is het Masterplan Marina de Eemhof 2018. De projectonderdelen zijn weergegeven in figuur 1. Op basis hiervan en op basis van aanvullende informatie van de initiatiefnemers zijn de volgende uitgangspunten vastgesteld als basis voor de toetsing.

Onderdeel	Karakteristieken	
Wavepool	250 m lang + golfinstallatie van 35 m, gemiddeld 75 m breed (50 – 100m) Gemiddelde waterdiepte 1,40 m = 30.000 m³ water Aanleg in de droge (eerst kade aanleggen rond werkterrein, dan uitgraven met kraan). Overtollige grond wordt elders in het project gebruikt = gesloten grondbalans. De bodem zal bestaan uit de aanwezige grond die verdicht wordt, de wanden zullen voornamelijk van beton zijn, het ondiepe deel wordt zachter afgewerkt.	

¹ Masterplan Marina de Eemhof 2018

	De golfmachines worden geïnstalleerd in een waterdichte betonnen kelder afgedekt met grond en gras. De golfmachines hebben geen direct contact met het water en er is daardoor geen kans op vervuiling van oppervlaktewater; De wavepool is afgesloten van het Nijkerkernauw door een kade van minimaal +0,80 NAP. Het streefpeil van het Nijkerkernauw is in de zomer – 0,05 NAP. De wavepool heeft tijdens het functioneren een vast peil; Er is een inlaat van water via een pomp met tfilter vanuit het Nijkerkernauw. Er is ook een uitlaat van water via een pomp met filter naar het Nijkerkernauw. De waterkwaliteit van de wavepool is daarom in principe identiek aan die van het Nijkerkernauw maar met minder zwevende deeltjes; Bij extreem hoog water (boven + 0,80 NAP stroomt water onder vrij verval in de wavepool en draagt deze bij aan de waterberging in het Nijkerkernauw. De wavepool is geen zwembad en ook geen zwemwater.	
Beach houses	Er wordt uitgegaan 8 beachhouses. Deze worden ruim boven het hoogste waterpeil gebouwd. De beachhouses hebben geen gasaansluiting, alle energie voorzieningen zijn elektrisch. De bouw is deels prefab. Ze worden aangesloten op de bestaande riolering. De beachhouses liggen aan een baai met zandstrand.	
Surf shacks	Er wordt uitgegaan 32 surf shacks. Deze worden ruim boven het hoogste waterpeil gebouwd. De shacks hebben geen gasaansluiting, alle energievoorzieningen zijn elektrisch. De bouw is vrijwel geheel prefab. Ze worden aangesloten op de bestaande riolering.	
Surfcentre	Deze wordt ruim boven het hoogste waterpeil gebouwd. Er is geen gasaansluiting, alle energievoorzieningen zijn elektrisch. De bouw is deels prefab. Er wordt aangesloten op de bestaande riolering.	
Recreatiearken	Er wordt uitgegaan van 10 nieuwe arken naast de 5 bestaande. De arken hebben geen gasaansluiting, alle energie voorzieningen zijn elektrisch. De bouw is vrijwel geheel elders op een werf en daarna worden ze over water vervoerd naar de jachthaven. Ze worden aangesloten op de bestaande riolering.	
Hotel	De bestaande bebouwing blijft grotendeels gelijk, de veranderingen zijn vooral binnen in het gebouw. Ook hier zijn alle energievoorzieningen elektrisch.	
Kampeerterrein	Het kampeerterrein zal gebruikt worden voor een natuurcamping op het huidige terrein van Staatsbosbeheer, drijvende kampeerplekken in de toekomstige baai en glampingtenten en/of tipis bij het hotel op het huidige terrein van de jachthaven. In de huidige situatie bestaat het terrein van de jachthaven uit kort gemaaid gras en het terrein van Staatsbosbeheer heeft opgaande vegetatie (vooral wilgen) die ongeveer de helft van het terrein beslaat en de rest is gras. Langs de oever is een 20 – 40 meter brede rietkraag. Een deel van de recent opgeschoten struiken en boompjes van het	

huidige SBB-terrein zal gekapt worden. De grotere bomen blijven grotendeels behouden.

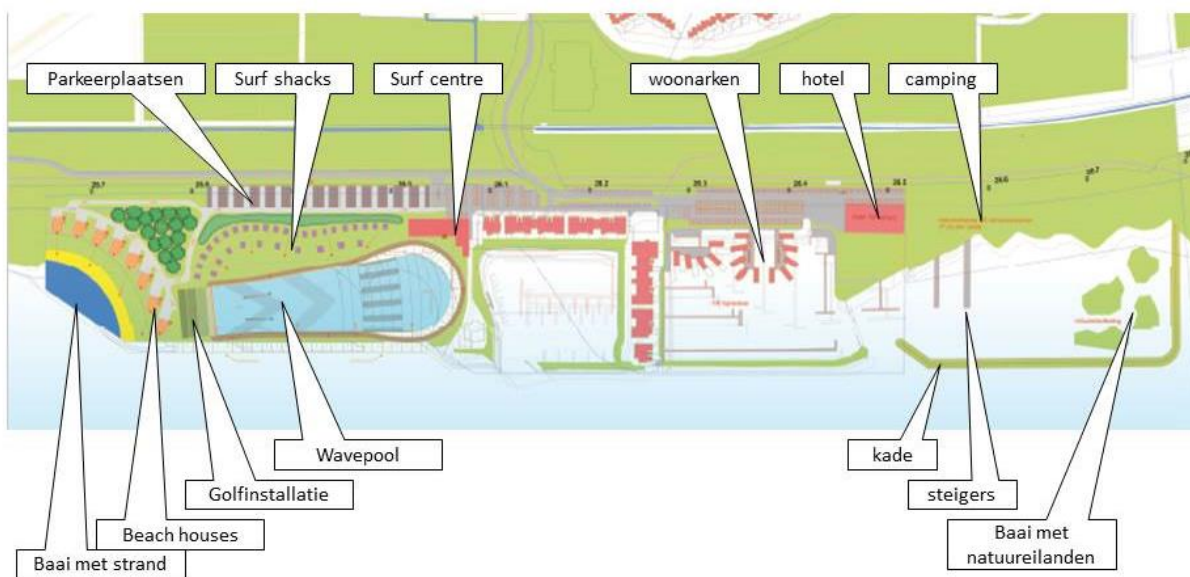
De natuurcamping wordt alleen in het zomerseizoen gebruikt (1 april – 1 november). Alleen de glampingtenten en/of tipis op het terrein direct bij het hotel zullen mogelijk ook in het winterseizoen gebruikt worden.

Er komen twee steigers naar 10- 20 drijvende kampeerplekken. Deze worden ook alleen in het zomerseizoen in het water gelegd. De rest van het jaar worden ze op het land of in de haven gestald.

Op het kampeerterrein komen waterpunten en electrapaaltjes. Sanitaire voorzieningen komen in het hotelgebouw.

Voor het kampeerterrein wordt een nieuwe grote beschutte baai gevormd door een kade op ongeveer 80 m uit de oever. In de baai komen een paar kleine eilandjes en ondieptes voor natuurontwikkeling. Hier zullen met name riet en wilgen tot ontwikkeling komen

De rietkraag voor de oever zal verwijderd worden om de oever vrij te stellen. Daar komt een kreekje waardoor er een oever met open water ontstaat en er aan het water gerecreëerd kan worden. De kreek loopt door bij de nieuwe kade rond de baai en zorgt zo voor voldoende wateruitwisseling tussen de baai en het Nijkerkernauw.



Figuur 1. Onderdelen Masterplan (zie voor de bestaande situatie figuur 2)

3 Aanpak van de toetsing

Na het opstellen van het Masterplan (versie januari 2017) is een eerste toetsingsronde uitgevoerd (rapport versie 01 van 14 maart 2017). Uit die toetsing kwamen al duidelijke conclusies over vergunbaarheid en nader uit te voeren stappen. Ook waren er nog enkele vragen welke ingevuld zijn in dit rapport(versie 2).

Na elke stap van dit iteratieve proces zal gekeken worden of aanpassingen van de plannen gewenst is en welke vervolgstappen er nodig en mogelijk zijn. Op die manier worden alleen onderzoeken en vergunningen behandeld die nodig zijn en kan de planvorming bijgestuurd worden op basis van risicoanalyses en eventuele kosten van onderzoeken en maatregelen.

4 Uitvoering van de toetsing

4.1 Milieu Effect Rapportage, MER beoordelingsplicht en plan-mer

Onder bepaalde voorwaarden kan een MER beoordelingsplicht of een plan-mer plicht voor projecten van toepassing zijn bij een bestemmingsplanprocedure als gevolg van mogelijk aanzienlijke milieueffecten. Voor sommige activiteiten is het verplicht om een milieu effect rapportage (m.e.r.) uit te voeren.

Het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Zeewolde, moet zelf bepalen of een milieueffect-rapport moet worden opgesteld. Dit is een m.e.r.-beoordeling. Het besluit van het bevoegd gezag heet het m.e.r.-beoordelingsbesluit. In deze paragraaf worden de criteria besproken welke in de bijlage van het Besluit m.e.r. genoemd worden (lijst C en D).

Wanneer speelt m.e.r.-beoordeling? In het Besluit m.e.r. staat wanneer m.e.r. of een m.e.r.-beoordeling aan de orde is. De activiteit die het project mogelijk maakt en het besluit over de activiteit zijn daarbij bepalend. In de C- en D-lijst in de Bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht. Per categorie van activiteiten is een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven. Valt een project onder de activiteiten van de C-lijst, dan geldt een m.e.r.-plicht. Valt deze niet onder de C-lijst, maar wel onder de D-lijst, dan geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Valt een project ook niet onder de D-lijst, moet het bevoegd gezag via een vormvrije beoordeling nagaan of een formele m.e.r.-beoordeling nodig is.

Bevoegd gezag kijkt hierbij of de activiteit mogelijk aanzienlijke milieugevolgen heeft en er dus een m.e.r.-beoordeling nodig is. Deze beoordeling is vormvrij, wat inhoudt dat de wet geen procedure voorschrijft. Het bevoegd gezag moet wel motiveren waarom geen m.e.r.-beoordeling nodig is. Die motivering wordt opgenomen in het moederbesluit (het besluit waaraan de m.e.r.-beoordeling is gekoppeld). Omdat er inhoudelijk geen verschil bestaat tussen de formele en vormvrije m.e.r.-beoordeling, moet in feite een m.e.r. worden gedaan als uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat de activiteit mogelijk aanzienlijke milieueffecten heeft.

In deze paragraaf zal eerst beoordeeld worden of de activiteiten uit het Masterplan Marina de Eemhof 2018 op de C-lijst voorkomen. Alleen de onderdelen die op enige wijze verband houden met de activiteiten uit het Masterplan worden besproken in de volgende tabel:

Tabel 1. Activiteiten uit het Masterplan en de relatie met de C-lijst uit het Besluit m.e.r.

Nummer	Omschrijving	Toelichting	Beoordeling activiteiten Masterplan
C 4	De aanleg, wijziging of uitbreiding van: a. een haven voor de binnenscheepvaart, b. een zeehandelhaven, of c. een met het land verbonden en buiten een haven gelegen pier voor lossen en laden, met uitzondering van pieren voor veerboten.	In gevallen waarin: a. de aanleg betrekking heeft op: 1°. een haven die bevaarbaar is voor schepen met een laadvermogen van 1.350 ton of meer, of 2°. een pier die schepen kan ontvangen met een laadvermogen van meer dan 1.350 ton of b. de wijziging of uitbreiding betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer.	Het Masterplan voorziet in een wijziging van een haven voor uitsluitend pleziervaart voor schepen met een laadvermogen dat veel kleiner is dan 1.350 ton. Daarmee valt het Masterplan niet onder c.4.
C15.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stuwdam of andere installatie voor het	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een stuwdam of	Het Masterplan voorziet in de aanleg van een dam. Deze is

	stuwen of permanent opslaan van water.	andere installatie met een capaciteit van meer dan 10 miljoen m3.	echter niet bedoeld als stuwdam of voor het permanente opslaan van water. Daardoor is het de vraag of de wavepool als stuwmeer beschouwd kan worden. Bovendien is de capaciteit met een ordegrrootte van 300.000 m3 veel minder dan de 10 miljoen m3 die als grenswaarde geldt. Daardoor valt het Masterplan niet onder c15.2,
--	--	---	--

Uit de afweging blijkt dat de activiteiten uit het Masterplan Marina de Eemhof 2018 niet op de C-lijst voorkomen. Daardoor is er op grond van de C-lijst geen m.e.r.-plicht.

In Tabel 2 worden de activiteiten uit het Masterplan Marina de Eemhof 2018 vergeleken met de D-lijst Alleen de onderdelen die op enige wijze verband houden met de activiteiten uit het Masterplan worden besproken in de tabel.

Tabel 2. Activiteiten uit het Masterplan en de relatie met de D-lijst uit het Besluit m.e.r.

Nummer	Omschrijving	Toelichting	Beoordeling activiteiten Masterplan
D 3.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken.		De dijk betreft geen primaire waterkering en wordt bovendien niet verandert door het project. Daardoor valt het Masterplan niet onder D 3.2
D4	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een haven voor de binnenscheepvaart		Het betreft alleen pleziervaart en bovendien voor schepen met veel minder dan 900 ton laadvermogen. Daardoor valt het Masterplan niet onder D4
D5	Landwinning in zee of de wijziging of uitbreiding daarvan.		De landwinning is niet in zee en bovendien minder dan 250 hectare. Daardoor valt het Masterplan niet onder D5
D9	Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.		Het Masterplan kan opgevat worden als een landinrichtingsproject maar is met maximaal 6 hectare veel minder dan 125 hectare. Daardoor valt het Masterplan niet onder D9
D10	De aanleg, wijziging of uitbreiding van: a. skihellingen, skiliften, kabelspoorwegen en bijbehorende voorzieningen; b. jachthavens. c. vakantiedorpen en hotelcomplexen buiten stedelijke zones met bijbehorende voorzieningen, d. permanente kampeer- en caravanterreinen, of e. themaparken.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. 250.000 bezoekers of meer per jaar, 2°. een oppervlakte van 25 hectare of meer, - 3°. 100 ligplaatsen of meer of 4°. een oppervlakte van 10 hectare of meer in een gevoelig gebied	Het Masterplan omvat een wijziging van een jachthaven, hotelcomplex en kampeerterrein. Het te verwachten aantal bezoekers is kleiner dan 250.000; De oppervlakte is ongeveer 6 hectare en daardoor minder dan 25 hectare. Er komen geen ligplaatsen bij, maar het worden er juist minder; Het project is minder dan 10 hectares en het is onduidelijk of sprake is van gevoelig gebied. Daardoor valt het Masterplan niet onder D10

D15.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stuwdam of andere installatie voor het stuwten of voor de lange termijn opslaan van water.		Het Masterplan voorziet in de aanleg van een dam. Deze is echter niet bedoeld als stuwdam of voor het permanente opslaan van water. Daardoor is het de vraag of de wavepool als stuwmeer beschouwd kan worden. Bovendien is de capaciteit met een ordegrrootte van 300.000 m3 veel minder dan de 5 miljoen m3 die als grenswaarde geldt. Daardoor valt het Masterplan niet onder D15.3,
D49.2	De wijziging van het (streef-)peil in: a. het Veerse Meer, b. de Grevelingen, c. het Haringvliet, of d. het IJsselmeer, het Markermeer en de randmeren.		Het Masterplan heeft betrekking op het Nijkerkernauw, dat onderdeel is van de randmeren. Er is echter geen sprake van een wijziging van het streefpeil van dat waterlichaam en elk effect is altijd minder dan 16 cm. Daardoor valt het Masterplan niet onder D49.2
D49.3.	De structurele verlaging van het (streef-)peil van een oppervlaktewater.		Er is geen sprake van een structurele verlaging van het (streef-)peil van een oppervlaktewater. Daardoor valt het Masterplan niet onder D49.3

Uit de afweging blijkt dat de activiteiten uit het Masterplan Marina de Eemhof 2018 niet op de D-lijst voorkomen. Daardoor is er op grond van de D-lijst geen m.e.r.-beoordelingsplicht.

Plan-m.e.r.

Het opstellen van een plan-MER is verplicht voor plannen en programma's die het kader scheppen om een project mogelijk te maken dat project-MER (EIA-richtlijn) plichtig is óf dat een passende beoordeling vraagt volgens de Europese Habitatrichtlijn. Het Masterplan Marina de Eemhof 2018 is niet kaderscheppend, maar wel moet beoordeeld worden of een passende beoordeling nodig is. Dit wordt in de volgende paragrafen uitgewerkt als het Masterplan getoetst wordt aan de Wet Natuurbescherming (waarin de Habitatrichtlijn geïmplementeerd is in Nederlandse wetgeving) en waarvoor de stikstofdepositie op daarvoor kwetsbare Natura2000-gebieden bepaald is.

4.2 Wet Natuurbescherming

4.2.1 Wettelijk kader Wet Natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming (hierna: WN) is op 1 januari 2017 in werking getreden en voegt drie oudere natuurwetten (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet) samen. Het uitgangspunt van de wet is de natuur te beschermen, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van biologische diversiteit zonder de lasten voor de initiatiefnemers van plannen en projecten te verhogen. Op termijn schuift de WN in de Omgevingswet. De Omgevingswet treedt naar verwachting in 2018 in werking. De verwachting is dat hiermee het toetsingskader voor natuurwetgeving hierdoor inhoudelijk niet verandert.

De uitwerking van de wet is vastgelegd in de regeling en het besluit natuurbescherming. De provincie Flevoland heeft als uitwerking hiervan verordeningen en regelingen vastgesteld die uitgegaan van een technische omzetting van de huidige regels en werkwijze. Dit komt omdat, gelet op de huidige uitvoeringspraktijk in Flevoland, er voor de provincie geen argumenten waren voor een inhoudelijke wijziging van regelgeving of beleid².

De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (art 1.11) een drietal hoofdstukken die relevant zijn voor dit project. Hoofdstuk 2 gaat over de Natura 2000-gebieden en hoofdstuk 3 over soorten. Een vierde hoofdstuk over de boswet is van belang als er bomen gekapt zullen worden. Dat speelt mogelijk op de natuurcamping. De relevante hoofdstukken uit de WN worden hieronder toegelicht.

Gebiedsbescherming.

In het kader van gebiedsbescherming voorziet het Rijk in een Nationale Natuurvisie, waarin kaders en ambities op nationaal niveau zijn geschetst. Genoemde kaders en ambities worden door de provincies doorvertaald naar een Provinciale Natuurvisie. Deze heeft als doel om de landelijke staat van instandhouding gebieden en soorten te realiseren, instandhouding van het Natuurnetwerk Nederland op eigen grondgebied te waarborgen en (als een provincie dat wil) beleid vast te leggen ten aanzien van bijzondere provinciale natuurgebieden.

Tot slot dienen landschap en cultuurhistorie ook een integraal onderdeel van de Provinciale Natuurvisie te zijn. Bescherming van gebieden verloopt over twee sporen, namelijk Natura 2000 via de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN) via planologische bescherming. Hieronder worden beiden beknopt toegelicht.

Natura 2000

Hoofdstuk 2 van de WN richt zich op de gebieden die zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Met deze Europese richtlijnen worden habitats en soorten van Europees belang beschermd. Dit zijn de Natura 2000-gebieden.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de WN).

De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is als volgt geregeld onder WN art. 2.7:

- Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.
- Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

² [https://www.flevoland.nl/Actueel/Flevoland-klaar-voor-nieuwe-Wet-Natuurbescherming-\(20-2-2017\)](https://www.flevoland.nl/Actueel/Flevoland-klaar-voor-nieuwe-Wet-Natuurbescherming-(20-2-2017))

Conform de EU-richtlijn kan de toetsing in 3 stappen uitgevoerd worden waarvan de voortoets de eerste is. Een voortoets kan drie mogelijke uitkomsten hebben:

- Er is zeker geen negatief effect. Er is geen vergunning op grond van de WN nodig.
- Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar deze zijn zeker niet significant. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, maar wel meetbaar en merkbaar, dient daarvoor mogelijk een zogenoemde Verslechterings- en Verstoringstoets uitgevoerd te worden, aanvullend op de voortoets (of een 'uitgebreide voortoets').
- Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een Passende beoordeling vereist, aanvullend op de Voortoets. Mocht uit de Passende beoordeling blijken dat significante effecten op zullen treden, dan is een ADC-toets vereist. Aanwijzingsbesluiten en de Natura 2000-beheerplannen vormen naast de wet het toetsingskader bij de vergunningverlening.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied kunnen invloed hebben op de staat van instandhouding van het gebied. Ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Externe werking kan optreden wanneer er, ongeacht de locatie, overlap ontstaat met een Natura 2000-gebied en een invloedsfeer van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied. Voor de vergunningverlening betekent dat ook voor activiteiten buiten het gebied getoetst dienen te worden in het kader van de WN; hier zijn geen exacte grenzen voor vastgesteld.

Programma aanpak stikstof

Stikstofdepositie vormde jarenlang een knelpunt bij de besluitvorming over plannen en projecten, omdat in veel Natura 2000-gebieden overbelasting van stikstofdepositie een probleem is voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in die gebieden. Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking. Het PAS beoogt een oplossing te bieden voor dit probleem. Het doel is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Het programma bevat hiertoe maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen). Op termijn voorziet het programma met deze gebiedspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden en in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering. Het PAS is, inclusief de depositieruimte die binnen het programma beschikbaar is, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses, die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat het Programma de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van beschermde soorten niet zal aantasten. Daarbij zijn betrokken de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen, het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte, die beschikbaar is voor projecten, andere handelingen en overige ontwikkelingen. In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in de periode van zes jaar waarvoor het programma wordt vastgesteld en voor de lange termijn tot 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie daaruit is dat bij de gegeven ontwikkeling van de

stikstofdepositie en het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied is een herstelstrategie en passende beoordeling opgesteld waarmee onderbouwd is in hoeverre er ontwikkelruimte voor stikstof beschikbaar is. De ontwikkelruimte is verdeeld over vier componenten:

- autonome groei: stikstofruimte verbonden aan algemene autonome ontwikkeling voor wonen en verkeer (zonder vergunning);
- stikstofruimte voor prioritaire projecten van nationaal belang: voorbeelden zijn MIRT projecten, defensie, luchthavenbesluiten et cetera. De grenswaarde is 1,00 mol N/ha/j. (onder de grenswaarde volstaat melding; boven de grenswaarde vergunningplicht).
- stikstofruimte voor projecten onder de grenswaarde waarvoor een melding volstaat:
 - grenswaarde 1,00 mol N/ha/j;
 - bij benutting van 95% wordt grenswaarde van 1,00 mol N/ha/j verlaagd naar 0,05 mol N/ha/j en is hetgeen onder d) van toepassing;
 - bij een bijdrage onder de 0,05 mol N/ha/j is geen melding nodig;
- Vrije ontwikkelruimte voor projecten > 1 mol N/ha/j (vergunningplicht); hiervoor is de ruimte beperkt, de verdeling van de ruimte is afhankelijk van provinciale regels maar in principe geldt: wie het eerst komt wie het eerst maalt.

Het PAS geldt voor een periode van 6 jaar (2015-2021). Hierbij wordt de beschikbare depositieruimte doorgaans in twee tijdvakken van elk 3 jaar uitgegeven. De provincie en ministerie van EZ hebben als bevoegd gezag de mogelijkheid om de verdeling over de 6 jaren anders in te vullen.

Natuurnetwerk Nederland

Met het oog op het eerste lid draagt de provincie Flevoland zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, het natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De provincie wijst daartoe gebieden aan die tot dit netwerk behoren. De provincie Flevoland stelt de doelen op voor het NNN op land en voor de binnenwateren. Doelen voor het NNN voor de Randmeren en Markermeer worden door de landelijke overheid bepaald.

Om het NNN als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen is het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur in het leven geroepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen in het NNN verboden zijn. Door middel van het afwegingskader kan worden vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in het NNN toegelaten kan worden. De bescherming van het NNN vindt plaats door het “Nee-tenzij” regime uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). Binnen het NNN zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en reële alternatieven ontbreken. Als dit het geval is, is een ontheffing van de verordening ruimte door Gedeputeerde Staten vereist. Het NNN is beschermd via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het beschermingsregime vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), welke via de provinciale ruimtelijke verordeningen doorwerkt in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Gedeputeerde staten kunnen tot slot gebieden gelegen buiten het NNN aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun

cultuurhistorische kenmerken. In Flevoland wordt het NNN veelal nog EHS genoemd en is sinds 2014 geen nieuw beleid vastgesteld³.

Soortbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wet Natuurbescherming behandelt de bescherming van soorten, de mogelijkheid om vrijstelling te verlenen en dergelijke. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). In de wet zijn in de bijlagen 160 soorten opgenomen. Onder de Wet Natuurbescherming zal voor deze soorten een ontheffingsplicht gaan gelden, behalve als de provincie door middel van een zogenoemde provinciale vrijstelling anders besluit. De provincie Flevoland heeft besloten voor welke soorten een vrijstelling zal gelden.

De wet kent 3 beschermingsregimes voor soorten op grond van bovenstaande tabel:

- art 3.1: bescherming van vogels die onder de Vogelrichtlijn vallen - dit zijn alle vogels;
- art 3.5: bescherming van dieren en planten die in de bijlage IV van de Habitatrichtlijn bijlage II van het verdrag van Bern of bijlage I van het verdrag van Bonn – ook wel ‘strikt beschermde soorten genoemd’;
- art 3.10: Bescherming van soorten die worden genoemd in bijlage A en B van de wet - dit zijn deels meer algemene soorten.

Nationaal beschermde soorten (ex art. 3.10) genieten een minder strenge bescherming. Dit uit zich bijvoorbeeld in het feit dat voorwaardelijke opzettelijke verstoring van nationaal beschermde soorten niet meer verboden is. Voor nationaal beschermde soorten - ook wel: andere soorten - gelden de verbodsbepalingen op grond van art. 3.10 van de WN.

Tot slot geldt voor alle in het wild levende diersoorten de algemene zorgplicht, zoals verwoord in artikel 1.11. Bij de toetsing aan het soortbeschermingsdeel wordt bepaald of er beschermde dier- en plantensoorten kunnen voorkomen in het plangebied en of deze soorten negatieve effecten kunnen ondervinden van de functionaliteit van het leefgebied als gevolg van de aanleg en ingebruikname van de terminal waardoor de gunstige staat van instandhouding in gevaar komt. In beginsel moet met mitigerende maatregelen worden gezorgd dat de functionaliteit van het leefgebied niet wordt aangetast. Lukt dat niet en worden dus verbodsbepalingen overtreden, dan zal ontheffing moeten worden aangevraagd. Het beschermingsregime van de soort bepaalt de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing.

Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden

Artikelen 3.3, 3.8 en 3.11 bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Onder de Wet Natuurbescherming geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht behalve als het bevoegd gezag, de Provincie of ministerie van EZ, door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit. De bevoegdheid voor het verlenen van een ontheffing of vrijstelling is overgeheveld naar de provincie.

Voor de ‘andere soorten’ van artikel 3.10 kunnen provincies en het ministerie van EZ een algemene vrijstelling van de ontheffingsplicht vaststellen middels een verordening. Provincie Flevoland heeft de provinciale verordening en vrijstelling vastgesteld. Voor ruimtelijke ingrepen geldt hierdoor een

³ <https://www.flevoland.nl/Wat-doen-we/Natuur>

vrijstelling van de ontheffingsplicht voor een aantal meer algemeen voorkomende soorten zoogdieren en amfibieën. Deze soorten stonden voorheen op tabel 1 van de Flora- en faunawet.

Zorgplicht soortenbescherming

Voor alle planten en dieren (dus ook voor soorten, die niet zijn opgenomen in de WN) geldt de algemene zorgplicht conform WN art. 1.11. Deze plicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving (LNV, 1998). Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen en dat bij de inrichting aandacht moet worden besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

4.2.2 Toetsen van het Masterplan

Het project kan in het huidige ontwikkelstadium al getoetst worden aan effecten op beschermde planten, dieren en gebieden. Wel zullen in dat geval aannames gedaan moeten worden over aantallen bezoekers/auto's en de wijze en duur van aanleggen (zie hoofdstuk 2). Door bij de aannames uit te gaan van een worst case, wordt voorkomen dat de effecten onderschat worden. De resultaten van deze toetsing kunnen gebruikt worden om de planvorming over inrichting en aanleg te sturen op het voorkómen of verminderen van negatieve effecten door toepassen van mitigerende maatregelen.

Ten aanzien van het vóórkomen van beschermde planten en dieren en mogelijke negatieve effecten daarop is een quickscan uitgevoerd waarvan de resultaten in deze paragraaf 4.2. weergegeven zijn. Voor de quickscan is gebruik gemaakt van bestaande informatie uit de toetsen uit 2006/7 en 2010. Deze informatie is geactualiseerd met informatie van de NDFF (Nationale Databank Flora – en Fauna) uit 2017. In dit stadium is geen uitgebreid veldonderzoek of inventarisatie nodig (en voor veel soorten ook niet mogelijk in dit deel van het jaar).

Sinds de inwerkingtreding van de Wet Natuurbescherming zijn sommige soorten niet of minder beschermd en zijn nieuwe beschermde soorten toegevoegd. Deze laatste betreffen vooral planten waarvan de meeste pioniersoorten en akkerkruiden die in het geheel niet voorkomen in Flevoland of te verwachten zijn in het plangebied. Met deze veranderingen is rekening gehouden in de quickscan.

4.2.3 Beschrijving van het project plangebied

Het plangebied zal onderverdeeld worden in een westelijk deel waar de wavepool, de beach houses, surf shacks en het Surf Centre ontwikkeld zullen worden (zie figuur 1 en 2). Het oostelijke deel omvat het hotel, woonarken, de kampeerplaats en de nieuw te ontwikkelen baai met natuureilanden.



Figuur 2. Huidige situatie met locaties nieuwe ontwikkelingen

Het westelijke deel bestaat thans uit ondiep water, gras en strandjes en kades (figuur 2, foto 1 en 2) en het oostelijke deel uit gras, wilgen (bomen en struweel), een brede rietkraag en ondiep water (foto 3 en 4).



Foto 1. Westelijke deel plangebied (© Google Earth).



Foto 2. Baaien met op de achtergrond het Nijkerkernauw. (maart 2017)

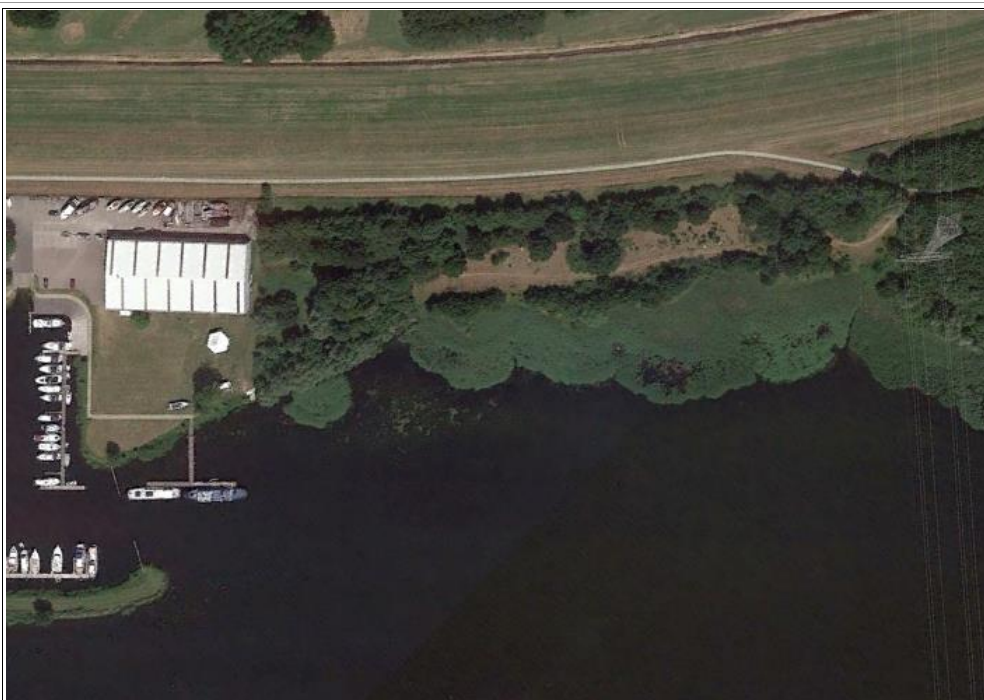


Foto 3. Links de loods welke het toekomstige hotel wordt, daarnaast de oever met gras, bomen en struiken en de brede rietkraag. (© Google Earth).



Foto 4. Detail van de rietkraag (maart 2017)



Foto 5. Grasland met opslag en enkele grotere bomen (maart 2017)

Het westelijk deel is rond 2012 aangelegd met als doel een recreatieve baai met strandjes te ontwikkelen terwijl deze tegelijkertijd een rol speelt als rustplaats voor wintervogels tijdens slecht weer. Dan zoeken watervogels (waaronder wintergasten) namelijk beschutte wateren op. Omdat er op dat moment toch geen recreatief gebruik is, zijn de beide functies in tijd van elkaar gescheiden en dus prima met elkaar te combineren. In de praktijk blijkt dat de baai en de graslandjes buiten het broedseizoen gebruikt worden als rust en foerageergebied door met name meerkoeten en in mindere mate ook door grauwe ganzen, wilde zwanen, smienten, kuifeenden en krakeenden (eigen waarnemingen).

Een deel van de baaien is begroeid met waterplanten waartussen macrofauna en vis voorkomen. Er is geen inventarisatie bekend van deze soorten. Op de losse stukjes kade die de baai afgrenzen van het Nijkerkernauw broeden af en toe meerkoeten en wilde eenden.

Het oostelijke deel is de afgelopen ongeveer 10 jaar iets dichter begroeid geraakt met wilgenopslag, met name langs de waterrand. Tot die tijd werd het gras gemaaid door Rijkswaterstaat ten behoeve van recreatief gebruik waardoor er relatief open grasland was naast en tussen de toen al bestaande bomen. Dit gebied zal gebruikt worden door soorten van bos- en park welke grotendeels afkomstig zullen zijn uit het binnendijks gelegen uitgestrekte bos- en parkgebied van de Eemhof en het Hulkensteinse bos.

Tussen de beide nieuw te ontwikkelen delen ligt de bestaande jachthaven en Marina met appartementen, restaurant, havenkommen en pieren. Grote delen van dit gebied zijn verhard en hebben weinig waarde voor planten en dieren, mogelijk met uitzondering van huiszwaluwen en huismussen. De havenkommen worden volop gebruikt door watervogels en vissen en deze dieren zijn opmerkelijk mak en gewend aan mensen. De verwachting is daarom ook dat in de nieuw te ontwikkelen gebieden met name de waterfauna ruim aanwezig zal blijven.

4.2.4 Beschermde gebieden

Natura2000

Het plangebied ligt op minstens 1000m van Natura2000-gebied Arkemheen. Dit Natura2000-gebied is niet gevoelig voor stikstofdepositie.

Natura2000-gebied Eemmeer ligt op ongeveer 1600 m van het plangebied en Natura2000-gebied Veluwerandmeren op ruim 4500m, beide zijn ook niet stikstofgevoelig. Andere, wel stikstofgevoelige Natura2000 gebieden liggen op grotere afstand, zoals de Veluwe en Naardermeer.

Door de relatief grote afstand tussen het plangebied en de Natura2000-gebieden is een effect voor de meeste storingsfactoren uit te sluiten (zie voor achtergrondinformatie over Natura2000 en storingsfactoren: <http://www.synbiosys.alterra.nl/>). Er zijn geen directe effecten omdat de ontwikkeling niet in het Natura2000-gebied zelf plaatsvinden en externe effecten van trillingen, licht en geluid treden zeker niet optreden gezien het type activiteiten, de afstand en de barrièrewerking van het tussenliggende gebied.

De aanleg en het gebruik van de wavepool en andere ontwikkelingen zorgen ook voor een verandering van emissies vanuit het plangebied. Met name de emissie en vervolgens de depositie van stikstof (ammoniak, NOx) kan negatieve effecten hebben op daarvoor gevoelige natuur. Verschillende habitattypen en soorten waarvoor gebieden als het Naardermeer en de Veluwe zijn aangewezen, zijn gevoelig voor stikstofdepositie. In de stikstofdepositieanalyse in 4.3. is ingegaan op de stikstofdeposities in relatie tot de Natura2000 gebieden

Natuurnetwerk Nederland / EHS

Het Masterplan ligt in de buurt van verschillende natuurbeheertypen op het land (N16.02 Vochtig bos met productie binnendijs en N12.02 Kruiden en Faunarijkgasland (vooral de dijk)) welke behoren tot de begrensde waardevolle gebieden van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) volgens de site van <http://ehs.flevoland.nl/> (figuur 3). Ten aanzien van de deze natuurdoelen is er geen conflict qua ruimtebeslag met de plannen van het Masterplan. De ontwikkelingen van het Masterplan zijn wel dicht bij het NNN waardoor ook afgewogen moet worden of zij invloed hebben tot in het NNN (vergelijkbaar met externe werking). Er zullen echter nauwelijks effecten zijn, omdat de ontwikkelingen van het Masterplan maar beperkt emissies veroorzaken die tot in de NNN kunnen leiden (denk aan geluid of licht) en daarbij komt dat tussen de ontwikkelingen van het Masterplan en de NNN de dijk ligt die effectief dergelijke emissies afschermt. De verlichting zal dusdanig uitgevoerd worden dat er geen of nauwelijks uitstraling zal zijn (alleen verlichten wat en wanneer dat nodig is, gerichte armaturen en eventueel gebruik van amberkleurige lamoen op relevante locaties). Tijdens het functioneren van de wavegarden zal de geluidsproductie zeer gering zijn en vergelijkbaar met het huidige recreatieve gebruik. Tijdens de aanleg zal ook zwaar materieel ingezet worden. Door te werken met een ecologisch werkprotocol zullen effecten op kwetsbare groepen zoals broedvogels gemitigeerd worden, zodat ook eventuele effecten op dergelijke soorten binnen de NNN voorkomen worden.

Voor het water van het Nijkernauw zijn de natuurdoelen minder duidelijk uitgewerkt en zal worden aangehaakt bij de KRW-doelen. Zie hiervoor 4.4. De ontwikkelingen het westelijke deel van het Masterplan betekenen dat hier geen natte natuurwaarden ontwikkeld kunnen worden omdat daar de wavepool komt en er landaanwinning plaatsvindt (hoewel bij harde wind naar verwachting watervogels gebruik zullen maken van de wavepool om te schuilen). In het Oostelijke plandeel is het goed mogelijk positieve natuurontwikkelingen te realiseren. De bedoeling is hier beschut en ondiep water te realiseren geschikt voor de ontwikkeling van waterplanten (leefgebied voor jonge vis en macrofauna en foerageergebied voor vogels), rieteilanden (broedgebied voor watervogels) en een beschutte baai als rustplek voor watervogels tijdens harde noorden of noordwesten wind.

NATUURNETWERK NEDERLAND



Figuur 3. Bestaande jachthaven, de voorgestelde ontwikkelingen in relatie tot het begrensde NNN (begrenzing van de <http://ehs.flevoland.nl/> op 29-3-2017)

4.2.5 Beschermde soorten

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en het mogelijke belang van het plangebied voor die soorten, is gebruik gemaakt van de waarnemingen van de afgelopen 3 jaar in de NDFF en zijn twee oriënterende veldbezoeken gebracht. In figuur 4 is de spreiding van de waarnemingen over het projectgebied te zien. Wat opvalt, is dat ook veel waarnemingen in of bij de twee havenkommen gedaan zijn.



Figuur 4. Waarnemingen 2014-2016 NDFF. Het plangebied en de directe omgeving is begrenst met de zwarte polygoon.

Het eerste veldbezoek aan het projectgebied is uitgevoerd op 9 januari 2017, rond 12:00 uur. De weersomstandigheden waren goed, koud (rond 3 graden), maar zonnig en met weinig wind. Het tweede veldbezoek is uitgevoerd op 27 maart 2017 ook rond 12:00. De weersomstandigheden waren zeer goed, bijna windstil, zeer zonnig en ongeveer 18 graden. Beide veldbezoeken zijn uitgevoerd door een ter zake kundig ecooloog. Het betrof oriënterende veldbezoeken waarbij op hoofdlijnen gekeken is naar de kwaliteit en het gebruik van de aanwezige habitats.

In de NDFF zijn 283 waarnemingen van het plangebied en de directe omgeving bekend.

- 1 insect
- 140 vaatplanten
- vissen
- 137 vogels
- 1 zoogdier

Planten

Er zijn geen beschermde planten bekend uit het telgebied. Tijdens de veldbezoeken is geconstateerd dat de terreinomstandigheden dusdanig zijn dat er weinig kans is op het voorkomen van bijzondere plantensoorten. Er zijn ook geen bijzondere soorten waargenomen.

Effectbeoordeling

Er is geen reden aan te nemen dat er voor het project rekening gehouden moet worden met beschermde plantensoorten. Overtreding van de verbodsbepalingen als gevolg van de voorziene ingreep kan worden uitgesloten.

Ontheffing & zorgplicht

De werkzaamheden in het plangebied leidt niet tot overtreding van de verbodsartikelen van de WN. Een ontheffing is daarom niet nodig.

Zoogdieren

Er is in de NDFF alleen een waarneming van de ree opgenomen. Tijdens de veldbezoeken zijn sporen van konijnen, mollen en muizen gevonden. In de ruimere omgeving komen meer soorten zoogdieren voor die mogelijk ook incidenteel gebruik maken van het plangebied zoals vossen, bunzing en verschillende vleermuissoorten (www.waarneming.nl). In het Hulkensteinse bos zijn in 2017 sporen van de bever gevonden, en het is bekend dat op en langs de randmeren verschillende vleermuissoorten waaronder de watervleermuis en meervleermuis foerageren.

Het westelijk deel van het plangebied zelf is door de huidige inrichting (open water, laag gras en zand) en gebruik ongeschikt als verblijfplaats voor de zwaardere beschermde vleermuissoorten of de bever. In het oostelijke deel van het plangebied zijn de gebouwen (botenloods en toekomstig hotel) naar verwachting ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen door de bouwstijl (golfplaten, geen spouw). Op de locatie voor de natuurcamping staan enkele tientallen grotere bomen (stamdiameter groter dan 20 cm). Deze zijn allemaal nog vrij jong (zie ook foto 5) en hebben nog geen of weinig holtes en scheuren die zouden kunnen dienen als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Binnendijs in het Hulkensteinse bos zijn wel zeer veel oudere en daardoor geschiktere bomen waardoor de kans erg klein is dat vleermuizen in bomen verblijven op de op het oostelijke deel van het plangebied als er dichtbij veel geschiktere verblijfplaatsen zijn.

Verstoren van soorten als vleermuizen en bever is vergunningplichtig. Voor algemenere soorten als ree, konijn, bunzing, mol en veel muizensoorten geldt een provinciale vrijstelling.

Effectbeoordeling

De uitvoering van het project zal betekenen dat er mogelijk zoogdieren worden gedood en verblijfplaatsen worden verstoord en vernietigd. Dit betreft vooral de kleinere soorten zoals mol en muizen.

Onder de WN is de vraag of doding en/of vernietiging van vaste verblijfplaatsen opzettelijk gebeurd. Bij doding is dit voor dit project mogelijk als 'onopzettelijk' uit te leggen. Immers bij de werkzaamheden is niet het doel om opzettelijk dieren te doden. Echter doordat bekend is dat deze diersoorten hier voorkomen en er werkzaamheden uitgevoerd gaan worden waarbij zeker is dat bestaande verblijfplaatsen vernietigd gaan worden en er hierbij dieren om zullen komen, is de gebruikelijke interpretatie dit toch te zien als "opzettelijk". De jurisprudentie rondom dit onderwerp is echter zeker nog niet uitgekristaliseerd.

Doding kan deels worden voorkomen door buiten de meest kwetsbare periodes (voortplantingsperiode) te werken en door het werkgebied tijdig (circa 1 week) voor de start van werkzaamheden onaantrekkelijk te maken door de ruigte en graslanden kort te maaien (en afvoeren) en kort te houden. Vooral in het westelijk plangebied wordt de vegetatie door ganzen en andere vogels al kort gehouden maar in het oostelijke deelgebied zal dit helpen dieren te motiveren het gebied te verlaten of te mijden. Dat voorkomt niet dat er muizen, woelmuizen of mollen kunnen blijven leven maar zorgt er wel voor dat soorten als reeën en vossen en verschillende vogelsoorten het gebied gaan mijden. Door het gebied ongeschikt te maken, kunnen de dieren tijdig uitwijken naar ander geschikt leefgebied. In dit geval is er met name aan

de oost en westzijde buitendijks en binnendijks in het Hulkensteinse bos een aantrekkelijk leefgebied voor de meeste soorten.

Tijdens de aanleg en gebruik blijft het plangebied naar verwachting net zo geschikt als in de huidige omstandigheden als incidenteel foerageergebied voor vleermuizen. Ook eventuele vliegroutes (langs de dijk en bosrand, net buiten het plangebied) zullen niet veranderen. De veranderingen in de baaien (verplaatsen en aanleg kades) maken het gebied eerder beter toegankelijk voor vleermuizen en zullen daarom ook geen negatief effect hebben.

In beide deelgebieden zal de aanwezigheid van mensen, ook in de avond en nacht, toenemen en zal er ook meer verlichting zijn. Daardoor neemt de geschiktheid van het gebied om te foerageren voor lichtgevoelige soorten af, terwijl die voor soorten die juist baat hebben bij licht toeneemt. Omdat er geen aanwijzingen zijn dat het plangebied van bijzonder belang is voor zwaardere beschermde soorten, zijn de daardoor te verwachten effecten niet of nauwelijks van belang.

Door de bouw van de beachhouses, de surfshacks en de camping zal de verlichting toenemen. De keuze van de verlichting (armaturen en richten van licht) zal dusdanig zijn dat er geen uitstraling zal zijn buiten het plangebied zodat effecten op met name Natura2000-gebieden geheel uit te sluiten is. Uitgangspunt is vooral vanuit sociale veiligheid wandelpaden aanlichten voor zover nodig, en met name later op de avond en in de nacht de verlichting tot een minimum terugbrengen. Hiervoor zijn nog geen uitgangspunten vastgesteld maar overwogen wordt daarbij gebruik te maken van bijvoorbeeld ledverlichting langs de randen van paden en vleermuis- en andere faunavriendelijke (amberkleurige) verlichting.

Gebruik van het plangebied door bevers is onbekend. Vrijwel alle waarnemingen van die soort zijn binnendijks gedaan in en om het uitgebreide waterstelsel in het Hulkensteinse bos. Uiteraard kunnen bevers ook over de dijk lopen en in de Randmeren komen. Ze zullen ze de oevers daarvan mogelijk gebruiken om te migreren. Meestal gebruiken ze hiervoor in Flevoland echter de brede watergangen die overal in de provincie te vinden zijn. Beide deelgebieden van het plangebied zijn ongeschikt voor een burcht (te open, te ondiep water langs de oever en onvoldoende hoge oever om in te graven).

Bevers foerageren vooral op oeverkruiden en verzamelen in het najaar ook takken en stammen als wintervoorraad. In beide deelgebieden zijn oeverkruiden erg schaars en hoewel er in het oostelijke deelgebied veel struiken en boompjes beschikbaar zijn, is de bereikbaarheid daarvan zeer slecht door de rietkraag en de ondiepe oeverzone. Daarom wordt verwacht dat beide deelgebieden in de praktijk niet gebruikt worden door of geschikt zijn voor bevers. Tijdens de veldbezoeken in januari en maart zijn ook geen knaagsporen gevonden.

De oevers van het Nijkerkernauw blijven ook na realisatie van het Masterplan geschikt voor bevers om langs te zwemmen, en met name de voorgestelde ontwikkeling in het oostelijke plangebied met de kade, de eilandjes met riet, ruigte en wilgenopslag is mogelijk aantrekkelijk voor bevers om te foerageren. De aanleg van water met een diepte van minimaal 50 cm direct langs de oevers van de eilandjes is daarvoor gewenst.

Beide deelplangebieden blijven ook geschikt als leef- en foerageergebied voor soorten als mol, konijn, muizensoorten, bunzing en vos. Echter door de toename van menselijke aanwezigheid in vooral ook de avond en nacht zullen verstoringgevoelige soorten als reeën het gebied mijden. Voor de sommige soorten (zoals de vos) zal het gebied na herinrichting mogelijk aantrekkelijker worden doordat de variatie aan mogelijk voedselbronnen toeneemt.

Door de bouw van met name het hotel, de beachhouses en het surfcentre is er een mogelijkheid om verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen toe te voegen aan het gebied, waardoor er, naast

een foerageerfunctie, ook een verblijfsfunctie kan ontstaan. Dit zal verder overwogen en uitgewerkt worden in de ontwerpfase.

Tijdens de aanleg zal met name het westelijke plangebied tijdelijk verstoord worden voor de meeste hier voorkomende zoogdieren en zullen deze het gebied tijdelijk mijden. Na de aanleg kunnen veel soorten weer opnieuw gebruik maken van het gebied. Er worden geen effecten op zwaarder beschermde soorten verwacht en er zijn zelfs kansen om het gebied beter geschikt te maken voor met name vleermuizen door ook verblijfplaatsen toe te voegen.

Ontheffing & zorgplicht

De werkzaamheden in het plangebied leiden niet tot overtreding van verbodsartikel 3.10 van de WN. Voor meeste in de omgeving aangetroffen soorten geldt bovendien een provinciale vrijstelling. Er zal tijdens de werkzaamheden rekening gehouden worden met algemeen voorkomende soorten om zo aan de zorgplicht te voldoen. Een ontheffing is daarom naar verwachting niet nodig voor zoogdieren.

Vissen

Er zijn in de NDFF waarnemingen van de rivierdonderpad, de snoek en de zwartbekgrondel. Onder de Flora- en Faunawet was de rivierdonderpad beschermd via tabel 2. Onder de Wet Natuurbescherming heeft deze soort haar beschermingsstatus verloren en valt nu alleen onder de algemene zorgplicht. De overige twee soorten zijn ook niet beschermd. In de omgeving zijn ook soorten als riviergrondel, blankvoorn, ruisvoorn en baars waargenomen (zie foto 6), terwijl ook soorten als pos, tiendoornige stekelbaars, aal en snoekbaars wel te verwachten zijn. Geen van deze soorten geniet bijzondere bescherming onder de WN. Ingrepen aan het watersysteem moeten daarom rekening houden met de algemene zorgplicht en schade en verstoring zoveel als mogelijk voorkomen.



Foto 6. Vissen (vooral jonge voorns en baarzen) in de havenkom (maart 2017)

Effectbeoordeling

De uitvoering van het Masterplan zal een verschuiving geven van de kustlijn. Daarbij worden ook delen water drooggelegd ter plekke waar de wavepool komt. Tijdens de werkzaamheden kunnen vissen veelal makkelijk wegzwemmen naar nabij gelegen delen die ongestoord blijven en met vergelijkbare condities. Als er delen worden drooggelegd zullen de vissen die achterblijven in afgesloten water overgezet worden naar het Nijkerkernauw, eventueel door gebruik te maken van electrovissen. Er is door de afwezigheid van strenger beschermde soorten geen reden aan te nemen dat er voor het project rekening gehouden moet worden met een noodzaak tot een WN vergunning voor beschermde vissoorten. Overtreding van de verbodsbepalingen op vissen als gevolg van de voorziene ingreep kan worden uitgesloten.

Ontheffing & zorgplicht

De werkzaamheden in het plangebied leidt niet tot overtreding van de verbodsartikelen van de WN. Een ontheffing voor vissoorten is daarom niet nodig. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de algemene zorgplicht.

Amfibieën

Er is in de NDFF alleen een waarneming van de bruine kikker. De bruine kikker valt onder artikel 3.10 van de WN en staat in bijlage A. Voor deze soort geldt een provinciale vrijstelling.

Ook uit de ruimere omgeving zijn geen andere soorten bekend (www.waarneming.nl voor het hele Hulkensteinse bos). Het is daarom waarschijnlijk dat er in dit gebied nog geen andere soorten voorkomen.

Het Hulkensteinse bos biedt zeker geschikte habitats voor soorten als gewone pad en kleine watersalamander, maar het is goed mogelijk dat deze soorten, door hun relatief slechte mobiliteit, dit gebied nog niet hebben weten te bereiken. Het buitendijkse plangebied is vrijwel ongeschikt voor amfibieën. Het enige oppervlaktewater is het Nijkerkernauw en de daarmee verbonden baaien en havenkommen. Deze zijn ongeschikt als voortplantingswater voor amfibieën doordat ze erg helder en open zijn en veel vis hebben (zie foto 6).

Effectbeoordeling

Er is geen reden aan te nemen dat er voor het project rekening gehouden moet worden met beschermde amfibieënsoorten. Overtreding van de verbodsbepalingen als gevolg van de voorziene ingreep kan worden uitgesloten.

Ontheffing & zorgplicht

De werkzaamheden in het plangebied leidt niet tot overtreding van de verbodsartikelen van de WN. Een ontheffing voor amfibieënsoorten is daarom niet nodig. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de algemene zorgplicht.

Vogels

Er zijn in de NDFF waarnemingen van 54 soorten vogels van de laatste drie jaar. Sommige soorten daarvan zijn typische bosvogels, en zijn waarschijnlijk alleen gehoord in het plangebied vanuit het nabijgelegen Hulkensteinse bos, zoals de nachtegaal, wielewaal en de koekoek, maar komen er niet voor.

Veel waargenomen soorten zijn typische soorten van oevers en open water zoals veel eendensoorten, ganzen, reiger, meerkoet etc. In de onderstaande tabel zijn alle waargenomen soorten weergegeven.

Aalscholver	Huismus	Oeverzwaluw
Blauwe Reiger	Huiszwaluw	Pimpelmees
Boerenzwaluw	IJsvogel	Roodborst
Bontbekplevier	Indische Gans	Scholekster
Boomklever	Kleine Karekiet	Smient
Buizerd	Knobbelzwaan	Sperwer
Ekster	Koekoek	Spreeuw
Fuut	Kokmeeuw	Staartmees
Gaai	Koolmees	Torenvalk
Gierzwaluw	Krakeend	Visdief
Grasmus	Krooneend	Wielewaal
Grauwe Gans	Kuifeend	Wilde Eend
Grote Bonte Specht	Meerkoet	Winterkoning
Grote Canadese gans	Merel	Witte Kwikstaart
Grote Mantelmeeuw	Nachtegaal	Zanglijster
Grote Zaagbek	Nijlgans	Zilvermeeuw
Grote Zilverreiger	Nonnetje	Zwarte Kraai
Houtduif	Oeverloper	Zwartkop

Verreweg de meeste soorten zijn niet broedend aangetroffen. Van de volgende soorten zijn waarnemingen (of indicaties zoals baltsend) dat er in of nabij het onderzochte gebied gebroed wordt:

- Huismus
- Huiszwaluw
- IJsvogel

- Roodborst

De huismus en huiszwaluw zullen naar verwachting in/aan de appartementencomplexgebouwen van de Marina broeden. Het is ook mogelijk dat ze in/aan de botenloods broeden. De roodborst bouwt nesten in dichte struiken op de grond of laag in de struik. Er zijn veel geschikte struiken in het al bebouwde deel van de Marina en in het oostelijke plangebied. In het westelijke plangebied ontbreken geschikte locaties voor de roodborst.

De ijsvogel graaft een nestpijp uit in een steil oever of in de kluit van een omgevallen boom, meestal aan het water. Dergelijke plekken zijn niet aanwezig in het plangebied, dus is het onwaarschijnlijk dat de ijsvogel binnen het plangebied broedt. Wel kan het plangebied binnen het territorium liggen van een broedpaar dat hier voedsel zoekt.

Naast deze soorten kunnen bijvoorbeeld ook soorten als merel, spreeuw, houtduif, kauw en mezen geschikte nestlocaties vinden in het plangebied met name in het oostelijke deel van het plangebied, terwijl op de kades/eilandjes geschikte locaties voor wilde eend, fuut en meerkoet te vinden zijn.

Effectbeoordeling

Er zal rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van broedvogels om negatieve effecten te voorkomen op deze door de WN beschermde soorten. Enerzijds kan dit door verstoring tijdens het broedseizoen te voorkomen, anderzijds door de geschiktheid van het gebied te behouden of te verbeteren, voor soorten met vaste broedlocaties zoals de huismus en de huiszwaluw. De nesten van sommige soorten zijn jaarrond beschermd waaronder die van de huismus. Voor deze soort is het daarom van belang om tijdens het broedseizoen de aanwezige locaties te bepalen en vast te stellen of die hinder kunnen ondervinden van de uitvoering van het masterplan. Eventuele broedlocaties in de bestaande Marina zullen geen hinder ondervinden, maar mochten er locaties bij de botenloods zijn, dan zal daar bij de uitvoering rekening mee gehouden moeten worden door mitigerende maatregelen of indien dat niet mogelijk blijkt deze tijdig en voldoende ruim te compenseren.

Negatieve effecten op andere soorten (zoals roodborst en wilde eend) worden voorkomen door buiten het broedseizoen te bouwen (start van de werkzaamheden is voorzien in september 2017, dat is buiten het broedseizoen), of voordat het broedseizoen begint (voor de meeste soorten tegenwoordig vaak al eind maart) de locaties waar gewerkt gaat worden ongeschikt te maken door bijvoorbeeld ruigte en struiken te verwijderen en eventueel verstoring aanbrengen in de vorm van in de wind klapperende linten of vergelijkbare maatregelen.

Door dus op de juiste manier te werken kunnen negatieve effecten voorkomen of beheerst worden. De verwachting is dat daarom ook de onder de WN beschermde vogels geen belemmering zijn het Masterplan uit te voeren

Ontheffing & zorgplicht

Omdat de werkzaamheden in het plangebied kunnen leiden tot overtreding van verbodsartikelen van de WN, zullen mitigerende en mogelijk ook compenserende maatregelen getroffen moeten worden. Voor deze soorten is het relatief eenvoudig maatregelen te treffen om het gebied geschikt te houden of meer geschikt te maken om er te broeden. De huismus en huiszwaluw zijn gebouwbewonend en voor hen kunnen broedgelegenheden gecreëerd worden in met name de beachhouses en het surfcentre. IN het kader van natuurontwikkeling (dus niet vanuit de WN) kan voor de ijsvogel langs de oever van de baaien een geschikte broedlocatie ontwikkeld worden.

De maatregelen vanuit de WN zullen vastgelegd moeten worden in een ecologisch werkprotocol. Omdat voor de betreffende soorten goed bekend is hoe te mitigeren en compenseren worden geen problemen verwacht voor de uitvoering hiervan.

Overige soortgroepen

Uit de NDFF blijken geen beschermde soorten uit andere soortgroepen zoals reptielen of ongewervelden voor te komen in of nabij het plangebied. De aanwezige habitats doen ook niet verwachten dat hier bijzondere of zeldzame soorten zullen leven. Dus ook vanuit de bescherming van deze soortengroepen is er geen belemmering vanuit de WN het Masterplan uit te voeren.

4.2.6 Kappen van bomen

Sinds de inwerkingtreding van de Wet Natuurbescherming vervangt deze ook de Boswet. In veel gemeenten is de WN echter nog niet verwerkt in de APV ten aanzien van grenzen waar bepalingen gelden, zodat er soms nog wat onduidelijkheid bestaat. Op hoofdlijnen blijft gelden dat als een bos of een bomenrij gekapt wordt, er herplant plaats moet vinden. Hierop zijn uitzonderingen mogelijk, maar die zijn niet van toepassing voor dit gebied.

In principe zal voor de kap van bomen daarom een melding gedaan moeten worden, er kan gewerkt worden volgens een gedragscode of zal in sommige gevallen een vergunning aangevraagd moeten worden. Omdat in dit stadium nog niet bekend is of, wanneer en zo ja welke bomen gekapt gaan worden, is nog niet vast te stellen welke vervolgstappen ten aanzien van bomenkap nodig zullen zijn. Van belang is dat er geen sprake zal zijn van de kap van bos (aaneengesloten stuk van meer dan 10 are) of bomenrijen (meer dan 20 bomen) maar dat er vooral sprake zal zijn van het verwijderen van jonge opslag, dunnen van bosopslag en het incidenteel verwijderen van een grotere boom. Verwijderen van opslag of dunnen is over het algemeen niet meldings- of vergunningplichtig. Juridisch is overigens pas sprake van een boom als deze, gemeten op 130 cm boven het maaiveld, een omtrek heeft van 63 cm (ongeveer 20 cm in diameter). Dergelijk dikke bomen staan er maar enkele tientallen in het beoogde gebied voor de natuurcamping en deze zullen voor het grootste deel blijven staan. Voor het kappen van bomen is een melding veelal afdoende. In bepaalde gevallen kan daarbij een herplantplicht gelden.

Omdat het huidige karakter met veel bomen zeker behouden zal blijven wordt verwacht dat het Masterplan in de huidige vorm daarom uitvoerbaar is in relatie tot de kap van bomen. Hierbij moet uiteraard wel rekening gehouden worden met de soortenbescherming (vooral broedvogels) uit de vorige paragrafen.

4.3 plan-mer en stikstofdepositie

4.3.1 Inleiding

De effecten van zowel de realisatie (aanlegfase) als de exploitatie (gebruiksfase) van de Wavepool en de Marina Eemhof zijn in kaart gebracht en de impact hiervan op de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen.

4.3.2 Uitgangspunten

Aanlegfase

De aanleg van de wavepool en de Marina Eemhof zal plaatsvinden in zichtjaar 2017 en brengt de volgende activiteit met zich mee:

1. 50.000 m³ grondverzet (250 meter lang, gemiddeld 75 meter breed en gemiddeld 2,5 meter diepte), verzet met bulldozers en kranen.
2. Klein draaiend materieel: pompen en aggregaten.
3. Vrachtvervoer voor aan- en afvoer van materieel (nb: de grond zal ter plaatse worden gebruikt en hoeft niet te worden afgevoerd).

Voor het materieel voor het grondverzet en het klein draaiend materieel wordt uitgegaan van een gemiddelde leeftijd van 10 (bouwjaar 2007).

Gebruiksfase

Het gebruik van de wavepool zal aanvangen vanaf 2018 en kent een verkeersaantrekkende werking. In het hoogseizoen (32 dagen per jaar) worden 470 surfers per dag geprognostiseerd⁴. Gemiddeld wordt uitgegaan van maximaal 200 bezoeken per dag, wat neerkomt op maximaal 400 voertuigbewegingen. Aangenomen is dat hiervan tenminste 95% zal bestaan uit lichte voertuigbewegingen en maximaal 5% uit zware voertuigbewegingen.

Afbakening

De bouw en de installatie van de wavepool zal worden uitgevoerd door mobiele werktuigen ter plaatse. De aanvoer van materiaal zal worden gedaan door vrachtwagens (verkeersbewegingen). Het wegverkeer wordt gemodelleerd tot aan de oprit naar de A27 in de westelijke richting en tot aan de oprit naar de A28 in oostelijke richting. Hier zal het wegverkeer hier opgaan in het heersende verkeersbeeld.

4.3.3 Activiteiten aanleg wavepool en bebouwing

Inzet materieel

Voor de verwachte 50.000 m³ grondverzet zullen bulldozers en kranen worden ingezet. De bulldozers en kranen verzetten minimaal 50 m³ grond per uur, waarmee er maximaal 1000 uur inzet van deze mobiele werktuigen nodig zal zijn.

Naast grondverzet zullen naar verwachting continu twee pompen (de bouwkuip voor de wavepool moet bemalen worden) en een aggregaat draaien gedurende de aanlegperiode van 6 maanden. Uitgaande van 50 uur per week, draaien deze 1300 uur per stuk, wat in totaal neerkomt op 3900 uur draaiend klein materieel.

Emissiefactoren

Afhankelijk van het bouwjaar van het materieel is de bijbehorende Stage-klasse⁵ en emissiefactor bepaald. De emissiefactoren per Stage-klassen zijn afkomstig uit "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoppen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)" van TNO⁶.

⁴ Masterplan Marina de Eemhof 2018

⁵ De stage-klassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig.

⁶ TNO, Hulschoten en Verbeek, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoppen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009.

Klasse	Geldig	< 18 kW	18 - 37 kW	37 - 56 kW	56 - 75 kW	75 - 130 kW	130 - 300 kW	300 - 560 kW
Stage IV	Vanaf 2014	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Stage IIIb	Vanaf 2011	4.7	4.7	4.7	3.3	3.3	2	2
Stage IIIa	Vanaf 2006	7.5	7.5	4.7	4.7	4	4	4
Stage II	Vanaf 2001	8	8	7	7	6	6	6
Stage I	Voor 2001	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2

Tabel 1: Emissiefactoren behorend bij de verschillende Stage-klassen, in g/kWh.

Voor mobiele werktuigen wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde deellastfactor. Deze deellastfactor geeft aan welk deel van het vermogen gemiddeld wordt gebruikt wanneer het werktuig in werking is. De deellastfactoren zijn weergegeven in tabel 2. Het materieel voor de bouw van de wavepool wordt zeer intensief gebruikt en daarom is een deellastfactor van 75% gehanteerd.

Deellastfactor van maximaal vermogen	Type gebruik
100%	Volcontinu
75%	Zeer intensief
50%	Normaal
25%	Beperkt

Tabel 2: Deellastfactoren bij verschillende typen gebruik.

De emissiefactoren van verschillende machines die in de praktijk worden gebruikt wijken af van de emissiefactoren die zouden optreden wanneer de machines zouden worden gebruikt zoals tijdens een door semi-statische omstandigheden gedefinieerde standaardtestcyclus. Dit komt doordat de machines onder snel wisselende omstandigheden en belasting moeten werken. Om hiervoor te corrigeren zijn typische belastingspatronen voor verschillende machinetypen gedefinieerd die bepalend zijn voor de selectie van aanpassingsfactoren (TAF⁷-factoren) per stof van de gemiddelde emissiefactor. Deze TAF-factoren komen eveneens uit “Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)” van TNO² en zijn weergegeven in tabel 3. In de rapportage EMMA van TNO wordt eveneens een interpretatielijst gegeven. Hierin wordt een groot aantal verschillende mobiele werktuigen ingedeeld in de categorieën zoals gegeven in tabel 3.

⁷ TAF: transient adjustment factor

TAF-group	NOx factor
Agricultural tractor	0.98
Arc welder	1.31
Backhoe/loader	1.05
Crawler/dozer	0.98
Excavator	0.87
Rubber-tire loader	0.96
Skid-steer loader	0.95
High	0.95
Low	1.1

Tabel 3: TAF-factoren bij verschillende typen materieel.

Voor de emissiekaracteristieken zijn de standaard waarden van Aeries Calculator gehanteerd:

- Een uitstoothoogte van 4 meter met een spreiding van 4 meter.
- De warmte-emissie is (worst-case) 0 MW.

Emissiefactor vrachtverkeer

De aanvoer van de onderdelen en materieel voor de aanleg van de wavepool gebeurt met een standaard trekker diesel (standaard zwaar verkeer). In het model is daarom gerekend met de emissiefactoren voor zwaar verkeer voor buitenwegen (SRM2) voor het zichtjaar 2017.

Emissie aanleg wavepool

Mobiele werktuigen

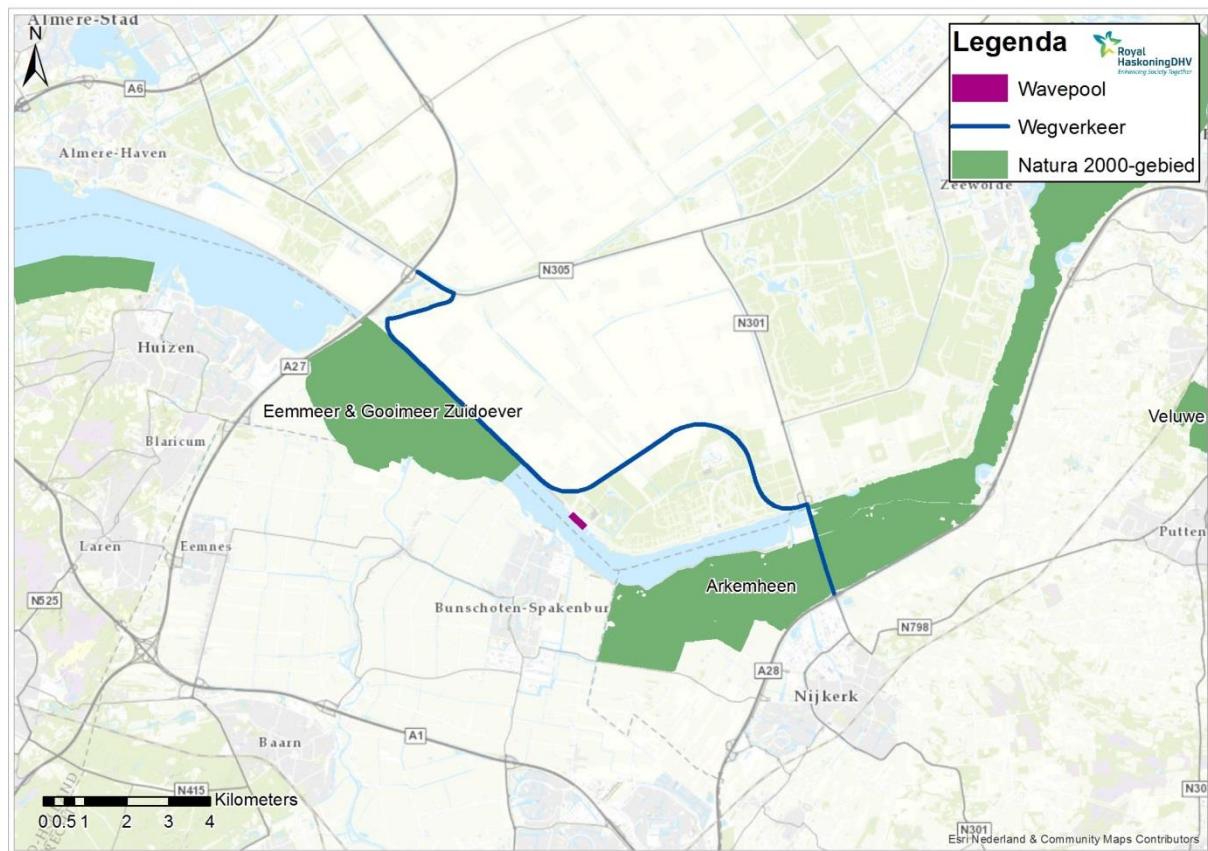
Op locatie zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. In tabel 4 is weergegeven welk materieel wordt ingezet en wat de bijbehorende emissie is.

Type werk	Materieel	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Inzet	Deellast-factor	TAF factor	Stageklasse	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie (kg/jr)
1. Grondwerk	Graafmachine	2007	200	500 uur	75%	0,87	STAGE IIIa	4	261
	Bulldozer	2007	200	500 uur	75%	0,98	STAGE IIIa	4	294
2. Klein materieel	Pompen	2007	100	2600 uur	75%	1,1	STAGE IIIa	4	858
	Aggregaat	2007	100	1300 uur	75%	1,1	STAGE IIIa	4	429
Totaal									1842

Tabel 4: Inzet materieel voor de aanleg van de wavepool

Wegverkeer

De aanvoer van de onderdelen en materieel voor de aanleg van de wavepool wordt gemodelleerd als zwaar verkeer. Naar verwachting zullen er in totaal maximaal zware 100 verkeersbewegingen nodig zijn gedurende de gehele aanlegfase. Deze verkeersbewegingen zijn worst-case gemodelleerd op zowel de westelijke als de oostelijke ontsluitingsroute naar respectievelijk de A27 en de A28.



Figuur 1: Ligging bronnen aanleg en gebruik van de wavepool Eemhof.

Tijdelijkheid

De aanleg van de wavepool en realisatie van de bebouwing conform het Masterplan betreft een tijdelijk project en wordt uitgevoerd binnen één kalenderjaar. Bij een tijdelijk project kan de gebruiker in Aerius Calculator het startjaar en de duur van het project (in jaren) aangeven. Calculator berekent vervolgens de gemiddelde jaarlijkse depositiebijdrage van het tijdelijk project over de looptijd van het eerste tijdvak van de PAS (2015-2021).

4.3.4 Activiteiten gebruiksfase wavepool en bebouwing

Het gebruik van de wavepool zal aanvangen vanaf 2018 en kent een verkeersaantrekkende werking. Van de geprognoseerde 400 voertuigbewegingen zal tenminste 95% bestaan uit lichte voertuigbewegingen en maximaal 5% uit zware voertuigbewegingen. Dit komt neer op 380 lichte voertuigbewegingen per etmaal en 20 zware voertuigbewegingen per etmaal. Deze verkeersbewegingen zijn worst-case gemodelleerd op zowel de westelijke als de oostelijke ontsluitingsroute naar respectievelijk de A27 en de A28.

4.3.5 Stikstofdepositieberekeningen AERIUS Calculator

De berekeningen zijn uitgevoerd met Aeries Calculator versie 2015.1, het rekeninstrument binnen het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) (Bijlage 1). Omdat het project een tijdelijke (aanlegfase) en een permanente (gebruiksfase) behelst, dient inzichtelijk gemaakt te worden welke fase de hoogste bijdrage aan de stikstofdepositie heeft. Om dit te ondervangen zijn de aanlegfase en de gebruiksfase gezamenlijk en zonder tijdelijkheid doorgerekend voor het zichtjaar 2017.

Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage ten gevolge van de aanleg en het gebruik van de wavepool niet boven de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar uitkomen op stikstofgevoelige habitattypen in Natura2000-gebieden. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Arkemheen bevatten geen gevoelige habitattypen.

4.3.6 Conclusie

Uit de resultaten blijkt dat de bijdrage ten gevolge van de aanleg en het gebruik van de wavepool niet boven de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar uitkomen. Voor de aanleg en het gebruik van de wavepool Eemhof geldt daarmee geen meldings- of vergunningsplicht in het kader van het PAS. Bovendien geldt voor de categorie recreatie sowieso geen meldingsplicht.

4.4 Kaderrichtlijn water

Ten aanzien van de KRW zal het toetsingskader doorlopen worden waarbij vooral gekeken zal moeten worden of het plan negatieve effecten kan hebben op een KRW doelstelling of KRW-maatregel. Als dat zo is kan daar namelijk een compensatieopgave uit voortkomen die in de plannen opgenomen zal moeten worden of het negatieve effect moet voorkomen worden door aanpassing van de plannen. In deze fase verkennen we of er mogelijk negatieve effecten zijn en onder welke voorwaarden die voorkomen dan wel gecompenseerd kunnen worden.

4.4.1 Ontwikkelingen Jachthaven Marina de Eemhof

Jachthaven Marina de Eemhof heeft een Masterplan voor toekomstige ontwikkelingen opgesteld. Hierover is overleg geweest met de gemeente Zeewolde, de provincie Flevoland, Rijkswaterstaat en Waterschap Zuiderzeeland. Naar aanleiding van dat overleg is het ontwerp en Masterplan verder ontwikkeld. Hieronder wordt kort de inhoud van dit masterplan toegelicht.

Masterplan Marina de Eemhof 2018

Jachthaven Marina de Eemhof is voornemens zich te gaan ontwikkelen van jachthaven naar recreatiebedrijf met jachthaven. Jachthaven Marina de Eemhof wil hierbij gebruik maken van het gehele terrein, door verschillende thema's (specials) op het gebied van recreatie toe te passen. Het masterplan beschrijft 6 concepten:

- 1 - Wavepool in het water
- 2 - Beach Houses op het strand
- 3 - Surf Shacks rond de Wavepool
- 4 - Recreatiearken (woonarken) in de oude havenkom
- 5 - Hotel in botenloods
- 6 - Kampeerterrein ten oosten van de oude havenkom

Leidend in de uitvoering van de concepten is de aanleg van de wavepool.

De aanleg van de wavepool (1) en de uitbreiding van het kampeerterrein (6) hebben mogelijk invloed op de waterkwaliteit van waterlichaam Randmeren Zuid. In deze notitie wordt het BPRW Toetsingskader Waterkwaliteit doorlopen ten aanzien van deze twee ontwikkelingen.

Aanleg wavepool systeem (westzijde jachthaven)

Ter plaatse van het geplande wavepool systeem bevindt zich nu natuur, strand en water. In figuur 7 is de huidige situatie en de plankaart uit het masterplan weergegeven.



Figuur 7: Huidige situatie en plankaart masterplan wavepool

Om de aanleg van de wavepool mogelijk te maken is landaanwinning van ca. 1 ha nodig. De wavepool bestaat uit een gesloten bassin. Het bassin is ca. 250 meter lang en 50 meter (smalste punt) tot 100 meter (breedste punt) breed en bestaat uit een bak met versterkte wanden en bodem. Het bassin maakt geen direct onderdeel uit van de Randmeren maar kan bij zeer hoge peilen (vanaf + 0,80 NAP) wel overstromen. De nieuwe oever komt ter hoogte van de huidige strekdam te liggen en zal bestaan uit een talud vergelijkbaar met die van de nieuwe jachthaven en de landtong. Onder de waterlijn zal het talud globaal 1:5 zijn, en boven de waterlijn 1:3.

Het bassin wordt gevuld met water uit het Randmeer. Door middel van een pomp wordt het water door een filter geleid en stroomt daarna uit in het bassin. Er zal geen chloor of andere toevoegingen worden gebruikt om het water te zuiveren. Vervuiling vanuit de Randmeren en tevens algen en zweefvuil worden eruit gefilterd en afgevoerd.

Machines zorgen voor golfwerking in het bassin. De machines staan in afgesloten betonnen kamers en waterbeweging wordt hydraulisch of door perslucht opgewekt. Daardoor is er geen contact met het water waardoor er geen vervuiling vanuit de machines kan ontstaan. Via een pomp en filter wordt het water ook weer terug naar het Nijkerkernauw geleid zodat het waterpeil in het bassin gelijk blijft. In principe wordt dus evenveel water ingelaten als teruggevoerd naar het Nijkerkernauw. De verversing moet nog nader

bepaald worden, maar ligt naar verwachting in de orde van $20 \text{ m}^3/\text{uur}$. Dat is in de orde van 5-6 liter/seconde. Een dergelijke klein debiet geeft geen noemenswaardige stroming en de meeste waterfauna kan eenvoudig wegzwemmen en komt niet in het filter. Voor de inlaat komt uiteraard ook een raster om te voorkomen dat vissen naar binnen zwemmen of dat grote delen in het filter of pomp terecht komen.

Uitbreiding kampeerterein (oostzijde jachthaven)

Het gebied ten oosten van de jachthaven is momenteel een deels verwilderd voormalig recreatieterrein. Om de kwaliteiten van dit gebied te behouden en benutten, wil Jachthaven Marina de Eemhof hier een natuurkampeerterein realiseren. In figuur 8 is deze ontwikkeling weergegeven.



Figuur 8: Huidige situatie en kaart masterplan uitbreiding kampeerterein

Het kampeerterein zal bestaan uit kampeerplekken op het land en drijvende kampeerplekken op het water. De uitvoering van de drijvende kampeerplekken en de betreffende aantallen zal later worden uitgewerkt. Gezien de beschikbare ruimte kan aan 15 tot 25 kampeerplekken gedacht worden. In principe liggen deze aan de steigers en hebben een kleine oppervlakte (ordegrootte $10\text{-}15\text{m}^2$)

De extra voorzieningen die nodig zijn voor het kampeerterrein, zoals toiletten en douches, worden in principe ondergebracht in de huidige botenloods en het toekomstige hotel.

Tegelijk met deze recreatieve voorzieningen worden de natuurlijke waarden in het oosten van het gebied versterkt. Deze bestaan uit een luwe baai welke vooral kan dienen als rustplek voor watervogels tijdens harde westen en noordwesten wind. Die functie is vrijwel alleen tijdens het winterseizoen als er veel trekvogels in de Randmeren, Markermeer en IJsselmeer verblijven van belang.

Daarnaast zal dit gebied ook van belang zijn als foerageergebied voor watervogels en als opgroei gebied voor jonge vis. Mede ten behoeve hiervan zullen ook enkele ondieptes/eilanden in de baai aangelegd worden waar riet en moerasontwikkeling verwacht wordt.

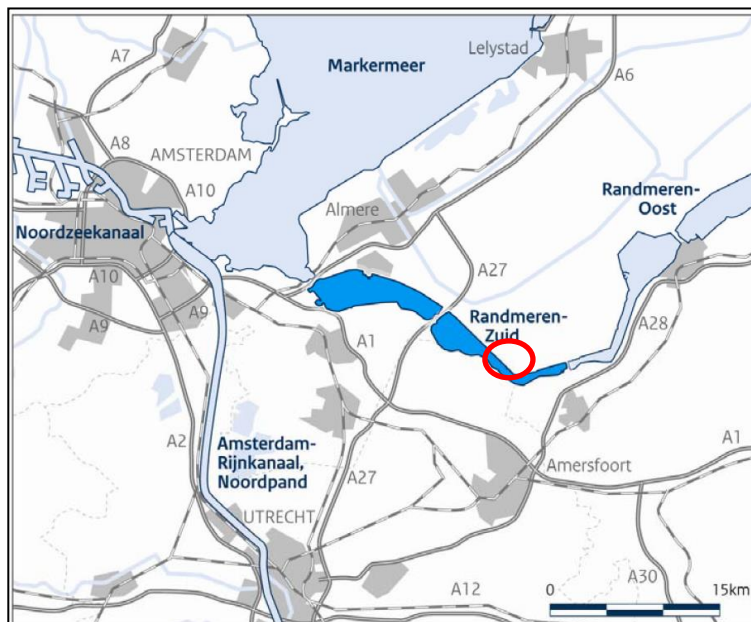
4.4.2 Toetsingskader waterkwaliteit

Voor de realisatie van deze ontwikkelingen worden werkzaamheden uitgevoerd die mogelijk van invloed zijn op de waterkwaliteit. In deze notitie wordt het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW) Toetsingskader Waterkwaliteit doorlopen ten aanzien van deze werkzaamheden.

De notitie is opgedeeld in de volgende onderdelen:

- Korte omschrijving waterlichaam Randmeren Zuid
- Kader Richtlijn Water (KRW)
- Huidige toestand Randmeren Zuid
- Impact (met eindconclusies)

Randmeren Zuid is een KRW waterlichaam, type M14 'matig grote en ondiepe gebufferde meren' in beheer bij Rijkswaterstaat. Het waterlichaam heeft een oppervlakte van 43 km². In figuur 9 is de ligging van Randmeren Zuid weergegeven, tevens is de locatie van de jachthaven weergegeven.



Figuur 9: Randmeren Zuid en locatie jachthaven Marina de Eemhof (rood omcirkeld)

De KRW schrijft voor dat ingrepen in het watersysteem in principe geen achteruitgang in het watersysteem mogen veroorzaken, anders is een ontheffing nodig (artikel 4.7 Kader Richtlijn Water). Deze achteruitgang wordt binnen de KRW-systematiek op niveau van toestandsklassen bekeken. Achteruitgang van de toestand van het waterlichaam wordt bepaald door een overgang naar een lagere

klasse en niet door achteruitgang van de waterkwaliteit binnen een toestandsklasse. Hiermee wordt voorkomen dat iedere feitelijke achteruitgang van de waterkwaliteit zou leiden tot een situatie die onder de KRW niet toelaatbaar is. Wanneer een waterlichaam zich echter in de laagste toestandsklasse bevindt, is geen verdere verslechtering van de waterkwaliteit toegestaan (art. 16 lid 2 onder b Bkwm 2009).

Volgens het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water (Bkwm 2009) moeten nieuwe ruimtelijke ingrepen in KRW-waterlichamen voortaan getoetst worden aan de ecologische KRW-doelen. Voor Rijkswateren is het Beheerplan Rijkswateren (BPRW) kaderstellend voor deze vergunningverlening. Hierin zijn ook de KRW-doelen en maatregelenpakketten vastgelegd. In bijlage 3 van het BPRW is het 'Toetsingskader waterkwaliteit' opgenomen, met daarbij een tweetal beslisschema's. Deze beslisschema's worden in deze notitie doorlopen bij het onderdeel impact.

4.4.3 Huidige toestand Randmeren Zuid

In factsheets⁸ per waterlichaam is de huidige toestand 2009 en 2015 en de prognose voor 2021 en 2027 beschreven. Een uitsnede hiervan is opgenomen in de volgende figuur.

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,33	 *	 *		
Vis (EKR)	≥ 0,19	 *			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	 *			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,09				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 1,30				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200	 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5	 *	 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	60 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,90	 *			

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
benzo(a)antraceen				
kobalt				
seleen				
zink				

⁸ Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016-2021, Rijkswaterstaat

benzo(ghi)peryleen				
kwik		*		
tributyltin (kation)				

Legenda: ■ blauw = zeer goed / voldoet ■ groen = goed ■ geel = matig ■ oranje = ontoereikend
■ rood = slecht / voldoet niet ■ leeg = geen gegevens

Figuur 10: Huidige toestand en prognose waterlichaam Randmeren Zuid

Uit figuur 10 komt naar voren dat de macrofauna bij 'Biologie' in 2009, 2015 onvoldoende scoort (matig i.p.v. goed), evenals de prognose voor 2021. Overige waterflora, vis en fytoplankton scoort in 2015 goed, net als de prognose voor 2021 en 2027.

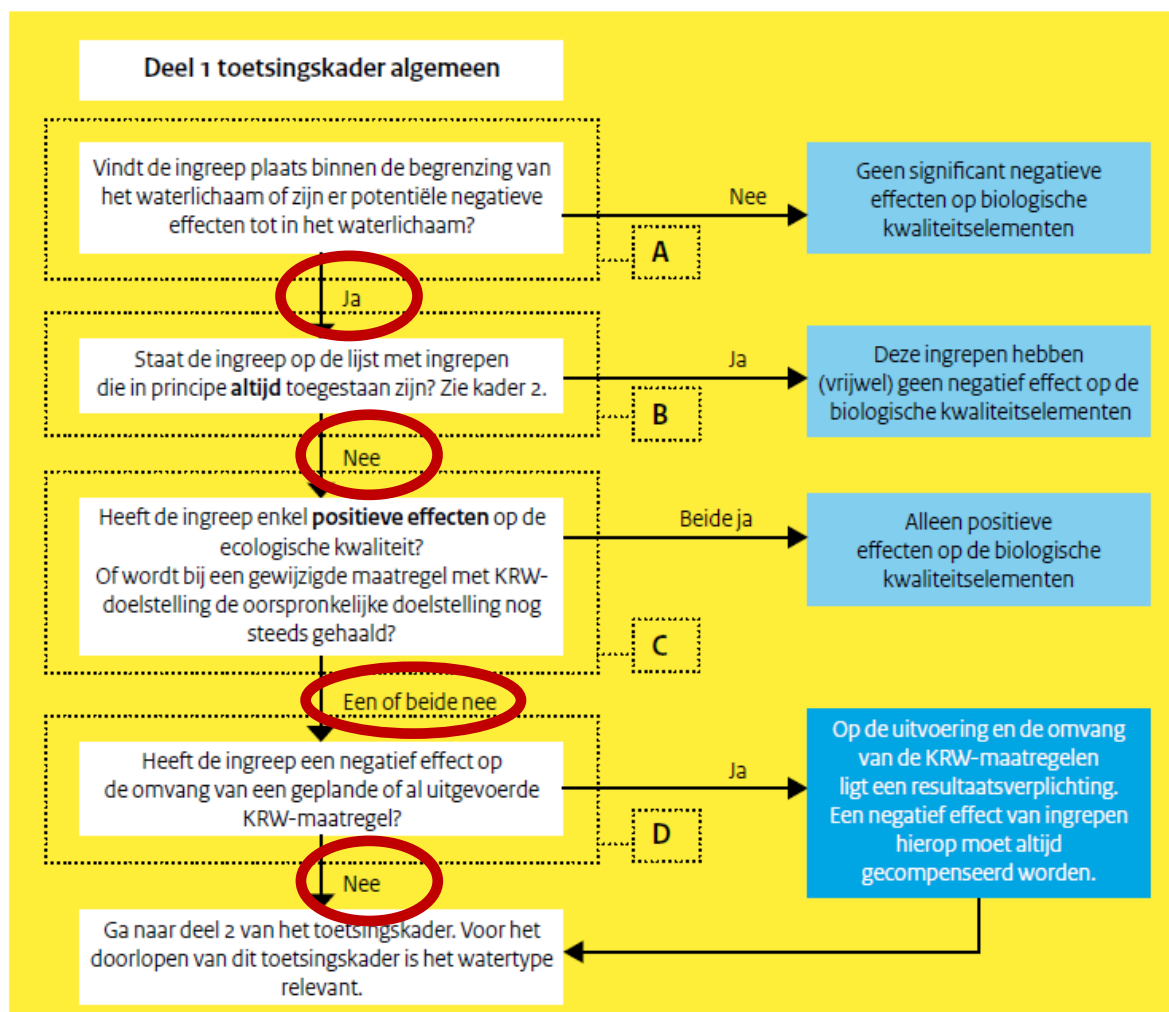
Bij 'Algemeen fysische chemie' scoren fosfaat, stikstof en zuurgraad matig in 2015 en is ook de prognose voor 2021 matig. Verder blijkt dat de chemische stoffen ammonium, benzo(a)antracene, kobalt, seleen, zink, benzo(ghi)peryleen, kwik en tributyltin de normen te overschrijden in 2015 en voor de prognose ook in 2021 en 2027. Alleen voor tributyltin is de verwachting dat deze in 2027 niet meer de norm overschrijdt.

Conform het kader, mag de realisatie van het Masterplan Marina de Eemhof dus niet leiden tot verslechtering van deze condities.

4.4.4 Impact van de uitvoering van het Masterplan

Om de impact van de realisatie van het Masterplan te onderzoeken, worden in deze paragraaf de beslisschema's van het Toetsingskader Waterkwaliteit doorlopen.

Deel 1 betreft het algemene toetsingskader met enkele algemene vragen die voor alle waterlichamen van belang zijn en niet of nauwelijks onderscheidend zijn qua watertype. In figuur 11 is het stroomschema weergegeven. Tevens zijn met rode cirkels de te doorlopen stappen aangeduid. Deze worden onder de figuur nader toegelicht.



Figuur 11: Overzicht stroomschema deel 1, toetsingskader algemeen

Vraag 1A: Vindt de ingreep plaats binnen de begrenzing van het waterlichaam of zijn er potentiële negatieve effecten tot in het waterlichaam?

Ja. Het bassin van de wavepool is grotendeels gesitueerd in huidig open water van Randmeren-Zuid. De landaanwinning die nodig is om de ontwikkeling uit te voeren zorgt voor een verkleining van het waterlichaam. Ten aanzien van de uitbreiding van de kampeerplekken ten oosten van jachthaven, geldt dat er drijvende plekken op het water worden gecreëerd. Tevens wordt ter compensatie in/op het water maatregelen uitgevoerd.



Figuur 12: Begrenzing oppervlaktewaterlichaam Randmeren Zuid en locatie geplande ontwikkelingen

*Vraag 1B: Staat de ingreep op de lijst met ingrepen die in principe **altijd** toegestaan zijn? Zie kader 2 bijlage 3 BPRW.*

Nee. Landaanwinning ten behoeve van recreatie staat niet op de lijst met ingrepen die in principe altijd zijn toegestaan. Ook drijvende constructies ten behoeve van recreatie staan niet op deze lijst.

*Vraag 1C: Heeft de ingreep enkel **positieve effecten** op de ecologische kwaliteit? Of wordt bij een gewijzigde maatregel met KRW-doelstelling de oorspronkelijke doelstelling nog steeds gehaald?*

Nee. Landaanwinning verkleint het waterlichaam, waarbij potentieel habitat verdwijnt en leidt mogelijk lokaal tot negatieve effecten op thans aanwezige ecologie. Dit geldt met name voor macrofauna, waterplanten en vis.

Ook de drijvende constructies ten oosten van de jachthaven leiden mogelijk lokaal tot negatieve effecten op de ecologie. De compensatiemaatregelen hebben enkel positieve effecten.

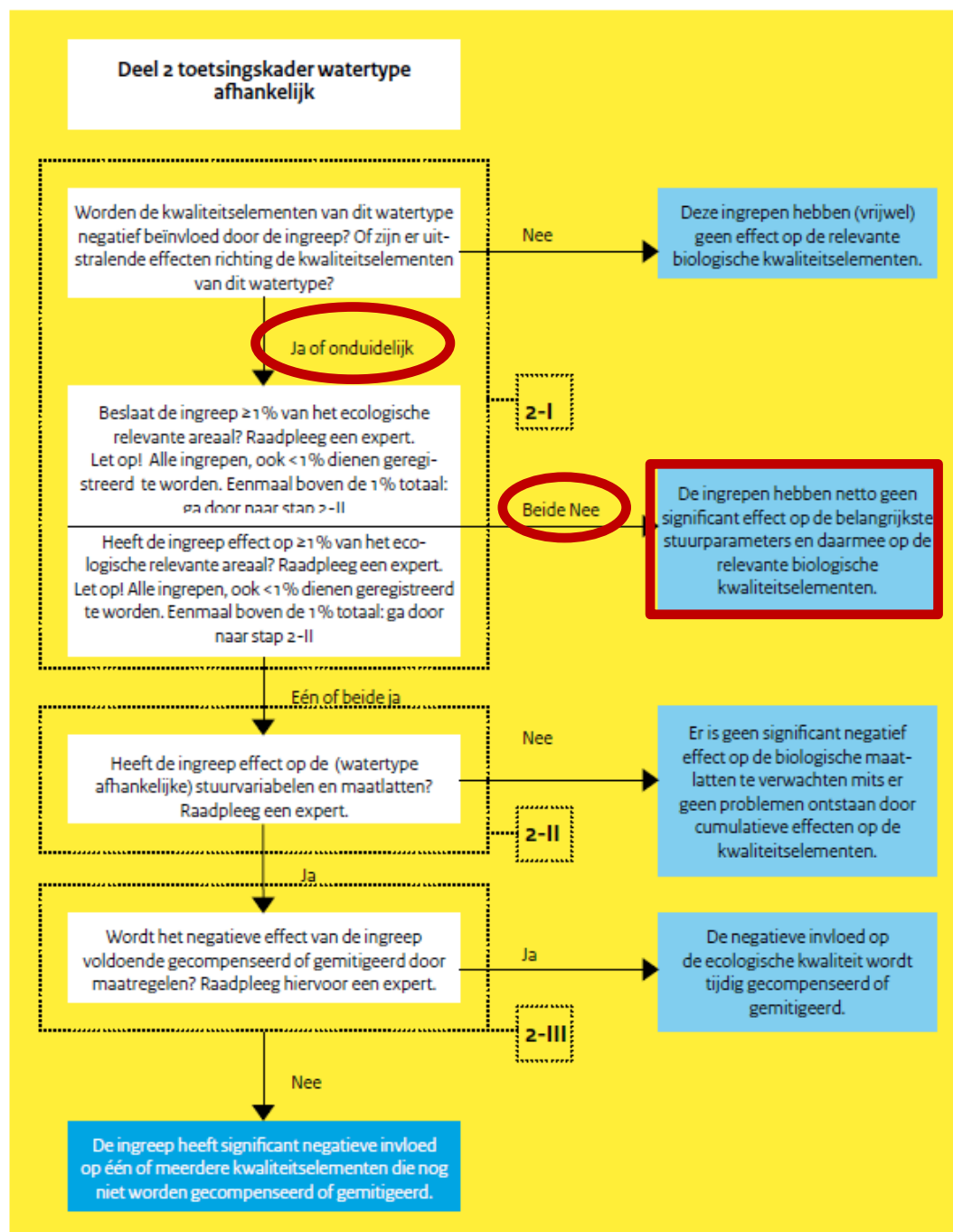
Vraag 1D: Heeft de ingreep een negatief effect op de omvang van een geplande of al uitgevoerde KRW-maatregel?

Nee. Er zijn in deze planperiode (2016-2021) geen KRW-maatregelen gepland of uitgevoerd bij jachthaven Marina de Eemhof. Voor het hele waterlichaam blijkt uit de KRW dat de maatregelen in 2016-2021 vooral bestaan uit van uitvoeren van onderzoeken, realiseren van een vispassage bij de sluis en verontdiepen van watergang/-systeem ten behoeve van lokale herinrichting oevers Randmeren (zuidkant Gooi en Eemmeer).

Conclusie deel 1 toetsingskader algemeen

Als gevolg van de doorlopen stappen van deel 1, dient deel 2 van het toetsingskader doorlopen te worden.

Deel 2 van het toetsingskader is watertype afhankelijk en onderzoekt welke effecten van een nieuwe ingreep te verwachten zijn op de biologische kwaliteit van het waterlichaam. In figuur 13 is dit stroomschema weergegeven en zijn met rode cirkels de te doorlopen stappen weergegeven.



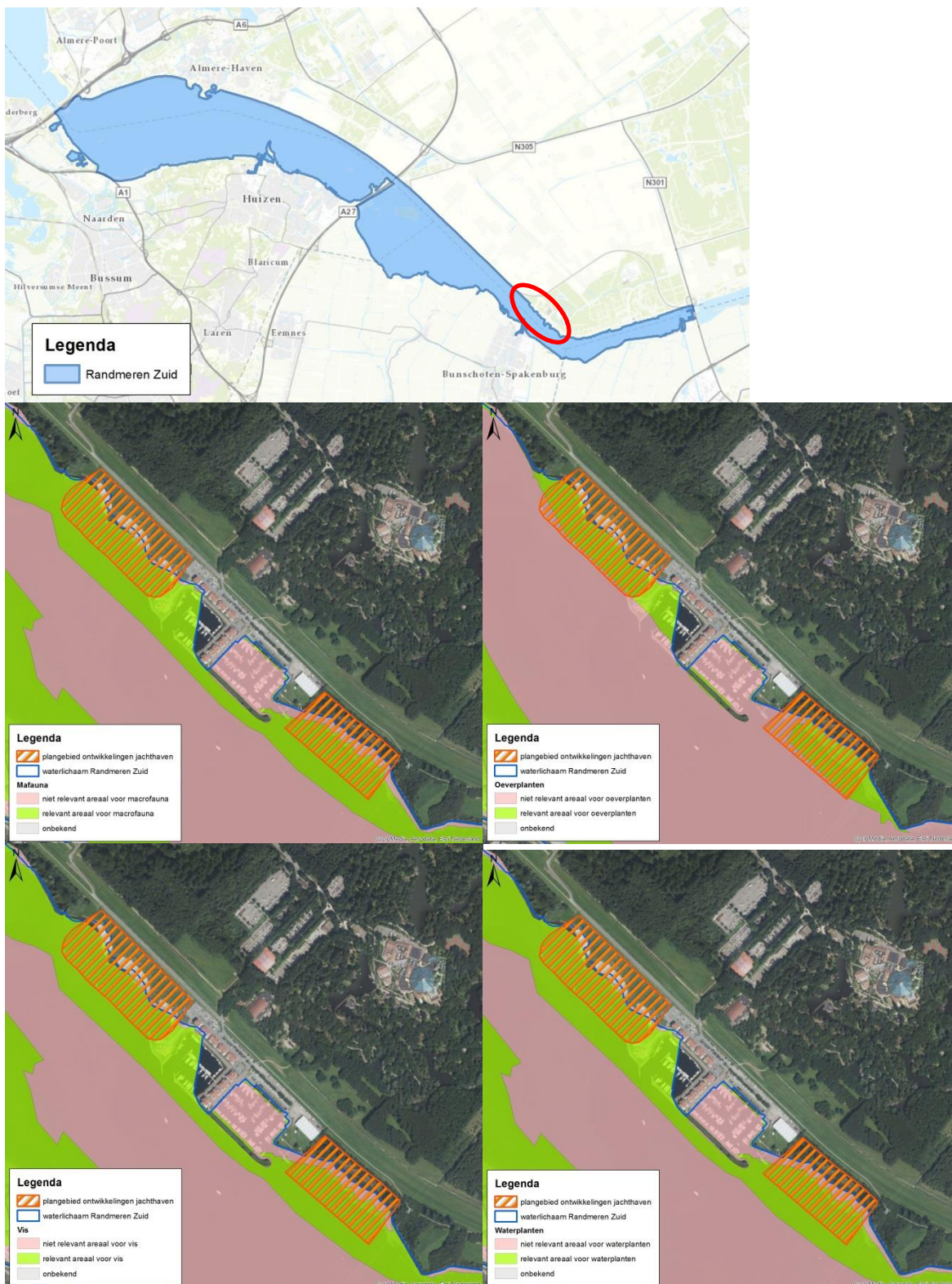
Figuur 13: Overzicht stroomschema deel 2, toetsingskader watertype afhankelijk

Vraag 2-I: Worden de kwaliteitselementen van dit watertype negatief beïnvloed door de ingreep? Of zijn er uitstralende effecten richting de kwaliteitselementen van dit watertype?

Ja. Rijkswaterstaat heeft een set kaarten ontwikkeld met daarop de ecologisch relevante arealen voor de verschillende kwaliteitselementen. Het gaat hierbij om potentieel areaal. Een ingetekend areaal wil niet zeggen dat het betreffende kwaliteitselement daadwerkelijk aanwezig is, maar dat de waterdiepte en enkele andere factoren daarvoor geschikt zijn⁹. In figuur 14 zijn uitsneden opgenomen van deze kaarten

⁹ Handleiding gebruik kaarten met areaal biologische KRW kwaliteitselementen t.b.v. Toetsingskader Waterkwaliteit

waarop ter plekke van het plangebied (wavepool en uitbreiding kampeerterrein) de verschillende ecologisch relevante arealen worden weergegeven.



Figuur 14: Ligging waterlichaam en ecologisch relevante arealen macrofauna, water- en oeverplanten en vis

Uit figuur 14 komt naar voren dat potentieel relevant areaal voor macrofauna, vis en oever- en waterplanten wordt beïnvloedt door de ontwikkelingen van de jachthaven. Of er daadwerkelijk een negatief effect op deze kwaliteitselementen plaatsvindt, hangt af van de aan/afwezigheid van macrofauna en water- en oeverplanten. Aan de westzijde verdwijnt een deel van het areaal. Aan de oostzijde wordt enerzijds meer recreatie (op oever) gesitueerd, anderzijds worden er compenserende maatregelen getroffen met een lokaal positief effect op de ecologie.

Er zijn geen uitstralende effecten te verwachten van de ontwikkelingen.

Vervolg – vraag 2l: Beslaat de ingreep $\geq 1\%$ van het ecologisch relevant areaal?

Nee. Het ecologisch relevant areaal kan zowel in lengte als in oppervlak worden uitgedrukt. Voor Randmeren Zuid is gekeken naar oppervlakte. Met behulp van ArcGis zijn uitsneden gemaakt van de ecologisch relevante arealen die binnen projectgebied vallen. Hiervan is het oppervlakte bepaald en vergeleken met het totale ecologisch relevante oppervlak binnen waterlichaam Randmeren Zuid. In onderstaande tabellen is deze berekening weergegeven. De geplande ontwikkelingen beslaan tussen de 0.2% en 0.6% van het ecologisch relevante areaal.

Tabel 1: Berekening ecologisch relevante arealen

Macrofauna	Opp. in m2	Opp in km2	Aandeel
Plangebied - relevant areaal	49717	0.05	0.2%
Waterlichaam Relevant areaal	28542765	28.5	99.8%
<i>totaal relevant areaal in WL</i>	<i>28592482</i>	<i>28.6</i>	<i>100%</i>
Oeverplanten	Opp. in m2	Opp in km2	Aandeel
Plangebied - relevant areaal	43658	0.04	0.6%
Waterlichaam Relevant areaal	7198662	7.2	99.4%
<i>totaal relevant areaal in WL</i>	<i>7242320</i>	<i>7.2</i>	<i>100%</i>
Waterplanten	Opp. in m2	Opp in km2	Aandeel
Plangebied - relevant areaal	49717	0.05	0.2%
Waterlichaam Relevant areaal	28443003	28.4	99.8%
<i>totaal relevant areaal in WL</i>	<i>28492720</i>	<i>28.5</i>	<i>100%</i>
Vissen	Opp. in m2	Opp in km2	Aandeel
Plangebied - relevant areaal	49788	0.05	0.2%
Waterlichaam Relevant areaal	28625823	28.6	99.8%
<i>totaal relevant areaal in WL</i>	<i>28675611</i>	<i>28.7</i>	<i>100%</i>

Conclusie deel 2 toetsingskader watertype

De ontwikkelingen betreffen een ingreep die minder dan 1% van het ecologisch relevante areaal beslaat. Daarnaast worden oostelijk van de jachthaven compenserende maatregelen uitgevoerd die een lokaal positief effect hebben op de ecologie. Daardoor heeft de realisatie van het Masterplan geen netto significant effect op de belangrijkste stuurparameters en daarmee op de relevante biologische kwaliteitselementen.

4.5 Waterwet

4.5.1 Inleiding

De Waterwet is in 2009 van kracht geworden en regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbeterd ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een bijdrage aan doelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en

administratieve lasten. Totdat de Omgevingswet in werking treedt- voorzien voor 2018 - blijft de Waterwet van kracht.

In het Waterbesluit wordt onder meer de vaststelling van een landelijke rangorde bij watertekorten, de zogenaamde verdringingsreeks vastgelegd. Voor de organisatie van het waterbeheer bevat het Waterbesluit de toedeling van oppervlaktewaterlichamen in beheer bij het Rijk en regels over het verstrekken van informatie met betrekking tot het waterbeheer. Ook regelt het Waterbesluit procedurele en inhoudelijke aspecten van het nationale waterplan en het beheerplan voor de rijkswateren en enkele inhoudelijke aspecten van de plannen in verband met implementatie van de Kaderrichtlijn water en de Richtlijn overstromingsrisico's. Ook geeft het Waterbesluit aan voor welke oppervlaktewaterlichamen in beheer bij RWS er geen leggerplicht geldt. Een vergunningplicht en algemene regels zijn uitgewerkt voor het gebruik van rijkswaterstaatswerken, het onttrekken van grondwater en voor het lozen of onttrekken van water aan oppervlaktewater in beheer bij het Rijk.

De Waterwet kent één watervergunning. Voor burger en bedrijf betekent dit dat één aanvraag volstaat, ook al zijn er verschillende overheden in beeld. Er is immers maar één bevoegd gezag voor zowel de vergunningverlening als de handhaving en het is aan de overheden onderling afspraken te maken hoe hiermee wordt omgegaan.

4.5.2 Vergunning aanvragen of een melding doen

Veel activiteiten vallen onder algemene regels, waardoor geen watervergunning nodig is. Veelal moet dan wel een melding worden gedaan. Voor het aanvragen van een watervergunning of het doen van een 'watermelding' kan sinds 1 april 2012 gebruik gemaakt worden van Omgevingsloket online.

Het onttrekken en lozen van oppervlaktewater is meldingsplichtig. Het in stand houden van de wavepool is naar verwachting vergunningplichtig. Gecombineerd aanvragen leidt ertoe dat het geheel vergunningplichtig wordt.

4.5.3 Relevante onderwerpen uit het Masterplan voor de waterwet

Voldoende informatie over de plannen

Voor de toetsing van het project aan de Waterwet is verderop in de procedure meer informatie nodig over:

- de exacte locatie
- de manier van aanleg (vertroebeling oppervlaktewater, verspreiding waterbodembodem etc),
- indicatie van de periode van aanleggen.
- Meer details over de werking van de trossenfilters (debiet, stoming, hoe om te gaan met afval, welke maaswijdte en effecten daarvan op de ecologie).
- Bij welk peil stroomt er water uit de Randmeren in de Wavepool, hoe wordt daarmee omgegaan en kan dat gevolgen hebben voor de waterkwaliteit en het functioneren?

Deze informatie is voor een groot deel inherent aan de verdere planvorming en vergt geen aanvullende inspanning. Ten aanzien van de effecten op het water (vertroebeling etc.) zal extra aandacht besteedt moeten worden. Ervaring met de toegepaste methodiek van aanleggen elders kan deze informatie waarschijnlijk geven.

Ottrekking en lozing?

Het in en weer uit de wavepool pompen van water zal waarschijnlijk geïnterpreteerd worden als ottrekken en lozen van oppervlaktewater. Hierbij ligt het eraan hoe formeel dit beschouwd gaat worden. Formeel is er namelijk sprake van een innamepunt en een lozingspunt. Wat minder formeel is er weliswaar een lozingspunt en een innamepunt, maar is de argumentatie dat de kwaliteit van het water niet veranderd. Dan worden er ook geen nadere eisen aan gesteld.

De onderbouwing moet dan zijn dat de kwaliteit van het water niet wijzigt. Dat aantonen betekent dat er geen stoffen of vuil in het water van de wavepool terecht mogen komen, of als dat wel gebeurt die er uit gehaald moeten worden voordat het water teruggepompt wordt in de Randmeren. Er zijn hiervoor geen duidelijke randvoorwaarden en vooroverleg over dit onderwerp met Rijkswaterstaat is aan te bevelen. Wij stellen voor dit overleg als volgt in te steken:

- Rijkswaterstaat schriftelijk informeren over de plannen (Masterplan plus een aanvullende notitie ten aanzien van voor de Waterwet relevante onderwerpen).
- Een gesprek met Rijkswaterstaat over deze plannen en informatie. Doel van een dergelijk gesprek is vaststellen of Rijkswaterstaat aanvullende informatie nodig heeft (en zo ja welke) om een aanvraag te kunnen beoordelen.
- Aanvullende informatie genereren en de aanvraag of de melding indienen

Relatie tot de dijk

De ligging van de bouwwerken en werkzaamheden in relatie tot de dijk dan wel de beschermingszone van de dijk moet zorgvuldig worden weergegeven. Hiervoor zal de beschermingszone opgevraagd moeten worden bij het Waterschap en is het aan te bevelen deze informatie op te nemen in de dwarsprofielen plattegronden van het project.

Nieuwe dam / kades

Er wordt een nieuwe permanente dam geplaatst en kades aangelegd. Dat is vrijwel zeker vergunningplichtig. Voor die dam en kades zijn de ontwerpvoorwaarden of condities nodig en er zal aangetoond moeten worden dat de dam / kades op die locatie blijft liggen/staan. Er zal ook aangetoond moeten worden dat dit de stroming en berging niet hindert. Daarvoor is een tekening hoe de dam eruit komt te zien, met talud, materiaal, hoogte etc. nodig, een technische onderbouwing en een werkplan hoe een en ander aangelegd gaat worden. Daarmee samenhangend zal duidelijk moeten worden van wie de dam wordt en hoe beheer en onderhoud geregeld zal worden.

Opmerkingen

Het is mogelijk dat RWS met de eis kan komen om geen werkzaamheden uit te voeren in de zogenoemde gesloten periode. Deze loopt van oktober tot april.

De functie van het waterlichaam de zuidelijke randmeren is scheepvaart en recreatie. Binnen die bestemming past het initiatief.

In het BPRW is beschreven dat het waterpeil flexibel is. Er moet worden aangegeven in hoeverre hiermee rekening is gehouden bij het ontwerp van de wavepool.

5 Conclusies, aanbevelingen en vervolgvragen

5.1 Conclusies

MER

Het Masterplan is niet MER-plichtig of MER-beoordelingsplichtig

Wet Natuurbescherming

- Er komen enkele beschermde diersoorten in het plangebied voor. Door relatief eenvoudige maatregelen is te voorkomen dat verbodsbepalingen overtreden worden.
- Er zijn geen effecten op Natura2000-gebieden
- Het plangebied ligt niet in het provinciale NatuurNetwerk en ook negatieve effecten daarop kunnen worden uitgesloten.
- Het Masterplan is uitvoerbaar binnen de kaders van de Wet Natuurbescherming zolang mitigerende en compenserende maatregelen getroffen worden

Plan-mer en stikstofdepositie

- De uitvoering van het Masterplan leidt zowel tijdens de aanleg als tijdens het functioneren tot een zeer beperkte toename van stikstofdepositie. Deze ligt ter plekke van stikstofgevoelige habitattypes onder de waarde van 0,05 molN/ha/jaar. Er is daarvoor geen melding of vergunning nodig.

KRW

- De realisatie van het Masterplan heeft effecten op doelen van de KRW
- Deze effecten zijn kleiner dan 1% van het oppervlakte van de betreffende doelen en zijn daarom zonder vergunning uitvoerbaar

Waterwet

- Een vergunning waterwet is vrijwel zeker noodzakelijk
- Voor de aanvraag is afstemming met RWS en meer informatie over de ingreep en de effecten noodzakelijk

5.2 Vervolgstappen

MER

- **geen**

Wet Natuurbescherming

- Maatregelen ten behoeve van beschermde vogelsoorten opnemen in de plannen en planning – opstellen van een Ecologisch werkprotocol. Dit is pas nodig na vaststellen van het bestemmingsplan. Het is wel aan te raden dit tijdig te doen in verband met de invloed op de planning van de uitvoering.

Plan-mer en stikstofdepositie

- **geen**

KRW

- Nadere onderbouwing van enkele onderwerpen wordt mogelijk gevraagd.
- Er worden geen significante effecten verwacht

Waterwet

- Aanvulling informatie wordt mogelijk gevraagd
- Overleg met RWS is gewenst over aan te leveren informatie
- Vergunning aanvragen