



Inventarisatie beheer en gebruik

Natura 2000-gebied IJsselmeer

Rijkswaterstaat

28 oktober 2025

Project Inventarisatie beheer en gebruik
Opdrachtgever Rijkswaterstaat

Document Natura 2000-gebied IJsselmeer
Status Definitief 02
Datum 28 oktober 2025
Referentie 128201/25-016.849

Projectcode 128201
Projectleider Drs. L.G. Turlings
Projectdirecteur Drs. M. Klinge

Auteur(s) A.C.P. Brekelmans MSc, V. Kalle MSc, L.F.A. Mathu MSc
Gecontroleerd door Drs. L.G. Turlings
Goedgekeurd door Drs. L.G. Turlings

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Daalsesingel 51c
Postbus 24087
3502 MB Utrecht
+31 (0)30 765 19 00
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. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden veelevoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, 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 inventarisatie beheer en gebruik	5
1.3	Leeswijzer	5
2	BEKNOPTE BESCHRIJVING VAN HET NATURA 2000-GEBIED	6
2.1	Kenmerken	6
2.2	Instandhoudingsdoelstellingen	7
3	METHODE	9
3.1	Stap 1: voorbereiding data-inventarisatie	9
3.2	Stap 2: data-inventarisatie	9
3.3	Stap 3: Data-analyse en rapportage	10
4	RESULTATEN INVENTARISATIE GEBRUIK	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Recreatie	14
4.2.1	Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden, stranden) (cat. 1)	14
4.2.2	Waterskigebied (cat. 1)	16
4.2.3	Zeilwedstrijden (cat. 1)	18
4.2.4	Kitesurfen op locaties Lemmer, Stavoren, Hindeloopen, Kornwerderzand, Makkum en het Mirnser klif (cat. 1)	18
4.2.5	Kitesurfen op locaties It Soal (Workum), Enkhuizen en Medemblik (cat. 2)	21
4.2.6	Cat. 0-gebruiken	25
4.2.7	Nieuwe activiteiten	37
4.2.8	Gedragscode recreatie IJsselmeergebied	42
4.3	Visserij	43
4.3.1	Aalvisserij (cat. 1)	43
4.3.2	Aaskuilvisserij (cat. 1)	51
4.3.3	Traditionele visserij (evenementen) (cat. 1)	52
4.3.4	Zegenvisserij (cat. 1)	54
4.3.5	Wolhandkrabvisserij (met fuiken) (cat. 1)	57
4.3.6	Staand want visserij (cat. 3)	58
4.3.7	Spieringvisserij (cat. 3)	67
4.4	Civiele- en overige activiteiten	70

4.4.1	(Nautisch) Baggeren (havens, sluizen, vaargeul en toegangseulen jachthavens) (cat. 1)	70
4.4.2	Muskusrattenbestrijding i.v.m. dijken (cat. 1)	72
4.4.3	Terreinbeheer: stranden en recreatiegebieden t.b.v. recreanten (cat. 1)	74
4.4.4	Terreinbeheer - rietmoeras (cat. 2)	77
4.4.5	Huidig peilbeheer (cat. 2)	79
4.4.6	Militair schietterrein Breezanddijk (cat. 2)	84
4.4.7	Professioneel dronegebruik (cat. 2)	86
4.4.8	Bestaande lozingen (cat. 2)	87
4.4.9	Militair laagvlieggebied en corridor (cat. 3)	89
4.4.10	Zandwinning (cat. 3)	92
4.4.11	Gebruik vaarweg de kreupel (cat. 4)	100
4.4.12	Cat. 0-gebruiken	100
4.4.13	Nieuwe activiteiten	110
4.5	Toetsingskaders	125
4.6	Samenvatting	127

5 RESULTATEN DATA-INVENTARISATIE BEHEERMAATREGELEN 133

5.1	Maatregelen uit reeds vastgesteld beleid	133
5.1.1	KRW-maatregelen die bijdragen aan Natura 2000 doelstellingen	133
5.1.2	Staan want visserij op baars en snoekbaars	137
5.1.3	Fuikenvisserij op paaiende spiering	137
5.1.4	Broedgebied geschikt houden kale grondbroeders op de Kreupel	138
5.1.5	Maai- en verschralingsbeheer van de Workumerbuitenwaard	138
5.1.6	Realisatie van een water- en moerasrijk stukje binnendijkse natuur	139
5.2	Aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000	140
5.2.1	Studie naar voedselbeschikbaarheid in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer	140
5.2.2	Broedlocaties voor kale grondbroeders behouden	141
5.2.3	Afplaggen en rietbeheer voor groenknolorchis en trilvenen	142
5.2.4	Aangepast beheer van rietmoeras en slootoevers verbreden of afvlakken	142
5.3	Beheermaatregelen buiten het beheerplan	144
5.3.1	Versterken Friese IJsselmeerkust (start 2024- eind 2025)	144
5.3.2	Maaien en zout strooien leidammen Houtribspuisluis	149
5.4	Regulier beheer	149
5.5	Samenvatting beheer	149

6 BRONNENLIJST 151

[Laatste pagina](#) 158

Bijlage(n) Aantal pagina's

I	Lijst met deelnemende partijen	1
II	Informatiebehoefte per partij	5

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Rijkswaterstaat is voortouwnemer van 25 Natura 2000-gebieden in de Nederlandse Rijkswateren, en verantwoordelijk voor de beheerplannen voor deze gebieden. In 2017 is een beheerplan vastgesteld voor het IJsselmeergebied bestaande uit zes Natura 2000-gebieden waaronder het IJsselmeer, en begin maart 2024 is dit beheerplan voor een periode van zes jaar verlengd.

Ter voorbereiding van het opstellen van de volgende generatie beheerplannen dienen de vigerende beheerplannen geëvalueerd te worden om inzicht te krijgen in de succes-en faalfactoren van het gevoerde beheer. Voordat deze evaluatie kan plaatsvinden zal eerst het gebruik en beheer geïnventariseerd moeten worden. Deze inventarisatie zal als input dienen voor de evaluatie van het doelbereik.

Deze rapportage bevat de inventarisatie van beheer en gebruik van één van deze 25 Natura 2000-gebieden: IJsselmeer. De inventarisatie van dit gebied hangt nauw samen met de inventarisatie van Markermeer en IJmeer, Eemmeer en Gooimeer Zuidoever, Zwarte Meer, Veluwerandmeren en Ketelmeer en Vossemeer, die in een apart document worden behandeld.

1.2 Doel inventarisatie beheer en gebruik

De inventarisatie van het Natura 2000-gebied IJsselmeer heeft meerdere doelen:

- het geven van overzicht van alle gegevens die beschikbaar zijn van het huidige gebruik en de beheersmaatregelen. Dit betreft geen compleet overzicht, maar een inventarisatie op basis van beschikbare kennis binnen scope en tijd van het project;
 - het gaat om gebruik en beheer dat plaatsvindt of heeft plaatsgevonden binnen het Natura 2000-gebied tijdens de vigerende beheerplanperiode (2017 - 2023). Ook wordt er zeer beperkt ingegaan op activiteiten met externe werking, die buiten het Natura 2000-gebied hebben plaatsgevonden, en daarmee van invloed zijn op de Natura 2000-gebieden binnen het IJsselmeergebied;
- het identificeren van kennisleemte en eventuele aanbevelingen hoe deze gedicht kunnen worden;
- het dienen als input voor de evaluatie van de doelstellingen;
- het dienen als input voor de actualisatie van de opvolgende beheerplannen.

In deze inventarisatie beheer en gebruik wordt enkel op hoofdlijnen een link gemaakt met de instandhoudingsdoelstellingen. In een los rapport wordt de evaluatie uitgevoerd van de instandhoudingsdoelstellingen per Natura 2000-gebied.

1.3 Leeswijzer

Als eerst wordt in hoofdstuk 2 een beknopte beschrijving gegeven van het Natura 2000-gebied IJsselmeer. Vervolgens is de methode van deze inventarisatie beheer en gebruik uitgewerkt in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de bevindingen voor de inventarisatie van alle aanwezige gebieden uiteengezet. In hoofdstuk 5 is hetzelfde gedaan voor de beheermaatregelen.

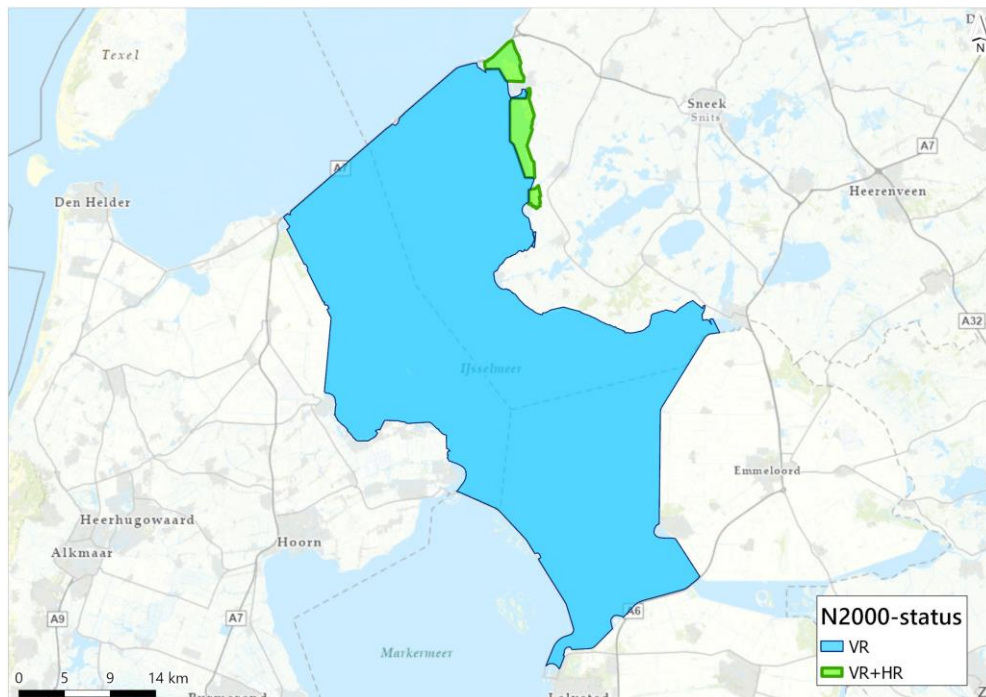
2

BEKNOPTE BESCHRIJVING VAN HET NATURA 2000-GEBIED

2.1 Kenmerken

Het IJsselmeer (afbeelding 2.1) in zijn huidige vorm is ontstaan door afsluiting van de voormalige Zuiderzee door de aanleg van de Afsluitdijk, voltooid in 1932, de aanleg van de IJsselmeerpolders (voltooid in 1968) en tenslotte van de Houtribdijk, voltooid in 1976. Na de aanleg van de Afsluitdijk is het water binnen enkele maanden verzoet, en sindsdien ontbreekt een brakke overgangszone naar de zee. De oorspronkelijke faunagemeenschappen verdwenen binnen enkele jaren en werd vervangen door een zoetwater gemeenschap met twee in de voedselketen cruciale sleutelsoorten: de driehoeksmossel en de spiering. Langs de Friese kust (voormalig intergetijdengebied) is er sprake van substantiële ondieptes met waterplanten en buitendijkse slikken en platen. Het grootste deel van het water wordt aangevoerd door de IJssel. Het mondingsgebied is meer dynamisch met geulen tot 9 meter diep en grotendeels zandig sediment. Het doorzicht wordt voor een groot deel bepaald door algen en is in het algemeen relatief hoog. Het waterpeil is gefixeerd, maar door het grote oppervlak van het meer kan de wind een aanzienlijk scheefstand (orde grootte een meter) veroorzaken die tevens resulteert in een zekere peildynamiek. De buitendijkse kweldergebieden hebben zilte en brakke milieus. In de natte terreindelen treedt moerasvorming op in de vorm van biezenstroken. Op de overgang van water en land en op de laag liggende delen van de oude platen komt rietland voor. Bij verdere successie verruigt het rietland en vindt opslag van wilg plaats. Vooral op de hogere delen ontwikkelen struwelen en bos. De graslanden zijn soortenrijk, vooral op kalkrijk vochtig substraat (ministerie van LNV, 2006).

Afbeelding 2.1 Het Natura 2000-gebied: IJsselmeer (VR +HR)



2.2 Instandhoudingsdoelstellingen

De instandhoudingsdoelstellingen per Natura 2000-gebied zijn ervoor om de bijdrage te borgen die het gebied levert aan het op landelijk niveau realiseren van een gunstige staat van instandhouding. De instandhoudingsdoelstellingen voor het IJsselmeer zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit Natura 2000- gebied IJsselmeer en hebben betrekking op habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. Het IJsselmeer is aangewezen voor zes habitat(sub)typen, vier habitatrichtlijnsoorten, tien broedvogelsoorten en 31 niet-broedvogelsoorten. In onderstaande tabellen zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels weergegeven.

Tabel 2.1 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen Natura 2000-gebied IJsselmeer. Behoudsdoelstelling: =, verbeterdoelstelling: > Bron: natura2000.nl, 2023

Habitattypen	Habitatsubtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H1330B - Schorren en zilte graslanden	binnendijks	=	=
H3140 - Kranswierwateren	-	=	=
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruid	-	=	=
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	=	=
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	=	=
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	=	=

Tabel 2.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied IJsselmeer. Behoudsdoelstelling: =, verbeterdoelstelling: > Een staat voor een prioritaire soort. Bron: natura2000.nl, 2023

Habitatrichtlijnsoort	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1163 - Rivieronderpad	=	=	=
H1318 - Meervleermuis	=	=	=
H3140* - Noordse woelmuis	>	>	=
H1930 - Groenknolorchis	=	=	=

Tabel 2.3 Instandhoudingsdoelstellingen broedvogels Natura 2000-gebied IJsselmeer. Behoudsdoelstelling: =, verbeterdoelstelling: > Een * bij het aantal duidt op een regionaal doel: dit doel geldt voor meerdere gebieden. Bron: natura2000.nl, 2023

Broedvogels	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A017 - Aalscholver	8.000*	=	=
A021 - Roerdomp	7	>	>
A034 - Lepelaar	25	=	=
A081 - Bruine kiekendief	25	=	=
A119 - Porseleinhoen	18	>	>
A137 - Bontbekplevier	13	>	>
A151 - Kemphaan	20	>	>
A193 - Visdief	3.300	=	=
A292 - Snor	40	=	=
A295 - Rietzanger	990	=	=

Tabel 2.4 Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogels Natura 2000-gebied IJsselmeer. Behoudsdoelstelling: =, verbeterdoelstelling: >. f: foerageergebied, s: slaappleats, r: rustplaats. Bron: natura2000.nl, 2023

Niet-broedvogels	Populatie*	ISD	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A005 - Fuut	2.200	f	>	>
A017 - Aalscholver	8.100	s, r, f	=	=
A034 - Lepelaar	30	f	=	=
A037 - Kleine zwaan	20	f	=	=
A037 - Kleine zwaan	1.600 (max.)	s, r	=	=
A041 - Kolgans	4.400	f	=	=
A041 - Kolgans	19.000 (max.)	s, r	=	=
A043 - Grauwe gans	580	s, r, f	=	=
A045 - Brandgans	1.500	f	=	=
A045 - Brandgans	26.200 (max.)	s, r	=	=
A048 - Bergeend	210	f	=	=
A050 - Smient	10.300	s, r, f	=	=
A051 - Krakeend	200	f	=	=
A052 - Wintertaling	280	f	=	=
A053 - Wilde eend	3.800	f	=	=
A054 - Pijlstaart	60	f	=	=
A056 - Slobeend	60	f	=	=
A059 - Tafeleend	310	f	=	=
A061 - Kuifeend	11.300	f	=	=
A062 - Topper	15.800	f	=	=
A067 - Brilduiker	310	f	=	=
A068 - Nonnetje	180	f	>	>
A070 - Grote zaagbek	1.850	f	>	>
A125 - Meerkoet	3.600	f	=	=
A132 - Kluut	20	f	=	=
A140 - Goudplevier	9.700 (max.)	s, r, f	=	=
A151 - Kemphaan	2.100 (max.)	f	=	=
A151 - Kemphaan	17.300 (max.)	s, r	=	=
A156 - Grutto	290 (max.)	f	=	=
A156 - Grutto	2.200	s, r	=	=
A160 - Wulp	310 (max.)	f	=	=
A160 - Wulp	3.500	s, r	=	=
A177 - Dwergmeeuw	85	f	>	>
A190 - Reuzenster	40 (max.)	s, r, f	=	=
A197 - Zwarte stern	73.200 (max.)	f	>	>
A702 - Toendrarietgangs	behoud	s, r	=	=

* Het gemiddelde seizoensmaximum (gemiddelde van de maximale aantallen die in een periode van meerdere jaren zijn geteld, meestal in januari) of het gemiddelde seizoensgemiddelde (per jaar wordt een gemiddelde berekend over de gehele verblijfsperiode, dát wordt vervolgens gemiddeld over meerdere jaren). Indien het een seizoensmaximum betreft is dit aangegeven met '(max.)'.

3

METHODE

3.1 Stap 1: voorbereiding data-inventarisatie

Ter voorbereiding op de data-inventarisatie is een overzicht gemaakt van alle benodigde informatie per activiteit met daarbij de relevante informatiehouders en/of belanghebbenden in alle zes de Natura 2000- gebieden binnen het IJsselmeergebied (namelijk: IJsselmeer, Markermeer en IJmeer, Eemmeer en Gooimeer Zuidoever, Veluwerandmeren, Ketelmeer en Vossemeer en het Zwarte Meer). Als markering van de start van de data-inventarisatie, heeft op 9 november 2022 een informatiebijeenkomst plaatsgevonden (zie onderstaand tekstkader).

Informatiebijeenkomst 9 november 2022

Op 9 november 2022 is er een informatiebijeenkomst georganiseerd voor gegevens houdende organisaties. Tijdens deze bijeenkomst werd de opdracht geïntroduceerd en werden de organisaties voorbereid op informatieverzoeken. Voor de informatiebijeenkomst zijn ruim vijftig mensen van circa dertig verschillende partijen uitgenodigd (zie bijlage I.1).

Naast het informeren van de gegevens houdende organisaties over de opdracht en de aankondiging van de informatiebezoeken, is tijdens de informatiebijeenkomst ook informatie opgehaald van de verschillende aanwezige partijen. Hierbij is specifiek gevraagd naar (1) de (typen) informatie die volgens de aanwezigen opgehaald dient te worden per activiteit, (2) de partijen die (naar verwachting) over de betreffende gegevens beschikken en (3) hoe relevant verschillende activiteiten (beheer en gebruik) worden geacht ten aanzien van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen.

Veel van de benodigde informatie is versnipperd aanwezig bij verschillende partijen, in verschillende systemen en/of procedures. Via de volgende stappen is geprobeerd om zoveel mogelijk informatie op een efficiënte manier te achterhalen:

- 1 creëren van een overzicht van alle in het beheerplan opgenomen activiteiten in alle zes de Natura 2000- gebieden binnen het IJsselmeergebied;
- 2 vaststellen van de benodigde informatie per activiteit;
- 3 bepalen van de relevante partijen om te benaderen voor de informatiebehoefte;
- 4 toetsing van benodigde informatie per activiteit en de relevante partijen bij RWS.

Het resultaat van stap 1 is een overzicht van de informatiebehoefte per partij (informatiehouder). Dit overzicht is weergegeven in bijlage II.

3.2 Stap 2: data-inventarisatie

Na de voorbereidende fase volgde de fase waarin informatiehouders werden benaderd met concrete en gerichte vragen over de informatiebehoefte. Vaak betrof dit de volgende informatie over een activiteit:

- locatie waar de activiteit wordt uitgevoerd;
- intensiteit (aantallen, frequentie en periode);
- trend in ten minste de beheerplanperiode (2017-2023);
- vergunningen en overtredingen (indien van toepassing).

Overtredingsgegevens komen veelal uit het Boa Registratie Systeem (BRS) van omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV). Van andere omgevingsdiensten zijn geen gegevens uit het BRS ontvangen. Uit de aangeleverde gegevens van OFGV kan niet afgeleid worden wat de handhavingsinspanning was tijdens de vigerende beheerplanperiode. Algemeen beeld is dat handhaving heel beperkt is, gezien de beperkte capaciteit van de handhavingsdiensten. Het dient in acht te worden genomen dat het aantal overtredingen uit het BRS van OFGV een onderschatting is van het daadwerkelijk aantal overtredingen.

Alle informatiehouders zijn in eerste instantie per telefoon benaderd. Vervolgens is een verduidelijkende mail gestuurd, waarin de informatiebehoefte uiteen is gezet. Met een aantal informatiehouders is gezien de grote informatievraag vervolgens ook een interview gehouden. De wijze waarop contact is geweest met de verschillende organisaties, is opgenomen in bijlage II. Een aantal organisaties bleek slecht te bereiken. Elke partij is, bij het uitblijven van een reactie of informatie, ten minste tweemaal herinnerd. In samenspraak met RWS is in een aantal gevallen besloten de inspanning, bij het herhaaldelijk uitblijven van een reactie, te staken.

3.3 Stap 3: Data-analyse en rapportage

Per Natura 2000-gebied is de ontvangen informatie van de informatiehouders (inclusief de levering van Rijkswaterstaat Midden-Nederland) beoordeeld op:

- de mate waarin de geleverde informatie de beheerplanperiode tot heden dekt (2017-2023);
- de mate waarin de geleverde informatie het gehele relevante oppervlak in het Natura 2000-gebied dekt;
- in hoeverre er uit de geleverde informatie is af te leiden of er wijzigingen zijn opgetreden in aard, omvang, tijd, ruimte en/of intensiteit van de activiteiten;
- in hoeverre er uit de geleverde informatie is af te leiden of voorwaarden, voorschriften en/of mitigerende maatregelen worden nageleefd¹.

Dit heeft geleid tot een (intern) document over de aanwezige datagaten en aanbevelingen voor het vullen van de datagaten middels aanvullende monitoring en/of het opvragen van aanvullende gegevens. De verkregen informatie is gerapporteerd in voorliggende informatie over beheer en gebruik. Daarbij is per activiteit een oordeel gegeven over de informatiebeschikbaarheid. De informatiebeschikbaarheid is bepalend voor het detail van de uitwerking van een activiteit.

Voorliggende inventarisatie beheer en gebruik heeft als doel om de informatie over alle activiteiten die benoemd zijn in de huidige Natura 2000-beheerplannen te actualiseren. In een separate ecologische evaluatie is de invloed van de relevante activiteiten op het (al dan niet) behalen van de instandhoudingsdoelstellingen nader uitgewerkt. Deze ecologische evaluatie is expliciet niet hetzelfde als de Nadere effectenanalyses die ten grondslag liggen aan de huidige beheerplannen. Dit staat verder toegelicht in onderstaand tekstkader.

Alle relevante informatie waar in voorliggende rapportage over de inventarisatie van het beheer en gebruik naar wordt gerefereerd, is opgenomen in een online database (dataviewer).

Ecologische evaluatie is geen Nadere effectenanalyse 2.0

Voor de ecologische evaluatie van succes- en faalfactoren is het belangrijk om te realiseren dat dit geen nadere effectenanalyse is zoals uitgevoerd voor de eerste generatie beheerplannen. In de nadere effectenanalyses (Witteveen+Bos en Bureau Waardenburg 2011a en 2011b) zijn systematisch alle vormen van gebruik op effecten beoordeeld. In de ecologische evaluatie worden vanuit de instandhoudingsdoelstellingen alleen die vormen van gebruik en beheer betrokken die van invloed zijn geweest op het (al dan niet) realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Als er een (mogelijk) effect van gebruik blijkt, dan moet het in het nieuwe beheerplan opnieuw getoetst worden. Dit zal plaatsvinden in de vrijstellingstoets. We doen geen effectbeoordeling, en geven dus ook niet aan of een activiteit wel of niet mag gaan plaatsvinden.

¹ Gegevens bestaan soms wel, maar zijn niet geleverd in verband met AGV-gevoelige informatie, de wens tot het ontvangen van een vergoeding in ruil voor de informatie en/of het herhaaldelijk niet reageren op de informatieverzoeken.

4

RESULTATEN INVENTARISATIE GEBRUIK

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het gebruik in het IJsselmeer behandeld. De activiteiten die hier plaatsvinden, zijn onderverdeeld in drie verschillende groepen: recreatie, visserij en civiele- en overige activiteiten. In het huidige beheerplan zijn alle activiteiten, waarvoor negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen in het IJsselmeer in de basis niet uitgesloten zijn, ingedeeld in vier categorieën. Deze staan verder toegelicht in tabel 4.1. Met categorieën 1 t/m 4 wordt onderscheid gemaakt tussen vergunningsvrije gebruiken met en/of zonder specifieke voorwaarden, vergunningplichtige gebruiken en niet-vergunningplichtige gebruiken waarvoor passende maatregelen vereist zijn.

Voor het gebruik wordt per onderdeel beschreven wat de beschikbaarheid en kwaliteit van de beschikbare gegevens is, hoe de activiteit in aard en intensiteit is veranderd, of er aan de voorwaarden of mitigerende maatregelen wordt voldaan, en wat een mogelijk effect is van dit gebruik op het doelbereik. In de dataviewer horend bij deze rapportage, wordt per onderdeel in detail gerapporteerd over de informatiebeschikbaarheid inclusief een kwaliteitsoordeel.

Tabel 4.1 Onderverdeling activiteiten in categorieën

Categorie	Beschrijving
categorie 1	vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
categorie 2	vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden
categorie 3	vergunningplichtige activiteiten die (afzonderlijk) vergunningplichtig blijven
categorie 4	niet-vergunningplichtige activiteiten, wel mitigatie vereist

Aanvullend op categorie 1 t/m 4 is in de inventarisatie beheer en gebruik voor het huidige beheerplan een 'categorie 0' gedefinieerd. Deze categorie omvat alle gebruiken die voorkomen in het IJsselmeer, maar in de getoetste situatie geen significant effect hadden op de instandhoudingsdoelstellingen. Daarom zijn deze gebruiken niet-vergunningplichtig en vereisen ze ook geen passende maatregelen. Wel dient hierbij opgemerkt te worden dat alle activiteiten zich dienen te houden aan het toegangbeperkend besluit (zie onderstaand tekstkader). Categorie 0 omvat een groot aantal gebruiken. In deze inventarisatie is beoordeeld of de activiteit in betekende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie (zie Voortoets, Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos, 2008).

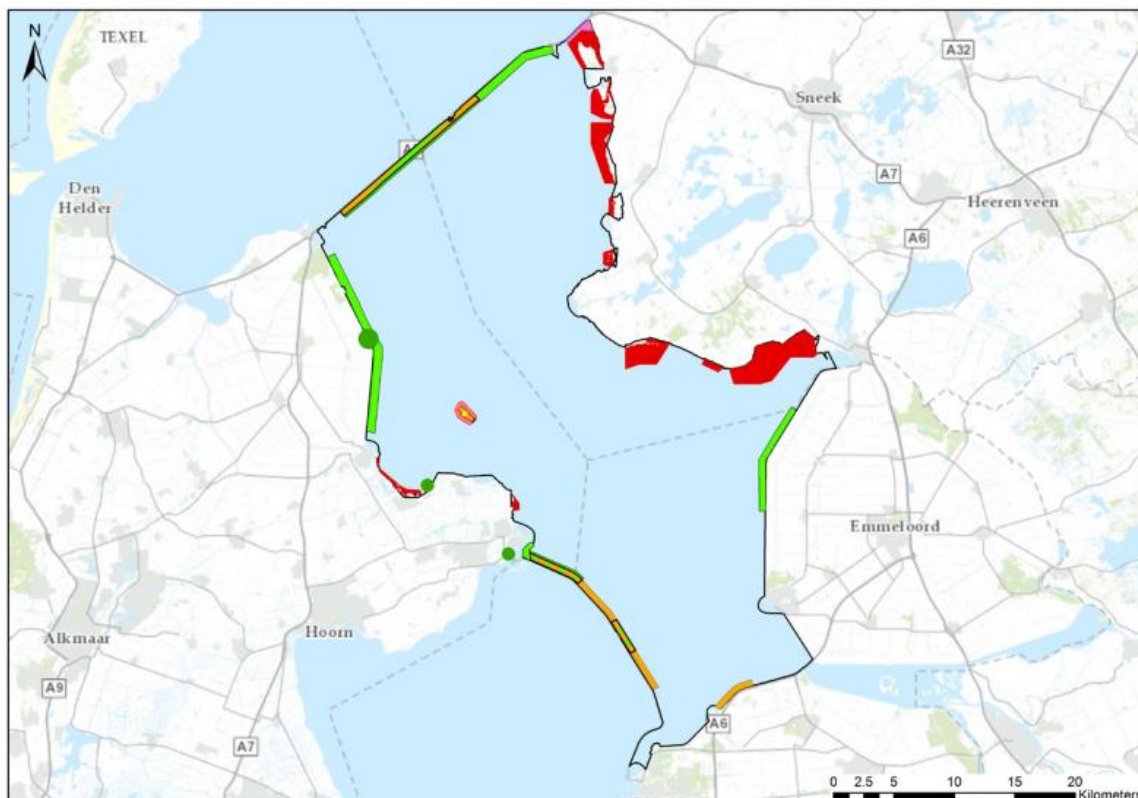
Tot slot is een aantal nieuwe activiteiten beschreven die mogelijk effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen, maar die nog niet zijn opgenomen in het huidige beheerplan. Ook voor deze gebruiken wordt een algemene beschrijving van de mogelijke effecten gegeven.

Toegangbeperkend besluit

Om natuurwaarden te behouden of te herstellen binnen een Natura 2000-gebied, is het belangrijk de flora en fauna in het gebied niet te verstoren en/ of beschadigen/ vertrappen. De toegang tot sommige delen van een Natura 2000-gebied kan daarom geheel of gedeeltelijk beperkt worden. Dit wordt vastgesteld in het toegangbeperkend besluit. In dit besluit staat beschreven wat wel en niet mag in een gebied.

Voor de ondieptes voor de Friese kust geldt een Toegangbeperkende Bepaling (TBB) in het kader van artikel 2.5 van de Wnb (tegenwoordig art. 2.45 van de Omgevingswet (Ow)), om de benodigde rust te borgen (afbeelding 4.1). Op de ondieptes voor de Friese kust zijn jaarrond belangrijke rust- en foerageergebieden voor water- en moerasvogels gesitueerd. Het zich bevinden, het betreden of het bevaren binnen de ex artikel 20 aangewezen gebieden langs de Friese IJsselmeerkust binnen de in dit besluit bepaalde gesloten periodes moet worden gezien als een verstoring die een verstorend effect heeft op de soorten waarvoor de beperking van de toegankelijkheid van het gebied heeft plaatsgevonden.

Afbeelding 4.1 In rood de TBB-gebieden langs de Friese IJsselmeerkust. Het gebied Stoenckherne staat in de kaart onterecht op rood. Dit gebied is in procedure (Rijkswaterstaat, 2017a)



Legenda

- Grens Natura 2000-gebied
 - Geplande jachthavenuitbreiding
 - Gesloten gebieden
 - Gesloten gebieden in procedure
 - Niet toegankelijk (1 september t/m 15 juni)
- Verstoringsgevoelige gebieden**
- | | |
|--------------------|---|
| april t/m augustus | juli t/m augustus en november t/m maart |
| juli t/m maart | september t/m maart |
| juli t/m augustus | november t/m maart |

In het beheerplan IJsselmeergebied wordt daarnaast voor het IJsselmeer één locatie genoemd waar recreatie in potentie kan zorgen voor een zodanige verstoring van rust- en broedgebieden van watervogels dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten. Voor deze locatie wordt een procedure middels een Toegangbeperkend besluit (TBB) ex artikel 2.5 van de Wet natuurbescherming (tegenwoordig art. 2.45 van de Omgevingswet (Ow)) voorbereid:

1 Vogeleiland de Kreupel (afbeelding 4.2).

Na vaststelling van het beheerplan is er binnen het IJsselmeer één nieuw rustgebied toegevoegd waarvoor mogelijk een TBB noodzakelijk is: Stoenckherne. Het ministerie van LNVN heeft in 2009 op verzoek van de Provincie Fryslân een aantal gebieden, vallend onder een voormalig Staatsnatuurmonument en voormalig Beschermd natuurmonument, afgesloten via het toenmalige artikel 20 Natuurbeschermingswet (Nbw). De provincie heeft in 2019 richting Rijkswaterstaat aangegeven dat Stoenckherne ten onrechte buiten de beschouwing is gebleven in de art. 20 Nbw-procedure voor de Friese kust, en verzocht dit gebied alsnog mee te nemen in het gesprek met het Ministerie van LNVN. Het instellen van een TBB betreft hier dan ook het opnieuw formaliseren van de voormalige afsluiting onder het huidige wettelijk kader: art. 2.45 van de Omgevingswet. Het toegangbeperkende besluit voor Stoenckherne wordt momenteel door LNVN voorbereid (pers. comm. RWS, 2025).

De exacte begrenzing (tijd en locatie) van bovenstaande gebieden is in de procedure uitgewerkt en ecologisch onderbouwd. De ecologische onderbouwing is begin 2025 afgerond. Hierin wordt gesteld dat voor alle gebieden in procedure een TBB noodzakelijk is, waarbij de gebieden voor het hele jaar gesloten zouden moeten worden voor alle activiteiten op het water bij de Kreupel en alle vormen van menselijke gebruik bij Stoenckherne. Bij Stoenckherne kunnen hier enkele uitzonderingen op worden gemaakt zoals de excursies van terreinbeheerders die incidenteel plaatsvinden en niet de functie van het TBB-gebied belemmeren. De begrenzing van beide gebieden is geoptimaliseerd, waarbij rekening wordt gehouden met een bufferzone voor verstoring en/of al aanwezige begrenzingen. Voor meer detail over begrenzing en ecologische onderbouwing wordt verwezen naar Tauw (2025).

Aan de hand van de onderbouwing in het rapport van Tauw (2025) kan het Ministerie van LNVN het besluit op grond van de Omgevingswet (art. 2.45 lid 1 en 2 Omgevingswet) tot afsluiting gaan nemen. De procedure tot afsluiting wordt in 2025 bij het ministerie van LNVN gestart. Momenteel is de procedure nog in voorbereiding en wordt er in de rest van het rapport gesproken over beoogde TBB-gebieden. Naar verwachting zal deze voor eind 2025 gereed zijn.

Afbeelding 4.2 TBB-gebieden in procedure in het IJsselmeergebied



4.2 Recreatie

4.2.1 Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden, stranden) (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er zijn voldoende gegevens beschikbaar over het aantal evenementen, waar deze hebben plaatsgevonden, de naam van de evenementen en het aantal deelnemers. Het is niet bekend of er overtredingen hebben plaatsgevonden. Wel wordt bijgehouden of evenementen van tevoren zijn aangemeld, wat in enkele gevallen niet gebeurt.

Beschrijving gebruik

Een evenement is een verplaatsbare georganiseerde gebeurtenis waarbij een veelheid aan mensen betrokken is. Meestal is die gebeurtenis publiek, maar ze kan ook besloten zijn.

Trends in aard en intensiteit

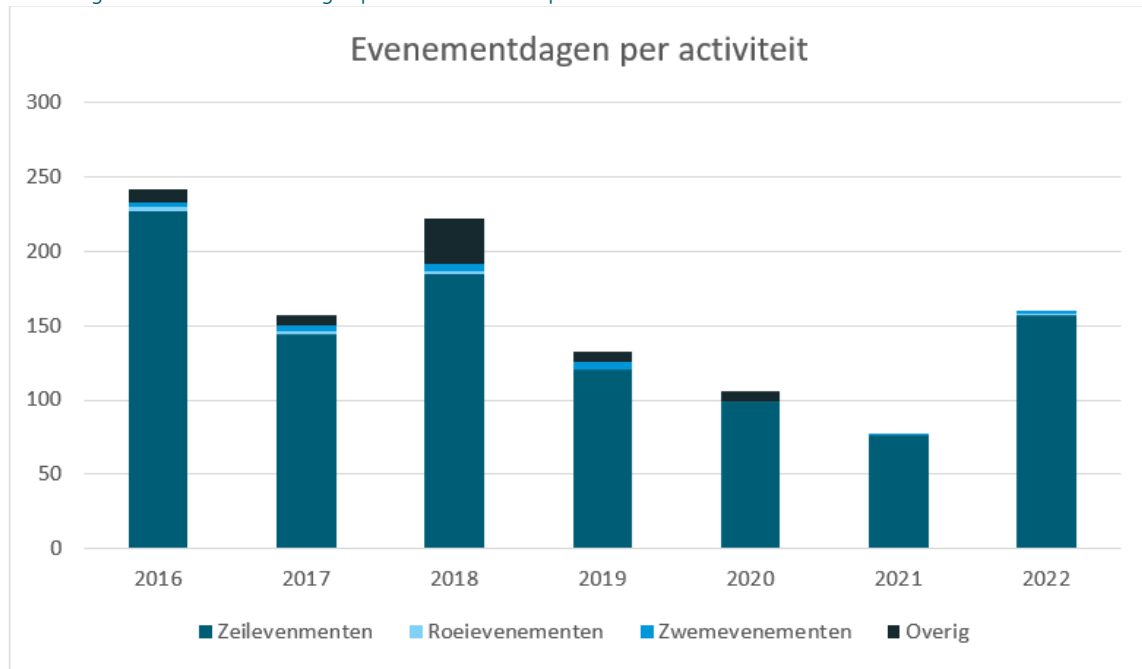
Er worden verschillende evenementen georganiseerd op het IJsselmeer. Gegevens over evenementen zoals aangeleverd door de Centrale Meldpost IJsselmeergebied zijn bekend voor de periode 2016-2022. Hieronder zullen de evenementen besproken worden. De meeste evenementen vinden over meerdere dagen plaats. Hierbij worden per evenement alle dagen meegeteld, omdat het aantal evenementdagen is weergegeven en niet het aantal evenementen.

Op het IJsselmeer worden voornamelijk zeilevenementen georganiseerd (afbeelding 4.3). Deze vinden zowel overdag plaats als in de avond. Zeilwedstrijden worden door de jaren heen door dezelfde zeilscholen en partijen georganiseerd. Naast zeilevenementen worden er ook nog roei-evenementen, zwemevenementen en evenementen georganiseerd die onder de categorie overig vallen. Bij de categorie 'overig' gaat het voornamelijk om visserijdagen, toertochten, waterweken, Skûtsjesilen IFKS en vuurwerk. In de lente en zomer vinden de meeste evenementen plaats (afbeelding 4.4).

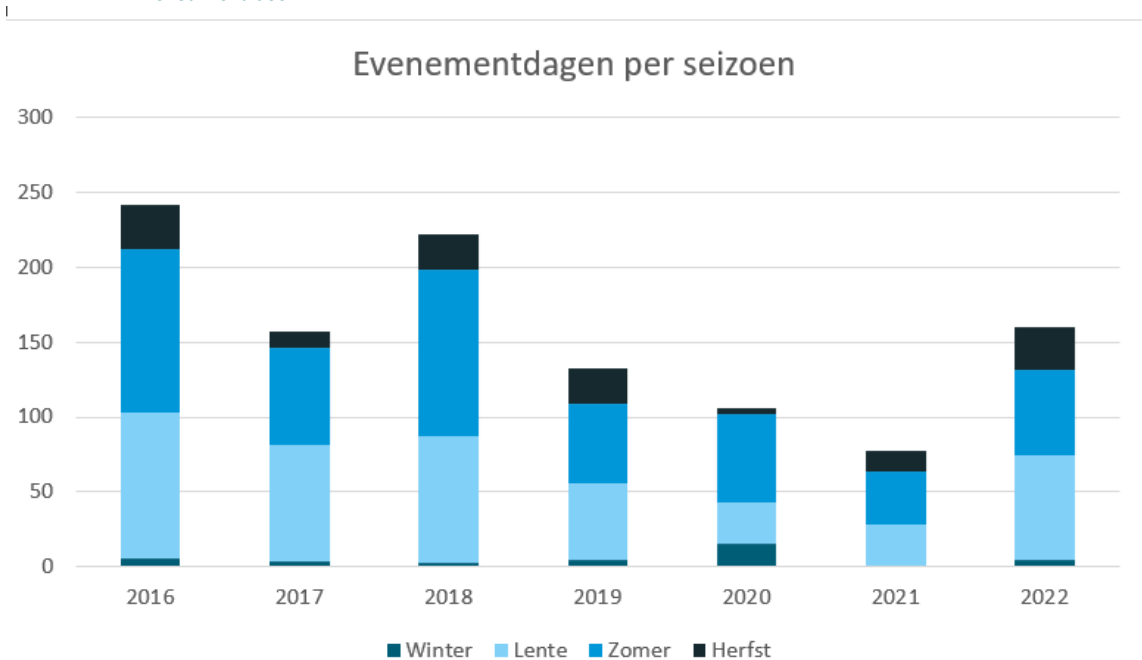
Het aantal evenementdagen varieert per jaar. In 2016 was het aantal evenementdagen het hoogste en in 2021 het laagst. Hierdoor lijkt het aantal evenementdagen na 2016 te zijn afgenomen, maar de lage aantallen in 2020 en 2021 worden vermoedelijk veroorzaakt door Covid-19. Echter zien we ook al in de jaren daarvoor een afname in vergelijking met 2016. In 2022 ligt het aantal evenementdagen ook lager dan in de jaren voor Covid-19. Mogelijk is er een afname in het aantal evenementdagen. De cijfers van het aantal deelnemers aan evenementen laten een vrij stabiele trend zien. In 2016 varieerde het aantal deelnemers aan evenementen tussen de 5 en 800, in 2019 tussen de 6 en 800 en in 2022 tussen de 1 en 750.

In het rapport van Waterrecreatie Advies (2023) wordt genoemd dat de grote zeilwedstrijden verplaatst zijn vanuit het Markermeer naar het IJsselmeer. Ondanks dat het aantal evenementen dus af lijkt te nemen per jaar en het maximum en minimum aantal deelnemers vrij gelijk lijkt te zijn gebleven, is er mogelijk wel een toename in het aantal grote zeilevenement. De Allianz Regatta, de grootste meerdaagse internationale zeilwedstrijd in Nederland, is in 2022 juist verplaatst van het IJsselmeer (Medemblik) naar het Markermeer (Almere) (Zeilen.nl, 2021).

Afbeelding 4.3 Aantal evenementdagen per activiteit voor de periode 2016 - 2022



Afbeelding 4.4 Aantal evenementdagen per seizoen voor de periode 2016-2022. Winter= jan-mrt; lente = apr-jun; zomer = jul-sep; herfst = okt-dec



Tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn er ook nieuwe evenementen bij gekomen. In 2016 is een Wnb- vergunning aangevraagd voor het houden van een vuurwerkdemo op het strand in Lemmer in het najaar van 2016 (kenmerk: 01291015) (Provincie Fryslân, 2016a). In 2021 is er een Wnb-vergunning aangevraagd voor de opbouw, uitvoering en afbouw van de voorstelling 'Het verdriet van de Zuiderzee' op een weiland perceel nabij het Natura 2000-gebied IJsselmeer te Oudemirdum in de zomer van 2022 (kenmerk: 02010873) (Provincie Fryslân, 2022).

Naleving voorwaarden/maatregelen

Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden en strandactiviteiten) in het IJsselmeer zijn vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel vanuit de generieke voorwaarden dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. Het aantal evenementdagen lijkt sinds 2016 te zijn afgenomen en het aantal deelnemers lijkt stabiel. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. Er dient (buiten Natura 2000 om) altijd een melding/vergunning aangevraagd te worden bij de gemeente. Een enkele keer is een evenement niet van te voren aangemeld bij de Centrale Meldpost IJsselmeergebied.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van evenementen afgenomen. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

Evenementen zorgen voor verstoring door geluid en beweging. In het geval van evenementen op de wal of in de avond/nacht is er ook mogelijk sprake van verstoring door licht. In de Inventarisatie bestaand gebruik die ten grondslag ligt aan het vigerende beheerplan is een lijst opgenomen met daarin de evenementen die toen in beeld waren (Verbeek et al., 2011). Ook voor deze inventarisatie is een lijst beschikbaar gekomen. Het is echter niet mogelijk om deze lijsten direct te vergelijken. Wel komt duidelijk naar voren dat nog steeds de meeste evenementen betrekking hebben op zeilwedstrijden.

De meeste evenementen die plaatsvinden hebben betrekking op zeilwedstrijden. Zeilen kan leiden tot verstoring van op het open water verblijvende vogels, maar mogelijk ook van vogels die in ondiepe delen foerageren of rusten (Krijgsveld et al., 2022). Zeilen heeft doorgaans een impact die doorgaans kleiner is dan die van snelle recreatievaart en windsurfen (Krijgsveld et al., 2022). Over het algemeen is zeilen een rustige en stille activiteit, waardoor de mate van verstoring gering is als de boten in de vaargeul blijven. Een zeilevenement kan alleen wel meer verstoring veroorzaken dan solo zeilen door de grote hoeveelheid zeilboten tegelijkertijd en de toeschouwers aan de oevers.

Evenementen, zoals visevenementen of festivals, kunnen ook vanaf de oevers/ stranden plaatsvinden. Hier kan lokale verstoring plaatsvinden van aanwezige vogels, andere soorten (noordse woelmuis) en habitats (incl. de groenknolorchis) door de aanwezigheid van mensen, honden, tijdelijke bouwwerken en eventuele voertuigen. Indien evenementen in de avond plaatsvinden en er verlichting aanwezig is kan dit extra verstoring ter weeg brengen voor voornamelijk de meervleermuis en vogelsoorten.

4.2.2 Waterskigebied (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Gegevens over de locaties zijn beschikbaar. Het ontbreekt echter aan informatie over de intensiteit van het gebruik. Hierdoor is ook onduidelijk of de voorwaarden worden nageleefd.

Beschrijving gebruik

Waterskiën is een watersport waarbij een skiër door mechanische trekbeweging op ski's of blote voeten over het water voort getrokken wordt.

Trends in aard en intensiteit

De locatie voor waterskiën op de locatie bij Enkhuizen is ten behoeve van de waterski- en wakeboardvereniging De Ven (afbeelding 4.5). In de rest van het IJsselmeer mag er gewaterskied worden met uitzondering van (Regeling snelle motorboten Rijkswateren 1995):

- de betonde vaargeulen;
- het gebied aan de landzijde van de aanvullende markering;
- het gebied binnen een afstand van 250 meter uit de oevers.

Er is in het eerste beheerplan onduidelijkheid over waarom er aparte waterski- en snelvaargebieden zijn aangewezen, terwijl er op de rest van het IJsselmeer (op uitzondering van bovenstaande locaties) ook aan waterskiën gedaan mag worden. Het advies is daarom om in het nieuwe beheerplan de status van waterskiën en snelvaren in relatie tot het N2000-gebied en de andere snelvaargebieden te verduidelijken.

Er is geen verder informatie beschikbaar over de intensiteit van dit gebruik.

Afbeelding 4.5 Waterski gebied IJsselmeer (varen doe je samen - snelvaarkaart)



Naleving voorwaarden/maatregelen

Waterskiën in het IJsselmeer is vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit gelden wel de generieke voorwaarden dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen en dat het alleen mag plaatsvinden in de daarvoor aangewezen gebieden. Er zijn gegevens beschikbaar over het wel of niet naleven van deze generiek voorwaarden.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit onbekend vanwege het ontbreken aan gegevens en is het aantal locaties gelijk gebleven. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Net als andere vormen van (water)recreatie, zorgt waterskiën voor verstoring door geluid en beweging. Waterskiën gebeurt veelal achter een snelle motorboot, deze vorm van waterrecreatie is een van de meest versturende activiteiten op het water.

Waterskiërs kunnen verstoring veroorzaken van vogels. Van alle vormen van waterrecreatie is dit de activiteit met potentieel de grootste impact wat betreft verstoring (Krijgsveld et al., 2022). Hierbij kan vooral verstoring optreden van op open water verblijvende vogels, zoals aalscholver, fuut en brilduiker. Deze soorten hebben een vluchtafstand van 250 tot 500 meter en een bufferafstand tot 1.000 meter (Krijgsveld et al., 2022). Bij benadering door een vaartuig vliegt de brilduiker al op vrij grote afstand op. Verstoring zal voornamelijk optreden wanneer er frequent en in hoge aantallen op het IJsselmeer wordt gewaterskied of buiten het aangewezen gebied wordt gevaren.

4.2.3 Zeilwedstijden (cat. 1)

In het vigerende beheerplan is ook het gebruik zeilwedstrijden opgenomen. Zeilwedstrijden vallen tevens onder evenementen en zijn dan ook onder het gebruik evenementen besproken. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.2.1.

4.2.4 Kitesurfen op locaties Lemmer, Stavoren, Hindeloopen, Kornwerderzand, Makkum en het Mirnser klif (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie beschikbaar over de locaties en er is een schatting van het aantal kitesurfers per locatie. Het ontbreekt wel aan informatie over het aantal overtredingen dat plaatsvindt per locatie (bijvoorbeeld het kiten buiten aangewezen locaties).

Beschrijving gebruik

Kitesurfen betreft het surfen met een vlieger, normaal gesproken in ondiep water.

Trends in aard en intensiteit

In afbeelding 4.6 zijn de kitesurflocaties gegeven welke in het vigerende beheerplan vallen onder categorie 1, met uitzondering van de locaties bij Workum, welke onder categorie 2 valt (zie paragraaf 4.2.5). Met de verlenging en wijziging van het beheerplan (in 2023/ 2024 - na de vigerende beheerplanperiode) zijn de locaties Kornwerderzand en Makkum van categorie 1 naar categorie 2 verplaatst.

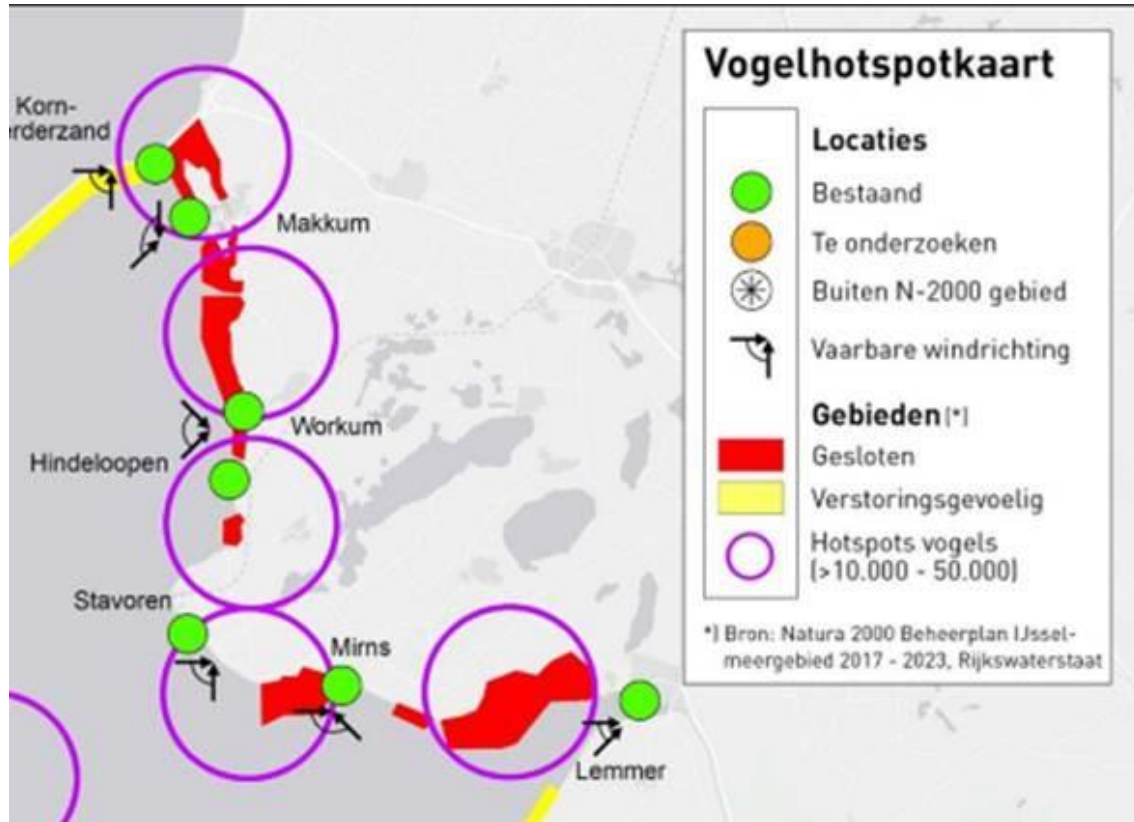
Alle drie de locaties liggen langs de Friese IJsselmeerkust. De locaties Stavoren, Hindeloopen en het Mirnser Klif zijn het gehele jaar open, terwijl de andere locaties maar een gedeelte van het jaar open zijn:

- Lemmer - van oktober tot en met april;
- Kornwerderzand - van mei tot en met september;
- Makkum - van oktober tot en met april.

De locaties Lemmer, Stavoren, Hindeloop, het Mirnser Klif en Kornwerderzand zijn gemarkeerd met gele boeien, waarmee het kitesurfgebied duidelijk is aangegeven. Bij de locatie bij Makkum ontbreken boeien. Er mag ook hier niet buiten het kitesurfgebied gekite worden (NKV, z.d.), maar de locatie waar wel gekite mag worden is dus niet duidelijk aangegeven. In het beheerplan zijn geen voorwaarden opgenomen voor de markering voor deze locatie. Dit is een aandachtspunt voor het opstellen van het volgende beheerplan.

De locatie het Mirnser Klif is een bijzonder drukke locatie vanwege de ligging en ideale diepte van het water (heupdiepte) (Provincie Flevoland et al., 2021). It Fryske Gea geeft zelfs aan dat dit de drukst bezochte kitesurfspot is langs de Friese IJsselmeerkust (pers. comm. It Fryske Gea, 2023). Vanwege de drukte is het hier soms minder veilig om te kitesurfen (Provincie Flevoland et al., 2021). In de wintermaanden is Makkum een drukke plek (pers. comm. It Fryske Gea, 2023). Bij de kitesurflocaties Kornwerderzand en Hindeloopen vindt stranderosie plaats. Hierdoor hebben kitesurfers bij de locatie Hindeloopen geen veilige toegang tot het water en wordt de locatie minder gebruikt. Ook Stavoren biedt geen optimale omstandigheden vanwege het kleine strand en stenen in het water (Provincie Flevoland et al., 2021).

Afbeelding 4.6 Kitesurflocaties (in groen) langs de Friese IJsselmeerkust en in rood de rustgebieden voor vogels (TBB)



In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het geschatte gebruik per locatie (Provincie Flevoland et al., 2021). Over het algemeen geldt dat het aantal kitesurfers in het IJsselmeergebied is gegroeid (NKV, 2018).

Tabel 4.2 Geschatte aantal gebruikers (gemiddeld en piek) per kitesurflocatie per dag (Provincie Flevoland et al. 2021)

Locatie	Geschatte gebruik: gemiddeld	Geschatte gebruik: piek
Lemmer	5	10
Stavoren	10	50
Hindeloopen	20	50
Kornwerderzand	30	50
Makkum	30	50
Mirnser Klif	150	500

Naleving voorwaarden/maatregelen

Kitesurfen op de locaties Lemmer, Stavoren, Hindeloopen, Kornwerderzand, Makkum en het Mirnser klif in het IJsselmeer zijn vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit gelden wel de generieke voorwaarden dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen en dat het alleen mag plaatsvinden in de daarvoor aangewezen gebieden.

It Fryske Gea voert samen met Provincie Fryslân handhaving uit langs de Friese IJsselmeerkust. De handhavende dienst staat beter bekend als de Fryske Utfieringstsjinst Milieu en Omjouwing (FUMO). Er wordt gesurveilleerd vanaf het water, waarbij hoofdzakelijk gelet wordt op overtredingen door watersporters. Het gaat dan om twee zaken:

- locaties: blijven de watersporters (kitesurfers, windsurfers, zeilers en suppers) binnen de locaties waar gevaren mag worden;
- veiligheid: zijn vaarbewijzen op orde, worden zwemvesten gedragen, etc. (interview It Fryske Gea, 2023).

Kitesurfen is het belangrijkste onderdeel van de handhaving. It Fyske Gea geeft dan ook aan dat kitesurfers regelmatig buiten de kitesurfzones komen en in afgesloten gebieden surfen. Dit wordt bevestigd door de omgevingsdienst Noord-Holland Noord - met name bij wind uit het oosten is er sprake van buiten de zones kiten (pers. comm. Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, 2023). Aan de kant van Friesland ervaart Fryske Gea bij Makkum voornamelijk een probleem vanwege het ontbreken van betonning/ gele boeien. Handhavers nemen waar dat kitesurfers helemaal naar Kornwerderzand surfen. Het gaat hier om enkele tientallen kitesurfers (voor zover de informatie van de handhavers strekt). Het is niet duidelijk wat er over een hele dag gebeurt. Ook bij het Mirnser Klif worden kitesurfers waargenomen in afgesloten gebieden (interview It Fryske Gea, 2023).

Langs de Friese IJsselmeerkust liggen diverse rustgebieden die vrijwel allemaal jaarrond voor recreatie afgesloten zijn (ook wel TBB-gebieden; afbeelding 4.6). In verband met de mogelijke ijsgang wordt de betonning met rood-wit-rood topteken 'verboden toegang' er jaarlijks vóór 1 november door RWS uitgehaald (einde recreatieseizoen). RWS geeft aan dat door de toegenomen ondiepten van de Friese kust in combinatie met de uitvoering van het peilbesluit (waardoor het winterpeil in het najaar eerder kan uitzakken) de Betonningsdienst de elementen steeds vroeger in het seizoen moet verwijderen. Soms al begin september. Het kitesurfseizoen piekt echter in september/ oktober. Vanwege de afwezigheid van de betonning is het moeilijk om te handhaven op betreding van TBB-gebieden (pers. comm. RWS, 2023). Er is echter geen alternatieve markering beschikbaar om de gebieden jaarrond te markeren. Dit is een aandachtspunt.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van kitesurfen toegenomen en is het aantal kitesurflocaties onder cat. 1 afgenomen gezien de locaties Kornwerderzand en Makkum onder cat. 2 zijn gaan vallen. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Door kitesurfen treedt verstoring op door bewegende objecten, met name van vogels. Kitesurfers worden door vogels als zeer bedreigend ervaren vanwege hun onvoorspelbaarheid, snelheid en het feit dat ze ook de hoogte in gaan (Krijgsveld et al., 2022). Daarnaast kunnen de kites op grote roofvogels lijken, hetgeen ook afschrikwekkend kan werken.

Vogels kunnen verstoord worden door kitesurfers waardoor ze mogelijk de locaties waar ze broeden, rusten, ruïen en foerageren tijdelijk of permanent verlaten. De stranden en kitesurflocaties zijn over het algemeen in de zomer druk bezocht, met mogelijke verstoringseffecten als gevolg. Kitesurfen leidt in het winterhalfjaar vooral tot verstoring van op het open water verblijvende vogels, zoals eenden, futen en aalscholvers.

De kitesurfers kunnen daarnaast in relatief ondiepe gebieden komen. Hierdoor kunnen ook soorten als de lepelaar (in hoge aantallen in de zomer aanwezig) worden verstoord. Verstoringafstanden van deze soorten variëren van circa 250 meter tot 500 meter. Hierbij wordt een bufferzone van 500 tot 1.000 meter aangeraden door Krijgsveld et al. (2022). Vooral als herhaaldelijk verstoring plaatsvindt, of als er buiten de toegestane gebieden wordt gekitesurft, zal hierbij grote verstoring kunnen optreden. De verstoringduur is relatief lang.

Verstoring leidt ertoe dat de vogels minder tijd kunnen besteden aan het foerageren of rusten (alert gedrag), wegvlugten of wegzwemmen (verhoogd energiegebruik) en in het ergste geval het gebied helemaal verlaten. Uit het rapport 'Landelijke omgevingsvisie van de NKV' blijkt dat de locaties bij de Friese IJsselmeerkust onder druk staan, gezien vanuit natuur of veiligheid (NKV, 2018). Het is aannemelijk dat vooral op de locatie bij het Mirnser Klif de natuur onder druk staat vanwege (1) de drukte op de locatie en (2) het feit dat de locatie grenst aan een belangrijk gebied voor vogels.

It Fryske Gea geeft dan ook aan dat er in de winter veel kitters zijn. Vaak zijn grote vogelconcentraties aanwezig dichtbij de kitesurfzone. Op dagen dat kitters afwezig zijn begeven vogels zich ook in de kitesurfgebieden - de Friese IJsselmeerkust is van groot belang voor vogels (Interview It Fryske Gea, 2023).

4.2.5 Kitesurfen op locaties It Soal (Workum), Enkhuizen en Medemblik (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie beschikbaar over de locaties en er is een schatting van het aantal kitesurfers per locatie. Het ontbreekt wel aan informatie over het aantal overtredingen dat plaatsvindt per locatie (bijvoorbeeld het kiten buiten aangewezen locaties en periodes).

Beschrijving gebruik

Kitesurfen betreft het surfen met een vlieger, normaal gesproken in ondiep water.

Trends in aard en intensiteit

In afbeelding 4.7 zijn de locaties van de kitesurfgebieden weergegeven. In het vigerende beheerplan zijn drie kitesurflocaties opgenomen, namelijk Medemblik, Workum en Enkhuizen.

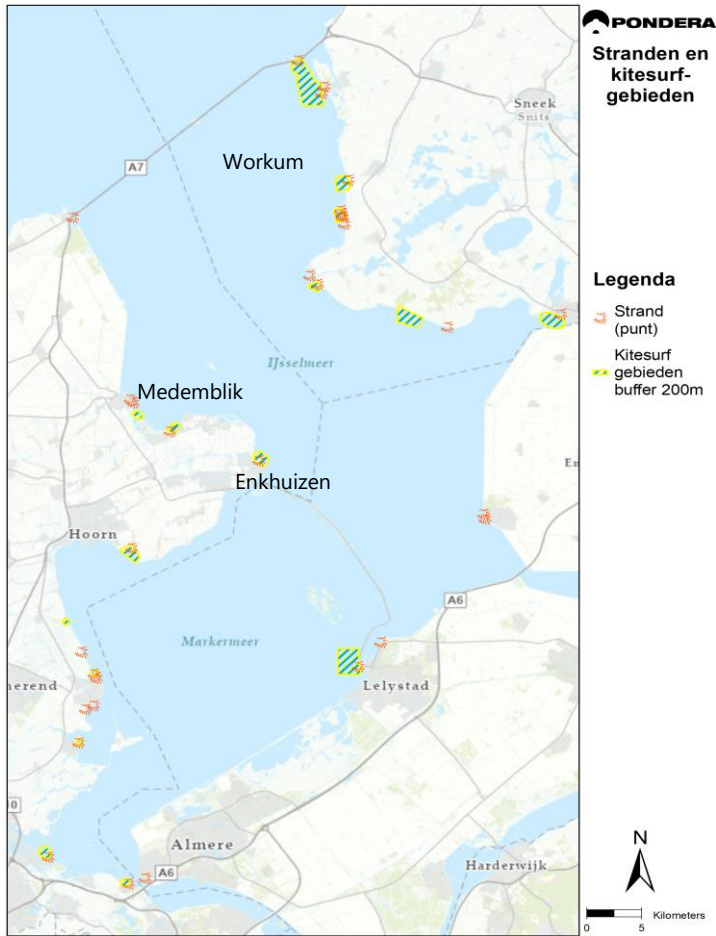
In 2019 heeft er een wijziging in het beheerplan plaatsgevonden van de locatie bij Enkhuizen. De wijziging betreft het verplaatsen van de kitesurflocatie Enkhuizen naar de categorie 'vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, zonder specifieke voorwaarden' in het deelbeheerplan IJsselmeer (Staatscourant, 2019a). Hiermee valt de locatie Enkhuizen niet meer onder cat. 2 maar onder cat. 1. Hiermee vervallen ook de algemene voorwaarden die van toepassing waren voor deze locatie. De locatie in Enkhuizen is sinds juli 2024 opengesteld omdat RWS toen een verkeersbesluit voor deze zone heeft genomen (pers. comm. ODNHN, 2025).

Daarnaast zijn bij Enkhuizen vergevorderde plannen voor aanleg van een Kustboog in het IJsselmeer op de plek van de kitesurfzone. Vanuit ODNHN is in mei 2025 een natuurvergunning afgegeven voor deze plannen (zaaknummer OM G -040607/DM S4 87108).

De kitesurflocaties bij Workum en Enkhuizen zijn het gehele jaar open en de locatie bij Medemblik alleen van april tot en met september. De locatie Workum is een bijzonder drukke locatie vanwege de ligging en ideale diepte van het water (heupdiepte). Vanwege de drukte is het hier soms minder veilig om te kitesurfen. Bij Enkhuizen is het water niet veilig toegankelijk. Voor Medemblik is er onvoldoende kennis over rust en ruimte (provincie Flevoland, 2021).

Naast bovenstaande locaties is er in 2025 nog een locatie bijgekomen: Trintelzand. NKV heeft in januari 2023 een vergunning aangevraagd bij de provincie om hier te mogen kitesurfen in de periode april tot en met juli. Buiten deze periode is verstoring van ruiende en rustende vogels groot. Er is in 2025 een omgevingsvergunning afgegeven (kenmerk 3367725) om bij Trintelhaven te mogen kitesurfen (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025).

Afbeelding 4.7 Locaties kitesurfgebieden



In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het geschatte gebruik per locatie (Provincie Flevoland et al., 2021). Over het algemeen geldt dat het aantal kitesurfers in het IJsselmeergebied is toegenomen (NKV, 2018).

Tabel 4.3 Geschatte aantal gebruikers (gemiddeld en piek) per kitesurflocatie per dag (Provincie Flevoland et al. 2021)

Locatie	Geschatte gebruik: gemiddeld	Geschatte gebruik: piek
Workum	150	250
Enkhuizen	30	100
Medemblik	50	100

Naleving voorwaarden/maatregelen

In onderstaande tabel zijn de voorwaarden per locatie gegeven. In het vigerende beheerplan staat aangegeven dat op de locatie bij Enkhuizen kitesurfen alleen is toegestaan van april tot en met september. Sinds 2019 valt de locatie bij Enkhuizen echter onder cat. 1 en daarmee vervallen de voorwaarden zoals gesteld in het beheerplan.

It Fryske Gea geeft aan dat op kitesurflocatie Workum niet altijd binnen de betonning wordt gekite. Er zijn enkele kitesurfers die door afgesloten gebied surfen (interview It Fryske Gea, 2023). In overleg tussen het Fryske Gea, FUMO, Rijkswaterstaat en de NKV wordt bepaald op welke wijze de noordelijke fysieke begrenzing gerealiseerd wordt, die als voorwaarde gesteld is bij de vrijstelling uit het beheerplan.

Deze begrenzing is nog niet gerealiseerd en is van groot belang om verstoring door kitesurfers in het gebied It Soal te voorkomen, mede in het licht van de stand van zaken van het doelbereik. In het overleg zal ook besproken worden of er nog optimalisaties mogelijk zijn bij de bestaande kitesurflocaties, ten behoeve van het minimaliseren van de impact op de Natura 2000 doelen (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2024a). Voor de afgelopen beheerperiode was de noordelijke begrenzing nog niet aanwezig, daarom zouden er mogelijk effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen zijn geweest door kitesurfen buiten de toegestane locaties. Dit wordt verder uitgezocht in de ecologische evaluatie (Van der Hut et al., n.p.).

Bij Medemblik is de kitezone wel gemarkeerd op het water. Aan de zuidzijde wordt echter niet voldaan aan de begrenzing: er is geen fysieke afscheiding aanwezig. De zuidzijde is wel met boeien gemarkeerd (pers. comm. RWS, 2024). In overleg tussen de provincie Noord-Holland, gemeente, omgevingsdienst en Rijkswaterstaat wordt bepaald hoe de fysieke begrenzing aan de zuidzijde gerealiseerd kan worden (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2024a).

Tabel 4.4 Naleving voorwaarden kitesurfen in het IJsselmeer

Locatie	Voorwaarden	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
It Soal (Workum)	kitesurfen is, jaarrond, alleen toegestaan nadat de fysieke afscheiding ter begrenzing van de noordkant van de huidige kitesurfzone is aangelegd.	nee	It Fryske Gea geeft aan dat er niet altijd binnen de betonnenning wordt gekite
Medemblik	kitesurfen is alleen toegestaan vanaf april tot en met september en onder de voorwaarde dat de maatregelen tot begrenzing van de zuidzijde en markering van de kitezone op het water zijn uitgevoerd.	deels	op het water is de kitezone gemarkeerd. Aan de zuidzijde voldoet de begrenzing niet
Enkhuizen	kitesurfen is alleen toegestaan vanaf april tot en met september en onder de voorwaarde dat de maatregelen tot begrenzing van de noordzijde, te weten op minimaal 1000 m afstand van de aalscholverkolonie bij De Ven, en markering van de kitezone op het water zijn uitgevoerd.	n.v.t.	de locatie bij Enkhuizen valt sinds 2019 onder cat.1 en daarmee hoeft niet meer aan deze voorwaarden worden voldaan

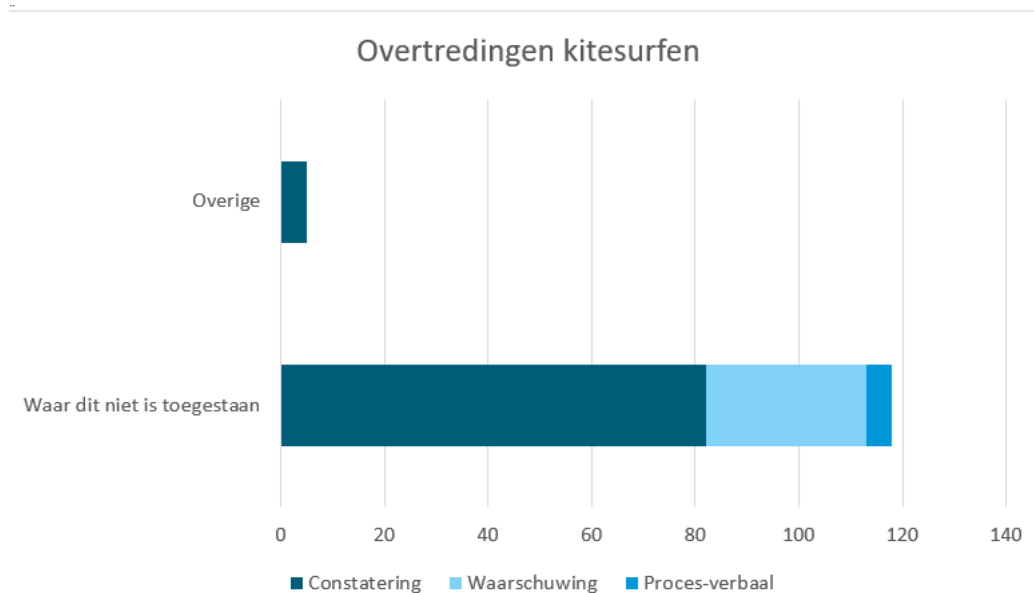
In afbeelding 4.8 zijn het aantal constateringen, waarschuwingen en processen-verbaal weergegeven zoals geregistreerd door Omgevingsdienst Flevoland en Gooi en Vechtstreek (OFGV) in het BRS (Boa Registratie Systeem) voor de periode 2019-2022¹. Het gaat hier met name om het kitesurfen in gebieden waar dit niet is toegestaan. Overtredingen vonden voornamelijk bij Trintelhaven plaats, terwijl dat hier niet was toegestaan in de periode 2019 - 2022.

Opvallend is dat de meeste overtredingen bij Trintelhaven plaatsvinden in de maanden augustus en september. In totaal zijn er 89 constateringen, 31 waarschuwingen en vijf processen-verbaal uitgedeeld in het zuiden van het IJsselmeer waar OFGV actief is.

¹ Dit zijn geen complete gegevens van overtredingen. Het bevat alleen de overtredingen geconstateerd door de Omgevingsdienst Flevoland en Gooi en Vechtstreek (OFGV).

Naast deze specifieke overtredingen voor kitesurfen zijn er ook algemene overtredingen bekend van de Natura 2000-gebiedsbescherming. Deze zijn niet direct toe te wijzen aan kitesurfen. Het gaat om zeven constatering en één proces-verbaal. De overtredingen hebben voornamelijk betrekking op het handelen in strijd met voorschriften ontheffing.

Afbeelding 4.8 Aantal constatering, waarschuwingen en proces-verbalen kitesurfen in het IJsselmeer in de periode 2019- 2022 volgens het BRS



Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van kitesurfen toegenomen en is het aantal kitesurflocaties onder cat. 2 toegenomen gezien de locaties Kornwerderzand en Makkum onder cat. 2 zijn gaan vallen. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Door kitesurfen treedt verstoring door bewegende objecten op, met name van vogels. Kitesurfers worden door vogels als zeer bedreigend ervaren vanwege hun onvoorspelbaarheid, snelheid en het feit dat ze ook de hoogte in gaan (Krijgsveld et al., 2022). Daarnaast kunnen de kites op grote roofvogels lijken, hetgeen ook afschrikwekkend kan werken.

Zoals onder paragraaf 4.2.4 beschreven, kan kitesurfen leiden tot verstoring van vogels. Op de locaties Workum en Medemblik is het niet zeker of kitesurfen significant negatieve gevolgen heeft voor de natuur. Bij het kitesurfgebied Workum liggen belangrijke gebieden voor lepelaars, ganzen, eenden, steltlopers en sterns binnen de verstoringzone (700 meter). Deze verstoringafstand wordt meestal gebruikt in de vergunning van de Wet natuurbescherming (tegenwoordig Omgevingswet) (Provincie Flevoland et al., 2021). It Fryske Gea ervaart dat vogels snel wegvliegen zodra al één kiter zich buiten de aangewezen zone bevindt (interview It Fryske Gea, 2023). Bij Medemblik gaat het om belangrijke naastgelegen rust- en ruigebieden voor de fuut, kleine zwaan, meerkoet, smient, wilde eend en wintertaling. Van sommige soorten zijn de aantallen op dit moment lager dan de gestelde instandhoudingsdoelstellingen. Rust en ruimte zijn belangrijk in het gebied (Provincie Flevoland et al., 2021).

4.2.6 Cat. 0-gebruiken

Uit de Voortoets (Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos, 2008) blijkt dat er activiteiten zijn die geen significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen hebben, mits ze niet in betekenende mate wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie. Al deze activiteiten zijn gegroepeerd als cat. 0-activiteiten.

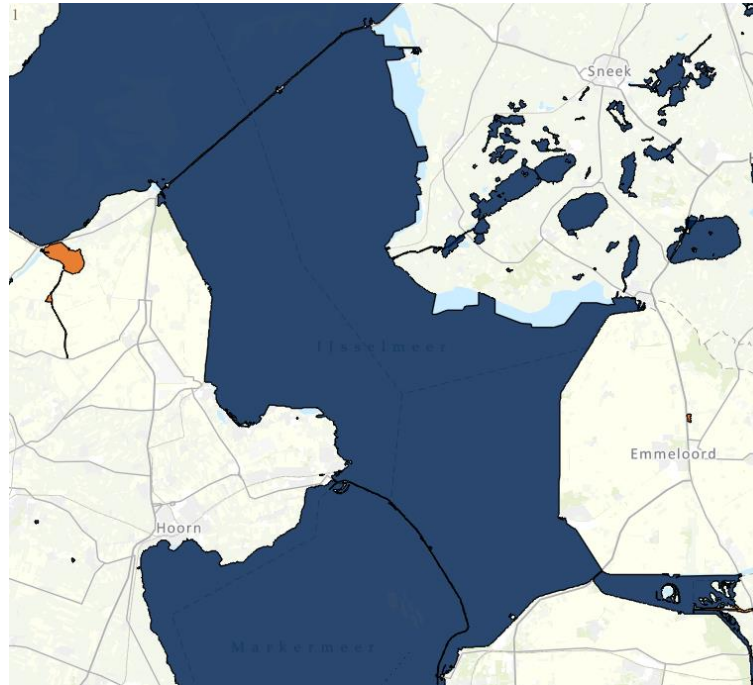
De te verwachten effecten zijn voor al deze activiteiten in de Voortoets (Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos, 2008) ingeschat als lokaal en (zeer) beperkt in ruimte en/of tijd. Voor een deel van de instandhoudingsdoelstellingen (vooral habitattypen) is er sprake van een beperkte (ruimtelijke) overlap in functies. De effecten op de instandhoudingsdoelstellingen worden daarom beperkt ingeschat. Voor een aantal recreatieve activiteiten (onder andere zeil- en kajuitjachten) is de activiteit in de huidige intensiteit en ruimtegebruik niet beperkend voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Maar dit type gebruik (recreatie in algemene zin) kan zich wel snel uitbreiden en intensiveren, waarbij significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen niet uitgesloten zijn.

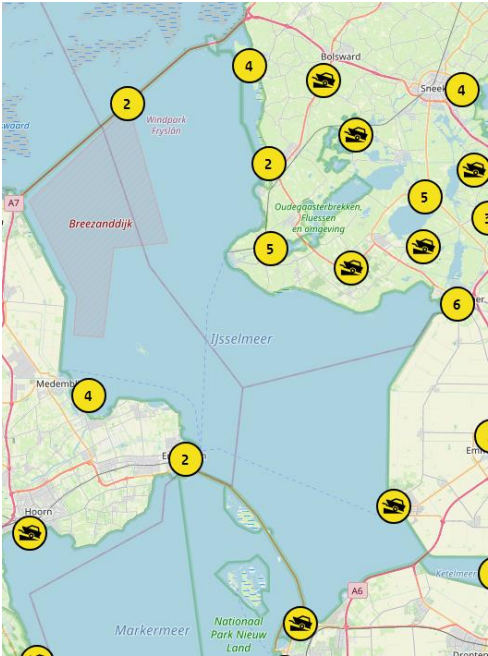
tabel 4.5 geeft een overzicht van alle cat. 0-activiteiten behorend tot de categorie recreatie en beschrijft of het gebruik in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie. Meestal zijn deze activiteiten niet goed gemonitord, waardoor er voor deze activiteiten nauwelijks objectieve informatie beschikbaar is over eventuele wijzigingen in aard, locaties en intensiteit. Hierdoor is het lastig om objectief te beoordelen of er sprake is van een wijziging ten opzichte van de getoetste situatie. Daarom is, waar beschikbaar, gebruik gemaakt van anekdotische informatie. Voor een aantal activiteiten is het zonder aanvullend onderzoek niet mogelijk om een uitspraak te doen of het gebruik in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie (dit is aangegeven met 'vermoedelijk' of 'onbekend') en of het gebruik een mogelijk effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen. Dit vraagt om een nadere beschouwing van wat dit betekent voor de status van deze activiteiten in relatie tot het nieuwe beheerplan dan wel de vergunningplicht. Dit wordt niet in dit rapport beschouwd maar dient verder uitgewerkt te worden in het vervolg proces richting het opstellen van de nieuwe beheerplannen.

Tabel 4.5 Overzicht van alle cat. 0-activiteiten (recreatie) en of de activiteit in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van getoetste situatie uit de Voortoets (Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos, 2008)

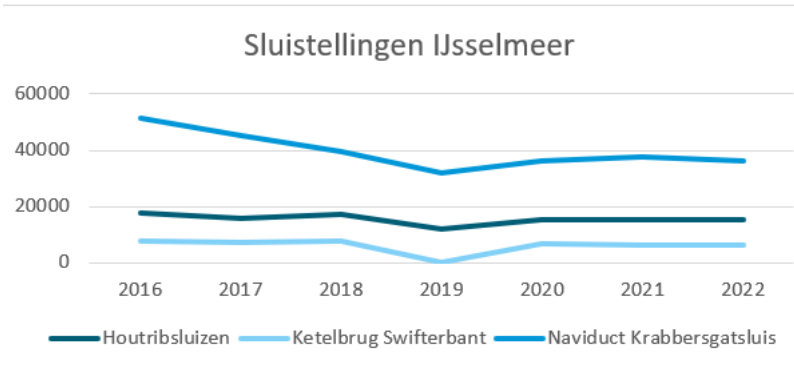
Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
aanlegplaats	<p>onbekend: in het IJsselmeer zijn de meeste aanlegplaatsen aanwezig nabij jachthavens en sluizen. Het gaat om 126 aanlegplaatsen. Het gaat hierbij om zowel aanlegplaatsen ten behoeve van laden, lossen en overslagkade als wachtplaatsen en voor zowel duwvaart als andere schepen. Naast deze aanlegplaatsen zijn er ook nog veel vaste ligplaatsen aanwezig binnen de jachthavens. Voor meer detail hierover wordt verwezen naar 'Gebruik bestaande jachthavens'. Het is onbekend wat de trend is in het aantal aanlegplaatsen en het gebruik van aanlegplaatsen tijdens de vigerende beheerplanperiode.</p>	vaarweginformatie.nl
sportvisserij - boot, oever en wadend vissen	<p>vermoedelijk nee: sportvisserij is bijna over het gehele IJsselmeer toegestaan, met uitzondering van de Friese IJsselmeerkust (Afbeelding 4.9). sportvisserij NL geeft aan dat veel gevangen vissen weer terug worden geplaatst (interview Sportvisserij NL, 2023). Aan de hand van onderzoek uitgevoerd in 2011-2012 is gesteld dat er weinig sportvissers aanwezig zijn in het IJsselmeer. Naar schatting gaat het om 2.222 vistrips per jaar. Bij vergelijkbaar onderzoek in 1975-1976 werd nog uitgegaan van een schatting van 64.600 vistrips (van Aalderen en Verspui, 2013). Sinds Covid-19 (2020) is het landelijke aantal geregistreerde sportvissers weer toegenomen met ruim 17 %. Na de beperkingen in 2021 en 2022 zette de groei door met resp. 1 en 1,5 % (Kantar, 2021).</p> <p>Uit de gegevens van WMR blijkt dat sportvisserij in het IJsselmeer voornamelijk plaatsvindt in het zuidwestelijke deel van het meer (Tien et al., 2023). Er wordt daarnaast in het IJsselmeer gevist bij Breezanddijk aan de Afsluitdijk. Hier liggen aan de IJsselmeerszijde werkhavens en Kornwerderzand. Er kan worden gevist op o.a. voorn, brasem, paling en snoekbaars. Op de kop van de Afsluitdijk (bij Kornwerderzand) is het IJsselmeer ondiep en kan wadend op winde en grote karper worden gevist. Wadend vissen neemt volgens Wetlandwachten onder meer toe, maar lijkt geen grote impact te hebben (interview Wetlandwachten, 2023). Op dit moment wordt er gewerkt aan het instellen van visserijvrije zones rondom objecten/ kunstwerken (pers. comm. RWS, 2024).</p> <p>WMR is daarnaast in staat om de vangsten van sportvissers in te schatten op basis van de monitoring binnen de Wettelijke Onderzoekstaken. Hieruit blijkt dat in het seizoen 2014/2015 geen enkele schubvis werd meegenomen door sportvissers uit het IJsselmeer en Markermeer en 24.000 baars, blankvoorn, snoekbaars en brasem (in afnemende aantallen) stierven na terugzetten (Tien et al., 2023). Het aantal 24.000 baars, blankvoorn, snoekbaars en brasem wat stierf na terugzetten komt uit Tien et al. (2023). Echter de achterliggende data achter dit aantal kon niet gevonden worden. Tussen 2017-2022 zijn er 5 constateringingen en 0 waarschuwingen en 4 processen-verbaal bekend van overtredingen door sportvissers in het BRS. Deze overtredingen vonden plaats bij Urk en Lelystad. De ontvangen overtredingen in het BRS bevatten enkel overtredingen van OFGV en dekken daarmee niet het gehele IJsselmeer. Uit de ecologische onderbouwing van Taww (2025) blijkt daarnaast dat er incidenteel vanaf de strandjes binnen het beoogde TBB-gebied Stoenckerne wordt gevist.</p>	interview Sportvisserij NL (2023); van Aalderen en Verspui (2013); Kantar (2021); Tien et al. (2023); interview Wetlandwachten (2023); ijsselmeeralmanak.nl; pers. comm. RWS (2024); Taww (2025); VISplanner

Afbeelding 4.9 In donkerblauw en oranje (onder extra voorwaarden) de locaties waar sportvisserij mag plaatsvinden.
Bron: VISplanner



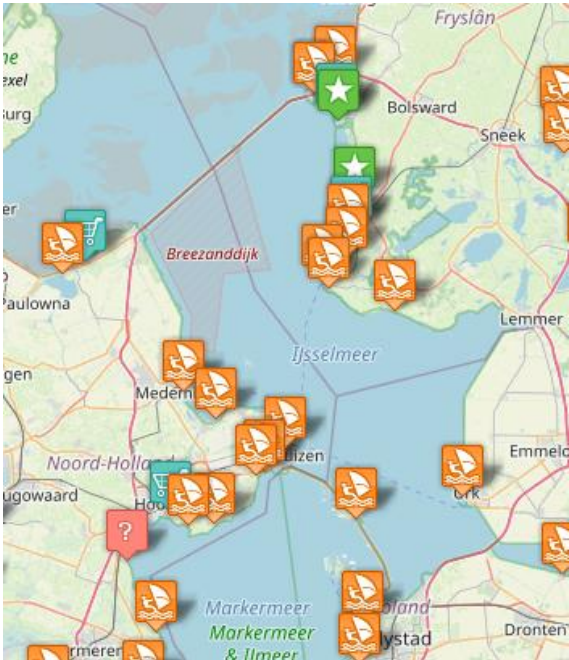
Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
(boten te water laten bij) trailerhelling	<p>vermoedelijk nee: in onderstaande afbeelding zijn de huidige locaties van trailerhellingen aan het IJsselmeer weergegeven. In totaal liggen er circa 20 trailerhellingen in jachthavens aan het IJsselmeer. Alle trailerhellingen bevinden zich hiermee buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Er zijn geen nieuwe trailerhellingen bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode. Hiermee is het gebruik niet in betekenende mate gewijzigd.</p> <p>Afbeelding 4.10 Locaties trailerhellingen langs het IJsselmeer. Bron: trailerhellingen.com</p> 	Vaarweginformatie.nl
gebruik bestaande jachthavens	<p>vermoedelijk nee. tegenwoordig bevinden zich aan het IJsselmeer vele jachthavens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 bij Enkhuizen met in totaal 890 ligplaatsen; - 2 bij Wervershoof - Andijk met in totaal 730 ligplaatsen; - 3 bij Medemblik met in totaal 440 ligplaatsen; - 2 bij Den Helder met in totaal 327 ligplaatsen; - 5 bij Makkum met in totaal 1.000 ligplaatsen; - 9 bij Workum met in totaal 924 ligplaatsen; 	Vaarweginformatie.nl; Waterrecreatie Advies (2020; 2023); topotijdreizen.nl; Bügel (2019)

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<ul style="list-style-type: none"> - 2 bij Hindeloopen met in totaal 550 ligplaatsen; - 7 bij Stavoren met in totaal 981 ligplaatsen; - 10 bij Lemmer met in totaal 1.732 ligplaatsen; - 5 bij Urk met in totaal 186 ligplaatsen; - 3 bij Lelystad met in totaal 2.110 ligplaatsen. <p>Enkele van deze jachthavens grenzen direct aan het IJsselmeer. Andere liggen aan een rivier welke uitmondt op het IJsselmeer. Jachthavens die verderop de rivier liggen zijn niet meegenomen.</p> <p>Sinds 2012 blijkt het aantal boten in jachthavens in het IJsselmeergebied gemiddeld met 1% per jaar te dalen. Deze daling is in ieder geval tot 2019 waarneembaar. Informatie na 2019 ontbreekt. Het aantal overnachtingen van passanten is redelijk stabiel gebleven. Er lijken geen grote wijzigingen bij jachthavens te hebben plaatsgevonden of nieuwe jachthavens bij te zijn gekomen. Bij jachthaven Oude Zeug is wel een nieuwe drijvende recreatiestijger geplaatst in 2019. De nieuwe steiger heeft een afmeting van 3,5 bij 5 meter en ligt naast een trailerhelling (Bügel, 2019).</p>	
kajuit, zeil- en motorjachten	<p>vermoedelijk nee: in het IJsselmeer mag bijna overal snel gevaren worden (>20 km/h). Alleen in de vaargeulen en langs de oevers mag maximaal 20 km/ h gevaren worden In de periode 2012 – 2019 nam het aantal recreatievaartuigen in Nederland af met gemiddeld 1% per jaar. Er is echter wel een verschuiving in soorten recreatievaartuigen - het percentage zeilboten neemt af en het percentage motorboten toe.</p> <p>Het totaal aantal sluispassages in het IJsselmeer daalt al sinds 2004 (Waterrecreatie Advies, 2020) en is in de periode 2016 - 2021 verder gedaald voor recreatievaart: van 51.407 sluispassages in 2016 naar 36.232 sluispassages in 2022 (afbeelding 4.11). Deze afname wordt met name veroorzaakt door een afname van sluispassages bij Krabbergatsluis - welke het IJsselmeer met het Markermeer verbindt. De daling van het aantal sluispassages bij de Krabbergatsluis hangt vermoedelijk samen met het niet meer openen van de Krabbergatsbrug, die zich boven de Krabbergatsluis bevindt. Hierdoor moeten alle zeiljachten (met staande mast) door het naastgelegen viaduct varen (pers. comm. RWS, 2024).</p> <p>Bij de gepresenteerde sluispassages dient opgemerkt te worden dat het aantal sluispassages enkel het aantal boten weergeeft dat op doortocht is. Er varen ook boten op de meren die niet gebruik maken van sluisen. Hiermee is het aantal sluispassages niet één op één te vertalen naar het aantal boten op het water. Het aantal sluispassages is daarmee een onderschatting van het daadwerkelijk aantal boten op het IJsselmeer.</p>	Interview It Fryske Gea (2023); Waterrecreatie Advies (2020; 2023)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen																																
	<p data-bbox="539 288 1122 309">Afbeelding 4.11 Sluistellingen IJsselmeer in de periode 2016-2022</p>  <table border="1" data-bbox="539 331 1330 703"> <caption>Sluistellingen IJsselmeer (Estimated values)</caption> <thead> <tr> <th>Jaar</th> <th>Houtribsluizen</th> <th>Ketelbrug Swifterbant</th> <th>Naviduct Krabbersgatsluis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>18,000</td> <td>8,000</td> <td>50,000</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>16,000</td> <td>7,000</td> <td>45,000</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>18,000</td> <td>8,000</td> <td>40,000</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>12,000</td> <td>2,000</td> <td>32,000</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>15,000</td> <td>6,000</td> <td>38,000</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>15,000</td> <td>6,000</td> <td>38,000</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>15,000</td> <td>6,000</td> <td>35,000</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="539 746 1547 852">De grote watersport speelt zich met name af in de zomermaanden juni t/m augustus. De belangrijkste vaarroutes voor waterrecreatie in het IJsselmeer is van Enkhuizen/Medemblik naar Lemmer of de Afsluitdijk. Vanuit Enkhuizen en Medemblik worden dan ook de meeste oversteken gemaakt naar de havens langs de Friese IJsselmeerkust en vice versa. Langs de Houtribdijk tussen Enkhuizen-Lelystad is het aantal vaarbewegingen laag.</p> <p data-bbox="539 890 1547 970">It Fryske Gea geeft aan dat er een toename is geweest van het aantal overtredingen met bootjes in de hete zomers en tijdens Covid-19. Het gaat voornamelijk om watersporters die niet op de betonnen gebieden komen (Interview It Fryske Gea, 2023).</p>	Jaar	Houtribsluizen	Ketelbrug Swifterbant	Naviduct Krabbersgatsluis	2016	18,000	8,000	50,000	2017	16,000	7,000	45,000	2018	18,000	8,000	40,000	2019	12,000	2,000	32,000	2020	15,000	6,000	38,000	2021	15,000	6,000	38,000	2022	15,000	6,000	35,000	
Jaar	Houtribsluizen	Ketelbrug Swifterbant	Naviduct Krabbersgatsluis																															
2016	18,000	8,000	50,000																															
2017	16,000	7,000	45,000																															
2018	18,000	8,000	40,000																															
2019	12,000	2,000	32,000																															
2020	15,000	6,000	38,000																															
2021	15,000	6,000	38,000																															
2022	15,000	6,000	35,000																															
snelle motorboten	<p data-bbox="539 1023 1547 1155">vermoedelijk nee: uit het rapport van Waterrecreatie Advies (2014) blijkt dat circa 90 % van het aantal boten in het IJsselmeergebied uit zeilboten bestaat en de overige 10 % uit motorboten. Wel is er een verschuiving gaande in soorten recreatievaartuigen, waarbij het aandeel zeilboten aan het afnemen is. Zoals aangegeven onder kajuit, zeilen en motorjachten is er een afname van het aantal schepen bij sluistellingen, wat mogelijk duidt op een afname van snelle motorboten.</p>	Sweco (2017); Waterrecreatie Advies (2014; 2020)																																

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
kanoën	<p>onbekend: kanoën op het IJsselmeer kan alleen plaatsvinden bij gunstige weersomstandigheden i.v.m. veiligheid. Op het IJsselmeer wordt voornamelijk met zeekano's gevaren. Ook langere overtochten dwars over de grote meren komen voor, waarbij in groepjes van 4-6 boten wordt gevaren. Betreden van eilanden en doorkruisen van ondieptes en waterplantvelden waar grote aantallen watervogels plegen te foerageren en/of rusten zijn daarbij aanleiding tot verstoring. Het is onbekend hoeveel er gekanoed wordt op het IJsselmeer.</p> <p>Kanoën betreft een onvoorspelbare activiteit die voornamelijk wordt uitgevoerd in ondiepere zones en langs de oevers. Deze ondiepere zones en oevers zijn vaak belangrijk voor vissen en vogels waarbij er sprake kan zijn van verstoring van deze soorten. Aanbevolen wordt om deze activiteit nader te gaan monitoren.</p>	Krijgsveld et al. (2022); van Rijn en van Eerden (2021)
roeien	<p>vermoedelijk nee: op het IJsselmeer wordt door meerdere verenigingen geroeid, hiertoe behoort ook coastal rowing. Enkele verenigingen die zich aan of nabij het IJsselmeer bevinden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IJsselmeerminnen in Makkum. Deze vereniging is opgericht in 2013. De vereniging kent een heel klein aantal leden. Al deze leden zijn recreatief roeier, d.w.z. een of twee keer per week kilometers roeien op het IJsselmeer; - roeivereniging de Kogge. Het is onbekend of er door deze vereniging op het IJsselmeer wordt gevaren; - roeivereniging Pontos. Het aantal leden varieert tussen de 140 en 180. Het is onbekend of er door deze vereniging op het IJsselmeer wordt gevaren; - roeiploeg Urk in Urk. De vereniging traint tijdens het wedstrijd seizoen, van maart tot oktober, op maandagavond en woensdagavond; - WSV Zevenwolden. Bij deze vereniging kan sloeproeien worden uitgevoerd. De sloepen vertrekken vanaf de jachthaven van De Zevenwolden. Trainingen vinden plaats van maandag t/m vrijdag. Het is onbekend of de trainingen op het IJsselmeer plaatsvinden. <p>Daarnaast bevindt de Koninklijke Zeil- en Roeivereniging Hollandia zich aan het IJsselmeer. Deze vereniging organiseert wedstrijden voor roeien en coastal roeien op onder meer het IJsselmeer. Zo hebben ze onder meer de Medemblik Coastal Challenge Trophy georganiseerd op het IJsselmeer. Een ander roei-evenement dat plaatsvindt op het IJsselmeer is de Vuurtorenrace Urk. Dit evenement vindt sinds 2022 plaats op het IJsselmeer. Het is onbekend hoeveel er geroeid wordt op het IJsselmeer.</p> <p>Roeiboten hebben in het algemeen minder effect dan snelle boten, omdat ze stil zijn en rustig varen. Wel kunnen roeiboten zich in ondiepe delen langs de oever verplaatsen waar het effect lokaal juist zeer groot kan zijn omdat juist daar grote aantallen vogels kunnen zitten, en verstoring door andere groepen waterrecreanten afwezig is. Informatie over de intensiteit van deze activiteit ontbreekt. Aanbevolen wordt om deze activiteit nader te gaan monitoren.</p>	https://knrb.maps.arcgis.com

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
schaatsen	<p><u>vermoedelijk nee</u>; in 2021 vroom het IJsselmeer voor het laatst voor een gedeelte dicht. De laatste keer dat dit daarvoor gebeurde was in 2018 en daarvoor in 2012. Tijdens de vigerende beheerplanperiode was er dus in twee jaren de mogelijkheid om te schaatsen op het IJsselmeer. Het is onbekend hoeveel er in deze jaren geschaatst is. Dit was echter alleen mogelijk aan de oever - de vaarwegen worden open gehouden door Rijkswaterstaat met een ijsbreker. Omdat er maar in twee jaren de mogelijkheid was tot schaatsen op het IJsselmeer is het aannemelijk dat er geen grote wijziging heeft plaatsgevonden.</p>	ijsselmeervereniging.nl
dag- en verblijfsrecreatie (incl. terrein) en camping	<p><u>ja</u>; tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn er nieuwe recreatieparken/campings bijgebouwd. Het gaat onder meer om Recreatiepark Schuilenburg, EuroParcs Hindeloopen en nieuwe ontwikkelingen bij Recreatieoord Enkhuizerstrand en het eiland Wierhooft. De ontwikkeling bij Recreatieoord Enkhuizerstrand bestaat uit het aanleggen van een kustboog, verplaatsen van een camping en vakantiepark, de aanleg van park, de aanleg van een recreatiepark de aanleg van een vooroever en natuurontwikkeling (zie definitief besluit uit mei 2025 met zaaknummer OM G -040607/DM S4 87108). In 2021 heeft de verplaatsing van de camping plaatsgevonden. De rest van de aanlegwerkzaamheden in het kader van de herontwikkeling van het Enkhuizerzand zullen in totaal circa 5 jaar vergen (2024 tot en met 2028). Bij het eiland Wierhooft bestonden de werkzaamheden uit de bouw van nieuwe recreatiewoningen. Onduidelijk is of er bij overige bestaande recreatieparken en/of campings meer huisjes/campingplaatsen zijn bijgekomen.</p> <p>Dag en verblijfsrecreatie kan leiden tot lokale verstoring door aanwezigheid mensen, honden en eventueel vaartuigen van aanwezige vogels (ordegrootte effectafstand tientallen tot hooguit honderden m, afhankelijk van soort en situatie) (Krijgsveld et al., 2004; 2022)</p>	interview Wetlandwachten (2023); pers. comm. RWS (2024); Krijgsveld et al. (2004; 2022), definitief besluit omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit uit mei 2025 met zaaknummer OM G -040607/DM S4 87108

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
windsurfen	<p><u>onbekend</u>: In onderstaande afbeelding zijn de windsurflocaties opgenomen in het IJsselmeer. Windsurfen komt echter ook buiten surflocaties voor. Altenburg en Wymenga geeft aan intensief gebruik in de uiterste Noordoosthoek (nabij Makkum en Cornwerd) te hebben waargenomen.</p> <p>Het is een activiteit die zeer verstorend is voor watervogels, maar effecten kunnen gemitigeerd worden bij voldoende rustgebieden en TBB-zones voor vogels. Het is onbekend of gesloten gebieden bij het IJsselmeer effectief zijn en of de activiteit ten opzichte van de getoetste situatie is gewijzigd. Aanbevolen wordt om meer grip te krijgen op de ontwikkelingen van deze activiteit. Voor het nieuwe beheerplan zal beoordeeld moeten worden of deze activiteit in zijn huidige vorm kan blijven bestaan.</p> <p>Afbeelding 4.12 Windsurflocaties (oranje) IJsselmeer. Bron: surfspots.nl</p> 	<p>surfspots.nl; pers. comm. Altenburg en Wymenga (2024); Krijgsveld et al. (2022)</p>

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
recreatief vliegverkeer	<p><u>vermoedelijk nee</u>: er bevinden zich drie vliegvelden in nabijheid van het IJsselmeer: Lelystad airport, zweefvliegveld bij Biddinghuizen en vliegveld de Voorst. Het aantal kleine vluchten vanaf Lelystad airport is sinds begin 2000 vooral afgenomen. In 2010 betrof het 125.679 kleine vluchten en in 2019 97.387 vluchten. Er is vermoedelijk geen sprake van een grote wijziging van het aantal vliegtuigen. Er mag niet lager dan 300 m gevlogen worden.</p> <p>Het zweefvliegveld bij Biddinghuizen werd tot 2023 gebruikt door zweefvliegclub Flevo (ZC Flevo). Dit vliegveld bevindt zich op ca. 20 km afstand van het IJsselmeer. Sinds 2023 maakt de club gebruik van Zweefvliegcentrum Terlet. ZC Flevo heeft ca. 70 leden. Er wordt gevlogen van maart t/m oktober, op elke zaterdag en zondag. Daarnaast worden er drie zweefvliegekampen georganiseerd op het eigen zweefvliegveld. Deze kampen worden gehouden in de mei-, zomer- en herfstvakantie. De vloot bestaat uit zeven zweefvliegtuigen, waarvan vier tweezitters en vier eenzitters. Het is niet bekend hoeveel vluchten er in totaal zijn gemaakt door ZC Flevo tijdens de vigerende beheerplanperiode.</p> <p>Vliegveld de Voorst bevindt zich in de Noordoostpolder te midden van de driehoek Kraggenburg-Marknesse-Vollenhove en bevindt zich op circa 20 kilometer afstand van het IJsselmeer. Door zweefvliegtuigclub Noordoostpolder wordt er vanaf vliegveld de Voorst gevlogen. De club bestaat uit ongeveer 75 leden en is in bezit van vijf vliegtuigen. Er wordt in het weekend en op feestdagen door de club gevlogen. Het is onbekend wat de trend in intensiteit is van het aantal vluchten dat vertrekt vanaf vliegveld de Voorst.</p> <p>Sportvliegen heeft naar verwachting een groot verstoring effect. Wetlandwachten geeft dan ook aan dat de impact van het vliegveld Lelystad (en eventuele uitbreiding) een probleem vormt. Het verzamelen van gegevens hierover blijft echter lastig - de vluchten worden namelijk niet opgeslagen.</p>	CBS.nl; Lensink (2011); interview Wetlandwachten (2023); zcflevo.nl; zcnop.nl
waterskigebied	voor informatie over waterskiën wordt verwezen naar paragraaf 4.2.2	
zeilen	<p><u>vermoedelijk nee</u>: aan het IJsselmeer zijn verschillende zeilscholen en zeilbootverhuurders te vinden. Beide zijn voornamelijk geconcentreerd aanwezig in Enkhuizen, Medemblik, Makkum, Stavoren, Lemmer en Lelystad. Zoals eerder aangegeven vindt er een verschuiving plaats van het gebruik van zeilboten naar motorboten. Desondanks zijn er nog steeds meer zeilboten dan motorboten aanwezig op het IJsselmeer.</p> <p>Voor meer informatie over zeilen in het IJsselmeer wordt verwezen naar paragraaf 4.2.1 en naar 'Kajuit, zeil- en motorjachten' onder cat. 0-activiteiten.</p>	GoogleMaps (2024)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
zwemmen, vliegeren, wandelen, sporten op strand	<p><u>onbekend</u>: Het gaat om recreatieve activiteiten op en langs de oever op daarvoor opengestelde plekken. Dit is voornamelijk in de buurt van bewoond gebied. Bijna langs het gehele IJsselmeer bevinden zich landelijke en/of regionale fiets- en wandelroutes. Tijdens de vigerende beheerplanperiode is er een nieuw fiets- en wandelpad aangelegd op de Afsluitdijk. Dit nieuwe pad ligt tussen de sluizen van Den Oever en Kornwerderzand en tussen Kornwerderzand en Zurich en bevindt zich aan de kant van de Waddenzee. Werkzaamheden worden sinds 2019 uitgevoerd. Het fietspad is sinds 2024 voor een gedeelte toegankelijk. Er is geen informatie gevonden over de aanleg van andere nieuwe fiets- en wandelpaden om het IJsselmeer. Mogelijk zijn er geen andere nieuwe paden aangelegd.</p> <p>De zwemlocaties langs het IJsselmeer zijn weergegeven in onderstaande afbeelding. Er zijn tijdens de vigerende beheerplanperiode geen nieuwe officiële zwemlocaties bijgekomen. Het is onbekend hoeveel er precies gebruik wordt gemaakt van deze locaties. In de ecologische onderbouwing van Tauw (2025) wordt wel opgemerkt dat er soms binnen het beoogde TBB-gebied Stoencckerne wordt gezwommen. Zwemmers komen binnen het gebied via zeilboten die buiten het gebied van anker gaan, via de aanwezige strandjes in het gebied of vanaf de grens met de jachthaven. Ook verdere informatie over de locaties en intensiteit van vliegeren en sporten op het strand ontbreekt.</p> <p>It Fryske Gea geeft aan dat ook vanaf het land overtredingen plaatsvinden, waarbij men binnen gesloten gebied komt. Ook vogelaars vormen soms een probleem als ze bijzondere soorten dicht willen benaderen.</p> <p>Afbeelding 4.13 Officiële zwemlocaties IJsselmeer (groene stip). Bron: Zwemwater.nl</p> 	Interview It Fryske Gea (2023)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
vrij ankeren	<p><u>onbekend</u>: er is enkel bekend dat zeilboten voor anker gaan buiten het beoogde TBB-gebied Stoenckherne, waarna mensen het gebied binnen komen met de sup of zwemmend. Dit kan verstorend zijn voor de vogels die hier voorkomen (Tauw, 2025). Verder informatie over vrij ankeren op het IJsselmeer ontbreekt.</p>	Tauw (2025)

4.2.7 Nieuwe activiteiten

In en aan het IJsselmeer zijn enkele nieuwe vormen van recreatief gebruik gesignaleerd die niet in het vigerende beheerplan waren opgenomen. Hierbij kan het gaan om een gebruik dat al wel plaatsvond tijdens het opstellen van de beheerplannen maar toentertijd niet gesignaleerd is of een gebruik dat pas tijdens de vigerende beheerplanperiode is ontstaan. Dit zal per gebruik worden aangegeven. Het gaat om de volgende gebruiken:

- Stand Up Paddling (SUP);
- wingfoilen, wingsurfen, kitefoilen en efoilen;
- recreatief dronegebruik (cat. 3);
- party/discoboten;
- vaarwegen (vaarwegvakken) door recreatie;
- exploitatie strandpaviljoens;
- watervliegtuigen;
- rondvaarten.

Stand Up Paddling

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Bij Stand Up Paddling (SUP) sta je op een soort surfplank en gebruik je een lange peddel om je in het water voort te bewegen.

Trend in aard en intensiteit

It Fryske Gea en Waterrecreatie Advies geven aan dat suppen de afgelopen jaren aanzienlijk populairder is geworden, met name als er weinig wind is (interview It Fryske Gea, 2023; interview Waterrecreatie Advies, 2023). Langs het IJsselmeer zijn locaties waar SUP's gehuurd kunnen worden voornamelijk aanwezig langs de West Friese kust en tussen Enkuizen en Medemblik en langs de Friese kust. Ook kunnen mensen zelf (opblaas) SUP's meenemen. In de ecologische onderbouwing van Tauw (2025) wordt opgemerkt dat suppers binnen het beoogde TBB-gebied Stoenckherne varen. Ook komen suppers vanaf de grens met de jachthaven soms het gebied in (Tauw, 2025). Over deze activiteit is verder geen informatie beschikbaar over intensiteit, aard, en locatie.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van SUP toegenomen, aangezien het gaat om een nieuwe activiteit.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Suppen kan leiden tot versturende effecten op vogels. Verstoring van habitatsoorten en habitattypen vindt niet plaats of is zeer beperkt waarmee het niet leidt tot een impact op de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van suppen zijn vergelijkbaar met die van kanoën. Wanneer suppers zich in natuurrijke gebieden begeven, veroorzaken ze veel verstoring omdat ze vaak vlak langs de waterkant varen, in ondiepe gebieden waar veel vogels kunnen zitten. Bij suppen kan men ook platen/ eilanden betreden die bedoeld zijn voor vogels en normaal niet toegankelijk zijn voor publiek. Mensen komen (te) dicht bij de rietkragen waar vogels broeden. En ook het afstappen om even de kant op te gaan, verstoort de natuur. Wel leggen ze een kleinere afstand af dan kanoërs, waardoor ze mogelijk minder ver gebieden binnen kunnen dringen. Dit voordeel wordt echter tenietgedaan wanneer faciliteiten zoals verhuurbedrijven dicht bij vogelrijke gebieden worden gesitueerd (Krijgsveld et al., 2022).

Wingfoilen, kitefoilen, wingsurfen en efoilen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Wingfoilen is een vorm van surfen waarbij men door een opblaasbare vlieger, ook wel wing genoemd, wordt voortgedreven op een surfplank. De plank is uitgerust met een vleugelconstructie (hydrofoil) die ervoor zorgt dat de plank zich ongeveer 50 tot 90 centimeter boven het wateroppervlak bevindt.

Kitefoilen lijkt op kitesurfen, maar hierbij is de plank ook voorzien van een vleugelconstructie zoals bij wingfoilen. Hierdoor zweeft de plank boven het wateroppervlak, aangedreven door een vlieger. Over het algemeen kunnen bij kitefoilen grotere afstanden afgelegd worden en hogere snelheden bereikt worden dan bij kitesurfen.

Wingsurfen is een watersport waarbij de surfer een opblaasbare wing, die los in de handen wordt gehouden, gebruikt om voortgestuwd te worden over het water. In tegenstelling tot wingfoilen heeft de plank bij wingsurfen geen vleugelconstructie en blijft dus direct contact houden met het wateroppervlak. Wingsurfen is vergelijkbaar met windsurfen, maar biedt meer bewegingsvrijheid doordat de wing niet aan de plank is bevestigd.

Efoilen is een innovatieve vorm van surfen waarbij de surfer op een elektrisch aangedreven hydrofoilboard staat. Dit board is uitgerust met een elektromotor en een onderwater vleugelconstructie die het mogelijk maakt om boven het wateroppervlak te zweven. Efoilen vereist geen wind of golven, omdat de elektrische aandrijving zorgt voor de benodigde snelheid en lift, waardoor het een veelzijdige watersport is die op diverse wateren beoefend kan worden.

Trend in aard en intensiteit

Wingfoilen, wingsurfen en/of efoilen vindt op het IJsselmeer plaats op enkele locaties waar ook windsurfen plaatsvindt. Kitefoilen wordt in de praktijk uitgevoerd op locaties waar ook gekitesurft wordt. Kitefoilen is echter niet getoetst ten behoeve van de vergunningaanvraag/vrijstelling. Voor wingfoilen, wingsurfen, kitefoilen en efoilen wordt op dit moment bekeken of de verschillende vormen juridisch voor zowel BPR als Natura-2000 gelijksoortig gesteld kunnen worden aan kitesurfen of aan windsurfen qua regels waar en wanneer het plaats mag vinden. Kitefoilen mag alleen op locaties waar kitesurfen is toegestaan. Efoilen is in tegenstelling tot de andere drie recreatievormen niet afhankelijk van de wind, en kan in principe bij elk weer gedaan worden. Er is verder geen beeld van het gebruik van deze drie recreatievormen op het IJsselmeer. Het is onduidelijk wat de juridische status is van deze activiteit.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van wingfoilen, kitefoilen, wingsurfen en efoilen toegenomen, gezien het gaat om een nieuwe activiteit.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Effectonderzoeken naar wingfoilen, wingsurfen en efoilen zijn er nog niet, maar waarschijnlijk is de verstoring vergelijkbaar met die van windsurfen (Krijgsveld et al., 2022). Ook voor kitefoilen is er nog geen effectonderzoek uitgevoerd. Naar verwachting zijn de effecten van kitefoilen vergelijkbaar met die van kitesurfen. Toch kunnen er wel verschillende effecten optreden van wingfoilen, kitefoilen, wingsurfen en efoilen. Bij kitefoilen worden vaak grotere afstanden afgelegd dan bij traditioneel kitesurfen, en de activiteit kan hoge snelheden bereiken. Daarnaast vinden deze verschillende vormen van watersport plaats onder uiteenlopende windomstandigheden, wat mogelijk tot verschillende effecten leidt.

Er is de behoefte uitgesproken om meer duidelijkheid over te krijgen over de effecten en de beste manier om te handhaven bij wingfoilen, kitefoilen, wingsurfen en efoilen.

Recreatief dronegebruik (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Recreatief of hobbymatig vliegen met drones is vliegen voor het plezier en niet voor werk, zakelijke doeleinden of voor vergoeding of betaling. Recreatief dronegebruik is vergunningplichtig. Ook onder calamiteitsituaties mag niet recreatief of commercieel met een drone worden gevlogen. Professioneel dronegebruik daarentegen is in het beheerplan vrijgesteld onder bepaalde voorwaarden (zie paragraaf 4.4.7).

Trend in aard en intensiteit

Recreatief gebruik van drones in Natura 2000-gebieden is niet toegestaan, omdat op voorhand significante gevolgen op aangewezen Natura 2000-waarden niet zijn uitgesloten. Recreatief dronegebruik in Natura 2000-gebieden is daarmee vergunningplichtig.

Rijkswaterstaat geeft echter aan dat ze meldingen binnen krijgen van overlast door recreatief dronegebruik. Het gaat vooral om het vliegen van de drone rondom bepaalde objecten in en rond het IJsselmeergebied (pers. comm. RWS, 2023). Hoe groot dit probleem in het IJsselmeer is, is onbekend. Er zijn ook geen gegevens beschikbaar gekomen voor deze inventarisatie over het aantal overtredingen, waarbij er illegaal recreatief met drones is gevlogen.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van recreatief dronegebruik toegenomen, aangezien het gaat om een nieuwe activiteit. Er is ook geen beeld van het aantal overtredingen.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Het gebruik van drones kan leiden tot optische verstoring en geluidsverstoring.

Drones kunnen leiden tot verstoring van vogels met vermijdingsgedrag tot gevolg. Er zijn enkele bronnen die de terugkeertijd na verstoring door een drone hebben vastgesteld. De terugkeertijd bleek 1 à 2 minuten voor eenden en bonte strandlopers buiten het broedseizoen (Drever et al. 2015; geciteerd in Jeninga en van der Vliet, 2019). Vergelijkbaar hiermee was er ook een korte terugkeertijd van vogels (1 tot 5 minuten) in hun broedkolonies na verstoring door drones (Brisson-Curadeau et al. 2017; Reintsma et al. 2018; geciteerd in Jeninga en van der Vliet, 2019). Daarentegen stelden Drever et al. (2015; geciteerd in Jeninga en van der Vliet, 2019) in enkele gevallen niet de terugkeer van meeuwen vast nadat ze buiten het broedseizoen door een drone waren verstoord. Ook Jarrett et al. (2020) vond dat herhaald gebruik van drones op kust- en akkerbouwlocaties met grote groepen foeragerende of rustende watervogels kan leiden tot energetisch dure vliegreacties, verhoogde stress en effectief verlies van beschikbare habitat. Op zulke locaties kan het nuttig zijn om recreatief en commercieel dronegebruik te reguleren om potentiële verstoringseffecten te minimaliseren (Jarrett et al., 2020).

Party-/ discoboten

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Een partyboot of discobot is een passagiersschip waarop feesten en partijen georganiseerd kunnen worden.

Trend in aard en intensiteit

Voor het organiseren van een evenement op een partyboot, waaronder feesten, zijn mogelijk vergunningen nodig. Dit afhankelijk van de grootte van het evenement, of er alcohol geserveerd wordt en of de boot publiek toegankelijk is. Bij een publiek toegankelijk evenement (feest, bijeenkomst) op een boot moet je een evenementenvergunning aanvragen bij de gemeente. Deze vergunning gaat over zaken als veiligheid, overlast en calamiteiten. Bij een besloten evenement (bijvoorbeeld een privéfeest) kan de vergunningplicht anders zijn of zelfs niet nodig.

Meerdere partijen bieden partyboten aan op het IJsselmeer. Het gaat hierbij om zowel motor- als zeilboten. Over deze activiteit is verder geen informatie beschikbaar. Het is dus niet bekend wat de intensiteit, aard, en locatie van de activiteit is.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van party/discoboten toegenomen, gezien het gaat om een nieuwe activiteit.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Het type effect dat kan optreden bij party- en discoboten is deels vergelijkbaar met die van zeilschepen en motorboten. Party/ disco boten kunnen echter voor extra verstoring zorgen vanwege de grootte van de boot en daarmee ook de grootte van de groep die gebruik maakt van de boot en het geluid (muziek, feestende mensen) en licht dat geproduceerd wordt. Party/discoboten varen vaak in de avond en nacht, op dit tijdstip is het normaliter rustig in het gebied.

Vaarwegen (vaarwegvakken) door recreatie

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Het gebruik van vaarwegen door recreatie. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

Er zijn geen signalen van wijzigingen in het gebruik van de vaarwegen door recreatie.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van vaarwegen gelijk gebleven.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Schepen kunnen een versturende werking hebben op vogels (Krijgsveld et al., 2022), maar wennen aan vaste routes van scheepvaart zodat de verstoringafstanden kleiner worden. De vaarwegvakken worden al lang gebruikt en waren bij aanwijzing aanwezig. Toename van gebruik binnen de vaarwegen, ook door recreatievaart, is minder kritisch dan daarbuiten. Indien vaartuigen zich buiten de vaargeul begeven wordt de verstoring groter (Krijgsveld et al., 2022).

Exploitatie strandpaviljoens

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de aanwezige paviljoens, wanneer deze zijn aangelegd/ verbouwd. Informatie over het gebruik van de strandpaviljoens is niet voorhanden.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid bestaande strandpaviljoens in of in directe nabijheid Natura 2000-gebied IJsselmeer.

Trend in aard en intensiteit

Aan het IJsselmeer bevinden zich verschillende strandpaviljoens. Het gaat onder meer om de volgende paviljoens:

- Strandpaviljoen De Zoete Zee in Medemblik. Het strandpaviljoen bestaat sinds 2017;
- De Mastenbar in Enkhuizen. Deze bar bestaat al sinds begin jaren zeventig;
- Eetcafé @ the Beach in Lelystad. Dit eetcafé is in 2013 gerenoveerd en overgenomen door andere eigenaren;
- Strandpaviljoen Urk in Urk. Dit strandpaviljoen is sinds 2020 geopend;
- Beachclub Lemmer in Lemmer. Sinds de zomer van 2012 is de Beach club geopend;
- Strandpaviljoen de Hoge Gerzen nabij strand de Hoge Gerzen. Het strandpaviljoen werd in 2004 gerealiseerd;
- Paviljoen 't Mar bij Mirns. Het paviljoen bestond al voor de vigerende beheerplanperiode. In 2021 is het paviljoen door de eigenaren gerenoveerd en is It Fryske Gea gestart met de herinrichting van de buitenruimte van het paviljoen en de verbinding Murnser Klif en strand;
- Restaurant Paviljoen de Potvis in Stavoren. Het paviljoen bestond al voor de vigerende beheerplanperiode. In 2018/ 2019 is het paviljoen gerenoveerd;
- Strandpaviljoen 't oude strandhuys in Workum. Het strandpaviljoen bestaat sinds 1952;
- Havenrestaurant It Soal Workum in Workum. Het havenrestaurant bestond al voor de vigerende beheerplanperiode;
- Strand Huys Makkum in Makkum. Het strand huys bestond al voor de vigerende beheerplanperiode. In 2018 heeft er een verbouwing plaatsgevonden;
- Strandbar Thuishaven in Makkum. In 2019 is het voormalige Badhûs de Flevo overgenomen en verbouwd tot de huidige strandbar.

Het is onbekend hoeveel bezoekers per jaar de verschillende strandpaviljoens bezoekt. Er zijn wel enkele nieuwe paviljoens bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode (zie hierboven).

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van strandpaviljoens toegenomen, aangezien er nieuwe paviljoens zijn bijgebouwd of gerenoveerd. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Strandpaviljoens leiden tot lokale verstoring door aanwezigheid mensen, honden en eventueel vaartuigen van aanwezige vogels (ordegrootte effectafstand tientallen tot hooguit honderden m, afhankelijk van soort en situatie) (Krijgsveld et al., 2022).

Watervliegtuigen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Een watervliegtuig is een vliegtuig dat vanaf het water opstijgt en op het water landt. Dit gebruik vond al plaats ten tijde van het opstellen van de vigerende beheerplannen, maar is hier niet in opgenomen.

Trend in aard en intensiteit

Bij Muiden kun je een klein watervliegtuig huren bij het bedrijf Sailingevents. Het watervliegtuig kan drie passagiers per vlucht meenemen. Eén vlucht duurt 10 tot 15 minuten waar de volgende opstappers in het vliegtuig kunnen stappen. Met het vliegtuig wordt onder meer over het IJsselmeer gevlogen (Sailingevents, z.d.). Het is onbekend hoeveel vluchten er per jaar worden gemaakt vanuit bedrijf Sailingevents.

OnsWestFriesland (2014) schreef in 2014 dat er met het historische watervliegtuig Catalina op 6 september drie en 7 september vier vluchten werden georganiseerd. In 2019 schreef NHnieuws dat het watervliegtuig Catalina voorgoed vertrokken is uit Nederland (NH Nieuws, 2019). Rijkswaterstaat geeft aan dat het gebruik van watervliegtuigen is gestopt (pers. comm. Rijkswaterstaat, 2025).

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van watervliegtuigen onbekend - er zijn geen cijfers beschikbaar over het aantal vluchten dat wordt gemaakt. Het aantal locaties lijkt te zijn afgenomen aangezien er niet meer met watervliegtuig Catalina wordt gevlogen. Hierdoor is de enige vaste locatie nog Muiden (SailingEvents).

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Watervliegtuigen kunnen leiden tot verstoring van vogels. Uit een recent onderzoek, gebaseerd op meer dan 2000 uur aan observaties op verschillende locaties, in de Waddenzee blijkt dat wadvogels wennen aan vliegtuigen en daardoor minder vaak opvliegen. Op locaties waar vliegtuigen vaak overvliegen, is de kans dat vogels door een vliegtuig verstoord worden kleiner. Op plekken waar vliegtuigen zeldzaam zijn, zorgt een vliegtuigpassage in meer dan 80% van de gevallen voor verstoring. Deze kans wordt kleiner in gebieden waar vliegtuigen vaker overvliegen, tot uiteindelijk minder dan 10% (Sovon, 2024).

Rondvaarten

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Een rondvaart of rondvaarttocht is een attractie waarbij men met een rondvaartboot langs verschillende bezienswaardigheden in een stad of door een natuurgebied wordt geleid.

Trend in aard en intensiteit

Rondvaarten op het IJsselmeer worden vanuit verschillende locaties georganiseerd. In Urk bevindt zich rondvaartbedrijf De Zuiderzee. In juli en augustus vaart De Zuiderzee elke woensdag en zaterdag een rondvaart van 13:00 - 14:30. Daarnaast biedt het bedrijf een rondvaart aan langs het Windpark Noordoostpolder. Deze rondvaart duurt 2 uur. Het is onbekend wat de capaciteit is van de boot.

In Medemblik bevindt zich rondvaartbedrijf Fortuna Charters. In de maanden juli en augustus maakt de Fortuna dagelijks rondvaarten vanuit de haven van Medemblik. Vertrektijden zijn om 13.00 en 15.00. De vaartocht duurt ongeveer 1 uur. Het schip wordt verhuurd voor zowel dagtochten met schipper op het IJsselmeer als voor langere perioden zonder schipper. Op de boot passen maximaal 12 personen.

Beide rondvaartbedrijven bestonden al toen het vigerende beheerplan werd opgesteld. Er lijken geen nieuwe routes te worden gevaren.

Conclusie

Samenvattend is onbekend wat de intensiteit is van het gebruik vanwege het ontbreken aan gegevens over het aantal vaartochten over de tijd. De locatie is gelijk gebleven gezien er geen nieuw vaarroutes zijn bijgekomen.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Rondvaartboten behoren tot de categorie 'motorboten'. Grotere motorjachten, zoals rondvaartboten, volgen normaliter de vaargeulen, o.a. omdat ze een te grote diepgang hebben om daarbuiten te varen. Doorgaans varen ze bovendien in een min of meer rustig tempo. Daarmee is hun versturende effect beperkt (Krijgsveld et al., 2022).

4.2.8 Gedragscode recreatie IJsselmeergebied

Voldoende rust is van cruciaal belang om de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen voor vogelsoorten te behalen. Voor een aantal vogelsoorten vormt gebrek aan rust op het moment van het opstellen van de beheerplannen een knelpunt in het IJsselmeer. Door klimaatverandering en technische innovaties kan het recreatie seizoen langer worden. De kans bestaat dat hierdoor de rust voor (met name overwinterende) vogels binnen enkele jaren in het geding komt.

De recreatiesector en natuursector hebben in samenwerking een gedragscode opgesteld met als doel verstoring in het gehele IJsselmeergebied te voorkómen door vergroting van het bewustzijn van de watersporter en het hanteren van enkele eenvoudige regels.

Er zijn regels voor vogelvriendelijk varen en voor natuurbewust varen. De regels zijn als volgt (Watersportverbond et al., 2016):

Altijd en overal: vaar vogelvriendelijk

- houd afstand van groepen watervogels;
- vaar nooit door groepen vogels heen;
- ontzie riet en andere oeverplanten;
- anker niet in de buurt van rustende of broedende vogels en geef vogels met jongen de ruimte;
- kitesurf alleen op de daarvoor bestemde locaties.

Vaar natuurbewust

- werk op het water niet met olie, verf, diesel en oplosmiddelen;
- vaar zonder hoge hekgolven in de buurt van ondieptes;
- voer geen felle verlichting;
- vermijd geluidsoverlast door een luide radio of marifoon.

In het beheerplan wordt benoemd dat het bevoegd gezag samen met de betrokken partijen monitort of de recreanten zich houden aan de afspraken en of er verstoring optreedt. Als deze gedragscode wordt nageleefd kan eveneens worden voorkómen dat in de komende beheerplanperiodes nog striktere voorwaarden aan recreatie moeten worden opgelegd, om het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen te garanderen (Rijkswaterstaat, 2017a). Een aandachtspunt voor de gedragscode is wel dat in deze gedragscode regels om geluidverstoring overdag maar vooral in de avond en nacht te beperken ontbreken. Dit is echter wel van belang om voldoende rust te waarborgen.

Vogelbescherming Nederland, Vereniging Natuurmonumenten en It Fryske Gea geven aan dat de Gedragscode Recreatie IJsselmeergebied onvoldoende wordt nageleefd (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2024). Verdere monitoring van het naleven van de gedragscode wordt niet uitgevoerd (pers. comm. Provincie Flevoland en RWS, 2025). In plaats daarvan vind er een evaluatie plaats of de gedragscode voldoende bekend is en ook nageleefd wordt. Dit gebeurt in opdracht van RWS en in samenwerking met de recreatiesector. De evaluatie van de gedragscode zal plaatsvinden in 2025 - 2026. Richting het opstellen van het nieuwe beheerplan zal beoordeeld worden of de huidige gedragscode nog voldoet of dat er aanvullende maatregelen nodig zijn om voldoende rust te waarborgen (pers. comm. RWS, 2025). Per recreatieve activiteit zijn hierboven overtredingen separaat besproken.

4.3 Visserij

4.3.1 Aalvisserij (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie beschikbaar over inspanning, vangstmethodes en aanlandingen gedurende de beheerplanperiode 2017-2023. Ook is er een beeld bij het naleven van voorwaarden en illegale visserij activiteiten. Informatie over waar de aalvisserij plaatsvindt is niet ontvangen en ontbreekt daardoor.

Beschrijving gebruik

De visserij op aal vindt plaats met verschillende typen vangtuigen: aalkisten (kistjes met aas waarin de aal kan wegkruipen), hoekwant (haken met aas aan lijnen) en twee typen fuiken (schietfuiken op de bodem van het open water (niet op een vaste locatie), en grote fuiken ofwel hokfuiken (vaste fuikopstellingen langs de oever). De kisten- en hoekwantvisserij zijn, indien gebruik wordt gemaakt van aasvis (voorheen voornamelijk spiering, tegenwoordig voornamelijk wormen) afhankelijk van de visserij met de aaskuil (alleen aasvis). Aaskuilvisserij vindt alleen plaats in het Markermeer/ IJmeer en IJsselmeer. Tegenwoordig wordt er echter steeds meer gebruik gemaakt van wormen als aas.

Trends in aard en intensiteit

Vergunde vistuigen

In tabel 4.6 is een overzicht gegeven van vergunde vistuigen voor aalvisserij in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer voor de periode 2015-2023. Het aantal vergunde vistuigen is voor aalkisten het grootst. Het is echter het vermoeden dat deze nog weinig gebruikt worden. Volgens Grutters en Löwenhardt (2022) is de kistenvisserij zelfs afgeschaft. Dit blijkt ook wanneer wordt gekeken naar de inspanning (zie onder kopje inspanning). Bij hoekwant is het kleinste aantal vistuigen vergund.

Tabel 4.6 Vergunde vistuigen aalvisserij IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer in de periode 2015-2023 (aangeleverd door RVO)

Type visserij	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023
Grote fuiken								
# vistuigen	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579
gereserveerd*	0	24	0	0	0	0	0	0
totaal verleend	1.579	1.555	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579
Schietfuiken								
# vistuigen	3.193	3.193	3.193	3.193	3.193	3.193	3.193	3.193
gereserveerd	222	222	1	1	1	1	0	0
totaal verleend	2.971	2.971	3.192	3.192	3.192	3.192	3.193	3.193
Aalkisten								
# vistuigen	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415	7.415
Hoekwant								
# vistuigen	37	37	37	37	37	37	37	37

* Gereserveerd betekent dat het aantal aangegeven vistuigen (van een vergunning) niet gebruikt mogen worden/ niet zijn verleend vanwege administratieve redenen. Bijvoorbeeld wanneer een vergunning tijdelijk niet gekoppeld is aan een visser.

Beroepsmatig vissen met het aalhoekwant is alleen toegestaan voor beroepsvissers die in het bezit zijn van een door de provincie afgegeven omgevingsvergunning en een door het ministerie van Economische Zaken afgegeven hoekwantcertificaat (ATKB, 2025). In het IJsselmeer en Markemeer en IJmeer zijn 37 vergunningen verleend. Het aantal vergunningen is echter niet gelijk aan de inspanning. Onder de paragraaf 'inspanning' zal hier verder op worden ingegaan.

Regels visserij IJsselmeer

Van 1 september tot en met 30 november mag er niet met aalvistuigen gevist worden in de binnenwateren, met uitzondering van vissers die in bezit zijn van een ontheffing. Deze ontheffing wordt alleen in bijzondere gevallen afgegeven (bijvoorbeeld voor onderzoeksdoeleinden). Daarnaast gelden binnen het IJsselmeer nog andere gesloten perioden:

- grote fuik: 1 januari – 30 april;
- schietfuik: 1 oktober – 30 april;
- aalhoekwant en -kistje: 1 november – 11 april en niet in het weekend (vrijdag 16:00 – maandag 8:00) (RVO, 2021a).

Vissers mogen vissen in de daarvoor aangewezen gebieden. Visgebieden worden gesloten voor aalvisserij (en wolhandkrabvisserij) wanneer er te veel schadelijke stoffen in het water zitten, in verband met voedselveiligheid. In deze gebieden mag dan niet gevist worden ook al heeft een visser visrechten voor het betreffende gebied (RVO, 2021b).

Enkele vistuigen mogen niet in combinatie met elkaar gebruikt worden. Zo mag een visser bijvoorbeeld niet met een grote fuik of schietfuik in combinatie met een aalkistje vissen. De verboden vistuigcombinaties zijn weergegeven in tabel 4.7. Deze verboden vistuigcombinaties gelden ook wanneer vissers samen gaan vissen (RVO, 2021a).

Tabel 4.7 Verboden vistuigcombinaties (RVO, 2021a)

Vistuigcombinaties	Grote fuiken, schietfuiken	Aalhoekwant en aaskuil	Aalkistjes en aaskuil	Staan net	Zegen
grote fuiken, schietfuiken	-	niet toegestaan	niet toegestaan	wel toegestaan, behalve in juli	wel toegestaan
aalhoekwant en aaskuil	niet toegestaan	-	niet toegestaan	niet toegestaan	de periodes waarin u deze vistuigen gebruikt, vallen niet samen.
aalkistjes en aaskuil	niet toegestaan	niet toegestaan	-	niet toegestaan	de periodes waarin u deze vistuigen gebruikt, vallen niet samen.
staan net	wel toegestaan, behalve in juli	niet toegestaan	niet toegestaan	-	u mag niet tegelijk vissen met een zegen en een staan net als u lid bent van de producentenorganisatie IJsselmeer.
zegen	wel toegestaan	de periodes waarin u deze vistuigen gebruikt, vallen niet samen.	de periodes waarin u deze vistuigen gebruikt, vallen niet samen.	u mag niet tegelijk vissen met een zegen en een staan net als u lid bent van de producentenorganisatie IJsselmeer.	-

Er geldt sinds 2015 een verplichting voor het doorgeven van de wekelijkse vangst. Daarnaast moet aangegeven worden waar aal is gevangen en met welk type en met hoeveel vistuig(en) er is gevist (RVO, 2015).

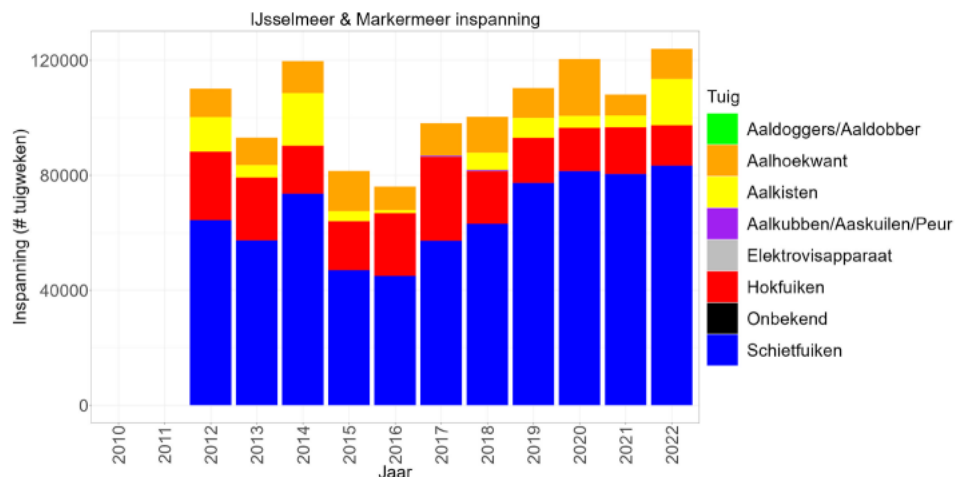
Ten slotte zijn rond 2005 twee bepalingen aan de regelgeving toegevoegd met als doel om de Natura-2000 doelstellingen met betrekking tot de voedselbeschikbaarheid van kleine vis voor visetende vogelsoorten te borgen. Deze zijn gericht op de fuikvisserij. In de eerste plaats is de inzet van grote fuiken (en een aantal andere aalvistuigen) in een aantal oeverzones van het IJsselmeer verboden. Daarnaast is het gebruik van de overlevingsbun verplicht gesteld bij de toepassing van schietfuiken (pers. comm. LVVN, 2025).

Inspanning

Wageningen Marine Research monitort de inspanning van de aalvisserij sinds 2012 (van Rijssel et al., 2023). De inspanning van aalvisserij tussende tussen 2012 en 2022 in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer is weergegeven in afbeelding 4.14. In de vigerende beheerplanperiode is de inspanning (aantal tuigweken) toegenomen – in 2016 lag de inspanning net onder de 80.000 tuigweken en in 2022 boven de 120.000 tuigweken. Het toegestane aantal vangtuigen in de visserijvergunningen is echter gemaximeerd en ongewijzigd gebleven. Dit komt omdat het aantal vergunde vistuigen niet 1 op 1 transleert met de trend in het aantal tuigweken (inspanning). Dit komt doordat de periode waarin gevist wordt jaarlijks kan verschillen; het ene jaar vist een visser bijvoorbeeld 12 weken en het andere jaar maar 10 weken. Daarnaast ontstaan schommelingen in inspanning tussen jaren omdat vissers (die verschillende vistuigen op hun vergunning hebben staan) het ene jaar bijvoorbeeld eerder overstappen van fuikvisserij naar staand want visserij en dus andere keuzes maken over welk vistuig ze op welk moment inzetten. Voor alle vistuigen geldt echter dat de aantallen gefixeerd zijn en niet meer kunnen toenemen (pers. comm. LVVN, 2025).

Daarnaast dient opgemerkt te worden dat in 2014 de inspanning ook op 120.000 vistuigen lag, en dat de trend afhankelijk is van welke jaren gebruikt worden voor de vergelijking. Voorheen daalde het aantal tuigweken (van Rijssel et al., 2023). De toename in de periode 2016 - 2022 is voornamelijk te danken aan een toename in het aantal weken dat met schietfuiken wordt gevist. Het aantal weken dat met hokfuiken, die een grotere vangstefficiënte hebben dan schietfuiken, wordt gevist is in deze periode sterk gereduceerd van circa 2.500 naar minder dan 1.000. Daarnaast is in afbeelding 4.14 te zien dat er in 2017 en 2018 ook met het elektrovisapparaat is gevist (van Rijssel et al., 2023).

Afbeelding 4.14 Inspanningen (aantal tuigweken) in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer voor de periode 2012-2022 (van Rijssel et al., 2023)



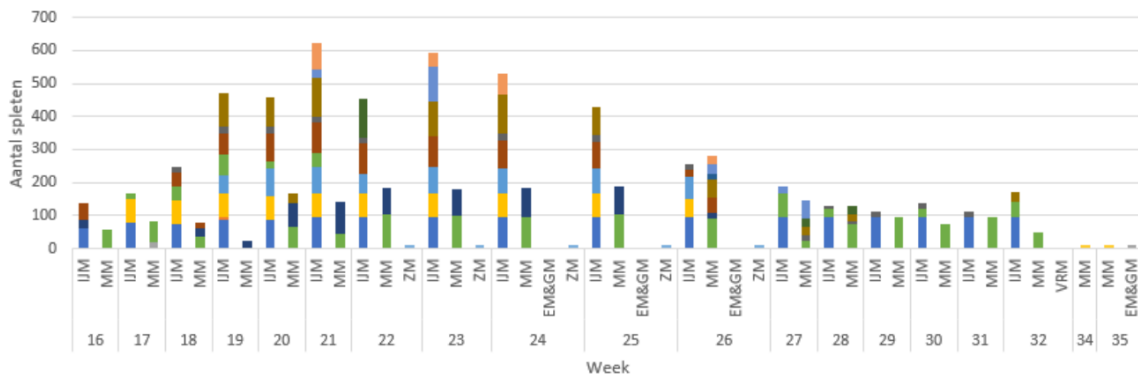
Inspanning aalhoekwant - onderzoek ATKB (2025)

In het onderzoek van ATKB (2025) is ook de inspanning van de aalhoekwant in het IJsselmeer bepaald. De hoekwantvisserij inspanning is bepaald aan de hand van de door de beroepsvissers ingevulde logboeken. Het hoekwant bestaat uit een aantal spleten. Een spleet is een lijn (balk) van ongeveer 1.000 - 1.500 meter met om de 4 à 5 meter een zijlijn (snoer) van ongeveer 2 meter voorzien van een beaasde haak. Hoekwantspleten verschillen tussen beroepsvissers. Het aantal spleten geeft daarmee slechts een indicatie van de visserijinspanning (ATKB, 2025).

De inzet van de hoekwantvisserij in het IJsselmeergebied varieerde tussen een paar spleten per week tot maximaal 120 spleten. Beroepsvissers, die gespecialiseerd zijn in deze techniek, gebruikten doorgaans 20 tot 30 spleten per gelegenheid. Er werd tot vier keer per week gevist, van maandagavond tot vrijdagochtend. In totaal zijn er in 2024 7448 spleten hoekwant ingezet, wat resulteert in een lengte van 9671 kilometer en meer dan 1,7 miljoen haken. In afbeelding 4.15 is het aantal spleten verdeeld over de verschillende waterlichamen per schip per week weergegeven. De grootste inspanning is gepleegd in het IJsselmeer gevolgd door het Markermeer. In het IJsselmeer is voornamelijk in de weken 19 tot en met 25 veel gevist met de hoekwant. In 2024 gaat het in het IJsselmeer om een inspanning van in totaal 5.208 spleten (ATKB, 2025).

Hoe de hoekwantvisserijinspanning van 2024 zich verhoudt tot de jaarlijkse hoekwantvisserijinspanning van het vorige beheerplan is niet te achterhalen aangezien deze nog niet eerder is geregistreerd. Uit de gesprekken met de beroepsvissers zijn geen aanwijzingen gekomen dat hoekwantvisserijinspanning grote verschillen vertoont met eerdere jaren (ATKB, 2025).

Afbeelding 4.15 Aantal spleten uitgezet per vaartuig (aangegeven met verschillende kleuren), per week, per waterlichaam in week 16 t/m 35 in 2024. IJM = IJsselmeer, MM = Markermeer, EM&GM = Eemmeer en Gooimeer, VRM = Veluwerandmeren, ZM = Zwarte Meer



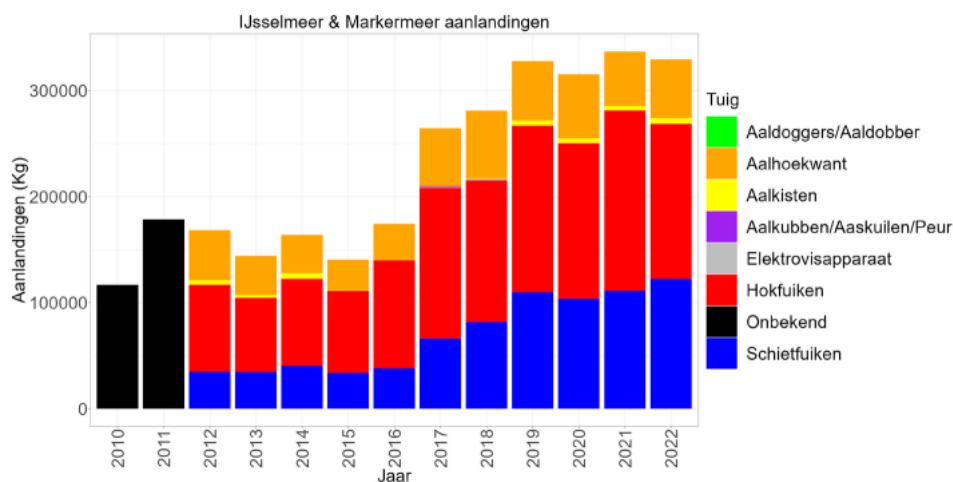
Aanlandingen

Afbeelding 4.16 laat het aantal aanlandingen zien per vangtuig voor de periode 2010 t/m 2022 in het IJsselmeer en Markermeer en IJmeer. De aanlandingen in het IJsselmeer en Markermeer en IJmeer zijn de afgelopen zeven jaar weer toegenomen na een vrij stabiele trend van 2012 tot en met 2016 en hebben in 2021 veruit de hoogste waarden bereikt sinds het begin van de tijdreeks. De afgelopen 50 jaar laat echter een andere beeld zien dan de afgelopen zes jaar. De gerapporteerde aanlandingen van aal zijn in afgelopen 50 jaar juist afgenomen (van Rijssel et al., 2023).

De toename komt voornamelijk door de hogere vangsten met schietfuiken en in mindere mate met hokfuiken (zie afbeelding 4.16). Ten opzichten van het aantal tuigweken is de vangst efficiëntie van hokfuiken vrij hoog. Voor schietfuiken ligt het aantal vangsten per tuigweek lager. Dit indiceert dus dat het aanlandingen per hokfuike hoger ligt dan per schietfuike.

Een van de belangrijkste factoren voor de toename in aanlandingen (in kg) voor aal is dat het gewicht (en de lengte) van de gemiddeld gevangen aal aanzienlijk is toegenomen (pers. comm. Ministerie van LVVN, 2025). Dit komt naar voren in het onderzoek van Wageningen Marine Research (WMR) in het IJsselmeer en het Markermeer (Visserij Nieuws, 2024). Ook zouden toenames in visstanden een mogelijke oorzaak kunnen zijn voor de verhoogde aanlandingen. Of dit daadwerkelijk een oorzaak is voor de toenames in aanlandingen is niet bekend. .

Afbeelding 4.16 Aanlandingen (kg) in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer voor de periode 2010 - 2022 (van Rijssel et al., 2023)



Naleving voorwaarden/maatregelen

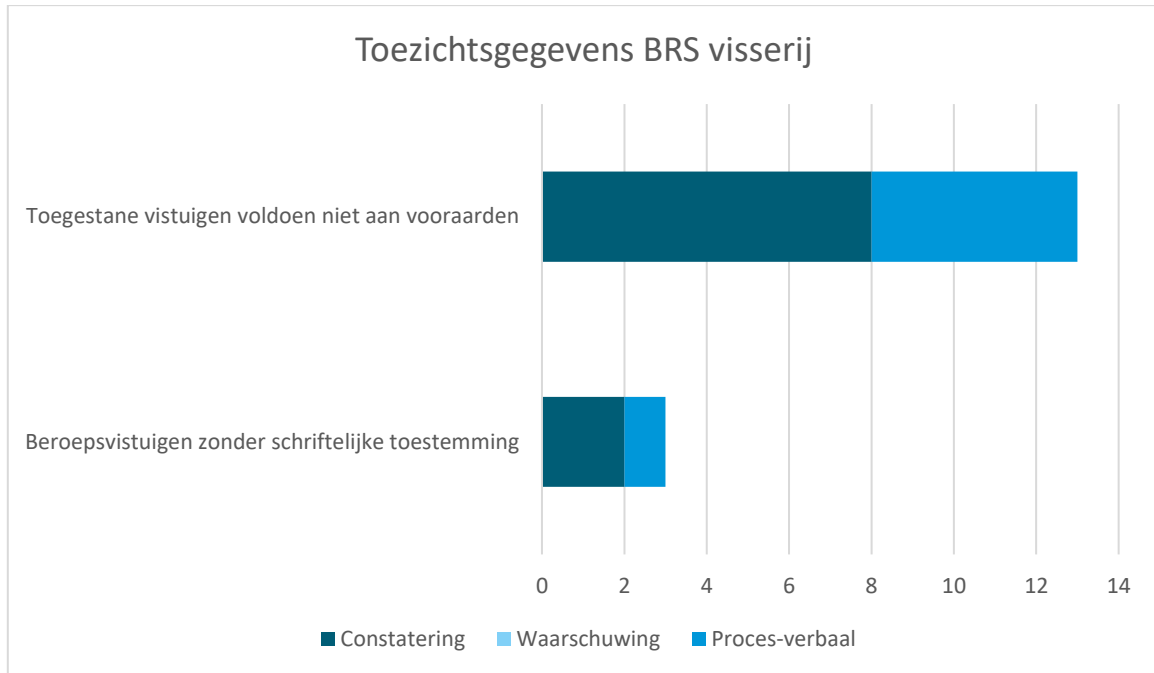
Aalvisserij (met schietfuiken, grote fuik, kisten en hoekwant) in het IJsselmeer is vanuit het Natura 2000- beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel de generieke voorwaarden dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. De hoekwantvisserij is inmiddels echter niet meer vrijgesteld - er moet voortaan een vergunning voor worden aangevraagd. Bij de verlenging van het beheerplan is aalvisserij herbeoordeeld en geconcludeerd dat het niet meer vrijgesteld kon worden. Aangezien in dit rapport de vigerende beheerplanperiode wordt geëvalueerd is dit voor nu niet van toepassing en zal hoekwantvisserij beschouwd worden als cat. 1 activiteit. Daarnaast moet er bij RVO een vergunning en schriftelijke toestemming worden aangevraagd.

Voor deze activiteit geldt de generieke voorwaarden dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen en dat het alleen mag plaatsvinden in de daarvoor aangewezen gebieden. Ten aanzien van de inspanning geldt wel de belangrijke nuance dat de vangtuigen qua vangstefficiëntie niet gelijk zijn. Zo vist een hokfuik efficiënter dan een span schietfuiken, waardoor de toename van het aantal schietfuiken qua vangst niet kan worden vergeleken met de afname van een gelijk aantal hokfuiken. Aan de hand van de beschikbare gegevens kan gesteld worden dat er tijdens de vigerende beheerplanperiode een toename is in de aanlanding en het aantal tuigweken. Of de toename van de kilogrammen aan aanlanding komt door betere vangstmethoden of door grotere visbestanden is niet met zekerheid vast te stellen. Wel is geconcludeerd dat het aantal vergunde vistuigen niet gewijzigd is. Door de toename in aanlanding en inspanning wordt niet voldaan aan de generieke voorwaarden die betrekking hebben op de omvang van de activiteit.

Daarnaast moeten vissers zich aan algemene regels voor visserij houden die gelden voor het IJsselmeer. Uit de data van het BRS van de periode 2017 - 2022 blijkt dat beroepsvissers zich niet altijd aan de gedragsregels houden. In afbeelding 4.17 is een overzicht gegeven van de toezichtgegevens van het BRS voor visserij. Hiertoe behoren overtredingen van alle vormen van visserij in het IJsselmeer en is dus niet specifiek toe te wijzen aan aalvisserij. Naast deze overtredingen van de visserij wetgeving zijn er ook algemene overtredingen bekend van de Natura 2000-gebiedsbescherming. Deze zijn niet direct toe te wijzen aan aalvisserij. Het gaat om zeven constatering en één proces-verbaal. De overtredingen hebben voornamelijk betrekking op het handelen in strijd met voorschriften uit de vergunning.

Op het IJsselmeer is sprake van stroperij. Voor deze overtredingen geldt dat ze niet direct zijn toe te wijzen aan aalvisserij, maar betrekkingen hebben op visserij met beroepsvistuigen in het algemeen. Dit wordt nader toegelicht in paragraaf 4.3.6. (stand want visserij).

Afbeelding 4.17 Toezichtgegevens BRS visserij voor de periode 2017 - 2022. Dit is geen compleet overzicht van alle overtredingen die hebben plaatsgevonden. Het bevat alleen de overtredingen geconstateerd door de Omgevingsdienst Flevoland en Gooi en Vechtstreek (OFGV). Hiermee zijn de gegevens ook niet geheel gebied dekkend



Conclusie

Samenvattend is het aantal tuigweken toegenomen, maar vanwege verschuiving naar andere vangtuigen betekent dit niet automatisch dat ook de inspanning is toegenomen. Ook de aanlandingen zijn toegenomen. Het aantal vergunningen is wel gelijk gebleven. Het is onbekend waar aalvisserij plaatsvindt waarmee onbekend is wat de trend is voor de locatie van de activiteit. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000- beheerplan.

Effect op instandhoudingdoelen

Effecten van aalvisserij kunnen bestaan uit: (a) verstoring van vogels wanneer vangtuigen worden geplaatst, geleegd of schoongespoten (geluid en beweging), dit speelt vooral wanneer dit langs de oever plaatsvindt of dichtbij rustende vogels, (b) bijvangst van vogels door verdrinking (c) het inslikken van haken door vogels of het vast blijven zitten van de haken in de vogels, met als gevolg sterfte (verstrikking) en (d) effecten op de voedselsituatie van visetende watervogels.

Fuiken zijn weinig selectief, dat wil zeggen dat er naast de doelsoort ook andere vissoorten worden gevangen (van Overzee et al., 2007; geciteerd in Schotanus et al., 2022). In 2022 is er een onderzoek uitgevoerd naar de vangstsamenstelling van grote fuiken en schietfuiken in het IJsselmeer en Markermeer/IJmeer. In het kader van dit onderzoek zijn er in de maanden juni, juli en augustus vijf opstappersreizen uitgevoerd bij drie vissers. In totaal zijn er 22 grote fuiken en 24 schietfuiken onderzocht (Tien et al., 2023). Uit dit onderzoek blijkt dat ongeveer twee keer zoveel bijvangst worden gevangen als dat er aal wordt aangeland per grote fuik, waarbij er zelfs uitschieters waren naar vier keer zoveel bijvangst als gemiddelde aangelande aal per fuik (afbeelding 4.18). De bijvangst bestond vrijwel geheel uit kleine vis. De populatie kleine vis is belangrijk voor visetende watervogels. In de ecologische evaluatie (Van der Hut et al., 2025) wordt verder ingegaan op de effecten van bijvangst van kleine vis op de instandhoudingsdoelstellingen.

Bij schietfuiken lag de bijvangst lager en was het gemiddelde gewicht van bijgevangen vis nagenoeg hetzelfde als het gemiddelde gewicht van aangelande aal per set schietfuiken. Ook bij schietfuiken bestond de bijvangst vrijwel geheel uit kleine vis (afbeelding 4.18). De bijvangst op het IJsselmeer worden gedomineerd door kleine baars (Tien et al., 2023). In de studie van Tien et al. (2023) wordt geen bijvangst

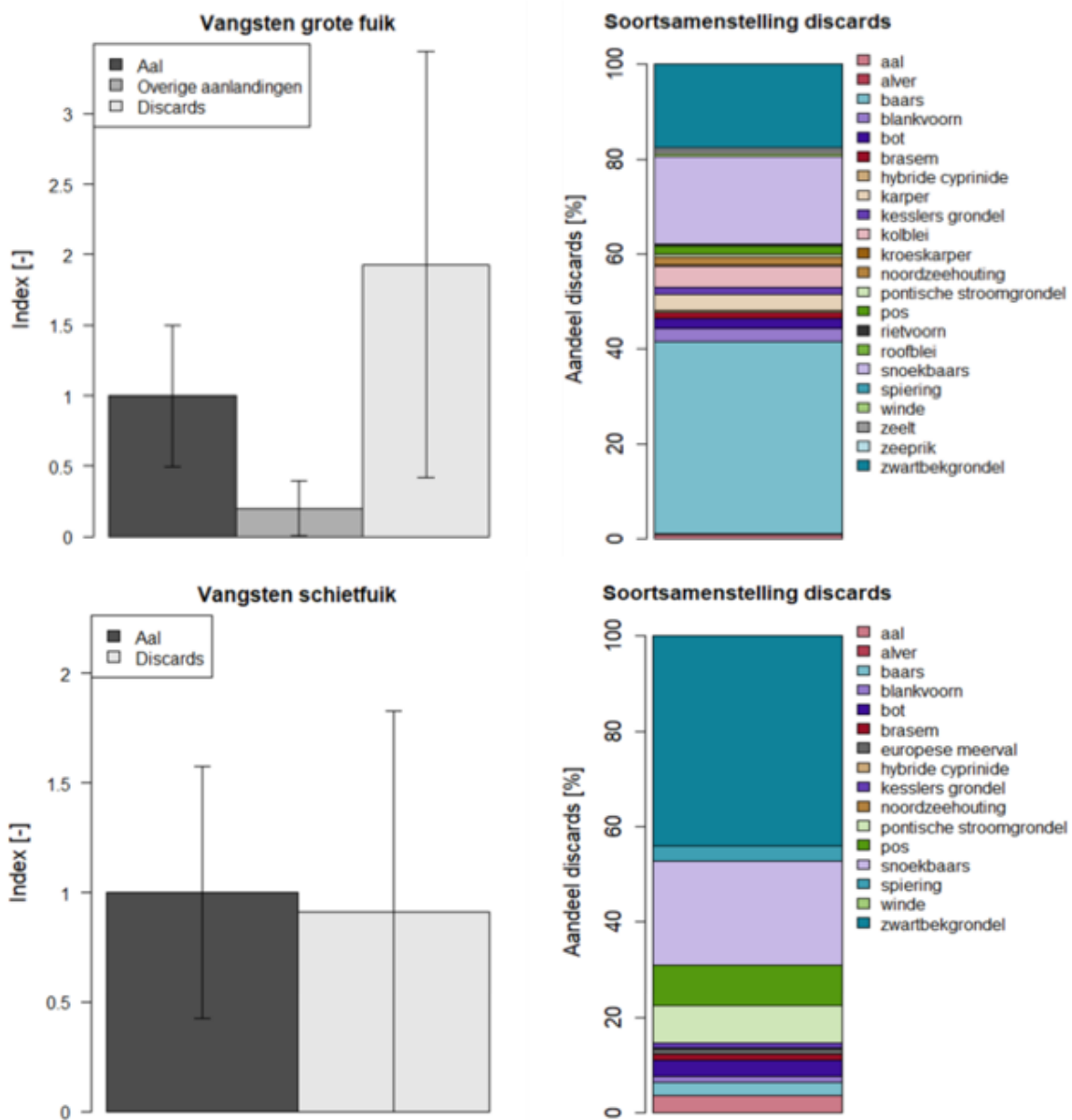
van de habitatsoort rivierdonderpad vermeld. Bijvangst van deze soorten komt waarschijnlijk in mindere mate tot niet voor.

In de NEA uit 2011 is aangegeven dat er niets bekend is over verstrikking van duikende vogels in fuiken, maar dat het onwaarschijnlijk lijkt dat duikende aalscholvers en futen gericht een fuik inzwemmen. Dit beeld wordt bevestigd doordat er als reactie op de hierboven genoemde uitvraag geen meldingen gedaan zijn van vogelslachtoffers in fuiken tijdens de vigerende beheerplanperiode (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2024).

De vrijstelling voor aalvisserij met een hoekwant is begin 2024 ingetrokken, omdat significant negatieve effecten op de vogelpopulatie niet kunnen worden uitgesloten. Hierop is er een onderzoek door ATKB uitgevoerd naar de daadwerkelijke effecten (Gedeputeerde Staten van Utrecht, 2024). Uit dit onderzoek blijkt dat er geen aanwijzingen zijn gevonden van bijvangsten van vogels met hoekwant van beroepsvissers in het IJsselmeergebied. Ook de beroepsvissers zelf melden geen bijvangst. Er is wel een risico dat vogels dode vissen met een haak erin opeten. Er zijn ook aanwijzingen voor dat dit gebeurt gezien de vondst van haken in oude en verse braakballen op de Kreupel en door andere onderzoekers ook wel elders (ATKB, 2025).

Daarnaast kan aalvisserij een effect hebben op de voedselbeschikbaarheid van visetende vogels. Fuiken en hoekwanten worden hoofdzakelijk geplaatst op locaties met een hoge dichtheid aan vis. De aanname hierbij is dat hoge dichtheden aan aal voorkomen op locaties met hoge dichtheden aan vis. Deze gebieden worden ook vaak door visetende vogels geëxploiteerd vanwege deze hoge dichtheden aan vis. Plaatsing van deze vistuigen belemmert mogelijk visetende vogels in hun foerageergedrag. Hierdoor veranderen mogelijk deze gebieden voor visetende vogels naar suboptimaal en zullen sommige vogels moeten uitwijken naar gebieden met lagere dichtheden aan vis. Een voedseltekort zal echter niet snel optreden, omdat de vangsten relatief gering zijn in verhouding tot de totale visbestanden (Wijsman en Goudswaard, 2015). Verdere eventuele knelpunten in relatie tot voedselbeschikbaarheid worden in de ecologisch evaluatie besproken.

Afbeelding 4.18 Overzicht van aanlandingen (biomassa-index) van aal, overige aangelande vis (baars, blankvoorn, brasem, bot, snoek en snoekbaars) en bijvangst voor grote fuiken (links boven) en schietfuiken (links onder) en relatieve soortensamenstelling [%] van de bijvangst op basis van biomassa voor grote fuiken (rechts boven) en schietfuiken (rechts onder) (Tien et al., 2023)



4.3.2 Aaskuilvisserij (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Informatie over het naleven van voorwaarden ontbreekt. Wel is er zicht op de inspanningen, aanlandingen en wanneer deze vorm van visserij uitgevoerd wordt.

Beschrijving gebruik

Voor aas voor de aalvisserij met kisten en hoekwant wordt in de zomer met de aaskuil op spiering gevestigd. De aaskuilvisserij is de enige actieve vorm van visserij op het IJsselmeer waarbij het net voortgetrokken mag worden. Vissers gebruiken de kuil om er aas (spiering) mee te vangen. De kuil zit met een lijn vast aan het schip. De lijn loopt naar een boom waar het net aan vast zit. De vis gaat onder de boom door het net in. Het net is trechtervormig en komt uit in een zak waar de vis in terecht komt.

Trends in aard en intensiteit

Aaskuilvisserij heeft als doel aas vangen voor de aalvisserij met kisten en hoekwant. De Vismonitoring Rijkswateren 2022 laat zien dat het gebruik van de aalhoekwant en aalkistjes sinds 2012 niet substantieel veranderd is. Er is dan ook geen sprake van toename van het gebruik. De Coöperatieve Producentenorganisatie IJsselmeer (PO) geeft aan dat er steeds minder gebruik gemaakt wordt van de aaskuil, aangezien er in plaats hiervan steeds meer gebruik wordt gemaakt van wormen als aas. Aangegeven is dat de aalvissers het aaskuil daarom beperkt gebruiken en meestal pas vanaf begin mei tot uiterlijk 30 augustus. Inschatting is dat er per seizoen maximaal 50 kg spiering gevangen wordt per aalvisser (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2024).

Er zijn 42 vergunningen verstrekt voor het vissen met de aaskuil, maar er zijn ook vissers die meerdere vergunningen hebben. Inschatting is dat er maximaal rond de 2100 kg spiering gevangen wordt (42x50). Ook indien deze inschatting aan de lage kant zou zijn, is duidelijk dat het om een zeer beperkte hoeveelheid vis gaat (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2024a). Aaskuilvisserij is in het IJsselmeer en Markermeer & IJmeer niet toegestaan van 1 november tot en met 11 april, van donderdag zonsondergang tot de daaropvolgende maandag 8:00 uur en dagelijks van zonsondergang tot de daaropvolgende morgen 8:00 uur (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2024).

Naleving voorwaarden/maatregelen

Aaskuilvisserij in het IJsselmeer is vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel de generieke voorwaarden dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. Er is geen sprake van een toename in inspanningen of aanlandingen van aaskuilvisserij. Verder is er geen goed beeld van eventuele overtredingen van aaskuilvisserij zoals buiten de toegestane gebieden vissen. Er werden in 2015 wel twee vissers betrapt op het vissen met een illegaal net (kuil) (Sportvisserij Nederland, 2015). Ook It Fryske Gea geeft aan dat er beroepsvissers zonder rechten vissen en dat stroperij plaatsvindt, zie paragraaf 4.3.6.

Conclusie

Er is geen sprake van een toename in inspanningen of aanlandingen van aaskuilvisserij. Er lijkt eerder een afname te zijn van aaskuilvisserij. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Aaskuilvisserij kan leiden tot verstoring van vogels als bijvangst. Ook kan deze vorm van visserij een effect hebben op de voedselbeschikbaarheid voor vogels.

Met de aaskuilvisserij wordt tegenwoordig voornamelijk spiering gevangen, wat als aas wordt gebruikt voor de aalvisserij. Spiering is een belangrijke voedselbron voor visetende vogels in het IJsselmeer en ook voor andere vissoorten. Wanneer er veel spiering wordt weggevangen kan dit een effect hebben op deze soortgroepen. De vrijstelling is onderbouwd in de Nadere Effectenanalyse. Deze is herbeoordeeld bij de verlenging van het beheerplan, waarbij is gebleken dat de intensiteit is afgenomen en heel beperkt is.

4.3.3 Traditionele visserij (evenementen) (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is (beperkte) informatie beschikbaar over de inspanningen en vergunningen, maar geen informatie beschikbaar over het naleven van de voorwaarden.

Beschrijving gebruik

Het betreft activiteiten waarbij met traditionele zeil- en roeiboten een traditionele vorm van visserij wordt uitgevoerd. Hierbij wordt traditioneel vistuig gebruikt, te weten een staand net, fuik, kub, aalhoekwant en aaskuil. De activiteiten hebben het doel om voor het publiek demonstraties te geven van traditionele visserij.

Trends in aard en intensiteit

Er zijn geen extra vergunningen afgegeven. De vloot is niet groter geworden, eerder zelfs kleiner geworden (pers. comm. Provincie Fryslân, 2025).

Iedere twee jaar organiseert de Stichting Visserijdagen Stavoren een evenement waarbij vormen van traditionele visserij worden uitgevoerd. Het evenement wordt georganiseerd in Stavoren, waarbij duizenden bezoekers het stadje bezoeken (Visserijdagen Stavoren, 2024). Tijdens het Maritiem Festival in het Buitenmuseum van het Zuiderzeemuseum in Enkhuizen, wordt er ook gevist op de wijze zoals er gevist werd op de Zuiderzee (zeilend). Dit evenement vindt één keer per jaar plaats in het weekend.

Vanuit de ODNHN is in 2024 een vergunningaanvraag van Maritiem weekend Enkhuizen geweigerd, omdat deze te laat was ingediend; later waren ODNHN en de aanvrager erachter gekomen dat dit onder de vrijstelling in het beheerplan valt, waardoor het evenement in 2025 door kan gaan.

Naleving voorwaarden/maatregelen

Traditionele visserij in het IJsselmeer is vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel de generieke voorwaarden dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen.

Vanuit RVO gelden er daarnaast voor het aanvragen van de ontheffing en het organiseren van evenementen en demonstraties enkele voorwaarden:

- het traditionele vaartuig moet geregistreerd staan in het Register Varend Erfgoed Nederland. Of er wordt gebruik gemaakt van een zeilschip dat is afgeleid van een historisch vissersschip. Dit schip heeft geen kajuitopbouw en is gemaakt van staal, hout of ijzer;
- de groep voor een demonstratie moet uit minimaal vijf personen bestaan. Een evenement duurt een aantal aansluitende dagen en houdt u voor minimaal 50 bezoekers;
- de ontheffing is één jaar geldig en mag niet overgedragen worden;
- er is een maximum van één ontheffing (RVO, 2024).

Ook gelden er voorwaarden voor het gebruik van vistuigen:

- voor de demonstratie mag alleen gebruik gemaakt worden van de vistuigen staand net, fuik, kub, aalhoekwant en aaskuil;
- de vistuigen moeten jonen hebben als ze in het water zijn;
- alle vistuigen op het vaartuig hebben een geldig merk. Dit geldt niet voor een aalhoekwant en aaskuil. En er mag alleen gevist worden met de vistuigen die in de ontheffing staan;
- bij gebruik van een staand net moet de maaswijdte minimaal 120 millimeter zijn;
- wanneer er gebruik wordt gemaakt van de aaskuil geldt dat dit alleen is toegestaan met een niet volledig gesloten net (RVO, 2024).

Het is niet bekend of aan de voorwaarden wordt voldaan.

Naast de vergunning Wet Natuurbescherming moeten vissers zich ook houden aan de voorwaarden in de Visserijwet, het reglement voor de binnenvisserij en de uitvoeringsregeling visserij. De Visserijwet omvat regels voor het vangen van vis, vergunningen en toezicht op de visserijactiviteiten. Het reglement voor de binnenvisserij richt zich specifiek op visserij in binnenwateren. De Uitvoeringsregeling Visserij geeft verdere invulling aan de Visserijwet en het Reglement voor de Binnenvisserij. Het bevat specifieke regels, procedures en voorwaarden voor de uitvoering van visserijactiviteiten.

Conclusie

Traditionele visserij is niet toegenomen betreft de inspanning en locatie, mogelijk afgenomen. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Net zoals de andere vormen van visserij kan traditionele visserij leiden tot verstoring van vogels, bodemberoering (verstoring van habitatype), bijvangst en afname van voedselbeschikbaarheid.

In de NEA worden significant negatieve effecten uitgesloten. Er wordt beargumenteerd dat de activiteit hooguit één of enkele malen per jaar plaats vindt en een lokaal gebied bestrijkt, waardoor eventuele effecten op habitattypen en vogels alleen lokaal optreden en over een kort tijdsbestek plaatsvinden. Daarnaast is de hoeveelheid vis die gevangen wordt zeer minimaal en kan een effect op de voedselvoorziening voor visetende watervogels worden uitgesloten (Witteveen+Bos en Bureau Waardenburg, 2011b).

4.3.4 Zegenvisserij (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een goed beeld bij het aantal zegendagen en aanlandingen van de belangrijkste doelsoort van zegenvisserij in het IJsselmeer. Er zijn ook gegevens beschikbaar over overtredingen, maar deze zijn algemeen voor beroepsvisserij en daarmee is het niet direct duidelijk hoeveel overtredingen zijn toe te schrijven aan de zegenvisserij.

Beschrijving gebruik

Zegenvisserij betreft visserij met een zegen op schubvis (met name blankvoorn en brasem; volgens het ministerie van LNVN alleen brasem (pers. comm. Ministerie van LNVN, 2025)), waarbij de vis met een omtrekkende beweging wordt ingesloten door een net dat door de waterkolom (al dan niet tot op de bodem) gesleept wordt.

Trends in aard en intensiteit

In tabel 4.8 is het aantal vergunninghouders en het aantal zegendagen weergegeven voor de zegenvisserij in het IJsselmeer waarvoor vergunningen worden uitgegeven door RVO. De visserij met de zegen kan alleen onder gunstige weersomstandigheden worden uitgevoerd waardoor het niet alle jaren lukt om het aantal vergunde dagen te benutten (Nederlandse vissersbond, 2021). Voordat er met een zegen gevestigd mag worden, moet er een melding zijn gemaakt bij RVO. Dit moet minimaal 2 werkdagen van tevoren. Wanneer het vissen op zegen niet doorgaat moet dit ook weer afgemeld worden. Zegenvisserij is van 16 maart tot en met 31 oktober niet toegestaan op het IJsselmeer (RVO, 2021a).

Tabel 4.8 Vergunde vistuigen zegenvisserij IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer in de periode 2015-2023 (aangeleverd door RVO).
Een zegenrecht bestaat uit dagen dat een zegen mag worden ingezet, niet uit een aantal vistuigen. Met vist met 1 zegen.
Vanaf 2021 is een zegenrecht van 7 dagen naar 2 dagen beperkt vanwege de slechte toestand van het brasembestand

Type visserij	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023
Zegen								
aantal vergunninghouders	17	17	17	17	17	15	13	13
aantal zegendagen	126	126	126	126	126	126	51	36

Zegenvisserij is van 16 maart tot en met 31 oktober niet toegestaan op het IJsselmeer en Markermeer & IJmeer (RVO, 2021a).

De zegenvisserij is vooral gericht op de vangst van pootvis met als meest belangrijke doelsoort brasem (Zaalmink en Deetman, 2021). Over het visseizoen van 2016- 2017 tot en met 2019-2020 bestond 99,7 % van de zegenaanlandingen uit brasem (Ministerie van LNV, 2021). Voorheen werd er ook blankvoorn met de zegen gevangen, voornamelijk in de havens. In 2014 kwam er een vangstverbod bij de havens. Tegenwoordig wordt er vanwege dit verbod nog maar weinig blankvoorn met de zegen gevangen (Tien et al., 2023).

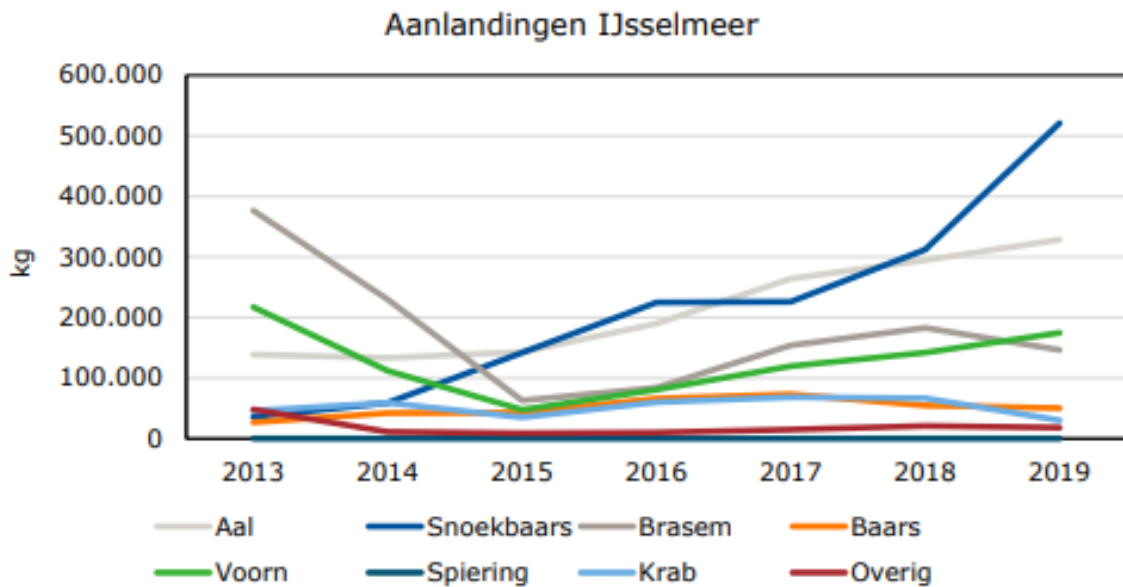
In 2014 heeft de overheid de visserijcapaciteit van de zegenvisserij met 95 % beperkt. In 2021 is dit verder beperkt tot slechts 1,5 % van de oorspronkelijke visserijcapaciteit. Het aantal zegendagen is teruggebracht van een onbeperkt aantal zegendagen per vergunning naar 8 zegendagen per vergunning in 2014 en naar 2 zegendagen per vergunning 2021 (pers. comm. LVVN, 2025). Deze beslissing is gemaakt vanwege de status van het brasembestand, welke zich op een laag niveau bevindt, in het IJsselmeer.

Ondanks dat de visserijcapaciteit in 2014 is beperkt, zijn de vangsten van brasem met de zegen tijdens de vigerende beheerplanperiode flink toegenomen (tabel 4.9) (Nederlandse vissersbond, 2021). In het rapport van Zaalmlink en Deetman (2021) worden de totale aanlandingen van brasem weergegeven, waaruit opgemaakt kan worden dat zegenvisserij bijna in alle jaren verantwoordelijk is voor de helft van alle brasem aanlandingen (afbeelding 4.19).

Tabel 4.9 Brasem vangsten in kg door de zegenvisserij in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer in de periode 2015 - 2020 (Nederlandse vissersbond, 2021)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
vangsten	27.004	21.698	88.478	99.787	78.404	201.315

Afbeelding 4.19 Totale aanlandingen in kg in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer in de periode 2013 -2019 (Zaalmlink en Deetman, 2021)



Transitie zegenvisserij sinds 2014

In 2014 heeft de staatssecretaris van Economische Zaken een bestuurlijk akkoord bereikt over de transitie van de schubvisvisserij met de beroeps- en sportvissers, provincies Fryslân, Flevoland en Noord-Holland, Rijkswaterstaat, Stichting Het Blauwe Hart en Vogelbescherming Nederland. Afgesproken is onder meer dat de schubvisvisserij moet verduurzamen en dat gestreefd wordt naar herstel van de schubvisbestanden (Platform IJsselmeergebied, z.d.).

Met ingang van 1 juli 2014 is de visserijcapaciteit van de beroepsvissers via hun schubvisvergunningen sterk beperkt. Dit betekent het volgende voor de zegenvisserij (Platform IJsselmeergebied, z.d.; Sportvisserij Nederland, 2016):

- het aantal zegendagen is teruggebracht tot 7 dagen per zegenvergunning in 2014 en tot 2 dagen per zegenvergunning in 2021;
- er is een verbod ingesteld op zegenvisserij in havens;
 - er is een verlaging van het quotum voor de zegenvisserij in de wintermaanden op brasem, kolblei en blankvoorn.

Naleving voorwaarden/maatregelen

Zegenvisserij in het IJsselmeer is vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel de generieke voorwaarden dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. Daarnaast moet er bij RVO een vergunning en schriftelijke toestemming worden aangevraagd.

De visserijcapaciteit van zegenvisserij (het aantal zegendagen) is in de beheerplanperiode afgenomen. Uit de aanlandgegevens blijkt daarentegen dat het aantal vangsten van Brasem sterk is toegenomen. Wat de oorzaak hiervan is, is onbekend. Vanwege de toename in de vangsten, wordt er niet voldaan aan de generieke voorwaarde die betrekking heeft tot de omvang van de activiteit.

Daarnaast komt uit de BRS gegevens, krantenartikelen en uitgevoerde interviews naar voren dat er op het IJsselmeer jaarlijks illegale beroepsvisserij plaatsvindt (voor meer detail zie paragraaf 4.3.1). Het is echter onduidelijk aan welke vorm van visserij deze overtredingen zijn toe te schrijven.

Conclusie

Samenvattend is het aantal aanlandingen van zegenvisserij toegenomen, maar de inspanningen en het aantal vergunningen is afgenomen. Het is onbekend waar zegenvisserij plaatsvindt waarmee onbekend is wat de trend is voor de locatie van de activiteit. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

De zegenvisserij kan de volgende effecten tot gevolg hebben: (1) verstoring van vogels bij het plaatsen of binnenhalen van de netten (beweging en geluid), (2) bijvangst van vogels (verdrinking), (3) verandering van de voedselsituatie, en als laatste (4) verandering van de waterkwaliteit. Het wegvangen van bodem woelende vis (met name brasem) kan leiden tot een verbetering van de waterkwaliteit en uiteindelijk tot groei van waterplanten wanneer het doorzicht toeneemt.

Tijdens de zegenvisserij kan optische verstoring optreden wanneer vissers te dicht bij oevers opereren. Ook op het water foeragerende of rustende vogels kunnen verstoord worden door de gebruikte vaartuigen bij de zegenvisserij (Schotanus et al., 2022). Bij deze vorm van visserij is ook sprake van bodemberoering, wat mogelijk effect kan hebben op de habitattypen H3140 - kranswierwateren en H3150 - meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Dit kan tevens de leefgebieden van habitatsoorten negatief beïnvloeden.

Daarnaast is voor het IJsselmeer bekend dat het brasembestand vrij laag is. Zowel visserijkundige modellen als trends in bestandsmonitoring duiden erop dat de visserijdruk hoger is dan dat het visbestand aan kan (de Leeuw et al., 2023). LVVN geeft aan dat de brasembestanden in het IJsselmeer een toename laten zien (pers. comm. LVVN, 2025). De achterliggende gegevens zijn niet beschikbaar. Brasem dient als voedsel voor enkele visetende vogels, waaronder de aalscholver. Een achteruitgang in het brasembestand kan daarmee ook hoger in de voedselketen een effect hebben. Of dit al een rol speelt of in de toekomst een rol gaat spelen is niet bekend.

Ten slotte wordt in de voortoets beargumenteerd dat zegenvisserij een actieve vorm van visserij is, waardoor de bijvangst van watervogels en vis gering zal zijn. Doordat met name grote brasem en blankvoorn wordt gevangen, wordt geen negatief effect op de voedselsituatie van visetende watervogels verwacht. Van Rijssel et al. (2019) deed onderzoek naar de bijvangst van trekvissen bij de zegenvisserij in de deltawateren. Uit dit onderzoek bleek dat de bijvangsten aan trekvissen gering zijn. Alleen houting wordt met enige regelmaat bijgevangen. Aan de hand van dit onderzoek lijkt het argument zoals gesteld in de voortoets nog steeds stand te houden.

4.3.5 Wolhandkrabvisserij (met fuiken) (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een goed beeld bij de effecten van wolhandkrabvisserij met fuiken in het IJsselmeer. Ook zijn er gegevens beschikbaar over de periode waarin deze vorm van visserij uitgevoerd mag worden. Aanlandingsgegevens en specifieke gegevens over het naleven van voorwaarden ontbreken echter.

Beschrijving gebruik

Dit gebruik omvat wolhandkrabvisserij met schietfuiken en grote fuiken.

Trends in aard en intensiteit

Het is niet toegestaan om met een grote fuik te vissen in de periode 1 januari – 30 april en met een schietfuik in de periode 1 oktober – 30 april (RVO, 2021a). Voor het vangen van wolhandkrab kan hier een ontheffing voor worden aangevraagd, waarmee wel in de periode zoals aangegeven in de ontheffing gevist mag worden met aangepaste aalvistuigen. Door aanpassingen aan het aalvistuig kan aal ontsnappen, maar krab niet. Deze aangepaste aalvistuigen worden door vissers gebruikt die hier een speciale ontheffing voor hebben aangevraagd. Deze ontheffing geldt alleen voor de periode 1 sept-1 dec (gesloten periode op grond van EU Aalverordening). Schietfuiken, grote fuiken en aalkubben hebben onder andere deze aanpassingen (RVO, 2023):

- een netwerk met mazen van minimaal 6 centimeter doorsnede;
- of een ontsnappingspijp van minimaal 6 centimeter doorsnede.

Vissers mogen vissen in de daarvoor aangewezen gebieden. Visgebieden worden gesloten voor wolhandkrabvisserij (en aalvisserij) wanneer er te veel schadelijke stoffen in het water zitten, in verband met voedselveiligheid. In deze gebieden mag dan niet gevist worden ook al heeft een visser visrechten voor het betreffende gebied (RVO, 2021b). In het IJsselmeergebied geldt dit voor een zone tussen de Ketelbrug en Urk, zie bijlage 16 van de Uitvoeringsregeling Visserij (Min. LVVN, 2025).

De vangst van wolhandkrab varieert sterk van jaar tot jaar. Binnen het jaar wordt normaliter de meeste wolhandkrab gevangen tijdens de migratieperiode, dat is met name in het najaar (september t/m november) en in mindere mate geldt dat ook voor de maand mei (Bakker en Zaalink, 2012; Soes et al., 2007; geciteerd in Jongbloed et al., 2017). Aanlandingsgegevens van de wolhandkrabvisserij met fuiken is niet voorhanden.

Naleving voorwaarden/maatregelen

Wolhandkrabvisserij met fuiken is in het IJsselmeer vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel de generieke voorwaarde dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. Daarnaast moet er bij RVO een vergunning en schriftelijke toestemming worden aangevraagd.

Vanwege het ontbreken van aanlandingsgegevens en gegevens over de inspanningen kan er niet gesteld worden of er aan de voorwaarde met betrekking tot de omvang van de activiteit wordt voldaan. Wel komt uit de BRS gegevens, krantenartikelen en uitgevoerde interviews naar voren dat er op het IJsselmeer jaarlijks illegale beroepsvisserij plaatsvindt (voor meer detail zie ook paragraaf 4.3.1). In 2015 heeft de NVWA proces-verbaal gemaakt tegen een beroepsvisser, omdat hij schietfuiken had uitgezet in een periode waarin dit niet is toegestaan. Er zijn twee schietfuiken in beslag genomen (Wieringer nieuws, 2015).

Conclusie

Vanwege het ontbreken aan informatie is het onbekend wat de trend is van de inspanningen, aanlandingen en locatie. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Effecten van aalvisserij wolhandkrabvisserij (met fuiken) kunnen bestaan uit: (a) verstoring van vogels wanneer vangtuigen worden geplaatst, gelegd of schoongespoten (geluid en beweging) of gelegd, dit speelt vooral wanneer dit langs de oever plaatsvindt of dichtbij rustende vogels, (b) bijvangst van vogels door verdrinking en (c) effecten op de voedselsituatie van visetende watervogels.

Net zoals bij de aalvisserij, waarbij ook fuiken worden gebruikt, kunnen er naast de doelsoort ook andere vissoorten worden gevangen. Jongbloed et al. (2017) deed onderzoek naar de bijvangsten van andere vissoorten bij de wolhandkrabvisserij in het IJsselmeer. In het onderzoek zijn de vangsten van vier vissers, die vissen met één van de vistuigtypen hokfuike, aangepast schietfuike of korf, onderzocht in het jaar 2016. Tijdens het onderzoek zijn er 28 schubvissoorten bijgevangen, waarbij er slechts enkele soorten waren die in kwantitatieve zin, zowel aantal als gewicht, de bijvangst grotendeels bepaalden. Dit zijn baars, snoekbaars, blankvoorn, bot, pos, en zwartbekgrondel. Met korven en hokfuiken werd bijna alleen kleine vis bijgevangen, terwijl met schietfuiken ook veel grotere vis werd bijgevangen. De bijvangst was het kleinst bij korven (Jongbloed et al., 2017).

Naast vissen kunnen ook vogels kunnen in de fuiken terecht komen en verdrinken (Reijnders et al., 2005; geciteerd in Schotanus et al., 2022). Zo troffen Jongbloed et al. (2017) in hun onderzoek ook dode vogels aan in hok- en schietfuiken voor de wolhandkrabvisserij. Het ging met name om bijvangsten van de aalscholver, fuut en kuifeend. In totaal werden er vijf aalscholvers in één hokfuike, dertien futen, waarvan twee in één hokfuike en elf in één schietfuike, en twee kuifeenden in één schietfuike bijgevangen. Jongbloed et al. (2017) concludeert dat bijvangst van vogels in fuiken een reële bedreiging blijkt te zijn. Met name voor de instandhoudingsdoelstelling van de fuut. Ook de relatief grote kans op bijvangst van aalscholvers in aangepaste hokfuiken is een punt van zorg (Jongbloed et al., 2017).

4.3.6 Staand want visserij (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een goed beeld van de inspanningen van de staand want visserij. Ook zijn er gegevens beschikbaar over het naleven van de voorwaarden, maar deze zijn algemeen voor beroepsvisserij of van toepassing op meerdere gebieden.

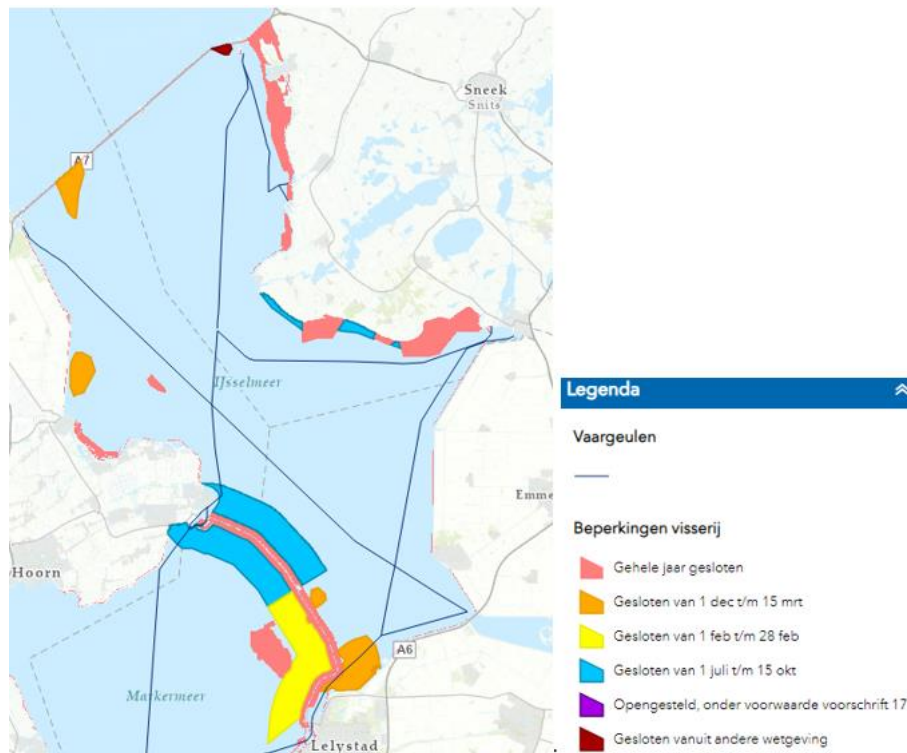
Beschrijving gebruik

Het gaat hierbij om 1) de staand want visserij in het nettenseizoen van 1 juli - 15 maart op schubvis (type 1 - hoog staand net), 2) de verschillende vormen van staand want visserij in het nettenseizoen van 1 juli - 15 maart op wolhandkrab (type 2 - laag staand net voor wolhandkrab).

Trends in aard en intensiteit

De kaart in afbeelding 4.20 komt van de website van Provincie Flevoland (2024) en behoort bij de vergunning 'Wet natuurbescherming voor vissen met staande netten in het IJsselmeer. In de kaart wordt aangegeven welke gebieden in het IJsselmeer het gehele jaar of gedurende een bepaalde periode gesloten zijn voor de beroepsvisserij, per 1 juli 2023. Ook worden de vaargeulen getoond waarin de verplichting om jonen (drijflichamen) te plaatsen niet van toepassing is in verband met vaarbewegingen van schepen.

Afbeelding 4.20 Beperkingen visserij volgens Provincie Flevoland (2024)



Vergunde vistuigen en vergunningen

In het IJsselmeer mag er van 16 maart tot en met 30 juni niet met staand want gevist worden (RVO, 2021a). Sinds visseizoen 2014/2015 is het aantal staande netten dat elke staand want visser mag gebruiken met 85 % gereduceerd (van Rijssel et al., 2019). In tabel 4.10 en tabel 4.11 is een overzicht weergegeven van vergunde vistuigen voor de staand want visserij in het IJsselmeer voor de periode 2015/ 2016 - 2022/ 2023. Het gaat hierbij zowel om reguliere als seizoensvergunningen. Een seizoensvergunning is geldig voor een kortere periode dan een reguliere vergunning. Het aantal vistuigen fluctueert vanwege afrondingen en koop/verkoop van vistuigen tussen vissers. Dit is sinds 2022 niet meer aan de orde vanwege het hanteren van bundels van 50 staand netten (waarbij 8 staand net type 1 en 42 staand net type 2).

Een vergunning voor de staandwantvisserij geeft het recht om te mogen vissen met staande netten in het IJsselmeergebied en hierin wordt geen onderscheid gemaakt tussen het IJsselmeer en Markermeer. Vissers hebben zodoende de keuzevrijheid om, afhankelijk van de bestandsgrootte en het relatieve voorkomen van de soort waarop ze vissen, hun netten in het IJsselmeer dan wel het Markermeer te plaatsen. Per week kan de verdeling van het aantal staande netten (inspanning) in het IJsselmeer en Markermeer zodoende verschillen (Volwater & de Leeuw, 2024).

Tabel 4.10 Vergunde vistuigen staand want visserij van net type 1 'hoog staand net' in het IJsselmeer en Markermeer en IJmeer in de periode 2015-2023 (aangeleverd door RVO)

Type visserij	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023
aantal vistuigen	624	622	623	614	623	623	619	640
seizoensvergunning vistuigen	64	63	63	63	63	63	63	64
gereserveerd*	16	24	15	15	15	15	15	16
totaal verleend	608	598	608	600	608	608	604	624

* Gereserveerd betekent dat het aantal aangegeven vistuigen (van een vergunning) niet gebruikt mogen worden/ niet zijn verleend vanwege administratieve redenen. Bijvoorbeeld wanneer een vergunning tijdelijk niet gekoppeld is aan een visser.

Tabel 4.11 Vergunde vistuigen stand want visserij van net type 2 'laag staand net voor wolhandkrab' IJsselmeer en Markermeer en IJmeer in de periode 2015-2023 (aangeleverd door RVO)

Type visserij	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023
aantal vistuigen	3.367	3.378	3.377	3.335	3.377	3.377	3.381	3.360
seizoensvergunning vistuigen	337	337	337	337	337	337	337	336
gereserveerd*	84	126	84	84	84	84	85	84
totaal verleend	3.292	3.252	3.293	3.251	3.293	3.293	3.296	3.276

* Gereserveerd betekent dat het aantal aangegeven vistuigen (van een vergunning) niet gebruikt mogen worden/ niet zijn verleend vanwege administratieve redenen. Bijvoorbeeld wanneer een vergunning tijdelijk niet gekoppeld is aan een visser.

In tabel 4.12 is een overzicht weergegeven van verleende vergunningen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

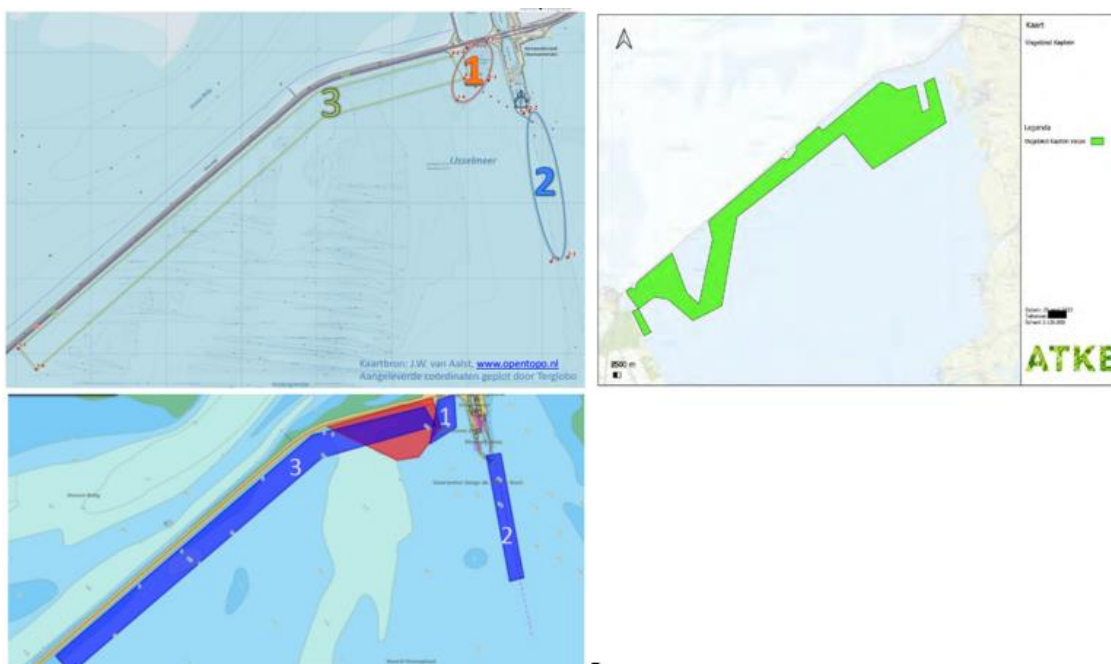
Tabel 4.12 Verleende vergunningen stand want visserij IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer tijdens vigerende beheerplanperiode

Vergunning	locatie	geldigheid	kenmerk
visserij op wolhandkrab met verlaagd staand net	IJsselmeer	21/11/2019 - 15/03/2023	PUC_295505_17
visserij op wolhandkrab met verlaagd staand net	IJsselmeer	29/11/2023 - 15/03/2027	PUC_754868_17
visserij op wolhandkrab met verlaagd staand net	IJsselmeer	01/12/2023 - 15/03/2027	PUC_751217_17
Wnb: vergunning voor beroepsvisserij met staande netten in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer	IJsselmeer	26/07/2018 - 16/03/2019	2272016
vergunning Wet natuurbescherming voor beroepsvisserij met staande netten in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer	IJsselmeer	06/09/2018 - 16/03/2019	2283183
vergunning Wet natuurbescherming voor beroepsvisserij met staande netten in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer	IJsselmeer	05/02/2018 - 16/03/2019	2371625
vergunning Wet natuurbescherming voor beroepsvisserij met staande netten in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer	IJsselmeer	27/06/2019 - 16/03/2022	2414866
Wnb: wijziging vergunningsvoorschriften Wet natuurbescherming voor visserij met staande netten in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer	IJsselmeer	28 juli 2020 - 16 maart 2022	2628922
Wnb: wijziging vergunningsvoorschriften voor visserij met staande netten in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer	IJsselmeer	26 januari 2021 - 16 maart 2022	2718471
Wnb: wijziging vergunningsvoorschriften voor visserij	IJsselmeer	17 december 2021 - 16 maart 2023	2879815

Vergunning	locatie	geldigheid	kenmerk
met staande netten in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer			

Op 8 januari 2020 is er bezwaar gemaakt tegen de vergunning met kenmerk PUC_295505_17. De bezwaren zijn gericht tegen de beide wijzigingsbesluiten van de vergunning. Het bezwaar is gegrond verklaard waarmee het bestreden besluit is gewijzigd: de Wnb-vergunning (tegenwoordig Omgevingswet) is niet meer van toepassing op de gebieden waar op grond van de Visserijwet 1963 niet mag worden gevestigd (kenmerk: PUC_638826_17). Al eerder vond er een wijziging in de vergunning plaats die betrekking had op de kaart van het visgebied - de coördinatenreeks zoals opgenomen in de Passende Beoordeling en zoals overgenomen in de vergunning kwam niet overeen met het in de PB opgenomen kaartbeeld (PUC_300628_17). In onderstaande afbeeldingen zijn de locaties weergegeven voor alle drie de vergunningen, zoals aangegeven in de bijbehorende passende beoordeling.

Afbeelding 4.21 Locaties visserij voor vergunning met kenmerk PUC_295505_17 (links boven) (ZiltWater advies, 2019), met kenmerk PUC_751217_17(rechts boven) (ATKB, 2023) en met kenmerk PUC_754868_17 (links onder) waarbij blauw het visgebied aanduidt en rood het gesloten gebied (ZiltWater advies, 2023)



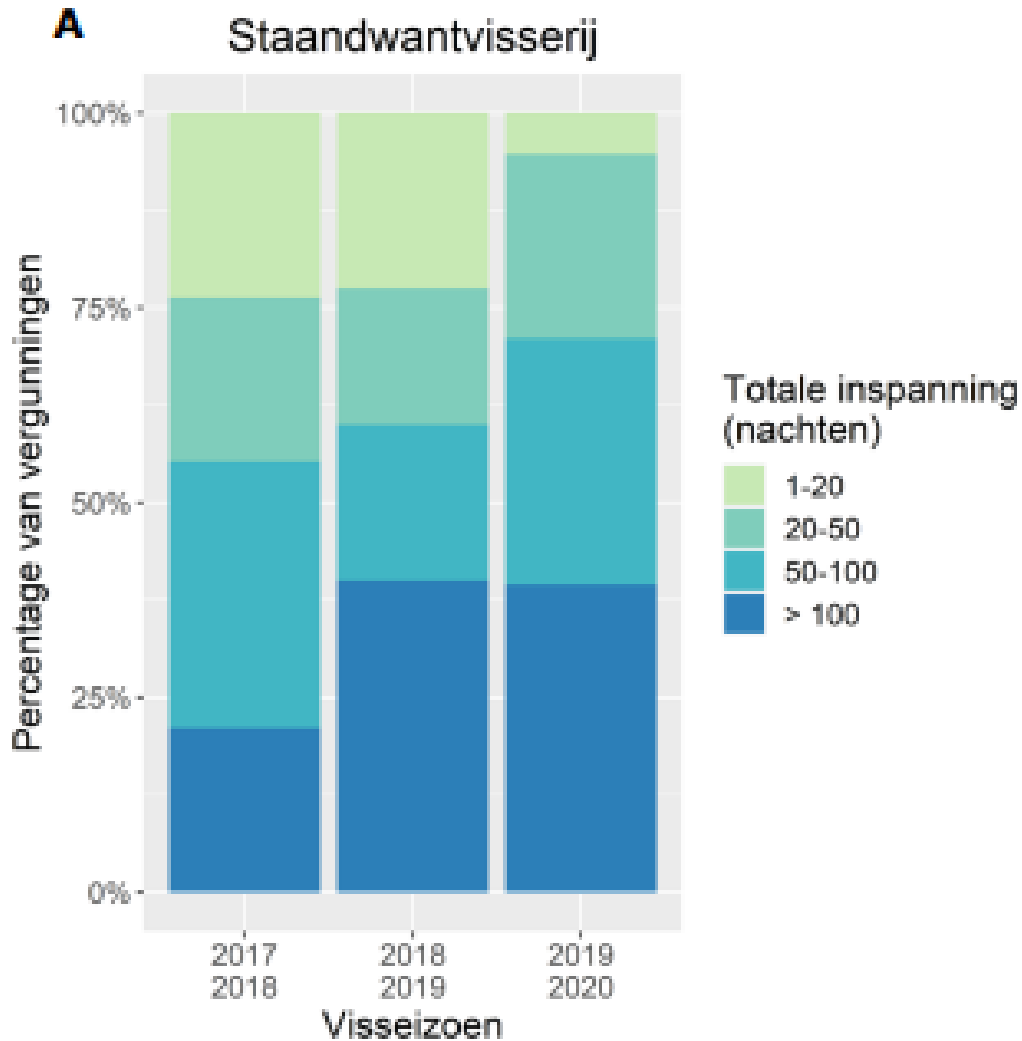
Inspanning

Het aantal netten is de afgelopen jaren gemaximeerd op hetzelfde totaal (650 voor de schubvisserij sinds 2024). De enige wijziging die heeft plaatsgevonden, is dat van de bundels van 50 netten, waarvan er 8 mogen worden ingezet voor de schubvisserij (wat optelt tot de eerder genoemde 650), er sinds de gerechtelijke uitspraak 42 netten per bundel mogen worden ingezet voor het verlaagd stand want (dit zijn netten die op de bodem liggen) voor de vangst van wolhandkrab. In de praktijk wordt deze wijziging echter niet toegepast, omdat hiervoor geen Omgevingswetvergunning voor is aangevraagd (pers. comm. LVVN, 2025). De inspanningen worden daarmee bepaald door de visserijvergunningen. De verleende natuurvergunningen bieden meer detail over waar wel en niet gevestigd mag worden, evenals verder maatregelen om verstoring op instandhoudingsdoelstellingen te beperken.

In afbeelding 4.22 is het percentage van de stand want vergunningen met een bepaald aantal benutte nachten, per visseizoen weergegeven. Hieruit blijkt dat de tijdsbenutting sterk verschilt tussen vergunningen. Zo is er elk seizoen een groot aantal vergunningen (~1/3) dat meer dan 100 nachten vist, maar ook veel

vergunningen (~1/5) die minder dan 20 nachten vissen (Tien en Vroman, 2021). De totale, benutte inspanning per vergunning varieert van 2 tot 144 nachten. Een stand want vergunning mag per seizoen 148 nachten (reguliere vergunningen) of 96 nachten (seizoensvergunningen) vissen (Tien et al. 2021; geciteerd in Tien en Vroman, 2021).

Afbeelding 4.22 Percentage van de stand want vergunningen in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer met een bepaald aantal benutte nachten, per visseizoen voor de periode 2017-2020 (Tien en Vroman, 2021)



Daarnaast is in een recenter rapport van WMR onderzocht hoeveel van de 'beschikbare' netnachten voor de stand want visserij in het IJsselmeer en Markemeer & IJmeer daadwerkelijk benut worden. Hiervoor zijn gegevens beschikbaar gekomen van de periode 2019/ 2020 - 2023/ 2024. De beschikbare inspanning is berekend op basis van het aantal netten dat jaarlijks onder de reguliere vergunning (1 juli – 15 maart) en de seizoenvergunning (1 oktober – 15 maart) valt. De netten mogen vier nachten per week worden ingezet (maandag- tot en met donderdagnacht) waarbij de netten op vrijdagochtend uit het water dienen te zijn, en sinds visseizoen 2018/2019 zijn er vier weken per visseizoen waarbinnen niet met staande netten gevisst mag worden. De beschikbare inspanning werd in geen van de visseizoenen maximaal benut, het percentage dat benut wordt varieert tussen de 72% - 80% over de periode 2019/ 2020 - 2023/ 2024 (Tabel 4.13) (Volwater & de Leeuw, 2024).

Tabel 4.13 Beschikbare en benutte inspanning van het aantal netnachten in de staandwantisserij (Volwater & de Leeuw, 2024).

Visseizoen	Beschikbaar (netnachten)	Benut (netnachten)	Percentage benut (%)
2019/ 2020	77.904	62.587	80,3
2020/ 2021	76.980	61.211	79,5
2021/ 2022	76.452	55.201	72,2
2022/ 2023	79.092	60.557	76,6
2023/ 2024	78.908	62.042	78,6

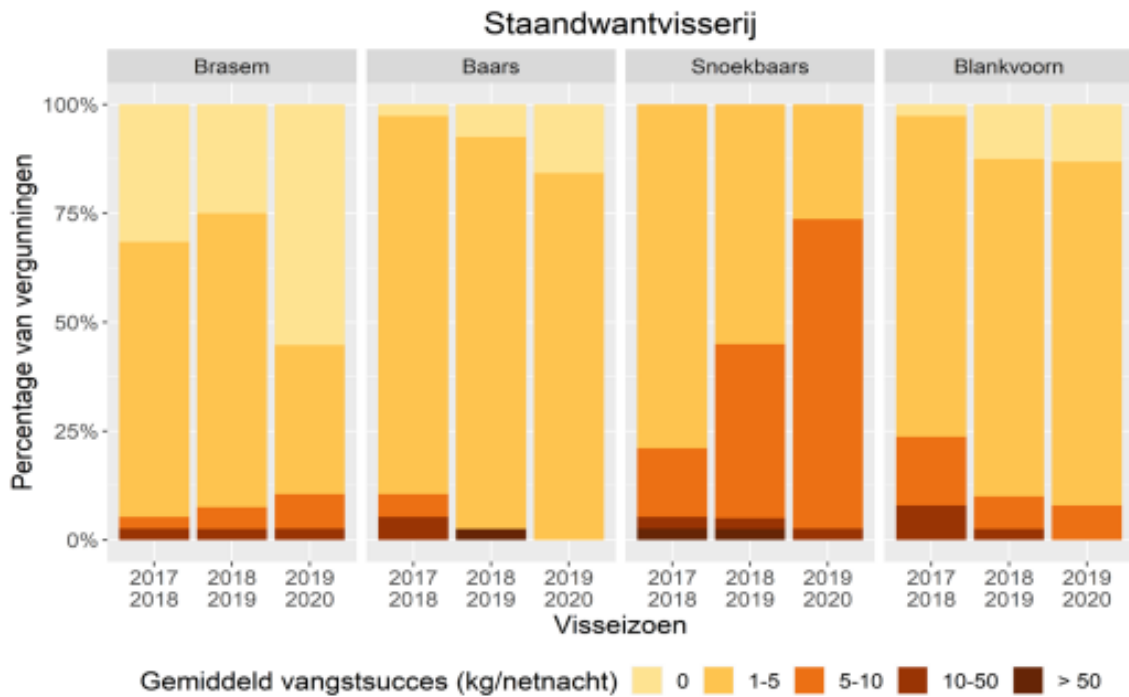
In het IJsselmeer en Markermeer wordt met de staand want voornamelijk op snoekbaars gevist. Gezien vissers zowel op het IJsselmeer als Markermeer mogen vissen, wordt de keus van de locatie voornamelijk bepaald door het snoerbaarsbestand. In de periode 2019/ 2020 - 2022/ 2023 werd daardoor voornamelijk met de staand want gevist op het Markermeer (inspanning van 69,0 % - 75,1 %). In het seizoen 2023/ 2024 is er echter een verschuiving in de inspanning verdeling te zien waarbij de inspanning nagenoeg gelijk is voor het Markermeer en IJsselmeer (Volwater & de Leeuw, 2024).

Ook is er een verschil in vangst efficiëntie en inspanning op basis van de maaswijdte waarmee gevist wordt. De meest toegepaste maaswijdte is 101 mm, gevolgd door 130 mm, 140 mm en 110 mm. 96 % van de inspanning met staande netten voor de periode 2019/ 2020 - 2023/ 2024 wordt opgemaakt door deze vier maaswijdtes. Het vangstsucces van de verschillende metiers hangt af van de lengte-opbouw van de bestanden van de betreffende vissoorten (brasem, baars, snoekbaars en blankvoorn). In de laatste twee visseizoenen (2023/ 2023 en 2023/ 2024) is de inzet van de metiers 130 mm en 140 mm sterk gestegen, wat vermoedelijk samenhangt met de toename van grotere en oudere individuen in met name het snoekbaarsbestand (Volwater & de Leeuw, 2024).

Aanlandingen

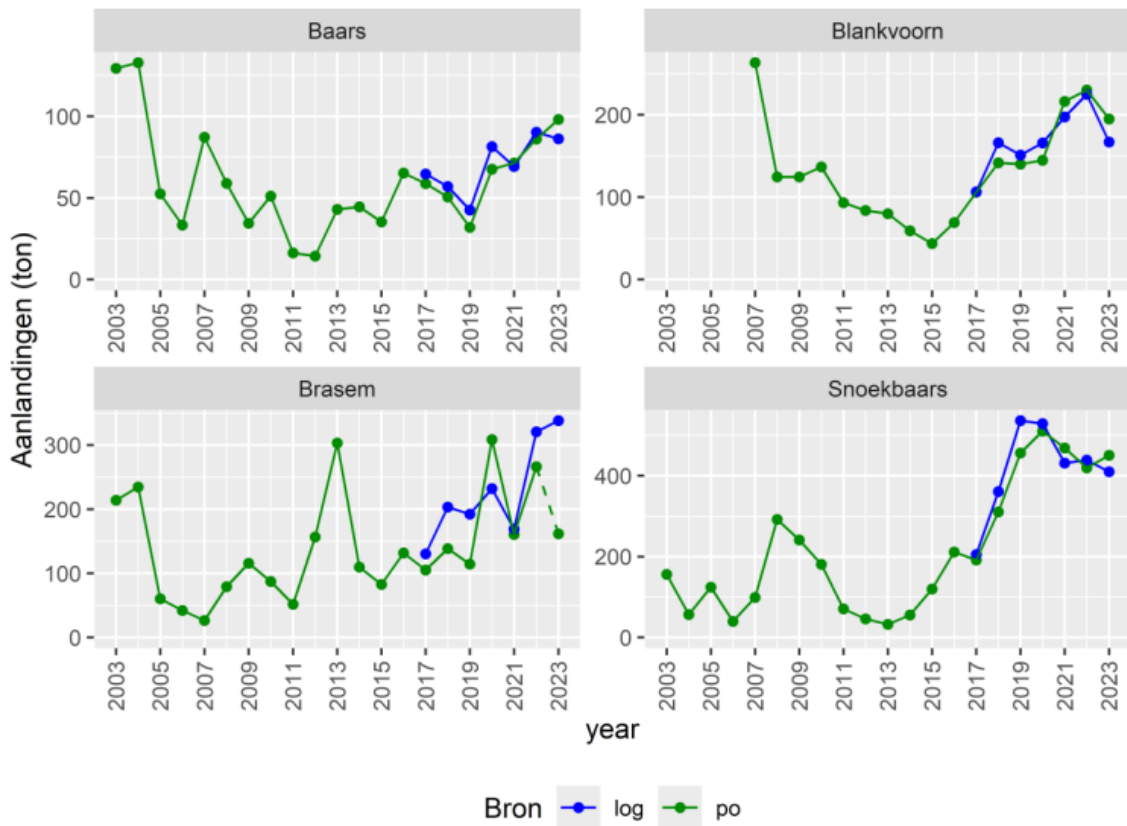
Het gemiddelde vangstsucces in een visseizoen (aangelande kg/netnacht) varieert per staand want vergunning (afbeelding 4.23). Zo is er een klein aantal vissers dat gemiddeld in een visseizoen aanzienlijk meer aanlandt per netnacht dan de rest. De patronen verschillen per soort en per visseizoen (Tien en Vroman, 2021).

Afbeelding 4.23 Percentage van de vergunningen in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer met een bepaald gemiddeld vangstsucces (kg/netnacht) per seizoen per vissoort (Tien en Vroman, 2021)



In Volwater & de Leeuw (2024) zijn daarnaast aanlandingen opgenomen op basis van logboek gegevens, ingevuld door beroepsvissers, en de PO IJsselmeer. Ondanks dat deze bronnen niet precies dezelfde jaarlijkse hoeveelheid geregistreerde aanlandingen laten zien, geeft dit wel een beeld van de trend in aanlandingen. Voor alle vier de vissoorten is er een positieve trend waarneembaar in de aanlandingen. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door de toename van grotere en oudere individuen in met name het snoekbaarsbestand (Volwater & de Leeuw, 2024).

Afbeelding 4.24 Aanlandingsreeks van de verschillende bronnen; PO IJsselmeer (po) en logboeken (log) voor de visseizoenen 2003/2004-2023/2024 en visseizoenen 2-17/2018-2023/2024. Het visseizoen 2023 geeft de periode 1 juli 2023 – 15 maart 2024 weer, visseizoen 2022 de periode 1 juli 2022 – 15 maart 2023 etc. Aanlandingen van brasem uit de PO registratie in visseizoen 2023/2024 zijn aangegeven met een stippellijn omdat vermoedelijk een deel van de aanlandingen vanuit de zegenvisserij nog ontbreken (Volwater & de Leeuw, 2024).



Naleving voorwaarden/maatregelen

Aangezien stand want visserij in het IJsselmeer vergunningplichtig is, zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de vergunning (mits aanwezig) en niet in het beheerplan. Voorwaarden voor de vergunningen verleend voor de Wolhandvisserij met verlaagd stand net (PUC_295505_17, PUC_754868_17, PUC_751217_17) hebben onder meer betrekking op:

- de hoeveelheid uur die in het visgebied besteed mag worden;
- het maximaal aantal dagen per week en het maximaal aantal visdagen per visseizoen dat de activiteit uitgevoerd mag worden;
- het tijdsbestek waarin er gevestigd mag worden;
- het motorvermogen van de visvaartuigen;
- het formaat van de netten en de maaswijdte van de netten.

Voorwaarden opgenomen in de vergunning Wet natuurbescherming voor beroepsvisserij met staande netten in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer met kenmerk 2282189 van 27 augustus 2018, zijn als volgt:

- het type netten;
- het bijhouden van de vangsten van andere diersoorten naast de primaire schubvis;
- locaties waar netten mogen staan;
- het voorkomen van verstoring van vogels;
- de periode waarin gevestigd mag worden. Er wordt gedurende het winterseizoen 4 weken niet gevestigd om sterfte onder overwinterende viseters te verminderen.

Het is niet bekend of de specifieke voorwaarden ook daadwerkelijk worden nageleefd. Wel blijkt uit de data van het BRS (Boa Registratie Systeem) van de periode 2017 - 2022 dat vissers zich niet altijd aan de gedragsregels houden. In afbeelding 4.17 is een overzicht gegeven van de toezichtgegevens van het BRS

voor visserij. Hiertoe behoren overtredingen van alle vormen van visserij in het IJsselmeer en is dus niet specifiek toe te wijzen aan staand want visserij.

Er heeft visserij met illegale netten plaatsgevonden op het IJsselmeer. Ook It Fryske Gea geeft aan dat er beroepsvissers zonder rechten vissen en dat stroperij plaatsvindt. Daarnaast vindt ook stroperij met beroepsvistuigen plaats door niet beroepsvissers. Op jaarbasis gaat het om vier tot tien overtredingen voor illegale visserij. Beboeten is echter maar in circa drie gevallen gelukt, omdat het lastig is om illegale visserij aan te tonen (interview It Fryske Gae, 2023). Uit nieuwsberichten blijkt dat er in 2019 één visser van Urk is opgepakt voor visstroperij. De visser werd verdacht van het plaatsen van illegale netten in het IJsselmeer. Na de arrestatie heeft de politie ook nog 600 meter aan illegale visnetten uit het IJsselmeer verwijderd (de Stentor, 2019).

Naast de vergunning Wet Natuurbescherming moeten vissers zich ook houden aan de voorwaarden in de Visserijwet, het reglement voor de binnenvisserij en de uitvoeringsregeling visserij. De Visserijwet omvat regels voor het vangen van vis, vergunningen en toezicht op de visserijactiviteiten. Het reglement voor de binnenvisserij richt zich specifiek op visserij in binnenwateren. De Uitvoeringsregeling Visserij geeft verdere invulling aan de Visserijwet en het Reglement voor de Binnenvisserij. Het bevat specifieke regels, procedures en voorwaarden voor de uitvoering van visserijactiviteiten.

In een evaluatie met betrekking tot vergunningen voor visserij met staand net in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer overtredingsgegevens van de OFGV naar voren gekomen. Deze zijn weergegeven in tabel 4.14.

Tabel 4.14 Overtredingsgegevens staand want visserij van de OFGV voor de visserijseizoenen 2019/ 2020 - 2021/ 2022 (WMR, 2022)

Voorschrift		Seizoen 2019/ 2020	Seizoen 2020/ 2021	Seizoen 2021/ 2022
administratieve overtredingen	rapportageverplichting*	10	19	14
	verhuur	-	-	2
overtredingen in het IJsselmeer, Markermeer-IJmeer	50 meter zone	1	-	-
	jonen plaatsen	2	-	5
	gesloten gebieden	6	-	4
	visserijwet	-	-	1
	ontbreken vismerken	-	-	2
	aanwijzingen handhavers niet opvolgen	-	-	1
	diepe putten	-	-	5

Conclusie

Samenvattend is het aantal visserijvergunningen, die de maximale inspanning reguleren, gelijk gebleven en hiermee het aantal vistuigen waarmee gevist mag worden. De werkelijke inspanning is gedurende de vigerende beheerplanperiode vrijwel gelijk gebleven. Er zijn wel nieuwe Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) verleend en enkele Wnb- vergunningen zijn gewijzigd. Wnb-vergunningen stellen aanvullende voorwaarden aan de uitvoering van de visserij. Aanlandingen zijn daarentegen toegenomen. De locatie van staand want visserij is onbekend. Het is onbekend of de specifieke voorwaarden in de vergunningen worden nageleefd. Uit het BRS systeem en een rapport van WMR (2022) blijkt echter dat overtredingen plaatsvinden binnen de staand want visserij.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

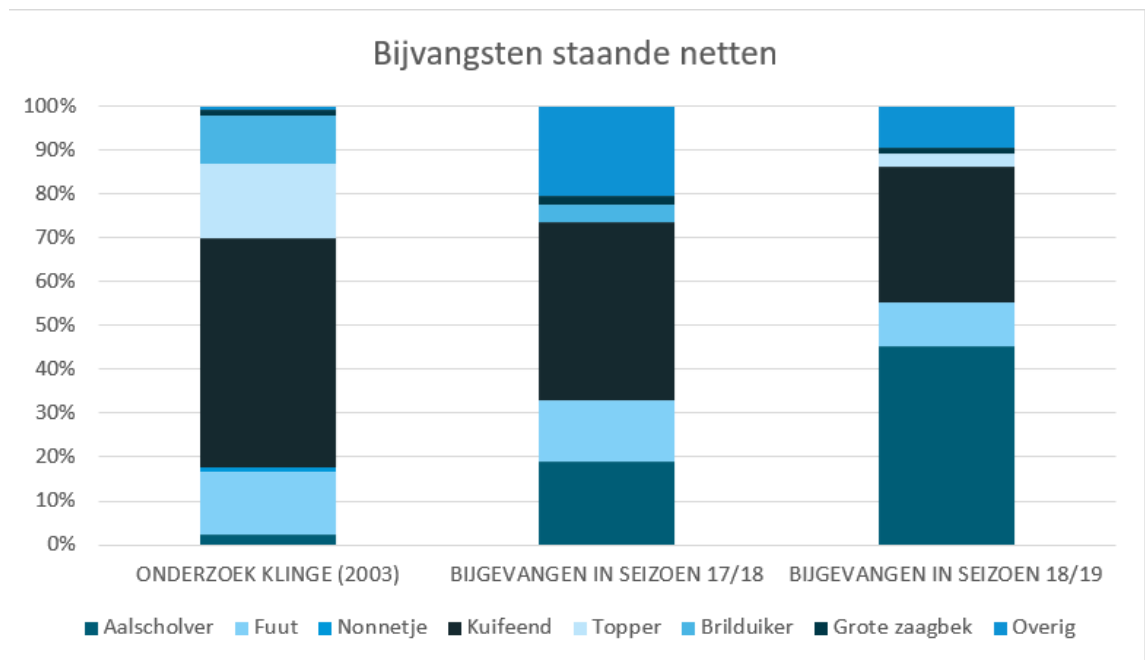
Staan want visserij kan effect hebben op de visstand, bijvangst van vogels, en verstoring door de visserij zelf.

Indien er overlap is tussen de habitattypen en de locatie van de visserij kunnen er effecten optreden. In de passende beoordelingen voor de vergunningen met betrekking op staan want visserij op wolhandkrab is dit effect uitgesloten (ATKB, 2023; ZiltWater Advies, 2019; 2023).

Bij staan want visserij kunnen niet doelsoorten worden bijgevangen. Enkele vissers melden bij MWR de bijvangst van houting. Uit deze cijfers blijkt dat in 2018/2019 368 houtingen werden bijgevangen, in 2020/2021 bijna 100 houtingen en in 2021/2022 bijna 300 houtingen. Het is onduidelijk of visserij van invloed is op houting en daarmee op visetende vogels waarvoor houting als voedselbron dient (WMR, 2022). Ook kunnen in theorie zalm en zeeforel wel eens worden bijgevangen (van Rijssel et al., 2019). De beroepsvissers moeten hun bijvangsten aan vogels ook melden aan de provincie. Het is echter onduidelijk hoe betrouwbaar deze gegevens zijn (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025).

Vogels kunnen verstoord worden door het plaatsen en ophalen van netten. Daarnaast kunnen duikende watervogels het slachtoffer worden van bijvangst. In het onderzoek van Klinge en Grimm (2003) werden tijdens een steekproef in het seizoen 2002/2003 in totaal 512 vogels bijgevangen, waarvan 53 % bestond uit kuifeenden (afbeelding 4.25). In werkelijkheid ligt de bijvangst nog hoger, gezien dit onderzoek enkel bestond uit een steekproef. Ook zijn er gegevens bekend over de gemelde bijvangsten van vogels voor de visserijseizoenen 2017/2018 en 2018/2019. Niet alle vissers melden de bijvangsten van watervogels waardoor de cijfers slecht een gedeeltelijk beeld geven van de totale bijvangsten. In beide seizoenen werden 152 vogels bijgevangen. In het seizoen 2017/2018 bestond de bijvangst voor 41 % uit kuifeenden, gevolgd door de aalscholver (19 %) en de fuut (14 %). In het seizoen 2018/2019 werd de aalscholver voornamelijk bijgevangen (45 %), gevolgd door de kuifeend (31 %) en de fuut (10 %) (gegevens WMR). Gezien het onderzoek van Klinge en Grimm (2003) en de gegevens van WMR maar een beperkt beeld geven van de totale bijvangst van vogels kan niet geconcludeerd worden of er een mogelijk toe of afname is in het aantal bijvangsten. Het is echter wel duidelijk dat bijvangsten van vogels hoog is.

Afbeelding 4.25 Bijvangsten staan want visserij (gegevens WMR)



4.3.7 Spieringvisserij (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie beschikbaar over de aanlandingen van spiering en daarmee de inspanningen van de activiteit. Ook is er een goed beeld over de effecten op instandhoudingsdoelstellingen. Informatie over het naleven van de voorwaarden is niet geheel voorhanden.

Beschrijving gebruik

Spieringvisserij met kleinmazige fuiken heeft gedurende de beheerplanperiode niet plaatsgevonden.

Trends in aard en intensiteit

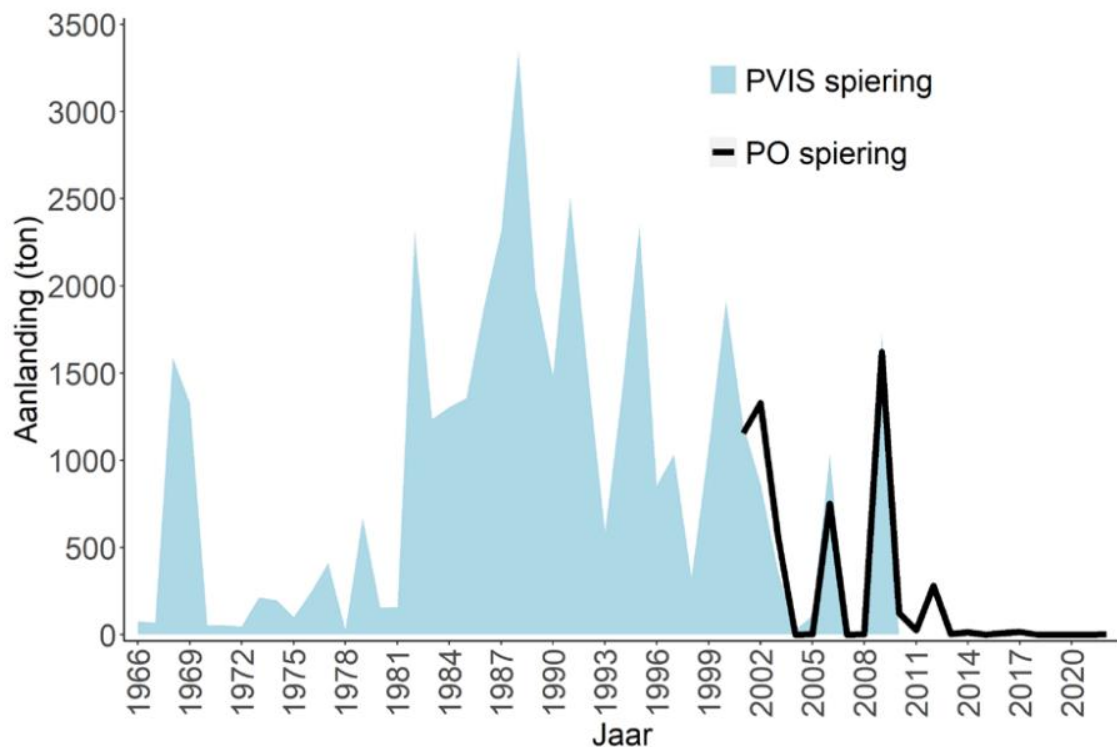
In tabel 4.15 is een overzicht weergegeven van de vergunde vistuigen voor de spieringsvisserij in het IJsselmeer. De spieringsvisserij wordt echter alleen opengesteld wanneer de bestanden dit toelaten. De spieringsvisserij werd na 2003 alleen opengesteld in 2006, 2009 en gedeeltelijk in 2012 (openstelling na 1 week weer beëindigd op last van de rechter (pers. comm. LVVN, 2025)). In de afgelopen jaren is de spieringvisserij niet opengesteld geweest en zijn er ook geen vergunningen meer uitgegeven voor spieringsvisserij door de provincies.

Tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn toch nog kleine hoeveelheden spiering aangeland (afbeelding 4.26) (van Rijssel et al., 2023). Deze spiering is afkomstig uit reguliere fuiken of van een andere locatie (Waddenzeezijde). Dat valt beide niet onder de spiering-vergunning voor kleinmazige fuiken (pers. comm. LVVN, 2025).

Tabel 4.15 Vergunde vistuigen spieringsvisserij in het IJsselmeer en Markermeer/ IJmeer in de periode 2015-2023 (aangeleverd door RVO)

Jaartal	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	2022 - 2023
spieringfuiken								
aantal vistuigen	3.026	3.026	3.026	3.026	3.026	3.026	3.026	3.026
gereserveerd	0	15	0	0	0	0	0	0
totaal verleend	3.026	3.011	3.026	3.026	3.026	3.026	3.026	3.026

Afbeelding 4.26 Geregistreerde aanlandingen van spiering uit het IJsselmeer en Markermeer/ Umeer (van Rijssel et al., 2023)



Naleving voorwaarden/maatregelen

Aangezien spieringsvisserij in het IJsselmeer vergunningplichtig is, zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de vergunning (mits aanwezig) en niet in het beheerplan. Omdat er geen vergunningen zijn afgegeven is een controle op naleving van de voorwaarden zoals opgenomen in de Wnb-vergunning niet van toepassing. Er is geen informatie over eventuele stroperij. In afbeelding 4.17 is wel een overzicht gegeven van alle overtredingen voor visserij in het algemeen.

Conclusie

Samenvattend zijn de inspanningen en locatie van spieringsvisserij afgenomen gezien de afgelopen jaren de spieringvisserij niet opengesteld is geweest en er geen vergunningen zijn uitgegeven. Omdat er geen vergunningen zijn afgegeven is een controle op naleving van de voorwaarden zoals opgenomen in de Wnb-vergunning niet van toepassing. Er is geen informatie over eventuele stroperij.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Spieringvisserij leidt tot het onttrekken van vissen (vangst en bijvangst, en voedsel voor visetende soorten) in het IJsselmeer. Ook kan spieringvisserij visuele verstoring of geluidsverstoring veroorzaken.

Door de spieringvisserij worden, wanneer deze wordt opengesteld, grote hoeveelheden spiering gevangen. Dit kan effect hebben op de voedselbeschikbaarheid voor visetende vogels in het IJsselmeer, maar ook als voedsel voor vis.

Spiering is met name van belang als voedsel voor de zwarte stern, een soort die ver onder zijn instandhoudingsdoel zit in het IJsselmeer (van der Winden et al., 2022). Maar ook voor andere visetende vogels, zoals de grote zaagbek, middelste zaagbek, nonnetje, fuut, visdief, dwergmeeuw en kokmeeuw, dient spiering als belangrijke voedselbron. Van der Hammen et al. (2017) heeft de relatie tussen vogels en het spieringbestand uitgebreid geanalyseerd. Hierin is naar voren gekomen dat aantallen van verschillende vogelsoorten afhangen van de spieringstand. Dit is onder andere het geval voor de fuut, zwarte stern en dwergmeeuw. Uit de ecologisch evaluatie van Altenburg en Wymenga blijkt echter dat in ieder geval voor de zwarte stern dit alleen geldt voor de periode 1989 - 2015. In de periode daarna is geen verband te zien tussen het spieringsbestand en de zwarte stern aantallen (van der Hut et al., 2025, in prep.).

4.4 Civiele- en overige activiteiten

4.4.1 (Nautisch) Baggeren (havens, sluisen, vaargeul en toegangseulen jachthavens) (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Gegevens van de afgegeven omgevingsvergunningen en ontgrondingsvergunningen zijn voorhanden. Het is echter onduidelijk hoeveel er precies gebaggerd wordt en wanneer de baggerwerkzaamheden zijn uitgevoerd. Ook ontbreekt het aan gegevens over het naleven van de voorwaarden.

Beschrijving gebruik

Baggeren is nodig om hoofdvaarwegen, overige vaarwegen en havens (niet alleen die met een hoofdvaarweg verbonden zijn) bevaarbaar en bereikbaar te houden. Voor de hoofdvaarwegen is de vrijstelling voor baggeren van toepassing op de hoofdvaarwegen zoals vastgelegd op de 'Overzichtskaart IJsselmeergebied' op bladzijde 261 van het Nationaal Water Programma 2022-2027. Het gebaggerde slib (en/of zand) wordt gestort op aangewezen verspreidingsvakken Dit betreft vooral relatief kleine oppervlakten, gelegen in diepe geulen.

Zandwinning ten behoeve van verdieping/verbreding van vaargeulen valt niet onder de definitie baggeren en is vergunningplichtig.

Trends in aard en intensiteit

In het IJsselmeer vinden reguliere baggerwerkzaamheden plaats in diverse havens, sluisen, vaargeulen en toegangseulen jachthavens. In een deel van de vaargeulen wordt baggeren gecombineerd met zandwinning (zie paragraaf 4.4.10 voor meer informatie). Er is geen volledig overzicht van waar en wanneer er gebaggerd is tijdens de vigerende beheerplanperiode.

De aanwezige vaarroutes in het IJsselmeer waar mogelijk wordt gebaggerd, zijn:

- havens en vaargeul Lemmer. Hier hebben in 2017 en 2018 baggerwerkzaamheden plaatsgevonden. In totaal is er 150.000 kuub baggerspecie verwijderd in twee fases. In de 1^e fase zijn drie havens tot een vaardiepte van 3,70 meter gebracht en in de 2^e fase is de vaargeul naar het IJsselmeer verdiept (Beens Groep, 2017);
- sluisen bij Kornwerderzand;
- vaargeul Kornwerderzand-Urk;
- vaargeul Amsterdam-Lemmer;
- vaargeul Den Oever-Urk;
- vaargeul Molenrak;
- Wieringer Vlaak;
- vaargeul Enkhuizen-Lemmer.

In het IJsselmeer zijn daarnaast tijdens de vigerende beheerplanperiode verschillende omgevingsvergunningen en ontgrondingsvergunningen verleend ten behoeve van het baggeren van vaargeulen en aanleggen van baggervakken. Een overzicht van de verleende vergunningen is weergegeven in tabel 4.16.

Tabel 4.16 Baggerwerkzaamheden IJsselmeer tijdens vigerende beheerplanperiode

Wat	Waar	Besluitdatum	Vergunningverlener	Kenmerk
aanleggen van twee baggervakken	langs de Afsluitdijk	23/10/2020	gemeente Súdwest-Fryslân	gemeentebld Nr. 280376
verlenging vergunning verwerken van baggerspecie in de vaargeul Amsterdam - Lemmer (VAL6)	vaargeul Amsterdam - Lemmer	23/12/2016 - 01/01/2023	provincie Fryslân	kenmerk 02041869 of 1381409

De vergunning met betrekking tot het verwerken van baggerspecie in de vaargeul Amsterdam - Lemmer betreft een verlenging van een vergunning verleend op 12 februari 2010 op grond van de Wnb (kenmerk 00870469). Deze vergunning was verleend voor ingang van het Natura 2000-beheerplan IJsselmeergebied. In het beheerplan is baggeren van havens, sluisen, vaargeulen en toegangseuven jachthavens onder categorie 1 geplaatst, waardoor het verlengen van de vergunning is geregeld middels opname in het Natura 2000-beheerplan en er dus geen nieuwe Wnb vergunning vereist was.

Er zijn mogelijk ook vergunningen verleend vanwege het ondieper worden van het water door het aangepaste waterpeil - het waterpeil wordt vanaf medio augustus met 10 centimeter verlaagd. Hierdoor kunnen jachthavens en megajachtbouw hinder ondervinden. Voor het uitvoeren van deze baggerwerkzaamheden heeft het rijk toegezegd maximaal 12,1 miljoen euro uit het Deltafonds te reserveren (Witteveen, 2018). Uit een publicatie in de Staatscourant (Nr. 49479, 29 september 2020) blijkt dat er uiteindelijk 7 miljoen euro is gereserveerd, wat naar verwachting afdoende is. Voor subsidie komen baggerwerkzaamheden in aanmerking uitgevoerd in de periode van 15 juni 2018 tot en met 31 augustus 2025 (Staatscourant, 2020a). Het gaat bij deze regeling om jachthavens en vaargeulen buiten de primaire waterkering. Of buiten een andere kering met een vergelijkbare functie (RVO, 2020). Informatie over welke baggerwerkzaamheden hieronder hebben plaatsgevonden tijdens de vigerende beheerplanperiode is niet voorhanden.

Naleving voorwaarden/maatregelen

Baggeren in het IJsselmeer is vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel de generieke voorwaarde dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen en dat het alleen mag plaatsvinden in de daarvoor aangewezen gebieden. Gegevens over het naleven van de voorwaarden ontbreken.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit als de locaties van baggerwerkzaamheden onbekend, omdat er weinig tot geen informatie beschikbaar is. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Baggeren zorgt voor bodemberoering in de geulen en tijdelijke vertroebeling van het water. De toename van vertroebeling is afhankelijk van (1) het gebaggerde sediment, waarbij gebaggerd slib een grotere vertroebelingspluim veroorzaakt dan gebaggerd zand en (2) de hoeveelheid die wordt gebaggerd. De toename van vertroebeling is doorgaans tijdelijk. Dit kan van invloed zijn op zowel habitattypen, habitatsoorten als vogels. Ook kunnen (visetende) watervogels verstoord worden. Ten slotte kan het storten van bagger op aangewezen locaties mogelijk voor verstoring en vertroebeling zorgen.

Door het baggeren van zand en voornamelijk slib kan verstoring optreden van vogels. Zo kunnen door de afname van doorzicht effecten optreden op visetende vogels (zichtjagers), zoals de fuut en aalscholver. Visetende vogelsoorten zijn gevoelig voor vertroebeling. vertroebeling kan leiden tot een toe- of afname van het vangstsucces, afhankelijk van het effect op de zichtdiepte en op de verticale verspreiding van de vis in de waterkolom. Zo kwam in een studie naar aalscholvers in het IJsselmeer naar voren dat deze soort zich kan aanpassen aan het troebelere water. Zo ging deze soort over op sociaal foerageren om zo vissen naar de bovenste waterlaag te drijven (Eerden en Voslamber, 1995). De fuut daarentegen kan zich minder goed aanpassen en zal nadelen ondervinden van de vertroebeling van de waterkolom (Beemster et al., 2012).

Daarnaast kunnen vooral visetende vogels effecten ondervinden van geluid en visuele verstoring, omdat deze soortgroep op open water jaagt waar voornamelijk deze activiteit plaatsvindt. Als gevolg van (extra) bodembedekking kan daarnaast een (indirect) negatief effect optreden op vogels die voor de voedselvoorziening afhankelijk zijn van bodemfauna (Baptist et al., 2006). Baggeren kan namelijk leiden tot een afname in biomassa, dichtheid en soortenrijkdom van de bodemdiergemeenschap. Gezien baggerwerkzaamheden voornamelijk plaatsvinden in vaargeulen is de verwachting dat dit effect beperkt is gezien bodemfauna vanwege de lokale omstandigheden zich hier minder goed kunnen vestigen. Het betreft daarnaast een activiteit die verstorend werkt maar die in ruimte en/of tijd (zeer) beperkt is. Daarnaast heeft

de vrijstelling geen betrekking op de aanleg van bijvoorbeeld nieuwe vaargeulen. Hierdoor lijdt baggeren niet tot een verdere afname van bodemfauna op locaties waar voorheen nog geen verstoring plaatsvond.

De rivierdonderpad heeft zijn leefgebied op hard substraat. Dit kan zowel natuurlijk (driehoeksmosselen) als kunstmatig (stenen beschoeiingen) substraat zijn (Rijkswaterstaat, 2017a). Baggerwerkzaamheden vinden voornamelijk plaats in de jachthavens en vaarwegen en daarmee op afstand van de oever, waardoor een direct effect is uitgesloten. Wel zou de rivierdonderpad verstoord kunnen worden door geluid en zou vertroebeling een effect kunnen hebben op de voortplanting wanneer werkzaamheden in het voortplantingsseizoen worden uitgevoerd (Provincie Fryslân, 2016b). Effecten op overige habitatrictijnsoorten zijn naar verwachting minimaal gezien het leefgebied van de aangewezen soorten (vrijwel) niet overeenkomen met de gebieden waar gebaggerd wordt. Ten slotte kan langdurige en hoge vertroebeling (voornamelijk bij gebaggerd slib) een effect hebben op waterplanten, welke voor hun groei onder meer afhankelijk zijn van zonlicht. Daarmee kan baggeren mogelijk een negatief effect hebben op de habitattypen H3140 en H3150.

4.4.2 Muskusrattenbestrijding i.v.m. dijken (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Informatie is beschikbaar over het aantal muskusratvangsten door omliggende waterschappen aan het IJsselmeer tijdens de beheerplanperiode. Dit omvat echter vangsten over de gehele beheergebieden van de waterschappen en is dus niet toegespitst tot vangsten in alleen het IJsselmeer. Hierdoor is ook de locatie van de vangsten niet bekend.

Beschrijving gebruik

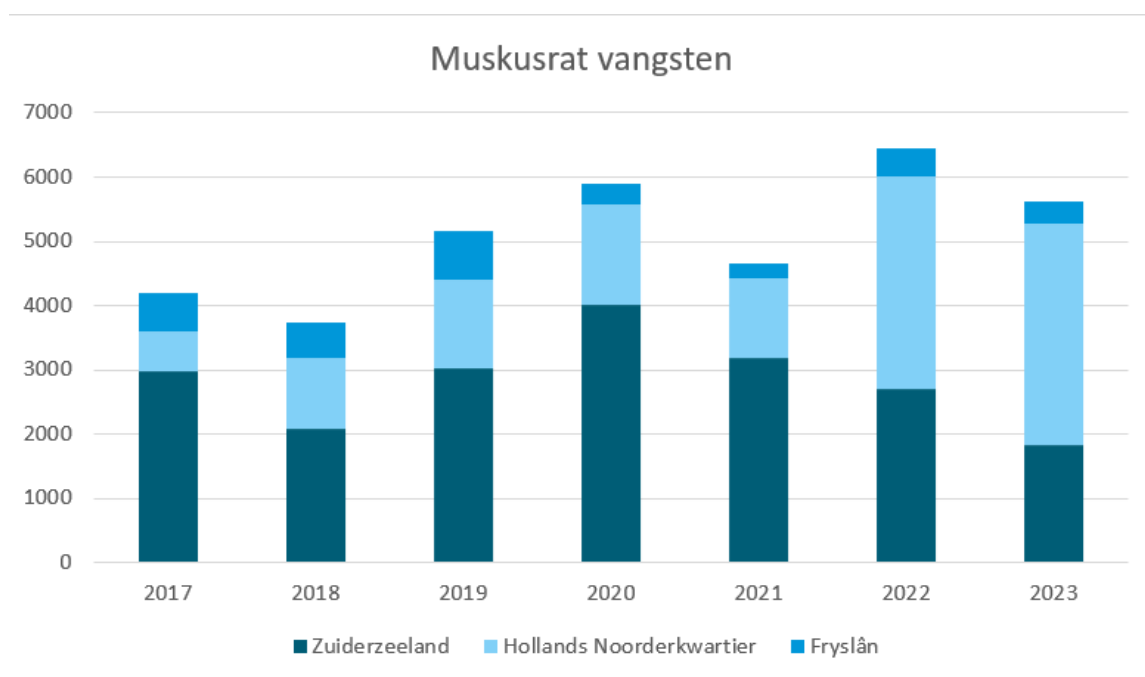
Het bestrijden van muskusratten gebeurt met de landelijke toegestane middelen, zoals klemmen, kooien en met ontheffing het geweer.

Trends in aard en intensiteit

Sinds het jaar 2000 is het aantal landelijke vangsten van muskusratten sterk afgenomen. Het totaal aantal muskusratvangsten in de beheergebieden van de drie omliggende waterschappen aan het IJsselmeer (Hollands Noorderkwartier, Zuiderzeeland en Fryslân) lijkt echter te zijn toegenomen tijdens de beheerplanperiode. In 2017 was het totaal aantal vangsten 4.206 en in 2022 waren dit er 6.445 (afbeelding 4.27).

Vooraf de vangsten door Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn toegenomen. Wetterskip Fryslân geeft aan in 2022 geen muskusratten te hebben gevangen aan de Friese kant van het IJsselmeer. Vanwege de instandhoudingsdoelstellingen hebben zij er voor gekozen de passieve vangmiddelen tot een minimum te beperken. Ze concentreren zich voornamelijk op de naastgelegen dijksvaart(en), om eventuele instroom in de polders te voorkomen (pers. comm. Wetterskip Fryslân, 2023) .

Afbeelding 4.27 Muskusratvangsten Waterschap Zuiderzeeland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Wetterskip Fryslân in der periode 2017-2023 (Unie van Waterschappen 2020; 2021; 2024a)



Naleving voorwaarden/maatregelen

Muskusrattenbestrijding in het IJsselmeer is vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel de generieke voorwaarde dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. Het aantal vangsten lijkt te zijn toegenomen. Het is echter onduidelijk of dit ook specifiek voor het IJsselmeer geldt, omdat het aantal vangsten over de gehele gebieden die onder de waterschappen vallen is meegenomen en niet alleen de vangsten in het IJsselmeer.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van muskusrattenbestrijding mogelijk toegenomen, omdat het aantal vangsten van de omliggende waterschappen is toegenomen. Het ontbreekt aan gegevens over de locatie van het gebruik, waardoor dit onbekend is. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Optische verstoring van broed- en niet-broedvogels, incidenteel verdrinking van vogels en andere dieren.

Voor muskusrattenbestrijding is betreding van gebieden nodig voor het plaatsen en controleren van kastvallen, vangkooien en klemmen (niet zijnde pootklemmen). De frequentie van muskusrattenbestrijding kan oplopen tot een dagelijkse controle van klemmen, kooien en vallen, ook in gebieden waar veel vogels broeden, rusten en foerageren of de noordse woelmuis kan voorkomen.

Door de mogelijke hoge frequentie van het controleren van de klemmen, kooien en vallen kan er verstoring plaatsvinden. In de NEA staat vermeld dat de activiteit voornamelijk verstorend is als het in het broedseizoen in de oevers en moeraszones wordt uitgevoerd en met name kwetsbare soorten als de lepelaar en de roerdomp kunnen verstoord worden.

4.4.3 Terreinbeheer: stranden en recreatiegebieden t.b.v. recreanten (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voor de meeste stranden en recreatiegebieden is er in de zwemwaterprofielen beschreven welk beheer wordt uitgevoerd en ook hoe vaak het beheer wordt uitgevoerd. Voor enkele stranden ontbreekt het zwemwaterprofiel en daarmee is het beheer onbekend voor deze stranden/ gebieden.

Beschrijving gebruik

Onder het beheer van stranden en recreatiegebieden valt onder meer het schoonmaken van het strand (waaronder het opruimen van zwerfafval en wieren), onderhoud van voorzieningen, waaronder het schoonmaken van toiletten, douches, speeltoestellen, loopplanken, meubilair en verlichting, het verplaatsen van zand en het voorbereiden van de ondergrond op locaties waar seizoensbebouwing is toegestaan.

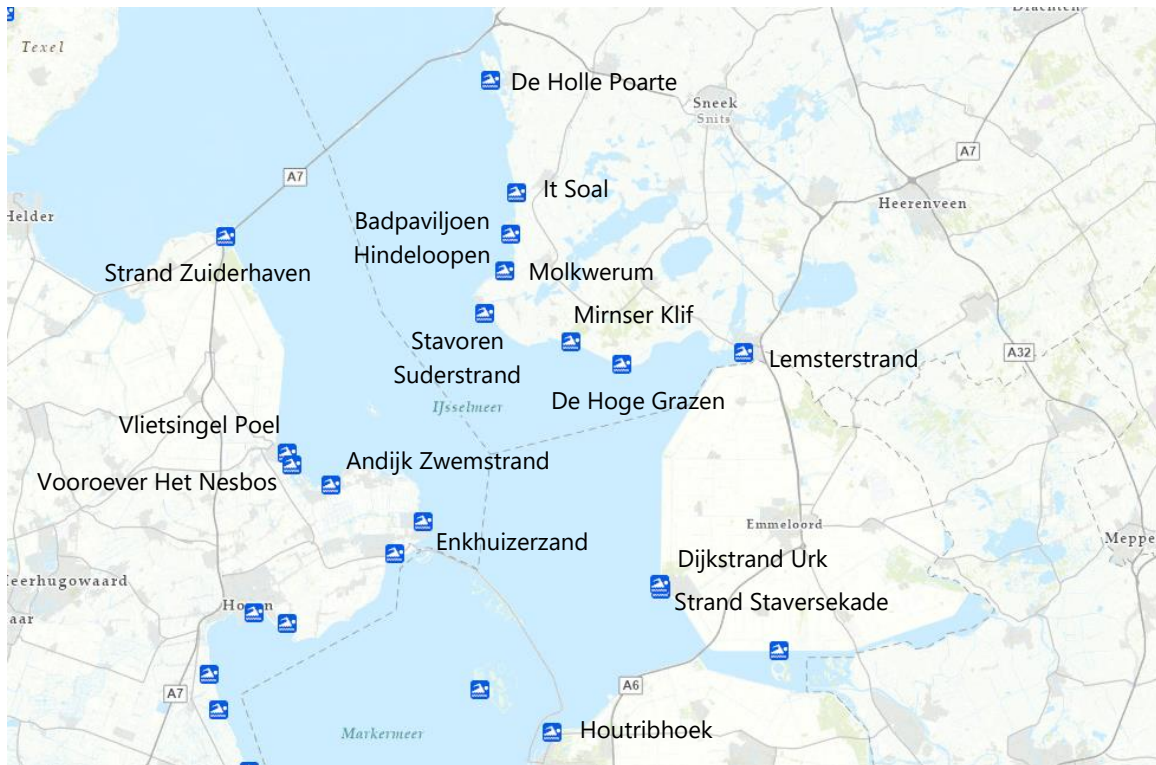
Trends in aard en intensiteit

Langs het IJsselmeer bevinden zich 16 stranden/ recreatiegebieden (afbeelding 4.28). Er zijn tijdens de vigerende beheerplanperiode geen nieuwe stranden/ recreatiegebieden bijgekomen.

De provincie verantwoordelijk voor de aanwijzing van zwemwaterlocaties. Op de zwemwaterlocaties draagt de beheerder de zorg voor de veiligheid en gezondheid van de zwemmers. De provincie houdt hierop toezicht en neemt zo nodig maatregelen. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het zwemwaterprofiel. Rijkswaterstaat controleert de zwemwaterkwaliteit, licht de provincie hierover in en adviseert, zodat de provincie het publiek kan informeren over eventuele gezondheidsrisico's (Arcadis, 2023a; 2023b; Tauw, 2021).

Hieronder zal het beheer wat specifiek is voor elk van de stranden en recreatiegebieden behandeld worden. Het beheer van deze stranden wordt opgenomen in het zwemwaterprofiel van de stranden. Deze kunnen gevonden worden op [Vind een zwemplek | Zwemwater.nl](#). Deze informatie is echter niet voor alle stranden beschikbaar. In enkele gevallen ontbreekt het zwemwaterprofiel of is het gedateerd. Dit geldt voor de locatie: Badpaviljoen Hindeloopen (zwemwaterprofiel enkel beschikbaar van 2008).

Afbeelding 4.28 Locaties van stranden en recreatiegebieden langs het IJsselmeer. Bron: Rijkswaterstaat



Houtribhoek

Gemeente Lelystad zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. Elke ochtend komt er een beheerder langs voor een controle. De ligweide en het strand worden op afroep onderhouden. De prullenbakken worden meer dan drie keer per week geleegd. Het toiletgebouw wordt geopend als er gasten aanwezig zijn op het strand. De toiletten worden meer dan drie keer per week schoongemaakt door de lokale horecaondernemer (Arcadis, 2023a).

Strand Staversekade en Dijkstrand Urk

De gemeente Urk zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. Een aannemer egt jaarlijks voorafgaand aan het zwemseizoen het strand en eens in de twee jaar wordt het strand gezeefd om schelpen en zwerfvuil te verwijderen. Een aannemer leegt dagelijks de afvalbakken en maakt dagelijks het toilet schoon (Taw, 2021a).

Lemsterstrand

Begin mei en na het festival Glemmer Beach (half augustus) wordt het strand gezeefd en gefreesd. Daarbij wordt ook vogelpoep verwijderd. Dagelijks worden de vuilnisbakken en strand gecontroleerd en indien nodig wordt het vuilnis verwijderd. Als er veel waterplanten zijn aangespoeld worden deze handmatig verwijderd. De Beach club en het zwembad zijn verantwoordelijk voor het schoonmaken van de toiletten (RPS et al., 2019).

De Hoge Grazen

Vrijwilligers en de eigenaar van de Hege Gerzen (De Hoge Grazen) zorgen voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. Zij ruimen zwerfvuil dagelijks op en legen dagelijks de vuilnisbakken. De ligweide wordt wekelijks gemaaid. Het zandstrand wordt drie à vier keer per jaar gefreesd om het strak te trekken en ongewenste begroeiing te verwijderen. De toiletgebouwen worden dagelijks schoongemaakt (Taw en RPS, 2020a).

Mirnser Klif

It Fryske Gea zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. De toiletten worden meer dan drie keer per week schoongemaakt. De prullenbakken worden meer dan drie keer per week geleegd. De ligweide van de zwemzone worden één tot twee keer per week gemaaid. Het grasveld voor de kitesurfzone wordt bewust lang gelaten om de zwemmers en de surfers te scheiden (Arcadis, 2023b).

Stavoren Suderstrand

Gemeente Súdwest Fryslân zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. De toiletten zijn in eigendom van Marina Stavoren B.V., zij zijn tevens verantwoordelijk voor de schoonmaak van toiletten. De vuilnisbakken worden door de gemeente 3 keer per week geleegd tijdens het zwemseizoen en zwerfvuil wordt wekelijks opgeruimd. De ligweide wordt wekelijks gemaaid. Er vindt geen onderhoud aan het zandstrand of aan de zwemzone plaats. Als er een melding wordt gemaakt van bijvoorbeeld een dode vogel, wordt deze verwijderd (Taw en RPS, 2020b).

Molkwerum

De gemeente Súdwest Fryslân zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. Het legen van de vuilnisbak wordt meegenomen in het reguliere onderhoud in Molkwerum (regelmatige controle/leging) (Taw en RPS, 2020c).

It Soal

Camping It Soal zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. De ligweides en het strand worden één tot twee keer per week onderhouden. De prullenbakken worden meer dan drie keer per week geleegd. Hetzelfde geldt voor het openbare toilet. Als nodig of bij drukte worden de prullenbakken en het toilet vaker onderhouden (Arcadis, 2023c).

De Holle Poarte

De gemeente Súdwest-Fryslân zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. De vuilnisbakken worden tussen april en november dagelijks geleegd en de rest van het jaar wekelijks. Zwerfafval wordt tussen april en november dagelijks verwijderd en in de andere maanden niet. De surfschool maakt het toiletgebouw op de boulevard tussen april en november dagelijks schoon, in de wintermaanden is deze gesloten. In het voorjaar (maart-april) vindt een zandsuppletie plaats. Daarbij wordt het strand tevens uitgevlakt en ondieptes weggenomen. Ook worden aangespoelde waterplanten/rietdeeltjes en vogelpoep dan verwijderd met een sleep. De resten worden op een afgelegen en ongebruikt stuk strand onder het zand verwerkt. Tussen april en november wordt acht keer het strand uitgevlakt met de eg en het stuifzand op de boulevard verwijderd. Daarbij wordt het strand tevens ontdaan van vogelpoep en andere rommel. Stuifzand langs de kade wordt twee keer verwijderd. De fonteinen worden in deze periode zeven keer schoongemaakt (Tauw en RPS, 2020d).

Strand Zuiderhaven

Gemeente Hollands Kroon zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie:

- het toilet wordt op afroep schoongemaakt;
- de ligweide wordt op afroep gemaaid;
- de prullenbakken worden dagelijks geleegd (Arcadis, 2024a).

Vlietsingel Poel

Recreatieschap West-Friesland is verantwoordelijk voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. De toiletten worden in het zwemseizoen dagelijks gereinigd. In het voor- en naseizoen drie maal per week (ma, wo, vr) en in de winter één keer per week. Bij minder zonnige dagen zijn twee toiletten afgesloten. Er zijn geen douches aanwezig. Op drukke stranddagen is er een kioskar aanwezig op het Regatta strand. In dezelfde frequentie als het schoonmaken van de toiletten, worden de afvalbakken geleegd, die op elk strand en ligweide aanwezig zijn. De beheerder maait gedurende het hoogseizoen de ligweides wekelijks, waarbij het maaisel blijft liggen. Ook egaliseert de beheerder het strand wekelijks. Bij drukke stranddagen wordt de frequentie opgevoerd. Maandelijks wordt het strand met een rotor omgewoeld (Tauw et al., 2018).

Vooroever Het Nesbos

Recreatieschap West-Friesland zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie:

- het toilet wordt dagelijks schoongemaakt;
- de ligweide wordt eens per week gemaaid;
- de prullenbakken worden dagelijks geleegd. (Arcadis, 2024c).

Andijk Zwemstrand

Recreatieschap West Friesland zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie:

- het toilet wordt dagelijks schoongemaakt;
- de ligweide wordt eens per week gemaaid;
- de prullenbakken worden twee keer in de week geleegd.

De frequentie wordt opgevoerd in het hoogseizoen en of bij goed strandweer (Arcadis 2024b).

Enkhuizerzand

Er is geen dagelijks beheerder (Tauw, 2021b). Strand Enkhuizerzand wordt echter verplaatst en uitgebreid in project Kustboog Enkhuizerzand, waarvoor ODNHN recent vergunning voor heeft afgegeven (zaaknummer OM G -040607/DM S4 87108). Mogelijk dat hierdoor het beheer in de toekomst zal wijzigen.

Naleving voorwaarden/maatregelen

Terreinbeheer (stranden en recreatiegebieden) in het IJsselmeer is vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel de generieke voorwaarde dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. Er zijn geen nieuwe stranden en/of recreatiegebieden bijgekomen. Aan de hand van het zwemwaterprofiel lijkt het beheer niet in betekenende mate veranderd.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit als de locaties van terreinbeheer (stranden en recreatiegebieden) gelijk gebleven, omdat er geen nieuwe officiële zwemlocaties bij zijn gekomen waar terreinbeheer plaatsvindt. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Onder het beheer van de stranden valt onder meer het eggen van het strand, het verwijderen van waterplanten van het strand, maaien, legen van prullenbakken en schoonmaken van toiletten. Deze activiteiten kunnen verstorend zijn voor vogels. Het eggen en frezen van stranden vindt plaats met machines wat voor een hogere verstoring zorgt dan de overige activiteiten. De stranden bevinden zich echter maar op een klein oppervlak ten opzichten van het gehele IJsselmeer. Daarnaast vindt het meeste beheer niet dagelijks plaats en is verstoring van strandgasten groter dan van beheerders die prullenbakken legen en toiletten schoonmaken. Hierdoor zijn er genoeg uitwijkingsmogelijkheden voor vogels en ook is er een mogelijkheid om terug te keren naar het gebied zodra het beheer is afgerond.

Daarnaast worden er op het strand Holle Poarte strandsuppleties uitgevoerd. Tijdens de zandwinning, het zandtransport en zandsuppletie kunnen foeragerende vogels worden verstoord. Alleen daar waar hoge concentraties vogels locatie gebonden aanwezig zijn (met name door goede foerageerlocaties) kan de herhalende verstoring door transportbewegingen tot negatieve effecten op populaties leiden. Ook kan er mogelijk verstoring optreden van op het strand broedende vogels (Arcadis, 2024d). Het effect van suppleties kan op de bodem lokaal zeer sterk zijn en kunnen lokaal habitattypen bedekken op het strand. Hierdoor kan het bodemleven en het leven op het strand afsterven.

4.4.4 Terreinbeheer - rietmoeras (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Onvoldoende. Er is geen informatie gevonden over terreinbeheer.

Beschrijving gebruik

In het IJsselmeer is het rietbeheer vrijgesteld onder specifieke voorwaarden. Rietbeheer en maatregelen worden uitgevoerd om het riet in kwaliteit te verbeteren voor onder meer de broedvogels rietzanger en roerdomp. Deze soorten hebben onder andere overjarig riet nodig om te broeden en foerageren.

Daarnaast kunnen riet of graslanden worden gemaaid door rietsnijders en agrariërs voor commerciële doeleinden (verkoop). Over het algemeen kan worden gezegd dat op de percelen waar commerciële rietooft plaatsvindt, jaarlijks het gehele perceel gemaaid wordt. Rietsnijden dat niet ten dienste staat van natuurdoelen is vergunningplichtig ¹.

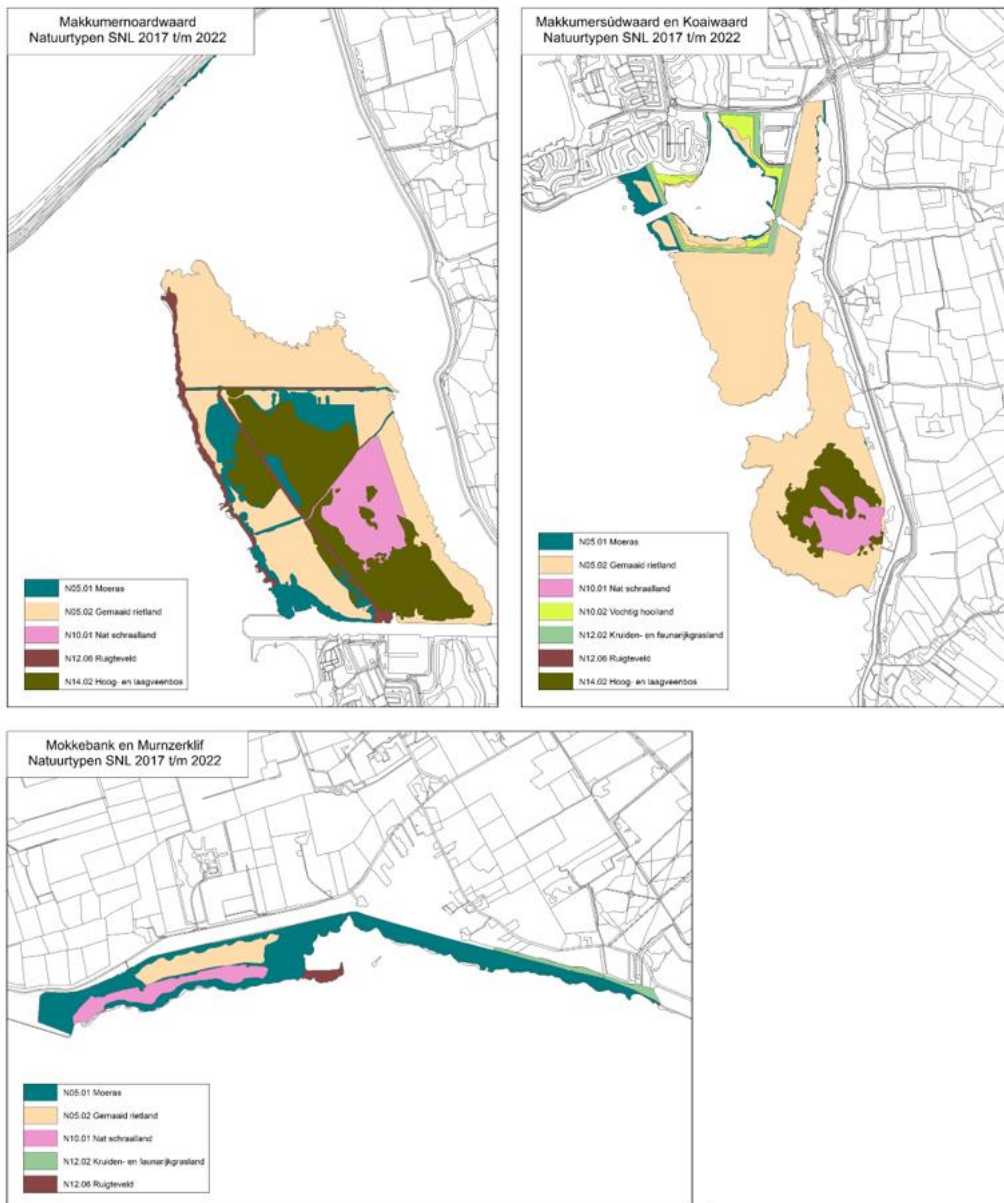
Trends in aard en intensiteit

Alle gebieden die in de beheertypenkaart als gemaaid rietland zijn gekarteerd, worden jaarlijks gemaaid. Deze gebieden zijn in de commerciële rietteelt. In onderstaande afbeelding zijn de gebieden gekarteerd als gemaaid rietland (N05.02) weergegeven. In totaal gaat het om drie gebieden in beheer van It Fryske Gea waar rietland wordt gemaaid. Vanwege het jaarlijks maaien is er geen overjarig riet (pers. comm. It Fryske Gea, 2022).

In het rapport van Bijkerk en Minnema (2021) wordt aangegeven dat er bij de Bocht van Molkerwerum 18 hectare in de winter wordt gemaaid. Bij Koaiwaard wordt 11 hectare in de winter gemaaid. De overige 48,6 hectare onder beheertype N05.02 bij Koaiwaard wordt niet gemaaid. De huidige commerciële rietooft voor de andere locaties is onbekend.

¹ In het beheerplan is niet duidelijk aangegeven of het enkel rietbeheer betreft voor commerciële doeleinde of ook rietbeheer t.b.v. het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. In de opsomming van de vrijstellingen onder categorie 2 staat in het beheerplan namelijk benoemd dat het riet snijden betreft voor commerciële doeleinden en maaibeheer graslanden, welke niet primair is gericht op natuurbehoud - of herstel. In de verdere beschrijving van het gebruik wordt echter alleen gesproken over rietbeheer t.b.v. natuurdoeleinden.

Afbeelding 4.29 Gemaaid rietland (N05.02 (licht oranje)) Makkumernoardwaard (linksboven), Makkumersúdwaard en Koiwaard (rechtsboven) en Mokkebank en Murnzerklif (onder) (Jager, 2020)



Naleving voorwaarden/maatregelen

De voorwaarden opgesomd in tabel 4.17 zorgen voor een optimaal beheer om het halen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de broedvogels (rietzangeren roerdomp) te garanderen. In afbeelding 4.29 is te zien dat op alle locaties waarvoor voorwaarden gelden rietland wordt gemaaid. Het is echter onbekend om hoeveel hectare het hier precies gaat.

Tabel 4.17 Naleving voorwaarden terreinbeheer (riet snijden voor commerciële doeleinden en maaibeheer graslanden, niet primair gericht op natuurbehoud of -herstel) in het IJsselmeer

Locatie	Voorwaarde	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
Makkumer Noordwaard	tenminste 10 ha aangepast beheer van rietmoeras	onbekend	
Makkumer Zuidwaard	tenminste 20 ha aangepast beheer van rietmoeras	onbekend	
Koolwaard, Bocht van Molkerwerum en Mokkebank	tenminste 20 ha aangepast beheer van rietmoeras	ja	bij Koolwaard wordt 11 ha gemaaid en bij de Bocht van Molkerwerum wordt 18 ha gemaaid

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van terreinbeheer (rietmoeras) onbekend, omdat niet voor alle locaties informatie beschikbaar is. Er zijn zover bekend geen nieuwe locaties bijgekomen waarmee het aantal locaties gelijk is gebleven. Het is voor de meeste voorwaarden onbekend of deze worden nageleefd vanwege het ontbreken aan informatie van het beheer. Eén van de voorwaarden wordt nageleefd

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Maaibeheer van riet en/of graslanden heeft invloed op de successie van vegetatie, en daarmee de geschiktheid van het leefgebied voor diverse (moeras)vogels.

Terreinbeheer van rietmoeras kan zorgen voor verstoring van onder meer de broedvogelsoorten roerdomp, porseleinhoen en rietzanger. Alle drie de soorten zijn afhankelijk van brede zones waterrietland en voor de roerdomp dienen de zones aan te sluiten op inundatierietland en ruige graslanden of andere moerastypen. Wanneer beheer op broedlocaties van deze soorten plaatsvindt tijdens het broedseizoen kan dit een negatief effect hebben. Daarnaast kunnen ook niet-broedvogels worden verstoord waarvoor rietlanden dienen als rust- of foerageergebied.

Anderzijds voorkomt maaibeheer van rietlanden de voor moerasbroedvogels ongewenste successie naar andere ruigtevegetaties en bos. Wanneer echter grote arealen rietland worden gebruikt voor commercieel riet snijden, hetgeen jaarlijks gebeurt omdat alleen dan de beste kwaliteit riet wordt verkregen, dan blijft er op die arealen vrijwel geen overjarig riet staan. Dit is voor de meeste soorten broedvogels zeer ongunstig, daar deze bijna allemaal riet van meer dan één jaar oud nodig hebben voor veilige broedplekken.

4.4.5 Huidig peilbeheer (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie over het huidige peilbesluit, maar informatie over het naleven van de voorwaarden ontbreekt.

Beschrijving gebruik

Peilbeheer bestaat uit het beheren van de waterpeilen en het vastleggen van peilen in peilbesluiten.

Trends in aard en intensiteit

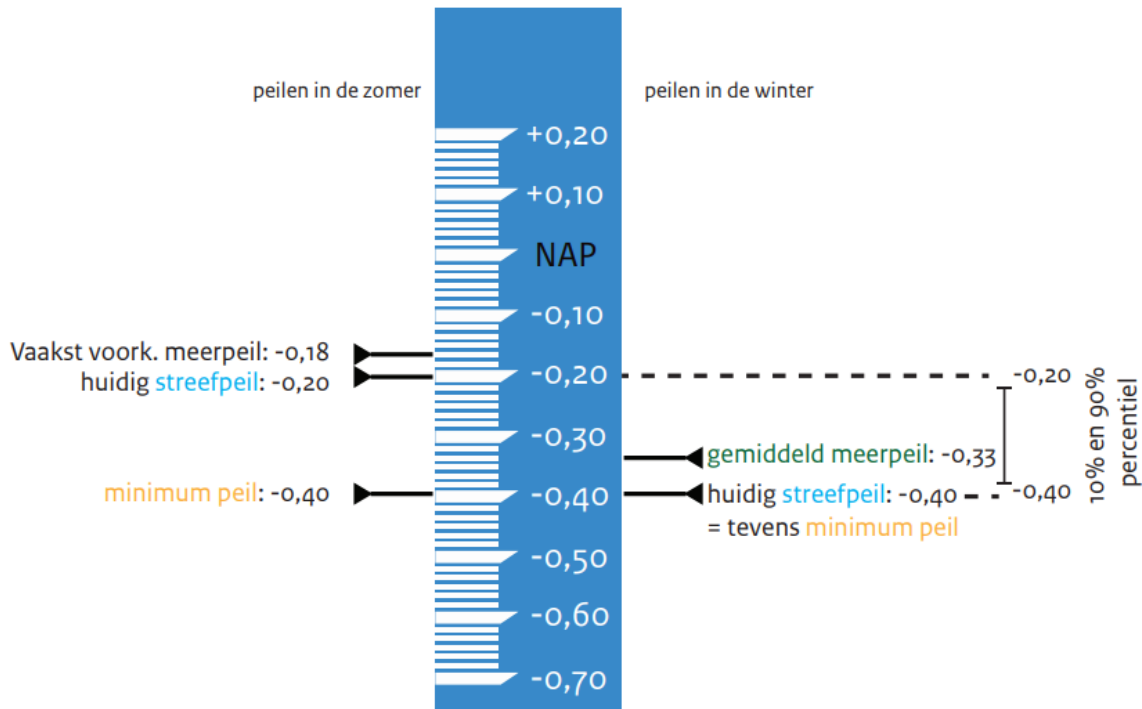
Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het peilbeheer in het IJsselmeergebied. Om de zoetwatervoorziening te kunnen garanderen en om goed te kunnen inspelen op de klimaatverandering, heeft de minister in 2015 gekozen voor het invoeren van een flexibel peilbeheer (Rijkswaterstaat, 2018). Op 14 juni 2018 is het nieuwe peilbesluit IJsselmeergebied vastgesteld. Voor het nieuwe peilbesluit is een Wnb-vergunning verleend door het Ministerie van LNVN (voorheen LVN) (kenmerk DGAN-NB/ 17154138).

Voor het peilbesluit is het IJsselmeergebied onderverdeeld in drie compartimenten:

- 1 IJsselmeer (inclusief Ketelmeer, Vossemeer, Zwarte Meer en Reevediep);
- 2 Markermeer (inclusief IJmeer, Gooimeer, Eemmeer en Nijkerkernauw);
- 3 Veluwerandmeren (Wolderwijd, Nuldernauw, Veluwemeer en Drontermeer).

In het oude peilbesluit was het streefpeil in de winter NAP -0,40 m (minimumpeil) en in de zomer NAP - 0,20 m (Rijkswaterstaat, 2018). Het gemiddeld werkelijk optredende meerpeil in de periode 2005 - 2012 onder het oude peilbesluit is weergegeven in afbeelding 4.30.

Afbeelding 4.30 Streefpeilen en werkelijk optredende meerpeilen in de periode 2005 - 2012 (Rijkswaterstaat, 2018)



Met het nieuwe peilbesluit (sinds 2019) wordt een flexibeler peilbeheer mogelijk gemaakt waarbij het peil mag fluctueren met maximaal 20 cm (afbeelding 4.31) (WSP Nederland, 2022). Het beoogde winterpeil is NAP -0,40 m (met een breedte van NAP -0,40 tot 0,05 m) en zomerpeil NAP -0,20 m (met een breedte van NAP -0,30 tot 0,10 m). In de overgangsperiode in maart en oktober is de breedte voor het peil NAP -0,40 tot 0,10 m (INFRAM, mobiliteit, Ruimte en Water, 2019). Voor de Veluwerandmeren geldt een iets hoger streefpeil, waardoor de afvoer van water naar het Vossemeer beter verloopt (Sweco, 2017). De overgang tussen het zomer- en winterpeil in het IJsselmeer is afhankelijk van de aanvoer vanuit de IJssel. De overgang van zowel zomer naar winter als winter naar zomer wordt als eerst geëffectueerd in het IJsselmeer (Rijkswaterstaat, 2018).

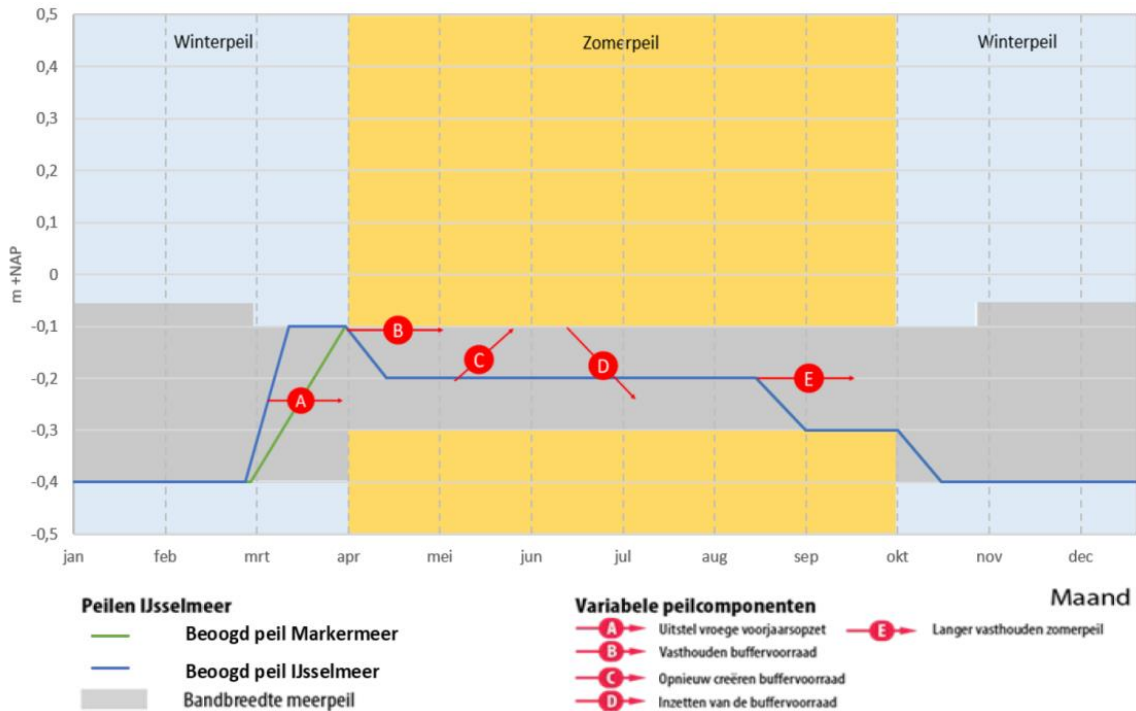
Binnen het flexibele peilbeheer is ook een aantal variabele peilcomponenten opgenomen die wel of niet ingezet kunnen worden, afhankelijk van de situatie in het betreffende jaar. De inzet van deze variabele peilcomponenten is gebonden aan uitgangspunten, afwegingen en randvoorwaarden die in het peilbesluit zijn geformuleerd. Deze zijn weergegeven in afbeelding 4.32 (INFRAM, mobiliteit, Ruimte en Water, 2019).

Daarnaast wordt een vroegere en hogere voorjaarsopzet geïntroduceerd en wordt het peil eerder in het jaar stapsgewijs uitgezakt van NAP -0,2 m naar NAP -0,3 m. Dit betekent dat in de maanden augustus/september het meerpeil maximaal 10 centimeter lager is dan voorheen (Sweco, 2017). Door de recreatieve sector is aangegeven dat het eerder uitzakken tot extra overlast zal leiden doordat havens en toegangsheuvelen naar havens minder bevaarbaar worden. In de MER behorende bij het Peilbesluit IJsselmeergebied wordt dit effect ook negatief beoordeeld (Sweco, 2017).

In 2020 is er een subsidieregeling opgesteld voor baggerwerkzaamheden die de jachthavens en vaargeulen in het IJsselmeergebied bij een verlaagd waterpeil bevaarbaar houden. Voor subsidie komen baggerwerkzaamheden in aanmerking uitgevoerd in de periode van 15 juni 2018 tot en met 31 augustus 2025 (Staatscourant, 2020a).

Ook is er de mogelijkheid om in de zomer het peil op te zetten ten behoeve van het creëren van een zoetwaterbuffer (Rijkswaterstaat Midden Nederland, 2019). Hiermee kan de waterbeheerder beter anticiperen op de te verwachte weersomstandigheden en de toenemende vraag naar zoetwater als gevolg van klimaatsverandering (Rijkswaterstaat, 2018).

Afbeelding 4.31 Overzicht variabele peilcomponenten A t/m E voor het IJsselmeer (WSP Nederland, 2022)



Afbeelding 4.32 Overzicht sturingscriteria per variabele peilcomponent (INFRAM, mobiliteit, Ruimte en Water, 2019).

Variabele peilcomponent	Sturingscriteria
A. Vroege voorjaarsopzet	Voorkomen toename waterveiligheidsrisico Signaleren dreigende wateroverlast regionale watersystemen
B. Vasthouden buffervoorraad	Signaleren dreigende droogte
C. Opnieuw creëren buffervoorraad	Signaleren dreigende droogte
D. Inzetten buffervoorraad	n.v.t.
E. Langer vasthouden zomerpeil	Signaleren dreigende droogte

Naleving voorwaarden/maatregelen

Het peilbeheer zoals opgenomen in het vigerende beheerplan werd gemitigeerd door oevers af te vlakken en te herinrichten. Daarnaast was in het beheerplan een voorwaarden opgenomen over incidentele peilopzetting in droge zomers - dit mag niet vaker dan eens in de twaalf jaar plaatsvinden. Deze voorwaarden zijn komen te vervallen met ingang van het nieuwe peilbesluit.

Voor het nieuwe peilbesluit is een vergunning Wet natuurbescherming (tegenwoordig Ow) afgegeven, met daarin de voorwaarden voor het nieuwe peilbeheer. In de vergunning voor het nieuwe peilbesluit was als voorschrift opgenomen dat in de Natura 2000-gebieden beheer gevoerd wordt overeenkomstig het Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied. De verwijzing naar het Beheerplan is echter op 9 november 2017 met een wijziging van de vergunning verwijderd (kenmerk: DGAN-NB / 17178030). In de vergunning voor het nieuwe peilbeheer wordt daardoor geen koppeling meer gelegd met het Natura 2000 Beheerplan.

De voorwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming (tegenwoordig Ow) aan het peilbeheer gesteld worden zijn in de vergunning eigenstandig opgenomen. Enkele voorschriften zijn:

- de vergunninghouder volgt door middel van monitoring de effecten van de vervroegde voorjaarsopzet op de instandhoudingsdoelstelling van Roerdomp in de Natura 2000-gebieden IJsselmeer, Ketelmeer en Vossemeer, Zwarte Meer en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. De vergunninghouder monitort tevens de frequentie en de duur van de zomeropzet in relatie tot de overige moerasbroedvogels in de hiervoor genoemde Natura 2000-gebieden. De vergunninghouder meldt tweejaarlijks vóór 1 juli volgend op het jaar waarop de rapportage betrekking heeft, de resultaten van deze monitoring schriftelijk of per email (wetnatuurbescherming@minez.nl) aan het bevoegd gezag;
- indien de monitoringsresultaten aanleiding geven tot intensivering of aanvulling van maatregelen ter voorkoming van significante effecten op de relevante natuurwaarden, worden door vergunninghouder maatregelen genomen waarmee met zekerheid significante effecten als gevolg van de vergunde maatregelen worden vermeden. Deze maatregelen worden, alvorens zij worden uitgevoerd, schriftelijk of per e-mail (wetnatuurbescherming@minez.nl) ter instemming aan het bevoegde gezag voorgelegd;
- na zes jaar na inwerkingtreding van de voorliggende vergunning kan het bevoegd gezag, op verzoek van de vergunninghouder en op basis van een door vergunninghouder aan te leveren evaluatierapport, overgaan tot aanpassing of beëindiging van de monitoring.

In het rapport van WSP Nederland (2022) zijn de monitoringsresultaten beschreven voor de periode 2018 - 2020. Hiermee wordt aan de eerste voorwaarden voldaan uit de vergunning. De overige voorwaarden kunnen op dit moment nog niet geëvalueerd worden, omdat de vergunning pas sinds 6 jaar inwerkingtreding is gesteld.

De in het beheerplan opgenomen vrijstelling voor het oude peilbeheer en de hierbij behorende voorwaarden zijn daarom uit de gebiedsdelen van het Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied verwijderd (Staatscourant, 2024a).

Conclusie

Het peilbeheer is gewijzigd tijdens de beheerplanperiode waarvoor een vergunning is verleend (tegenwoordig categorie 3). De voorwaarden van de vergunning worden nageleefd, gezien er monitoring wordt uitgevoerd en de resultaten hiervan worden gerapporteerd. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Regulatie van het waterpeil kan een effect hebben op de waterkwaliteit en kan van invloed zijn op de beschikbaarheid en kwaliteit van leefgebied voor soorten (onder andere vogels en noordse woelmuis) en daarmee op predatie en concurrentie tussen soorten. Zo speelt het waterpeil onder andere een rol in de successie van vegetatie.

Vanwege het (eerdere) tegennatuurlijke peilbeheer is er vrijwel alleen maar landriet en geen waterriet. Bij de rietlanden wordt nu geprobeerd om in de omdijkte gebieden een natuurlijk peilbeheer te gaan voeren, met als doel om meer waterriet te creëren en ook aanwezigheid van overjarig riet mogelijk te maken. Het landriet loopt nu wel 5 à 10 meter het water in, maar daarna houdt het op vanwege tegennatuurlijk peil (pers. comm. It Fryske Gea, 2022). In het rapport van WSP Nederland (2022) is daarentegen aangegeven dat rietkwaliteitsparameters sterk fluctueren, zowel tussen en binnen locaties als tussen jaren. Hierdoor is er nog geen duidelijke trend waarneembaar. Ook de positie van de buitenrand van rietkragen vertoont geen variatie die aan peilverschillen te relateren is.

In 2022 is een evaluatie van de effecten op vogelsoorten door het nieuwe peilbeheer uitgevoerd door WSP Nederland (2022). De scope van de monitoring is gebaseerd op de Wnb-vergunning en monitort daarmee niet de effecten op alle natuurwaarden. In de afgelopen jaren hebben zich echter ook andere natuureffecten, specifiek op kale grondbroeders, gemanifesteerd, echter zijn deze niet gemonitord. Voor de monitoring van de broedvogels zijn gegevens uit 2020 gebruikt, omdat SOVON data van latere jaren nog niet beschikbaar was. Uit deze monitoring blijkt dat in het IJsselmeer:

- er geen toename in het aantal roerdompen is vast te stellen doordat voor 2018 en 2020 geen betrouwbare totaalschatting beschikbaar is. In 2019 zijn er 11 broedparen waargenomen;
- het aantal broedparen van de bruine kiekenduif vrijwel stabiel lijkt. Het aantal broedparen is echter enkel bekend voor de jaren 2015, 2016 en 2019;
- het aantal broedparen van de rietzanger en de snor onbekend is;
- het aantal broedparen van de porseleinhoen vrij variabel is over de jaren waarbij er acht, vier of nul broedparen zijn waargenomen in de periode 2013 - 2020. Voor enkele jaren zijn daarnaast het aantal broedparen onbekend;
- het aantal aalscholver broedparen is in 2019 en 2020 sterk afgenomen ten opzichten van de jaren daarvoor. Zo lag het aantal broedparen in 2017 en 2018 boven de 4.000 broedparen en in 2019 en 2020 lag het aantal broedparen rond de 3.000;
- er een toename is van het aantal lepelaars. In 2014 waren er 81 broedparen, in 2017 85 broedparen en in 2020 waren er 109 broedparen.

Deze data is echter niet voldoende om eventuele negatieve effecten van de voorjaarsopzet uit te sluiten noch aan te tonen. Het peilverloop is ook maar één van de componenten die mogelijk van invloed kan zijn op de schommelingen in aantal. Daarnaast kunnen ook natuurlijke fluctuaties van populaties en factoren zoals predatie, abiotische omstandigheden en ziektes een schommeling in de aantallen veroorzaken dat het effect door het peilbeheer niet expliciet uit de tellingen te onderscheiden is (WSP Nederland, 2022). Tot dusver zijn er in ieder geval nog geen (sterke) veranderingen te zien in het aantal broedparen. In de Passende Beoordeling, die is geschreven ten behoeve van het nieuwe peilbesluit, is daarnaast ook geconcludeerd dat significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen voor vogels zijn uit te sluiten (Sweco, 2017). Op dit moment zijn er geen signalen die deze conclusie tegenspreken. Wel is het van belang om monitoring voor te zetten om zo eventuele verandering in aantallen van broedvogels te kunnen waarnemen.

Volgens de Passende Beoordeling kan een maximale opzet van het waterpeil in de zomer, zoals was voorgesteld in het basialternatief, een sterk negatief effect hebben op habitattypen H3140, H3150 en H6510B en de habitatsoorten grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bittervoorn. Voor habitattype H6510B geldt daarnaast ook dat een minimale opzet van het waterpeil, zoals voorgesteld in het basialternatief, een sterk negatief effect kan hebben. De variabele componenten minimale en maximale opzet gedurende de zomer zijn dan ook komen te vervallen in het flexibele peilbeheer waardoor bovengenoemde sterk negatieve effecten ook niet meer van toepassing zijn. Ten slotte kan peilbeheer van invloed zijn op de noordse woelmuis. De noordse woelmuis ondervindt in nattere omstandigheden minder last van concurrentie door andere soorten woelmuizen. Wanneer een gebied te droog wordt zal de noordse woelmuis weggeconcentreerd worden en is er een achteruitgang van de kwaliteit van het leefgebied.

4.4.6 Militair schietterrein Breezanddijk (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie beschikbaar over militair schietterrein Breezanddijk. Er is zowel informatie over het aantal schietdagen als het naleven van de voorwaarden.

Beschrijving gebruik

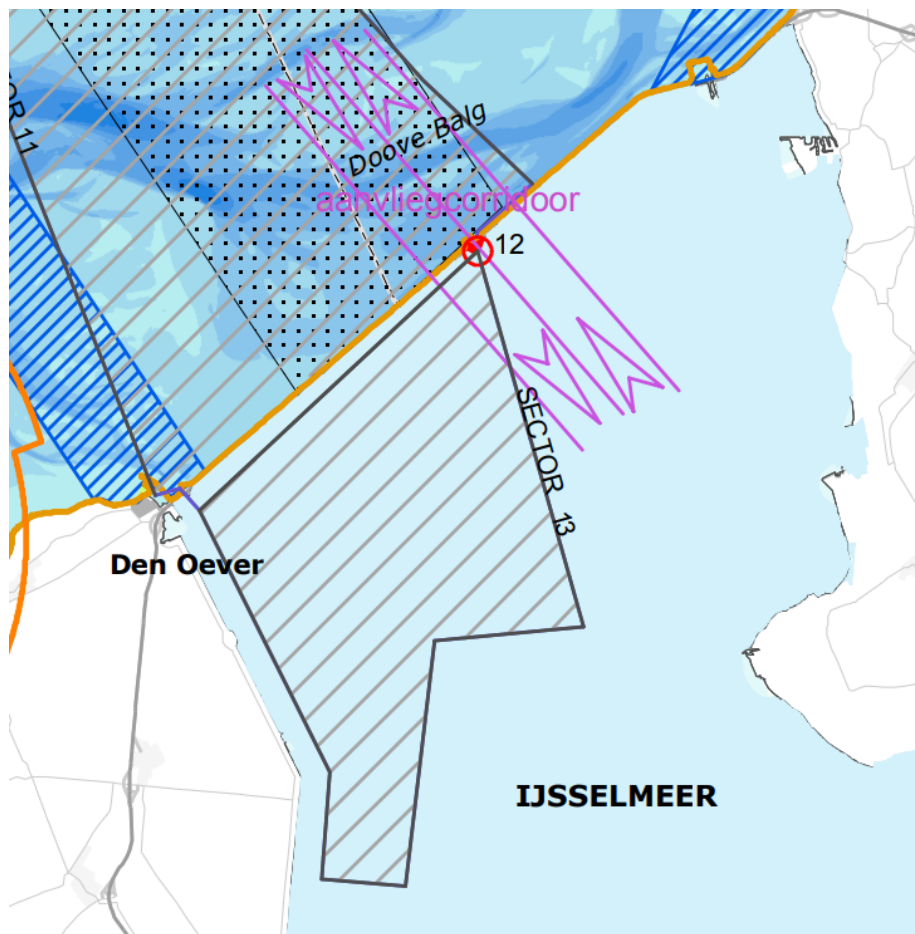
Op de Afsluitdijk ligt schietterrein Breezanddijk, waar Defensie beproevingen op uitvoert, waaronder het testen van munitie. Het schietgebied Breezanddijk heeft een schietpunt op de Afsluitdijk. De onveilige zone ligt boven het IJsselmeer. Het gebied wordt gebruikt door de Koninklijke Landmacht en de Marine voor het testen van 155 millimeter en 25 millimeter munitie.

Trends in aard en intensiteit

In het schietterrein Breezanddijk (EHR49) ligt in het noordelijk deel van het IJsselmeer, zie afbeelding 4.33. Het gebied begint aan de grond en heeft een maximale hoogte van 19500 voet (5.943,60 meter). Volgens de Aeronautical Information Publication (AIP) mag er geschoten worden vanaf het 530103N 0051232E. Het gebied is een beperkt aantal dagen per jaar in gebruik voor trainingsdoeleinden van Defensie. Op alle andere dagen wordt geen gebruik gemaakt van het schietterrein.

Sinds 2018 is het aantal schietdagen niet hoger geweest dan negen per jaar. Het aantal schietdagen lijkt sinds 2019 zelfs (minimaal) gedaald te zijn naar zes tot zeven dagen per jaar. Hiermee is er geen toename geweest van het gebruik (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2024a; pers. comm. RWS, 2025).

Afbeelding 4.33 Het schietterrein Breezanddijk (12) en de onveilige zone Schietterrein 'Breezanddijk' (13), welke met een zwart gestreept vlak in het IJsselmeer is aangegeven (afbeelding, gecontroleerd met coördinaten van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0040730/2022-01-01>)



Indien er oefeningen zijn waarbij wordt geschoten, dan gebeurt dit met losse munitie, waarbij de hulzen worden opgevangen en ingeleverd. Er worden dus niet daadwerkelijk kogels afgevuurd. Bij het testen van munitie worden wel echte kogels afgevuurd. Het testen van wapens en munitie bij Defensie is landelijk met meer dan 10 % toegenomen. Ook is het bereik van die munitie toegenomen. Defensie heeft daarom meer fysieke ruimte en vergunningen nodig om veilig te kunnen testen en om mee te groeien met de technologische ontwikkelingen. Hierom wilt Defensie de huidige ruimte bij Breezanddijk uitbreiden (Defensie, 2024).

Naleving voorwaarden/maatregelen

In afbeelding 4.18 zijn de voorwaarden uit het beheerplan opgesomd met een oordeel of aan deze voorwaarden wordt voldaan. In de specifieke voorwaarden bij de vrijstelling worden schietdagen alleen indien dit noodzakelijk is toegestaan in de periode december-februari, met als maximum vijf schietdagen per maand (in aansluiting op de uitkomsten van de effectbeoordeling). Defensie heeft bij het bevoegd gezag (het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) inmiddels een nadere duiding aangeleverd van wanneer schietactiviteiten in deze periode noodzakelijk zijn. In de praktijk blijkt Defensie slechts incidenteel gebruik te maken van de uitzonderingsmogelijkheid om in de periode december-februari schietoefeningen te houden. Sinds 2017 is slechts één melding gevonden van schietoefeningen te Breezanddijk in deze drie maanden van het jaar. Uit interne gegevens van Defensie blijkt daarnaast dat het aantal schietdagen de afgelopen vijf jaar niet boven een aantal van negen schietdagen per jaar is uitgekomen. Daarmee is in de praktijk in de afgelopen beheerperiode zeer weinig sprake geweest van verstoring in de periode waarin rustende vogels aanwezig zijn en is aan de voorwaarden voldaan (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2024a).

Tabel 4.18 Naleving voorwaarden militair schietterrein Breezanddijk in het IJsselmeer

Voorwaarde	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
maximaal 60 schietdagen per jaar	ja	
in periode december - februari zijn er geen schietdagen, tenzij dit noodzakelijk is. In dat geval zijn ten hoogste vijf schietdagen per maand toegestaan	ja	

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit en de locatie van militair schietterrein Breezanddijk gelijk gebleven. Er hebben sinds 2018 niet meer dan negen schietdagen plaatsgevonden. Dit is sinds 2019 afgenomen naar zes tot zeven schietdagen. De voorwaarden worden nageleefd.

Effect op instandhoudingsdoelstellingstellingen

Militaire schietoefeningen op Breezanddijk kunnen leiden tot optische verstoring en geluidsverstoring van voornamelijk vogels. Het habitatrictlijngebied binnen het IJsselmeer ligt op voldoende afstand dat effecten op habitatsoorten en -typen niet voorhanden zijn.

Uit de voortoets van militair activiteiten in Natura 2000-gebieden blijkt dat alleen voor de soorten kuifeend en topper effecten door geluidsverstoring op kunnen treden (Bureau Meervelt, 2010). In de NEA wordt daarnaast genoemd dat de Afsluitdijk voor de fuut en de grote zaagbek een belangrijk rustgebied vormt (Witteveen+Bos en Bureau Waardenburg, 2011a). De kuifeend, topper en grote zaagbek zijn in hoge aantallen aanwezig in het IJsselmeer in de maanden december - februari/ maart. De fuut is jaarrond in hoge aantallen aanwezig. Het is onbekend of verstoring door geluid een effect heeft op deze soort.

4.4.7 Professioneel dronegebruik (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Incompleet in ruimte en tijd. Er is geen compleet beeld van de aard en intensiteit van professioneel dronegebruik over de gehele beheerplanperiode. Hierdoor is het ook niet mogelijk om vast te stellen of er aan de voorwaarden zoals gesteld in het beheerplan wordt voldaan.

Beschrijving gebruik

Onder professioneel dronegebruik valt het toepassen van een drone voor inspecties van gebouwen, kunstwerken et cetera, assistentie tijdens calamiteiten, handhaving, beveiliging en monitoring.

De toepassing van drones door media en journalistiek wordt in het beheerplan wordt deze categorie niet onder professioneel dronegebruik gerekend en is dit derhalve vergunningplichtig.

Trends in aard en intensiteit

Intensiteit

WetlandWachten geven aan dat het gebruik van drones is toegenomen. De activiteit is echter moeilijk te handhaven en het is moeilijk om er gegevens over te verzamelen. Rijkswaterstaat geeft aan inzichtelijk te hebben waar en hoe vaak Rijkswaterstaat heeft gevlogen en wanneer een externe partij een verzoek heeft ingediend om boven het areaal van Rijkswaterstaat te mogen vliegen (pers. comm. Rijkswaterstaat, 2023).

Rijkswaterstaat geeft aan dat in de periode 2021/2022 het Rijkswaterstaat-droneteam circa 20-25 vluchten heeft uitgevoerd boven de Natura 2000-gebieden IJsselmeer, Markermeer en Veluwerandmeren. Er is geen informatie beschikbaar over eerdere jaren. Dronevluchten zijn voornamelijk uitgevoerd voor ijsschouwen en incidenten. Jaarlijks komt er daarnaast bij Rijkswaterstaat een enkele aanvraag binnen van een externe partij voor goedkeuring voor het vliegen met een drone. De verwachting is echter dat het werkelijke gebruik van professioneel dronegebruik hoger ligt. Aanvragen kunnen ook rechtstreeks naar de Omgevingsdiensten gaan. Op deze aanvragen heeft Rijkswaterstaat geen zicht (pers. comm. RWS, 2023).

Regelgeving

Tot juni 2020 had Nederland zijn eigen regelgeving voor het vliegen met drones, maar sindsdien is de nieuwe Europese regelgeving voor drones in alle Europese landen geïmplementeerd (Jeninga en van der Vliet, 2019). In deze regelgeving wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen professioneel en recreatief dronegebruik zoals voorheen, maar is er een indeling gemaakt op basis van risico(voornamelijk op basis van doeleinde): (1) Open; (2) Specific en (3) Certified (Ministerie van I&W, 2022):

- 1 de Open categorie is bedoeld voor drones tot 25 kg waarbij een maximale vlieghoogte van 120 m aangehouden dient te worden en drone in het zicht van de bestuurder moet blijven. Er mag niet worden gevlogen in gecontroleerd luchtruim. Het risico van vluchten in de Open categorie is derhalve relatief laag. Vluchten die niet uitgevoerd kunnen worden in de Open categorie, moeten worden uitgevoerd volgens de voorwaarden van de Specific categorie;
- 2 de Specific categorie is bedoeld voor alle dronevluchten die een hoger risico met zich meebrengen. Denk aan het vliegen met een wat zwaardere drone (>4 kg) nabij mensen of dronevluchten in gecontroleerd luchtruim. Dan moet de operator die de drones inzet kunnen aantonen de risico's te kunnen minimaliseren, door te werken volgens goedgekeurde procedures, met gekwalificeerde dronepiloten, en apparatuur die aan de juiste eisen voldoet
- 3 de certified categorie is voor dronevluchten met een heel hoog risico Denk aan vluchten boven mensenmenigten of met drones die goederen of zelfs personen kunnen vervoeren. In deze categorie zijn de eisen aan mens, machine en organisatie van hetzelfde niveau als in de bemande luchtvaart.

Naleving voorwaarden/maatregelen

In tabel 4.19 zijn de voorwaarden uit het beheerplan opgesomd met een oordeel of aan deze voorwaarden wordt voldaan. Vanwege het ontbreken aan informatie over de aard en intensiteit van professioneel dronegebruik over de gehele vigerende beheerplanperiode is het niet mogelijk om vast te stellen of aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan.

Tabel 4.19 Naleving voorwaarden professioneel dronegebruik in het IJsselmeer

Voorwaarde	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
de vluchten worden uitgevoerd voor de uitvoering van noodzakelijk beheer en onderhoud, noodzakelijke monitorings-, reddings-, inspectie-, toezicht-, opsporings- en defensietaken (waaronder HEMS-, SAR-, politie, brandweer- of kustwachtvluchten), alsmede voor de uitvoering van calamiteitenbeheer. In algemene zin geldt in daadwerkelijke calamiteitsituaties het adagium 'nood breekt wet';	onbekend	
de vluchten voor onder 1 genoemde publieke taken worden in opdracht van de overheid, dan wel door of in opdracht van een terreinbeherende natuurbeschermingsorganisatie uitgevoerd;	onbekend	
de vluchten worden door een gecertificeerde dronemaatschappij uitgevoerd;	onbekend	
de piloot van de drone is aantoonbaar op de hoogte van de lokale en actuele situatie ten aanzien van de beschermde natuurwaarden en de verstoringseigenschappen van die waarden, en handelt conform artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wet Natuurbescherming	onbekend	

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van professioneel dronegebruik onbekend, omdat er weinig tot geen informatie beschikbaar is. Aangezien informatie over het gebruik ontbreekt, kan ook niet gesteld worden of de voorwaarden worden nageleefd.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Het gebruik van drones kan leiden tot optische verstoring en geluidsverstoring van vogels. Effecten op habitattypen en habitatsoorten kunnen worden uitgesloten. Zo ook voor de meervleermuis. Monitoring toonde aan dat vleermuizen geen negatieve effecten ondervonden van het vliegen met een drone (Jeninga en van der Vliet, 2019).

Drones kunnen leiden tot verstoring van vogels met vermijdingsgedrag tot gevolg. Er zijn enkele bronnen die de terugkeertijd na verstoring door een drone hebben vastgesteld. De terugkeertijd bleek 1 à 2 minuten voor eenden en bonte strandlopers buiten het broedseizoen (Drever et al. 2015; geciteerd in Jeninga en van der Vliet, 2019). Vergelijkbaar hiermee was er ook een korte terugkeertijd van vogels (1 tot 5 minuten) in hun broedkolonies na verstoring door drones (Brisson-Curadeau et al. 2017; Reintsma et al. 2018; geciteerd in Jeninga en van der Vliet, 2019). Daarentegen stelden Drever et al. (2015; geciteerd in Jeninga en van der Vliet, 2019) in enkele gevallen niet de terugkeer van meeuwen vast nadat ze buiten het broedseizoen door een drone waren verstoord.

Ook Jarrett et al. (2020) vond dat herhaald gebruik van drones op kust- en akkerbouwlocaties met grote groepen foeragerende of rustende watervogels kan leiden tot energetisch dure vliegreacties, verhoogde stress en effectief verlies van beschikbare habitat. Op zulke locaties kan het nuttig zijn om recreatief en commercieel dronegebruik te reguleren om potentiële verstoringseffecten te minimaliseren (Jarrett et al., 2020).

4.4.8 Bestaande lozingen (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een goed beeld van de problematiek die zich afspeelt rond lozingen van verontreinigde stoffen op het IJsselmeer. Het ontbreekt echter aan gegevens over de trend en intensiteit van indirecte lozingen.

Beschrijving gebruik

Het zich ontdoen van vloeibare of vaste stoffen via water. Het betreft vergunningen die via de voormalige Waterwet zijn verleend.

Trends in aard en intensiteit

Rijkswaterstaat geeft aan dat er geen grote wijzigingen hebben plaatsgevonden in relatie tot het aantal vergunde lozingen (pers. comm. RWS, 2025). In 2020 is er een Waterwet vergunning verleend voor het te Breezanddijk lozen van licht verontreinigd hemelwater op het IJsselmeer (Staatscourant, 2020b).

Naleving voorwaarden/maatregelen

In tabel 4.20 zijn de voorwaarden uit het beheerplan opgesomd met een oordeel of aan deze voorwaarden wordt voldaan. Het is onduidelijk of aan deze voorwaarde voldaan wordt.

Uit een nieuwsartikel van NH blijkt dat drinkwaterbedrijf PWN steeds meer PFAS en andere giftige stoffen in het water van het IJsselmeer meten. Dit zou niet alleen komen doordat grote bedrijven vervuild afvalwater lozen, maar ook veel kleine industrieën zijn daar debet aan via indirecte lozingen (Waterforum, 2023). In 2020 publiceerde onderzoeksbureau Berenschot een kritisch rapport dat de controle op indirecte lozingen ernstig tekortschiet. Dit blijkt ook nog het geval te zijn in 2023. Een groot heikel punt is wie er verantwoordelijk is voor de controle van de indirecte lozingen. Deze controle lijkt spaak te lopen bij het verschil tussen meldingsplicht en vergunningplicht. Vergunningen worden versnipperd afgegeven, niet voldoende geactualiseerd en bedrijven melden hun lozingen vaak niet (NOS, 2023a).

Tabel 4.20 Naleving voorwaarden bestaande lozingen in het IJsselmeer

Voorwaarde	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
de lozer leeft de voorwaarden na die bij of krachtens de Waterwet gelden (vergunning en/ of algemene regels)	onbekend	

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van bestaande lozingen gelijk gebleven.

Rijkswaterstaat geeft aan dat er geen grote wijzigingen hebben plaatsgevonden. Het is onbekend of de voorwaarden worden nageleefd. Er lijkt sprake van een toename van verontreinigende stoffen.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Bestaande lozingen van stoffen kunnen leiden tot vertroebeling, verontreiniging en vergiftiging. Er is een mogelijkheid dat lozingen een effect hebben op de visstand. Hieronder vallen mogelijke effecten op de hoeveelheid vis, soortensamenstelling en lengte (van Emmerik en van Aalderen, 2018). Dit kan uiteindelijk verder doorwerken in het voedselweb en daarbij ook een indirect effect hebben op visetende vogels. Daarnaast kunnen lozingen voor plaatselijke vertroebeling zorgen (Wilhelm et al., 2016). Dit kan met name een effect hebben op zachtjagende vogels.

De waterkwaliteit scoort in het kader van de KRW matig op ecologisch vlak en slecht op chemisch vlak. Er is sprake van normoverschrijdingen voor verschillende stoffen, waaronder kwik, seleen en deltamethrin (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2024). Het lozen van verontreinigde stoffen is een groot probleem in het IJsselmeer. Zo meet drinkwaterbedrijf PWN steeds meer PFAS en andere giftige stoffen in het water (Waterforum, 2023). Met de Pilot indirecte lozingen proberen de overheden de grip weer terug te krijgen op wat er geloosd wordt door verschillende bedrijven in Noord-Holland. Uit de eerste resultaten blijkt dat 80 % van de gemonsterde bedrijven giftige stoffen door het riool spoelt. Een deel hiervan komt in het IJsselmeer terecht. 62 van de 77 bedrijven lozen minimaal één zeer zorgwekkende stof. Deze stoffen zijn geclassificeerd als de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu omdat ze bijvoorbeeld de voortplanting belemmeren, kankerverwekkend zijn of zich in de voedselketen ophopen (Omgevingsdienst nhn et al., 2024).

4.4.9 Militair laagvlieggebied en corridor (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Informatie over de locatie en het aantal vliegreun in de periode 2003-2008 is beschikbaar. Deze informatie ontbreekt echter voor de beheerplanperiode. Hierdoor is niet vast te stellen of er een toename is in intensiteit en of er aan de voorwaarden wordt voldaan voor het aantal vliegreun. Er informatie over de aard van het gebruik: er is bekend met welke soort helikopters wordt gevlogen in het laagvlieggebied. Informatie over de vlieghoogte en geluidsproductie ontbreken echter wel, waardoor niet is vast te stellen of er aan deze voorwaarden wordt voldaan.

Beschrijving gebruik

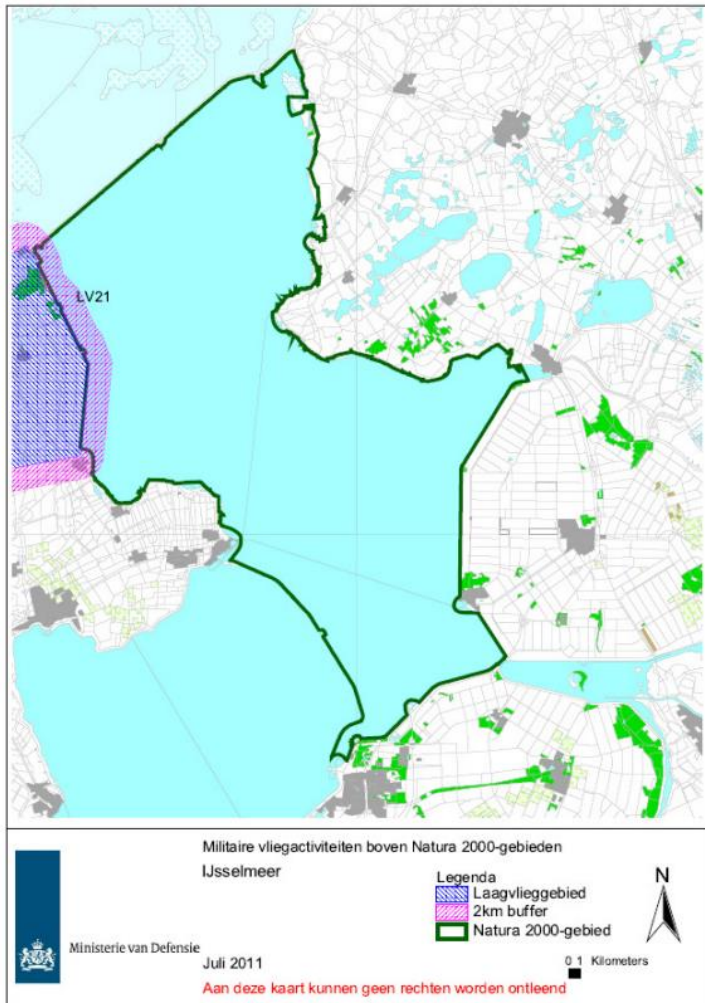
Onder militaire vliegactiviteiten valt laagvliegen met helikopters over het IJsselmeer.

Trends in aard en intensiteit

Eén laagvlieggebied overlapt met het Natura 2000-gebied IJsselmeer: LV21 Wieringermeerpolder. Laagvlieggebied LV21 is een helikopterlaagvlieggebied. Het IJsselmeer maakt deel uit van de bufferzone van dit laagvlieggebied. Het IJsselmeer valt voor 4 % binnen de bufferzone van 2 km van het laagvlieggebied. Binnen de laagvlieggebieden wordt laag gevlogen met verschillende typen helikopters: Apache, Cougar, NH-90, Lynx en Chinook. De minimale vlieghoogte voor militaire helikopters in Nederland bedraagt 50 meter. In de laagvlieggebieden is iedere vlieghoogte toegestaan, dus ook 0 meter (landen/opstijgen). Drones en andere commerciële vliegtuigen mogen in principe niet zonder toestemming in laagvlieggebied vliegen, en moeten minimaal 150 meter hoog blijven bij het activeren van een laagvlieggebied.

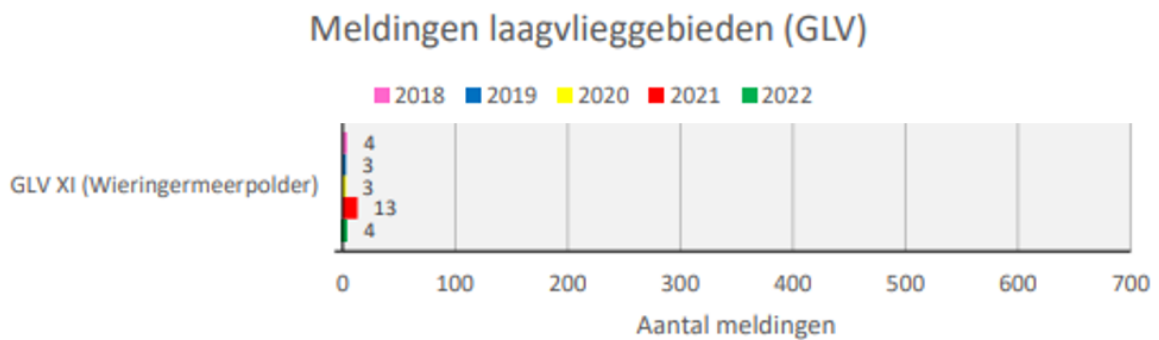
In 2012 is er een Wnb-vergunning verleend voor dit laagvlieggebied (kenmerk DGNR-RRE / 12315612). Het volgens de vergunning maximaal toegestane aantal uren is 76,4 bij dag en 0,0 bij nacht per jaar. In het laagvlieggebied werd gemiddeld 48,1 uur per jaar overdag gevlogen in de periode 2003-2008. In de nachtperiode (tussen 18.00 en 6.00 uur) was dit gemiddeld 0,0 uur per jaar (Bureau Meervelt, 2012). Het is niet bekend hoeveel uur er in het laagvlieggebied is gevlogen tijdens de beheerplanperiode.

Afbeelding 4.34 Overlap IJsselmeer met laagvlieggebied LV21 (GLV XI) (Bureau Meervelt, 2012)



Er is geen informatie over het aantal decibel aan de oppervlaktes van het IJsselmeer. Het Netherlands Aerospace Centre werkt slechts met modellen die gebaseerd zijn op vliegen binnen een Controlled Traffic Region volgens vaste procedures omdat daar een wettelijke kader voor is (pers. comm. Rijksoverheid, 2023). Wel is er overzicht van het aantal meldingen van geluidsoverlast in de periode 2018-2022 (afbeelding 4.35). Het aantal meldingen lag het hoogst in 2021.

Afbeelding 4.35 Meldingen geluidsoverlast laagvlieggebied GLV XI in de periode 2018-2022 (aangepast van Koninklijke Luchtmacht, 2022)



Naleving voorwaarden/maatregelen

Aangezien militaire vliegactiviteiten in het IJsselmeer vergunningplichtig zijn, zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de vergunning en niet in het beheerplan. Hieronder zullen enkele nadere inhoudelijke voorschriften uit de vergunning voor laagvlieggebieden behandeld worden.

Vlieghoogten en vluchten

Op 12 december 2014 is er een nieuwe regeling van kracht geworden voor de minimum VFR-vlieghoogten voor helikopters, namelijk de Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters (thans nog geldend) (Staatscourant, 2014). In artikel 4 worden de voorwaarden aangegeven voor de minimum VFR-vlieghoogtes voor helikopters:

- boven gebieden met aaneengesloten bebouwing, industrie- en havengebieden daaronder begrepen dan wel boven mensenverzamelingen bedraagt de minimum vlieghoogte 210 meter (700 voet) boven de hoogste hindernis gelegen binnen een afstand van 600 meter van de helikopter;
- elders dan hierboven aangegeven bedraagt de minimum vlieghoogte 45 meter (150 voet) boven grond of water.

In de laagvlieggebieden (militaire helikopters) in Nederland mag lager worden gevlogen:

- helikopters mogen lager vliegen dan 45 meter (150 voet).

Daarnaast wordt in de nieuwe regeling aangegeven op welke dagen er gebruik mag worden gemaakt van de laagvliegroutes door militaire helikopters. Voor laagvlieggebied LV21 geldt dat er laag gevlogen mag worden van maandag 08.00 uur plaatselijke tijd tot en met vrijdag 17.00 uur plaatselijke tijd (Staatscourant, 2014).

Er zijn geen gegevens aangeleverd over de vlieghoogtes tijdens helikoptervluchten of wanneer vluchten plaatsvinden. Hierdoor is het niet mogelijk om vast te stellen of er aan deze voorwaarden wordt voldaan.

Vliegreuen

Om te borgen dat het gebruik niet in betekenende mate gaat afwijken van het gebruik in de natuurvergunning getoetste periode (2003-2008), dient het maximaal aantal gevlogen uren te worden gehandhaafd. Daarbij geldt dat het aantal gevlogen uren binnen een laagvlieggebied jaarlijks niet meer mag bedragen dan het maximaal aantal gevlogen uren in een jaar binnen dat gebied in de periode 2003-2008 en tevens mag het gemiddelde over de voortschrijdende periode van zes jaar niet meer bedragen dan het gemiddelde van het aantal gevlogen uren in de periode 2003-2008 (zie vergunningsvoorwaarde 5). Voor laagvlieggebied LV21 is niet het aantal uur dat gevlogen is tijdens de beheerplanperiode niet bekend. Hierdoor kan niet worden beoordeeld of aan deze voorwaarden is voldaan.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locatie van het militaire laagvlieggebied onbekend. Hierdoor is ook onduidelijk of aan de voorwaarden wordt voldaan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Militaire oefeningen, met name laagvliegen, kunnen effect hebben op broedende en foeragerende vogels en de meervleermuis in het gebied.

Helikopters hebben door hun zichtbaarheid op grote afstand (in de lucht), grote snelheid en relatief veel lawaai een groot verstoring effect op vogels. Helikopters vliegen daarnaast vaak laag en duiken op onverwachte plaatsen op. De vluchtafstanden voor verstoring door vliegverkeer zijn veel groter dan de vluchtafstanden voor waterrecreatie en landrecreatie (Krijgsveld et al., 2022). Omdat een helikopter vaak ook snel een gebied weer verlaat, kan de verstoring weliswaar intens zijn, maar meestal ook van korte duur (Krijgsveld et al., 2022). De mate van verstoring is groter wanneer de helikopter laag vliegt, geen vaste route volgt en/of langdurig boven een klein gebied cirkelt.

Over het algemeen kan gesteld worden dat, wanneer wordt gevlogen boven een hoogte van één kilometer, effecten uitgesloten zijn en dat onder hoogtes van 300 à 350 meter (\approx circa 1.000 ft) vogels vaker vluchten (Krijgsveld et al., 2022). Verstoring van vogels kan tot grotere gevolgen leiden wanneer wordt gevlogen boven broedgebieden, boven rust- en ruiplaatsen, en in de winter bij vorst. Hierbij geldt dat een eenmalige verstoring geen effecten zal hebben op de conditie en overleving. Van der Kolk et al. (2021) vonden voor scholekster in de Waddenzee alleen een effect van verstoring door vliegtuigen in extreem koude winters met een laag voedselaanbod. Ook bij cumulatie van effecten zou mogelijk wel verhoogde sterfte kunnen optreden.

Vleermuizen gebruiken een vorm van echolocatie die werkt als een soort sonar. De meervleermuis jaagt niet op gehoor, maar aan de hand van sonar, waardoor geluid als gevolg van militaire vliegactiviteiten voor deze soort niet per definitie een probleem vormt tijdens het foerageren. De meeste laagvlieg oefeningen vinden daarnaast plaats in de dagperiode als vleermuizen in rust zijn. Indien verstoring toch plaatsvindt in de actieve periode, kunnen vleermuizen zich onttrekken aan de bron van verstoring (RVO, 2022).

4.4.10 Zandwinning (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

De ontvangen gegevens over zandwinning in het IJsselmeer zijn onvolledig in ruimte en tijd. Van een deel van de zandwinningen in het IJsselmeer zijn vergunningen beschikbaar, maar niet van alle zandwinlocaties. Hierdoor is voor een deel van de zandwinningen onduidelijk welke voorwaarden er gesteld zijn. Onttrokken hoeveelheden per zandwinlocatie zijn enkel van de periode 2020 - 2022 beschikbaar. Daarnaast is onbekend in hoeverre de voorwaarden zijn nageleefd.

Beschrijving gebruik

Zandwinning betreft het onttrekken van zand van de onderwaterbodem voor commerciële doeleinden. Het verwijderen van zand resulteert in een toename van de waterdiepte.

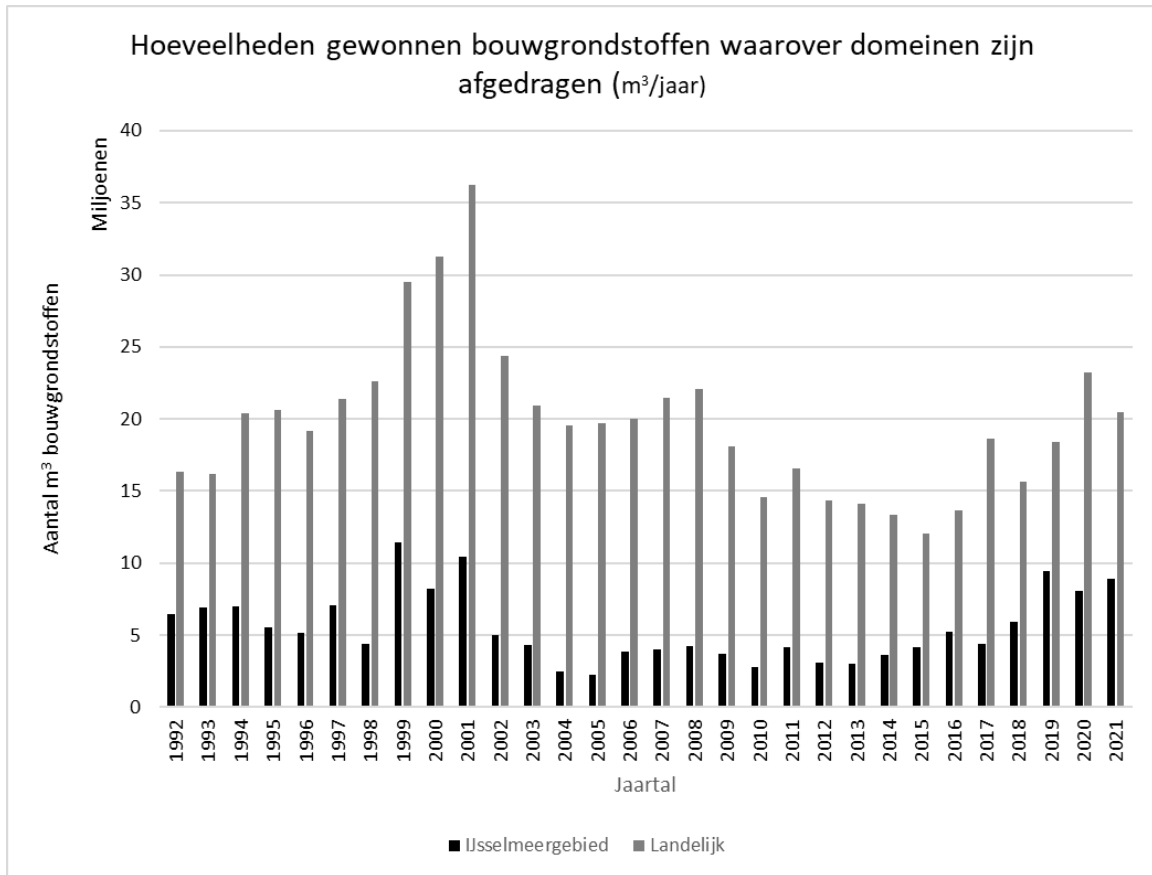
In het IJsselmeer worden twee methodes voor zandwinning toegepast: onderzuigen en omputten. Bij onderzuigen wordt een zuigbuis door de onbruikbare bovenlaag van de bodem gestoken. Het zand onder de onbruikbare laag wordt weggezogen, en de bovenlaag blijft op de winlocatie liggen. Een deel van het onbruikbare materiaal wordt echter mee omhoog gezogen. Dit onbruikbare materiaal spoelt als water en fijn slib weer overboord. Bij omputten wordt de onbruikbare bovenlaag verwijderd en in een speciaal gerealiseerde berging gedeponeerd. Vervolgens wordt het bruikbare zand gewonnen. Het ontstane 'gat' wordt daarna aangevuld met de onbruikbare bovenlaag van het volgende winvak. Voordeel van omputten ten opzichte van onderzuigen is dat de mate van (tijdelijke) vertroebeling door de winning beperkter is.

Trends in aard en intensiteit

Algemeen

Afbeelding 4.36 laat de trend zien van de hoeveelheid zand dat werd gewonnen uit het IJsselmeergebied tussen 1992-2022 (Witteveen+Bos, 2023). Deze fluctueerde tussen de 3 en 12 miljoen m³ per jaar en geldt enkel over de gewonnen bouwgrondstoffen waarover domeinen zijn afgedragen. Wat niet geregistreerd wordt, zijn de domeinvrije hoeveelheden die worden gewonnen ten behoeve van rijksprojecten. Het gaat hier dus om een onderschatting van de totale hoeveelheid zand dat feitelijk uit het gebied gewonnen is. Om meer inzicht te krijgen, is het ministerie van I en W in 2022 gestart met het opstellen van een jaarlijkse rapportage van de landelijk gewonnen hoeveelheden (bouw)grondstoffen. Op basis van historische gegevens, verwachte bouwopgaven voor woningbouw, infrastructuur, energietransitie en klimaatadaptatie verwachten ze dat er tot 2050 in totaal gemiddeld 17 miljoen kubieke meter zand per jaar uit het IJsselmeergebied nodig is (NVLB, 2023). Daarbij is ook rekening gehouden met de substitutie van ophoogzand door andere materialen. Op dit moment is er minder dan 10 miljoen kubieke meter zand per jaar nodig uit het IJsselmeergebied. Naar verwachten zal er hiermee sprake zijn van een (grote) toename in de toekomst.

Afbeelding 4.36 Hoeveelheden gewonnen bouwgrondstoffen waarover domeinen zijn afgedragen in het gehele IJsselmeergebied. Het betreft een onderschatting, omdat de domeinvrije hoeveelheden ten behoeve van rijksprojecten niet geregistreerd is. Bron: Rijksvastgoedbedrijf. Figuur overgenomen van Witteveen+Bos (2023)

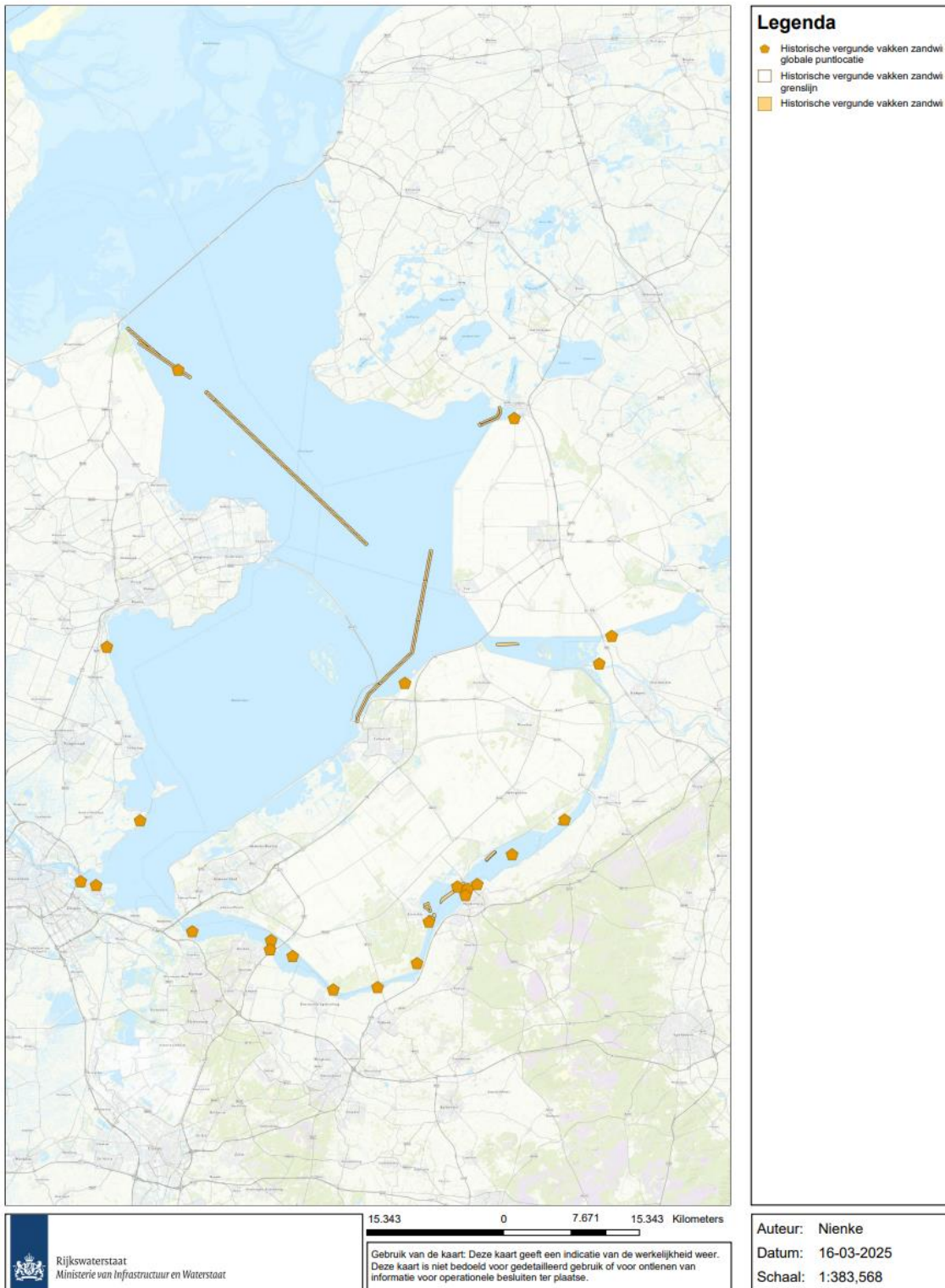


Afbeelding 4.37 geeft een overzicht van zandwinning in de historische en in de huidige situatie. Daarop is te zien dat er (beperkte) overlap is tussen historische en huidige zandwinning. Voor het IJsselmeer is voornamelijk te zien dat zandwinning zich meer heeft verspreid over het meer. In de historische kaart is te zien dat zandwinning voornamelijk plaatsvond bij twee vaarroutes. In de huidige situatie gaat het ook om aftakkingen van de vaarroute, de vaarroute nabij Kornwerderzand, tussen Urk en Lemmer en tussen Lelystad en de Ketelbrug. Bij Urk-Lemmer en Lelystad-Ketelbrug gaat waarschijnlijk om zandwinning gecombineerd met constructiewerkzaamheden van windturbines (Deltares, 2024).

Voor het IJsselmeer geldt het volgende dieptebereik (Witteveen+Bos, 2023):

- roerdiepte: NAP-30 m;
- minimale opleverdiepte in vaargeulen: NAP -8 m;
- roerdiepte buiten vaargeulen (in putten): NAP-30 m.

Historische vergunde zandwinningen



Huidige vergunde zandwinningen



Zandwinning IJsselmeer

Hieronder zal de zandwinning voor verschillende vaargeulen en gebieden binnen het IJsselmeer worden besproken. Voor de locaties van de zandwinning wordt verwezen naar afbeelding 4.37. Voor het IJsselmeer geldt dat er een ontgrondingsvergunning aangevraagd kan worden indien deze betrekking heeft tot de aanleg en verbetering van de vaargeul. Hiervoor geldt dat winning mag plaatsvinden tot een diepte van maximaal NAP - 30 m.

Vaargeul Amsterdam - Lemmer

De vaargeul tussen Amsterdam en Lemmer heeft onvoldoende diepgang voor klasse Vb beroepsvaart. Waar mogelijk wordt zandwinning door middel van concessie gerealiseerd. In 1997 is er gestart met het verdiepen van de vaargeul. De zandwinning bij deeltraject 6 (VAL 6) loopt tot 2025. De zandwinning bij de deeltrajecten 2,3,5 en 9 (VAL 2,3,5 en 9) vond plaats voor eind 2016. Voor VAL 3 is in 2011 een ontgrondingsvergunning aangevraagd met daarin de opgenomen hoeveelheid te winnen zand: 12.500.000 m³ en circa 7.564.500 m³ niet-buikbare baggerspecie uit de vaargeul (Staatscourant, 2011). In 2021 is een ontgrondingsvergunning aangevraagd voor het winnen van zand in het IJsselmeer tussen km 37,5 en km 43 (Staatscourant, 2021). In de aanvraag is niet de hoeveelheid te winnen zand opgenomen. Ten slotte is in 2022 een verlenging aangevraagd voor het winnen van zand in de vaargeul Amsterdam - Lemmer in het IJsselmeer (Staatscourant, 2022a), welke later is vergund (Staatscourant, 2022c). In deze aanvraag staat wederom niet vermeld om hoeveel te winnen zand het gaat, noch op welke eerder afgegeven vergunning deze verlenging betrekking heeft. Vaargeul Amsterdam - Lemmer is begin 2025 geheel gereed (pers. comm. RWS, 2024).

Vaargeul Den Oever - Urk

In 2009 is er een Wnb-vergunning verleend voor het winnen van zand voor het verdiepen van de vaargeul Den Oever - Urk. De vaargeul zal verdiept worden van min. NAP -3,5 m en max. NAP -4 m naar een diepte van min. NAP -8 m en max. NAP -12 m. Deze vergunning loopt tot 2025 en naar verwachting wordt er jaarlijks 2.5 miljoen m³ zand gewonnen (kenmerk 2009-32571). Daarnaast zijn er meerdere ontgrondingsvergunning aangevraagd:

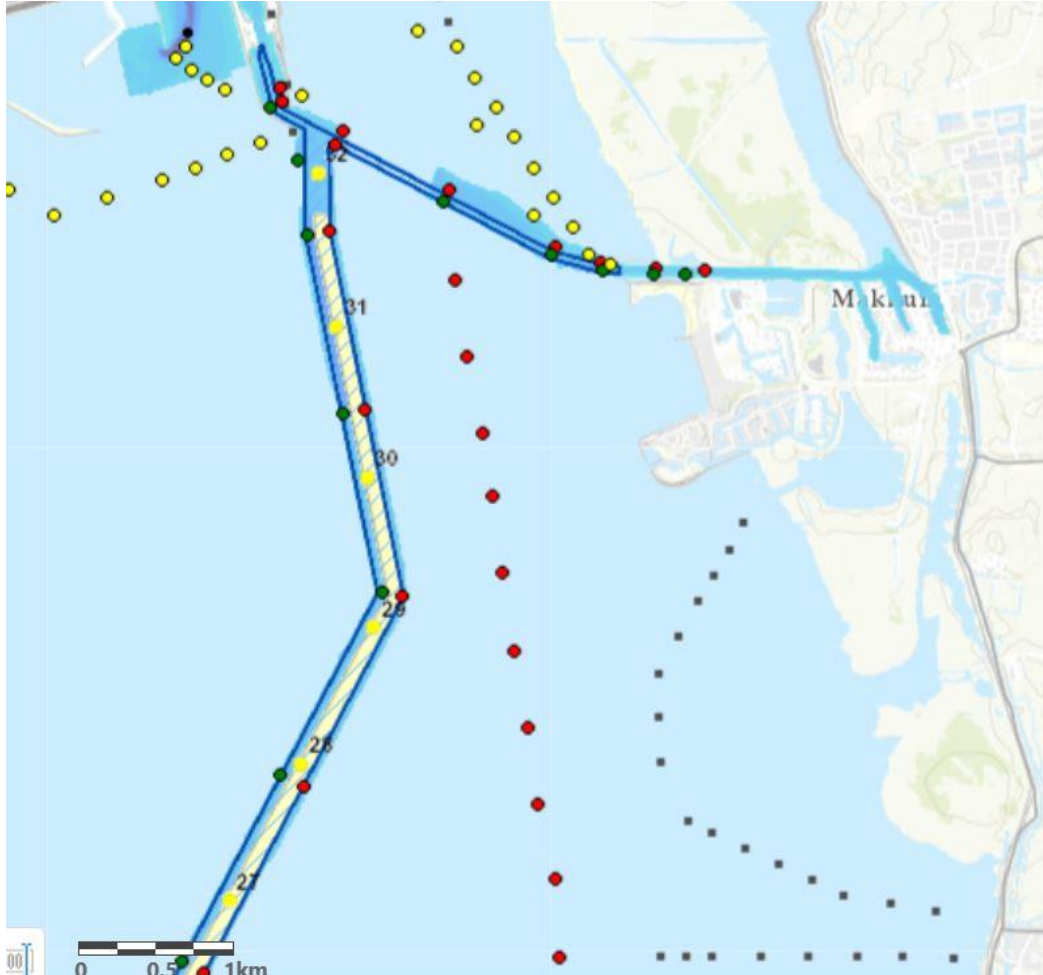
- 2016: het winnen van zand door Zandexploitatie maatschappij De Vries en van de Wiel BV (Staatscourant, 2016);
- 2017: het winnen van zand door Zandhandel en overslagbedrijf Feenstra b.v. in het deelgebied C (Staatscourant, 2017a, b);
- 2018: het winnen van zand door Eeltink-Nijkerk B.V. in het deelgebied C (Staatscourant, 2018a);
- 2019: het winnen van zand door Ooms Producten BV in gebied C, de vakken 205 - 208 (Staatscourant, 2019b, g);
- 2019: het winnen van zand door Spaansen Grondstoffen en Logistiek BV in deelgebied C, de vakken 209 - 212 (Staatscourant, 2019c);
- 2020: het winnen van zand door Mineralis BV in deelgebied C, de vakken 213 - 216 (Staatscourant, 2020c);
- 2020: het winnen van zand door Spaansen Grondstoffen en BV in deelgebied C en D, de vakken 241 - 308 (Staatscourant, 2020d).
- 2020: het winnen van 6 miljoen m³ zand door Boskalis door het uitvoeren van een ontgraving. Het oppervlak van het te ontgraven gebied bedraagt circa 115 ha (Staatscourant, 2020e). Deze aanvraag is geweigerd (Staatscourant, 2020g);
- 2021: het winnen van 13 miljoen m³ zand door de Zandkoepel v.o.f. ter hoogte van de Noord-Hollandse kust en langs het eiland De Kreupel. Het betreft deelgebied C, de vakken 70 - 204. Het oppervlak van het te ontgraven gebied bedraagt 250 hectare (Staatscourant, 2021b).

Vaargeul Kornwerderzand

In 2011 is er een Wnb-vergunning verleend door provincie Fryslan voor het winnen van zand in vaargeul Urk-Makkum-Kornwerderzand. Deze vergunning loopt van 01-01-2012 tot en met 31-12-2029 (kenmerk 00967498). In 2019 is een ontgrondingsvergunning aangevraagd door de provincie Fryslan voor het verdiepen van de vaarweg Lacon Kornwerderzand (Staatscourant, 2019d). Ten slotte is er een wijziging aangevraagd voor een vergunning. De wijziging betreft het verbreden van de vaarweg Lacon Kornwerderzand in het IJsselmeer met 60 meter, waardoor een vaarweg met een totale breedte van 160 meter ontstaat (Staatscourant, 2020f). Het verdiepen van de vaargeul tussen Urk en de sluis bij Kornwerderzand is op verzoek van Rijkswaterstaat in 2021 tijdelijk stopgezet om het risico op verzilting van het IJsselmeer nader te onderzoeken (omroep Flevoland, 2021).

In het geel gearceerde deel van de vaargeul (noord-zuid) op afbeelding 4.39 is tot aan punt 29 is door de provincie Fryslân zand gewonnen. Het resterende deel van de vaargeul staat op hold vanwege zoutindringing bij sluizen Kornwerderzand (gevaar van verzilting). De Provincie wint in het resterende deel van de vaargeul dus geen zand op dit ogenblik (pers. comm. RWS, 2025).

Afbeelding 4.39 Vaargeul Kornwerderzand. Bron: RWS



Vaargeul Molenrak

Op 31 juli 2018 is er een vergunning verleend aan Eeltink Nijkerk BV voor het winnen van zand op de vaarroute Molenrak (kenmerk 2214944). De werkzaamheden bestaan uit zandwinning ter hoogte van de bestaande vaarroute 'Molenrak' tussen Lelystad en de Ketelbrug, in het oosten van het IJsselmeer, waardoor een vaargeul ontstaat van 7,4 kilometer en 200 meter breed, die voor grote scheepvaart bevaarbaar wordt. Het oppervlak van de zandwinning beslaat 148 ha, waarin voor de zandwinning zal plaatsvinden in 37 daartoe aangewezen 'winvakken' van 200 meter lang en 200 meter breed, waar per winvak ongeveer 80.000 – 100.000 m³ zand kan worden gewonnen. De vergunning is geldig tot en met 31 december 2028. Op 19 december is er ingestemd met een wijziging in de vergunning (kernmerk 2318779). De wijziging betreft het uitvoeren van de werkzaamheden in de winterperiode tussen 6:00 en 18:00. Voorheen mochten werkzaamheden uitgevoerd worden vanaf zonsopgang tot zonsondergang. Daarnaast is in de wijziging opgenomen dat werkzaamheden niet uitgevoerd mogen worden bij windkracht 6 of hoger. Voorheen was dit windkracht 5 of hoger.

Wieringer Vlaak

Voor zandwinning bij Wieringer Vlaak zijn er meerdere ontgrondingsvergunning aangevraagd:

- 2017: het winnen van zand in combinatie met het realiseren van een vaargeul ten noorden van Dronten (Staatscourant, 2017c);
- 2018: het winnen van zand door Mineralis B.V. in een gedeelte van de zandwinlocatie Wieringer Vlaak/ de Kreupel (Staatscourant, 2018b);
- 2018: het winnen van zand ter realisering van de verdieping en verbreding van de vaargeul van de haven Lemmer voor de kust bij Noordoostpolder (Staatscourant, 2018c);
- 2018: het winnen van zand door Ooms Producten B.V. in een gedeelte van de zandwinlocatie Wieringer Vlaak/ de Kreupel (Staatscourant, 2018d);
- 2019: het winnen van zand door Jan van Vliet b.v. in de vakken 55 tot en met 60 (Staatscourant, 2019e, f);
- 2021: het winnen van zand door Zijsling Zand en Grind B.V. in de vakken 30, 31 en 61 van de Wieringer Vlaak (Staatscourant, 2021c);
- 2022: het winnen van zand door Spaansen Grondstoffen en Logistiek B.V. in de vakken 62 tot en met 69 van de Wieringer Vlaak (Staatscourant, 2022b).

Vaargeul Enkhuizen - Lemmer

In mei 2023 hebben de gedeputeerde Staten van Flevoland besloten om een vergunning te verlenen voor het winnen van zand in de vaargeul Enkhuizen - Lemmer. De verleende vergunning is geldig tot 1 juni 2033. Door de winning wordt de vaargeul verbreed tot 160 meter en verdiept tot NAP-8 tot -12 m (gemiddeld NAP-10 m). Dat betekent dat er circa. 6 meter zand wordt gewonnen. Er wordt steeds op maximaal twee locaties tegelijkertijd zand gewonnen, waarbij maximaal 1,2 miljoen m³ per jaar wordt gewonnen.

Niet-vergunde industriezandwinning

In de beheerplanperiode zijn er plannen gemaakt voor een industriezandwinning in het IJsselmeer, vijf kilometer uit de kust van Gaasterland en binnen de gemeentegrenzen van de Fryske Marren. Het plan was om gedurende een periode van 30 jaar maximaal 2 miljoen ton industriezand per jaar, en 1,1 miljoen ton ophoogzand per jaar te winnen (Schellingen en Straatsma, 2015).

In februari 2019 stemde de gemeenteraad van de Fryske Marren tegen het bestemmingsplan. Dit betekende dat het benodigde eiland met zandfabriek niet mag worden aangelegd, en dat de aangevraagde omgevingsvergunningen voor het winnen van zand voor de kust van Gaasterland niet worden afgegeven. De betreffende zandwinpartij is in beroep gegaan tegen het besluit. In november 2020 oordeelde de Raad van State dat de gemeenteraad juist heeft gehandeld. Hiermee werd het beroep afgewezen en is de industriezandwinning (in de beoogde vorm) van de baan.

De belangrijkste reden voor het weigeren van het bestemmingsplan, is het feit dat uit de Passende Beoordeling (Korsthorst et al., 2015) bleek dat de zandwinning leidt tot een afname van het foerageer- en rustgebied van vogels, en daarmee een negatieve invloed heeft op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Hoeveelheid gewonnen zand

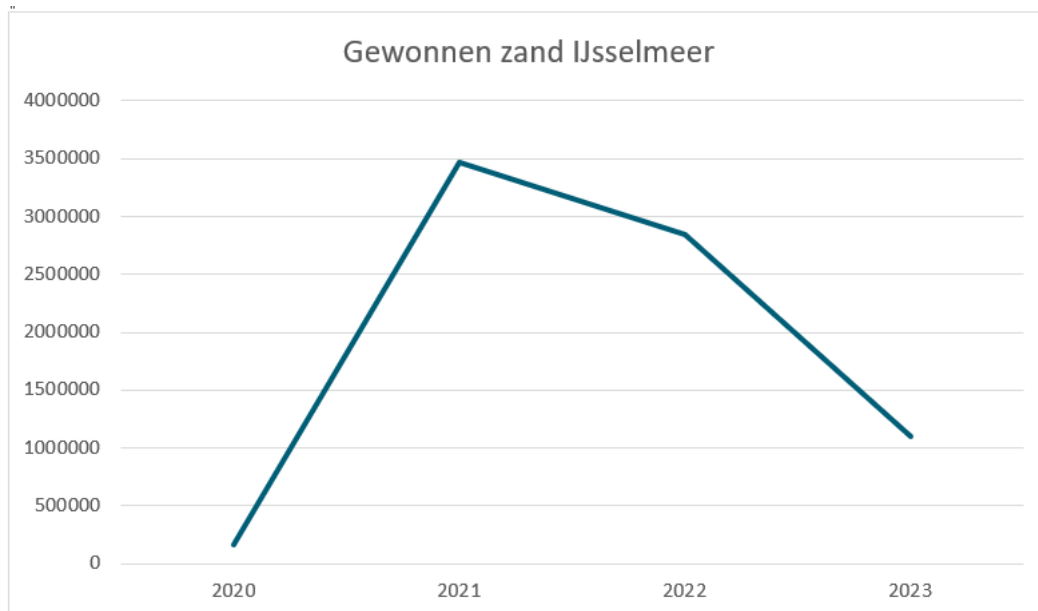
Van de zandwinning in het IJsselmeer zijn er alleen voor de periode januari 2020 tot en met april 2023 gegevens beschikbaar over hoeveel zand er is gewonnen, zie afbeelding 4.40. Waar de gegevens van afbeelding 4.40 vandaan komen is onbekend. Gegevens over de hoeveelheden gewonnen zand tussen 2016 en 2019 is niet beschikbaar.

In het IJsselmeer wordt met name zand gewonnen in de (hoofd)vaargeulen. Dit betreft de vaargeul Amsterdam - Lemmer (afgekort: VAL), vaargeul Molenrak, vaargeul Urk - Makkum - Kornwerderzand en de vaargeul Urk - Den Oever. De totale hoeveelheid gewonnen zand per jaar zijn weergegeven in afbeelding 4.40. In 2021 is het meeste zand gewonnen.

Doordat slechts van drie jaar gegevens zijn ontvangen van de onttrokken hoeveelheden zand, is op basis van deze gegevens niet duidelijk in hoeverre er sprake is van een (opwaartse of neergaande) trend wat betreft hoeveelheden gewonnen zand gedurende de beheerplanperiode.

Volgens van Rijn en van Eerden (2021) is er sinds 2010 een sterke toename te zien in de hoeveelheid zand dat wordt gewonnen. De zandwinning in de vaarweg Amsterdam - Lemmer is al jaren van belang, met de regio Urk-Flevocentrale als vaste winlocatie. Na 2000 is voor de kust van de Wieringermeer ook meer zand gewonnen. Op de flank van het Enkhuizerzand werd een nieuwe locatie in gebruik genomen na 2015, althans voor zover vanuit de luchtwaarnemingen is vastgesteld (van Rijn en van Eerden, 2021).

Afbeelding 4.40 Totale hoeveelheid gewonnen zand in IJsselmeer in de periode 2020 - 2023



Naleving voorwaarden/maatregelen

Aangezien zandwinning in het IJsselmeer vergunningplichtig is, zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de betreffende vergunningen en niet in het beheerplan. De vergunning voor zandwinning in de vaargeul Den Oever - Urk die stamt uit 2009 is nog beschikbaar. Tevens is de vergunning voor zandwinning in de vaargeul Urk-Makkum-Kornwerderzand beschikbaar (verleend in 2011) en de vergunning met betrekking tot zandwinning in de vaargeul Molenrak (verleend in 2018). Voorwaarden in deze vergunningen hebben onder meer betrekking tot de periode waarin de werkzaamheden uitgevoerd mogen worden. Het gaat hierbij zowel om de maanden waarin werkzaamheden uitgevoerd mogen worden als om de periode van de dag. Ook wordt aangegeven in de vergunningen wat het maximaal aantal schepen is waarmee tegelijk zand gewonnen mag worden. Het is niet bekend of de voorwaarden worden nageleefd.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit als de locatie van zandwinning gedeeltelijk onbekend door het ontbreken van gegevens over de gehele beheerplanperiode. Hierdoor is ook onduidelijk of aan de voorwaarden wordt voldaan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Zandwinning zorgt voor bodemberoering in de geulen en vertroebeling van het water. Ook kunnen (visetende) watervogels verstoord worden en kan het areaal geschikt foerageergebied voor waterplant etende- en benthos etende vogels afnemen. Ten slotte kan zandwinning een effect hebben op de dynamiek van het watersysteem.

Door het winnen van zand kan verstoring optreden van vogels. Zo kunnen door de afname van doorzicht effecten optreden op visetende vogels (zichtjagers), zoals de fuut. Visetende vogelsoorten zijn gevoelig voor vertroebeling. vertroebeling kan leiden tot een toe- of afname van het vangstsucces, afhankelijk van het effect op de zichtdiepte en op de verticale verspreiding van de vis in de waterkolom.

Zo kwam in een studie naar aalscholvers in het IJsselmeer naar voren dat deze soort zich kan aanpassen aan het troebelere water (< 40 cm Secchi-diepte (100 mu E.m(-2)s(-1))). Zo ging deze soort over op sociaal foerageren om zo vissen naar de bovenste waterlaag te drijven (Eerden en Voslamber, 1995). De fuut daarentegen kan zich minder goed aanpassen en zal nadelen ondervinden van de vertroebeling van de waterkolom (Beemster et al., 2012).

Effecten van vertroebeling door zandwinning zijn groter in de relatief heldere gebieden, in dit geval het zuidelijk IJsselmeer. In het IJsselmeer is de levensduur van pluimen opgewerveld materiaal over het algemeen korter in vergelijking tot het Markermeer. Dit wordt veroorzaakt door het gemiddeld grovere sediment in het IJsselmeer (Deltares, 2024).

In het IJsselmeer is veel duidelijker sprake van zoutindringing ten opzichte van de andere meren binnen het IJsselmeergebied. Zoutstratificatie kan onder droge omstandigheden via de vaargeulen en gerelateerde putten optreden tot meer dan 10 kilometer zuidelijk van de Afsluitdijk. Via de hogere dichtheden van zouter water in de onderlaag kan temperatuur en zuurstofstratificatie hierdoor worden versterkt (Deltares, 2024). Daarentegen lijkt zandwinning binnen het IJsselmeer geen grote effecten te hebben op de fosfaatbalans. Bij de zandwinning in het zuiden van het IJsselmeer lijkt fosfaat (bij een aanzienlijk kortere verblijftijd), op basis van beperkt verschil in concentraties binnen en buiten de put, minder sterk te accumuleren dan bij de putten in de andere meren van het IJsselmeergebied (Deltares, 2024).

Daarnaast kunnen vooral visetende vogels effecten ondervinden van geluid en visuele verstoring, omdat deze soortgroep op open water jaagt waar voornamelijk deze activiteit plaatsvindt. Als gevolg van (extra) bodembedekking kan daarnaast een (indirect) negatief effect optreden op vogels die voor de voedselvoorziening afhankelijk zijn van bodemfauna (Baptist et al., 2006). Zandwinning kan namelijk leiden tot een afname in biomassa, dichtheid en soortenrijkdom van de bodemdiergemeenschap. Indien er in het voorjaar en zomer gestort wordt, kan dit ook leiden tot een effect op de primaire productie - licht zal door de toename in vertroebeling minder goed tot niet kunnen doordringen terwijl dit essentieel is voor primaire productie (Witteveen+Bos, 2024).

De rivieronderpad komt in het IJsselmeer voor op de kunstmatige stenen en substraat in de oevers. Zandwinning vindt voornamelijk plaats in de jachthavens en vaarwegen en daarmee op afstand van de oever, waardoor een direct effect is uitgesloten. Wel zou de rivieronderpad verstoord kunnen worden door geluid en zou vertroebeling een effect kunnen hebben op de voortplanting wanneer werkzaamheden in het voortplantingsseizoen worden uitgevoerd (Provincie Fryslân, 2016b).

De habitattypen H3140 (kranswierwateren) en H3150 (meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) komen verspreid over de meren voor en zullen afnemen in omvang wanneer zandwinning of verdieping plaatsvindt op de groeilocaties. Herkolonisatie van vegetatie kan mogelijk plaatsvinden, maar dit is niet altijd het geval. Tevens moet vegetatie de tijd hebben om zich te hervestigen. Wanneer zandwinning kort op elkaar plaatsvindt of over een groot gebied kan dit mogelijk herkolonisatie in de weg staan (Witteveen+Bos, 2009).

4.4.11 Gebruik vaarweg de kreupel (cat. 4)

Over deze activiteit is geen informatie voorhanden. Er kan niet beoordeeld worden wat de trend in aard, locatie en intensiteit is.

4.4.12 Cat. 0-gebruiken

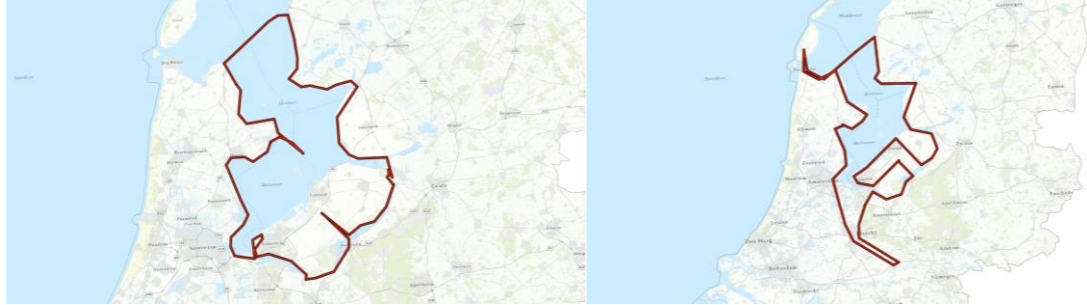
Uit de Voortoets (Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos, 2008) blijkt dat er activiteiten zijn die geen significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen hebben, mits ze niet in betekenende mate wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie. Al deze activiteiten zijn gegroepeerd als cat. 0-activiteiten.

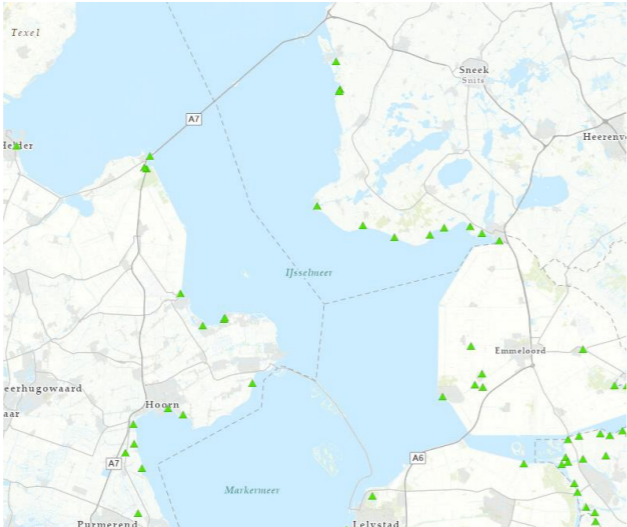
De te verwachten effecten zijn voor al deze activiteiten in de Voortoets (Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos, 2008) ingeschat als lokaal en (zeer) beperkt in ruimte en/of tijd. Voor een deel van de instandhoudingsdoelstellingen (vooral habitattypen) is sprake van een beperkte (ruimtelijke) overlap in functies. De effecten op de instandhoudingsdoelstellingen worden daarom beperkt ingeschat.


Tabel 4.21 geeft een overzicht van alle cat 0-activiteiten behorend tot de categorie civiele- en overige activiteiten en beschrijft of het gebruik in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie. Meestal zijn deze activiteiten niet goed gemonitord, waardoor er voor deze activiteiten nauwelijks objectieve informatie beschikbaar is over eventuele wijzigingen in aard, locaties en intensiteit. Hierdoor is het lastig om objectief te beoordelen of er sprake is van een wijziging ten opzichte van de getoetste situatie. Daarom is waar beschikbaar gebruik gemaakt van anekdotische informatie. Voor een aantal activiteiten is het zonder aanvullend onderzoek niet mogelijk om een uitspraak te doen of het gebruik in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie (dit is aangegeven met 'vermoedelijk' of 'onbekend') en of het gebruik een mogelijk effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen. Dit vraagt om een nadere beschouwing van wat dit betekent voor de status van deze activiteiten in relatie tot het nieuwe beheerplan dan wel de vergunningplicht. Dit wordt niet in dit rapport beschouwd maar dient verder uitgewerkt te worden in het vervolg proces richting het opstellen van de nieuwe beheerplannen.

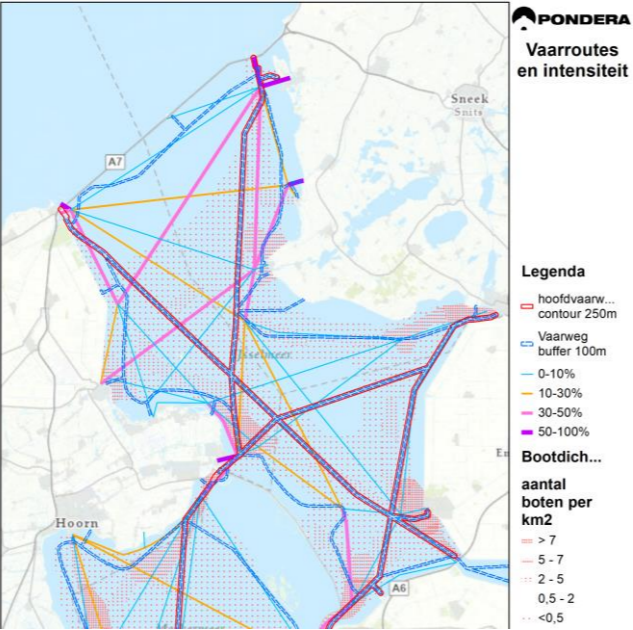
Tabel 4.21 Overzicht van alle cat. 0-activiteiten (civiele- en overige activiteiten) en of de activiteit in betekende mate is gewijzigd ten opzichte van getoetste situatie uit de Voortoets (Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos, 2008)

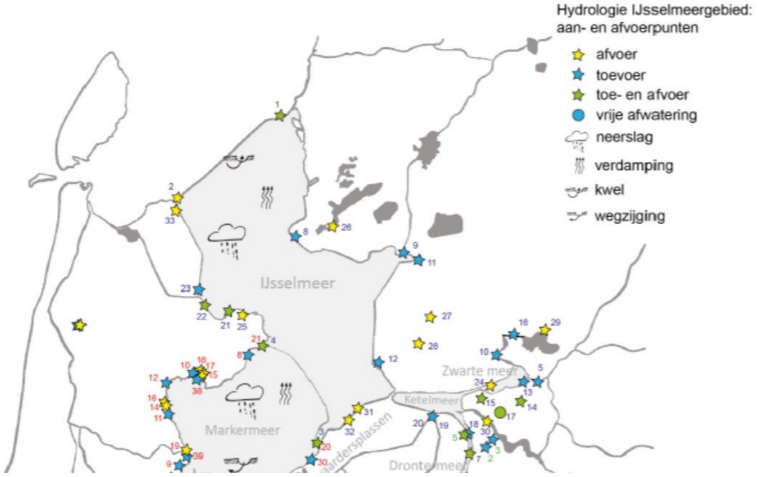
Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Beheer en onderhoud		
aanleginrichtingen veerdiensten en veerverbindingen	<p>nee: er hebben in de afgelopen jaren geen veranderingen in veerdienst tijden plaatsgevonden bij Veer Enkhuizen-Stavoren, Enkhuizen-Medemblik en Enkhuizen-Urk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - naar Medemblik wordt één keer per dag gevaren. Dit was vroeger twee keer per dag (niet het hele jaar) - naar Urk wordt alleen in juli en augustus gevaren. Dit gebeurt twee keer per dag - de veerdienst tussen Enkhuizen en Stavoren vindt drie keer per dag plaats van half april/ begin mei tot half september/ oktober <p>Ten slotte is er nog een veerdienst die vanuit Enkhuizen naar het Zuiderzeemuseum vaart. De veerdienst vaart alleen in het zomerseizoen tijdens openingstijden van het museum</p>	interview veer Enkhuizen-Stavoren en Enkhuizen-Urk (2022)
bevoorrading en onderhoud eilanden	<p>onbekend; het gaat om aanwezigheid van schepen, mensen en uitvoering van werkzaamheden. De aanname was dat het beheer buiten broedseizoen wordt uitgevoerd waar het eilanden met vogelbroedkolonies betreft. Het is onbekend of dit nog steeds het geval is. Binnen het IJsselmeer is één eiland aanwezig: de Kreupel.</p> <p>Het beheer van de Kreupel is gericht op het behoud van het pionierlandschap. Staatsbosbeheer maait daarom jaarlijks het eiland en verwijdert bomen op het eiland. Het eiland is alleen toegankelijk voor de vogels zelf.</p>	interview Wetlandwachten (2023)
dijkbeheer	<p>vermoedelijk nee: bij groot onderhoud / dijkversterking wordt een aparte vergunningsprocedure gevolgd. Dijken zijn (voornamelijk) in beheer bij de omliggende waterschappen. Voor het IJsselmeer zijn dit: Wetterskip Fryslân, Waterschap Zuiderzeeland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Per waterschap zullen hieronder het beheer aan de kunstwerken worden besproken indien informatie beschikbaar is gekomen.</p> <p>Wetterskip Fryslân beheert de gehele IJsselmeerkering en doet hier het groot onderhoud. Het gewoon onderhoud wordt door het Wetterskip alleen uitgevoerd daar waar het eigendom bij het Wetterskip ligt. Het type beheer en onderhoud hangt af van het soort bekleding van de kering. Deze is bij de IJsselmeerkering in grote lijnen onder te verdelen in grasbekledingen en/of steenbekledingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grasbekledingen: uitgangspunt van Wetterskip Fryslân is om de dijkvakken met grasbekleding die in eigendom zijn bij Wetterskip Fryslân zo veel mogelijk te verpachten voor extensieve schapenbeweiding. Om een sterke, gesloten, grasmat te houden wordt er door dijkwerkers beperkt kunstmest gestrooid en indien nodig gemaaid. Op plekken waar de recreatieve druk hoog is zijn de vakken uit gerasterd en vindt er gazonbeheer plaats en wordt het gras alleen gemaaid. Het gras blijft hier liggen. Ook worden graafschades door bijvoorbeeld honden, mollen, vossen of dassen hersteld; - steenbekleding: de steenbekledingen die het meest voorkomen langs de IJsselmeerkering zijn (gezette) basaltzuilen (ook als bekleding van pieren) en breuksteen. Gezette glooiingen worden periodiek onderhouden door het inwassen van de voegen met steenslag of het herzetten van de gezette glooiing. Daar waar breuksteen verzakt wordt het aangevuld. Het onderhoud vindt op basis van inspecties en urgentiebepaling plaats. <p>Het meeste onderhoud wordt buiten het stormseizoen (1 april-1 okt) uitgevoerd. Mocht het noodzakelijk zijn (bijvoorbeeld i.v.m. waterveiligheid) dan kan er incidenteel onderhoud plaatsvinden in het stormseizoen. Het meeste onderhoud wordt met tractoren uitgevoerd (maaieren, kunstmest strooien, weideslepen etc.) Bij het inwassen van de basaltglooiing worden kranen en tractoren ingezet. Bij het maaieren van de grasmat wordt ook gebruik gemaakt van bosmaaiers en balkmaaiers.</p> <p>Waterschap Zuiderzeeland geeft aan dat een dijkopzichter één tot twee keer per week een inspectie uitvoert waarbij wordt gekeken of er afwijkingen/schades of andere zaken zijn. Daarnaast worden de volgende inspecties uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - voorjaarsinspectie: na het stormseizoen (15 okt tot 15 maart) wordt gekeken hoe de waterkering de voorgaande periode heeft doorstaan. Schades worden geïnventariseerd en aan de hand van urgentie of direct hersteld, of in het meerjarenonderhoudsplan opgenomen; - steenbekledinginspectie: eens in de 5 jaar wordt gedetailleerd gekeken naar de steenbekleding; - grasinspectie: sinds 2020 wordt de grasbekleding beoordeeld conform het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium. De frequentie moet nog bepaald worden (waarschijnlijk eens per 6 jaar gedetailleerd, jaarlijks visueel); - duikinspectie: bij de kunstwerken (gemalen, inlaten e.d.) wordt eens in de 10 jaar gedetailleerd gekeken naar de waterkering technische functie; - inspectie tijdens en na storm: tijdens en na storm wordt de invloed van de storm op de waterkering gecheckt. <p>Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier beheren en onderhouden alle waterkeringen inclusief de waterkerende kunstwerken in hun gebied. Enkele kunstwerken langs de West-Friese kust zijn/worden binnenkort aangepakt onder een Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) project. Voor de HWBP projecten zijn natuurtoetsen opgesteld. Daarin is ingeschat wat het effect is op de natuur. Inspecties vinden in een vaste regelmaat plaats. Indien nodig wordt er daarop volgend onderhoud uitgevoerd.</p>	pers. comm. Waterschap Zuiderzeeland (2022); pers. comm. Wetterskip Fryslân (2023); pers. comm. Hollands Noorderkwartier (2023)
havenhoofden en steigers	<p>onbekend; Het gaat hier om beheer en onderhoud, aanwezigheid mensen en schepen. Het is onduidelijk of er sprake is van een verandering van beheer en onderhoud van havenhoofden en steigers. Er is alleen bekend dat er twee steigers zijn vervangen: de Oude en Nieuw Harlingersteiger bij Enkhuizen.</p>	tebezo.nl
herstel stort/zetstenenoevers	<p>vermoedelijk nee: steenbekleding herstel vindt door Waterschap Zuiderzeeland plaats vanaf de dijk. Indien nodig vindt steenbestorting plaats vanaf het water. Jaarlijks wordt er door Waterschap Zuiderzeeland 6000-9000 ton stortsteen gestort, meestal op de dijken die het zwaarst aangevallen worden: IJsselmeerdijk, Westermeerdijk en Noordermeerdijk.</p> <p>Steen bestortingen worden door Rijkswaterstaat uitgevoerd op onder andere De Kreupel en in beheer zijnde dammen en dijken (pers. comm. RWS, 2024). Er is geen informatie over deze activiteit vanuit Wetterskip Fryslân of Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier ontvangen.</p>	pers. comm. Waterschap Zuiderzeeland (2022); pers. comm. RWS (2024).
herzetten van steenglooiingen	<p>onbekend; het gaat hier om werkzaamheden die vanaf wal worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door: Waterschap Zuiderzeeland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Wetterskip Fryslân en RWS. Het is onbekend of er sprake is van een verandering van werkzaamheden.</p>	geen
Inspectievluchten RWS handhaving	<p>nee: de regio midden Nederland vliegt gemiddeld tien keer per jaar in de periode maart-november over het IJsselmeergebied. Hierbij wordt niet over de meren zelf heen gevlogen maar alleen op de rand tussen land en water. Voor de oversteek van Fryslân naar Noord-Holland wordt er over de Afsluitdijk gevlogen. Er is een kleine variatie in vliegroute (afbeelding 4.41):</p> <ul style="list-style-type: none"> - korte vlucht Lelystad - Lelystad (zes keer per jaar) - lange vlucht Lelystad - Texel - Lelystad (vier keer per jaar). 	vergunningen van Provincie Fryslân; pers. comm. RWS (2025)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>Er wordt gevlogen op minimaal 1000 voet. De piloten zijn zelf goed op de hoogte van minimale vlieghoogte in de verschillende deelgebieden waar zij overheen vliegen en vliegen daar niet onder. Zover bekend worden de inspectievluchten al geruime tijd op een dusdanige manier en frequentie uitgevoerd.</p> <p>Afbeelding 4.41 Vliegroutes inspectievluchten RWS met links de korte vlucht en rechts de lange vlucht (pers. comm. RWS, 2025)</p>  <p>Daarnaast is het opvallend is dat deze activiteit enkel onder cat. 0 -gebruiken valt gezien op 16 mei 2014 een Wnb-vergunning is verleend door Provincie Fryslân (kenmerk 01125196) voor het uitvoeren van inspectievluchten met een helikopter boven diverse Natura 2000- gebieden anders dan de Waddenzee (vaarroute Lemmer-Delfzijl). De vergunning staat op naam van Rijkswaterstaat Noord-Nederland. De vergunning is geldig voor het houden van maximaal 2 vluchten per maand (mei - half oktober) met een duur van maximaal 5 uur per vlucht (alleen overdag) en er wordt gevlogen op een minimale hoogte van 150 meter. Boven Natura 2000-gebieden geldt echter een minimale hoogte van 500 m en tijdens het broedseizoen is het niet toegestaan boven of op een afstand minder dan 1000 meter van broedgebieden te vliegen. Deze vergunning liep af op 1 september 2020.</p> <p>In 2016 heeft er een wijziging van deze vergunning plaatsgevonden (kenmerk 01312685) met betrekking tot uitbreiding van vluchten van in geval van calamiteiten en om ook een vleugelvliegtuig in te zetten i.p.v. een helikopter. Op 24 juni 2020 is er een verlenging van de vergunning aangevraagd (kenmerk 01786701). De vergunning is daarmee verlengd tot 1 september 2022. In 2022 is de vergunning nogmaals verlengd tot 1 september 2024 (kenmerk 02003726). De activiteiten zijn verder niet gewijzigd ten opzichten van hetgeen vergund is. Dit geldt voor beide verlengingen.</p>	
kunstwerken (betonning, dukdalven, remmingswerken, lichtopstanden, steiger, meerpalen, oevers, bodems, waterkeringen, kribbakens)	<p>vermoedelijk nee; kunstwerken zijn (voornamelijk) in beheer bij Rijkswaterstaat (de Afsluitdijk) en de omliggende waterschappen. Voor het IJsselmeer zijn dit: Wetterskip Fryslân, Waterschap Zuiderzeeland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Per waterschap staat onder 'Dijkbeheer' de beschikbare informatie beschreven voor dijkbeheer. Voor alle andere kunstwerken geldt dat beschikbare informatie onder het betreffende kunstwerk is vermeld.</p>	
onderzoek en monitoringsactiviteiten	<p>onbekend; onduidelijk of er sprake is van een verandering van monitoringsactiviteiten. Langjarige veelomvattende monitoringsactiviteiten zijn in ieder geval:</p> <ul style="list-style-type: none"> - KRW-monitoringsprogramma; - Netwerk Ecologische Monitoring (NEM); - Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL); - Vogeltellingen door Sovon; - Zwemwatermonitoring; - Monitoring Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). <p>Er wordt aangenomen dat dergelijke activiteiten worden uitgevoerd door experts en plaatsvinden in goed overleg met terrein beherende natuurorganisaties waardoor effecten beperkt zullen zijn.</p>	geen
oeverbeheer	<p>onbekend; onduidelijk of er sprake is van een verandering van het oeverbeheer die door rijksoverheid, waterschappen en gemeentes wordt uitgevoerd.</p>	geen
onderhoud kabels en leidingen	<p>vermoedelijk ja; het gaat hier om inspecties, beheer en onderhoud van kabels en leidingen. Tussen 2015-2021 betrof het maximaal 40 KLIC-meldingen per jaar welke betrekking hadden tot kabels en leidingen. In 2022 zijn er meer KLIC-meldingen aangevraagd (ruim 800). Het gaat om diverse type werkzaamheden ((ver)leggen en verwijderen van kabels en leidingen en werk aan bestaande kabels en leidingen) bij Lemmer, Stavoren, Den Oever, Kornwerderzand, Lelystad, Makkum, Gaast, Kimswerd, Hindeloopen, Urk en Wieringerwerf. Mogelijk heeft dit te maken met grotere projecten die in deze periode zijn uitgevoerd. Indien er graaf- en baggerwerkzaamheden bij onderhoud aan te pas komen dan kan dit leiden tot vertroebeling. Daarbij kan er ook verstoring optreden van vogels, vissen en habitattypen.</p>	KLIC-meldingen, pers. comm. met Tennet (2023)
onderwaterstenen oeververdediging	<p>onbekend; onduidelijk of er sprake is van een verandering van de inspecties, het beheer en onderhoud van onderwaterstenen oeververdediging.</p>	geen
opruimen zwerfvuil, incl. Klein onderhoud	<p>vermoedelijk nee; onduidelijk of er sprake is van een verandering van het opruimen van zwerfvuil (incl. klein onderhoud). Er is sprake van klein onderhoud en/of opruimacties door beheerders. Hier zijn geen harde cijfers over bekend.</p>	geen
regulier onderhoud (wbr + bouwstoffenbesluit)	<p>Onbekend; het bouwstoffenbesluit bestaat niet meer. Het Bouwstoffenbesluit is overgegaan in Besluit Bodemkwaliteit en vervolgens in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Hiertoe behoren grondwerk, wegenbouwkundig werk, waterbouwkundig werk of bouwwerk. De Wet beheer rijkswaterstaatswerken (wbr) is ook opgegaan in de Omgevingswet. Het is onduidelijk of er sprake is van een verandering van deze activiteit.</p>	geen

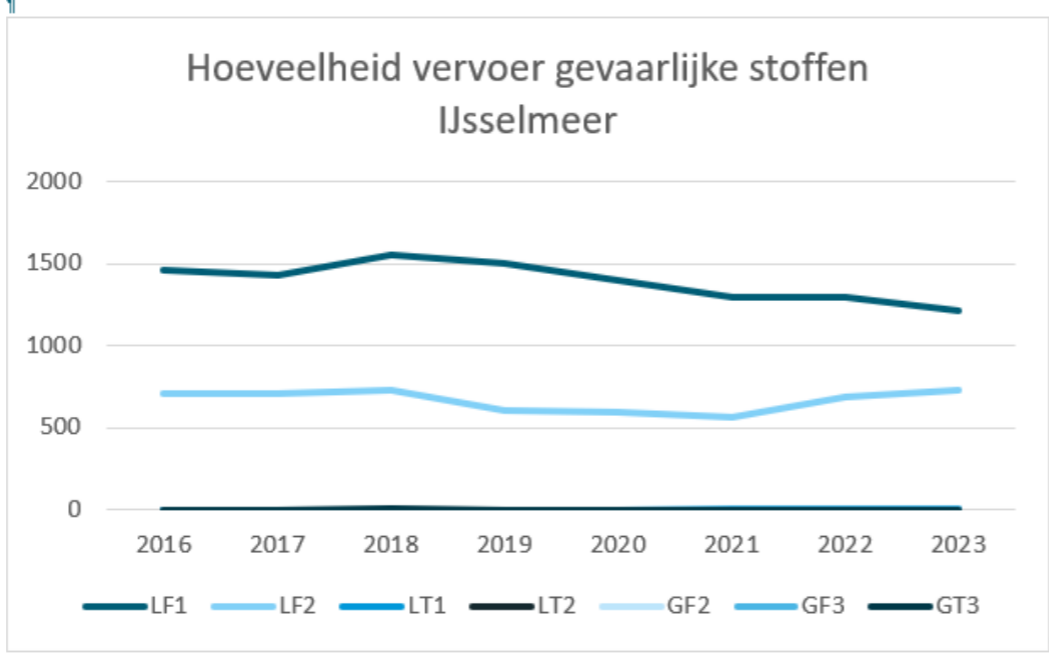
Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Infrastructuur (aanwezigheid en gebruik)		
bedrijventerrein	<p>vermoedelijk ja; het bedrijventerrein is niet veranderd: twee terreinen bij omgeving Lelystad en overige terreinen in Noord-Holland. Allen buiten Natura 2000-begrenzing.</p> <p>Daarnaast zijn er bedrijventerreinen in ontwikkeling. Bij de nieuwe haven Flevokust is binnendijks een bedrijventerrein in ontwikkeling en ook binnendijks bij Urk ter hoogte van de toekomstige maritieme servicehaven noordelijk Flevoland wordt een bedrijventerrein aangelegd (pers. comm. RWS, 2024).</p>	GoogleMaps (2024); pers. comm. RWS (2024)
betonning (incl. Recreatiebetonning)	<p>vermoedelijk nee; de betonning wordt aangepast aan de behoeften. Zo is er ten zuiden van de Kreupel extra markering aangebracht van een ondiepe zone. Dit zijn kleine aanpassingen, die niet van invloed zijn op de N2000 doelen (pers. comm. RWS, 2024). Over het algemeen is de betonning hierdoor op orde op de meeste locaties. Op enkele plekken is de betonning echter niet geheel op orde in het IJsselmeer. Het gaat om het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bij Makkum ontbreekt het aan betonning/ gele boeien ter aanduiding van de kitesurflocatie (pers. comm. It Fryske Gea, 2023); - in verband met de mogelijke ijsgang wordt de betonning 'verboden toegang' er jaarlijks vóór 1 november uitgehaald door RWS (einde recreatieseizoen). RWS geeft aan dat door de toegenomen ondiepten van de Friese kust in combinatie met de uitvoering van het peilbesluit (waardoor het winterpeil in het najaar eerder kan uitzakken) de Betonningsdienst de elementen steeds vroeger moet verwijderen. Soms al begin september (pers. comm. RWS, 2023). <p>In 2025 is betonning in dieper water gelegd bij de TBB-gebieden. In 2026 zullen er nog verder wijzigingen aan de betonning plaatsvinden. Ondanks dat de betonning al voor een groot deel aanwezig is zal de betonning mogelijk in 2026 verplaatst worden en op andere locaties neergelegd worden (pers. comm. RWS, 2024).</p>	pers. comm. RWS (2023; 2024); pers. comm. It Fryske Gea (2023)
dammen	onbekend. Aanwezigheid van dammen. Geen nieuwe informatie bekend.	geen
gemalen	<p>onbekend. onderhoud van gemalen, hevels en inlaatwerken ligt bij het waterschap. In onderstaande afbeelding zijn in de gemalen (groene driehoeken) langs het IJsselmeer weergegeven. In totaal gaat het om 19 gemalen. Het is onbekend of er verandering in het gebruik van de gemalen heeft plaatsgevonden tijdens de vigerende beheerplanperiode.</p> <p>Afbeelding 4.42 Gemalen (groene driehoeken) langs het IJsselmeer. Bron: nationale visroutekaart (2024)</p> 	pers. comm. Waterschap Zuiderzeeland (2022); Nationale visroutekaart (2024)
hoogspanningsleiding	vermoedelijk nee; het gaat hier om de aanwezigheid en gebruik van hoogspanningsleidingen: deze kruist op geen enkele locatie met het Natura 2000-gebied. Wel lopen de hoogspanningslijnen Enkhuizen-Medemblik (50 kV), Diemen - Lelystad (380 kV), Dronten - Lelystad (150 kV), Knooppunt Zeewolde - Lelystad (150 kV), Lelystad - Ens (380 kV), Kalverwaard - Lemmer (110 kV) en Oudehaske - Lemmer (110 kV) in de buurt van het IJsselmeer.	atlasleefomgeving.nl
lichtopstanden	vermoedelijk nee; het gaat hier om aanwezigheid en gebruik van lichtopstanden. In het IJsselmeer zijn de volgende lichtopstanden aanwezig: Rotterdamse hoek; Stavoren BB; Stavoren SB; Stavoren Voorhaven; Hindeloop; Workum hoog; Workum laag; Kornwerderzand hoog; Kornwerderzand laag; Kornwerderzand BB; Kornwerderzand SB; Oude Zeug BB; Oude Zeug SB; Zeughoek; Medemblik; Medemblik BB; Medemblik SB; Medemblik Regatta BB; Medemblik Regatta SB; Medemblik Stoomhaven BB; Medemblik Stoomhaven SB; Enkhuizen; Enkhuizen Haven BB; Enkhuizen Haven SB; Enkhuizen Pierhoofd; Oosterleek; Hoorn; Hoorn BB; Hoorn SB; Harderwijk; Elburg; Kop van 't Ende; Commissarislicht; Flevocentrale; Schokland; Oude-Kraggenburg; Blokzijl; Lemmer Havendam. In onderstaande afbeelding zijn de locaties weergegeven van de vuurtorens in het IJsselmeer. Voor zover bekend waren de meeste dan niet alle lichtopstanden al aanwezig voor de beheerplanperiode.	nederlandsevuurtorens.nl; vuurtorens.org

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>Afbeelding 4.43 Aanwezigheid vuurtorens IJsselmeer. Bron: vuurtorens.org</p> 	
meetpaal RWS	<u>onbekend</u> ; aanwezigheid en gebruik van meetpalen. Er is geen nieuwe informatie bekend over deze activiteit.	geen
pp- en overslag	<u>onbekend</u> ; aanwezigheid en gebruik van op- en overslag. Er is geen nieuwe informatie bekend over deze activiteit.	geen
rijks- en provinciale wegen	<u>onbekend</u> ; aanwezigheid en gebruik rijks- en provinciale wegen. Er is geen nieuwe informatie bekend over deze activiteit.	geen
vaarwegen (vaarwegvakken)	<u>nee</u> ; voor de beroepsscheepvaart zijn er in het IJsselmeer meerdere hoofdvaarwegen in het IJsselmeergebied van belang: Amsterdam – Lemmer, IJsselmeer – Meppel en de vaarweg vanuit Amsterdam over het Ketelmeer richting de IJssel (Kampen). Daarnaast is ook de verbindingen van de Waddenzee met de binnenwateren en de verbinding van Amsterdam met Harlingen van belang (zie ook onderstaande afbeelding). Deze vaarwegen zijn tijdens de vigerende beheerplanperiode niet gewijzigd.	Sweco (2017); Pondera

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>Afbeelding 4.44 Scheepvaarroutes door IJsselmeergebied. Bron: Pondera</p> 	
<p>wachtvoorzieningen: palen en steigers voor afmeren schepen</p>	<p>nee; het gaat hier om het aanwezigheid en gebruik van wachtvoorzieningen door schepen. Er bevinden zich zeven wachtvoorzieningen bij de Houtribsluis, drie bij naviduct Krabbersgat, twee bij Krabbergatsluis, zeven bij de Stevinsluis, zes bij Kornwerderzand en drie bij de Prinses Margrietsluis. Er zijn geen nieuwe wachtvoorzieningen bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.</p> <p>Er zijn plannen om het van het aantal ligplaatsen tussen de vaarweg Amsterdam-Lemmer (VAL) te vergoten. Op deze vaarweg was is een tekort aan ligplaatsen. In de planning en studies wordt onderzocht op welke manier en op welke locaties het ligplaatsentekort kan worden opgelost. Opties zijn zowel uitbreiding en verbetering als herstructurering van de huidige ligplaatsen rond de Oranjesluizen en de Houtribsluizen (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2023).</p>	<p>vaarweginformatie.nl; Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2023)</p>
<p>windturbines</p>	<p>vermoedelijk nee; dit betreft het gebruik en technisch beheer van de bestaande windturbines ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan. Er zijn geen aanwijzingen dat het beheer is veranderd tijdens de vigerende beheerplanperiode.</p> <p>De aanleg van nieuwe windturbines wordt behandeld onder paragraaf 4.4.13.</p>	
<p>Overige activiteit: lozingen en onttrekkingen, ontgrondingen, scheepsvaart</p>		
<p>afwatering</p>	<p>vermoedelijk nee; afwatering op het IJsselmeer. In onderstaande afbeelding zijn de aan- en afvoerpunten in het IJsselmeer weergegeven. Het IJsselmeer wordt door de Afsluitdijk gescheiden van de Waddenzee. De Stevinsluizen (Den Oever) en de Lorentzsluizen (Kornwerderzand) beheersen het waterpeil van het IJsselmeer door het wateroverschot naar de Waddenzee te spuien. Er zijn geen aanwijzingen dat er nieuwe afwateringspunten zijn bijgekomen.</p>	<p>Arcadis en Hydrologic (2023); van Riel et al. (2021)</p>

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>Afbeelding 4.45 Aan- en afvoerpunten IJsselmeer. Bron: van Riel et al. (2021)</p> 	
bergingsbedrijven	<p>onbekend; het proces SAR (search and rescue) is belegd bij Ben W en voor het IJsselmeer, Markermeer en Randmeren gedelegeerd aan de Kustwacht. Die vervolgens de KNRM weer zal inzetten, RWS kan hierin ondersteunen.</p> <p>Bij de grotere incidenten wordt de Officier van Dienst geïnformeerd en/of gealarmeerd en wordt het incident geregistreerd. Voor 2021 en 2022 geeft dat de volgende data:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2021, totaal 73 incidenten waarvan 10 incidenten met een berging en 16 waarbij het oppervlakte water was vervuild; - 2022, totaal 66 incidenten waarvan 12 incidenten met een berging en 15 waarbij het oppervlakte water was vervuild. <p>Het is onbekend hoeveel van deze bergingen hebben plaatsgevonden in het IJsselmeer.</p>	pers. comm. RWS (2023)
rampenbestrijding en incidentenaanpak	<p>vermoedelijk nee; activiteiten na rampen en incidenten veroorzaken alleen lokaal en kort verstoring. Bij rampen zal de preventieve werking van opruimen juist positief uitwerken.</p>	pers. comm. reddingsbrigade (2023)
reddingsbrigade	<p>ja; binnen het IJsselmeer worden er reddingsacties uitgevoerd door de KNRM vanuit Medemblik, Lelystad en Den Oever. Alle stations hebben beschikking over één boot. Bij Medemblik en Lelystad is dit een Nikolaas klasse en bij Den Oever een Harder Klasse. Sinds 2010 hebben er vanuit het KNRM-station Lelystad 455 reddingen plaatsgevonden. Vanuit Medemblik zijn dit er 402 en vanuit Den Oever 325. Tevens wordt er vanuit Lelystad gevaren op het Markermeer en vanuit Den Oever op de Waddenzee. Hierdoor zijn het aantal reddingen niet alleen toe te schrijven tot het IJsselmeer. KNRM-station Medemblik en Den Oever voeren één keer per week een oefening uit. Voor KNRM-station Lelystad is dit één tot twee keer per week. Naast bovengenoemd KNRM stations bevinden zich ook nog KNRM stations in Urk, Enkhuizen, Andijk, Hindeloopen en Lemmer in het IJsselmeer. Over deze stations is geen informatie aangeleverd.</p> <p>In Enkhuizen en Lemmer bevinden zich daarnaast de reddingsbrigade. Beide zijn voornamelijk gefocust op recreatiegebieden en/ of evenementen.</p> <p>Tevens is er informatie bekend vanuit de kustwacht. Zij hebben cijfers beschikbaar van het aantal reddingen en hulpverlening in het IJsselmeergebied. Dit bevat IJsselmeer, Markermeer en de Randmeren, dit zijn wateren waarop de Kustwacht SAR procesverantwoordelijk is. In de onderstaande grafiek zijn deze aantallen weergegeven voor de periode 2010-2022. Er is voor reddingen en hulpverlening voor vaartuigen en recreatie een sterke afname te zien.</p>	pers. comm. KNRM (2023), pers. comm. Reddingbrigade Nederland (2023); pers. comm. Kustwacht (2023)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen																																																																						
	<p>Afbeelding 4.46 Reddingen en hulpverlening IJsselmeergebied in de periode 2010 - 2022</p> <table border="1"> <caption>Reddingen en hulpverlening IJsselmeergebied (2010-2022)</caption> <thead> <tr> <th>Jaar</th> <th>Vaartuig</th> <th>Beroeps</th> <th>Recreatie</th> <th>Overig</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>50</td><td>5</td><td>500</td><td>5</td></tr> <tr><td>2011</td><td>50</td><td>5</td><td>500</td><td>5</td></tr> <tr><td>2012</td><td>50</td><td>5</td><td>480</td><td>5</td></tr> <tr><td>2013</td><td>50</td><td>5</td><td>450</td><td>5</td></tr> <tr><td>2014</td><td>50</td><td>5</td><td>450</td><td>5</td></tr> <tr><td>2015</td><td>50</td><td>5</td><td>550</td><td>5</td></tr> <tr><td>2016</td><td>50</td><td>5</td><td>480</td><td>5</td></tr> <tr><td>2017</td><td>50</td><td>5</td><td>420</td><td>5</td></tr> <tr><td>2018</td><td>50</td><td>5</td><td>450</td><td>5</td></tr> <tr><td>2019</td><td>50</td><td>5</td><td>400</td><td>5</td></tr> <tr><td>2020</td><td>50</td><td>5</td><td>380</td><td>5</td></tr> <tr><td>2021</td><td>50</td><td>5</td><td>180</td><td>5</td></tr> <tr><td>2022</td><td>50</td><td>5</td><td>180</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>	Jaar	Vaartuig	Beroeps	Recreatie	Overig	2010	50	5	500	5	2011	50	5	500	5	2012	50	5	480	5	2013	50	5	450	5	2014	50	5	450	5	2015	50	5	550	5	2016	50	5	480	5	2017	50	5	420	5	2018	50	5	450	5	2019	50	5	400	5	2020	50	5	380	5	2021	50	5	180	5	2022	50	5	180	5	
Jaar	Vaartuig	Beroeps	Recreatie	Overig																																																																				
2010	50	5	500	5																																																																				
2011	50	5	500	5																																																																				
2012	50	5	480	5																																																																				
2013	50	5	450	5																																																																				
2014	50	5	450	5																																																																				
2015	50	5	550	5																																																																				
2016	50	5	480	5																																																																				
2017	50	5	420	5																																																																				
2018	50	5	450	5																																																																				
2019	50	5	400	5																																																																				
2020	50	5	380	5																																																																				
2021	50	5	180	5																																																																				
2022	50	5	180	5																																																																				
bunkeren (olie inname)	<p>vermoedelijk nee; aanleggen en bunkeren door schepen op daarvoor bestemde bestaande aanlegplaatsen zal vooral in havens plaatsvinden. De volgende bunkerstations zijn aanwezig langs het IJsselmeer/ in de havens van het IJsselmeer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - twee bij Urk (Oliehandel Hoekman en Gemeente Haven Urk); - één bij Andijk (Jachthaven Andijk); - één bij Enkhuizen (Compagnieshaven); - één bij Den Oever (Marina Den Oever); - twee bij Hindeloopen (Jachthaven Hindeloopen en Vereniging Hylper Haven); - zes bij Lemmer (A La Mer, Jachthaven Friese Hoek, Jachthaven Lemmer-Binnen, Watersportcentrum Lemmer (2), Watersportcentrum Tacoziyl VOF); - één bij Makkum (Marina Makkum); - vijf bij Stavoren (Bunkerstation De Onderneming, Texaco Tankstation Stavoren, Gemeentelijke Oude Haven Stavoren, Marina Stavoren (buitenhaven), V.J.S. Vereniging Jachthaven Stavoren); - vier bij Workum (Jachthaven Bouwsma, Jachthaven It Soal, Workum Watersport, Workumer Jachthaven). <p>Er zijn geen aanwijzingen dat er nieuwe bunkerstations zijn bijgebouwd tijdens de vigerende beheerplanperiode.</p>	vaarkaartnederland.nl																																																																						
havens (laden, lossen en risico's van spills)	<p>vermoedelijk ja; aanleggen, laden en lossen door schepen op daarvoor bestemde aanlegplaatsen. Deze activiteit vindt plaats in havens (voornamelijk buiten het Natura 2000-gebied) en daarmee is de te verwachten omvang van verstoring lokaal.</p> <p>Er zijn in het IJsselmeer verschillende havens aanwezig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vijf havens bij Lelystad; - één haven bij Trintelhaven; - vier havens bij Enkhuizen; - één haven bij Oosterdijk; - twee havens bij Andijk; - twee havens bij Medemblik; - één haven bij Wieringerwerf; - twee havens bij Den Oever; - één haven bij Breezanddijk; - vijf havens bij Makkum; - acht havens bij Workum; - twee havens bij Hindeloopen; - zeven havens bij Stavoren; - één haven bij Laaksum; - zes havens bij Lemmer; - vijf havens bij Urk. 	geen																																																																						

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen																																																																								
	Tijdens de vigerende beheerplanperiode is er één nieuwe haven nabij Lelystad ontwikkeld: Flevokust Haven. De ontwikkeling van deze haven staat in meer detail beschreven onder paragraaf 4.5.																																																																									
inspectievaart	onbekend ; dit betreft het gebruik van inspectievaartuigen. De kleine aantallen scheepsbewegingen die dit oplevert, en die al lang worden uitgevoerd, leveren geen effecten van betekenis op soorten op. Er is geen informatie beschikbaar over aantallen.	geen																																																																								
transport gevaarlijke stoffen	<p>nee; dit betreft het gebruik van vaarwegen door schepen met gevaarlijke stoffen. Risico op ongelukken (spills) dient los van N2000 al beheerst te worden. Jaarlijks wordt een verslag opgesteld met daarin de hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen die worden vervoerd in Nederland. In onderstaande afbeelding zijn de cijfers weergegeven voor het IJsselmeer. In het IJsselmeer worden voornamelijk stoffen vervoerd die behoren tot de klasse LF (liquid flammable). Voor de categorie LF1 is er een afnemende trend waarneembaar gedurende de vigerende beheerplanperiode terwijl voor LF2 de trend vrij stabiel is over de periode 2016 -2023.</p> <p>Afbeelding 4.47 Hoeveelheid aan gevaarlijke stof vervoerd over het IJsselmeer in de periode 2016 - 2023. LF = liquid flammable, LT = liquid toxic, GF = gas flammable en GT = gas toxic en een hoger cijfer duidt op een hoger gevaar</p>  <table border="1"> <caption>Hoeveelheid vervoer gevaarlijke stoffen IJsselmeer (2016-2023)</caption> <thead> <tr> <th>Jaar</th> <th>LF1</th> <th>LF2</th> <th>LT1</th> <th>LT2</th> <th>GF2</th> <th>GF3</th> <th>GT3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>1450</td> <td>700</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>1400</td> <td>700</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>1550</td> <td>700</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1450</td> <td>600</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1350</td> <td>600</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>1250</td> <td>550</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>1250</td> <td>650</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2023</td> <td>1200</td> <td>700</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Jaar	LF1	LF2	LT1	LT2	GF2	GF3	GT3	2016	1450	700	0	0	0	0	0	2017	1400	700	0	0	0	0	0	2018	1550	700	0	0	0	0	0	2019	1450	600	0	0	0	0	0	2020	1350	600	0	0	0	0	0	2021	1250	550	0	0	0	0	0	2022	1250	650	0	0	0	0	0	2023	1200	700	0	0	0	0	0	Rijkswaterstaat (2017b; 2021a; 2022; 2023; 2024); Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2018; 2019; 2020)
Jaar	LF1	LF2	LT1	LT2	GF2	GF3	GT3																																																																			
2016	1450	700	0	0	0	0	0																																																																			
2017	1400	700	0	0	0	0	0																																																																			
2018	1550	700	0	0	0	0	0																																																																			
2019	1450	600	0	0	0	0	0																																																																			
2020	1350	600	0	0	0	0	0																																																																			
2021	1250	550	0	0	0	0	0																																																																			
2022	1250	650	0	0	0	0	0																																																																			
2023	1200	700	0	0	0	0	0																																																																			

4.4.13 Nieuwe activiteiten

In en aan het IJsselmeer zijn er meerdere nieuwe civiele- en overige activiteit gesignaleerd die niet in het vigerende beheerplan waren opgenomen. Hierbij kan het gaan om een gebruik dat al wel plaatsvond tijdens het opstellen van de beheerplannen maar toentertijd niet gesignaleerd is of een gebruik dat pas tijdens de vigerende beheerplanperiode is ontstaan. Dit zal per gebruik worden aangegeven. Het gaat om de volgende gebruiken:

- defensie opleiding Medemblik;
- aanleg en gebruik nieuwe windturbines;
- ontwikkelingen Flevokust;
- werkzaamheden Afsluitdijk;
- werkzaamheden Houtribdijk;
- schutsluizen en spuisluisen (beheer en gebruik);
- beroepsscheepsvaart;
- schadebestrijding van ganzen;
- aanwezigheid beweegbare bruggen;
- aanwezigheid van gasleidingen;
- aanwezigheid van inlaatduikers;
- aanwezigheid van keersluizen;
- aanwezigheid van naviduct;
- aanwezigheid van rijks- en provinciale wegen;
- aanwezigheid van innamepunt drinkwater;
- aanwezigheid van hevels;
- aanwezigheid van vluchthavens.

Defensie opleidingen Medemblik

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een goed beeld van welke opleidingen er plaatsvinden, hoe vaak en welk materieel daar bij wordt ingezet. Het is onbekend in welke periode de opleidingen precies worden uitgevoerd.

Beschrijving gebruik

Opleidingsgebouw voor het opleiden van militairen bij defensie. Het lesgebouw in Medemblik was al aanwezig ten tijde van opstelling van het vigerende beheerplan maar is hier niet in opgenomen.

Trends in aard en intensiteit

Naast het schietterrein bij Breezanddijk is er een lesgebouw van defensie bij Medemblik. Hier worden de volgende activiteiten/ opleidingen georganiseerd (pers. comm. Defensie, 2023):

- elk kwartaal vindt er één LCRM (landingcraft rubber motorized) opleiding plaats. Hiervoor wordt gedurende één week per opleiding, in de omgeving van Medemblik, het volgende materieel ingezet:
 - 15x LCRM (kleine gemotoriseerde rubberboot);
 - 1x LCU (groot landingsvaartuig);
 - 1x LCVP (middelgroot landingsvaartuig);
- eens per vier maanden vindt er één eindopdracht (FINEX, final exercise) plaats voor de LCVP (landing craft vehicle personnel) LC3. LC3 (landing craft level 3) betreft het eerste niveau voor het hanteren van een middelgroot landingsvaartuig.
Hiervoor wordt gedurende één week per opleiding, in de omgeving van Medemblik, het volgende materieel ingezet:
 - 3x LCVP (middelgroot landingsvaartuig);

- er vindt één keer per jaar, in het derde kwartaal, een LC1 en/of LC2 FINEX opleiding plaats. LC2 is het vervolg op LC3, LC1 is het vervolg op LC2. Gedurende een periode van twee weken zijn er verschillende verplaatsingen en militaire activiteiten (met gebruik van losse munitie) op diverse locaties op het (Marker- en) IJsselmeer. Hierbij wordt het volgende materieel gebruikt:
 - 2x LCU (groot landingsvaartuig);
 - 4x LCVP (middelgroot landingsvaartuig);
- er vindt vijf keer per jaar, evenredig verdeeld over het jaar, een FRISC (fast raiding interception and special forces craft) opleiding plaats. Dit is een zeer snel voertuig dat wordt gebruikt voor speciale operaties zoals drugsvangsten en terrorismebestrijding. Voor de opleiding wordt er maximaal 12 dagen per opleiding gevaren met een navigatieroute op het IJsselmeer. Hierbij wordt het volgende materieel gebruikt:
 - 3x FRISC (snelle motorboot).

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van defensie opleidingen Medemblik onbekend, gezien niet duidelijk is of het aantal opleidingen aan de locaties op het water ten behoeve van de opleidingen zijn gewijzigd.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Bij de defensie opleidingen in Medemblik wordt zowel gebruik gemaakt van rubberboten, landingsvaartuigen en snelle motorboten. Deze kunnen verstoring van vogels veroorzaken, waarbij boten die veel geluid maken en sneller varen een groter verstorend effect hebben dan stille en langzaam varende boten. Boten die zich buiten de vaargeul bevinden hebben daarnaast een groter verstorend effect dan boten die binnen de vaargeul blijven. Daarmee worden ze onvoorspelbaarder voor vogels, en komen ze bovendien meer in hun leefgebied (foerageer- en rustgebieden) (Krijgsveld et al., 2022).

Landingsvaartuigen hebben mogelijk een grotere verstoring omdat ze aanlanden op de wal/ oever. Hierbij kunnen vissen met de oever als habitat verstoord worden zoals de rivierdonderpad. Wanneer oefeningen in de nacht plaatsvinden kan ook de meervleermuis worden verstoord. Dit is voornamelijk het geval bij gebruik van licht waardoor de oriëntatie van de meervleermuis beïnvloed kan worden (van der Vegte, 2005).

Aanleg en gebruik nieuwe windturbines (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie over waar en wanneer er winmolenparken zijn aangelegd of verwijderd.

Beschrijving gebruik

Dit is een cat. 3 activiteit. Windturbines kunnen de bewegingsenergie van de lucht omzetten in rotatie-energie van de wieken. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trends in aard en intensiteit

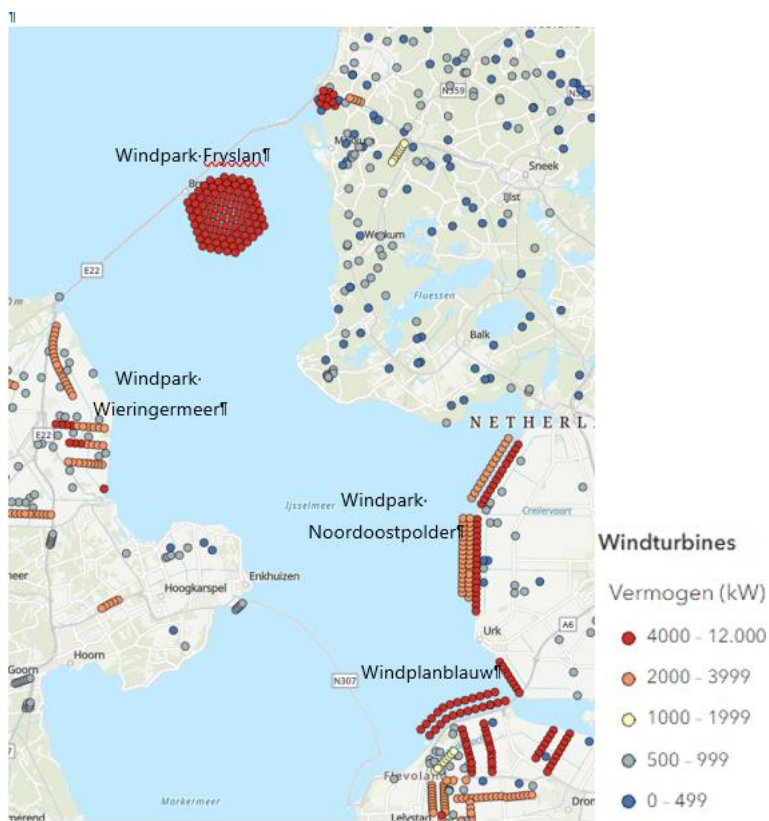
Tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn er meerdere vergunningen verleend voor het afbreken en realiseren van windturbineparken:

- In 2016 is er een vergunning verleend voor het realiseren van Windpark Fryslan welke in de periode 2019-2021 is gerealiseerd. In totaal zijn er 89 turbines gebouwd ten zuiden van de Breezanddijk (op een afstand van circa 850 m van de Afsluitdijk en 6 km tot de Friese kust). Voor de bouw van dit windturbinepark is onder meer een vergunning en ontheffing Wet Natuurbescherming (tegenwoordig Ow) afgegeven (Staatscourant, 2017d).
- In 2017 is windturbinepark Noordoostpolder gerealiseerd. De bouw op land was gestart in 2013 en op water in 2014. Het park bestaat uit 86 windturbines waarvan 48 in het IJsselmeer en 38 op land (Windpark Noordoostpolder, z.d.). Windpark Noordoostpolder heeft een stilstandsysteem voor vleermuizen ingevoerd en gaat een pilot doen om aanvarings-slachtoffers van aalscholvers te voorkomen omdat uit onderzoek bleek dat deze in significante aantallen slachtoffer worden (pers. comm. Provincie Flevoland).

- In 2023/ 2024 zijn de 27 turbines van Windpark Irene Vorrink vervangen door 24 nieuwe turbines op het IJsselmeer. Het nieuwe windpark valt onder Windplanblauw. Windpark Windplanblauw bestaat naar de 24 turbines op het water ook nog uit 50 turbines op land. De afbraak van de oude turbines op het IJsselmeer vond al plaats in 2022 (Swifterwint, z.d.). In de vergunning voor Windplan Blauw is een rustgebied opgenomen voor de fuut in het IJsselmeer. Windplan Blauw doet extra onderzoek naar de aalscholver omdat de kolonie deels is verplaatst van Oostvaardersplassen naar Kampershoeek en veel dichterbij het windpark ligt (pers. comm. Provincie Flevoland).
- In de Wieringermeerpolder is een nieuw windpark aangelegd, grenzend aan het IJsselmeer. Windpark Wieringermeer telt 99 molens. De bouw is gestart in 2018. Het park werd eind 2020 volledig afgerond (windpark Wieringermeer, z.d.).

In onderstaande afbeelding is de locatie van de windturbineparken weergegeven.

Afbeelding 4.48 Locatie windturbines IJsselmeer. Bron: Arcgis.com



Naleving voorwaarden/ maatregelen

Aangezien aanleg en gebruik van nieuwe windturbine in het IJsselmeer vergunningplichtig is, zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de vergunning en niet in het beheerplan. De vergunningen zijn niet voorhanden waardoor onbekend is welke voorwaarden zijn opgenomen in de vergunning.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van het aanleggen en gebruiken van windturbines toegenomen. Tijdens de beheerplanperiode zijn er twee nieuwe windparken gerealiseerd op het IJsselmeer en zijn bij één windpark de windturbines vervangen.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Windturbines kunnen op verschillende manieren effecten teweegbrengen op beschermde natuurwaarden. In de aanlegfase kan afhankelijk van de aanlegmethode (heien/trillen van fundering) ernstige verstoring of beschadiging optreden van in ieder geval jonge vis. Uit onderzoek dusver blijkt dat effecten op volwassen vis en vislarven minder groot zijn (Rijksoverheid, z.d.).

Ook kan in de aanlegfase sprake zijn van tijdelijke verstoring van aanwezige vogels ten gevolge van de uitvoering van de werkzaamheden (onder andere geluid, beweging, trilling). De verstoringgevoelige afstand van vogels is sterk soort-afhankelijk. Vogels als topeend en brilduiker zijn zeer verstoringgevoelig. Ook fuut en aalscholver kunnen worden verstoord. Sterns zijn nauwelijks verstoringgevoelig (Krijgsveld et al., 2008). Verstoring van vogels leidt tot het wegvliegen van vogels, dan wel vermijden van het verstoringgebied. Viseters (fuut, sterns, visdief, aalscholver) zijn niet specifiek gebonden aan vaste voedsellocaties, gezien de grote mobiliteit van hun prooidieren. Als vogels moeten uitwijken gaat dit ten koste van hun foerageertijd.

In de gebruiksfase zijn effecten niet uit te sluiten op veel vogelsoorten. Er zijn drie effecten die onderscheiden kunnen worden:

- aanvaringsrisico: vogels kunnen zich doodvliegen tegen de wieken of de mast van de windturbine en tegen hoogspanningskabels. Vooral 's nachts en bij slecht weer kunnen er slachtoffers vallen. Ook door luchtwervelingen achter de draaiende wieken kunnen vogels gewond raken of sterven (Schippers et al., 2022);
- habitatverlies: veel vogels mijden windparken, hoogspanningsmasten en de omgeving ervan. Daardoor worden die gebieden tijdelijk of permanent ongeschikt als voedsel-, rust- of broedgebied (Buij et al., 2018);
- barrièrewerking: door windturbineopstellingen kunnen barrières ontstaan. Vogels op trek en vogels op weg van en naar de broed- of slaapplek vliegen om. Dat kost extra tijd en energie. Vogels moeten daardoor extra eten terwijl er minder foerageertijd beschikbaar is. Een ander (mogelijk) effect is een lager broedsucces (Buij et al., 2018).

Daarnaast kan er een aanpassing van vliegroutes plaatsvinden en daardoor verandering van pleisterplaatsen, waardoor vogels mogelijk het IJsselmeer niet meer bereiken.

Als gevolg van (extra) sedimentatie van slib kan ten slotte een (indirect) negatief effect optreden op vogels die voor de voedselvoorziening afhankelijk zijn van bodemfauna.

Ontwikkelingen Flevokust

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een goed beeld van alles wat is en wordt aangelegd bij Flevokust.

Beschrijving gebruik

Het realiseren van een haven en bedrijventerrein langs het IJsselmeer. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

Flevokust Haven is een nieuwe buitendijkse multimodale overslaghaven ten noorden van Lelystad, met een containerterminal, een overslagkade, een groot binnendijks industrieterrein en de Maxima-Centrale. Voor de kade is een golfbreker gebouwd. Deze beschermt de haven en zorgt dat deze tot en met windkracht 7 kan functioneren.

Provinciale Staten van Flevoland hebben 17 december 2014 besloten de buitendijkse overslaghaven Flevokust te realiseren. Sinds 2018 is de haven en containerterminal in gebruik. De haven is bedoeld voor transport van goederen van en naar zeehavens zoals die van Rotterdam en Antwerpen (Omroep Flevoland, 2018). De containerterminal en overslaghaven nemen een gebied van 5 ha in beslag. Het industrieterrein beschikt over 160 ha (Flevokust Haven, z.d.).

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locatie van ontwikkelingen bij de Flevokust toegenomen. Er is een nieuwe haven met een containerterminal, een overslagkade en een groot binnendijks industrieterrein aangelegd.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Het aanleggen van een haven en bedrijventerrein kan leiden tot verstoring van vogels. Dit kan ertoe leiden dat vogels moeten uitwijken en elders moeten foerageren of rusten. Daarnaast leidt het aanleggen van een haven tot een toename van het aantal boten in het IJsselmeer en daarmee van de drukte op het water. Dit kan leiden tot een toename in verstoring, met name verstoring van rust- en foerageergebieden van de grote aantallen watervogels die jaarrond gebruik maken van het IJsselmeer. Vrachtschepen volgen normaliter de vaargeulen, omdat ze een te grote diepgang hebben om daarbuiten te varen. Doorgaans varen ze bovendien in een min of meer rustig tempo. Hierdoor zijn deze type boten voorspelbaar en is hun versturende effect beperkt (Krijgsveld et al., 2022).

Werkzaamheden Afsluitdijk

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een goed beeld van de werkzaamheden die zijn uitgevoerd bij de Afsluitdijk en in welke periode.

Beschrijving gebruik

Gedurende de beheerplanperiode zijn er meerdere projecten uitgevoerd bij de Afsluitdijk. Het gaat onder meer om versterking van de Afsluitdijk, verbeteren van het wegdek, werkzaamheden aan de spuisluizen en gemalen en aanleggen van een vismigratierivier.

Trend in aard en intensiteit

Op de Afsluitdijk zijn en worden verschillende projecten uitgevoerd (de Afsluitdijk, z.d.):

- in 2019 is gestart met de versterking van de Afsluitdijk. Rijkswaterstaat werkte tot eind 2023 samen met De Nieuwe Afsluitdijk, een samenwerking tussen de provincies Fryslân en Noord-Holland en de gemeenten Sudwest Fryslân, Hollands Kroon en Harlingen aan deze versterking en vernieuwing. Aan de Waddenzeezijde is de dijk met bijna twee meter verhoogd en versterkt. Daarnaast is de dijk overslagbestendig geworden, dat betekent dat er water over de dijk kan slaan. De binnenkant van de dijk (de IJsselmeerzijde) is bestand tegen een golfoverslag van 10 liter water per seconde per meter;
- van 2020 tot 2022 is het wegdek van de A7 verbeterd. De vluchtstrook is verbreed van 2,8 meter naar 3,5 meter. De ruimte van de middenberm is hiervoor gebruikt. Hierbij is ook een nieuw waterafvoersysteem ontworpen;
- in 2019 is gestart met werkzaamheden aan de spuisluizen en het gemaal. Er komen twee nieuwe spuisluizen (acht nieuwe spuikokers) in de tusseneilanden van het sluiscomplex bij Den Oever. Zo kan er meer water uit het IJsselmeer afgevoerd worden naar de Waddenzee. Daarnaast wordt er een gemaal aangelegd. Het gemaal bestaat uit twee pompgroepen met ieder drie (mega)pompen. Naar verwachting is het project eind 2026 afgerond;
- in 2019 is tevens gestart met het aanleggen van de vismigratierivier. Rijkswaterstaat heeft de werkzaamheden aan de doorgang onder de dijk in 2023 afgerond. Provincie Fryslân werkt verder aan de overige onderdelen van de vismigratierivier aan weerszijden van de Afsluitdijk. Naar verwachting zwemmen de eerste vissen eind 2026 door de vismigratierivier;
- in 2020 is bij Den Oever en Kornwerderzand gestart met de bouw van keersluizen vóór de schutsluizen. Dit is in 2024 afgerond.
- In 2020 en 2021 is de schutsluis van het Stevincomplex hersteld.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van werkzaamheden bij de Afsluitdijk toegenomen. De locatie is gelijk gebleven gezien de dijk zelf niet is uitgebreid en al vóór de vigerende beheerplanperiode aanwezig was.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Bovenstaande werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van vogels, habitatsoorten en habitatype. Vogels en habitatsoorten kunnen worden verstoord door allerlei objecten die direct of indirect geassocieerd zijn met menselijke handelen: wegen, bebouwing en andere objecten. De dichtheid aan vogels en habitatsoorten neemt toe met afstand tot het verstorend object. Uit de Passende beoordeling blijkt dat eventuele effecten op instandhoudingsdoelstellingen in het IJsselmeer uitgesloten kunnen worden (Rijkswaterstaat, 2015).

Werkzaamheden Houtribdijk

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een goed beeld van de inrichting van de dijkversterking bij de Houtribdijk.

Beschrijving gebruik

Versterking van de Houtribdijk tussen het IJsselmeer en Markermeer.

Trend in aard en intensiteit

De Houtribdijk is de 26 kilometer lange dijk tussen het IJsselmeer en Markermeer. Deze dijk is tussen 2017 en 2020 versterkt, waarvan een deel van de dijk (tussen Enkhuizen en Trintelhaven) is versterkt met zandige oevers. Hiervoor is 10 miljoen kubieke meter zand gebruikt. Dit zand is gewonnen in het Markermeer, waarvoor door Rijkswaterstaat een Wnb-vergunning is verleend (kenmerk: 1970644). Het overtollige slib dat vrijkwam bij de zandwinning voor de oevers, is gebruikt om bij Enkhuizen het natte natuurgebied Trintelzand, in het Markermeer, te maken. De rest van de dijk is versterkt met breukstenen en gietasfalt (H2O actueel, 2020).

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit als locatie van werkzaamheden bij de Houtribdijk toegenomen aangezien de dijk is versterkt met zandige oevers, breukstenen en gietasfalt. Hierdoor neemt de dijk een groter gebied in beslag in de vorm van zandige oevers.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Zoals aangegeven onder 'Werkzaamheden Afsluitdijk', kan een dijkversterking leiden tot verstoring van vogels, habitatsoorten en habitatype. Uit de Passende Beoordeling voor deze versterking kwam naar voren dat significante effecten niet voor alle vogelsoorten uitgesloten konden worden. Het gaat hierbij om directe verstoring van vogels, oppervlakteverlies van voedselbronnen of verstoring van voedselbronnen (Royal HaskoningDHV, 2016).

Schutsluizen en spuisluizen (beheer en gebruik)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een goed beeld van de aanwezige en nieuwe schut- en spuisluizen in het IJsselmeer.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van schutsluizen en spuisluizen. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

In het IJsselmeer bevindt zich één spuisluis bij de Houtribsluizen en één spuisluis bij de Krabbergatsluis. Beide hebben daarnaast ook een schutsluis. Schutsluizen zijn verder aanwezig bij:

- Naviduct Krabbersgat;
- Stevinsluis;
- Stontelersluis;
- Lorentzsluis;
- Sluis Makkum;
- Zeesluis Hindeloopen;
- Oude Zeesluis;
- Johan Frisosluis;
- Prinses Margrietsluis;
- Lemstersluis;
- Riensluis;
- Friese sluis Lemmer;
- Urkersluis.

Bij de Afsluitdijk zijn in 2024 twee spuisluisen bij Den Oever geplaatst, bij de Stevinsluis. Hiernaast zullen er nog 14 worden geplaatst. Hiermee is het aantal schutsluizen tijdens de vigerende beheerplanperiode toegenomen en zal in de toekomst verder toenemen.

Conclusie

Samenvattend is er een toename in de intensiteit en de locatie van spui- en schutsluizen. Er zijn twee nieuwe spuischuiten bij Den Oever geplaatst.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

De aanwezigheid en het gebruik van schutsluizen heeft slechts lokaal reeds bij aanwijzing bestaande geringe verstoringseffecten op aanwezige watervogelsoorten (van der Winden, 2008).

Door spuien (met name van zoet naar zout) kan vissterfte optreden. De verwachting is niet dat de invloed in de huidige situatie dusdanig is dat het effect op de visbestanden dermate groot is dat er een effect kan zijn op de instandhoudingsdoelstellingen. Ook is de barrièrewerking voor visintrek van spuisluisen mogelijk van negatieve invloed (van der Winden, 2008).

Beroepsscheepsvaart

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is een beeld van de intensiteit van de beroepsscheepsvaart aan de hand van sluis- en bloktellingen.

Beschrijving gebruik

Scheepvaart die beroepsmatig wordt uitgevoerd. Dit gebruik vond al voor het vaststellen van het vigerende beheerplan plaats, maar is hier niet als gebruik in opgenomen.

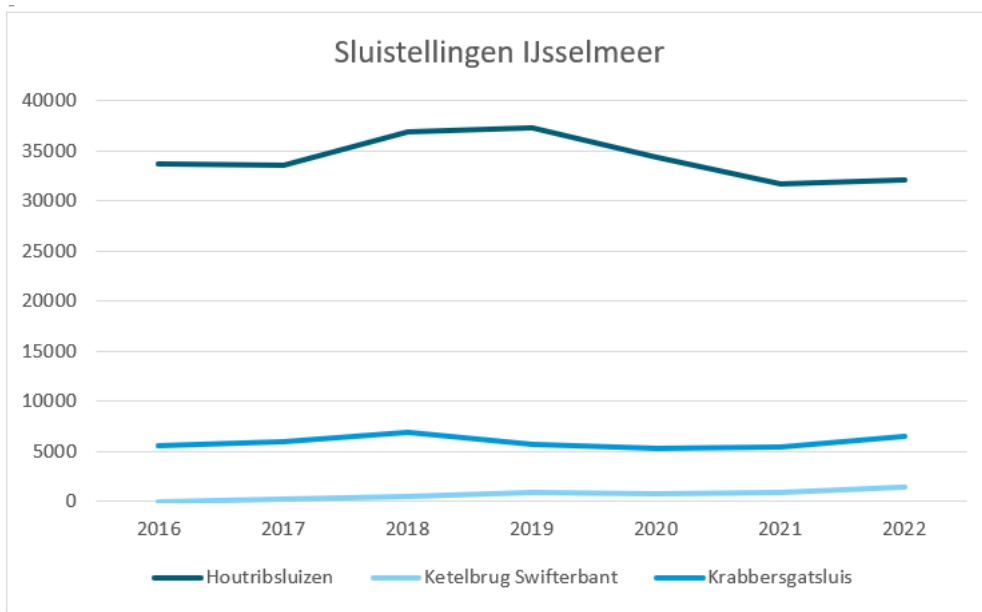
Trend in aard en intensiteit

Sluistellingen van beroepsscheepsvaart zijn weergegeven in afbeelding 4.49. Het totaal aantal schepen bij sluistellingen was het hoogste in 2018, met 44.293 tellingen en het laagste in 2021 met 38.056 tellingen. Tellingen zijn het hoogste bij de Houtribsluizen, welke het IJsselmeer met de Waddenzee verbinden, en het laagste bij de Ketelbrug Swifterbant, welke het IJsselmeer met het Ketelmeer verbindt. Er lijkt geen sterke toe- of afname te zijn in het aantal schepen bij sluistellingen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

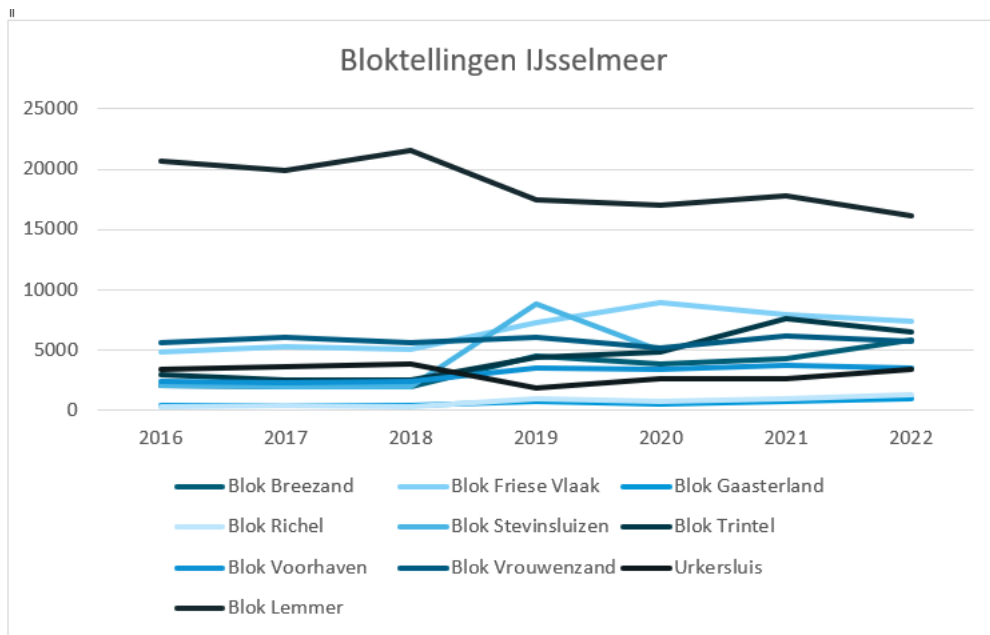
Naast sluisstellingen zijn er ook bloktellingen¹ beschikbaar (afbeelding 4.50) Het totaal aantal schepen bij bloktellingen laat sinds 2016 een toename zien van 44.530 tellingen in 2016 naar 50.061 tellingen in 2022. Het aantal schepen bij bloktellingen was het hoogste in 2019, met 55.430 bloktellingen. Er is tijdens de vigerende beheerplanperiode een sterke toename te zien in het aantal sluistellingen van beroepsscheepsvaart.

¹ Telling van passerende beroepsvaart binnen een bepaald deelgebied van de vaarweg op basis van AIS-transponder.

Afbeelding 4.49 Sluistellingen beroepsscheepsvaart IJsselmeer in de periode 2016-2022



Afbeelding 4.50 Bloktellingen beroepsscheepsvaart IJsselmeer in de periode 2016-2022



Conclusie

Samenvattend is de intensiteit toegenomen en is het aantal locaties gelijk gebleven. Ondanks dat het aantal schepen bij sluistellingen gelijk is gebleven is het aantal schepen bij bloktellingen wel toegenomen. Hierdoor

is er over het algemeen een toename te zien. Er zijn geen nieuwe vaargeulen voor beroepsscheepsvaart bijgekomen waardoor de locatie gelijk is gebleven.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Beroepsscheepsvaart leidt tot verstoring door geluid en beweging. Afhankelijk van het type vaartuig kunnen schepen op meerdere kilometers afstand hoorbaar zijn. Het effect van niet-routegebonden scheepvaart is hierbij groter dan het effect van routegebonden scheepvaart omdat het niet in een voorspelbaar omkaderd gebied plaatsvindt. In het IJsselmeer zijn vaargeulen aanwezig voor beroepsvaart waardoor niet-routegebonden scheepsvaart zowel geheel afwezig is. Aangezien de scheepvaart gebruik maakt van bestaande vaarroutes die in de huidige situatie al voor verstoring zorgen en waar waarschijnlijk ook al gewenning is opgetreden, is de verwachting dat de verstoring van deze activiteit minimaal is. Wanneer er aanpassingen aan de vaargeul plaatsvinden of nieuwe vaargeulen worden aangelegd wordt de verstoring vergroot.

Schadebestrijding van ganzen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de verleende ontheffing (flora- en faunawet (valt tegenwoordig onder de Ow)), maar informatie over afschot binnen het Natura 2000-gebied ontbreekt.

Beschrijving gebruik

Het populatiebeheer van de ganzen in het Natura 2000-gebied IJsselmeer betreft afschot van grauwe ganzen met behulp van het geweer, het verstoren van nesten en het schudden van eieren. In het beheerplan is jacht, wildbeheer en schadebestrijding opgenomen als toetsingskader, maar nog niet als gebruik.

Trend in aard en intensiteit

Op 24 september 2015 heeft provincie Flevoland een ontheffing verleend voor afschot met behulp van het geweer, het verstoren van nesten en het schudden van eieren van de grauwe gans (kenmerk 1781821). Deze ontheffing is op 14 juli 2016 gewijzigd (kenmerk 1920038). Het besluit in 2015 is geheel herroepen en er is een nieuw besluit opgesteld. In het besluit is aan de Stichting Faunabeheereenheid Flevoland een ontheffing (flora- en faunawet (valt tegenwoordig onder de Ow)) verleend voor het doden van grauwe ganzen van zonsopkomst tot zonsondergang met behulp van een geweer in de periode 1 maart-1 november ter voorkoming van belangrijke schade op agrarische percelen in Flevoland. Daarbij is te allen tijde alleen sprake van ondersteunend afschot, in aanvulling op verjagingsacties. De ontheffing was geldig tot 1 november 2018.

Er is geen informatie gevonden over mogelijke andere vergunningen die zijn verleend ten behoeve van het bestrijden van ganzen.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van schadebestrijding van ganzen toegenomen, gezien het gaat om een nieuwe activiteit.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Broedende vogels worden voornamelijk verstoord wanneer jacht met een geweer plaatsvindt. Als dit dicht bij een broedgebied gebeurt, kunnen broedende vogels worden verstoord en kan er predatie op de gelegde eieren/jongen plaatsvinden (Krijgsveld et al., 2022).

Aanwezigheid beweegbare bruggen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie bekend over de locatie van beweegbare bruggen.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van beweegbare bruggen. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

In verbinding met het IJsselmeer zijn de volgende beweegbare bruggen aanwezig:

- Brug over benedenhoofd Urkersluis;
- Ketelbrug Swifterbant;
- Houtribsluisbrug;
- Brug over buitenhoofd Krabbergatsluis;
- Drommedarisbrug;
- Blauwpoortbrug;
- Kwikkelsbrug;
- Brug in de A7 Den Oever;
- Brug in de A7 Kornwerderzand;
- Brug over sluis Makkum;
- Zeesluisbrug;
- Brug over buitenhoofd Oude Zeesluis;
- Brug over binnenhoofd Johan Frisosluis;
- Brug over benedenhoofd Prinses Margrietsluis;
- Brug over binnenhoofd Riensluis;
- Truitjezijlbrug (Blokjesbrug);
- Brug over benedenhoofd Friese sluis Lemmer.

Deze bruggen waren al aanwezig voor de vigerende beheerplanperiode. Er zijn geen nieuwe beweegbare bruggen bijgekomen in de vigerende beheerplanperiode.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van beweegbare bruggen gelijk gebleven. Er zijn geen nieuwe beweegbare bruggen bijgebouwd tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

De aanwezigheid van een beweegbare bruggen kan leiden tot optische verstoring (aanwezigheid van een groot object). Dit effect zal echter minimaal zijn en over tijd zal er gewenning plaatsvinden. Het gebruik van de brug heeft een groter verstrend effect vanwege de bijkomende effecten van geluidsverstoring, optische verstoring en verstoring door licht. Deze vormen van verstoring zijn echter lokaal en worden minimaal geschat.

Aanwezigheid van gasleidingen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de locatie van gasleidingen.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van gasleiding. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

Door het IJsselmeer lopen drie gasleidingen (afbeelding 4.51). Er zijn in 2022 KLIC-meldingen gemaakt die betrekking hadden tot baggerwerkzaamheden bij één van de leidingen. Er zijn geen nieuwe gasleidingen bijgekomen. Verdere informatie over deze activiteit ontbreekt.

Afbeelding 4.51 Locaties van gasleidingen (Gasunie transport services, z.d.)



Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van gasleidingen gelijk gebleven. Er zijn geen nieuwe gasleidingen bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Aanwezige gasleidingen zijn ingegraven in de bodem of bevinden zich op het oppervlak van de bodem. Hier heeft de aanwezigheid en het gebruik van gasleidingen geen effecten op natuur. Indien beheer van de leidingen plaats moet vinden dan kan dit wel leiden tot optische en geluidsverstoring, en indien er gegraven moet worden ook tot vertroebeling. Deze effecten zijn vrij lokaal en over het algemeen kortdurend, omdat er alleen nabij de locatie van de leiding beheer hoeft plaats te vinden. Dit kan mogelijk leiden tot het tijdelijk verlaten van het leefgebied van vogels. Er zal echter geen (grote) verslechtering van het leefgebied tot gevolg hebben waardoor vogels na de tijdelijke verstoring weer terug zullen trekken naar het gebied.

Aanwezigheid van inlaatduikers

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de aanwezige inlaatduikers en het beheer dat plaats heeft gevonden.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van inlaatduikers. Een inlaatduiker is een structuur om water in of uit te laten. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

In het IJsselmeer is tenminste één inlaatduiker aanwezig bij Lemmer: inlaatduiker Rutten-Lemmer. Naar verwachting zijn meer inlaatduikers aanwezig, maar hiervan is geen informatie beschikbaar

Inlaatduiker Rutten-Lemmer kwam in 1951 gereed en is gebouwd om water uit het hoger gelegen IJsselmeer in de polder te brengen. In de laatste maanden van 2024 is de inlaat Lemmer-Rutten gerenoveerd. De elektrische installatie was verouderd en werd vervangen en uitgebreid. Omdat de inlaat tot het watererfgoed van Noordoostpolder behoort zijn er geen aanpassingen aan de constructie gedaan (Flevoland Erfgoed, z.d.).

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van inlaatduikers gelijk gebleven. Er is geen informatie dat er nieuwe inlaatduikers zijn bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Indien inlaatduikers in zodanige hoeveelheden aanwezig zijn en het (mede) als peilbeheer kan worden gezien, kan een inlaatduiker van invloed zijn op de ecologie. Bij het huidige gebruik zullen negatieve effecten minimaal en lokaal zijn.

Aanwezigheid van keersluizen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de aanwezige keersluizen.

Beschrijving gebruik

Een keersluis is een sluis die het watersysteem en het achterliggende gebied beschermt bij hogere waterstanden. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

In het IJsselmeer zijn de volgende keersluizen aanwezig:

- Sasseluis in Enkhuizen;
- Kadoelerkeersluis;
- Stevinsluis;
- Lorentzsluis.

Zoals ook aangegeven onder 'Werzaamheden Afsluitdijk' zijn er tijdens de vigerende beheerplanperiode twee keersluizen geplaatst bij de Afsluitdijk: één bij Den Oever (Stevinsluis) en één bij Kornwerderzand (Lorentzsluis). De werkzaamheden voor de bouw van de keersluizen zijn gestart in 2020 en sinds oktober 2024 zijn de keersluizen operationeel (de Afsluitdijk, z.d.).

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van inlaatduikers toegenomen. Er zijn twee nieuwe keersluizen bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode. Hiermee is het aantal keersluizen in het IJsselmeer verdubbeld.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

De aanwezigheid van een keersluis kan leiden tot optische verstoring (aanwezigheid van een groot object). Dit effect zal echter minimaal zijn en over tijd zal er gewinning plaatsvinden. Effecten op vis en visetende vogels zullen zijn ook niet van toepassing gezien een keersluis in het algemeen open staat. Hiermee vormt een keersluis dus geen barrière voor vis.

Aanwezigheid van naviduct

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over het aanwezige naviduct en het beheer.

Beschrijving gebruik

Een naviduct is een combinatie van een aquaduct en een sluis die één geheel vormen. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

In het IJsselmeer in één naviduct aanwezig: naviduct Krabbersgat. Het naviduct ligt bij Enkhuizen in de Houtribdijk en verbindt het IJsselmeer met het Markermeer. De aanleg van het naviduct startte in 1999 en in 2003 werd het naviduct opengesteld voor scheepvaart. In 2018 hebben er werkzaamheden aan het naviduct plaatsgevonden. Het ging om het vervangen van leidingwerk en preventief onderhoud om lekkage te voorkomen (Nederlandse Vissersbond, 2017).

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locatie van het Naviduct gelijk gebleven. Er zijn geen nieuwe naviducten bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

De aanwezigheid en het gebruik van het naviduct bij Enkhuizen heeft geen negatieve effecten op vogels (van der Winden, 2008).

Aanwezigheid van rijks- en provinciale wegen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over het aanwezige wegen.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van rijks- en provinciale wegen. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

Rijks- en provinciale wegen die over bruggen of dijken lopen bij het IJsselmeer zijn de A6 over de Ketelbrug, de A7 over de Afsluitdijk en de N307 over de Houtribdijk.

Tijdens de vigerende beheerplanperiode hebben er werkzaamheden plaatsgevonden aan de A6. Werkzaamheden vonden echter niet plaats bij de Ketelbrug, maar nabij Lelystad. Op de A7 vonden werkzaamheden plaats in de periode 2020 - 2022 en bestonden uit het verbeteren van het wegdek. De vluchtstrook is verbreed van 2,8 meter naar 3,5 meter. De ruimte van de middenberm is hiervoor gebruikt. Hierbij is ook een nieuw waterafvoersysteem ontworpen (de Afsluitdijk, z.d.).

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locatie van de rijks- en provinciale wegen gelijk gebleven. Er zijn geen nieuwe wegen bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Autowegen hebben in het algemeen een versturende werking op broedvogels, de ordegraote van de effectafstand kan vele honderden meters zijn (Reijnen 1995). In het IJsselmeergebied, liggen de rijks- en provinciale wegen op dammen (onder andere Afsluitdijk en Houtribdijk) waarlangs zich in het algemeen grote aantallen (rustende, foeragerende) vogels ophouden. Dit suggereert geen wezenlijke effecten van verstoring van verkeer op vogels. Er is mogelijk gewenning opgetreden. Wel kunnen er verkeersslachtoffers vallen onder watervogels (van der Winden, 2008).

Aanwezigheid van innamepunt drinkwater

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over het aanwezige innamepunt voor drinkwater bij Andijk.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van innamepunten voor drinkwater. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

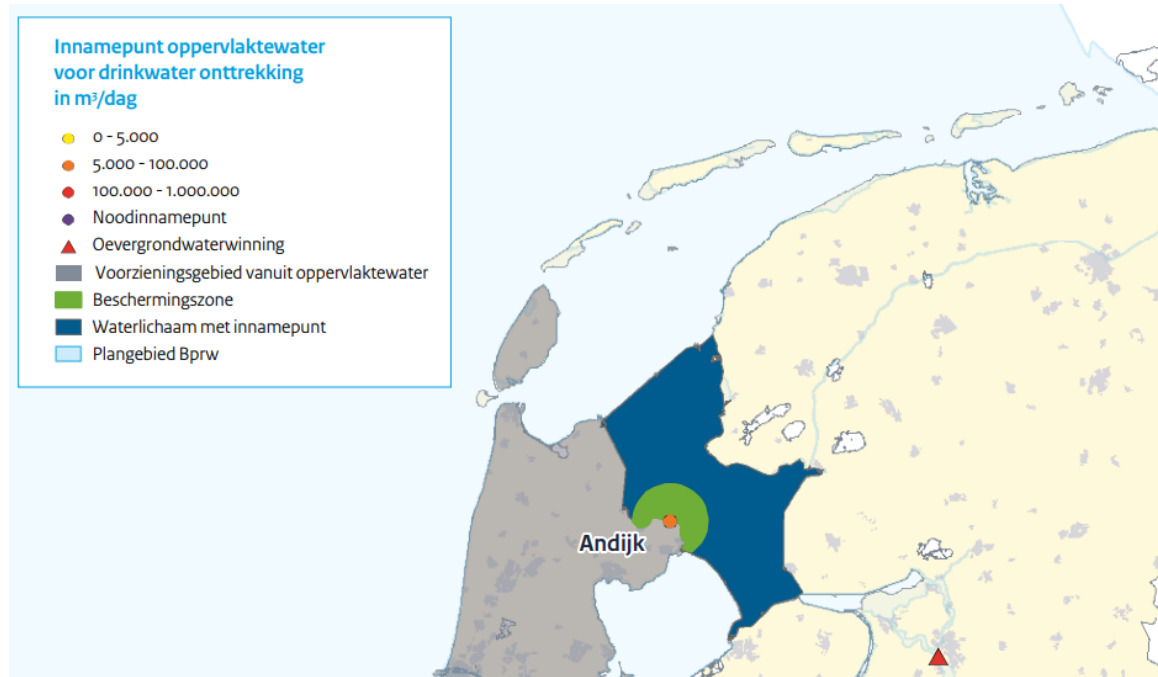
Trend in aard en intensiteit

In het IJsselmeer zijn innamepunt aanwezig voor drinkwater. Er bevinden zich twee punten bij Andijk (afbeelding 4.52) in beheer van drinkwaterbedrijf PWN (Arcadis, 2019):

- innamepunt drinkwaterzuivering Andijk, ook wel, pompstation Andijk genoemd;
- innamepunt Waterwinstation Prinses Juliana.

Het ingenomen water bij Pompstation Andijk wordt geheel gezuiverd en getransporteerd voor de levering van drinkwater. Waterwinstation Prinses Juliana neemt water in en zuivert dit voor, waarna een deel wordt geïnfiltrreerd in het Noordhollands duinreservaat en een deel wordt geleverd als halffabricaat (Arcadis, 2019). In totaal wordt door PWN bij Andijk jaarlijks 75-90 miljoen m³/jaar water uit het IJsselmeer onttrokken (Arcadis, 2019).

Afbeelding 4.52 Innamepunt oppervlaktewater voor drinkwater onttrekking (Rijkswaterstaat, 2014)



Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locatie van innamepunten voor drinkwater gelijk gebleven. Er zijn geen nieuwe innamepunten bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

De aanwezigheid van de structuren voor drinkwateronttrekkingen heeft geen negatieve effecten op de aanwezige vogels (van der Winden, 2008).

Aanwezigheid van hevels

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over aanwezige hevels in het IJsselmeer.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van hevels. Een hevel is een kokervormige constructie met een verhoogd middengedeelte dat twee wederzijds gelegen wateren met elkaar verbindt. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

In het IJsselmeer zijn op de volgende locaties hevels aanwezig:

- Stevinsluizen en Lorentzsluizen. Doel van het hevels is het visvriendelijk spuibeheer mogelijk te maken, waarbij een zoutlast op het IJsselmeer mag komen die met de hevels kan worden afgevoerd (capaciteit ongeveer 0.25 m³/s) (Rijkswaterstaat, 2021b);
- twee hevels op de Westerveerdiijk. Deze hevels zijn in 2018 en 2019 aangelegd. De hevels moeten zoet water vanuit het IJsselmeer binnenlaten in de Noordoostpolder (Omroep Flevoland, 2019).

Daarnaast zijn er ook hevels aanwezig bij agrarische gebieden die aan het IJsselmeer liggen, omdat agrariërs IJsselmeerwater gebruiken om hun gronden te besproeien (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025). Aanvullende informatie is mogelijk beschikbaar bij Hoogheemraadschap Hollands-Noorderkwartier. Deze informatie is echter niet beschikbaar gekomen tijdens deze inventarisatie. Het is onbekend of er nog op meer locaties hevels aanwezig zijn in het IJsselmeer.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locatie van innamepunten voor hevels toegenomen. Er zijn twee nieuwe hevels bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Indien hevels in zodanige hoeveelheden aanwezig zijn en het (mede) als peilbeheer kan worden gezien, kan een hevel van invloed zijn op de ecologie. In het IJsselmeer is het doel van de hevels bij de Afsluitdijk echter om visvriendelijk spuibeheer te voeren. Dit zal eerder een positief dan negatief effect hebben op de visstand van het IJsselmeer en daarmee mogelijk op visetende vogels.

Aanwezigheid van vluchthavens

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over aanwezige vluchthavens in het IJsselmeer.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van vluchthavens. Een vluchthaven of uitwijkhaven is een haven waar schepen in geval van nood of bij gebrek aan beter kunnen binnenlopen. De voorzieningen zijn doorgaans minimaal. Deze activiteit bestond al ten tijde van het opstellen van het vigerende beheerplan, maar is hier niet in benoemd.

Trend in aard en intensiteit

In het IJsselmeer zijn op de volgende locaties vluchthavens aanwezig:

- Breezanddijk;
- Oude Zeug;
- Medemblik;
- Oosterdijk Enkhuizen (bij Werkhaven);
- Trinterhaven (Houtribdijk);
- Stavoren;
- Laaxum.

Het is onbekend of er nog op meer locaties vluchthavens aanwezig zijn in het IJsselmeer. Er zijn echter geen signalen van nieuwe vluchthavens in het IJsselmeer.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locatie van vluchthavens gelijk gebleven. Er zijn geen signalen van nieuwe vluchthavens die zijn aangelegd tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Gebruik van vluchthavens kan leiden tot lokale verstoring door aanwezigheid van mensen en vaartuigen van aanwezige vogels. Naar schatting is deze verstoring vrij lokaal (ordegrootte effectafstand tientallen tot hooguit honderden meters, afhankelijk van soort en situatie) (van der Winden, 2008).

4.5 Toetsingskaders

In het beheerplan zijn enkele toetsingskaders opgenomen die dienen voor vergunningverlening voor toekomstige activiteiten. De toetsingskaders geven aan 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. Voor Ketelmeer en Vossemeer betreft het de volgende toetsingskaders:

- toetsingskader voor zandwinning en het nuttig toepassen van sediment;
- toetsingskader doorsnijding ecologische trekroutes;
- toetsingskader beroepsvisserij IJsselmeer en Markermeer;
- toetsingskader jachthavenuitbreidingen;
- toetsingskader voor jacht, wildbeheer en schadebestrijding;
- toetsingskader voor maaien van waterplanten.

Hieronder zal de status van het gebruik worden toegelicht en of deze uitbreidingen of nieuwe activiteiten hebben plaatsgevonden.

Zandwinning en het nuttig toepassen van sediment

Voor de beoordeling van de effecten van zandwinning op een locatie wordt onderscheid gemaakt in 3 categorieën van kansrijkheid in relatie tot Natura 2000:

- ja, waarschijnlijk: locaties waar zandwinning waarschijnlijk kan worden toegestaan, omdat significant negatieve effecten op voedselbeschikbaarheid voor kwalificerende watervogels bij voorbaat kunnen worden uitgesloten;
- ja, mogelijk: locaties waar zandwinning mogelijk kan worden toegestaan, maar waar de effecten van deze zandwinning op Natura 2000 doelen nader dienen te worden getoetst omdat significant negatieve effecten op de voedselbeschikbaarheid van watervogels niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten;
- nee, tenzij: locaties waar zandwinning in principe niet is toegestaan, tenzij een Passende Beoordeling aantoonde dat significant negatieve effecten van een specifiek voorgenomen activiteit op de voedselbeschikbaarheid van watervogels kunnen worden uitgesloten of gemitigeerd of gecompenseerd na het succesvol doorlopen van de ADC-toets. In deze toets kan ook mitigatie van eventueel optredende effecten aan de orde komen.

Bovenstaande categorieën zijn bedoeld als handreiking aan initiatiefnemers en kunnen door het Bevoegd Gezag worden gebruikt bij het vaststellen of een vergunning nodig is of niet. Het toetsingskader beoordeelt alleen de kansrijkheid in relatie tot de voedselvoorziening voor watervogels en het voorkomen van waterplanten en driehoeksmosselen en niet in relatie tot andere relevante aspecten (zoals wegzijging/kwel, optredende vertroebeling tijdens de werkzaamheden, verstoring, effecten bij transport, de aanleg van werkeilanden of het vergroten van de kans op stratificatie). Uit dit toetsingskader kan dan ook geen zekerheid worden ontleend dat een initiatief voor vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming (tegenwoordig Ow) in aanmerking komt.

Zandwinning heeft tijdens de vigerende beheerplanperiode plaatsgevonden en wordt in meer detail besproken onder paragraaf 4.4.10 Zandwinning (cat. 3).

Doorsnijding ecologische trekroutes

Hoge obstakels zoals windturbines, hoogspanningslijnen en zendmasten kunnen negatieve effecten hebben op diverse vogelsoorten en daarmee op de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (Rijkswaterstaat, 2017c).

Aanwezigheid en beheer van hoge obstakels zijn in het beheerplan opgenomen als categorie 0-gebruiken. Eventuele verandering in deze gebruiken worden beschreven onder paragraaf 4.4.12. 'Cat. 0-gebruiken' en 4.4.13 'Nieuwe activiteiten'.

Beroepsvisserij IJsselmeer en Markermeer

Er bestaan twee visserijvormen in IJsselmeer en Markermeer-IJmeer waarvan bij voorbaat niet is uit te sluiten dat ze significant negatieve invloed kunnen hebben op één of meer Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen voor (water)vogels. Het gaat hierbij om de staand want visserij op baars en snoekbaars in herfst en winter en de fuikvisserij op paaiende spiering in het vroege voorjaar. De staand want visserij kan via de soms grote bijvangsten aan duikende soorten watervogels met instandhoudingsdoelstellingen significante schade berokkenen aan die doelstellingen, terwijl via de schietfuikvisserij op spiering significante schade aan vooral van spiering afhankelijke visetende watervogels als gevolg van voedselgebrek niet kan worden uitgesloten. Daarom is voor deze visserijen een Wnb- vergunningsprocedure van toepassing (Rijkswaterstaat, 2017c).

Eventuele veranderingen in de staand want visserij op baars en snoekbaars en fuikvisserij op spiering zijn besproken onder paragraaf 4.3 'Visserij'.

Jachthavenuitbreiding

Uitbreiding van het aantal ligplaatsen kan leiden tot een toename van het aantal schepen in het IJsselmeergebied en daarmee de drukte op het water. Dit kan leiden tot een grotere druk op beschermde natuurwaarden, met name door verstoring van rust- en foerageergebieden van de grote aantallen watervogels die jaarrond gebruik maken van het IJsselmeergebied. In het kader van de Wet Natuurbescherming (tegenwoordig Ow) dient in de aanvraag voor een Wnb-vergunning voor een uitbreiding van het aantal ligplaatsen te worden uitgesloten dat het initiatief in combinatie met andere plannen en projecten (ook uitbreidingsplannen voor andere jachthavens) significant negatieve effecten kan hebben op instandhoudingsdoelstellingen. Hieraan kan worden voldaan als in de vergunningaanvraag kan worden aangetoond dat belangrijke rust-, broed- en foerageergebieden voor vogels niet worden verstoord en er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn voor vogels die eventueel wel worden verstoord (Rijkswaterstaat, 2017c).

Gebruik van jachthavens is al een bestaand gebruik en is in het beheerplan opgenomen als categorie 0 activiteit. Het toetsingskader heeft betrekking op de uitbreiding van vier jachthavens: jachthaven Oude Zeug (Wieringerwerf), Onderdijk, Andijk en Lemmer (3 locaties). Deze jachthavens wordt behandeld onder paragraaf 4.2.7. 'Categorie 0-activiteiten'.

Jacht, wildbeheer en schadebestrijding

Jacht, wildbeheer en schadebestrijding worden gezamenlijk behandeld. Jacht in de strikte betekenis van het begrip mag alleen overdag en in het zgn. jachtseizoen plaatsvinden en slechts op een zeer beperkt aantal soorten. Bovendien is in de Flora- en faunawet (valt tegenwoordig onder de Ow) de bepaling opgenomen dat de jacht in Vogelrichtlijngebieden en in (voormalige) Beschermde of Staatsnatuurmonumenten niet is opengesteld. Wildbeheer en schadebestrijding mogen, indien de relevante ontheffingen / vergunningen zijn verleend, jaarrond en op alle tijden van de dag of nacht plaatsvinden, tenzij er in die ontheffingen / vergunningen bepalingen zijn opgenomen die hier beperkingen aan opleggen (Rijkswaterstaat, 2017c).

Jacht, wildbeheer en schadebestrijding heeft tijdens de vigerende beheerplanperiode plaatsgevonden en wordt in meer detail besproken onder paragraaf 4.4.13 'Nieuwe gebruiken'.

Maaien van waterplanten

Beroepsvaart en waterrecreanten kunnen last hebben van overmatige groei van waterplanten. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het maaien van waterplanten in de vaarroute bij overlast voor de beroepsvaart. Buiten deze routes maait Rijkswaterstaat niet. Indien andere gebruikers van het IJsselmeergebied (zoals de recreatiesector) buiten de vaarroutes overlast ervaren van waterplanten, gelegen in Natura 2000-gebieden, is het maaien ervan alleen toegestaan als aan bepaalde criteria wordt voldaan. Voor deze criteria wordt verwezen naar het vigerende beheerplan. Voor het maaien van overlast gevende waterplanten in Natura 2000 gebieden is een vergunning nodig (Rijkswaterstaat, 2017c).

Vanuit de ODNHN zijn geen vergunningen afgegeven voor het maaien van waterplanten in het IJsselmeer (pers. comm. ODNHN, 2025)

4.6 Samenvatting

De ontwikkelingen in intensiteit, gebruik van locaties, de naleving van randvoorwaarden en overtredingen van randvoorwaarden van alle behandelde activiteiten is samengevat in tabel 4.22.

Tabel 4.22 Samenvatting activiteiten in het IJsselmeer. Rood = toenemende trend intensiteit of locatie, grijs = trend intensiteit of locatie onbekend.

Activiteit	Ten opzichte van de periode vóór 2017-2023			
recreatie	Intensiteit	Locatie	Naleving voorwaarden/ maatregelen	Effect op IHD via
evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden, stranden) (cat. 1)	afname, er zijn minder evenementen georganiseerd	afname, er zijn minder evenementen georganiseerd	geen overige voorwaarden	verstoring
waterskigebied (cat. 1)	onbekend, er zijn wel locaties waar aan waterskiën gedaan kan worden, maar het ontbreekt aan gegevens hoeveel er (buiten de waterskigebieden) aan waterskiën wordt gedaan	gelijk, er zijn geen nieuwe waterskigebieden bijgekomen	geen overige voorwaarden	verstoring
zeilwedstrijden (cat. 1)	afname, er zijn minder zeilwedstrijden georganiseerd	gelijk, zeilwedstrijden worden door dezelfde zeilscholen georganiseerd. Er zijn geen nieuwe locaties bijgekomen	geen overige voorwaarden	verstoring
kitesurfen op locaties Lemmer, Stavoren, Hindeloopen, Kornwerderzand, Makkum en Mirnserklif (cat. 1)	toename, het aantal kitesurfers lijkt te zijn toegenomen	afname, de locaties Kornwerderzand en Makkum zijn naar cat. 2 verplaatst en Enkhuizen naar cat. 1	geen overige voorwaarden	verstoring
kitesurfen op locaties It Soal (Workum), Enkhuizen en Medemblik (cat. 2)	toename, het aantal kitesurfers lijkt te zijn toegenomen	toename, de locaties Kornwerderzand en Makkum zijn naar cat. 2 verplaatst en Enkhuizen naar cat. 1	matig tot onvoldoende, er word niet altijd binnen de betonning gekite	verstoring
visserij				
aalvisserij (schieftuiken, grote fuiken, kisten en hoekwant) (cat. 1)	mogelijke toename, Het aantal tuigweken is toegenomen, maar vanwege verschuiving naar andere vangtuigen betekent dit niet automatisch dat ook de inspanning is toegenomen, De aanlandingen zijn toegenomen. Het aantal vergunningen is gelijk gebleven	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	verstoring, sterfte, bijvangst en voedselaanbod visetende vogels

Activiteit	Ten opzichte van de periode vóór 2017-2023			
aaskuilvisserij (cat. 1)	gelijk/ afname, PO geeft aan dat er steeds minder gebruik gemaakt wordt van de aaskuil	gelijk/ afname, PO geeft aan dat er steeds minder gebruik gemaakt wordt van de aaskuil	geen overige voorwaarden	verstoring, bodemberoering, bijvangst en afname voedselbeschikbaarheid vogels
traditionele visserij (evenementen) (cat. 1)	gelijk/ afname, er zijn geen extra vergunningen afgegeven en de vloot is mogelijk gekrompen	gelijk/ afname, er zijn geen extra vergunningen afgegeven en de vloot is mogelijk gekrompen	geen overige voorwaarden	verstoring, bodemberoering, bijvangst en afname voedselbeschikbaarheid vogels
zegenvisserij (cat. 1)	de inspanning (het aantal zegendagen) en het aantal vergunningen zijn afgenomen., De aanlandingen zijn toegenomen.	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	verstoring, bodemberoering, bijvangst en afname voedselbeschikbaarheid vogels
wolhandkrabvisserij (met fuiken) (cat. 1)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	verstoring, bodemberoering en bijvangst en afname voedselbeschikbaarheid vogels
staand want visserij (cat. 3)	het aantal visserijvergunningen en de inspanning is gelijk gebleven. De aanlandingen zijn toegenomen	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	matig tot onvoldoende, uit het BRS en WMR (2022) blijkt dat er overtredingen zijn geconstateerd	verstoring, sterfte, bijvangst en voedselaanbod visetende vogels
spieringvisserij (cat. 3)	afname, de afgelopen jaren was de spieringvisserij niet opengesteld en er zijn geen vergunningen uitgegeven	afname, de afgelopen jaren was de spieringvisserij niet opengesteld en er zijn geen vergunningen uitgegeven	n.v.t., er is geen vergunning afgegeven. Er is geen informatie over eventuele stroperij	verstoring, sterfte, bijvangst en voedselaanbod visetende vogels
civiele activiteiten				
(nautisch) baggeren (havens, sluizen, vaargeul en toegangseuilen jachthavens) (cat. 1)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	bodemberoering, vertroebeling, verstoring
muskusrattenbestrijding i.v.m. dijken (cat. 1)	mogelijk toegenomen, het aantal vangsten van de omliggende waterschappen is toegenomen	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	verstoring, bijvangst
terreinbeheer: stranden en recreatiegebieden tbv recreanten (cat. 1)	gelijk, er zijn geen nieuwe officiële zwemlocaties bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe officiële zwemlocaties bijgekomen	geen overige voorwaarden	verstoring

Activiteit	Ten opzichte van de periode vóór 2017-2023			
terreinbeheer (riet snijden voor commerciële doeleinden en maaibeheer graslanden, niet primair gericht op natuurbehoud of -herstel) (cat. 2)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	gelijk, er zijn zover bekend geen nieuwe locaties bijgekomen	goed/ onbekend, één voorwaarde wordt nageleefd, voor twee voorwaarden ontbreken gegeven	verstoring
huidig peilbeheer (cat. 2)	het peilbeheer is gewijzigd waarbij er een vergunning is verleend	het peilbeheer is gewijzigd waarbij er een vergunning is verleend	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	waterkwaliteit en beschikbaarheid en kwaliteit leefgebied
militair schietterrein Breezanddijk (cat. 2)	gelijk, er hebben sinds 2018 niet meer dan negen schietdagen plaatsgevonden per jaar. Dit is sinds 2019 afgenomen naar zes tot zeven schietdagen per jaar	gelijk, er is geen nieuwe locatie bijgekomen	voldoende, de voorwaarden worden nageleefd	verstoring
professioneel dronegebruik (cat. 2)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	verstoring
bestaande lozingen (cat. 2)	gelijk, betreft directe lozingen	gelijk, betreft directe lozingen	onbekend	vertoebeling, verontreiniging en vergiftiging
militair laagvlieggebied en corridor (cat. 3)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	verstoring
zandwinning (cat. 3)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	bodemberoering, vertroebeling, verstoring, voedselaanbod vogels
gebruik vaarweg de Kreupel (cat. 4)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	verstoring
Nieuwe activiteiten				
Stand Up Paddling (SUP)	toename (nieuw)	toename (nieuw)	n.v.t.	verstoring
wingfoilen, kitefoilen, wingsurfen en efoilen	toename (nieuw)	toename (nieuw)	n.v.t.	verstoring
recreatief dronegebruik (cat. 3)	toename (nieuw)	toename (nieuw)	n.v.t.	verstoring
party/ discoboten	toename (nieuw)	toename (nieuw)	n.v.t.	verstoring

Activiteit	Ten opzichte van de periode vóór 2017-2023			
vaarwegen (vaarwegvakken) door recreatie	gelijk, er zijn geen signalen van wijzigingen in het gebruik van de vaarwegen door recreatie	gelijk, er zijn geen signalen van wijzigingen van de vaarwegen door recreatie	n.v.t.	verstoring
exploitatie strandpaviljoens	toename, er zijn nieuwe paviljoens bijgebouwd of gerenoveerd	toename, er zijn nieuwe paviljoens bijgebouwd op nieuwe locaties	n.v.t.	verstoring
watervliegtuigen	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	afname, er wordt enkel nog vanaf Muiden gevlogen	n.v.t.	verstoring
rondvaarten	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	gelijk, er zijn geen nieuwe routes bijgekomen	n.v.t.	verstoring
defensie opleiding Medemblik	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	n.v.t.	verstoring
aanleg en gebruik nieuwe windturbines (cat. 3)	toename, er zijn twee nieuwe windparken gerealiseerd op het IJsselmeer en bij één zijn windpark de windturbines vervangen	toename, er zijn twee nieuwe windparken gerealiseerd op het IJsselmeer	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	verstoring, vertroebeling en beschikbaarheid en kwaliteit leefgebied
ontwikkelingen Flevokust	toename, er is een nieuwe haven met een containerterminal, een overslagkade, een groot binnendijks industrieterrein aangelegd	toename, er is een nieuwe haven met een containerterminal, een overslagkade, een groot binnendijks industrieterrein aangelegd	n.v.t.	verstoring, vertroebeling en beschikbaarheid en kwaliteit leefgebied
werkzaamheden Afsluitdijk	toename, er hebben verschillende werkzaamheden aan de dijk plaatsgevonden	gelijk, de dijk zelf is niet uitgebreid waardoor de locatie gelijk is gebleven	n.v.t.	verstoring
werkzaamheden Houtribdijk	toename, er heeft een dijkversteking plaatsgevonden	toename, de dijk is uitgebreid door het aanbrengen van zandige oevers	n.v.t.	verstoring, vertroebeling, beschikbaarheid en kwaliteit leefgebied
schutsluizen en spuisluizen (beheer en gebruik)	toename, er zijn twee nieuwe spuischuiven bij Den Oever geplaatst	toename, er zijn twee nieuwe spuischuiven bij Den Oever geplaatst	n.v.t.	verstoring, voedselbeschikbaarheid

Activiteit	Ten opzichte van de periode vóór 2017-2023			
beroepsscheepsvaart	toename, het aantal bloktellingen is toegenomen en het aantal sluisstellingen is gelijk gebleven	gelijk, er zijn geen nieuwe vaargeulen voor beroepsscheepsvaart aangelegd	n.v.t.	verstoring
schadebestrijding van ganzen	toename (nieuw)	toename (nieuw)	n.v.t.	verstoring
aanwezigheid beweegbare bruggen	gelijk, er zijn geen nieuwe bruggen bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe bruggen bijgekomen	n.v.t.	verstoring
aanwezigheid van gasleidingen	gelijk, er zijn geen nieuwe leidingen bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe leidingen bijgekomen	n.v.t.	verstoring
aanwezigheid van inlaatduikers	gelijk, er zijn geen nieuwe inlaatduikers bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe inlaatduikers bijgekomen	n.v.t.	verstoring
aanwezigheid van keersluizen	toename, er zijn twee nieuwe keersluizen bijgekomen	toename, er zijn twee nieuwe keersluizen bijgekomen	n.v.t.	verstoring
aanwezigheid van naviduct	gelijk, er zijn geen nieuwe naviducten bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe naviducten bijgekomen	n.v.t.	verstoring
aanwezigheid van rijks- en provinciale wegen	gelijk, er zijn geen nieuwe rijks- en provinciale wegen bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe rijks- en provinciale wegen bijgekomen	n.v.t.	verstoring
aanwezigheid van innamepunt drinkwater	gelijk, er zijn geen nieuwe innamepunten bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe innamepunten bijgekomen	n.v.t.	verstoring
aanwezigheid van hevels	toename, er zijn twee nieuwe hevels bijgekomen	toename, er zijn twee nieuwe hevels bijgekomen	n.v.t.	verstoring

5

RESULTATEN DATA-INVENTARISATIE BEHEERMAATREGELEN

Maatregelen die in Natura 2000-gebieden worden genomen kunnen onderverdeeld worden in (1) maatregelen uit reeds vastgesteld beleid en (2) aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000 (3) beheermaatregelen buiten het beheerplan en (4) regulier beheer.

5.1 Maatregelen uit reeds vastgesteld beleid

In onderstaande paragrafen zijn de beheermaatregelen behandeld die in het beheerplan zijn opgenomen onder 'Maatregelen uit reeds vastgesteld beleid'.

5.1.1 KRW-maatregelen die bijdragen aan Natura 2000 doelstellingen

Voor de KRW zijn in de periode 2010-2021 maatregelen genomen die bijdragen aan het realiseren van de Natura 2000 doelen. In het IJsselmeer gaat het om:

- vistrek bevorderende maatregelen;
- inzetten op duurzame visserij.

De maatregelen voor de verbetering van de vis trek en de inzet op duurzame visserij dragen bij aan het bereiken van de Natura 2000 doelen, omdat dit de voedselbeschikbaarheid voor visetende vogels enigszins vergroot en de bijvangst aan duikende vogels in belangrijke mate reduceert.

Vistrek bevorderende maatregelen

Beschrijving en locatie maatregel

Gericht op verbeteren van de vis trek tussen het IJsselmeer en omliggende gebieden, waaronder de vismigratierivier bij de Afsluitdijk (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

De maatregel(en) voor de verbetering van de vis trek (en de inzet op duurzame visserij) dragen/ draagt bij aan het bereiken van de Natura 2000 doelen, omdat dit de voedselbeschikbaarheid voor visetende vogels enigszins vergroot en de bijvangst aan duikende vogels in belangrijke mate reduceert. In dit licht moet ook de vismigratierivier bij de Afsluitdijk worden gezien. De vismigratierivier is een project dat buiten het beheerplan valt en waarvoor binnen het project zelf een Wnb-vergunning wordt aangevraagd.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is algemene informatie bekend over vis trek bevorderende maatregelen. Vanuit de KRW zijn diverse maatregelen uitgevoerd en gepland, echter ontbreekt specifieke informatie over deze maatregelen (waar wordt het uitgevoerd, wanneer en wat houdt het precies in).

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

De vismigratie knel- en knooppunten in 2009, 2015 en 2024 zijn weergegeven in afbeelding 5.1. De connectiviteit tussen het IJsselmeer en regionale wateren lijken vooral in Friesland te zijn verbeterd (afbeelding 5.2).

Volgens de Kaderrichtlijn Water factsheets stonden verschillende maatregelen op de planning ter bevordering van de vistrek. Het gaat om (pers. comm. RWS, 2025):

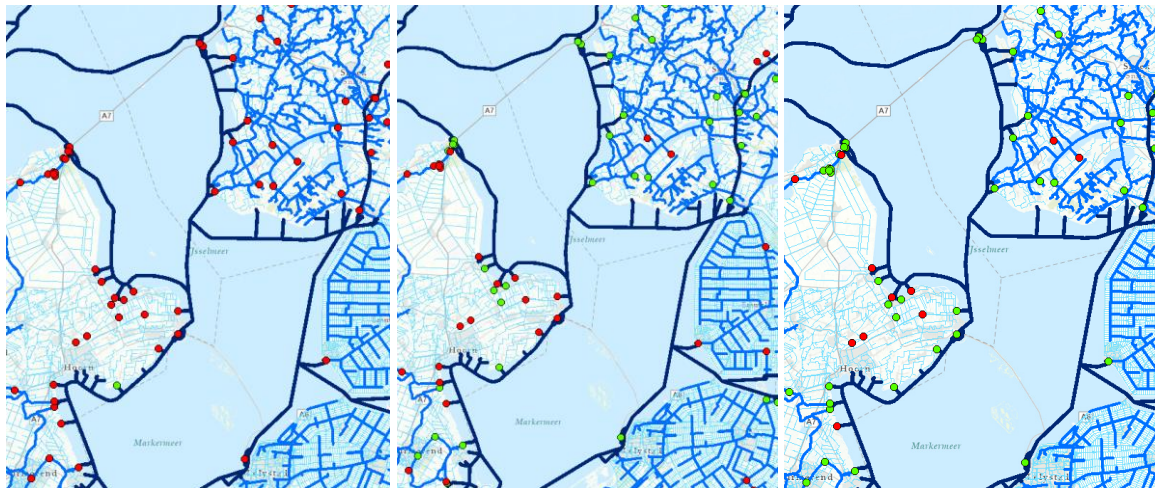
- de visintrek verbeteren in het omliggende gebied van het IJsselmeer door middel van aanleg van vispassages (RWS_x2268-b). Het ging hierbij om vier locaties: Lely, Vier Noorderkoggen, Immerhoorn en Noordoostpolder-vissering. Lely en Immerboorn waren in 2020 gereed. Ook de vispassage bij Noordoostpolder-visseringen is gereed. De vispassage bij Vier Noorderkoggen dient voor 2027 gereed te zijn. Het Waterschap was initiatiefnemer voor het uitvoeren van deze vispassages;
- er is één vispassage aangelegd in de Afsluitdijk bij Den Oever (RWS_x2266-b). De vispassage is echter momenteel niet functioneel. Herstelwerkzaamheden zijn naar verwachting gereed in 2026. Bij Kornwerderzand is alleen een zouthevel aanwezig en geen vispassage. Deze wordt ook hersteld. De zouthevel is bedoeld om visvriendelijk spui-beheer mogelijk te maken. Visvriendelijk sluisbeheer wordt momenteel echter niet uitgevoerd. Dit geldt zowel voor Den Oever als Kornwerderzand. Dit zal in de toekomst bij aanpassing van de bediening wel mogelijk zijn;
- er is nog geen vismigratievoorziening gerealiseerd tussen het IJsselmeer en Markermeer. Bij de Houtribsluizen staat wel een vispassage in de planning zodra het complex gerenoveerd wordt (RWS_x2278). Het in zetten op visvriendelijk spui-beheer loopt door tot en met 2027 (RWS_x2276). Bij zowel de Houtribsluizen als Krabbersgatsluizen zal met de toekomstige renovatie de bediening aangepast worden t.b.v. geoptimaliseerd visvriendelijk sluisbeheer.

Voor de periode 2022-2027 staan er wel weer enkele vis trek bevorderende maatregelen op de planning. Hiertoe behoort het aanleggen van één vispassage in de Afsluitdijk. Het gaat om een vispassage bij Kornwerderzand, in de vorm van de Vismigratierivier. De aanleg van twee vispassages was oorspronkelijk voorzien onder maatregel RWS_x2266-b, maar één vispassage was getemporeerd naar de periode 2016-2021. Gezien het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft besloten dat de vismigratierivier bij Kornwerderzand wordt gerealiseerd vervalt deze eerdere maatregel (Ministerie van Ien W, 2024). Uit het nieuwsbericht op Omrop Fryslan blijkt dat de vismigratierivier bij Kornwerderzand doorgaat. De aanleg duurt naar verwachting vier jaar (Omrop Fryslan, 2021). De verwachting was eerder dat eind 2025 de eerste vissen de oversteek kunnen maken (NOS, 2023b). De provincie bevestigt echter recentelijk dat de aanleg twee jaar vertraging zal oplopen (de Vries, 2024). Naar verwachting wordt de vismigratierivier eind 2026 opgeleverd (pers. comm. RWS, 2025)

Daarnaast worden er visserijvrije zones gecreëerd op alle locaties met vismigratievoorzieningen. Dit gaat om een generieke maatregel van het Ministerie van LNV. Voor Rijkswaterstaat zijn dit in totaal circa 150 locaties verdeeld over vier maatregelen (Z0067_a / Z0067_b / Z0067_c / Z0067_d) (Ministerie van Ien W, 2024). Het 'visserijvrije zones traject' wacht nog op definitieve besluitvorming (voorzien voor 2025) (pers. comm. LNVN, 2025). Veel waterschappen hebben inmiddels zelf al eigen beleid en regels opgesteld over visserij vrije zones (Unie van Waterschappen, 2024b). Deze komen te vervallen zodra de generieke regels zijn vastgesteld (pers. comm. LNVN, 2025).

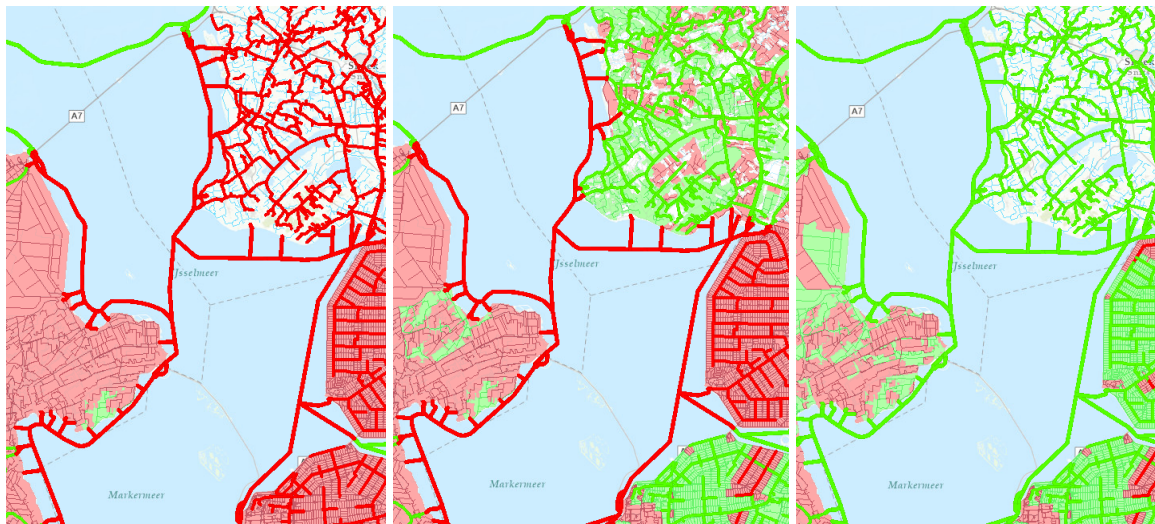
Afbeelding 5.1 KRW vismigratie knelpunten (rood) en knooppunten (groen) in 2009 (links), 2015 (midden) en 2024 (rechts).

Bron: Nationale viskaart



Afbeelding 5.2 KRW-connectiviteit: verbonden (groen) en niet-verbonden (rood) in 2009 (links), 2015 (midden) en 2024 (rechts).

Bron: Nationale viskaart



Inzetten op duurzame visserij

Beschrijving en locatie maatregel

In 2014 is een masterplan visserij IJsselmeer en Markermeer opgesteld, dat moet resulteren in een ecologisch en economisch duurzame visserij. Voor de KRW zou deze in 2021 moeten zijn gerealiseerd (Rijkswaterstaat, 2017a).

Het akkoord over inzet duurzame visserij is door een brede groep stakeholders aangegaan. De verantwoordelijkheid voor duurzame visserij ligt dan ook bij de partijen gemeenschappelijk (vissers en regulerende overheden) (pers. comm. Ministerie van LNV en RWS, 2025).

Doel maatregel

De maatregelen voor de inzet op duurzame visserij dragen bij aan het bereiken van de Natura 2000 doelen, omdat dit de voedselbeschikbaarheid voor visetende vogels licht vergroot en de bijvangst aan duikende vogels reduceert. Voor trekvisserij zijn in het IJsselmeer geen Natura 2000 doelen geformuleerd. Voor de grote rivieren echter wel. Daaraan wordt op deze manier een bijdrage geleverd.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende. Er is een goed beeld van de maatregelen die uitgevoerd worden om duurzame visserij in het IJsselmeer te realiseren.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In 2018 is er overeenstemming bereikt tussen het Ministerie van LNV (tegenwoordig LNVN), beroepsvissers, Sportvisserij Nederland, betrokken provincies (Flevoland, Fryslân en Noord-Holland), Vogelbescherming, Rijkswaterstaat en stichting Het Blauwe Hart over een toekomstbestendige en duurzame IJsselmeervisserij. In een brief aan de tweede kamer (op 13 september 2018) staat beschreven hoe dit wordt bereikt (kenmerk DGAN-DAD / 18146277): 'De visserij wordt op een dusdanige manier uitgevoerd dat bijvangst van beschermde diersoorten (waaronder vogels) beperkt blijven tot incidenten. Trekvissen krijgen de ruimte. De sector werkt professioneel en transparant met een hoge mate van interne regulering binnen publieke kaders. De naleving van de regelgeving wordt versterkt, afspraken zijn handhaafbaar en sancties op het niet naleven zijn zwaar. De gekozen maatregelen leiden tot een kleine, economische gezonde sector met stabiliteit in de opbrengsten.'

Deze maatregelen zijn verder uitgewerkt in een actieplan. Het actieplan heeft tot doel om in een gezamenlijk traject met alle stakeholders toe te werken naar een duurzame visserijsituatie op het IJsselmeer per 2026 (Kamerstuk, 2024). Daarbij richt het programma zich op de visserij op schubvis (snoekbaars, baars, brasem en blankvoorn).

Om dit actieplan te realiseren is 9,2 miljoen euro vrij gemaakt. Het realiseren van de maatregelen met betrekking tot de verdere vangstbeperking zijn uitgesteld tot 2020 om zo eerst te kunnen focussen op het uitvoeren van het actieplan (Kamerstuk, 2019). Een deel van de vissers zal worden uitgekocht om de reductie in visserijdruk te realiseren. Op 1 juli 2024 is de uitkoopregeling voor een permanente reductie van de rechten op de inzet van staand net en zegen opengesteld (Staatscourant, 2024b). Er is echter geen gebruik gemaakt van deze uitkoopregeling (pers. comm. RWS, 2025).

Zoals hierboven aangegeven is een deel van de maatregelen tot stand gekomen uit advies van Wageningen Marine Research (WMR). WMR geeft sinds 2013 advies over de visserij op snoekbaars, baars, blankvoorn aan het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. WMR werkt samen met onder meer Stichting Transitie IJsselmeer, beroepsvissers, Sportvisserij Nederland en Vogelbescherming Nederland aan kennis en duurzame beheersysteem voor de IJsselmeervisserij (WUR, z.d.).

Daarnaast is het project 'Verstandig Vissen' gestart. Binnen het project 'Verstandig vissen' komen vissers, wetenschappers, externe adviseurs en vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties (NGO's) bij elkaar om in samenwerking met elkaar de dialoog aan te gaan over de verdere verduurzaming van de beroepsvisserij in het IJsselmeergebied. Het project heeft als doel bij te dragen aan de transitie naar een duurzame visserij in het IJsselmeergebied door het opzetten van een kennis(deel)systeem voor de toekomstige IJsselmeervisserij en het duurzame beheer van deze visserij (Nederlandse Vissersbond, 2023). Dit project is een parallel spoor in hetzelfde kader als het Actieplan Verduurzaming IJsselmeervisserij. Inmiddels is het project 'Verstandig Vissen' afgerond.

KRW-maatregelen

Tijdens de beheerplanperiode is er ten behoeve van de duurzame visserij in het IJsselmeer één maatregel uitgevoerd. Het betreft de deelname vanuit RWS aan de Regiegroep Visserij IJsselmeer, waar gezamenlijk inzet plaatsvindt om de visserij in het IJsselmeer en Markermeer te verduurzamen (RWS_x2276) (pers. comm. RWS, 2025). In dit kader heeft in 2021 een additionele beperking van de zegenvisserij plaatsgevonden naar maximaal twee zegendagen per vergunning. Dit ter bescherming van het brasembestand (pers. comm. RWS, 2025).

5.1.2 Staand want visserij op baars en snoekbaars

Beschrijving locatie en maatregel

Via de Kamerbrief van 10 april 2015 van de Staatssecretaris van EZ betreffende de schubvisvisserij IJsselmeer is de weg ingezet naar herstel van de bestanden. Een reductie van 85 % in het gebruik van staande netten is voor het visseizoen 2015/2016 gecontinueerd (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Verbeteren hoeveelheden schubvissen en verminderen bijvangsten

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en - kwaliteit

Er is een goed beeld van de intensiteit van de staand want visserij.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Een reductie van 85% in het gebruik van staande netten is voor de periode 2017-2023 gecontinueerd. Zie paragraaf 4.3.6 voor meer informatie over de intensiteit en trends van staand want visserij.

5.1.3 Fuikenvisserij op paaiende spiering

Beschrijving locatie en maatregel

Het uitvoeren van een studie door Wageningen Marine Research voor het opstellen van een afwegingskader spieringvisserij (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Het actualiseren van het huidige spieringprotocol.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en - kwaliteit

De studie is uitgevoerd door Wageningen Marine Research (zie verder). Het is niet bekend wat met de resultaten wordt gedaan.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Er is in 2019 een voorstudie uitgevoerd door Wageningen Marine Research (WMR) met een Ecologische Risicoanalyse ten behoeve van een afwegingskader spieringvisserij (De Leeuw et al., 2019). Belangrijke aspecten die in deze voorstudie naar voren komen zijn de verslechtering van de spieringstand en daarmee gepaard gaande toenemende risico's van spieringvisserij voor instandhouding van de spieringpopulaties in IJsselmeer, Markermeer en Waddenzee en de effecten daarvan op voedselbeschikbaarheid voor roofvis en vogels.

In het rapport 'Herziening spieringvisserij' (van der Hammen et al. 2017), wordt een groot deel van de bestaande kennis over spieringvisserij en effecten op de spieringstand en het ecosysteem van IJsselmeer en Markermeer samengevat en worden adviezen gegeven over hoe kennisleemtes kunnen worden ingevuld. De voorstudie van De Leeuw et al (2019) is voor een groot deel gebaseerd op dit rapport, maar spitst zich toe op welke aanpak nodig is om tot een afwegingskader voor een verantwoord visserijbeheer te komen binnen de kaders van wetgeving voor visserij en natuurbescherming (van der Hammen et al. 2017).

De spieringsvisserij is tijdens de vigerende beheerplanperiode niet opengesteld, wat zou moeten betekenen dat het aantal geregistreerde aanlandingen van spiering nul zou moeten zijn. Uit de gegevens blijkt echter dat dit niet het geval is, al is het aantal aanlandingen zeer beperkt.

5.1.4 Broedgebied geschikt houden kale grondbroeders op de Kreupel

Beschrijving en locatie maatregel

In het vigerende beheerplan is opgenomen dat op de Kreupel door vrijwilligers na het broedseizoen onder begeleiding van Staatsbosbeheer wilgen worden getrokken, in een aantal sessies per jaar (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Ten behoeve van kale grondbroeders.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Incompleet in ruimte en tijd. Er is alleen bekend wat voor beheer er jaarlijks wordt uitgevoerd, maar de aard van het beheer is onbekend.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Het beheer van de Kreupel is gericht op het behouden van het kenmerkende pionierlandschap. Staatsbosbeheer maait en verwijderd bomen elk jaar om dit landschap te behouden (pers. comm. RWS, 2025).

Bij de Kreupel is ook enkele keren grootschalig beheer en onderhoud uitgevoerd. Het eiland is daarmee in de benodigde staat gehouden. Recentelijk is 2500 ton aan stortsteen aangebracht ter bescherming van het eiland. De stortsteen is op drie verschillende locaties aangebracht. Dit was nodig vanwege het wegslaan van de stortstenen bescherming op enkele cruciale plekken door het extreme hoogwater tijdens de winter/ het voorjaar (Rijkswaterstaat, 2025). Het groot onderhoud is nog niet af, er vind nog groot onderhoud plaats om De Kreupel te herstellen na het hoge water in 2023.

5.1.5 Maai- en verschrallingsbeheer van de Workumerbuitenwaard

Beschrijving en locatie maatregel

Het uitvoeren van maai- en verschrallingsbeheer van de Workumerbuitenwaard (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Ten behoeve van de kemphaan als broedvogel.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Incompleet in ruimte en tijd. Er is alleen bekend wat de geplande omvang is van de maatregel. Informatie over de uitvoering van de maatregel ontbreekt.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In Platteeuw et al. (2018) wordt aangegeven dat deze maatregel wordt uitgevoerd over een gebied met een omvang van in totaal 92 ha. De exacte maatregelen die hier uitgevoerd worden, en of dit voldoet voor Kemphaan, zijn momenteel onbekend.

Daarnaast wordt er op de Workumerwaard een nieuwe buitenwaard gerealiseerd. Dit wordt gedaan over een lengte van ongeveer 2,3 kilometer. De landaanwinning zal ongeveer 250 meter het IJsselmeer in gaan (afhankelijk van de grondbalans). Deze landaanwinning zal over de gehele lengte worden vastgelegd door een schelpenbank (Friese IJsselmeerkust, z.d. b).

Verder informatie ontbreekt. Hierdoor is het onbekend of de maatregel is uitgevoerd.

5.1.6 Realisatie van een water- en moerasrijk stukje binnendijkse natuur

Beschrijving en locatie maatregel

In de net buiten de Natura 2000 begrenzing en binnendijks gelegen Koopmanspolder, nabij Andijk, is door de provincie Noord-Holland in een samenwerkingsverband met nog vijf andere partijen gewerkt aan de realisatie van een water- en moerasrijk stukje binnendijkse natuur van 16 ha groot, waarmee eveneens een bijdrage is geleverd aan de versterking van Natura 2000 in het IJsselmeer (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

De meerwaarde van Koopmanspolder voor Natura 2000 is gelegen in verbetering van de voedselbeschikbaarheid door middel van vispasseerbaarheid en paai- en opgroeigebied voor vis.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de inrichting van deze maatregel, welke proeven zijn uitgevoerd ten behoeve van de maatregel en in welke periode de proeven zijn uitgevoerd.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

De ontwikkeling van de Koopmanspolder is een samenwerkingsverband van Provincie Noord-Holland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Rijkswaterstaat, Deltares, Gemeente Medemblik en Staatsbosbeheer. Dienst Landelijk Gebied heeft de uitvoering van het project begeleid (Provincie Noord-Holland, 2016). In 2012 is in de Koopmanspolder een pilot gestart van het achteroever concept. Een achteroever is een zoetwater bufferzone achter de dijk die in verbinding staat met een meer of rivier. De polder ligt 1.5 meter lager dan het IJsselmeer en onder vrij verval kan IJsselmeerwater de polder in stromen. Met een visvriendelijke buisvizel, aangedreven door een windturbine, kan het water weer terug worden gepompt naar het IJsselmeer (van Ek, 2016).

Na de inrichting in 2012 heeft de Koopmanspolder in 2013 een jaar rust gehad zodat er enige tijd beschikbaar was voor vegetatie-ontwikkeling. Van 2014 tot en met 2016 zijn er verschillende proeven uitgevoerd met het waterpeil (van Ek, 2016). Hierbij wordt ook onderzoek (door Wageningen Universiteit) gedaan naar bijvoorbeeld veiligheid, waterkwaliteit, visstand en natuurontwikkeling. Doel van de proeven is om te leren van de effecten van het peilbeheer op de veiligheid van de dijk en het achterland, de waterkwantiteit en -kwaliteit, natuur en leefomgeving (Landschap Noord-Holland, n.d). Na 2016 zal het peilbeheer meer worden afgestemd op het optimaliseren van natuurdoelen (vogels, vis, en vegetatie) (van Ek, 2020). Om de effecten van de inrichting en de verschillende peilregimes te kunnen bepalen op de flora, fauna, waterhuishouding en de omgeving is een monitoringsprogramma opgezet (van Ek, 2016).

Tabel 5.1 Proeven uitgevoerd met het waterpeil in de periode 2014 - 2016 (van Ek, 2016)

Jaar	Proef
2014	natuurlijke dynamiek: vernatting met hoog winterpeil en natuurlijk uitzakken gedurende de zomer
2015	extreem laag peil: simulatie van een droogte situatie
2016	extreem hoog peil: korte tijd hoog waterpeil ter simulatie van een wateroverlast situatie

Monitoring

Monitoring vindt plaats in samenwerking met vrijwilligers en met Staatsbosbeheer. Van 2012 tot en met 2017 heeft Rijkswaterstaat het project financieel ondersteund. Provincie Noord-Holland heeft de monitoring met vrijwilligers verder ondersteund voor de periode 2018 tot en met 2020. Er is een vervolg gegeven voor de periode 2021 tot en met 2024 waarbij het TKI-project 'Waarde van Waterlandschappen' gestart is in 2021 en (aangestuurd door WENR en Deltares) wordt meegenomen in de 'Water en Vis' bijeenkomsten. De Koopmanspolder is een casus binnen het TKI-project (van Ek en Verboom, 2025).

Beheer

Sinds 2023 is het beheer van de Agrarische Natuurvereniging Hollands Noorden overgenomen door Landschap Noord-Holland (Natuurlijke zaken). De ringen worden (gedeeltelijk) gemaaid waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Er vindt ook vegetatiebeheer plaats. Het waterschap maait daarnaast jaarlijks in het najaar het riet aan de buitenzijde. Voor het maaien van het riet wordt een maaiboot gebruikt. De weilanden (natte delen) worden indien mogelijk gemaaid. Indien het weiland te nat is, is het niet mogelijk om te maaien (Kalle en Ek, 2024).

5.2 Aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000

Naast de reeds behandelde beheermaatregelen, zijn er ook nog maatregelen die in het beheerplan zijn opgenomen onder 'Aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000'. Deze zullen hieronder behandeld worden.

5.2.1 Studie naar voedselbeschikbaarheid in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer

Beschrijving en locatie maatregel

Rijkswaterstaat heeft een studie laten uitvoeren naar de Autonome Neerwaartse Trends (ANT-studie) van mosseleTERS en viseters in het IJsselmeer en het Markermeer en IJmeer (Deltares, 2014). De ANT-studie heeft begin 2014 geresulteerd in een beoordeling van de haalbaarheid en betaalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen en - maatregelen voor de betreffende soorten.

Doel maatregel

Een groot aantal van de watervogels neemt in aantallen af. Deze studie moet antwoord geven op de kernvragen:

- welke mechanismen liggen ten grondslag aan de neerwaartse trends?
- zijn de huidige instandhoudingsdoelstellingen haalbaar zonder aanvullende maatregelen?
- met welke maatregelen kunnen de neerwaartse trends worden gestopt of zo mogelijk worden gekeerd?
- welk doelbereik is mogelijk tegen welke financiële inspanning?

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

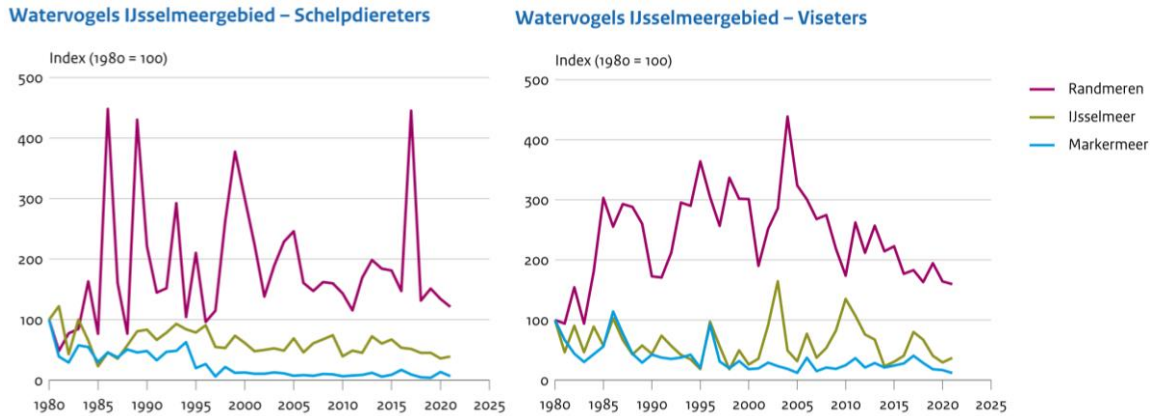
De studie uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat, namelijk de ANT-studie, is beschikbaar. De uitvoering van deze studie vond echter plaats voor de beheerplanperiode. Tijdens de beheerplanperiode hebben er nog enkele andere onderzoeken plaatsgevonden naar de trends in mosseleTERS en viseters. Rapporten hiervan zijn beschikbaar.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

De ANT-studie waarnaar in het beheerplan verwezen wordt is in 2014 afgerond. Hiermee valt dit onderzoek voor de vigerende beheerplanperiode. Daarnaast heeft Wageningen University and Research in 2023 een onderzoek gepubliceerd over de verandering in draagkracht van het IJsselmeer en Markermeer voor vis waarin ook een doorkijk is gegeven in de interactie tussen de draagkracht en predatie door vogels (de Leeuw en Volwater 2023).

Daarnaast is op het Compendium voor de Leefomgeving (CLO) een overzicht weergegeven van de ontwikkeling van watervogels in het IJsselmeergebied voor de periode 1980 - 2021. Hieruit blijkt dat de dalende trend in het aantal viseters en schelpdiereters zich voort heeft gezet tijdens de beheerplanperiode (afbeelding 5.3). Volgens CLO (2022) wordt de achteruitgang in aantallen van viseters mogelijk veroorzaakt door een afname in spiering sinds de jaren 90, warmere winters en verbetering van de waterkwaliteit waardoor het water helderder is geworden en vissen hun predatoren beter kunnen zien. De belangrijkste schelpdiereters in het IJsselmeergebied leefden vooral van driehoeksmosselen, waarvan de aantallen ook in de jaren 90 afnamen. De afname van de exotische driehoeksmossel werd sinds 2005 deels gecompenseerd door de opkomst van een andere exotische soort, de quaggamossel, maar dit heeft niet tot herstel van de schelpdiereters geleid, mogelijk vanwege de geringere voedingswaarde (CLO, 2022).

Afbeelding 5.3 Ontwikkeling van schelpdiereters (links) en viseters (recht) in het IJsselmeergebied. Bron: NEM (Sovon, CBS)



5.2.2 Broedlocaties voor kale grondbroeders behouden

Beschrijving en locatie maatregel

In het vigerende beheerplan is opgenomen dat voor het blijvend realiseren van de doelstelling voor kale grondbroeders zoals visdief en bontbekplevier het nodig is om voorheen geschikte broedgebieden weer geschikt te maken en deze ook actief geschikt te houden. Dit zijn deels tevens geschikte slaapplekken voor zwarte stern en reuzenster. Het gaat hierbij om de volgende drie maatregelen (Rijkswaterstaat, 2017a):

- kaal en geïsoleerd houden van bestaande en potentiële broedlocaties door middel van beweiden (waarbij nesten tijdens het broedseizoen worden uitgerasterd) en/of maaien en afvoeren, onder andere op de Workumerbuitenwaard en de Bocht van Molkwerum (minimaal 5 hectare);
- eens per vijf jaar – of anders, afhankelijk van de ontwikkelingen – plaggen of afgraven van eilandjes in de Workumerbuitenwaard en de Bocht van Molkwerum (1 hectare). De maatregel mag ook gerealiseerd worden bij Mokkebank of Steile Bank (pers. comm. RWS, 2025);
- kaal houden van bestaande broedlocaties op de Kreupel en het voorkomen van kolonisatie door grondpredatoren (door zo veel mogelijk eilandsituaties te stimuleren en in stand te houden (70 hectare)).

Doel maatregel

Behouden broedlocaties voor kale grondbroeders (visdief, bontbekplevier) en slaapplekken voor reuzenster, zwarte stern, kluut, kempahaan, wulp, goudplevier en grutto.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de maatregelen en de status van de maatregel.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Molkwerum

Bij de bocht van Molkwerum is er sprake van erosie van de eilanden voor kale grondbroeders. Er wordt gekeken wat er nodig is voor het herstellen van het gebied. Er is nog geen keuze gemaakt wat er gedaan zal worden en op welke termijn (pers. comm. RWS, 2025).

Workumerwaard

De Workumerwaard heeft veel last van erosie en sedimentatie. De huidige buitenwaard wordt onder invloed van storm en hoogwater jaarlijks enkele meters kleiner. Dit gaat ten koste van duizenden grondbroeders en kolonievogels en verkleint de waarde van de waard als vooroever die bijdraagt aan de kustbescherming. De buitenwaard wordt in het kader van het project Versterken Friese IJsselmeerkust komende jaren uitgebreid, versterkt en aangevuld met van zand en schelpen. Dit over de gehele lengte van 2,3 kilometer, waarbij het natuurgebied tot ongeveer 250 meter in het IJsselmeer reikt (Provincie Fryslân et al., 2023). Ook zal er een beschermingswal worden aangelegd om overstroming in het broedseizoen te voorkomen. Realisatie is inmiddels gestart en zal voor eind 2025 gereed zijn (pers. comm. RWS, 2025).

Mokkebank

Bij Mokkebank wordt een gebied gerealiseerd met twee natuurlijk beheer peilpolders, waarin een nattere situatie in winter en voorjaar ontstaat. Hierin wordt een slenkenpatroon aangelegd om extra oeverlengte te realiseren. De ingrepen bieden de mogelijkheid nieuwe leefgebieden te creëren voor broedvogels door de aanleg van bijvoorbeeld eilanden, ondieptes, rietvelden en oeverlanden (Provincie Fryslân et al., 2023).

De Kreupel

Voor beheer van de Kreupel wordt verwezen naar paragraaf 5.1.4.

5.2.3 Afplaggen en rietbeheer voor groenknolorchis en trilvenen

Beschrijving en locatie maatregel

In het vigerende beheerplan is opgenomen dat om de omstandigheden te verbeteren voor groenknolorchis en 'overgangs- en trilvenen' één hectare verruigd rietland eenmalig geplagd wordt en het gebied vervolgens beheerd wordt door middel van maaien en afvoeren. Het gaat om een gebied rondom de oorspronkelijke groeiplaats van de groenknolorchis in de Makkumer Noordwaard. Door middel van monitoring wordt in de gaten gehouden of de maatregel aanslaat (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Verbeteren kwaliteit leefgebied groenknolorchis en trilvenen (habitattypen H7140A).

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Informatie over de maatregel tot 2022 is beschikbaar. In maart 2022 was het onderzoek al wel uitgevoerd maar het afplaggen nog niet. Door het ontbreken aan informatie na 2022 is niet bekend of het afplaggen zelf is uitgevoerd.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Uitvoering van de maatregel is geregeld via een samenwerkingsovereenkomst tussen RWS en provincie Fryslân (pers. comm. RWS, 2025). It Fryske Gea geeft aan dat het trilveen dat gekarteerd is in de Makkumer Noordwaard eigenlijk geen trilveen is, maar een kalkrijk en nutriëntarm habitat. Door natuurlijke successie wordt het gebied steeds basenarmer. Het plaggen van een deel van de Makkumer Noordwaard, waar nu nat schraalland gekarteerd is, stond in 2022 nog op de planning en was dus toentertijd niet uitgevoerd. Het opgenomen onderzoek in het beheerplan is wel uitgevoerd en wees uit dat kalkrijkdom op grotere diepte voldoende groot is om basenrijke vegetatie terug te krijgen. Strooiselopbouw zorgt op dit moment voor oppervlakkige verzuring. De groenknolorchis is geheel verdwenen uit het gebied en komt op geen andere plekken meer voor in het IJsselmeergebied. Na het plaggen kan de soort zich mogelijk opnieuw vestigen (interview It Fryske Gea, 2022). Uitvoering van de maatregel is op dit moment in voorbereiding. Realisatie is medio 2025 gereed (pers. comm. RWS, 2025).

5.2.4 Aangepast beheer van rietmoeras en slootoevers verbreden of afvlakken

Beschrijving en locatie maatregel

In het vigerende beheerplan zijn de volgende twee maatregelen opgenomen:

- aangepast beheer rietmoeras voor o.a. moerasbroedvogels Makkumernoordwaard, Makkumerzuidwaard, kooiwaard, bocht van Molkwerum en Mokkebank;
- slootoevers verbreden en afvlakken voor o.a. moerasbroedvogels Friese Waarden.

Doel maatregel

Het verbeteren van de kwaliteit van rietmoeras voor moerasvogels en het habitattypen ruigten en zomen.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Informatie over de uitvoering van de maatregel ontbreekt voor enkele gebieden. Er is wel informatie beschikbaar over het uitgevoerd beheer bij Kooiwaard, Bocht Molkwerum, Mokkebank en de Ven.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Kooiwaard (aangepast beheer rietmoeras)

Het schraalland bij Kooiwaard wordt jaarlijks in de nazomer gemaaid. Ook het hieromheen liggende rietland wordt normaliter jaarlijks gemaaid. In 2021 is echter een groot deel van het riet niet gemaaid. De kwaliteit van het riet is in het algemeen slecht en de haarden van Rietgras maken het moeilijk om de kwalitatief wel acceptabele delen eruit te maaien. Daarom heeft de pachter in 2021 slechts een klein oppervlak (noordoostelijk van het struweel) gemaaid en geoogst als dekriet. Het overgrote deel (80 %) is vanwege de slechte kwaliteit blijven staan. Dit is voor het eerst dat een dusdanig groot oppervlak niet is gemaaid (Bijkerk en Minnema, 2021).

Bocht Molkwerum (aangepast beheer rietmoeras)

Het gemaaide rietland bij Bocht Molkwerum bestaat grotendeels uit kruidenrijk rietland met moeraskruiden. De pachter heeft er geplagd met toestemming van It Fryske Gea. Het terrein is volledig geplagd geweest waarna kleinschalige plagging is doorgevoerd. Het plagsel is op rillen afgezet. In de winter wordt het gebied gemaaid (Bijkerk en Minnema, 2021).

Mokkebank (aangepast beheer rietmoeras)

Het riet bij Mokkebank wordt jaarlijks door een pachter gesneden. Hierbij blijft een klein deel staan, zodat bepaalde rietvogels genoeg broedgelegenheid hebben in de oude stengels. Het schrale grasland wordt jaarlijks gemaaid en het gewas wordt afgevoerd (It Fryske Gea, z.d.).

De Ven (aangepast beheer rietmoeras)

Het beheer is gericht op het verbeteren van de moeraskwaliteiten door zogenaamd 'dynamisch gefaseerd en ruimtelijk gedifferentieerd maai-beheer' toe te passen. Het afvlakken van de rietoevers is een van de maatregelen die in de Ven de kwaliteit van het rietmoeras moet verbeteren. Het is onbekend of het afvlakken van de oevers tijdens de vigerende beheerplanperiode heeft plaatsgevonden. Het waterpeil in het buitendijkse moeras volgt het (onnatuurlijke) peilregime van het IJsselmeer. Van de binnendijkse graslanden ligt het maaiveld ongeveer 1,5 tot 2 meter onder NAP. In de polder, waar kwel vanuit het IJsselmeer optreedt, vindt onderbemaling plaats met een vast waterpeil in de sloten van 3 meter onder NAP. Daarmee zijn de zuidelijke percelen wat natter dan de noordelijke percelen (Provincie Noord-Holland, z.d.).

Makkumernoordwaard (aangepast beheer rietmoeras en slootoevers verbreden en afvlakken)

De maatregel bij Makkumernoordwaard wordt opgepakt in samenhang met de PAGW.

Peilmoeras wordt plaatselijk in de Makkumernoordwaard aangelegd. Door middel van slenken (geulen) wordt het water vastgehouden. Een windturbine zorgt voor het peilbeheer. Met een windturbine kan er binnen het moeras een natuurlijk peil worden gehanteerd: hoogwater in de winter en laagwater in de zomer. Op deze manier wordt de groei van waterriet gestimuleerd en wordt er een paai- en opgroeigebied voor vissen gecreëerd (PAGW, 2024).

Daarnaast wordt er droog oeverrietland verwijderd om de ontwikkeling van waterriet te stimuleren. Dit vindt plaats door middel van de volgende twee maatregelen (pers. comm. RWS, 2025):

- herstel waterriet door compartimentering (45 hectare), ook wel 'Creëren van nat moeras (met veel waterriet) in een 'natuurlijk peil moeras'.
- herstel waterriet door plaggen (overige 25 hectare) ook wel 'Creëren van waterriet langs de oever van het IJsselmeer'.

De realisatie van deze maatregelen staat gepland in 2026 (pers. comm. RWS, 2025).

Zuidwaard en Onderdijk en de Ven (aangepast beheer rietmoeras)

Voor deze gebieden is geen informatie beschikbaar over het beheer van rietmoeras. Bij Onderdijk en de Ven is er sprake van achterstallig beheer (pers. comm. RWS, 2025).

Uitvoering van het verbreden en afvlakken van de slootoevers voor Onderdijk en de Ven is ondergebracht bij het uitvoeringsteam van de KRW/ Natura-2000 bij RWS. De uitvoering is in voorbereiding (pers. comm. RWS, 2025).

5.3 Beheermaatregelen buiten het beheerplan

5.3.1 Versterken Friese IJsselmeerkust (start 2024- eind 2025)

Beschrijving en locatie maatregel

Versterken Friese IJsselmeerkust (VFIJ) is een samenwerking tussen het Rijk en de regio om de Friese IJsselmeerkust te versterken, te verbeteren en te verfraaien. Regionaal gaat het om een samenwerking tussen provincie Fryslân, gemeente Súdwest-Fryslân, gemeente De Fryske Marren, Wetterskip Fryslân en verschillende natuurbuurorganisaties (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

Op verschillende plaatsen langs de Friese IJsselmeerkust worden maatregelen getroffen om de kust te herstellen en te verduurzamen. Bij Workum, Hindeloopen, de stranden van Gaasterland, Mokkebank-Laaksum en Lemmer-Tacoziyl staan werkzaamheden gepland. Eind 2024 is er gestart met de werkzaamheden. De werkzaamheden moeten op 31 december 2025 klaar zijn (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

Doel maatregel

Het vergroten van de waterveiligheid, het verkleinen van de kans op wateroverlast en het verhogen van de ecologische waterkwaliteit (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende. Informatie is beschikbaar over de maatregelen die uitgevoerd gaan worden onder project 'Versterken Friese IJsselmeerkust'. Het is onbekend welke maatregelen tot nu toe zijn uitgevoerd.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Workum - geplande maatregelen

Bij Workum staan er maatregelen gepland ten behoeve van de erosieproblemen en de afname van de ecologische kwaliteit van de natuurgebieden Workumerwaarden, Stoenckherne en recreatiegebied It Soal. De volgende maatregelen staan op de planning (Friese IJsselmeerkust, z.d.):

- verbeteren en uitbreiden natuur Workumerwaard (erosie);
- verbeteren en uitbreiden natuur Stoenckherne (erosie);
- verlengen strekdam ten behoeve van vaargeul It Soal;
- verbeteren mogelijkheden voor kitesurfers en watersporters bij strand.

De locatie en de aard van de maatregelen zijn weergegeven in afbeelding 5.4. Maatregelen bestaan onder meer uit het aanleggen van een beschermingswal om overstroming in het broedseizoen te voorkomen, het aanleggen van een verbinding met het IJsselmeer en het verbeteren van het paaigebied. Deze maatregelen zijn onder meer gericht op bontbekplevier, visdief en ook diverse weidevogels. De realisatie is inmiddels gestart.

Afbeelding 5.4 Locatie en aard maatregelen Workum. Bron: Friese IJsselmeerkust



Hindeloopen - geplande maatregelen

Het strand in Hindeloopen (bij het badpaviljoen en camping Schuilenburg ten zuiden van de plaats Hindeloopen) heeft te maken met strandafslag en problemen met het vasthouden van zand. Het zand spoelt hier weg richting de haven van Hindeloopen. Het strand bij Hindeloopen wordt hersteld door, over een lengte van circa 350 meter, zand aan te brengen. Om de afkalving van het strand bij Badpaviljoen Hindeloopen te voorkomen wordt een beschermende onderwater constructie gerealiseerd in de vorm van een filter. Deze constructie loopt parallel aan het strand vanaf de zuidpunt tot aan het badpaviljoen (afbeelding 5.5). Op deze manier wordt voorkomen dat het strand afkalft, zodat badgasten van het strand kunnen genieten. Tegelijkertijd worden de mogelijkheden voor watersporters (met name kiteurs) op het strand niet beperkt (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

Afbeelding 5.5 Locatie en aard maatregelen Hindeloopen. Bron: Friese IJsselmeerkust



De stranden van Gaasterland - geplande maatregelen

De stranden De Hege Gerzen en 't Mirnser Klif zijn de afgelopen jaren flink geërodeerd. Hierdoor is het strand -en daarmee de beschikbare ruimte voor recreanten- steeds smaller (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

Om de opgetreden afkalving van het strand bij 't Mirnser Klif terug te draaien zal zandsuppletie plaatsvinden. Waarbij het strand worden aangevuld en een druppelvorm krijgt, daarnaast zal het strand een herprofilering krijgen (afbeelding 5.6). De reeds bestaande dam zal zorgdragen voor het in standhouden van het nieuwe strand (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

Afbeelding 5.6 Locatie en aard maatregelen 't Mirnser Klif. Bron: Friese IJsselmeerkust



Bij de Hege Gerzen wordt het strand, dat weggespoeld is, weer aangevuld. Bij het aanvullen worden de huidige structuren van het strand gevolgd. Hierbij wordt aan beide kanten van de bestaande dam een strand gemaakt voor recreatie (afbeelding 5.7). Daarnaast wordt er aan de westzijde een kleine dam opgetrokken om het zand van het nieuwe strand vast te houden (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

Afbeelding 5.7 Locatie en aard maatregelen de Hege Gerzen. Bron: Friese IJsselmeerkust



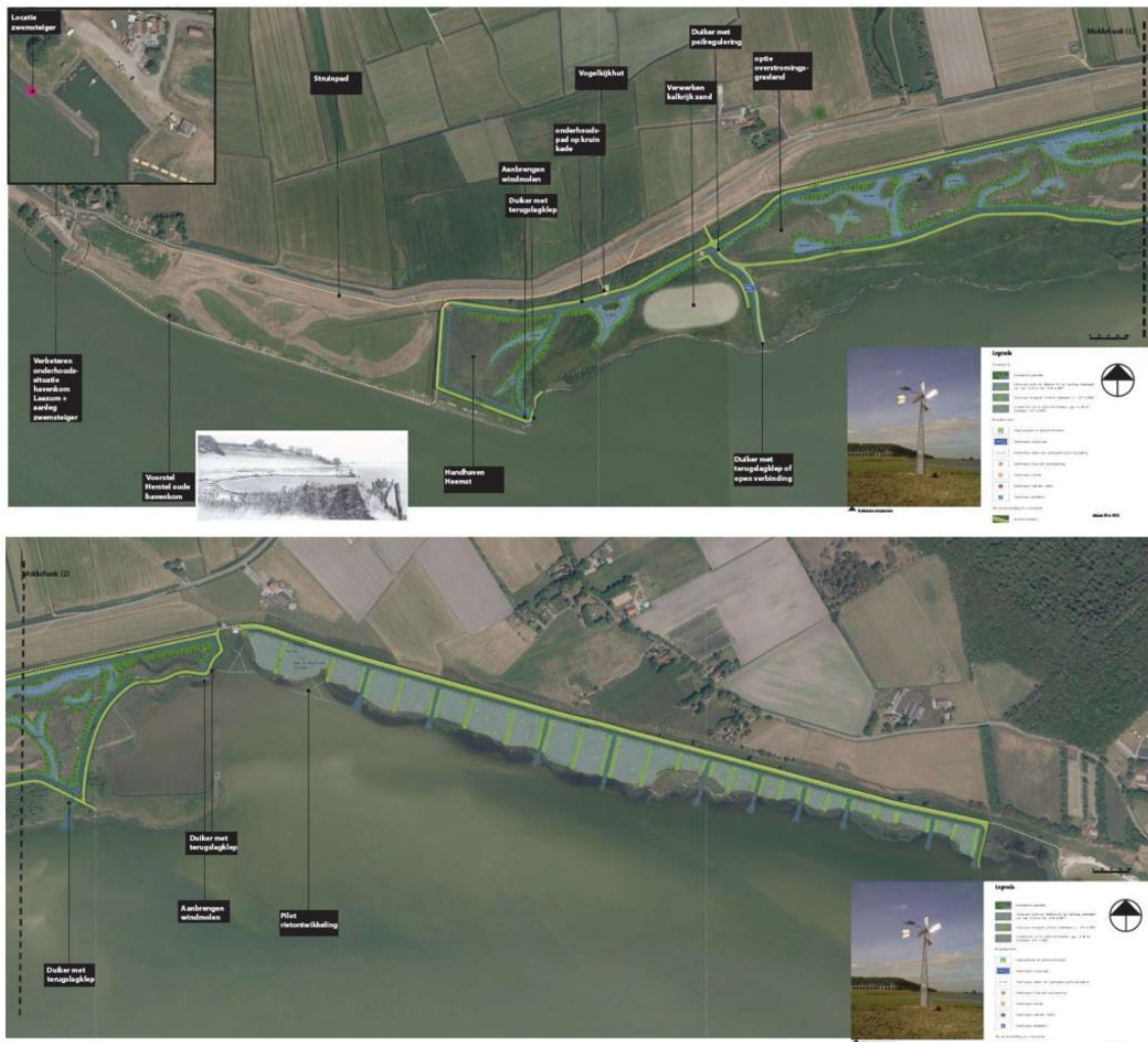
Mokkebank-Laaksum - geplande maatregelen

In natuurgebied Mokkebank worden twee polders met natuurlijk waterpeil gerealiseerd. Door het natuurlijke waterpeil in deze polders ontstaat er een nattere situatie in de winter en het voorjaar. Deze is gunstig voor een optimaal functionerend moeras en overstromingsgrasland. In deze polders met natuurlijk waterpeil wordt een slenkenpatroon gecreëerd om extra (natuurvriendelijke) oeverlengte te realiseren. De polders met natuurlijk waterpeil en het slenkenpatroon bieden, door de aanleg van eilanden, ondieptes, rietvelden en oeverlanden, leefgebied voor (broed)vogels. Daarnaast wordt er een vispassage gerealiseerd, wat de visstand in het IJsselmeergebied ten goede zal komen (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

De Mokkebank wordt opgesplitst in een westelijk en oostelijk deel. In beide delen zal een natuurlijk peil polder gerealiseerd worden welke onderling met elkaar in verbinding staan door een afsluitbare duiker. Beide polders zullen een afzonderlijke inlaat krijgen met terugslagklep. De lokstroom zal worden opgewekt middels een waterwindturbine (één per peilpolder). Aan de oostgrens van de Mokkebank west komt een bekkervispassage die aansluit op beide peilpolders. In de polders zal een slenkenpatroon worden afgegraven. Door het natuurlijk reliëf en het graven van slenken ontstaat er een gradiënt van droog op de hoge delen en nat in de lage delen en permanent water in de slenken. Doordat het water natuurlijk fluctueert ontstaat er een gradiënt aan vegetatietypen. Van open water naar flauwe oevers met slik en waterplantvegetaties die overgaan in waterriet, rietruigte naar op de hogere delen bij maaien schraalgrasland (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

Op 't Mirnser Klif worden grote delen van het riet afgeplagd om meer waterriet te realiseren voor vissen en rietbroedvogels. Het plagsel wordt verwerkt in een werkpad, gelegen aan de noordzijde, dat zich uitstrekt over de gehele lengte van het gebied. Tegen dit werkpad wordt een hoofdslenk gegraven met haaks daarop aftakkingen in de vorm van smalle slenken. Tussen de smalle slenken ontstaan hierdoor blokken waar waterriet zich kan ontwikkelen. De huidige riet- en lisdoddevegetatie, die zich op de lobben zand aan de IJsselmeerkant bevinden, wordt in stand gehouden (Friese IJsselmeerkust, z.d.).

Afbeelding 5.8 Locatie en aard maatregelen Mokkebank westelijke deel (boven) en oostelijk deel (onder). Bron: Friese IJsselmeerkust



Lemmer-Tacoziyl - geplande maatregelen

Het ontwerp voor Tacoziyl sluit aan bij de volgende uitgangspunten vanuit de Kader Richtlijnwater: het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit. Inrichtingsmaatregelen met betrekking tot het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit betreffen (Friese IJsselmeerkust, z.d.):

- het realiseren van een pilot vispaai gebied op agrarische grond; Twee percelen ten behoeve van vispaai gebied;
- de aanleg van een 'kwakernaak' vispassage en duiker welke in verbinding staan met het IJsselmeer. Deze vispassage zorgt ervoor dat er uitbreiding is van de beschikbare habitat ten behoeve van vis paai- en opgroeigebied. Wat de ecologische waterkwaliteit ten goede komt;
- het plaggen van de moeraszone aan de noordzijde ten behoeve van vitaal waterriet en opgroeigebied voor vissen;
- creëren van een natuurvriendelijke oever;
- het realiseren van ondiep wateroppervlakte ten behoeve van opgroeigebied voor jonge vissen;
- het verbeteren van de ecologische kwaliteit van de moeraszone en de Tienmeloenplas.

5.3.2 Maaien en zout strooien leidammen Houtribspuisluis

Beschrijving en locatie maatregel

De leidammen van het spuisluizen complex zijn ingericht als broedhabitat voor de visdief.

Doel maatregel

Behoud broedhabitat visdief.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende. Er is informatie beschikbaar over de locatie en het uitgevoerde beheer.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In de winter van 2023 en in april 2024 zijn de leidammen bij de Houtribspuisluis gemaaid waarbij het strooisel is afgevoerd. Daarnaast zijn de rasters rondom de leidammen hersteld, zijn er een nieuw schelpenbed aangebracht indien nodig en is er zout gestrooid om groei van ruigtesoorten tegen te gaan. Het beheer voor de leidammen is uitgevoerd door Landschapsbeheer Flevoland.

5.4 Regulier beheer

Naast de specifieke beheermaatregelen draagt het reguliere beheer (dagelijkse werkzaamheden van beheerders, zoals maaien, het verwijderen van struweel, onderhoud) bij aan de instandhoudingsdoelstellingen van het IJsselmeer. Dergelijk beheer wordt door diverse partijen uitgevoerd. Er is enkel bekend dat er bij Andijk een project loopt om de vooroever kleinschalig te herinrichten ten behoeven van doorstroming en uitbreiding/ verbetering kwaliteit van de rietzone (pers. comm. RWS, 2024). Er is echter geen compleet overzicht van het reguliere beheer dat wordt uitgevoerd.

5.5 Samenvatting beheer

In tabel 5.2 is de status van de beheermaatregelen, uitgelicht beheer en regulier beheer in het IJsselmeer samengevat.

Tabel 5.2 Status van de beheersmaatregelen in het IJsselmeer, uitgelicht beheer en regulier beheer met aanbevelingen voor de volgende beheerplanperiode

Beheermaatregelen	Uitgevoerd	Gericht op IHD	Verantwoordelijke partij
vis trek bevorderende maatregelen	ja, maar loopt nog door	visetende vogels	Rijkswaterstaat
inzetten duurzame visserij	ja	visetende vogels	Gemeenschappelijke partijen (vissers en regulerende overheden)
staand want visserij op baars en snoekbaars	ja	visetende vogels	Rijkswaterstaat
fuikevisserij op paaiende spiering	ja	visetende vogels	Rijkswaterstaat
broedgebied geschikt houden kale grondbroeders op de Kreupel	ja	kale grondbroeders	Provincie Noord-Holland en Staatsbosbeheer
maai- en verschralingsbeheer van de Workumerbuitenwaard	onbekend	kemphaan	Provincie Fryslân en It Fryske Gea
realisatie van een water- en moerasrijk stukje binnendijkse natuur	ja	visetende vogels	Provincie Noord-Holland
studie naar Voedselbeschikbaarheid in het IJsselmeer, het Markermeer en IJmeer	ja	visetende en mossel etende vogels	Rijkswaterstaat
broedlocaties voor kale grondbroeders behouden	In uitvoering	broedlocatie voor visdief, bontbekplevier en slaapplaats voor reuzestern, zwarte stern, kluut, kemphaan, wulp, goudplevier en grutto	Provincie Fryslân en It Fryske Gea
afplaggen en rietbeheer voor groenkolorchis en trilvenen	In voorbereiding	groenkolorchis en het habitatype trilvenen (H7140A)	Provincie Fryslân, RWS en It Fryske Gea
aangepast beheer van rietmoeras	de maatregel is uitgevoerd in de gebieden Kooiwaard, Bocht Molkwerum en Mokkebank. Voor de andere gebieden is het onbekend	moerasvogels en het habitatype ruigten en zomen (H6430A)	Provincie Fryslân en It Fryske Gea
versterken Friese IJsselmeerkust	in uitvoering	rivierdonderpad, visetende vogels, moeras- en rietbroedvogels en het habitatype ruigten en zomen (H6430A)	Provincie Fryslân, gemeente Súdwest-Fryslân, gemeente De Fryske Marren, Wetterskip Fryslân en verschillende natuurbeheerorganisaties
maaien en zout strooien leidammen Houtribspuisluis	ja	visdief	Rijkswaterstaat en Landschapsbeheer Flevoland

6

BRONNENLIJST

1. Arcadis (2019). Gebiedsdossier oppervlaktewaterwinning Andijk. Rijkswaterstaat.
2. Arcadis (2023a). Zwemwaterprofiel Mirnser Klif.
3. Arcadis (2023b). Zwemwaterprofiel Houtribhoek.
4. Arcadis (2023c). Zwemwaterprofiel It Soal, Workum.
5. Arcadis (2024a). Zwemwaterprofiel Strand Zuidierhaven, Den Oever.
6. Arcadis (2024b). Zwemwaterprofiel Andijk Zwemstrand
7. Arcadis (2024c). Zwemwaterprofiel Vooroever Het Nesbos.
8. Arcadis (2024d). Strandsuppletie Heemskerk. Borgingsdocument natuur Rijkswaterstaat.
9. Arcadis en Hydrologic (2023). Systeemanalyse zoetwater regio IJsselmeer - Markermeer. Kennisprogramma Zeespiegelstijging, spoor II.
10. Arcadis, One Architecture en Smartland (2023). Ruimtelijke verkenning IJsselmeergebied. Eindrapport.
11. ATKB (2023). Ecologische beoordeling WNB wolhandkrabvisserij Kaptein. Kenmerk: 20200291/rap01.
12. ATKB (2025). Onderzoek effecten hoekwantvisserij seizoen 2024 rapportage.
13. Baptist, H., S. Tatman, T. van Kessel, G. van Moorsel, Z-B Wang, P. Erftemeijer (2006). Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren. WL | Delft Hydraulics, Ecologisch Adviesbureau Henk Baptist, Ecosub.
14. Beemster, N., de Roder, F. E., Hoekema, F., en van der Hut, R. M. G. (2012). *Broedvogels in de moeraszone van de Oostvaardersplassen in 2005-2011 met een overzicht van langjarige ontwikkelingen* (Aen W-rapport 1702).
15. Beens Groep (2017) Baggerwerk zorgt voor blije gezichten in Lemmer. [Baggerwerk zorgt voor blije gezichten in Lemmer - Actueel - Beens Groep](#)
16. Bijkerk, W., Minnema, N.M. (2021). Rietbeheer bij It Fryske Gea. Aen W-rapport 21-026 Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
17. Brisson-Curadeau, É., Bird, D., Burke, C., Fifield, D. A., Pace, P., Sherley, R. B., en Elliott, K. H. (2017). Seabird species vary in behavioural response to drone census. *Scientific reports*, 7(1), 17884.
18. Bügel (2019). Nieuwe drijvende recreatiestijger Oude Zeug. [Nieuwe drijvende recreatiesteiger Oude Zeug](#)
19. Buij, R., Jongbloed, R., Geelhoed, S., van der Jeugd, H., Klop, E., Lagerveld, S., ... en Schotman, A. (2018). Kwetsbare soorten voor energie-infrastructuur in Nederland: overzicht van effecten van hernieuwbare energie-infrastructuur en hoogspanningslijnen op de kwetsbare soorten vogels, vleermuizen, zeezoogdieren en vissen, en oplossingsrichtingen voor een natuurinclusieve energietransitie.
20. Bureau Meervelt (2010). Voortoets militaire activiteiten in Waddenzee en Noordzeekustzone.
21. Bureau Meervelt (2012). Toetsing militaire vliegactiviteiten IJsselmeer (72).
22. Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos (2008). Voortoets bestaand gebruik Natura 2000 gebieden IJsselmeergebied. In opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst.
23. CLO (2022). Watervogels IJsselmeergebied, 1980-2021. <https://www.clo.nl/indicatoren/nl144204-watervogels-ijsselmeergebied-1980-2021>
24. Defensie (2024). Meer beproevingen in IJsselmeerregio Breezanddijk. [Meer beproevingen in IJsselmeerregio bij Breezanddijk | Ruimte voor Defensie | Defensie.nl](#)
25. De Afsluitdijk (z.d.). Projecten. [Archief Projecten - De Afsluitdijk](#)
26. de Leeuw, J. J., van der Hammen, T., Schadeberg, A., en Kwakman-Schilder, K. (2019). *Spieringvisserij IJsselmeer en Waddenzee: Voorstudie ecologische risicoanalyse ten behoeve van afwegingskader spieringvisserij* (No. C060/19A). Wageningen Marine Research.

27. De Leeuw, J. J., van Hoppe, M., van Keeken, O. A., Vallina, T., en de Bruijn, P. (2023). *Schatting omvang en dynamiek brasempopulatie in het IJsselmeer en Markermeer: tussenrapportage 2023* (No. C062/23). Wageningen Marine Research.
28. De Leeuw, J. J., en Volwater, J. J. (2023). *Veranderingen in draagkracht van het IJsselmeer en Markermeer voor vis* (No. C030/23). Wageningen Marine Research.
29. Deltares (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.
30. Deltares (2022). 3D modelonderzoek verdieping vaargeul naar Kornwerderzand.
31. Deltares (2024). Kennis voor zandwinstrategie IJsselmeergebied. Accumulatie van voedingsstoffen in putten en tijdelijke effecten.
32. De Noordoostpolder (2024). Is palingvisserij in het IJsselmeer slecht voor de aalscholver en visdief? Onderzoek moet het uitwijzen. [Is palingvisserij in het IJsselmeer slecht voor de aalscholver en visdief? Onderzoek moet het uitwijzen - De Noordoostpolder](#)
33. De Stentor (2019). Urker beroepsvisser opgepakt voor visstroperij. [Urker beroepsvisser opgepakt voor visstroperij | Urk | destentor.nl](#)
34. De Vries (2024). De aanleg van de eerste vismigratierivier van de wereld loopt twee jaar vertraging op. [De aanleg van de eerste vismigratierivier van de wereld loopt twee jaar vertraging op - Omrop Fryslân](#)
35. Drever, M. C., Chabot, D., O'Hara, P. D., Thomas, J. D., Breault, A., en Millikin, R. L. (2015). Evaluation of an unmanned rotorcraft to monitor wintering waterbirds and coastal habitats in British Columbia, Canada. *Journal of Unmanned Vehicle Systems*, 3(4), 256-267.
36. Eerden, V., en Voslamber, B. (1995). MASS FISHING BY CORMORANTS *Phalacrocorax carbo sinensis*.
37. Flevokust Haven (z.d.). Flevokust Haven Feiten en cijfers. [Feiten en cijfers](#)
38. Flevoland Erfgoed (z.d.) Inlaatduiker Rutten-Lemmer. [Flevoland Erfgoed - Inlaatduiker Rutten-Lemmer](#)
39. Friese IJsselmeerkust (z.d. a). Friese IJsselmeerkust. [Home - Friese IJsselmeerkust](#)
40. Friese IJsselmeerkust (z.d. b) Workumerwaard. Geraadpleegd op 16 juli 2025 via <https://www.frieseijsselmeerkust.frl/maatregel/workumerwaard/>
41. Gasunie Transport Services (z.d.). Het transportnetwerk. [Het transportnetwerk > Gasunie Transport Services](#)
42. Gedeputeerde Staten van Utrecht (2024). Bekendmaking Besluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017–2023. Nr. 6332, 12 maart 2024.
43. Grutters en Löwenhardt (2022). Trendanalyse Natuurthermometer Markermeer-IJmeer. Sweco.
44. H2O Actueel (2020). Versterking van Houtribdijk afgerond. [Versterking van Houtribdijk afgerond](#)
45. It Fryske Gea (z.d.). Natuurgebied Mokkebank - over dit gebied. [Natuurgebied Mokkebank | Paradijs voor vogelaars | It Fryske Gea](#)
46. INFRAM, mobiliteit, Ruimte en Water (2019). Protocol Operationeel Flexibel Peilbeheer.
47. Jager, H.J. (2020). Kartering aandachtsoorten (planten) van aan het IJsselmeer gelegen Fryske Gea-terreinen in 2019. It Fryske Gea, Olterterp
48. Jarrett, D., Calladine, J., Cotton, A., Wilson, M. W., en Humphreys, E. (2020). Behavioural responses of non-breeding waterbirds to drone approach are associated with flock size and habitat. *Bird Study*, 67(2), 190-196.
49. Jeninga, S.K., van der Vliet, R.E. (2019). Handleiding drones boven Natura 2000-gebieden. Rapport 19-206. Bureau Waardenburg, Culemborg.
50. Jongbloed, R. H., van Hoppe, M., en van Hal, R. (2017). *Bijvangst door innovatieve visserijmethoden voor wolhandkrab op het IJsselmeer* (No. C057/17). Wageningen Marine Research.
51. Kalle, V.L. & van Ek, R. (2024). Koopmanspolder monitoring. Monitoringsrapport 2023.
52. Kamerstuk (2019). Deltaprogramma Binnenvisserij. Vergaderjaar 2018 -2019, 31710, nr. 71.
53. Kamerstuk (2024). Deltaprogramma Binnenvisserij. Vergaderjaar 2023 - 2024, 31710, nr. 85
54. Kantar (2021). Sportvisserij in 2020: nationale participatie en economische bijdrage van de hengelsport.
55. Klinge, M., en Grimm, M. P. (2003). *Voor vogels en vissen: Bepaling van de omvang van de vogelsterfte in de staande nettenvisserij in 2002-2003, uitvoering van experimenten met alternatieve visserijtechnieken en evaluatie van maatregelen voor het seizoen 2003-2004*. LNV.
56. Klop, E (2021). Ecologische monitoring Windpark Noordoostpolder. Eindrapportage 2015 - 2020. Aen W-rapport 2343-21, Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
57. Koninklijke Luchtmacht (2022). Jaarrapportage meldingen geluidshinder militaire vliegoperaties 2022.

58. Korsthorst, M., Straatsma, W.J., Schellingen, C., Fit, B. (2015). Industrie zandwinning IJsselmeer. Passende Beoordeling Natuurbeschermingswet 1998.
59. Krijgsveld, K.L., S.M.J. van Lieshout, J. van der Winden en S. Dirksen (2004). Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Vogelbescherming Nederland, Zeist
60. Krijgsveld, K. L., Smits, R. R., en Van der Winden, J. (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels: update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg.
61. Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., en van der Winden, J. (2022). Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel, 1.
62. Landschap Noord-Holland (z.d.). Proeftuin voor waterbeheer. [Ecologisch beheer Koopmanspolder | Landschap Noord-Holland](#)
63. Langeveld, M., Sanders, E. (2020a). Natuurwaarden van de stranden in Nationaal Park Hollandse Duinen. Een verkenning naar mogelijkheden om de natuur op stranden te versterken.
64. Langeveld, M., Sanders, E. (2020b). Natuurwaarden van de stranden: uitwerking vragenlijst en workshops. Geciteerd in Langeveld en Sanders (2020a).
65. Ministerie van EZ (2014). Natuurambitie grote wateren 2050 en verder.
66. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2018). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2017.
67. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2019). Verslag over de werking van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen in 2018.
68. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2019.
69. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022). EU regelgeving voor drones.
70. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2023). MIRT Overzicht 2023.
71. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2024). Factsheet IJsselmeer waterkwaliteitsportaal, tussentijdse versie, 10 september 2024.
72. Ministerie van LNV (2006). Natura 2000 gebied 72 - IJsselmeer
73. Ministerie van LNV (2021). Concept regeling. Regeling tot wijziging van de Uitvoeringsregeling visserij om verdere beperkingen van de zegenvisserij bij vergunningverlening mogelijk te maken.
74. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (2025). Uitvoeringsregeling visserij. Geraadpleegd op 15 juli 2025, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0024539/2025-01-01#Bijlage16>
75. Nederlandse Vissersbond (2017). Stremming Naviduct. [Naviduct Krabbersgat Enkhuizen gestremd op dinsdag 16 januari](#)
76. Nederlandse Vissersbond (2021). Zegenvisserij op brasem in IJsselmeer en Markermeer geminimaliseerd. Zegenvisserij op brasem in IJsselmeer en Markermeer geminimaliseerd (vissersbond.nl)
77. Nederlandse Vissersbond (2023). Verstandig vissen. [Verstandig vissen - Vissersbond](#)
78. NH Nieuws (2019). Historisch watervliegtuig Catalina voorgoed vertrokken. [Historisch watervliegtuig Catalina voorgoed vertrokken - NH Nieuws](#)
79. NKV (2018). Landelijke omgevingsvisie van de Nederlandse kitesurf Vereniging (NKV). Kitesurfen in Nederland. Leef je veilig uit op het water; respecteer mens en natuur. Versie 1.0 2018.
80. NKV (z.d.) Spotkaart. [Kitesurf Spotkaart Nederland • NKV \(kitesurfvereniging.nl\)](#)
81. NOS (2023a). Giftige lozingen op IJsselmeer brengen drinkwater in gevaar. [Giftige lozingen op IJsselmeer brengen ons drinkwater in gevaar \(nos.nl\)](#)
82. NOS (2023b). Tweede fase aanleg vismigratierivier bij Afsluitdijk kan beginnen. [Tweede fase aanleg vismigratierivier bij Afsluitdijk kan beginnen \(nos.nl\)](#)
83. NVLB (2023) Prognose ophoogzandbehoefte uit het IJsselmeer 2025-2050.
84. Omgevingsdienst nhn, Omgevingsdienst IJmond, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (2024). Eindrapport Pilot indirecte lozingen regio Noorderkwartier.
85. Omroep Flevoland (2018). Flevokust Haven volledig in gebruik. [Omroep Flevoland - Nieuws - Flevokust Haven volledig in gebruik.](#)
86. Omroep Flevoland (2019). Nieuwe hevels Westermeerdijk werken niet goed. [Omroep Flevoland - Nieuws - Nieuwe hevels Westermeerdijk werken niet goed](#)
87. Omroep Flevoland (2021). Vaargeul Urk-Kornwerderzand voorlopig niet verder verdiept. [Omroep Flevoland - Nieuws - Vaargeul Urk - Kornwerderzand voorlopig niet verder verdiept](#)

88. Omrop Fryslân (2021). Voor het eerst in 90 jaar een gat in de Afsluitdijk voor vistrek. Voor het eerst in 90 jaar een gat in de Afsluitdijk voor vistrek - Omrop Fryslân (omropfryslan.nl)
89. OnsWestfriesland (2014). Meevliegen met watervliegtuig 'Catalina' vanaf Hoornse Hop. [Meevliegen met watervliegtuig 'Catalina' vanaf Hoornse Hop - OnsWestfriesland](#)
90. PAGW (2024). Toekomstplannen voor de Friese IJsselmeerkust: Makkumernoordwaard
91. Platteeuw, M., Iedema, W., Breukers, C. en Hartnack, K. (2017). Naar duurzaam ecologisch beheer. Maatregelpakket bij het beheerplan Natura2000 IJsselmeergebied. Rijkswaterstaat.
92. Platform IJsselmeergebied (2024). Magazine Platform IJsselmeergebied. Nr. 13, juli 2024.
93. Provincie Flevoland. (2024). Viewer Visserij Beperkingen Markermeer-IJmeer en IJsselmeer. <https://kaart.flevoland.nl/visserijbeperkingen/>.
94. Provincie Flevoland, Provincie Noord Holland en Nederlandse Kitesurf Vereniging (2021). Toekomstbeeld kitesurfen in het IJsselmeergebied.
95. Provincie Fryslân (2016a). Beoordeling vergunningplicht Natuurbeschermingswet 1998, vuurwerkdemo op strand te Lemmer (IJsselmeer)
96. Provincie Fryslân (2016b). Beoordeling vergunningplicht Natuurbeschermingswet 1998, baggeren haven en vaargeul Lemmer (IJsselmeer).
97. Provincie Fryslân (2022). PF-2021/237105 Vergunning ex art. 2.7, tweede lid, Wet natuurbescherming (voorstelling Het Verdriet van de Zuiderzee) (Natura 2000 IJsselmeer).
98. Provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân en de gemeenten Súdwest-Fryslân en De Fryske Marren (2023). Uitvoeringsprogramma Het Friese IJsselmeerkustgebied.
99. Provincie Noord-Holland (z.d.). De Ven (W7). [b_NL.IMRO.9927.POVPNH-VG01_445.pdf \(tercera-ro.nl\)](#)
100. Provincie Noord-Holland (2016). Inrichtingsplan Koopmanspolder. [Inrichtingsplan Koopmanspolder | Leidraad Landschap en Cultuurhistorie](#)
101. Reijnen, R., (1995). Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands. IBN-DLO
102. Reintsma, K. M., McGowan, P. C., Callahan, C., Collier, T., Gray, D., Sullivan, J. D., en Prosser, D. J. (2018). Preliminary evaluation of behavioral response of nesting waterbirds to small unmanned aircraft flight. *Waterbirds*, 41(3), 326-331.
103. Rijkswaterstaat (2014). Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2021. Ontwerp.
104. Rijkswaterstaat (2015). Passende beoordeling Afsluitdijk.
105. Rijkswaterstaat (2017a). Natura 2000 beheerplan IJsselmeergebied 2017 - 2023. IJsselmeer.
106. Rijkswaterstaat (2017b). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2016.
107. Rijkswaterstaat (2017c). Natura 2000 beheerplan IJsselmeergebied 2017 - 2023. Toetsingskaders.
108. Rijkswaterstaat (2018). Peilbesluit IJsselmeergebied.
109. Rijkswaterstaat (2021a). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2020.
110. Rijkswaterstaat (2021b). Infographic Verzilting. IJsselmeer en Markermeer.
111. Rijkswaterstaat (2022). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2021.
112. Rijkswaterstaat (2023). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2022.
113. Rijkswaterstaat (2024). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2023.
114. Rijkswaterstaat (2025). Wijzigingsformulier 2025 HVWN MNN Kreupeleiland aanbrengen stortsteen.
115. Rijkswaterstaat Midden-Nederland (2024a). Ecologische beoordeling houdbaarheid vrijstellingen t.b.v. Besluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied
116. Rijkswaterstaat Midden-Nederland (2024b). Nota van Antwoord Besluit verlenging en wijziging Natura 2000. Beheerplan IJsselmeergebied Zienswijzen op het Ontwerpbesluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied.
117. Royal HaskoningDHV (2016). Passende beoordeling Versterking Houtribdijk.
118. RPS, Tauw en KWR (2019). Zwemwaterprofiel Lemsterstrand, Lemmer.
119. RVO (2015). Vangstopgave aal. [Vangstopgave aal \(rvo.nl\)](#)
120. RVO (2020). Tijdelijke subsidieregeling bevaarbaarheid jachthavens en vaargeulen IJsselmeergebied. [Tijdelijke subsidieregeling bevaarbaarheid jachthavens en vaargeulen IJsselmeergebied aanvragen | RVO.nl](#)

121. RVO (2021a). Beroepsvisserij op het IJsselmeer. [Beroepsvisserij op het IJsselmeer \(rvo.nl\)](#)
122. RVO (2021b). Gesloten vervuilde gebieden voor aal- en wolhandkrabvisserij. [Gesloten vervuilde gebieden voor aal- en wolhandkrabvisserij \(rvo.nl\)](#)
123. RVO (2023). Ontheffingen kust- en binnenwateren. [Ontheffingen kust- en binnenwateren \(rvo.nl\)](#)
124. RVO (2024). Cultuurhistorische visserij op het IJsselmeer. [Cultuurhistorische visserij op het IJsselmeer \(rvo.nl\)](#)
125. Saillingevents (z.d.). Uniek arrangement, huur het kleine watervliegtuig. [Kleine watervliegtuig van SailingEvents | Bedrijfsevenementen Muiden](#)
126. Schellingen, C. en Straatsma, W. (2015). Industriezandwinning IJsselmeer. Aanvulling Milieueffectrapport en Passende beoordeling.
127. Schippers, P., Buij, R., Schotman, A., Verboom, J., van der Jeugd, H., en Jongejans, E. (2020). Mortality limits used in wind energy impact assessment underestimate impacts of wind farms on bird populations. *Ecology and Evolution*, 10(13), 6274-6287.
128. Schotanus, J., Verschuur, X., Tulp, I., en Tangelder, M. (2022). Visserij en ecologische effecten in de Zuidwestelijke Deltawateren: een quickscan naar verschillende vormen van visserij en schelpdierkweek in de Zuidwestelijke delta en de bestaande kennis over ecologische effecten (No. C089/22). Wageningen Marine Research.
129. Sovon (2024). Wadvogels lijken te wennen aan vliegtuigverstoring. [Wadvogels lijken te wennen aan vliegtuigverstoring | Sovon](#)
130. Sportvisserij Nederland (2015). Visstropers betraapt op IJsselmeer en Markermeer. [Sportvisserij Nederland - Visstropers betraapt op IJsselmeer en Markermeer](#)
131. Staatscourant (2011). Kennisgeving ontwerpvergunning op grond van de Ontgrondingenwet voor het winnen van zand in de scheepvaartroute Amsterdam–Lemmer (Verlegde VAL3) in het IJsselmeer ter hoogte van Lelystad door MeerZand vof. Nr. 6975, 20 april 2011.
132. Staatscourant (2014). Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters. Nr. 20286, 18 juli 2014.
133. Staatscourant (2016). Vergunning Zandexploitatie maatschappij De Vries en van de Wiel BV in Amsterdam, Rijkswaterstaat. Nr. 43325, 17 augustus 2016.
134. Staatscourant (2017a). Kennisgeving beschikking op vergunningaanvraag ingevolge de Ontgrondingenwet van Zandhandel en overslagbedrijf Feenstra b.v. te Leeuwarden, Rijkswaterstaat. Nr. 31816, 7 juni 2017.
135. Staatscourant (2017b). Besluit vergunning Ontgrondingenwet Zandhandel en overslagbedrijf Feenstra b.v., Leeuwarden, Rijkswaterstaat. Nr. 43878, 2 augustus 2017.
136. Staatscourant (2017c). Kennisgeving beschikking aanvraag vergunning op grond van de Ontgrondingenwet van Eeltink Nijkerk B.V., Rijkswaterstaat. Nr. 58712, 18 oktober 2017.
137. Staatscourant (2017d). Kennisgeving/ Bekendmaking ontwerp wijzigingsbesluit Windprak Fryslân, Ministerie van Economische Zaken. Nr. 32870, 15 juni 2017.
138. Staatscourant (2018a). Zandwinning deelgebied C vaartroute Urk-Den Oever IJsselmeer, Rijkswaterstaat. Nr. 22883, 25 april 2018.
139. Staatscourant (2018b). Ontgrondingenwet Zandwinlocatie Wieringer Vlaak/De Kreupel, Rijkswaterstaat. Nr. 32844, 13 juni 2018.
140. Staatscourant (2018c). Ontgrondingenwet verdieping en verbreding vaargeul haven van Lemmer naar het IJsselmeer voor de kust bij Noordoostpolder, Rijkswaterstaat. Nr. 53590, 28 september 2018.
141. Staatscourant (2018d). Kennisgeving beschikking op aanvraag vergunning Ontgrondingenwet van Ooms Producten B.V. in Avenhorn voor zandwinning Wieringervlaak/De Kreupel, Rijkswaterstaat. Nr. 56949, 10 oktober 2018.
142. Staatscourant (2019a). Wijzigingsbesluit Natura 2000 beheerplan IJsselmeergebied 2017–2023, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Nr. 10725, 25 februari 2019.
143. Staatscourant (2019b). Ontwerpbesluit Ontgrondingenwet Ooms Producten BV te Avenhorn, Rijkswaterstaat. Nr. 35935, 26 juni 2019.
144. Staatscourant (2019c). Ontgrondingenwet aanvraag Spaansen Grondstoffen en logistiek BV, Winkel, Rijkswaterstaat. Nr. 52374, 25 september 2019.
145. Staatscourant (2019d). Ontwerpbesluit Ontgrondingenwet verdiepen vaarweg Lacon Kornwerderzand IJsselmeer, Rijkswaterstaat. Nr. 62040, 13 november 2019.
146. Staatscourant (2019e). Kennisgeving beschikking aanvraag vergunning Ontgrondingenwet, zandwinning Wieringer Vlaak in het IJsselmeer, Rijkswaterstaat. Nr. 25857, 8 mei 2019.

147. Staatscourant (2019f). Zandwinning Wieringer Vlaak, Rijkswaterstaat. Nr. 36748, 2 juli 2019.
148. Staatscourant (2019g). Zandwinning vaargeul Urk-Den Oever, Ooms Producten BV te Avenhorn, Rijkswaterstaat. Nr. 50061, 11 september 2019.
149. Staatscourant (2020a). Regeling van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, van 22 september 2020, nr. IENW/BSK-2020/126947, houdende de regels voor de subsidieverstrekking voor het bevaarbaar houden van jachthavens en vaargeulen in het IJsselmeergebied bij een verlaagd waterpeil (Tijdelijke subsidieregeling bevaarbaarheid jachthavens en vaargeulen IJsselmeergebied). Nr. 49479, 29 september 2020.
150. Staatscourant (2020b). Kennisgeving aanvraag vergunning Windpark Fryslân B.V., lozen van licht verontreinigd hemelwater op het IJsselmeer, Rijkswaterstaat. Nr. 53091, 14 oktober 2020.
151. Staatscourant (2020c). Ontgrondingenwet aanvraag van Mineralis BV, Hattemerbroek, Rijkswaterstaat. Nr. 4468, 22 januari 2020.
152. Staatscourant (2020d). Zandwinning vaarroute Urk-Den Oever Meerzand, Rijkswaterstaat. Nr. 30632, 8 juni 2020).
153. Staatscourant (2020e). Ontgrondingenwet Verkeersbesluit / Boskalis vaargeul Urk-Den Oever, Rijkswaterstaat. Nr. 30646, 11 juni 2020.
154. Staatscourant (2020f). Verdiepen van de vaarweg Lacon Kornwerderzand in het IJsselmeer, Rijkswaterstaat. Nr. 29678, 3 juni 2020.
155. Staatscourant (2020g). Weigering vergunning op grond Ontgrondingenwet, Boskalis Nederland B.V., Rijkswaterstaat. Nr. 43198, 20 augustus 2020.
156. Staatscourant (2021a). Aanvraag vergunning Ontgrondingenwet Mineralis BV te Hattemerbroek, Rijkswaterstaat. Nr. 17450, 7 april 2020.
157. Staatscourant (2021b). Ontwerpbesluit Ontgrondingenwet De Zandkoepel, Rijkswaterstaat. Nr. 45634, 11 november 2021.
158. Staatscourant (2021c). Verlenging ontwerpvergunning Zijsling Zand en Grind B.V., Jutrijp, Rijkswaterstaat. Nr. 5740, 5 februari 2021.
159. Staatscourant (2022a). Ontwerpbesluit aanvraag Ontgrondingenwet van Boskalis Nederland B.V., Rijkswaterstaat. Nr. 5774, 2 maart 2022.
160. Staatscourant (2022b). Besluit aanvraag vergunning Ontgrondingenwet Wieringer Vlaak/de Kreupel (Vakken 62 t/m 69) IJsselmeer Spaansen Grondstoffen en Logistiek B.V. in Winkel, Rijkswaterstaat. Nr. 1090, 21 januari 2022.
161. Staatscourant (2022c). Ontgrondingenwet vaargeul Amsterdam-Lemmer, IJsselmeer, Rijkswaterstaat. Nr.11319, 26 april 2022.
162. Staatscourant (2024a). Bekendmaking Besluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017–2023. Nr. 6332, 12 maart 2024.
163. Staatscourant (2024b). Regeling van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 29 april 2024, nr. WJZ/ 45789941, houdende vaststelling van een subsidiekader ten behoeve van een permanente reductie van de rechten op de inzet van staand net en zegen in het IJsselmeergebied (Subsidieregeling permanente reductie rechten op de inzet van staand net en zegen in het IJsselmeergebied). Nr. 14179, 13 mei 2024.
164. Sweco (2017). Milieueffectrapport Peilbesluit IJsselmeergebied.
165. Swifterwint (z.d.). Windplanblauw. [Windplanblauw - Swifterwint](#)
166. Tauw (2021a). Zwemwaterprofiel Strand Staversekade.
167. Tauw (2021b). Zwemwaterprofiel Enkhuizerzand.
168. Tauw en RPS (2020a). Zwemwaterprofiel De Hege Gerzen, Oudemirdum.
169. Tauw en RPS (2020b). Zwemwaterprofiel It Suderstrand, Stavoren.
170. Tauw en RPS (2020c). Zwemwaterprofiel Molkwerum, Molkwerum
171. Tauw en RPS (2020d). Zwemwaterprofiel De Holle Poarte, Makkum.
172. Tauw, RPS en KWR (2018). Zwemwaterprofiel Vooroever Vlietsingel Poel.
173. Tien, N., de Bruijn, P., Cheng, C., Dammers, M., Molenaar, P., Kwakman-Schilder, K., ... en Volwater, J. (2023). Aanvullend onderzoek aan de biologie en visserij van snoekbaars, baars, blankvoorn en brasem: Gericht op de beheerstrategieëvaluatie voor de visserij op het IJsselmeer/Markermeer (No. C002/23). Wageningen Marine Research.
174. Tien, N.S.H. en Vroman, J. (2021). De invloed van tuigverhuur en -combinaties op de visserijdruk in het IJsselmeer/ Markermeer. Wageningen Marine Research rapport C052/21
175. Unie van Waterschappen (2020). Muskusratten en Beverratten Jaarverslag 2019.

176. Unie van Waterschappen (2021). Muskusratten en Beverratten Jaarverslag 2020.
177. Unie van Waterschappen (2024a). Muskusratten en Beverratten Jaarverslag 2023.
178. Unie van Waterschappen (2024b). Mededeling stand van zaken Visserij Vrije Zones. Bijlage CWE 24-44.05.
179. Valle, V.L. en van Ek, R. (2024). Koopmanspolder monitoring. Monitoringsrapportage 2023.
180. Van Aalderen, R. en Verspui, R. (2013). Sportvisserijgebruik Amsterdam-Rijnkanaal, IJssel en IJsselmeer 2011-2012. Sportvisserij Nederland.
181. Van der Hammen, T., van der Winden, J., Kraan, M., en Tulp, I. (2017). *Herziening spieringadvisering*. (Wageningen Marine Research rapport; No. C101/17). Wageningen Marine Research. <https://doi.org/10.18174/428679>
182. Van der Hut, R.M.G., Bil, W. en Heringa P. (n.p.). Ecologische evaluatie Natura 2000-beheerplannen. Natura 2000-gebied IJsselmeer
183. Van der Kolk, H-J., Ens, B.J., Oosterbeek, K., Jongejans, E. en van de Pol, M. (2022). The hidden cost of disturbance: Eurasian Oystercatchers (*Haematopus ostralegus*) avoid a disturbed roost site during the tourist season. *Ibis* (2022), 164, 437–450.
184. Van der Vegte, J. W. (2005). Belvédère Oude Rijn: Meervleermuizen en verlichting. Rapport Royal Haskoning, Rotterdam.
185. Van der Winden, J., Turlings, L.G., Dirksen, S. (2008). Voortoets gebruik Natura 2000-gebieden IJsselmeergebied.
186. Van der Winden, J., S. Dirksen, D. Doodeman, N. Hogeweg, P. van Horsen, L. Kelder, I. Tulp en M. Poot, (2019). Visdieven in het IJsselmeergebied: broedplaatskeuze en broedsucces in een wetland met weinig dynamiek. *Limosa* 92: 49-64.
187. Van der Winden, J., Kelder, L., de Vries, O. L., Schobben, H. P. M., en Poot, M. J. M. (2022). Het IJsselmeergebied en de Waddenzee als pleisterplaats voor Zwarte Sterns na de broedtijd. *Limosa*, 95(3), 113-126.
188. Van Ek, R. (2016). Pilot Koopmanspolder. Eindrapportage monitoring.
189. Van Ek, R. (2020). Koopmanspolder monitoring 2020. Monitoringsrapport 2020.
190. Van Ek, R. en Verboom, L.Q. (2025). Koopmanspolder monitoring. Monitoringsrapport 2024.
191. Van Emmerik, W. en van Aalderen, R. (2018). Stille lente. Effect van microverontreinigingen op vissen. *Visionair*, nr. 48.
192. Van Riel, M., Verdonschot, R., en Verdonschot, P. (2021). Systeemanalyse van het IJsselmeergebied: verkenning van de water- en stoffenstromen in het IJsselmeergebied voor de toepassing in een systeemanalyse. Zoetwaterecosystemen, Wageningen Environmental Research.
193. Van Rijn, S.H.M., and M.R. van Eerden. 2021. Actualisatie Doeluitwerking Vogelrichtlijnsoorten IJsselmeergebied 2020. Deltamilieu Projecten.
194. Van Rijssel, J., van den Puijenbroek, M., Schilder, K., en Winter, E. (2019). Impact van verschillende visserijvormen op trekvisen (No. C046/19). Wageningen Marine Research.
195. Van Rijssel, J. C., van Keeken, O. A., en de Leeuw, J. J. (2023). *Vismonitoring Rijkswateren t/m 2022: Deel I: Toestand en trends*. (Wageningen Marine Research rapport; No. C079/23), (RWS rapport; No. nr: BM 23.21). Wageningen Marine Research. <https://doi.org/10.18174/643147>
196. Verbeek, R. G., ten Brink, D.J., Turlings, L.G., Prinsen, H.A.M., Anema, L.S.A. (2011). Inventarisatie bestaand gebruik IJsselmeergebied. Geactualiseerd overzicht ten behoeve van het beheerplan Natura 2000 voor het IJsselmeergebied. Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos.
197. Visserijdagen Stavoren (2024). Visserijdagen Stavoren. [Visserijdagen Stavoren 2024 – 19, 20 en 21 juli 2024](#)
198. Volwater, J. & de Leeuw, J. (2024). Beheer via inspanning. Staanwantvisserij in het IJsselmeer/Markermeer. Wageningen Marine Research, IJmuiden. Research rapport C081/24.
199. Waterforum (2023). Kamervragen lozingen probleemstoffen op IJsselmeer. [Kamervragen lozingen probleemstoffen op IJsselmeer \(waterforum.net\)](#)
200. Waterrecreatie Advies (2014). Recreatietoervaart in het IJsselmeergebied. De kwaliteit van jachthavens, watersportkernen en bestedingen, de mening van 787 passanten en ligplaatshouder.
201. Waterrecreatie Advies (2020). Update prognose ontwikkeling recreatievaart in 20230, 2040 en 2050. Inclusief passagiersvaart en gevolgen Corona.
202. Waterrecreatie Advies (2023). Toekomst havens Enkhuizen, kansen en bedreigingen recreatievaart, chartervaart en (rivier)cruisevaart.

203. Watersportverbond, Stichting Het Blauwe Hart, Vogelbescherming Nederland, Hiswa, Sportvisserij Nederland, Vereniging van Beroepschartervaart (2016). Gedragscode recreatie IJsselmeergebied.
204. Wieringer Nieuws (2015). NVWA bestraft visser vanwege illegale fuiken. [NVWA bestraft visser vanwege illegale fuiken \(wieringernieuws.nl\)](https://www.wieringernieuws.nl)
205. Wilhelm, M. F., van der Vliet, R., Tempelman, D., en Hop, J. (2016). Invloed zwevend stof op voorkomen van Vogels, Vissen en Benthos in de Grevelingen (Nr. 1244757). TAUW.
206. Windpark Noordoostpolder (z.d.) Windpark Noordoostpolder. [Windpark Noordoostpolder](https://www.windparknoordoostpolder.nl)
207. Windpark Wieringermeer (z.d.). Geraadpleegd op 16 juli 2025 via <https://windparkwieringermeer.nl/>
208. Witteveen, R. (2018). Groot baggerplan voor IJsselmeer.
209. Witteveen+Bos (2009). MER verdieping Veluwemeer en Wolderwijd.
210. Witteveen+Bos (2024). Programma Zandwinning IJsselmeergebied 2025 - 2050.
211. Witteveen+Bos en Bureau Waardenburg (2011a). Nadere effectenanalyse huidige activiteiten IJsselmeergebied fase I. Referentie: RW 1664-153/strg/028. In opdracht van Rijkswaterstaat Ministerie van ELen I
212. Witteveen+Bos en Bureau Waardenburg (2011b). Nadere effectenanalyse huidige activiteiten IJsselmeergebied fase II. Referentie: RW 1664-237/strg/028. In opdracht van Rijkswaterstaat Ministerie van ELen I
213. Witteveen+Bos (2013). Transitie visserij IJsselmeer, Markermeer en IJmeer.
214. Witteveen+Bos (2023). Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Plan-MER bij Programma Zandwinning IJsselmeergebied 2025-2050.
215. WMR (2022). Verslag: evaluatie vergunning visserij met staande netten in het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer.
216. WSP Nederland (2022). Monitoring en evaluatie flexibel peilbeheer IJsselmeergebied. Resultaten en grote duiding 2019-2021.
217. WUR (z.d.) Vis in het IJsselmeergebied. [Vis in het IJsselmeergebied - WUR](https://www.wur.nl/en/vis-in-het-ijsselmeergebied)
218. Zaalmink, W., en Deetman, B. (2021). *Economische waarde en toekomstperspectief van de IJsselmeervisserij* (No. 2021-029). Wageningen Economic Research.
219. Zeepost (2023). Waarom het uitdiepen van de hoofdvaargeul in het IJsselmeer al bijna twee jaar stilligt. [Waarom het uitdiepen van de hoofdvaargeul in het IJsselmeer al bijna twee jaar stilligt – Zeepost](https://www.zeepost.nl/waarom-het-uitdiepen-van-de-hoofdvaargeul-in-het-ijsselmeer-al-bijna-twee-jaar-stilligt)
220. Zilwater Advies (2019). Wolhandkrabvisserij IJsselmeer. Natuurtoets voor CV Familie Visscher.
221. Zilwater Advies (2023). Wolhandkrabvisserij IJsselmeer 2023. Passende beoordeling voor Visscher Visserij Urk B.V.
222. Zeilen.nl (2021). Medemblik verliest boegbeeld, Allianz Regatta verhuist naar Almere. Geraadpleegd via <https://www.zeilen.nl/actueel/nieuws/medemblik-verliest-boegbeeld-allianz-regatta-verhuist-naar-almere/>

Bijlage(n)

BIJLAGE: INFORMATIEBIJENKOMST 9 NOVEMBER 2022

I.1 Lijst met deelnemende partijen

Tabel I.1 Overzicht van deelnemende partijen aan de informatiebijeenkomst op 9 november 2022

Deelnemende partijen	
Altenburg en Wymenga	RVO
Coalitie Blauwe Hart Natuurlijk	RWS
Coöperatie Gastvrije Randmeren	RWS - CIV
Defensie	RWS - MN
HISWA-RECRON	RWS - VWM
IJsselmeervereniging	Sportvisserij Nederland
It Fryske Gea	Staatsbosbeheer
Landschapsbeheer Flevoland	Vogelbescherming
Natuurmonumenten	Waterrecreatie Advies
Nederlandse Kitesurf Vereniging	Watersportverbond
Nederlandse Vereniging van Toerzeilers	Werkgroep Calutra
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV)	Witteveen+Bos
Omgevingsdienst Fryslân	Zoogdierverseniging
Provincie Flevoland	
Provincie Fryslân	
Provincie Gelderland	
Provincie Noord-Holland	
Provincie Overijssel	
Provincie Utrecht	



BIJLAGE: INFORMATIEBEHOEFTE PER PARTIJ

II.1 Informatiebehoefte per partij

Tabel II.1 Informatiebehoefte per partij (informatiehouder) Onderstaand omvat het overzicht met alle benaderde partijen voor het gehele IJsselmeergebied

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
Belangenverenigingen recreatieluchtvaart (KnvvL)	Alle	recreatief vliegverkeer (ballonvaren, paramotors, paragliden, kleine vliegtuigjes)	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Fietsveer Eemlijn	Eemmeer- en Gooimeer Zuidoever	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing (FUMO)	IJsselmeer	dronegebruik (professioneel en recreatief), Bestaande Lozingen, Recreatie, Sport- en Beroepsvisserij, Zwemlocaties, Zwerfafval, Handhaving en Vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Gastvrije Randmeren	Eemmeer- en Gooimeer Zuidoever, Veluwerandmeren	beheer en onderhoud van eilanden, Maaibeheer, Recreatie	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
HISWA-RECRON	Alle	maaibeheer waterplanten t.b.v. recreatie, Recreatievaart gemotoriseerd en Zeilvaart, Kanoën, Kajakken, Roeien, Windsurfers, Waterskiën	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	IJsselmeer, Markermeer-IJmeer	inspecties, Beheer en onderhoud van dijken, (Voor)Oevers, Havenhoofden, Stijgers en overige kunstwerken, Sluizen, Baggeren , Maatregelen blauwalgbestrijding, Bestaande lozingen, Aanwezigheid gemalen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
It Fryske Gea (IFG)	IJsselmeer	beheer, Abiotiek, Biotiek	interview 8-3-2023
It Fryske Gea (IFG) - Handhaving	Alle	handhaving	interview 17-3-2023
Inspectie Leefomgeving en Transport (ILen T)	Alle	recreatief vliegverkeer (ballonvaren, paramotors, paragliden, kleine vliegtuigjes), dronegebruik (professioneel en recreatief)	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
IVN Overijssel	Alle	zwerfafval	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Kitesurfvereniging NL	Alle	kitesurfen	website
KNRM	Alle	activiteiten reddingsbrigade	interview 10-2-2023

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
KNRB	alle	roeien	interview 9-3-2023
LVNL	alle	recreatief vliegverkeer (ballonvaren, paramotors, paragliden, kleine vliegtuigjes)	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Marker Wadden Bezoeken	Markermeer-IJmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	website
Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (Ien W)	alle	recreatief vliegverkeer (ballonvaren, paramotors, paragliden, kleine vliegtuigjes)	interview 13-2-2023
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit	alle	beroepsvisserij	interview 23-3-2023
Natuurmonumenten	alle	beheer, Abiotiek, Biotiek	interview 3-3-2023
Nederland Schoon	alle	zwerfafval	website
Nederlandse Waterski en Wakeboard Bond	alle	waterski en Wakeboard	website
NVWA	alle	beroepsvisserij	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV)	Eemmeer en Gooimeer Zuidoever	dronegebruik (professioneel en recreatief), Bestaande Lozingen, Recreatie, Sport- en Beroepsvisserij, Zwemlocaties, Zwerfafval, Handhaving en Vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst IJsselland	Zwarte Meer	dronegebruik (professioneel en recreatief), Bestaande Lozingen, Recreatie, Sport- en Beroepsvisserij, Zwemlocaties, Zwerfafval, Handhaving en Vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst Noord-Holland Noord	IJsselmeer, Markermeer-IJmeer	dronegebruik (professioneel en recreatief), Bestaande Lozingen, Recreatie, Sport- en Beroepsvisserij, Zwemlocaties, Zwerfafval, Handhaving en Vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst Noord-Veluwe	Veluwerandmeren	dronegebruik (professioneel en recreatief), Bestaande Lozingen, Recreatie, Sport- en Beroepsvisserij, Zwemlocaties, Zwerfafval, Handhaving en Vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst Noordzeekanaal	Markermeer-IJmeer	dronegebruik (professioneel en recreatief), Bestaande Lozingen, Recreatie, Sport- en Beroepsvisserij, Zwemlocaties, Zwerfafval, Handhaving en Vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
PDOK	alle	aanwezigheid Windturbines	website
Provincie Flevoland	alle	natuurbeheer, Sluizen, Windturbines, Zwem- en recreatiestranden, Recreatievaart, Vergunningen en Handhaving	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
Provincie Fryslân	Ijsselmeer	natuurbeheer, Sluizen, Windturbines, Zwem- en recreatiestranden, Recreatievaart, Vergunningen en Handhaving	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Provincie Gelderland	Veluwerandmeren	natuurbeheer, Sluizen, Windturbines, Zwem- en recreatiestranden, Recreatievaart, Vergunningen en Handhaving	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Provincie Noord-Holland	Ketelmeer- Vossemeer, Zwarte Meer	natuurbeheer, Sluizen, Windturbines, Zwem- en recreatiestranden, Recreatievaart, Vergunningen en Handhaving	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Provincie Utrecht	Eemmeer en Gooimeer Zuidoever	natuurbeheer, Sluizen, Windturbines, Zwem- en recreatiestranden, Recreatievaart, Vergunningen en Handhaving	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Reddingsbrigade	alle	activiteiten reddingsbrigade	interview 10-2-2023
Rederij Volendam Marken Express	Markermeer-Ijmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	interview 9-12-2022
Rederij Navigo: Amsterdam Pampus Muiderslot	Markermeer-Ijmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	interview 9-12-2022
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI)	alle	kabels en leidingen	interview 1-3-2023
Rijksvastgoedbedrijf voor Defensie	alle	militaire activiteiten: Schietterrein, Militair laavlieggebed en -corridor	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Rijkswaterstaat - Waterkamer	alle	waterbeheer	interview 14-3-2023
Rijkswaterstaat MN - Ecologie	alle	beheer, Abiotiek, Biotiek	interview 16-3-2023
Sovon	alle	populatietoestand en -trends	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Sportvisserij MidWest Nederland	Veluwerandmeren, Eemmeer en Gooimeer Zuidoever	sportvisserij	interview 18-4-2023
Sportvisserij Nederland	alle	sportvisserij	interview 7-3-2023
Staatsbosbeheer	alle	beheer, abiotiek, biotiek	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
STRAVA	alle	recreatie: watersporten	website
Tennet	alle	hoogspanningsleiding	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Unie van Waterschappen	alle	muskusrattenbestrijding	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Varendoejesamen.nl	alle	recreatie	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Veer Enkhuizen Stavoren Urk	IJsselmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	interview 9-12-2022
Veerboot naar Pampus	Markermeer-IJmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Veluwerandveer	Veluwerandmeren	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Vissersbond	alle	beroepsvisserij	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Voetveer Enkhuizen Medemblik	IJsselmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Vogelbescherming (Wetlandwachten)	alle	verstoring	interview 15-3-2023
Waterrecreatie Advies	alle	recreatie	interview 14-2-2023
Waterrecreatie NL	alle	recreatie	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Markermeer-IJmeer, Eemmeer en Gooimeer Zuidoever	inspecties, beheer en onderhoud van dijken, (voor)oevers, havenhoofden, stijgers en overige kunstwerken, sluizen; baggeren; maatregelen blauwalgbestrijding; lozingen; gemalen; exoten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Waterschap Drents Overijsselse Delta	Zwarte Meer	inspecties, beheer en onderhoud van dijken, (voor)oevers, havenhoofden, stijgers en overige kunstwerken, sluizen; baggeren; maatregelen blauwalgbestrijding; lozingen; gemalen; exoten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
Waterschap Vallei en Veluwe	Veluwerandmeren, Ketelmeer en Vossmeester	inspecties, beheer en onderhoud van dijken, (voor)oevers, havenhoofden, stijgers en overige kunstwerken, sluizen; baggeren; maatregelen blauwalgbestrijding; lozingen; gemalen; exoten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Waterschap Zuiderzeeland	Markermeer-IJmeer	inspecties, beheer en onderhoud van dijken, (voor)oevers, havenhoofden, stijgers en overige kunstwerken, sluizen; baggeren; maatregelen blauwalgbestrijding; lozingen; gemalen; exoten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Wetterskip Fryslan	IJsselmeer	inspecties, beheer en onderhoud van dijken, (voor)oevers, havenhoofden, stijgers en overige kunstwerken, sluizen; baggeren; maatregelen blauwalgbestrijding; lozingen; gemalen; exoten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Wageningen Marine Research	alle	beroepsvisserij	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
WSV De Harder	Veluwerandmeren	waterski en wakeboard	interview 15-3-2023
Zoogdierenvereniging	alle	toestand en trends	interview 1-3-2023

