



Inventarisatie beheer & gebruik

Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

Rijkswaterstaat

28 oktober 2025

Project Inventarisatie beheer & gebruik
Opdrachtgever Rijkswaterstaat

Document Natura 2000-gebied Veluwerandmeren
Status Definitief
Datum 28 oktober 2025
Referentie 128201/25-016.846

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

Auteur(s) V. Kalle MSc, 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 veeelvoudigd 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 veeelvoudigd 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	9
3.1	Stap 1: Voorbereiding data-inventarisatie	9
3.2	Stap 2: Data-inventarisatie	10
3.3	Stap 3: Data-analyse en rapportage	10
4	RESULTATEN INVENTARISATIE GEBRUIK	12
4.1	Inleiding	12
4.2	Recreatie	14
4.2.1	Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden, stranden) (cat. 1).	14
4.2.2	Waterskigebied (cat. 1)	17
4.2.3	Parasailactiviteiten in het Wolderwijd (cat. 2)	19
4.2.4	Schaatsevenement Veluwemeertocht (cat. 2)	20
4.2.5	Kitesurfen (cat. 3)	21
4.2.6	Cat. 0-activiteiten	25
4.2.7	Nieuwe activiteiten	34
4.2.8	Gedragcode recreatie IJsselmeergebied	39
4.3	Visserij	40
4.3.1	Aalvisserij (cat. 1)	40
4.3.2	Zegenvisserij (cat. 1)	46
4.4	Civiele- en overige activiteiten	49
4.4.1	Baggeren (havens, sluisen, vaargeul en toegangsgeulen jachthavens) (cat. 1)	49
4.4.2	Terreinbeheer: stranden en recreatiegebieden ten behoeve van recreanten (cat. 1)	51
4.4.3	Muskusrattenbestrijding in verband met dijken (cat. 1)	55
4.4.4	Bestaande lozingen (cat. 2)	56
4.4.5	Huidig peilbeheer (cat. 2)	57
4.4.6	Professioneel dronegebruik (cat. 2)	61
4.4.7	Terreinbeheer rietmoeras (cat. 2)	63
4.4.8	Maaibeheer waterplanten (cat. 2/ cat. 3)	64
4.4.9	(Ondiepe) zandwinning en verdieping (cat. 3)	69

4.4.10	Militair laagvlieggebied (cat. 3)	76
4.4.11	Cat. 0-activiteiten	79
4.4.12	Nieuwe activiteiten	88
4.5	Toetsingskaders	93
4.6	Samenvatting	95
5	RESULTATEN INVENTARISATIE BEHEERMAATREGELEN	99
5.1	Maatregelen uit reeds vastgesteld beleid	99
5.1.1	Integrale Inrichting Veluwerandmeren (IIVR) maatregelen die bijdragen aan Natura 2000 doelstellingen	99
5.1.2	Waterfront Harderwijk	105
5.1.3	KRW-maatregelen die bijdragen aan Natura 2000 doelstellingen	106
5.2	Aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000	109
5.2.1	Aangepast rietbeheer	109
5.2.2	Inrichting rietland	110
5.3	Instandhoudingsmaatregelen buiten het beheerplan	110
5.3.1	Rietveld IJsseldelta (LIFE project herstelmaatregel N2000)	110
5.3.2	Beschermingsplan grote karekiet	111
5.3.3	Aanleg luwtezone met onderwaterbos Wolderwijd	113
5.3.4	Plaatsing rasters in Drontermeer en Nuldernauw	113
5.4	Regulier beheer	114
5.5	Samenvatting beheer	115
6	BRONNENLIJST	117
	Laatste pagina	125
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Informatiebijeenkomst 9 november 2022	6

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 6 Natura 2000-gebieden waaronder de Veluwerandmeren, en begin maart 2024 is dit beheerplan voor een periode van 6 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: Veluwerandmeren. De inventarisatie van dit gebied hangt nauw samen met de inventarisatie van IJsselmeer, Markermeer & IJmeer, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, Zwarte Meer en Ketelmeer & Vossemeer, die in een apart document worden behandeld.

1.2 Doel inventarisatie beheer en gebruik

De inventarisatie van het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren 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 ecologische 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 Veluwerandmeren. Vervolgens is de methode van deze inventarisatie beheer en gebruik uitgewerkt in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de bevindingen voor de inventarisatie van alle aanwezige gebieden uiteengezet. In hoofdstuk 5 is hetzelfde gedaan voor de beheermaatregelen.

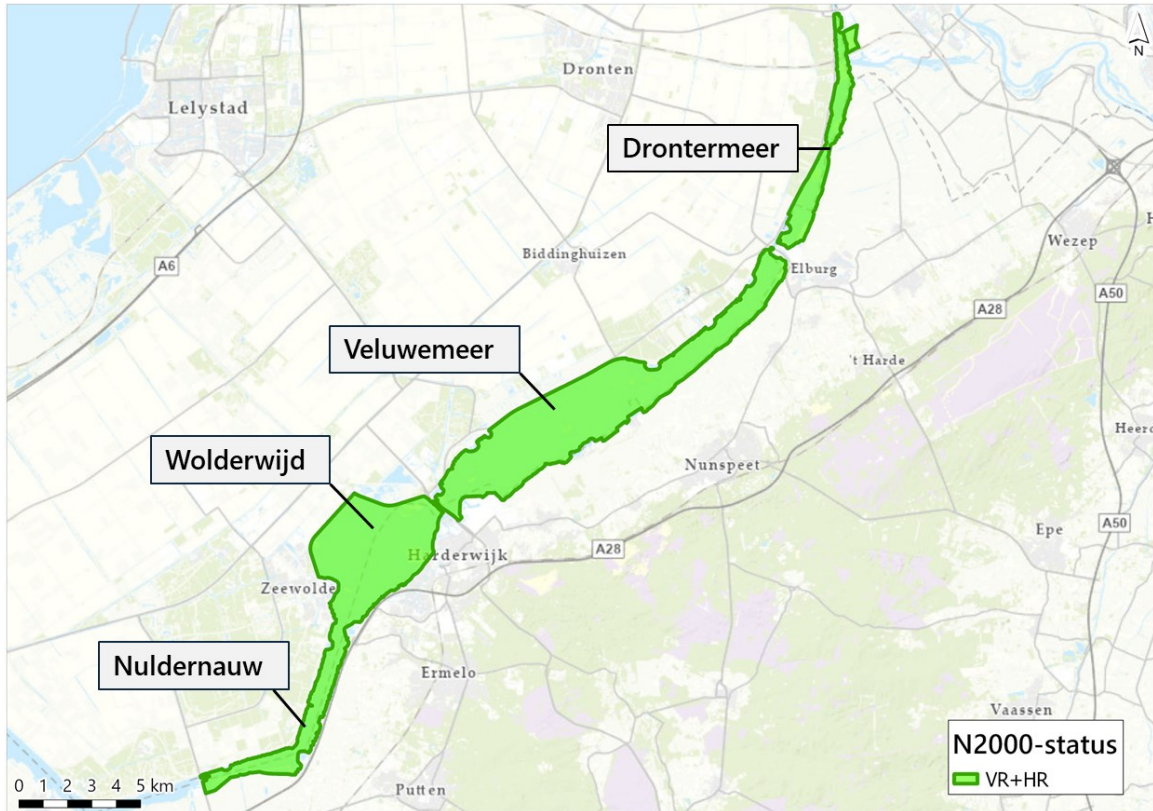
2

BEKNOPTE BESCHRIJVING VAN HET NATURA 2000-GEBIED

2.1 Kenmerken

De Veluwerandmeren (afbeelding 2.1) ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957. Ze betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd/Nulderneau die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 m diep zijn. Ze ontvangen hun water vanuit de Flevopolders en een aantal Veluwse beken en wateren aan de noordoostzijde via de Reevesluis (die de Roggebotsluis heeft vervangen) af op het Vossemeer en in het zuidwesten via de Nijkerkersluis op het Nijkerkernauw/Eemmeer. Het gebied heeft slecht ontwikkelde land-water overgangen in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil en de aanleg van de Flevopolder met harde randen. De Gelderse oever is grotendeels begroeid met een smalle rietkraag; alleen bij Elburg ligt een rietmoeras (Korte Waarden) dat relatief groot is voor de randmeren. In de 90'er jaren is op de Gelderse oevers een aantal nieuwe moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden tussen het Harderbroek in Flevoland en de Hierdense beek in Gelderland. Ter hoogte van Horst bij Harderwijk is in het Wolderwijd met behulp van enige dammen kunstmatige luwte gecreëerd voor watervogels en ter bevordering van de groei van waterplanten (ministerie van LNV, 2006). In 2013-2015 is ten noorden van de aansluiting met het Reevediep een nieuw moerasgebied aangelegd (circa 45 ha). Tijdens de vigerende beheerplanperiode is binnen het project Ecolint Elburg in het Veluwemeer circa 8 ha moerasrijkgebied gerealiseerd en in het Wolderwijd is een ondiepe zone met brede begroeide moeras- en oeverzone, luwtegebied en 'onderwaterbos' aangelegd.

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



2.2 Instandhoudingsdoelstellingen

De instandhoudingsdoelstellingen per Natura 2000-gebied zijn ervoor om de bijdrage te borgen die het gebied levert aan het op landelijk niveau realiseren van een gunstige staat van instandhouding. De instandhoudingsdoelstellingen voor de Veluwerandmeren zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Veluwerandmeren en hebben betrekking op habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. De Veluwerandmeren is aangewezen voor 4 habitat(sub)typen, 3 habitatrictlijnsoorten, 2 broedvogelsoorten en 16 niet-broedvogelsoorten.

In onderstaande tabellen zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen, habitatrictlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels weergegeven.

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

Habitattypen	Habitatsubtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H3140 - Kranswierwateren	-	=	=
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruid	-	=	=
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	=	=
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	=	=

Tabel 2.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitatrictlijnsoorten Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Behoudsdoelstelling: =, verbeterdoelstelling: >, behoud oppervlakte, maar mag achteruitgaan ten gunste van een andere in besluit genoemde waarde: <. Bron: natura2000.nl, 2023

Habitatrictlijnsoort	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1149 - Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163 - Rivierdonderpad	= (<)	=	=
H1318 - Meervleermuis	=	=	=

Tabel 2.3 Instandhoudingsdoelstellingen broedvogels Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Behoudsdoelstelling: =, verbeterdoelstelling: >. Bron: natura2000.nl, 2023

Broedvogels	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A021 - Roerdomp	5	>	>
A298 - Grote karekiet	40	>	>

Tabel 2.4 Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogels Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Behoudsdoelstelling: =, verbeterdoelstelling: >, behoud oppervlakte, maar mag achteruitgaan ten gunste van een andere in besluit genoemde waarde: <. f: foerageergebied, s: slaappleats, r: rustplaats. Bron: natura2000.nl, 2023

Niet-broedvogels	Populatie*	ISD	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A005 - Fuut	400	f	=	=
A017 - Aalscholver	420	s, r, f	=	=
A027 - Grote zilverreiger	4 (max.)	s, r	=	=
A034 - Lepelaar	3	f	=	=
A037 - Kleine zwaan	120	s, r, f	=	=
A050 - Smient	3.500	s, r, f	=	=
A051 - Krakeend	280	f	=	=
A054 - Pijlstaart	140	f	=	=
A056 - Slobeend	50	f	=	=
A058 - Krooneend	30	f	=	=
A059 - Tafeleend	6.600	f	= (<)	=
A061 - Kuifeend	5.700	f	= (<)	=
A067 - Brilduiker	220	f	=	=
A068 - Nonnetje	60	f	=	=
A070 - Grote zaagbek	50	f	=	=
A125 - Meerkoet	11.000	f	=	=

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

3

METHODE

3.1 Stap 1: Voorbereiding data-inventarisatie

Ter voorbereiding op de data-inventarisatie is een overzicht gemaakt van alle benodigde informatie per activiteit met daarbij de relevante informatiehouders en/of belanghebbenden in alle 6 de Natura 2000-gebieden binnen het IJsselmeergebied (namelijk: IJsselmeer, Markermeer & IJmeer, Eemmeer & 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 50 mensen van circa 30 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 6 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 I.2.

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:

- 1 locatie waar de activiteit wordt uitgevoerd;
- 2 intensiteit (aantallen, frequentie en periode);
- 3 trend in ten minste de beheerplanperiode (2017-2023);
- 4 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 e-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 i.2. 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:

- 1 de mate waarin de geleverde informatie de beheerplanperiode tot heden dekt (2017-2023);
- 2 de mate waarin de geleverde informatie het gehele relevante oppervlak in het Natura 2000-gebied dekt;
- 3 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;
- 4 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 & Bureau Waardenburg 2011a & 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 INVENTARISATIE GEBRUIK

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het gebruik in de Veluwerandmeren behandeld. De activiteiten die hier plaatsvinden, zijn onderverdeeld in 3 verschillende groepen: recreatie, visserij en civiele- en overige activiteiten. In het huidige beheerplan zijn alle activiteiten, waarvoor negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen in de Veluwerandmeren in de basis niet uitgesloten zijn, ingedeeld in 4 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
1	vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
2	vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden
3	vergunningplichtige activiteiten die (afzonderlijk) vergunningplichtig blijven
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 de Veluwerandmeren, maar in de getoetste situatie geen significant effect hadden op de instandhoudingsdoelstellingen. Daarom zijn deze gebruiken niet-vergunningplichtig en vereisen ze ook geen passende maatregelen. Wel dient hierbij opgemerkt te worden dat alle activiteiten zich dienen te houden aan het toegangbeperkend besluit (zie onderstaand tekstkader). Categorie 0 omvat een groot aantal gebruiken. In deze inventarisatie is beoordeeld of de activiteit in betekende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie (zie Voortoets, Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos, 2008).

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

Toegangbeperkend besluit

Om natuurwaarden te behouden of te herstellen binnen een Natura 2000-gebied, is het belangrijk de flora en fauna in het gebied niet te verstoren en/ of beschadigen/ vertrappen. De toegang tot sommige delen van een Natura 2000-gebied kunnen 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 de Veluwerandmeren 3 gebieden genoemd waar recreatie in potentie kan zorgen voor een zodanige verstoring van rust- en broedgebieden van watervogels dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten. Voor deze gebieden wordt een procedure middels een Toegangbeperkend besluit (TBB) ex artikel 2.5 van de Wet natuurbescherming (tegenwoordig art. 2.45 van de Omgevingswet (Ow)) voorbereid:

- 1 Ondiepe deel Drontermeer noord en midden;
- 2 Nuldernauw zuid;
- 3 2 locaties bij Harderwijk (afbeelding 4.1).

Na vaststelling van het beheerplan is er binnen de Veluwerandmeren 1 nieuw rustgebied toegevoegd waarvoor mogelijk een TBB noodzakelijk is: Ecolint-Elburg. Deze afsluiting is gekoppeld aan de uitvoering van de maatregel uit het beheerplan. Dit betreft een deel van het gebied dat reeds in de winter afgesloten is (Tauw, 2025). Het winterrustgebied is sinds 2009 als TTB-gebied ingesteld en daarmee in de winterperiode gesloten. Dit gebied bevindt zich tussen Polsmaten en Elburg (Staatscourant, 2009). Voor Ecolint-Elburg is echter ook een zomerafsluiting noodzakelijk. In april 2022 heeft de gemeente Elburg Rijkswaterstaat verzocht deze zomerafsluiting mee te nemen in het traject voor de TBB's.

De exacte begrenzing (tijd en locatie) van bovenstaande gebieden is in de procedure uitgewerkt en ecologisch onderbouwd. De ecologische onderbouwing is begin 2025 afgerond. Hierin wordt gesteld dat voor alle gebieden in procedure een TBB noodzakelijk is, waarbij de gebieden voor enkele maanden of het hele jaar gesloten zou moeten worden voor alle activiteiten op het water. Voor enkele gebieden geldt hierop een uitzondering vanwege bestaande infrastructuur in het gebied, zoals een vissteiger. De begrenzing is ook voor de meeste gebieden geoptimaliseerd, waarbij rekening wordt gehouden met een bufferzone voor verstoring. 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 (Tauw, 2025)



4.2 Recreatie

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

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

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

Beschrijving gebruik

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

Trends in aard en intensiteit

Er worden verschillen evenementen georganiseerd op de Veluwerandmeren. Gegevens over evenementen zijn bekend voor de deelwaterlichamen Wolderwijd, Veluwemeer en Drontermeer voor de periode 2016-2022. Voor het Nuldernaauw zijn geen gegevens bekend. Dit kan betekenen dat er geen evenementen hebben plaatsgevonden of dat de gegevens ontbreken. Hieronder zullen de evenementen per deelwaterlichaam besproken worden. De meeste evenementen vinden over meerdere dagen plaats. Hierbij worden alle dagen meegeteld, omdat het aantal evenementdagen is weergegeven en niet het aantal evenementen.

Wolderwijd

De meeste evenementen worden georganiseerd op het Wolderwijd (afbeelding 4.2). Het gaat voornamelijk om avondwedstrijden van zeilen en de jeugdzeil opleiding. Beide vallen onder de categorie

zeilevenementen. Naast zeilevenementen worden er ook nog roei-evenementen en evenementen georganiseerd die onder de categorie overig vallen. Bij de categorie 'overig' gaat het om scouting, surfdag, sleepbootdagen en vuurwerk. In de lente en zomer vinden de meeste evenementen plaats (afbeelding 4.3).

Het aantal evenementendagen varieert per jaar. In 2019 was het aantal evenementdagen het hoogste en in 2020 en 2021 het laagst. Hierdoor lijkt het aantal evenementdagen na 2019 te zijn afgenomen, maar de lage aantallen in 2020 en 2021 worden voornamelijk veroorzaakt door Covid-19. De cijfers van het aantal deelnemers aan evenementen laten een andere trend zien. In 2016 varieerde het aantal deelnemers aan evenementen tussen de 5 en 53, in 2019 tussen de 6 en 275 en in 2022 tussen de 20 en 4.000. De grootte van de evenementen en daarmee het aantal deelnemers aan evenementen lijkt de laatste jaren juist toegenomen te zijn.

Provincie Flevoland geeft aan dat ook op de eilanden De Bieze, De Zegge, Knareiland en De Tulp steeds meer evenementen worden gehouden. Het gaat onder meer om georganiseerde picknicks en feestjes. Ook komen er steeds meer vaste tenten en zeecontainers op de eilanden. De provincie geeft dan ook aan een toename te zien in het aantal evenementen dat plaatsvindt binnen het Wolderwijd (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025).

Veluwemeer

Op het Veluwemeer worden voornamelijk zeilevenementen georganiseerd (afbeelding 4.2). Het gaat hierbij om zeilwedstrijden en de botterdagen. Naast zeilevenementen worden er ook roei-evenementen en overige evenementen georganiseerd. Onder overige evenementen vallen waterski activiteiten, de Yamaha proefvaardagen, visserijdagen, oefeningen defensie, Sinterklaasintocht en waverunners (jetski's). In de lente en zomer vinden de meeste evenementen plaats (afbeelding 4.3).

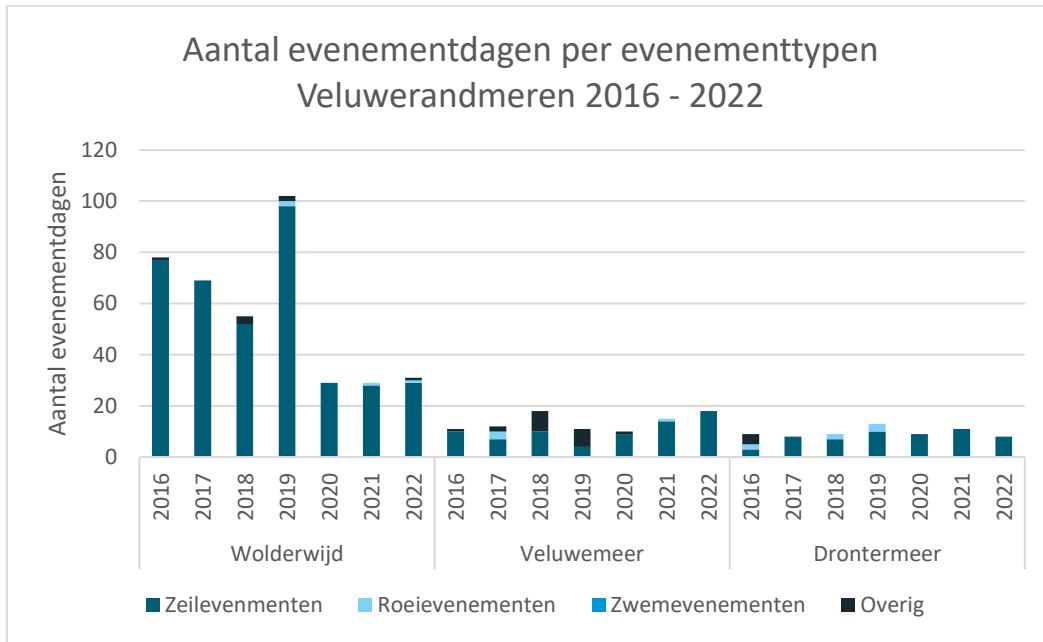
Het aantal evenementendagen op het Veluwemeer varieert tussen de 10 en 18 dagen. De meeste evenementdagen vonden plaats in 2018 en 2022 en de minste in 2020. Er is dus geen duidelijke trend vast te stellen in het aantal evenementdagen. Ook het aantal deelnemers verschilt per jaar. In 2016 varieerde het aantal deelnemers tussen de 20 en 60, in 2018 tussen de 10 en 200 en in 2022 tussen de 10 en 50 (Centrale Meldpost IJsselmeergebied, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022).

Drontermeer

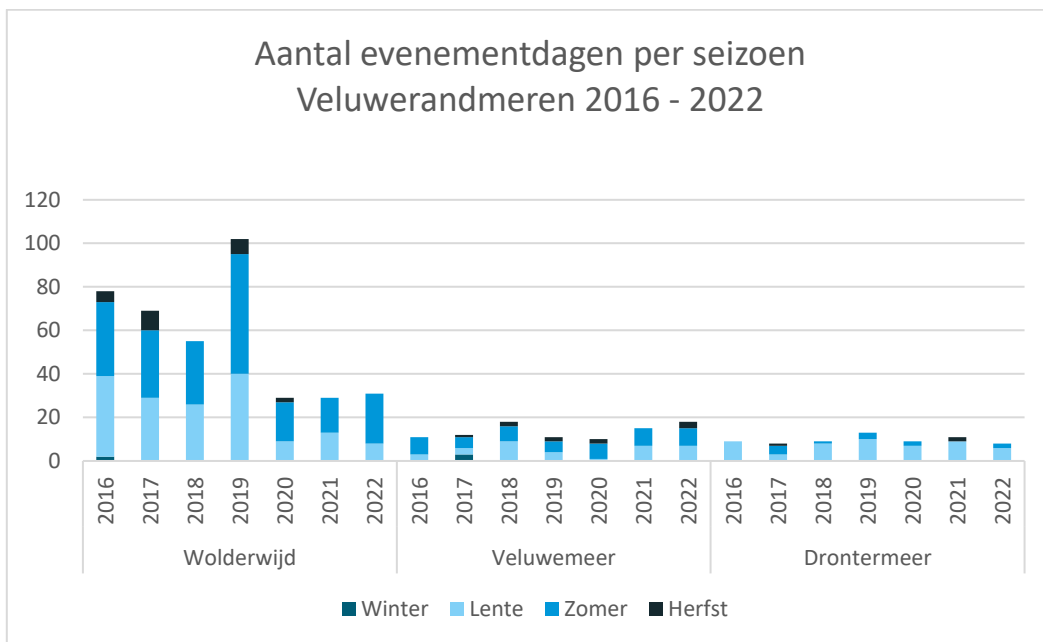
Op het Drontermeer bestaan de meeste evenementen uit zeilwedstrijden, welke vallen onder de categorie zeilevenementen (afbeelding 4.2). Op het Drontermeer worden daarnaast roei-evenementen en overige evenementen georganiseerd. Het roei-evenement heeft betrekking op Hanzeregatta en de overige evenementen tot kanotochten. In de lente en zomer vinden de meeste evenementen plaats (afbeelding 4.3).

Het aantal evenementdagen op het Drontermeer varieert tussen de 8 en 13 dagen. De meeste evenementdagen vonden plaats in 2019 en de minste in 2017 en 2022. Het aantal deelnemers dat deelneemt aan zeilwedstrijden is over de jaren vrijwel gelijk, alleen in 2016 lag het aantal deelnemers wat hoger. In 2016 lag het aantal deelnemers op 70, in 2019 varieerde het aantal deelnemers tussen de 20 en 45 en in 2022 tussen de 30 en 50. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat het in 2016 maar om 1 zeilevenement ging (verspreid over meerdere dagen) en in de andere jaren om meerdere zeilevenementen (verspreid over meerdere dagen of 1 dag). Hierdoor ligt in 2016 het totaal aantal deelnemers aan zeilevenementen wel het laagste. Het aantal deelnemers aan het roei-evenement Hanzeregatta is wel toegenomen - in 2016 deden er 150 deelnemers mee en in 2018 was het aantal deelnemers verdubbeld naar 300. Het aantal deelnemers in 2019 is niet geregistreerd (Centrale Meldpost IJsselmeergebied, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022).

Afbeelding 4.2 Aantal evenementdagen per eventtypen Veluwerandmeren in de periode 2016-2022. Bron: Centrale Meldpost IJsselmeergebied



Afbeelding 4.3 Aantal evenementdagen per seizoen Veluwerandmeren in de periode 2016-2022. Winter is de maanden januari - maart; lente is de maanden april - juni; zomer is de maanden juli - september; en herfst is de maanden oktober - december. Bron: Centrale Meldpost IJsselmeergebied



Naleving voorwaarden/maatregelen

Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden en strandactiviteiten) in de Veluwerandmeren zijn vanuit het Natura 2000-beheerplan vrijgesteld van de vergunningsplicht en hebben geen specifieke voorwaarden. Voor deze activiteit geldt wel vanuit de generieke voorwaarde dat de activiteit niet in betekenende mate mag wijzigen. Het aantal evenementdagen verschilt jaarlijks. Alleen in het Wolderwijd was het aantal evenementdagen in 2019 aanzienlijk hoog. Er dient (buiten Natura 2000 om) 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 evenementen in het Veluwemeer en Drontermeer vrij constant over tijd. Voor het Wolderwijd is de trend onduidelijk - de geregistreerde evenementen laten een afname zien, maar Provincie Flevoland geeft aan dat er een toename is. 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 in de avond/nacht is er ook mogelijk sprake van verstoring door licht. In de Inventarisatie bestaand gebruik die ten grondslag ligt aan het vigerende beheerplan is een lijst opgenomen met daarin de evenementen die toen in beeld waren (Verbeek et al., 2011). Ook voor deze inventarisatie is een lijst beschikbaar gekomen. Het is echter niet mogelijk om deze lijsten direct te vergelijken. Wel komt duidelijk naar voren dat nog steeds de meeste evenementen betrekking hebben op zeilwedstrijden.

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

Evenementen, zoals vesevenementen of festivals, kunnen ook vanaf de oevers/ stranden plaatsvinden. Hier kan lokale verstoring plaatsvinden van aanwezige vogels, andere soorten en habitats 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 teweeg brengen voor voornamelijk de meervleermuis en vogelsoorten.

4.2.2 Waterskigebied (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Gegevens over de locatie zijn beschikbaar en er is anekdotische informatie beschikbaar over de intensiteit, maar harde cijfers ontbreken. Daarnaast is er beperkt informatie beschikbaar over het naleven van de voorwaarden.

Beschrijving gebruik

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

Trends in aard en intensiteit

In onderstaande afbeelding 4.4 is het snelvaargebied voor waterskiën weergegeven. Buiten dit gebied mag niet gewaterskied worden. In een interview (2023) met WSV De Harder werd aangegeven dat de locatie de afgelopen 10 jaar weinig is veranderd. Mogelijk is de locatie iets verkleind, doordat andere recreatie meer ruimte heeft ingenomen. Tijdens de vigerende beheerplanperiode is er geen nieuw snelvaargebied bijgekomen.

WSV De Harder heeft 120 leden. Daarnaast zijn er nog waterskiërs actief op de Veluwerandmeren die via de campings het gebied bezoeken. Het gaat hierbij vooral om toeristen in de zomer. Over het algemeen is het dan ook drukker met waterskiërs in de zomerperiode ten opzichte van de winterperiode. Volgens WSV De Harder is naar hun weten de hoeveelheid waterskiërs in hun buurt niet veel veranderd in de afgelopen 10 jaar (interview WSV De Harder, 2023).

Afbeelding 4.4 Snelvaargebied waterskiën (paars met geel omlind) Veluwerandmeren. Bron: Varen doe je samen



Naleving voorwaarden/maatregelen

Waterskiën binnen het hierboven benoemde snelvaargebied in de Veluwerandmeren 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. De locatie van het enige snelvaargebied in de Veluwerandmeren is niet veranderd, en er zijn geen nieuwe snelvaargebieden bijgekomen. Volgens WSV De Harder heeft er geen toename plaatsgevonden van het aantal waterskiërs in hun buurt. Echter harde cijfers over aantallen ontbreken. Hierdoor is het niet geheel vast te stellen of er aan de generieke voorwaarde wordt voldaan.

Uit registratiegegevens blijkt dat deze activiteit ook plaatsvindt in gebieden waar dit verboden is (pers. comm. Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek, 2023). In de periode 2021-2022 zijn er 12 constatering, 10 waarschuwingen en 1 proces-verbaal gemaakt. Dit is geen compleet overzicht van alle overtredingen. Het bevat alleen de overtredingen geconstateerd door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV). Alle overtredingen hadden betrekking tot waterskiën in een gebied waar dit verboden is. De meeste overtredingen vonden plaats in het Veluwemeer, maar ook zijner enkele overtredingen in het Wolderwijd geconstateerd. Ook zijn er nog 49 constatering en 40 waarschuwing uitgedeeld voor het betreden van het Natura 2000-gebied zonder toestemming. Het is onbekend of het hier gaat om betreding door recreanten.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van het waterskigebied gelijk gebleven. WSV De Harder geeft aan dat het aantal waterskiërs in hun buurt niet veel is veranderd. Er zijn geen nieuwe waterskigebieden bijgekomen. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Net als andere vormen van (water)recreatie, zorgt waterskiën voor verstoring door geluid en beweging. Waterskiën gebeurt veelal achter een snelle motorboot, deze vorm van waterrecreatie is een van de meest versturende activiteiten op het water. Waterskiërs kunnen verstoring van vogels veroorzaken. Van alle vormen van waterrecreatie is dit de activiteit met potentieel de grootste impact wat betreft verstoring (Krijgsveld et al., 2022). Hierbij kan vooral verstoring optreden van op het open water verblijvende vogels, zoals aalscholver, fuut en brilduiker. Deze soorten hebben een vluchtafstand van 250 tot 500 m en een bufferafstand tot 1.000 m (Krijgsveld et al., 2022). Bij benadering door een vaartuig vliegt de brilduiker al op

vrij grote afstand op. Verstoring zal voornamelijk optreden wanneer er frequent en in hoge aantallen op de Veluwerandmeren wordt gevaren of buiten het aangewezen gebied wordt gevaren. Uit de toezichtgegevens van de OFVG blijkt dit weleens plaats te vinden.

4.2.3 Parasailactiviteiten in het Wolderwijd (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Onvoldoende. De intensiteit van de activiteit is onbekend. Er is op basis van de website van Parasailing Nederland een idee over het naleven van voorwaarden, maar het ontbreekt aan gegevens om dit te controleren.

Beschrijving gebruik

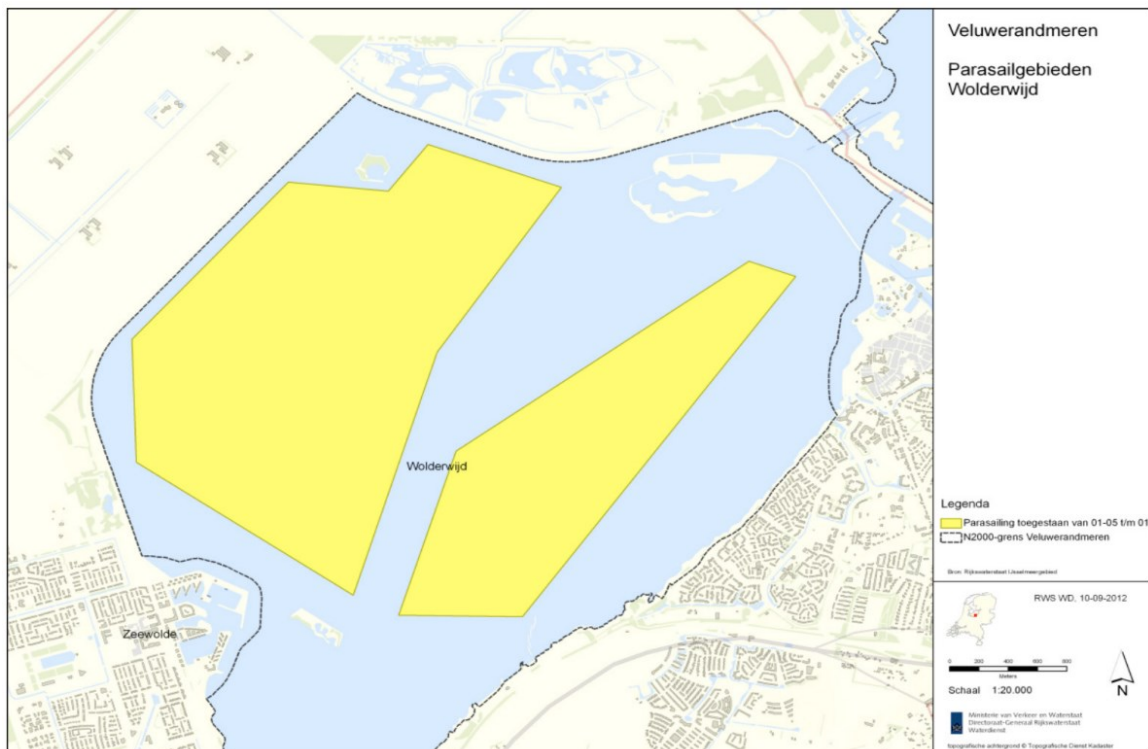
Bij parasailen wordt een passagier door middel van een grote parachute vanaf de boot de lucht in gebracht.

Trends in aard en intensiteit

Parasailen wordt vanuit 1 locatie georganiseerd op de Veluwerandmeren - bij Zeewolde door Parasailing Nederland. Het gebied waarbinnen parasailing uitgevoerd mag worden is weergegeven in afbeelding 4.5. In het verlengingsbesluit is deze zone wat aangepast, waarbij er in een deel van het gebied (tussen de eilanden Knarland en De Biezen) niet meer geparasaild mag worden vanwege de aanleg van de luwtmaatregel in het Wolderwijd (zie ook paragraaf 5.3.3). Om vastlopen van de recreatievaart te voorkomen, is dit gebied middels een verkeersbesluit afgesloten (gemarkeerd met betonning). Er dient beoordeeld te worden of de afstand tot deze luwtmaatregel in de huidige situatie voldoet en niet tot verstoring leidt van vogels die gebruik maken van dit gebied. Deze beoordeling valt buiten deze inventarisatie.

Uit de website van Parasailing Nederland blijkt echter dat er ook op het Veluwemeer wordt gevaren (zie ook naleving voorwaarden/ maatregelen). Er is geen informatie gevonden over de intensiteit van deze activiteit en het is dus onbekend of er sprake is van een toe- of afname.

Afbeelding 4.5 Locatie parasailactiviteiten in het Wolderwijd aangegeven met geel (Rijkswaterstaat, 2017a)



Naleving voorwaarden/maatregelen

In het beheerplan zijn voor de activiteit parasailen voorwaarden opgenomen. De voorwaarden zijn weergegeven in onderstaande tabel. Op de site van Parasailing Nederland wordt het volgende aangegeven (Parasailing Nederland, 2024):

'Indien de weersomstandigheden het toelaten kunnen wij dagelijks uitvaren voor single of duo vluchten boven het Veluwemeer of het Wolderwijd. Wij vliegen tussen april en oktober.'

Als er inderdaad gevlogen wordt boven zowel het Veluwemeer en het Wolderwijd in de periode april en oktober, wordt er niet aan de voorwaarden voldaan zoals gesteld in het beheerplan. Het ontbreekt echter aan gegevens om dit te kunnen controleren. Het is niet bekend of (riet)oevers worden vermeden bij het parasailen.

Tabel 4.2 Naleving voorwaarden parasailactiviteiten in de Veluwerandmeren

Locatie	Voorwaarde	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
Wolderwijd tussen opstapplaatsen Harderwijk en Zeewolde	de activiteit vindt alleen overdag plaats op het open water van het Wolderwijd	mogelijk niet	op de site van Parasailing Nederland wordt aangegeven dat er ook boven het Veluwemeer gevlogen wordt.
	de (riet)oevers worden bij deze activiteit vermeden	onbekend	het is niet bekend of (riet)oevers worden vermeden bij het parasailen
	de activiteit vindt alleen plaats in het toeristisch vaarseizoen, dus vanaf 1 mei tot en met 1 september	mogelijk niet	op de website van Parasailing Nederland wordt aangegeven dat er gevlogen wordt tussen april en oktober

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van parasailactiviteiten onbekend en is de locatie mogelijk toegenomen. Op de site van Parasailing Nederland staat vermeld dat er naast op het Wolderwijd ook op het Veluwemeer wordt gevaren. Er wordt mogelijk niet aan de voorwaarden voldaan doordat er buiten de toegestane periode en aangewezen gebied wordt geparasailed.

Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

Parasailen zorgt voor verstoring door geluid en beweging.

Er is voor zover bekend geen onderzoek gedaan naar de verstoringseffecten van parasailing. Het is echter aannemelijk dat deze activiteit verstoring kan zijn voor vogels. Enerzijds is er de verstoring door de boot op het water verblijvende vogels. Anderzijds is er de verstoring door de parachute in de lucht. De verstoring van de parachute is mogelijk vergelijkbaar met dat van een kite. Verstoring kan mogelijk tot gevolg hebben dat 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. Dit is voornamelijk het geval voor ruiende watervogels en op waterplanten foerageren vogels, wanneer er (dagelijks) in de periode april - oktober geparasailed wordt. Hoe groot dit verstoringseffect is, is echter niet bekend.

4.2.4 Schaatsevenement Veluwemeertocht (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende. Er is informatie beschikbaar over wanneer het evenement heeft plaatsgevonden.

Beschrijving gebruik

De Veluwemeertocht is een lange schaatstocht over natuurijs in het Veluwemeer.

Trends in aard en intensiteit

Bij voldoende langdurige strenge vorst wordt het schaatsevenement 'Veluwemeertocht' georganiseerd. Bij dit evenement worden tochten uitgezet van 50, 60 en 100 km, die dan binnen 1 en dezelfde dag worden afgewerkt. De ijsbedekking waardoor deze tocht mogelijk is zorgt er reeds voor dat er geen belangrijke aantallen watervogels meer in het gebied verblijven. De Veluwemeertocht is in 2012 voor het laatst gereden. Deze activiteit is dus in intensiteit afgenomen.

Naleving voorwaarden/maatregelen

De Veluwemeertocht is in 2012 voor het laatst gereden. Deze activiteit is dus waarschijnlijk in intensiteit afgenomen. Aan deze activiteit zijn de volgende voorwaarden gekoppeld voor vrijstelling van de vergunningplicht:

- de activiteit is in 1 dag afgewikkeld;
- de uit te zetten parcoursen van 50, 60 en 100 km vermijden de nabijheid van eventueel nog aanwezige wakken (en de daarin mogelijk nog aanwezige concentratie watervogels);
- de uit te zetten parcoursen van 50, 60 en 100 km zijn in overleg met de lokale natuurbeheerder ten minste 500 m verwijderd van de rietkragen. De lokale natuurbeheerder bepaald op welke locaties deze afstand aangehouden dient te worden.

Gezien het schaatsevenement niet heeft plaatsgevonden, is het wel of niet naleven van de voorwaarden niet van toepassing.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit als de locaties van het schaatsevenement Veluwemeertocht afgenomen. De Veluwemeertocht is in 2012 voor het laatst gereden. Gezien het schaatsevenement niet heeft plaatsgevonden, is het wel of niet naleven van de voorwaarden niet van toepassing.

Effecten op instandhoudingsdoelstelling

Het schaatsevenement Veluwemeertocht kan leiden tot verstoring van lokaal overwinterende soorten zoals de roerdomp. In geval van dichtvriezen zijn de meeste vogels weg. Een uitzondering is een situatie waarin concentraties van vogels zich in (grote) wakken verzamelen. Verstoring van deze vogels in winterse omstandigheden dient te worden voorkomen. Tevens dienen gebieden waar roerdomp voor kan komen schaatsvrije delen te kennen. Juist in strenge winters is verstoring voor deze soort een extra negatieve factor (van der Winden, 2008).

4.2.5 Kitesurfen (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie beschikbaar over de locaties waar kitesurfen plaatsvindt en over de intensiteit (schattingen van het aantal kitters). Ook zijn er gegevens beschikbaar over het naleven van de voorwaarden, waarbij het gaat om kiten in gebieden en/of perioden waar dit niet toegestaan is.

Beschrijving gebruik

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

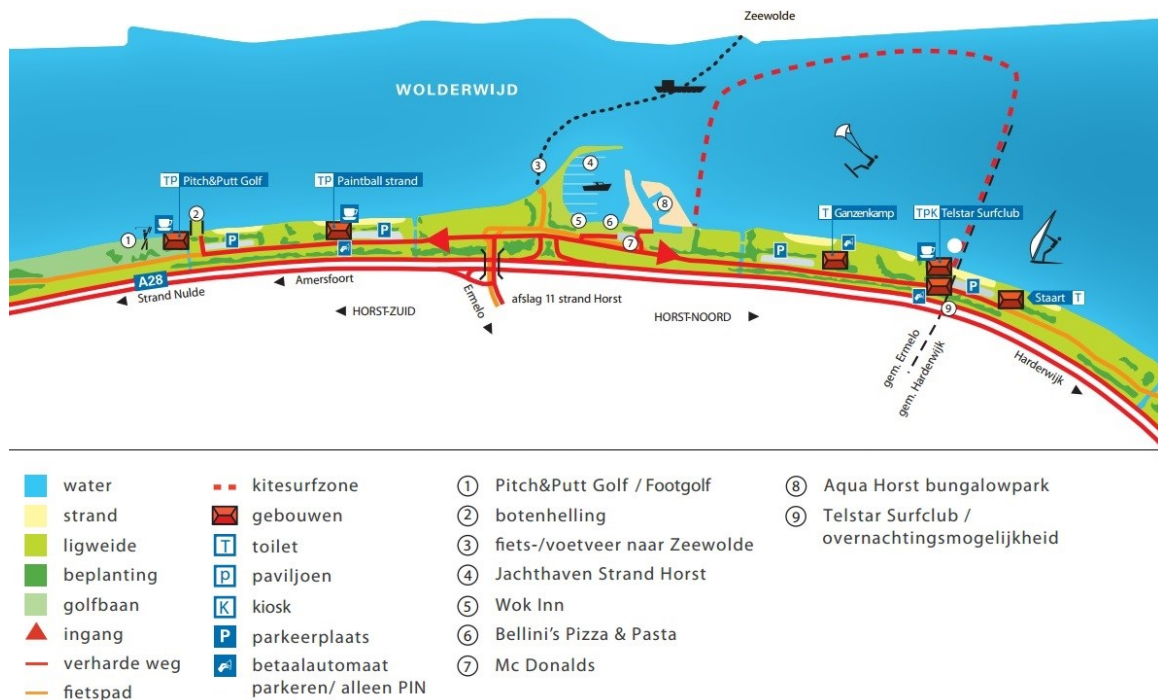
Trends in aard en intensiteit

Kitesurfen is binnen de Veluwerandmeren op 2 locaties toegestaan: bij Horst en Elburg. Hiernaast loopt er sinds 2024 ook een verkenning voor een nieuwe kitesurflocatie bij Zeewolde. In het rapport van Provincie Flevoland et al. (2021) over het toekomstbeeld van kitesurfen in het IJsselmeergebied stond daarnaast Harderwijk stadsstrand als potentiële locatie aangegeven. Zover bekend is nog geen onderzoek gestart naar de mogelijkheden op deze locatie. Dit komt mogelijk doordat er al een verkenning is gestart bij Zeewolde.

Kitesurflocatie Horst

Voor de locatie Horst was de vergunning voor kitesurfen door Provincie Flevoland al verleend voor de vigerende beheerplanperiode, namelijk in 2007 (kenmerk 582511). Op deze locatie is kitesurfen het gehele jaar door toegestaan (afbeelding 4.6). Naar schatting maken gemiddeld 250 kitters gebruik van deze locatie per dag (en maximaal 500). Het is onbekend of hiermee het aantal kitters is toegenomen, afgenomen of gelijk is gebleven. Op zomerse dagen is er te weinig ruimte op het water om alle kitters te voorzien. Dit kan gevaarlijke situaties opleveren (Provincie Flevoland et al., 2021).

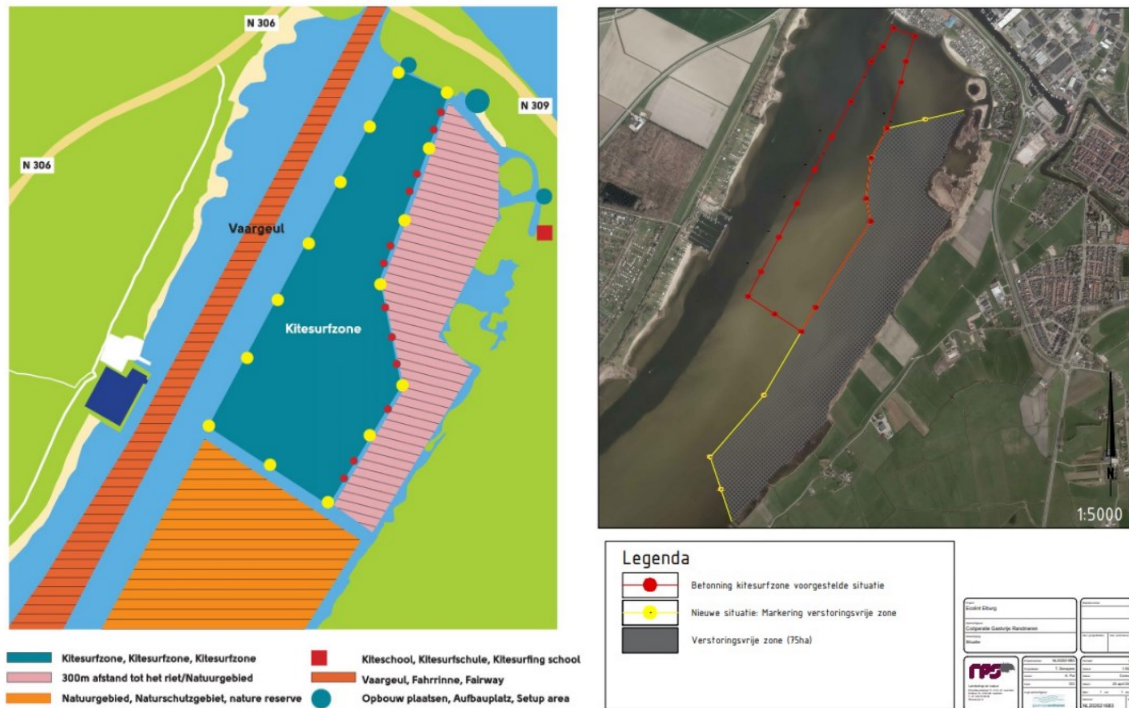
Afbeelding 4.6 Kitesurflocatie strand Horst. Bron: Plan Viewer



Kitesurflocatie Elburg

De vergunning voor de locatie bij Elburg is in 2013 verleend door Provincie Flevoland (kenmerk 1505338). Hiermee valt deze verlening binnen de vigerende beheerplanperiode, maar buiten de vorige inventarisatie van gebruik en beheer (uitgevoerd in 2011). Hierdoor is deze locatie nog niet vermeld in het vigerende beheerplan. De kitesurfzone bij Elburg is weergegeven in afbeelding 4.7. Kitesurfen is bij Elburg alleen toegestaan in de periode 1 april tot 1 oktober en binnen de boeien gemarkeerde zone. Het is een locatie voor gevorderden, waar maximaal 10 kitters tegelijk kunnen kitesurfen (Nederlandse Kitesurf Vereniging, n.d.a). Volgens Provincie Flevoland et al. (2021) zijn dit er gemiddeld 20 (en maximaal 40) per dag. Het is onbekend of hiermee het aantal kitters is toegenomen, afgenomen of gelijk is gebleven. In 2023 heeft er een wijziging plaatsgevonden van de vergunning (kenmerk 3060777), welke betrekking had op een aanpassing van de betoning. Met deze aanpassing is de rustzone rondom het rietgebied conform de gele lijn (zie afbeelding 4.7) vergroot naar 300 m.

Afbeelding 4.7 Kitesurfzone Elburg voor (links) en na vergunningswijziging (rechts) Bron: Nederlandse Kitesurf Vereniging en vergunningswijziging



Verkenning kitesurflocatie Zeewolde

In juni 2020 is daarnaast een verkenning gestart naar de mogelijkheden voor een kitesurfzone bij Zeewolde strand. In september 2023 is er gestart met de opstelling van een passende beoordeling om te beoordelen of een Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) (en/of ontheffing) nodig is en onder welke voorwaarde deze verleend kan worden (Nederlandse Kitesurf Vereniging, n.d.b). In 2024 is besloten om een omgevingsvergunning aan te vragen voor kiten in de periode april tot en met september bij de provincie Flevoland. De aanvraag wordt door de provincie in behandeling genomen (Zeewolde Actueel, 2024).

Naleving voorwaarden/maatregelen

Uit registratiegegevens blijkt dat kitesurfen niet altijd binnen de aangewezen gebieden plaatsvindt. Voor de periode 2019-2022 zijn er 25 constatering, 4 waarschuwingen en 9 proces verbaal bekend voor kitesurfen in gebieden waar dit verboden is (pers. comm. OFGV, 2023). De meeste overtredingen vonden plaats in de buurt van Zeewolde, maar ook zijn er enkele overtredingen geconstateerd in het Veluwemeer. Daarnaast zijn er ook nog 7 constatering bekend van overige gedragingen. Wat hier precies toe behoort is niet bekend. Overtredingen vinden het gehele jaar door plaats, met de meeste overtredingen in maart en april. Enkele overtreding vinden daarnaast plaats binnen gesloten gebied of (beoogd) TBB-gebied. De overtredingen binnen het gesloten gebied vonden echter plaats buiten de gesloten periode.

Aangezien kitesurfen in de Veluwerandmeren vergunningplichtig is, zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de desbetreffende vergunningen en niet in het vigerende Natura 2000-beheerplan. Voor de locatie Elburg (nog niet opgenomen in het vigerende beheerplan) zijn de volgende voorwaarden opgenomen in de vergunning: Binnen de kitesurfzone mag alleen gesurft worden in de periode van 1 april tot 1 oktober.

In de vergunning voor kitesurflocatie Elburg zijn hiernaast nog enkele voorwaarden opgenomen:

- 1 op de camping wordt een informatiebord geplaatst met betrekking tot de kitesurfzone. Op het informatiebord staan tenminste een kaart van het gebied en de openingstijden en data vermeld. Verder dient te worden vermeld dat het kitesurfen zich dient te beperken tot de kitesurfzone en dat altijd een afstand van 300 m ten opzichte van de rietzone moet worden aangehouden. Tevens staat op het informatiebord vermeld dat kitesurfen in de Veluwerandmeren verder is verboden met uitzondering van de kitesurfzone bij strand Horst (die jaarrond is geopend);
- 2 300 m vanaf de waterlijn wordt een ballenlijn geplaatst om kitesurfers uit de rietzone te houden;
- 3 op de naleving van het in of krachtens de Natuurbeschermingswet gestelde wordt toezicht gehouden door daartoe door Gedeputeerde Staten aangewezen ambtenaren. Alle door of namens GS gegeven aanwijzingen dienen onverwijld te worden opgevolgd.

Op de camping is een bord aanwezig met de juiste informatie (pers. comm. OFGV, 2025). Hiermee wordt aan de eerste voorwaarde voldaan. Bij de kitesurflocatie Elburg is betonning aanwezig om het gebied aan te geven (pers. comm. RWS, 2024). Hiermee wordt voldaan aan de tweede voorwaarde. Het is onbekend in hoeverre voorwaarde 3 wordt nageleefd.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van kitesurfen onbekend en is de locatie gelijk gebleven. Er zijn cijfers bekend van het aantal kitesurfers dat gebruik maakt van de locaties, maar het is niet bekend of dit is gewijzigd ten opzichte van de periode voor 2017-2023. Er zijn geen nieuwe locaties bijgekomen. Er wordt mogelijk niet aan de voorwaarden voldaan doordat er buiten het aangewezen gebied wordt gekitesurft.

Effecten op instandhoudingsdoelstelling

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

Kitesurfen leidt in het winterhalfjaar vooral tot verstoring van op het open water verblijvende vogels, zoals eenden, futen en aalscholvers. De kitesurfers kunnen daarnaast in relatief ondiepe gebieden komen. Hierdoor kunnen soorten als lepelaar en grote zilverreiger worden verstoord. Verstoringafstanden van deze soorten variëren van circa 250 m tot 500 m. Hierbij wordt een bufferzone van 500 tot 1.000 m 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), wegvlugten of wegzwemmen (verhoogd energiegebruik) en in het ergste geval het gebied helemaal verlaten. In de vergunning verleend voor kitesurflocatie Elburg wordt aangenomen dat vogels niet verstoord worden omdat (1) de kitesurfzone een afstand houdt van 300 m tot de rietzone; (2) deze geen gebruik maken van het plangebied van de kitesurfzone; (3) overwinterende vogels niet worden verstoord, omdat allen gekitesurft mag worden op de locatie in de zomer; (4) het geen belangrijk gebied is voor driehoeksmosselen en benthosetende vogels, deze zijn alleen in het winterhalfjaar aanwezig; en (5) de soorten die mogelijk verstoord worden hebben een gunstige staat van instandhouding (hiertoe behoren fuut, aalscholver, pijlstaart, krooneend en krakeend). Dit betekent dus dat wanneer kitesurfers buiten de kitesurfzone komen of wanneer de staat van instandhouding van vogels wijzigt, kitesurfen wel mogelijk een negatief effect kan hebben.

WetlandWachten ervaren een toename van recreatief gebruik, vooral ook in de winterperiode. Er zijn foto's van windsurfers en kitesurfers die groepen overwinterende watervogels verstoren of in verboden gebied komen (interview WetlandWachten, 2023). Daarnaast blijkt uit het BOA Registratie systeem (BRS) dat kitesurfers overtredingen begaan. Dit kan het verstorende effect vergroten.

4.2.6 Cat. 0-activiteiten

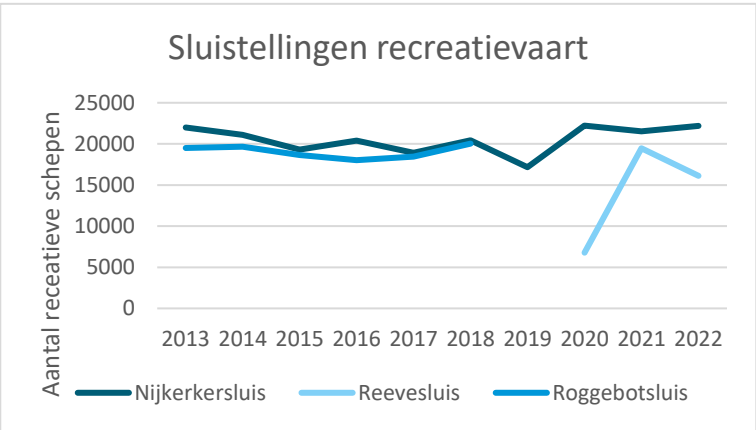
Uit de Voortoets (Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos, 2008) blijkt dat er activiteiten zijn die geen significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen hebben, mits ze niet in betekenende mate wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie. Al deze activiteiten zijn gegroepeerd als cat.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

De te verwachten effecten zijn voor al deze activiteiten in de Voortoets (Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos, 2008) ingeschat als lokaal en (zeer) beperkt in ruimte en/of tijd. Voor een deel van de instandhoudingsdoelstellingen (vooral habitattypen) is er sprake van een beperkte (ruimtelijke) overlap in functies. De effecten op de instandhoudingsdoelstellingen worden daarom beperkt ingeschat. Voor een aantal recreatieve activiteiten (o.a. 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 4.3 geeft een overzicht van alle cat. 0-activiteiten behorend tot de categorie recreatie en beschrijft of het gebruik in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie. Meestal zijn deze activiteiten niet goed gemonitord, waardoor er voor deze activiteiten nauwelijks objectieve informatie beschikbaar is over eventuele wijzigingen in aard, locaties en intensiteit. Hierdoor is het lastig om objectief te beoordelen of er sprake is van een wijziging ten opzichte van de getoetste situatie. Daarom is waar beschikbaar gebruik gemaakt van anekdotische informatie. Voor een aantal activiteiten is het zonder aanvullend onderzoek niet mogelijk om een uitspraak te doen of het gebruik in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie (dit is aangegeven met 'vermoedelijk' of 'onbekend') en of het gebruik een mogelijk effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen. Dit vraagt om een nadere beschouwing van wat dit betekent voor de status van deze activiteiten in relatie tot het nieuwe beheerplan dan wel de vergunningplicht. Dit wordt niet in dit rapport beschouwd maar dient verder uitgewerkt te worden in het vervolg proces richting het opstellen van de nieuwe beheerplannen.

Tabel 4.3 Overzicht van alle cat. 0-activiteiten (recreatie) en of de activiteit in betekende mate is gewijzigd ten opzichte van getoetste situatie uit de Voortoets (Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos, 2008)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Kajuit, zeil- en motorjachten	<p>Vermoedelijk ja. Het Randmerengebied heeft een eigen vaar netwerk, gekoppeld aan het bestaande netwerk in Zeewolde, Almere, Muiden, Amsterdam, Loosdrecht en heel Noord- en Zuid-Holland. Met de 40 vaarknooppunten zijn verhuurlocaties en bestemmingen voor actie, historie, horeca en natuur verbonden. Aan de hand van de vaarknooppunten kan een 3-uurs, een ééndaagse of meerdaagse route worden gevaren waarmee beachclubs, stranden, natuureilanden, eten en overnachten aan het water met elkaar gecombineerd kunnen worden.</p> <p>Het aantal sluispassages in de oostelijke randmeren is in de periode 2006 - 2011 fors gedaald voor recreatievaart: van 27.000 tot 28.000 sluispassages in 2006 naar 20.000 tot 23.000 sluispassages in 2011 (Tauw & HKV, 2019). Sinds 2013 is er een stabiele trend waarneembaar voor de sluispassages bij Nijkerkersluis (afbeelding 4.8). De Roggebotsluis laat ook een stabiele trend zien in de periode 2013 - 2018. Gegevens na 2018 ontbreken (Tauw & TKV, 2019). In 2023 is de Roggebotsluis verwijderd en is de functie van sluis overgenomen door de zuidelijker gelegen Reevesluis. Voor de Reevesluis zijn daarom ook pas sluisstellingen vanaf 2020 beschikbaar. Hierdoor is er niet een duidelijke trend vast te stellen. Aan de hand van deze gegevens lijkt er geen sterke toename te zijn van het aantal sluispassages.</p> <p>Provincie Flevoland geeft echter aan dat sluis de Blauwe Dromer, waarvan geen tellingen beschikbaar zijn gekomen, een intensief gebruikte recreatiesluis is. Deze sluis wordt de laatste jaren volgens de provincie intensief gebruikt door sloepen en motorboten vanwege het rondje 'Zeewolde'. Bij het rondje 'Zeewolde' wordt geschut vanuit het Woldewijd via sluis de Blauwe Dromer de polder in, en via de vaart in de polder naar Zeewolde, alwaar via de sluis in Zeewolde weer naar Wolderwijd wordt geschut. Provincie Flevoland geeft aan dat er in de zomer van 2024 in totaal 3.200 motorboten/ sloepen het rondje 'Zeewolde' hebben afgelegd en daarmee de sluis de Blauwe Dromer hebben gepasseerd. Bij sluis de Blauwe Dromer heeft er mogelijk een toename plaatsgevonden van het aantal sluispassages (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025)</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 de Veluwerandmeren.</p> <p>In de ecologische onderbouwing van Tauw (2025) staat beschreven dat met name met kleine lichte vaartuigen binnen de beoogde TBB-gebieden Harderwijk Noord en Zuid wordt gevaren, vanwege de aanwezigheid van een jachthaven en de nieuwe woonwijken. Deze gebieden zijn van belang voor verschillende soorten vogels waardoor bij betreding van deze gebieden er verstoring kan optreden.</p>	Waterrecreatie Advies B.V. (2017); Tauw (2025); pers. comm. Provincie Flevoland (2025)

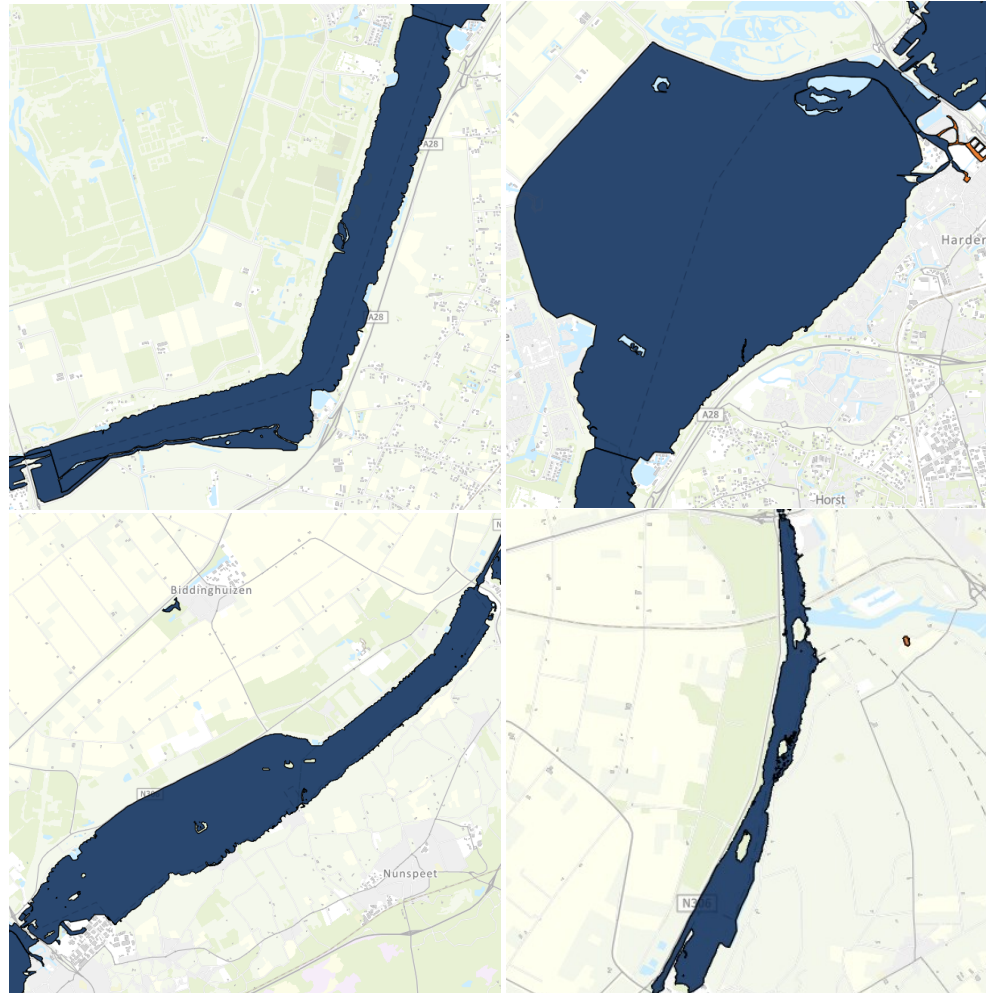
Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen																																												
	<p>Afbeelding 4.8 Sluistellingen recreatievaart bij Nijkerkersluis, Roggebotsluis en Reevesluis voor de periode 2013-2022</p>  <table border="1"> <caption>Sluistellingen recreatievaart (Aantal recreatieve schepen)</caption> <thead> <tr> <th>Jaar</th> <th>Nijkerkersluis</th> <th>Reevesluis</th> <th>Roggebotsluis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>22000</td><td>19500</td><td>19500</td></tr> <tr><td>2014</td><td>21000</td><td>19500</td><td>19500</td></tr> <tr><td>2015</td><td>19500</td><td>18500</td><td>18500</td></tr> <tr><td>2016</td><td>20500</td><td>18500</td><td>18500</td></tr> <tr><td>2017</td><td>19500</td><td>18500</td><td>18500</td></tr> <tr><td>2018</td><td>20500</td><td>18500</td><td>18500</td></tr> <tr><td>2019</td><td>17500</td><td>18500</td><td>18500</td></tr> <tr><td>2020</td><td>22500</td><td>6500</td><td>6500</td></tr> <tr><td>2021</td><td>21500</td><td>19500</td><td>19500</td></tr> <tr><td>2022</td><td>22500</td><td>16500</td><td>16500</td></tr> </tbody> </table>	Jaar	Nijkerkersluis	Reevesluis	Roggebotsluis	2013	22000	19500	19500	2014	21000	19500	19500	2015	19500	18500	18500	2016	20500	18500	18500	2017	19500	18500	18500	2018	20500	18500	18500	2019	17500	18500	18500	2020	22500	6500	6500	2021	21500	19500	19500	2022	22500	16500	16500	
Jaar	Nijkerkersluis	Reevesluis	Roggebotsluis																																											
2013	22000	19500	19500																																											
2014	21000	19500	19500																																											
2015	19500	18500	18500																																											
2016	20500	18500	18500																																											
2017	19500	18500	18500																																											
2018	20500	18500	18500																																											
2019	17500	18500	18500																																											
2020	22500	6500	6500																																											
2021	21500	19500	19500																																											
2022	22500	16500	16500																																											
Snelle motorboten	<p>Vermoedelijk ja. Snelvaren is uitsluitend toegestaan binnen het aangewezen snelvaargebied in het Veluwemeer (ten noorden van de vaargeul) (zie paragraaf 1.1.1 'Waterskigebied'). In de periode 2012 – 2019 nam het aantal recreatievaartuigen in Nederland af met gemiddeld 1 % per jaar. Er is echter wel een verschuiving in soorten recreatievaartuigen - het percentage zeilboten neemt af en het percentage motorboten toe.</p> <p>Zoals aangegeven onder kajuit, zeil- en motorjachten zijn de sluistellingen vrij stabiel in de Veluwerandmeren, wat mogelijk duidt op een stabiel trend van het aantal recreatievaartuigen. Het OFGV heeft in de periode 2017-2022 3 meldingen gedaan van snelheidsoverschrijdingen door snelle motorboten in de Veluwerandmeren. Provincie Flevoland geeft echter aan dat dit niet het juiste beeld representeert. Volgens de provincie zijn er veel waterscooters en snelle motorboten die zich niet aan de maximale snelheid houden (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025).</p>	Varendoejesamen.nl; pers. comm. OFGV (2023); pers. comm. Provincie Flevoland (2025)																																												
Vaarwegen (vaarwegvakken) gebruik door recreatie	<p>Nee. De vaarwegen zijn niet gewijzigd.</p>	Vaarweginformatie.nl																																												
Gebruik bestaande jachthavens	<p>Vermoedelijk ja. In de Veluwerandmeren zijn 18 jachthavens aanwezig. Tussen 2012-2016/2017 is het aantal vaste ligplaatsen licht afgenomen van 12.886 naar 12.736. Het gebruik hiervan door motorboten ten opzichte van zeilboten is toegenomen van 44 % naar 47 %.</p> <p>Tijdens de vigerende beheerplanperiode heeft er uitbreiding van jachthavens plaatsgevonden. Zo is de jachthaven bij Nunspeet en Harderwijk (nieuwe stadshaven van Waterfront-Harderwijk) uitgebreid en is een aanlegsteiger nabij het Veluwe</p>	Vaarweginformatie.nl; Waterrecreatie Advies BV (2017); topotjdreis.nl; Harderwijkse zaken (2015)																																												

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>Strandbad vergroot. De jachthaven nabij Strand Nulde-Zuid is daarnaast opnieuw ingericht. Anderszijds is de haven bij 't Haasje verkleind.</p> <p>Al voor de vigerende beheerplanperiode (in 2014/ 2015) is jachthaven De Knar vernieuwd en verplaatst. Dit gebeurde als onderdeel van de gebiedsontwikkeling Waterfront.</p>	
Aanlegplaatsen en ligplaatsen kleine bootjes	<p>Vermoedelijk ja. De meeste aanlegplaatsen zijn aanwezig in de Biezen, Hardersluis, de Zegge, Tulpeneiland, Eekt, Kleine Zwaan en diverse locaties oever Nuldernauw en bij Harderwijk. Daarnaast zijn er kleine havens en ligplaatsen aanwezig bij Eilanden de Ral, Pierland en de Kluut in het Veluwemeer en aanlegplaatsen bij De Meerkoet en De Smient in het Drontermeer (pers. comm. OFGV, 2025) In alle Randmeren is het aantal vaste ligplaatsen tussen 2012-2016/2017 licht afgenomen van (benchmark) 12.886 naar 12.736. Na 2017 heeft er echter uitbreiding van jachthavens plaatsgevonden en daarmee ook van het aantal ligplaatsen. Het aantal ligplaatsen lijkt daarmee te zijn toegenomen, maar onduidelijk met hoeveel precies.</p>	Vaarweginformatie.nl; Waterrecreatie Advies BV (2017)
(Boten te water laten bij) trailerhelling	<p>Vermoedelijk nee. 11 trailerhellingen liggen bij een haven buiten de Natura 2000-gebiedsbegrenzing en 1 trailerhelling bevindt zich buiten een haven in het Veluwemeer, gelegen tussen Aquacentrum Bremerbergse Hoek en Jachthaven de Klink. De trailerhelling bij Harderstrand Noord is sinds 2021 in gebruik. Voorheen lag er een steiger. Effecten zijn naar verwachting zeer lokaal.</p>	Vaarweginformatie.nl
Windsurfen - algemeen	<p>Onbekend. Het is een activiteit die zeer verstorend is voor watervogels, maar effecten kunnen gemitigeerd worden bij voldoende rustgebieden en TBB-zones voor vogels. Het is onbekend of de rustgebieden en TBB-zone bij het Veluwemeer effectief zijn en of de activiteit zich ten opzichte van de getoetste situatie is gewijzigd. Er zijn geen overtredingen geregistreerd in het BRS-systeem die specifiek betrekking hadden op windsurfers. Ondanks dat er geen meldingen zijn gemaakt van windsurfers binnen TBB-gebieden wordt, omdat de intensiteit onbekend is en de activiteit zeer verstorend kan zijn, aanbevolen om meer grip te krijgen op de ontwikkelingen van deze activiteit. Voor het nieuwe beheerplan zal beoordeeld moeten worden of deze activiteit in zijn huidige vorm kan blijven bestaan.</p>	Varendoejesamen.nl
Kanoën (inclusief wedstrijd baan)	<p>Onbekend. Voor deze activiteit is geen informatie bekend over aantallen en verspreiding van vroeger en nu. Op de kanokaart worden 4 indicatieve routes weergegeven:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Rondje Nuldernauw; 2 Trektocht Lobith-Zeewolde; 3 Peddelroute rondje Veluwemeer; 4 Rondje Veluwemeer <p>dit betreft een onvoorspelbare activiteit die wordt uitgevoerd in ondiepere zones en langs de oevers. In de ecologische onderbouwing van Tauw (2025) wordt benoemd dat kanoërs binnen de ondieptes van het TBB-gebied in procedure bij Drontermeer Noord en Zuid, Ecolint Elburg en Harderwijk Noord varen. Deze ondiepere zones en oevers zijn vaak belangrijk voor vissen en vogels waarbij er sprake kan zijn van verstoring van deze soorten. Aanbevolen wordt om deze activiteit nader te gaan monitoren.</p>	www.kanoweb.nl/kanokaart; Tauw (2025)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Roeien	<p>Vermoedelijk ja. In 2021 is Coastal roeivereniging Harder opgericht. In 2023 telde de vereniging 43 leden. Volgens de roeiwateren kaart Nederland zijn er vanuit deze vereniging 100 roeibewegingen per jaar. Op onderstaande afbeelding is de roeiroute van de vereniging weergegeven in groen en de locatie van de vereniging met rood. Naast deze route loopt er ook nog een roeiroute door het noorden van het Drontermeer. Aangezien er in 2021 een nieuwe roeivereniging is opgericht is het aannemelijk dat deze activiteit is toegenomen.</p> <p>Afbeelding 4.9 Roeiwater in groen en locatie van roeiverenigingen in rood</p>  <p>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 waarbij er sprake kan zijn van verstoring van deze soorten. Aanbevolen wordt om deze activiteit nader te gaan monitoren.</p>	<p>https://knrb.maps.arcgis.com/; Coastal Roeivereniging Harder (2023)</p>
Sportvisserij (bootvissen, oevervissen en wadend vissen)	<p>Vermoedelijk nee. Sportvisserij is over bijna de gehele Veluwevloedgebieden toegestaan (Afbeelding 4.10). De hoeveelheid visonttrekkingen door sportvissers wordt minimaal ingeschat. Sportvisserij NL geeft ook aan dat veel gevangen vissen weer terug worden geplaatst. Verstoring als gevolg van deze activiteit is niet uitgesloten. Sinds Covid-19 (2020) is het landelijke aantal geregistreerde sportvissers met ruim 17 % toegenomen. Tot 2020 lijkt er echter een geleidelijke daling van het aantal vistrips (hoe vaak iemand vist) te zijn. Na de beperkingen in 2021 en 2022 zette de groei door met resp. 1 en 1,5 %. Sportvisserij vanuit de oever is het meest gebruikelijk, waarbij gevist wordt op o.a. blankvoorn, brasem, kolblei, winde, karpers, baars, snoekbaars, snoek en roofblei. Waadvisserij is ook toegenomen, maar lijkt geen grote impact te hebben. Ook</p>	<p>CLO (2023), Kantar (2021), interview Sportvisserij NL (2022), interview WetlandWachten (2023); van Rijn & van Eerden (2021); Tawu (2025); VISplanner</p>

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>belly-fishing en vliegvissen nemen in betekenis toe in de Veluwerandmeren. Vliegvissen vindt voornamelijk plaats in de ondiepe delen van de meren en is daarmee verstorend voor aan de oever verblijvende vogels en vissen.</p> <p>Tussen 2017-2022 zijn er 205 constatering, 14 waarschuwingen en 10 processen-verbaal bekend van overtredingen door sportvissers in het BRS. De meeste constatering hadden betrekking op een controle waarbij geen overtreding heeft plaatsgevonden. De waarschuwingen en processen-verbaal hadden voornamelijk betrekking op het vissen met 1, 2 of meer dan 2 hengels zonder schriftelijke toestemming en het niet tonen van schriftelijke toestemming op eerste vordering. Enkele van deze overtredingen vonden plaats binnen beoogd TBB-gebied aan rustgebied. Ook zijn er nog 49 constatering en 40 waarschuwingen uitgedeeld voor het betreden van het Natura 2000-gebied zonder toestemming. Het is onbekend of het hier gaat om betreding door sportvissers.</p> <p>In de ecologische onderbouwing van Tauw (2025) wordt daarnaast benoemd dat er binnen het beoogde TBB-gebied Drontermeer Zuid en Nuldernauw Zuid wordt gevist. Het rustgebied bij Drontermeer Zuid is zeer geschikt voor sportvisserij, het gebied is namelijk tot dicht aan de oever bereikbaar voor auto's en daarmee voor sportvissers die met lichte vaartuigen of belly boats in het rustgebied gaan vissen (Tauw, 2025). Dit leidt tot verstoring van vogels. Bij Nuldernauw Zuid is er verstoring van sportvissers die via een opblaasbootje het water op gaan. Aan de oevers wordt op een aantal plekken ook gevist door sportvissers (Tauw, 2025).</p>	

Afbeelding 4.10 In donkerblauw en oranje (onder extra voorwaarden) de locaties waar sportvisserij mag plaatsvinden. Bron: VISplanner



Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Recreatief vliegverkeer (bijvoorbeeld ballonvaart)	<p>Nee. Er bevinden zich 3 vliegvelden in nabijheid van de Veluwerandmeren: Lelystad airport, zweefvliegveld bij Biddinghuizen en vliegveld de Voorst. Het aantal kleine vluchten vanaf Lelystad airport is sinds begin 2000 vooral afgenomen. In 2010 betrof het 125.679 kleine vluchten en in 2019 97.387 vluchten. Er is vermoedelijk geen sprake van een grote wijziging van het aantal vliegtuigen. Er mag niet lager dan 300 m gevlogen worden.</p> <p>Het zweefvliegveld bij Biddinghuizen werd tot 2023 gebruikt door zweefvliegclub Flevo (ZC Flevo). 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 3 zweefvlieggampen georganiseerd op het eigen zweefvliegveld. Deze kampen worden gehouden in de mei-, zomer- en herfstvakantie. De vloot bestaat uit 7 zweefvliegtuigen, waarvan 4 tweezitters en 4 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 6 km afstand van het Zwarte Meer. Door zweefvliegtuigclub Noordoostpolder wordt er vanaf vliegveld de Voorst gevlogen. De club bestaat uit ongeveer 75 leden en is in bezit van 5 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 verstrend effect. Wetlandwachten geeft dan ook aan dat de impact van het vliegveld Lelystad (en eventuele uitbreiding) een probleem vormt. Het verzamelen van gegevens hierover blijft echter lastig - de vluchten worden namelijk niet opgeslagen.</p>	CBS.nl; Lensink (2011); interview Wetlandwachten (2023); zcflevo.nl; zcnop.nl
Zwemmen, vliegeren, wandelen, sporten op strand	<p>Vermoedelijk nee. 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 de gehele Veluwerandmeren bevinden zich landelijke en/of regionale fiets- en wandelroutes. Tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn er nieuwe fietspaden aangelegd (zie ook paragraaf 4.2.7). Er is een nieuwe fietsroute rondom het Drontermeer en Veluwemeer gerealiseerd. Er is geen informatie gevonden over de aanleg van andere nieuwe fiets- en wandelpaden om de Veluwerandmeren. Mogelijk zijn er geen andere nieuwe paden aangelegd.</p> <p>Er zijn tijdens de vigerende beheerplanperiode nieuwe officiële zwemlocaties bijgekomen: het Lanterstrand en Abbertstrand zijn aangelegd of vernieuwd/ vergroot. Het is onbekend hoeveel er precies gebruik wordt gemaakt van de zwemlocaties. Ook verdere informatie over de locaties en intensiteit van vliegeren en sporten op het strand ontbreekt.</p>	zie paragraaf 3.4.1; Tauw & HKV (2019); veluwerandmeren.com
Schaatsen	<p>Nee. In het geval van dichtvriezen zijn de meeste vogels afwezig (m.u.v. moerasvogels). Wel dient rust gehandhaafd te worden rondom wakken bij strenge winters. Deze activiteit hangt sterk samen met het klimaat. Als gevolg van klimaatverandering neemt het (gemiddeld) aantal schaatsdagen af.</p>	geen

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Dag- en verblijfsrecreatie (inclusief Terrein) en camping	<p><u>Ja</u>. Het gaat om vermoedelijk 12 grote recreatieparken. Tijdens de beheerplanperiode zijn er nieuwe recreatieparken bijgekomen: o.a. Europarcs de IJssel Eilanden, Resort Zuiderzee en Strandparc Nulde. Dagterreinen betreffen mogelijk het dolfinarium, Fundustry en Pitch en Putt Golf. Onduidelijk is of er bij al bestaande recreatieparken en/of campings meer huisjes/campingplaatsen zijn bijgekomen.</p>	GoogleMaps (2024)
Exploitatie strandpaviljoens	<p><u>Vermoedelijk ja</u>. Aan de Veluwerandmeren liggen de volgende strandpaviljoens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bar & restaurant At Sea. Dit restaurant opende in 2016 haar deuren; - Restaurant Beachclub NU. Dit restaurant bestond al voor de vigerende beheerplanperiode; - Beachclub Zuiderzee. Deze beachclub bestond al voor de vigerende beheerplanperiode; - Strandpaviljoen Bremerbaai. Het strandpaviljoen is in 2016 aangelegd. In hetzelfde jaar is het paviljoen ook geopend; - Walhalla. Walhalla is te vinden op het tijdelijk aangelegde Strandeiland in Harderwijk. De strandtent bestond al voor de vigerende beheerplanperiode; - Telstar Beach. Het restaurant bestond al voor de vigerende beheerplanperiode. In 2024 is er een aanbouw geplaatst waardoor het terras is vergroot; - Restaurant Fika. Het restaurant bestond al voor de vigerende beheerplanperiode; - Beachclub Nulde. Deze beachclub bestond al voor de vigerende beheerplanperiode; - Key West Beachhouse. Deze beachclub bestond al voor de vigerende beheerplanperiode; - Strandpaviljoen De Jutter. Het strandpaviljoen bestond al voor de vigerende beheerplanperiode. <p>Het is onbekend hoeveel bezoekers per jaar de verschillende strandpaviljoens bezoekt. Er zijn geen nieuwe strandpaviljoens bijgebouwd tijdens de vigerende beheerplanperiode. Provincie Flevoland geeft echter aan dat er continu ontwikkelingen gaande zijn. Sommige strandpaviljoens/ restaurants zijn begonnen als toilethuisje en zijn nu uitgebreid tot een volwaardig strandpaviljoen/restaurant. De recreatie op de oude kustlijn van Harderwijk tot Nulde is daarmee steeds groter aan het worden (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025).</p>	GoogleMaps (2024); pers. comm. Provincie Flevoland (2025)
Vrij ankeren	<p><u>Onbekend</u>. Ankeren door schepen in huidige aantallen/dichtheden. Er is geen nieuwe informatie bekend over deze activiteit.</p>	geen

4.2.7 Nieuwe activiteiten

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

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

Stand Up Paddling

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

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

Trend in aard en intensiteit

Tijdens de data-inventarisatie is SUP naar boven gekomen als nieuwe activiteit. Op veel locaties langs de Veluwerandmeren kunnen SUP's gehoord worden. Het gaat om ongeveer 12 locaties. In de ecologische onderbouwing van Tauw (2025) wordt benoemd dat suppers incidenteel worden waargenomen binnen de ondiepte van het beoogde TBB-gebied bij Ecolint-Elburg. Uit een recent artikel blijkt dat suppen in groepsverband op de Veluwerandmeren verboden is in de winter (tussen oktober en mei), omdat het volgens het artikel van Hartman (2022) onduidelijk is wat het versturende effect is van suppers op vogels (Hartman, 2022). Het is onbekend op welke gronden het gebied in de winter is afgesloten voor Suppers. Verder informatie over deze activiteit ontbreekt. Het is dus niet bekend wat de intensiteit is van deze activiteit.

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

SUP kan leiden tot versturende effecten op vogels. Verstoring van habitatsoorten en habitattypen is naar verwachting niet voorhanden of zeer beperkt.

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).

Fietsen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Tijdens de data-inventarisatie is fietsen en het aanleggen van fietsroutes naar boven gekomen als nieuwe activiteit.

Trend in aard en intensiteit

Tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn er nieuwe fietsroutes/tracés gerealiseerd. Een nieuwe route is gerealiseerd vanuit het IIVR-project. Het gaat om de aanleg van de fietsroute rondom het Drontermeer en Veluwemeer. De realisatie van deze fietsroute is in 2021 afgerond nadat het laatste tracé Noordeinde-Roggebot werd aangelegd (van der Beek, 2021). Het tracé maakt onderdeel uit van het fietspadenplan van het project IJsseldelta-Zuid.

Het is mogelijk om een rondje om de gehele randmeren te fietsen. De fietspaden zijn het gehele jaar toegankelijk. Het is ook op meerdere locaties mogelijk om met de fiets per veerpont of brug een oversteek te maken naar de andere kant van het meer. Er zijn in totaal 3 locaties waar gebruik gemaakt kan worden van een fietsveerpont: Fiets veerpont Ermelo Zeewolde, Fiets Veerpont Zeewolde Harderwijk en Veluwerandveer. Het is niet bekend wat de intensiteit is van deze activiteit.

Conclusie

Samenvattend is de locatie van fietspaden toegenomen. Het is onbekend hoeveel er gebruik wordt gemaakt van de fietspaden en daarmee wat de intensiteit is van het gebruik.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Fietsen kan leiden tot versturende effecten op vogels. Verstoring van habitatoorten en habitattypen is naar verwachting niet aanwezig of zeer beperkt.

Fietsen heeft op zich relatief weinig effect, omdat fietsers zich rustig en voorspelbaar over paden voortbewegen, en relatief snel een locatie gepasseerd zijn. Effecten kunnen optreden wanneer fietspaden worden aangelegd in open gebieden, wanneer fietspaden langs locaties lopen met concentraties vogels of door de hoge intensiteit waarmee het voor kan komen (Krijgsveld et al., 2022). Zo zijn er bij de Veluwerandmeren nieuwe fietspaden aangelegd bij het Drontermeer, welke langs rustzones (en TBB-gebieden in procedure) lopen (pers. comm. Altenburg & Wymenga, 2024). Dit leidt ertoe dat watervogels in de rustzones worden verstoord en mogelijk het gebied verlaten. Dat kan ook tijdelijk het geval zijn, wanneer rustplekken op momenten met mooi fietsweer niet gebruikt kunnen worden (Krijgsveld et al., 2022).

Wingfoilen, wingsurfen en kitefoilen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Wingfoilen is een vorm van surfen, waarbij men door een opblaasbare vlieger of wing voortgedreven wordt op een surfplank, waarbij de plank zich door een vleugelconstructie 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.

Trend in aard en intensiteit

Momenteel worden er op verschillende locaties langs de meren lessen aangeboden. Dit is vaak bij scholen waar ook wind- en/ of kitesurflessen worden gegeven. Dit is onder meer op Strand Horst bij Telstarbeach en bij Surfschool Zeewolde. 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 en kitefoilen 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 onduidelijk wat de juridische status is van deze activiteit.

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

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

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

Recreatief dronegebruik (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

Recreatief of hobbymatig vliegen met drones is vliegen voor het plezier en niet voor werk, zakelijke doeleinden of voor vergoeding of betaling. Recreatief dronegebruik is 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 4.4.6).

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 is in de Veluwerandmeren, is onbekend.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van recreatief dronegebruik toegenomen, gezien 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 & 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 & van der Vliet, 2019). Daarentegen stelden Drever et al. (2015; geciteerd in Jeninga & 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 passagiersschip waarop feesten en partijen georganiseerd kunnen worden.

Trend in aard en intensiteit

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

Enkele partijen bieden partyboten aan op de Veluwerandmeren. Het gaat hierbij om zowel motor- als zeilboten. Over deze activiteit is verder geen informatie beschikbaar. Het is dus niet bekend in hoeverre de activiteit in intensiteit, aard, en locatie is veranderd.

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Het type effect dat kan optreden bij party- en discoboten is deels vergelijkbaar met die van zeilschepen en motorboten. Party/ disco boten zijn echter extra verstorend 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.

Rondvaarten

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Het ontbreekt aan informatie over de intensiteit van het gebruik.

Beschrijving gebruik

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

Trend in aard en intensiteit

Rondvaarten op het IJsselmeer worden vanuit verschillende locaties georganiseerd. In Elburg bevindt zich Rederij Randmeren. In juli en augustus vaart salonboot Caroline H. van dinsdag tot en met zaterdag van 12:00 - 13:30 en 14:00 - 15:00. Daarnaast biedt het bedrijf dagtochten aan van Elburg naar Urk en van Elburg naar Kampen. Beide tochten duren 8 uur. Deze tochten vinden minder frequent plaats. Het is onbekend wat de capaciteit is van de boot (Rederij Randmeren, 2025).

In Harderwijk bevindt zich tevens Veluwemeer Cruises. In de maanden juli en augustus maakt m.p.s. Jacqueline dagelijks rondvaarten vanuit het Dolfinarium-eiland. Er wordt over het Veluwemeer en Wolderwijd gevaren. De boot is geschikt voor groepen van 50 tot 300 personen (Veluwemeer Cruises, 2025).

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

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

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

Scouting Nederland

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de locatie en de aanwezige faciliteiten van de scouting en de frequentie van grote evenementen. Informatie over de intensiteit ontbreekt.

Beschrijving gebruik

Scouting is een internationale jeugd- en jongerenorganisatie waar kinderen en jongeren op een actieve en uitdagende manier hun vrije tijd doorbrengen.

Trend in aard en intensiteit

Aan het Nulderpad 5 in Zeewolde is het Scouting Landgoed van Scouting Nederland gevestigd. De scoutinglocatie bestaat uit een terrein met kampeeractiviteiten en evenementen voor jeugd en jongeren. Daarnaast kan er op de locatie overnacht worden. Op het terrein worden zomer- en weekendkampen georganiseerd. Daarnaast gebruikt Scouting Nederland het terrein voor haar landelijke activiteiten. Ook worden er trainingen gegeven aan vrijwilligers.

Scoutinglandgoed Zeewolde is 70 ha groot en heeft 52 kampeervelden binnen- en buitendijks. Daarnaast zijn er 12 grote activiteitsvelden aanwezig. De grote activiteitsvelden Kievit, Grutto, Scholekster, Graspieper, Kleine plevier en Knobbelzwaan beschikken over een semi-verharde opstelplaats voor sanitaire units, containers, zwaar materieel, et cetera. De locatie van de activiteitsvelden is weergegeven in afbeelding 4.11. Het terrein is in 2022 en 2024 nog uitgebreid met een avonturenhuis met 82 bedden en een nieuw hoofdkantoor van Scouting Nederland (Scouting Landgoed Zeewolde, n.d.).

Op het terrein wordt iedere 2 jaar een kaderactiviteit (Scout-In) georganiseerd, iedere 4 jaar het Nawaka (Nationaal waterkamp) voor jeugdleden en hun begeleiding uit de watergroepen en om de 4 jaar de Nationale Jamboree voor land- en luchtscouts (Scouting Landgoed Zeewolde, n.d.).

In 2023 hebben er meer dan 20.000 overnachtingen plaatsgevonden op Scoutinglandgoed Zeewolde (Scouting Landgoed Zeewolde, n.d.). Verdere cijfers over het aantal deelnemers en bezoekers van de scouting ontbreken.

Afbeelding 4.11 Activiteinvelden Scouting Landgoed bij Zeewolde. Bron: Scouting Landgoed Zeewolde



Conclusie

Samenvattend is onbekend wat de intensiteit is van het gebruik vanwege het ontbreken aan gegevens over het aantal overnachtingen en bezoekers. De grote van de locatie is gelijk gebleven, maar de faciliteiten zijn toegenomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Scouting kan verstoring van vogels veroorzaken. Dit kan bijvoorbeeld veroorzaakt worden door het betreden van broedgebieden of door lawaai. Om dit te voorkomen, is het belangrijk dat scouts zich bewust zijn van de vogels op hun terrein en hoe ze zich er het beste kunnen gedragen. Binnen scouting wordt hier ook vaak aandacht aan besteed, waardoor verstoring beperkt wordt. Hierbij geldt dat activiteiten met grote groepen een grotere verstoring hebben. Voor effecten van scouting evenementen wordt verwezen naar paragraaf 4.2.1.

4.2.8 Gedragscode recreatie IJsselmeergebied

Voldoende rust is van cruciaal belang om de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen voor vogelsoorten te behalen. Voor de meeste vogelsoorten in de Veluwerandmeren vormt gebrek aan rust op het moment van het opstellen van de beheerplannen geen knelpunt, maar voor sommige soorten, zeker in de toekomst, bij ongewijzigd beheer wellicht wel vanwege toenemende recreatie en een langer wordend seizoen. Door de maatregelen vanuit IIVR en Waterfront Harderwijk wordt dan ook een aantal rustgebieden gerealiseerd. 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 voorkomen 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

- 1 Houd afstand van groepen watervogels;
- 2 Vaar nooit door groepen vogels heen;
- 3 Ontzie riet en andere oeverplanten;
- 4 Anker niet in de buurt van rustende of broedende vogels en geef vogels met jongen de ruimte;
- 5 Kitesurf alleen op de daarvoor bestemde locaties;

Vaar natuurbewust

- 6 Werk op het water niet met olie, verf, diesel en oplosmiddelen;
- 7 Vaar zonder hoge hekgolven in de buurt van ondieptes;
- 8 Voer geen felle verlichting;
- 9 Vermijd geluidsoverlast door een luide radio of marifoon;

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

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

4.3 Visserij

4.3.1 Aalvisserij (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie beschikbaar over inspanning, vangstmethodes en aanlandingen gedurende de beheerplanperiode 2017-2023. Wat ontbreekt is informatie over waar en wanneer de aalvisserij plaatsvindt, en/of er sprake is van illegale activiteiten. De beschikbare gegevens vanuit handhaving zijn ontoereikend om hierover een betrouwbare uitspraak te kunnen doen.

Beschrijving gebruik

De visserij op aal vindt plaats met verschillende typen vangtuigen: aalkisten (kistjes met aas waarin de aal kan wegkruipen), hoekwant (haken met aas aan lijnen) en 2 typen fuiken (schietfuiken op de bodem van het open water (niet op een vaste locatie) en grote fuiken (vaste fuikopstellingen langs de oever) ofwel hokfuiken. De kisten- en hoekwantvisserij zijn, 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.

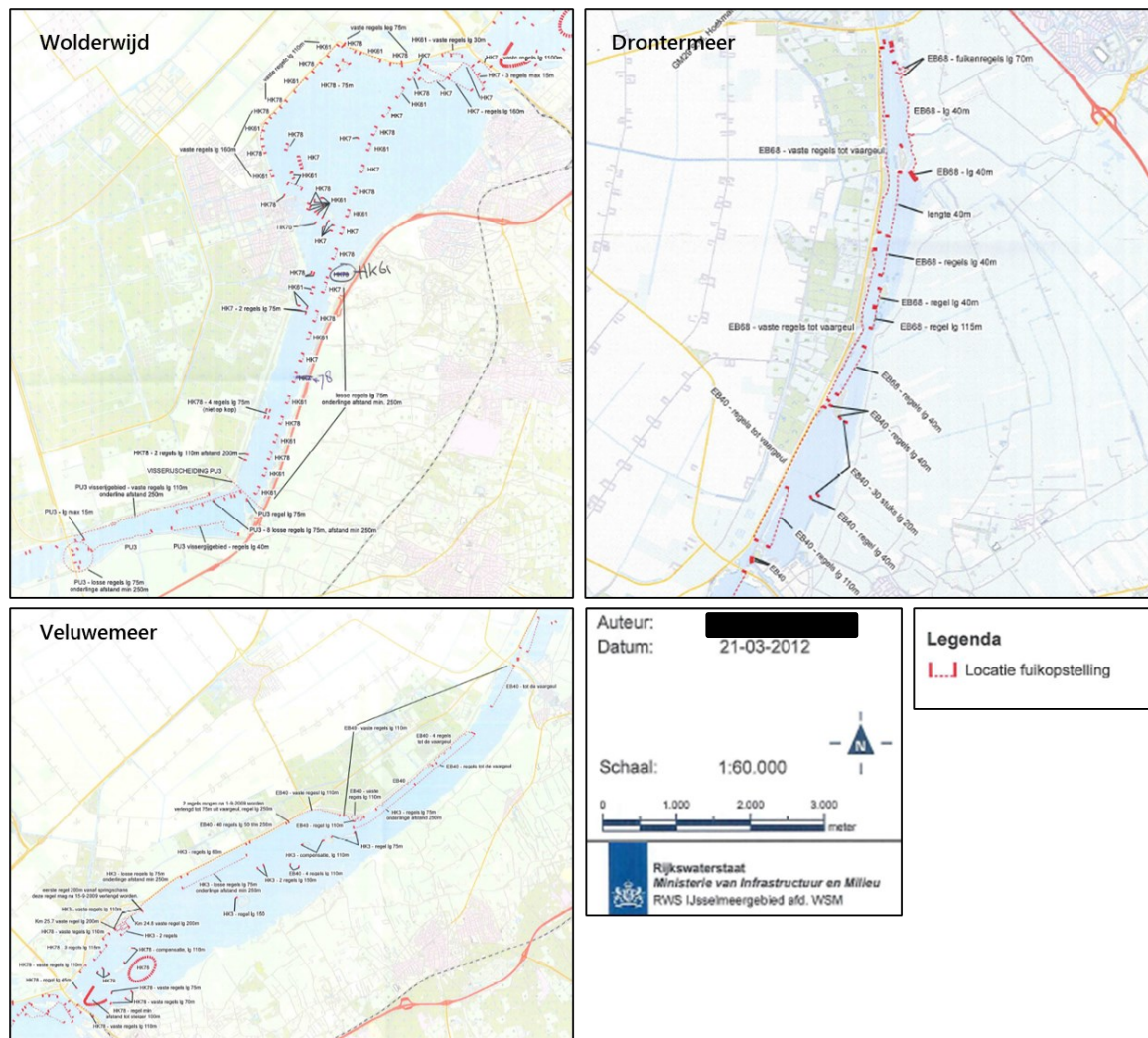
Trends in aard en intensiteit

Locaties

Locaties voor hokfuiken zijn aangewezen door RVO op basis van de privaatrechtelijke verantwoordelijkheid voor de uitgifte van visrechten. Daarbij wordt rekening gehouden met de wensen van de waterbeheerder (pers. comm. Ministerie van LNVN, 2025)(afbeelding 4.12). Voor schietfuiken geldt dat dit wordt afgestemd met de VBC (VBC Veluwe Randmeren, 2012). Het is onbekend wat er destijds met betrekking tot de schietfuiken is afgesproken en of deze afspraken met Rijkswaterstaat en de VBC nog steeds vigerend zijn.

In het visplan uit 2012 staat beschreven dat er vanuit natuuroverwegingen afspraken gemaakt zouden worden over afgesloten gebieden die voor vis belangrijk zijn als paai- en opgroeigebied (VBC Veluwe Randmeren, 2012). Dit was destijds nog niet uitgewerkt. Alleen werd er een 250 m brede zone langs 'de oude landkant' (Gelderland) als ecologisch waardevolle zone voorgesteld (VBC Veluwe Randmeren, 2012). Het is onbekend wat de status van dit voorstel is, en of dit dus invloed heeft op waar de aalvisserij tijdens de beheerplanperiode heeft plaatsgevonden.

Afbeelding 4.12 Overzicht plaatsen van hokfuiken in 2012 conform Artikel 15, beperkingen fuikenvisserij (VBC Veluwe Randmeren, 2012)



Inspanning

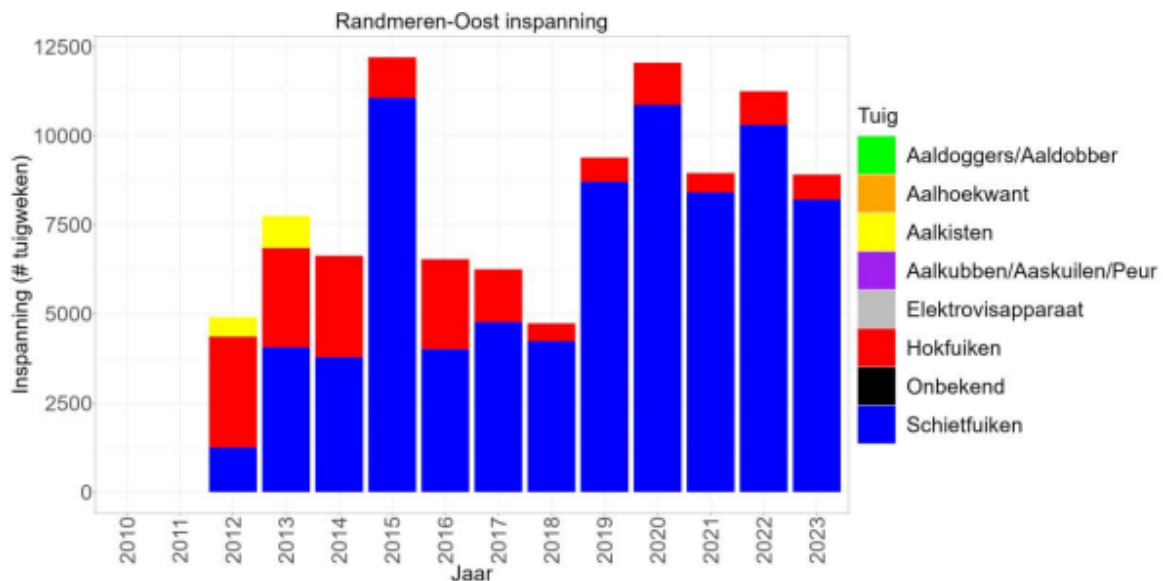
Binnen de Veluwerandmeren hebben 7 visserijbedrijven aalvisrechten, waarvan 3 op het Veluwemeer en het Drontermeer, en 4 op het Wolderwijd en Nuldernauw (waarvan 1 hetzelfde als op het Veluwemeer en Drontermeer). Het aantal uitgegeven visrechten is in de periode 2009-2023 niet veranderd (pers. comm).

Ministerie EL&I, Afdeling Visserijregelingen Kust- en Binnenvisserij, 2023). Dit betekent niet direct dat de visserij inspanning daarmee onveranderd is gebleven - de trend in het aantal vistuigen (visrechten) transleert niet 1 op 1 met de trend in het aantal tuigweken (inspanning). Dit komt doordat de periode waarin wordt gevist jaarlijks kan verschillen; het ene jaar vist een visser bijvoorbeeld 12 weken en het andere jaar maar 10 weken. Daarnaast ontstaan schommelingen in inspanning tussen jaren omdat vissers keuzes maken over welk vistuig ze op welk moment inzetten. Voor alle vistuigen geldt echter dat de aantallen gefixeerd zijn en niet meer kunnen toenemen (pers. comm. LVVN, 2025). Beroepsvissers zijn tot een maximumaantal (die op vrijwillige basis is afgesproken) vrij in het aantal hok- en schietfuisen dat zij plaatsen (VBC Veluwerandmeren, 2012).

In het visplan is op vrijwillige basis een afspraak gemaakt over het maximumaantal hok- en schietfuisen per deelgebied (VBC Veluwe Randmeren, 2012): in het Veluwemeer en Drontermeer 595 hok- en 400 schietfuisen en in het Wolderwijd/Nuldernauw 380 hok- en 580 schietfuisen.

Wageningen Marine Research monitort de inspanning (aantal tuigweken) van de aalvisserij sinds 2012 (van Rijssel et al., 2024). De inspanning van aalvisrechthebbenden tussen 2012 en 2023 in de Veluwerandmeren (ook bekend onder Randmeren-Oost) is weergegeven in afbeelding 4.13. In vergelijking tot 2012 is de inspanning vanaf 2019 verdubbeld van circa 5.000 naar 10.000 tuigweken (van Rijssel et al., 2024). Ook de vangstmethode is veranderd. In 2012 werden schietfuisen maar zeer beperkt toegepast, terwijl in 2021 dit de meest gebruikte vangstmethode is. Het aantal weken dat met hokfuisen wordt gevist is in deze periode sterk gereduceerd van circa 2.500 weken naar minder dan 1.000 weken.

Afbeelding 4.13 Inspanning (aantal tuigweken) van de beroepsvisserij per tuig in de Veluwerandmeren (ook bekend onder Randmeren-Oost) (van Rijssel et al., 2024)



Inspanning aalhoekwant - onderzoek ATKB (2025)

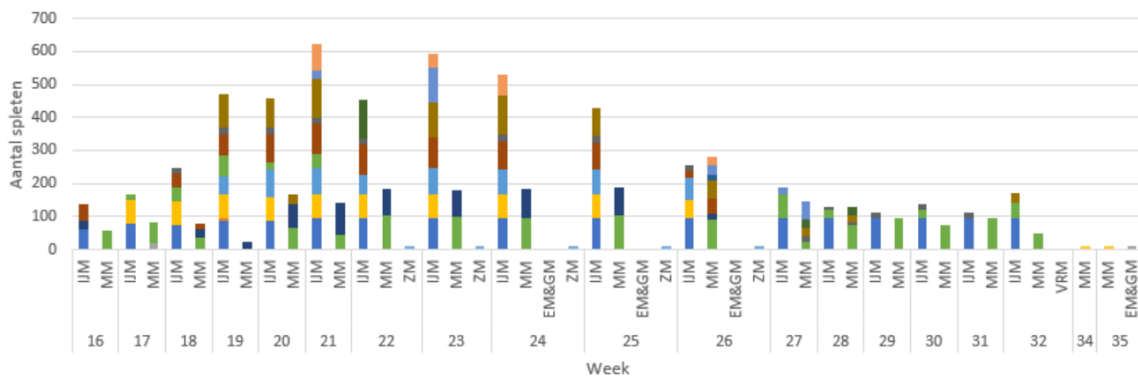
In het onderzoek van ATKB (2025) is ook de inspanning van de aalhoekwant in het IJsselmeer bepaald. De hoekwantvisserij inspanning is bepaald aan de hand van de door de beroepsvissers ingevulde logboeken. Het hoekwant bestaat uit een aantal spleten. Een spleet is een lijn (balk) van ongeveer 1.000-1.500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

De inzet van de hoekwantvisserij in het IJsselmeergebied varieerde tussen een paar spleten per week tot maximaal 120 spleten. Beroepsvissers, die gespecialiseerd zijn in deze techniek, gebruikten doorgaans 20 tot 30 spleten per gelegenheid. Er werd tot 4 keer per week gevist, van maandagavond tot vrijdagochtend. In

totaal zijn er in 2024 7448 spleten hoekwant ingezet, wat resulteert in een lengte van 9.671 km en meer dan 1,7 miljoen haken. In Afbeelding 4.14 is het aantal spleten verdeeld over de verschillende waterlichamen per schip per week weergegeven. De grootste inspanning is gepleegd in het IJsselmeer gevolgd door het Markermeer. Op de Veluwerandmeren wordt sporadisch met de hoekwant gevist. Er is enkel in week 32 met de hoekwant gevist. In 2024 gaat het in de Veluwerandmeren om een inspanning van in totaal 3 spleten (ATKB, 2025).

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

Afbeelding 4.14 Aantal spleten uitgezet per vaartuig (aangegeven met verschillende kleuren), per week, per waterlichaam in week 16 t/m 35 in 2024. IJM = IJsselmeer, MM = Markermeer, EM&GM = Eemmeer en Gooimeer, VRM = Veluwerandmeren, ZM = Zwarte Meer

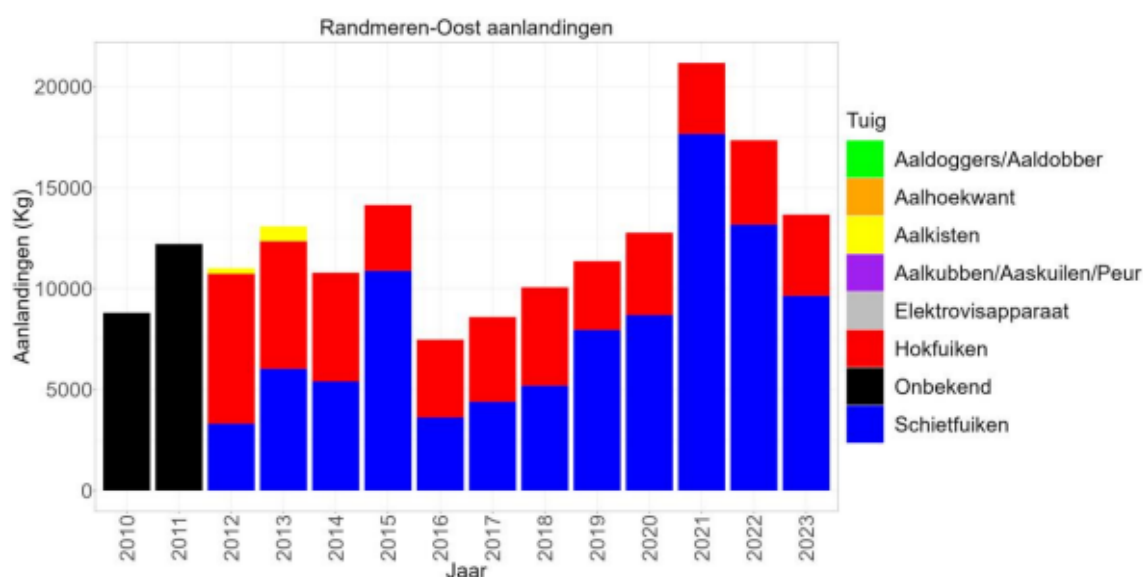


Aanlandingen

afbeelding 4.15 laat het aantal aanlandingen zien per vangtuig voor de periode 2012 t/m 2021 in de Veluwerandmeren (vergelijkbaar met het KRW-waterlichaam Randmeren-Oost). De aanlandingen in de Randmeren-Oost zijn de afgelopen 6 jaar weer toegenomen na een daling in 2016 en hadden in 2021 veruit de hoogste waarden bereikt sinds 2010. De toename komt voornamelijk door de hogere aanlandingen met schietfuisen en in mindere mate met hokfuisen. Ten opzichte van het aantal tuigweken is de vangst efficiëntie van hokfuisen vrij hoog. Voor schietfuisen ligt het aantal vangsten per tuigweek lager. Dit indiceert dus dat het aanlandingen per hokfuis hoger ligt dan per schietfuis.

Een van de belangrijkste factoren voor de toename in aanlandingen (in kg) voor aal is dat het gewicht (en de lengte) van de gemiddeld gevangen aal aanzienlijk is toegenomen (pers. comm. Ministerie van LNVN, 2025). Dit komt naar voren in het onderzoek van Wageningen Marine Research (WMR) in het IJsselmeer en het Markermeer en heeft daarmee mogelijk ook betrekking op de Veluwerandmeren (Visserij Nieuws, 2024). De toename is wellicht ook deels te verklaren door de tweejaarlijkse uitzettingen van glasaal en pootaal in de Randmeren (van Rijssel et al., 2024) en daarmee een toename in het visbestand.

Afbeelding 4.15 Aanlandingen (kg) van aal door de beroepsvisserij per tuig in de Veluwerandmeren (ook bekend onder Randmeren-Oost) (van Rijssel et al., 2024)



Naleving voorwaarden/maatregelen

Aalvisserij (met schietfuisen, grote fuik, kisten en hoekwant) in de Veluwerandmeren 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 en dat het alleen mag plaatsvinden in de daarvoor aangewezen gebieden. 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.

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

Ten aanzien van de Visserijwet zijn er voor de periode 2017-2022 handhavingsgegevens beschikbaar vanuit de OFGV (pers. comm. OFGV, 2023). Dit is geen compleet overzicht van alle overtredingen die hebben plaatsgevonden. Het bevat alleen de overtredingen geconstateerd door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV). In deze periode gaat het om 1 constatering bij een erkende beroepsvisser en 10 constateringen bij niet erkende beroepsvissers (het vissen met beroepsvistuigen door personen of bedrijven die niet op de lijst van erkende beroepsvissers staan). In deze gevallen is er gevestig met een niet toegestaan vistuig en/of zonder schriftelijke toestemming. Hiertoe behoren overtredingen van alle vormen van visserij in de Veluwerandmeren en is dus niet specifiek toe te wijzen aan aalvisserij.

Conclusie

Samenvattend is het aantal tuigweken in de aalvisserij toegenomen, maar vanwege verschuiving naar andere vangtuigen betekent dit niet automatisch dat ook de inspanning is toegenomen. Ook de aanlandingen zijn tijdens de vigerende beheerplanperiode toegenomen. Het aantal vergunde vistuigen is daarentegen niet gewijzigd. Het is enkel bekend waar aalvisserij plaatsvond in 2012. Gegevens na 2012 ontbreken. Hiermee is

onbekend wat de trend is voor de locatie van de activiteit. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

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 (verstricking) en (d) effecten op de voedselsituatie van visetende watervogels.

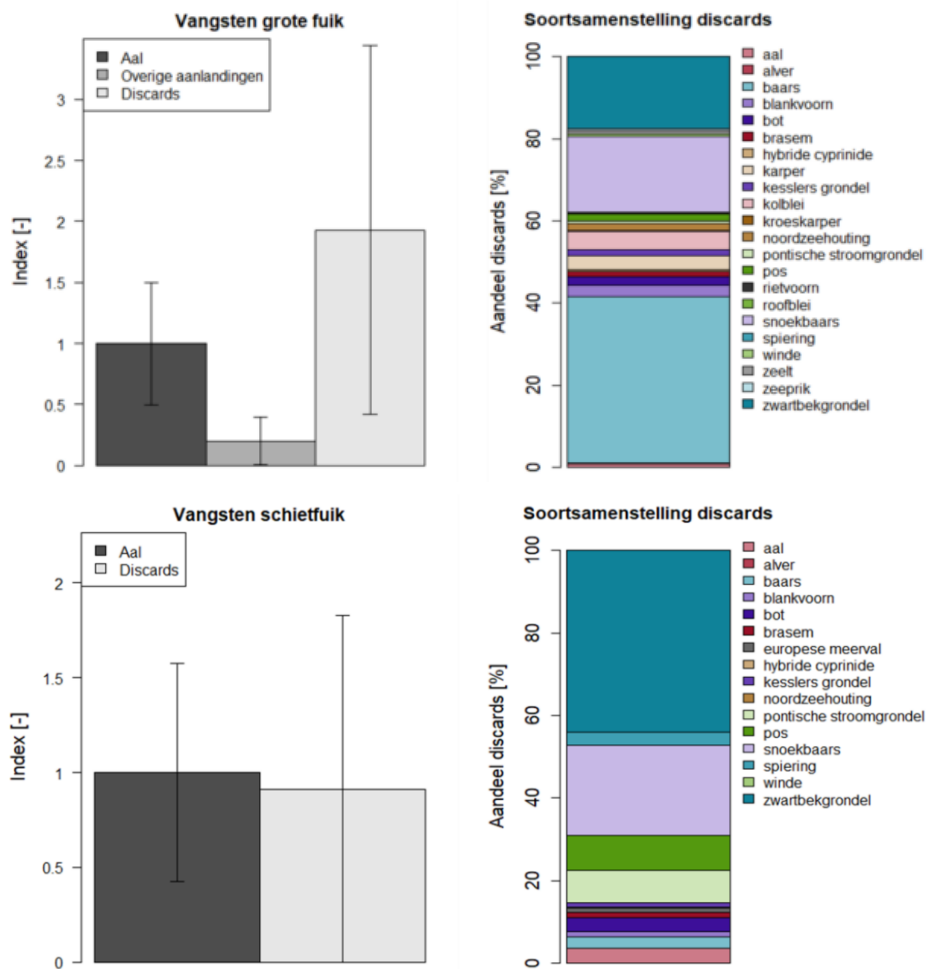
Fuiken zijn weinig selectief, dat wil zeggen dat er naast de doelsoort ook andere vissoorten worden gevangen (van Overzee et al., 2007; geciteerd in Schotanus et al., 2022). In 2022 is er een onderzoek uitgevoerd naar de vangstsamenstelling van grote fuiken en schietfuiken in het IJsselmeer en Markermeer. In het kader van dit onderzoek zijn er in de maanden juni, juli en augustus 5 opstappersreizen uitgevoerd bij 3 vissers. In totaal zijn er 22 grote fuiken en 24 schietfuiken onderzocht (Tien et al., 2023). Uit dit onderzoek blijkt dat ongeveer 2 keer zoveel bijvangst worden gevangen als dat er aal wordt aangeland per grote fuik, waarbij er zelfs uitschieters waren naar 4 keer zoveel bijvangst als gemiddelde aangelande aal per fuik (afbeelding 4.16). De bijvangst bestond vrijwel geheel uit kleine vis. Bij schietfuiken lag de bijvangst lager en was het gemiddelde gewichtbijvangst 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 4.16). Of de bijvangst in fuiken in het Veluwerandmeren ook zo hoog ligt is onbekend. In de studie van Tien et al. (2023) wordt geen bijvangst van de doelsoorten rivierdonderpad en kleine modderkruiper vermeld. Bijvangst van deze soorten komt waarschijnlijk in mindere mate tot niet voor.

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

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

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

Afbeelding 4.16 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 (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er ontbreken betrouwbare en recente gegevens (na 2012) over de inspanning en aanlandingen van de zegenvisserij in de Veluwerandmeren - er geldt geen verplichting voor het doorgeven van de vangsten. De beschikbare gegevens vanuit handhaving zijn ontoereikend om hierover een betrouwbare uitspraak te doen.

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

Inspanning

In het meest actuele visplan (VBC Veluwe Randmeren, 2012) staat beschreven dat er door 5 beroepsvissers gevist wordt op schubvis (blankvoorn en brasem > 15 cm) in de periode 1 november t/m 15 maart (VBC Veluwe Randmeren, 2012). Dit is qua periode en aantal beroepsvissers vergelijkbaar met de situatie in 2006 (Interim Visplan 2005-2006 Veluwe Randmeren, 2006). Deze beroepsvissers hadden in 2006 11 visrechten,

wat in 2012 afgenomen is naar acht. In de vigerende beheerplanperiode waren er in totaal 7 vissers die toestemming hadden om te mogen vissen met de zegen. Het gaat om 3 vissers die mogen vissen op het Veluwemeer en Drontermeer, 3 vissers die mogen vissen op het Wolderwijd en Nuldernauw en 1 visser die op alle 4 de meren mag vissen. Schriftelijke toestemming om te mogen vissen op de Veluwerandmeren wordt verleend door Sportvisserij Midwest Nederland (pers. comm. Ministerie van LNVN, 2025).

Er wordt op alle Veluwerandmeren gevist met de zegen en ook in enkele havens: Elburg, Lelyhaven, Vissershaven en Lorenhaven te Harderwijk. Per deelwaterlichaam (inclusief havens) gelden de volgende quota's (VBC Veluwe Randmeren, 2012):

- Veluwemeer en Drontermeer:
 - 96.250 kg brasem en kolblei (in totaal);
 - 57.750 kg blankvoorn;
- Wolderwijd/Nuldernauw:
 - 65.000 kg brasem en kolblei (in totaal);
 - 13.000 kg blankvoorn.

De quota lijken tussen 2006 en 2012 niet significant veranderd te zijn. In de Veluwerandmeren zijn in 2014 de quota door de visstandsbeheercommissie drastisch verlaagd naar 24.000 kg brasem en 2.400 kg blankvoorn (Sportvisserij Nederland, 2014).

Door de VBC wordt momenteel een nieuw visplan voorbereid. Met het nieuw op te stellen visplan zullen vermoedelijk ook de quota worden aangepast (pers. comm. RWS, 2024). Het nieuwe visplan is op moment van schrijven nog niet beschikbaar gekomen.

Aanlandingen

Uit analyse door Wageningen Marine Research (2021) van de visplannen kwam naar voren dat er een gebrek is aan betrouwbare gegevens over vangsten en inspanning van zowel de beroeps- als de recreatieve visserij op schubvis in de Veluwerandmeren. In het visplan voor de Veluwerandmeren zijn de jaarlijkse onttrekkingen tussen 2009 t/m 2012 wel opgenomen (VBC Veluwe Randmeren, 2012), maar actuelere informatie over aanlandingen van schubvis ontbreekt. afbeelding 4.17 geeft een overzicht van de jaarlijkse onttrekkingen in de periode 2009 t/m 2012. Hieruit blijkt dat de gemiddelde vangst altijd ruim onder het quotum heeft gelegen. Dit is het laagst in het Veluwemeer en Drontermeer met gemiddeld voor brasem 23 % van het quotum en voor blankvoorn 4 %. In het Veluwemeer en Drontermeer is de vangst wel toegenomen: voor brasem van jaarlijks 23.680 naar 27.950 kg en voor blankvoorn van 0 naar 7.500 kg. In het Wolderwijd/Nuldernauw is de vangst van brasem afgenomen, maar de vangst van blankvoorn (van nul) ook toegenomen.

Afbeelding 4.17 Jaarlijkse onttrekkingen (in kg) tussen 2009-2012 per zegenvisserijseizoen in het Veluwemeer en Drontermeer (boven) en Wolderwijd/Nuldernauw (onder). Bron: VBC Veluwe Randmeren (2012)

Veluwemeer-Drontermeer				
Jaar	Vangst brasem	Quotum brasem	Vangst blankvoorn	Quotum blankvoorn
2011-2012	27.950	96.250	7.500	57.750
2010-2011	15.220	96.250	0	57.750
2009-2010	23.680	96.250	0	57.750
Gemiddeld	22.283 (6,2 kg/ha)	96.250 (26,9 kg/ha)	2.500 (0,7 kg/ha)	57.750 (16,1 kg/ha)
Gevangen deel van het quotum	23%		4%	

Wolderwijd-Nuldernauw				
Jaar	Totaal brasem	quotum brasem	Totaal blankvoorn	quotum blankvoorn
2011-2012	17.670	65.000	2.000	13.000
2010-2011	20.520	65.000	0	13.000
2009-2010	32.200	65.000	0	13.000
Gemiddeld	23.463 (9,3 kg/ha)	65.000 (25,8 kg/ha)	667 (0,3 kg/ha)	13.000 (5,2 kg/ha)
Gevangen deel van het quotum	36%		5%	

Transitie zegenvisserij sinds 2014

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

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

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

Naleving voorwaarden/maatregelen

Zegenvisserij in de Veluwerandmeren 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 en dat het alleen mag plaatsvinden in de daarvoor aangewezen gebieden.

Aanlandgegevens voor zegenvisserij tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn niet voorhanden. Het quotum is echter verlaagd waardoor het aannemelijk is dat er een afname heeft plaatsgevonden van de aanlanding en inspanning. Hiermee wordt voldaan aan de generieke voorwaarde die betrekking heeft op de omvang van de activiteit. Uit de BRS gegevens komt naar voren dat er op de Veluwerandmeren illegale visserij plaatsvindt (pers. comm. OFGV, 2023). Het gaat om 1 constatering bij een erkende beroepsvisser en 10 constateringen bij niet erkende beroepsvissers (het vissen met beroepsvistuigen door personen of bedrijven die niet op de lijst van erkende beroepsvissers staan). Dit is geen compleet overzicht van alle overtredingen die hebben plaatsgevonden. Het bevat alleen de overtredingen geconstateerd door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV). Voor meer detail wordt verwezen naar paragraaf 4.3.1. Het is onduidelijk aan welke vorm van visserij deze overtredingen zijn toe te schrijven.

Conclusie

Samenvattend is de inspanning van zegenvisserij, op basis van de quotumverandering, tijdens de vigerende beheerplanperiode afgenomen. Er is geen informatie bekend over de locatie waardoor de trend hiervan onbekend is. Er zijn verder geen specifieke voorwaarden gesteld vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

De zegenvisserij kan de volgende effecten tot gevolg hebben: (1) verstoring van vogels bij het plaatsen of binnenhalen van de netten (beweging en geluid), (2) bijvangst van vogels (verdrinking), (3) verandering van de voedselsituatie, en als laatste (4) verandering van de waterkwaliteit. Het wegvangen van 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 (Schootanus et al., 2022). Bij deze vorm van visserij is ook sprake van bodemberoering, wat mogelijk effect kan hebben op de habitattypen H3140 - kranswierwateren en H3150 - meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Dit kan tevens de leefgebieden van habitatsoorten negatief beïnvloeden.

Tenslotte 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- en overige activiteiten

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

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er ontbreekt informatie specifiek voor de Veluwerandmeren omtrent hoeveelheden. Hierdoor is ook niet bekend of de voorwaarden worden nageleefd.

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 vergunningsplichtig.

Trends in aard en intensiteit

Er is geen informatie bekend over trends, locaties en periode van baggeren gedurende de beheerplanperiode.

Naleving voorwaarden/maatregelen

Baggeren (havens, sluisen, vaargeul en toegangseu len jachthaven) valt onder categorie 1 en is vrijgesteld in het beheerplan zonder dat specifieke voorwaarden nodig zijn. Wel geldt de algemene voorwaarde dat de activiteiten niet in betekenende mate mogen wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie (Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos, 2008). Er is onvoldoende informatie over baggerhoeveelheden, perioden en locaties om hier een uitspraak over te doen.

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

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

Door het baggeren van zand en voornamelijk slib kan verstoring optreden van vogels. Zo kunnen door de afname van doorzicht effecten optreden op visetende vogels (zichtjagers), zoals de fuut en aalscholver. Visetende vogelsoorten zijn gevoelig voor vertroebeling. vertroebeling kan leiden tot een toe- of afname van het vangstsucces, afhankelijk van het effect op de zichtdiepte en op de verticale verspreiding van de vis in de waterkolom. Zo kwam in een studie naar aalscholvers in het IJsselmeer naar voren dat deze soort zich kan aanpassen aan het troebelere water. Zo ging deze soort over op sociaal foerageren om zo vissen naar de bovenste waterlaag te drijven (Eerden & 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 bodemdiërgemeenschap. Gezien baggerwerkzaamheden voornamelijk plaatsvinden in vaargeulen is de verwachting dat dit effect beperkt is gezien bodemfauna vanwege de lokale omstandigheden zich hier minder goed kunnen vestigen. Het betreft daarnaast een activiteit die verstorend werkt maar die in ruimte en/of tijd (zeer) beperkt is. Daarnaast heeft de vrijstelling geen betrekking op de aanleg van bijvoorbeeld nieuwe vaargeulen. Hierdoor lijdt baggeren niet tot een verdere afname van bodemfauna op locaties waar voorheen nog geen verstoring plaatsvond.

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

onder meer afhankelijk zijn van zonlicht. Daarmee kan baggeren mogelijk een negatief effect hebben op de habitattypen H3140 en H3150.

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

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voor de meeste stranden en recreatiegebieden is er in de zwemwaterprofielen beschreven welke beheer wordt uitgevoerd en ook hoe vaak het beheer wordt uitgevoerd. Voor enkele stranden ontbreekt het zwemwaterprofiel en daarmee is het beheer onbekend voor deze stranden/ gebieden. Dit betreft enkel stranden waarvan de locatie geen officiële zwemlocatie is.

Beschrijving gebruik

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

Trends in aard en intensiteit

Langs de Veluwerandmeren bevinden zich 13 stranden. Daarnaast bevinden zich rondom de randmeren enkele recreatiegebieden. Het gaat om Riviera Beach Noord en Zuid (nabij Elburg), het Veluwe Strandbad (Veluwemeer), de Oude Pol (Veluwemeer), Dolfinarium (nabij Harderwijk), RCN strand (Wolderwijd) en droompark Bad Hoophuizen (Veluwemeer).

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. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het zwemwaterprofiel. Rijkswaterstaat controleert de zwemwaterkwaliteit, licht de provincie hierover in en adviseert, zodat de provincie het publiek kan informeren over eventuele gezondheidsrisico's (Tauw, 2021; Arcadis, 2024a).

Hieronder zal het beheer wat specifiek is voor elk van de stranden en recreatiegebieden behandeld worden. Het beheer van deze stranden wordt opgenomen in het zwemwaterprofiel van de stranden. Deze kunnen gevonden worden op [Vind een zwemplek | Zwemwater.nl](#). Deze informatie is echter niet voor alle stranden beschikbaar. Informatie ontbreekt voor de locaties: Bosbergstrand, Aquastrand Zuid, Flevostrand en Boerenstrandje, Lanterstrand. Dit zijn geen aangewezen zwemlocaties op [zwemwater.nl](#). Dit betekent echter niet dat hier geen beheer wordt uitgevoerd. Het Lanterstrand en Abbertstrand zijn tijdens de vigerende beheerplanperiode aangelegd of vernieuwd/ vergroot.

Afbeelding 4.18 Locatie stranden Veluwerandmeren. Bron: randmeren.com



Ellerstrand

De gemeente heeft een beheerovereenkomst gesloten met recreatiebedrijf Rivièra Parc. In het zwemwaterprofiel van Ellerstrand wordt niet benoemd hoe vaak het beheer plaatsvindt (Kampkuiper et al., 2008).

Bremerbaai

De gemeente Dronten is eigenaar van het Bremerbaaistrand en daarmee verantwoordelijk voor het beheer van de zwemwaterlocatie. Echter voor het beheer en onderhoud is een overeenkomst gesloten met Aquacentrum Bremerbergse Hoek die het volledige beheer en onderhoud uitvoert. Dagelijks vindt er controle plaats en wordt vuil opgeruimd en afvalbakken geleegd (Gemeente Dronten, 2018).

Harderstrand Noord & Zuid

Het Harderstrand behoort tot de gemeente Dronten en bevindt zich in de provincie Flevoland. Molecaten Park Flevostrand zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. De beheerder ploegt het strand 2 keer per jaar. Honden en paarden zijn jaarrond verboden (Tauw, 2021).

Strandeiland Harderwijk

Gemeente Harderwijk zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. De toiletten worden dagelijks schoongemaakt en de prullenbakken worden een tot 2 per week geleegd. Het strand wordt meer dan 3 keer per week schoongemaakt en zo nodig gefreesd (Arcadis, 2024a).

Woldstrand

De gemeente Zeewolde zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. De toiletten worden dagelijks schoongemaakt. De prullenbakken worden een keer per maand geleegd. Dit komt doordat er gebruikt gemaakt wordt van diepe ondergrondse containers onder de prullenbakken. De ligweide wordt wekelijks gemaaid en het strand wordt wekelijks gefreesd (Arcadis, 2024b).

Strand Horst

Leisurelands zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. Wat er allemaal onder dit beheer valt is niet gedefinieerd in het zwemwaterprofiel van Strand Horst (RPS & Tauw, 2019).

Strand Nulde Zuid en Noord (inclusief Strandparc 1 en 2 en Leisurelands)

Leisurelands en VDB-recreatie zorgen voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. Bij Strand Nulde Noord Leisurelands wordt door Leisurelands het strand maandelijks gefreesd en de ligweides maandelijks gemaaid. De frequentie kan op afroep verhoogd worden. De prullenbakken worden maandelijks geleegd, er wordt gebruikt gemaakt van prullenbakken met ondergrondse containers. De toiletten worden dagelijks schoongemaakt (Arcadis, 2024c).

Strand Nulde Noord Strandparc 1 en 2 wordt door VDB-recreatie het strand tweewekelijks gefreesd en de ligweides worden wekelijks gemaaid. De prullenbakken worden dagelijks geleegd en de toiletten worden dagelijks schoongemaakt (Arcadis, 2024c).

Ekermedestrand

Camping Erkemederstrand zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. Het gras van de ligweides wordt wekelijks gemaaid, de zandstranden worden 1 tot 2 keer per maand machinaal onderhouden. (Arcadis, 2023a).

Rivièra Beach Noord en Zuid

Rivièra Beach Noord en Zuid behoren tot de gemeente Dronten en bevindt zich in de provincie Flevoland. Europarcs Zuiderzee zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. Eens per maand wordt het strand gefreesd. Daarnaast wordt eens per week de vogelpoep verwijderd. De prullenbakken worden dagelijks geleegd door de schoonmaakploeg van het park. Ook de toiletten worden dagelijks schoongemaakt. Tevens spreekt de beheerder de gasten erop aan om de vogels niet te voeren om de overlast van vogels te beperken (Arcadis, 2024d; 2024e).

Spijkstrand

Restaurant Beachclub NU zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. 2 keer per jaar wordt het strand gefreesd en de ligweides gemaaid. De prullenbakken worden dagelijks geleegd door de schoonmaakploeg van het park. Toiletten zijn aanwezig in het paviljoen (Arcadis, 2024f).

Abbertstrand

Bar & Restaurant At Sea zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. De recreatieterreinen worden gedurende de zomer ongeveer wekelijks gemaaid. De stranden worden omgewoeld om gaten en vogelfeces weg te werken (Arcadis, 2024g).

Veluwestrandbad

Recreatieoord Veluwe Strandbad behoort tot de gemeente Elburg en bevindt zich in de provincie Gelderland. Recreatieoord Veluwe Strandbad zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. Het recreatieoord maakt ook dagelijks de waterlijn vrij van uitwerpselen van vogels. Watervogels worden met een laser verjaagd van de zwemwaterlocatie gedurende het zwemseizoen (Tauw & RPS, 2020a).

De Oude Pol

De Oude Pol behoort tot de gemeente Nunspeet en bevindt zich in de provincie Gelderland. Camping De Oude Pol zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. De prullenbakken worden dagelijks geleegd en de toiletten worden dagelijks schoongemaakt. Watervogels worden dagelijks geweerd, waarbij ook de vogelfeces van het strand worden verwijderd. Meerdere malen per week wordt het zwerfvuil opgeruimd en het strand gladgestreken (Arcadis, 2024h).

Dolfinarium

Het beheerteam van het Dolfinarium zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie. De afdeling tuindienst van het Dolfinarium reinigt dagelijks de stranden. Het strand wordt bij drukte 2 keer per week geëgaliseerd en in rustigere weken 1 keer, de groenstroken/weiden worden 3 keer per jaar gemaaid. Een paar keer per jaar wordt de waterbodem van de zwemzone geruimd van vuil door het duikteam van het

Dolfinarium. Buiten openingstijden jaagt de bewaking vogels van het strand. Tot 2012 kwamen er regelmatig grote groepen vogels (vooral zwanen) op het strand en in de zwemzone. In 2012 is gestart met de werkzaamheden aan het Waterfront en komen er een stuk minder vogels op het strand. Vooral verstoring door bewaking na sluitingstijd geeft veel verstoring bij de watervogels (RPS et al., 2015).

RCN strand

RCN Vakantiepark Zeewolde zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemlocatie. De toiletten worden meer dan 3 keer per week schoongemaakt, hetzelfde geldt voor het legen van de prullenbakken. Het onderhoud van het strand en de ligweide wordt 1 tot 2 keer per week gedaan (Arcadis, 2023b).

Droompark Bad Hoophuizen

Droompark Bad Hoophuizen zorgt voor het dagelijks beheer van de zwemwaterlocatie (prullenbakken, strand frezen, toiletgebouwen). In het zwemwaterprofiel van Droompark Bad Hoophuizen wordt niet benoemd hoe vaak het beheer plaatsvindt (Tauw & RPS, 2020b).

Naleving voorwaarden/maatregelen

Terreinbeheer: stranden en recreatiegebieden ten behoeve van recreanten 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. Dit is waarschijnlijk niet het geval - er zijn enkel 2 stranden aangelegd of vernieuwd/ vergroot. Daarbij komt dat de nieuwe locatie, namelijk het Lanterstrand, geen zwemlocatie is en het Abbertstrand al bestond maar is uitgebreid tijdens de vigerende beheerplanperiode. Het beheer is daarmee niet in betekenende mate toegenomen.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit als de locaties van terreinbeheer (stranden en recreatiegebieden) toegenomen, omdat er een nieuwe zwemlocatie bij is gekomen waar terreinbeheer plaatsvindt en een zwemlocatie is uitgebreid. 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 machinaal schoonmaken van de stranden heeft een zeer negatief effect op de natuurwaarden van de stranden. Machines verwijderen niet alleen het menselijk afval, zoals vuilnis, plastics, en aangespoeld vuil, maar kunnen ook plantaardig en dierlijk materiaal, zoals zaden, vloedmerk en insecten verwijderen (Langeveld & Sanders, 2020b; geciteerd in Langeveld & Sanders, 2020a). Door het verwijderen van het vloedmerk verdwijnt zowel een leefgebied voor soorten, als een voedselbron voor foeragerende vogels.

Daarbij verstoren de machines de rust die noodzakelijk is voor de aanwezigheid van fauna op de stranden (Langeveld & Sanders, 2020b; geciteerd in Langeveld & Sanders, 2020a). Tijdens het onderzoek van Langeveld & Sanders (2020b) kwam naar voren dat het mechanisch schoonmaken van stranden één van de belangrijkste factoren is die een bedreiging vormt voor de natuurwaarden van de stranden en het achterliggende land.

Zover bekend worden op 3 stranden vogels verjaagd. In het Zwemwaterprofiel van het Dolfinarium wordt aangegeven dat dit gebeurt buiten openingstijden. Daarbij staat aangegeven dat vooral verstoring door bewaking na sluitingstijd leidt tot veel verstoring van watervogels (RPS et al., 2015). Het is niet bekend om hoeveel vogels het gaat. Voor de Oude Pol wordt het gemiddeld aantal vogels per dag in en nabij de zwemzone geschat op 50. Bij het Recreatieoord Veluwe Strandbad gaat het om gemiddeld 250 vogels per dag die aanwezig zijn in en nabij de zwemzone. Op beide locaties gaat het voornamelijk om eenden en zwanen. Het is onbekend of alle vogels bij de zwemzone worden verjaagd of een deel ervan. Daarnaast is het ook mogelijk dat op de overige locaties vogels worden verjaagd, maar dat dit niet in het zwemwaterprofiel staat beschreven.

4.4.3 Muskusrattenbestrijding in verband met dijken (cat. 1)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

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

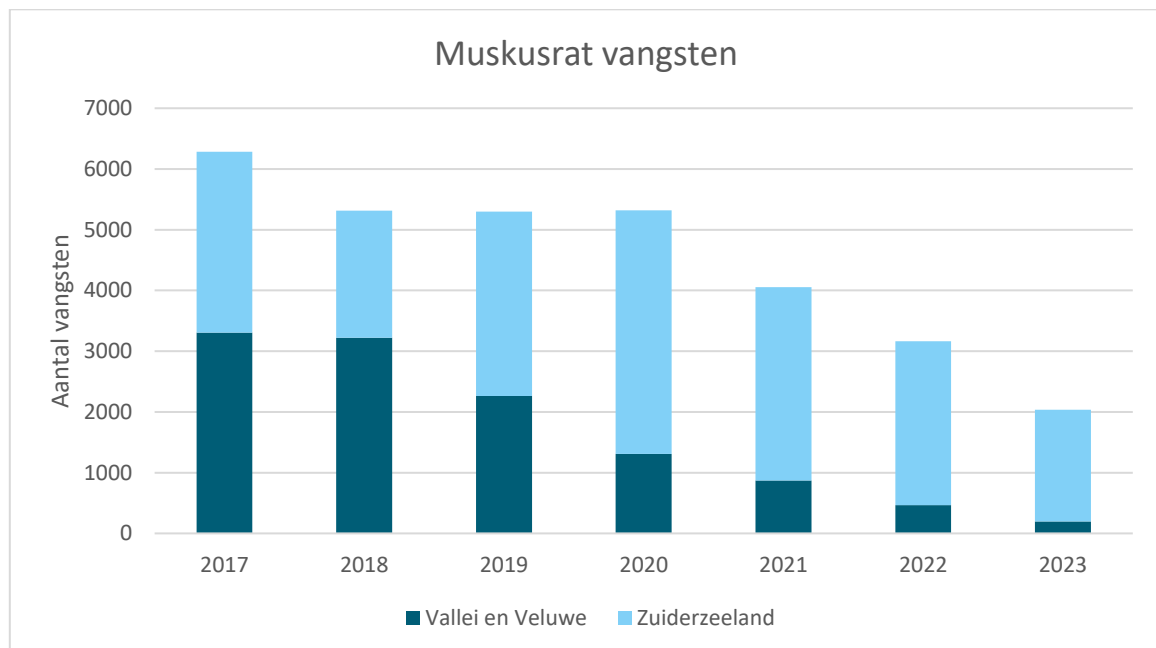
Beschrijving gebruik

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

Trends in aard en intensiteit

Sinds het jaar 2000 is het aantal landelijke vangsten van muskusratten sterk afgenomen. Het totaal aantal muskusratvangsten in de beheergebieden van de 2 omliggende waterschappen aan de (Zuiderzeeland en Vallei en Veluwe) lijkt ook deze landelijke trend te volgen. In 2017 lag het totaal aantal vangsten boven de 6.000 en in 2023 waren dit er rond de 2.000 (afbeelding 4.176. Vooral de vangsten door Vallei en Veluwe zijn sterk afgenomen. De vangsten weergegeven in onderstaande afbeelding weerspiegelt echter niet één op één de vangsten in de Veluwerandmeren, omdat het muskusrattenbestrijding omvat over het gehele gebied wat onder de 2 waterschappen valt.

Afbeelding 4.19 Muskusrat vangsten Waterschap Zuiderzeeland en Vallei en Veluwe in der periode 2017-2023 (Unie van Waterschappen 2020; 2021; 2024)



Naleving voorwaarden/maatregelen

Muskusrattenbestrijding in de Veluwerandmeren 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 en dat het alleen mag plaatsvinden in de daarvoor aangewezen gebieden. Het aantal vangsten lijkt te zijn afgenomen waarmee aan de generieke voorwaarden is voldaan. Het is echter onduidelijk of dit ook specifiek voor de Veluwerandmeren geldt, omdat het aantal vangsten over de gehele gebieden die onder de waterschappen vallen is meegenomen en niet alleen de vangsten in de Veluwerandmeren.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit 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, incidenteel verdrinking van vogels en andere dieren.

Voor muskusrattenbestrijding is betreding van gebieden nodig voor het plaatsen en controleren van kastvallen, vangkooien en klemmen (niet zijnde pootklemmen). De frequentie van muskusrattenbestrijding kan oplopen tot een dagelijkse controle van klemmen, kooien en vallen, ook in gebieden waar veel vogels broeden, rusten en foerageren. Door de mogelijke hoge frequentie van het controleren van de klemmen, kooien en vallen kan er verstoring plaatsvinden. In de NEA staat vermeld dat de activiteit voornamelijk verstorend is als het in het broedseizoen in de oevers en moeraszones wordt uitgevoerd en met name kwetsbare soorten als de lepelaar en de roerdomp kunnen verstoord worden.

4.4.4 Bestaande lozingen (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Incompleet in ruimte en tijd. Er is alleen informatie beschikbaar over de maximale afvoer debiet van lozingslocaties naar de Veluwerandmeren. Er zijn geen gegevens beschikbaar over de daadwerkelijke lozingen en over het naleven van de voorwaarden zoals gesteld in het beheerplan.

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

Onder normale omstandigheden kan waterschap Vallei en Veluwe onbepaald haar water lozen op de Randmeren (Tauf & HKV, 2019). De in het waterakkoord opgenomen lozingslocaties, inclusief rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) met bijbehorende maximale afvoer debieten naar de Randmeren Oost zijn weergegeven in tabel 4.4.

Rijkswaterstaat geeft aan dat er geen grote wijzigingen hebben plaatsgevonden in relatie tot het aantal vergunde lozingen (pers. comm. RWS, 2025). Hiermee is de intensiteit van dit gebruik gelijk gebleven.

Tabel 4.4 Lozingslocaties met bijbehorende maximale afvoer debieten Randmeren Oost (Tauf & HKV, 2019)

Locatie	Maximaal afvoer debiet (m ³ /s)
Gemaal Putten	2
Ankervaart	7,5
Nijkerkergemaal	5,5
Laak	1,2
Gemaal Veendijk	1,75
Gemaal Westdijk	1,75
Gemaal Maatpolder	0,5
Open verbinding met de Eem	120
Puttenerbeek	2,5
rwzi Elburg	0,8

Locatie	Maximaal afvoer debiet (m ³ /s)
Gemaal de Wenden	8
Schuitenbeek	4,5
Hierdensebeek	3
Bulsinkbeek	0,8
Goorbeek	0,2
rwzi Harderwijk	1,2

Naleving voorwaarden/maatregelen

Bestaande lozingen kunnen worden vrijgesteld van de vergunningplicht onder de voorwaarde dat degene die loost de voorwaarden naleeft die bij of krachtens de Waterwet gelden (vergunning en/of algemene regels).

In tabel 4.5 zijn de voorwaarden uit het beheerplan opgesomd met een oordeel of aan deze voorwaarden wordt voldaan. Geen informatie kon gevonden worden over de naleving van de voorwaarden. Hierdoor is het onbekend of er aan de voorwaarden zoals gesteld in het beheerplan wordt voldaan. Wel blijkt uit een krantenartikel dat er illegale lozingen plaatsvinden van plezierboten in de Randmeren (van Reenen, 2019).

Tabel 4.5 Naleving voorwaarden bestaande lozingen in de Veluwerandmeren

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

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit als de locaties van bestaande lozingen gelijk. Rijkswaterstaat geeft aan dat er geen grote wijzigingen hebben plaatsgevonden. Het is onbekend of de voorwaarden worden nageleefd.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Bestaande lozingen van stoffen kunnen leiden tot vertroebeling, verontreiniging en vergiftiging. Er is een mogelijkheid dat lozingen een effect hebben op de visstand. Hieronder vallen mogelijke effecten op de hoeveelheid vis, soortensamenstelling en lengte (van Emmerik & 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 redelijk goed op ecologisch vlak maar slecht op chemisch vlak. Er is sprake van normoverschrijdingen voor verschillende stoffen, waaronder kwik, arseen en ammonium (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.

4.4.5 Huidig peilbeheer (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

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

Beschrijving gebruik

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

Trends in aard en intensiteit

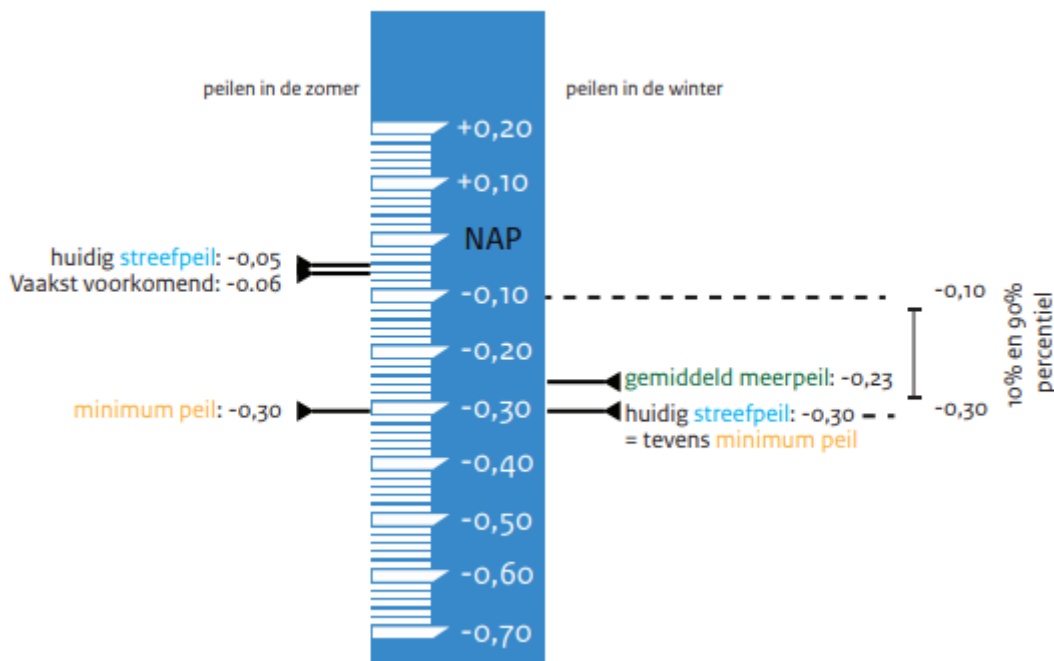
In 2018 is het peilbeheer voor het gehele IJsselmeergebied gewijzigd door het in werking treden van het nieuwe Peilbesluit IJsselmeergebied. Het peilbeheer is vernieuwd om beter in te kunnen spelen op meteorologische omstandigheden en de behoefte aan zoetwater. In het nieuwe peilbeheer geldt een iets hoger peil, waardoor de afvoer van water naar het Markermeer (Nijkerkernauw) en IJsselmeer (Vossemeer) beter verloopt (Rijkswaterstaat, 2018).

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, Nulderneau, Veluwemeer en Drontermeer).

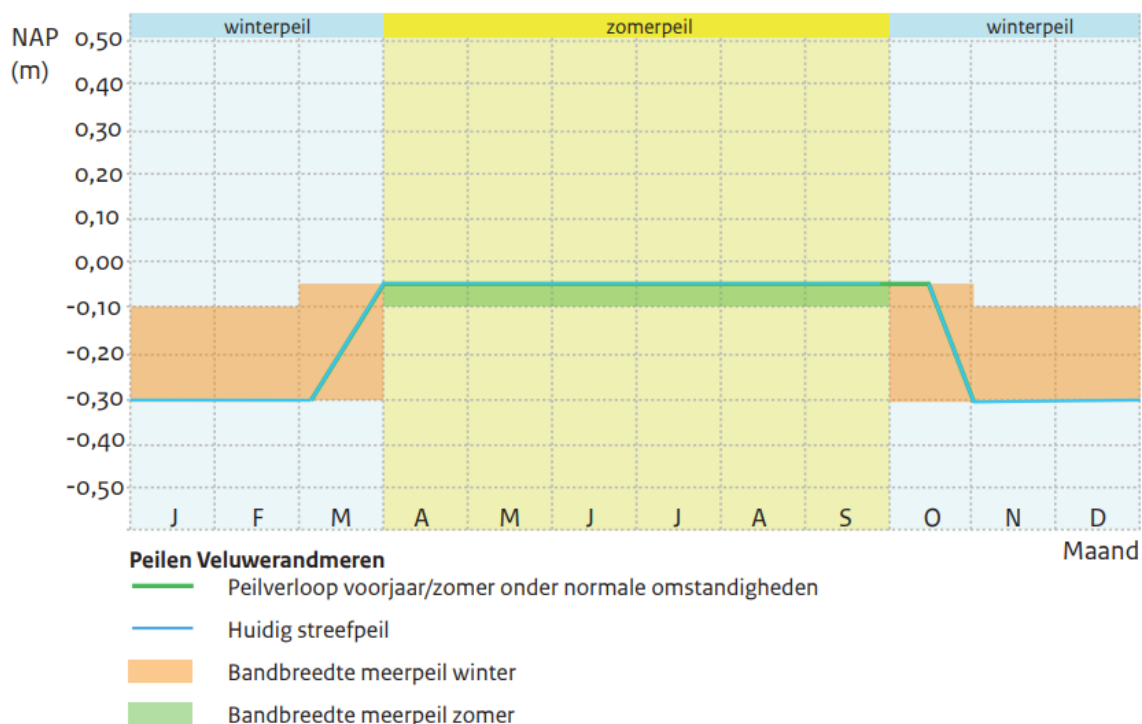
In het oude peilbesluit was het streefpeil in de winter NAP -0,30 m (minimumpeil) en in de zomer NAP -0,05 m (minimumpeil). Het gemiddeld werkelijk optredende meerpeil in de periode 2005 -2012 onder het oude peilbesluit is weergegeven in afbeelding 4.20.

Afbeelding 4.20 Streefpeilen en werkelijk optredende meerpeilen in de periode 2005 - 2012 (Sweco, 2017)



In het nieuwe peilbesluit (sinds 2019) blijft het zomerpeil en operationeel peilbeheer in de Veluwerandmeren gehandhaafd (afbeelding 4.21). Het peil mag variëren tussen -0,05 en NAP -0,10 m. De sturing van het peil blijft gehandhaafd op NAP -0,05 m (op de bovenzijde van de bandbreedte). In de winterperiode mag het peil meer fluctueren - in de maanden oktober en maart is de bandbreedte van het meerpeil -0,30 tot NAP -0,05 m en in de maanden november tot en met februari -0,30 tot NAP -0,10 m. De sturing van het peil in de winter voortdurend op de onderzijde van de bandbreedte, door toepassing van spuien onder vrij verval (Rijkswaterstaat, 2018). Met het nieuwe peilbeheer is er nog altijd geen sprake van een natuurlijk peilregime in de Veluwerandmeren.

Afbeelding 4.21 Peilbeheer Veluwerandmeren (Rijkswaterstaat, 2018)



In het nieuwe peilbesluit is daarnaast opgenomen dat er uiterlijk 6 jaar na inwerkingtreding van het nieuwe peilbesluit een evaluatie wordt uitgevoerd naar de feitelijke milieugevolgen. Ten behoeve van de evaluatie van de effecten vindt continu monitoring plaats. In de evaluatie wordt geanalyseerd of de inzet van variabele peilcomponenten volgens verwachting plaatsvindt, of de effecten conform verwachting zijn, hoe afwijkingen kunnen worden verklaard, en in hoeverre afwijkingen aanleiding geven tot aanpassing van het peilbesluit (Rijkswaterstaat, 2018).

Verwijdering Roggebotsluis

Daarnaast is de Roggebotsluis verwijderd en in plaats daarvan is de Reevesluis aangelegd. Deze aanpassing heeft geleid tot een peilverandering (zie tabel 4.6) en een toename van de dynamiek in het noordelijke deel van het Drontermeer (Liefthing et al., 2020).

Tabel 4.6 Streefpeilen nieuw peilbeheer en na amoveren Roggebotsluis (Liefthing et al., 2020).

	Nieuw peilbeheer (2019)	Amoveren Roggebotsluis (2020 - 2022)
streefpeil winter	NAP -0,30 m	NAP -0,40 m
streefpeil zomer	NAP -0,05 m	NAP -0,20 m

Naleving voorwaarden/maatregelen

Het peilbeheer zoals opgenomen in het vigerende beheerplan werd gemitigeerd door oevers af te vlakken en te herinrichten. Daarnaast zijn er in het beheerplan 2 voorwaarden opgenomen:

- inrichting rietland aanpassen op maximale benutting bestaande peildynamiek: afvlakken oevers bij oude land oevers Veluwemeer en Drontermeer en Flevoland oevers bij Harderwijk. Doel is totaal circa 15 ha rietland met respectievelijk 3 km, 2 km en 5 km randlengte;
- incidentele peilopzetting in droge zomers mag niet vaker dan eens in de 12 jaar plaatsvinden.

Voorwaarde 1 is momenteel in voorbereiding. In een planstudie wordt gekeken waar de maatregel exact uitgevoerd zal worden. De planstudie zal in 2025 gereed zijn. In 2026 zal de maatregel uitgevoerd worden (pers. comm. RWS, 2025). Het is onbekend of aan voorwaarde 2 wordt voldaan.

Voor het nieuwe peilbeheer is er een Wnb-vergunning verleend door het Ministerie van LNVN (voorheen LVN) voor alle gebieden waarvoor het beheer is veranderd (kenmerk: DGAN-NB/ 17154138) (Rijkswaterstaat, 2017b). Dit besluit is later gewijzigd waarbij enkele voorschriften zijn ingetrokken (kenmerk: DGAN-NB/ 17178030) (Rijkswaterstaat, 2017c). Voor de Veluwerandmeren is het peilbeheer (bijna) niet veranderd en daardoor is dit gebied niet opgenomen in de vergunning verleend voor het nieuwe peilbeheer in het IJsselmeergebied. In het verlengde beheerplan is echter opgenomen dat ook voor de Veluwerandmeren de voorwaarden uit de vergunning van toepassing zijn.

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:

- 1 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 & 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 e-mail (wetnatuurbescherming@minez.nl) aan het bevoegd gezag;
- 2 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;
- 3 na 6 jaar na inwerkingtreding van de voorliggende vergunning kan het bevoegd gezag, op verzoek van de vergunninghouder en op basis van een door vergunninghouder aan te leveren evaluatierapport, overgaan tot aanpassing of beëindiging van de monitoring.

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

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 (Gedeputeerde Staten van Utrecht, 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 (o.a. vogels) en daarmee op predatie en concurrentie tussen soorten. Zo speelt het waterpeil onder andere een rol in de successie van vegetatie.

Vanwege het (eerdere) tegennatuurlijke peilbeheer is er vrijwel alleen maar landriet en weinig waterriet. Bij de rietlanden wordt nu geprobeerd om in de omdijkte gebieden een natuurlijk peilbeheer te gaan voeren, met als doel om meer waterriet te creëren en ook aanwezigheid van overjarig riet mogelijk te maken. In het rapport van WSP Nederland (2022) is daarentegen aangegeven dat rietkwaliteitsparameters sterk fluctueren, zowel tussen en binnen locaties als tussen jaren. Hierdoor is er nog geen duidelijke trend waarneembaar. Ook de positie van de buitenrand van rietkragen vertoont geen variatie die aan peilverschillen te relateren is.

Daarnaast blijkt uit het monitoringsrapport van WSP Nederland (2022) dat voor veel vogelsoorten geldt dat de aantallen de landelijke trend volgen. 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). 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 (zoals de visdief), gemanifesteerd, echter zijn deze niet gemonitord.

In de Passende Beoordeling, die is geschreven ten behoeve van het nieuwe peilbesluit, is daarnaast ook geconcludeerd dat significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen voor vogels zijn uit te sluiten (Sweco, 2017). Op dit moment zijn er geen signalen die deze conclusie tegenspreken. Wel is het van belang om monitoring voor te zetten om zo eventuele verandering in aantallen van broedvogels te kunnen waarnemen.

Volgens de Passende Beoordeling kan een maximale opzet van het waterpeil in de zomer, zoals was voorgesteld in het basialternatief, een sterk negatief effect hebben op habitattypen H3140, H3150 en H6510B en de habitatsoorten grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bittervoorn. Voor habitatype H6510B geldt daarnaast ook dat een minimale opzet van het waterpeil, zoals voorgesteld in het basialternatief, een sterk negatief effect kan hebben. De variabele componenten minimale en maximale opzet gedurende de zomer zijn dan ook komen te vervallen in het flexibele peilbeheer waardoor bovengenoemde sterk negatieve effecten ook niet meer van toepassing zijn.

Verwijderen Roggebotsluis

Door het verwijderen van de Roggebotsluis treedt er bij enkele oeverzones slechts beperkte veranderingen in geschikte waterdiepten op ter plaatse van bestaand waterriet. Hierdoor zijn de effecten op waterriet zeer beperkt. Ook kan de nieuwe dynamiek en verandering in het peil leiden tot de vorming van nieuwe rietkragen (Liefing et al., 2020). Dit zou dus een positieve bijdrage kunnen leveren aan de natuur.

4.4.6 Professioneel dronegebruik (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

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

Beschrijving gebruik

Onder professioneel dronegebruik valt het toepassen van een drone voor inspecties van gebouwen, kunstwerken etc., 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. Volgens WetlandWachten registreert Rijkswaterstaat professioneel dronegebruik (interview WetlandWachten, 2023). Rijkswaterstaat geeft aan alleen inzichtelijk te hebben waar en hoe vaak Rijkswaterstaat heeft gevlogen en wanneer een externe partij een verzoek heeft ingediend om boven het areaal van Rijkswaterstaat te mogen vliegen (pers. comm. Rijkswaterstaat, 2023).

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

Regelgeving

Tot juni 2020 had Nederland zijn eigen regelgeving voor het vliegen met drones, maar sindsdien is de nieuwe Europese regelgeving voor drones in alle Europese landen geïmplementeerd (Jeninga & 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 de 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 4.7 zijn de voorwaarden uit het beheerplan opgesomd met een oordeel of aan deze voorwaarden wordt voldaan. Vanwege het ontbreken aan informatie over de aard en intensiteit van professioneel dronegebruik over de gehele vigerende beheerplanperiode is het niet mogelijk om vast te stellen of aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan.

Tabel 4.7 Naleving voorwaarden professioneel dronegebruik in de Veluwerandmeren

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	

Voorwaarde	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
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 verstoringgevoeligheid van die waarden, en handelt conform artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wet Natuurbescherming.	onbekend	

Conclusie

Samenvattend is 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.

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 & 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 & van der Vliet, 2019). Daarentegen stelden Drever et al. (2015; geciteerd in Jeninga & van der Vliet, 2019) in enkele gevallen niet de terugkeer van meeuwen vast nadat ze buiten het broedseizoen door een drone waren verstoord. Ook Jarrett et al. (2020) vond dat herhaald gebruik van drones op kust- en akkerbouwlocaties met grote groepen foeragerende of rustende watervogels kan leiden tot energetisch dure vliegreacties, verhoogde stress en effectief verlies van beschikbare habitat. Op zulke locaties kan het nuttig zijn om recreatief en commercieel dronegebruik te reguleren om potentiële verstoringseffecten te minimaliseren (Jarrett et al., 2020).

4.4.7 Terreinbeheer rietmoeras (cat. 2)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Onvoldoende. Er is geen informatie gevonden over terreinbeheer.

Beschrijving gebruik

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

Daarnaast kunnen riet of graslanden worden gemaaid door rietsnijders en agrariërs voor commerciële doeleinden (verkoop). Over het algemeen kan worden gezegd dat op de percelen waar commerciële rietoogst plaatsvindt, jaarlijks het gehele perceel gemaaid wordt. Rietsnijden dat niet ten dienste staat van natuurdoelen is vergunningsplichtig. In het beheerplan is niet duidelijk aangegeven of het enkel rietbeheer betreft voor commerciële doeleinde of ook rietbeheer ten behoeve van het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. In de opsomming van de vrijstellingen onder categorie 2 staat in het beheerplan namelijk benoemd dat het riet snijden betreft voor commerciële doeleinden en maaibeheer graslanden, welke niet primair is gericht op natuurbehoud - of herstel. In de verdere beschrijving van het gebruik wordt echter alleen gesproken over rietbeheer ten behoeve van natuurdoeleinden.

Trends in aard en intensiteit

Locaties

De locaties van het gebruik zijn onbekend.

Oppervlak

In 2003 betrof de commerciële rietooft in alle randmeren 30 hectare, wat destijds circa 13 % van alle kernmoerassen besloeg (van der Winden et al., 2003). In de Veluwerandmeren ging het waarschijnlijk om circa 10 hectaren. De huidige commerciële rietooft is onbekend.

Naleving voorwaarden/maatregelen

De voorwaarden opgesomd in tabel 4.8 zorgen voor een optimaal beheer om het halen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de broedvogels (grote karekiet en roerdomp) te garanderen. Het is onbekend in hoeverre dit beheer wordt uitgevoerd door de terreinbeherende organisaties (Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer).

Tabel 4.8 Naleving voorwaarden terreinbeheer rietmoeras in de Veluwerandmeren (RWS, 2017)

Voorwaarden	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
het maaien van rietopstanden vindt uitsluitend plaats in de periode 1 november t/m 31 december	onbekend	
meer dan de helft van het areaal aan riet dient bij het maaien ontzien te worden	onbekend	
het rietbeheer staat volledig in dienst van de natuurdoelen	onbekend	

Conclusie

Samenvattend is 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. Alledrie de soorten zijn afhankelijk van brede zones waterrietland en voor de roerdomp dienen de zones aan te sluiten op inundatierietland en ruige graslanden of andere moerastypen. Wanneer beheer op broedlocaties van deze soorten plaatsvindt tijdens het broedseizoen kan dit een negatief effect hebben. Daarnaast kunnen ook niet-broedvogels worden verstoord waarvoor rietlanden dienen als rust- of foerageergebied.

Anderzijds voorkomt maaibeheer van rietlanden de voor moerasbroedvogels ongewenste successie naar andere ruigtevegetaties en bos. Wanneer echter grote arealen rietland worden gebruikt voor commercieel 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 1 jaar oud nodig hebben voor veilige broedplekken.

4.4.8 Maaibeheer waterplanten (cat. 2/ cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

De informatiebeschikbaarheid en -kwaliteit is ruim voldoende voor maaibeheer van waterplanten onder cat. 3. Er zijn actuele gegevens beschikbaar over vergunningen, gemaaid oppervlak en locaties. Er is geen informatie voorhanden voor maaibeheer onder cat. 2.

Beschrijving gebruik

Maaien van waterplanten in de zomer/nazomer om de bevaarbaarheid voor recreanten te vergroten. Maaien tot een oppervlak van 150 ha valt onder cat. 2. Wanneer er meer dan 150 ha gemaaid wordt geldt er een vergunningsplicht en valt de activiteit onder cat. 3.

Trends in aard en intensiteit

In het Veluwemeer is de bedekking met kranswieren in de laatste decennia toegenomen, en daarmee is het oppervlak aan waterplanten (voornamelijk fonteinkruid) die voor overlast voor de recreatievaart zorgen afgenomen. Daarmee wijkt het Veluwemeer in positieve zin af van de andere Randmeren - er zijn meer kranswieren en minder fonteinkruiden die voor overlast voor de recreatievaart zorgen. In de ecologische evaluatie wordt de ecologische relevantie hiervan besproken (van der Hut et al., 2025, in prep). Dit neemt niet weg dat er nog steeds sprake is van hinder. Voornamelijk doorgroeid fonteinkruid, schede en tener fonteinkruid en aarvederkruid zorgen voor overlast.

Cat. 2

Gegevens over het gemaaid oppervlak onder cat. 2 zijn niet voorhanden voor de vigerende beheerplanperiode.

Cat. 3

In 2016 is er een Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) verleend door provincie Flevoland voor het jaarlijks maaien van 300 ha waterplanten in de Veluwerandmeren (kenmerk: 1931920). Deze vergunning was geldig tot 2019. In 2019 is er een verlenging van de vergunning aangevraagd tot 31 december 2022 (kenmerk: 2402937). In 2023 is er een nieuwe vergunning aangevraagd voor maximaal 150 ha en maximaal 2 keer maaien (in eerder gemaaide hectares) (pers. comm. Gastvrije Randmeren, 2023). Onder het beheerplan is het maaien tot een maximum van 150 ha toegestaan onder bepaalde voorwaarden. Het is onbekend waarom er dan toch een vergunning wordt aangevraagd en of deze vergunningsaanvraag inmiddels ook verleend is.

Gemaaid oppervlak

Het gemaaide oppervlak varieerde tussen 2018 en 2022 tussen 22 en 31 hectares (Tabel 4.9). Alle gebieden worden 1 keer gemaaid per seizoen. In het Wolderwijd is het tussen 2018 en 2022 een aantal keer voorgekomen dat het nodig was om een tweede keer te maaien in het maaiseizoen. Sinds 2020 is er telkens minder gemaaid dan het plan was, waarbij waarschijnlijk de verdere verspreiding en verdichting van sterkranswier hier een positieve rol in heeft gespeeld (Stichting maaien waterplanten, 2020a). Het gemaaide oppervlak is dan ook in het Wolderwijd afgenomen van maximaal 187 hectares (2019) naar 41 hectares in 2021 (tabel 4.9, afbeelding 4.22). De maaiwerkzaamheden starten doorgaans half/ eind juni en lopen door tot half augustus. Ook wanneer er voor een tweede keer wordt gemaaid wordt deze periode aangehouden.

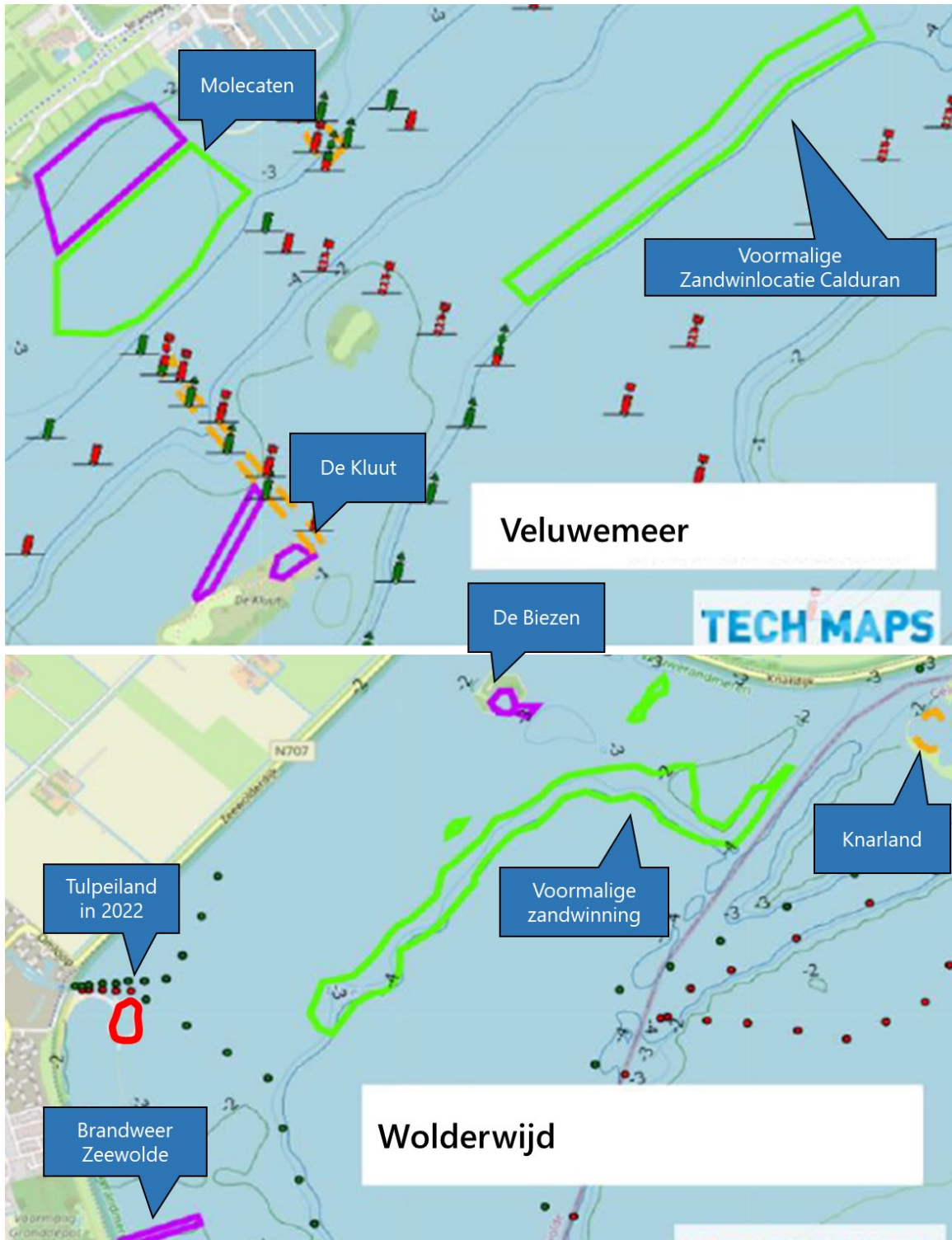
Tabel 4.9 Totaal gemaaid oppervlak in ha per jaar (sommige gebieden zijn 2x gemaaid), het oppervlak waterplanten in ha externe bedekking, en het % maaioppervlak van het totale oppervlak aan waterplanten (Stichting maaien waterplanten, 2018; 2019; 2020a; 2021; 2022)

Deelwaterlichaam	2018	2019	2020	2021	2022
Veluwemeer	26	26	22	32	31
Wolderwijd	140	187	86	41	51
totaal	164	213	108	73	82

Locaties

De locaties waar sprake is van overlast door waterplanten, en dus gemaaid wordt, zijn tussen 2018 t/m 2022 vrijwel hetzelfde gebleven (afbeelding 4.22). In het Veluwemeer gaat het om de volgende locaties: een zone bij de strandcamping van Molecaten, een zone bij de hoofdvaargeul, een strook langs de voormalige zandwinlocatie van Calduran en bij de havenkom van eiland de Kluut. In het Wolderwijd gaat het om de havenkommen van de eilanden de Biezen, Knarland en Tulpeiland (sinds 2022), en een strook langs de voormalige zandwinning locatie (afbeelding 4.22).

Afbeelding 4.22 Maailocaties tussen 2018 t/m 2022 in het Veluwemeer (boven) en Wolderwijd (onder). In sommige jaren zijn niet alle maailocaties gemaaid en/of waren er kleine afwijkingen. De gekleurde polygonen geven de maaivakken weer van de maaiers actief in het gebied (paars, groen, rood, oranje) (Stichting maaien waterplanten, 2018; 2019; 2020a; 2021; 2022)



Naleving voorwaarden

Cat. 2

Het beheerplan stelt randvoorwaarden voor het maaien van waterplanten in de Veluwerandmeren (Rijkswaterstaat, 2017) en mits deze worden nageleefd is dit gebruik vrijgesteld van de vergunningsplicht. De

voorwaarden zijn weergegeven in tabel 4.10. In een jaar met een lage bedekking fonteinkruid (minder dan 1.400 ha bedekking van alle, ook niet als habitatype kwalificerende, kleinbladige soorten fonteinkruid) wordt in de praktijk niet gemaaid. Als bij hogere bedekking gemaaid wordt, is een maximum gesteld (150 hectare), zodanig dat slechts een fractie wordt gemaaid (zelfs in jaren met lage bedekking). Daarnaast geldt een jaarlijkse meldingsplicht voor maaiwerkzaamheden. Het is onbekend of aan deze voorwaarden wordt voldaan.

Tabel 4.10 Naleving voorwaarden maaibeheer waterplanten in de Veluwerandmeren

Voorwaarde	Voldaan (ja/nee)	Toelichting
jaarlijks mag maximaal 150 ha doorgroeid fonteinkruid worden gemaaid	onbekend	
ieder jaar dient te worden gemeld hoeveel ha waterplanten gemaaid wordt	onbekend	

Cat. 3

Wanneer er meer dan 150 ha gemaaid wordt geldt er een vergunningsplicht. In de periode 2016 t/m 2022 was er een vergunning voor het maaien van 300 ha externe bedekking (Provincie Flevoland, 2016; 2019). Externe bedekking omvat het product van het totale areaal waarin waterplanten voorkomen en de dichtheid waarin de begroeiing voorkomt wordt interne bedekking genoemd (RWS IJsselmeergebied, 2012). Aan deze vergunning zijn de volgende voorwaarden verbonden ten aanzien van het maaibeheer:

- alleen watervegetaties met een dominantie van de plantensoorten doorgroeid fonteinkruid, gekroesd fonteinkruid, aarvederkruid, brede- en smalle waterpest worden gemaaid;
- er wordt jaarlijks niet meer dan 300 ha waterplanten gemaaid (externe bedekking);
- er wordt alleen gemaaid in het gebied met een waterdiepte van minimaal 1,50 m;
- het maaien vindt plaats op een diepte van minimaal 0,60 m boven de waterbodem;
- de afgemaaide waterplanten worden verzameld en afgevoerd;
- maaiwerkzaamheden vinden alleen plaats in de periode juni t/m augustus.

Verder dient 24 uur voorafgaand de maaiwerkzaamheden de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek geïnformeerd te worden over de te maaien locaties. Ook dient er na de werkzaamheden verslag uitgebracht worden naar de provincie Flevoland over de wijze waarop gebruik is gemaakt van deze vergunning. Gezien er maai- en activiteitenverslagen beschikbaar zijn, kan er vanuit worden gegaan dat aan deze voorwaarden wordt voldaan. Op basis van deze verslagen kan ook gesteld worden dat de voorwaarden uit de vergunning worden nageleefd.

Conclusie

Samenvattend is de intensiteit van maaibeheer van waterplanten afgenomen. Uit de cijfers blijkt dat het gemaaide oppervlak is afgenomen. De locaties zijn gelijk gebleven. Over de jaren heen worden veelal dezelfde locaties gemaaid. Het is ook onbekend of de voorwaarden voor cat. 2 worden nageleefd vanwege het ontbreken aan informatie. Voorwaarden onder cat. 3 worden nageleefd.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Waterplanten hebben een belangrijke ecologische functie met betrekking tot de waterkwaliteit en als voedsel voor waterplant etende vogels. Teven bieden waterplanten habitat voor macrofauna. Gezien de stand van de driehoeksmossel achterruit gaat foerageren benthos-eters in bepaalde periodes meer op macrofauna. Het maaien van waterplanten kan effect hebben op deze ecologische processen.

Teveel maaien of op de verkeerde plaatsen maaien zorgt voor een negatief effect op de waterkwaliteit en verstoort soorten die direct of indirect afhankelijk zijn van fonteinkruiden. Meerdere niet-broedvogels met instandhoudingsdoelstellingen foerageren op waterplanten of zijn afhankelijk van macrofauna waarvoor waterplanten als habitat dient. Er zijn echter maar enkele vogelsoorten (tafeleend, meerkoet, krooneend, kuifeend, brilduiker) waarvoor fonteinkruid op een waterdiepte van meer dan 1,5 m als voedselbron dient, omdat de meeste soorten in ondiepere wateren foerageren. Ook macrofauna komt voornamelijk in hogere

aantallen voor in ondieper water. Voor genoemde duikende soorten is doorgroeiend fonteinkruid geen primaire voedselbron en hoogstens van secundair belang (Witteveen+Bos & Bureau Waardenburg, 2011a).

4.4.9 (Ondiepe) zandwinning en verdieping (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er ontbreekt informatie specifiek voor de Veluwerandmeren omtrent hoeveelheden. Wel is dit bekend voor het IJsselmeergebied als geheel. Enkel voor specifieke projecten (IIVR) is middels vergunningen (cat. 3) informatie bekend over hoeveelheden en locaties. Voor het Wolderwijd lijkt actuele informatie te ontbreken.

Beschrijving gebruik

Winning van zand (wat soms gelijktijdig met het baggeren kan worden uitgevoerd) gebeurt door middel van zuigen.

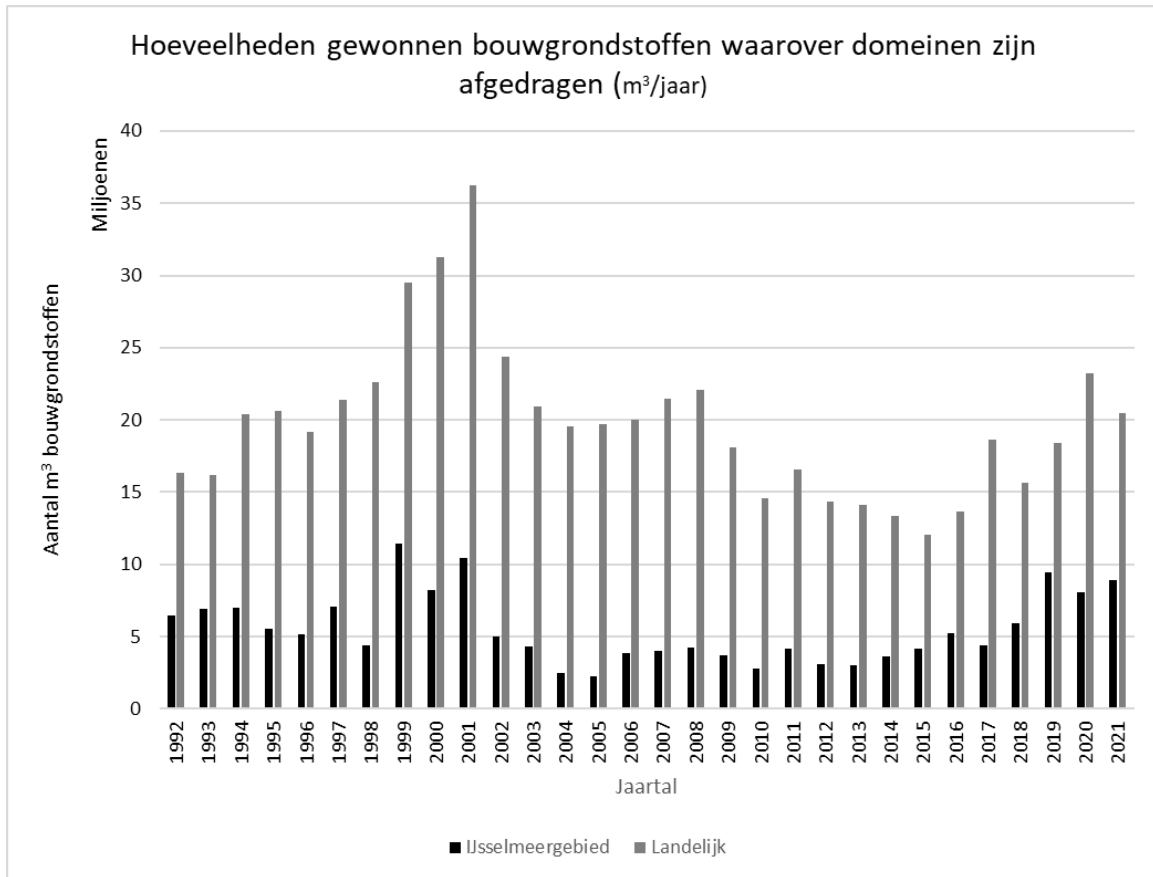
Trends in aard en intensiteit

Algemeen

Onderstaande afbeelding 4.23 laat de trend zien van de hoeveelheid zand dat werd gewonnen uit het IJsselmeergebied tussen 1992-2022 (Witteveen+Bos, 2023). Deze fluctueerde tussen de 3 en 12 miljoen m³ per jaar en geldt enkel over de gewonnen bouwgrondstoffen waarover domeinen zijn afgedragen. Wat niet geregistreerd wordt, zijn de domeinvrije hoeveelheden die worden gewonnen ten behoeve van rijksprojecten. Het gaat hier dus om een onderschatting van de totale hoeveelheid zand dat feitelijk uit het gebied gewonnen is.

Om meer inzicht te krijgen, is het ministerie van IenW in 2022 gestart met het opstellen van een jaarlijkse rapportage van de landelijk gewonnen hoeveelheden (bouw)grondstoffen. Op basis van historische gegevens, verwachte bouwopgaven voor woningbouw, infrastructuur, energietransitie en klimaatadaptatie wordt verwacht dat er tot 2050 in totaal gemiddeld 17,5 miljoen kubieke meter zand per jaar uit het IJsselmeergebied nodig is (NVLB, 2023). Naar verwachting zal er hiermee geen sprake zijn van een grote toename in de toekomst. Daarbij is ook rekening gehouden met de substitutie van ophoogzand door andere materialen. Wat dit precies betekent voor de Veluwerandmeren is niet duidelijk.

Afbeelding 4.23 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)

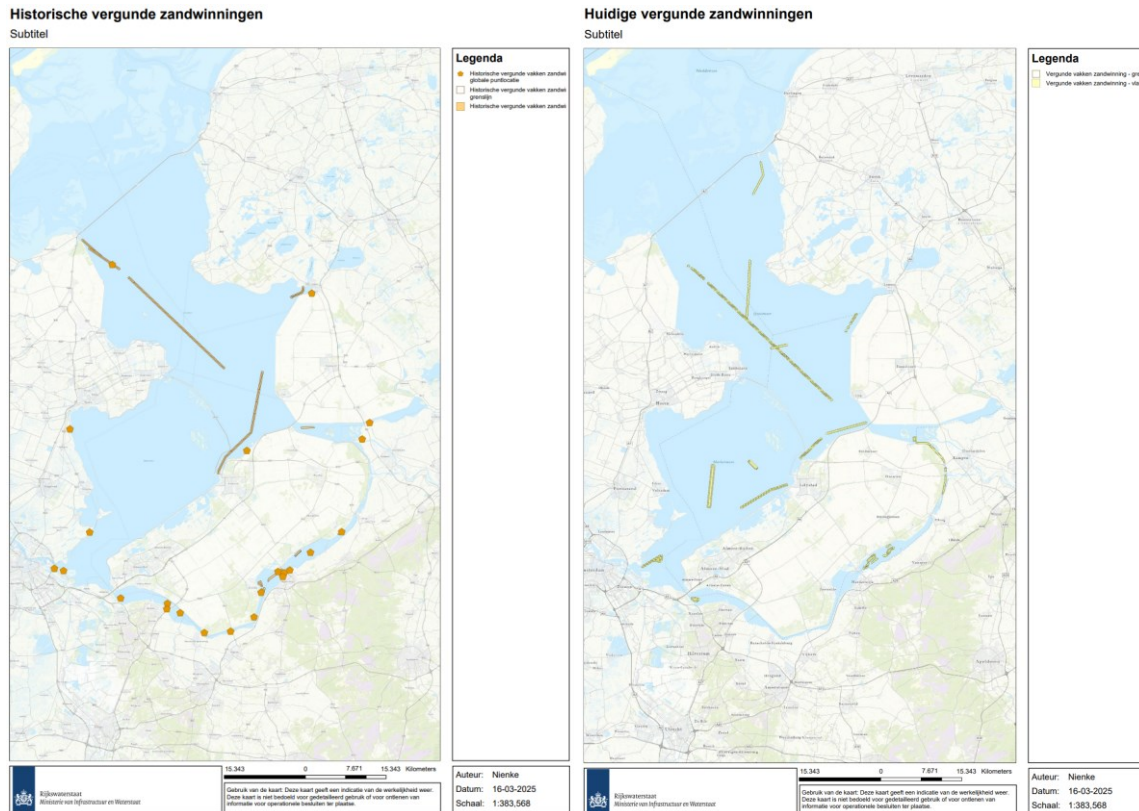


Afbeelding 4.24 geeft een overzicht van zandwinning in de historische en in de huidige situatie. Daarop is te zien dat er (beperkte) overlap is tussen historische en huidige zandwinning. Voor de Veluwerandmeren is voornamelijk te zien dat zandwinning in het Wolderwijd geheel is verdwenen en daarmee naar het noorden van de meren is verplaatst: naar het Veluwemeer en het Drontermeer. Voorheen vond er geen zandwinning plaats in het Drontermeer.

In de Veluwerandmeren wordt (ophoog)zand gewonnen. De winning van dit zand wordt grotendeels uitgevoerd in combinatie met vaargeulonderhoud en –verbreding (Heunks & van der Winden, 2009). Voor de Veluwerandmeren geldt het volgende dieptebereik (Witteveen+Bos, 2023):

- roerdiepte: NAP -8 m;
- minimale opleverdiepte in vaargeulen: NAP -4 m;
- roerdiepte buiten vaargeulen (in putten): NAP -20 m.

Afbeelding 4.24 Historische en huidige zandwinning in het IJsselmeergebied (pers. comm. Rijkswaterstaat, 2025)



Ondiepe zandwinning/verdieping en (commerciële) zandwinning in de Veluwerandmeren

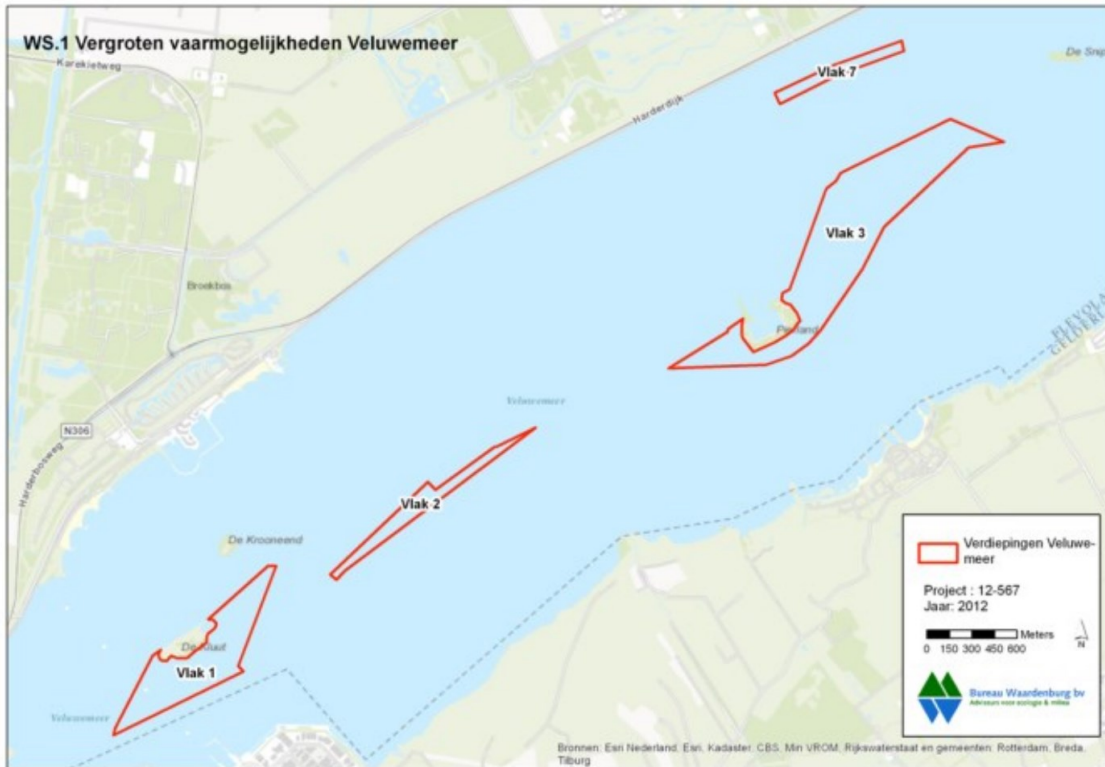
In het kader van het IIVR project zijn er diverse verdiepingen gepland en in uitvoering in het Veluwemeer en het Wolderwijd. Kalkzandsteenfabriek Calduran is ook al langer actief in de Veluwerandmeren.

IIVR Deelproject WS.1 Veluwemeer

Voor het deelproject WS.1 in het Veluwemeer is een Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) verleend door de provincie Flevoland met een looptijd van 9 december 2015 t/m 31 december 2022 (kenmerk 1818775). Deze is vervolgens t/m 31 december 2027 verlengd (kenmerk 3063947). Een overzicht van deze locaties zijn weergegeven in afbeelding 4.22. Het gaat in totaal om 4 vlakken, waarvoor de werkzaamheden in vlak 7 al zijn afgerond en vlak 2 al de gewenste diepte heeft (Tauw, 2023). De verlenging geldt dus voor vlak 1 en 3.

De vergunning heeft betrekking op het verdiepen van het Veluwemeer tot een diepte van -1,80 m NAP ten behoeve van het verbeteren van de vaarmogelijkheden voor de recreatievaart op het brede deel van het Veluwemeer. Daarbij wordt een totale oppervlakte van 115 ha verdiept. Daarnaast wordt een laatste stuk van de vaargeul over een lengte van 1000 m verbreed van 75 m naar 150 m tot een diepte van -5,00 m NAP. Door de verdiepingen wordt het bevaarbare oppervlakte voor zeiljachten en grotere motorboten vergroot, en daarmee worden de eilanden Pierland en de Kluut aantrekkelijke vaardoelen. Op deze manier kan de recreatiebeplanning in een vloeiende lijn gelegd worden, waardoor er een duidelijkere en logischere zonering tussen natuur en recreatie komt. Het vrijkomende zand is bestemd voor de markt en zal per schip worden afgevoerd. Op 20 januari 2023 is deze Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) door de provincie Flevoland verlengd tot 31 december 2027 (kenmerk 3063947).

Afbeelding 4.25 De ligging van de 4 vlakken die onderdeel zijn van deelproject WS.1. Bron: Taww (2023)



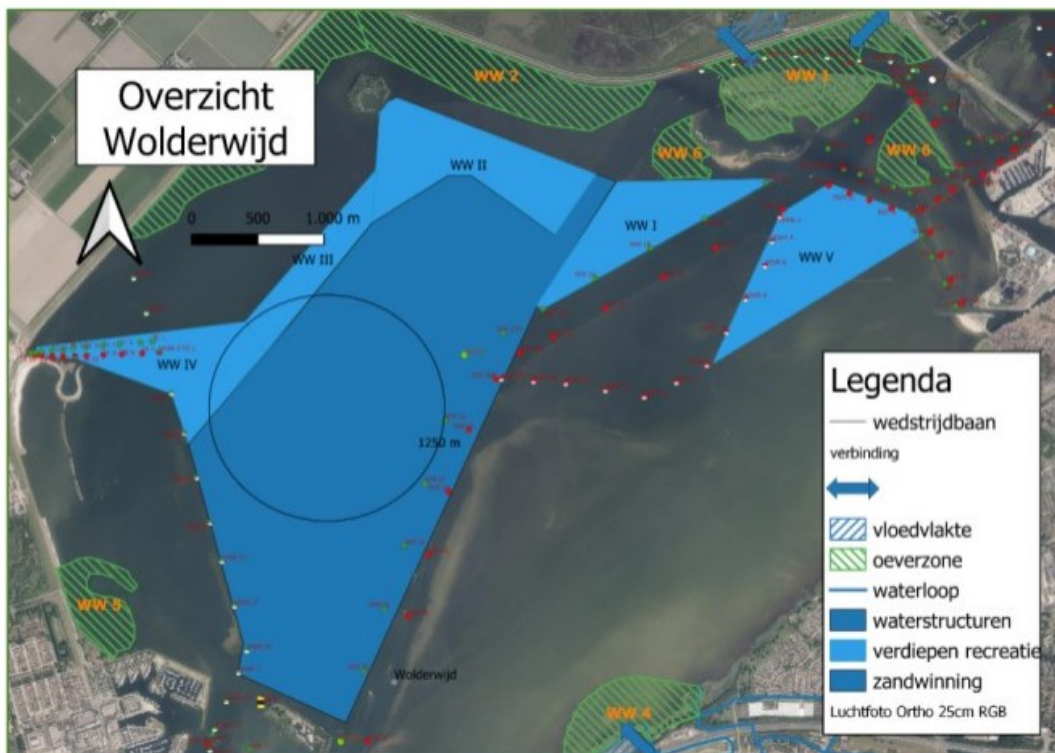
IIVR Deelproject WS.2 Wolderwijd

Voor het Wolderwijd waren ook plannen om verdiepingen uit te voeren (WS.2). De Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) hiervoor is op 5 november 2013 verleend (kenmerk 1509239) en op 11 maart 2015 is dit besluit tijdelijk geschorst (Raad van State, 2015). Deze Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) had betrekking op het verdiepen van circa 70 ha water tot een diepte van 2-3 m (Bouwhuis, 2005). Uiteindelijk is besloten om de bezwaren ongegrond te verklaren op 9 december 2015 (kenmerk 1831040).

De overzichtskaart (afbeelding 4.26) geeft 5 te verdiepen locaties aan, waarbij wordt uitgegaan van verdieping tot een diepte van 4 m voor de locaties WW I t/m IV en 2.5 m voor de locatie WW V. Deze locaties I t/m IV liggen rond een voormalige zandwinlocatie en zorgen voor een vergroting van de waterplantvrije ruimte voor de recreatievaart. Het is onbekend of dit daadwerkelijk gerealiseerd is. In de Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) staat vermeld dat 3 gebieden met een totale oppervlakte van 70,1 ha voor de kust van Zeewolde in het Wolderwijd tot een diepte van 2 meter NAP verdiept zouden worden.

Volgens Gastvrije Randmeren (2017) is de binnenhaven van eiland Knarland verdiept en is er een nieuwe in-/uitvaargeul naar de nieuwe stadshaven van Waterfront-Harderwijk gerealiseerd. Volgens nieuwsberichten uit 2020 (Zeewolde Actueel, 2020), was het doel om te verdiepen tot minimaal 2 m en is op sommige plekken slechts 1,20 m gerealiseerd.

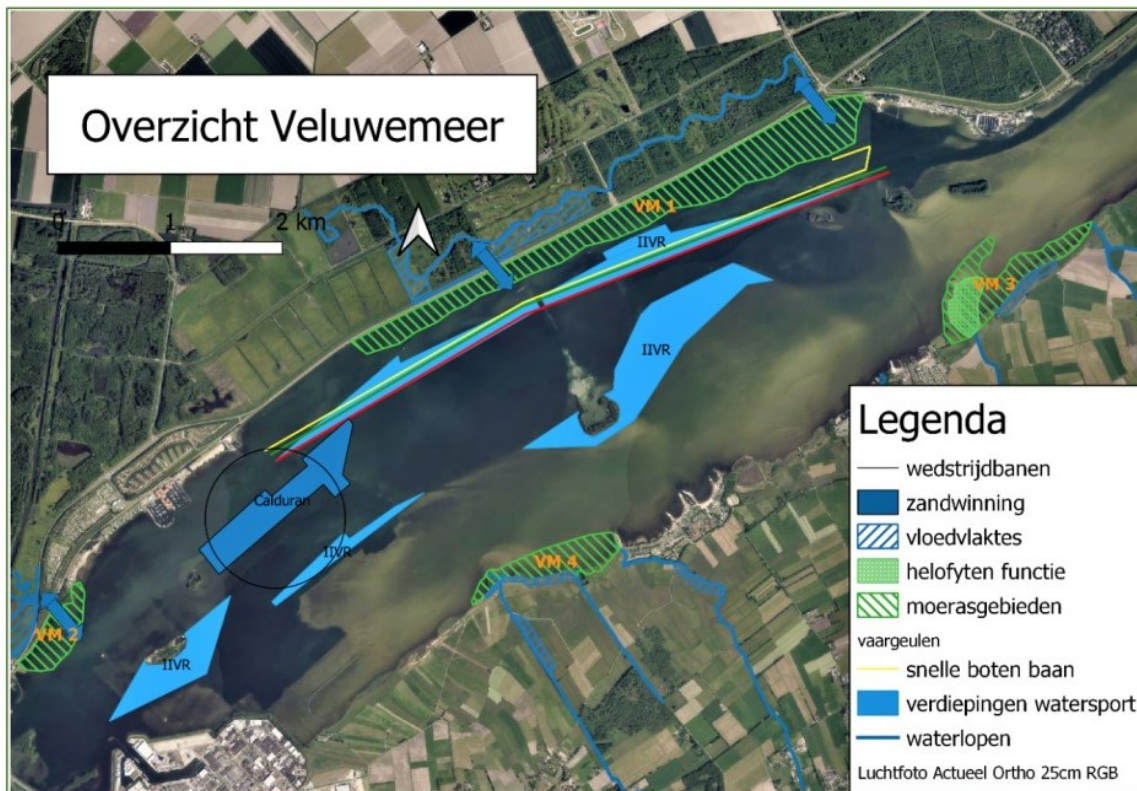
Afbeelding 4.26 Zandwingebieden en verdieping locaties Wolderwijd. Bron: Stichting maaien waterplanten randmeren (2020b)



Kalkzandsteenfabriek Calduran

Daarnaast wint het in Harderwijk gevestigde bedrijf Calduran zand in het Veluwemeer ten behoeve van de kalkzandsteenfabricage (Heunks & van der Winden, 2009). Calduran heeft in 2010 voor zandwinning een Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) gekregen voor onbepaalde tijd. Naar verwachting zal de Kalkzandsteenfabriek Harderwijk BV jaarlijks 300.000 m³ ontgronden en afvoeren met een maximale vergunde hoeveelheid van 6.000.000 m³. De locatie voor de winning is weergegeven in afbeelding 4.27. Deze vergunning is voor een periode van 25 jaar van kracht en onherroepelijk. Zandwinning op de locatie waar voorheen door Calduran zand werd gewonnen had een groot negatieve effecten op de waterplanten en op de plantenetende watervogels. Deze locatie is in de vergunning verleend in 2010 aangepast (Tauw en HKV, 2019).

Afbeelding 4.27 Zandwingebeden en verdieping locaties Veluwemeer. Het gaat hier alleen om de zandwinning door Calduran.
Bron: Stichting maaien waterplanten randmeren (2020b)



Naleving voorwaarden/maatregelen

Aangezien zandwinning in de Veluwerandmeren vergunningplichtig is (het beheerplan geen vrijstelling vormt van de vergunningplicht), zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de desbetreffende vergunningen.

Enkele voorwaarden vanuit de Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) voor zandwinning in het Veluwemeer in het kader van project IIVR (WS1) zijn:

- de werkzaamheden vinden overdag plaats van een half uur vóór zonsopkomst tot een half uur na zonsondergang. Bij gebruik van kunstlicht wordt uitstraling over het water zoveel mogelijk voorkomen;
- vanaf 1 oktober tot en met 31 maart (het winterhalfjaar) wordt met 1 zandzuiger (of winvaartuig) gewerkt. In het zomerhalfjaar (van 1 april tot en met 30 september) is het werken met meerdere winvaartuigen toegestaan;
- in vlak 3 worden in de periode van 1 oktober tot en met 31 januari in een straal van 300 m rondom Pierland geen ontgrondingswerkzaamheden uitgevoerd;
- de werkzaamheden worden stilgelegd in geval van een 'vertroebelingpluim' in het water van meer dan 200 m vanaf de werklocatie (winvaartuig en beunbak). Hiervan is sprake als het doorzicht gemeten met de Secchi-schijf op 200 m vanaf de werklocatie minder is dan 1 meter.

Het is niet bekend in hoeverre de bovengenoemde voorwaarden zijn nageleefd en welke verdiepingen tot op heden zijn uitgevoerd, gezien de vergunning verlengd is t/m 2027.

De voorwaarden vanuit de verleende Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) voor IIVR deelproject WS.2 Wolderwijd en Kalkzandsteenfabriek Calduran zijn niet bekend. Voor IIVR deelproject WS.2 Wolderwijd is het onbekend of het inmiddels volledig gerealiseerd is en tot wanneer de vergunning doorloopt.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van zandwinning toegenomen, gezien voor het deelproject WS.1 in het Veluwemeer sinds 2015 tot op heden zand wordt gewonnen. Aangezien gedetailleerde informatie over het gebruik ontbreekt, kan niet gesteld worden of de voorwaarden worden nageleefd.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

(Ondiepe) zandwinning zorgt voor bodemberoering in de geulen en vertroebeling van het water. vertroebeling is over het algemeen vaak lokaal van korte duur. Ook kunnen (visetende) watervogels verstoord worden en kan het areaal geschikt foerageergebied voor waterplantetende- 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). Afname van doorzicht kan ook een effect hebben op waterplanten. Uit een recente studie van Deltares blijkt dat dichtheden van planten rond de zandwinput en -locaties in het Veluwemeer verlaagd zijn en dat de planten eerder in het seizoen afsterven (Deltares, 2024).

Uit dit onderzoek blijkt ook dat in het Veluwemeer in de diepe putten hoge concentraties aan fosfaat accumuleren. Gezien de geringe diepte van de put en het nagenoeg ontbreken van temperatuurstratificatie is het wel de vraag hoe permanent deze accumulatie is. Er zijn echter geen gegevens over gebruik van deze put door vis. Mogelijk wordt het fosfaat opgeslagen in de waterplanten (Deltares, 2024).

Daarnaast kunnen vooral visetende vogels effecten ondervinden van geluid en visuele verstoring, omdat deze soortgroep op open water jaagt waar voornamelijk deze activiteit plaatsvindt. Als gevolg van (extra) bodembedekking kan daarnaast een (indirect) negatief effect optreden op vogels die voor de voedselvoorziening afhankelijk zijn van bodemfauna (Baptist et al., 2006). Zandwinning kan namelijk leiden tot een afname in biomassa, dichtheid en soortenrijkdom van de bodemdiergemeenschap. Indien er in het voorjaar en zomer gestort wordt, kan dit ook leiden tot een 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).

De rivierdonderpad komt in de Veluwerandmeren voor op de kunstmatige stenen en substraat in de oevers. De kleine modderkruiper is een soort die verspreid door de Veluwerandmeren voorkomt. Anders dan de rivierdonderpad is de soort niet gebonden aan de oevers. De locaties met waterplanten vormen het meest geschikte leefgebied. Waarschijnlijk zal zandwinning niet plaatsvindt op locaties met veel waterplanten of bij de oevers. Wel zouden de rivierdonderpad en kleine modderkruiper mogelijk verstoord kunnen worden door geluid en zou vertroebeling een effect kunnen hebben op de voortplanting wanneer werkzaamheden in het voortplantingsseizoen worden uitgevoerd.

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

4.4.10 Militair laagvlieggebied (cat. 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

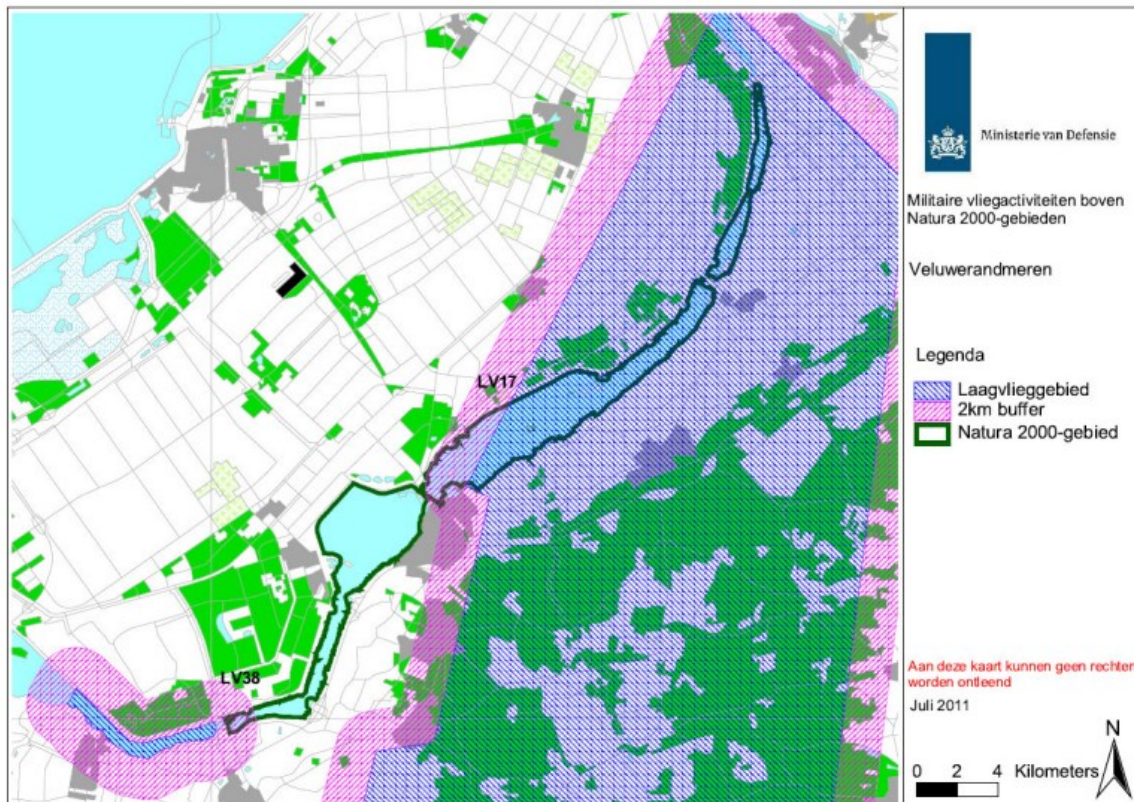
Onder militaire vliegactiviteiten valt laagvliegen over de Veluwerandmeren.

Trends in aard en intensiteit

Natura 2000-gebied Veluwerandmeren overlapt gedeeltelijk met 2 laagvlieggebieden, namelijk laagvlieggebied Veluwe/Randmeren LV17 (GLV VII) en LV38. Laagvlieggebied LV17 heeft een ruimtelijke overlap van 59 % met de Veluwerandmeren (afbeelding 4.28) en enkel de bufferzone van laagvlieggebied LV38 met 1 % (Bureau Meervelt, 2012). In 2012 is er een vergunning verleend voor militaire vliegactiviteiten met helikopters in meerdere laagvlieggebieden waaronder Veluwe/Randmeren LV17 (GLV VII). Drones en andere commerciële vliegtuigen mogen in principe niet zonder toestemming in laagvlieggebied vliegen, en moeten minimaal 150 m hoog blijven bij het activeren van een laagvlieggebied.

Deze aanvraag volgt op de afspraak uit 2008 tussen Defensie en LNV om voor militaire vliegactiviteiten een Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) 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).

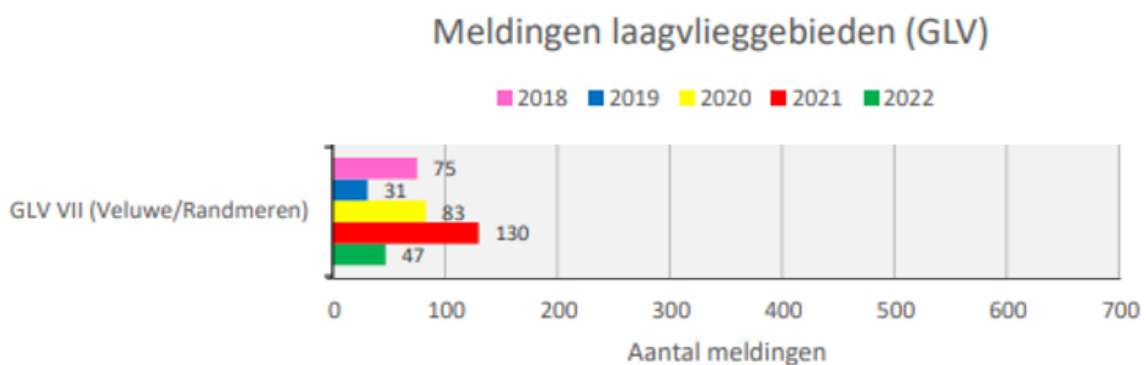
Afbeelding 4.28 Overlap Veluwerandmeren met laagvlieggebied LV17 (GLV VII) (Bureau Meervelt, 2012)



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 de Veluwerandmeren is daar dus een fractie van (pers. comm. Rijksoverheid, 2023).

Er is geen informatie over het aantal decibel aan de oppervlaktes van de Veluwerandmeren. 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 4.29). Het aantal meldingen lag het hoogst in 2021.

Afbeelding 4.29 Meldingen geluidsoverlast laagvlieggebied GLV VII in de periode 2018-2022 (aangepast van Koninklijke Luchtmacht, 2022)



Naleving voorwaarden/maatregelen

Aangezien militaire vliegactiviteiten in de Veluwerandmeren vergunningplichtig is, 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 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:

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

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

- 1 helikopters mogen lager vliegen dan 45 m (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.

Vlieguren

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 dan het maximaal aantal gevlogen uren in een jaar binnen dat gebied in de periode 2003-2008 en tevens mag het gemiddelde over de voortschrijdende periode van 6 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. Hierdoor wordt niet geheel aan de voorwaarden voldaan.

Conclusie

Samenvattend is 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 licht 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 in de Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) ontbreekt.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

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

Helikopters hebben door hun zichtbaarheid op grote afstand (in de lucht), grote snelheid en relatief veel lawaai een groot verstoring effect op vogels. 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 laagvliegt, 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 1 kilometer, effecten uitgesloten zijn en dat onder hoogtes van 300 à 350 m (\cong circa 1.000 ft) vogels vaker vluchten (Krijgsveld et al., 2022). Verstoring van vogels kan tot grotere gevolgen leiden wanneer wordt gevlogen boven broedgebieden, boven rust- en ruiplaatsen, en in de winter bij vorst. Hierbij geldt dat een eenmalige verstoring geen effecten zal hebben op de conditie en overleving. Van der Kolk et al. (2021) vonden voor scholekster in de Waddenzee alleen een effect van verstoring door vliegtuigen in extreem koude winters met een laag voedselaanbod. Ook bij cumulatie van effecten zou mogelijk wel verhoogde sterfte kunnen optreden.

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

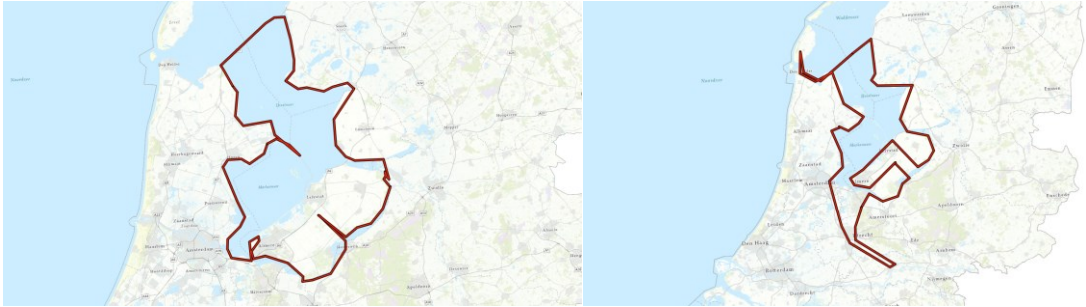
4.4.11 Cat. 0-activiteiten

Uit de Voortoets (Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos, 2008) blijkt dat er activiteiten zijn die geen significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen hebben, mits ze niet in betekenende mate wijzigen ten opzichte van de getoetste situatie. Al deze activiteiten zijn gegroepeerd als cat. 0-activiteiten. De te verwachten effecten zijn voor al deze activiteiten in de Voortoets (Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos, 2008) ingeschat als lokaal en (zeer) beperkt in ruimte en/of tijd. Voor een deel van de instandhoudingsdoelstellingen (vooral habitattypen) is sprake van een beperkte (ruimtelijke) overlap in functies. De effecten op de instandhoudingsdoelstellingen worden daarom beperkt ingeschat.

Tabel 4.11 geeft een overzicht van alle cat. 0-activiteiten behorend tot de categorie civiele- en overige activiteiten en beschrijft of het gebruik in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie. Meestal zijn deze activiteiten niet goed gemonitord, waardoor voor deze activiteiten nauwelijks objectieve informatie beschikbaar is over eventuele wijzigingen in aard, locaties en intensiteit. Hierdoor is het lastig om objectief te beoordelen of er sprake is van een wijziging ten opzichte van de getoetste situatie. Daarom is waar beschikbaar, gebruik gemaakt van anekdotische informatie. Voor een aantal activiteiten is het zonder aanvullend onderzoek niet mogelijk om een uitspraak te doen of het gebruik in betekenende mate is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie (dit is aangegeven met 'vermoedelijk' of 'onbekend') en of het gebruik een mogelijk effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen. Dit vraagt om een nadere beschouwing van wat dit betekent voor de status van deze activiteiten in relatie tot het nieuwe beheerplan dan wel de vergunningplicht. Dit wordt niet in dit rapport beschouwd maar dient verder uitgewerkt te worden in het vervolg proces richting het opstellen van de nieuwe beheerplannen.

Tabel 4.11 Overzicht van alle cat. 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 & Witteveen+Bos, 2008)

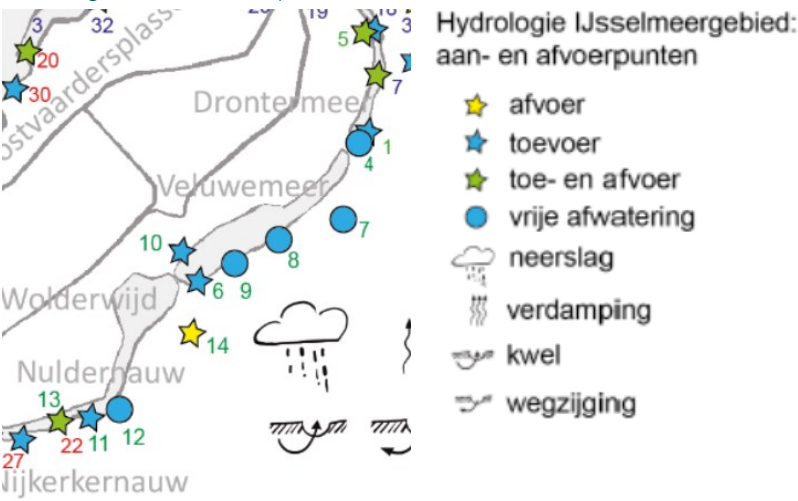
Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Beheer en onderhoud		
Aanleg/inrichting veerdiensten	<u>Vermoedelijk ja</u> . Er zijn in totaal 3 veerdiensten in de Veluwerandmeren: Veluwerandveer tussen Nunspeet-Biddinghuizen, veerverbinding tussen Horst Strand-Zeewolde en veerverbinding tussen Harderwijk en Zeewolde. Provincie Flevoland geeft aan dat de veerdienst van Flevoland naar Gelderland (Veluwerandveer) is uitgebreid de afgelopen jaren (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025). Uit interviews (2022) blijkt dat de meeste veerdiensten geen baggerwerkzaamheden uitvoeren.	interview met een aantal veerdiensten in het IJsselmeergebied (2023); Veerponten.nl; pers. comm. Provincie Flevoland (2025)
Bevoorrading en onderhoud eilanden	<u>Onbekend</u> . Het gaat om aanwezigheid van schepen, mensen en uitvoering van de werkzaamheden. De aanname was dat het beheer buiten broedseizoen wordt uitgevoerd waar het eilanden met vogelbroedkolonies betreft (Natte as). Het is onbekend of dit nog steeds het geval is. Ook is onbekend wat de werkzaamheden op de eilanden inhouden.	geen
Dijkbeheer	<u>Vermoedelijk nee</u> . Het gaat om inspecties en beheer en onderhoud (bv. maaien) van dijken. Het gaat hier om dijkbeheer dat wordt uitgevoerd door Waterschap Vallei en Veluwe, Zuiderzeeland en RWS. Waterschap Vallei en Veluwe beschreef hun huidige beheer (2023) als volgt: maaibeheer van het buitendijkse talud (2 keer per jaar in stroken tussen juni-oktober) door particulieren en korven van de inlaat watergangen (2 keer per jaar tussen juni-november). Waterschap Vallei en Veluwe voert 2 keer per jaar dijksinspecties uit - aan het einde en aan het begin van het hoogwaterseizoen. Voor onderhoud op de dijken en sloten worden vergunningen verleend. Waterschap Zuiderzeeland geeft aan dat bij groot onderhoud/ dijkversterking er een aparte vergunningsprocedure wordt gevolgd. Een dijkopzichter voert 1 tot 2 keer per week een inspectie uit waarbij wordt gekeken of er afwijkingen/schades of andere zaken zijn. Daarnaast worden de volgende inspecties uitgevoerd: <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 e.d.) wordt eens in de 10 jaar gedetailleerd gekeken naar de waterkering technische functie; - inspectie tijdens en na storm: tijdens en na storm wordt de invloed van de storm op de waterkering gecheckt. 	pers. comm. Vallei en Veluwe (2023); pers. comm. Waterschap Zuiderzeeland (2022)
Havenhoofden en steigers	<u>Onbekend</u> . Het gaat hier om beheer en onderhoud, aanwezigheid mensen en schepen. Het is onduidelijk of er sprake is van een grote verandering van beheer en onderhoud van havenhoofden en steigers. Er is alleen bekend dat er 2 nieuwe steigers zijn aangelegd: een steiger bij strand Nulde in 2021/ 2022 en een steiger bij strand Horst in 2020/2021.	vaarweginformatie.nl; topotijdreis.nl

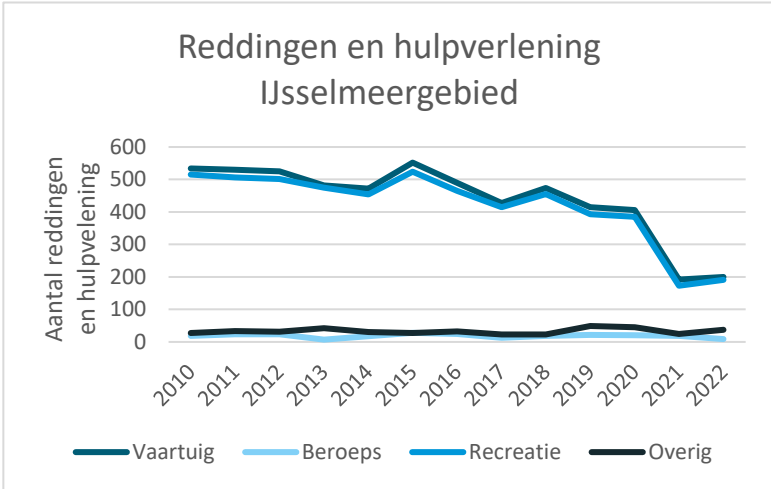
Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Herstel stort/zetstenen oevers	<p>Vermoedelijk nee. Het gaat hier om werkzaamheden die vanaf de oever en/of vanaf het water worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door: Waterschap Vallei en Veluwe, Zuiderzeeland en RWS</p> <p>Steenbekleding herstel vindt door Waterschap Zuiderzeeland plaats vanaf de dijk. Indien nodig vindt steenbestorting plaats vanaf het water. Jaarlijks wordt er door Waterschap Zuiderzeeland 6000-9000 ton stortsteen gestort, meestal op de dijken die het zwaarst aangevallen worden: IJsselmeerdijk, Westermeerdijk en Noordermeerdijk.</p>	pers. comm. Waterschap Zuiderzeeland (2022)
Herzetten van steenglooingen	<p>Onbekend. Het gaat hier om werkzaamheden die vanaf wal worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door: Waterschap Vallei en Veluwe, Zuiderzeeland en RWS. Het is onbekend of er sprake is van een verandering van werkzaamheden.</p>	geen
Inspectievluchten RWS handhaving	<p>Nee. De regio midden Nederland vliegt gemiddeld 10 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 4.30):</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 4.30 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 (de Afsluitdijk) en de omliggende waterschappen. Voor het IJsselmeer zijn dit: Wetterskip Fryslân, Waterschap Zuiderzeeland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Per waterschap staat onder 'Dijkbeheer' de beschikbare informatie beschreven voor dijkbeheer. Voor alle andere kunstwerken geldt dat beschikbaar informatie onder het betreffende kunstwerk is vermeld.</p>	pers. comm. Waterschap Zuiderzeeland (2022); vallei-veluwe.nl

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Monitoringsactiviteiten	<p><u>Onbekend.</u> 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 Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL). <p>Er wordt aangenomen dat dergelijke activiteiten worden uitgevoerd door experts en plaatsvinden in goed overleg met terrein behorende natuurorganisaties waardoor effecten beperkt zullen zijn.</p>	geen
Oeverbeheer	<p><u>Onbekend.</u> Onduidelijk of er sprake is van een verandering van het oeverbeheer die door rijksoverheid, waterschappen en gemeentes wordt uitgevoerd.</p>	geen
Onderhoud kabels en leidingen	<p><u>Vermoedelijk ja.</u> Het gaat hier om inspecties, beheer en onderhoud van kabels en leidingen. Tussen 2018-2021 betrof het maximaal 20 KLIC-meldingen per jaar. In 2022 zijn er meer KLIC-meldingen aangevraagd (ruim 100). Het gaat om diverse type werkzaamheden bij Harderwijk, Elburg en Kampen. Mogelijk heeft dit te maken met grotere projecten die in deze periode zijn uitgevoerd. Indien er graaf- en baggerwerkzaamheden bij onderhoud aan te pas komen dan kan dit leiden tot vertroebeling. Daarbij kan er ook verstoring optreden van vogels, vissen en habitattypen.</p>	KLIC-meldingen, pers. comm. met Tennet (2023)
Onderwaterstenen oeververdediging	<p><u>Onbekend.</u> Onduidelijk of er sprake is van een verandering van de inspecties, het beheer en onderhoud van onderwaterstenen oeververdediging.</p>	geen
Opruimen zwerfafval, inclusief klein onderhoud	<p><u>Vermoedelijk nee.</u> Onduidelijk of er sprake is van een verandering van het opruimen van zwerfafval (inclusief klein onderhoud). Vanuit IVN hebben er in ieder geval geen structurele opruim- of onderzoeksacties plaatsgevonden (alleen een eenmalige actie in 2021). Ook is er sprake van klein onderhoud en/of opruimacties door beheerders. Hier zijn geen harde cijfers over bekend.</p>	Interview met IVN (2023)
Regulier onderhoud (WBR en bouwstoffenbesluit)	<p><u>Onbekend.</u> Het bouwstoffenbesluit bestaat niet meer. Het Bouwstoffenbesluit is overgegaan in Besluit Bodemkwaliteit en vervolgens in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Hiertoe behoren grondwerk, wegenbouwkundig werk, waterbouwkundig werk of bouwwerk. De Wet beheer rijkswaterstaatswerken (WBR) is ook opgegaan in de Omgevingswet. Het is onduidelijk of er sprake is van een verandering van deze activiteit.</p>	geen
Schutsluizen en spuisluizen (beheer)	<p><u>Ja.</u> De Roggebotsluis is verwijderd (2023) en het Reevecomplex is aangelegd (2019).</p>	Vaarweginformatie.nl
Vooroevers	<p><u>Onbekend.</u> Onduidelijk of er sprake is van een verandering van het beheer en onderhoud van vooroevers.</p>	geen
Infrastructuur (aanwezigheid en gebruik)		
Aquaduct Veluwemeer	<p><u>Vermoedelijk nee.</u> Geen verandering van het aquaduct. Mogelijk is gebruik wel toegenomen.</p>	geen

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
Bedrijventerrein	Nee. Het bedrijfsterrein is niet veranderd: Lorentzhaven bij Harderwijk en bedrijventerreinen bij Elburg en Zeewolde. Allen buiten Natura 2000-begrenzing.	GoogleMaps
Betonning (inclusief recreatiebetonning)	Onbekend. De vaargeulen in de Veluwerandmeren zijn voorzien van betonning. onduidelijk of er sprake is van een wijziging in aanwezigheid en gebruik van betonning.	geen
Beweegbare brug	Ja. Vermoedelijk geen wijzigingen in de bestaande beweegbare bruggen (Nijkerkerbrug, Elburgerbrug, Roggebotbrug). Wel is er bij het Reevesluis een nieuwe brug bijgekomen. Ten behoeve van de aanleg van het Reevesluiscomplex is er een Passende Beoordeling uitgevoerd. Aan de hand van deze beoordeling zijn passende maatregelen en compensatie genomen. Deze compensatie bestond uit de aanleg van een nieuw rietmoeras tussen de Reevedam en het eiland Reeve. Ook zijn bij de monding van het Reevediep nog aanvullende rietlanden gerealiseerd.	GoogleMaps; Tauw (2020)
Dammen	Vermoedelijk ja. Aanwezigheid van dammen. Tijdens de vigerende beheerplanperiode is in het Wolderwijd met behulp van dammen kunstmatige luwte gecreëerd. Deze luwte dient ter bevordering van de groei van waterplanten voor watervogels. Voor meer detail over de aanleg van de luwtedam wordt verwezen naar paragraaf 5.3.3.	geen
Gasleiding	Vermoedelijk nee. Aanwezigheid en gebruik van gasleiding. Er bevinden zich 2 gasleidingen in de Veluwerandmeren. Deze leidingen waren al aanwezig voor vigerende beheerplanperiode.	Gasunie transport services (n.d)
Gemalen	Nee. Gemaal Lovink nabij Hardersluis loost de meeste afvoer op de Veluwerandmeren. Dit gemaal pompt overtollig water uit Flevoland naar het Veluwemeer (en zorgt ervoor dat het fosfaatgehalte beperkt blijft). Nabij dit gemaal wordt door waterschap Zuiderzeeland de waterstand geregistreerd. Via gemaal de Wenden bij de Gelderse Sluis nabij Noordeinde wordt water uit het afwateringskanaal Gelderse Gracht uit polder Oldebroek naar het Drontermeer gepompt. Bij Harderwijk loost rwzi Harderwijk (gezuiverd) afvalwater. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat dit gewijzigd is tijdens de beheerplanperiode.	RWS-WVL & Deltares (2015)
Hoogspanningsleidingen	Vermoedelijk nee. Het gaat hier om de aanwezigheid en gebruik van hoogspanningsleidingen: deze kruist op 2 locaties met het Natura 2000-gebied: ten noorden van Harderwijk en ten noorden van Elburg (over het eiland Eekt).	atlasleefomgeving.nl
Lichtopstanden en vuurtorens	Vermoedelijk nee. Het gaat hier om aanwezigheid en gebruik van lichtopstanden. Er bevinden zich 3 vuurtorens langs de Veluwerandmeren: 1 bij Harderwijk en 2 bij Elburg. Deze waren al aanwezig voor vigerende beheerplanperiode. De volgende lichtopstanden zijn aanwezig in de Randmeren: <ul style="list-style-type: none"> - Lichtopstand NN41 en NN13 Groen, Nuldernauw; - Lichtopstand NN28 en NN2 Rood, Nuldernauw; - Lichtopstand WW35, WW23, WW21B, WW13 Groen, Wolderwijd; - Lichtopstand WW20A en WW20B, WW10, AQ 20-GH Rood, Wolderwijd; - Lichtopstand WW 3-VM 96 Wit, Wolderwijd; - Havenlicht rood en groen Veluwemeer; - Lichtopstand VM 92-AQ 1 Wit, Veluwemeer; - Lichtopstand AQ 6-LH 1, VM36, VM14 Rood, Veluwemeer; - Lichtopstand VM71, VM55 Groen, Veluwemeer; - Lichtopstand DM23 Rood, Drontermeer; 	vuurtorens.org; waterkaart.net

Activiteit	Is de activiteit in betekenende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>- Lichtopstand DM1 Groen, Drontermeer.</p> <p>Voor zover bekend waren de meeste dan niet alle lichtopstanden al aanwezig voor de beheerplanperiode.</p>	
Meetpaal RWS	<u>Vermoedelijk nee.</u> : Aanwezigheid en gebruik van meetpalen. Er is 1 meetpaal aanwezig nabij Harderwijk. Er zijn geen signalen dat er nieuwe palen zijn bijgeplaatst tijdens de vigerende beheerplanperiode.	geen
Op- en overslag	<u>Onbekend.</u> Aanwezigheid en gebruik van op- en overslag. Er is geen nieuwe informatie bekend over deze activiteit.	geen
Schutsluis en spuisluis (gebruik)	<u>Ja.</u> De Roggebotsluis is verwijderd (2023) en het Reevecomplex is aangelegd (2019). Het is onbekend welk beheer hiervoor wordt uitgevoerd. Naar verwachting heeft het beheer en het gebruik op zichzelf geen negatieve impact op het doelbereik - het Reevecomplex bestaat onder meer uit een vispassage. Voor effecten over de aanleg van het Reevecomplex wordt verwezen naar 'Beweegbare brug'.	Vaarweginformatie.nl
Drontermeertunnel	<u>Vermoedelijk nee.</u> Aanwezigheid en gebruik van Drontermeertunnel. Er is geen nieuwe tunnel bijgekomen, maar er is geen informatie over gebruik bekend.	GoogleMaps
Vaarwegen (vaarwegvakken)	<u>Nee.</u> Vaarwegen zijn niet veranderd sinds moment van aanwijzing, ook het gebruik tussen 2016-2022 is nauwelijks veranderd	Vaarweginformatie.nl en RWS (2023)
Vaste brug	<u>Nee.</u> Aanwezigheid en gebruik van vaste brug (bij Harderwijk) Er zijn geen aanwijzingen dat deze activiteit in betekenende mate gewijzigd is.	geen
Vooroevers	<u>Onbekend.</u> Het gaat hier om het aanwezigheid van vooroevers. Er is geen nieuwe informatie bekend. Het gaat hier om positieve effecten, omdat er achter rustgebieden ontstaan voor vogels.	geen
Wachtvoorziening: palen en steigers voor afmeren schepen	<u>Nee.</u> Het gaat hier om het aanwezigheid en gebruik van wachtvoorzieningen door schepen. Er bevinden zich 3 wachtvoorzieningen bij de Nijkerkerbrug. Er zijn geen nieuwe wachtvoorzieningen bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.	geen
Waterkering RWS	<u>Onbekend.</u> Aanwezigheid en gebruik van waterkeringen. Er is geen nieuwe informatie bekend.	geen
Overige activiteiten: lozingen en onttrekkingen, ontgrondingen, scheepsvaart		
Afwatering	<u>Onbekend.</u> afwatering op de Veluwerandmeren. In onderstaande afbeelding zijn de aan- en afvoerpunten in de Veluwerandmeren weergegeven. In de gehele Veluwerandmeren wordt water toe- en afvoer gereguleerd.	van Riel et al. (2021)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
	<p>Afbeelding 4.31 Aan- en afvoerpunten Veluwerandmeren</p>  <p>Hydrologie IJsselmeergebied: aan- en afvoerpunten</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ afvoer ★ toevoer ★ toe- en afvoer ● vrije afwatering ☁ neerslag ☁ verdamping ☁ kwel ☁ wegzijging 	
Innamepunt drinkwater	<u>Vermoedelijk nee</u> . Het gaat in de Veluwerandmeren om winputten buiten het Natura-2000 gebied. Er zijn geen signalen dat deze activiteit is gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie.	drinkwaterplatform.nl
Bergingsbedrijven	<u>Nee</u> . Het gaat hier om bergingsbedrijven na ongelukken en calamiteiten. Het aantal bergingen is tussen 2006-2018 niet dermate veranderd. In totaal gaat het om 18 bergingen.	pers. comm. RWS (2023)
Rampenbestrijding en incidentenaanpak	<u>Vermoedelijk nee</u> . 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 (KNRM)	<p><u>Vermoedelijk ja (afname)</u>. Redding activiteiten veroorzaken alleen lokaal en kort verstoring. Tussen 2010-2023 zijn er 651 redding activiteiten in de VRM bekend vanuit de KNRM. Hiernaast zijn er wekelijkse oefeningen en wordt er jaarlijks een evenement georganiseerd (reddingbootsdag).</p> <p>Tevens is er informatie bekend vanuit de kustwacht. Zij hebben cijfers beschikbaar van het aantal reddingen en hulpverlening in het IJsselmeergebied. Dit bevat IJsselmeer, Markermeer en de Randmeren, dit zijn wateren waarop de Kustwacht SAR procesverantwoordelijk is. In de onderstaande grafiek zijn deze aantallen weergegeven voor de periode 2010-2022. Er is voor reddingen en hulpverlening voor vaartuigen en recreatie een sterke afname te zien.</p>	pers. comm. KNRM (2023); pers. comm. Kustwacht (2023)

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen																																																																						
	<p>Afbeelding 4.32 Reddingen en hulpverlening IJsselmeergebied in de periode 2010 - 2022</p>  <p>The chart shows a general downward trend in the number of rescues and assistance over the period. The 'Recreatie' category shows the most significant decrease, starting at approximately 520 in 2010 and ending at about 180 in 2022. The 'Vaartuig' category remains relatively stable, starting at about 30 and ending at about 40. The 'Beroeps' and 'Overig' categories show very low and stable numbers throughout the period.</p> <table border="1"> <caption>Reddingen en hulpverlening IJsselmeergebied (Estimated Data)</caption> <thead> <tr> <th>Jaar</th> <th>Vaartuig</th> <th>Beroeps</th> <th>Recreatie</th> <th>Overig</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>30</td><td>10</td><td>520</td><td>10</td></tr> <tr><td>2011</td><td>30</td><td>10</td><td>510</td><td>10</td></tr> <tr><td>2012</td><td>30</td><td>10</td><td>500</td><td>10</td></tr> <tr><td>2013</td><td>30</td><td>10</td><td>480</td><td>10</td></tr> <tr><td>2014</td><td>30</td><td>10</td><td>460</td><td>10</td></tr> <tr><td>2015</td><td>30</td><td>10</td><td>540</td><td>10</td></tr> <tr><td>2016</td><td>30</td><td>10</td><td>510</td><td>10</td></tr> <tr><td>2017</td><td>30</td><td>10</td><td>430</td><td>10</td></tr> <tr><td>2018</td><td>30</td><td>10</td><td>470</td><td>10</td></tr> <tr><td>2019</td><td>30</td><td>10</td><td>400</td><td>10</td></tr> <tr><td>2020</td><td>30</td><td>10</td><td>390</td><td>10</td></tr> <tr><td>2021</td><td>30</td><td>10</td><td>180</td><td>10</td></tr> <tr><td>2022</td><td>40</td><td>10</td><td>180</td><td>10</td></tr> </tbody> </table>	Jaar	Vaartuig	Beroeps	Recreatie	Overig	2010	30	10	520	10	2011	30	10	510	10	2012	30	10	500	10	2013	30	10	480	10	2014	30	10	460	10	2015	30	10	540	10	2016	30	10	510	10	2017	30	10	430	10	2018	30	10	470	10	2019	30	10	400	10	2020	30	10	390	10	2021	30	10	180	10	2022	40	10	180	10	
Jaar	Vaartuig	Beroeps	Recreatie	Overig																																																																				
2010	30	10	520	10																																																																				
2011	30	10	510	10																																																																				
2012	30	10	500	10																																																																				
2013	30	10	480	10																																																																				
2014	30	10	460	10																																																																				
2015	30	10	540	10																																																																				
2016	30	10	510	10																																																																				
2017	30	10	430	10																																																																				
2018	30	10	470	10																																																																				
2019	30	10	400	10																																																																				
2020	30	10	390	10																																																																				
2021	30	10	180	10																																																																				
2022	40	10	180	10																																																																				
Bunkeren (olie inname)	<p>Nee. Aanleggen en bunkeren door schepen op daarvoor bestemde bestaande aanlegplaatsen zal vooral in havens plaatsvinden. De volgende bunkerstation zijn aanwezig langs de Veluwerandmeren/ in de havens van de Veluwerandmeren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 bij Harderwijk (Van Scherpenzeel Oliehandel); - 1 bij Nijkerk (Z & M.V. De Zuidwal); - 2 bij Biddinghuizen (jachthaven Molecaten/ Flevostrand; jachthaven Rivièra Beach); - 1 bij Zeewolde (jachthaven Wolderwijd). <p>Er zijn geen aanwijzingen dat er nieuwe bunkerstations zijn bijgebouwd tijdens de vigerende beheerplanperiode.</p>	vaarkaartnederland.nl																																																																						
Haven (laden, lossen en risico's van spills)	<p>Nee. Aanleggen, laden en lossen door schepen op daarvoor bestemde aanlegplaatsen. Deze activiteit vindt plaats in havens (veelal buiten Natura 2000-begrenzing) en daarmee is de te verwachten omvang van verstoring minimaal en lokaal. Er zijn in de Veluwerandmeren verschillende havens aanwezig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lelyhaven; - Harderhaven; - Lorentzhaven. <p>Tijdens de vigerende beheerplanperiode zijn er geen nieuwe havens bijgekomen.</p>	Vaarweginformatie.nl																																																																						

Activiteit	Is de activiteit in betekende mate gewijzigd ten opzichte van de getoetste situatie?	Bronnen
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
Onderzoek en monitoring	<u>Onbekend</u> . Onduidelijk of er sprake is van een verandering van monitoringsactiviteiten. Er wordt echter aangenomen dat dergelijke activiteiten worden uitgevoerd door experts en plaatsvinden in goed overleg met terrein beherende natuurorganisaties waardoor effecten beperkt zullen zijn.	geen
Transport gevaarlijke stoffen	<u>Vermoedelijk 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. Het aantal bergingen tussen 2006-2018 is niet dermate veranderd. In totaal gaat het om 18 bergingen.	pers. comm. adviseur incidentenmanagement Water & Scheepvaart, RWS (2023)

4.4.12 Nieuwe activiteiten

In en aan de Veluwerandmeren zijn enkele nieuwe vormen van civiele- en overige activiteiten 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:

- beroepsscheepsvaart;
- aanwezigheid van rijks- en provinciale wegen;
- aanwezigheid en gebruik van spoorwegen;
- aanleg en gebruik nieuwe windturbines (cat. 3).

Beroepsscheepsvaart

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

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

Beschrijving gebruik

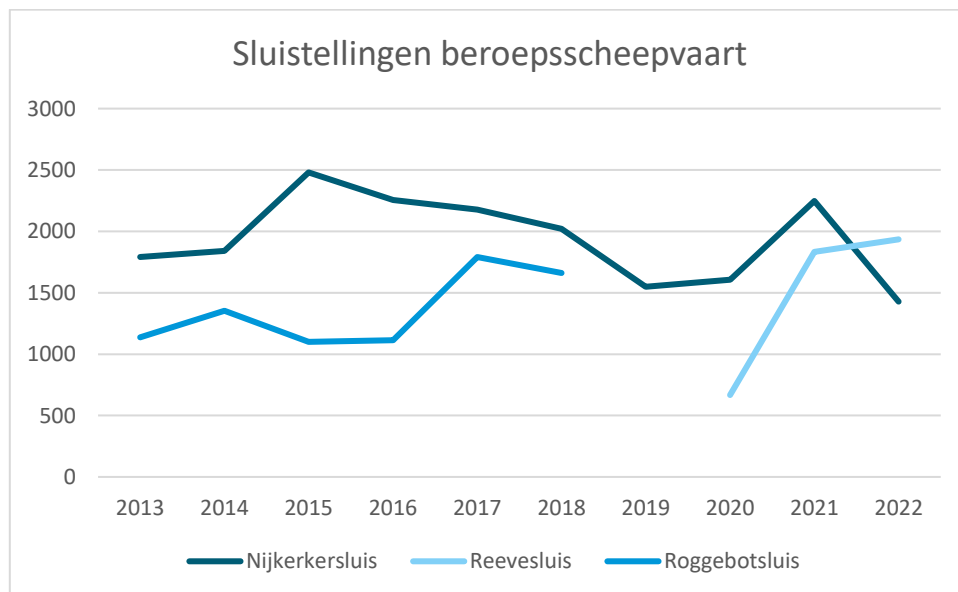
Scheepvaart die beroepsmatig wordt uitgevoerd. Dit gebruik vond al voor het vaststellen van het vigerende beheerplan plaats maar is hier niet als gebruik in opgenomen.

Trend in aard en intensiteit

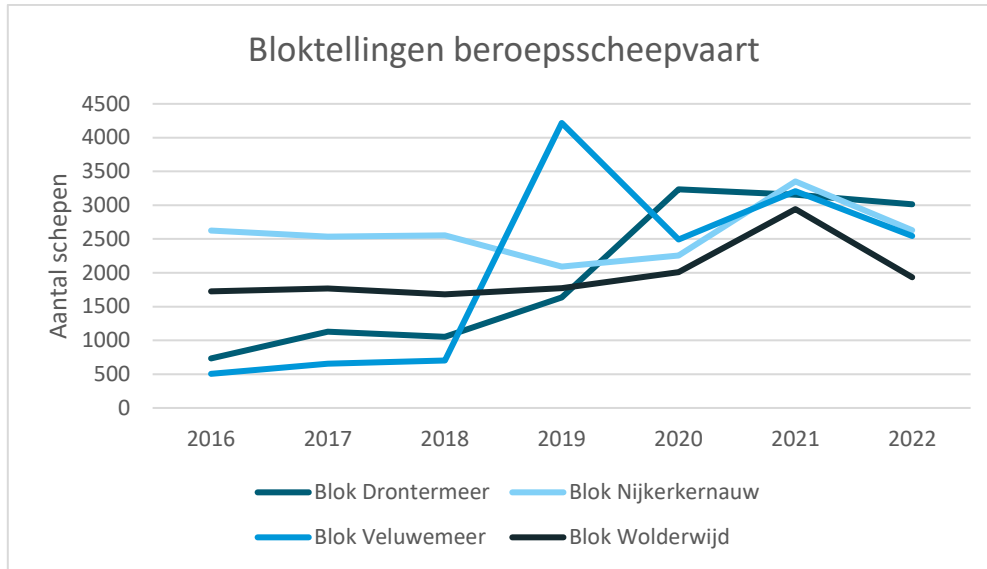
Sluistellingen van beroepsscheepsvaart zijn weergegeven in [afbeelding 4.33](#). Het totaal aantal sluistellingen was het hoogste in 2021, met 4.081 tellingen en het laagste in 2019 met 1.549 tellingen. Tellingen waren in 2019 lager, omdat in dit jaar enkel tellingen van de Nijkerkersluis zijn meegenomen. De Roggebotsluis werd vervangen door de Reevesluis. Tellingen zijn het hoogste bij de Nijkerkersluis, welke het Nijkerkernauw met het Nuldernauw verbindt. Er lijkt geen sterke toe- of afname te zijn in het aantal sluistellingen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Naast sluisstellingen 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. In deze tellingen is over het algemeen sinds 2016 een toename te zien.

Afbeelding 4.33 Sluistellingen beroepsscheepsvaart Veluwerandmeren in de periode 2016-2022



Afbeelding 4.34 Bloktellingen beroepsscheepsvaart Veluwerandmeren in de periode 2016-2022



Conclusie

Samenvattend in de intensiteit toegenomen en is het aantal locaties gelijk gebleven. Ondanks dat het aantal schepen bij sluitstellingen gelijk is gebleven is het aantal schepen bij bloktellingen wel toegenomen. Hierdoor is er over het algemeen een toename te zien. Er zijn geen nieuwe vaargeulen voor beroepsscheepsvaart bijgekomen waardoor de locatie gelijk is gebleven.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

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

Aanwezigheid van rijks- en provinciale wegen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over het aanwezige wegen.

Beschrijving gebruik

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

Trend in aard en intensiteit

Rijks- en provinciale wegen die over bruggen of dijken lopen bij de Veluwerandmeren zijn de A28 langs het Nuldernauw, de N301 over het Nuldernauw, de N302 over het Veluwemeer, N306 langs het Veluwemeer en Drontermeer, N307 over het Drontermeer, N309 over het Veluwemeer en N707 langs het Wolderwijd. Er hebben geen grote werkzaamheden aan deze wegen tijdens de vigerende beheerplanperiode plaatsgevonden. Voor komend jaar staan er wel grotere werkzaamheden gepland.

Conclusie

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

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

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

Aanwezigheid en gebruik van spoorwegen

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de aanleg van het spoor en werkzaamheden aan het spoor. Informatie over de intensiteit ontbreken.

Beschrijving gebruik

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

Trend in aard en intensiteit

Onder het Drontermeer ligt een tunnel die onderdeel uitmaakt van de Hanzelijn. De Hanzelijn is een 50 km lange spoorweg tussen de Nederlandse plaatsen Lelystad en Zwolle. De Hanzelijn werd in 2012 in gebruik genomen. In 2022 vonden er grote werkzaamheden plaats aan het traject (ProRail, 2022).

Conclusie

Samenvattend is de locatie gelijk gebleven en de intensiteit onbekend vanwege het ontbreken aan informatie over de hoeveelheid treinen en reizigers die gebruik maken van het spoor. Er zijn geen nieuwe spoorwegen bijgekomen tijdens de vigerende beheerplanperiode.

Effect op instandhoudingsdoelstellingen

Bij vogels is aangetoond dat deze verstoord worden door wegen en spoorlijnen. De ordegrootte effectafstand kan vele honderden meters zijn (Tulp et al. 2002). De effecten langs spoorwegen zijn vergelijkbaar met die langs autowegen (Siepel et al., 2011).

Aanleg en gebruik nieuwe windturbines (cat. 3)

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie over waar en wanneer er winmolenparken zijn aangelegd of verwijderd. Informatie over het naleven van de vergunningsvoorwaarden ontbreekt.

Beschrijving gebruik

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

Trends in aard en intensiteit

Er staan geen windturbines in het water bij de Veluwerandmeren. Er zijn wel windturbines aanwezig in nabijheid van de Veluwerandmeren. Voornamelijk op Flevoland zijn er veel windparken ontwikkeld die onder verschillende windplannen vallen. Daarnaast zijn er een paar losse windturbines aanwezig in de provincie Gelderland die zich nabij het Nuldernauw bevinden. De windplannen maken onderdeel uit van het Regioplan Windenergie van de provincie Flevoland. Windplan groen en windpark Zeewolde bevinden zich langs de Veluwerandmeren.

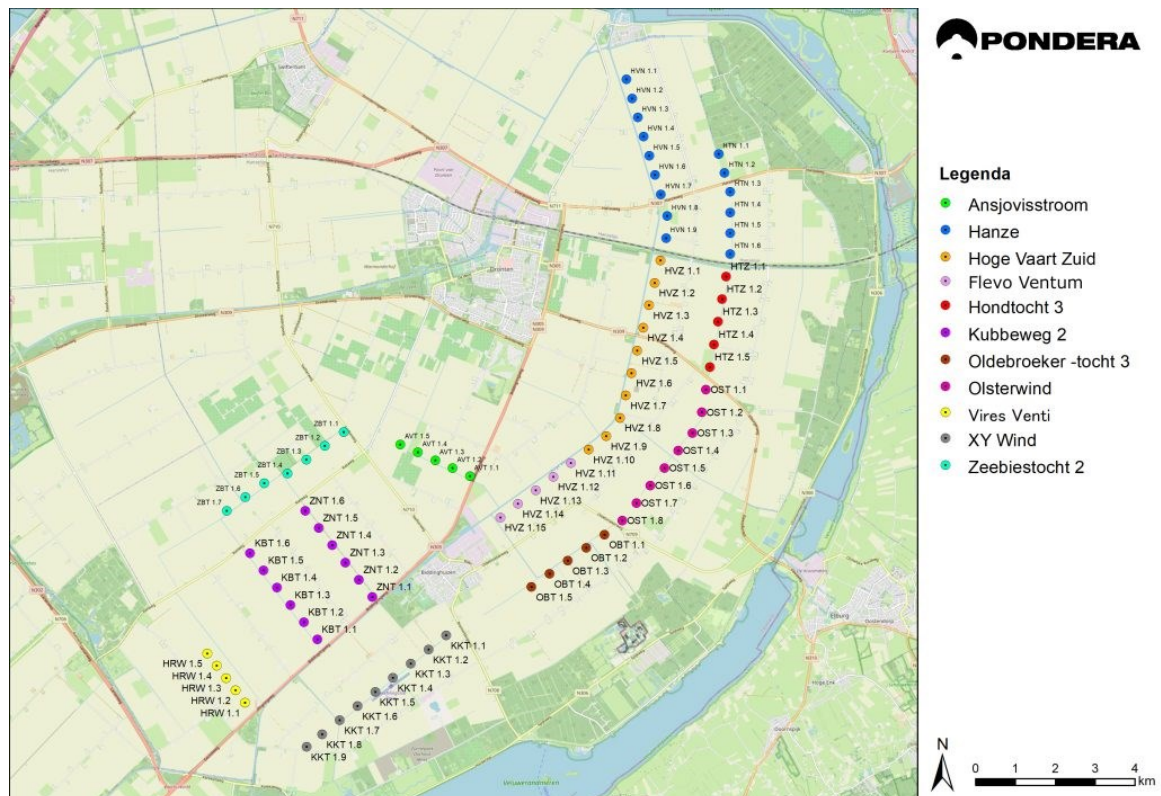
Windplan groen is een plan voor 90 nieuwe windturbines en is een plan dat circa 500 MW nieuw opgesteld vermogen omvat. Voorheen waren in het gebied 98 windturbines aanwezig met een totaal opgesteld vermogen van circa 168 MW. Verspreid over 11 windparken worden deze solitaire windturbines vervangen door 86 nieuwe, krachtigere windturbines.

Windplan groen omvat de volgende windparken (afbeelding 4.35):

- Ansjovisstroomb;
- Hanze;
- Hoge Vaart Zuid;
- Flevo Fentum;
- Hondtocht 3;
- Kubbeweg 2;
- Oldebroeker-tocht 3;
- Olsterwind;
- Vires Venti;
- XY Wind;
- Zeebiestocht 2.

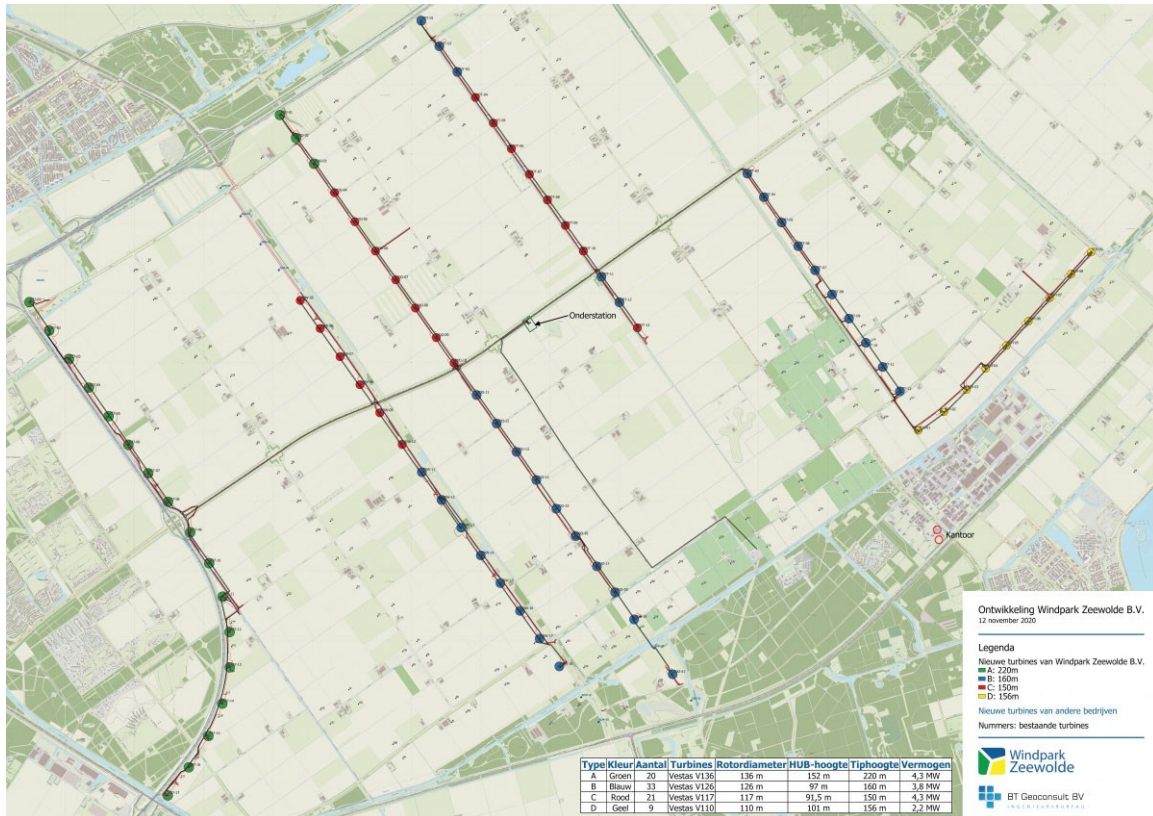
In september 2020 is toestemming verleend voor het project. Het eerste windpark, Vires Venti, is in februari 2023 opgeleverd. De laatste turbines werden in november 2023 geplaatst bij Hanze en Hondtocht 3 (Windenergie-nieuws, 2024a). Het gros van de oude windturbines dient voor eind 2025 gesaneerd te worden.

Afbeelding 4.35 Locatie windparken onder windplan Groen. Bron: Pondera



In 2017 is voor de aanleg en exploitatie van Windpark Zeewolde een Wnb-vergunning (tegenwoordig Ow) verleend (kenmerk 2111632). Binnen windpark Zeewolde maken 220 verspreid staande molens plaats voor 83 grotere, modernere molens. Van de 220 oude windturbines, dienen 185 windturbines gefaseerd gesaneerd te worden. De nieuwe turbines zijn verspreid over 6 lijnopstellingen en zijn weergegeven in afbeelding 4.36. De werkzaamheden aan het windpark zijn in oktober 2019 gestart. Toen is begonnen met de aanleg van honderden kilometers aan kabels en de funderingen. In mei 2021 is vervolgens de eerste turbine geplaatst. In 2022 zijn de laatste turbines van dit windpark geplaatst langs de Leplaartocht (Omroep Flevoland, 2022). Het grootste deel, ongeveer 170 windturbines, moet nog worden verwijderd. Uiterlijk eind 2026 moeten alle oude molens gesaneerd zijn (Windenergie-nieuws, 2024b).

Afbeelding 4.36 Locatie nieuw turbines Windpark Zeewolde. Bron: Windpark Zeewolde



Naleving voorwaarden/ maatregelen

Aangezien aanleg en gebruik van nieuwe windturbines in de Veluwerandmeren vergunningplichtig is, zijn de specifieke voorwaarden opgenomen in de vergunning en niet in het beheerplan. In de vergunning voor Windpark Zeewolde zijn de volgende voorwaarden met betrekking tot natuur opgenomen:

- per fase dient onderbouwd te worden waar de rust- en foerageergebieden voor vogels liggen, dit dient ook op kaart te worden aangegeven;
- de mitigerende maatregelen, zoals beschreven in de passende beoordeling en de voorschriften uit deze vergunning, dienen uitgewerkt te worden in het werkplan in ruimte en tijd tot de uitvoering;
- op het perceel 'Hoekman' (kadastrale perceelscode ZWD 03 D 1240 en 'De Bruijker' (kadastrale perceelscode ZWD 03 D 1301) die zijn ingericht als optimaal foerageergebied voor de kiekendieven worden alle werkzaamheden buiten het broedseizoen (1 maart-1 oktober) van kiekendieven uitgevoerd. De werkzaamheden dienen zoveel mogelijk binnen een jaar te worden uitgevoerd en afgerond, zodat het aantal periodes dat verstoring op kan treden zoveel mogelijk beperkt blijft;
- op perceel Hoekman en perceel De Bruijker die zijn ingericht als optimaal foerageergebied voor de kiekendieven moet na afloop van de werkzaamheden op de plaatsen waar de vegetatie is aangetast de vegetatie ingezaaid worden met een specifiek mengsel om de foerageercondities voor kiekendieven zo optimaal mogelijk te maken. In het werkplan (zie voorschrift 5) dient opgenomen te worden welk mengsel hiervoor wordt gebruikt;
- de bestaande windturbines op perceel Hoekman en perceel De Bruijker ten zuidoosten van de A6 die zijn ingericht als optimaal foerageergebied voor de kiekendieven dienen eerst volledig verwijderd te worden voordat de nieuwe windturbines op deze percelen gerealiseerd mogen worden. De werkzaamheden op deze percelen dienen in het winterseizoen (1 oktober- 1 maart) uitgevoerd te worden;
- aanleg van een corridor van stilstaande windturbines in de lijnopstelling langs de A27 dient aan het volgende te voldoen:
 - de 2 windturbines die samen de corridor vormen dienen naast elkaar te staan in de lijnopstelling langs de A27;
 - de corridor is werkzaam in de periode 1 oktober-31 maart;
 - 's ochtends stilstand van 1 uur voor zonsopkomst tot 1 uur daarna;

- 's avonds stilstand van 1 uur voor zonsondergang tot 2 uur daarna;
- gelet op de vliegpaden van de ganzen dient de corridor zoveel mogelijk dwars op de vliegrichting van de ganzen te liggen. In het werkplan dient aangegeven te worden welke 2 turbines de corridor vormen, dit dient tevens op kaart te worden aangegeven.

Windpark Zeewolde heeft een stilstandstelsel voor de zeearend geplaatst nadat er een aantal slachtoffers waren gevallen. Hiermee wordt aan de laatste voorwaarde voldaan. De sanering van oude windturbines verloopt moeizaam (pers. comm. Provincie Gelderland, 2025). Verder informatie over het naleven van de voorwaarden ontbreekt.

Conclusie

Samenvattend zijn zowel de intensiteit als de locaties van het aanleggen en gebruiken van windturbines toegenomen. Tijdens de beheerplanperiode zijn er nieuwe windparken op Flevoland aangelegd, nabij de Veluwerandmeren. Hierbij zijn ook oude windturbines verwijderd. Het gros moet echter nog verwijderd worden.

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

In de gebruiksfase zijn effecten niet uit te sluiten op veel vogelsoorten. Er zijn 3 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 slaappleats vliegen om. Dat kost extra tijd en energie. Vogels moeten daardoor extra eten terwijl er minder foerageertijd beschikbaar is. Een ander (mogelijk) effect is een lager broedsucces (Buij et al., 2018).

Daarnaast kan er een aanpassing van vliegroutes plaatsvinden en daardoor verandering van pleisterplaatsen, waardoor vogels mogelijk het IJsselmeer niet meer bereiken. Als gevolg van (extra) sedimentatie van slib kan ten slotte een (indirect) negatief effect optreden op vogels die voor de voedselvoorziening afhankelijk zijn van bodemfauna.

4.5 Toetsingskaders

In het beheerplan zijn enkele toetsingskaders opgenomen die dienen voor vergunningverlening voor toekomstige activiteiten. Veel toetsingskaders hebben betrekking tot meerdere meren binnen het IJsselmeergebied. 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 de Veluwerandmeren betreft het de volgende toetsingskaders:

- toetsingskader doorsnijding ecologische trekroutes;
- toetsingskader beroepsvisserij noordelijke, oostelijke en zuidelijke randmeren;
- toetsingskader jachthavenuitbreidingen;
- toetsingskader voor jacht, wildbeheer en schadebestrijding.

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 4.4.11. 'Cat. 0-gebruiken'.

Beroepsvisserij 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. 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 de Veluwerandmeren vinden 3 vormen van beroepsvisserij plaats: aalvisserij, zegenvisserij en traditionele visserij. 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, waaronder de Veluwerandmeren, 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 6 jachthavens: jachthaven de Knar, de Eilanden, Bunschoten, Nieuw Hulckesteijn, Eemhof en Roggebotsluis. Uitbreiding van jachthavens 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 Omgevingswet (valt tegenwoordig onder de Ow) de bepaling opgenomen dat de jacht in Vogelrichtlijngebieden en in (voormalige) Beschermden 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).

Tijdens de vigerende beheerplanperiode heeft er bij de Delta Schuitebeek beheer van vossen plaatsgevonden in verband met weidevogels (pers. comm. Provincie Flevoland, 2025). Verdere informatie over deze activiteit ontbreekt. Hiermee is onbekend in welke mate deze activiteit heeft plaatsgevonden.

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 4.12. Vooral de intensiteit van recreatieve activiteiten is in de beheerplanperiode toegenomen en daarbij worden voorwaarden niet altijd nageleefd. De meeste civiele activiteiten zijn in aard en omvang gelijk gebleven, of afgenomen. De cat. 0-activiteiten zijn hier niet in opgenomen.

Tabel 4.12 Samenvatting activiteiten in de Veluwerandmeren. 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
Recreatie				
Evenementen (visserijdagen, zeilwedstrijden, roeiwedstrijden, stranden) (cat. 1)	onbekend/ gelijk, het aantal evenementen in het Veluwemeer en Drontermeer is vrij constant over tijd. Voor het Wolderwijd zijn er wisselende signalen	onbekend/ gelijk, het aantal evenementen in het Veluwemeer en Drontermeer is vrij constant over tijd. Voor het Wolderwijd zijn er wisselende signalen	geen overige voorwaarden	verstoring
Waterskigebied (cat. 1)	verwachting gelijk, WSV De Harder geeft aan dat het aantal waterskiërs niet veel is veranderd in hun buurt	gelijk, er zijn geen nieuwe waterskigebieden bijgekomen	geen overige voorwaarden	verstoring
Parasailactiviteiten in het Wolderwijd (cat. 2)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	toename aannemelijk, op de site van Parasailing Nederland staat vermeld dat er ook op het Veluwemeer wordt gevaren	onvoldoende, mogelijk wordt er buiten de toegestane periode aangewezen gebied geparasailed	verstoring
Schaatsevenementen Veluwemeertocht (cat. 2)	afname, de Veluwemeertocht is in 2012 voor het laatst gereden	afname, de Veluwemeertocht is in 2012 voor het laatst gereden	n.v.t.	verstoring
Kitesurfen (cat. 3)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	gelijk, er zijn geen nieuwe locaties bijgekomen	matig tot onvoldoende, er wordt buiten aangewezen gebied gekitesurft. Betonning en bebording lijkt wel op orde	verstoring
Visserij				
Aalvisserij (cat. 1)	mogelijke toename, Het aantal tuigweke is toegenomen, maar vanwege verschuiving naar andere vangtuigen betekent dit niet automatisch dat ook de inspanning is toegenomen, De aanlandingen zijn toegenomen. Het aantal vergunningen is gelijk gebleven	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	verstoring, sterfte, bijvangst en voedselaanbod visetende vogels
Zegenvisserij (cat. 1)	afname van inspanning en aanlanding aannemelijk op basis van quotumverandering	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	verstoring, sterfte, bijvangst en voedselaanbod visetende vogels
Civiele activiteiten				
Baggeren (havens, sluisen, vaargeul en toegangseu len jachthavens) (cat. 1)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	bodemberoering, vertroebeling, verstoring

Terreinbeheer: stranden en recreatiegebieden ten behoeve van recreanten (cat. 1)	toename, er is een nieuw strand aangelegd en vergroot	toename, er is een nieuw strand aangelegd en vergroot	geen overige voorwaarden	verstoring
Muskusrattenbestrijding (cat. 1)	afname, het aantal vangsten van omliggende waterschappen is afgenomen	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	geen overige voorwaarden	verstoring, bijvangst
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	waterkwaliteit, verontreiniging
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/ onbekend, één van de voorwaarden is in uitvoering en de naleving van de andere voorwaarde is onbekend	waterkwaliteit en verstoring
Professioneel dronegebruik (cat. 2)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	verstoring
Terreinbeheer: niet primair gericht op natuurdoelen (cat. 2)	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	verstoring
Maai-beheer waterplanten (cat. 2 en 3)	afname, het gemaaide oppervlak is afgenomen	gelijk, over de jaren heen worden veelal dezelfde locaties gemaaid	voldoende/ onbekend, voorwaarden uit de cat.3 vergunning worden nageleefd. Informatie voor cat. 2 ontbreekt	waterkwaliteit en voedselaanbod watervogels
(Ondiepe) zandwinning en verdieping (cat. 3)	toename, voor het deelproject WS.1 in het Veluwemeer sinds 2015 tot op heden zand wordt gewonnen	toename, er zijn locaties in het Veluwemeer bijgekomen	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	bodemberoering, vertroebeling, verstoring, voedselaanbod vogels
Militair laagvlieggebied (cat. 3)	gelijk, het aantal vliegreuren is niet in betekenende mate toegenomen	gelijk, de huidige locaties is niet gewijzigd en er zijn geen nieuwe locaties bijgekomen	matig tot voldoende, er is een lichte overschrijding (van 0,2h) van het aantal uren dat bij nacht gevlogen mag worden	verstoring
Nieuwe activiteiten				
Suppen	toename (nieuw)	toename (nieuw)	n.v.t	verstoring
Fietsen	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	toename, er zijn nieuwe fietspaden aangelegd	n.v.t	verstoring
Wingfoilen en -surfen	toename (nieuw)	toename (nieuw)	n.v.t	verstoring
Recreatief dronegebruik (cat. 3)	toename (nieuw)	toename (nieuw)	n.v.t	verstoring
Part/ discoboten	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	n.v.t	verstoring
Rondvaarten	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	gelijk, er zijn geen nieuwe routes bijgekomen	n.v.t	verstoring

Scouting	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	gelijk/ toename, oppervlak van de locatie is gelijk gebleven maar de faciliteiten zijn toegenomen	n.v.t.	verstoring
Beroepsscheepsvaart	toename, het aantal bloktellingen is toegenomen en het aantal sluisstellingen is gelijk gebleven	gelijk, er zijn geen nieuwe vaargeulen voor beroepsscheepsvaart aangelegd	n.v.t.	verstoring
Aanwezigheid van rijks- en provinciale wegen	gelijk, er zijn geen nieuwe rijks- en provinciale wegen bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe rijks- en provinciale wegen bijgekomen	n.v.t.	verstoring
Aanwezigheid en gebruik van spoorwegen	gelijk, er zijn geen nieuwe spoorwegen bijgekomen	gelijk, er zijn geen nieuwe spoorwegen bijgekomen	n.v.t.	verstoring
Aanleg en gebruik nieuwe windturbines (cat. 3)	toename, er zijn nieuwe windparken gerealiseerd	toename, er zijn nieuwe windparken gerealiseerd	onbekend, het ontbreekt aan gegevens	verstoring en beschikbaarheid en kwaliteit leefgebied

5

RESULTATEN INVENTARISATIE BEHEERMAATREGELEN

De maatregelen die in het Natura 2000-beheerplan zijn opgenomen kunnen onderverdeeld worden in: (1) maatregelen uit reeds vastgesteld beleid en (2) aanvullende instandhoudingsmaatregelen voor Natura 2000. Als laatst wordt nog ingegaan op het reguliere beheer.

5.1 Maatregelen uit reeds vastgesteld beleid

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

5.1.1 Integrale Inrichting Veluwerandmeren (IIVR) maatregelen die bijdragen aan Natura 2000 doelstellingen

De IIVR richt zich op een duurzame inrichting van de Veluwerandmeren en directe omgeving. Duurzaam betekent dat de natuur blijft voldoen aan de Natura 2000-doelstellingen en dat mensen gepast gebruik kunnen maken van het gebied. Binnen het IIVR worden een aantal projecten/ maatregelen uitgevoerd. De start van de realisatie van enkel van deze maatregelen vond al plaats voor aanvang van het vigerende beheerplan. Het gaat hierbij om de volgende maatregelen die betrekking hadden tot water en natuur (BOVAR-IIVR, 2001):

- verbeteren waterzuivering Harderwijk (maatregel WA1);
- stimuleren innamepunten afvalwater recreatievaart (maatregel WA2);
- onderzoeken aanpassing waterpeil (maatregel WA3);
- ontwikkelen beekmondingen Veluwemeer (maatregel NA1);
- ontwikkelen rietveld Elburg (maatregel NA2);
- aanleggen groene vangrail Polsmaten (maatregel NA3);
- aanleggen groene kruispunt Nuldernauw (maatregel NA4);
- aanleggen aalgoot Roggebotsluis (maatregel NA5);
- ontwikkelen natuur Harderwijk zuid (maatregel NA6).

Maatregelen WA1 en NA2, NA4 en NA6 zullen hieronder behandeld worden. Maatregel WA1 valt onder de in het beheerplan opgenomen maatregel 'Verbetering rwzi's Harderwijk en Elburg' en is onder deze bredere maatregel opgenomen. Maatregel NA2 en NA6 zijn samengebracht onder 'ontwikkeling rietzone Harderwijk/ Elburg. Deze maatregel en 'realiseren Ecolint Elburg' (apart project) zullen tezamen leiden tot vergroting en verbetering van het moerasareaal en daarmee invulling geven aan de herstelopgave ten aanzien van grote karekiet en roerdomp in de Veluwerandmeren. Maatregel NA4 is niet expliciet opgenomen in het beheerplan, maar wel tijdens de vigerende beheerplanperiode uitgevoerd. Hierom zal deze maatregel in meer detail behandeld worden. Ten slotte is er in IIVR-kader een groot winter-rustgebied ingesteld in het smalle deel van het Veluwemeer. Deze maatregel staat niet bovenstaand beschreven maar is wel in het beheerplan opgenomen. Dit vormt een goed uitwijkgebied voor overwinterende watervogels.

Over maatregel WA2, NA1 en NA3 is geen verdere informatie voorhanden. Er is enkel bekend dat maatregel NA1 en NA3 zijn afgerond. Gezien maatregel WA3 betrekking heeft op het waterpeil, wordt hiervoor verwezen naar paragraaf 4.4.5. Maatregel NA5 is inmiddels niet meer relevant, omdat de Roggebotsluis is

vervangen door de Reevesluis. De Reevesluis is aangelegd met een vispassage (pers. comm. RWS, 2025). Deze maatregelen zullen niet verder aanbod komen.

Ecolint Elburg

Beschrijving en locatie maatregel

In het vigerende beheerplan is opgenomen dat de maatregel bestaat uit de aankoop op vrijwillige basis van de circa 100 particuliere recreatielandjes langs de oever van het Veluwemeer in de gemeente Elburg. Na aankoop krijgen deze landjes een natuurinrichting (Rijkswaterstaat, 2017a).

In het bestuurlijk overleg van IIVR van 24 maart 2011 heeft de gemeente Elburg toegezegd dat zij in het kader van het bestemmingsplan de herstelopgave voor roerdomp en grote karekiet in het Ecolint zal handhaven, dan wel met een alternatief zal komen. Dit laatste kan nodig zijn om bewoners uitvaarmogelijkheden te kunnen bieden. Het toenmalige IIVR-bestuur heeft uiteindelijk een (voorlopige) scenariokeuze gemaakt, waarbij o.a. de rietzone wordt bestemd tot natuur, de recreatielandjes tot recreatie en de huidige aankoopmogelijkheid van landjes wordt voorgezet tot het moment van onherroepelijke vaststelling van een vastgesteld bestemmingsplan.

Doel maatregel

Vergroting en verbetering van het moerasareaal en daarmee invulling geven aan de herstelopgave ten aanzien van grote karekiet en roerdomp in de Veluwerandmeren.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende. Er is een duidelijk beeld van het uitgevoerd beheer en ook wanneer dit is uitgevoerd.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In 2001 is het inrichtingsplan Veluwerandmeren vastgesteld (Bovend'aerde, 2021). Sindsdien zijn recreatielandjes opgekocht en in beheer gegeven van Staatsbosbeheer. Als gevolg van het lange tijdsverloop, de (markt)waardeontwikkelingen en prijsstijgingen heeft het bestuur van Gastvrije Randmeren in maart 2018, in samenspraak met gemeente Elburg en Staatsbosbeheer, besloten tot een terughoudend aankoopbeleid van de recreatielandjes (Gastvrije Randmeren, 2020). In 2020 is door Gastvrije Randmeren besloten om in plaats van het aankopen van recreatielandjes een alternatief inrichtingsplan voor natuur te ontwikkelen. Destijds was circa 40 % van de recreatielandjes opgekocht (Bovend'aerde, 2021). In 2021 is een inrichtings- en beheerplan met alternatieve inrichtingsmaatregelen vastgesteld door gebiedspartners en belangenvertegenwoordigers. Dit plan was gericht op het realiseren van een geschikt leefgebied voor zeldzame, Natura 2000 beschermde moerasvogels (Gastvrije Randmeren, 2023). Het aankopen van de recreatielandjes is uiteindelijk in 2022 definitief stopgezet (Gastvrije Randmeren, 2023). Het aankopen van alle recreatielandjes bleek niet realistisch te zijn (Bovend'aerde, 2021). Eind 2022 is een ontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht door de gemeente Elburg, waarin de nog aanwezige recreatielandjes een positieve bestemming kregen en werd voorzien in de compensatieopgave voor het Gelders Natuurnetwerk (Gastvrije Randmeren, 2023). Wat wordt bedoeld met een 'positieve bestemming' is niet nader gedefinieerd.

Binnen het inrichtings- en beheerplan met alternatieve inrichtingsmaatregelen zijn plannen opgesteld voor verschillende maatregelen in 3 verschillende kerngebieden (Bovend'aerde, 2021). Uiteindelijk is op 2 van de 3 locaties gewerkt aan de ontwikkeling en het herstel van de rietzone. Dit is gerealiseerd in 2022 en 2023. De locaties van de kerngebieden zijn weergegeven in afbeelding 5.1. In kerngebied 1 (de Korte Waarden) is het riet geschikt gemaakt voor de roerdomp en grote karekiet. Om dit te verwezenlijken zijn ondiepe poelen gecreëerd en zijn de bestaande oevers ondieper gemaakt en verflauwd (Gastvrije Randmeren, 2023). Ook is er een broedeiland aangelegd voor vogels en is het deel waterriet vergroot en het deel water- en stromingsriet aan de randen van het gebied versterkt. Om te voorkomen dat het jonge riet wordt begraaasd is er een vraatraster geplaatst. Ook in kerngebied 2 is vraatbescherming aangebracht. Ten slotte is een rustgebied ingesteld. Het gaat om een zone van 300 m vanaf de oeverzone van de Korte Waarden en kerngebied 2. Voor kitesurfers geldt in dit gebied al dat surfactiviteiten worden beperkt tot een afgebakende kitesurfzone en dat zij altijd een afstand van 300 m ten opzichte van de rietzone moeten aanhouden. Dit gaat nu het hele jaar rond ook voor alle andere vormen van waterrecreatie gelden (Gastvrije Randmeren, 2023). Hiermee is in totaal 8 ha nieuwe natuur gecreëerd.

Afbeelding 5.1 locaties kerngebieden inrichtings- en beheerplan (Broijl, 2022)



Ontwikkelen rietzone Harderwijk/ Elburg

Beschrijving en locatie maatregel

Onder deze maatregel vallen NA2 (ontwikkeling rietveld Elburg) en NA6 (ontwikkelen natuur Harderwijk zuid) zoals opgenomen in het rapport van BOVAR-IIVR (2001). Deze maatregel bestaat uit (Rijkswaterstaat, 2017a):

- aan de waterzijde wordt in het Veluwemeer op een vijftal locaties riet ontwikkeld. Het gaat hierbij in totaal om 13,5 ha;
- aan de landzijde wordt over een lengte van circa 3 km een strook van 20 tot 30 m breed voor rietgroei geschikt gemaakt door een geleidelijk talud te graven van maaiveld naar waterbodem. Het gaat hierbij in totaal om 31,5 ha.

Het onderdeel 'landzijde' wordt uitgevoerd op het grondgebied van Staatsbosbeheer en op de aangekochte recreatielandjes van 'Ecolint Elburg'. Beide maatregelen zijn onderdeel van KRW-maatregel x2284_c uitbreiding ondiepe zone Randmeren Oost (50 ha). De maatregel die wordt besproken onder paragraaf 5.3.3 is tevens onderdeel van deze KRW-maatregel.

Doel maatregel

Vergroting en verbetering van het moerasareaal en daarmee invulling geven aan de herstelopgave ten aanzien van grote karekiet en roerdomp in de Veluwerandmeren.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende. Er is een duidelijk beeld van het uitgevoerd beheer en ook wanneer dit is uitgevoerd.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

De opdrachtgever van dit project was coöperatie Gastvrije Randmeren (voorheen Natuur- en Recreatieschap Veluwerandmeren), met een gedelegeerd opdrachtgeverschap door Dienst Landelijk Gebied (Bureau Maris, n.d. a). Dienst Landelijk Gebied bestaat tegenwoordig niet meer. Voor dit project zijn de maatregelenkaarten uitgewerkt tot een bestek met tekeningen waarin de verschillende maatregelen zijn verwerkt. Verder is er advies gegeven over hoe om te gaan met de aanwezige flora- en fauna tijdens de uitvoering en zijn verschillende vergunningen en ontheffingen aangevraagd (Bureau Maris n.d. b).

In januari 2016 is de Coöperatie Gastvrije Randmeren gestart langs de kust van het Veluwemeer in Hierden en ter hoogte van Doornspijk. Ze zijn hier begonnen met het afplaggen en maaien van het oude riet waarna nieuw riet is aangeplant (Gastvrije Randmeren, 2016). Daarnaast zijn de aanliggende voormalige landbouwgronden ingericht als natuurgebied. Met de grond die vrijkomt, is de vooroever van het Veluwemeer plaatselijk ondieper gemaakt. De verondiepte vooroever wordt ingeplant met nieuw riet. Samen met het verjongde riet op de oever ontstaat dan een brede rietkraag. Het gaat om de verjonging van 3 hectare bestaand riet en de aanleg van 3,5 ha nieuw riet in de vooroever (Gastvrije Randmeren, 2016). Uiteindelijk is langs het Veluwemeer bij Hierden en Doornspijk het oppervlak aan riet vergroot van 3,5 naar 9 hectare. De aangeplante rietstokken ontwikkelen zich goed binnen de aangebrachte vraatbescherming (Bureau Maris n.d. c).

Na afronding van de maatregel is het beheer en onderhoud overgedragen aan Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Natuurmonumenten is verantwoordelijk voor het deel bij Harderwijk en Staatsbosbeheer voor het deel van Doornspijk (Bureau Maris n.d. c; Gastvrije Randmeren, 2016). Staatsbosbeheer heeft aangegeven bomen en struiken te hebben verwijderd achter de rietkraag en steenstort. Het afzetten van vooral wilgen wordt in het cyclisch beheer meegenomen.

In totaal heeft Staatsbosbeheer drie rasters geplaatst bij het rietveld (Afbeelding 5.2) (pers. comm. Staatsbosbeheer, 2025). Staatsbosbeheer is afgestapt van houten palen plaatsen en daarvoor zijn wapeningstaven (22mm) voor in de plaats gekomen. Het voordeel is dat deze makkelijker verplaatst kunnen worden en minder weerstand ondervinden dan houten palen.

Afbeelding 5.2 Locatie rasters geplaatst door Staatsbosbeheer (pers. comm. Staatsbosbeheer, 2025)



Instellen winterrustgebied

Beschrijving en locatie maatregel

Het instellen van een groot winter-rustgebied in het smalle deel van het Veluwemeer (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Uitwijkgebied creëren voor overwinterende watervogels.

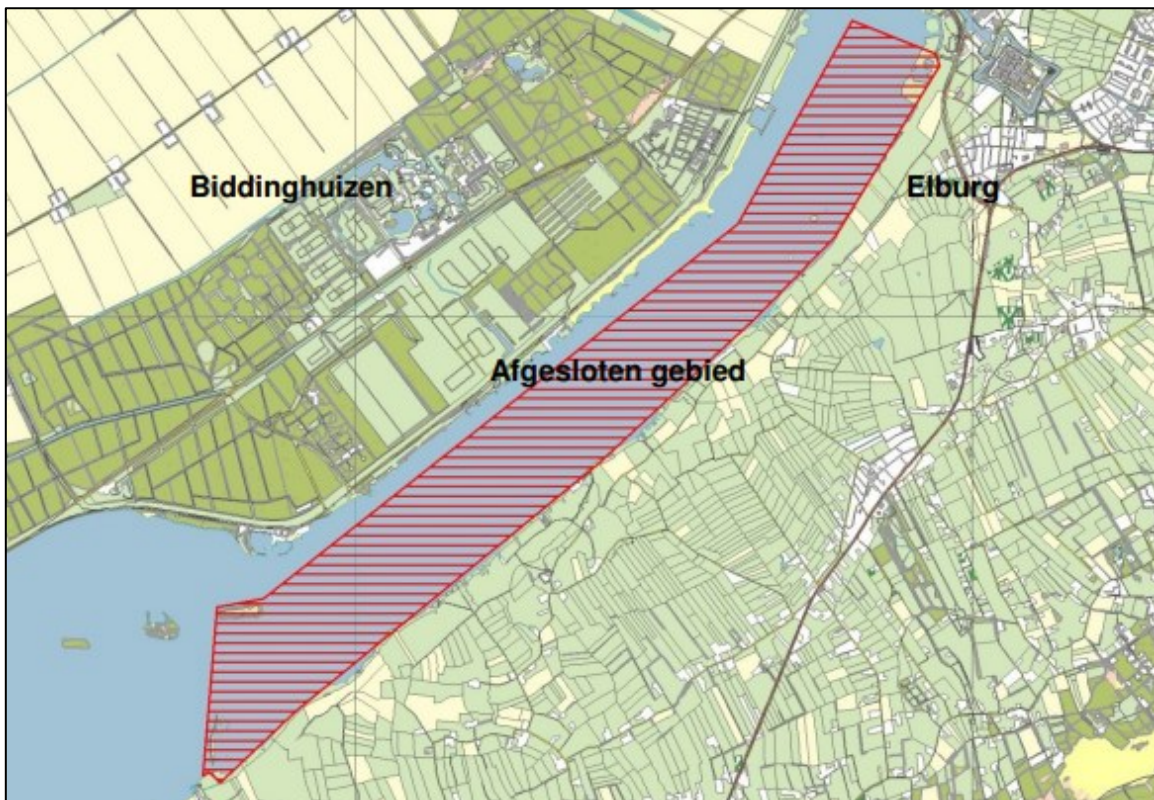
Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende. Er is een duidelijk beeld van het uitgevoerd beheer en ook wanneer dit is uitgevoerd.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In 2009 is een gebied van circa 640 ha in het Veluwemeer tussen Elburg en Polsmaten ingesteld als rustgebied voor watervogels (Staatscourant, 2009) (afbeelding 5.3). Dit besluit is genomen nadat uit onderzoek bleek dat een winterafsluiting van het smalle deel van het Veluwemeer op diverse plantenetende wintergasten een positief effect zal hebben (Staatscourant, 2009). Dit gebied is elk jaar tussen 15 oktober en 15 maart afgesloten voor recreatie (Gastvrije randmeren, n.d. b).

Afbeelding 5.3 Winterafsluiting Veluwerandmeren. Bron: Gastvrije Randmeren



Verbetering rwzi's Harderwijk en Elburg

Beschrijving en locatie maatregel

In het kader van IIVR is de fosfaatbelasting op de Veluwerandmeren teruggebracht door verbeteringen aan de rwzi van Harderwijk. Voor de rwzi Elburg staan na 2021 mogelijke maatregelen op de planning (Rijkswaterstaat, 2017a).

Doel maatregel

Het doel van de maatregel is het verlagen van het fosforgehalte in de Veluwerandmeren en daarmee het verbeteren van de waterkwaliteit.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is voldoende informatie bekend over de maatregel bij rzwi Harderwijk en het uitgevoerde onderzoek naar een mogelijke maatregel bij rzwi Elburg.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In de jaren '70 was de waterkwaliteit in de Veluwerandmeren slecht. Uit een emissie registratie blijkt dat fosfor voornamelijk afkomstig is van huishoudelijk afvalwater en daarna van ongezuiverd rioolwater. Een van de belangrijkste bronnen is de rzwi Harderwijk (Bovend'aerde, 2021). In 2009 is in het kader van het IIVR (eerste fase) de vierde trap van de waterzuivering bij Harderwijk in gebruik genomen en is de fosfaatbelasting in het Natura 2000-gebied verder afgenomen (Provincie Gelderland, 2014). Sinds 2009 voldoet het water dan ook aan de eis van de Kaderrichtlijn Water voor voedingsstoffen fosfor en stikstof (Bovend'aerde, 2021).

In de KRW factsheet (2018) kan nagelezen worden dat er een onderzoek in 2015 is uitgevoerd naar de nut/noodzaak van een aanvullende zuivering bij de rzwi Elburg (Ministerie van I&W, 2018). Rijkswaterstaat Midden-Nederland was tot de conclusie gekomen dat zij geen noodzaak zagen om waterschap Vallei en Veluwe te verzoeken tot het aanleggen van een vierde zuiveringstrap in rzwi Elburg. Beide waterbeheerders zullen wel blijven monitoren en informatie uitwisselen en later opnieuw hierover een gerichte afweging maken (Aanvullend onderzoek rzwi Elburg, Rijkswaterstaat, 2015; geciteerd in Tauw & HKV, 2019).

Groene Kruispunt Nuldernauw

Beschrijving en locatie maatregel

Op 7 oktober 2022 vond de officiële start plaats van de ontwikkeling van het Groene Kruispunt, een natuurontwikkelingsproject langs het Nuldernauw tussen Strand Nulde (Putten) en Strand Horst (Ermelo) van maar liefst 40 hectare. Het plan is in samenwerking met de gemeenten Ermelo, Putten en vele andere partners, waaronder de SNMP, tot stand gekomen. De aanleg van het Groene Kruispunt was een opgave vanuit het IIVR, het Beheerplan Natura2000 en het bestemmingsplan Strand Horst (van Dunsschoten, 2023).

Doel maatregel

Uitbreiding leefgebied rietvogel grote karekiet en roerdomp.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Binnen het project is er een rietmoeras aangelegd waar voorheen een grasvlakte aanwezig was (afbeelding 5.3). Er is 925 m vraatbescherming aangebracht en er zijn 117 palen aangebracht in het randmeer ter afscherming van het natuurgebied. Er zijn 1.200 struiken aangeplant en zo'n 50.000 m³ zand is afgevoerd. Dit zand wordt gebruikt voor een nieuwbouwproject in Harderwijk (Maris, 2023).

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In opdracht van gemeente Harderwijk wordt er een kuststrook van ruim 5 km binnen Waterfront Noord en Waterfront Zuid (Harderwijk) (her)ontwikkeld (Jonkvorst et al., 2010). Met de komst van het Waterfront zijn er extra vaarbewegingen. Dat kan watervogels in het Wolderwijd verstoren. In 2014 heeft daarom de gemeente Harderwijk 2 vogelrustgebieden van circa 20 en 50 ha aangelegd (afbeelding 5.5) (Waterfront Harderwijk, n.d.). Het ontwerp van deze gebieden is stapsgewijs uitgewerkt in 2010-2012 (van der Hut, 2013). Deze gebieden zijn in de winterperiode tussen 1 september en 1 april reeds op grond van het bestemmingsplan gesloten voor recreatie met uitzondering van natuurijschaatsen (Rho, 2014).

Harderwijk-Noord is door middel van strekdammen (basalt) en palen aan de waterzijde deels fysiek afgebakend. Hierdoor is het rustgebied al moeilijk bereikbaar voor recreanten en andere gebruikers van het Veluwemeer. Het gebied is in de periode augustus tot en met maart van belang voor herbivoren en overwinterende vogels. Voor het TBB-gebied is dan ook voorgesteld om in deze periode het gebied ontoegankelijk te maken voor recreatie (Tauw, 2025). Harderwijk-Zuid is door middel van strekdammen en paaltjes in het water aan de westzijde en noordzijde fysiek afgebakend, aan de oostzijde is een open verbinding met het open water van het Wolderwijd. Het gebied is in de periode oktober tot en met maart van potentieel groot belang voor overwinterende watervogels. Voor het TBB-gebied is dan ook voorgesteld om in deze periode het gebied ontoegankelijk te maken voor recreatie (Tauw, 2025). Een TBB op grond van artikel 2.45 van de Omgevingswet wordt momenteel voor beide gebieden voorbereid. Zodra voor beide gebieden een TBB is toegekend, zullen de gebieden gemarkeerd worden als afgesloten, met een aanduiding van de periode waarvoor dit geldt (pers. comm. RWS, 2025).

Afbeelding 5.5 Ligging van rustgebieden (van der Hut, 2013)



5.1.3 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 de Veluwerandmeren gaat het om:

- vistrek bevorderende maatregelen;
- inzetten op duurzame visserij.

Door vistrek bevorderende maatregelen en duurzame visserij kan de voedselbeschikbaarheid en daardoor de draagkracht van het gebied voor visetende vogels licht toenemen. De bijdrage van duurzame visserij zal echter beperkt zijn, omdat de huidige visserij al nauwelijks een negatief effect heeft op de Natura 2000 doelen (Rijkswaterstaat, 2017).

2 andere maatregelen die in het kader van KRW zijn gerealiseerd tijdens de beheerplanperiode zijn (1) onderzoek verbeteren waterhuishouding (Y1008) en monitoring inname grondwater Bremerberg ten behoeve van drinkwaterbereiding (Y1009). Het eerste onderzoek is uitgevoerd in 2019 en het tweede onderzoek in 2018. Deze maatregelen zullen hier niet verder behandeld worden omdat onderzoeken niet direct bijdragen aan het realiseren van Natura 2000 doelen.

Vistrekbevorderende maatregelen

Beschrijving en locatie maatregel

Gericht op verbeteren van de vistrek tussen Veluwerandmeren en Ketelmeer-Vossemeer, tussen Veluwerandmeren en Eemmeer-Gooimeer en tussen Veluwerandmeren en regionale 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 de maatregelen die op de planning stonden en die zijn uitgevoerd.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Voor de periode 2016-2021 stond KRW-maatregel Y1014 'Evaluatie en verbetermaatregelen visintrek tussen waterlichamen' op de planning. Deze evaluatie is in 2020 uitgevoerd (pers. comm. RWS, 2025).

In de Veluwerandmeren vormen de schutsluizen Nijkerkersluis (en de dam bij Nijkerk) en Roggebotsluis mogelijk een barrière voor vis (Tauw & HKV, 2019). Hiervoor zijn de volgende maatregelen uitgevoerd/gepland:

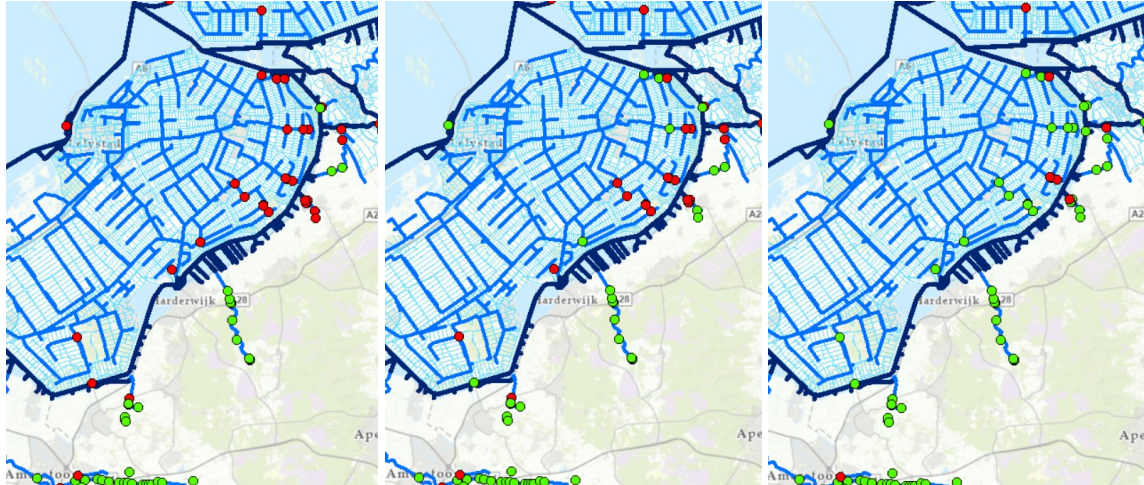
- de Nijkerkersluis (en de dam bij Nijkerk) vormen een barrière voor vismigratie tussen het Nuldernauw en het Nijkerkernauw. De aanleg van een vispassage stond gepland voor de periode 2008-2015, maar deze maatregel is echter doorgeschoven naar 2021 (Tauw & HKV, 2019). Er wordt ten behoeve van de KRW visvriendelijk sluisbeheer ingevoerd, waarmee deze maatregel (NC0002) gerealiseerd is. Vispasseerbaarheid wordt meegenomen in de vervanging en renovatie opgave. Daarbij moet blijken of een vispassage nodig is of dat visvriendelijk beheer voldoet (pers. comm. RWS, 2025);
- de Roggebotsluis vormt een barrière voor vismigratie (aal/paling) tussen het Drontermeer en Vossemeer. De Roggebotsluis is inmiddels (2023) verwijderd en hier ligt nu een brug. Begin 2019 is begonnen met aanleg van het Reevecomplex dat bestaat uit een schutsluis, een spuisluis en een vispassage. Hiermee zijn de migratiekansen voor alle vissoorten mogelijk gemaakt tussen het IJsselmeer en de Veluwerandmeren (Tauw & HKV, 2019). Er is ook een vispassage aangelegd aan de IJsselzijde van het Reevediep (pers. comm. RWS, 2025);

De nationale visroutekaart laat daarnaast zien waar de vismigratie is verbeterd en dus waar maatregelen zijn uitgevoerd. De vismigratie knel- en knooppunten in 2009, 2015 en 2024 zijn weergegeven in afbeelding 5.6. De connectiviteit tussen Veluwerandmeren en regionale wateren lijken vooral in Flevoland te zijn verbeterd (Afbeelding 5.7). Het gaat om het vispasseerbaar maken van stuw Pluvierentocht, stuw Spijktocht, stuw Spijktocht 2, stuw Goorpoort en stuw Schuitenbeek. Daarnaast staan maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027 bij Kamperveen, Roggebot, de Wenden en 3 nog nader te bepalen gemalen in beheer bij Waterschap Vallei en Veluwe (Ministerie van I&W, 2024; pers. comm. RWS, 2025):

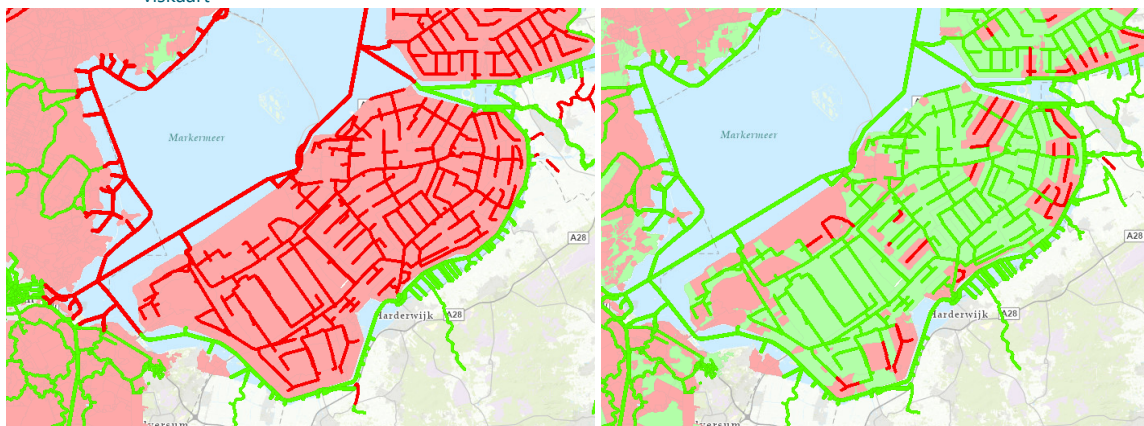
- de vispassage bij het gemaal Roggebot bij Kampen is in 2022 opgeleverd. De vispassage verbindt regionaal water (uit het Uitwateringskanaal/Middenwetering) met rijkswater (uit het Vossemeer) (Drents Overijsselse Delta, 2022);
- het vispasseerbaar maken van Gemaal de Wenden stond voor 2022 op de planning. Het gemaal De Wenden bij Noordeinde bemaalt 2 polders: Oosterwolde en Oldebroek. Bij het vispasseerbaar maken

- gaat het primair om de vismigratie naar de polder Oosterwolde omdat hier KRW-wateren liggen (Waterschap Vallei en Veluwe, 2019). Zover bekend is deze gereed (pers. comm. RWS, 2025);
- bij Kamperveen is er nog geen maatregel uitgevoerd om de vistrek te bevorderen. Deze maatregelen staan nog op de planning en dient eind 2027 te zijn uitgevoerd (pers. comm. RWS, 2025; varNWS, 2023; Waterschap Zuiderzeeland, 2024).

Afbeelding 5.6 KRW vismigratie knelpunten (rood) en knooppunten (groen) in 2009 (links), 2015 (midden) en 2024 (rechts). Bron: Nationale viskaart



Afbeelding 5.7 KRW-connectiviteit: verbonden (groen) en niet-verbonden (rood) in 2008 (links) en 2024 (rechts). Bron: Nationale viskaart



Inzetten 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 LNV en RWS, 2025).

Doel maatregel

Toename in voedselbeschikbaarheid waardoor de draagkracht van het gebied voor visetende vogels toeneemt. De bijdrage van duurzame visserij zal echter beperkt zijn, omdat de huidige visserij al nauwelijks een negatief effect heeft op de Natura 2000 doelen (Rijkswaterstaat, 2017a).

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Er is informatie beschikbaar over de maatregel (RWS_Y1004) duurzame visserij in de Veluwerandmeren.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Deze maatregel is in 2020 uitgevoerd (RWS_Y1004) voor 5.950 ha (Ministerie I&W, 2020). Het betreft deelname van RWS aan de visstandbeheercommissie in dit gebied ten behoeve van het stimuleren van duurzame visserij (pers. comm. RWS, 2025).

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 rietbeheer

Beschrijving en locatie maatregel

In het vigerende beheerplan is opgenomen dat Natuurmonumenten (NM) een nieuw, op Natura 2000 gericht natuurbeheer zal gaan invoeren, dat bestaat uit gefaseerd rietmaai-beheer. Dat betekent dat ieder jaar een gedeelte van de rietoppervlakte wordt gemaaid, waardoor er ieder jaar zowel jong als overjarig riet van verschillende leeftijd aanwezig is. Daarnaast zal Staatsbosbeheer het beheer meer richten op het behoud van waardevolle rietvegetaties voor broedvogels. Het exacte, op Natura 2000 gerichte, terreinbeheer zal door Staatsbosbeheer (SBB) en Natuurmonumenten worden uitgewerkt en vastgelegd in een terreinbeheerplan. Een aantal concrete maatregelen die in ieder geval uitgevoerd zullen worden, zijn (Rijkswaterstaat, 2017a):

- aangepast rietbeheer met als doel 3 tot 6 jaar oude rietkragen, met dik, hoog riet in zeker 20 cm water ter plaatse van de Natte As tussen Wolderwijd en Veluwemeer. Doel is om 140-350 m randlengte te creëren;
- gefaseerd rietmaai-beheer (in ruimte en tijd) 'groene rand', waterrietstroken handhaven langs industriegebied Lorentz, Harderwijk. Doel is om 1 km randlengte te creëren;
- gefaseerd rietmaai-beheer (in ruimte en tijd), verruigde delen in maai-beheer nemen en rietstroken handhaven bij oude land oevers Veluwemeer en Drontermeer, Flevoland oevers bij Harderwijk. Doel is om respectievelijk 3, 2 en 5 km randlengte te realiseren.

Doel maatregel

Verbetering van het leefgebied voor riet- en oevergebonden vogelsoorten.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Onvoldoende. Er zijn geen gegevens beschikbaar over het uitvoeren van het beheer.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Het gefaseerd maaien van riet bij Natte As tussen het Wolderwijd en Veluwemeer is niet uitgevoerd (pers. comm. NM, 2025). Het gefaseerd rietmaai-beheer bij de oevers van het Veluwemeer en Drontermeer is in voorbereiding. Dit gebeurt in samenwerking tussen RWS en SBB (pers. comm. RWS, 2025).

5.2.2 Inrichting rietland

Beschrijving en locatie maatregel

Het peilbeheer zoals opgenomen in het vigerende beheerplan werd gemitigeerd door oevers af te vlakken en te herinrichten. Daarnaast zijn er in het beheerplan twee voorwaarden opgenomen:

- inrichting rietland aanpassen op maximale benutting bestaande peildynamiek: afvlakken oevers bij oude land oevers Veluwemeer en Drontermeer en Flevoland oevers bij Harderwijk. Doel is totaal circa 15 hectare rietland met respectievelijk 3 km, 2 km en 5 km randlengte;
- incidentele peilopzetting in droge zomers mag niet vaker dan eens in de 12 jaar plaatsvinden.

Deze eerste voorwaarde kan ook gezien worden als beheersmaatregelen en wordt daarom ook hier behandeld. Voor meer informatie over het peilbeheer wordt verwezen naar paragraaf 4.4.5.

Doel maatregel

Verbetering van het leefgebied voor riet- en oevergebonden vogelsoorten.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Onvoldoende. Er zijn geen gegevens beschikbaar over het uitvoeren van het beheer.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Het herinrichten van rietland ter maximale benutting van het bestaande peildynamiek is momenteel in voorbereiding. In een planstudie wordt gekeken waar de maatregel exact uitgevoerd zal worden. De planstudie zal in 2025 gereed zijn. In 2026 zal de maatregel uitgevoerd worden (pers. comm. RWS, 2025).

5.3 Instandhoudingsmaatregelen buiten het beheerplan

5.3.1 Rietveld IJsseldelta (LIFE project herstelmaatregel N2000)

Beschrijving en locatie maatregel

LIFE+ is de Europese subsidie voor projecten die zorgt voor de realisatie en het in stand houden van Natura 2000-gebieden en de bijzondere planten- en diersoorten die er leven. Natuurmonumenten, Provincie Overijssel en Rijkswaterstaat hebben in de jaren 2014-2019 samen een project uitgevoerd in het kader van LIFE+ ter verbetering en uitbreiding van het leefgebied van de grote karekiet en roerdomp. Voor het Drontermeer was Rijkswaterstaat verantwoordelijk (Broekhuizen et al., n.d.). Het is tevens compensatiegebied voor de realisatie van de verbinding tussen de IJssel en het Drontermeer via het Reevediep (pers. comm. RWS, 2024).

Doel maatregel

Uitbreiding leefgebied rietvogels grote karekiet en roerdomp. En hoewel niet gericht op overwinterende en ruiende watervogels, vervult het nu wel een belangrijke functie voor deze soortengroep.

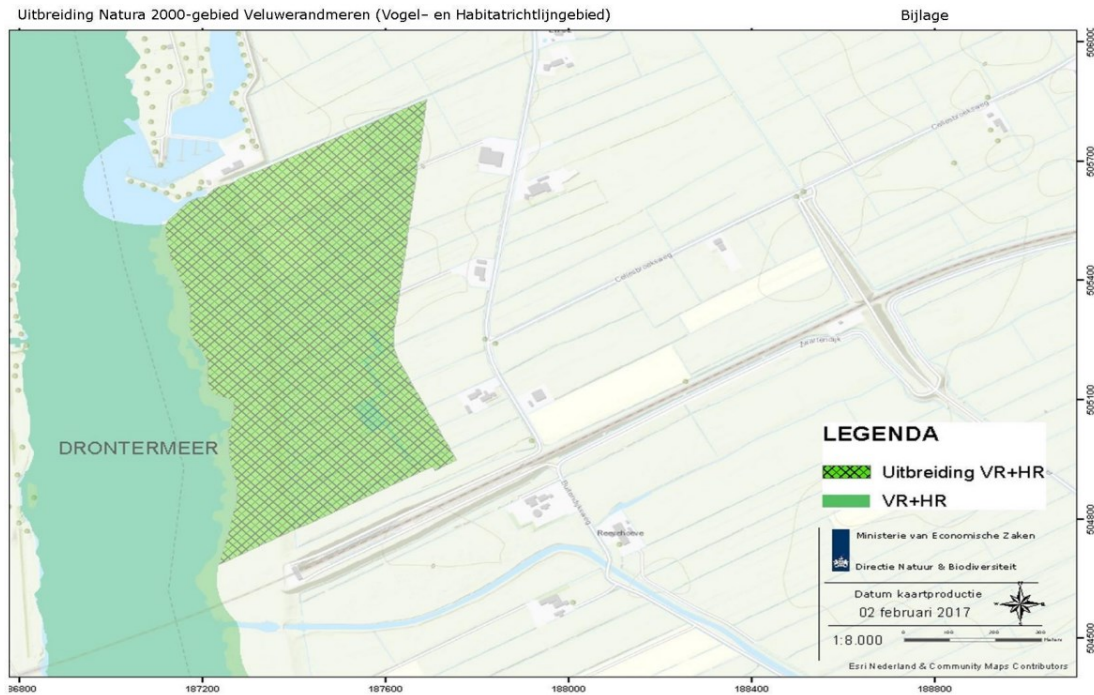
Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Aan de oostkant de rand van het Drontermeer heeft Provincie Overijssel/Rijkswaterstaat ruim 30 ha nieuw rietmoeras aangelegd, op voormalige landbouwgrond (afbeelding 5.8). Hiermee heeft er uitbreiding van het Natura 2000-gebied plaatsgevonden. De grond is in een golvend patroon afgegraven tot ongeveer het grondwaterpeil. Om de ontwikkeling van het rietmoeras te versnellen zijn rietstekken geplant. In het riet ligt 1,4 km moerasoever. Voorafgaand aan het project was al 8 ha nieuw rietmoeras aangelegd (Broekhuizen et al., n.d.).

Afbeelding 5.8 Locatie aanleg rietmoeras Drontermeer (Ministerie van Economische Zaken, 2017)



Om het voor vissen mogelijk te maken om het van Drontermeer naar het rietmoeras te zwemmen is er een open verbinding. Het peil binnen het rietmoeras moet echter gestuurd kunnen worden om zo het riet optimaal te laten groeien en te beschermen tegen onder andere ganzen en bevrozing. Hierom is de verbinding tussen het rietmoeras en het Drontermeer afgesloten en wordt er water in- of uit het moerasgebied gepompt. Ook zijn er 2 dammen en een duiker geplaatst in het rietmoeras. Deze kunnen open gezet worden zodat vis zich tussen de gebieden kan blijven verplaatsen. Door deze aanpassing verschilt het peil in het rietmoeras van het peil in de rest van het Drontermeer en is er binnen het rietmoeras een verschil in waterstanden (afbeelding 5.9) (van der Wal, 2020).

Afbeelding 5.9 waterstanden en peilverschil voor Fase 0 en Fase 1 oost (van der Wal, 2020)

	Zomerpeil (gelijk aan Drontermeer) *	Winterpeil (gelijk aan Drontermeer) *	Benodigde maximale peilverlaging	Benodigde maximale peilverhoging
Fase 0	<u>Huidige: NAP -0,05 m</u> Toekomstig; NAP - 0,10 m	Huidige; NAP -0,30 m <u>Toekomstig; NAP - 0,40 m</u>	Droogval tot NAP -0,85 m; peildaling vanaf zomerpeil maximaal 0,8 meter.	Peilopzet tot NAP 0 m; opzet vanaf winterpeil maximaal 0,4 m.
Fase 1 oost	<u>Huidige: NAP -0,05 m</u> Toekomstig; NAP - 0,10 m	Huidige; NAP -0,30 m <u>Toekomstig; NAP - 0,40 m</u>	Droogval tot NAP -0,5 m; peildaling vanaf zomerpeil maximaal 0,45 meter.	Peilopzet tot NAP 0 m; opzet vanaf winterpeil maximaal 0,4 m.

* representatieve waarden zijn onderstreept



Het nieuwe rietmoeras in het Drontermeer is eigendom van provincie Overijssel. Na de afronding van de inrichting is Staatsbosbeheer de nieuwe eigenaar en beheerder geworden (Broekhuizen et al., n.d.). De effectiviteit van de maatregelen wordt besproken in de ecologische evaluatie (van der Hut et al., 2025, in prep.).

5.3.2 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 worden vanaf 2019 uitgevoerd in de Veluwerandmeren.

Doel maatregel

Uitbreiding leefgebied rietvogel grote karekiet.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

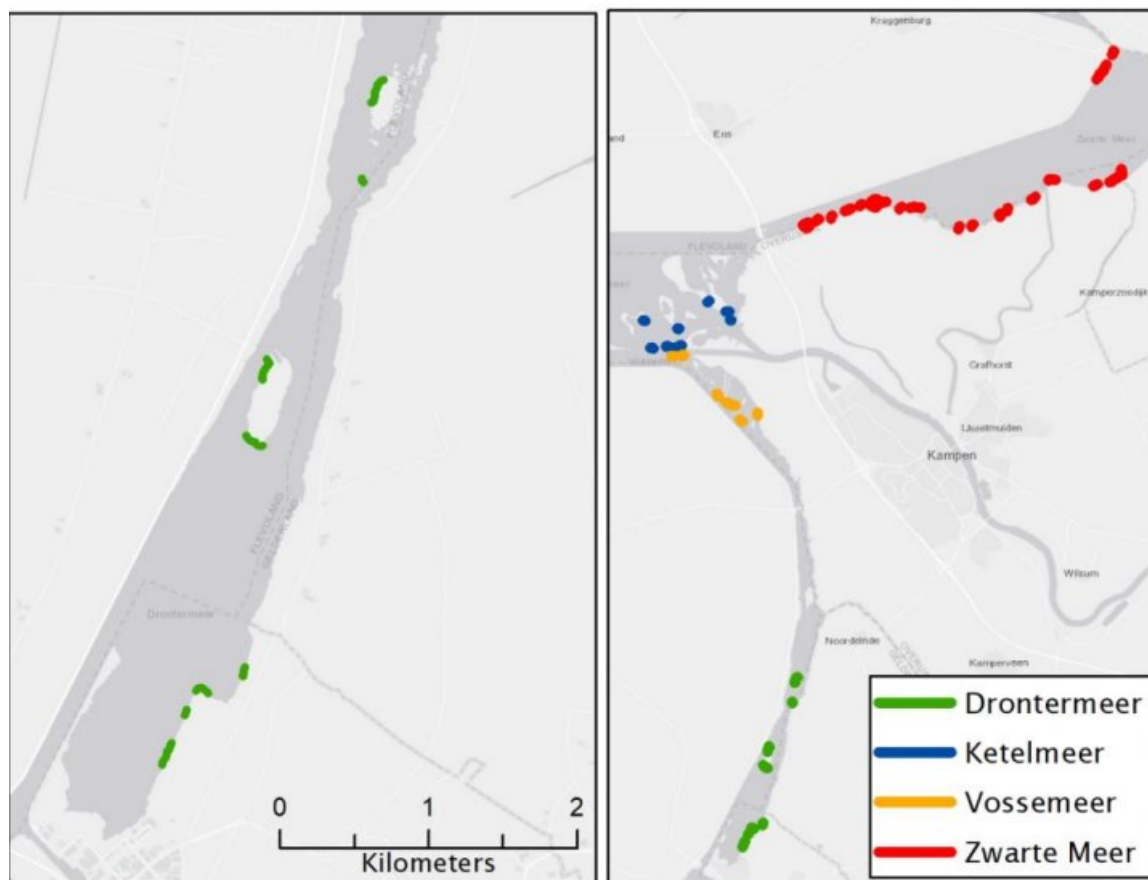
Voldoende.

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 Drontermeer gaat het om ongeveer 940 m (van der Winden, 2020).

Afbeelding 5.10 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 Drontermeer ging het om het plaatsen van rasters op 5 nieuwe locaties (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, 2022). In het voorjaar van 2023 zijn op initiatief van Vogelbescherming Nederland in het Gooimeer en Veluwemeer rasters neergezet. In het Veluwemeer ging het om 3 stukken van ieder ongeveer 100 m nabij de Hierdense Beek. Daarnaast heeft Rijkswaterstaat, als onderdeel van de Natura 2000-beheerplannen, rasters verplaatst, verbeterd of nieuw geplaatst in het Veluwemeer. Dit is een uitvloeisel van het project van Vogelbescherming (van der Winden & Deuzeman, 2023).

5.3.3 Aanleg luwtezone met onderwaterbos Wolderwijd

Beschrijving en locatie maatregel

Dit betreft maatregel x2284_c uitbreiding ondiepe zone Randmeren Oost. Rijkswaterstaat Midden Nederland heeft de opgave om in de Randmeren Oost een luwtezone en ondiepe zone aan te leggen van 50 ha voor de ontwikkeling van flora en fauna in teken van de KRW. Een deel van deze maatregel is gerealiseerd als onderdeel van IIVR (pers. comm. RWS, 2025). Dit betreft het sluitstuk, waarbij nog de laatste 10 ha aan luwtezone en ondiepe zone gerealiseerd dient te worden (pers. comm RWS, 2025; Franken & Schoemakers, 2024).

Doel maatregel

Met de aanleg van de ondiepe zone, met brede begroeide moeras- en oeverzone, luwtegebied en 'onderwaterbos', wordt een verbetering van de ecologische waterkwaliteit in het Wolderwijd verwacht. Naast een vergroting van de diversiteit aan aquatische vegetatie wordt een toename verwacht van het aantal soorten macrofauna en vissen. Daarnaast draagt het object ook bij aan de Natura 2000-doelstellingen voor het gebied (Rijkswaterstaat, 2024).

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

In het noorden van het Wolderwijd, tussen de eilanden De Biezen en Knarland, is in 2022 gestart met de aanleg van een onderwaterbos (diepere zone) met luwe en ondiepe zones. Voor de aanleg van het ondiepe natuurgebied is plaatselijk zand gewonnen wat is verwerkt in een langwerpig eiland met flauwe oevers. Dit eiland ligt grotendeels onder water. In het midden is door de zand- en grondwinning een diepere, luwe zone ontstaan waar bomen zijn afgezonken voor het creëren van het onderwaterbos. Om wegdrijven te voorkomen zijn de bomen op de bodem verankerd (Zeewolde Actueel, 2022). Eind 2023 zijn de werkzaamheden afgerond. Hiermee is uiteindelijk 15,5 ha ondiepe/luwtezone gerealiseerd. Dit is 5,5 ha meer dan was uitgevraagd (Rijkswaterstaat, 2024).

5.3.4 Plaatsing rasters in Drontermeer en Nuldernauw

Beschrijving en locatie maatregel

Het plaatsen van rasters door Staatsbosbeheer bij Delta Schuitenbeek in het Drontermeer en bij eiland de Abbert in het Nuldernauw.

Doel maatregel

Verbetering van het leefgebied voor riet- en oevergebonden vogelsoorten.

Oordeel gegevensbeschikbaarheid en -kwaliteit

Voldoende.

Uitgevoerd en niet-uitgevoerd beheer

Staatsbosbeheer heeft bij Delta Schuitenbeek drie rasters geplaatst (Afbeelding 5.11) en bij eiland de Abbert zijn zogenaamde 'poffertjes' geplaatst (Afbeelding 5.12). Bij Delta Schuitenbeek gaat het om een proef met een rechthoekig raster met linten.

Bij Delta Schuitenbeek is het beheer lastig. Staatsbosbeheer geeft aan dat er lokaal al veel bos zich heeft ontwikkeld en ze met de huidige beheervergoeding het gebied niet optimaal kunnen beheren. Bij eiland de Abbert worden opgeschoten wilgen die zich binnen de raster bevinden afgezet. Staatsbosbeheer verwacht dat dit beheer jaarlijks uitgevoerd zal moeten worden (pers. comm. Staatsbosbeheer, 2025).

Afbeelding 5.11 Locaties (in rood) van geplaatst rasters bij Delta Schuitenbeek in het Drontermeer (pers. comm. Staatsbosbeheer, 2025).



Afbeelding 5.12 Locatie (in rood) van 'poffertjes' bij eiland de Abbert in het Nuldernaauw (pers. comm. Staatsbosbeheer, 2025).



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 de Veluwerandmeren. Dergelijk beheer wordt door diverse partijen uitgevoerd. Via een interview en contact met Natuurmonumenten (pers. comm. NM, 2023; 2025) is het volgende bekend:

- Knarland: op het grootste eiland vindt extensieve begrazing plaats en een deel van het eiland wordt ten behoeve van recreatiedoeleinden open gehouden. Begrazing heeft plaatsgevonden tot 2025;
- Oude Strand: het oude strand is tot 2022 met vrijwilligers onderhouden;
- De Rietzone tussen Harderwijk Lorenz en Bad Hoophuizen is in 2024 ontdaan van boomopslag.

Regulier beheer op beide locaties is gestopt, omdat het te veel inspanning koste voor een te lage opbrengst (pers. comm. NM, 2025). Verder komen de eilanden die zij beheren niet in aanmerking voor SNL-subsidie, noch monitoringsgelden (beleid Flevoland), omdat deze buitendijks liggen. Dit bemoeilijkt het beheer en de monitoring. Er is echter geen compleet overzicht van het reguliere beheer dat wordt uitgevoerd.

5.5 Samenvatting beheer

In tabel 5.1 is de status van de beheermaatregelen, uitgelicht beheer en regulier beheer in de Veluwerandmeren samengevat.

Tabel 5.1 Status van de beheersmaatregelen in de Veluwerandmeren, uitgelicht beheer en regulier beheer met aanbevelingen voor de volgende beheerplanperiode

Beheermaatregelen	Uitgevoerd	Gericht op IHD	Verantwoordelijke partij
Ecolint Elburg	ja, maar anders ingericht dan omschreven in beheerplan	ruigten en zomen, grote karekiet en roerdomp	Gastvrije Randmeren
Ontwikkelen rietzone Harderwijk/ Elburg	ja	ruigten en zomen, grote karekiet en roerdomp	Gastvrije Randmeren
Instellen winter- rustgebied	ja	overwinterende watervogels	Rijkswaterstaat
Verbetering rwzi's Harderwijk en Elburg	ja	verbeteren van de waterkwaliteit (in kader van KRW)	Rijkswaterstaat
Groene Kruispunt Nuldernauw	ja	grote karekiet en roerdomp	Onder meer de gemeenten Ermelo en Putten
Waterfront Harderwijk met natuurmaatregelen en rustzones	ja	overwinterende watervogels	gemeente Harderwijk
Vistrekbevorderende maatregelen	ja, maar loopt nog door	visetende vogels	Rijkswaterstaat
Inzetten duurzame visserij	ja	visetende vogels	Gemeenschappelijke partijen (vissers en regulerende overheden)
Aangepast rietbeheer	deels (uitvoering in voorbereiding)/ onbekend	grote karekiet en roerdomp	Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten
Rietveld IJsseldelta	ja	grote karekiet en roerdomp	Natuurmonumenten, Provincie Overijssel en Rijkswaterstaat
Beschermingsplan grote karekiet	ja	grote karekiet	Vogelbescherming Nederland
Aanleg luwtezone met onderwaterbos Wolderwijd	ja	verbeteren van de waterkwaliteit (in kader van KRW)	Rijkswaterstaat
Plaatsing rasters in Dontermeer en Nuldernauw	ja	grote karekiet en roerdomp	Staatsbosbeheer

6

BRONNENLIJST

- Arcadis (2023a). Zwemwaterprofiel Erkemederstrand.
- Arcadis (2023b). Zwemwaterprofiel RCN Strand.
- Arcadis (2024a). Zwemwaterprofiel strandeiland Harderwijk.
- Arcadis (2024b). Zwemwaterprofiel Woldstrand.
- Arcadis (2024c). Zwemwaterprofiel Strand Nulde Noord.
- Arcadis (2024d). Zwemwaterprofiel Rivière Beach Zuid.
- Arcadis (2024e). Zwemwaterprofiel Rivière Beach Noord.
- Arcadis (2024f). Zwemwaterprofiel Spijkstrand.
- Arcadis (2024g). Zwemwaterprofiel Abbertstrand.
- Arcadis (2024h). Zwemwaterprofiel De Oude Pol.
- ATKB (2025). Onderzoek effecten hoekwantvisserij seizoen 2024 rapportage.
- At Sea (2024). Over At Sea. Bar & Restaurant At Sea in Dronten - At Sea (atsea-restaurant.nl)
- Baptist, H., S. Tatman, T. van Kessel, G. van Moorsel, Z-B Wang, P. Erfteijer (2006). Habitattoets: effecten bagger- en stortactiviteiten t.b.v. havenonderhoud in Zeeuwse wateren. WL | Delft Hydraulics, Ecologisch Adviesbureau Henk Baptist, Ecosub.
- Beemster, N., de Roder, F. E., Hoekema, F., & van der Hut, R. M. G. (2012). *Broedvogels in de moeraszone van de Oostvaardersplassen in 2005-2011 met een overzicht van langjarige ontwikkelingen* (A&W-rapport 1702).
- Bouwhuis, H. (2005). Op weg naar GEP's voor het IJsselmeergebied. Inventarisatie bestaande en voorgenoemen maatregelen Beschrijving situatie 2015 bij autonome ontwikkeling.
- BOVAR-IIVR (2001). Inrichtingsplan Veluwerandmeren. Schakel tussen strategie en uitvoering.
- Bovend'aerde, L. (2021). Ecolint Elburg. Inrichting- en beheerplan. Witteveen+Bos.
- Brisson-Curadeau, É., Bird, D., Burke, C., Fifield, D. A., Pace, P., Sherley, R. B., & Elliott, K. H. (2017). Seabird species vary in behavioural response to drone census. *Scientific reports*, 7(1), 17884.
- Broekhuizen, R., Hoften, R., Lauwaars, S., Scholten, I., Stoker, T. (n.d.). Layman's report. Europese LIFE+ Nature project A better LIFE for Bittern (LIFE13 NAT/NL/000167). Natuurmonumenten.
- Broijl, J. (2022). Start voorbereiding natuurinrichting Ecolint bij Elburg. Start voorbereiding natuurinrichting Ecolint bij Elburg – Weet wat er speelt (loemedia.nl)

Buij, R., Jongbloed, R., Geelhoed, S., van der Jeugd, H., Klop, E., Lagerveld, S., ... & Schotman, A. (2018). Kwetsbare soorten voor energie-infrastructuur in Nederland: overzicht van effecten van hernieuwbare energie-infrastructuur en hoogspanningslijnen op de kwetsbare soorten vogels, vleermuizen, zeezoogdieren en vissen, en oplossingsrichtingen voor een natuurinclusieve energietransitie.

Bureau Buiten Economie en Omgeving (2019). Durfsport in de provincie Noord-Holland. Verkenning naar de behoefte aan een provinciaal beleidskader.

Bureau Maris (n.d. a). Herstel Rietzone Veluwe Randmeren. Herstel Rietzone Veluwe Randmeer - Bureau Maris (bureau-maris.nl)

Bureau Maris (n.d. b). Herstel Rietovers Hierden en Doornspijk. Herstel Rietovers Hierden en Doornspijk - Bureau Maris (bureau-maris.nl).

Bureau Maris (n.d. c). Oplevering rietovers Hierden en Doornspijk. Oplevering rietovers Hierden en Doornspijk - Bureau Maris (bureau-maris.nl).

Bureau Meervelt (2012). Toetsing militaire vliegactiviteiten Veluwerandmeren.

Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos (2008). Voortoets bestaand gebruik Natura 2000 gebieden IJsselmeergebied. In opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst.

Bureau Waardenburg & Witteveen+Bos (2011). Inventarisatie bestaand gebruik IJsselmeergebied. Geactualiseerd overzicht ten behoeve van het beheerplan Natura 2000 voor het IJsselmeergebied. In opdracht van Rijkswaterstaat IJsselmeergebied.

CLO (2023). Omvang van de Nederlandse sportvisserij 1990-2020. Geraadpleegd via: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl127509-omvang-van-de-nederlandse-sportvisserij-1990-2022>
Coastal Roeivereniging Harder (2023). Jaarverslag 2023.

Centrale Meldpost IJsselmeergebied (2016). Evenementen Drontermeer.

Centrale Meldpost IJsselmeergebied (2016). Evenementen Wolderwijd.

Centrale Meldpost IJsselmeergebied (2016). Evenementen Veluwemeer.

Centrale Meldpost IJsselmeergebied (2017). Evenementen IJsselmeergebied.

Centrale Meldpost IJsselmeergebied (2018). Evenementen IJsselmeergebied.

Centrale Meldpost IJsselmeergebied (2019). Evenementen IJsselmeergebied.

Centrale Meldpost IJsselmeergebied (2020). Evenementen IJsselmeergebied.

Centrale Meldpost IJsselmeergebied (2021). Evenementen IJsselmeergebied.

Centrale Meldpost IJsselmeergebied (2022). Evenementen IJsselmeergebied.

de Haan, M., Pot, R., van Oostveen, M. (2012). Onderbouwing handreiking waterplanten maaibeheer.

Deltares (2024). Kennis voor zandwinstrategie IJsselmeergebied. Accumulatie van voedingstoffen in putten en tijdelijke effecten.

Drents Overijsselse Delta (2022). Nieuwe vispassage voor gemaal Roggebot bij Kampen. [Nieuwe vispassage voor gemaal Roggebot bij Kampen | Waterschap Drents Overijsselse Delta](#)

Drever, M. C., Chabot, D., O'Hara, P. D., Thomas, J. D., Breault, A., & 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.

Eerden, V., & Voslamber, B. (1995). MASS FISHING BY CORMORANTS *Phalacrocorax carbo sinensis*.

Franken, A. & Schoemakers, A. (2024). Het engineeren en uitvoeren van Ondiepe Zone en Luwte Zone Wolderwijd. Overdracht van realisatie naar beheer.

Gastvrije randmeren (2016). Rietherstelplan oever Veluwemeer tussen Harderwijk en Doornspijk. Rietherstelplan oever Veluwemeer tussen Harderwijk en Doornspijk | Gastvrije Randmeren (mett.nl)

Gastvrije randmeren (2020). Wijzigingsvoorstel IIVR-project. Realiseren Ecoling Elburg.

Gastvrije randmeren (2021). Inrichtingsschets Groene Kruispunt Nuldernauw.

Gastvrije randmeren (2023). Projectpagina Ecolint Elburg. Projectpagina Ecolint Elburg | Gastvrije Randmeren

Gastvrije randmeren (n.d. a). Een kaart van de eilanden & aanlegplaatsen van Gastvrije Randmeren. Een kaart van de eilanden & aanlegplaatsen van Gastvrije Randmeren. Klik op een punt voor informatie over de locatie. | Gastvrije Randmeren

Gastvrije randmeren (n.d. b). Winterafsluiting. Winterafsluitingen | Gastvrije Randmeren

Gastvrije Randmeren (2017). Verdieping Randmeren.

Gasunie Transport Services (n.d.). Het transportnetwerk. [Het transportnetwerk > Gasunie Transport Services](#)

Gedeputeerde Staten van Utrecht (2024). Bekendmaking Besluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017–2023. Nr. 6332, 12 maart 2024.

Gemeente Dronten (2018). Zwemwaterprofiel Bremerbaastrand Biddinghuizen.

Hartman (2022). Groepen suppers in de winter niet welkom op Randmeren: 'Kan toch niet waar zijn?' Groepen suppers in de winter niet welkom op Randmeren: 'Kan toch niet waar zijn?' | Veluwe | destentor.nl

Heunks, C. & van der Winden J. (2009). Passende beoordeling van Integrale Inrichting Veluwerandmeren (IIVR) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Beoordeling voorkeursvariant IIVR dd. november 2007 en overige ontwikkelingen in de Veluwerandmeren. rapport nr. 09-071. Bureau Waardenburg.

HISWA RECRON (2024). HISWA-RECRON constateert forse schade watersport- en recreatiebedrijfsleven door hoge waterstand Markermeer en IJsselmeer, Rijkswaterstaat aangeschreven. HISWA-RECRON constateert forse schade watersport- en recreatiebedrijfsleven door hoge waterstand Markermeer en IJsselmeer, Rijkswaterstaat aangeschreven (hiswarecron.nl)

Jarrett, D., Calladine, J., Cotton, A., Wilson, M. W., & 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.

Jeninga, S.K., van der Vliet, R.E. (2019). Handleiding drones boven Natura 2000-gebieden. Rapport 19-206. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Jonkvorst, R.J., Japink, M., van der Winden, J. (2010). Project Waterfront Harderwijk en de effecten op beschermde natuurgebieden. Bureau Waardenburg.

Kampkuiper, S., Leenen, I., de Haan, M. (2008). Zwemwaterprofiel Ellerstrand.

Kantar (2021). Sportvisserij in 2020: nationale participatie en economische bijdrage van de hengelsport.

Koninklijke Luchtmacht (2022). Jaarrapportage meldingen geluidshinder militaire vliegoperaties 2022.

Krijgsveld, K. L., Smits, R. R., & Van der Winden, J. (2008). Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. *Buro Waardenburg, Culemborg*.

Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., & van der Winden, J. (2022). Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel, 1.

Langeveld, M., Sanders, E. (2020a). Natuurwaarden van de stranden in Nationaal Park Hollandse Duinen. Een verkenning naar mogelijkheden om de natuur op stranden te versterken.

Langeveld, M., Sanders, E. (2020b). Natuurwaarden van de stranden: uitwerking vragenlijst en workshops. Geciteerd in Langeveld & Sanders (2020a).

Lensink R., Aarts, B.G.W. & Anema, L.S. (2011). Bestaand gebruik kleine luchtvaart en beheerplannen Natura 2000

Liefting, W., van Dam, B., Reimerink, J., Wisgerhof, V. (2020). Passende beoordeling N307 Roggebot-Kampen. Tauw.

Maris (2023). Groene Kruispunt. [Groene Kruispunt - Bureau Maris](#)

Ministerie van Defensie (2021). Aanvraag Wnb vergunning militaire Laagvliegroutes. Kenmerk: BS20210113712.

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.

Ministerie van Economische Zaken (2017). Wijzigingsbesluit Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

Ministerie van I&W (2018). Factsheet KRW v3.63- Behorende bij Stroomgebiedbeheerplannen.

Ministerie van I&W (2020). Jaarrapportage ecologische waterkwaliteit en natuur 2020

Ministerie van I&W (2022). EU regelgeving voor drones.

Ministerie van I&W (2024). Factsheet Randmeren Oost waterkwaliteitsportaal, tussentijdse versie, 10 september 2024.

Ministerie van LNV (2006). Natura 2000 gebied 76 - Veluwerandmeren

Nederlandse Kitesurf Vereniging (n.d.a). Kitespot Elburg. Kitespot Elburg • NKV Spotkaart (kitesurfvereniging.nl)

Nederlandse Kitesurf Vereniging (n.d.b). Zeewolde. Kitespot Zeewolde • NKV Spotkaart (kitesurfvereniging.nl)

NVLB (2023). Prognose ophoogzandbehoefte uit het IJsselmeer 2025-2050. [Zandwinning](#)

Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (n.d.). Handhavingplan 2016-2021. Beheerplan Natura 2000 voor het IJsselmeergebied.

Omroep Flevoland (2022). Laatste turbine Windprak Zeewolde geplaatst. [Omroep Flevoland - Nieuws - Laatste turbine Windpark Zeewolde geplaatst](#)

Parasailing Nederland (2024). Parasailing Nederland - Home. [Parasailing Nederland](#)

Platform IJsselmeergebied (2024). Magazine Platform IJsselmeergebied. Nr. 13, juli 2024.

Platform IJsselmeergebied (n.d.). Vitaal Economisch Beland - Visserij. [Visserij – Platform IJsselmeergebied](#)

ProRail (2022). Hanzelijn weer in gebruik. [Hanzelijn weer in gebruik | ProRail](#)

Provincie Flevoland (12 juli 2016). Kenmerk 1931920. Natuurbeschermingswet: vergunning voor het maaien van waterplanten in de Veluwerandmeren.

Provincie Flevoland (9 april 2019). Kenmerk 2402937. Wet natuurbescherming: verlenging vergunning voor het maaien van waterplanten in de Veluwerandmeren.

Provincie Flevoland, Provincie Noord-Holland en Nederlandse Kitesurf Vereniging (2021). Toekomstbeeld Kitesurfen in het IJsselmeergebied Rust voor vogels, en ruimte voor kitesurfers.

Provincie Fryslân (2016b). Beoordeling vergunningplicht Natuurbeschermingswet 1998, baggeren haven en vaargeul Lemmer (IJsselmeer).

Provincie Gelderland (2014). Besluit Natuurbeschermingswet 1998 van gedeputeerde staten van Gelderland. Natuurbeschermingswet 1998 - 2013-009992 - gemeente Harderwijk. verdiepingen Wolderwijk in Harderwijk.

Raad van State (2015). ECLI:NL:RVS:2015:735

Randmeren (2024). Veluwe aan Zee. Veluwe aan Zee - Randmeren

Randmeren (n.d.). Kaart. Kaart - Randmeren

Rederij Randmeren (2025). Rondvaart Veluwemeer. [Rondvaarten - Rederij Randmeer](#)

Reijnen, M.J.S.M. 1995. Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands. Proefschrift aan de Rijksuniversiteit van Leiden.

Reintsma, K. M., McGowan, P. C., Callahan, C., Collier, T., Gray, D., Sullivan, J. D., & Prosser, D. J. (2018). Preliminary evaluation of behavioral response of nesting waterbirds to small unmanned aircraft flight. *Waterbirds*, 41(3), 326-331.

Rho (2014). Onherroepelijk besluit 'Wijzigingsplan Randmeerzone - Rustgebied Mheenlanden (8060.01)', Dronten.

Rijksoverheid (n.d.). Effect op vis. [Effect op vissen - Wind op zee](#)

Rijkswaterstaat (2017a). Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023. Veluwerandmeren.

Rijkswaterstaat (2017b). Besluit vergunning Wet natuurbescherming project (nieuw) Peilbesluit IJsselmeergebied.

Rijkswaterstaat (2017c). Wnb; wijzigingsbesluit voor vergunning t.b.v. uitvoeringshandelingen nieuwe Peilbesluit IJsselmeergebied.

Rijkswaterstaat (2018). Peilbesluit IJsselmeergebied.

Rijkswaterstaat (2024). MIRT 4 Opleveringsbeslissing uitbreiding ondiepe zone Randmeren Oost (2 e tranche KRW, maatregel x2284_c).

Rijkswaterstaat Midden-Nederland (2024). Nota van Antwoord Besluit verlenging en wijziging Natura 2000. Beheerplan IJsselmeergebied Zienswijzen op het Ontwerpbesluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied.

Rippen, A., E. van der Zee, N. Fieten, J. Latour & E. Wymenga (2020). Review effecten natuurlijke bodemdynamiek en menselijke bodemberoering in de sublitorale Waddenzee. A&W-rapport 19-304. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

RPS & Tauw (2019). Zwemwaterprofiel Strand Horst.

RPS, Tauw & KWR (2015). Zwemwaterprofiel Dolfinarium.

RVO (2022). Bijlage 6 Gevoeligheid niet-vogels. Update toetsing niet-vogels fase 2.

RWS IJsselmeergebied (2012). Onderbouwing handreiking waterplanten maaibeheer.

RWS-WVL & Deltares (2015). Beschrijving Modelschematisatie RMM 5 e -generatie Baseline en WAQUA. Versie 2015_01.

Samenwerken aan riviernatuur (12 december 2022). Onderwaterbos voor het Wolderwijd. Geraadpleegd via: Onderwaterbos voor het Wolderwijd | Samenwerken aan Riviernatuur.

Schotanus, J., Verschuur, X., Tulp, I., & 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.

Schippers, P., Buij, R., Schotman, A., Verboom, J., van der Jeugd, H., & Jongejans, E. (2020). Mortality limits used in wind energy impact assessment underestimate impacts of wind farms on bird populations. *Ecology and Evolution*, 10(13), 6274-6287.

Siepel, H., Lensink, R. & Bol, B.J. (2011). Onderzoek versturende effecten van grote burgerluchtvaart.

Sportvisserij Nederland (2014). Nieuws: Quota beroepsvisserij Veluwe Randmeren fors omlaag. Geraadpleegd van: <https://www.sportvisserij nederland.nl/actueel/nieuws/14895/quota-beroepsvisserij-veluwe-randmeren-fors-omlaag.html>

Sportvisserij Nederland (2016). Sportvisserij MidWest Nederland wint rechtszaak Veluwerandmeren. [Sportvisserij Nederland - Sportvisserij MidWest Nederland wint rechtszaak Veluwerandmeren](#)

Staatscourant (2009). Winterafsluiting Veluwemeer ex artikel 20 Natuurbeschermingswet 1998. Nr. 20085.

Staatscourant (2024). Bekendmaking Besluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017–2023

Stichting maaien waterplanten randmeren (2018). Verslag maaiseizoen 2018

Stichting maaien waterplanten randmeren (2019). Verslag maaiseizoen 2019

Stichting maaien waterplanten randmeren (2020a). Maai- en activiteitenverslag 2020

Stichting maaien waterplanten randmeren (2020b). Notitie integrale aanpak waterplanten problematiek

Stichting maaien waterplanten randmeren (2021). Maai- en activiteitenverslag 2021

Stichting maaien waterplanten randmeren (2021a). Fundamentele bouwstenen voor integrale inrichting van de Randmeren deel 1. Inspiratiedocument.

Stichting maaien waterplanten randmeren (2022). Maai- en activiteitenverslag 2022

Sweco (2017). Milieueffectrapport Peilbesluit IJsselmeergebied.

Tauw (2020). Passende Beoordeling N307 Roggebot-Kampen.

Tauw (2021). Zwemwaterprofiel Harderstrand.

Tauw (2023). Waterbodembodempdiepingen IIVR project WS.1 vlakken 1 en 3 van het Veluwemeer nabij Harderwijk.

Tauw & HKV (2019) Watersysteemrapportage Randmeren Oost 2019. In opdracht van Rijkswaterstaat. Tauw rapport: 1271414-WRA.

Tauw & RPS (2020a). Zwemwaterprofiel Recreatieoord Veluwe Strandbad.

Tauw & RPS (2020b). Zwemwaterprofiel Droompark Bad Hoophuizen.

Tauw (2025). Ecologische Onderbouwing Toegangbeperkend besluit (TBB) voor 15 rustgebieden in het IJsselmeergebied.

Telstar Beach (2024). Telstar Beach. Telstar Beach - beleef de mooiste dag; van beachclub tot trouwlocatie.

Tien, N., de Bruijn, P., Cheng, C., Dammers, M., Molenaar, P., Kwakman-Schilder, K., ... & 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.

Tulp I., M.J.S.M. Reijnen, C.J.F. ter Braak, E. Waterman, P.J.M. Bergers, S. Dirksen, R.P.H. Snep & W. Nieuwenhuizen, 2002. Effecten van treinverkeer op dichtheden van weidevogels. Rapport 02-034. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

Unie van Waterschappen (2020). Muskusratten en Beverratten Jaarverslag 2019.

Unie van Waterschappen (2021). Muskusratten en Beverratten Jaarverslag 2020.

Unie van Waterschappen (2024). Muskusratten en Beverratten Jaarverslag 2023.

van der Beek (2021). Fietsen langs de Reevediep maakt rondje Drontermeer compleet. [Fietsen langs het Reevediep maakt rondje Drontermeer compleet – Kampen Live](#)

van der Hut, R.M.G. (2013). Rustgebieden Waterfront Harderwijk, Ontwerp en ecologische aspecten. A&W-rapport 1887 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

van der Hut, R., D. Heidinga, F. Versloot, P. Heerink (2025, in prep.). Ecologische evaluatie Natura 2000 beheerplannen. Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

van der Kolk, H-J., Ens, B.J., Oosterbeek, K., Jongejans, E. & van de Pol, M. (2022). The hidden cost of disturbance: Eurasian Oystercatchers (*Haematopus ostralegus*) avoid a disturbed roost site during the tourist season. *Ibis* (2022), 164, 437–450.

van der Wal, H.H. (2020). Ontwerpmemo DO & UO-rietmoeras. Documentnummer: IJD-024181-VTW-352_MEM-0001_V3.0.DOCX

van der Winden, J., Turlings, L.G. & Dirksen, S. (2008). Voortoets bestaand gebruik Natura 2000-gebieden IJsselmeergebied.

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.

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.

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.

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.

van der Winden, J., van der Hut, R.M.G., van Horssen, P.W. & Anema, L.S.A. (2003). Huidige omvang rietoogst in Nederlandse moerassen en verbetering van rietbeheer voor moerasvogels.

van Dunsschoten (2023). Ontwikkeling het Groene Kruispunt. [Groene Kruispunt – SNMP](#)

van Emmerik, W. & van Aalderen, R. (2018). Stille lente.

van Reenen (2019). Illegale lozingen plezierboten in de Randmeren ramp voor badgasten. Illegale lozingen plezierboten in de Randmeren ramp voor badgasten | Ermelo | destentor.nl

van Riel, M., Verdonschot, R., & 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.

van Rijn, S.H.M. & M.R. van Eerden (2021). Actualisatie Doeluitwerking Vogelrichtlijnsoorten IJsselmeergebied 2020. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2021-08.

van Rijssel, J. C., Sandig, A., & de Leeuw, J. J. (2024). *Vismonitoring Rijkswateren t/m 2023. Deel 1, Toestand en trends*. (Wageningen Marine Research rapport; No. C075/24), (RWS rapport; No. nr: BM 24.35). Wageningen Marine Research. <https://doi.org/10.18174/679807>

van Rijssel, J., van den Puijenbroek, M., Schilder, K., & Winter, E. (2019). *Impact van verschillende visserijvormen op trekvisserij*. (Wageningen Marine Research rapport; No. C046/19). Wageningen Marine Research. <https://doi.org/10.18174/476384>

varNWS (2023). Vispassage bij gemaal Haarrijn in Maarssenbroek. [Vispassage bij gemaal Haarrijn in Maarssenbroek - VARnws Stichtste Vecht](#)

VBC Veluwe Randmeren (2012). Visplan Veluwe Randmeren, definitief.

Veluwemeer Cruises (2025). Rondvaart Harderwijk. [Rondvaart Harderwijk](#)

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.

Visserij Nieuws (2024). Meer grote vrouwelijke aal in het IJsselmeer en Markermeer. [Meer grote vrouwelijke aal in het IJsselmeer en Markermeer - Nieuws voor de visserijsector in Nederland en België](#)

Wageningen Marine Research (2021). Vismonitoring Rijkswateren t/m 2021. Deel I: Toestand en trends

Waterfront Harderwijk (n.d.). Duurzaamheid en natuur. Duurzaamheid en natuur | Waterfront Harderwijk

Waterrecreatie Advies BV (2017). Ontwikkeling watersport IJsselmeergebied 2012 - 2016/2017, versie 13 december 2017-def

Waterschap Vallei en Veluwe (2019). Projectplan Renovatie gemaal de Wenden (ontwerpbesluit).

Waterschap Zuiderzeeland (2024). Wereld Vismigratiedag: mooie resultaten voor onze vispassages. [Wereld Vismigratiedag: mooie resultaten voor onze vispassages | Waterschap Zuiderzeeland](#)

Watersportverbond, Stichting Het Blauwe Hart, Vogelbescherming Nederland, Hiswa, Sportvisserij Nederland, Vereniging van Beroepschartervaart (2016). Gedragscode recreatie IJsselmeergebied.

Wilhelm, M.F., van der Vliet, R., Tempelman, D. & Hop, J. (2016). Invloed zwevend stof op voorkomen van Vogels, Vissen en Benthos in de Grevelingen. Tauw.

Windenergie-nieuws (2024a). Grootste onshore windproject in Nederland officieel geopend. [Grootste onshore windproject in Nederland officieel geopend | Windenergie Nieuws](#)

Windenergie-nieuws (2024b). Marktconsultatie voor sanering oude windturbines Windprak Zeewolde gestart. [Marktconsultatie voor sanering oude windturbines Windpark Zeewolde gestart | Windenergie Nieuws](#)

Witteveen+Bos (2024). Programma Zandwinning IJsselmeergebied 2025 - 2050.

Witteveen+Bos & Bureau Waardenburg (2011a). Nadere effectenanalyse huidige activiteiten IJsselmeergebied fase I. Referentie: RW 1664-153/strg/028. In opdracht van Rijkswaterstaat Ministerie van EL&I

Witteveen+Bos & Bureau Waardenburg (2011b). Nadere effectenanalyse huidige activiteiten IJsselmeergebied fase II. Referentie: RW 1664-237/strg/028. In opdracht van Rijkswaterstaat Ministerie van EL&I

Witteveen+Bos (2009). MER verdieping Veluwemeer en Wolderwijd.

Witteveen+Bos (2023). Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Plan-MER bij Programma Zandwinning IJsselmeergebied 2025-2050.

WSP Nederland (2022). Monitoring en evaluatie flexibel peilbeheer IJsselmeergebied. Resultaten en grote duiding 2019-2021.

Zeewolde Actueel (2020). Wolderwijd op sommige plekken te ondiep volgens Leefbaar Zeewolde en ChristenUnie. Geraadpleegd via: <https://www.zeewolde-actueel.nl/nieuws/algemeen/206866/wolderwijd-op-sommige-plekken-te-ondiep-volgens-leefbaar-zeewolde-en-christenunie>

Zeewolde Actueel (2022). 'Onderwaterbos' in Wolderwijd moet nieuw leven brengen boven en onder water. ['Onderwaterbos' in Wolderwijd moet nieuw leven brengen boven en onder water - Zeewolde Actueel | Uw huis-aan-huis nieuwsblad met het laatste nieuws uit Zeewolde](#)

Zeewolde Actueel (2024). Kitesurfen bij Zeewolde een stapje dichterbij. [Kitesurfen bij Zeewolde een stapje dichterbij - Zeewolde Actueel | Uw huis-aan-huis nieuwsblad met het laatste nieuws uit Zeewolde](#)

Bijlage(n)

BIJLAGE: INFORMATIEBIJEENKOMST 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	Deelnemende partijen
Altenburg & 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	

I.2 Informatiebehoefte per partij

Tabel I.2 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 & Vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Gastvrije Randmeren	Eemmeer- en Gooimeer Zuidoever, Veluwerandmeren	beheer en onderhoud van eilanden, Maai-beheer, Recreatie	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
HISWA-RECRON	alle	maai-beheer waterplanten ten behoeve van recreatie, Recreatievaart gemotoriseerd & Zeilvaart, Kanoën, Kajakken, Roeien, Windsurfers, Waterskiën	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	IJsselmeer, Markermeer-IJmeer	inspecties, Beheer en onderhoud van dijken, (Voor)Oevers, Havenhoofden, Stijgers en overige kunstwerken, Sluizen, Baggeren , Maatregelen blauwalgbestrijding, Bestaande lozingen, Aanwezigheid gemalen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
It Fryske Gea (IFG)	IJsselmeer	beheer, Abiotiek, Biotiek	interview 8 maart 2023
It Fryske Gea (IFG) - Handhaving	alle	handhaving	interview 17 maart 2023
Inspectie Leefomgeving en Transport (IL&T)	alle	recreatief vliegverkeer (ballonvaren, paramotors, paragliden, kleine vliegtuigjes), dronegebruik (professioneel en recreatief)	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
IVN Overijssel	alle	zwerfafval	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Kitesurfvereniging NL	alle	kitesurfen	website
KNRM	alle	activiteiten reddingsbrigade	interview 10 februari 2023

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
KNRB	alle	roeien	interview 9 maart 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 & Waterstaat (I&W)	alle	recreatief vliegverkeer (ballonvaren, paramotors, paragliden, kleine vliegtuigjes)	interview 13 februari 2023
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit	alle	beroepsvisserij	interview 23 maart 2023
Natuurmonumenten	alle	beheer, abiotiek, biotiek	interview 3 maart 2023
Nederland Schoon	alle	zwerfafval	website
Nederlandse Waterski & Wakeboard Bond	alle	waterski & wakeboard	website
NVWA	alle	beroepsvisserij	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi & Vechtstreek (OFGV)	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	dronegebruik (professioneel en recreatief), Bestaande Lozingen, Recreatie, Sport- en Beroepsvisserij, Zwemlocaties, Zwerfafval, Handhaving & Vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst IJssel land	Zwarte Meer	dronegebruik (professioneel en recreatief), bestaande lozingen, recreatie, sport- en beroepsvisserij, zwemlocaties, zwerfafval, handhaving & vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst Noord-Holland Noord	IJsselmeer, Markermeer-IJmeer	dronegebruik (professioneel en recreatief), bestaande lozingen, recreatie, sport- en beroepsvisserij, zwemlocaties, zwerfafval, handhaving & vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst Noord-Veluwe	Veluwerandmeren	dronegebruik (professioneel en recreatief), bestaande lozingen, recreatie, sport- en beroepsvisserij, zwemlocaties, zwerfafval, handhaving & vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Omgevingsdienst Noordzeekanaal	Markermeer-IJmeer	dronegebruik (professioneel en recreatief), bestaande lozingen, recreatie, sport- en beroepsvisserij, zwemlocaties, zwerfafval, handhaving & vergunningen	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
PDOK	alle	aanwezigheid windturbines	website

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
Provincie Flevoland	alle	natuurbeheer, sluisen, windturbines, zwem- en recreatiestranden, recreatievaart, vergunningen & handhaving	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Provincie Fryslân	IJsselmeer	natuurbeheer, sluisen, windturbines, zwem- en recreatiestranden, recreatievaart, vergunningen & handhaving	Kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Provincie Gelderland	Veluwerandmeren	natuurbeheer, sluisen, windturbines, zwem- en recreatiestranden, recreatievaart, vergunningen & handhaving	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Provincie Noord-Holland	Ketelmeer- Vossemeer, Zwarte Meer	natuurbeheer, sluisen, windturbines, zwem- en recreatiestranden, recreatievaart, vergunningen & handhaving	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Provincie Utrecht	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	natuurbeheer, sluisen, windturbines, zwem- en recreatiestranden, recreatievaart, vergunningen & handhaving	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Reddingsbrigade	alle	activiteiten reddingsbrigade	interview 10 februari 2023
Rederij Volendam Marken Express	Markermeer-IJmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	interview 9 december 2022
Rederij Navigo: Amsterdam Pampus Muiderslot	Markermeer-IJmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	interview 9 december 2022
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI)	alle	kabels en leidingen	interview 1 maart 2023
Rijksvastgoedbedrijf voor Defensie	alle	militaire activiteiten: Schietterrein, Militair laagvlieggebied en -corridor	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Rijkswaterstaat - Waterkamer	alle	waterbeheer	interview 14 maart 2023
Rijkswaterstaat MN - Ecologie	alle	beheer, Abiotiek, Biotiek	interview 16 maart 2023
Sovon	alle	populatioetoestand en -trends	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Sportvisserij MidWest Nederland	Veluwerandmeren, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	sportvisserij	interview 18 april 2023
Sportvisserij Nederland	alle	sportvisserij	interview 7 maart 2023

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
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 december 2022
Veerboot naar Pampus	Markermeer-IJmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Veluwerandveer	Veluwerandmeren	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Vissersbond	alle	beroepsvisserij	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Voetveer Enkhuizen Medemblik	IJsselmeer	beheer en onderhoud van (aanleginrichting) veerdiensten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Vogelbescherming (Wetlandwachten)	alle	verstoring	interview 15 maart 2023
Waterrecreatie Advies	alle	recreatie	interview 14 februari 2023
Waterrecreatie NL	alle	recreatie	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Markermeer-IJmeer, Eemmeer & 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

Informatiehouder	Gebieden	Informatiebehoefte	Manier van contact
Waterschap Drents Overijsselse Delta	Zwarte Meer	inspecties, beheer en onderhoud van dijken, (voor)oevers, havenhoofden, stijgers en overige kunstwerken, sluzen; baggeren; maatregelen blauwalgbestrijding; lozingen; gemalen; exoten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Waterschap Vallei & Veluwe	Veluwerandmeren, Ketelmeer & Vossmeer	inspecties, beheer en onderhoud van dijken, (voor)oevers, havenhoofden, stijgers en overige kunstwerken, sluzen; 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, sluzen; baggeren; maatregelen blauwalgbestrijding; lozingen; gemalen; exoten	kort telefonisch gesprek/ vooral mailcontact
Wetterskip Fryslân	IJsselmeer	Inspecties, beheer en onderhoud van dijken, (voor)oevers, havenhoofden, stijgers en overige kunstwerken, sluzen; 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 & wakeboard	interview 15 maart 2023
Zoogdierenvereniging	alle	toestand en trends	interview 1 maart 2023

