



Inventarisatie beheer & gebruik

Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer

Rijkswaterstaat

28 oktober 2025

Project Inventarisatie beheer & gebruik
Opdrachtgever Rijkswaterstaat

Document Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer
Status Definitief 02
Datum 28 oktober 2025
Referentie 128201/25-016.845

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

Auteur(s) A.C.P. Brekelmans 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.

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	8
3.1	Stap 1: Voorbereiding data-inventarisatie	8
3.2	Stap 2: Data-inventarisatie	9
3.3	Stap 3: Data-analyse en rapportage	9
4	RESULTATEN DATA-INVENTARISATIE GEBRUIK	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Recreatie	13
4.2.1	Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden, stranden) (categorie 1)	13
4.2.2	Categorie 0-gebruiken	16
4.2.3	Nieuwe activiteiten	26
4.2.4	Gedragscode recreatie IJsselmeergebied	30
4.3	Visserij	31
4.3.1	Aalvisserij (categorie 1)	31
4.3.2	Zegenvisserij (categorie 1)	34
4.4	Civiele activiteiten	35
4.4.1	Baggeren (categorie 1)	35
4.4.2	Terreinbeheer: stranden en recreatiegebieden ten behoeve van recreanten (categorie 1)	37
4.4.3	Terreinbeheer rietmoeras (categorie 2)	38
4.4.4	Huidig peilbeheer (categorie 2)	41
4.4.5	Professioneel dronegebruik (categorie 2)	45
4.4.6	Bestaande lozingen (categorie 2)	47
4.4.7	(Ondiepe) zandwinning/ verdieping (categorie 3)	47
4.4.8	Militair laagvlieggebied (categorie 3)	51
4.4.9	Categorie 0-activiteiten	54
4.4.10	Nieuwe activiteiten	69
4.5	Toetsingskaders	77
4.6	Samenvatting	79

5	RESULTATEN DATA-INVENTARISATIE BEHEERSMAATREGELEN	82
5.1	Maatregelen uit reeds vastgesteld beleid	82
5.1.1	KRW-maatregelen die bijdragen aan Natura 2000 doelstellingen	82
5.2	Aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000	88
5.2.1	Aangepast beheer van rietmoeras	88
5.2.2	Inrichting rietland aanpassen	89
5.3	Beheermaatregelen buiten het beheerplan	90
5.3.1	Natuurontwikkeling Ketelpolder	90
5.3.2	Gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid	91
5.3.3	Natuurvriendelijke inrichting Ketelmeer/ IJsselmeer	93
5.3.4	Beschermingsplan grote karekiet	94
5.4	Regulier beheer	95
5.5	Samenvatting beheer	95
6	BRONNENLIJST	97
	Laatste pagina	100
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Informatiebijeenkomst 9 november 2022	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 Ketelmeer & Vossemeer, 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: Ketelmeer & Vossemeer. De inventarisatie van dit gebied hangt nauw samen met de inventarisatie van IJsselmeer, Markermeer en IJmeer, Eemmeer en Gooimeer Zuidoever, Zwarte Meer en Veluwerandmeren, die in een apart document worden behandeld.

1.2 Doel inventarisatie beheer en gebruik

De inventarisatie van het Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer 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 Ketelmeer & Vossemeer. 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 gebruiken uiteengezet. In hoofdstuk 5 is hetzelfde gedaan voor de beheermaatregelen.

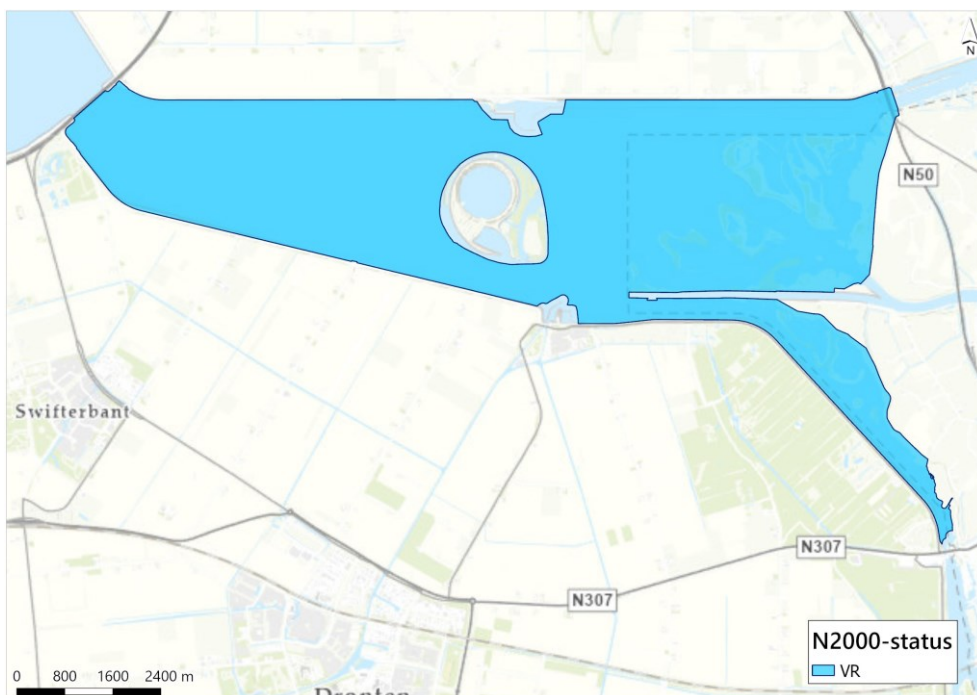
2

BEKNOPTE BESCHRIJVING VAN HET NATURA 2000-GEBIED

2.1 Kenmerken

Het gebied Ketelmeer & Vossemeer bestaat uit een uitgestrekt zoetwatermeer, zand- en modderbanken en moerasvegetatie. De meren kregen in 1957 hun huidige vorm na de aanleg van de dijken rond Oostelijk Flevoland. Het Ketelmeer heeft een gemiddelde diepte van NAP-2.9 meter en heeft een slib- en zavelrijke bodem. Het is daarmee relatief diep en heeft alleen in het oostelijk deel omvangrijke ondiepten met waterplanten. In de meren wordt geen vast peil nagestreefd. In het oostelijke deel zijn in 1997 en 2002 eilandjes aangelegd. In het midden van het Ketelmeer ligt Ijsseleog. Ijsseleog is een kunstmatig ringvormig eiland in het Ketelmeer dat aangelegd is voor de opslag van verontreinigd slib. Ijsseleog valt buiten het Natura 2000-gebied. Het Vossemeer vormt een verbinding tussen het Ketelmeer en de Veluwerandmeren, en ontvangt het meeste water via de Roggebotsluis uit het Drontermeer. Het Vossemeer is veel zandiger dan het Ketelmeer en is buiten de vaargeul grotendeels minder dan een meter diep. In 1997 is er een moeraszone aangelegd (ministerie van LNV, 2006; Rijkswaterstaat, 2017a). In 2019 is het Reevediep aangelegd en als gevolg daarvan is in 2023 de Roggebotsluis verwijderd. Het Reevediep is een nieuwe waterverbinding tussen de IJssel en het Drontermeer. Deze hoogwatergeul is bedoeld om in extreme omstandigheden hoogwater van de IJssel te kunnen afvoeren via het Drontermeer, en het Vossemeer, naar het IJsselmeer.

Afbeelding 2.1 Het Natura 2000-gebied: Ketelmeer & Vossemeer (VR)



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 Ketelmeer & Vossemeer zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit Natura 2000- gebied Ketelmeer & Vossemeer en heeft betrekking op vogelsoorten. Het Ketelmeer & Vossemeer is aangewezen voor drie broedvogelsoorten en achttien niet-broedvogelsoorten. In onderstaande tabellen zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de broedvogels en niet-broedvogels weergegeven.

Tabel 2.1 Instandhoudingsdoelstellingen broedvogels Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer. 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
A021 - Roerdomp	5	>	>
A119 - Porseleinhoen	4	>	>
A298 - Grote karekiet	40	>	>

Tabel 2.2 Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogels Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer. Behoudsdoelstelling: =, verbeterdoelstelling: >. f: foerageergebied, s: slaapplaats, r: rustplaats. Bron: natura2000.nl, 2023

Niet-broedvogels	populatie*	ISD	omvang leefgebied	kwaliteit leefgebied
A005 - Fuut	350	f	=	=
A017 - Aalscholver	870	s, r, f	=	=
A034 - Lepelaar	8	f	=	=
A037 - Kleine zwaan	5	s, r, f	=	=
A041 - Kolgans	220	s, r, f	=	=
A043 - Grauwe gans	680	s, r, f	=	=
A051 - Krakeend	160	f	=	=
A052 - Wintertaling	360	f	=	=
A054 - Pijlstaart	50	f	=	=
A059 - Tafeleend	350	f	=	=
A061 - Kuifeend	4.500	f	=	=
A068 - Nonnetje	30	f	=	=
A070 - Grote zaagbek	70	f	=	=
A094 - Visarend	3 (max.)	f	=	=
A125 - Meerkoet	1.700	f	=	=
A156 - Grutto	20	s, r, f	=	=
A190 - Reuzenstern	10 (max.)	s, r, f	=	=
A702 - Toendrarietgans	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, dat 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 & 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 gegevenshoudende 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 gegevenshoudende organisaties over de opdracht en de aankondiging van de informatieverzoeken, 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 6II.

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 nageleefd. 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.

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.

4

RESULTATEN DATA-INVENTARISATIE GEBRUIK

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het gebruik in het Ketelmeer & Vossemeer 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 Ketelmeer & Vossemeer 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 Ketelmeer & Vossemeer, 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 er sprake is van een significante wijziging van het gebruik 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 deze gebruiken worden middels deskundigenoordeel beoordeeld op het (mogelijk significante) effect op de instandhoudingsdoelstellingen.

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.

In het beheerplan IJsselmeergebied worden voor het Ketelmeer & Vossemeer twee locaties 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 beide gebieden werd ten tijde van het eerste beheerplan 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 IJsselmonding;
- 2 Vossemeer-Noord (afbeelding 4.1).

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 het gebied het hele jaar gesloten zou moeten worden voor alle vormen van menselijk gebruik (in geval van de IJsselmonding) of alle vormen van waterrecreatie (in het geval van Vossemeer-Noord). Hierop kunnen enkele uitzonderingen worden gemaakt. Voor de IJsselmonding is het bijvoorbeeld mogelijk om het in de zomerperiode (april tot en met september) varen rond Ramspolplaat, met hand aangedreven vaartuigen, toe te staan. De begrenzing is ook voor de meeste gebieden 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 LNV 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 LNV 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 4.1 TBB-gebieden in procedure in het IJsselmeergebied



4.2 Recreatie

4.2.1 Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden, stranden) (categorie 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 Ketelmeer & Vossemeer, waarvan de meeste op het Ketelmeer en in minder mate op het Vossemeer. Gegevens over evenementen zoals bekend bij de Centrale Meldpost IJsselmeergebied zijn beschikbaar voor de periode 2017-2022. Hieronder zullen de evenementen besproken worden. Alle evenementen in het Ketelmeer & Vossemeer vinden maar gedurende één dag plaats.

Op het Ketelmeer & Vossemeer worden voornamelijk zeilevenementen georganiseerd (afbeelding 4.2). Deze vinden zowel overdag plaats als in de avond. Naast zeilevenementen worden ook roei-evenementen georganiseerd. Deze vonden echter alleen plaats in 2017 en 2018. Evenementen op het Ketelmeer & Vossemeer worden alleen in de lente en zomer georganiseerd (afbeelding 4.3).

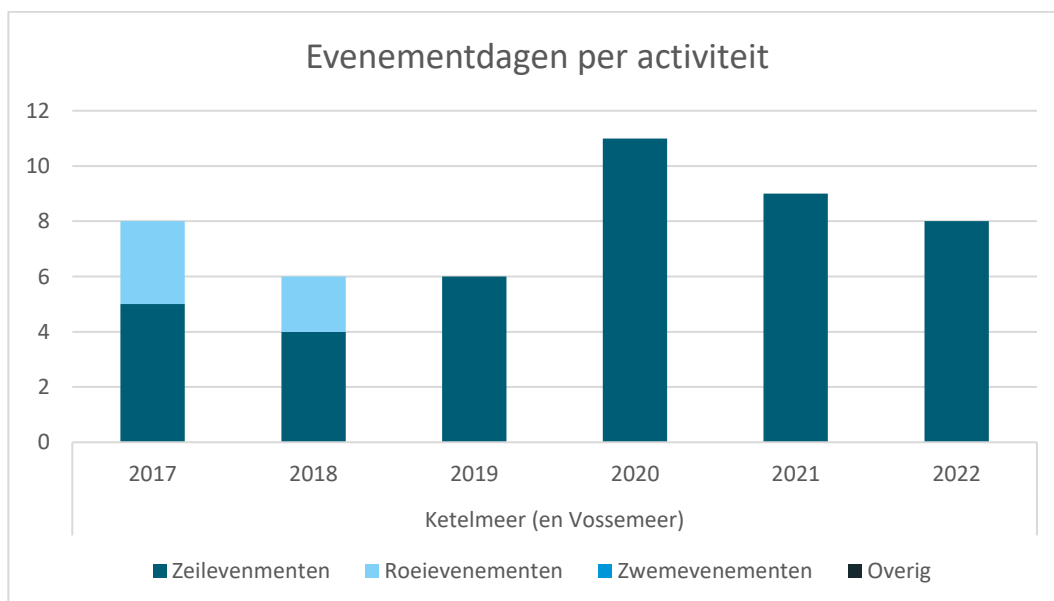
Het aantal evenementendagen varieert tussen 6 en 11 dagen per jaar. Het aantal evenementdagen was het hoogste in 2020 en het laagste in 2018 en 2019. Na 2020 treedt er weer een daling op van het aantal evenementdagen, maar is het aantal evenementdagen nog steeds hoger dan voor 2020.

Het aantal deelnemers aan evenementen lijkt vrij stabiel over tijd. In 2017 varieerde het aantal deelnemers aan evenementen tussen de 20 en 40, in 2019 varieerde het aantal deelnemers tussen de 35 en 50 en in 2022 tussen de 28 en 41.

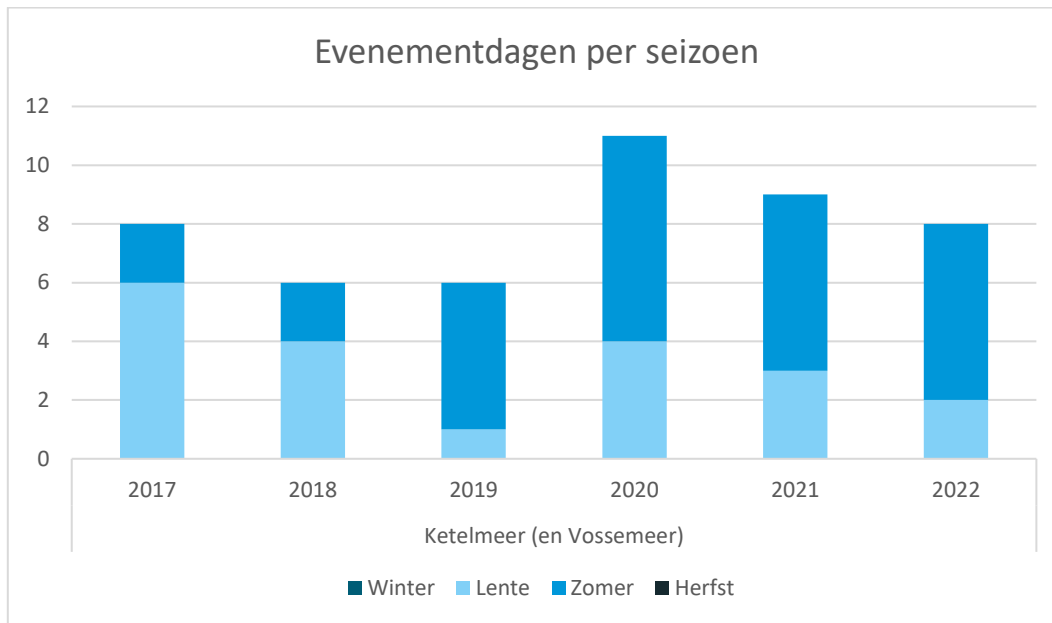
In de inventarisatie van gebruik die ten grondslag ligt van het huidige beheerplan wordt aangegeven dat in Dronten en de Noordoostpolder geen evenementen binnen het Natura 2000-gebied plaatsvinden. Voor Kampen is toentertijd geen informatie ontvangen. Aangezien tijdens de vigerende beheerplanperiode wel enkele evenementen hebben plaatsgevonden kan dit betekenen dat er een toename is in dit gebruik. Er zijn enkele jaren eenmalige evenementen georganiseerd, zoals een zomerkamp in 2019 en een zonnebotenrace in 2020, die deels deze toename verklaren. Daarnaast is het ook mogelijk dat tijdens de eerdere inventarisatie de zeilevenementen en roeievenementen zijn meegenomen onder de gebruiken zeilen en roeien aangezien deze evenementen betrekking hebben op (avond)wedstrijden en daardoor mogelijk niet als evenement bestempeld zijn.

Naast zeil- en roeievenementen worden er ook viswedstrijden georganiseerd op het Ketelmeer & Vossemeer. Deze wedstrijden vinden zowel plaats vanaf de oever als vanuit een boot. Er is een toename van het aantal viswedstrijden tijdens de vigerende beheerplanperiode. De wedstrijden worden in meer detail behandeld onder paragraaf 4.2.2 onder 'sportvisserij'.

Afbeelding 4.2 Aantal evenementdagen per activiteit voor de periode 2017-2022. Bron: Centrale Meldpost IJsselmeergebied



Afbeelding 4.3 Aantal evenementdagen per seizoen voor de periode 2016-2022. Winter= jan-mrt; lente = apr-jun; zomer = jul-sep; herfst = okt-dec. Bron: Centrale Meldpost IJsselmeergebied



Naleving voorwaarden/maatregelen

Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden en strandactiviteiten) in het Ketelmeer & Vossemeer zijn vrijgesteld van de vergunningsplicht en heeft geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel vanuit de generieke voorwaarde dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. Het aantal evenementdagen lijkt te zijn toegenomen. Hiermee wordt niet aan deze voorwaarde voldaan.

Er dient (buiten Natura 2000 om) daarnaast altijd een melding/vergunning aangevraagd te worden bij de gemeente en Rijkswaterstaat. Een enkele keer is een evenement niet van tevoren aangemeld bij de Centrale Meldpost IJsselmeergebied.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van de zeilevenementen en viswedstrijden toegenomen en van roeiwedstrijden afgenomen. Aan de hand hiervan kan de conclusie getrokken worden dat er een lichte toename is van evenementen. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Evenementen zorgen voor verstoring door geluid en beweging. In het geval van evenementen op de wal of evenementen in de avond/ nacht is er ook mogelijk sprake van verstoring door licht. In het rapport 'Inventarisatie bestaand gebruik' die ten grondslag ligt aan het vigerende beheerplan is een lijst opgenomen met daarin de evenement die toen in beeld waren (Verbeek et al., 2011). Ook voor deze inventarisatie is een lijst beschikbaar gekomen. Aan de hand hiervan kan gesteld worden dat de meeste evenementen betrekking hadden en 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 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 vogels.


4.2.2 Categorie 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 categorie 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 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 4.2 geeft een overzicht van alle categorie 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 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 opzicht 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.

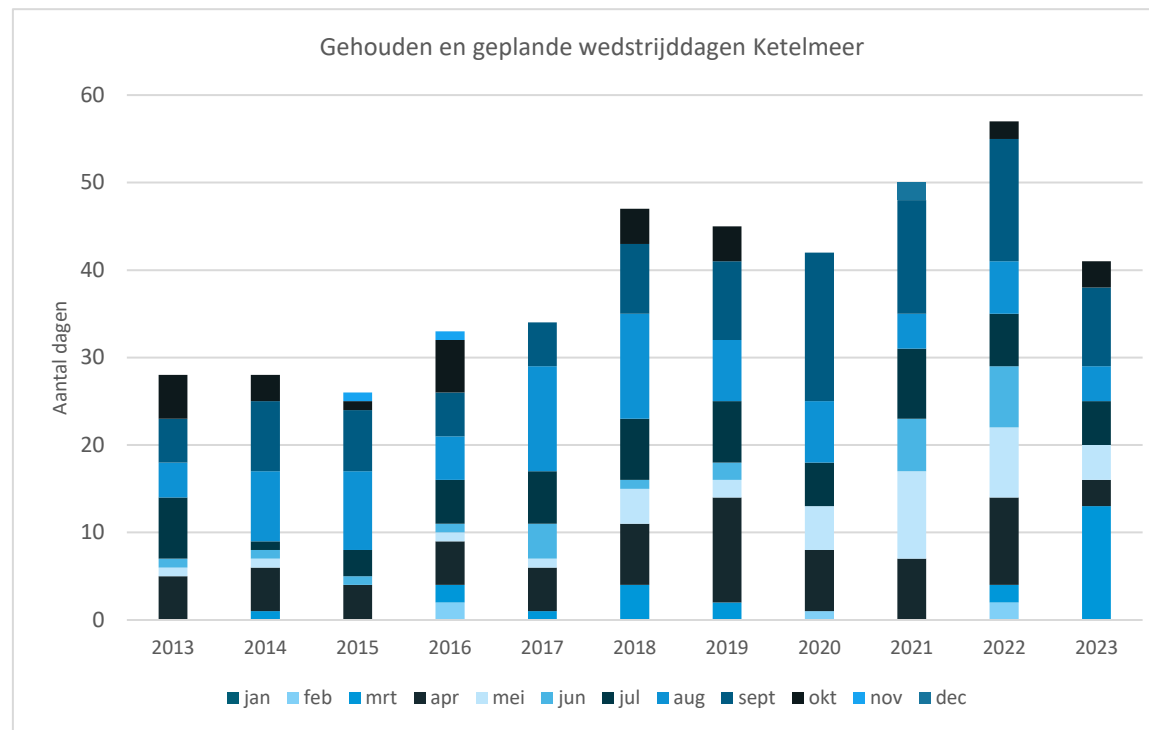
Tabel 4.2 Beschikbare informatie en trend intensiteit van de categorie 0 recreatieve gebruiken

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
aanlegplaatsen en ligplaatsen kleine bootjes	<p>nee: in het Ketelmeer & Vossemeer zijn de meeste aanlegplaatsen/ ligplaatsen aanwezig nabij jachthavens en sluizen. Het gaat om 9 aanlegplaatsen/ ligplaatsen. Het gaat hierbij om wachtplaatsen en ligplaatsen voor duwvaart en andere schepen. Naast deze aanlegplaatsen zijn er ook nog vele vaste ligplaatsen aanwezig binnen de jachthavens en enkele lichtplaatsen binnen het haventje op Keteleiland en ca. 20 aanlegplaatsen bij de steiger aan Keteleiland. Voor meer detail over de jachthavens wordt verwezen naar 'Gebruik bestaande jachthavens'.</p> <p>De aanlegplaats nabij de Roggebotsluis is tijdens de vigerende beheerplanperiode gewijzigd vanwege de werkzaamheden die hier hebben plaatsgevonden. Er is echter geen uitbreiding geweest van deze aanlegplaats. De andere aanlegplaatsen zijn ongewijzigd gebleven.</p>	<p>Vaarweginformatie.nl; topotijdreis.nl</p>
sportvisserij (boot, oever en wadend vissen)	<p>vermoedelijk ja: op het Ketelmeer & Vossemeer mag bijna overal gevist worden (afbeelding 4.4). Het is niet bekend waar sportvissers precies vissen binnen het Ketelmeer & Vossemeer.</p> <p>Afbeelding 4.4 In donkerblauw en oranje (onder extra voorwaarden) de locaties waar sportvisserij mag plaatsvinden. Bron: VISplanner</p>  <p>The map shows the Ketelmeer and Vossemeer water bodies. Dark blue areas indicate where fishing is permitted, covering most of the water bodies. Orange lines and areas indicate specific locations where fishing is permitted under extra conditions. The map also shows surrounding land with roads and buildings.</p>	<p>pers. comm. Sportvisserij Oost-Nederland, (2023); Kantar (2021); Tauw (2025); VISplanner</p>

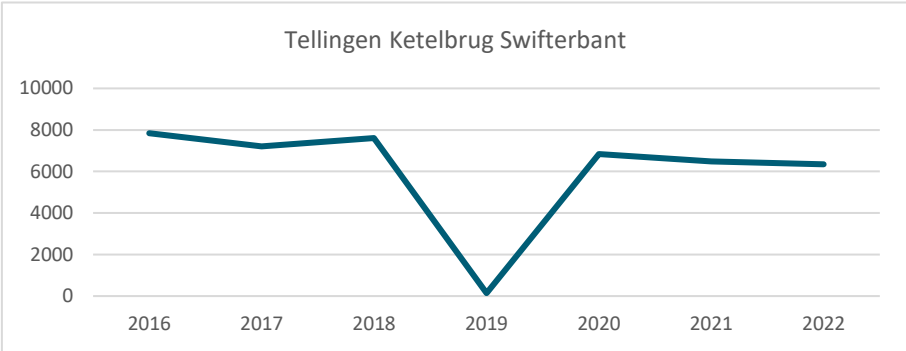
sinds Covid-19 (2020) is het landelijke aantal geregistreerde sportvissers met ruim 17 % toegenomen. Na de beperkingen in 2021 en 2022 zette de groei door met resp. 1 en 1,5 %. Dit weerspiegelt zich ook in het aantal gehouden en geplande wedstrijddagen voor sportvisserij in het Ketelmeer (afbeelding 4.5). In het aantal wedstrijddagen is een stijgende trend waarneembaar tot 2022. In 2023 is het aantal dagen weer gedaald.

Volgens het rapport van Tauw (2025) zijn er wel eens sportvissers aanwezig in de beoogde TBB-gebieden IJsselmonding en Vossemeer-Noord. Dit kan mogelijk leiden tot verstoring van vogels, waarvoor het gebied een belangrijk rustgebied is.

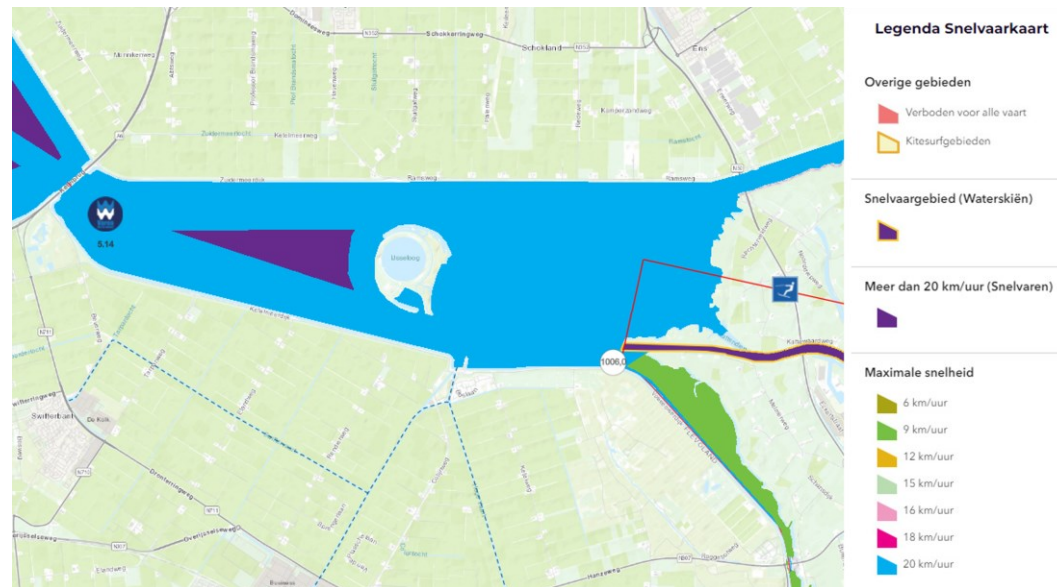
Afbeelding 4.5 Gehouden en geplande wedstrijddagen in het Ketelmeer voor de periode 2013 - 2023.



Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	Tussen 2017-2020 zijn er 32 constatering, twee waarschuwingen en vier processen-verbaal bekend van overtredingen van de visserijwetgeving door sportvissers in het Boa Registratie Systeem (BRS). De twee waarschuwingen en twee processen-verbaal hadden betrekking op het vissen met 1 of 2 hengels zonder schriftelijke toezegging en het niet op eerste vordering tonen van de schriftelijke toestemming. De overige twee processen-verbaal hadden betrekking op het vissen met aassoorten in een periode waarin dat niet is toegestaan.	
(boten te water laten bij) trailerhelling	<u>nee</u> : de twee aanwezig trailerhellingen liggen buiten de Natura 2000-gebiedsbegrenzing. Bovendien zijn alleen zeer lokaal effecten te verwachten. Er zijn geen nieuwe trailerhellingen bijgebouwd tijdens de vigerende beheerplanperiode	Vaarweginformatie.nl; topotijdreis.nl
exploitatie strandpaviljoens	<u>nee</u> : er bevindt zich één strandpaviljoen langs het Ketelmeer - Pier 16. Dit betreft een restaurant van waaruit geen activiteiten op het Ketelmeer worden georganiseerd. Langs het Vossemeer bevinden zich geen strandpaviljoens.	GoogleMaps (2024)
gebruik bestaande jachthavens	<u>nee</u> : de vijf aanwezig jachthavens liggen buiten de Natura 2000-gebiedsbegrenzing. In totaal gaat het om 761 ligplaatsen. Daarnaast is er een klein haventje voor recreanten aanwezig bij Keteleiland. Jachthaven Ketelmeer dient tevens ook als vluchthaven. Bovendien zijn voornamelijk lokaal effecten te verwachten. De uitbreiding die mogelijk zou plaatsvinden bij de Ketelhaven is tijdens de vigerende beheerplanperiode niet uitgevoerd. Ook lijken de andere havens niet te zijn uitgebreid en zijn er geen nieuwe havens gerealiseerd.	Vaarweginformatie.nl; topotijdreis.nl
kajuit, zeil- en motorjachten	<p><u>vermoedelijk nee</u>: Het Ketelmeer en IJsselmeer zijn met elkaar verbonden door de Ketelbrug Swifterbant. Het totaal aantal passages is hier in de periode 2016 - 2021 lichtelijke afgenomen voor recreatievaart: van 7.841 sluispassages in 2016 naar 6.344 sluispassages in 2022 (afbeelding 4.6). In 2019 daalde het aantal passages flink (bijna 0). Mogelijk is er dit jaar niet volledig geteld.</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 Ketelmeer & Vossemeer.</p> <p>In het rapport van Tauw (2025) wordt vermeld dat er bootjes binnen het beoogde TBB-gebied IJsselmonding varen, voor anker gaan binnen het rustgebied of aanleggen op de eilanden of tegen de rietkragen aan. Ook worden hoeken van de onderzochte begrenzing afgesneden door boten. In het recreatiesizoen zijn de soorten met name gevoelig voor activiteiten waarbij mensen dichtbij rietkragen kunnen komen (Tauw, 2025).</p>	Tauw (2025)

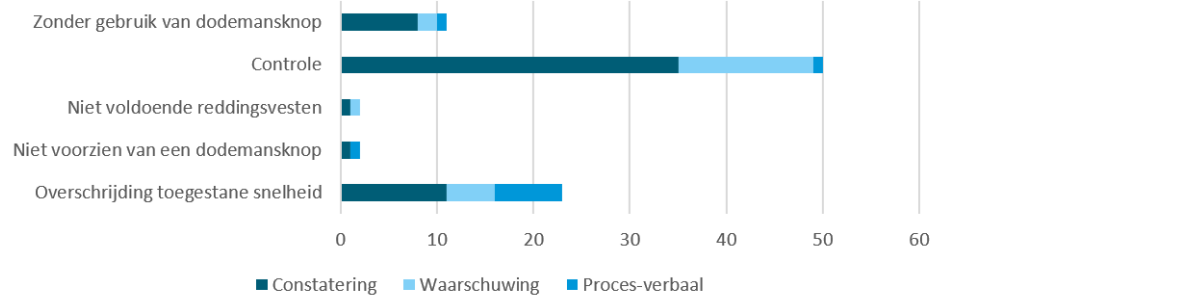
Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen																
	<p data-bbox="593 288 1249 309">Afbeelding 4.6 Tellingen Ketelmeer & Vossemeer in de periode 2016-2022</p>  <table border="1" data-bbox="593 331 1496 683"> <caption>Tellingen Ketelbrug Swifterbant</caption> <thead> <tr> <th>Jaar</th> <th>Telling</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>7800</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>7200</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>7500</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>6800</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>6500</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>6300</td> </tr> </tbody> </table>	Jaar	Telling	2016	7800	2017	7200	2018	7500	2019	500	2020	6800	2021	6500	2022	6300	
Jaar	Telling																	
2016	7800																	
2017	7200																	
2018	7500																	
2019	500																	
2020	6800																	
2021	6500																	
2022	6300																	
snelle motorboten	<p data-bbox="593 775 1727 850"><u>vermoedelijk nee</u>: in het Ketelmeer mag bijna overal niet harder dan 20 km/h gevaren worden (afbeelding 4.7). Alleen in één gebied mag er snel gevaren worden (>20 km/h). In het Vossemeer geldt er een maximale snelheid van 9 km/h, met uitzondering van de vaargeul. Hier mag 20 km/h gevaren worden.</p>																	

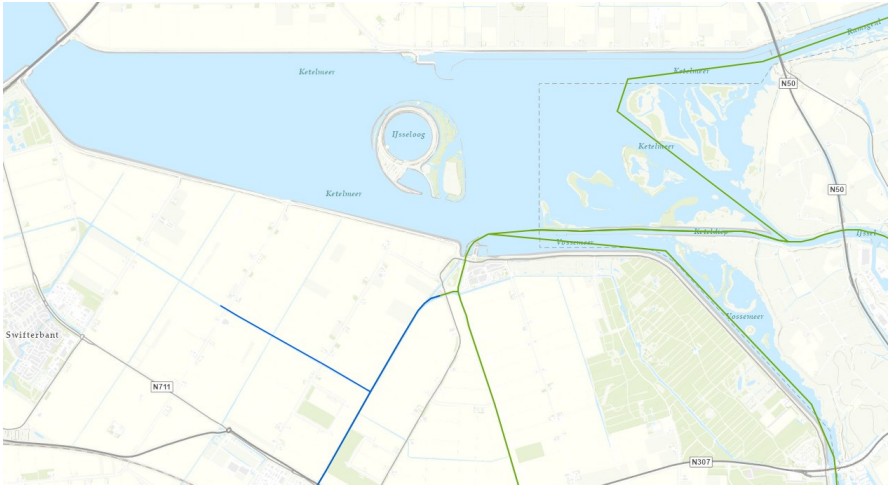
Afbeelding 4.7 Vaargebied Ketelmeer & Vossemeer. Bron: Varen doe je samen



Zoals aangegeven onder kajuit, zeil- en motorjachten heeft er een afname plaatsgevonden van het aantal sluitstellingen en is er sinds 2020 ook een afname te zien in het aantal bloktellingen. Mogelijk vertaalt dit zich ook in een afname van het aantal snelle motorboten.

In de periode 2017-2020 is er een aantal constateringen, waarschuwingen en processen-verbaal geregistreerd in het BRS welke betrekking hadden op snelle motorboten. Dit zijn geen complete gegevens van overtredingen. Het bevat alleen de overtredingen geconstateerd door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV). In totaal zijn er 56 constateringen, 22 waarschuwingen en tien processen verbaal uitgedeeld. Alle overtredingen vonden plaats op het Ketelmeer, voornamelijk nabij IJsselooog. De meeste overtredingen hadden betrekking op controles en het overschrijden van de toegestane snelheid. In onderstaande afbeelding is een overzicht weergegeven van de verschillende overtredingen. Ook zijn er nog twee constateringen en één waarschuwing uitgedeeld voor het betreden van het (Natura 2000-)gebied zonder toestemming. Dit had betrekking op IJsselooog en eiland de Zwaan in het Vossemeer. Het is onbekend of het hier gaat om betreding door recreanten.

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen																								
	<p data-bbox="591 284 1240 308">Afbeelding 4.8 Overtredingen snelle motorboten Ketelmeer & Vossemeer</p> <p data-bbox="846 363 1279 395" style="text-align: center;">Overtredingen snelle motorboten</p>  <table border="1" data-bbox="591 427 1771 730"> <caption>Data for Afbeelding 4.8 Overtredingen snelle motorboten</caption> <thead> <tr> <th>Overtreding</th> <th>Constatering</th> <th>Waarschuwing</th> <th>Proces-verbaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zonder gebruik van dodemansknop</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Controle</td> <td>35</td> <td>15</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Niet voldoende reddingsvesten</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Niet voorzien van een dodemansknop</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Overschrijding toegestane snelheid</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Overtreding	Constatering	Waarschuwing	Proces-verbaal	Zonder gebruik van dodemansknop	10	1	0	Controle	35	15	0	Niet voldoende reddingsvesten	1	0	0	Niet voorzien van een dodemansknop	1	0	0	Overschrijding toegestane snelheid	10	5	8	
Overtreding	Constatering	Waarschuwing	Proces-verbaal																							
Zonder gebruik van dodemansknop	10	1	0																							
Controle	35	15	0																							
Niet voldoende reddingsvesten	1	0	0																							
Niet voorzien van een dodemansknop	1	0	0																							
Overschrijding toegestane snelheid	10	5	8																							
kanoën	<p data-bbox="591 762 1771 962">onbekend: op het Ketelmeer kan gekanoed worden. Op de kanokaart van kanoweb worden drie indicatieve routes weergegeven. Twee van deze routes gaan om het IJsselooog. De derde route betreft een rondje om Kampereiland waarbij langs de platen in het Ketelmeer wordt gekanoed. Op de site van de toeristische kano bond Nederland wordt daarnaast nog een route weergegeven die zigzaggend om de platen in het Ketelmeer heen gaat. Daarnaast is er een kano-oversteekpunt gecreëerd tussen het Vossemeer en het Keteldiep (pers. comm. RWS, 2024). In het rapport van Tauw (2025) wordt benoemd dat kano's binnen het beoogde TBB- gebied IJsselmonding varen. Enkel van bovenstaande routes lopen hier doorheen. Ook is er in de huidige situatie verstoring door kano's in het beoogde TBB-gebied Vossemeer-Noord (Tauw, 2025).</p> <p data-bbox="591 986 1771 1042">Dit betreft een onvoorspelbare activiteit die wordt uitgevoerd in ondiepere zones en langs de oevers. Deze ondiepere zones en oevers zijn vaak belangrijk voor vissen en vogels. Aanbevolen wordt om deze activiteit nader te gaan monitoren.</p>	Krijgsveld et al. (2022); kanoweb.nl; tknb.nl; pers. comm. RWS (2024); Tauw (2025)																								
roeien	<p data-bbox="591 1066 1771 1177">onbekend: het Ketelmeer (oostzijde) en Vossemeer zijn volgens de Roeiwateren-kaart Nederland roeiwateren (afbeelding 4.9). Er bevinden zich echter geen roeiverenigingen aan de meren. Er wordt wel door roeivereniging die elders gevestigd zijn over het Ketelmeer & Vossemeer geroeid en hebben er roei-evenementen plaatsgevonden tijdens de vigerende beheerplanperiode (zie paragraaf 4.2.1). Het is onbekend wat de intensiteit van de activiteit is.</p> <p data-bbox="591 1201 1771 1308">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. 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
	<p>Afbeelding 4.9 Roeiwateren in groen en blauw</p> 	
schaatsen	<p>nee: in het geval van dichtvriezen zijn de meeste vogels afwezig (m et uitzondering van moerasvogels). Wel dient rust gehandhaafd te worden rondom wakken bij strenge winters en nabij rietkragen in het geval van overwinterende roerdomp. Deze activiteit hangt sterk samen met het klimaat. Als gevolg van klimaatverandering neemt het (gemiddeld) aantal schaatsdagen af.</p>	geen
vaarwegen (vaarwegvakken) door recreatie	<p>vermoedelijk nee: er zijn geen signalen van wijzigingen in het gebruik van de vaarwegen door recreatie.</p>	geen
dag- en verblijfsrecreatie (incl. terrein) en campings	<p>nee: op basis van Arcadis et al. (2023) zijn er twee campings en bungalowparken aanwezig in en rondom het Ketelmeer & Vossemeer. Op Google Maps zijn deze echter niet duidelijk terug te vinden en ook Rijkswaterstaat geeft aan dat deze niet aanwezig zijn en nooit zijn geweest (pers. comm. RWS, 2024). In de voorafgaande inventarisatie van gebruik staat echter beschreven dat er enkele campings bij de oever of zich op enige afstand van de oever bevonden. Onduidelijk is of er bij al bestaande recreatieparken en/of campings meer huisjes/campingplaatsen zijn bijgekomen. Het is echter onwaarschijnlijk dat er nieuwe verblijfsvoorzieningen zijn bijgebouwd en de activiteit in betekende mate is gewijzigd.</p>	Arcadis et al. (2023); GoogleMaps (2024)
recreatief vliegverkeer (bv ballonvaart)	<p>vermoedelijk nee: er bevinden zich drie vliegvelden in nabijheid van het Ketelmeer & Vossemeer: Lelystad airport, zweefvliegveld bij Biddinghuizen en vliegveld de Voorst. Het aantal kleine vluchten vanaf Lelystad airport is sinds begin 2000 vooral afgenomen. In</p>	CBS.nl; Lensink (2011); interview Wetlandwachten (2023); zcflevo.nl; zcnop.nl

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>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 circa 18 kilometer afstand van het Ketelmeer & Vossemeer. Sinds 2023 maakt de club gebruik van Zweefvliegcentrum Terlet. ZC Flevo heeft circa 70 leden. Er wordt gevlogen van maart t/m oktober, op elke zaterdag en zondag. Daarnaast worden er drie zweefvlieggampen 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 ruim acht kilometer afstand van het Ketelmeer. 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 verstorend 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>	
waterskigebied	<p>vermoedelijk nee; in de IJsselmonding bevindt zich een waterskigebied welke uitmondt op het Ketelmeer. Het waterskigebied bevindt zich echter buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Er is geen verder informatie beschikbaar over de intensiteit van dit gebruik. Aangezien het waterskigebied buiten het Natura 2000-gebied ligt is het echter aannemelijk dat er geen grote wijzigingen hebben plaatsgevonden. Wel is er voor de periode 2017-2020 één constatering bekend en is er één proces-verbaal uitgedeeld welke betrekking hadden op waterskiën waar dit verboden is.</p>	varendoejesamen.nl
windsurfen	<p>onbekend; volgens de site surfspots bevindt er zich één windsurflocatie in het Ketelmeer. Deze locatie bevindt zich bij de Ketelhaven. Er wordt echter ook gewindsurft vanuit de Schokkerhaven en er zijn signalen dat windsurfen plaatsvindt bij de Ketelbrug. Het is onbekend in hoeverre windsurfen wordt beoefend op het Vossemeer.</p> <p>Het is een activiteit die zeer versturend is voor watervogels, maar effecten kunnen gemitigeerd worden bij voldoende rustgebieden en TBB-zones voor vogels. Deze zijn op dit moment nog in procedure waardoor rust mogelijk niet geheel gegarandeerd kan worden. Daarnaast is onbekend of de activiteit ten opzichte van de getoetste situatie is gewijzigd. De genoemde windsurflocaties bevinden zich echter niet nabij de beoogde TBB-gebieden. Daarnaast is in de gebiedsbijeenkomsten dit gebruik ook niet benoemd als verstoringfactor voor de TBB-gebieden in procedure in het Ketelmeer & Vossemeer (Tauw, 2025).</p>	surfspots.nl; Krijgsveld et al. (2022); Tauw (2025)
zeilen	<p>onbekend; op zowel het Ketelmeer als Vossemeer wordt er gezeild. Er bevinden zich geen zeilscholen of zeilverhuurders aan deze meren. De zeilboten die hier varen komen vanaf de havens en mogelijk ook andere wateren, voornamelijk de IJssel, het IJsselmeer en het Drontermeer. Er is geen verdere informatie voorhanden over de intensiteit van het gebruik.</p>	GoogleMaps (2024)

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>In de periode 2017-2020 is een aantal constatering, waarschuwingen en processen-verbaal geregistreerd in het BRS welke betrekking hadden op zeilboten. Dit zijn geen complete gegevens van overtredingen. Het bevat alleen de overtredingen geconstateerd door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV). In totaal zijn er 23 constatering, twee waarschuwingen en één processen verbaal uitgedeeld. Ook zijn er nog twee constatering en één waarschuwing uitgedeeld voor het betreden van het (Natura 2000-)gebied zonder toestemming. Dit had betrekking op IJsselooog en eiland de Zwaan in het Vossemeer. Het is onbekend of het hier gaat om betreding door recreanten.</p>	
<p>zwemmen, vliegeren, wandelen, sporten op strand</p>	<p>onbekend; 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 Ketelmeer & Vossemeer bevinden zich landelijke en/ of regionale fietsroutes. Wandelroutes zijn in mindere mate aanwezig. Het is onbekend of er tijdens de vigerende beheerplanperiode nieuwe paden zijn aangelegd.</p> <p>Aan het Ketelmeer bevindt zich één strand vanaf waar gezwommen kan worden: Strand Schokkerhaven. Deze locatie was al aanwezig voor het vigerende beheerplan en is ongewijzigd gebleven. Daarnaast wordt er gezwommen in de hoek aan de zuidzijde bij de Ketelbrug (bij het Ketelstrand), aan de noordzijde van de Ketelbrug (bij de Zwolse Hoek) en rond de eilanden in het Ketelmeer (pers. comm SBB, 2025). Dit zijn echter geen officiële zwemlocaties. Langs het Vossemeer is geen zwemlocatie aanwezig. Verdere informatie over de locaties en intensiteit van vliegeren en sporten op het strand ontbreekt.</p>	<p>atlasleefomgeving.nl; pers. comm. SBB (2025)</p>
<p>vrij ankeren</p>	<p>Vermoedelijk ja: er liggen regelmatig schepen voor anker op het Ketelmeer in de buurt van de Ketelbrug als men moet wachten op een volgende brugopening. Dit is toegestaan. Ook zijn er watermoaden op het Ketelmeer & Vossemeer aanwezig die voor langere tijd van anker gaan buiten de vaargeul. Dit is de laatste jaren toegenomen (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025). Het is aan de handhavers om hier grip op de krijgen (pers. comm. RWS, 2025). Daarnaast wordt er in het Ketelmeer tussen en rond de eilanden, voornamelijk aan de oostzijde, van anker gegaan, (pers. comm. SBB, 2025) Verdere informatie over vrij ankeren op het Ketelmeer & Vossemeer ontbreekt. Een toename in intensiteit kan mogelijk wel een negatief effect hebben.</p>	<p>pers. comm. RWS (2024; 2025); pers. comm. Provincie Flevoland (2025); pers. comm. SBB (2025)</p>

4.2.3 Nieuwe activiteiten

In het Ketelmeer & Vossemeer zijn er meerdere nieuwe 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:

- Stand Up Paddling (SUP);
- wingfoilen, wingsurfen, kitefoilen en efoilen;
- recreatief dronegebruik (cat. 3);
- party/discoboten;
- kitesurfen;
- rondvaarten.

Stand Up Paddling

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

Voor zover bekend zijn er geen SUP verhuurlocaties aanwezig direct aan het Ketelmeer & Vossemeer. mogelijk wordt er met de SUP vanaf andere meren naar het Ketelmeer & Vossemeer gesuip of stapt men op met een eigen SUP langs het Ketelmeer & Vossemeer. In het rapport van Tauw (2025) wordt benoemd dat er verstoring door suppers plaatsvindt op diverse plekken binnen het beoogde TBB-gebied Vossemeer-Noord (Tauw, 2025). Wat de intensiteit is van dit gebruik is onbekend.

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

SUP kan leiden tot versturende effecten op vogels.

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, kan de natuur verstoren. Wel leggen ze een kleinere afstand af dan kanoërs, waardoor ze mogelijk minder ver gebieden in kunnen dringen. Dit voordeel wordt echter tenietgedaan wanneer faciliteiten zoals verhuurbedrijven dicht bij vogelrijke gebieden worden gesitueerd (Krijgsveld et al., 2022).

Wingfoilen, wingsurfen, kitefoilen en efoilen

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 cm boven het wateroppervlak bevindt.

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.

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.

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

In de huidige situatie vindt wingfoilen, wingsurfen en/ of efoilen op het Ketelmeer plaats op enkele locaties waar ook windsurfen plaatsvindt - onder meer bij de Schokkerhaven. 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, kitesurfen 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. . Over deze activiteit is verder geen informatie beschikbaar. Het is dus niet bekend in wat de intensiteit, aard, en locatie is. Ook is het onduidelijk wat de juridische status is van deze activiteit.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van wingfoilen, 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)

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 vergunningsplichtig. 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 4.4.5).

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 van recreatief dronegebruik. Het gaat vooral om het vliegen van de drone rondom bepaalde objecten in en rond het gebied (pers. comm. RWS, 2023). Hoe groot dit probleem in het Ketelmeer & Vossemeer is, is onbekend.

Conclusie

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

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

Beschrijving gebruik

Een partyboot of discobot is een passagierschip 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 Ketelmeer & Vossemeer. Het gaat hierbij om zowel motor- als zeilboten. De partyboten liggen onder andere aan de westelijke steiger van het Keteleiland (pers. comm. SBB, 2025). Over deze activiteit is verder geen informatie beschikbaar. Het is dus niet bekend in wat de intensiteit, aard, en locatie is.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van party/discoboten toegenomen, aangezien 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 zijn echter nog extra verstorend 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.

Kitesurfen

Beschrijving gebruik

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

Trend in aard en intensiteit

Kitesurfen is tot op heden niet toegestaan in het Ketelmeer & Vossemeer. Desondanks wordt in het rapport van Tauw (2025) benoemd dat er illegaal wordt gekitesurft binnen het beoogde TBB-gebied IJsselmeermonding.

Conclusie

Kitesurfen vindt soms illegaal plaats, mogelijk was dit ook het geval vóór vigerende beheerplanperiode. Er wordt daarom vanuit gegaan dat het gebruik gelijk is gebleven.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Door kitesurfen treedt verstoring door bewegende objecten op, met name verstoring 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.

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. 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 binnen gesloten 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), wegvluchten of wegzwemmen (verhoogd energiegebruik) en in het ergste geval het gebied helemaal verlaten.

Rondvaarten

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

Er worden met verschillende boten rondvaarten gemaakt over het Ketelmeer & Vossemeer. Hieronder zullen de verschillende boten besproken worden.

Salonboot Hendrikje vaart tussen april en oktober regelmatig een rondje om Kampen. Veel groepen kiezen voor de route over onder meer de IJssel, het Ketelmeer, Vossemeer, Drontermeer en het Reevediep. Daarna vaart het Hendrikje stroomafwaarts weer terug naar Kampen. Vaartochten vinden al plaats vanaf 2009. De maximale capaciteit van deze boot is 30 personen en de vaarttocht duurt circa 4 uur (Het Hendrikje, n.d.).

Salonboot De veerman van Kampen biedt twee vaarroutes aan waarbij onder meer over het Ketelmeer wordt gevaren. De eerste route betreft Dagtocht Elburg. Deze tocht vaart eerst langs de industriehavens, het Kampereiland en het Kattegat. Daarnaast vervolgt de vaarttocht zich over de IJssel naar het Ketelmeer om vervolgens via de Ketelhaven het Vossemeer op te gaan. De vaarttocht duurt circa 7,5 uur. De tweede route betreft Rondje IJsseldelta. Deze vaarttocht vertrekt vanuit Kampen waarna naar de monding van de IJssel en door het natuurgebied het Kattegat wordt gevaren. De tocht vervolgt zich op het Ketelmeer, langs het aangelegde IJseloog naar Schokkerhaven, waarna via het Zwartewater weer terug wordt gevaren naar Kampen. De vaarttocht duurt circa 6 uur. Vaartochten vinden al plaats vanaf 2007. De maximale capaciteit van deze boot is 150 personen (De veerman van Kampen, n.d.).

Rederij Celjo vaart met de boot Nirvana in de maanden juli en augustus vrijwel dagelijks een rondje IJsseldelta. Via de Spooldersluis wordt de IJssel op gevaren. Het schip vervolgt de tocht via Zalk en Kampen naar het Ketelmeer. Vervolgens wordt via Schokkerhaven, Ramspol, Zwarte Meer, het Vogeleiland, Zwartewater, Genemuiden, Zwartsluis en Hasselt weer terug gevaren. De maximale capaciteit van deze boot is 250 personen. De vaarttocht vond al plaats voor ingang van de vigerende beheerplanperiode.

Natuurexcursies IJsseldelta organiseert natuurexcursies in de IJsseldelta. De opstapplaats is bij de Balgstuw. Enkele excursie die georganiseerd worden zijn (Natuurexcursies IJsseldelta, 2025):

- d'Olde Zeeroute: een historische tocht met als insteek de ontwikkeling van de Zuiderzee;
- De dag- en dauwtocht: de excursie start rond zonsopgang waarbij er de mogelijkheid is om vogels te spotten;
- Big five - op jacht met de camera: op deze tocht wordt er op zoek gegaan naar de meest zeldzame dieren (zeearend, de kiekendief, de lepelaar, de bever en de otter);
- Eilandtocht op Ramspolplaat: tijdens deze excursie wordt er gevaren naar het onbewoonde eiland de Ramspolplaat en wordt er tussen de eilanden door gevaren;
- Tour Reevediep met vogelsafari: dit is een fietstocht waarbij het nieuwe natuurgebied Reevediep ontdekt wordt.

Alle vaartochten die hierboven beschreven staan vonden al plaats voor ingang van vigerende beheerplanperiode. Het is echter niet exact bekend wat de trend is van de intensiteit (het aantal vaardagen) van deze rondvaarten.

Conclusie

Samenvattend is niet exact bekend wat de intensiteit is van het gebruik vanwege het ontbreken van gedetailleerde gegevens over het aantal vaartochten. 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, onder andere 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).

4.2.4 Gedragscode recreatie IJsselmeergebied

Voldoende rust is van cruciaal belang om de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen voor vogelsoorten te behalen. De kwaliteit van het broedgebied van rietvogels stond op het moment van het opstellen van de beheerplannen onder druk door onder andere gebrek aan rust in de IJsselmonding. Voor de overige vogels vormde een gebrek aan rust toentertijd geen knelpunt. Door klimaatverandering en technische innovaties kan het recreatiesizoen 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;
- gooi geen afval overboord.

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 worden overtredingen separaat besproken.

4.3 Visserij

4.3.1 Aalvisserij (categorie 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie bekend over de aard en inspanning van aalvisserij. Ook is er een beeld bij het naleven van voorwaarden en illegale visserij activiteiten.

Beschrijving gebruik

De visserij op aal vindt plaats met verschillende typen vangtuigen: 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 (vaste fuikopstellingen langs de oever)). De hoekwantvisserij is, indien gebruikt wordt gemaakt van aasvis (voorheen voornamelijk spiering, tegenwoordig voornamelijk wormen) afhankelijk van de visserij met de aaskuil (alleen aasvis). Aaskuilvisserij vindt alleen in het Markermeer/ IJmeer en IJsselmeer.

Trends in aard en intensiteit

Vanaf 1 april 2011 is er een vangstverbod voor aal (en wolhandkrab) ingesteld door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Dit verbod is ingesteld om te voorkomen dat er met dioxine verontreinigde aal op de markt komt voor consumptie doeleinden. Dit verbod geldt onder meer voor grote delen van het Ketelmeer met uitzondering van het Ramsdiep (Staatscourant, 2011). Het gebied waar het verboden is te vissen ligt om precies te zijn gelegen ten oosten van de lijn lopend over de punten met de coördinaten:

- -52°36.833' NB en 005°46.097' OL
- -52°36.759' NB en 005°46.097' OL

met als scheiding met het Vossemeer een lijn haaks op het einde van de zuidelijke dam van het Keteldiep ter hoogte van de provinciale grens, met als oostelijke grens de Ramspolbrug en met als westelijke grens de Ketelbrug (rijksweg A6) (Overheid, 2025).

Vanaf 1 januari 2015 was het ook niet meer toegestaan om op het Vossemeer (tot aan de brug in de N307 op de scheiding tussen het Vossemeer en het Reevemeer) op aal te vissen.

Naleving voorwaarden/maatregelen

Aalvisserij (met schietfuiken, grote fuik, kisten en hoekwant) in het Ketelmeer & Vossemeer 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.

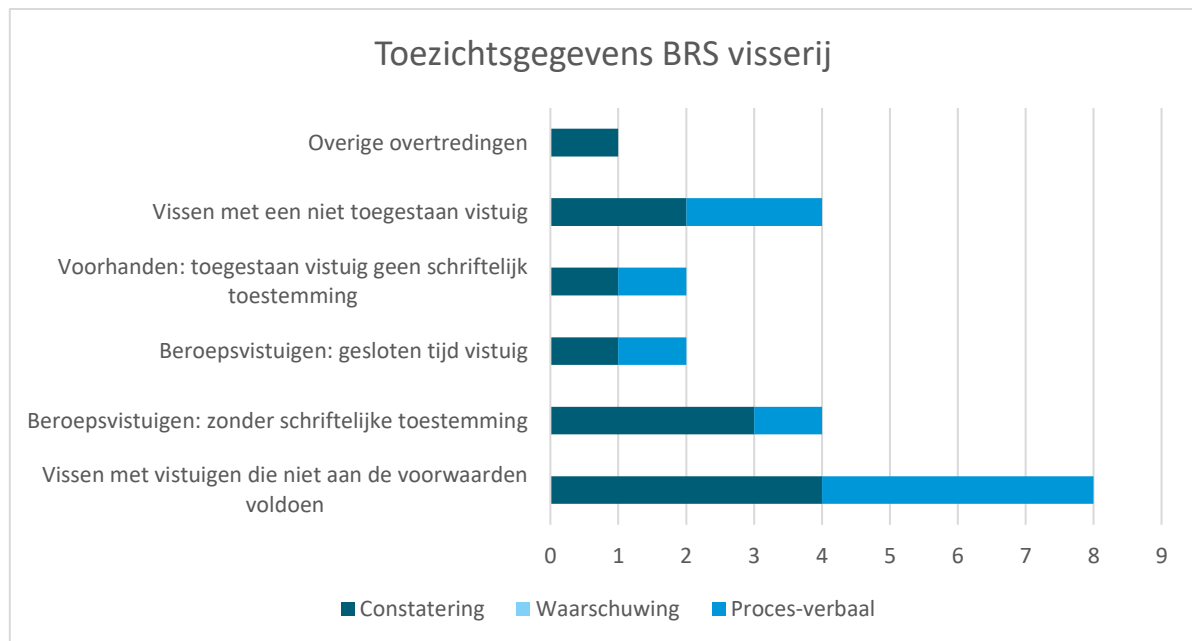
De hoekwantvisserij is inmiddels echter niet meer vrijgesteld - er moet voortaan een vergunning voor worden aangevraagd. Aangezien in dit rapport de vigerende beheerplanperiode wordt geëvalueerd is dit voor nu niet van toepassing en zal hoekwantvisserij beschouwd worden als cat. 1 activiteit.

Sinds 2011 is er voor grote delen van het Ketelmeer een aalvisserij verbod en sinds 2015 geldt dit ook voor het Vossemeer. Aalvisserij vindt dus maar beperkt plaats - alleen in het Ramsdiep. Er kan dus vanuit worden gegaan dat de visserij inspanning niet is toegenomen. Hiermee wordt voldaan aan de generieke voorwaarde die betrekking heeft op de omvang van de activiteit.

Uit de BRS gegevens komt naar voren dat het aantal overtredingen van erkende beroepsvissers beperkt is. Er zijn één constatering en één waarschuwing bekend. Wel zijn er meerdere overtreding bekend door niet-erkende beroepsvissers (dit kunnen beroepsvissers zijn die vissen in water waarvan zij geen visrechten hebben. Als het 'vissers' zijn die illegaal gebruik maken van beroepsvangtuigen dan zijn dat stropers) en sportvissers. In afbeelding 4.10 zijn de overtredingen van de niet-erkende beroepsvissers weergegeven. Overtredingen van sportvissers zijn behandeld onder paragraaf 4.2.2 en zijn hier niet meegenomen. Het gaat voornamelijk om overtredingen omtrent het gebruik van vistuigen. Voor deze overtredingen geldt dat ze niet direct zijn toe te wijzen aan aalvisserij, maar betrekking hebben op beroepsvisserij in het algemeen. Ook zijn er nog twee constatering en één waarschuwing uitgedeeld voor het betreden van het (Natura 2000-)gebied zonder toestemming. Dit had betrekking op IJsselooog en eiland de Zwaan in het Vossemeer. Het is onbekend of het hier gaat om betreding door beroepsvissers.

Daarnaast blijkt uit nieuwsberichten uit 2015 en 2023 dat er illegale aalvisserij plaatsvindt op het Ketelmeer. In 2015 werden vijf illegale schietfuiken aangetroffen met meer dan 100 palingen en circa 60 wolhandkrabben (Sportvisserij Nederland, 2015). In 2023 werd een beroepsvisser betrapt die zonder vergunning op aal aan het vissen was. Tegen deze beroepsvisser werd proces verbaal opgemaakt (NWWA, 2023). Sportvisserij Oost-Nederland geeft aan afgelopen jaren verschillende illegale fuien en staand wand uit het Ketel- en Vossemeer te hebben gehaald. Daarnaast zijn er sterke aanwijzingen dat er illegaal vis wordt gevangen met de hoekwant en staand want (pers. comm. Sportvisserij Oost-Nederland, 2023). Ook wordt in het rapport van Tauw (2025) benoemd dat er aan de noordzijde van het beoogde TBB-gebied Vossemeer-Noord fuien geplaatst worden (Tauw, 2025). Het is onbekend of het hier gaat om fuien van erkende beroepsvissers of niet-erkende beroepsvissers.

Afbeelding 4.10 Toezichtsgegevens BRS visserij voor de periode 2017 - 2022



Conclusie

Samenvattend zijn zowel de inspanning als de locaties van aalvisserij gelijk gebleven gezien er al voor de vigerende beheerplanperiode een verbod gold voor de aalvisserij vanwege mogelijke dioxineverontreiniging. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan (2017 - 2023). De vrijstelling voor aalvisserij met hoekwant is niet verlengd met de verlenging van het beheerplan, waardoor er voorwaarden aan deze vorm van aalvisserij zijn gesteld.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

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.

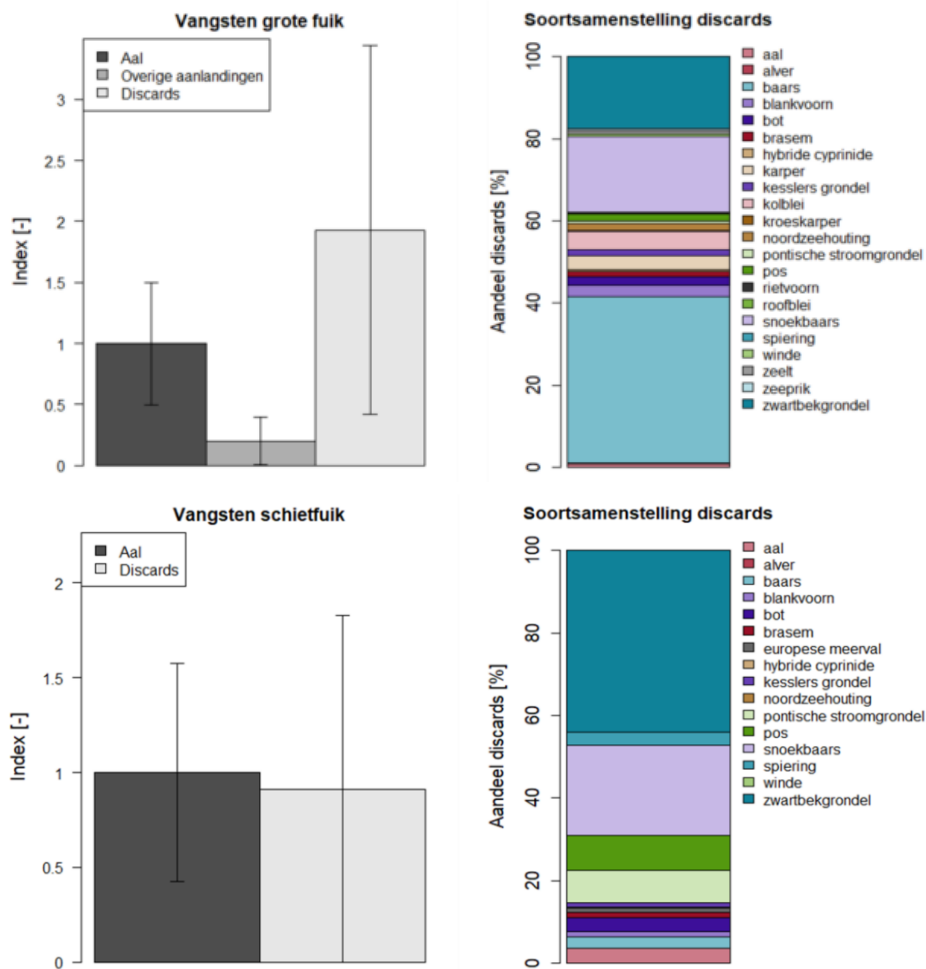
Fuiken zijn weinig selectief, dat wil zeggen dat er naast de doelsoort ook andere vissoorten worden gevangen (van Overzee et al., 2007; geciteerd in Schotanus et al., 2022). In 2022 is er een onderzoek uitgevoerd naar de vangstsamenstelling van grote fuiken en schietfuiken in het IJsselmeer en Markermeer/IJmeer. 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 4.11). De bijvangst bestond vrijwel geheel uit kleine vis. 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 4.11).

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 konden 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 & Goudswaard, 2015). Verdere eventuele knelpunten in relatie tot voedselbeschikbaarheid worden in de ecologisch evaluatie besproken.

Afbeelding 4.11 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 Zegenvisserij (categorie 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Informatie over de aard en inspanning van zegenvisserij ontbreekt voor een gedeelte van de vigerende beheerplanperiode. Er is een algemeen beeld over het naleven van voorwaarden, maar deze heeft betrekking op visserij in het algemeen op het Ketelmeer & Vossemeer en niet specifiek tot de zegenvisserij.

Beschrijving gebruik

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

Van november tot 1 april mag er op het Ketelmeer & Vossemeer met de zegen worden gevist. De beroepsvissers houden een logboek bij met daarin de vangsten in kg per vissoort en het aantal vissen dat per soort wordt bijgevangen. Er wordt vooral op snoekbaars en brasem gevist. In het seizoen 2021-2022 is er aanzienlijk meer vis gevangen ten opzichten van het seizoen 2020-2021. In beide seizoenen is voornamelijk brasem gevangen. Zo werd er in 2020-2021 in totaal door de twee beroepsvissers 36.302 kilogram brasem gevangen en 2.745 kilogram snoekbaars. In 2021 -2022 ging het in totaal om 75.236 kg en 4.565 kilogram respectievelijk. Ook het aantal bijvangsten lag aanzienlijk hoger. Houting wordt het meest bijgevangen. Gegevens over voorgaande jaren ontbreekt, waardoor onduidelijk is wat de trend in intensiteit is van zegenvisserij.

Naleving voorwaarden/maatregelen

Zegenvisserij in het Ketelmeer & Vossemeer 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. Uit de aangeleverde logboeken blijkt dat er een toename is in de aanlandingen in 2021-2022 ten opzichten van 2020-2021. Of deze toenemende trend voor de gehele beheerplanperiode geldt is onbekend. Hierdoor is niet te stellen of er aan de voorwaarde is voldaan.

Er zijn BRS gegevens beschikbaar waaruit blijkt dat overtredingen van erkende beroepsvissers beperkt zijn. Daarnaast zijn er overtreding bekend door niet-erkende beroepsvissers en sportvissers (voor meer detail zie paragraaf 4.3.1).

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van zegenvisserij onbekend. Op basis van de gegevens van de periode 2020-2022 is het niet mogelijk om een trend in de inspanning en aanlandingen vast te stellen. Er is geen informatie bekend over de locatie waardoor de trend hiervan ook onbekend is. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect 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 bodemwoelende vis (met name brasem) kan leiden tot een verbetering van de waterkwaliteit en uiteindelijk tot groei van waterplant 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).

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 trekvisserij bij de zegenvisserij in de deltawateren. Uit dit onderzoek bleek dat de bijvangsten aan trekvisserij 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.

4.4 Civiele activiteiten

4.4.1 Baggeren (categorie 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Incompleet en ruimte en tijd. Er is geen informatie beschikbaar over de intensiteit en 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 separaat opgenomen onder paragraaf 4.4.7.

Trends in aard en intensiteit

In 1996 is IJsselooag aangelegd in het Ketelmeer om vervuild baggerslib te bergen. Het depot heeft een oppervlakte van 235 hectare en heeft ruimte voor 23 miljoen m³ baggerspecie. Binnen het onderhoudscontract DOV vindt onderhoud plaats op het Hanzerak (pers. comm. RWS, 2024). Verdere informatie over baggeractiviteiten in het Ketelmeer & Vossemeer ontbreekt. Hierdoor is onbekend wat de trend in aard en intensiteit is van dit gebruik.

Naleving voorwaarden/maatregelen

Baggeren in het Ketelmeer & Vossemeer 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. Gegevens over het naleven van de voorwaarden ontbreken.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel 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. 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 aangezien bodemfauna vanwege de lokale omstandigheden zich hier minder goed kunnen vestigen. Het betreft daarnaast een activiteit die verstoring 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.

4.4.2 Terreinbeheer: stranden en recreatiegebieden ten behoeve van recreanten (categorie 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

In het zwemwaterprofiel staat beschreven welke beheer wordt uitgevoerd en ook hoe vaak het beheer wordt uitgevoerd. Hierdoor is er een goed beeld van de aard en intensiteit van het gebruik. Aan de hand hiervan kan bepaald worden of aan de voorwaarden wordt voldaan.

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

Binnen het Ketelmeer & Vossemeer is één zwemlocatie aanwezig: Strand Schokkerhaven. De zwemlocatie is weergegeven in afbeelding 4.12. Strand Schokkerhaven behoort tot de gemeente Noordoostpolder en bevindt zich in de provincie Flevoland. De provincie is 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 (Tauw, 2021).

Gemeente Noordoostpolder zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie en heeft afspraken gemaakt met restaurant Pier 16. Een aannemer in opdracht van de gemeente eegt het strand op zicht, leegt afvalbakken op het strand dagelijks en de grote container twee keer per week. Waterplanten worden midden juni met een maaiboot naar de kant gebracht en verwijderd. Het personeel van Pier 16 maakt dagelijks, of zo nodig vaker, de toiletten schoon. De gemeente en medewerkers van restaurant Pier 16 evalueren de afspraken jaarlijks (Tauw, 2021).

Afbeelding 4.12 Locatie zwemzone Strand Schokkerhaven (Tauw, 2021). Keteloog staat beter bekend als IJsselooog.



Naleving voorwaarden/maatregelen

Terreinbeheer (stranden en recreatiegebieden) 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. Aan de hand van het zwemwaterprofiel lijkt het beheer niet in betekenende mate veranderd.

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Door terreinbeheer van stranden en recreatiegebieden kan verstoring van vogels optreden.

Het strand Schokkerhaven wordt onder meer geëgd en waterplanten worden met een maaiboot naar de kant gebracht en verwijderd. Beide activiteiten kunnen verstoring zijn voor vogels. Het strand bevindt zich echter maar op een klein oppervlak ten opzichte van het gehele Ketelmeer. Daarnaast vindt beheer ook niet dagelijks plaats. Hierdoor zijn er genoeg uitwijkmogelijkheden voor vogels en ook is er de mogelijkheid om terug te keren naar het gebied zodra het beheer is afgerond.

4.4.3 Terreinbeheer rietmoeras (categorie 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Onvoldoende. Er is geen informatie gevonden over terreinbeheer.

Beschrijving gebruik

In het Ketelmeer & Vossemeer worden het rietbeheer en de uitvoering van maatregelen om het riet in kwaliteit te verbeteren voor broedvogels met onzekere doelrealisatie vrijgesteld onder specifieke voorwaarden. Voor het uitvoeren van eenmalige gebiedsgerichte maatregelen en beheermaatregelen in het Natura 2000 gebied Ketelmeer & Vossemeer heeft de provincie Overijssel een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming (tegenwoordig Ow) verleend aan Staatsbosbeheer.

Daarnaast kunnen riet of graslanden worden gemaaid door rietsnijders en agrariërs voor commerciële doeleinden (verkoop). Rietsnijden dat niet ten dienste staat van natuurdoelen is vergunningsplichtig en valt hiermee niet onder cat. 2, maar onder cat. 3.

Trends in aard en intensiteit

Rijkswaterstaat voert rietbeheer uit op de westelijke rietoever IJsseloog en de vooroevers van de Schokkerplaat en Kattenplaat. De (droge) natuureilanden in het Ketelmeer en de hoefijzers/poffertjes/U- profiel natuureilanden in het Vossemeer zijn middels een beheerovereenkomst in beheer bij Staatsbosbeheer. Rechterveld is ook middels een beheerovereenkomst in beheer bij Staatsbosbeheer, maar in eigendom van Natuurmonumenten. De rentmeester van Kampereiland laat ook gebieden beheren in het Ketelmeer (pers. comm. RWS, 2024). Verdere informatie over terreinbeheer van rietmoeras ontbreekt.

Naleving voorwaarden/maatregelen

De voorwaarden opgesomd in tabel 4.3 zorgen voor een optimaal beheer om het halen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de broedvogels te garanderen. Het is onbekend in hoeverre er aan de voorwaarden wordt gehouden.

Tabel 4.3 Naleving voorwaarden terreinbeheer rietmoeras Ketelmeer & Vossemeer

Locatie	Voorwaarde	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
rechtveld	Alle maatregelen in het Rechterveld (de plag- en maaiwerkzaamheden achter het waterriet en de aanleg van de blussloten en brandgangen) worden overdag uitgevoerd in de periode 1 november tot 31 december.	onbekend	
	Er wordt op één locatie tegelijkertijd gewerkt.	onbekend	
	De maaiwerkzaamheden in het Rechterveld worden (jaarlijks) uitgevoerd in de periode 1 november tot en met 31 december. Bij noodzakelijke aanvullende maaiwerkzaamheden van overjarig riet is uitloop mogelijk tot 1 maart, onder de volgende voorwaarden: Rondom bekende broedplekken van de roerdomp wordt voor 1 februari gemaaid, hierbij dienen mogelijke broedgevallen vooraf te worden geïdentificeerd en dient men met een straal van 400 meter buiten het broedgeval te blijven.	onbekend	
	Indien het aandeel oud (> 15 jaar) en niet-vitaal riet in het Rechterveld te groot wordt (> 10 %) zal er actieve verjonging plaatsvinden middels het maaien van overjarig riet. Het areaal gemaaid riet zal, inclusief het oppervlakte gemaaid riet voor de brandgangen en het natuurlijk verjongd riet, niet groter zijn dan 20 % van het totaal (circa 60 hectare).	onbekend	
	Minimaal 80 % van het riet in het Rechterveld heeft een leeftijd van vijf jaar of ouder.	onbekend	
	Jaarlijks wordt het maai-beheer gemonitord en geëvalueerd;	onbekend	
	Begrazing van de percelen grenzend aan de rietlanden van het Rechterveld vindt uitsluitend plaats in de periode van 15 maart tot en met 15 november.	onbekend	
	Jaarlijks worden de te begrazen delen grenzend aan de overjarige rietvelden afgerasterd om te voorkomen dat de grazers het aangrenzende rietveld kunnen beschadigen.	onbekend	
eilanden Ketelmeer	De voorbereidende werkzaamheden en het planten van rietstekken worden respectievelijk in de periode van begin september tot 31 december en in de periode van half maart tot half april uitgevoerd.	onbekend	
	Het verwijderen van wilgenopslag en het aanvullende maai-beheer op de eilanden van het Ketelmeer wordt jaarlijks in de periode van half augustus tot 1 november uitgevoerd.	onbekend	

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van terreinbeheer (rietmoeras) onbekend, omdat er weinig tot geen informatie beschikbaar is. Het is ook onbekend of de voorwaarden worden nageleefd vanwege het ontbreken aan informatie van het beheer.

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 grote karekiet. 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 foeragegebied.

Anderzijds voorkomt maaibeheer van rietlanden de voor moerasbroedvogels ongewenste successie naar andere ruigtevegetaties en bos. Wanneer echter grote arealen rietland worden gebruikt voor commercieel rietsnijden, 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.

4.4.4 Huidig peilbeheer (categorie 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie over het huidige peilbesluit, en er is informatie over het naleven van de voorwaarden.

Beschrijving gebruik

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

Trends in aard en intensiteit

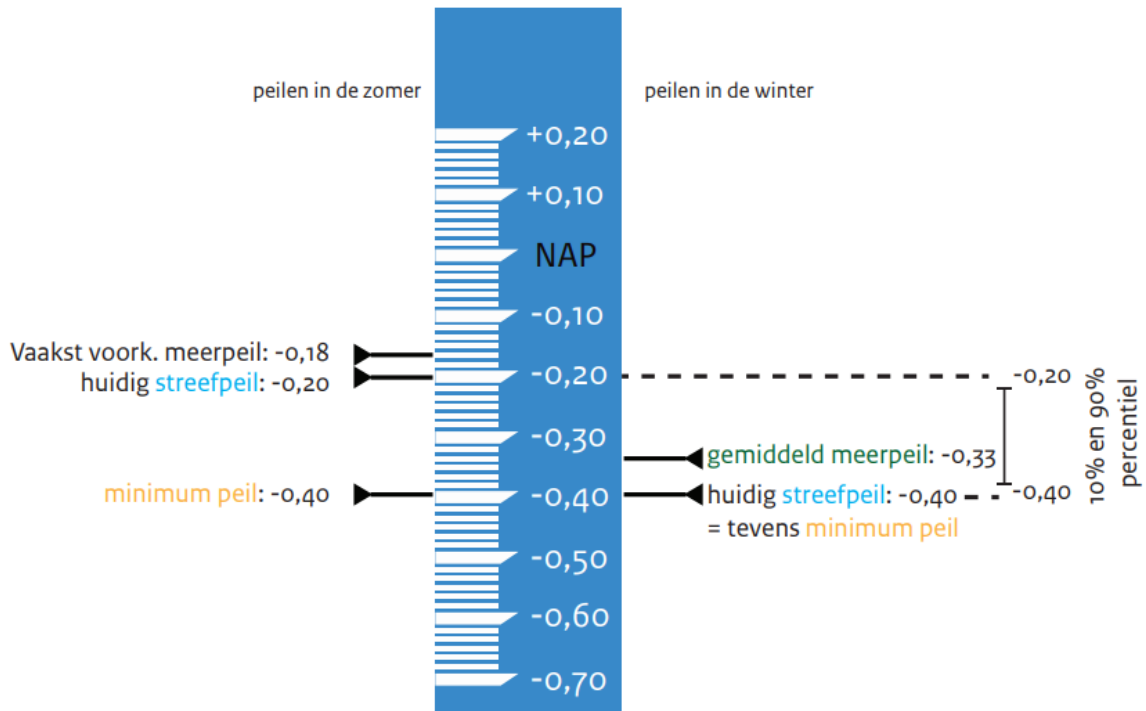
Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het peilbeheer in het IJsselmeergebied. Om de zoetwatervoorziening te kunnen garanderen en om goed te kunnen inspelen op de klimaatverandering, heeft de minister in 2015 gekozen voor het invoeren van een flexibel peilbeheer (Rijkswaterstaat, 2018). Op 14 juni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

Voor het peilbesluit is het IJsselmeergebied onderverdeeld in 3 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).

Het Ketelmeer & Vossemeer vallen hierbij dus onder het compartiment IJsselmeer. In het oude peilbesluit was het streefpeil in de winter NAP-0,40 meter (minimumpeil) en in de zomer NAP-0,20 meter (Rijkswaterstaat, 2018). Het gemiddeld werkelijk optredende meerpeil in de periode 2005 -2012 onder het oude peilbesluit is weergegeven in afbeelding 4.13.

Afbeelding 4.13 Streefpeilen en werkelijk optredende meerpeilen in de periode 2005 - 2012 (Rijkswaterstaat, 2018)

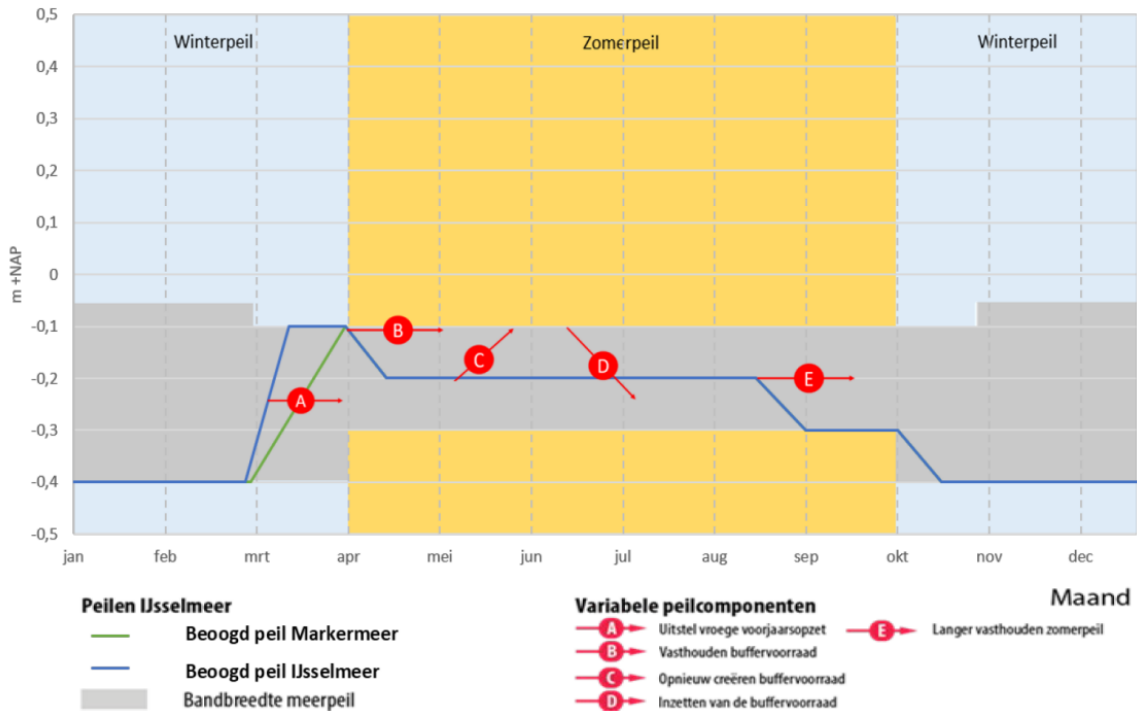


Met het nieuwe peilbesluit (vanaf 2019) wordt een flexibeler peilbeheer mogelijk gemaakt waarbij het peil mag fluctueren met maximaal 20 centimeter (afbeelding 4.13) (WSP Nederland, 2022). Het beoogde winterpeil is NAP-0,40 meter (met een bandbreedte van NAP-0,40 tot 0,05 meter) en zomerpeil NAP- 0,20 meter (met een bandbreedte van NAP-0,30 tot 0,10 meter). In de overgangperiode in maart en oktober is de bandbreedte voor het peil NAP-0,40 tot 0,10 meter (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).

Binnen het flexibele peilbeheer is ook een aantal variabele peilcomponenten opgenomen dat wel of niet ingezet kan 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 4.15 (Rijkswaterstaat Midden Nederland, 2019).

Daarnaast wordt een vroegere en hogere voorjaarsopzet geïntroduceerd en wordt het peil eerder in het jaar stapsgewijs uitgezakt van NAP -0,2 meter naar NAP -0,3 meter. Dit betekent dat in de maanden augustus/september het meerpeil maximaal 10 centimeter lager is dan voorheen (Sweco, 2017). 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 4.14 Overzicht variabele peilcomponenten A t/m E voor het IJsselmeer (WSP Nederland, 2022)



Afbeelding 4.15 Overzicht sturingscriteria per variabele peilcomponent (Rijkswaterstaat Midden Nederland, 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 de inrichting van rietlanden aan te passen op de maximale benutting van het peildynamiek. Daarnaast was in het beheerplan een voorwaarden opgenomen over incidentele peilopzetting in droge zomers - dit mocht niet vaker dan eens in de twaalf jaar plaatsvinden.

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 & 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 tweemaal 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 uit de vergunning voldaan. De overige voorwaarden kunnen op dit moment nog niet geëvalueerd worden, aangezien de termijn van zes jaar nog niet is verstreken.

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

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Regulatie van het waterpeil kan zowel een positief als negatief effect hebben op de waterkwaliteit en kan van invloed zijn op de beschikbaarheid en kwaliteit van leefgebied voor soorten en daarmee op predatie en concurrentie tussen soorten. Zo speelt het waterpeil onder andere een rol in de successie van vegetatie.

Het waterpeil is van invloed op de aanwezigheid van riet en daarmee op de kwaliteit van het leefgebied van soorten die in hun levenscyclus afhankelijk zijn van riet als rust-, foerageer- en/ of broedgebied. De geschiktheid van rietoevers als broedhabitat voor grote karekieten is afhankelijk van diverse aspecten, waaronder de aanwezigheid van voldoende dikstengelig waterriet. Het peilbeheer kan hier mogelijk van invloed op zijn. Daarnaast kan tegennatuurlijk peilbeheer gevolgen hebben op het broedsucces van vogels door overstroming van broedlocaties.

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 er voor de Roerdomp een afname was van één broedpaar. Het aantal broedparen van de grote karekiet is daarentegen toegenomen, met dertien broedparen in 2020 ten opzichte van tien broedparen in 2019 en acht broedparen in 2018. Voor de porseleinhoen is het aantal broedparen onduidelijk - broedparen van de porseleinhoen worden al enkele jaren niet meer waargenomen.

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 (niet-)broedvogels te kunnen waarnemen.

4.4.5 Professioneel dronegebruik (categorie 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 niet onder professioneel dronegebruik gerekend en is dit derhalve vergunningsplichtig.

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 (interview WetlandWachten, 2023). 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). Informatie over hoe vaak is gevlogen boven het Ketelmeer & Vossemeer ontbreekt echter.

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 4.4 zijn de voorwaarden uit het beheerplan opgesomd met een oordeel of aan deze voorwaarden wordt voldaan. Vanwege het ontbreken van 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 4.4 Naleving voorwaarden professioneel dronegebruik Ketelmeer & Vossemeer

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 verstoring gevoeligheid van die waarden, en handelt conform artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wet Natuurbescherming (tegenwoordig Ow).	onbekend	

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van professioneel dronegebruik onbekend, omdat er weinig tot geen informatie beschikbaar is. Gezien 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.

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). Wat de verstoringseffecten zijn in het Ketelmeer & Vossemeer is niet bekend.

4.4.6 Bestaande lozingen (categorie 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Incompleet in ruimte en tijd - het ontbreekt aan gegevens over de intensiteit van lozingen. Ook is er geen informatie beschikbaar over het naleven van de voorwaarden.

Beschrijving gebruik

Het zich ontdoen van vloeibare of vaste stoffen via water. Het betreft vergunningen die via de 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).

Naleving voorwaarden/maatregelen

In tabel 4.5 zijn de voorwaarden uit het beheerplan opgesomd met een oordeel of aan deze voorwaarden wordt voldaan. Vanwege het ontbreken aan gegevens kan hier geen uitspraak over worden gedaan.

Tabel 4.5 Naleving voorwaarden bestaande lozingen Ketelmeer & Vossemeer

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 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

Bestaande lozingen van stoffen kunnen leiden tot vertroebeling, verontreiniging, vergiftiging en (plaatselijke) temperatuurverschillen. 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 vogels. Daarnaast kunnen lozingen voor plaatselijke vertroebeling zorgen (Wilhelm et al., 2016). Dit kan met name een effect hebben op zichtjagende 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 arseen, seleen en pyriproxyfen (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2024). Het is niet duidelijk of dit tot negatieve effecten leidt en evenmin in hoeverre lozingen hier een rol bij spelen.

4.4.7 (Ondiepe) zandwinning/verdieping (categorie 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over welke zandwinningsactiviteiten plaatsvinden in het Ketelmeer & Vossemeer, maar gegevens over de hoeveelheid gewonnen zand ontbreken. Ook is er geen informatie over het naleven van de voorwaarden.

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.

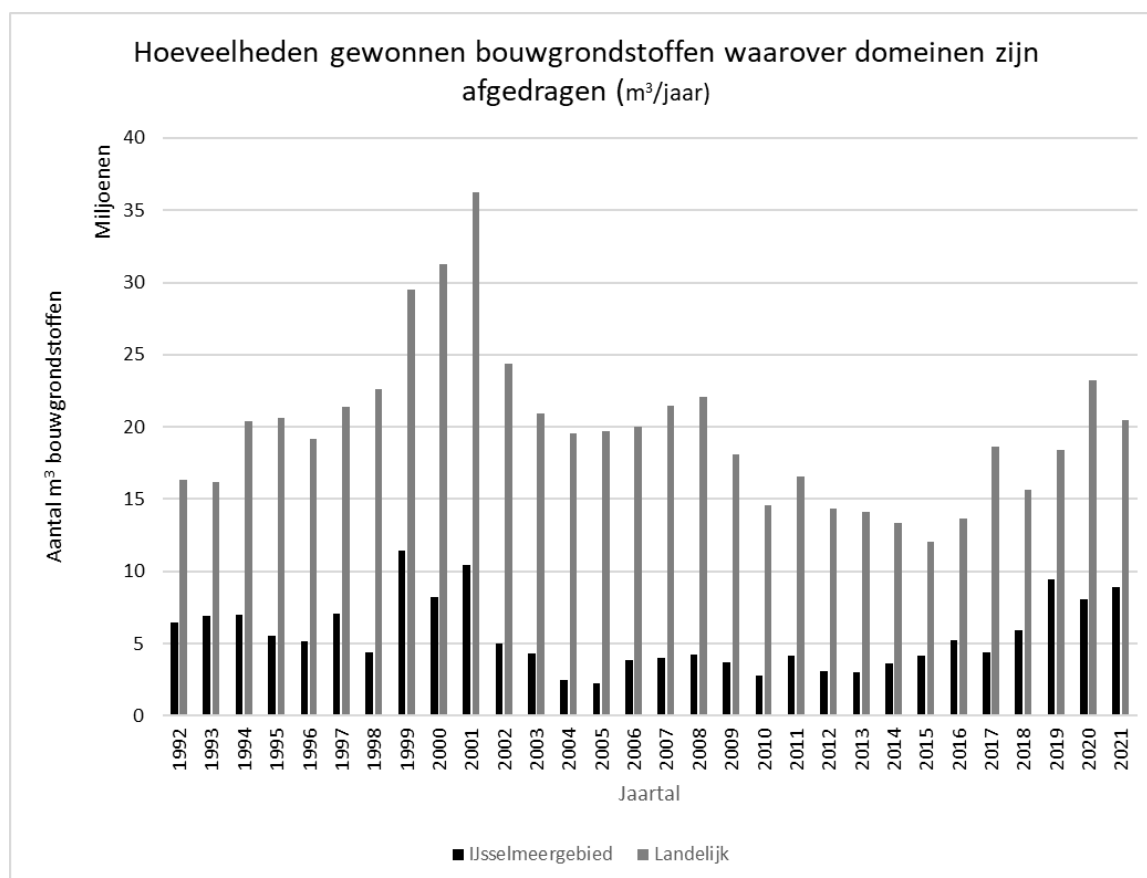
Trends in aard en intensiteit

Algemeen

Afbeelding 4.16 laat de trend zien van de hoeveelheid zand die 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 die feitelijk uit het gebied gewonnen is. Om meer inzicht te krijgen, is het ministerie van IenW in 2022 gestart met het opstellen van een jaarlijkse rapportage van de landelijk gewonnen hoeveelheden (bouwgrondstoffen).

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 ophoozand door andere materialen. Wat dit precies betekent voor het Ketelmeer & Vossemeer is niet duidelijk.

Afbeelding 4.16 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)

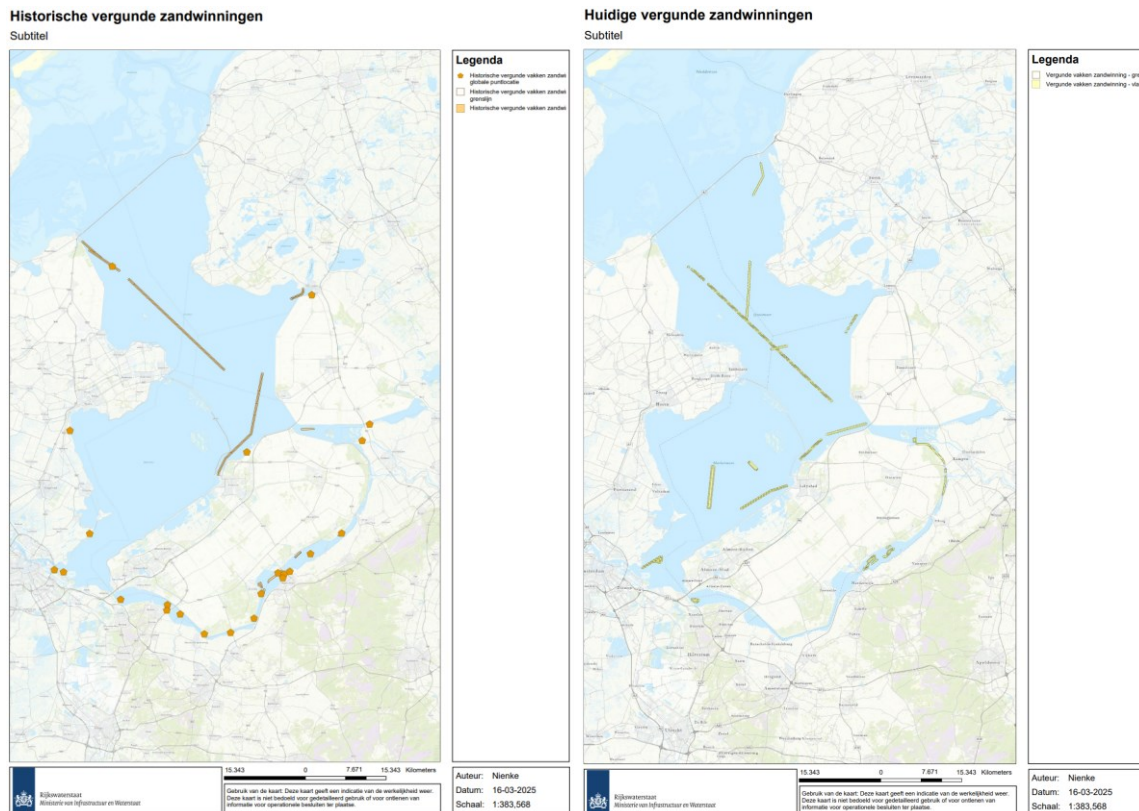


Afbeelding 4.17 geeft een overzicht van zandwinning in de historische en in de huidige situatie. Daarop is te zien dat er (beperkte) overlap is tussen historische en huidige zandwinning. Zandwinning in het Vossemeer was voorheen afwezig. De historische kaart laat zien dat er alleen binnen het Ketelmeer zandwinning plaatsvond. In de huidige situatie is zandwinning vergund in het Vossemeer en de aansluitende connectie richting het Ketelmeer

Voor het Ketelmeer & Vossemeer geldt het volgende dieptebereik (Witteveen+Bos, 2023):

- roerdiepte: NAP-30 meter;
- minimale opleverdiepte in vaargeulen: NAP-8 meter;
- roerdiepte buiten vaargeulen (in putten): NAP-15 meter.

Afbeelding 4.17 Historische en huidige zandwinning in het IJsselmeergebied (pers. comm. Rijkswaterstaat, 2025).



Vaargeul Vossemeer

Rijkswaterstaat heeft in haar beleid opgenomen de vaargeul in het Vossemeer te verbreden en te verdiepen ten behoeve van de scheepvaart. De verbreding en verdieping van de vaargeul vindt plaats door middel van zandwinning. De Vries en Van de Wiel voert de werkzaamheden uit. De werkzaamheden zijn verdeeld in twee delen: Vossemeer deel A en Vossemeer deel B (Tauw, 2016).

Voor Vossemeer deel A is op 29 september 2010 een Wnb-vergunning verleend. Deze liep af eind 2016. Echter waren de werkzaamheden nog niet afgerond. Hierom is verlenging van de bestaande Wnb-vergunning aangevraagd, welke is verleend. Deze verlenging loopt van 26 april 2017 tot en met 31 december 2025 (kenmerk: DGAN-NB/17062085). Informatie over de ontgrondingsvergunning ontbreekt. De bestaande vaargeul wordt door zandwinning verbreed van 70 naar 110 meter en verdiept van -3,4 naar maximaal NAP-5,5 meter. De verbreding vindt over een traject van 3,8 kilometer plaats (Tauw, 2016).

Voor Vossemeer Deel B is in 2013 een vergunning van de Natuurbeschermingswet (tegenwoordig Ow) verleend (Tauw, 2016). Het is onbekend of de Wnb-vergunning is verlengd. De ontgrondingsvergunning werd wel in 2020 verlengd (Staatscourant, 2020).

Vaargeul Ketelmeer

Om grotere schepen naar Meppel te kunnen laten varen moet de vaarverbinding tussen de Ketelbrug (tussen het IJsselmeer en Ketelmeer) en Meppel aangepakt worden (vaarweg IJsselmeer-Meppel: VIJM). Voor 2023 had het ministerie 30 miljoen beschikbaar gesteld. In juni 2023 werd echter duidelijk dat de verdieping uitgesteld zal worden (RTV Drenthe, 2023). Het is onduidelijk wanneer en of de verdieping nog uitgevoerd zal worden. Eén mogelijkheid is dat de verdieping alsnog gerealiseerd wordt middels zandwinning benodigd voor realisatieprojecten (pers. comm. RWS, 2024).

Daarnaast vindt op de hoek van de IJsselmonding ook zandwinning plaats (pers. comm. RWS, 2024). Hoeveel zand hier wordt gewonnen is niet bekend.

Naleving voorwaarden/maatregelen

(Ondiepe) zandwinning en verdieping valt onder categorie 3. Hiermee staan de voorwaarden in de desbetreffende vergunningen. Enkele voorschriften in de Wnb-vergunning voor de vaargeul bij het Vossemeer zijn:

- de werkzaamheden worden conform het goedgekeurde ecologisch werkplan uitgevoerd. Dit werkplan wordt minimaal vier weken voor de daadwerkelijke aanvang van de werkzaamheden (eventueel aanvullend ook per e-mail (wetnatuurbescherming@minez.nl) ter schriftelijke instemming aan het bevoegd gezag (ter attentie van Team Natuurvergunningen) overlegd;
- de vergunninghouder rapporteert binnen één maand na afloop van elk kalenderjaar schriftelijk of per e-mail aan het bevoegd gezag de daadwerkelijke hoeveelheid gewonnen zand van dat jaar om te kunnen vaststellen of de hoeveelheid gewonnen zand in overeenstemming is met de aanvraag;
- de werkzaamheden met betrekking tot de zandwinning, verbreding en verdieping in het Vossemeer deelgebied A worden in een aaneengesloten traject uitgevoerd ter voorkoming van het ontstaan van diepe gaten verspreid over de vaargeul.

Er zijn geen gegevens beschikbaar om na te gaan of aan de voorwaarden in de vergunning wordt voldaan.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van zandwinning onbekend, omdat er weinig tot geen informatie beschikbaar is over het volume zand dat wordt gewonnen en over de status van de vergunning voor Vossemeer Deel B. Aangezien informatie over het gebruik ontbreekt, kan ook niet gesteld worden of de voorwaarden worden nageleefd.

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 benthosetende 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 μ 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).

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 negatief 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).

4.4.8 Militair laagvlieggebied (categorie 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Informatie over de locatie en het aantal vliegreun in de periode 2003-2008 en 2016-2021 is beschikbaar. Hierdoor is vast te stellen of er een toename is in intensiteit en of er aan de voorwaarden wordt voldaan voor het aantal vliegreun. Ook is 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

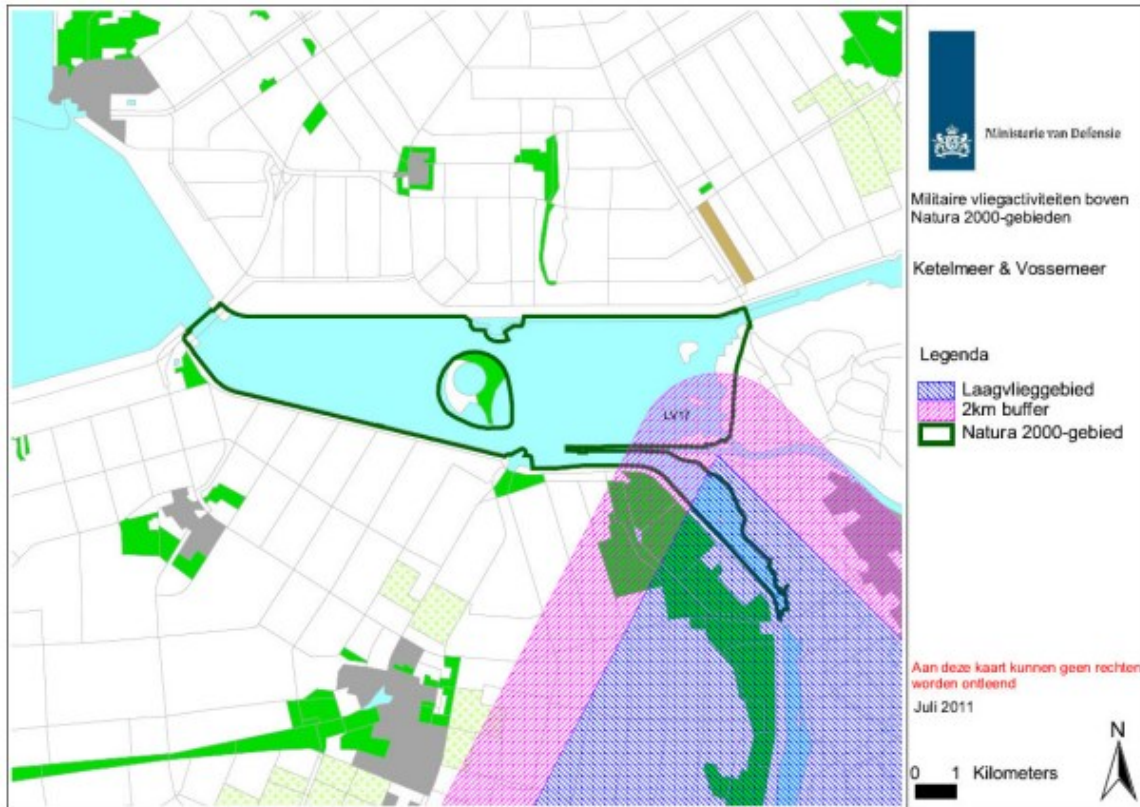
Onder militaire vliegactiviteiten valt laagvliegen over het Ketelmeer & Vossemeer.

Trends in aard en intensiteit

Laagvlieggebied Veluwe/Randmeren LV17 (GLV VII) overlapt met het Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer - de oppervlakte van het laagvlieggebied beslaat 17 % van dit N2000 gebied (afbeelding 4.18). In 2012 is er een vergunning verleend voor militaire vliegactiviteiten met helikopters in meerdere laagvlieggebieden waaronder Veluwe/Randmeren LV17 (GLV VII).

Deze aanvraag volgt op de afspraak uit 2008 tussen Defensie en het toenmalige LNV (nu LVVN) om voor militaire vliegactiviteiten een Wnb-vergunning aan te vragen. In 2008 stelden LNV en Defensie vast dat de militaire vliegactiviteiten niet steeds afzonderlijk in de beheerplannen van de Natura 2000-gebieden worden opgenomen, maar dat in plaats hiervan voor deze activiteiten een vergunning wordt aangevraagd. Hierdoor kunnen de militaire vliegactiviteiten en de mogelijke effecten daarvan op de beschermde natuurwaarden beter in samenhang worden beoordeeld (Ministerie van Defensie, 2021).

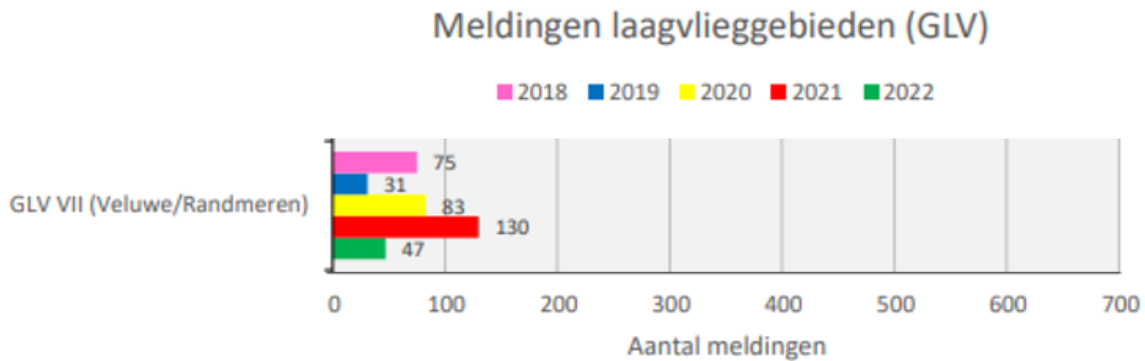
Afbeelding 4.18 Overlap Ketelmeer & Vossemeer met laagvlieggebied LV17 (GLV VII) (Bureau Meervelt, 2012)



Laagvliegen in laagvlieggebied LV17 vindt plaats door alle helikoptertypes, te weten de NH-90, CH-47 Chinook, AS-532 Cougar en de AH-64 Apache (pers. comm. Rijksoverheid, 2023). Het volgens de vergunning maximaal toegestane aantal uren is 614,3 bij dag en 83,4 bij nacht per jaar. In het laagvlieggebied werd gemiddeld 302 uur per jaar overdag gevlogen in de periode 2003-2008. In de nachtperiode (tussen 6.00 en 18.00 uur) was dit gemiddeld 36 uur per jaar (Bureau Meervelt, 2012). Tussen 2016 en 2021 is daadwerkelijk 261,1 uur bij dag en 83,6 uur bij nacht gevlogen. Deze uren zijn gevlogen in de gehele GLV VII. Het aantal uren boven het Ketelmeer & Vossemeer is daar dus een fractie van (pers. comm. Rijksoverheid, 2023).

Er is geen informatie over het aantal decibel aan de oppervlaktes van het Ketelmeer & Vossemeer. 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 in het aantal meldingen van geluidsoverlast in de periode 2018-2022 (afbeelding 4.19). Het aantal meldingen lag het hoogst in 2021.

Afbeelding 4.19 Meldingen geluidsoverlast laagvlieggebied GLV VII in de periode 2018-2022 (aangepast van Koninklijke Luchtmacht, 2022)



Naleving voorwaarden/maatregelen

Aangezien militaire vliegactiviteiten in het Ketelmeer & Vossemeer vergunningplichtig zijn, zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de vergunning en niet in het beheerplan. Hieronder zullen enkele 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 Visual flight rules (VFR)-vlieghoogten voor helikopters, namelijk de Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters (thans nog geldend). 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 LV17 geldt dat er laaggevlogen mag worden van maandag 08.00 uur plaatselijke tijd tot en met vrijdag 17.00 uur plaatselijke tijd.

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.

Vlieguuren

Om te borgen dat het gebruik niet in betekenende mate gaat afwijken van het gebruik in de natuurvergunning getoetste periode (2003-2008), dient deze bandbreedte te worden gehandhaafd. Daarbij geldt dat het aantal gevlogen uren binnen een laagvlieggebied jaarlijks niet meer mag bedragen dat 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. Voor laagvlieggebied LV17 (GLV VII) is zoals eerder aangegeven het maximaal toegestane aantal uren 614,3 bij dag en 83,4 bij nacht. Het gemiddeld aantal uren lag in deze periode voor overdag op 302 uur en voor de nacht op 36 uur (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2012).

In de periode 2016-2021 is er 261,1 uur bij dag en 83,6 uur bij nacht gevlogen. Het aantal uren dat bij dag is gevlogen ligt hierbij onder het maximaal toegestaan aantal uren en ook onder het gemiddeld aantal uren gevlogen in de periode 2003-2008.

Het aantal uren dat bij nacht is gevlogen ligt daarentegen net boven het maximaal toegestaan aantal uren en flink boven het gemiddeld aantal uren gevlogen in de periode 2003- 2008. Vanwege een overschrijding van het maximaal toegestaan aantal uren, ook al is deze minimaal, wordt niet aan de gestelde voorwaarden voldaan.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locatie van het militaire laagvlieggebied gelijk gebleven. Er zijn geen nieuwe laagvlieggebieden bijgekomen en de huidige locatie is niet gewijzigd. Het aantal vlieguren is ook niet in betekenende mate toegenomen. Het aantal uren dat bij nacht is gevlogen ligt net buiten het toegestaan aantal uren (overschrijding van 0,2 h). Hierdoor wordt voldoende tot matig aan deze voorwaarde voldaan. Informatie over de naleving van de overige voorwaarden ontbreekt.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Militaire oefeningen, met name laagvliegen, kunnen effect hebben op broedende en foeragerende vogels 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.

4.4.9 Categorie 0-activiteiten

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 categorie 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 is sprake van een beperkte (ruimtelijke) overlap in functies. De effecten op de instandhoudingsdoelstellingen worden daarom beperkt ingeschat.

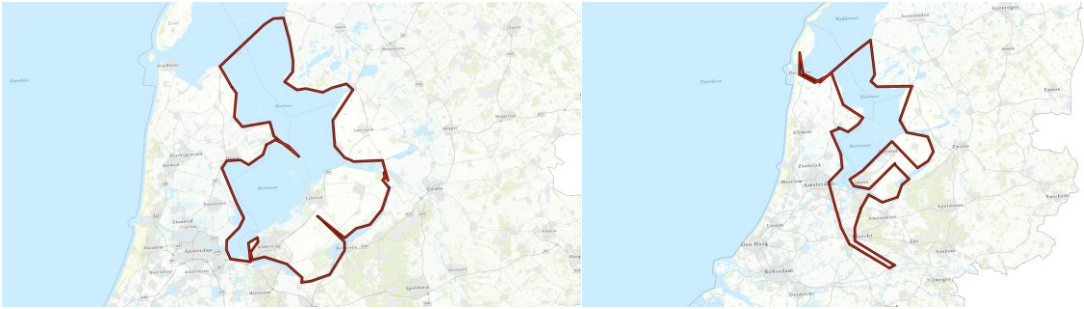
Tabel 4.6 geeft een overzicht van alle categorie 0-activiteiten behorend tot de categorie civiele- en overige activiteiten en beschrijft of er sprake is van een significante wijziging t.o.v. de getoetste situatie. Meestal zijn deze activiteiten niet goed gemonitord, waardoor er voor deze activiteiten 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 significante 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 er sprake is van een significante wijziging t.o.v. 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.

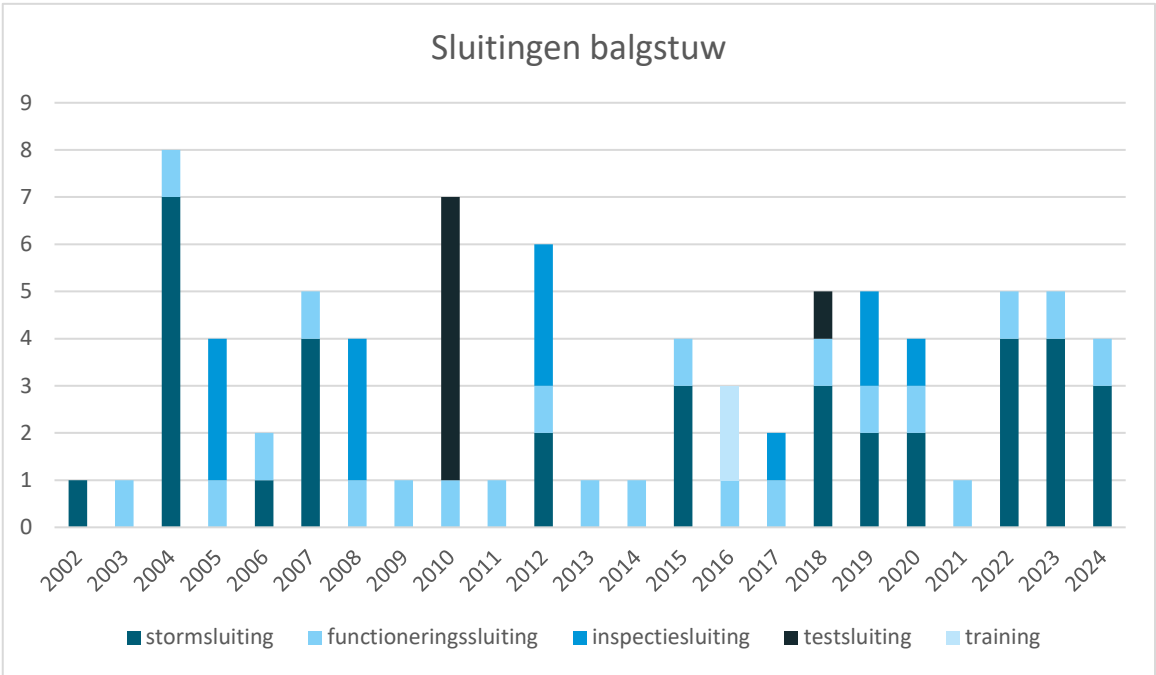
Tabel 4.6 Overzicht van alle categorie 0-activiteiten (civiele- en overige activiteiten) en of de activiteit in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van getoetste situatie uit de Voortoets (Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos, 2008)


Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Beheer en onderhoud		
bevoorrading en onderhoud eilanden	<p>onbekend: het gaat om aanwezigheid van schepen, mensen en uitvoering van werkzaamheden. De aanname was dat het beheer buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd waar het eilanden met vogelbroedkolonies betreft. Het is onbekend of dit nog steeds het geval is. Ook is onbekend wat de werkzaamheden op de eilanden betreft. Veel eilanden zijn echter aan het verbossen door te beperkt beheer budget (vaak zijn voor deze eilanden geen beheertypen aangewezen). Beheertypen zijn bedoeld voor de aansturing van het beheer. De indeling is praktisch en sluit aan op de schaal waarop beheerders werken (toepasbaar op schaal 1:25.000). Binnen een beheertype is sprake van een vergelijkbaar beheer en vergelijkbare kosten. Daar waar verschillende maatregelen tot een zelfde resultaat kunnen leiden, is rekening gehouden met de verschillende beheermethoden. In de beheertypen zijn natuurlijke landschappen en groene cultuurhistorische elementen geïntegreerd (BIJ12).</p>	interview Wetlandwachten (2023)
depotbeheer IJsseloo	<p>vermoedelijk ja: IJsseloo is in gebruik sinds de jaren 90. Het depot heeft een oppervlakte van 235 ha en heeft ruimte voor 23 miljoen m³ baggerspecie. Het werd aanvankelijk gebruikt voor vervuild slib uit het Ketelmeer, maar sinds 2016 mag er ook vervuilde bagger uit andere gebieden gestort worden (bijv. slib van staalfabriek Tata Steel).</p> <p>In 2019 is het baggerdepot Averijhaven in Velsen Noords leeggehaald en gesloopt. De baggerspecie opgeslagen in dit depot is overgebracht naar IJsseloo. Het overbrengen van baggerspecie heeft in jaren niet plaatsgevonden (pers. comm. RWS, 2025). Hiermee is er een (tijdelijke) wijziging van het gebruik.</p>	omroepflevoland.nl; flevopost.nl; pers. comm. RWS (2025)
dijkbeheer	<p>vermoedelijk nee: het gaat om inspecties en beheer en onderhoud (bijvoorbeeld maaien) van dijken. Het gaat hier om dijkbeheer dat wordt uitgevoerd door Waterschap Drentse Overijsselse Delta en Zuiderzeeland.</p> <p>Waterschap Drentse Overijsselse Delta voert zowel in het voor- als najaar jaarlijkse controles uit van beschadigingen op de dijken. In het voorjaar wordt bekeken hoe de dijken de winterperiode hebben doorstaan, in het najaar hoe ze de winterperiode ingaan. Zo kunnen eventuele schades op tijd worden hersteld. Naast de conditie van de dijken wordt ook bekeken of (delen van) de dijken goed zijn onderhouden door particuliere eigenaren en andere onderhoudsplichtigen. Het waterschap toetst, naast deze halfjaarlijkse 'dijkencontrole', elke 12 jaar de kwaliteit van de dijken grondig volgens de regels van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.</p> <p>Waterschap Zuiderzeeland geeft aan dat bij groot onderhoud / dijkversterking er een aparte vergunningsprocedure wordt gevolgd. Een dijkopzichter voert één tot twee keer per week een inspectie uit waarbij wordt gekeken of er afwijkingen/schades of andere zaken zijn.</p>	pers. comm. Waterschap Zuiderzeeland (2022); zuiderzeeland.nl; wdodelta.nl

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>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 MJOP opgenomen; - steenbekleding inspectie: eens in de 5 jaar wordt gedetailleerd gekeken naar de steenbekleding; - grasinspectie: sinds 2020 wordt de grasbekleding beoordeeld conform het WBI. De frequentie moet nog bepaald worden (waarschijnlijk eens per 6 jaar gedetailleerd, jaarlijks visueel); - duikinspectie: bij de kunstwerken (gemalen, inlaten en dergelijke) wordt eens in de 10 jaar gedetailleerd gekeken naar de waterkering technische functie. <p>Inspectie tijdens en na storm: tijdens en na storm wordt de invloed van de storm op de waterkering gecheckt.</p> <p>In 2021 zijn de Ketelmeerdijk en de Vossemeerdijk getoetst aan de nieuwe waterveiligheidsnorm, waar de gehele dijk (17,5 km) niet aan bleek te voldoen. In 2024 is het technisch onderzoek gestart voor de bepaling van de opgave die er ligt. Naar verwachting is de dijksversterking in 2033 afgerond.</p>	
havenhoofden en steigers	<p><u>Ja</u>; het gaat hier om beheer en onderhoud, aanwezigheid mensen en schepen. De Roggebotsluis is vervangen door een nieuwe brug, genaamd de Roggebotbrug, die de N307 verbindt tussen Kampen en Dronten. De brug is geopend op 13 maart 2023. De oude sluis is verwijderd als onderdeel van het project "Ruimte voor de Rivier IJsseldelta. De brug is hoger dan de vorige en heeft een beweegbaar deel, waardoor het merendeel van de schepen zonder oponthoud kan passeren. Hierdoor is er enkel afmeergelegenheid voor schepen aanwezig die in afwachting zijn van brugdraaiing. De steigers die hier eerder aanwezig waren voor laden en lossen zijn verwijderd. Daarbij is ook de opstapplaats voor hulpdiensten en bereikbaarheid verdwenen.</p> <p>In het Ketelmeer is er een vluchthaven en steiger aanwezig bij Keteleiland. Beide zijn in beheer van Rijkswaterstaat (pers. comm. SBB, 2025). Er zijn geen signalen dat het beheer hier is veranderd.</p>	vaarweginformatie.nl; pers. comm. SBB (2025)
herstel stort/zetstenenoevers	<p><u>vermoedelijk nee</u>: 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. Alle drie bevinden zich niet in het Ketelmeer of Vossemeer. Voor Waterschap Drents Overijsselse Delta is er geen informatie over herstel van stort/zetstenenoevers.</p> <p>De eilanden in het Ketelmeer hebben ook een stortstenen oever. Deze eilanden zijn in beheer van Rijkswaterstaat (pers. comm. SBB, 2025). Het is onbekend of er beheer van deze eilanden heeft plaatsgevonden tijdens de vigerende beheerplanperiode.</p>	pers. comm. Waterschap Zuiderzeeland (2022); pers. comm. SBB (2025)
herzetten van steenglooingen	<p><u>onbekend</u>: het gaat hier om werkzaamheden die vanaf wal worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door: Waterschap Drents Overijsselse Delta, Zuiderzeeland en RWS. Het is onbekend of er sprake is van een verandering van werkzaamheden.</p>	geen

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
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 4.20):</p> <ul style="list-style-type: none"> - korte vlucht Lelystad - Lelystad (zes keer per jaar); - lange vlucht Lelystad - Texel - Lelystad (vier keer per jaar). <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 4.20 Vliegroutes inspectievluchten RWS met links de korte vlucht en rechts de lange vlucht (pers. comm. RWS, 2025)</p> 	pers. comm. RWS (2025)
kunstwerken (betonning, dukdalven, remmingswerken, lichtopstanden, steiger, meerpalen, oevers, bodems, waterkeringen, kribbakens)	<p>vermoedelijk nee: kunstwerken zijn (voornamelijk) in beheer bij Rijkswaterstaat en de omliggende waterschappen. Voor het Ketelmeer & Vossemeer zijn dit: Waterschap Drents Overijsselse Delta, Zuiderzeeland. Beheer van de kunstwerken wordt bij het desbetreffende kunstwerk behandeld.</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). 	geen

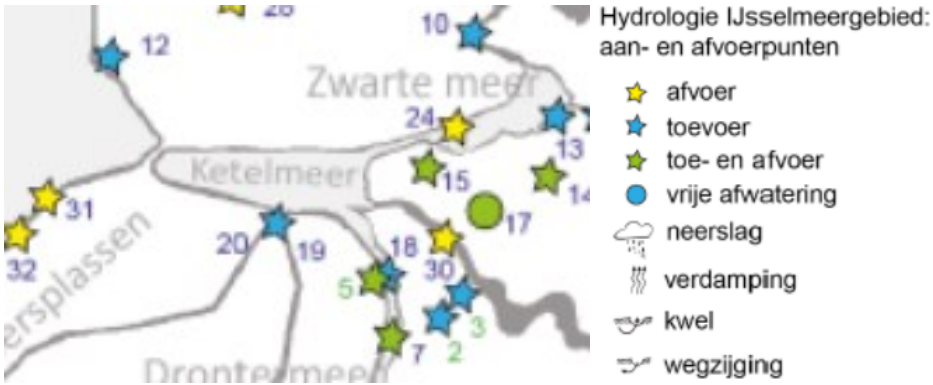
Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	Er wordt aangenomen dat dergelijke activiteiten worden uitgevoerd door experts en plaatsvinden in goed overleg met terrein beherende natuurorganisaties waardoor effecten beperkt zullen zijn.	
oeverbeheer	onbekend: onduidelijk of er sprake is van een verandering van het oeverbeheer die door rijksoverheid, waterschappen en gemeentes wordt uitgevoerd.	geen
onderhoud kabels en leidingen	vermoedelijk ja: het gaat hier om inspecties, beheer en onderhoud van kabels en leidingen. KLIC-meldingen in het gebied Ketelmeer & Vossemeer zijn enkel gemaakt in de jaren 2022 en 2023. Alle melding vonden plaats bij de voormalige Roggebotsluis. Aangezien deze in 2023 is verwijderd is het aannemelijk dat de werkzaamheden aan kabels en leidingen hiermee te maken had. In totaal gaat het om zes meldingen in 2022 en twee meldingen in 2023.	KLIC-meldingen, pers. comm. met Tennet (2023)
onderwaterstenen oeververdediging	onbekend: onduidelijk of er sprake is van een verandering van de inspecties, het beheer en onderhoud van onderwaterstenen oeververdediging.	geen
opruimen zwerfvuil, incl. Klein onderhoud	vermoedelijk nee: onduidelijk of er sprake is van een verandering van het opruimen van zwerfafval (incl. klein onderhoud). Er is sprake van klein onderhoud en/of opruimacties door beheerders. Hier zijn geen harde cijfers over bekend.	geen
regulier onderhoud (wbr + bouwstoffenbesluit)	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.	geen
vooroevers	onbekend: onduidelijk of er sprake is van een verandering van het beheer en onderhoud van vooroevers.	geen
Infrastructuur (aanwezigheid en gebruik)		
balgstuw	vermoedelijk nee: de balgstuw bij Ramspol is een opblaasbare dam, gelegen tussen het Ketelmeer en het Zwarte Meer. Deze balgstuw is aangelegd om het gebied langs het Zwarte Meer te beschermen tegen opstuwend water uit het Ketelmeer. De balgstuw is sinds 2002 in bedrijf. Sinds 1 juli 2014 is het beheer en onderhoud in handen van Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat heeft het beheer voor de periode 2021 - 2023 gegund aan Dynniq Nederland B.V. Zij waren verantwoordelijk voor het in stand houden, monitoren van en informeren over het functioneren en presteren van de balgstuw. In onderstaande tabel is het aantal stremmingen en type stremmingen weergegeven van de balgstuw voor de periode 2002 - 2024. Er is geen duidelijke trend vast te stellen van het aantal sluitingen van de balgstuw. Het aantal stormsluiting lijkt wel sinds 2018 omhoog te zijn gegaan.	civiltechniek.net; pers. comm. RWS (2025)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen																																																																																																																																																																								
	<p>Afbeelding 4.21 Sluitingen balgstuw. Bron: RWS</p>  <table border="1"> <caption>Sluitingen balgstuw (2002-2024)</caption> <thead> <tr> <th>Jaar</th> <th>stormsluiting</th> <th>functioneringsluiting</th> <th>inspectiesluiting</th> <th>testsluiting</th> <th>training</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2002</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>2003</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>2004</td><td>7</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>8</td></tr> <tr><td>2005</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr> <tr><td>2006</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>2007</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>2008</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr> <tr><td>2009</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>2010</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>6</td><td>0</td><td>7</td></tr> <tr><td>2011</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>2012</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>6</td></tr> <tr><td>2013</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>2014</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>2015</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr> <tr><td>2016</td><td>0</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>2018</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>2019</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>2020</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>2022</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>2023</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>2024</td><td>3</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Jaar	stormsluiting	functioneringsluiting	inspectiesluiting	testsluiting	training	Totaal	2002	1	0	0	0	0	1	2003	0	1	0	0	0	1	2004	7	1	0	0	0	8	2005	0	1	3	0	0	4	2006	1	1	0	0	0	2	2007	4	1	0	0	0	5	2008	0	1	3	0	0	4	2009	0	1	0	0	0	1	2010	0	1	0	6	0	7	2011	0	1	0	0	0	1	2012	2	1	3	0	0	6	2013	0	1	0	0	0	1	2014	0	1	0	0	0	1	2015	3	1	0	0	0	4	2016	0	3	0	0	0	3	2017	0	1	1	0	0	2	2018	3	1	0	1	0	5	2019	2	1	2	0	0	5	2020	2	1	1	0	0	4	2021	0	1	0	0	0	1	2022	4	1	0	0	0	5	2023	4	1	0	0	0	5	2024	3	1	0	0	0	4	
Jaar	stormsluiting	functioneringsluiting	inspectiesluiting	testsluiting	training	Totaal																																																																																																																																																																				
2002	1	0	0	0	0	1																																																																																																																																																																				
2003	0	1	0	0	0	1																																																																																																																																																																				
2004	7	1	0	0	0	8																																																																																																																																																																				
2005	0	1	3	0	0	4																																																																																																																																																																				
2006	1	1	0	0	0	2																																																																																																																																																																				
2007	4	1	0	0	0	5																																																																																																																																																																				
2008	0	1	3	0	0	4																																																																																																																																																																				
2009	0	1	0	0	0	1																																																																																																																																																																				
2010	0	1	0	6	0	7																																																																																																																																																																				
2011	0	1	0	0	0	1																																																																																																																																																																				
2012	2	1	3	0	0	6																																																																																																																																																																				
2013	0	1	0	0	0	1																																																																																																																																																																				
2014	0	1	0	0	0	1																																																																																																																																																																				
2015	3	1	0	0	0	4																																																																																																																																																																				
2016	0	3	0	0	0	3																																																																																																																																																																				
2017	0	1	1	0	0	2																																																																																																																																																																				
2018	3	1	0	1	0	5																																																																																																																																																																				
2019	2	1	2	0	0	5																																																																																																																																																																				
2020	2	1	1	0	0	4																																																																																																																																																																				
2021	0	1	0	0	0	1																																																																																																																																																																				
2022	4	1	0	0	0	5																																																																																																																																																																				
2023	4	1	0	0	0	5																																																																																																																																																																				
2024	3	1	0	0	0	4																																																																																																																																																																				
bedrijventerrein	<p><u>vermoedelijk nee:</u> er bevinden zich geen bedrijventerreinen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Wel zijn er in de nabijheid van het gebied bedrijventerreinen aanwezig. Het dichtstbijzijnde bedrijventerrein bevindt zich op minimaal 5 kilometer afstand.</p>	GoogleMaps (2024)																																																																																																																																																																								
betonning (inclusief recreatiebetonning)	<p><u>onbekend:</u> de vaargeulen in het Ketelmeer zijn voorzien van betonning. Het beeld is dat er geen grote wijzigingen zijn opgetreden. Vaargeulbetonning is nog altijd aanwezig (pers. comm. RWS, 2024). Betonning heeft geen negatieve (wel positieve) effecten op de natuurwaarden.</p>	pers. comm. RWS (2024)																																																																																																																																																																								

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
beweegbare brug	<p>vermoedelijk nee: in het Ketelmeer & Vossemeer bevinden zich twee beweegbare bruggen: de Ketelbrug en Ramspolbrug. In 2021 en 2023 hebben er werkzaamheden aan de Ketelbrug plaatsgevonden. In 2021 bestonden de werkzaamheden uit het vervangen van voegovergangen en in 2023 uit het vernieuwen van asfalt en het aanbrengen van belijning. In 2020 vonden er werkzaamheden plaats aan de Ramspolbrug. Tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn er geen beweegbare bruggen bijgekomen, wel zijn er werkzaamheden aan de bestaande bruggen uitgevoerd.</p>	Rijkswaterstaat.nl
dammen en damwand	<p>vermoedelijk ja: aanwezigheid van dammen. Tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn er bij twee eilanden in de IJsselmonding KRW-maatregelen gerealiseerd, met beiden twee strekdammen en daartussen een nieuwe rietzone (pers. comm. RWS, 2024).</p>	pers. comm. RWS (2024)
gemalen	<p>vermoedelijk nee: er zijn gedurende de beheerplanperiode geen nieuwe gemalen bijgekomen in het Ketelmeer & Vossemeer. De huidige gemalen zijn weergegeven in onderstaande afbeelding. Wel hebben er werkzaamheden aan de bestaande gemalen plaatsgevonden. Zo heeft gemaal Roggebot een nieuwe vispassage gekregen. Dit levert een positieve bijdrage aan de vispasseerbaarheid.</p> <p>Afbeelding 4.22 Gemalen (groene driehoeken) in het Ketelmeer & Vossemeer</p> 	Nationale visroutekaart (2024)

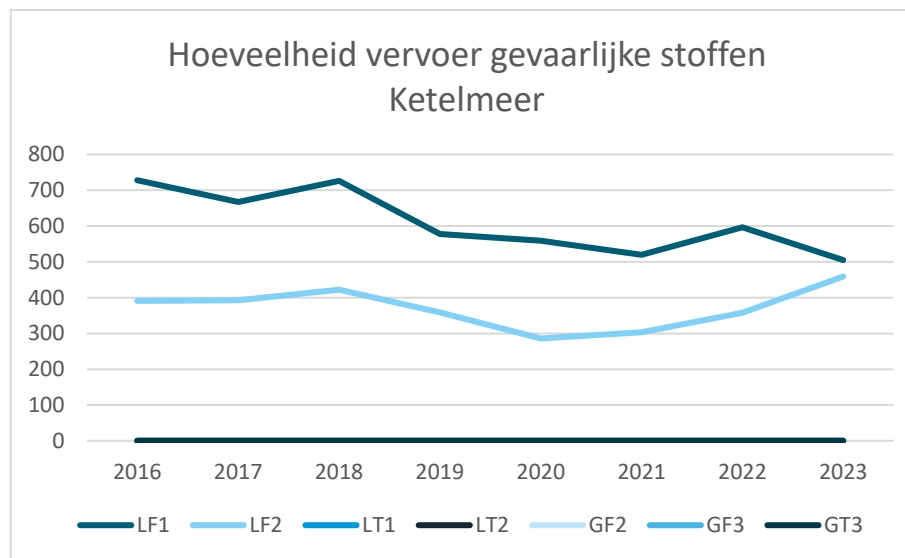
Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
hoogspanningsleiding	<u>vermoedelijk nee</u> : het gaat hier om de aanwezigheid en gebruik van hoogspanningsleidingen: deze kruist op één enkele locatie met het Natura 2000-gebied. Het gaat om de hoogspanningslijn Lelystad - Ens (380 kV), welke is gelegen aan de westzijde van het Ketelmeer nabij de A6. In 2020 hebben er werkzaamheden aan deze hoogspanningslijn plaatsgevonden, waarbij de hoogspanningslijn is vervangen voor een nieuwe lijn met grotere capaciteit. Daarnaast lopen de hoogspanningslijnen Hessenweg - Ens (220 kV) en Ens - knooppunt Oversticht (380 kV) in de buurt van het Ketelmeer & Vossemeer.	atlasleefomgeving.nl; omroepflevoland.nl
lichtopstanden	<u>vermoedelijk nee</u> : het gaat hier om aanwezigheid en gebruik van lichtopstanden. Aan het Ketelmeer & Vossemeer bevinden zich 10 lichtopstanden: twee bij IJsseloo, twee bij de Ketelhaven, twee bij Keteldiep, twee bij Schokkerhaven en twee bij Marina Schokkerstrand. Er zijn geen nieuwe lichtopstanden bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.	Koninklijke Marine (2024)
meetpaal RWS	<u>vermoedelijk nee</u> : aan de west- en oostzijde van IJsseloo zijn meetpalen van RWS aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen dat dit is veranderd.	geen
op- en overslag	<u>onbekend</u> : aanwezigheid en gebruik van op- en overslag. Nabij de Ketelbrug aan de zuidoever van het Ketelmeer, bij de haven van IJsseloo, aan de noordoostzijde bij Ramsdiep, ten zuiden van de balgstuw Ramspol, nabij de voormalige Roggebotsluis en bij de Ketelhaven zijn op- en/of overslag locaties	topotjdreis.nl
rijks- en provinciale wegen	<u>vermoedelijk nee</u> : de A6 en N50 lopen via een brug over het Ketelmeer. Daarnaast bevinden de N711, N307 en N352 zich in nabijheid van het Ketelmeer & Vossemeer. Er hebben tijdens de vigerende beheerplanperiode geen grote projecten plaatsgevonden aan wegen rondom het Ketelmeer & Vossemeer.	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat(2023)
schutsluis, spuisluis en spuikoker	<u>ja</u> : de Roggebotsluis is verwijderd (2023) en het Reevesluiscomplex is aangelegd (2019). Het Reevesluiscomplex bestaat uit een schutsluis, spuisluis en vispassage. Schepen moeten door de schutsluis varen.	Vaarweginformatie.nl
vaarwegen (vaarwegvakken)	<u>vermoedelijk nee</u> : er lopen verschillende vaarwegen door het Ketelmeer & Vossemeer. Het gaat om de volgende: <ul style="list-style-type: none"> - Geldersche IJssel, Keteldiep en Ketelmeer; - Zwolle-IJsselkanaal, Zwarte Water, Zwolsche Diep, Ramsdiep en Schokkerhaven; - Kattendiep en Ramsgeul; - Hoge Vaart; - Vaarweg vanaf het IJmeer via de Randmeren naar het Ketelmeer. <p>Voor de vaarweg IJsselmeer-Meppel is gedurende de vigerende beheerplanperiode een onderzoek verricht naar de aanleg en de verbetering van vaargeulen op de trajecten Botterrak en Molenrak en de vaarweg Ketelbrug-Meppel. Bezien is hoe het Molenrak en het Botterrak (vaargeulen IJsselmeer-Ketelbrug) geschikt kunnen worden gemaakt voor volledig afgeladen beroepsvaartschepen van klasse Vb en kustvaartschepen in R/S-categorie 1. Voor de vaarweg Ketelbrug-Meppel (Schokkerak-Meppelerdiep) wordt onderzocht in hoeverre deze geschikt gemaakt kan worden voor beroepsvaartschepen van klasse Va.</p>	Vaarweginformatie.nl; Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat(2023)
wachtvoorzieningen: palen en steigers voor afmeren schepen	<u>vermoedelijk nee</u> : het gaat hier om de aanwezigheid en het gebruik van wachtvoorzieningen door schepen. In het Vossemeer zijn wachtvoorzieningen (palen) aanwezig voor de Roggebotbrug, bij de Ketelhaven en in het Ramsdiep nabij de Schokkerhaven. De situatie bij de Roggebotbrug is tijdens de vigerende beheerplanperiode gewijzigd. Hierdoor zijn de wachtvoorzieningspalen verplaatst van de westzijde naar de oostzijde. Er zijn geen palen op geheel nieuwe locaties geplaatst.	geen

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
waterkeringen RWS	<p><u>ja</u>: de Ramspolkering sluit het Ketelmeer bij zeer harde wind af van het Zwarte Meer. Het is een opblaasbare balgstuw die dienstdoet als stormvloedkering. Deze kering was al voor ingang van het vigerende beheerplan aanwezig (zie voor meer informatie onder Balgstuw). De Roggebotsluis diende als waterkering tussen het Vossemeer en Drontermeer. Deze functie kwam echter te vervallen met de bouw van de Reevesluis welke de functie als waterkering heeft overgenomen.</p>	
windturbines	<p><u>vermoedelijk nee</u>: 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 4.4.10.</p>	geen
Overige activiteit: lozingen en onttrekkingen, ontgroningen, scheepsvaart		
aal(vis)hevel	<p><u>ja</u>: in de Roggebotsluis was een vishevel aanwezig voor de migratie van aal over de Roggebotsluis. De Roggebotsluis is in 2023 verwijderd waardoor ook de vishevel is komen te vervallen. De Reevesluis dient als vervanging van de Roggebotsluis. Naast de spuiopeningen van deze sluis is een aparte vismigratiegoot aangelegd.</p>	geen
afwatering	<p><u>vermoedelijk ja</u>: afwatering op het Ketelmeer & Vossemeer. In onderstaande afbeelding zijn de aan- en afvoerpunten in het Ketelmeer & Vossemeer weergegeven. In het gehele Ketelmeer & Vossemeer wordt water toe- en afvoer gereguleerd. De Roggebotsluis is tijdens de vigerende beheerplanperiode verwijderd. De sluis was oorspronkelijk een waterkering tussen het Drontermeer en het Ketelmeer, maar deze functie kwam te vervallen met de bouw van de Reevesluis 3 kilometer zuidelijker. Hierdoor is er een bypass van de IJssel ten zuiden van Kampen ontstaan en kan bij hoogwater het water uit de IJssel rechtstreeks naar het Ketelmeer stromen.</p>	van Riel et al. (2021)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>Afbeelding 4.23 Aan- en afvoerpunten Ketelmeer & Vossemeer</p> 	
bergingsbedrijven	<p>onbekend: het proces SAR (search and rescue) is belegd bij BenW 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 Ketelmeer & Vossemeer.</p>	pers. comm. RWS (2023)
bunkereren (olie inname)	<p>vermoedelijk nee: aanleggen en bunkereren door schepen op daarvoor bestemde bestaande aanlegplaatsen zal vooral in havens plaatsvinden. Nabij Kampen aan de IJssel, in Swifterbant bij WSV Swift en nabij Urk aan het IJsselmeer zijn de dichtstbijzijnde bunkerstations aanwezig. In het Ketelmeer & Vossemeer zijn geen bunkerstations aanwezig.</p>	GoogleMaps (2024); vaarkaartnederland.nl
havens (laden, lossen en risico's spills)	<p>vermoedelijk nee: aanleggen, laden en lossen door schepen op daarvoor bestemde aanlegplaatsen. Deze activiteit vindt plaats in havens en daarmee is de te verwachten omvang van verstoring lokaal. Er zijn in het Ketelmeer & Vossemeer verschillende havens aanwezig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - één haven bij IJsseloo;g; - Schokkerhaven; - twee havens bij Ketelhaven; - één haven bij Keteleiland; - haven bij de Roggebot. 	Vaarweginformatie.nl

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
hevels langs de oever	<u>onbekend</u> : er is geen nieuwe informatie beschikbaar gekomen over hevels langs de oever. In de vorige inventarisatie van beheer en gebruik staat vermeld dat er een hevel aanwezig is aan de noordzijde van het Ketelmeer bij de Zuidermeerdijk.	geen
inlaatduiker	<u>vermoedelijk nee</u> : gelijktijdig met gemaal Colijn is ook een inlaatduiker aangelegd waarmee bij extreme droogte, zonder gebruik te maken van een motor, water vanuit het Ketelmeer in de Hoge Vaart gelaten kan worden. Onderhoud van deze duiker ligt bij Waterschap Zuiderzeeland. Deze duiker was al aanwezig tijdens het opstellen van het vigerende beheerplan. Er hebben geen wijzigingen plaatsgevonden van deze duiker en er zijn geen nieuwe duikers bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.	flevolandergoed.nl
inspectievaart	<u>onbekend</u> : 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 gevaarlijk stoffen	<u>nee</u> : 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 Ketelmeer. In het Ketelmeer worden enkel 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 in de periode 2018-2020 er een afnemende trend waar te nemen is en van 2020 - 2023 weer een toenemende trend.	Rijkswaterstaat (2017b; 2021; 2022; 2023a; 2024); Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2018; 2019; 2020)

Afbeelding 4.24 Hoeveelheid aan gevaarlijke stof vervoerd over het Ketelmeer 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

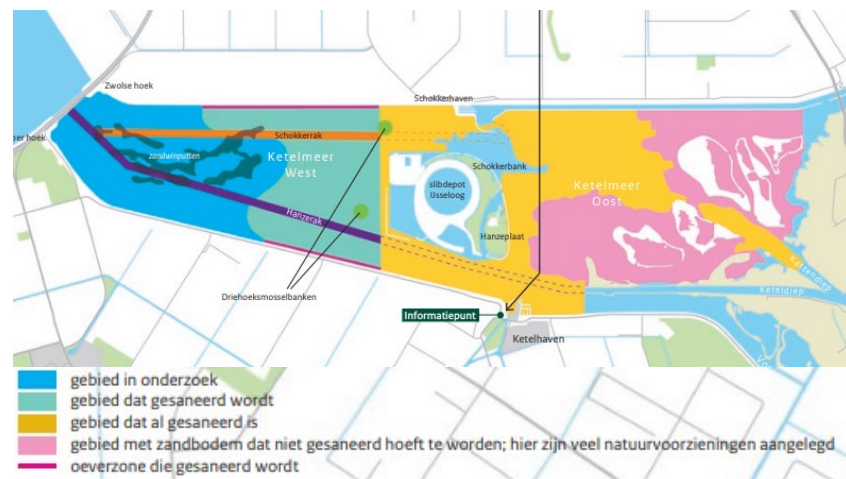


voorbereidende activiteiten voor saneringen (boringen en lodingen)

nee: sanering van de bodem van het westelijke deel van het Ketelmeer vond plaats voor de vigerende beheerplanperiode in 2012 (afbeelding 4.25). In totaal is er toen meer dan twee miljoen m2 vervuild slib verwijderd tussen het slibdepot IJsseloog en de Ketelburg. Eerder werd al het oostelijk deel van het Ketelmeer gesaneerd. Dit vond plaats tussen 1999 en 2002. Na 2012 zijn geen saneringen meer uitgevoerd. Het meest westelijke stuk van het meer, hieronder in blauw gemarkeerd als 'gebied in onderzoek', is niet meer gesaneerd.

Rijkswaterstaat (2010); pers. comm. RWS (2025)

Afbeelding 4.25 Sanering Ketelmeer



rampenbestrijding en
incidentenaanpak

vermoedelijk nee: activiteiten na rampen en incidenten veroorzaken alleen lokaal en kort verstoring. Bij rampen zal de preventieve werking van opruimen juist positief uitwerken.

pers. comm.
reddingsbrigade (2023)

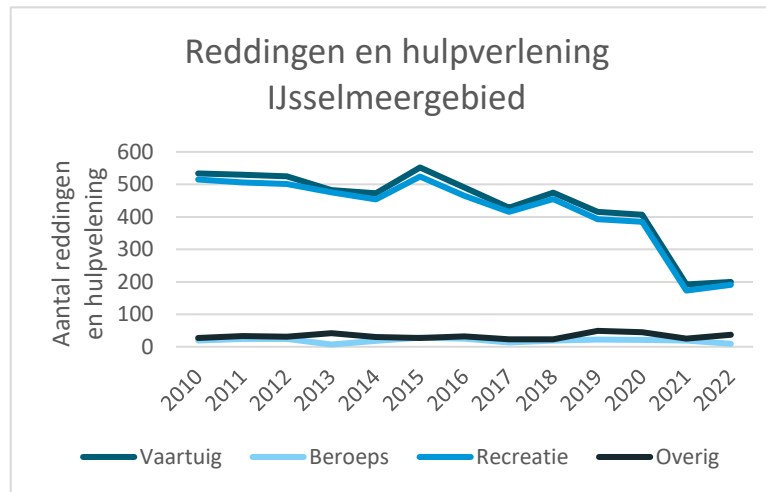
reddingsbrigade

ja: er bevinden zich geen KNRM-stations aan het Ketelmeer & Vossemeer. KNRM-Urk vaart vanuit het IJsselmeer naar het Ketelmeer indien er hier een incident plaatsvindt. Op het Vossemeer is KNRM-Elburg actief.

pers. comm. Kustwacht
(2023)

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 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.

Afbeelding 4.26 Reddingen en hulpverlening IJsselmeergebied in de periode 2010 - 2022



4.4.10 Nieuwe activiteiten

In het Ketelmeer & Vossemeer zijn er meerdere nieuwe 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:

- muskusrattenbestrijding in verband met dijken;
- aanleg en gebruik nieuwe windturbines (categorie 3);
- schadebestrijding van ganzen;
- beroepsscheepsvaart;
- aanwezigheid van gasleidingen;
- aanwezigheid van vaste brug.

Muskusrattenbestrijding in verband met dijken

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

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

Beschrijving gebruik

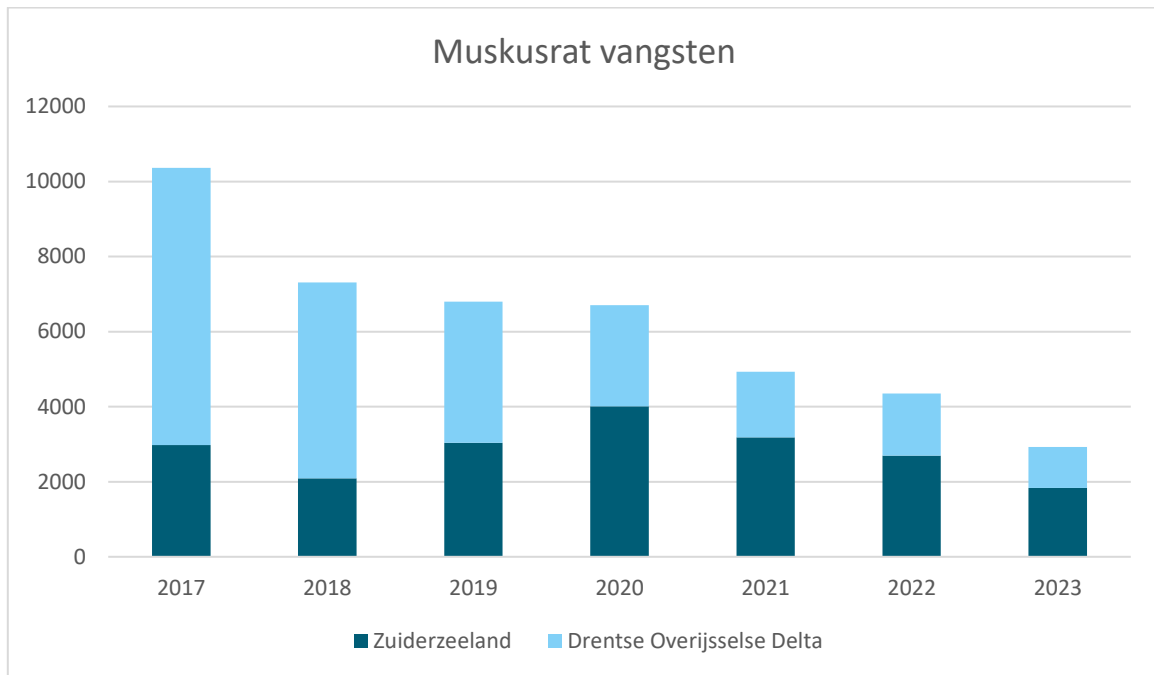
Het bestrijden van muskusratten gebeurt met de landelijke toegestane middelen, zoals vallen, klemmen, kooien en met ontheffing het geweer. Dit gebruik vond al tijdens het opstellen van de vigerende beheerplannen plaats.

Trends in aard en intensiteit

Sinds het jaar 2000 is het aantal landelijke vangsten van muskusratten sterk afgenomen. Hetzelfde geldt voor de vangsten door de waterschappen actief in het Ketelmeer en Vossemeer. In 2017 was het totaal aantal vangsten 10.365 en in 2023 waren dit er 2.928 (afbeelding 4.27). Vooral de vangsten door Waterschap Drentse Overijsselse Delta zijn flink afgenomen. Hiermee is ook het aantal locaties waar muskusrattenbestrijding plaatsvindt afgenomen.

Naast muskusratten worden ook andere knaagdieren bestreden, waaronder beverratten. Het aantal gevangen beverratten ligt echter beduidend lager dan het aantal gevangen muskusratten door bovengenoemde waterschappen. Waterschap Drentse Overijsselse Delta ving in 2021, 2022 en 2023 respectievelijk zeven, één en twee beverratten en waterschap Zuiderzeeland nul, zes en 10 beverratten.

Afbeelding 4.27 Muskusratvangsten Waterschap Zuiderzeeland, en Drentse Overijsselse Delta in de periode 2017-2023 (Unie van Waterschappen 2020; 2021; 2024)



Conclusie

Samenvattend is de intensiteit als de locaties van muskusrattenbestrijding afgenomen, omdat het aantal vangsten van de omliggende waterschappen is afgenomen. 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 en incidenteel verdrinking van vogels.

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. 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.

Aanleg en gebruik nieuwe windturbines (categorie 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

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

Beschrijving gebruik

Dit is een categorie 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.

Naleving voorwaarden/ maatregelen

Aangezien aanleg en gebruik van nieuwe windturbines in het Ketelmeer & Vossemeer vergunningplichtig is, zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de vergunning en niet in het beheerplan. De Wnb-vergunningen voor de windparken zijn niet voorhanden waardoor het onbekend is welke vergunningswaarde zijn opgenomen en of deze zijn nageleefd.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van het aanleggen en gebruiken van windturbines toegenomen. Tijdens de beheerplanperiode zijn er nieuwe windturbines gerealiseerd aan het Ketelmeer & Vossemeer.

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, n.d.). Ook kan in de aanlegfase sprake zijn van tijdelijke verstoring van aanwezige vogels ten gevolge van de uitvoering van de werkzaamheden (o.a. geluid, beweging, trilling). De verstoringsevoelige afstand van vogels is sterk soort-afhankelijk. Vogels als topper en brilduiker zijn zeer verstoringsevoelig. Ook fuut en aalscholver kunnen worden verstoord. Sterns zijn nauwelijks verstoringsevoelig (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 Ketelmeer & Vossemeer 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.

Schadebestrijding van ganzen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de verleende vergunning, maar informatie over afschot binnen het Natura 2000-gebied ontbreekt. Ook ontbreekt het aan informatie over het naleven van de voorwaarden zoals gesteld in de vergunning.

Beschrijving gebruik

Het populatiebeheer van de ganzen in de Natura 2000-gebieden Ketelmeer & Vossemeer en Zwarte Meer vindt plaats door 'nestbehandeling', 'ruivangsten' en het 'afschot van koppelvormers'. Direct grenzend aan de Natura 2000-gebieden Ketelmeer & Vossemeer en Zwarte Meer vindt daarnaast ook 'jacht' en 'schadebeheer en -bestrijding' plaats.

Trends in aard en intensiteit

Provincie Overijssel

Provincie Overijssel verklaarde in 2014 dat overal in de provincie grauwe ganzen, kolganzen en brandganzen mochten worden afgeschoten. De Raad van State stelde vast dat er een vergunning nodig was voor afschot in en bij Natura 2000-gebieden. Op 24 oktober 2016 werd er een Nbw-vergunning hiervoor verleend welke geldig was tot 1 september 2019. Deze vergunning werd op 23 augustus 2017 vernietigd (ECLI:NL:RVS:2017:2260).

Op 17 januari 2020 is een Wnb-vergunning verleend aan de Faunabeheereenheid Overijssel voor het doden van grauwe ganzen, kolganzen en brandganzen met behulp van het geweer, in het kader van schadebeheer en -bestrijding, in de winterperiode (1 oktober tot 1 maart) op agrarische percelen in en rond verschillende Natura 2000-gebieden waaronder het Ketelmeer & Vossemeer. Deze vergunning is verleend tot 1 maart 2024. Tegen deze vergunning zijn bezwaren ingediend. Op 29 november 2022 is de vergunning door de rechtbank vernietigd (ECLI:NL:RBOVE:2022:3572).

Op 25 mei is tevens een Wnb-vergunning verleend aan de Faunabeheereenheid Overijssel voor het doden van grauwe ganzen, kolganzen en brandganzen met behulp van het geweer, in het kader van schadebeheer en -bestrijding, in de zomerperiode (1 maart tot 1 oktober) op agrarische percelen in en rond verschillende Natura 2000-gebieden waaronder het Ketelmeer & Vossemeer. Deze vergunning is verleend tot 1 september 2024. Tegen deze vergunning zijn bezwaren ingediend. Op 6 maart 2023 is ook deze vergunning door de rechtbank vernietigd (ECLI:NL:RBOVE:2023:785).

Provincie Flevoland

Op 3 juli 2015 heeft Stichting Faunabeheereenheid Flevoland, een aanvraag ingestuurd voor een ontheffing ex artikel 68 van de Flora- en faunawet (valt tegenwoordig onder de Ow) voor het doden van overzomerende grauwe ganzen op agrarische percelen in de gehele provincie Flevoland ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen (kenmerk: 1781821). Daarnaast is ontheffing aangevraagd voor het verstoren van nesten en het schudden van eieren in de bebouwde kom van Almere, Lelystad, Dronten en Emmeloord. Deze ontheffing is verleend en was geldig tot 1 november 2018. Aan deze ontheffing zijn voorwaarden verbonden om effecten te beperken (zie naleving voorwaarden).

Op 18 maart 2019 is een nieuwe vergunning verleend voor het doden van grauwe ganzen om landbouwschade in de Provincie Flevoland te voorkomen (kenmerk 2385695). Op 12 april 2019 is een bezwaarschrift ingediend. De Commissie bezwaar en beroep Flevoland heeft over de ingediende bezwaarschriften op 6 september 2019 advies uitgebracht. op 16 april 2021 heeft de rechtbank uitspraak gedaan en de provincie opgedragen een nieuw besluit op bezwaar te nemen om daarmee enkele gebreken in het besluit te herstellen (kenmerk 2793890). Aan de hand hiervan zijn de tekst en voorschriften van de herziene ontheffing (kenmerk 2480946) aangepast en nader gemotiveerd. Ook zijn voorschriften komen te vervallen en is er een nieuw voorschrift opgenomen. Deze ontheffing was geldig tot 1 januari 2024.

Op 19 december is wederom een vergunning aangevraagd voor het doden met geweer van grauwe ganzen die schade veroorzaken op landbouwpercelen. Deze vergunning is verleend voor de periode 1 januari 2024 tot 1 januari 2029.

Hoeveel afschot er heeft plaatsgevonden binnen het Ketelmeer & Vossemeer tijdens de periodes dat bovenstaande vergunningen geldig waren is niet bekend.

Naleving voorwaarden

In de betreffende Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) zijn de voorwaarden voor deze activiteit opgenomen. De vergunningen van Provincie Overijssel zijn niet voorhanden waardoor niet bekend is welke voorwaarden in de voormalige vergunningen waren opgenomen. Hierdoor kan ook niet beoordeeld worden of aan de voorwaarden is voldaan ten tijde dat afschot was toegestaan.

De vergunningen van Provincie Flevoland zijn wel voorhanden. Enkele voorwaarden zijn (kenmerk: 1781821):

- specifieke voorwaarden 1 maart-1 juli:
 - de faunabeheerders kunnen zich bij het gebruik van de ontheffing laten ondersteunen door maximaal 4 jachtaktehouders aangesloten bij de WBE faunabeheer Flevoland. De faunabeheerder is verantwoordelijk voor het toezicht op de jachtaktehouders. De faunabeheerder instrueert de jachtaktehouders over de verplichtingen en beperkingen van deze ontheffing;
 - van deze ontheffing kan slechts gebruik worden gemaakt nadat preventief tenminste een akoestische maatregel (bv knalapparaat of ansiapistool) en een visuele maatregel (bv. vlaggen, nabootsing roofvogel, ballonnen en/of vogelverschrikker) uit het Handboek Faunaschade is toegepast. Visuele middelen dienen op een onderlinge afstand van maximaal 100m te worden geplaatst. Bij afschotacties dienen de uitgevoerde preventieve maatregelen zichtbaar aanwezig te zijn op de betreffende schadepercelen;
 - het gebruik van lokmiddelen is niet toegestaan;
 - het verontrusten, verjagen en het rapen, insmeren, prikken en schudden van eieren is toegestaan binnen de bebouwde kom van Almere, Lelystad, Dronten en Emmeloord;
 - de beheermaatregel eieren schudden, insmeren, weghalen en verstoren van nesten wordt slechts ingezet in de periode 1 maart-31 mei, tussen zonsopkomst en zonsondergang;
 - de coördinatie van de beheermaatregel verontrusten, verjagen en het rapen, insmeren, prikken en schudden van eieren wordt uitgevoerd door de secretaris van de FBE.
- specifieke voorwaarden 1 juli-1 november:
 - de faunabeheerders kunnen zich bij het gebruik van de ontheffing laten ondersteunen door maximaal 16 jachtaktehouders (per faunabeheerder) aangesloten bij de WBE faunabeheer Flevoland. De faunabeheerder is verantwoordelijk voor het toezicht op de jachtaktehouders. De faunabeheerder instrueert de jachtaktehouders over de verplichtingen en beperkingen van deze ontheffing;
 - afschot vindt in de periode 1 juli-1 november enkel plaats op agrarische gronden van de provincie Flevoland. In deze periode zijn preventieve maatregelen niet noodzakelijk;
 - het gebruik van lokmiddelen is toegestaan.

Het is onbekend of aan bovenstaande voorwaarden is voldaan.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van schadebestrijding van ganzen toegenomen, aangezien het gaat om een nieuwe activiteit. Het is onbekend of de voorwaarden uit de Wnb-vergunning werden nageleefd in de periode dat de activiteit mocht plaatsvinden.

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 of aanwezige jongen plaatsvinden (Krijgsveld et al., 2022).

Beroepsscheepsvaart

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

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

Beschrijving gebruik

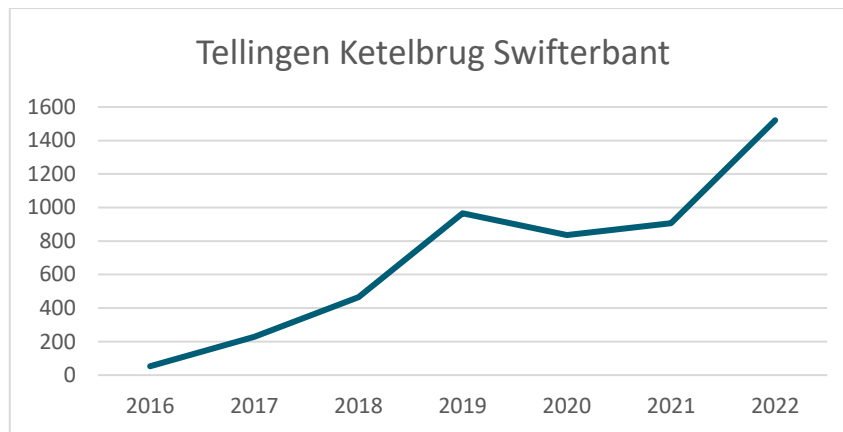
Scheepsvaart die beroepsmatig wordt uitgevoerd. Dit gebruik vond al voor het vaststellen van het vigerende beheerplan plaats maar is hier niet als gebruik in opgenomen.

Trend in aard en intensiteit

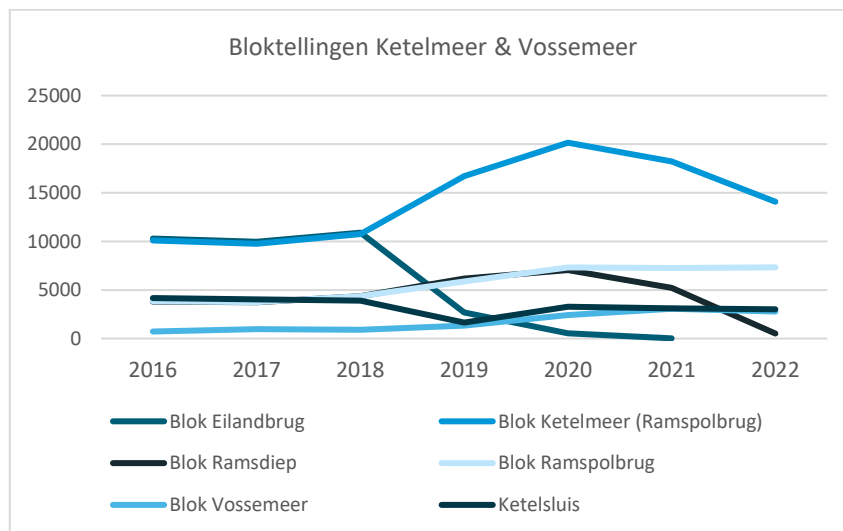
Tussen het IJsselmeer en het Ketelmeer bevindt zich de Ketelbrug. Bij de Ketelbrug worden tellingen uitgevoerd van beroepsscheepsvaart. Het totaal aantal tellingen vertoont een toenemende trend in de periode 2016 - 2021 voor beroepsvaart: van 35 sluispassages in 2016 naar 1.521 sluispassages in 2022 (afbeelding 4.29).

Naast bovengenoemde tellingen zijn er ook bloktellingen beschikbaar (afbeelding 4.30). Bloktellingen zijn telling van passerende beroepsvaart binnen een bepaald deelgebied van de vaarweg op basis van AIS-transponder. Bloktellingen bestaan enkel uit tellingen van beroepsscheepsvaart. Het totaal aantal schepen bij bloktellingen laat een toename zien tussen 2016 en 2020. Dit komt dus overeen met de trend die ook te zien is bij de Ketelbrug. Na 2020 daalt echter het aantal schepen bij bloktellingen weer en in 2022 is het aantal schepen bij bloktellingen zelfs lager dan in 2016.

Afbeelding 4.29 Tellingen Ketelmeer & Vossemeer in de periode 2016-2022



Afbeelding 4.30 Bloktellingen Ketelmeer & Vossemeer in de periode 2016-2022



Conclusie

Samenvattend is de intensiteit toegenomen en de locatie gelijk gebleven. De sluis- en bloktellingen laten een toenemende trend zien, maar er zijn geen nieuwe vaargeulen voor beroepsscheepsvaart bijgekomen.

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 Ketelmeer & Vossemeer zijn vaargeulen aanwezig voor beroepsvaart waardoor niet-routegebonden scheepsvaart zowel geheel afwezig is. Wanneer er aanpassingen aan de vaargeul plaatsvinden of nieuwe vaargeulen worden aangelegd wordt de verstoring vergroot.

Aanwezigheid en gebruik van gasleidingen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de locatie van gasleidingen.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van gasleiding.

Trend in aard en intensiteit

Door het Vossemeer loopt één gasleiding en door het Ketelmeer geen (afbeelding 4.31). Er zijn geen KLIC-meldingen gemaakt die betrekking hadden tot deze gasleiding. Verdere informatie over deze activiteit ontbreekt.

Afbeelding 4.31 Locaties van gasleidingen (Gasunie transport services, n.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. Het 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 vaste bruggen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie bekend over de locatie van de vaste brug.

Beschrijving gebruik

Aanwezigheid en gebruik van vaste bruggen.

Trend in aard en intensiteit

Er is één vaste brug aanwezig tussen het Ketelmeer en Zwarte Meer: de Ramspolbrug en één vaste brug tussen het Vossemeer en Drontermeer: de Ketelbrug. Er is geen informatie beschikbaar over het gebruik van de brug (i.e. verkeersintensiteit).

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

De aanwezigheid van een vaste brug 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 verstoring effect vanwege de bijkomende effecten van geluidsverstoring, optische verstoring en verstoring door licht. Deze vormen van verstoring zijn echter lokaal en ook minimaal.

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 & Vossemeer betreft het de volgende toetsingskaders:

- toetsingskader doorsnijding ecologische trekroutes;
- toetsingskader beroepvisserij noordelijke, oostelijke en zuidelijke Randmeren;
- 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.

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 4.4.9. 'Categorie 0-gebruiken'.

Beroepvisserij noordelijke, oostelijke en zuidelijke Randmeren

De huidige visserijvormen in de randmeren zijn, mits ongewijzigd van aard, omvang en tijd, Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) vrijgesteld in het beheerplan. Eén uitzondering hierop is de hoekwant, die met de verlenging van het beheerplan onder cat. 2 is komen te vallen waardoor er voorwaarden aan deze activiteit verbonden zijn.

Wanneer de visinspanningen passen binnen de voorwaarden van het toetsingskader, dan kan dat jaar worden volstaan met een verzoek om beoordeling door het bevoegde gezag. Voor het verlenen van een vergunning is dan in ieder geval geen passende beoordeling noodzakelijk (Rijkswaterstaat, 2017c).

Een verandering van de visserij-inspanning of de vangstmethode ten opzichte van de huidige visserij dient te worden getoetst op effecten op de instandhoudingsdoelstellingen en ter beoordeling te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Een verandering van de visserij-inspanning of vangstmethode heeft geen significant negatieve effecten wanneer deze (Rijkswaterstaat, 2017c):

- niet leidt tot een vergroting van de bijvangst van watervogels;
- niet leidt tot een effect op de beschikbaarheid van het voedsel voor visetende watervogels door vergroting van de bijvangst aan ondermaatse vis.

Op het Ketelmeer & Vossemeer vinden twee vormen van beroepsvisserij plaats: aalvisserij en zegenvisserij. Eventuele veranderingen in de beroepsvisserij 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 één jachthaven: jachthaven Ketelhaven. Deze jachthaven wordt behandeld onder paragraaf 4.2.2. '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 4.4.10 '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 overlastgevend waterplanten in Natura 2000 gebieden is een vergunning nodig (Rijkswaterstaat, 2017c).

Er is geen informatie gevonden waaruit opgemaakt kan worden dat er maaibeheer van waterplanten heeft plaatsgevonden binnen het Natura 2000-gebied tijdens de vigerende beheerplanperiode. Eén uitzondering hierop is weghalen van waterplanten bij het Strand Schokkerhaven zoals beschreven onder paragraaf 4.4.2.

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 4.7.

Tabel 4.7 Samenvatting activiteiten in het Ketelmeer & Vossemeer. Rood = toenemende trend intensiteit of locatie, grijs = trend intensiteit of locatie onbekend

Activiteit	Ten opzichte van de periode vóór 2017-2023			Effecten
	Intensiteit	Locatie	Naleving voorwaarden/ maatregelen	Effect op IHD via
evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden, stranden) (cat. 1)	lichte toename, zeilevenementen en viswedstrijden zijn toegenomen en roeiwedstrijden afgenomen	lichte toename, er zijn nieuwe evenementen georganiseerd	geen overige voorwaarden	verstoring
visserij				
aalvisserij (cat. 1)	gelijk, er gold al vóór 2017 een verbod op de aalvisserij	gelijk, er gold al vóór 2017 een verbod op de aalvisserij	geen overige voorwaarden	verstoring, sterfte, bijvangst en voedselaanbod visetende vogels
zegenvisserij (cat. 1)	onbekend, er is geen informatie over de locatie	onbekend, er is geen informatie over de locatie	geen overige voorwaarden	verstoring, bodemberoering, bijvangst en afname voedselbeschikbaarheid vogels
civiele activiteiten				
baggeren (cat. 1)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	bodemberoering, vertroebeling, verstoring
terreinbeheer: stranden en recreatiegebieden tbv recreanten (cat. 1)	gelijk, er zijn geen nieuwe zwemlocaties bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe zwemlocaties bijgekomen	geen overige voorwaarden	verstoring
terreinbeheer rietmoeras (cat. 2)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	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	voldoende, de voorwaarden in de vergunning worden nageleefd	waterkwaliteit en beschikbaarheid en kwaliteit leefgebied
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, RWS geeft aan dat er geen grote wijzigingen hebben plaatsgevonden	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	vertroebeling, verontreiniging en vergiftiging
(ondiepe) zandwinning/ verdieping (cat. 3)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	bodemberoering, vertroebeling, verstoring, voedselaanbod vogels
militair laagvlieggebied (cat. 3)	gelijk, het aantal gevlogen uren is niet in betekenende mate gewijzigd	gelijk, de huidige locatie is niet uitgebreid en er zijn geen nieuwe locaties bijgekomen	voldoende/ matig, het aantal vliegreuren ligt 0,2 h dan toegestaan volgende de vergunning. Voor de overige voorwaarden ontbreekt informatie over de naleving	verstoring
nieuwe activiteiten				
stand Up Paddling (SUP)	toename (nieuw)	toename (nieuw)	nvt	verstoring
wingfoilen, wingsurfen en efoilen	toename (nieuw)	toename (nieuw)	nvt	verstoring

recreatief dronegebruik (cat. 3)	toename (nieuw)	toename (nieuw)	nvt	verstoring
party-/ discoboten	toename (nieuw)	toename (nieuw)	nvt	verstoring
rondvaarten	onbekend, informatie over het aantal rondvaarten ontbreekt	gelijk, er zijn geen nieuwe vaarroutes bijgekomen	nvt	verstoring
muskusrattenbestrijding i.v.m. dijken	afname, het aantal vangsten van omliggende waterschappen laat een afname zien	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	nvt	verstoring, bijvangst
aanleg en gebruik nieuwe windturbines (cat. 3)	toename, er zijn nieuwe windparken gerealiseerd nabij het Ketelmeer & Vossemeer	toename, er zijn nieuwe windparken gerealiseerd nabij het Ketelmeer & Vossemeer	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	verstoring, vertroebeling en beschikbaarheid en kwaliteit leefgebied
schadebestrijding van ganzen	toename (nieuw)	toename (nieuw)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	verstoring
beroepsscheepsvaart	toename, de tellingen laten een toename zien	gelijk, er zijn geen nieuwe vaarroutes voor beroepsscheepsvaart bijgekomen	nvt	verstoring
aanwezigheid en gebruik van gasleidingen	gelijk, er zijn geen nieuwe leidingen bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe leidingen bijgekomen	nvt	verstoring
aanwezigheid van vaste bruggen	gelijk, er zijn geen nieuwe leidingen bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe leidingen bijgekomen	nvt	verstoring

5

RESULTATEN DATA-INVENTARISATIE BEHEERSMAATREGELEN

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.

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 worden in de periode 2010-2021 maatregelen genomen die bijdragen aan het realiseren van de Natura 2000 doelen. In het Ketelmeer & Vossemeer gaat het om:

- vistrekbevorderende maatregelen;
- inzetten op duurzame visserij;
- inrichten natuurvriendelijke vooroevers;
- uitbreiding ondiepe zones.

Vistrekbevorderende maatregelen

Beschrijving en locatie maatregel

Gericht op verbetering visintrek tussen het Ketelmeer-Vossemeer en omliggende wateren (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Toename in voedselbeschikbaarheid waardoor de draagkracht van het gebied voor visetende vogels toeneemt.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie bekend over visvriendelijke maatregelen genomen in het Ketelmeer. Daarnaast is er informatie beschikbaar over de verwijdering van schutsluis Roggebotsluis en de aanleg van het Reevecomplex waarvoor ook visvriendelijke maatregelen zijn genomen. 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

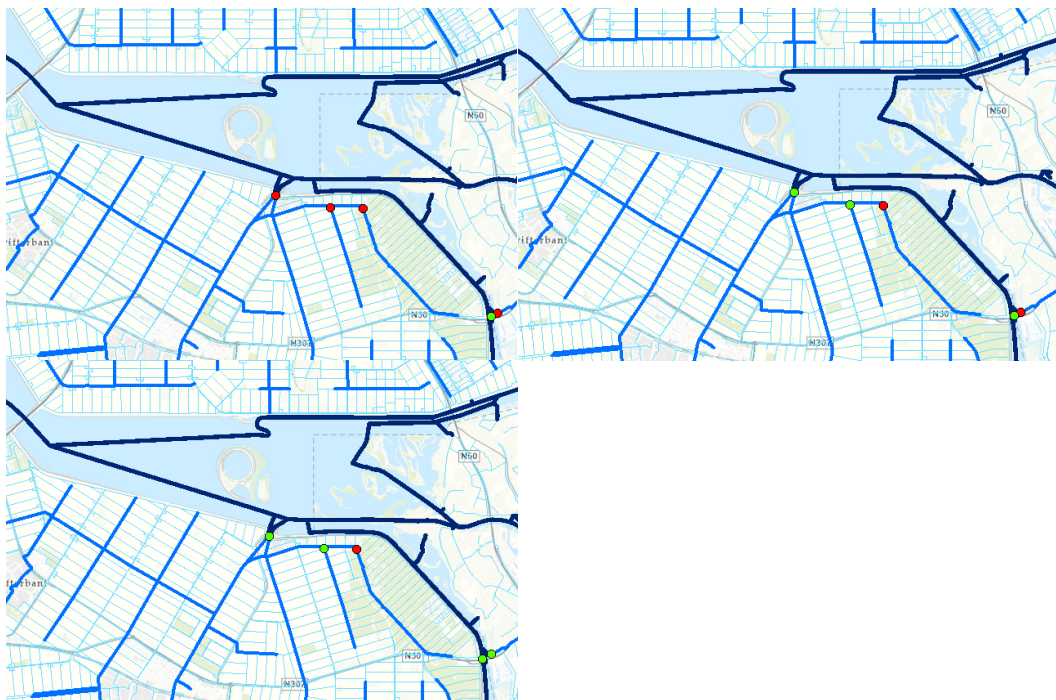
Volgens de Kaderrichtlijnwater factsheets is in 2012 een onderzoek uitgevoerd naar de vismigratie in de regio van het Ketelmeer & Vossemeer (Ministerie van IenW, 2024). Dit betreft onderzoek naar gemaal Colijn (pers. comm. RWS, 2025). In 2012 is tevens de inlaat bij gemaal Colijn weer in gebruik genomen (Waterschap Zuiderzeeland, n.d.). Naast de schutsluis is de overloopvoorziening ingericht als vispassage (pers. comm. RWS, 2025). In de maanden maart, april, mei en juni wordt Gemaal Colijn rond 23.00 uur een uur aangezet. De stroming die daarbij ontstaat, lokt de vissen die graag naar binnen willen. De oude inlaat wordt rond middernacht een halfuurtje opengezet zodat vissen het gemaal kunnen passeren.

Uit onderzoek blijkt dat deze manier van vis inlaten succesvol is (Waterschap Zuiderzeeland, n.d.). Ook Stuw Keteltocht is in 2012 vispasseerbaar gemaakt (Omroep Flevoland, 2012). Deze verbeteringen in vispasseerbaarheid zijn ook terug te zien in de nationale viskaart (afbeelding 5.1 en afbeelding 5.2).

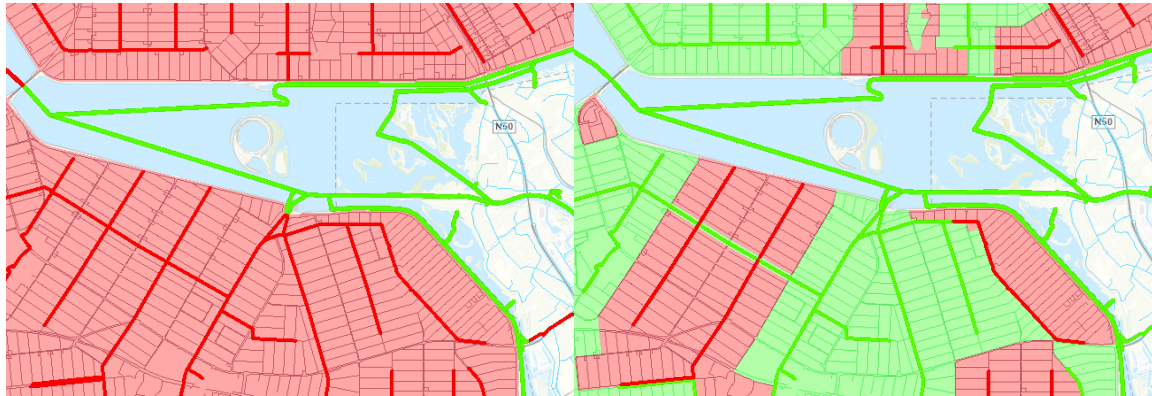
De Roggebotsluis vormde een barrière voor vismigratie (aal/paling) tussen het Drontermeer en Vossemeer. De Roggebotsluis is inmiddels verwijderd en hier ligt nu een brug (voor meer detail zie 5.3.2). Begin 2019 is begonnen met aanleg van het Reevecomplex die bestaat uit een schutsluis, een spuisluis en een vispassage. Hiermee zijn de migratiekansen voor alle vissoorten mogelijk gemaakt tussen het IJsselmeer en de Veluwrandmeren. In 2022 volgde ook gemaal Roggebot met een nieuwe vispassage. De vispassage verbindt regionaal water (uit het Uitwateringskanaal/Middenwetering) met rijkswater (uit het Vossemeer) en kwam tot stand door samenwerking tussen Rijkswaterstaat en Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDODelta) (Drents Overijsselse Delta, 2022).

Voor de periode 2022-2027 staat er alleen nog een generieke maatregel visserijvrije zones nabij vismigratieknelpunten op de planning (Ministerie van IenW, 2024).

Afbeelding 5.1 KRW vismigratie knelpunten (rood) en knooppunten (groen) in 2009 (links boven), 2015 (rechts boven) en 2024 (onder). Bron: Nationale viskaart



Afbeelding 5.2 KRW-connectiviteit: verbonden (groen) en niet-verbonden (rood) in 2009 (links) en 2024 (rechts). Bron: Nationale viskaart



Inzetten op duurzame visserij

Beschrijving en locatie maatregel

Ter voorkoming van bijvangst van kleine vis en watervogels en ter verbetering van de overleving van bijvangst van kleine vis kunnen verschillende maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen zijn niet direct gekoppeld aan effecten op Natura 2000 instandhoudingdoelstellingen, maar zijn vanuit het oogpunt van een duurzame visserij en de Kaderrichtlijn Water wel gewenst of noodzakelijk (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 LNVN en RWS, 2025).

Doel maatregel

Toename in voedselbeschikbaarheid waardoor de draagkracht van het gebied voor visetende vogels toeneemt.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Informatie over KRW-maatregelen uitgevoerd ten behoeve van duurzame visserij is voorhanden.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Realisatie van duurzame visserij vindt plaats via visstandbeheer en regulering op grond van de Natuurbeschermingswet (tegenwoordig Ow). In de periode 2009-2015 is er actief visstandsbeheer uitgevoerd. Dit liep nog door voor de periode 2016- 2021 (KRW-maatregel Y1002). Het betreft deelname van RWS aan de visstandbeheercommissie in dit gebied ten behoeve van het stimuleren van duurzame visserij (pers. comm. RWS, 2025).

Inrichting natuurvriendelijke vooroevers

Beschrijving en locatie maatregel

Gericht op het inrichten van natuurvriendelijke vooroevers in het Ketelmeer & Vossemeer (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

De aanleg van natuurvriendelijke oevers heeft een positief effect op alle soorten die gebruik maken van de ruimtelijke eenheid ondiep water. De maatregel komt daarom ten goede aan de draagkracht van het gebied voor soorten als pijlstaart, maar draagt ook bij tot verbeterde potenties voor de ontwikkeling en instandhouding van de zo cruciale waterrietzones als leefgebied voor de grote karekiet, zeker wanneer ruimtelijke aansluiting wordt gezocht bij de voor deze soort uit te voeren inrichtings- en beheermaatregelen van de terreinbeheerder buitendijks.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is geen concrete informatie beschikbaar over maatregelen die genomen zijn ten behoeve van de inrichting van natuurvriendelijke vooroevers.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In samenhang met het uitbreiden van ondiepe zones is in 2015/2016 ook een natuurvriendelijke oever aangelegd aan de westzijde van het IJsseloog. Hoe deze oever is ingericht is beschreven onder 'Uitbreiding ondiepe zones'. Daarnaast stond op de planning dat in de tweede tranche de IJsselmonding natuurvriendelijk heringericht zou worden. Dit werd verschoven naar de derde tranche en staat nu nog op de planning. Voor de periode 2022-2027 staat er tevens een maatregel op de planning die betrekking heeft op het aanpassen van de inrichting van de rietlanden in het Ketelmeer & Vossemeer (KRW-maatregel Y1010). De uitvoering van deze maatregel is in voorbereiding en is volgens planning eind 2027 gereed (pers. comm. RWS, 2025).

Uitbreiding ondiepe zones

Beschrijving en locatie maatregel

Gericht op het uitbreiden van ondiepe zones in het Ketelmeer & Vossemeer (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

De uitbreiding van ondiepe zones heeft een positief effect op alle soorten die gebruik maken van de ruimtelijke eenheid ondiep water. De maatregel komt daarom ten goede aan de draagkracht van het gebied voor soorten als pijlstaart, maar draagt ook bij tot verbeterde potenties voor de ontwikkeling en instandhouding van de zo cruciale waterrietzones als leefgebied voor de grote karekiet, zeker wanneer ruimtelijke aansluiting wordt gezocht bij de voor deze soort uit te voeren inrichtings- en beheermaatregelen van de terreinbeheerder buitendijks.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Informatie is beschikbaar over de realisering van ondiepe zones in het Ketelmeer en de effectiviteit van de maatregel.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In 2015 en 2016 zijn er ondiepe zones in het Ketelmeer gerealiseerd. Het gaat om een totale omvang van circa 15 hectare in het Ketelmeer (Rijkswaterstaat, 2015). Tevens is er 6,11 hectare ondiep water aangelegd om het Zwarte Meer (Korporaal, 2024). In het Ketelmeer (en Zwarte Meer) is ook riet aangeplant in het eerste kwartaal van 2016. De ondiepe zones zijn op de volgende locaties gerealiseerd (van der Herik Sliedrecht, n.d.; Rijkswaterstaat, 2015) (zie ook afbeelding 5.3):

- westelijke oever van het baggerdepot IJsseloog in het Ketelmeer;
- koppen van de eilanden in de IJsselmonding (Schokkerplaat en Kattenplaat).

Afbeelding 5.3 Locaties ondiepe zone in het Ketelmeer bij IJsseloog en de IJsselmonding eilanden en in het Zwarte Meer bij Zwarte Hoek (geel gemarkeerde delen) (Rijkswaterstaat, 2015).



Het benodigde ophoogmateriaal is in het Ketelmeer gewonnen. Een cutterzuiger heeft het ophoogmateriaal ontgraven. Dit is naar de werklocaties vervoerd en ter plekke geprofileerd (van der Herik Sliedrecht, n.d.). De verondiepingen zijn in 2015 aangelegd en het profiel is in 2016 aangebracht. In het Ketelmeer zijn de ondiepe zones aansluitend op de bestaande oever aangelegd. De steenbestorting op de bestaande oevers is verwijderd en de ondiepe zones worden aan de zijkanten beschermd door strekdammen; vóór de ondiepe zones zijn tijdelijke damwanden geplaatst. Op IJsseloo is de ondiepe zone door een ondiepe geul van het bestaande dijktaalud gescheiden; aan de westzijde zorgt een stortstenen vooroeverdam voor bescherming tegen golven (Scirpus Ecologische Advies, 2017).

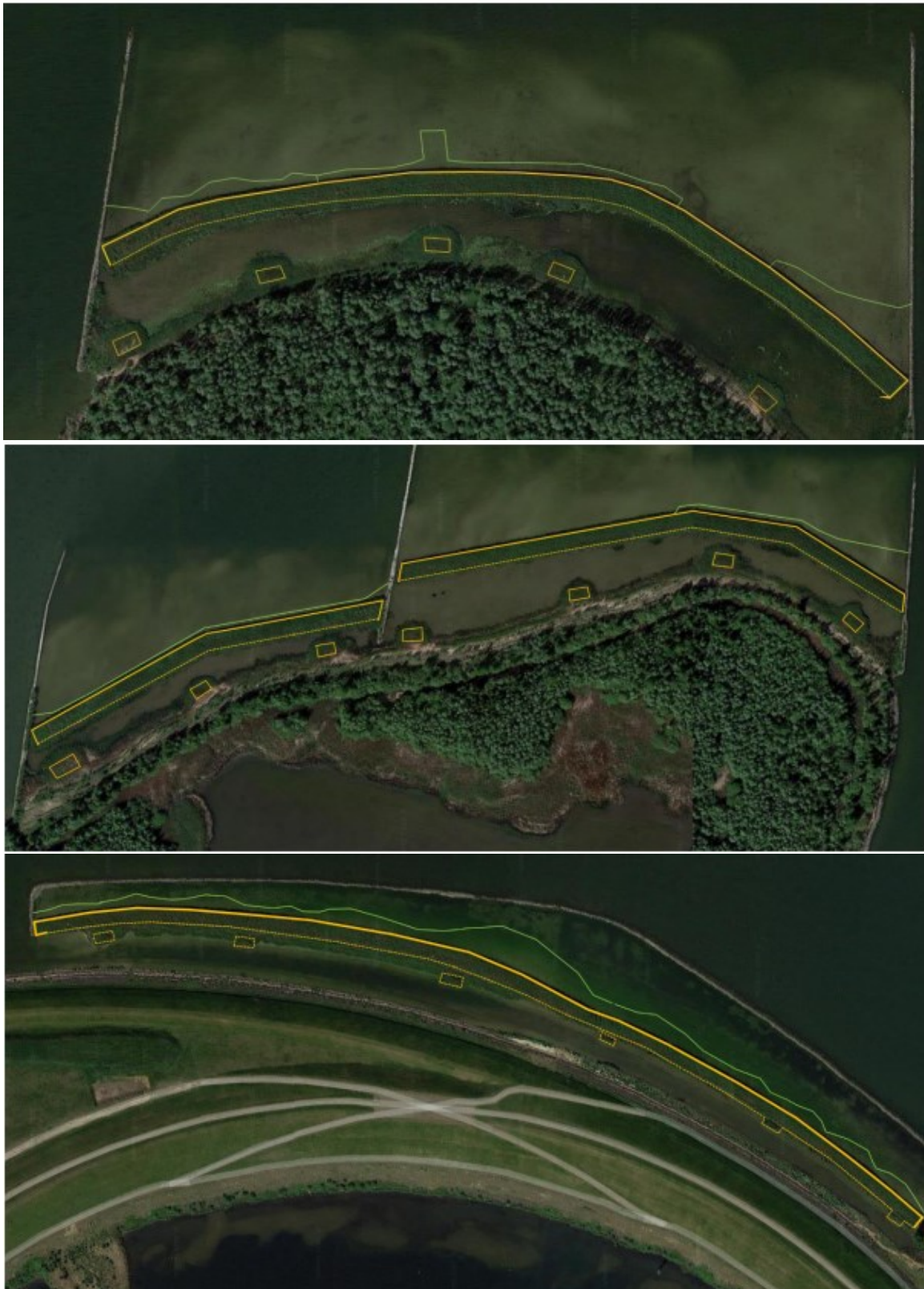
Na de verondieping zijn rietzones aangebracht. Rietzones zijn op de volgende locaties gerealiseerd (Scirpus Ecologische Advies, 2017):

- op IJsseloo zijn 880 plaggen aangebracht op de zandrug vóór de dijk over een lengte van 625 meter, in de zone tussen NAP-0,10 meter en NAP-0,30 meter; daarnaast zijn nog 30 plaggen aangebracht in zes clusters aan de binnenzijde van de zandrug (op circa NAP-0,10 meter);
- op de Schokkerplaat zijn 550 plaggen aangebracht op de lage wal vóór de plas-draszone over een lengte van 645 meter (hoogteligging tussen NAP-0,10 en -0,20 meter) en nog 30 plaggen in zes clusters in de plas-draszone. Het noordelijkste deel van de rietzone is aangebracht op slibrijker materiaal;
- op de Kattenplaat (M1) zijn 877 plaggen aangebracht op de lage wal vóór de plas-draszone (resp. 560 in het noordelijke deel en 317 in het zuidelijke deel, hoogteligging tussen NAP-0,20 en -0,40 meter) over een lengte van 410 meter. Daarnaast zijn 39 plaggen in zeven clusters aangebracht in de plas-draszone.

De rietplaggen zijn gewonnen uit het rietland dat zich sinds 2005 heeft ontwikkeld op het eiland Schokkerplaat. Het riet is gewonnen door plaggen (2x1x0,5 meter) te steken van de bovenste 50 centimeter met een speciaal ontwikkelde rietplagmachine. Door de rietwinning is tevens een geul tussen het Ketelmeer en de lagune van eiland Schokkerplaat gecreëerd die de natuurwaarde van het gebied versterkt. Om vraat aan het zich ontwikkelende riet uit te sluiten zijn de rietzones omgeven door gaas en voorzien van overspanningslinten (Scirpus Ecologische Advies, 2017).

In begin 2020 zijn de damwanden aan de westzijde van de ondiepe zones Schokkerplaat en Kattenplaat verwijderd waardoor er veel meer golfdynamiek is ontstaan. Op alle locaties in het Ketelmeer zijn ook in 2020 de vraatwerende rasters aan de beschutte zijde verwijderd. Aan de buitenzijde zijn de rasters nog noodzakelijk, omdat in de winterperiode al het uitgelopen riet tot aan het raster wordt 'opgeruimd' (Scirpus Ecologische Advies, 2020). Aan de buitenzijde van de Schokkerplaat en Kattenplaat vond een maar geringe uitbreiding van riet plaats buiten het oude raster. Begin 2021 zijn nieuwe, lagere rasters geplaatst op een variabele afstand vanaf het oude raster (afbeelding 5.4). Ook aan de buitenzijde van de rietstrook op IJsseloo zijn eind maart rasters geplaatst (Scirpus Ecologische Advies, 2021).

Afbeelding 5.4 . Rasters Schokkerplaat (boven), Kattenplaat (midden) en IJsseloog (onder). Geel = geplaatst in 2016 (gele stippellijn = inmiddels verwijderd); groen = nieuw raster geplaatst in maart 2021 (Scirpus Ecologische Advies, 2021)



Uit de monitoringrapportages blijkt dat na de aanleg van de ondiepe zones in 2016 de rietontwikkeling vanuit de aangebrachte plaggen in het Ketelmeer zeer succesvol is verlopen. Eind 2017 was alle ruimte binnen de aangebrachte rasters al geheel dichtgegroeid met riet. Aan de beschutte binnenzijde van de plaggenstroken breidde riet zich eind 2017 voorbij de rasters gemiddeld enkele meters ver uit. Ook langs de achterliggende oude kades van de Schokker- en Kattenplaat verliep de ontwikkeling van riet en lisdodde zeer snel. Op de Schokker- en Kattenplaat is de ondiepe waterzone tussen de rietzones en de voormalige oevers in zomer en najaar begroeid met een ijle moerasvegetatie. Vooral aan de buitenzijde van de aangebrachte rietzone treedt het hele jaar door veel vraat door ganzen en zwanen op (Scirpus Ecologische Advies, 2021).

5.2 Aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000

Naast de reeds behandelde beheersmaatregelen, 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 Aangepast beheer van rietmoeras

Beschrijving en locatie maatregel

In het vigerende beheerplan is de volgende beschrijving opgenomen voor deze maatregel: dynamisch gefaseerd en ruimtelijk gedifferentieerd maaibeheer, verruigde delen in maaibeheer nemen en rietstroken handhaven; waterstand voorjaar hoog houden; verwijderen overmatige verbossing. Dit beheer vindt plaats bij de IJsselmondingen de eilandjes in het Vossemeer. Beheer wordt uitgevoerd door Staatbosbeheer. De totale omvang is 200 hectare (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Verbetering van het leefgebied voor riet- en oevergebonden vogelsoorten zoals de grote karekiet, roerdomp en porseleinhoen.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er zijn gegevens beschikbaar over het uitvoeren van het beheer.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Voor het beheer is een beheerovereenkomst afgesloten (pers. comm. RWS, 2025). Staatbosbeheer geeft aan vrijwel geen beheer en onderhoud te hebben uitgevoerd op de eilanden in hun beheer in het Vossemeer (afbeelding 5.5). Rijkswaterstaat geeft aan dat hetzelfde geldt voor de eilanden in het Ketelmeer (pers. comm. RWS, 2024). Er worden momenteel grootschalige beheer- en inrichtingsmaatregelen voorbereid in dit gebied (KRW-maatregel Y1010; zie ook paragraaf 5.1.1). De realisatie van deze maatregelen staat voor eind 2027 gepland (pers. comm. RWS, 2025).

Afbeelding 5.5 Beheergrens van het natuurgebied de Oevers in het Vossemeer (Rijkswaterstaat Midden-Nederland, 2021)



5.2.2 Inrichting rietland aanpassen

Beschrijving en locatie maatregel

Inrichting van het rietland aanpassen in het Ketelmeer & Vossemeer (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Verbetering van het leefgebied voor riet- en oevergebonden vogelsoorten zoals de grote karekiet, roerdomp en porseleinhoen.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er zijn gegevens beschikbaar over het inrichten van het rietland in het Vossemeer op eiland De Zwaan. Voor andere locaties is geen informatie beschikbaar gekomen.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In het Vossemeer is Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor het beheer op het eiland 'De Zwaan'. Het beheer op eiland De Zwaan dat betrekking heeft op het rietmoeras is (Rijkswaterstaat Midden Nederland, 2021):

- herstelbeheer rietland. Indien nodig, dynamischgefaseerd en ruimtelijk gedifferentieerd riet maaibeheer (1x/5 jaar). Verwijderen opslag en indien nodig uitkrabben van strooisellaag in het riet;
- beschadigingen na inspectie herstellen. Wanneer de rietkraag voldoende is ontwikkeld om de functie van golfdemping over te nemen, kunnen de palenrijen komen te ververen. Er kan ook voor gekozen worden om de vraatbescherming te verplaatsen om verdere uitbreiding te stimuleren.

Het is echter onbekend of dit beheer is uitgevoerd. In 2004 zijn eenmalig beheersmaatregelen uitgevoerd om de zandplaten terug te brengen naar de pionierstoestand. Hiervoor werd alle boomopslag verwijderd en zijn de zandplaten kaal gemaakt. Deze maatregel had geen langdurig effect, in 2007 ontwikkelde er alweer houtopslag. Er zou ook vraatbescherming moeten zijn geplaatst rondom enkele rietkragen. De locatie, omvang en datum van deze getroffen maatregel is echter onbekend (Rijkswaterstaat Midden Nederland, 2021).

Er worden momenteel grootschalige beheer- en inrichtingsmaatregelen voorbereid in dit gebied (KRW-maatregel Y1010; zie ook paragraaf 5.1.1). De realisatie van deze maatregelen staat voor eind 2027 gepland (pers. comm. RWS, 2025).

5.3 Beheermaatregelen buiten het beheerplan

5.3.1 Natuurontwikkeling Ketelpolder

Beschrijving en locatie maatregel

Door het water de ruimte te geven, verbindingen te herstellen en het leefgebied te verbeteren van planten en dieren die hier thuishoren versterkt de natuur en verbetert de waterkwaliteit.

Doel maatregel

Voor de IJssel-Vechtdelta is de inzet om een laagland-moeras te ontwikkelen op het overgangsgebied tussen de rivieren en het IJsselmeer. Daarmee wordt het areaal deltalandschap uitgebreid met riet- en veenmoerassen, natuurlijke graslanden, ooibossen, natuurlijke oevers en geulen. Hiermee draagt de maatregel bij aan de verbetering van het leefgebied voor riet- en oeverbonden vogelsoorten (Staatsbosbeheer, n.d.).

De Ketelpolder ligt buiten het Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer, maar gezien het project van invloed is op het overgangsgebied tussen de rivieren en het IJsselmeer kan het mogelijk wel een positieve invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen in het Ketelmeer & Vossemeer

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende. Er is informatie beschikbaar over de status van het project en welke werkzaamheden zijn uitgevoerd ten behoeve van het realiseren van deze maatregel.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In de Ketelpolder zijn goede mogelijkheden om kenmerkende ecologische processen in de IJsseldelta weer meer ruimte te geven, waarmee beoogd wordt om de dynamiek van rivier en meren te versterken en de kenmerkende habitatdiversiteit en habitatkwaliteit van de IJsseldelta te verbeteren. De verkennings-/planuitwerkingsfase voor project Ketelpolder beslaat ongeveer de periode 2024 t/m 2027. In het project Binnendelta Ketelpolder is Staatsbosbeheer, namens de PAGW-uitvoeringsorganisatie, de bestuurlijk trekker (Rijkswaterstaat, 2023b).

Mogelijke systeemingenrepen in en om de Ketelpolder zijn (Rijkswaterstaat, 2023b):

- het realiseren van hydro-dynamiek, influx van water, sediment en nutriënten vanuit Vossemeer en IJssel door het aanleggen van een directe verbinding met de IJssel en het Vossemeer;
- instellen van een natuurlijk waterpeil (laag in de zomer, hoog in de winter) door uitstroom naar Vossemeer regelbaar te maken;
- het realiseren van een gevarieerd landschap met gradiënten door reliëf aan te brengen in de Ketelpolder (overstromingsgraslanden, waterrietvelden, geulen, et cetera.);
- revitalisatie van de poffertjes, afgestemd op de nieuwe inrichting van de Ketelpolder.

Het schetsontwerp voor de inrichting van het gebied is weergegeven in afbeelding 5.6. Het streven is om uiteindelijk de gehele Ketelpolder (50 hectare) en de aansluitende atollen of poffertjes in te richten. De voorgestelde ingrepen zouden tot substantiële ontwikkeling en uitbreiding van leefgebieden, zoals rietmoeras, overstromingsvlakten, graslanden, ooibos, geulen, kunnen leiden, aanvullend op de natuur in de IJsselmonding, het Ketelmeer, Vossemeer en omgeving (Rijkswaterstaat, 2023b).

In aanvulling op de Ketelpolder bieden de twee 'atollen' in het Vossemeer in het project kansen om het areaal waterriet uit te breiden. De aanleg hiervan in de jaren '90 had namelijk eveneens als doel om waterrietvelden te ontwikkelen, maar dit is door het onnatuurlijke peilbeheer niet goed gelukt. De zogenaamde 'poffertjes' zijn verdwenen en de steenstortranden zijn begroeid geraakt met bos. Het beoogde rietmoeras ontbreekt hier. Binnen het project Ketelpolder worden de kansen voor meer waterriet verder uitgewerkt (Rijkswaterstaat, 2023b).

Afbeelding 5.6 Schetsontwerp Ketelpolder inclusief poffertjes (eilandjes aan de zuidkant) (Rijkswaterstaat, 2023b)



5.3.2 Gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid

Beschrijving en locatie maatregel

De integrale gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid is onderdeel van het project Ruimte voor de Rivier IJsseldelta en vormt daarmee een schakel in een uitgebreide reeks projecten in het hele rivierengebied. Het project bestaat uit grootschalige natuurontwikkeling in de uiterwaarden van de IJssel en langs het Drontermeer. Verder wordt een bypass (het Reevediep) aangelegd tussen de IJssel en het Drontermeer, die bij hoog water gaat meestromen en de IJssel daarmee ontlast. Het Reevediep bestaat uit een vaargeul met daarlangs circa 350 ha nieuwe natuur, die een belangrijke ecologische schakel gaat vormen tussen natte natuurgebieden in de regio (TAUW, n.d.).

Doel maatregel

Het doel van de gebiedsontwikkeling is onder meer het aanpassen en inrichten van de rietoevers en draagt daarmee bij aan de verbetering van het leefgebied voor riet- en oevergebonden vogelsoorten.

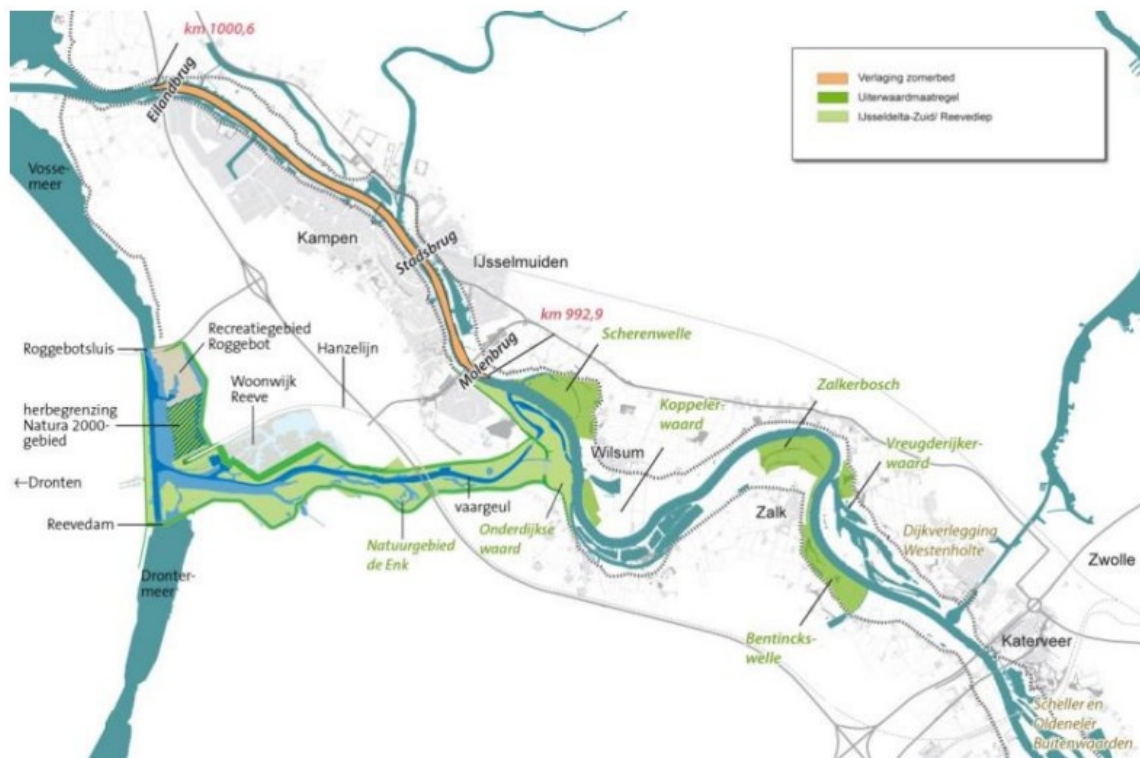
Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Het project is onderdeel van de Gebiedsontwikkeling Ruimte voor de Rivier IJsseldelta. Deze gebiedsontwikkeling dient onder meer de waterveiligheid in de regio Zwolle-Kampen te borgen met de uitvoering van verschillende projecten. In 2009 heeft de regio aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat voorgesteld de uitvoering van IJsseldelta-Zuid om budgettaire redenen in twee fasen te splitsen en fase I van IJsseldelta-Zuid te combineren met het Ruimte voor de Rivierproject Zomerbedverlaging Beneden-IJssel (van Lammeren & van der Kamp, 2015). In de brief aan de Tweede Kamer van de Staatsecretaris van 13 september 2012 zijn de Zomerbedverlaging Beneden-IJssel en fase I van het systeem IJsseldelta-Zuid samengevoegd tot één realisatieproject: Ruimte voor de Rivier IJsseldelta (zie afbeelding 5.7 voor de locatie). Fase II zou pas later (2025) worden uitgevoerd en vormt onderdeel van het Deltaprogramma. Besloten is fase II versneld uit te voeren, deels overlappend, deels aansluitend op fase I.

Afbeelding 5.7 Projectgebied ruimte voor de Rivier IJsseldelta. In oranje de locatie voor de zomerbedverlaging, in donker groen de locatie voor de uiterwaardmaatregel en in licht groen de locatie voor IJsseldelta-Zuid en Reevediep (van Lammeren & van der Kamp, 2015)



Zomerbedverlaging Beneden-IJssel

Een van deze maatregelen in de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier (PKB) is de Zomerbedverlaging Beneden-IJssel. De maatregel Zomerbedverlaging Beneden-IJssel voorzag in het over 22 kilometer verdiepen van de IJssel. Tijdens de planstudie bleken de effecten op natuur, grondwater en drinkwater te groot te zijn om de verdieping uit te voeren en is het traject ingekort van 22km naar 7,5km (van circa de Molenbrug tot aan de Eilandbrug voorbij Kampen) (van Lammeren & van der Kamp, 2015).

Fase I

In 2014 is voor fase I gestart met de ontwerpwerkzaamheden. Onderdeel van fase I zijn (van Lammeren & van der Kamp, 2015):

- de aanleg en de totale inrichting van het Reevediep (bypass);
- vervanging van de Nieuwendijk door een viaduct;
- nieuwe natuur;
- toeristisch recreatieve voorzieningen (waaronder de vaargeul en recreatiesluis in de IJsseldijk);
- een inlaatwerk;
- een kering met twee keersluizen ten zuiden van het eiland Reeve;
- beschermingsmaatregelen bij de Roggebotsluis.

De aanleg van het Reevediep, een nieuwe rivierarm (of bypass) in de IJsseldelta bij Kampen, is één van de grootste Ruimte voor de Rivier projecten. Het Reevediep is bedoeld om in extreme omstandigheden hoogwater van de IJssel te kunnen afvoeren via het Drontermeer, en het Vossemeer, naar het IJsselmeer. Om het water door het hoogwatergeul te kunnen laten stromen, is aan de kant van de IJssel een inlaat (Het Lange End) gebouwd. Ten zuiden en noorden van de geul zijn dijken aangelegd. Om ervoor te zorgen dat het hoogwater niet in het Drontermeer terecht komt, is tussen Flevoland en Overijssel een dam aangelegd in het zuidelijke deel van het Drontermeer. Deze is voorzien van keerdeuren, die alleen bij extreme omstandigheden worden gesloten. Op de plaats van de 'Nieuwendijk' is een brug van circa 400 meter lengte over het Reevediep gerealiseerd (H+N+S, n.d.).

Als onderdeel van de gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid is ruim 350 hectare nieuwe NNN-deltanatuur gerealiseerd. Een deel ervan (ca. 43 ha. rietmoeras) is toegevoegd aan het bestaande Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Daarvan is 8 ha compensatiegebied volgens de ADC-toets als bedoeld in de artikelen 19g en 19h van de Natuurbeschermingswet 1998 (tegenwoordig Ow) (Ministerie van Economische Zaken, 2017). De eerste 8 hectare rietmoeras hiervan is al in 2014 aangelegd. Dit deel is in 2018 “ecologisch functioneel” geworden. Het tweede deel van het rietmoeras is in 2016 gerealiseerd en is mede tot stand gekomen dankzij een Europese LIFE-subsidie. De nieuwe natuur is begin 2019 opgeleverd en overgedragen aan de eindbeheerder, Staatsbosbeheer (Provincie Overijssel et al., 2021). De uitvoering van fase I is daarmee in 2019 voltooid (van Loon et al., 2020).

Fase II

Fase II zou pas later (2025) worden uitgevoerd en vormt onderdeel van het Deltaprogramma. In 2016 is besloten fase II versneld uit te voeren (van Loon et al., 2020). Onderdeel van Fase II zijn:

- Reevesluiscomplex;
- Oeververbinding N307 Roggebot-Kampen;
- Versterking Drontermeerdijk;
- Herontwikkeling recreatiegebied Roggebot.

N307 Roggebot Kampen is onderdeel van IJsseldelta Zuid Fase II en bestaat zelf ook uit een aantal deelmaatregelen zoals de bouw/aanleg van een gewijzigde weg en vaarverbinding nabij Roggebot, de verwijdering van de Roggebotsluis, -dam en spuivoorziening en het realiseren van een nieuwe oeververbinding, de Roggebotbrug. De bouw- en sloopfase is gestart in 2020, de gebruiksfase is gestart in 2022 en de bouw- en sloopfase is afgerond in 2023. Voor dit project is een vergunning verleend met een geldigheid van 15-04-2020 tot en met 01-01-2022 (kenmerk: DGNVLG/20076845). De versterking van de Drontermeerdijk is in 2021 afgerond. De dijk is over een lengte van 3 km opgehoogd en versterkt.

Het recreatiecomplex bij Roggebot bestaat uit de Music-club/Beach-club Kampen, Kanovereniging Skonenvaarder en Camping/Jachthaven Roggebot (van Loon et al., 2017). Na het verplaatsen van de Roggebotsluis in 2021 staat Jachthaven Camping Roggebotsluis in open verbinding met het Vossemeer. Er zal in deze nieuwe situatie sprake zijn van een dynamisch waterpeil. Daarom is het recreatieterrein in zijn huidige vorm niet te handhaven. Het terrein zal in de toekomst een herkenbaar onderdeel zijn van het buitendijkse bypasslandschap, waarbij de beleving van het dynamische waterpeil centraal staat. Er zullen echter aanvullende hoog-water-beschermingsmaatregelen moeten worden getroffen. Deze verandering wordt aangegrepen om het recreatieterrein een kwaliteitsimpuls te geven en om te vormen tot een nieuw recreatielandschap. Het terrein wordt vergroot en om voldoende beschermd te zijn tegen het hoge water wordt het maaiveld gedeeltelijk opgehoogd (Gemeentebld Kampen, 2024).

5.3.3 Natuurvriendelijke inrichting Ketelmeer/ IJsselmeer

Beschrijving en locatie maatregel

Dit betreft een KRW3-maatregel en heeft betrekking tot het realiseren van een natuurvriendelijke rietoever aan de westzijde van Ketelplaat.

Doel maatregel

De aanleg van een natuurvriendelijke vooroever heeft een positief effect op alle soorten die gebruik maken van de vooroever van de Ketelplaat.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is enkel informatie beschikbaar over de fase waarin het project zich bevindt. Informatie over de inrichting van de maatregel ontbreekt.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

De planstudie is inmiddels afgerond en de uitvoering is in voorbereiding. Realisatie zal plaatsvinden voor eind 2027 (pers. comm. RWS, 2025).

5.3.4 Beschermingsplan grote karekiet

Beschrijving en locatie maatregel

Sinds 2015 coördineert Vogelbescherming Nederland een beschermingsproject voor de grote karekiet in Nederland. Het doel is de omvang van de landelijke populatie van de grote karekiet, medio 2025, van ongeveer 100 paar rond het jaar 2015, terug te brengen naar een niveau van ongeveer 130 paar. Daarvoor wordt het huidige leefgebied verbeterd en het draagvlak in het beleid voor moerasherstel vergroot (van der Winden & Deuzeman, 2023). Maatregelen onder het beschermingsplan grote karekiet worden vanaf 2019 uitgevoerd in het Ketelmeer & Vossemeer.

Doel maatregel

Uitbreiding leefgebied rietvogel grote karekiet.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

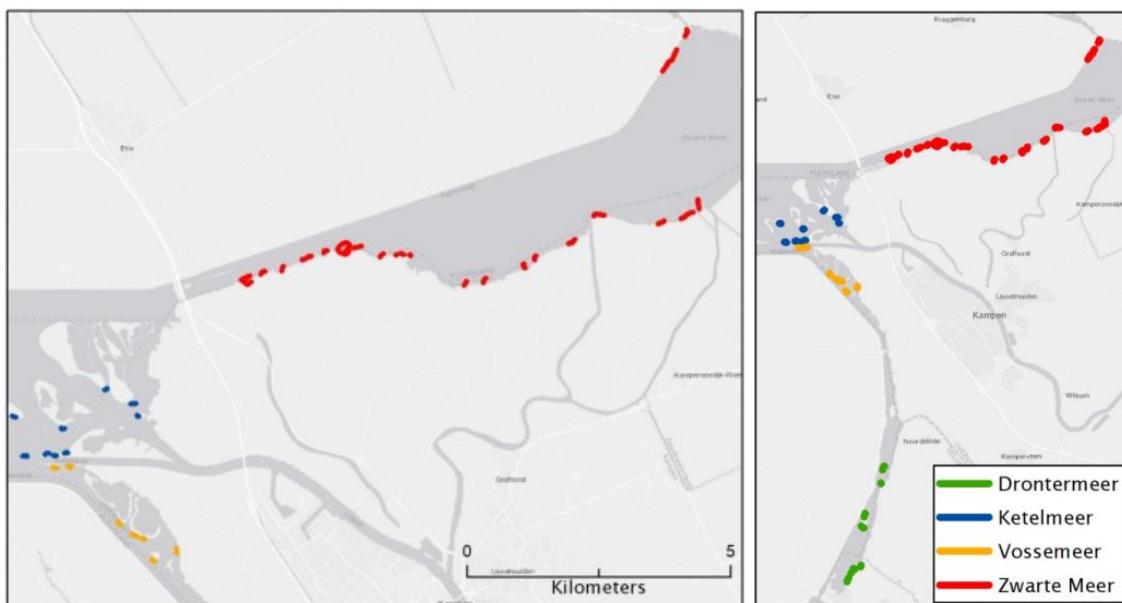
Voldoende.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Het beschermingswerk startte in 2016 in 2 resterende gebieden waar de grote karekieten nog in enige aantallen broedden: de Noordelijke Randmeren en Oostelijke Vechtplassen (van der Winden & Deuzeman, 2023). Maatregelen bestaan voornamelijk uit het verwijderen van opschietende bomen en struiken en het plaatsen van rasters voor bescherming tegen vraat.

In het voorjaar van 2019 en 2020 zijn extra rietkragen beschermd in het Vossemeer, Ketelmeer, Zwarte Meer, en Drontermeer. Hierdoor kwam ook een samenwerking met Staatsbosbeheer en het Waterschap Vallei en Veluwe tot stand omdat die eveneens rietkragen beheren in de randmeren. In de randmeren zijn op ongeveer 60 locaties rasters geplaatst. In het Ketelmeer & Vossemeer gaat het om ongeveer 630 m en 620 m respectievelijk (van der Winden, 2020).

Afbeelding 5.8 Locaties waar in de periode 2018-2020 rasters zijn geplaatst in de Randmeren (van der Winden, 2020)



In februari 2021 zijn vanuit het project van Vogelbescherming Nederland op verschillende locaties extra rasters tegen ganzenvraat geplaatst of verplaatst. Voor het Ketelmeer ging het om het plaatsen van rasters op 4 nieuwe locaties en het verplaatsen van rasters op 2 locaties. Op het Vossemeer is op één nieuwe locatie een raster geplaatst en zijn er geen rasters verplaatst (van der Winden, 2021). In het voorjaar van 2022 zijn op initiatief van Vogelbescherming Nederland geen rasters geplaatst op nieuwe plekken.

Ook zijn geen andere maatregelen uitgevoerd (van der Winden et al., 2022). De resultaten over hergroei van riet laten zien dat de rietkragen snel herstellen en op de meeste plekken is binnen twee tot drie jaar het riet tot het raster gegroeid. Naast de Vogelbescherming zijn er ook nog andere instanties die rasters plaatsen (van der Winden & Deuzeman, 2023).

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 Ketelmeer & Vossemeer. Dergelijk beheer wordt door diverse partijen uitgevoerd. Er is echter geen compleet overzicht van het reguliere beheer dat wordt uitgevoerd. Hierdoor kan de effectiviteit oftewel effecten op instandhoudingsdoelstellingen niet worden bepaald.

5.5 Samenvatting beheer

In tabel 5.1 is de status van de beheermaatregelen, uitgelicht beheer en regulier beheer in het Ketelmeer & Vossemeer samengevat.

Tabel 5.1 Status van de beheersmaatregelen in het Ketelmeer & Vossemeer, uitgelicht beheer en regulier beheer met aanbevelingen voor de volgende beheerplanperiode

Beheermaatregelen	Uitgevoerd	Gericht op IHD	Verantwoordelijke partij
vistrekbevorderende maatregelen	ja	visetende vogels	Rijkswaterstaat
inzetten op duurzame visserij	ja	vistetende vogels	Gemeenschappelijke partijen (vissers en regulerende overheden)
inrichten natuurvriendelijke vooroevers	in voorbereiding	vogelsoorten met waterrietzones als leefgebied (bijv. grote karekiet en pijlstaart)	Rijkswaterstaat
uitbreiding ondiepe zones	ja	vogelsoorten met waterrietzones als leefgebied (bijv. grote karekiet en pijlstaart)	Rijkswaterstaat
aangepast beheer van rietmoeras	in voorbereiding	riet- en oevergebonden vogels (bijv. grote karekiet, roerdomp en porseleinhoen)	Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat
inrichting rietland aanpassen	onbekend	riet- en oevergebonden vogels (bijv. grote karekiet, roerdomp en porseleinhoen)	Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat
natuurontwikkeling Ketelpolder	ja	riet- en oevergebonden vogels (buiten het Natura 2000-gebied)	Staatsbosbeheer
gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid	ja	riet- en oevergebonden vogels (bijv. grote karekiet, roerdomp en porseleinhoen)	onbekend
Natuurvriendelijke inrichting Ketelmeer/ IJsselmeer	in voorbereiding	vogelsoorten met waterrietzones als leefgebied	Rijkswaterstaat

6

BRONNENLIJST

1. Arcadis, One Architecture en Smartland (2023). Ruimtelijke verkenning IJsselmeergebied. Eindrapport.
2. ATKB (2025). Onderzoek effecten hoekwantsvisserij seizoen 2024 rapportage.
3. Baptist, H., S. Tatman, T. van Kessel, G. van Moorsel, Z-B Wang, P. Erfteemeijer (2006). Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren. WL | Delft Hydraulics, Ecologisch Adviesbureau Henk Baptist, Ecosub.
4. 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 (AenW-rapport 1702).
5. 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.
6. Bureau Meervelt (2012). Toetsing Militaire Vliegactiviteiten Ketelmeer & Vossemeer (75).
7. Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos (2008). Voortoets bestaand gebruik Natura 2000 gebieden IJsselmeergebied. In opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst.
8. De veerman van Kampen (n.d.). Individuele rondvaarten. [De Veerman van Kampen – Feestlocatie en Rondvaarten](#)
9. Drents Overijsselse Delta (2022). Nieuwe vispassage voor gemaal Roggebot bij Kampen. Nieuwe vispassage voor gemaal Roggebot bij Kampen | Waterschap Drents Overijsselse Delta (wdodelta.nl)
10. 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.
11. Eerden, V., en Voslamber, B. (1995). MASS FISHING BY CORMORANTS *Phalacrocorax carbo sinensis*.
12. Gasunie Transport Services (n.d.). Het transportnetwerk. [Het transportnetwerk > Gasunie Transport Services](#)
13. Gedeputeerde Staten van Utrecht (2024). Bekendmaking Besluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017–2023. Nr. 6332, 12 maart 2024.
14. Gemeentebld Kampen (2024). Beeldkwaliteitsplan Recreatiepark Roggebotsluis. Nr. 409617, 30 september 2024.
15. Gemeente Dronten (2022). Omgevingsvergunning (beschikking). Dossier - OV2021-1124 (Olo nr. 6117361).
16. H+N+S (n.d.). Ruimte voor de Rivier IJsseldelta, Bypass Kampen. [Ruimte voor de Rivier IJsseldelta - HNS](#)
17. Het Hendrikje (n.d.) Het Hendrikje. [Het Hendrikje - Voor al uw rondvaarten rondom Kampen](#)
18. INFRAM, mobiliteit, Ruimte en Water (2019). Protocol Operationeel Flexibel Peilbeheer.
19. 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.
20. Jeninga, S.K., van der Vliet, R.E. (2019). Handleiding drones boven Natura 2000-gebieden. Rapport 19-206. Bureau Waardenburg, Culemborg.
21. Kantar (2021). Sportvisserij in 2020: nationale participatie en economische bijdrage van de hengelsport.
22. Koninklijke Luchtmacht (2022). Jaarrapportage meldingen geluidshinder militaire vliegoperaties 2022.
23. Koninklijke Marine (2024). HP2A Editie 2024. Lichtenlijst van Nederland en aangrenzend gebied.
24. Korporaal (2024). Beheervisie De Snörre en Kraggenooig.
25. Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., en van der Winden, J. (2022). Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoring gevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel, 1.

26. Ministerie van Defensie (2021). Aanvraag Wnb vergunning militaire Laagvliegeroutes. Kenmerk: BS20210113712.
27. Ministerie van Economische Zaken (2017). Wijzigingsbesluit Natura 2000-gebied #76 Veluwerandmeren.
28. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2012). Nadere inhoudelijk data inclusief kaartmateriaal. Vergunning Nb-wet 1998; militaire vliegactiviteiten; laagvliegen met helikopters. Kenmerk: DGNR-RRE / 12315612.
29. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2018). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2017.
30. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2019). Verslag over de werking van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen in 2018.
31. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2019.
32. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022). EU regelgeving voor drones.
33. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2023). MIRT Overzicht 2023.
34. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2024). Factsheet KRW Katermeer, Vossemeer waterkwaliteitsportaal, tussentijdse versie, 10 september 2024
35. Natuurexcursies IJsseldelta (2025). Excursies. [Excursies – Natuurexcursies IJsseldelta](#)
36. NVWA (2023). Beroepsvisser aangehouden voor aalstroperij en bedreigen inspecteurs. Beroepsvisser aangehouden voor aalstroperij en bedreigen inspecteurs | Nieuwsbericht | NVWA
37. Omroep Flevoland (2012). Eerste vispasseerbare stuwen in provincie. Omroep Flevoland - Nieuws - Eerste vispasseerbare stuwen in provincie
38. Overheid (2025). Uitvoeringsregeling visserij. [wetten.nl - Regeling - Uitvoeringsregeling visserij - BWBR0024539](#)
39. Pondera (2019). Passende Beoordeling Windplan Groen.
40. Provincie Overijssel, Programma Ontwikkelopgave Natura 2000 (2022). Ontwikkelopgave Natura 2000. Jaarverslag 2021.
41. 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.
42. Rijkswaterstaat (2010). Sanering Ketelmeer-West: op weg naar een schoon Ketelmeer.
43. Rijkswaterstaat (2015). Een betere leefomgeving voor flora en fauna in de Randmeren.
44. Rijkswaterstaat (2017a). Natura 2000 beheerplan IJsselmeergebied 2017 - 2023. Ketelmeer & Vossemeer
45. Rijkswaterstaat (2017b). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2016.
46. Rijkswaterstaat (2017c). Natura 2000 beheerplan IJsselmeergebied 2017 - 2023. Toetsingskaders.
47. Rijkswaterstaat (2018). Peilbesluit IJsselmeergebied.
48. Rijkswaterstaat (2021). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2020.
49. Rijkswaterstaat (2022). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2021.
50. Rijkswaterstaat (2023a). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2022.
51. Rijkswaterstaat (2023b). Projectplan PAGW 3^e tranche Binnendelta Ketelpolder.
52. Rijkswaterstaat (2024). Rapport toetsing realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het water aan de risicoplafonds Basisnet. Jaar: 2023.
53. Rijkswaterstaat Midden Nederland (2019). Protocol Operationeel Flexibel Peilbeheer.
54. Rijkswaterstaat Midden Nederland (2021). Beheer- en Onderhoudsplan natuurareaal IJsselmeergebied. Natuurgebied Oevers Vossemeer.
55. Rtv Drenthe (2023). Verdieping vaarweg IJsselmeer-Meppel mogelijk toch uitgevoerd. Verdieping vaarweg IJsselmeer-Meppel mogelijk toch uitgevoerd - RTV Drenthe
56. 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.

57. Scirpus Ecologisch Advies (2017). Ondiepe zones Ketelmeer en Zwarte Meer Monitoring 2016 -2017.
58. Scirpus Ecologisch Advies (2020). Ondiepe zones Ketelmeer en Zwarte Meer Monitoring 2020.
59. Scirpus Ecologisch Advies (2021). Ondiepe zones Ketelmeer en Zwarte Meer Monitoring 2020 - 2021.
60. Sportvisserij Nederland (2015). Illegale schietfuiiken aangetroffen op het Ketelmeer. Sportvisserij Nederland - Illegale schietfuiiken aangetroffen op het Ketelmeer
61. Staatsbosbeheer (n.d.). Natuurontwikkeling Ketelpolder. Natuurontwikkeling Ketelpolder voor betere waterkwaliteit (staatsbosbeheer.nl)
62. Staatscourant (2011). Regeling van de Staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie van 25 maart 2011, nr. 194017, houdende wijziging van de Uitvoeringsregeling visserij ter uitvoering van de wet Tijdelijke wijziging van de Visserijwet 1963 in verband met de invoering van de bevoegdheid tot het treffen van bestuurlijke maatregelen. Nr. 5691, 31 maart 2011.
63. Staatscourant (2020). Zandwinning verbreden vaargeul Vossemeer, Rijkswaterstaat. Nr. 67757, 23 december 2020.
64. Staatscourant (2024). Bekendmaking Besluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017–2023. Nr. 6332, 12 maart 2024.
65. Sweco (2017). Milieueffectrapport Peilbesluit IJsselmeergebied.
66. Tauw (2016). Actualisatie Passende Beoordeling vaargeul Vossemeer deel A.
67. Tauw (2021). Zwemwaterprofiel Strand Schokkerhaven.
68. Tauw (2025). Ecologische Onderbouwing Toegangbeperkend besluit (TBB) voor 15 rustgebieden in het IJsselmeergebied.
69. Tauw (n.d.). Natuurinclusief ontwerp: IJsseldelta-Zuid. [Natuurinclusief ontwerp: IJsseldelta-Zuid | TAUW](#)
70. 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.
71. van den Herik Sliedrecht (n.d.). Ondiepe zones Ketelmeer en Zwarte Meer. Ondiepe Zones Ketelmeer en Zwarte Meer | van den Herik
72. van der Winden J. & S. Deuzeman (2023). Beschermingsproject grote karekiet 2023. Jaarrapport aantallen, broedsucces, habitatverbetering en dispersie. Rapport 2023-05, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
73. van der Winden J., S. Deuzeman & R. Foppen, (2020). Broedsucces grote karekiet en herstel rietkragen in Randmeren en Vechtplassen in 2020. Jaarrapportage monitoring en onderzoek. Rapport 2020-08, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
74. van der Winden J., S. Weeda & S. Deuzeman (2021). Het wel en wee van grote karekieten in 2021. Rietbescherming, aantallen, verspreiding, ringonderzoek en reproductie In Nederland. Rapport 2021-08, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
75. van der Winden J., S. Weeda & S. Deuzeman (2022). Beschermingsproject grote karekiet 2022. Jaarrapport aantallen, broedsucces, habitatverbetering en dispersie. Rapport 2022- 08, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
76. van Lammeren, B., van der Kamp, M. (2015). Operationeel Concept Systeem IJsseldelta-Zuid Fase 1 (OCD). Ruimte voor de Rivier IJsseldelta.
77. van Loon, T., Matthijssen, J. & Verburg T. (2017). Samenhangende landschapsvisie IJsseldelta Zuid Fase II.
78. van Loon, T., Matthijssen, J. & Verburg T. (2020). Beeldkwaliteitsplan IJsseldelta Fase II onderdeel N307. BoschSlabbers landschapsarchitecten en VHArchitecten.
79. 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.
80. 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. rapport nr. 10-237. Bureau Waardenburg en Witteveen+Bos.
81. Verbeek, R.G. en H.A.M. Prinsen (2018). Passende beoordeling Windplan Blauw, provincie Flevoland. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapportnr. 17-152, Bureau Waardenburg, Culemborg.
82. Waterschap Zuiderzeeland (n.d.). Visinlaat bij Gemaal Colijn geeft verhuisgrage vissen de ruimte. Visinlaat bij Gemaal Colijn geeft verhuisgrage vissen de ruimte | Waterschap Zuiderzeeland

83. Watersportverbond, Stichting Het Blauwe Hart, Vogelbescherming Nederland, Hiswa, Sportvisserij Nederland, Vereniging van Beroepschartervaart (2016). Gedragscode recreatie IJsselmeergebied.
84. Witteveen+Bos (2024). Programma Zandwinning IJsselmeergebied 2025 - 2050.
85. 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 ELenI
86. 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 ELenI
87. Witteveen+Bos (2021). Scenario's voor natuurontwikkeling in de Ketelpolder.
88. WSP Nederland (2022). Monitoring en evaluatie flexibel peilbeheer IJsselmeergebied. Resultaten en grote duiding 2019-2021.

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	Zoogdiervereniging
Provincie Flevoland	
Provincie Fryslân	
Provincie Gelderland	
Provincie Noord-Holland	
Provincie Overijssel	
Provincie Utrecht	



BIJLAGE: 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	knterview 8-3-2023

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
It Fryske Gea (IFG) - Handhaving	alle	handhaving	interview 17-3-2023
Inspectie Leefomgeving en Transport (ILenT)	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
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 (IenW)	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 IJsselmeer	Zwarte Meer	dronegebruik (professioneel en recreatief), Bestaande Lozingen, Recreatie, Sport- en Beroepsvisserij, Zwemlocaties, Zwerfafval, Handhaving en Vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
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
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 laavlieggebied en -corridor	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
Rijkswaterstaat - Waterkamer	alle	waterbeheer	interview 14-3-2023
Rijkswaterstaat MN - Ecologie	alle	beheer, Abiotiek, Biotiek	interview 16-3-2023
Sovon	alle	populatioestand 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
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	beroepvisserij	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

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
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, sluisen; 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, sluisen; baggeren; maatregelen blauwalgbestrijding; lozingen; gemalen; exoten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Waterschap Vallei en Veluwe	Veluwerandmeren, Ketelmeer en Vossmeer	inspecties, beheer en onderhoud van dijken, (voor)oevers, havenhoofden, stijgers en overige kunstwerken, sluisen; 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, sluisen; 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, sluisen; 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

