



Uitbreiding waterrecreatie IJburg (fase 1)

Natuurtoets

Gemeente Amsterdam

7 december 2018

Project Uitbreiding waterrecreatie IJburg (fase 1)
Opdrachtgever Gemeente Amsterdam

Document Natuurtoets
Status Definitief 02
Datum 7 december 2018
Referentie 108888/18-019.009

Projectcode 108888
Projectleider mevrouw P.C. de Weerd MSc
Projectdirecteur ing. M.T. Marshall Mtech

Auteur(s) mevrouw M.C.E. Wildenburg MSc
Gecontroleerd door mevrouw P.C. de Weerd MSc, T.J.A. Puts MSc
Goedgekeurd door mevrouw P.C. de Weerd MSc

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel	6
1.3	Leeswijzer	6
2	TOETSINGSKADER WET NATUURBESCHERMING - GEBIEDSBESCHERMING	7
3	HUIDIGE SITUATIE	8
3.1	Algemene beschrijving plangebied	8
3.1.1	Mosselbanken IJburgbaai	9
3.2	Gebiedsbeschrijving Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer	10
3.2.1	Algemene beschrijving	10
3.2.2	Instandhoudingsdoelen	12
3.2.3	Aanwezigheid van soorten	13
4	AFBAKENING	16
4.1	Effectafbakening	16
4.1.1	Verstoring door geluid/licht/trilling en optische verstoring	16
4.1.2	Mechanische verstoring	17
4.1.3	Verzuring en vermesting	17
4.1.4	Niet-relevante effecttypen	18
4.2	Instandhoudingsdoelen	18
4.2.1	Habitattypen	18
4.2.2	Habitatsoorten	19
4.2.3	Broedvogels	20
4.2.4	Niet-broedvogels	20
4.2.5	Conclusie	23
5	EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING	25
5.1	Effectbepaling	25
5.1.1	Aanlegfase	25
5.1.2	Gebruiksfase	26

5.2	Effectbeoordeling	30
5.2.1	Habitattypen	30
5.2.2	Habitatsoorten	31
5.2.3	Broedvogels	32
5.2.4	Niet-broedvogels	34
6	CUMULATIE	38
7	CONCLUSIES	39
7.1	Habitattypen	39
7.2	Habitatsoorten	39
7.3	Broedvogels	39
7.4	Niet-broedvogels	39
7.5	Samenvatting	39
8	BRONNEN	41
	Laatste pagina	41
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	AERIUS berekening	5

1

INLEIDING

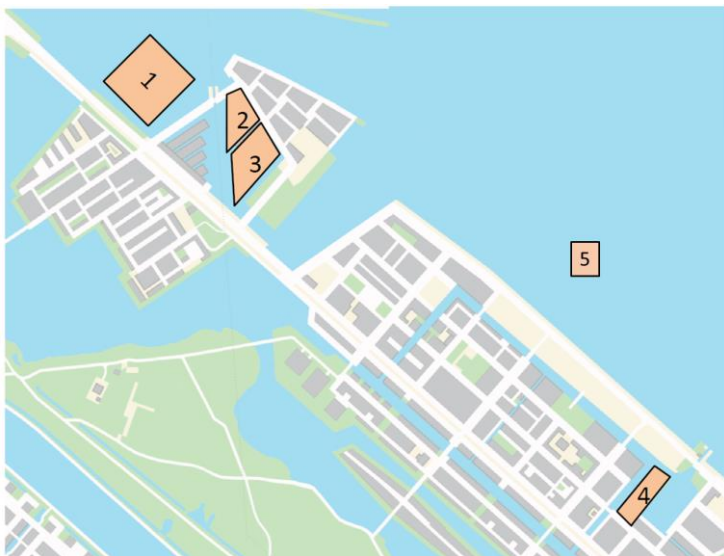
1.1 Aanleiding

IJburg is een deels gerealiseerde, deels in ontwikkeling zijnde woonwijk in het IJmeer, IJburg is omgeven door water en dat biedt veel kansen voor waterrecreatie. Gedurende de afgelopen twee decennia is de eerste fase grotendeels ($\pm 95\%$) gerealiseerd. Voor de afronding van de eerste fase resteert nog een aantal bouwontwikkelingen voor waterrecreatieve voorzieningen.

Het betreft de volgende ontwikkelingen:

- alle concrete projecten waarin direct of indirect ruimte wordt geboden aan waterrecreatieve functies zoals (afbeelding 1.1):
 - 1 sluishuis en woonschepenlocatie;
 - 2 restant waterbuurt eerste fase;
 - 3 tweede tranche ontwikkeling waterbuurt met drijvende woningen en pleziervaartuigen;
 - 4 ontwikkeling blok 42a - plan Jonas met kleinschalig recreatief gebruik;
 - 5 overige initiatieven en uitbreidingen van waterrecreatieve functies op IJburg eerste fase;
- ruimte voor nog niet gerealiseerde steigers in het bestemmingsplan;
- toekomstige particuliere initiatieven, in afwijking van het bestemmingsplan;
- eerder positief passend beoordeelde ambities die nog niet zijn gerealiseerd (zowel particuliere initiatieven als de ambities uit de passende beoordeling uit 2013 van het stadsdeel).

Afbeelding 1.1 Globale ligging concrete projecten waarin direct of indirect ruimte wordt geboden aan waterrecreatieve functies



In tabel 1.1 is weergegeven aan hoeveel vaartuigen van verschillende typen de geplande voorzieningen de ruimte geven.

Tabel 1.1 Aantal voorziene vaartuigen IJburg fase I

Type watergebruik	Ligging/type vaartuig	Aantal vaartuigen
woonschepen	bij sluishuis	36
pleziervaart	bij woning/ark/schip	144
	steiger bij woning	45
	collectieve steiger	15
	openbare steiger/kade	16
	onbekende initiatieven	70
watersport en -recreatie	optimist	3
	kano	5
overig	passagiersvaartuig	5
totaal		303

IJburg ligt vlakbij het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer. Dit betekent dat de effecten van de ontwikkelingen in IJburg getoetst moeten worden aan de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied. Deze toetsing vindt plaats in onderhavige Natuurtoets voor de uitbreiding van de waterrecreatie IJburg bij afbouwen IJburg (eerste fase).

1.2 Doel

In de Natuurtoets worden de plannen zoals benoemd in paragraaf 1.1 passend beoordeeld op basis van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming (Natura 2000). Er wordt getoetst of de plannen mogelijk significant negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het nabijgelegen Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer. Tevens wordt de eventuele cumulatie van effecten zoals beschreven in deze Natuurtoets bepaald ten opzichte van het beheerplan en de huidige situatie van IJburg eerste fase zoals die van toepassing was op 1 januari 2018.

De effectbeoordeling heeft betrekking op projecten die door verschillende partijen worden gerealiseerd. In de Natuurtoets is de recreatie beoordeeld die op dit moment voorzien is (paragraaf 1.1). Indien er meer ontwikkelingen ontstaan, dienen deze aanvullend passend beoordeeld te worden. Dit geldt ook als beoordeeld wordt dat een bepaalde activiteit geen effecten met zich meebrengt. De Natuurtoets wordt door de betreffende partij gebruikt bij de aanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming of een verklaring van geen bedenkingen.

1.3 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt ingedeeld:

- hoofdstuk 2 beschrijft het toetsingskader Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming;
- hoofdstuk 3 beschrijft de huidige situatie van het onderzoeksgebied;
- in hoofdstuk 4 worden de relevante effecttypen en instandhoudingsdoelen afgebakend;
- hoofdstuk 5 betreft de effectbepaling en -beoordeling. Er wordt ingegaan op de specifieke effecten die elke beoogde ontwikkeling met zich meebrengt en welke vervolgstappen en/of maatregelen daaruit volgen;
- hoofdstuk 6 betreft de cumulatietoets;
- in hoofdstuk 7 worden de conclusies weergegeven.

TOETSINGSKADER WET NATUURBESCHERMING - GEBIEDSBESCHERMING

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. In juridische zin komt Natura 2000 voort uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Elk Natura 2000-gebied wordt vastgesteld in door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit wordt, behalve onder andere de ligging van het gebied, vastgesteld welke natuurwaarden in dat gebied beschermd zijn, de zogeheten instandhoudingsdoelen. Instandhoudingsdoelen betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten of andere handelingen, die gelet op de instandhoudingsdoelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming vergunningplichtig. Ook projecten die niet in een Natura 2000-gebied worden uitgevoerd kunnen leiden tot negatieve effecten en moeten in het kader van externe werking beoordeeld worden.

Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkelingen bij IJburg op het betrokken Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Daarom dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd, waarin de vraag centraal staat of aantasting van de natuurlijke kenmerken van relevante Natura 2000-gebieden wordt voorkomen. In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming door het bevoegd gezag, worden geweigerd, tenzij door het nemen van mitigerende maatregelen negatieve effecten volledig kunnen worden voorkomen. Als dat niet mogelijk is dan moet de ADC-route worden gevolgd. Het project kan dan alleen doorgang vinden als aan de 'ADC-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er (A) geen reële alternatieven zijn, (D) er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en dat door (C) compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft.

Programma aanpak stikstof (PAS)

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof in werking getreden. Het PAS steunt op twee pijlers om de doelen van Natura 2000-gebieden zeker te stellen: daling van stikstofdepositie en ecologische herstelmaatregelen. Als gevolg van de daling van de stikstofdepositie en de in het programma opgenomen herstelmaatregelen kunnen in en rondom de Natura 2000-gebieden economische activiteiten worden toegelaten die stikstofdepositie veroorzaken. De totale hoeveelheid stikstofdepositie die voor de groei van bestaande activiteiten en nieuwe economische ontwikkelingen beschikbaar is, is de zogenoemde 'depositieruimte'. Hiervan kan een gedeelte in de vorm van 'ontwikkelingsruimte' worden toegewezen aan nieuwe activiteiten. Initiatiefnemers kunnen een beroep doen op de PAS bij hun vergunningaanvraag voor nieuwe en uitbreiding van bestaande activiteiten. De PAS levert dan de onderbouwing dat er geen natuurdoelen in gevaar komen.

HUIDIGE SITUATIE

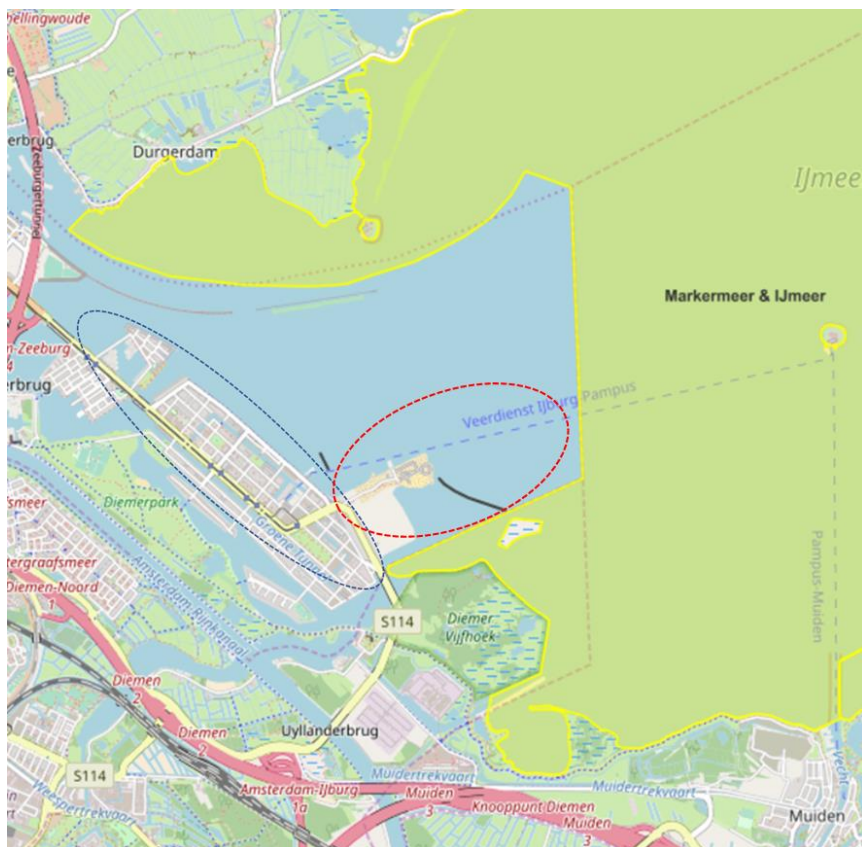
3.1 Algemene beschrijving plangebied

Het plangebied voor de uitbreiding van de waterrecreatieve voorzieningen bij IJburg ligt in het zuidoosten van de gemeente Amsterdam, in de provincie Noord-Holland. IJburg is een waterrijke woonwijk bestaande uit zes eilanden waarop in totaal circa 18.000 woningen worden gebouwd voor circa 45.000 inwoners. IJburg wordt gebouwd op kunstmatige eilanden in het IJmeer. In de afgelopen twintig jaar is een groot deel van de eerste fase van het project gerealiseerd. De eerste fase is nu nagenoeg afgerond en er is een start gemaakt met de tweede fase.

IJburg wordt, afgezien van water, aan de noord-, zuid- en westkant omsloten door woonkernen Durgerdam, Diemen en Amsterdam. Op enige afstand ten zuidoosten ligt woonkern Muiden. Durgerdam is, in tegenstelling tot de andere woonkernen, landelijk gelegen. Er bevindt zich veel agrarisch gebied. Aan de oostkant van IJburg bevindt zich het IJmeer, wat deels is aangewezen als Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. Afbeelding 3.1 geeft de ligging van IJburg fase I en II weer ten opzichte van de omliggende stedelijke en landelijke omgeving en het nabijgelegen Natura 2000-gebied. In deze Natuurtoets worden de activiteiten van IJburg fase I passend beoordeeld.

Deze activiteiten bestaan, zoals in paragraaf 1.1 beschreven, uit het mogelijk maken van extra waterrecreatie vanaf IJburg. Dit uit zich in de aanleg van 303 aanlegplaatsen. In 2016 is door Waterrecreatie Advies een onderzoek uitgevoerd naar de huidige omvang van de waterrecreatie in het IJsselmeergebied en de ontwikkeling daarvan [lit. 1]. Uit dit onderzoek blijkt dat in 2012 in het IJsselmeergebied ruim 36.000 ligplaatsen aanwezig waren. De gemiddelde bezittingsgraad bedroeg 89,6 %. Dit komt neer op ruim 32.000 boten, wat meer dan 20 % van het totale aantal boten in de Nederlandse jachthavens is. Volgens het scenario voor 2015-2020 liggen er landelijk 195.500 boten in het water, wat voor het IJsselmeergebied neerkomt op 39.100 vaartuigen [lit. 1]. IJburg fase I voegt hier dus maximaal 303 vaartuigen aan toe.

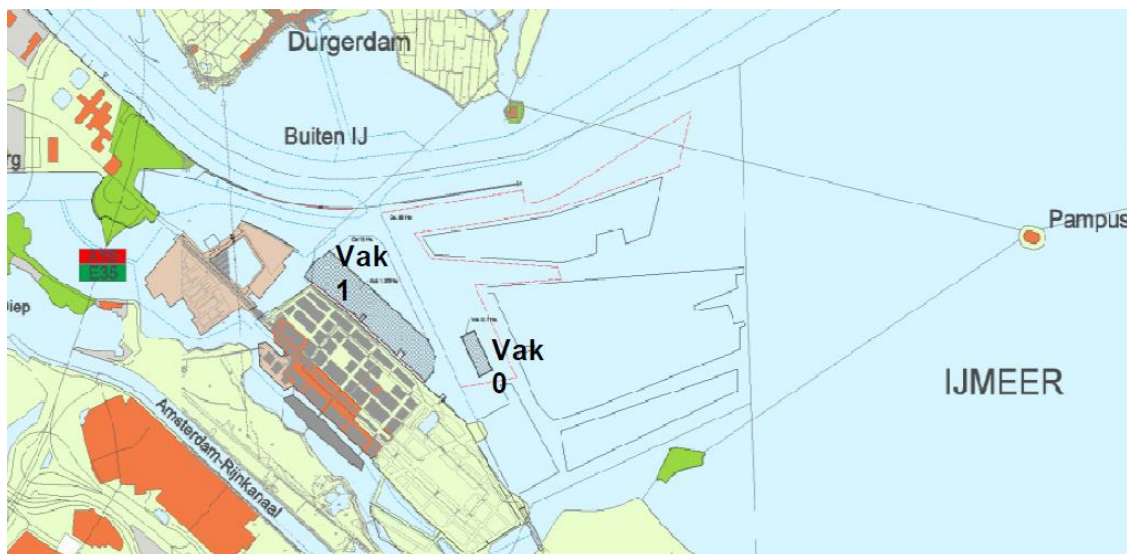
Afbeelding 3.1 Globale ligging plangebied uitbreiding waterrecreatie IJburg (blauwe stippellijn) en IJburg tweede fase (rode stippellijn) ten opzichte van omliggende gebieden en het Natura 2000-gebied



3.1.1 Mosselbanken IJburgbaai

Ter compensatie van mosselbanken die verdwijnen bij de aanleg van IJburg I en II, zijn nieuwe mosselbanken aangelegd (zie ook afbeelding 3.2). Qua biovolume zijn deze nieuwe mosselbanken zeer succesvol. Of de mosselbanken ook daadwerkelijk functioneren als voedselbron voor vogels moet blijken uit de (nog lopende) vogelmonitoring [lit. 2, 3].

Afbeelding 3.2 Ligging kunstmatige mosselbanken (vak 0 en 1)



Uit de passende beoordeling voor IJburg fase I uit 2013 en de MER voor IJburg II blijkt dat de aangelegde mosselbanken niet gevoelig zijn voor effecten die recreatie in de IJburgbaai met zich mee kan brengen zoals vertroebeling en fysieke beschadiging. vertroebeling treedt niet op omdat de waterkolom boven de mosselen circa 1,7 m is. Tussen de buitenboordmotoren en schroeven van vaartuigen en de mosselen blijft dan nog circa 0,5 m over, waardoor de mosselen onaangeroerd blijven. Bovendien bestaat de waterbodem ter plaatse uit hard substraat waardoor opwerveling van slib niet aan de orde is [lit. 2]. Fysieke beschadiging is ook niet aan de orde omdat vaartuigen met enige diepgang het gebied mijden. Dit is vanwege de kans op schade als zij in aanraking komen met het breuksteen waar de mosselbanken van zijn opgebouwd. Surfers hebben te weinig diepgang om schade te kunnen veroorzaken. Lopen over de mosselbanken is dusdanig lastig dat dit ook niet voorkomt [lit. 2].

Verstoring door recreatie speelt alleen op overdag foeragerende vogels, aangezien recreatie overdag plaatsvindt. Tevens vindt recreatie in de winter niet of nauwelijks plaats. De beschermde watervogels van Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer die op de mosselen foerageren zijn kuifeend, topper, brilduiker, tafeleend en meerkoet. Hiervan foerageren alleen brilduiker en meerkoet overdag. Dit zijn overwinterende soorten, waardoor geen overlap is in tijd en/of plaats met recreatie bij de mosselbanken [lit. 2, 4].

Omdat de mosselbanken niet gevoelig zijn voor recreatie, zijn de effecten op deze mosselbanken in deze Natuurtoets verder ook niet meegenomen.

3.2 Gebiedsbeschrijving Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

3.2.1 Algemene beschrijving

Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer is op 23 december 2009 door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit definitief aangewezen als Natura 2000-gebied op grond van zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn (afbeelding 3.3). Op 14 februari 2013 heeft de Staatssecretaris van Economische Zaken een besluit genomen waarin complementaire doelen voor het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer zijn verwijderd. Verder ligt er een ontwerpwijzigingsbesluit van 23 februari 2018 om enkele instandhoudingsdoelen toe te voegen, dit is echter nog niet definitief. In de paragraaf hieronder, waarin de instandhoudingsdoelstellingen uiteengezet worden, zal dit ontwerpvoorstel wel meegenomen worden.

Rijkswaterstaat heeft tevens een beheerplan voor het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer opgesteld. Dit beheerplan heeft tot doel om het behoud van de biodiversiteit over langere periode (waarvoor voor Natura 2000-gebieden instandhoudingsdoelen zijn opgesteld) te waarborgen. In dit beheerplan zijn onder andere de instandhoudingsdoelstellingen, maatregelen en toetsingskaders voor specifieke activiteiten uitgewerkt. Hierin komen ook gebieden aan bod die van relatief groter belang zijn voor het Natura 2000-gebied.

In hoofdstuk 5.5 van het beheerplan zijn toetsingskaders opgenomen die aangeven hoe toekomstige activiteiten kunnen voldoen aan de randvoorwaarden die vanuit Natura 2000 worden gesteld. De toetsingskaders vormen een richtlijn en hulpmiddel voor de vergunningverlening voor nieuwe activiteiten die gedurende de beheerplanperiode worden opgestart of voor wijziging/uitbreiding van vrijgestelde bestaande (vergunningplichtige) activiteiten, of voor verlenging of uitbreidingen van reeds vergunde activiteiten.

Binnen het toetsingskader voor jachthavenuitbreidingen is aangegeven welke uitbreidingen van jachthavens gepland zijn en op welke verstoring gevoelige gebieden zij mogelijk een effect hebben. Voor IJburg bij Amsterdam is hierin opgenomen dat vooral effecten verwachten worden op de verstoring gevoelige gebieden Hoeckelingsdam, van april tot en met augustus en de kust bij Muiden, van juli tot en met maart.

Afbeelding 3.3 Ligging Habitatrichtlijn- (groen) en Vogelrichtlijn (geel) -gebieden ten opzichte van het plangebied (witte omlijning)



Het Markermeer ontstond als gevolg van voltooiing van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad in 1976. In luwere en ondiepere delen van het Markermeer, zoals de Gouwzee (het deelgebied tussen het eiland Marken en het vasteland van Noord-Holland dat is aangewezen onder de Habitatrichtlijn) en de kustzone Muiden zijn kranswierbegroeiingen ontstaan. Momenteel bevat het zuidelijk deel van de Gouwzee de grootste oppervlakte aan kranswervegetatie met sterkranswier in ons land. De kranswieren vormen in de zomer en de herfst een belangrijke voedselbron voor onder andere krooneenden. Het is tevens belangrijk broedgebied voor visetende watervogels (visdief). Het Markermeer/IJmeer is van belang voor visetende (fuut, aalscholver, nonnetje, grote zaagbek, dwergmeeuw, zwarte stern), mosseletende (kuifeend, tafeleend, topper) en waterplantetende (krooneend, meerkoet, tafeleend) watervogels. Voor de soorten van de eerste twee categorieën zijn de omstandigheden in de jaren negentig verslechterd door afname van de spiering in zowel het IJsselmeer als het Markermeer en afname van de driehoeksmossel in het Markermeer & IJmeer.

Het eerste proces (spiering) is mogelijk klimaatgerelateerd. Het tweede proces is verbonden aan afname van de voedselrijkdom na de aanleg van de Houtribdijk in combinatie met de hoge sliblast [lit. 5]. Dit heeft geresulteerd in een afname van het voedselaanbod van mosseletende vogels. Driehoeksmosselen waren sinds de afdamming van het IJsselmeer (1932) een belangrijk onderdeel van het ecosysteem, met name als voedsel voor vogels. Deze relatie was erg sterk: de aantallen vogels gingen op en neer met de mosselpopulaties. De mosselpopulaties fluctueerden als gevolg van wisselende waterkwaliteit (eutrofiëring, chemische verontreiniging, en dergelijke). In de jaren '80 verbeterde de waterkwaliteit. Als gevolg van dalende fosfaatwaarden ging de conditie van de mosselen achteruit. In het Markermeer droeg slibvorming bij aan deze achteruitgang. In 2007 deed tevens de quaggamossel zijn intrede. De quaggamossel kan een echte invasieve exoot worden genoemd en verdringt tijdens zijn opmars vaak de driehoeksmossel. De totale biomassa *Dreissena* is toegenomen, maar hoewel de quaggamossel het beter doet dan de driehoeksmossel is zijn conditie allerm minst goed. Vogelpopulaties (duikeenden zoals kuifeend, nonnetje) laten echter geen toename zien als gevolg van de komst van de quaggamossel. Quaggamosselen zijn door de grote hoeveelheden schelp(kalk), kwalitatief geen goed voedsel en vogels lijken uit te wijken naar andere gebieden met een grotere diversiteit en abundantie aan slakjes en kreeftjes [lit. 6].

Ondanks afname is vooral het aantal kuifeenden en het aantal nonnetjes nog steeds van internationale en grote nationale betekenis. De betekenis van het gebied voor grote concentraties ruiende watervogels is niet verminderd. De Gouwzee heeft een bijzondere betekenis door het voorkomen van een groot veld sterkranswier, waarop door grote aantallen duikende herbivoren (krooneend, tafeleend, meerkoet) wordt gevoerd [lit. 7].

Daarnaast is de invloed van de quaggamossel op de waterkwaliteit op een aantal plekken in Nederland goed te zien. Waar door hoge nutriëntenconcentraties water voorheen algen-gedomineerd (troebel) is, wordt door de komst van de quaggamossel het water helder en beginnen waterplanten weelderig te groeien. Onder andere in het IJsselmeergebied is een duidelijk verband te zien tussen de komst van de quaggamossel en de toename in helderheid. In sommige meren zijn dichtheden van 3.000 mosselen/m² gemeten, waardoor de meren vaker dan eenmaal per dag worden gefilterd door de mosselen. Door een directe concurrentie met zoöplankton om fytoplankton nemen de zoöplanktonconcentraties af. Daardoor daalt ook de dichtheid van de vispopulatie die normaal op zoöplankton predeert. De visgemeenschap kan hierdoor veranderen naar een plantminnende gemeenschap. In alle meren in het IJsselmeergebied is de watervegetatiebedekking de afgelopen twintig jaar (en met name de laatste jaren explosief) toegenomen [lit. 6].

3.2.2 Instandhoudingsdoelen

In het aanwijzingsbesluit Natura 2000-Markermeer & IJmeer zijn habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels opgenomen, waarvoor een instandhoudingsdoel geldt. In tabel 3.1 zijn de habitattypen, -soorten en vogels met hun bijbehorende instandhoudingsdoelen vermeld voor dit Natura 2000-gebied.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Markermeer & IJmeer. De kleuren geven aan of een soort op dit moment boven (groen), onder (rood) of op (oranje) zijn instandhoudingsdoel zit

Habitattypen en -soorten, broedvogels en niet-broedvogels		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Aantal aanwezige paren/vogels
Habitattypen								
H3140	Kranswierwateren	+	=	=				
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	+	=	=				
Habitatsoorten								
H1163	rivieronderpad	-	=	=	=			
H1318	meervleermuis	-	=	=	=			
H1149	kleine modderkruiper	+	=	=	=			
Broedvogels								
A017	aalscholver	+	=	=			8.000	200
A193	visdief	-	=	=			630	400
Niet-broedvogels								
A005	fuut	-	=	=		170		300
A017	aalscholver	+	=	=		2.600		3.000
A034	lepelaar	+	=	=		2		25
A043	grijsgans	+	=	=		510		1.500
A045	brandgans	+	=	=		160		1.500
A050	smient	+	=	=		15.600		8.500
A051	krakeend	+	=	=		90		350
A056	slobeend	+	=	=		20		30
A058	krooneend	-	=	=		n.v.t.		40
A059	tafeleend	--	=	=		3.200		7.000

A061	kuifeend	-	=	=		18.800		15.000
A062	topper	--	=	=		70		500
A067	brilduiker	+	=	=		170		40
A068	nonnetje	-	=	=		80		30
A070	grote zaagbek	--	=	=		40		40
A125	meerkoet	-	=	=		4.500		9.000
A177	dwergmeeuw	-	=	=		n.v.t.		geen gegevens
A197	zwarte stern	--	=	=		n.v.t.		4.000 (in 2016/2015)

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig)

= behoudsdoelstelling

> verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

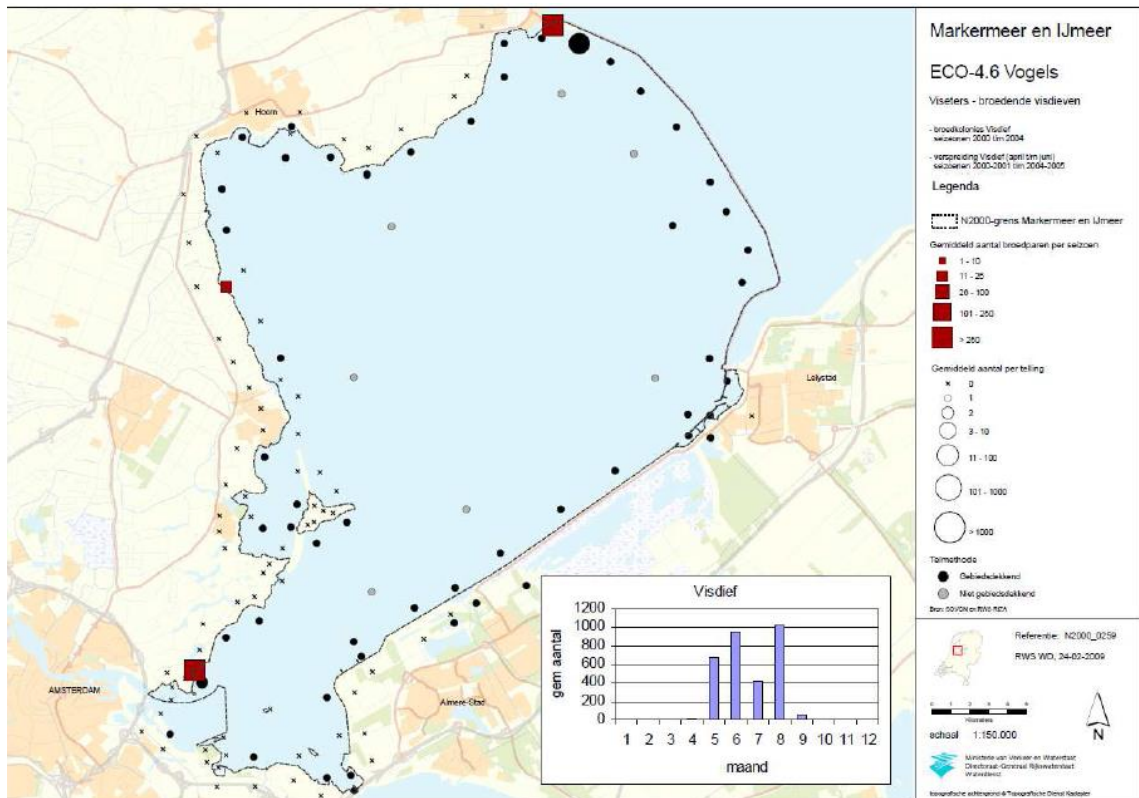
Italic habitatype of -soort opgenomen in het ontwerp-wijzigingsbesluit

3.2.3 Aanwezigheid van soorten

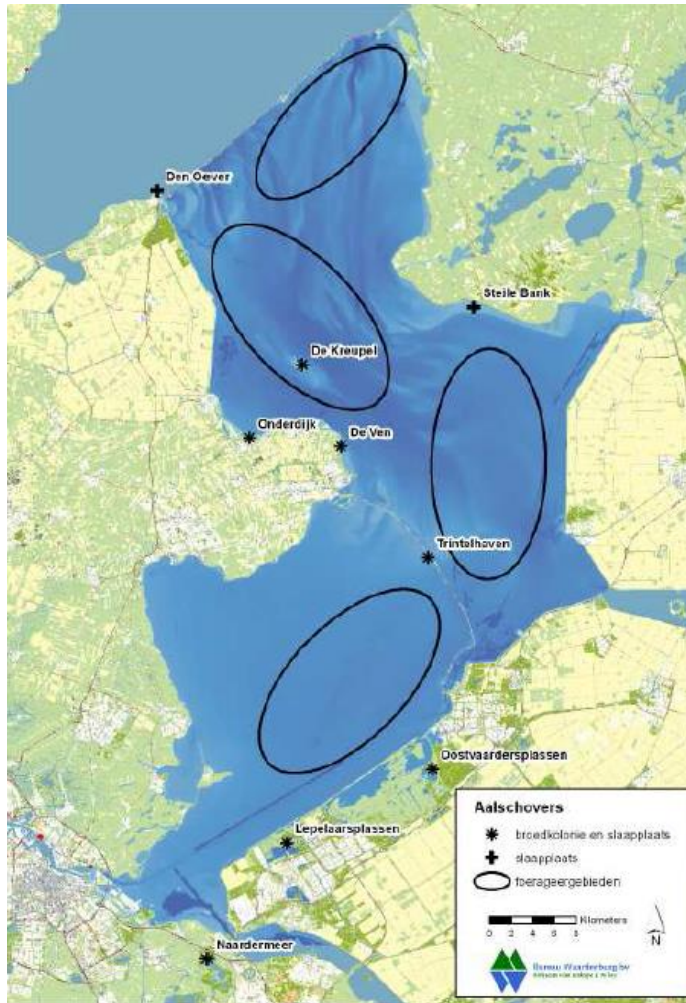
De aangewezen (broed)vogelsoorten komen allemaal voor in en nabij het plangebied en hebben daar geschikt leefgebied. Visdief is sporadisch waargenomen met nestindicerende gedragingen op IJburg zelf, op de destijds nog onbebouwde, kale gebieden. Van aalscholver zijn geen waarnemingen van nestindicerende gedragingen op IJburg bekend [lit. 8]. Aalscholers broeden in kolonies bij visrijke wateren en hebben hun nest vaak in bomen, soms op de grond of in het riet. Hoewel IJburg wel nabij visrijke wateren ligt, zijn bomen of andere gebieden waar een kolonievogel kan broeden, niet aanwezig in de nabije omgeving van de te ontwikkelen waterrecreatieve functies op IJburg. In afbeelding 3.5 zijn de broedlocaties, slaapplekken en foerageergebieden van de aalscholers die horen bij de broedpopulatie van Markermeer en IJmeer weergegeven [lit. 2].

Visdieven broeden op kale of schaars begroeide gronden en maakt gebruik van open water dat daarbij in de buurt ligt. De broedplaatsen voor visdief zijn weergegeven op afbeelding 3.4. Hoewel het gemiddelde aantal broedparen van visdief over de afgelopen 5 jaar nog onder het instandhoudingsdoel ligt, wordt vanaf 2016 de doelstelling ruimschoots behaald. Hier moet bij vermeld worden dat recentelijk het grootste deel van de broedpopulatie visdieven zich verplaatst heeft naar de Marker Wadden, waardoor nu daar het zwaartepunt van de broedgebieden voor visdief ligt. In 2016 broedden hier reeds 730 paren en in 2017 zijn hier meer dan 1700 broedparen van visdief vastgesteld. In de komende jaren zal ook de ontwikkeling van Trintelzand langs de Houtribdijk sterk aan de broedpopulatie van visdief bij gaan dragen.

Afbeelding 3.4 Verspreiding van broedende en foeragerende visdieven (april tot en met juni, telgegevens van 2000-2004).
Recentelijk heeft het grootste deel van de broedpopulatie van visdief zich verplaatst naar de Marker Wadden. De Hoeckelingsdam is dus nu niet meer de belangrijkste broedlocatie



Afbeelding 3.5 Ligging van broed-, foerageer- en slaapplaatsen van aalscholver in het IJsselmeergebied



Rivieronderpad is waargenomen bij Muiderberg, maar kan voorkomen in beide Habitatrictlijngebieden. Meervleermuis is waargenomen ten zuidoosten van IJburg en bij de Gouwzee, maar zijn voorkomen kan ook bij Muiderberg niet uitgesloten worden. Kleine modderkruiper is in beide Habitatrictlijngebieden waargenomen.

4

AFBAKENING

4.1 Effectafbakening

Effecten op Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer als gevolg van het project kunnen optreden in de aanlegfase en in de gebruiksfase. In deze paragraaf wordt aangegeven welke effecten kunnen optreden en welke op voorhand uitgesloten kunnen worden. Effecten worden voor de aanleg- en gebruiksfase afzonderlijk beschreven, maar effecten van de ontwikkelingen worden wel samen beschouwd. Hier is voor gekozen omdat de plannen in principe overeenkomen. In de aanlegfase bestaan de activiteiten uit bouwen en ontwikkelen op het land, op de grens met het water, om waterrecreatie in de gebruiksfase mogelijk te maken. Onder waterrecreatie worden uiteenlopende activiteiten verstaan; varen met zowel gemotoriseerde als niet-gemotoriseerde vaartuigen en verschillende watersporten.

Voor de bepaling van deze verstoringaspecten is de effectenindicator van het Ministerie van EZ [lit. 7] geraadpleegd. Hiervoor is in de effectenindicator de activiteit woningbouw voor de aanlegfase geselecteerd en waterrecreatie voor de gebruiksfase. De effectenindicator is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen kunnen worden verkend, maar dit dient vooral als leidraad. In onderhavige Natuurtoets wordt deze dan ook gebruikt als leidraad.

4.1.1 Verstoring door geluid/licht/trilling en optische verstoring

Onder verstoring door geluid/licht of trilling wordt de verstoring door deze aspecten bedoeld die door menselijk handelen wordt veroorzaakt. Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen of voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem [lit. 7].

Aanlegfase

De werkzaamheden kunnen bij soorten aangewezen voor het Vogelrichtlijngebied voor verstoring door geluid, licht en optische verstoring zorgen. Deze verstoringen worden bijvoorbeeld veroorzaakt doordat er mensen aanwezig zijn bij de waterkant, er met (grote) machines gewerkt wordt, steigerpalen geheid of getrild worden et cetera. Aanvullend kunnen bouwlampen voor lichtverstoring zorgen. Verstoring door trilling is in de aanlegfase geen relevant effecttype. Trillingen treden gelijktijdig op met de productie van geluid, waarbij de verstoring door geluid verder reikt dan de verstoring door trillingen.

Gebruiksfase

De waterrecreatie in de gebruiksfase veroorzaakt verstoring door geluid/licht en optische verstoring doordat (meer) mensen zich op het water en bij de waterkant bevinden. De mensen zelf en hun vaartuigen kunnen voor geluid- en optische verstoring zorgen. Indien ook in het donker van het water gebruik wordt gemaakt, kan er lichtverstoring optreden indien er lampen gebruikt worden. Verstoring door trilling is in de gebruiksfase uit te sluiten omdat dit vooral een effect is dat bij heien en dergelijke wordt veroorzaakt en dit is niet meer aanwezig in de gebruiksfase. In tegenstelling tot de effecten in de aanlegfase, blijven de effecten in de gebruiksfase niet beperkt tot (de kade van) IJburg. Recreatie kan zich immers over het water bewegen.

4.1.2 Mechanische verstoring

Onder mechanische verstoring wordt verstoring verstaan veroorzaakt door betreding, luchtwervelingen, golfslag en cetera ten gevolge van menselijke activiteiten [lit. 7].

Aanlegfase

In de aanlegfase is mechanische verstoring uitgesloten. Wanneer mechanische verstoring kan optreden vanwege de werkzaamheden, zijn ook verstoringsaspecten als geluid en licht aanwezig. Hierdoor zullen aanwezige soorten al vertrokken zijn, waardoor mechanische verstoring in de aanlegfase uit te sluiten is.

Gebruiksfase

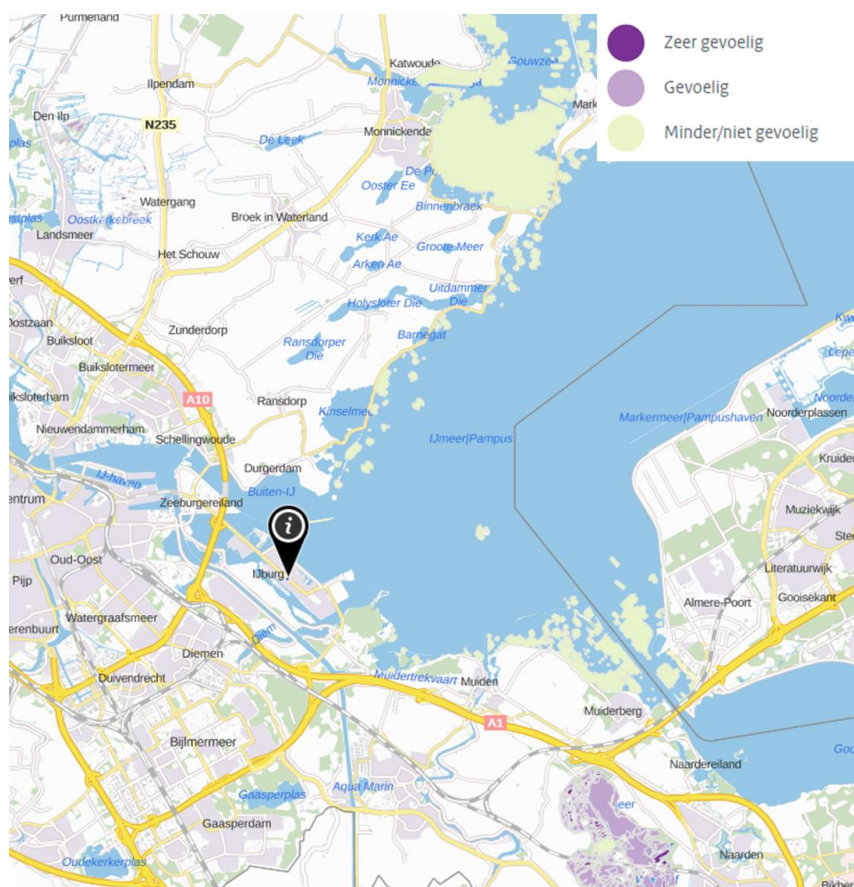
De recreatie op het water zorgt voor extra golfslag in het water. Tevens blijft, zoals hiervoor herhaaldelijk aangegeven, de recreatie niet beperkt tot IJburg maar zal het ook tot in het Natura 2000-gebied voorkomen. Plantengroei kan belemmerd worden (door schade of door opwerveling van bodemmateriaal) en bestaande begroeiing kan schade ondervinden. Tevens kunnen diersoorten moeite hebben met foerageren als de golfslag onvoorspelbaar en heviger wordt. Op grote open wateren als het IJmeer en Markermeer is al veel golfslag aanwezig, hier wordt de plaatselijke extra golfslag bedoeld die door vaartuigen ter plaatse wordt veroorzaakt. De schade en verstoring die genoemd wordt, kan dan optreden in dichte nabijheid van een dergelijk langsvarend vaartuig.

4.1.3 Verzuring en vermesting

Hoewel er in de aanleg- en gebruiksfase een toename van stikstofdepositie plaatsvindt door het gebruik van machines en een toename van vaarbewegingen met gemotoriseerde vaartuigen, is verzuring/vermesting geen relevant effecttype. In bijlage 3 van het Programma Aanpak Stikstof (2015-2021) is aangegeven dat er voor het Markermeer en IJmeer geen instandhoudingsdoelstellingen voor stikstofgevoelige habitattypen bestaan [lit. 9]. Met zekerheid is ook vastgesteld dat stikstofgevoelige leefgebieden niet relevant zijn voor de aangewezen soorten. De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen liggen landinwaarts bij Landsmeer en het Naardermeer, op circa 8 km afstand van het plangebied, habitattypen in het IJmeer en Markermeer zijn niet gevoelig voor stikstof (afbeelding 4.1) [lit. 10].

Met betrekking tot de aanlegfase wordt er bovendien van uit gegaan dat met de aanleg van voorzieningen zoals in deze Natuurtoets beschreven, in de bouwphase van IJburg planologisch rekening is gehouden. Voor de gebruiksfase is voor de volledigheid wel een berekening met Aerius gedaan. Dit om eerdergenoemde factoren om effecten van stikstof uit te sluiten nog beter te onderbouwen. Deze berekening is in paragraaf 5.1.2 opgenomen.

Abbeelding 4.1 Ligging stikstofgevoelige habitattypen. Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen liggen bij Landsmeer en het Naardermeer



4.1.4 Niet-relevante effecttypen

De overige effecttypen zoals gedefinieerd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit kunnen tevens op voorhand worden uitgesloten op basis van de aard van de plannen. De plannen beslaan namelijk het maken van kleinschalige steigers en het mogelijk maken van recreatie op het water (zonder dat dat bouwwerken nodig heeft). Omdat eventuele werkzaamheden buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden, zijn effecttypen als oppervlakteverlies en versnippering uit te sluiten. Omdat niet wordt ingegrepen in de eigenschappen van het Markermeer en IJmeer, zijn ook effecttypen verzoeting/verziltiging, verdroging/vernatting, verandering stroomsnelheid en verandering dynamiek substraat uit te sluiten. Voorts wordt er niet ingegrepen in de populatiedynamiek en vindt er geen verontreiniging plaats. De genoemde effecttypen zijn voor zowel aanleg- als gebruiksfase en voor elke beoogde ontwikkeling uit te sluiten.

4.2 Instandhoudingsdoelen

In deze paragraaf wordt beschreven welke instandhoudingsdoelen relevant zijn in het licht van de te verwachten effecten zoals blijkt uit paragraaf 4.1.

4.2.1 Habitattypen

Aanlegfase

De twee habitattypen die zijn aangewezen voor het Markermeer en IJmeer zijn ongevoelig voor de hierboven beschreven effecttypen licht, geluid en optische verstoring.

Mechanische verstoring op habitattypen in het Habitatrichtlijngebied in de aanlegfase kan worden uitgesloten. De werkzaamheden vinden buiten het Natura 2000-gebied plaats.

Gebruiksfase

Door een toename van waterrecreatie in de gebruiksfase kan wel mechanische verstoring optreden in het Habitatrichtlijngebied. De effecten van mechanische verstoring op de habitattypen Kranswierwateren en Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden worden in hoofdstuk 5 daarom nader passend beoordeeld.

4.2.2 Habitatsoorten

Aanlegfase

Effecten in de aanlegfase op de habitatsoorten meervleermuis, kleine modderkruiper en rivierdonderpad zijn uit te sluiten.

De twee vissoorten kleine modderkruiper en rivierdonderpad zijn aangewezen voor de Habitatrichtlijngebieden, op ruime afstand (4 en 10 km) van de werkzaamheden. De vissoorten zijn klein en zeer beperkt mobiel. Het zijn soorten die hooguit enkele tientallen tot misschien honderden meters zwemmen. Van migratie over enkele kilometers is geen sprake. Eventueel aanwezige individuen rondom IJburg kunnen door de afstand tussen het projectgebied en de Habitatrichtlijngebieden daarom niet tot dezelfde voortplantingspopulatie gerekend worden. Van effecten door externe werking in de aanlegfase is dus geen sprake.

Voor de meervleermuis zijn in het Markermeer en IJmeer zijn de Habitatrichtlijngebieden (Gouwzee en Kustzone Muiden) aangewezen als foerageergebied voor meervleermuizen die overdag in gebouwen in de wijde omgeving verblijven (actieradius 10 km). De werkzaamheden vinden plaats buiten het Natura 2000-gebied. De effecten in de aanlegfase reiken niet tot in de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden. Ook reiken de effecten niet tot bekende, belangrijke kraamkolonies en vliegroutes. Kraamkolonies van meervleermuizen liggen vooral westelijk van het gebied (onder andere Holysloot, Oosthuizen, Kwadijk, Avenhoorn, Hauwert, Midwoud, Wervershoof). Het betreffen enkele tientallen tot honderden dieren per kolonie. Aan de oostkant is een verblijfplaats in Lelystad bekend. Belangrijke vliegroutes vanuit deze kolonies naar het Markermeer & IJmeer zijn onder meer Uitdammer Die, Wikgouw en de Oude Gouw. Er lopen geen bekende vliegroutes langs IJburg. Van externe werking in de aanlegfase is geen sprake.

Gebruiksfase

Door een toename van waterrecreatie in de gebruiksfase kan wel verstoring optreden in het Habitat- en Vogelrichtlijngebied.

De twee vissoorten kleine modderkruiper en rivierdonderpad zijn relatief ongevoelig voor verstoring door geluid, licht en optische verstoring door recreatievaart. De soorten komen immers voor in gebieden waar relatief veel gevaren wordt. Denk hierbij aan vaarten, kanalen en riviertjes in Nederland. De soorten zelf zijn ook ongevoelig voor directe mechanische verstoring. Indirect is het leefgebied wel kwetsbaar voor mechanische verstoring. Zo kunnen plantenrijke delen voor de kleine modderkruiper schade oplopen of kan door een toename van opwerveling van bodemdeeltjes (door golfslag of schroefturbulentie) hard substraat voor de rivierdonderpad sedimenteren. De effecten van mechanische verstoring op de Habitatsoorten kleine modderkruiper en rivierdonderpad worden in hoofdstuk 5 daarom nader passend beoordeeld.

De meervleermuis is niet gevoelig voor optische verstoring, maar wel voor verstoring door geluid en licht. De effecten van geluid- en lichtverstoring in de gebruiksfase op de Habitatsoort meervleermuis worden in hoofdstuk 5 daarom nader passend beoordeeld. Dit geldt voor effecten in het Habitatrichtlijngebied. Voor de meervleermuis waren in het oorspronkelijke aanwijzingsbesluit complementaire doelen gesteld voor het Vogelrichtlijngebied. Deze doelen zijn echter komen te vervallen in het wijzigingsbesluit voor onder andere Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer van 2013.

4.2.3 Broedvogels

Alle broedvogelsoorten zijn in meer of mindere mate gevoelig voor licht- en geluidverstoring, optische verstoring en mechanische verstoring bij veranderingen van het habitat. De twee aangewezen broedvogels aalscholver en visdief zitten onder de instandhoudingsdoelstelling voor de betreffende soort.

In en rond IJburg ontbreekt het aan geschikte broedplaatsen voor beide soorten. Visdief maakt als broedvogel gebruik van open water en kale of schaars begroeide gronden [lit. 11], vanwege gebrek hieraan is de soort sterk afhankelijk van geschikte nestplaatsen in de vorm van opgespoten broedeilandjes. De beperkende factor voor de soort betreft vooral in de beschikbaarheid van geschikte nestplaatsen en niet het voedselaanbod. Visdief is waargenomen op IJburg met nestindicerende gedragingen, er zijn echter geen aanwijzingen dat de soort er ook daadwerkelijk gebroed heeft. Inmiddels is door de voortgaande bouw op IJburg ook geen geschikt broedgebied meer aanwezig. De potentiële broedgebieden voor visdief bevinden zich op het Naviduct bij Enkhuizen, op Marken en langs de Waterlandse kust [lit. 11]. Aalscholver is een koloniebroeder die gebruikt maakt van bomen op en in het water op rustige, onverstoorde plekken. Dit is niet aanwezig op en direct rond IJburg. De aalscholver broedt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied langs de Houtribdijk [lit. 11].

Aanlegfase

De aalscholver en visdief komen voor in of nabij het plangebied. Niet als broedgevallen maar mogelijk wel foeragerend. Effecten op broedgevallen zijn vanwege het ontbreken van broedgelegenheid in de omgeving van het projectgebied voor de aanlegfase op voorhand uit te sluiten.

Effecten door licht- en geluidverstoring en optische verstoring op foeragerende individuen in de aanlegfase zijn niet op voorhand uit te sluiten. Verstoring door geluid en licht reikt verder dan optiek, voordat soorten verstoring door optiek ervaren, zijn ze al verstoord door geluid en licht. Optische verstoring zal dus verder niet worden behandeld. Omdat de soorten het water in en rond het projectgebied (buiten het Natura 2000-gebied: externe werking) gebruiken om te foerageren en de soorten onder hun instandhoudingsdoel zitten, worden de effecten van licht, geluid en optische verstoring op aalscholver en visdief in de aanlegfase in hoofdstuk 5 daarom nader passend beoordeeld.

Gebruiksfase

Door een toename van waterrecreatie in de gebruiksfase kan verstoring optreden, zowel in en rond het projectgebied (buiten het Natura 2000-gebied: externe werking) als in het Vogelrichtlijngebied. Meer specifiek ter hoogte van broedlocaties van de aalscholver en visdief. Het betreft licht, geluid, mechanische en optische verstoring. Omdat de soorten onder hun instandhoudingsdoel zitten, worden de effecten van licht, geluid en optische verstoring op de aalscholver en visdief in de gebruiksfase in hoofdstuk 5 daarom nader passend beoordeeld.

4.2.4 Niet-broedvogels

Alle niet-broedvogelsoorten zijn in meer of mindere mate gevoelig voor licht- en geluidverstoring en optische en mechanische verstoring. De aangewezen vogelsoorten smient, slobbeend, kuifeend, brilduiker, nonnetje en grote zaagbek zitten onder of op de instandhoudingsdoelstelling voor de betreffende soort. Daarom worden effecten op deze soorten passend beoordeeld. Hoewel het instandhoudingsdoel voor meerkoet dubbel gehaald is, worden de effecten op meerkoet beoordeeld. Dit is vanwege de zeer grote groepen van deze soort die aanwezig zijn in de verstoringsgevoelige gebieden (zie ook afbeelding 4.2). Meerkoeten komen hier met name in de winter, maar ook al in de laatste maanden van het vaarseizoen voor, waardoor overlap kan plaatsvinden met de periode waarin verstoring kan optreden.

Voor de overige vogelsoorten geldt dat de instandhoudingsdoelen (ruim) gehaald worden en bovendien tijdens het vaarseizoen in kleine aantallen aanwezig zijn. Effecten op deze soorten kunnen daarom, in combinatie met de ligging en geringe aard en omvang van het project IJburg eerste fase in verhouding tot het gehele Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer, op voorhand worden uitgesloten.

Voor deze soorten is er voldoende draagkracht in de rest van het Natura 2000-gebied in de vorm van voldoende (tijdelijke) uitwijkmogelijkheden in ruimte en tijd om te foerageren en te rusten.

In het beheerplan voor Natura 2000-gebied IJmeer en Markermeer zijn echter wel gevoelige gebieden beschreven [lit. 11]. Dit zijn de Hoeckelingsdam, de Gouwzee, de kust tussen Hoorn en Edam, de kust tussen Muiden en Muiderberg en de Houtribdijk (afbeelding 4.2). Deze gebieden dienen als broed- rust- of foerageergebied. Deze gebieden dienen in het kader van niet-broedvogels wel nader beoordeeld te worden om effecten daadwerkelijk uit te kunnen sluiten. Voor de uitbreiding van de recreatievaart vanaf IJburg ligt de focus, conform het toetsingskader voor jachthavenuitbreidingen uit het beheerplan, op de verstoringsgevoelige gebieden Hoeckelingsdam, van april tot en met augustus en de kust bij Muiden, van juli tot en met maart.

Afbeelding 4.2 Verstoringgevoelige gebieden Natura 2000-gebieden IJmeer en Markermeer [lit. 11]

Figuur 3.3
Verstoringgevoelige gebieden



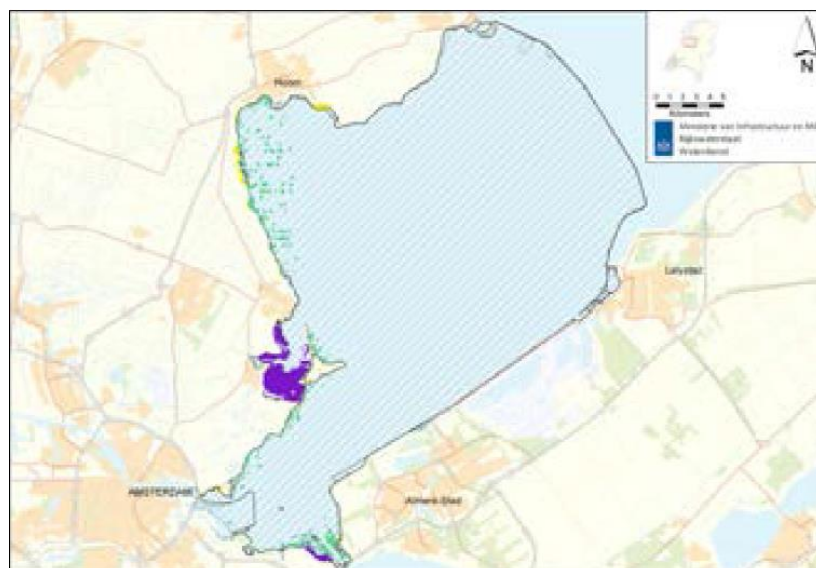
In het beheerplan voor het Natura 2000-gebied IJmeer en Markermeer is verder beschreven van wat voor typen gebied de aangewezen vogels gebruik maken. Dit is in tabel 4.1 samengevat. In afbeelding 4.3 is vervolgens de ligging van deze gebieden weergegeven.

Tabel 4.1 Gebruik van typen gebied en periode door aangewezen niet-broedvogelsoorten. Soorten die nabij, op, of onder hun instandhoudingsdoel zitten zijn gearceerd

Niet-broedvogelsoort	Type gebied	Maand											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
fuut	open water, ondiep water,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		+	+										+
aalscholver	open water, kale of schaars begroeide gronden,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
				+	+	+	+	+	+	+	+		
lepelaar	ondiep water, moeras			+	+	+	+	+	+	+			
								+					
grouwe gans	oeverzone, moeras, nat grasland	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
											+		
brandgans	oeverzone, nat grasland	+	+	+	+					+	+	+	+
		+	+	+									

Niet- broedvogelsoort	Type gebied	Maand											
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
smient	ondiep water, nat grasland	+	+	+							+	+	+
krakeend	ondiep water, nat grasland	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
slobeend	open water, natte graslanden, moeras	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
krooneend	ondiep water	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
tafeleend	open water, ondiep water	+	+							+	+	+	+
kuifeend	open water, ondiep water	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
topper	open water		+	+	+						+	+	+
brilduiker	open water	+	+	+	+							+	+
nonnetje	open water	+	+	+								+	+
grote zaagbek	open water	+	+	+	+							+	+
meerkoet	open water, ondiep water						+	+	+	+	+	+	+
dwergmeeuw	open water				+	+	+	+		+			
zwarte stern	open water, kale of schaars begroeide gronden							+	+	+			
+	soort aanwezig												
++	piekperiode												

Afbeelding 4.3 Ligging typen gebieden zoals genoemd in tabel 4.1 [lit. 11]



Legenda

Habitattypen

- H3140 Kranswierwateren
- H3150 Meren met fonteinkruiden en krabbenscheer

— Vogelrichtlijn- en habitatrichtlijngebied

Ruimtelijke eenheden

- Open water (dieper dan 100 cm)
- Ondiep water (20 - 100 cm)
- Oeverzone (0 - 20 cm diepte)
- Waterdiepte onbekend
- Kale/schaars begroeide grond
- Grasland
- Moeras

Aanlegfase

De vogelsoorten smient, slobbeend, kuifeend, brilduiker, nonnetje en grote zaagbek komen voor in of nabij het plangebied. In de aanlegfase kunnen deze soorten worden verstoord door verstoring door licht en geluid en mechanische verstoring. Verstoring door geluid en licht reikt verder dan trilling en optiek, voordat soorten verstoring door trilling of optiek ervaren, zijn ze al verstoord door geluid en licht. Omdat de soorten het water in en rond het projectgebied (buiten het Natura 2000-gebied: externe werking) gebruiken om te foerageren en de soorten onder hun instandhoudingsdoel zitten, worden de effecten van licht en geluid verstoring op de smient, slobbeend, kuifeend, brilduiker, nonnetje en grote zaagbek in de aanlegfase in hoofdstuk 5 daarom nader passend beoordeeld.

Gebruiksfase

Door een toename van waterrecreatie in de gebruiksfase kan verstoring optreden, zowel in en rond het projectgebied (buiten het Natura 2000-gebied: externe werking) als in het Vogelrichtlijngebied. Het betreft licht, geluid en optische verstoring en mechanische verstoring. Omdat vogelsoorten smient, slobbeend, kuifeend, brilduiker, nonnetje en grote zaagbek onder hun instandhoudingsdoel zitten, worden de genoemde effecten op deze soorten in de gebruiksfase in hoofdstuk 5 daarom nader passend beoordeeld.

4.2.5 Conclusie

In voorgaande paragrafen is beschreven welke typen effecten relevant zijn voor de ontwikkelingen bij het afbouwen van IJburg fase I en welke van deze effecttypen van belang zijn voor de soorten met een instandhoudingsdoelstelling. De conclusies zijn samengevat in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Samenvatting relevante effecttypen per instandhoudingsdoelstelling (A=aanlegfase, G=Gebruiksfase)

Instandhoudingsdoelen	Geluid	Licht	Optisch	Mechanisch
habitattypen				
kranswierwateren				G
meren met krabbenscheer en fonteinkruiden				G
habitatsoorten				
rivierdonderpad				G
meervleermuis	G	G		
kleine modderkruiper				G
broedvogels (aalscholver & visdief)	A/G	A/G	G	G
niet-broedvogels (smient, slobbeend, kuifeend, brilduiker, nonnetje, grote zaagbek, meerkoet)	A/G	A/G	G	G

5

EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

5.1 Effectbepaling

5.1.1 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase kunnen effecten optreden van de aanleg van voorzieningen voor waterrecreatieve functies die wonen en recreatie op het water mogelijk maken. Deze voorzieningen bestaan uit het bouwen van woonschepen, drijvende woningen of woningen aan het water en het realiseren van steigers van verschillend formaat. Hiervoor zal onder andere grondverzet en heiwerk verricht worden ter plaatse. Hierbij wordt geluid gemaakt. Indicatieve geluidscontouren voor verschillende typen werkzaamheden zijn in tabel 5.1 genoemd. Bij de werkzaamheden worden ook trillingen veroorzaakt en kan er licht gebruikt worden. Omdat geluid over het algemeen verder reikt dan licht en trilling, zijn hier geen indicatieve effectafstanden voor opgenomen. Optische verstoring hangt samen met (onverwachte) bewegingen op de kade.

Tabel 5.1 Indicatieve contourafstanden in de aanlegfase (Bron: kenniscentrum InfoMil)

Activiteit	Bronvermogen LWr	60 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
	dB(A) ref. 10 ⁻¹² W	afstand tot activiteit (m)				
heien betonpalen	126	400	250	150	80	50
heien stalen buis- palen	140	1.200	850	550	350	230
heien damwanden	130	550	350	225	125	75
intrillen betonpalen	121	250	150	80	50	25
intrillen stalen buispalen*	135	850	550	350	230	120
intrillen damwan- den	125	350	200	125	75	50
geluidarm aggre- gaat	93	15	10	<10	<10	<10
pneumatisch beite- len/hameren	119	220	140	75	45	25
ontgraven (dragli- ne)	107	60	30	20	10	<10
6 vrachtwagen- bewegingen (dum- pers) /uur	106	30	17	10	<10	<10
schip	104	35	15	10	<10	<10
bron: http://www.chri.nl/upload/art%20Bouwlawaaai%20Geotechniek%200412.pdf						

Voor het afbouwen van IJburg fase 1 zijn de volgende woon- en waterrecreatievoorzieningen voorzien: twee woonarken, 36 varende woonschepen, 76 drijvende woningen, één recreatiesteiger (zonder af- en ontmeergelegenheid), zeven aanlegsteigers en één op- en afstap locatie. Voor deze Natuurtoets wordt als worst-case voor de verstoring van geluid, licht en trilling uitgegaan van de geluidsafstanden voor het heien van stalen buispalen tijdens het afbouwen van IJburg fase I.

5.1.2 Gebruiksfase

De aangelegde faciliteiten in de aanlegfase dienen deels om recreatie mogelijk te maken in de gebruiksfase. In tabel 1.1 is weergegeven aan hoeveel vaartuigen van verschillende typen de aangelegde voorzieningen de ruimte geven. In de tabel zijn 36 varende woonschepen bij het Sluishuis opgenomen. Deze woonschepen varen slechts zeer incidenteel uit omdat ze tevens (of vooral) een woonfunctie hebben en daardoor is op voorhand sprake van een verwaarloosbaar effect. Derhalve worden deze schepen verder niet meegenomen in de effectbepaling en -beoordeling van deze natuurtoets. De pleziervaartuigen die bij deze schepen kunnen komen te liggen, zijn wel meegenomen in onderstaande analyse.

Vaartuigen in het type pleziervaart zijn niet nader gespecificeerd. Omdat de voorziene ontwikkelingen in deze Natuurtoets geen jachthavens of aanlegplaatsen in kanalen en dergelijke omvat, is het uitgangspunt dat het gaat om 5 % motorkajuitboten, 15 % kleine zeilboten en 80 % open sloepen waarvan circa 15 % bestaat uit speedboten (schattingen gemeente Amsterdam o.b.v. ervaringen en huidig gebruik). In de Amsterdamse Verordening op het binnenwater 2010 is bepaald dat het verboden is met een pleziervaartuig dat langer is dan 10 m een ligplaats in te nemen in het binnenwater, jachthavens vallen niet onder het binnenwater en hier geldt deze beperking niet. Jachthavens zijn echter niet in de huidige beoordeelde ontwikkelingen voorzien.

Vaargedrag

Niet alle vaartuigen kunnen in alle weersomstandigheden en in het gehele gebied varen. Hieronder volgt een korte beschrijving van het vaargedrag per type vaartuig [lit. 2].

Kano's

Kano's zoeken vooral de luwte van nabijgelegen rietlanden en de grachten van IJburg, langere tochten kunnen naar Pampus, Durgerdam of Muiden.

Surfplankzeilen

Surfplankzeilen gebeurt vooral in lesverband in de IJburgbaai. Veel verder dan dit kan op verantwoorde wijze niet gezeild worden. De IJburgbaai is nu nog open water, maar door de vorderende werkzaamheden met landmaken krijgt dit een besloten karakter.

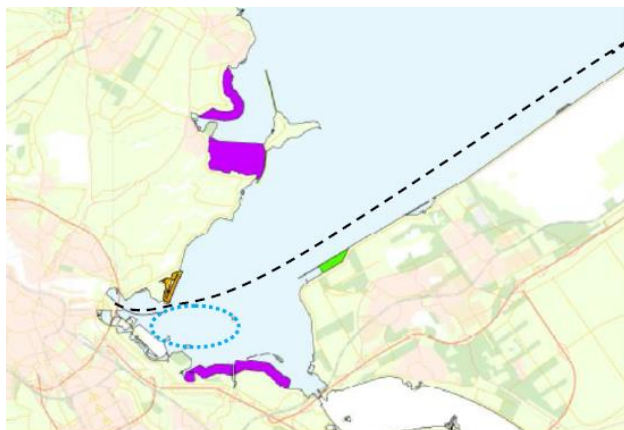
SUPpen

SUPpen beperkt zich tot de IJburgbaai, de grachten van IJburg en vlak om IJburg heen. Veel verder dan dit kan op verantwoorde wijze niet gesupt worden.

Zeilen

Zeilen op open zeilboten van < 7 m beperkt zich tot sportieve activiteiten op beschut vaarwater. Zeilen op het IJmeer is vanwege het open water en de golfslag die bij weinig wind al behoorlijk is, snel onaantrekkelijk en zelfs gevaarlijk. Het gebruik is sterk afhankelijk van de weersomstandigheden. Dit type zeilboten is niet geschikt of bedoeld om lange vaartochten of dagtochten mee te maken, vanwege het comfort en de relatief hoge inspanning wordt de maximaal af te leggen afstand geschat op 2,5 km. Zeilen zal derhalve voornamelijk in het water tussen IJburg en Pampus gebeuren. Bij gunstig weer kan er incidenteel met een open zeilboot op het IJmeer worden gevaren. Vanwege de afstand en de vaargeulen met de drukke beroepsvaart zullen ook in dit geval de vaarbewegingen zich niet verder dan de strekdam en Pampus uitstrekken (zie afbeelding 5.1).

Afbeelding 5.1 Vaargedrag open zeilboten



Figuur 6.2: Globaal vaargedrag open zeilboten bij gunstige weersomstandigheden.
(Blauwe gestippelde cirkels) Vaargedrag kleine open zeilboten
Zwarte stippellijn = Globale ligging van vaargeul Amsterdam – Lelystad

Kleine open motorboten

Voor kleine open motorboten is het ruwe en open water van het IJmeer tevens niet optimaal. Het water rondom IJburg is beter geschikt. Ditzelfde geldt voor het varen met sloepen. Golfslag op open water maakt varen op dit type vaartuig snel oncomfortabel en gevaarlijk. Vaardoelen Marken, Monnickendam en Edam liggen vanwege grote afstand over open onbeschut water te ver weg. De Waterlandse kust en Hoeckelingsdam zijn vanwege de stenige oever en kale kustlijn ongeschikt als vaardoel. Vaarrecreatie in deze typen vaartuigen vindt derhalve plaats rondom IJburg. Sportvissers kunnen zich nog wel eens verder bewegen omdat die niet naar een vaardoel varen, maar naar een goede visplek op het water. De maximale vaarafstand van sportvissers wordt geschat op 5 km. Hoewel de Baai van Ballast en de kustzone Muiden door sportvissers per boot vanaf IJburg kunnen worden bereikt, zijn deze wateren volgens Sportvisserij Nederland niet interessant. Door de slechte vangstresultaten in het IJmeer vist men vanuit open boten weinig tot niet in het IJmeer. Bij voorkeur vissen sportvissers met boten in het Gooimeer en op het Noordzeekanaal. Vanuit IJburg zullen weinig bootvissers (<10 %) deze route afleggen vanwege de grote afstand en lange vaartijd [lit. 2]. Zeker buiten het vaarseizoen is het aantal (boot)vissers hier te verwaarlozen. Het varen met kajuitmotorboten valt qua vaargedrag ook in deze categorie.

Afbeelding 5.2 Vaargedrag kleine open motorboten

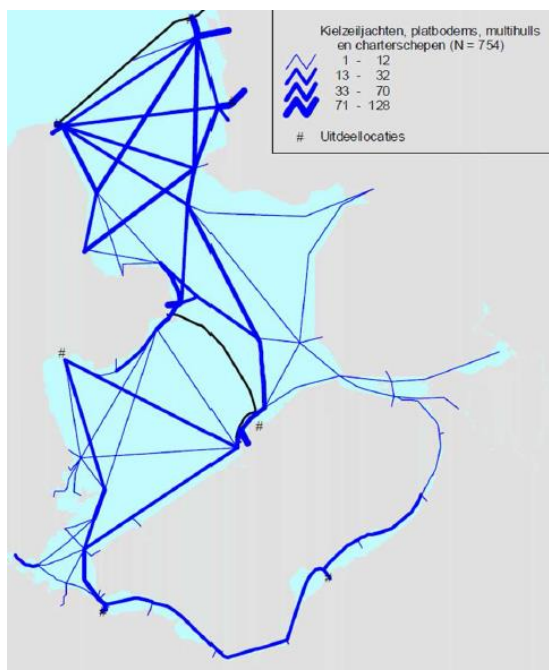


Figuur 6.1: Globaal vaargedrag open motorboten bij gunstige weeromstandigheden
Groen: pijlen = sloepen/open motorboten en visboten
Zwarte stippellijn = ligging vaargeul Amsterdam – Lelystad

Kajuitzeilboten

Kajuitzeilboten hebben meer stabiliteit dan (kajuit)motorboten van eenzelfde omvang en vormen dus een aparte categorie. Het vaargedrag van kleine kajuitzeilboten is niet specifiek in kaart gebracht, maar dat van grote kajuitzeilboten wel. De eigenschappen van deze boten zijn vergelijkbaar met die van kleine kajuitzeiljachten, zij het dat de laatsten meer weersafhankelijk zijn. Bij harde wind en hoge golfslag krijgen kleine kajuitzeilboten meer water over waardoor het varen gauw nat en oncomfortabel wordt. Uit het onderzoek naar het vaargedrag van grote kajuitzeilboten blijkt dat deze over open water van vaardoel naar vaardoel varen. Door de aanwezigheid van een kiel zijn kajuitzeilboten gebonden aan dieper water en kunnen ze niet bij oeverzones komen. Vanuit het IJmeer is bij deze categorie schepen vooral de route naar Hoorn en Lelystad populair. Op het IJsselmeer wordt intensiever gevaren met grote kajuitzeilboten dan op het Markermeer en IJmeer zoals afbeelding 5.3 laat zien [lit. 2].

Afbeelding 5.3 Vaargedrag grote kajuitzeilboten (als referentie voor kajuitzeilboten < 7 m)



Figuur 6.3: : Globaal vaargedrag van > 7 m kajuitzeilboten binnen het IJsselmeergebied en de Randmeren

Uitvaarpercentages

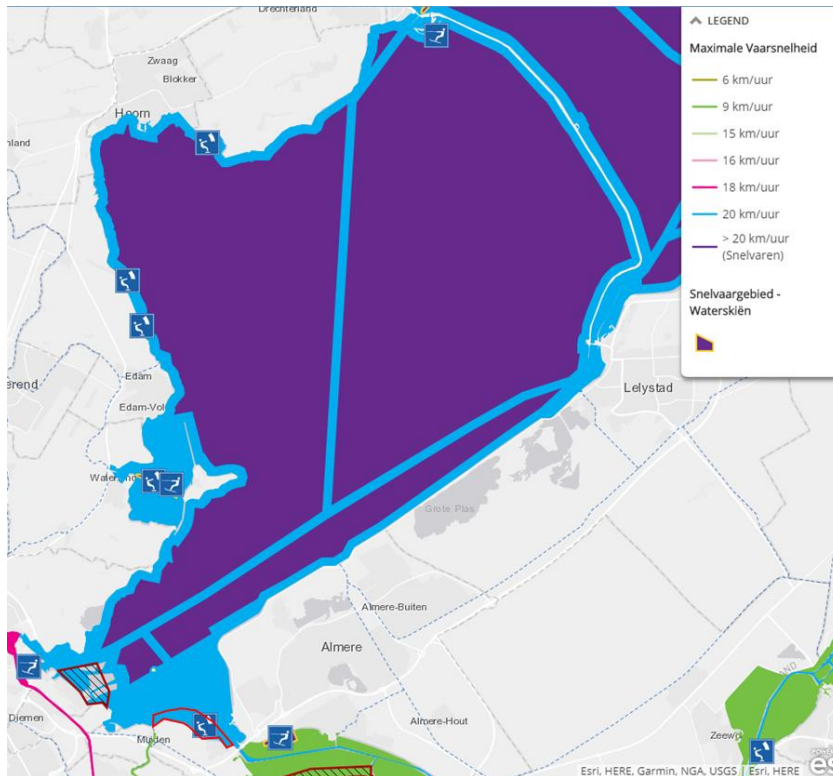
Niet alle vaartuigen die in een gebied in bezit zijn, varen ook altijd uit. Er zijn weinig cijfers bekend over het uitvaren van vaartuigen in de categorie kleine waterrecreatie. Van grotere boten is meer bekend. In 2001 is door Waterrecreatie Advies onderzoek uitgevoerd naar de uitvaarpercentage van passanten en ligplaatshouders met grotere boten van jachthavens. Uit dit onderzoek blijkt dat hoewel meer mensen een boot hebben, de vaarbewegingen afnemen. Uit het onderzoek kwam verder naar voren dat het percentage uitvarende vaartuigen sterk afhankelijk is van de hoeveelheid passanten. Deze percentages waren het hoogst in havens met een duidelijke passantenfunctie. In havens zonder primaire passantenfunctie, zoals de Jachthaven in Zeewolde, lagen de percentages rond de 5 à 10 %. IJburg heeft ook geen primaire passantenfunctie, en het is dus aannemelijk dat de percentages hier vergelijkbaar zullen zijn.

Uitgangspunten

Voor deze Natuurtoets geldt een aantal uitgangspunten over vaarseizoen, regelgeving en gedrag. Over het algemeen loopt het vaarseizoen van april tot en met september. Voor het 'Habitatrichtlijngebied – Kustzone Muiden' dat ten oosten van Muiden onder de vaargeul ligt, geldt van 15 april tot en met 15 oktober een vaarverbod [lit. 12]. Het gebied ligt op een afstand van ± 4 km van IJburg.

Binnen 150 m van de kust, in de vaargeulen en rechts van de lijn Diemer vijfhoek, Pampus en de kust van Flevoland mag niet harder dan 20 km/u gevaren worden. Op afbeelding 5.4 is het gebied waar het tijdelijke vaarverbod geldt en de gebieden met snelheidsbeperkingen weergegeven.

Afbeelding 5.4 Snelheidsbeperkingen en vaarverbod bij Kustzone Muiden (rode kader) [lit. 12]



Voor deze Natuurtoets wordt tevens, naast de geldende vaarregels omtrent snelheid en vaarverboden, het volgende als uitgangspunt genomen:

- stadsdeel Oost geeft actieve voorlichting over de 'Gedragscode waterrecreatie Natura 2000 IJsselmeer-gebied' met achtergronden over de te beschermen natuurwaarden. De gedragscode wordt bij Wabovergunningen in het kader van de waterrecreatie meegestuurd;
- de kanovereniging op IJburg heeft een natuurvriendelijke houding en heeft vogelvriendelijk varen hoog in het vaandel staan. De leden houden zich aan de gedragscode [lit. 2].

Voor het eerdergenoemde Natura 2000-beheerplan Markermeer & IJmeer zijn de tijdens de aanwijzing aanwezige recreatievormen beoordeeld in een voortoets. Hieruit blijkt dat bepaalde activiteiten geen significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen hebben, mits ze in intensiteit en omvang niet in betekende mate wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie. De genoemde activiteiten die voor de extra waterrecreatie bij IJburg I van belang zijn, zijn het gebruik van vaarwegen, het varen met snelle motorboten en kajuit, zeil- en motorjachten, kanoën en sportvisserij.

Wat betreft het aantal recreatievaartuigen en type recreatie wijzigt de recreatie niet in betekenisvolle mate. IJburg maakt geen nieuwe typen recreatie mogelijk en de hoeveelheid recreatievaartuigen in het IJsselmeer-gebied neemt met minder dan 1 % toe (300 vaartuigen op 39.000 in de huidige situatie). Echter, IJburg is een nieuw aangelegd gebied, waardoor de recreatie wel plaatsvindt op en vanaf andere gebieden dan voorheen. Derhalve zijn voor soorten die bij IJburg voorkomen de effecten beschouwd in onderstaande Natuurtoets.

Stikstofdepositie recreatievaart IJburg fase I

Er worden circa 300 steigers gerealiseerd (zie ook tabel 5.2). Uit een enquête uit 2013 blijkt dat 69 % hiervan voor kleine motorboten gebruikt zullen worden. Het overige deel bestaat uit zeilboten [lit. 2]. Aan de hand

van het typeverdeling van recreatievaartuigen in Amsterdam is het aantal motorboten (255) en het aantal zeilboten (45) verdeeld over de verschillende subtypen (zie tabel 5.3) [lit. 13]. Op basis van de emissiefactoren en het brandstofverbruik, het aantal motoruren en het brandstoftype van de boten in Nederland is de jaarlijkse emissie van NO_x en NH₃ per boottype berekend [lit. 14]. Op basis hiervan en het aantal boten is de totale emissie van NO_x en NH₃ van de nieuwe recreatievaart berekend. De berekende emissies zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.5.2 Emissies van NO_x en NH₃ ten gevolge van nieuwe recreatievaart

Type	Subtype	Aantal	NO _x -emissie		NH ₃ -emissie	
			kg/boot/jaar	kg/jaar	g/boot/jaar	g/jaar
Zeilboten	Open	45	0,49	22,0	0,04	1,8
	Kajuit	0	7,55	0,0	1,29	0,0
Motorboten	Open	204	1,33	271,9	0,11	21,7
	Kajuit	15	24,72	370,8	4,23	63,4
	Speedboot	36	3,57	128,6	0,29	10,3
Totaal		300	-	793,3	-	97,2

De bijdrage aan de stikstofdepositie (in mol/ha/jaar) wordt door de Aeries calculator automatisch berekend in alle Natura 2000-gebieden in de omgeving waar er sprake is van een significante depositiebijdrage (> 0.05 mol/ha/jaar). De depositiebijdrage is berekend met het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2016L). Gebruik van AERIUS Calculator is wettelijk voorgeschreven. De stikstofdepositie is berekend voor het jaar 2018. De emissie van de recreatievaart is gemodelleerd als een oppervlaktebron langs de IJburgse en Muidense kust vanaf de Zeeburgertunnel tot aan Muiden; de vaarroute van kleine open motorboten (afbeelding 5.1). De vaarroute van zeilboten reikt in principe verder, maar als deze voldoende bij de kust vandaan zijn, varen ze niet meer op de motor.

Uit de berekening met AERIUS Calculator blijkt dat in geen enkel Natura 2000-gebied sprake is van een depositiebijdrage ter hoogte van relevante habitattypen.

Omdat geen sprake is van een significante stikstofdepositiebijdrage in de omliggende Natura 2000-gebieden is er geen vergunningplicht. Aangezien de maximale stikstofdepositiebijdrage lager is dan 0,05 mol/ha/jaar is een melding in het kader van het PAS niet nodig.

5.2 Effectbeoordeling

Zoals in hoofdstuk 4 en paragraaf 5.1 is beschreven, zijn enkel effecten van verstoring door geluid, licht en optische en mechanische verstoring op habitattypen, -soorten, broedvogels en niet-broedvogels in de aanleg- en de gebruiksfase relevant. In paragraaf 5.1 zijn de effecten bepaald, in deze paragraaf komt de informatie samen om tot de beoordeling van de effecten te komen.

5.2.1 Habitattypen

Effecten op de aangewezen habitattypen zijn uitgesloten voor de aanlegfase (zie paragraaf 4.2.1). In de gebruiksfase is mechanische verstoring op habitattypen door golfslag, bootschroeven en eventueel vastlopen van passerende vaartuigen mogelijk.

Gebruiksfase

Mechanische verstoring in de gebruiksfase kan optreden door golfslag van passerende vaartuigen. Het aantal recreatievaartuigen neemt met minder dan 1 % toe ten opzichte van de huidige situatie. De Habitatrichtlijngebieden Gouwzee en Kustzone Muiden liggen op een afstand van 10 en 4 km. Voor surfplankzeilers, SUPpers en open zeilboten is dit te ver weg (zie paragraaf 5.1.2 - vaargedrag). Kanoërs kunnen in principe naar de Kustzone Muiden varen. Hier worden ook tochten voor georganiseerd, echter zullen kanoërs uit de buurt van waterplanten blijven vanwege de moeilijke doorvaart. Als een kano er per ongeluk wel in verzeild raakt, is de schade aan planten verwaarloosbaar. Dit komt door de beperkte snelheid, afmetingen en diepgang (afwezigheid van een kiel) en de afwezigheid bewegende onderdelen zoals een bootschroef. Open motorbootjes, sloepen en kajuitmotorbootjes blijven uit de buurt van waterplanten vanwege het risico op schade aan de motor en hiermee de kans op gevaarlijke situaties. Dit geldt ook voor open zeilbootjes die een buitenboordmotor hebben. Kleine kajuitzeilboten varen van doel naar doel via bestaande diepe vaargeulen. Hier vindt al recreatieve vaart plaats en het geringe aantal extra kajuitzeilboten zal geen negatief effect hebben. Het vaargedrag van de verschillende typen vaarrecreatie met bovendien de geringe relatieve toename aan vaartuigen, maakt dat negatieve effecten zijn uitgesloten.

Conclusie

Negatieve effecten door mechanische verstoring van habitattypen is in zowel de aanleg- als gebruiksfase uitgesloten. Een vergunningaanvraag Wet natuurbescherming is niet nodig.

5.2.2 Habitatsoorten

Effecten op habitatsoorten in de aanlegfase door verstoring door licht, geluid en trilling, optische verstoring en mechanische verstoring zijn uitgesloten (zie paragraaf 4.2.2). Habitatsoorten ondervinden potentieel wel negatieve effecten van verstoring door licht, geluid en trilling, optische verstoring en mechanische verstoring in de gebruiksfase.

Gebruiksfase

Voor rivierdonderpad en kleine modderkruiper wordt mechanische verstoring van het leefgebied beoordeeld. Voor de meervleermuis wordt verstoring door geluid en licht beoordeeld.

Rivierdonderpad en kleine modderkruiper

Rivierdonderpad en kleine modderkruiper zijn bodemvissen die vooral in de ondiepe stenen oevers (rivierdonderpad) en ondiepe plantrijke delen (kleine modderkruiper) voorkomen. Kanoërs, surfers, SUPpers, kleine open (motor/zeil)boten, sloepen en kajuitmotorboten zullen stenige gebieden vermijden vanwege het gevaar op beschadigingen, gevaarlijke situaties en de moeilijkheid/onmogelijkheid bij aanleggen. Ook waterplantrijke gebieden worden vermeden vanwege het gevaar op verstrengeling met stengels en de moeilijke doorvaart (zie ook de effectbeoordeling Habitattypen in paragraaf 4.2.1). Kajuitzeilboten zijn vanwege hun diepere kiel gebonden aan de diepere, bestaande vaarroutes en komen dus ook niet in de buurt van (leefgebied van) rivierdonderpad en kleine modderkruiper. Sedimentatie van habitat door golfslag of bootschroeven kan van grotere afstand optreden als er hard gevaren wordt. De steigers op IJburg worden echter verboden voor boten die harder dan 20 km/u kunnen varen (zie ook paragraaf 5.1.2 - uitgangspunten). Tevens is het bij kustzone Muiden en binnen 150 m van de kust verboden sneller te varen dan 20 km/u [lit. 12]. Derhalve zijn ook deze effecten uitgesloten. Bovendien geldt, net zoals beschreven in paragraaf 5.2.1, ook voor de beoordeling van effecten op habitatsoorten dat het aantal recreatievaartuigen met minder dan 1 % toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Deze geringe relatieve toename en het vaargedrag van de vaartuigen maakt dat mechanische verstoring van rivierdonderpad en kleine modderkruiper vanwege verstoring van het leefgebied is uitgesloten.

Meervleermuis

De meervleermuis foerageert op het IJmeer en kan hierbij verstoord worden. Meervleermuizen vliegen echter pas na zonsondergang uit en zijn dus pas enige tijd na zonsondergang in de foerageergebieden op het IJmeer aanwezig. Tegen die tijd zijn de recreanten weer in de haven of in ieder geval, vanwege de afstand vanaf de Gouwzee of Kustzone Muiden, op de terugweg [lit. 2]. Bovendien is de toename van

recreatievaartuigen in het gebied zeer gering (minder dan 1 % ten opzichte van de huidige situatie). Verstoring door licht en geluid is derhalve afwezig.

Conclusie

Negatieve effecten door licht, geluid en trilling, optische verstoring en mechanische verstoring van rivierdonderpad, kleine modderkruiper en meervleermuis is in zowel de aanleg- als gebruiksfase uitgesloten. Een vergunningaanvraag Wet natuurbescherming is niet nodig.

5.2.3 Broedvogels

Voor broedvogels zijn effecttypen verstoring door geluid, licht en optische en mechanische verstoring in de aanleg- en/of gebruiksfase van belang.

Aanlegfase

Voor aalscholver ligt geen broed- en foerageergebied voor individuen van de broedpopulatie van het Markermeer & IJmeer nabij het projectgebied (zie ook paragraaf 3.2.3). Effecten op aalscholvers die daar aanwezig zijn, hebben dus geen invloed op de instandhoudingsdoelstellingen voor aalscholver van Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. Voor visdief geldt dat een mogelijke broedplaats, Hoeckelingsdam, buiten de invloed ligt van de werkzaamheden op IJburg. Hoeckelingsdam was voorheen de meest belangrijke broedplaats, echter heeft het grootste deel van de broedpopulatie zich verplaatst naar de Marker Wadden. Dit staat nog niet op afbeelding 3.4 weergegeven, omdat het een recente ontwikkeling is. Bovendien ligt Hoeckelingsdam op 2 km afstand, de geluidsverstoring zal derhalve daar niet dusdanig zijn dat verstoring significante effecten teweegbrengt (paragraaf 5.1.1). Visdieven foerageren in de buurt van hun broedgebied. IJburg zelf is geen geschikt broedgebied meer vanwege de voortgaande bebouwing en foerageren doen de vogels hier dus ook niet meer. Dit in tegenstelling tot afbeelding 3.4, waar IJburg nog wel staat aangegeven. Destijds was IJburg inderdaad nog geschikt terrein vanwege de kale gronden, die nu bebouwd zijn. Effecten van de werkzaamheden op IJburg zijn derhalve uit te sluiten.

Gebruiksfase

Aalscholver

De broed- en foerageergebieden voor aalscholver liggen buiten het vaarbereik van kano's, surfers en SUPpers. Deze groep vaartuigen beperken zich tot IJburg zelf en eventueel tot Pampus, Durgerdam of Muiden. Tevens liggen de gebieden erg ver weg voor open zeilboten, motorboten, sloepen en kajuitzeilboten. Deze categorie vaartuigen beperkt zich tevens tot beschut vaarwater tot circa 2,5 km van IJburg of tot bestaande vaargeulen. Afname van het foerageergebied door verstoring is voor aalscholver dus niet aan de orde. Bovendien vindt het foerageren van aalscholvers met name in de eerste helft van de dag plaats. Gezien de afstand van IJburg tot de foerageergebieden zullen de enkele vaartuigen die de afstand wel willen overbruggen, er over het algemeen pas later op de dag (buiten de primaire foerageertijden van aalscholver) zijn. Mechanische verstoring vindt op het water plaats en is derhalve voor broedende aalscholvers uit te sluiten. Aalscholver foerageert door met een snelle duik visjes te vangen. Hierbij zal het weinig tot geen last hebben van golfslag van langsvarende vaartuigen omdat effect van verstoring eerder optreedt. De relatieve toename van recreatievaartuigen in het gebied ten gevolge van de voorgenomen activiteiten bij IJburg I is bovendien zeer gering: minder dan 1 % ten opzichte van de huidige situatie. Ook op foeragerende aalscholvers zijn mechanische effecten uit te sluiten.

Visdief

Voor visdief is het enige broedgebied dat binnen de reikwijdte van de vaarrecreatie vanaf IJburg ligt, de Hoeckelingsdam. De Hoeckelingsdam is ook in het beheerplan genoemd als mogelijk verstoring gevoelig gebied voor broedvogels en niet-broedvogels in de periode april tot en met augustus. Op de Hoeckelingsdam bevond zich in voorgaande jaren een broedkolonie van visdief van ongeveer 100 paar [lit. 15, 16]. Uit analyses blijkt dat deze broedplaatsen steeds minder gebruikt worden door visdieven. Dit is een autonome ontwikkeling. In 2017 hebben hier geen visdieven gebroed. Het zwaartepunt voor visdief ligt in de

afgelopen jaren op de Marker Wadden. In de komende jaren zal ook de ontwikkeling van Trintelzand langs de Houtribdijk sterk aan de broedpopulatie van visdief bij gaan dragen.

Open zeilboten, motorboten, sloepen en kajuitzeilboten blijven om verschillende redenen weg bij de Hoeckelingsdam: de dam is verboden te betreden, een aanmeerplek ontbreekt en rond de waterlijn liggen losse stenen. Oude stadjes (als trekpleister voor watersporters) zijn tevens te ver weg en de Waterlandse kust zelf is niet geschikt als vaardoel vanwege stenige oever zonder voorzieningen. Bovendien is de vaargeul moeilijk te kruisen vanwege de hoeveelheid bedrijfsmatig vaarverkeer.

De Hoeckelingsdam is daarnaast met circa 2 km afstand te ver weg voor surfers en SUPpers en voor de meeste kanoërs ook. Een enkele kanoër kan er echter wel in de buurt komen (betreding is verboden). De toename in het verwachte aantal kano's ten opzichte van de huidige situatie is gering, namelijk 5. Tijdens de broedperiode zijn visdieven alert en hierdoor kan toch incidenteel extra verstoring optreden. Omdat visdief een koloniebroeder is, kan bij incidentele verstoring door een enkele kanoër wel de complete kolonie hier opvliegen. De verstoring gevoeligheid van visdief is 'gemiddeld' [lit. 17]. Tijdens de broedperiode zijn visdieven zeer gevoelig voor verstoring, het effect van verstoring op de populatie is echter beperkt wanneer visdief zich reeds in het broedgebied gevestigd heeft. Aangetoond is dat kolonievogels een ogenschijnlijk geschikte nestplaats wel vaak verlaten wanneer er verstoring tijdens de vestigingsfase optreedt. Wanneer ze al aan het broeden zijn, zullen ze terugkeren naar de nestplaats op het moment dat de bron van de verstoring verdwenen is.

In het worstcasescenario kunnen door verstoring tijdens de vestigingsfase (mei) in de broedperiode circa 100 broedparen van visdief worden verstoord op de Hoeckelingsdam. Dit is een potentieel effect, aangezien er in de huidige situatie geen visdieven meer op de Hoeckelingsdam broeden. Bovendien is de kans op toename op deze mate van verstoring zeer gering, vanwege de zeer geringe toename aan kano's (5) en de gedragscode [lit. 18]. Bovendien is het aannemelijk dat kanoërs met name in de weekenden en vakantieperiodes varen en dus lang niet elke dag en daarbij ook niet altijd bij de Hoeckelingsdam komen. Mocht dit een enkele keer toch voorkomen, dan komt echter het behalen van het instandhoudingsdoel voor visdief niet in het geding, gezien de nieuw ontstane broedlocaties in het Markermeer & IJmeer en de grote toename van de broedpopulatie in de afgelopen jaren (en voorzien in de komende jaren).

Het zwaartepunt voor visdief ligt in de huidige situatie op de Marker Wadden qua broedlocatie en ook op Trintelzand ontstaat nieuw leefgebied voor kale grondbroeders. In de loop van de tijd worden ook deze locaties mogelijk weer iets minder geschikt, vanwege natuurlijke successie. Echter blijven deze nieuw ontwikkelde gebieden in de voorziene toekomst in belangrijke mate bijdragen aan de broedpopulatie en wordt vanwege deze grote toename aan geschikt broedgebied (>1700 broedparen), evenals in afgelopen 3 jaar, het instandhoudingsdoel ruimschoots behaald. Zelfs als in het worstcasescenario de Hoeckelingsdam een seizoen niet of minder geschikt blijkt voor visdief, komt door de beperkte kans op toename van verstoring het behalen van het instandhoudingsdoel niet in gevaar. Er is daarmee mogelijk incidenteel sprake van een negatief effect op visdief, maar geen significant negatief effect.

Mechanische verstoring vindt op het water plaats en is derhalve voor broedende visdieven uit te sluiten. visdief foerageert door met een snelle duik visjes bij het wateroppervlakte vangen. Hierbij zal het weinig tot geen last hebben van golfslag van langsvarende vaartuigen, ook omdat effect van verstoring eerder optreedt. De relatieve toename van recreatievaartuigen in het gebied ten gevolge van de voorgenomen activiteiten bij IJburg I is bovendien zeer gering: minder dan 1 % ten opzichte van de huidige situatie. Ook op foeragerende visdieven zijn mechanische effecten uit te sluiten.

Conclusie

Negatieve effecten door licht, geluid en optische verstoring en mechanische verstoring van broedvogels zijn in de meeste gevallen voor zowel de aanleg- als gebruiksfase uitgesloten. Zeer incidenteel kan door kanoërs het broedgebied van visdief verstoord worden op de Hoeckelingsdam. Zelfs als in het worstcasescenario de Hoeckelingsdam een seizoen niet of minder geschikt blijkt voor visdief, komt door de beperkte kans op toename van verstoring het behalen van het instandhoudingsdoel echter niet in gevaar. Er is daarmee mogelijk incidenteel sprake van een negatief effect op visdief, maar geen significant negatief effect.

5.2.4 Niet-broedvogels

Voor niet-broedvogels blijkt uit hoofdstuk 4 dat verstoring door geluid, licht en optische en mechanische verstoring relevant zijn.

Aanlegfase

Verstoringsgevoelige gebieden

Voor een aantal soorten zijn effecten uitgesloten op basis van de huidige staat van voorkomen in het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer ten opzichte van hun instandhoudingsdoel (zie Tabel 3.1). Echter is het wel van belang om voor deze soorten de gevoelige gebieden van het Natura 2000-gebied nader te beschouwen. Deze gebieden zijn van dusdanig belang voor deze vogelsoorten, dat een groot effect op deze gebieden alsnog tot significant negatieve effecten kan leiden, ook al worden de instandhoudingsdoelen in de huidige situatie gehaald.

Uit paragraaf 4.2.4 blijkt dat de verstoringsgevoelige gebieden liggen bij de Hoeckelingsdam, de Houtribdijk, Gouwzee, de kust van Waterland en de kustzone Muiden. De laatste is met name van belang voor grote groepen meerkoeten die hier in september en oktober al voorkomen. Deze gebieden liggen allen buiten het (verstoring)s bereik van de werkzaamheden. Hiermee zijn negatieve (significante) effecten in de aanlegfase door geluid, licht, optische verstoring en mechanische verstoring op niet-broedvogelsoorten (inclusief meerkoet) in deze gebieden uit te sluiten.

Smient, slobbeend, kuifeend, brilduiker, nonnetje en grote zaagbek

De soorten die nabij, op, of onder hun instandhoudingsdoel zitten zullen hieronder verder beoordeeld worden. In tabel 4.1 is opgenomen van wat voor soort gebieden de soorten met name gebruik maken of afhankelijk van zijn om te foerageren of te rusten. Dit zijn het open water, ondiep water en nat grasland. Nat grasland voor de soorten smient en slobbeend is aanwezig bij Durgerdam, Waterlandse kust en bij Hoorn, op circa 2 km afstand van het plangebied IJburg. Nat grasland is niet aanwezig binnen het effectbereik van de werkzaamheden bij IJburg. Ondiep water voor smient en kuifeend is aanwezig bij verschillende kustzones rondom IJburg, zoals bij Durgerdam en kustzone Muiden. Het water bij IJburg is echter te diep voor smient om te foerageren, kuifeend kan echter wel foerageren op de mosselbanken bij IJburg. Door de afwezigheid van geschikt (essentieel) foerageergebied voor smient en slobbeend bij IJburg, zijn negatieve effecten in de aanlegfase voor deze soorten uit te sluiten.

Open water voor kuifeend, brilduiker, nonnetje en grote zaagbek is daarentegen volop aanwezig direct rond IJburg. Soorten die van open water gebruik maken, foerageren potentieel binnen de reikwijdte van de effecten van de werkzaamheden. De werkzaamheden aan IJburg hebben echter een beperkt bereik in en over het open water. Tevens zijn ze tijdelijk van aard. Daarnaast bestaat er in de huidige situatie ook al een mate van verstoring door licht, geluid en optische verstoring door aanwezigheid van mensen en verkeer. Hiermee is het potentiële foerageergebied binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden reeds suboptimaal voor (verstoring)s gevoelige soorten van open water.

In de directe omgeving van IJburg is een (zeer) groot oppervlak aan open water beschikbaar dat buiten het effectbereik van de werkzaamheden valt. Vogelsoorten van het open water hebben hiermee voldoende alternatieven gedurende de werkzaamheden in ruimte en tijd om tijdelijk naar uit te wijken. De tijdelijke werkzaamheden hebben hiermee geen negatief effect op de instandhouding van niet-broedvogelsoorten van het open water.

Gebruiksfase

Verstoringsgevoelige gebieden

Ook voor de gebruiksfase is het van belang om de voor vogelsoorten gevoelige gebieden van het Natura 2000-gebied nader te beschouwen. Deze gebieden zijn van dusdanig belang voor deze vogelsoorten,

dat een groot effect op deze gebieden alsnog tot significant negatieve effecten kan leiden, ook al worden de instandhoudingsdoelen in de huidige situatie gehaald.

Uit het vaargedrag van de beschreven typen recreatievaartuigen (paragraaf 5.1.2) blijkt dat de meeste recreatie om uiteenlopende redenen als afstand, risico's of vaarmogelijkheden niet in de buurt komt van deze gevoelige gebieden. Alleen geoefende kanoërs kunnen incidenteel en in verenigingsverband richting de kustzone Muiden en de Hoeckelingsdam varen (zie ook paragraaf 5.2.4). De toename in het verwachte aantal kano's ten opzichte van de huidige situatie is echter gering, namelijk 5. Bovendien is het aannemelijk dat kanoërs met name in de weekenden en vakantieperiodes varen en dus lang niet elke dag. Vanwege de zeer geringe toename aan kanoërs, de gedragscode, het natuurbewuste karakter van de kanovereniging en het vaarverbod van medio april tot en met medio oktober voor het kranswiergebied bij kustzone Muiden, zijn effecten van deze kano's uit te sluiten. Als er incidenteel namelijk toch een tocht richting de Hoeckelingsdam of kustzone Muiden wordt ondernomen, wordt er conform de principes van de vereniging en de gedragscode op afstand om groepen vogels heen gevaren [lit. 2, 18]. Bovendien is het aannemelijk dat de frequentie van kanovaarders naar de gebieden niet toeneemt. Deze tochten vinden namelijk plaats in groepsverband. Door de uitbreiding met 5 kano's zal de groep kanovaarders die een tocht onderneemt met één of twee kano's toenemen, maar er vinden niet vaker tochten plaats. De meeste recreatievaartuigen maken geen gebruik van de gevoelige gebieden. De incidentele aanwezigheid van een enkele geoefende kanovaarder is niet uit te sluiten.

Kustzone Muiden

Voor de meest aanwezige soorten, smient, slobbeend, kuifeend, brilduiker, nonnetje, grote zaagbek en meerkoet kunnen effecten door een incidentele kanovaarder worden uitgesloten. Brilduiker, nonnetje, slobbeend en grote zaagbek zijn namelijk in de maanden april - oktober nauwelijks aanwezig in de kustzone Muiden. Het gaat dan om enkele individuele dieren. De aanwezigheid van een incidentele kanovaarder heeft hierdoor geen effect op de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soorten. Kuifeend en smient komen in de maanden september en oktober met meer individuen voor, enkele tientallen tot 100 individuen. Deze aantallen zijn echter nog altijd relatief gering in verhouding tot het totale gebruik van het Markermeer & IJmeer door kuifeend en smient. Het aanwezige aantal dieren beslaat hier minder dan 1 % van het instandhoudingsdoel. Bovendien zullen groepen van een dergelijke omvang bij een mogelijke incidentele extra verstoring opvliegen, maar ook lokaal weer neerstrijken. In relatie tot het instandhoudingsdoel zijn effecten door het incidenteel verstoren van een dergelijke groep uitgesloten. De zeer kleine kans op extra verstoring leidt immers niet tot een wezenlijke afname van belangrijke rustgebieden van deze soorten in deze periode van het jaar.

Meerkoet komt het hele jaar door in het gebied voor, en in de maanden september en oktober ook al in zeer grote aantallen. Meerkoet heeft echter een beperkte verstoring gevoeligheid en het aantal ligt ver boven het instandhoudingsdoel [lit. 19]. Bovendien komen meerkoeten er in grote groepen voor, die moeilijk over het hoofd te zien zijn. Rekening houdend met de geldende gedragscode en de natuurvriendelijke opstelling van de kanovaarders, is het aannemelijk dat deze groepen vermeden worden. Bovendien geldt van 15 april tot en met 15 oktober in een deel van het verstoring gevoelige gebied een vaarverbod (afbeelding 5.4). Bij elkaar genomen zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling voor meerkoet uitgesloten. Mocht toch een keer incidenteel een grote groep meerkoeten verstoord worden, dan nog komt het behalen van het instandhoudingsdoel niet in het geding. Uit de huidige situatie blijkt immers dat er ruimschoots voldoende rust- en foerageerplaatsen in het gebied aanwezig zijn en dat het instandhoudingsdoel in ruime mate behaald wordt.

Hoeckelingsdam

Het gebied tussen de Hoeckelingsdam en Polder IJdoorn vormt rust- en foerageergebied voor diverse niet-broedvogelsoorten. Het gaat dan om aalscholver, brilduiker, nonnetje, tafeleend, grote zaagbek, fuut, kraakend, krooneend, slobbeend, smient, meerkoet en zwarte stern.

Enkele soorten maken vooral in de wintermaanden gebruik van dit gebied. Er kunnen dan relatief grote groepen aalscholvers rusten, en maken enkele tot soms enkele tientallen individuen brilduiker, nonnetje, tafeleend en grote zaagbek gebruik van dit gebied. In deze maanden wordt echter nagenoeg geen recreatievaart verwacht en blijven kanoërs dicht bij hun thuishaven. Verstoring door de geringe toename in het aantal kano's tijdens het vaarseizoen (circa vijf) treedt daardoor niet op.

Fuut, krakeend en krooneend komen het hele jaar door in dit gebied voor. Doorgaans betreft het waarnemingen van enkele individuen (krooneend), maar soms gaat het respectievelijk om groepen tot circa 150 (fuut) of enkele honderden individuen (krakeend). Het doelaantal voor fuut wordt ruim gehaald en de laatste 10 jaar is de trend positief [lit. 19]. Effecten door een incidentele verstoring door kanovaarders is derhalve uit te sluiten. Voor krooneend is geen doelaantal geformuleerd. De trend is de laatste 10 jaar sterk positief [lit. 19], in reactie op de toename van waterplanten in het Markermeer. Ondanks mogelijke incidentele verstoring door de extra kanovaarders vanuit IJburg I blijft de draagkracht langs de westoever van het Markermeer en IJmeer voldoende voor de geringe aantallen krooneenden. De aantallen krakeenden liggen ruim boven de instandhoudingsdoelstelling (>300 % van het doel) en vertonen een sterk positieve trend [lit. 19], die samenhangt met een toename van waterplanten [lit. 20]. Een incidentele verstoring van krakeenden heeft derhalve geen effect op de instandhoudingsdoelstelling voor krakeend.

De luwte tussen de Hoeckelingsdam en Polder IJdoorn wordt overdag door slobeend gebruikt om te foerageren. Er komen gemiddeld per maand 10-20 individuen voor. Het gaat hier om zodanig kleine aantallen dat de eventuele incidentele verstoring van een enkele kanovaarder geen effecten op de instandhoudingsdoelstellingen teweegbrengt. Een groepje van een dergelijke omvang kan immers bij een mogelijke incidentele extra verstoring opvliegen, maar ook lokaal weer neerstrijken.

Smient rust overdag in groepen in dit gebied, voornamelijk in de wintermaanden, maar is hier ook al vanaf september aanwezig. Het kan dan gaan om enkele tientallen, of met uitzondering enkele honderden individuen. Deze aantallen zijn relatief gering in verhouding tot het totale gebruik van het Markermeer & IJmeer door smient. Effecten op het instandhoudingsdoel zijn uitgesloten. De zeer kleine kans op extra verstoring leidt immers niet tot een wezenlijke afname van belangrijke rustgebieden van deze soorten in deze periode van het jaar. Ook groepen smienten van een dergelijke omvang kunnen bij een incidentele extra verstoring opvliegen, en lokaal weer neerstrijken.

Meerkoet is hier in grotere getalen aanwezig. Hier geldt echter hetzelfde als bij kustzone Muiden beschreven is; vanwege de beperkte verstoringgevoeligheid, zeer grote en daardoor zichtbare groepen meerkoeten en geldende gedragscode zijn effecten op het instandhoudingsdoel van meerkoet uit te sluiten. Voor zwarte stern geldt dat er soms groepjes van enkele tientallen individuen worden waargenomen en een enkele keer een grotere groep van circa 100 individuen. Op de totalen aantallen zwarte stern voor het Markermeer & IJmeer zijn de gemiddelde aantallen nabij de Hoeckelingsdam verwaarloosbaar, zeker in relatie tot de geringe toename van het aantal kanoërs

Het varen in de gevoelige gebieden is hiermee, in combinatie met de geldende gedragscode, het natuurbewuste karakter van de kanovereniging, het vaarverbod bij kustzone Muiden (medio april - medio oktober) en de relatieve zeer geringe toename van het aantal recreatievaartuigen (< 1 %) dusdanig beperkt dat negatieve (significante) effecten in de gebruiksfase door geluid, licht, optische verstoring en mechanische verstoring op niet-broedvogelsoorten in deze gebieden zijn uit te sluiten.

Soorten op, onder of nabij het instandhoudingsdoel: Smient, slobeend, kuifeend, brilduiker, nonnetje en grote zaagbek

Effecten van vaarrecreatie in de gebruiksfase op smient, brilduiker, nonnetje en grote zaagbek zijn uitgesloten. De relatieve toename van recreatievaartuigen in het gebied ten gevolge van de voorgenomen activiteiten bij IJburg I is namelijk zeer gering: minder dan 1 % ten opzichte van de huidige situatie. Bovendien geldt dat het Markermeer & IJmeer dient als een overwinterfunctie voor deze soorten, daar waar vaarrecreatie 's zomers plaatsvindt in de maanden april tot en met september. Het moment van potentiële verstoring overlapt hiermee enkel in april en mogelijk nog september met het gebruik van het gebied door smient, brilduiker, nonnetje en grote zaagbek. Negatieve effecten op deze soorten door verstoring zijn echter uitgesloten. De watersporten vanuit de IJbaai vinden namelijk niet plaats waar de vogels zich in deze maanden voornamelijk ophouden. Belangrijke gebieden voor deze soorten in deze periode zijn het Kinselmeer, de Gouwzee en de Oostvaardersplassen [lit. 11].

Voor kuifeend geldt dat deze soort zich tijdens de zomer bij de Houtribdijk ophoudt en alleen in de winter rondom IJburg aanwezig is.

Ook hier is dus geen sprake van overlap van het moment van potentiële verstoring door vaarrecreatie en het gebruik van het plangebied door de soort. Negatieve effecten van vaarrecreatie in de gebruiksfase op kuifeend zijn uitgesloten.

Het voorkomen van de slobbeend is nagenoeg beperkt tot het westelijke IJmeer, en dan met name polder IJdoorn. Ook bij Hoorn en op het Enkhuizerzand komen ze voor, als ook op de plas op het Werkeiland bij de Diemer vijfhoek. Polder IJdoorn, Hoorn en het Enkhuizerzand zijn voor surfers en SUPpers te ver weg. Geoefende kanoërs kunnen in principe bij de Polder IJdoorn (nabij de Hoeckelingsdam) komen, echter is dit slechts een enkele kano in weekenden of vakantieperiodes. Voor verstoring in dit gebied geldt hetzelfde als hiervoor voor de gevoelige gebieden is beredeneerd. Namelijk dat een enkele geoefende kanoër geen verstoring teweegbrengt. Werkeiland is in principe wel bereikbaar. Voor open zeilboten, sloepen en open motorboten is Polder IJdoorn geen geschikt vaardoel. De drasgebieden zijn niet geschikt om aan te meren of te recreëren. Ook voor deze boten is Werkeiland wel bereikbaar. Hier worden vogels die op de plas foerageren echter afgeschermd voor passerende vaartuigen door een dijkje en begroeiing. Het eiland is echter ook te betreden en als dit gebeurt wanneer slobbeenden aanwezig zijn, is verstoring niet uitgesloten. Uit gegevens van het NDFF blijkt echter dat op Werkeiland sporadisch een slobbeend wordt waargenomen en steeds een enkel individu. Het gaat om twee à drie individuen per jaar. Werkeiland wordt niet door groepen slobbeenden gebruikt om te rusten en foerageren. Een significante aantasting van het instandhoudingsdoel voor slobbeend door een enkele betreding van Werkeiland is derhalve uit te sluiten.

Conclusie

Voor zowel aanleg- als gebruiksfase zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van niet-broedvogels uit te sluiten. Hierbij wordt wel opgemerkt dat uitgegaan is van de natuurvriendelijke houding van de kanoërs en het naleven van de gedragscode.

6

CUMULATIE

Voor de beoordeling van cumulatieve effecten zijn effecten relevant, die van dezelfde aard zijn, dan wel betrekking hebben op dezelfde habitat of soort. Het gaat daarbij om cumulatieve effecten van negatieve effecten op habitattypen en soorten, die niet significant zijn. Significant negatieve effecten dienen immers in zijn geheel gecompenseerd te worden, waardoor geen sprake kan zijn van cumulatieve effecten. In het geval van habitattypen en soorten waar niet significante negatieve effecten voor optreden, dient beoordeeld te worden of de effecten ook in samenhang met andere projecten geen significante effecten op instandhoudingsdoelstellingen hebben.

In deze Natuurtoets zijn negatieve effecten op habitattypen en -soorten en de meeste vogels uitgesloten. Over het algemeen geldt dat activiteiten altijd kunnen leiden tot de verstoring van enkele individuen die hierdoor opvliegen en tijdelijk ergens anders neerstrijken. Dit wil echter niet zeggen dat hierdoor ook een negatief effect optreedt. Zolang het niet gaat om groepen vogels die structureel naar een ander gebied moeten uitwijken vanwege verstoring, zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen uit te sluiten.

Uit de effectbeoordeling in paragraaf 5.2 blijkt dat individuele slobeenden verstoort kunnen worden door de toegenomen recreatie zoals omschreven in deze Natuurtoets. Het gaat hier echter om enkele individuen die zullen opvliegen bij verstoring. Deze individuen kunnen uitwijken naar plassen in de nabije omgeving en deze uitwijking zal sporadisch plaatsvinden. Omdat het niet gaat om groepen vogels die structureel naar andere gebieden moeten uitwijken vanwege verstoring, is cumulatieve effecten met andere projecten uitgesloten.

CONCLUSIES

7.1 Habitattypen

Op basis van de aard en ligging van de activiteiten ten opzichte van de habitattypen zijn negatieve effecten op deze habitattypen in de aanlegfase uitgesloten. Vanwege het feit dat de meeste recreatievaarders het gebied met habitattypen vermijden vanwege de afstand of potentieel gevaarlijke situaties en dat de eventuele schade van kano's verwaarloosbaar is, zijn negatieve effecten door mechanische verstoring van habitattypen in de gebruiksfase zijn ook uitgesloten. Een vergunningaanvraag Wet natuurbescherming is niet nodig.

7.2 Habitatsoorten

Voor de aangewezen habitatsoorten rivierdonderpad, kleine modderkruiper en meervleermuis geldt dat significant negatieve effecten uit te sluiten zijn voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase. Deze beoordeling komt tot stand op basis van de locatie en aard van de werkzaamheden (aanlegfase) en het vaargedrag en de mogelijkheden van de beoordeelde recreatievaart en de foerageertijden die niet overeenkomen met de recreatietijden. Een vergunningaanvraag Wet natuurbescherming is niet nodig.

7.3 Broedvogels

Voor aalscholver en visdief zijn negatieve effecten in zowel de aanleg- als gebruiksfase uitgesloten omdat de broed- en foerageergebieden buiten bereik van de recreatievaart liggen of de recreatievaart qua periode op de dag niet overeenkomt met het gebruik van de gebieden van aalscholver en visdief. Een vergunningaanvraag Wet natuurbescherming is niet nodig.

7.4 Niet-broedvogels

Voor een grote groep niet-broedvogels zijn significant negatieve effecten in zowel aanleg- als gebruiksfase uitgesloten op basis van de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten en omdat verstoringgevoelige gebieden voor vogels in het algemeen geen effecten zullen ondervinden van de toename in recreatie ten gevolge van het afbouwen van IJburg fase I. Voor de overige soorten zijn significant negatieve effecten in zowel aanleg- als gebruiksfase ook uitgesloten omdat de werkzaamheden en de recreatie niet in gebieden plaats vindt die belangrijk zijn voor de vogels, of omdat de periode dat de vogels gebruik maken van het gebied niet overeenkomt met de recreatieperiode. Zie voor specifieke soorten paragraaf 5.2.4. Een vergunningaanvraag Wet natuurbescherming is niet nodig.

7.5 Samenvatting

Uit de Natuurtoets blijkt dat negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer voor zowel de aanleg- als gebruiksfase zijn uitgesloten. In tabel 7.1 is dit overzichtelijk weergegeven. Tevens is geconcludeerd dat geen cumulatie optreedt.

Tabel 7.1 Samenvatting conclusie relevante effecttypen per instandhoudingsdoelstelling (A=aanlegfase, G=Gebruiksfase). Groen geeft aan dat negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten

Instandhoudingsdoelen	Geluid	Licht	Optisch	Mechanisch	Verzuring en vermeting
habitattypen					
kranswierwateren				G	A/G
meren met krabbenscheer en fonteinkruiden				G	A/G
habitatsoorten					
rivierdonderpad				G	A/G
meervleermuis	G	G			
kleine modderkruiper				G	A/G
broedvogels (aalscholver & visdief)	A/G	A/G	G	G	A/G
niet-broedvogels (smient, slobbeend, kuifeend, brilduiker, nonnetje, grote zaagbek, meerkoet)	A/G	A/G	G	G	A/G

BRONNEN

1. Prognose ontwikkeling recreatievaart in 2030, 2040 en 2050, Waterrecreatie Advies BV, augustus 2016.
2. Passende beoordeling Extra waterrecreatie IJburg eerste fase, P. Zwart, Ingenieursbureau gemeente Amsterdam; 27 mei 2013.
3. Brief van Provincie Noord-Holland aan gemeente Amsterdam betreffende monitoring mosselbanken IJburg en vogeltellingen, 17 september 2015.
4. MER IJburg fase II, gemeente Amsterdam, 18 augustus 2008.
5. RIZA, 2003. Afname van de Driehoeksmossel in het Markermeer. Rapportnummer 2003.016.
6. Quaggamosselen in Nederland: zegen of gevaar? Artikel H2O-online, Van de Kamp, M., 2015.
7. www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/default.aspx?main=natura2000, geraadpleegd juni 2018.
8. NDFF, Nationale Database Flora en Fauna, data voor de afgelopen vijf jaar, geraadpleegd op 13 juni 2018.
9. Programma Aanpak Stikstof 2015-2021, Rijksoverheid, 2017.
10. Aerius Monitor 2016L.
11. Natura 2000-Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023 - Markermeer & IJmeer, Rijkswaterstaat, oktober 2017.
12. www.varendoejesamen.nl, geraadpleegd op 10 september 2018.
13. Motoremissies uit de recreatievaart, Deltares & TNO, mei 2016.
14. Methods for calculating emission from transport in Nederland, versie 2017, Klein et al.
15. Bunschoek, M., 2015. Flora- en faunaonderzoek dijkversterking Markermeerdijken. Actualisatie inventarisatie van natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet. Rapport 15-113. Ecogroen bv Zwolle.
16. www.vogelsamsterdam.nl.
17. Verstoringsgevoeligheid van vogels, Bureau Waardenburg, K.L. Krijgsveld, 2008.
18. Gedragscode Recreatie IJsselmeergebied, Coalitie Blauwe Hart Natuurlijk, mei 2016.
19. www.sovon.nl, geraadpleegd december 2018.
20. Noordhuis R., Groot, S., Dionisio Pires, M. & Maarse, M., 2014, Wetenschappelijk eindadvies ANT-IJsselmeergebied; Vijf jaar studie naar kansen voor het ecosysteem van het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer met het oog op de Natura-2000 doelen. Deltares 1207767-000.

Bijlage(n)

I

BIJLAGE: AERIUS BEREKENING

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Provincie Noord-Holland	IJburg , - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
IJburg Fase 1	RyFVTub7ZpXU	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
28 september 2018, 15:22	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	793,30 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

zie uitgangspunten

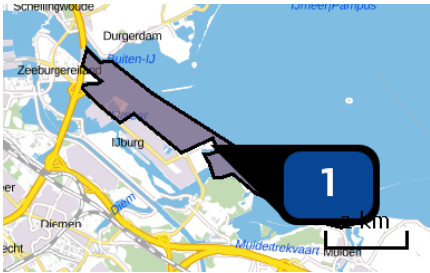
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Recreatievaart Anders... Anders...	< 1 kg/j	793,30 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Recreatievaart
Locatie (X,Y)	129980, 485311
Uitstoothoogte	0,0 m
Oppervlakte	557,1 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	793,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_2018o822_4e9c9cd914

Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

