

ECOLOGISCHE BEOORDELING RECREATIEPLEKKEN AAN DE IJMEERKUST

Gemeente Gooise Meren

1 OKTOBER 2020

Contactpersoon

REINOUD KLEIJBERG

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	5
1.1	Aanleiding van deze opdracht	5
1.2	Doel van deze opdracht	6
2	AANPAK	7
3	WETTELIJKE KADERS	8
3.1	Wet Natuurbescherming	8
3.1.1	Gebiedsbescherming	8
3.1.1.1	<i>Wettelijk kader</i>	8
3.1.1.2	<i>Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer</i>	9
3.1.2	Soortbescherming	10
3.2	Natuurnetwerk Nederland	11
3.3	Bijzonder provinciaal landschap	12
4	BESCHRIJVING GEBIED	13
4.1	Markermeer & IJmeer	13
4.2	Typering plangebied	13
4.2.1	Locatie 1	14
4.2.2	Locatie 2	15
4.2.3	Locatie 3	15
4.2.4	Locatie 4	16
4.2.5	Locatie 5	17
4.2.6	Locatie 6	18
4.2.7	Locatie 7	18
4.3	Beschermde soorten	19
4.3.1	Vleermuizen	19
4.3.2	Grondgebonden zoogdieren	19
4.3.3	Vogels	20
4.3.4	Vissen	20
4.3.5	Amfibieën	20
4.3.6	Reptielen	20

4.3.6.1	<i>Ringslang</i>	20
4.3.7	Planten	22
4.4	Natura-2000 instandhoudingsdoelen	22
4.4.1	Habitattypen	22
4.4.1.1	<i>Kranswierwateren</i>	22
4.4.2	Habitatrichtlijnsoorten	22
4.4.2.1	<i>Rivierdonderpad</i>	22
4.4.2.2	<i>Meervleermuis</i>	23
4.4.3	Broedvogels	24
4.4.4	Niet-broedvogels	24
4.4.4.1	<i>Viseters in open water</i>	25
4.4.4.2	<i>(Water)planteneters</i>	27
4.5	Conclusie	34
5	EFFECTBESCHRIJVING	35
5.1	Voorgenomen activiteit	35
5.2	Selectie relevante effecten	35
5.3	Habitatverlies	36
5.4	Versnippering	37
5.5	Geluid en visuele verstoring	38
5.6	Conclusie	40
6	EFFECTBEOORDELING	42
6.1	Soortbescherming	42
6.2	Gebiedsbescherming	43
6.3	Juridische beoordeling	46
6.4	Conclusie	46
7	MITIGERENDE MAATREGELEN	47
8	BENODIGDE PROCEDURES LOCATIE 7	48
9	BIJLAGEN	49
10	BRONNEN	51
COLOFON		53

1 INLEIDING EN DOEL

1.1 Aanleiding van deze opdracht

De Gemeente Gooise Meren heeft ambities op het gebied van watertoerisme en recreatie in en om Muiden, Muiderberg en het Naarderbos. Momenteel wordt het grootschalige nieuwbouwproject Krijgsman aangelegd grenzend aan de IJmeerdijk (binnendijks). Met de ontwikkeling van de Krijgsman is het belangrijk dat de daardoor toenemende recreatiebehoefte goed begeleid wordt. Dit kan bijvoorbeeld met het uitbreiden van recreatiemogelijkheden en/of vergroten van recreatieoeveren aan het IJmeer, om zo meer plek te bieden aan zowel de bewoners van de Krijgsman en Muiden, als recreanten van buiten het gebied. Het vigerende bestemmingsplan voor de oeveren van het IJmeer voorziet in de mogelijkheden voor recreatie.

Het IJmeer is een beschermd natuurgebied, waarvan de hoge natuurwaarden en aanwezige biodiversiteit van groot belang zijn, en waarbij de natuurlijke oeveren van het IJmeer zoveel mogelijk moeten worden behouden. Het is belangrijk om ontwikkelingen zoals voor recreatie in balans te houden met het behoud en de ontwikkeling van deze natuurwaarden.

Het ontbreekt echter aan een afwegingskader waarbinnen initiatieven die bij de Gemeente terecht komen op geschiktheid beoordeeld kunnen worden. Om die reden is de Gemeente gestart met visievorming voor de Gooise Kust. Een uitwerking van de Economische Visie die richting gaat geven aan de ontwikkeling van het kustgebied en die uiteindelijk landt in de Gemeentelijke Omgevingsvisie. De visie moet in 2020 leiden tot een transparant afwegingskader voor initiatieven.

De natuur in en langs het IJmeer wordt vanuit verschillende kaders beschermd, waardoor potentiële negatieve effecten van menselijke activiteiten in overeenstemming gebracht moeten worden met de verschillende beschermingskaders voor natuur, die op het gebied van toepassing zijn:

- Wet Natuurbescherming, gebieden: het Markermeer & IJmeer is aangewezen als Natura 2000-gebied onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
- Verordening Ruimte Noord-Holland: het IJmeer maakt deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- Wet Natuurbescherming, soorten: in het IJmeer en omgeving komen verschillende soorten voor die aangewezen zijn als beschermde soort.

In een plan van de Krijgsman Muiden (2018) voor het uitbreiden van recreatieoppervlakte voor recreanten zijn potentiële locaties voor 7 locaties aangewezen die langs de IJmeerdijk liggen. Locaties 1, 5 en 7 bieden momenteel al recreatiemogelijkheden. Locatie 1 en 5 bieden een doorsteek vanaf de dijk naar het IJmeer, waar de grond gedeeltelijk bedekt is met schelpen. Locatie 7 is een bestaand zandstrand dat vergroot zou kunnen worden (zie voor een volledige beschrijving van de locaties paragraaf 4.2). Het aanleggen of uitbreiden van deze verblijfplekken kan echter leiden tot ruimtebeslag binnen het Natura 2000-gebied en zijn gesitueerd in en langs delen van het IJmeer waar verschillende van de beschermde waarden voorkomen en beïnvloed kunnen worden. Het beheer en het recreatief gebruik van de oeverlocaties kan leiden tot aantasting van de bestaande begroeiing, een intensivering van watersport en potentiële verstoring van watervogels en andere dieren.

Uit het plan voor de Krijgsman Muiden is gebleken dat er een wens is om (dag) recreatie zoveel mogelijk te concentreren op één plek. De voorkeur daarbij gaat uit naar het beter toegankelijk maken en het ruim drie keer vergroten van locatie 7 gelegen aan het Westbatterijpark, direct grenzend aan de wijk. Deze optie heeft voordelen voor de kosten, veiligheid en onderhoud. Daarnaast zal het aanleggen van een groter strand op deze plek en goede geleiding daar naartoe, voorkomen dat mensen hun eigen plekjes aan de kust creëren en daarmee –ongewild– schade aanbrengen aan het beschermde natuurgebied.

In dit rapport zal echter ook gekeken worden naar de mogelijkheden voor, en de effecten van dagrecreatie op de locaties 1 t/m 6. Voor deze locaties worden echter geen uitbreidings- en inrichtingsmaatregelen voorzien die verder gaan dan het beheer van de locaties. Dit beheer kan bestaan uit het periodiek verwijderen van te hoge vegetaties en/of storende elementen zoals dode bomen, en het bijhouden van de ondergrond van de locaties, bijvoorbeeld door het vernieuwen van de schelpenlaag op de oever.

1.2 Doel van deze opdracht

In deze context is Arcadis door de Gemeente Gooise Meren gevraagd een ecologische beoordeling uit te voeren van eventuele verbreding, uitbreiding of verbetering en het recreatief gebruik van deze 7 locaties en de doorsteekjes ernaartoe. Hierbij worden de volgende vragen beantwoord:

1. Welke effecten, waaronder die als gevolg van verstoring, vinden er plaats op de aanwezige natuurwaarden?
2. Onder welke voorwaarden is het aanleggen of uitbreiden van recreatiemogelijkheden op de locaties (1-7) mogelijk?
3. Is het vanuit natuurwaarden mogelijk om d.m.v. de bestaande doorsteekjes of aanpassingen hiervan, de locaties toegankelijk te maken? Is het wenselijk om alleen het bestaande zandstrand (locatie 7) te vergroten en daarmee de recreatie op deze plek te concentreren met als doel de rest van de oever (locaties 1 t/m 6) met rust te laten?
4. Welke procedures moeten er worden doorlopen voor de voorkeursoptie (locatie 7)?
5. Welke opties voor natuurcompensatie op andere locaties zijn er mogelijk om de concentratie van dagrecreatie op- en het uitbreiden van locatie 7 te compenseren?

Het voornemen van de Gemeente Gooise Meren is om (een of meerdere) locaties geschikt te maken voor recreatief gebruik (geen bijzondere vormen van watersport). Het uitgangspunt is om deze locaties goed en veilig toegankelijk en bruikbaar te maken, zonder daarbij grote verandering aan te brengen aan de bestaande inrichting. De locaties 1 en 5 bieden momenteel al recreatiemogelijkheden door middel van een doorsteekje vanaf de dijk naar het water. De overige locaties zijn niet of minder goed bereikbaar in de huidige situatie. Bij locaties 1 en 5 is aan de waterrand grondbedekking met schelpen. Op deze locaties staat zowel lage begroeiing als bomen. Voor deze locaties is gekeken naar het uitbreiden van de recreatiemogelijkheden zonder specifieke inrichtingsmaatregelen. Speciale voorzieningen (zoals verlichting) zullen daarom niet aangebracht worden. De te nemen maatregelen zullen vallen binnen het regime van beheer en onderhoud. Locatie 7 is hierop een uitzondering. Voor deze locatie is beoordeeld wat de ecologische effecten zijn van het uitbreiden van het bestaande zandstrandje naar het westen.

2 AANPAK

In dit onderzoek zijn de 7 locaties voor aanleg of uitbreiding van verblijfplekken beoordeeld op de effecten op aanwezige natuurwaarden en de consequenties die deze effecten hebben vanuit de verschillende beschermingskaders voor natuur die in het gebied van toepassing zijn. Daar waar knelpunten kunnen optreden tussen beheer en gebruik van de locaties enerzijds en aanwezige natuurwaarden anderzijds, worden voorstellen gedaan om deze knelpunten met aanvullende maatregelen op te heffen.

Hierbij zijn de volgende stappen ondernomen:

1. Locatiebezoek

Op 24 juni 2020 is een bezoek aan de locatie uitgevoerd om een compleet beeld te krijgen van de ligging en de aard van de te onderzoeken locaties.

2. Beschrijven wettelijk kader

De verschillende wetgeving en beschermingskaders voor natuur die van toepassing zijn op dit gebied zijn op een rij gezet en beschreven (Natura- 2000, beschermde soorten en Natuurnetwerk Nederland (NNN)) (Hoofdstuk 3).

3. Gebiedsbeschrijving

Aan de hand van dit veldbezoek, al eerder uitgevoerde inventarisaties en een scan van bestaande gegevens (Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), waarneming.nl), is een zo actueel mogelijk overzicht van de huidige situatie op de locaties en de daar aanwezige natuurwaarden opgesteld (Hoofdstuk 4).

4. Overleg met belanghebbenden

Op advies van u hebben we contact opgezocht met de volgende personen:

- Marcus Wieringa, KNSF
- Hans van der Steen, stadsraad Muiden
- Michiel van Dis, voorzitter KNZRV

Vanwege de vakantieperiode is het (nog) niet gelukt iedereen te spreken. De opmerkingen en aanbevelingen van Hans van der Steen zijn waar mogelijk en relevant meegenomen in het onderzoek en de effectbeoordeling en in het rapport verwerkt.

5. Effectbeschrijving

In hoofdstuk 5 zijn de effecten van het gebruik van de locaties 1 t/m 6, en de uitbreiding van locatie 7 beschreven. Daarbij is beoordeeld of het aannemelijk is dat verschillende invloeden van inrichting, beheer en gebruik kunnen leiden tot negatieve gevolgen voor de aanwezige natuurwaarden.

6. Effectbeoordeling

In hoofdstuk 6 zijn de in het vorige hoofdstuk geconstateerde mogelijke effecten beoordeeld in het licht van de beschermingskaders die in het gebied van kracht zijn. Daarbij is beoordeeld of deze effecten kunnen leiden tot strijdigheid met wettelijke of beleidsmatige bepalingen ten aanzien van deze natuurwaarden.

7. Mitigerende en compenserende maatregelen

In hoofdstuk 7 zijn de mogelijke maatregelen gegeven ter mitigatie of ter compensatie van de verschillende (negatieve) effecten op natuurwaarden zoals beoordeeld in hoofdstuk 6. Wanneer sprake is van mogelijk negatieve effecten op aanwezige natuurwaarden zijn aanbevelingen gedaan over maatregelen die deze schade kan vermijden, beperken of compenseren. In het geval van een (dreigende) tegenstrijdigheid met wettelijke beschermingskaders is aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden om deze risico's te voorkomen, en welke procedurestappen daarbij moeten worden genomen.

8. Benodigde procedures locatie 7

In hoofdstuk 8 is aangegeven welke procedures moeten worden doorlopen voor de uitbreiding van het bestaande zandstrand op locatie 7.

3 WETTELIJKE KADERS

3.1 Wet Natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (verder Wnb) regelt o.a. de bescherming van Natura 2000-gebieden en in het wild levende soorten planten en dieren. In volgende paragrafen zijn de beschermingskaders voor beide categorieën kort beschreven.

3.1.1 Gebiedsbescherming

3.1.1.1 Wettelijk kader

In hoofdstuk 2 van de Wnb is de bescherming van gebieden geregeld. De Wet natuurbescherming (Wnb) maakt het mogelijk gebieden aan te wijzen als beschermde natuurgebieden, waaronder Natura 2000-gebieden. Deze gebieden worden aangewezen ter uitvoering van de verplichtingen die voortvloeien uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Het Markermeer & IJmeer is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied.

In ieder besluit tot aanwijzing van een Natura 2000-gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied beschreven. Daarbij gaat het in ieder geval om instandhoudingsdoelen ten aanzien van de leefgebieden van vogels, voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats en habitats van soorten, voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Gedeputeerde staten zijn verplicht zorg te dragen voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen voor de in de provincie gelegen Natura 2000-gebieden en moeten ook -indien daar aanleiding voor bestaat- passende maatregelen nemen om verslechtering van de kwaliteit van Natura 2000-gebieden te voorkomen. Voor de Natura 2000-gebieden in de Rijkswateren, waaronder het Markermeer & IJmeer, is Rijkswaterstaat echter verantwoordelijk.

Voor ieder Natura 2000-gebied wordt een beheerplan opgesteld, dat elke 6 jaar wordt geactualiseerd. In dit plan zijn de instandhoudingsdoelen nader uitgewerkt, zijn maatregelen beschreven die nodig zijn om deze doelen te realiseren en zijn kaders voor vergunningverlening voor menselijke activiteiten binnen de Natura 2000-gebieden aangegeven.

Bescherming van Natura 2000-gebieden bij ruimtelijke plannen en projecten

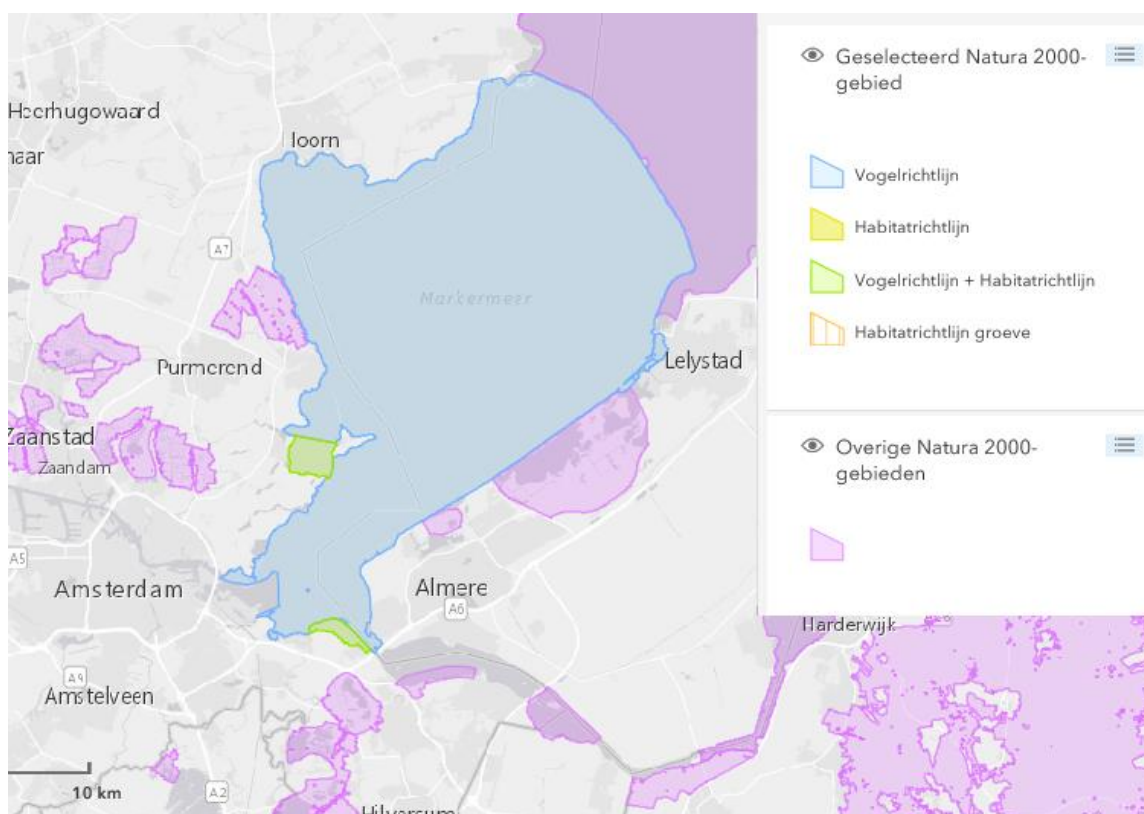
De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden ten aanzien van plannen, projecten en activiteiten die mogelijke effecten hebben op de natuurlijke kenmerken van de gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelen die van kracht zijn. De Wnb maakt daarbij onderscheid in enerzijds plannen en anderzijds projecten. Bij de aanleg en het gebruik van locaties voor oeverrecreatie langs het IJmeer gaat het om een project.

Voor projecten eist de Wnb een vergunningplicht. Het is volgens de Wnb verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen of leefgebieden van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatieve significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning niet verleend totdat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

3.1.1.2 Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

Algemeen

Het Markermeer & IJmeer zijn samen aangewezen als Natura 2000-gebied onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De in dit rapport onderzochte locaties liggen op de zuidgrens van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer (zie Figuur 1). Ter hoogte van Muiden is het Natura 2000-gebied alleen Vogelrichtlijngebied. Hier gelden alleen instandhoudingsdoelen voor vogels. Desalniettemin beschrijven we in dit rapport ook de eventuele effecten op habitattypen en habitatrichtlijnsoorten.



Figuur 1. De begrenzing van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer rond Muiden (aangegeven in blauw (Vogelrichtlijn) en groen (vogelrichtlijn en habitatrichtlijn) (bron: <https://www.natura2000.nl/gebieden>).

Instandhoudingsdoelen Markermeer & IJmeer

De instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer, te zien in Tabel 1, richten zich op habitattypen, habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. In aanvulling op onderstaande definitief vastgestelde instandhoudingsdoelen, liggen voor habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en habitatrichtlijnsoort Kleine modderkruiper (H1149) (wijzigings-)besluiten waar deze doelen in staan op dit moment ter inzage of hebben ter inzage gelegen, maar zijn nog niet definitief vastgesteld en zodoende nog niet van kracht. Deze twee ontwerp-instandhoudingsdoelen zullen daarom bij de beoordeling niet mee worden genomen.

Tabel 1. Instandhoudingsdoelen voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogelsoorten en niet-broedvogelsoorten in Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

Groep	Code	Naam
Habitattypen	H3140	Kranswierwateren
Habitatrichtlijnsoorten	H1163	Rivierdonderpad
	H1318	Meervleermuis
Broedvogelsoorten	A017	Aalscholver
	A193	Visdief
	A005	Fuut
	A017	Aalscholver
	A034	Lepelaar
	A043	Grauwe gans
	A045	Brandgans
	A050	Smient
	A051	Krakeend
	A056	Slobeend
Niet-broedvogelsoorten	A058	Krooneend
	A059	Tafeleend
	A061	Kuifeend
	A062	Toppereend
	A067	Brilduiker
	A068	Nonnetje
	A070	Grote zaagbek
	A125	Meerkoet
	A177	Dwergmeeuw
	A197	Zwarte stern

3.1.2 Soortbescherming

De Wet Natuurbescherming regelt ook de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd en aangevuld met nationale regels. De verbodsbepalingen zijn een belangrijk onderdeel van de soortbescherming. In de wet zijn algemene verbodsbepalingen opgenomen, die handelingen verbieden die het voortbestaan van planten en diersoorten mogelijk in gevaar brengen. De belangrijkste, voor ruimtelijke activiteiten relevante wettelijke bepalingen zijn als volgt samen te vatten:

- Het is verboden beschermde vogels en andere beschermde dieren opzettelijk te doden of te vangen.
- Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van beschermde vogels te vernielen of te beschadigen en voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van andere beschermde dieren te beschadigen of te vernielen (dit laatste ook onopzettelijk).
- Het is verboden beschermde vogels en beschermde dieren van de Habitatrichtlijn opzettelijk te storen. Dit verbod is niet van toepassing op vogels, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

De provincies en het Rijk hebben in verordeningen uit de lijst van 'Andere soorten' diersoorten aangewezen waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten is geen ontheffing van verbodsbepalingen meer nodig. Deze lijst met vrijgestelde soorten kan per bevoegd gezag (per provincie of Ministerie van EZK) verschillen. De zorgplicht is in alle gevallen van toepassing. Voor soorten waarvoor geen vrijstelling geldt, moet - wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt - een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden. Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per beschermingscategorie.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) heeft als doel natuurgebieden met elkaar en met het omringende agrarische gebieden te verbinden. Hierdoor hebben dieren meer ruimte om zich te verspreiden, voedsel te zoeken, soortgenoten te vinden en nemen hun overlevingskansen toe (Rijksoverheid.nl). De provincies, in dit geval de provincie Noord-Holland, zijn verantwoordelijk voor de ontwikkeling, beheer en bescherming van het netwerk op land.



Figuur 2. Begrenzing van het landgedeelte van het NNN rond Muiden (aangegeven in donkergroen) (bron: <https://maps.noord-holland.nl/WebViewer/index.html?viewer=nbp>).

Het landgedeelte in het plangebied is niet aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN)-gebied (zie *Figuur 2*). In de omgeving van het plangebied liggen wel verschillende gebieden die door de provincie Noord-Holland zijn aangewezen als NNN-gebied. Het IJmeer maakt ook deel uit van het Natuurnetwerk Nederland, specifiek het NNN Grote Wateren, waar het Rijk verantwoordelijk voor is (rijksoverheid.nl). Bescherming van deze delen van het NNN gaat via Natura 2000, waar al deze grote wateren ook deel van uitmaken. De beoordeling van de eventuele effecten op het NNN Grote Wateren verloopt dus via het beschermingskader van de Wet natuurbescherming (zie hierboven).

De bescherming van het gedeelte van het NNN dat onder verantwoordelijkheid van de provincie valt is geregeld in de Provinciale Omgevingsverordening. Deze bescherming heeft echter alleen betrekking op ruimtelijke plannen. De beoogde activiteiten langs de oever van het IJmeer passen echter in het vigerende bestemmingsplan, waardoor een plaanpassing niet nodig is. De Provinciale Omgevingsverordening is daarom niet van toepassing op dit project.

3.3 Bijzonder provinciaal landschap

Het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) is het regime voor bescherming en waar mogelijk versterking en ontwikkeling van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Het BPL is zo concreet mogelijk beschreven in kernkwaliteiten per deelgebied. In Figuur 3 is de begrenzing van het BPL te zien rond de locaties voor uitbreiding van recreatieopties op de IJmeerdijk. Dit valt onder BPL deelgebied "Vechtstreek-Noord".

De bescherming van het BPL verloopt eveneens via de Provinciale Omgevingsverordening. Net zoals bij het NNN heeft dit alleen betrekking op ruimtelijke plannen. De beoogde activiteiten langs de oever van het IJmeer passen echter in het vigerende bestemmingsplan, waardoor een plaanpassing niet nodig is. De Provinciale Omgevingsverordening is daarom niet van toepassing op dit project.



Figuur 3. Begrenzing van het Bijzonder Provinciaal Landschap OG-ontwerp in donkergroen (bron: <https://maps.noord-holland.nl/WebViewer/index.html?viewer=nbp>)

4 BESCHRIJVING GEBIED

4.1 Markermeer & IJmeer

Het Markermeer & IJmeer is een uniek Natura 2000-gebied midden in de economisch belangrijke Metropoolregio Amsterdam. Samen hebben de twee meren, gelegen tussen Noord-Holland, Flevoland en de Houtribdijk, een oppervlakte van ongeveer 700 vierkante kilometer.

Het Markermeer & IJmeer gebied kent een verscheidenheid aan leefgebieden en is aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn, als internationaal erkend wetlandgebied en als Natura 2000-gebied. Het Markermeer & IJmeer is van nationaal en internationaal belang voor met name vogels. Diverse trekvogels zijn afhankelijk van de meren als overwinteringsgebied, als ruigebied of als tussenstop, bijvoorbeeld tijdens de trek van hun broedgebieden in Scandinavië, NW-Rusland en Siberië naar de overwinteringsgebieden in West-Afrika. De vogels gebruiken het gebied dan om op krachten te komen voor het vervolg van hun reis ('opvetten').

De oever van het IJmeer bestaat uit dijken en de bodem bestaat grotendeels uit klei. Kenmerkend voor het IJmeer zijn de verschillen in waterdiepte, vooral door de aanwezigheid van diepe zandwinputten en vaargeulen. Het grootste deel is minder dan drie meter diep. Het gedeelte van het IJmeer ter hoogte van Muiden (westelijk van de Vechtmonding) is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Grote delen van het gebied zijn relatief rustig en worden in de zomer gebruikt door concentraties ruiende watervogels.

De meren bieden zeilers en oeverrecreanten volop recreatieve mogelijkheden. De uitbreiding van natuur- en recreatiemogelijkheden in het Markermeer & IJmeer is één van de drie centrale ambities in de toekomstvisie voor de Metropool Regio Amsterdam (MRA) zoals vastgelegd in de Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer (2013).

4.2 Typering plangebied

Het plangebied ligt aan de waterzijde van het IJmeer, langs de IJmeerdijk in Muiden. De IJmeerdijk kan onderscheiden worden in west en oost. IJmeerdijk west wordt getypeerd door begrazing tot aan het water door schapen, afgesloten met hekken en wildroosters, en weinig bomen. Op de dijk loopt een fietspad en er is een recreatief uitzichtpunt. Ook zijn er basaltblokken in het zicht. IJmeerdijk oost wordt niet begraasd. Het fietspad dat bij IJmeerdijk west op de dijk loopt, loopt bij IJmeerdijk oost onder de dijk langs. Op de dijk ligt hier een onverhard wandelpaadje. Er is lage begroeiing aan de waterkant, waaronder bramen en riet, en bomen.



Figuur 4. Overzicht van potentiële locaties voor uitbreiding recreatiemogelijkheden.

De locaties voor het uitbreiden of verbeteren van verblijfplekken voor recreanten staan in Figuur 4 weergegeven. Locatie 1 ligt aan IJmeerdijk west, de andere locaties (2 tot en met 7) liggen aan IJmeerdijk oost. De IJmeerdijk west en IJmeerdijk oost hebben verschillende beheerregimes (zie voor toelichting paragraaf 4.2.1). Locatie 7 is een bestaand zandstrand dat uitgebreid zou kunnen worden. Op enkele van de andere locaties zijn al zogenaamde 'doorsteekjes' aanwezig vanaf de dijk naar de waterkant van het IJmeer. Enkele van deze verblijfplekken worden ook al gebruikt als een plek voor rust. Hieronder wordt per locatie uitleg gegeven van de huidige situatie.

4.2.1 Locatie 1

Locatie 1 is gelegen aan de IJmeerdijk west. Hier vindt begrazing plaats door schapen. Op de ondergrond liggen basaltblokken in het zicht. Een deel van de locatie, langs de oeverlijn, is afgedekt met schelpen. Het ligt beschut onder enkele dikke bomen en is niet dicht begroeid. De locatie is al te bereiken en gebruiken voor recreatie – tijdens het veldbezoek werd er door een enkele recreant gebruik van gemaakt.



Figuur 5. Impressie van locatie 1, juni 2020.

4.2.2 Locatie 2

Deze locatie ligt aan de IJmeerdijk oost. Hier vindt geen begrazing plaats door schapen. Momenteel is deze locatie vol begroeid met struiken en dunne bomen. Eventueel zouden voor (het toegankelijk maken van) deze locatie dunne bomen gekapt kunnen worden.



Figuur 6. Impressie van locatie 2 (de krijgsman Muiden, 2018)

4.2.3 Locatie 3

Deze locatie ligt aan de IJmeerdijk oost. Op deze locatie staan enkele bomen en veel lage begroeiing.



Figuur 7. Impressie van locatie 3, juni 2020

4.2.4 Locatie 4

Deze locatie ligt aan de IJmeerdijk oost. Er is vooral veel lage begroeiing, en een enkele boom.



Figuur 8. Impressie van locatie 4 (de krijgsman Muiden, 2018). Rechtsonderin impressie van juni 2020.

4.2.5 Locatie 5

Deze locatie ligt aan de IJmeerdijk oost. Dit is een bestaande verblijfplek (of doorsteekje), waar de waterkant van het IJmeer bereikbaar is vanaf de dijk. De ondergrond van basaltblokken is afgedekt met schelpen.



Figuur 9. Impressie van locatie 5, juni 2020.

4.2.6 Locatie 6

Deze locatie ligt aan de IJmeerdijk oost. Op deze locatie is een lichte verdikking van de dijk het IJmeer in (zie *Figuur 4*). Op deze locatie is veel lage begroeiing (veel bramenstruiken aan dijkzijde) en enkele bomen.



Figuur 10. Impressie locatie 6 (de krijgsman Muiden, 2018)

4.2.7 Locatie 7

Deze locatie ligt aan de IJmeerdijk oost. Het is een bestaand zandstrandje, gelegen aan de voet van de Westbatterij naast de ingang van de jachthaven. Dit is het enige zandstrand.



Figuur 11. Impressie van locatie 7. Bovenste foto's juni 2020, onderste foto (de krijgsman Muiden, 2018)

4.3 Beschermde soorten

Er is een bureauonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten in de omgeving. Voor de bureaustudie is gebruik gemaakt van NDFF.nl en de inventarisatie die in 2015 is uitgevoerd op het nabijgelegen terrein van KNSF (van Groen & van Straaten, 2015). Dit terrein ligt binnendijs van het plangebied. Hierbij is gekeken naar waargenomen relevante soorten die gebaseerd op habitatvoorkeuren gebruik kunnen maken van de oeverzone.

Tabel 2 toont een overzicht van de relevante soorten die uit de bureaustudie naar voren zijn gekomen.

Tabel 2. Relevante soorten in het kader van soortbescherming, per soortgroep.

Soortgroep	Mogelijk aanwezige soorten
Vleermuizen	Watervleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis
Grondgebonden zoogdieren	Haas, hermelijn, huisspitsmuis, veldmuis, vos, rosse woelmuis, boomarter, dwergmuis, wezel.
Vogels	Verschillende in Nederland algemeen voorkomende soorten vogels
Vissen	Geen
Amfibieën	Kleine watersalamander, meerkikker, bastaardkikker, bruine kikker
Reptielen	Ringslang
Planten	Geen waarnemingen van beschermde soorten bekend

4.3.1 Vleermuizen

In het plangebied op de IJmeerdijk zijn over de afgelopen 10 jaar meerdere waarnemingen bekend van twee soorten vleermuizen, namelijk de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (ndff.nl). Ook zijn waarnemingen bekend van foeragerende rosse vleermuis, zowel oostelijk als westelijk in de omgeving van de dijk op ongeveer 400 meter afstand van het plangebied, en laatvlieger op ongeveer 400 meter ten oosten van het plangebied (aan de andere kant van de jachthaven). In 2015 zijn in het nabijgelegen KNSF-terrein waarnemingen gedaan van watervleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en grootoorvleermuis (van Groen & van Straaten, 2015). De meervleermuis maakt gebruik van het zuidelijke deel van het IJmeer als foerageer- en migratieroute (zie voor uitgebreidere toelichting 4.4.2.2), zij het dat deze soort in de geregistreerde waarnemingen niet voorkomt. Van deze verschillende soorten zijn de meervleermuis en watervleermuis soorten die typisch gebruik maken van het oever en struweel biotoop. Voor de effectbeschrijving en beoordeling zullen deze soorten als maatgevend beschouwd worden. Zie 4.4.2.2 voor een uitgebreide soortbeschrijving van de meervleermuis.

4.3.2 Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied komen algemene grondgebonden zoogdieren voor. Zo zijn er binnen 100 meter van het plangebied over de afgelopen 10 jaar meerdere waarnemingen bekend van haas, hermelijn, huisspitsmuis, veldmuis en vos. Ook zijn er waarnemingen bekend van grondgebonden zoogdieren op de dijk verder van het plangebied af. Westelijk op de dijk rosse woelmuis (op ongeveer 400 meter) en boomarter (op ongeveer 800 meter). Oostelijk, aan de andere kant van de jachthaven, zijn waarnemingen bekend van dwergmuis (op ongeveer 600 meter) en wezel (op ongeveer 900 meter). Het oever- en struweel biotoop vormt een geschikt habitat voor algemeen voorkomende zoogdieren. Voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren heeft de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling ingesteld, behalve voor marterachtigen. De struweelbegroeiing in het plangebied is voor de boomarter geen voorkeurs habitat. Boomarters zijn sterker gebonden aan bosgebied en er zijn geen waarnemingen van boomarter in het plangebied. De voornemens zullen zodoende niet tot effecten op boomarters leiden.

4.3.3 Vogels

In de omgeving komt een verscheidenheid aan vogelsoorten voor die gebruik maken van het IJmeer en de lage vegetatie waarmee de locaties begroeid zijn (zie Tabel 3). Ook andere algemeen voorkomende vogelsoorten kunnen gebruik maken van de oeverbegroeiing. Alle vogels zijn beschermd volgens de Wet Natuurbescherming. Wanneer ingrepen zorgvuldig uitgevoerd worden kan dood of verwonding van individuele broedvogels worden voorkomen (zie aanbevelingen).

Tabel 3. Water- en/of struweelvogels waargenomen binnendijs van het plangebied in 2015, in het nabijgelegen KNSF-terrein (van Groen & van Straaten, 2015) en overige bekende meldingen van water- en/of struweelvogels in het plangebied (aangegeven met (ndff)) (ndff.nl).

Fuut	Holenduif	Zanglijster	Staartmees
Knobbelzwaan	Koekoek	Sprinkhaanzanger	Matkop
Grauwe gans	IJsvogel	Rietzanger	Brilduiker (ndff)
Krakeend	Grote bonte specht	Bosrietzanger	Krooneend (ndff)
Wilde eend	Nachtegaal	Kleine karekiet	Middelste zaagbek (ndff)
Kuifeend	Grasmus	Spotvogel	
Sperwer	Tuinfluitier	Groenling	
Waterhoen	Zwartkop	Putter	
Meerkoet	Grauwe vliegenvanger	Rietgors	

4.3.4 Vissen

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissen in ndff.nl of waarneming.nl langs de oever van het IJmeer. Slechts een beperkt aantal zeldzame soorten vissen wordt door de Wet natuurbescherming beschermd. Deze soorten worden hier ook niet verwacht, wegens het ontbreken van geschikt habitat.

4.3.5 Amfibieën

Er zijn verschillende waarnemingen bekend van amfibieën in de afgelopen 10 jaar. Zo zijn in het plangebied waarnemingen bekend van de kleine watersalamander en meerkikker, en de bastaardkikker (op de dijk). Ook zijn er waarnemingen bekend van de bruine kikker langs de dijk, ongeveer 800 meter ten westen van het plangebied. Ook zijn waarnemingen bekend van de rugstreeppad, ongeveer 200 meter landinwaarts (ndff.nl). Voor algemeen voorkomende amfibieën geldt een algemene vrijstelling van de provincie Noord-Holland.

4.3.6 Reptielen

4.3.6.1 Ringslang

In het gebied komt de ringslang voor. Over de afgelopen 10 jaar zijn meerdere waarnemingen bekend van ringslang in en nabij het plangebied (NDFF.nl). Ook is in 2015 ten zuiden van het plangebied, op het KNSF terrein, een waarneming gedaan van de ringslang (van Groen & van Straaten, 2015).

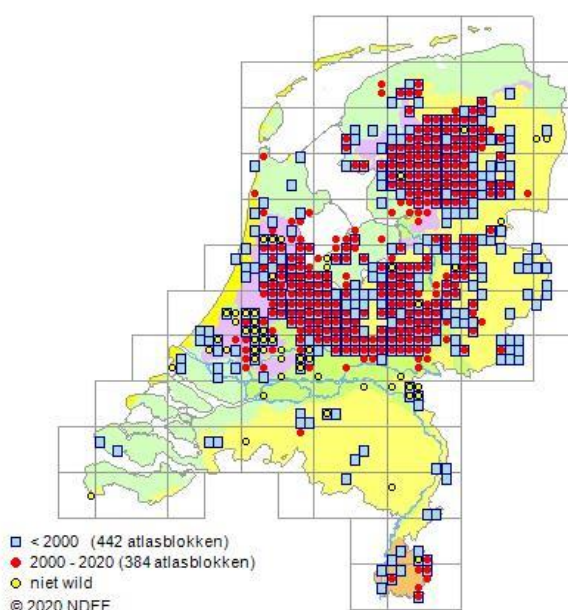
De ringslang is een niet-giftige, watergebonden slang en de grootste slang van Nederland. In Nederland zijn drie grote verspreidingskernen te onderscheiden, die in een ruim gebied rond het IJsselmeer liggen (de Wijer et al., 2009) (zie *Figuur 12*). Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in de provincie Utrecht, met aansluitend het Gooi en de IJmeerkust en de provincies Gelderland en Friesland. De ringslang komt zodoende ook in het plangebied voor.

De ringslang komt voor in waterrijke habitats, zoals veen- en riviergebieden. Vergeleken met andere Nederlandse reptielen heeft de ringslang een vrij ruime habitatkeuze. Er zijn relatief veel waarnemingen van ringslang in het laagveen, bos en struweel en op en nabij infrastructuur, en de soort komt meer dan andere reptielen voor in bebouwde omgevingen en agrarisch gebied. De meeste waarnemingen worden verricht langs en op waterkerende dijken en spoordijken en op oevers of in directe omgeving van sloten, beken, meren, vennen, vijvers en poelen.

Geschikt leefgebied van de ringslang dient overwinter-, eiafzet- en jachtmogelijkheden te bevatten die met elkaar verbonden zijn. Daarnaast is de aanwezigheid van water van belang, als vindplaats van amfibie prooidieren en als vluchtplek, in combinatie met hogere gronden. Ook zijn een rijke kruidlaag (aan oevers) en voldoende bomen en struiken van belang, voor dekking, windbeschutting en een ruim voedselaanbod (Tonkes, 1991). Voor het afzetten van eieren worden warme, vochtige plekken gebruikt, zoals aangespoeld materiaal of composterende bladhopen. Voor het overwinteren worden droge en vorstvrije plekken opgezocht, zoals onder schors, in basaltdijken, ruïnes en kelders (de Wijer et al., 2009).

Ringslangen verplaatsen zich over het algemeen minder dan 120 meter per dag, hoewel grotere afgelegde afstanden bekend zijn, tot 500 meter. Deze verplaatsingen vinden plaats binnen de home range van verschillende individuen, die uiteen kan lopen van minder dan een hectare tot enkele tientallen hectares (de Wijer et al., 2009). Elementen zoals wegen, intensief gebruikt agrarisch land en sluizen kunnen barrières vormen in de verspreiding van de ringslang (Tonkes, 1991), zo kan de ringslang veelvuldig verkeersslachtoffer worden (de Wijer et al., 2009). Ringslangen kunnen zich goed langs, via en over water verplaatsen, waarbij afstanden van minimaal 300 tot 400 meter overbrugbaar zijn (Tonkes, 1991).

Tot op zekere hoogte verdraagt de ringslang de aanwezigheid van de mens en zijn huisdieren. Wanneer de recreatiedruk en verstoring hoog zijn, is het van belang dat er rustige plaatsen beschikbaar blijven (de Wijer et al., 2009). Over effecten van verstoring door menselijke activiteit op reptielen, en de ringslang specifiek, is weinig bekend (de Wijer et al., 2009; Kleijn, 2008).



Figuur 12. Verspreiding ringslang (verspreidingsatlas.nl, 2020)

Deze maken onderdeel uit van een grotere populatie, de IJmeer-populatie. De Diemerzeedijk vormt een belangrijke verbinding tussen de verschillende deelpopulaties.

4.3.7 Planten

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde planten in het plangebied in ndff.nl. Deze soorten worden hier ook niet verwacht. Het plangebied bestaat voor het grootste deel om een opgaande begroeiing van voornamelijk wilgen, met een ruige ondergrond van rozen, bramen en ruigtekruiden. De oevers zijn lokaal begroeid met halofyten gemengd met ruigtekruiden (riet, biezen, wilgenroosje, e.d.).

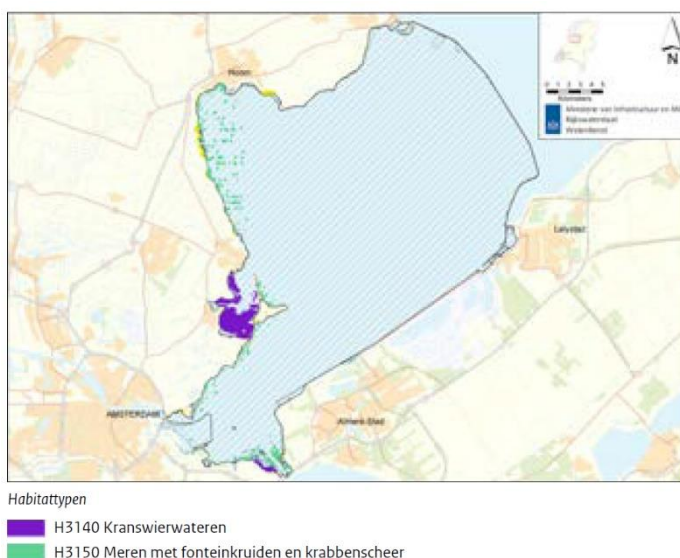
4.4 Natura-2000 instandhoudingsdoelen

De instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer zijn toegelicht in paragraaf 3.1.1.2. Hieronder wordt voor deze instandhoudingsdoelen besproken welke voorkomen in of nabij het plangebied, en wordt voor deze soorten een toelichting gegeven.

4.4.1 Habitattypen

4.4.1.1 Kranswierwateren

Dit habitatype omvat kranswierbegroeiingen in matig voedselrijke wateren. Het water is helder, voedselarm tot matig voedselrijk en onvervuild. Doorgaans is het basenrijk. De begroeiing bestaat uit ondergedoken waterplanten met fijne bladeren. In de randmeren kunnen zich uitgestrekte velden met kranswieren vormen (ministerie van LNV, 2009). Het habitatype 'kranswierwateren' in het Markermeer komt voor in de luwe zone van de Gouwzee en het gebied tussen Muiden en Muiderberg (Rijkswaterstaat, 2017) (zie *Figuur 13*). De aanwezigheid van watervegetaties die zich kwalificeren als kranswierwateren in of zeer nabij het plangebied is daarom uitgesloten.



Figuur 13. Verspreiding habitattypen in Markermeer (Rijkswaterstaat, 2017).

4.4.2 Habitatrichtlijnsoorten

4.4.2.1 Rivierdonderpad

De rivierdonderpad (soort *Cottus perifretum*) is een kleine nachtactieve bodemvis, met een gemiddelde lengte van 12 cm. Van nature komt de rivierdonderpad voor in ondiepe, onvervuilde, zuurstofrijke en snelstromende beken met een bodem bestaande uit afwisselend zand, grind en steen en voldoende schuilgelegenheid in de vorm van takken en wortels. In Nederland komt de soort vooral voor in de verharde oeverzones (met name basaltblokken) van meren, vaarten en rivieren, maar de soort kan ook op mosselbanken of zandbodems voorkomen (Ministerie van economische zaken, 2008; van Rijn et al., 2010). De rivierdonderpad heeft een beperkt dispersievermogen. Individuen verplaatsen zich maximaal rond de 15-

20 meter en zwemmen zelden in open water of boven een kale ondergrond (Ministerie van economische zaken, 2008).

Rivierdonderpadden waren sterk toegenomen op het Markermeer & IJmeer, maar sinds eind jaren negentig namen ze sterk af (van Rijn et al., 2010). Momenteel komt de rivierdonderpad nog slechts sporadisch voor. Dit komt niet door afname in het areaal van geschikt leefgebied, maar door concurrentie met uitheemse soorten, zoals zwartbekgrondel, Kesslers grondel en marmergrondel. Met deze soorten wordt geconcentreerd voor schuilplaatsen en voedsel, wat de kwaliteit van het leefgebied voor de rivierdonderpad aantast (Mouissie, 2019).

De oever van de IJmeerdijk is geschikt habitat voor de rivierdonderpad vanwege de aanwezigheid van kunstmatige verharding. Voor zover bekend zijn geen waarnemingen gedaan van de soort ter hoogte van het plangebied (ndff.nl). Aangezien de oeverzone voor het plangebied deels bestaat uit stortsteen, en daarom wel geschikt is voor de rivierdonderpad, wordt uit het voorzorgprincipe uitgegaan van aanwezigheid van de rivierdonderpad.

4.4.2.2 Meervleermuis

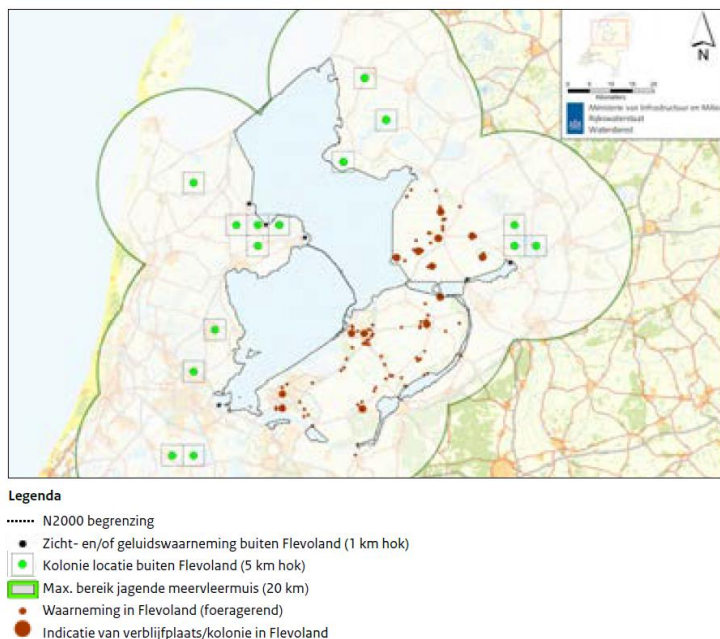
De meervleermuis is met een spanwijdte van 20 tot 32 cm een van de grotere vleermuissoorten in Nederland. Het zomerleefgebied bestaat uit een grootschalig aaneengesloten waterrijk landschap. Overdag verblijven ze in kolonies in de bebouwde kom of in het buitengebied.

Goede jachtgebieden voor de soort zijn niet vervuilde, voedselrijke wateren. De oevers zijn meestal zonder bomen, maar bieden wel beschutting door vegetatie in de vorm van rietzomen. De meervleermuis foerageert tot op 10 tot 20 kilometer van de verblijfplaats, waarvoor 's nachts grote afstanden worden afgelegd, zowel over land als water. Over land worden zoveel mogelijk landschapselementen zoals heggen, houtwallen, lanen en tuinen gevolgd. Grotere afstanden worden vooral via waterwegen afgelegd (Ministerie van Economische Zaken, 2008e). Obstakels zoals kruisingen met wegen of (on)verlichte bruggen kunnen hierbij hindernissen vormen om de jachtgebieden te bereiken (Haarsma et al., 2018).

De soort foerageert boven grote open wateren en langs oevers van waterlichamen. Bij het jagen beweegt de meervleermuis zich in snelle rechtlijnige vlucht in lange trajecten op geringe hoogte boven het wateroppervlak met uitvallen boven de begroeide oever. Hierbij wordt de oeervervegetatie gebruikt voor beschutting en voor het voedselaanbod. Naarmate er meer wind staat worden beschutting en kleinere wateren belangrijker (Ministerie van Economische Zaken, 2008e). Ze jagen vooral op die insecten die op het wateroppervlak zitten of daar vlak boven vliegen (Vleermuis.net, 2006). Meer nabij de kolonieplaats en op de route tussen verblijfplaats en jachtgebied wordt ook langs houtwallen, in de bebouwde kom en in de beschutting van bosjes gejaagd (Ministerie van Economische Zaken, 2008e).

De Meervleermuis gebruikt het IJsselmeergebied als foerageergebied. De dieren verblijven overdag in gebouwen van de wijde omgeving. Dit zijn vooral kraamkamers en verblijfplaatsen langs de kust van Noord-Holland (onder andere in het gebied tussen Medemblik, Enkhuizen en Hoorn, maar ook in Waterland, noord van Amsterdam). Belangrijke vliegroutes naar het Markermeer & IJmeer lopen door Waterland (van Rijn et al., 2010). De oevers vormen ook een belangrijke migratieroute van en naar de winter- en zomerverblijven (Rijkswaterstaat, 2017).

Het is onbekend in welke mate meervleermuizen foerageren langs de zuidelijke oever van het IJmeer. In de nationale database flora en fauna zijn geen waarnemingen gemeld van de meervleermuis in het plangebied in de afgelopen 10 jaar (ndff.nl). Aangenomen wordt dat deze soort regelmatig voorkomt langs de Zuidelijke IJmeerkust dan uit deze gegevens blijkt.



Figuur 14. verspreiding meervleermuis in IJsselmeergebied en mogelijke actieradius (Rijkswaterstaat, 2017)

4.4.3 Broedvogels

Het Markermeer & IJmeer is aangewezen als Natura 2000-gebied voor 2 soorten broedvogels: aalscholver en visdief. Beide soorten broeden niet in (de directe nabijheid van) het plangebied.

De twee grootste vestigingen van de Visdief liggen in de IJsselmeerregio, bij Vogeleiland De Kreupel en het hoofdeiland van de Marker Wadden (Boele et al., 2019). In de omgeving van Muiden zijn geen broedkolonies bekend (sovon.nl, 2020). Van de aalscholver zijn er broedkolonies in het Naardermeer en de Oostvaardersplassen (van Rijn et al., 2010, sovon.nl, 2020). Deze broedvogels zijn zodoende niet meegenomen in de beoordeling.

4.4.4 Niet-broedvogels

Het Markermeer & IJmeer is van belang voor visetende (fuut, aalscholver, nonnetje, grote zaagbek, dwergmeeuw, zwarte stern), mossel etende (kuifeend, tafeleend, topper) en waterplanten etende (krooneend, meerkoet, tafeleend) watervogels. Het Markermeer & IJmeer is voor 18 niet-broedvogels aangewezen als Natura 2000-gebied (zie *Tabel 1*). Deze vogels gebruiken het gebied om te rusten, ruïen en foerageren. De verspreiding van deze soorten in het gebied en in de tijd is sterk verschillend. De meeste soorten rusten in luwe gebieden langs de oevers en strekdammen, en foerageren elders in of buiten het Natura 2000-gebied.

De verspreiding van deze soorten in het gebied en in de tijd is sterk verschillend. De mate van verstoring als gevolg van de recreatielocaties varieert sterk over de tijd, en vindt plaats op de momenten dat recreanten gebruik maken van de recreatieopties. In het kader van het beoordelen van de verstoring als gevolg van de verblijfplekken, worden hieronder de soorten besproken die voorkomen in en nabij het plangebied in de zomermaanden en nazomer, wanneer hier gerecreëerd wordt.

De volgende soorten zijn overwinteraars in Nederland en worden zodoende niet meegenomen omdat verstoring tijdens het recreatiesizoen op voorhand uitgesloten is:

- grote zaagbek (aanwezig oktober - maart);
- nonnetje (december - maart), smient (oktober – maart);
- brilduiker (november – maart);
- toppereend (oktober – maart).

Alle andere niet-broedvogels waar instandhoudingsdoelen voor zijn worden hieronder behandeld. Tegenwoordig worden gegevens over het voorkomen van watervogels verzameld op het niveau van het gehele IJmeer. Tot 2011 werden deze gegevens verzameld over kleinere telvakken langs de kust, waaronder het telvak voor het plangebied (telvak 130 – kust baai Playa de L'Una tot monding Vecht). In de laatst bekende gegevens (de periode 2007 tot 2011) kwamen hier fuut, aalscholver, grauwe gans, kraakeend, krooneend, kuifeend, lepelaar, meerkoet en tafeleend voor

4.4.4.1 Viseters in open water

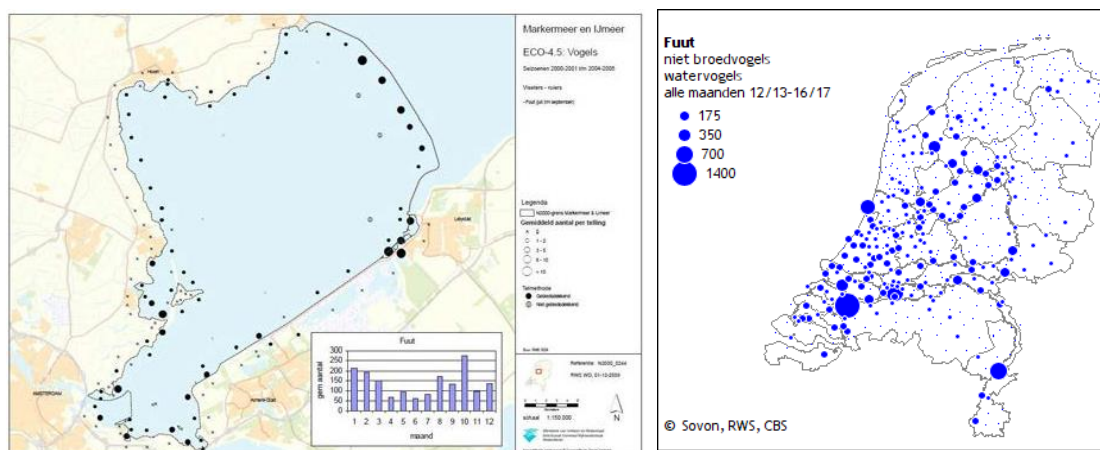
Fuut

De fuut is een middelgrote duikende watervogel met in de broedtijd een opvallende kuif. Futen foerageren in het algemeen duikend, meestal laten ze korte duikbewegingen zien van minder dan 30 seconden. De fuut achtervolgt zijn prooi onder water. In plantenrijk, helder water foerageert hij echter soms vanaf het oppervlak (Ministerie van Economische Zaken, 2008a).

In Nederland is de soort het gehele jaar aanwezig. Buiten de broedtijd is de fuut vooral geconcentreerd op grote, onbeschutte open wateren. Overdag en 's nachts rusten futen meestal in groepen bij oevers, en 's ochtends en in de namiddag wordt op open water gevoerageerd. In de ruitijd, in nazomer, bevindt de soort zich op speciale ruiplaatsen. Tijdens deze periode heeft de soort geen vliegvermogen (Ministerie van Economische Zaken, 2008a).

Het Markermeer & IJmeer heeft voor de fuut met name een functie als foerageergebied en is vooral van belang in de winter en in de nazomer met een piek in september (deels ruiende vogels) (van Rijn et al., 2010).

Tegenwoordig worden gegevens over het voorkomen van watervogels verzameld op het niveau van het gehele IJmeer. De fuut komt voor in de oeverzone van het plangebied. Ook de ruiende fuut komt hier in lage aantallen voor (zie Figuur 15).



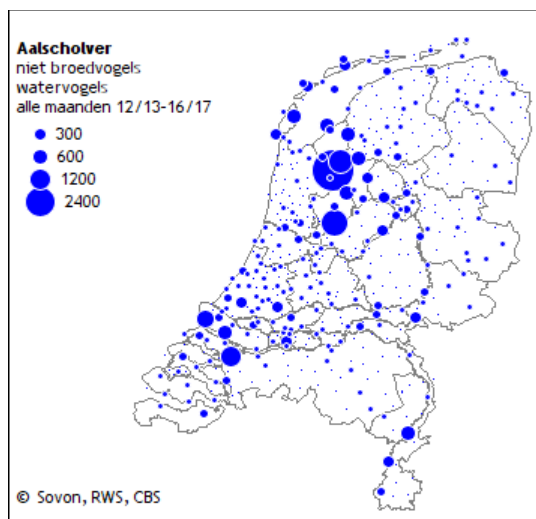
Figuur 15. Verspreiding van ruiende fuut in het Markermeer en IJmeer (links) (van Rijn et al., 2010) en verspreiding van fuut (bron: sovon.nl, 2020).

Aalscholver

Aalscholvers komen aan de hele Nederlandse kust en in het binnenland voor. In Nederland is de vogel het gehele jaar aanwezig, als broedvogel, doortrekker of overwinteraar. Hoge aantallen komen voor van maart t/m september. Nederland het overwinteringsgebied van grote aantallen aalscholvers uit met name Noord-Europa (bijv. Denemarken) en Oost-Europa (bijv. Duitsland en Polen) (Fijn et al, 2018).

Er zijn broedkolonies van de aalscholver in het Naardermeer en de Oostvaardersplassen (van Rijn et al., 2010, sovon.nl, 2020). Langs de kust van het IJmeer bij Muiden komt de aalscholver zeer regelmatig voor

om te foerageren. Dit deel van het Markermeer & IJmeer ligt relatief dicht bij de broedkolonies in het Naardermeer en de Oostvaardersplassen.

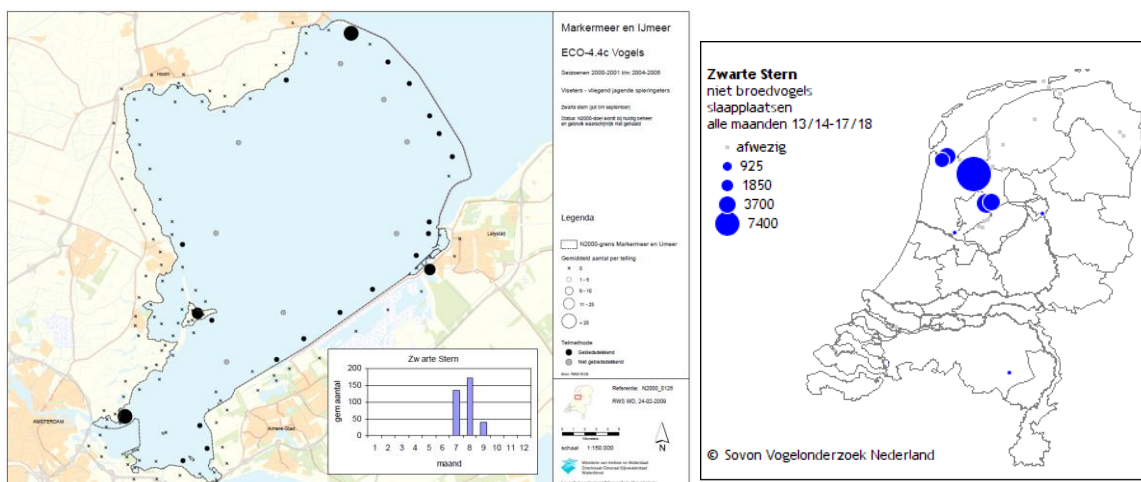


Figuur 16. Verspreiding van de Aalscholver in Nederland (bron: Sovon.nl, 2020)

Dwergmeeuw

De dwergmeeuw is een kleine meeuw. De dwergmeeuw verblijft in ons land op open wateren, grote zoetwatermeren, zoetwatermoerassen en rivieren. Overwinteren doen dwergmeeuwen op grote zoetwatermeren zoals op het IJsselmeer en de Kaspische Zee, maar vooral op zee. Vooral in de maanden april-mei en oktober-november trekken dwergmeeuwen door over ons land.

Het Markermeer en IJmeer gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar in het gebied aanwezig, maar vooral in het najaar (september). Dwergmeeuwen verspreiden zich vooral in het oostelijke deel van het gebied. Aantallen in de tellingen wisselen sterk en vertegenwoordigen slechts een (klein) deel van de aanwezige vogels, omdat deze soort moeilijk telbaar is door het voorkomen midden op het meer (van Rijn et al., 2010). De dwergmeeuw komt niet voor bij de IJmeeroever bij Muiden.



Figuur 17 Verspreiding zwarte stern, links 2000-2005 (Bron: Van Rijn et al, 2010) en rechts slaapplekken (geen landelijke dekking, alleen getelde slaapplekken zijn weergegeven) (bron:sovon.nl, 2020)

Zwarte Stern

De Zwarte Stern is een doortrekker, met name aanwezig in de nazomer vanaf eind juli tot begin september met een sterke piek in augustus. Dan trekken grote aantallen door Nederland naar het zuiden, waarbij het merendeel daarvan door of over het IJsselmeergebied trekt. Veel vogels maken daar ook de rui door (Ministerie van Economische Zaken, 2008j).

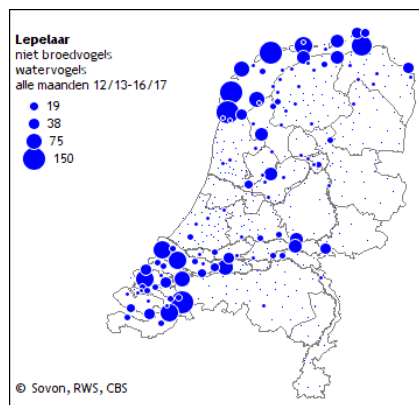
Het Markermeer en IJmeer heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek. Overdag foerageren ze, hoofdzakelijk op spiering, en 's nachts verplaatsen ze zich naar slaapplekken. In het Markermeer komen zwarte Sterns met name voor in het westelijke IJmeer, bij pampus, bij Enkhuizen (omgeving Naviduct) en bij Lelystad (Figuur 17) (Sovon.nl, 2020; van Rijn et al., 2010). De soort komt. De IJmeeroever bij het plangebied is niet van specifieke betekenis voor de Zwarte Stern.

Lepelaar

De lepelaar komt van maart tot september voor in Nederland. Het is een vogel van ondiepe wateren, zowel zoute als zoete, die leeft van kleine vissen en garnalen. Geschikte voedselgebieden zijn gebieden met een vaste bodem, een matig dichte begroeiing en een hoge dichtheid aan prooidieren. Rustplaatsen en voedselgebieden van de niet-broedende lepelaars liggen meestal op korte afstand in hetzelfde gebied. Lepelaars zoek zowel overdag als 's nachts naar voedsel (Ministerie van Economische Zaken, 2008i)

Het IJmeer heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Lepelaars foerageren en rusten in ondiep water van onder andere het IJmeer en zijn met name afkomstig vanuit de Lepelaarplassen en Oostvaardersplassen (respectievelijk rust- en slaapplek en broedkolonie). Lepelaars kiezen bij voorkeur veilige, rustige locaties uit met weinig storende factoren. In binnenwateren rust de lepelaar in de rustig gelegen ondiepe wateren of oevers (Ministerie van Economische Zaken, 2008i; van Rijn et al., 2010).

Deze omstandigheden zijn niet aanwezig langs de oevers van het IJmeer bij het plangebied. Achter de luwtedam ten westen van het plangebied zijn wel gunstige omstandigheden voor lepelaars. Van deze locatie zijn waarnemingen van foeragerende lepelaars bekend.



Figuur 18. Verspreiding van lepelaar (bron: sovon.nl, 2020)

4.4.4.2 (Water)planteneters

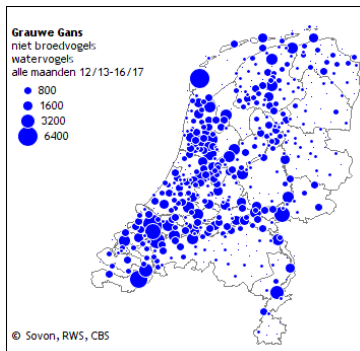
Grauwe gans

De grauwe gans verblijft overwegend in agrarisch gebied. Voedselterreinen en slaapplekken liggen traditioneel vast, net als bij andere ganzen. De afstanden daartussen zijn vaak relatief kort, meestal kleiner dan 10 km. Ze rusten op beschut gelegen open water, binnen een dagelijks haalbare vliegafstand (tot 30 à 40 km) vanaf geschikte voedselgronden.

In het najaar, augustus-november, verblijven de grauwe ganzen in de akkergebieden en in november verhuizen ze naar de wetlands en graslanden. De vogels die niet broeden trekken zich voor de vleugelrui (eind mei-begin juli) ongeveer een maand terug op speciale ruiplaatsen in ontoegankelijke moerasgebieden

of in waterplassen (o.a. Oostvaardersplassen en Middenlimburgse Maasplassen) (Ministerie van Economische Zaken, 2008h).

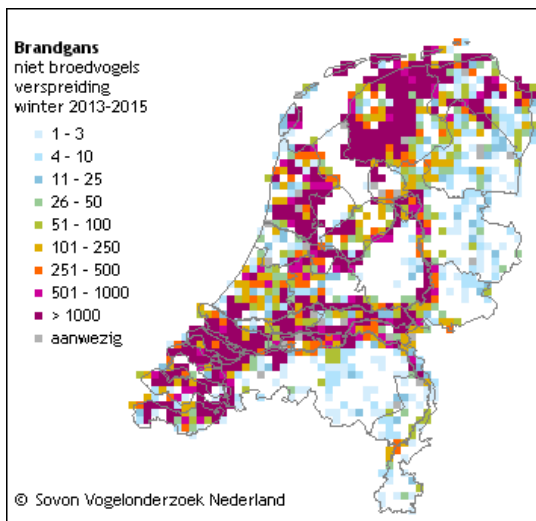
De soort is het hele jaar aanwezig in Nederland, vooral langs de kust van Waterland en de Hoornse Hop en verder opereren ze vanuit de broedgebieden en rusten bij de slaapplekken van de Lepelaarplussen en Oostvaardersplassen (van Rijn et al., 2010). De oever van Muiden heeft voor de grauwe gans geen bijzondere betekenis, aangezien ze niet foerageren op het water van het IJmeer en hier geen slaapplekken zijn voor deze soort.



Figuur 19. Verspreiding van grauwe gans (bron: sovon.nl, 2020)

Brandgans

De brandgans komt vooral van oktober tot mei voor in Nederland. Brandganzen zitten vooral langs de kust van Waterland en bij Hoorn. De concentraties die in de Lepelaarplussen en Oostvaardersplassen voorkomen hebben geen directe relatie met de populatie van het Markermeer (van Rijn et al., 2010). De oever van Muiden heeft voor de grauwe gans geen bijzondere betekenis, aangezien ze niet foerageren op het water van het IJmeer en hier geen slaapplekken zijn voor deze soort.



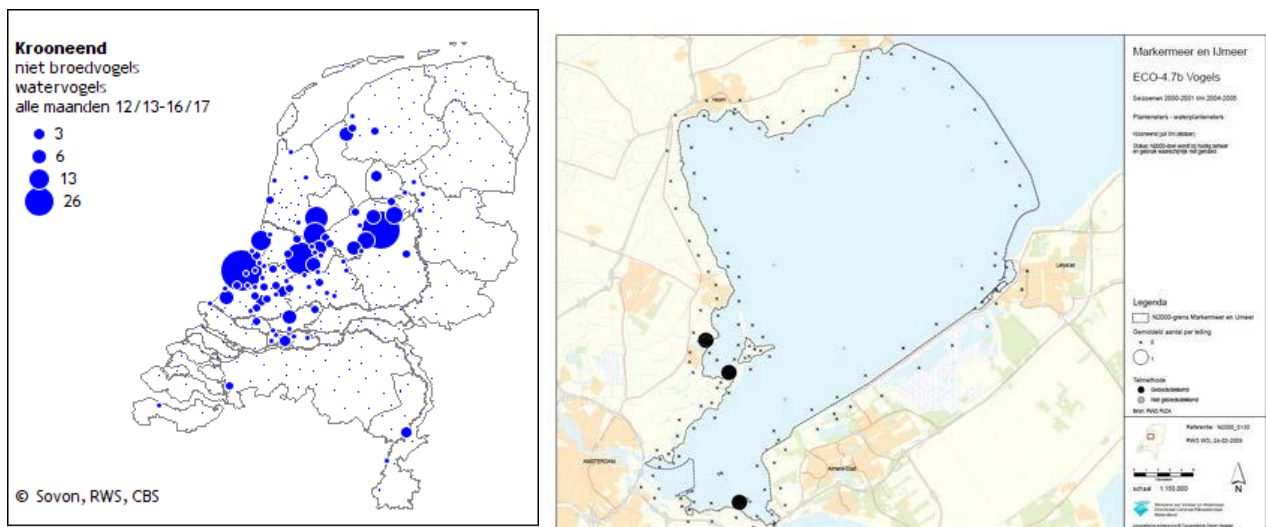
Figuur 20. Verspreiding van brandgans (Bron: sovon.nl, 2020)

Krooneend

De krooneend is een duikeend en komt gedurende het hele jaar in Nederland voor, met name van maart tot november, met een piek in oktober.

De krooneend leeft vooral in grotere meren en plassen die minder voedselrijk zijn en daardoor helder water bevatten en veel ondergedoken waterplanten. De rustplaatsen en voedselterreinen van de krooneend bevinden zich in hetzelfde gebied. Tijdens de ruiperiode in de zomer trekken krooneenden zich terug in beschut gelegen rietgordels. Het voedsel van de krooneend is vooral plantaardig en bestaat uit delen van waterplanten zoals fonteinkruiden, vederkruid, hoornblad en algen en zaden. De krooneend eet bijzonder graag kranswier (met name *Nitellopsis obtusa*) en soms ook klein dierlijk voedsel. De soort is daarom sterk gebonden aan de voorkomens van het habitatype H3140 Kranswierwateren. Het voedsel wordt zowel overdag als 's nachts voornamelijk duikend verzameld (Ministerie van Economische Zaken, 2008b).

Het Markermeer en IJmeer heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Aantallen zijn geconcentreerd in de Gouwezee, waar wordt gevoerageerd op sterkranswier (van Rijn et al., 2010)(zie *Figuur 21*). Ook voor de kust bij Muiden wordt de krooneend waargenomen, met name tussen Muiden en Muiderberg bij de kranswievelden. Vanwege het (vrijwel) ontbreken van kranswieren is de kust bij Muiden van beperkte betekenis voor deze soort.

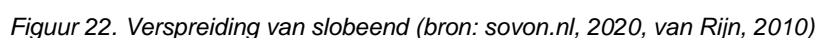


Figuur 21. Verspreiding van krooneend (Bron: sovon.nl, 2020)

Slobeend

De slobeend is een grondeend die niet of nauwelijks duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden. De slobeend komt het hele jaar in Nederland voor, maar met name van september tot november en maart en april.

De voedselhabitat bestaat uit zoetwatermoerassen, natte natuurgebieden, rivierarmen, plassen en meren. De slobeend foerageert bij voorkeur in ondiepere bochten en andere beschutte waterpartijen. Concentraties van ruiende vogels worden eveneens in op zulke plekken aangetroffen (Ministerie van Economische Zaken, 2008f). De slobeend komt niet tot nauwelijks voor in de buurt van Muiden (zie *Figuur 22*).



De kraakeend is het hele jaar in Nederland aanwezig, met een piek in september tot december.

De krakeend komt voor bij de kust bij Muiden (van Rijn et al., 2010, sovon.nl, 2020).



Tafeleend

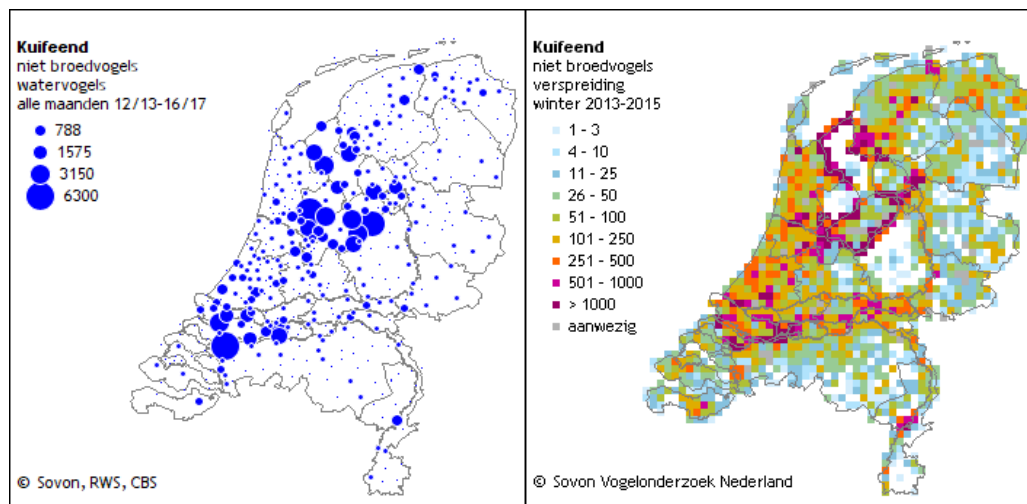
Onze referentie: D10000107:10 - Datum: 1 oktober 2020

[illegible]

Het zwaartepunt in de verspreiding van tafeleenden ligt in de Gouwzee, maar ook voor de kust van Muiden komen aantallen voor. Deze aantallen zijn toegenomen in relatie met de ontwikkeling van sterkranswier (van Rijn et al., 2010, sovon.nl, 2020), wat ook voorkomt tussen de kust van Muiden en Muiderberg. Ook voor de oever van het plangebied komt tafeleend voor (van Rijn et al., 2010)

De kuifeend is een kleine duikeend die het gehele jaar in Nederland voorkomt, maar in de winter in grotere aantallen aanwezig is. Het leefgebied van de kuifeend zijn voornamelijk zoete wateren. De grootste concentraties verblijven op grote meren en plassen. Kuifeenden zijn verder ook te vinden op zanden grindplassen en drinkwaterbekkens. Kuifeenden houden er vaak dagrustplaatsen op na, en vliegen van daaruit 's nachts naar voedselgebieden die tot op ongeveer 5 km (met uitschieters tot 15 km) van de rustplaats vandaan liggen. Dagrustplaatsen bevinden zich meestal in de beschutting van dijken of eilanden. Voedselgebieden zijn wateren die tot circa 15 m diep zijn, maar kuifeenden duiken bij voorkeur niet dieper dan enkele meter (Ministerie van Economische Zaken, 2008c).

Onze referentie: D10000107:10 - Datum: 1 oktober 2020

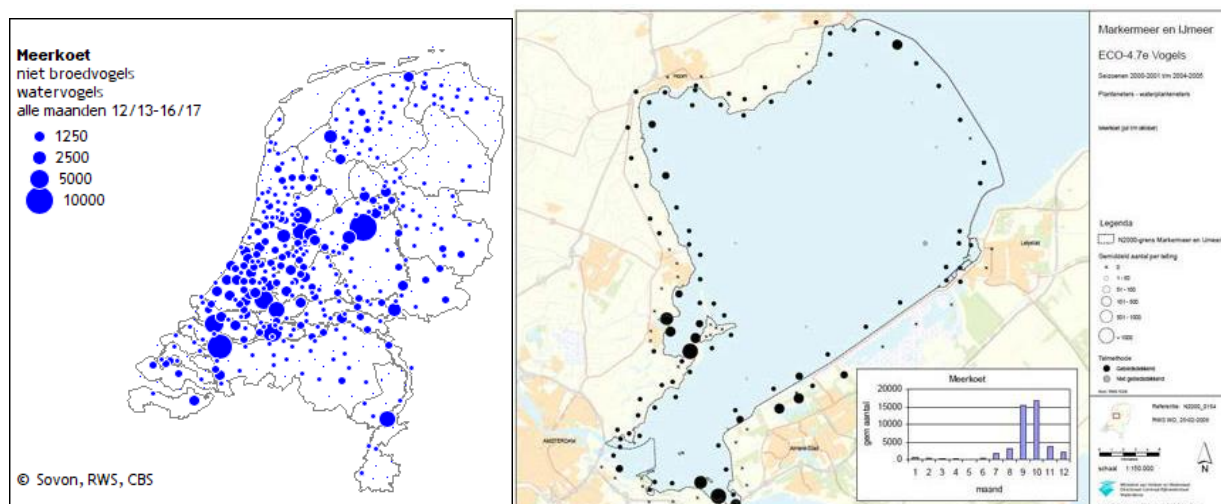


Figuur 25. Verspreiding van kuifeend (bron: sovon.nl, 2020)

Meerkoet

De meerkoet is een ralachtige met een leefgebied met een grote verscheidenheid aan waterrijke gebieden, van moerassen en grote 'wetlands' tot kanalen en grachten. De meerkoet heeft voorkeur voor ondiepe wateren die rijk zijn aan ondergedoken waterplanten of een goede bodemfauna hebben. Hij neemt ook genoeg met wateren die omzoomd zijn met een talud van gras of met cultuurgrasland (Ministerie van Economische Zaken, 2008d).

Het Markermeer heeft voor de meerkoet vooral een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar in Nederland aanwezig, met een piek in de periode september tot en met februari. In het najaar gebruiken grote aantallen meerkoeten onder andere het markermeer om te foerageren. Ook langs de kust van Muiden komen meerkoeten voor, zowel foeragerend op waterplanten, als overwinterend. Ze zitten met name tussen Muiden en Muiderberg, bij de kranswierwateren, maar ook voor de kust van het plangebied (van Rijn et al., 2010, sovon.nl, 2020).



Figuur 26. Verspreiding van meerkoet links (bron: sovon.nl, 2020) en rechts (van Rijn et al., 2010)

Uit het bovenstaande kunnen we bepalen welke habitattypen en soorten we wel en niet hoeven mee te nemen in de effecten beoordeling. Tabel 4 geeft een overzicht van de habitattypen en soorten, waarvoor instandhoudingsdoelen zijn in het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer, die in het plangebied (kunnen) voorkomen. De vetgedrukte soorten kunnen langs de oever van het IJmeer bij Muiden voorkomen. De

effecten van het voorgenomen recreatieve gebruik van de oever op deze soorten worden in relatie tot de bescherming die zij genieten in het kader van Natura 2000 in dit rapport behandeld.

Tabel 4. De relevantie van het plangebied per instandhoudingsdoel van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer.

Groep	Code	Naam	Relevant
Habitatrichtlijnsoorten	H1163	Rivierdonderpad	
	H1318	Meervleermuis	
Broedvogelsoorten	A017	Aalscholver	Niet relevant
	A193	Visdief	Niet relevant
Niet-broedvogelsoorten	A005	Fuut	
	A017	Aalscholver	
	A034	Lepelaar	Niet relevant
	A043	Grauwe gans	Niet relevant
	A045	Brandgans	Niet relevant
	A050	Smient	Overwinteraar
	A051	Krakeend	
	A056	Slobeend	Niet relevant
	A058	Krooneend	
	A059	Tafeleend	
	A061	Kuifeend	
	A062	Toppereend	Overwinteraar
	A067	Brilduiker	Overwinteraar
	A068	Nonnetje	Overwinteraar
	A070	Grote zaagbek	Overwinteraar
	A125	Meerkoet	
	A177	Dwergmeeuw	Niet relevant
	A197	Zwarte stern	Niet relevant

Tegenwoordig worden gegevens over het voorkomen van watervogels verzameld op het niveau van het gehele IJmeer. Tot 2011 werden deze gegevens verzameld over kleinere telvakken langs de kust, waaronder een telvak gedeeltelijk voor het plangebied (telvak 130 – kust baai Playa de L'Una tot monding Vecht). In de laatst bekende gegevens (de periode 2007 tot 2011) kwamen hier fuut, aalscholver, brilduiker, grauwe gans, krakeend, krooneend, kuifeend, lepelaar, meerkoet, smient en tafeleend voor (van der Goes en Groot, 2014). Bovenstaande conclusies sluiten aan bij deze gegevens.

4.5 Conclusie

Aan de hand van de uitkomsten van 4.3 en 4.4 zijn conclusies te trekken over de soorten en habitattypen die wel of niet dienen meegenomen te worden in de effecten beoordeling.

Tabel 5 geeft een overzicht van de soorten die van belang zijn vanuit soortbescherming en gebiedsbescherming (Natura 2000) die in het plangebied (kunnen) voorkomen. De effecten van het voorgenomen recreatieve gebruik van de oever op deze soorten worden in relatie tot de bescherming die zij genieten vanuit de respectievelijke kaders in dit rapport behandeld.

Tabel 5. De voor het plangebied relevante soorten vanuit de kaders van de Natura 2000 en soortbescherming.

Soortgroep	Naam	Beschermingskader
Niet-broedvogelsoorten	Fuut	Natura 2000, Soortbescherming
	Aalscholver	Natura 2000, Soortbescherming
	Krooneend	Natura 2000, Soortbescherming
	Tafeleend	Natura 2000, Soortbescherming
	Kuifeend	Natura 2000, Soortbescherming
	Meerkoet	Natura 2000, Soortbescherming
Vogels	Alle vogels	Soortbescherming
Zoogdieren	Meervleermuis	Natura 2000, Soortbescherming
Vis	Rivierdonderpad	Natura 2000
Reptielen	Ringslang	Soortbescherming

5 EFFECTBESCHRIJVING

5.1 Voorgenomen activiteit

In paragraaf 4.2 zijn de verschillende locaties uitgebreid toegelicht. Het voornemen van de Gemeente Gooise Meren is om (een of meerdere) van deze locaties geschikt te maken voor extensief recreatief gebruik (geen bijzondere vormen van watersport).

Voor locatie 7 is gekeken naar de effecten van het uitbreiden van het bestaande zandstrandje naar het westen langs de kustlijn. Voor locaties 2, 3, 4 en 6 wordt gekeken naar het creëren van nieuwe recreatiemogelijkheden. Locatie 1 en locatie 5 bieden momenteel recreatiemogelijkheden door middel van een doorsteekje van de dijk naar het water. Hier is aan de waterrand ook grondbedekking met schelpen. Op deze locaties staat zowel lage begroeiing als bomen. Voor deze locaties is gekeken naar het uitbreiden van de recreatiemogelijkheden zonder specifieke inrichtingsmaatregelen. Het uitgangspunt is om deze locaties goed en veilig toegankelijk en bruikbaar te maken, zonder daarbij grote verandering aan te brengen. Voorzieningen, zoals lichtbronnen, zullen zodoende niet aangebracht worden. De te nemen maatregelen vallen dus, met uitzondering van locatie 7, binnen het regime van beheer en onderhoud.

5.2 Selectie relevante effecten

In dit hoofdstuk is een overzicht en beschrijving gegeven van de mogelijke effecten van de ingebruikname van de verschillende oeverlocaties langs het IJmeer voor recreatie. De effectbeschrijving is opgebouwd op basis van zogenaamde storingsfactoren. Dit zijn veranderingen in het ecologisch leefmilieu die ontstaan door menselijke activiteiten bij de aanleg, het beheer en het gebruik van de locaties. De storingsfactoren die door de aard van de voorgenomen activiteiten op kunnen treden zijn:

- Habitatverlies;
- Versnippering;
- Verstoring door geluid;
- Visuele verstoring.

Effecten als gevolg van andere storingsfactoren zoals verstoring door licht en vertroebeling kunnen op voorhand worden uitgesloten. Dergelijke milieuveranderingen treden niet op als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Er zullen geen lichtbronnen bij de locaties worden aangebracht. Hooguit is er incidenteel zeer lokale zwakke verlichting in de avonduren, als gevolg van een eventuele lichtbron van recreanten. De effecten van dit soort zeer incidentele kleine lichtbronnen zijn verwaarloosbaar. Daarom wordt verstoring door licht verder buiten beschouwing gelaten.

Bij de uitbreiding van het bestaande strand op locatie 7 zal zand worden aangebracht om een strand te creëren. Omdat het hierbij gaat om materiaal met een zeer laag slibgehalte, en omdat er langs de oever geen sterke stroming of golfslag is, zal het materiaal snel uitzakken naar de bodem. vertroebeling van het water zal daarom alleen zeer lokaal en zeer kortdurend optreden. Effecten van vertroebeling zijn daarom uitgesloten.

Voor elk van de vier te analyseren storingsfactoren is hieronder toegelicht wat deze inhouden, door welke activiteiten ze worden veroorzaakt, wat de ruimtelijke reikwijdte is en welke ecologische effecten ze kunnen hebben op de (beschermde) soorten en habitats. De effecten op soorten en habitats zijn bepaald aan de hand van de gevoeligheid van soorten voor de betreffende storingsfactor en het al dan niet voorkomen van soorten binnen de verwachte reikwijdte daarvan (**Error! Reference source not found.**).

Ook is aangegeven of het gaat om permanente (d.w.z. niet omkeerbare) of tijdelijke effecten, en wat dit betekent voor de (kwaliteit van het leefgebied voor) populaties van aanwezige soorten.

5.3 Habitatverlies

Aard van het effect

Bij habitatverlies gaat het om een directe verandering van de kenmerken van de locatie, doordat er bijvoorbeeld gegraven wordt, ander materiaal wordt aangebracht, vegetatie wordt verwijderd of intensieve betreding plaatsvindt.

Afhankelijk van de aard van de ingreep en het gebruik van de locatie daarna kan het om een permanent of tijdelijk effect gaan. Bij een eenmalig ingreep zonder dat de bodem condities van de locatie veranderen kan de begroeiing zich mogelijk herstellen en leiden het terugkomen van de oorspronkelijke ecologische waarden.

Oorzaak van het effect

Dit effect kan worden veroorzaakt door activiteiten die de kenmerken van de bodem of de vegetatie (blijvend) doen veranderen. Bij de locaties langs het IJmeer gaat het om:

- Uitbreiding van het strand op locatie 7 door suppleren van zand en verwijderen van oevervegetaties;
- Onderhoud van begroeiing op de overige locaties, inclusief eventuele toegangspaden;
- Deponeren van bodemmateriaal ter versteviging van de bodem op de oever, zoals schelpengruis.

Permanent habitatverlies kan ook ontstaan door betreding van recreanten, waardoor zich onbegroeide paden gaan vormen, en water- en oevervegetaties beschadigd raken. Door het aanbieden van toegankelijke oeverlocaties worden dergelijke nadelige effecten vermeden.

Reikwijdte van het effect

Het effect treedt altijd lokaal op, op de plaatsen waar de beschreven ingrepen plaatsvinden.

Mogelijke ecologische gevolgen

Habitatverlies leidt tot aantasting van groeiplaatsen van planten, vegetaties en habitattypen en van leefgebied van dieren. In extreme gevallen kunnen ook dieren gedood worden, die niet tijdig kunnen vluchten voor de ingreep die het habitatverlies veroorzaakt.

Effectbeschrijving uitbreiding en gebruik Locaties

Het habitatverlies als gevolg van het recreatief gebruik van de oeverlocaties vindt alleen plaats op het talud van dijk en de oever, ter hoogte van de verschillende locaties. Deze locaties vormen het leefgebied van verschillende soorten zoogdieren, vogels (zowel broed- als niet-broedvogels) en amfibieën. Mogelijk komen ook de ringslang en de rivierdonderpad voor op deze locaties. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen die zouden kunnen verdwijnen. De meervleermuis maakt wel regelmatig gebruik van overbegroeiing voor beschutting tijdens het foerageren en voor het voedselaanbod hierin. Naarmate er meer wind staat wordt beschutting hierbij belangrijker. De rivierdonderpad heeft slechts een beperkt dispersievermogen. Ze verplaatsen zich maximaal rond de 15-20 meter en zwemmen zelden in open water of boven een kale ondergrond.

• Locatie 7

Op deze locatie vindt habitataantasting plaats op het oppervlakte waar zand gesuppleerd wordt en oevervegetatie verwijderd, voor uitbreiding van het bestaande strand. De rivierdonderpad is gevoelig voor habitatverlies door zijn beperkte dispersievermogen. De aanleg van het strand vindt plaats door het verwijderen van dichte overbegroeiing van riet, biez en ruigtekruiden aan de westzijde. Dit is geen geschikt biotoop voor de rivierdonderpad, waardoor een effect op (het leefgebied van) deze soort niet aannemelijk is.

Als gevolg van het verwijderen van oevervegetatie kan aantasting van een klein gedeelte van het habitat van vogels, ringslang en meervleermuis (foerageergebied) niet worden uitgesloten.

Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het voortplantingsseizoen (dat voor de meeste soorten loopt van maart t/m augustus), dan kunnen effecten op eventueel op de locatie broedende vogels, paaiende vissen en zogende zoogdieren worden uitgesloten. Buiten het voortplantingsseizoen kunnen dieren over het algemeen tijdig vluchten.

- **Locaties 1 t/m 6**

Op deze locaties vindt habitataantasting plaats ter grootte van het oppervlak waar begroeiing door middel van beheer en onderhoud verwijderd wordt, zowel voor het geschikt maken van de oever voor recreatie als voor de doorsteekjes om deze te bereiken. De breedte van de te onderhouden locaties op de oevers varieert voor de verschillende locaties tussen ca. 5 tot 20 meter (zie paragraaf 4.2). De doorsteekjes worden maximaal enkele meters breed.

Aantasting van habitat van vogels, ringslang en meervleermuis (foerageergebied), kan niet worden uitgesloten. Als dit optreedt gaat het om zeer kleine delen van het leefgebied van deze soorten.

Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het voortplantingsseizoen (dat voor de meeste soorten loopt van maart t/m augustus), dan kunnen effecten op eventueel op de locatie broedende vogels, paaiende vissen en zogende zoogdieren, waaronder het doden of verwonden van individuele dieren, worden uitgesloten. Buiten het voortplantingsseizoen kunnen dieren over het algemeen tijdig vluchten.

Werkzaamheden die bestaan uit bestendig beheer en onderhoud, zoals het maaien van grazige of ruigte-vegetaties kan zonder nadelige effecten plaatsvinden, wanneer deze zorgvuldig worden uitgevoerd (zoals werken in de richting van mogelijke vluchtwegen).

5.4 Versnippering

Aard van het effect

Bij versnippering gaat het om het onderbreken van een voorheen aaneengesloten leefgebied. Dit kan bijvoorbeeld ontstaan door het verwijderen van begroeiing of de aanleg van wegen of paden die voor sommige soorten een moeilijk tot of niet overbrugbare hindernis kunnen vormen (barrièrewerking).

Oorzaak van het effect

Dit effect kan worden veroorzaakt door ingrepen die een voorheen aaneengesloten leefgebied onderbreken. Bij de locaties langs het IJmeer gaat het om:

- Het verwijderen van lage en / of hoge oevervegetatie. De breedte en diepte van de te onderhouden strook varieert per locatie.
- Het creëren van doorsteekjes van dijk naar oever. De doorsteekjes van dijk naar oever zijn maximaal enkele meters breed.

Reikwijdte van het effect

De reikwijdte van eventuele effecten treden op de schaal van het leefgebied.

Mogelijke ecologische gevolgen

Bij versnippering wordt het leefgebied opgedeeld en/of moeilijker te bereiken voor soorten, waardoor het effectieve leefgebied kleiner wordt. Hierdoor neemt de omvang en de kwaliteit van het leefgebied af, en is uitwisseling met verschillende delen van leefgebieden moeilijker. Ook kan genetische uitwisseling moeilijker worden. Daardoor kunnen populaties van soorten zich vaak slechter ontwikkelen en handhaven. In extreme gevallen kunnen soorten hierdoor lokaal wegtrekken en daardoor, of als gevolg van lokaal uitsterven, uit het leefgebied verdwijnen.

Effectbeschrijving

Het meest gevoelig voor versnippering zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een omvangrijk en samenhangend leefgebied, zoals diverse zoogdieren en roofvogels (Alterra, 2015).

- **Locatie 7**

De rivierdonderpad heeft slechts een beperkt dispersievermogen. Ze verplaatsen zich maximaal rond de 15-20 meter en zwemmen zelden in open water of boven een kale ondergrond (Ministerie van economische zaken, 2008). De aanleg van het strand vindt plaats door het verwijderen van dichte oeverbegroeiing van riet, biez en ruigtekruiden aan de westzijde. Dit is geen goed biotoop voor de rivierdonderpad, waardoor er geen verdere versnippering van het leefgebied van deze soort optreedt.

Voor vogels vormt de uitbreiding van het strand geen barrière. De meeste grondgebonden zoogdieren, als deze aanwezig zijn, zullen het gebied mijden. Ze kunnen echter wel via de dijk verplaatsen. Vanwege de aanwezigheid van de monding van de Vecht en de jachthaven is er aan de oostzijde van het strand al sprake van een barrière voor zoogdieren.

Watergebonden vleermuizen (meervleermuis, watervleermuis) kunnen hinder ondervinden van een grotere onderbreking van de begroeide oeverlijn. Deze soorten verplaatsen zich langs de hele oever van het Markermeer en IJmeer, waar op andere plaatsen veel grotere onderbrekingen in de oeverbegroeiing zijn. Waarschijnlijk zal daarom de aanleg van het strand niet leiden tot vermindering van de mogelijkheden voor deze soorten om zich langs de oever te verplaatsen.

- **Locaties 1 t/m 6**

Vogels, grondgebonden zoogdieren, meervleermuis en ringslang kunnen deze afstanden goed overbruggen. Effecten van versnippering op deze soorten kan worden uitgesloten.

De ingrepen die nodig zijn voor het gebruik van de oeverlocaties zijn beperkt en leiden niet tot een grote mate van biotoopverandering. Bij de oeverlocaties zelf wordt geen opgaande beplanting verwijderd, wel kan de bodem verstevigd worden met bijvoorbeeld schelpen. Het karakter van de oeverlocaties blijft daardoor grotendeels intact.

De doorsteekjes worden onderhouden door opgaande vegetatie periodiek te verwijderen. De paadjes blijven begroeid, of zullen bij intensiever gebruik vegetatieloos zijn. De onderbreking is echter zeer smal, en hooguit enkele meters breed.

Voor mogelijk aanwezige soorten (vogels, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, ringslang, rivierdonderpad) zijn de veranderingen op de locaties in aard en omvang dermate gering, dat geen barrièrewerking of versnippering van hun leefgebied optreedt. Effecten van versnippering op deze soorten zijn daarom uitgesloten.

5.5 Geluid en visuele verstoring

Als gevolg van menselijke activiteiten in en nabij natuurgebieden treedt verstoring door akoestische en visuele prikkels van gelijktijdig op. De specifieke oorzaak van een verstoringreactie van een soort is niet altijd goed te duiden. Daarom worden deze beide vormen van verstoring samen behandeld.

Aard van het effect

Geluidsverstoring

Geluid kan dieren verstoren. De omvang van het effect is veelal afhankelijk van de sterkte en het karakter van het geluidssignaal. Effecten kunnen daarnaast afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuw en dus gevoeliger voor verstoring (Alterra, 2015). Er kan ook gewinning aan verstoring optreden, in het bijzonder bij continue geluidsbronnen (Broekmeyer et al., 2006).

Visuele verstoring

Objecten, mensen en bewegingen die niet vast voorkomen in het leefgebied van soorten kunnen verstoring veroorzaken doordat deze als bedreigend over kunnen komen. Met name verstoring door aanwezigheid van mensen (en honden) is hierbij van belang, omdat bewegingen van mensen en honden vaak onvoorspelbaar zijn, en honden bovendien beschouwd worden als mogelijke predator. Ook varende en rijdende objecten zijn

een mogelijke bron van verstoring, met name wanneer deze plotseling opduiken of in de richting van de aanwezige dieren varen of rijden.

Oorzaak van het effect

Bij de uitbreiding of aanleg van recreatiemogelijkheden op de locaties zal gemotoriseerd materieel gebuikt worden. Omdat het gaat om recreatieplekken met een relatief klein oppervlak, zal de duur van de toename van de geluidemissie voor aanleg en onderhoud beperkt zijn.

Beheer van de locaties, bijvoorbeeld door maaien van vegetatie of zagen van takken of bomen leidt eveneens tot een tijdelijke emissie van geluid en visuele verstoring.

Bij het gebruik van de locaties vindt vooral door mensen (en eventueel honden of elektronische apparatuur) veroorzaakte geluidemissie plaats en visuele verstoring. Ook deze aanwezigheid heeft een tijdelijk karakter en zal vooral in de zomerperiode, bij gunstige weersomstandigheden, overdag en in de vroege avonden onder gunstige weersomstandigheden plaatsvinden. We gaan er gezien de aard van de locaties van uit dat er vanaf de verschillende locaties niet gevaren wordt met (gemotoriseerde) vaartuigen.

Reikwijdte van het effect

De drempel waarbij een soort een response vertoont is soortafhankelijk. De nadering van verstoringfactoren leidt tot toename van stress, waardoor dieren op een gegeven moment vluchten.

Van vogels is het meeste bekend over de verstoringafstanden (zie *Tabel 6*). Deze afstanden gaan over de reacties van vogels op zowel land- als waterrecreatie. De versturende effecten van landrecreatie zijn over het algemeen kleiner dan van waterrecreatie (Krijgsveld et al., 2008). De genoemde afstanden kunnen dan ook beschouwd worden als worst-case.

Tabel 6. Verstoringafstanden in meters in relatie tot land- en waterrecreatie voor verschillende soortgroepen vogels (naar Krijgsveld et al, 2008)

Soort	Vluchten	Alert
Fuut	200	450
Aalscholver	75	150
Lepelaar	75	125
Eenden	250	575
Meerkoet	100	200

Voor visuele verstoring en geluidsverstoring geldt dat over de dosis-effect relatie op andere soort(groep)en, zoals reptielen, nog maar weinig bekend is (de Wijer et al., 2009; Kleijn, 2008). Hier zijn nauwelijks gekwantificeerde gegevens van beschikbaar. Dat aanwezigheid van niet natuurlijke elementen echter ook op andere soorten een negatief effect heeft, is wel aannemelijk. Van de ringslang wordt wel gemeld dat deze de aanwezigheid van de mens, en zijn huisdieren, tot op zekere hoogte kan verdragen. Deze soort wordt ook relatief vaak waargenomen in stedelijk gebied (de Wijer et al., 2009).

Van vleermuizen is weinig bekend over in hoeverre menselijke geluidsbronnen invloed hebben op het foerageren. Wel is bekend dat de ze de frequentie van de gebruikt echolocatie signalen om te navigeren vrij gemakkelijk aan kunnen passen aan versturende signalen. Ook is de frequentie van echolocatie signalen een stuk hoger dan de frequentie van menselijk geluid (Kleijn, 2008).

Mogelijke ecologische gevolgen

Geluid en visuele verstoring kunnen leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuele dieren, wat vervolgens ertoe kan leiden dat dieren het leefgebied voor kortere of langere tijd verlaten. In extreme gevallen kan het ertoe leiden dat reproductie te ver achterblijft om een goede populatie in stand te houden of dat er een toename van sterfte plaatsvindt. Dit kan het duurzaam voortbestaan van een populatie in gevaar brengen.

Effectsbeschrijving

- **Locaties 1 t/m 7**

Geluid en visuele verstoring treedt op bij de aanleg, beheer en gebruik van de locaties. Tijdens de gebruiksfase zal de verstoring vooral plaatsvinden in de zomerperiode overdag en in de vroege avonden onder gunstige weersomstandigheden.

Bij de aanleg van de verblijfplek zal er tijdelijk gewerkt worden met geluid producerend en visueel zichtbaar materieel, waaronder waarschijnlijk schepen die zand aanvoeren. Als gevolg daarvan zal het gebied voor de verblijfplek, met een breedte van ca. 500 meter, tijdelijk niet geschikt zijn als rust- en foerageergebied voor watervogels. Deze soorten kunnen tijdens de aanleg uitwijken naar andere delen van het IJmeer. Na afloop van de werkzaamheden is het gebied in beginsel weer beschikbaar voor de vogels. Effecten kunnen vooral optreden op aalscholver, fuut, meerkoet en kuifeend. Deze soorten komen regelmatig in het gebied voor, maar zijn veelal ook goed aangepast aan menselijke aanwezigheid en activiteiten. Krooneenden zijn vooral gebonden aan zones met waterplanten (kranswieren). Deze komen voor de oever bij Muiden niet voor. Tafeleenden komen ook slechts incidenteel dicht bij de oever voor.

Bij het onderhoud van de overige locaties wordt incidenteel gemotoriseerd materieel ingezet (bosmaaier, kettingzaag). Deze werkzaamheden vinden dermate incidenteel en kortdurend plaats dat significante verstoring van soorten uitgesloten is.

Recreatie bij locatie 7 (het bestaande zandstrand) vindt ook nu al plaats. Daarbij wordt ook in het water gerecreëerd. Het watergebied bij het strand is daarom op drukke dagen minder geschikt als rust- en foerageergebied voor vogels. Deze mijden dit deel van het IJmeer. De dichtheid van vogels bij het bestaande strand is daarom laag. Sommige soorten, waaronder fuut en meerkoet, zijn minder gevoelig voor aanwezigheid van mensen, en komen op enige afstand (tientallen tot honderd meter) nog wel voor. Voor de overige soorten zijn in het IJmeer rust- en foerageergebieden beschikbaar, waar vanwege rust en beschikbaarheid van voedsel grotere dichtheden aan vogels voorkomen.

De uitbreiding van het strand maakt het verstoord gebied iets groter, maar wezenlijke toename van de verstoringseffecten op vogels wordt niet verwacht.

Verstoring van de ringslang en rivierdonderpad wordt niet verwacht. Het gebied is na inrichting niet geschikt voor deze soorten, en de verstoringafstand voor deze soorten is zeer beperkt. De rivierdonderpad is een vissoort zonder zwemblaas, en zodoende weinig gevoelig voor onderwatergeluid (Heinis, 2009). Om vissen te verstoren moet het geluid doordringen in de waterkolom van het IJmeer. Gezien het type geluid (recreatiegeluid) op de recreatieplaatsen zal dit niet tot nauwelijks doordringen in de waterkolom. Door het type geluid en het ontbreken van een zwemblaas is het uitgesloten dat de rivierdonderpad negatief wordt beïnvloed door geluid.

De meervleermuis foerageert gedurende het zomerhalfjaar in de nachtperiode langs de oever van het IJmeer. De oevers bij de IJmeerdijk zijn voor deze soort potentieel foerageergebied en/of migratieroute, maar de soort is tot nu toe nog niet aangetroffen in het gebied. De meervleermuis is actief in de schemering, op een moment dat recreanten niet tot nauwelijks aanwezig zullen zijn, en zodoende beperkt tot geen geluidsverstoring door menselijke aanwezigheid plaatsvindt. Ook vinden in deze periode geen aanleg- en onderhoudsactiviteiten plaats. Verstoring van de meervleermuis kan daarom worden uitgesloten.

5.6 Conclusie

In dit hoofdstuk is een beschrijving gegeven van mogelijke effecten van drie verstoringfactoren die tijdens de aanleg, het onderhoud en het gebruik van de oeverlocaties langs het IJmeer kunnen plaatsvinden. Tabel 7 geeft een overzicht van of effecten op verschillende soorten die in het plangebied (kunnen) voorkomen uit

te sluiten zijn of niet. De effecten van de verstoringsfactoren op soorten die op voorhand niet zijn uit te sluiten worden in hoofdstuk 6 beschreven, in relatie tot de bescherming die de soorten genieten in het kader van gebiedsbescherming Natura 2000 en / of soortbescherming.

Tabel 7. Mogelijk optredende effecten als gevolg van de aanleg (locatie 7), het onderhoud (locaties 1 t/m 7) en het recreatief gebruik van de oeverlocaties en soorten die hier mogelijk een effect van ondervinden.

Verstoring	Mogelijke effecten	Soortgroepen
Habitatverlies	Zeer geringe aantasting is niet op voorhand uit te sluiten	Rivierdonderpad, grondgebonden zoogdieren, ringslang, broedvogels
Versnippering	Significante versnippering van bestaand leefgebied van soorten is uitgesloten	-
Geluid- en visuele verstoring	Verstoring door aanleg is niet uit te sluiten	Niet - broedende watervogels: fuut, aalscholver, kraakeend, kuifeend, tafeleend meerkoet

6 EFFECTBEOORDELING

6.1 Soortbescherming

Als gevolg van de aanleg (locatie 7), het onderhoud (locaties 1 t/m 7) en het recreatief gebruik van de oeverlocaties langs het IJmeer kunnen effecten voorkomen op de volgende soort(groep)en die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb):

- Broedvogels van struweel en oevervegetaties: habitataantasting
- Watervogels: verstoring
- Ringslang: habitataantasting
- Grondgebonden zoogdieren: habitataantasting

Broedvogels

De Wnb verbiedt het opzettelijk vangen en/of doden beschermde vogels, en opzettelijk beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen en eieren van beschermde vogels. Van dit verbod is in beginsel geen ontheffing mogelijk. Alle in het wild levende broedvogels worden door de wet beschermd.

Door werkzaamheden met potentiële effecten op broedvogels buiten de broedperiode uit te voeren kunnen deze effecten worden voorkomen.

Maaiwerkzaamheden aan doorsteekjes vinden in beginsel tijdens het groeiseizoen (en dus ook broedseizoen) plaats. Door deze doorsteekjes ook al voor het broedseizoen vrij te maken van opgaande begroeiing zal vestiging van broedvogels worden voorkomen, en kan ook tijdens het broedseizoen onderhoud plaatsvinden zonder nadelige effecten voor broedvogels.

Watervogels

Alle in het wild levende vogels worden beschermd door de Wnb.

De wet verbiedt het opzettelijk storen van vogels, tenzij deze storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Verstoring van watervogels tijdens de aanleg van de verblijfplek en als gevolg van de recreatie op de locaties moet worden opgevat als een opzettelijke vorm van storing.

Het watergebied voor de oever van het IJmeer bij Muiden heeft binnen de context van IJmeer geen bijzondere betekenis als rust- of foerageergebied.

De effecten van de aanleg zijn van korte duur, en de eventueel aanwezige vogels kunnen tijdelijk uitwijken naar andere (en tevens meer geschikte) rust- en foerageergebieden. In het recreatieseizoen is al sprake van een zekere mate van verstoring, en deze wordt niet wezenlijk omvangrijker door de voorgenomen maatregelen.

De eventuele beperkte en tijdelijke verstoring van watervogels beïnvloedt geen belangrijke rust- en foerageergebieden, heeft betrekking op relatief weinig vogels en heeft een tijdelijk karakter. De staat van instandhouding van de betrokken soorten zal daarom niet nadelig beïnvloed worden.

Ringslang

De ringslang is in de Wnb beschermd als 'overige soort'. Voor deze soorten geldt dat het verboden is deze opzettelijk te doden of te vangen, en om de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Bij het vergroten van het strand op locatie 7 kan aantasting van leefgebied (dat tevens dient als voortplantings- en of rustbiotoop) van de ringslag niet uitgesloten worden. Als dit plaatsvindt betekent dit een overtreding van de verbodsbepaling in de Wnb. Dit kan voorkomen worden door het gebied vooraf te inspecteren op aanwezigheid van ringslangen, en zo nodig maatregelen te nemen om effecten te voorkomen, mitigeren of compenseren (zie hoofdstuk 7).

Grondgebonden zoogdieren

Als gevolg van de voorgenomen uitbreiding van het strand op locatie 7 kan aantasting van leefgebied van beschermde soorten zoogdieren niet geheel worden uitgesloten.

Voor de meeste zoogdieren heeft de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling ingesteld. Een eventuele aantasting van het leefgebied is daarom toegestaan.

Voor marterachtigen geldt deze vrijstelling niet. In het gebied kunnen hermelijn, wezel, bunzing en boommarter voorkomen. Met name de bunzing is ook gebonden aan wat nattere biotopen. De boommarter is vooral aan (omvangrijke) bossen gebonden en wordt hier zeker niet verwacht.

Wezel, hermelijn en bunzing zijn in de Wnb beschermd als 'overige soort'. Voor deze soorten geldt dat het verboden is deze opzettelijk te doden of te vangen, en om de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen. De oeverzone van het IJmeer vormt geen vast leefgebied van kleine marterachtigen. Overtreding van de verbodsbepaling in de Wnb voor marterachtigen is daarom uitgesloten.

Conclusie

Uit bovenstaande beoordeling blijkt dat voor de ringslang overtreding van verbodsbepalingen niet kan worden uitgesloten bij de aanleg van het strand op locatie 7. Wanneer inrichtingswerkzaamheden plaatsvinden buiten het broedseizoen, kunnen overtredingen van verbodsbepalingen voor overige beschermde soorten worden uitgesloten.

6.2 Gebiedsbescherming

In Tabel 8 is een overzicht gegeven van de habitattypen en soorten die in het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer via gebiedsbescherming worden beschermd. In de tabel is aangegeven voor welke soorten een effect niet is uitgesloten. Deze effecten worden hieronder per soort beoordeeld vanuit het beschermingskader van de Wnb.

Tabel 8 Overzicht mogelijke effecten op habitattypen en soorten Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

Code	Naam	Effect mogelijk
H3140	Kranswierwateren	Nee
H1163	Rivierdonderpad	Ja
H1318	Meervleermuis	Ja
A017	Aalscholver (broedend)	Nee
A193	Visdief	Nee
A005	Fuut	Ja
A017	Aalscholver	Ja
A034	Lepelaar	Nee
A043	Grauwe gans	Nee
A045	Brandgans	Nee
A050	Smient	Nee
A051	Krakeend	Nee

Code	Naam	Effect mogelijk
A056	Slobeend	Nee
A058	Krooneend	Nee
A059	Tafeleend	Nee
A061	Kuifeend	Ja
A062	Toppereend	Nee
A067	Brilduiker	Nee
A068	Nonnetje	Nee
A070	Grote zaagbek	Nee
A125	Meerkoet	Ja
A177	Dwergmeeuw	Nee
A197	Zwarte stern	Nee

Rivierdonderpad

De landelijke staat van instandhouding van de rivierdonderpad is matig ongunstig. Dit komt met name door de achteruitgang van de soort in beekdalen. In de grote wateren is de trend positief en de staat van instandhouding gunstig. Ook het toekomstperspectief voor deze soort is gunstig.

Het instandhoudingsdoel in het Markermeer & IJmeer voor deze soort is behoud van populatie, omvang leefgebied en kwaliteit leefgebied.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten langs de oever van het IJmeer kan een zeer geringe aantasting van het potentiële leefgebied van deze soort optreden (maximaal enkele tientallen meters oeverlengte). Onbekend is of de soort hier ook daadwerkelijk voorkomt.

Deze beperkte aantasting leidt, gezien de omvang van het leefgebied binnen het Markermeer & IJmeer en de gunstige ontwikkeling van de populatie, niet tot een significante aantasting van de populatie en het leefgebied van de soort.

Meervleermuis

De landelijke staat van instandhouding van de meervleermuis is matig ongunstig. Verspreiding, populatie en leefgebied zijn als gunstig beoordeeld, maar het toekomstperspectief als matig ongunstig. Dit komt met name door aantasting van verblijfplaatsen in gebouwen en door toenemende versnippering van het leefgebied door bebouwing en verlichting langs oevers.

Het instandhoudingsdoel in het Markermeer & IJmeer voor deze soort is behoud van populatie, omvang leefgebied en kwaliteit leefgebied.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten langs de oever van het IJmeer kan een zeer geringe aantasting van het potentiële leefgebied van deze soort optreden (maximaal enkele tientallen meters oeverlengte). Onbekend is of de soort hier ook daadwerkelijk voorkomt.

Deze beperkte aantasting leidt, gezien de omvang van het leefgebied binnen het Markermeer & IJmeer en de gunstige ontwikkeling van de populatie, niet tot een significante aantasting van de populatie en het leefgebied van de meervleermuis.

Aalscholver

De landelijke staat van instandhouding van de aalscholver is gunstig. Het instandhoudingsdoel in het Markermeer & IJmeer voor deze soort is draagkracht voor een populatie van 2600 vogels, en behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied. Het aantal werkelijk voorkomende aalscholvers is met ruim 3500 aanzienlijk groter dan het instandhoudingsdoel.

Als gevolg van de aanleg van het strand op locatie 7 en de aanwezigheid van recreanten kunnen aalscholvers verstoord worden. Deze soort heeft zich relatief goed aangepast aan menselijke aanwezigheid, en wijkt gemakkelijk uit naar andere locaties waar hij kan foerageren op vis.

Deze beperkte verstoring leidt, gezien de omvang van het leefgebied binnen het Markermeer & IJmeer en de gunstige ontwikkeling van de populatie, niet tot een significante aantasting van de populatie en het leefgebied van de aalscholver.

Fuut

De landelijke staat van instandhouding van de fuut is matig ongunstig. Er is sprake van een negatieve trend in de landelijke populatie, en de voedselsituatie in belangrijke leefgebieden als Markermeer en IJsselmeer is niet gunstig.

Het instandhoudingsdoel in het Markermeer & IJmeer voor deze soort is draagkracht voor een populatie van 170 vogels, en behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied. Het aantal werkelijk voorkomende futen is met 171 gelijk aan het instandhoudingsdoel.

Als gevolg van de aanleg van het strand op locatie 7 en de aanwezigheid van recreanten kunnen futen verstoord worden. Deze soort heeft zich relatief goed aangepast aan menselijke aanwezigheid, en wijkt gemakkelijk uit naar andere locaties waar hij kan foerageren op vis.

Deze beperkte verstoring leidt, gezien de omvang van het leefgebied binnen het Markermeer & IJmeer en de gunstige omvang van de populatie, niet tot een significante aantasting van de populatie en het leefgebied van de fuut.

Kuifeend

De landelijke staat van instandhouding van de kuifeend is matig ongunstig. Verspreiding, populatie en leefgebied zijn als gunstig beoordeeld, maar het toekomstperspectief als matig ongunstig. Dit komt met name door de onzekere voedselsituatie in het IJsselmeergebied, gerelateerd aan de negatieve ontwikkelingen rond driehoeksmosselen.

Het instandhoudingsdoel in het Markermeer & IJmeer voor deze soort is draagkracht voor een populatie van 18.800 vogels, en behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied. Het aantal werkelijk voorkomende kuifeenden is met bijna 16.000 vogels wat lager dan het instandhoudingsdoel.

Als gevolg van de aanleg van het strand op locatie 7 en de aanwezigheid van recreanten kan rustgebied van kuifeenden verstoord worden. Deze soort kan uitwijken naar andere locaties waar hij niet verstoord wordt. De kust voor Muiden heeft geen bijzonder functie als foerageergebied. Bovendien foerageren de kuifeenden vooral 's nachts, wanneer geen sprake is van verstoring.

Deze beperkte verstoring leidt, gezien de omvang van het leefgebied binnen het Markermeer & IJmeer niet tot een significante aantasting van de populatie en het leefgebied van de kuifeend.

Meerkoet

De landelijke staat van instandhouding van de meerkoet is gunstig. Het instandhoudingsdoel in het Markermeer & IJmeer voor deze soort is draagkracht voor een populatie van 4.500 vogels, en behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied. Het aantal werkelijk voorkomende meerkoeten is met 7.225 vogels aanmerkelijk hoger dan het instandhoudingsdoel.

Als gevolg van de aanleg van het strand op locatie 7 en de aanwezigheid van recreanten kunnen meerkoeten verstoord worden. Deze soort heeft zich relatief goed aangepast aan menselijke aanwezigheid, en wijkt gemakkelijk uit naar andere locaties.

Deze beperkte verstoring leidt, gezien de omvang van het leefgebied binnen het Markermeer & IJmeer en de gunstige omvang van de populatie, niet tot een significante aantasting van de populatie en het leefgebied van de meerkoet.

6.3 Juridische beoordeling

De Wnb stelt regels aan plannen en projecten die een significant negatief effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden.

De voorgenomen activiteiten kunnen worden uitgevoerd binnen het kader van het vigerende bestemmingsplan en zijn niet alle te beschouwen als een project. Het onderhoud en daarmee mogelijk gemaakte recreatief gebruik van de locaties 1 t/m 6 kunnen wordt niet opgevat als een project maar als bestendig beheer en onderhoud.

Recreatieve activiteiten zijn volgens het Beheerplan Markermeer & IJmeer niet vergunningplichtig, maar wel aan randvoorwaarden (mitigatie) verbonden. Voor de kustzone Muiden geldt een 'Rust- en recreatiebenadering' gehanteerd. Dit betekent dat net als in de overige Natura 2000 gebieden in het IJsselmeergebied primair wordt ingezet op voorlichting en bewustwording, wat onder andere is uitgewerkt in de gedragscode recreatie. Deze richt zich overigens primair op de watersport op het IJmeer. De versturende effecten van de recreatieve activiteiten op de oeverlocaties zijn verwaarloosbaar t.o.v. de potentiële effecten van de watersport op de meren zelf.

De aanleg van het strand op locatie 7 is vanwege de permanente veranderingen die worden aangebracht wel te beschouwen als een project. Geadviseerd wordt om met een voortoets, gebaseerd op lokaal ecologisch onderzoek en op basis van een uitgewerkt plan voor de aanpassing van het strand, te onderzoeken of significante effecten inderdaad op voorhand uit te sluiten zijn. Dit rapport vormt hier al een aanzet toe.

6.4 Conclusie

Uit bovenstaande effectbeoordeling blijkt dat er op voorhand geen significante gevolgen worden verwacht voor soorten die in het gebied voorkomen en beschermd worden in het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. Beheer en onderhoud van de locaties vallen niet onder het beschermingsregime van de Wnb, en het recreatief gebruik op de locaties is via het beheerplan vrijgesteld van vergunningverlening. Voor de aanleg van het strand op locatie 7 is het raadzaam om een voortoets uit te voeren op basis van een uitgewerkt (uitvoerings)plan voor dit project.

7 MITIGERENDE MAATREGELEN

De voorgenomen activiteiten langs de oever van het IJmeer voor het mogelijk maken van oeverrecreatie hebben beperkte effecten op beschermde natuur in het gebied.

Het onderhoud van de locaties 1 t/m 6 heeft geen nadelige effecten voor beschermde soorten. Om effecten op aanwezige soorten volledig te voorkomen wordt aanbevolen om de paden naar de locaties al in het vroege voorjaar te maaien, om te voorkomen dat hier vogels gaan broeden. Bij uitvoering van werkzaamheden tijdens het groeiseizoen zullen dan geen nadelige effecten optreden op vogels. Eventuele andere dieren kunnen het gebied tijdig ontvluchten bij uitvoering van maaiwerkzaamheden.

Het gebruik van de oeverlocaties is extensief en is toegestaan binnen de bepalingen van het beheerplan Natura 2000 Markermeer & IJmeer. Er vindt als gevolg van dit gebruik geen significante verstoring van beschermde soorten plaats. Aanvullende maatregelen zijn hier niet nodig.

De aanleg van het strand op locatie 7 kan leiden tot aantasting van leefgebied van de ringslang, en mogelijk tot tijdelijke verstoring van watervogels. Vooralsnog lijken deze effecten niet significant te zijn. We bevelen aan om op basis van een uitgewerkt plan voor deze locatie aanvullend onderzoek te doen naar de in het plangebied aanwezige natuurwaarden. Op basis hiervan kan dan een definitieve voortoets (Natura 2000) worden gedaan, en kan beoordeeld worden of effecten op de ringslang kunnen worden uitgesloten, of door aanvullende maatregelen kunnen worden voorkomen.

8 BENODIGDE PROCEDURES LOCATIE 7

De aanleg van het strand op locatie 7 kan zowel gevolgen hebben in het licht van de Wnb soortbescherming als de Wnb gebiedsbescherming.

In het kader van soortbescherming kan een effect op de ringslang niet op voorhand worden uitgesloten. Het is niet bekend of deze soort gebruik maakt van de oeverzone direct ten westen van het huidige strand. Dit kan nader worden onderzocht

Op basis van een uitvoeringsplan kan vervolgens worden bepaald of effecten op de ringslang kunnen optreden, en welke voorzorgsmaatregelen daartoe worden genomen.

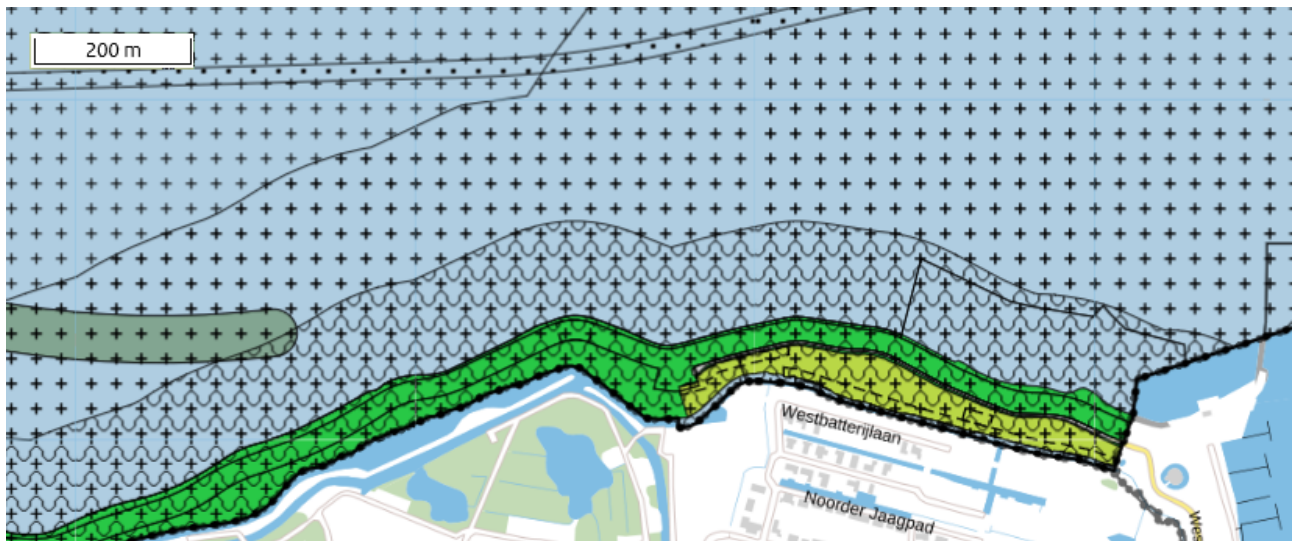
Als effecten niet kunnen worden uitgesloten kan een ontheffing in het kader van artikel 3.10 worden aangevraagd. Voor de ringslang is ontheffing mogelijk 'in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten'. De voorgenomen activiteit valt hieronder.

Voor gebiedsbescherming kan met een aanvullende voortoets worden beoordeeld of significante effecten op in het gebied beschermde soorten vogels kunnen worden uitgesloten. Ook daarvoor is eerst een uitvoeringsplan nodig, dat o.a. ingaat op de planning van de werkzaamheden in relatie tot gevoelige perioden voor de betreffende soorten.

Als op significante gevolgen op grond van deze voortoets kunnen worden uitgesloten is geen vergunning nodig voor de uitvoering van het project. Wanneer deze zekerheid niet bestaat, moet een vergunning worden aangevraagd bij de provincie Noord-Holland. Daarvoor moet dan ook een nadere ecologische effectenstudie worden uitgevoerd (passende beoordeling), aan de hand waarvan ook maatregelen worden uitgewerkt die aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied voorkomen. Alleen wanneer dit met zekerheid kan worden vastgesteld, kan een vergunning worden verleend.

9 BIJLAGEN

Toewijzing bestemmingsplan



Figuur 27. Bestemmingsplan van Gemeente Muiden. Bestemmingsplan "Landelijk gebied". Felgroen: enkelbestemming, voor "Groen" aangewezen grond. Mosterdgroen: enkelbestemming, voor "Recreatie - volkstuin" aangewezen grond (bron <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/view>).



Figuur 28. Bestemmingsplan van Gemeente Muiden. Bestemmingsplan "Stad Muiden". Felgroen: enkelbestemming, voor "Groen" aangewezen grond. Mosterdgroen: enkelbestemming, voor "Recreatie - jachthaven" aangewezen grond (bron <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/view>).

Bestemmingsomschrijving

“Artikel 15 Groen” in bestemmingsplan Landelijk Gebied¹

15.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen, rietkragen, bermen en beplanting;
 - b. behouden, versterken en benutten van de waarde van de omgeving;
 - c. extensieve dagrecreatie;
 - d. voet- en fietspaden;
 - e. waterstaatsdoeleinden, waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen en dijktrappen;
 - f. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 17' een verkijkpunt;
 - g. een aquaduct ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang';
 - h. ecoducten zoals opgenomen in het Tracébesluit;
- met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

15.2 Bouwregels

15.2.2. Bouwwerken geen gebouwen zijnde

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde voldoen aan de volgende regels:

- a. buitenrijbakken, paddocks en lichtmasten zijn niet toegestaan.

“Artikel 20 Recreatie – Volkstuin” in bestemmingsplan Landelijk Gebied²

20.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Recreatie - Volkstuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. volkstuinen;
 - b. groenvoorzieningen, bermen en beplanting;
- met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wegen en paden, water en voorzieningen voor de waterhuishouding.

¹ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0424.BP0300LANDGEBI2011-0301/r_NL.IMRO.0424.BP0300LANDGEBI2011-0301_2.15.html

² https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0424.BP0300LANDGEBI2011-0301/r_NL.IMRO.0424.BP0300LANDGEBI2011-0301_2.20.html

10 BRONNEN

- Alterra. (2015). *Effectenindicator Natura2000-Natura 2000 – ecologische randvoorwaarden en storende factoren*. <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorsoorten2016.aspx>
- Boele, A., van bruggen, J., Hustings, F., Koffijberg, K., Vergeer, J. w., & van der meij, T. (2019). *Broedvogels in Nederland in 2017*.
- Broekmeyer, M., Schouwenberg, E., van der Veen, M., Prins, D., & Vos, C. (2006). *Effectenindicator Natura 2000-gebieden, Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren*.
- de krijgsman Muiden. (2018). *Strandjes IJmeerdijk*.
- de Wijer, P., Zuiderwijk, A., & van Delft, J. (2009). Ringslang Natrix natrix. In *De amfibieën en reptielen van Nederland*.
- Fijn, R.C., F.A. Arts, J.W. de Jong, D. Beuker, B.W.R. Engels, M.S.J. Hoekstein, R-J. Jonkvorst, S. Lilipaly, M. Sluijter, K.D. van Straalen, P. A. W. (2018). *Verspreiding en abundantie van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Coninentaal Plat in 2017-2018*.
- Haarsma, A. J., Reinhold, J. R., Limpens, H. J. G. A., & Schillemans, M. J. (2018). *De meervleermuis en de reset van het westelijke deel van de OVP - Beoordeling van de effecten van de reset van de Oostvaardersplassen op de staat van instandhouding van de meervleermuis (Myotis dasycneme) en adviezen voor mitigatie en compensatie van effe*.
- Heinis, F. (2009). *Aanleg warmtetransportleiding Diemen-Almere: Effecten van onderwatergeluid*.
- Kleijn, D. (2008). *Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden*.
- Krijgsveld, K. L., Smits, R. R., & Winden, J. Van Der. (2008). *Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*.
- Ministerie van economische zaken. (2008). *Profiel schets Rivierdonderpad H1163*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008a). *profiel Fuut A005*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008b). *Profiel krooneend A058*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008c). *profiel Kuifeend A061*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008d). *Profiel Meerkoe A125*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008e). *Profiel meervleermuis H1318*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008f). *Profiel Slobeend A056*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008g). *Profiel tafeleend A059*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008h). *Profiel schets Grauwe gans A043*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008i). *Profiel schets Lepelaar A034*.
- Ministerie van Economische Zaken. (2008j). *Profiel schets Zwarte stern A197*.
- ministerie van LNV. (2009). *Profiel schets - Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties (H3140)*.
- Mouissie, M. (2019). *Natuurthermometer Markermeer-IJmeer. Bepaling stand 2017*.

Rijkswaterstaat. (2017). *Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017 - 2023; Markermeer & IJmeer.*

Tonkes, M. (1991). *LEEFOMGEVINGSEISEN VAN DE NEDERLANDSE REPTIELEN.*

van Groen, F. M., & van Straaten, M. (2015). *KNSF-terrein te Muiden: inventarisatie beschermde flora en fauna.*

van Rijn, S., Menken, M., & Platteeuw, M. (2010). *Doeluitwerking Natura 2000 IJsselmeergebied.*

Vleermuis.net. (2006). *Meervleermuis.* <https://vleermuis.net/vleermuis-soorten/meervleermuis>

COLOFON

ECOLOGISCHE BEOORDELING RECREATIEPLEKKEN AAN DE IJMEERKUST

KLANT

Gemeente Gooise Meren

AUTEUR

Reinoud Kleijberg

ONZE REFERENTIE

D10000107:10

DATUM

1 oktober 2020

STATUS

Definitief

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com