

Dit profiel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de 'Leeswijzer profielen Natura 2000 versie 2026', waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

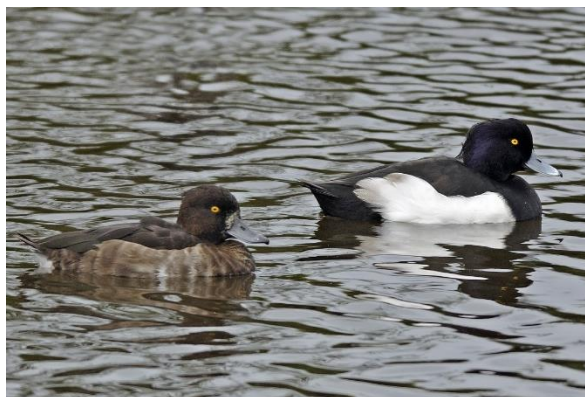
A061 Kuifeend (*Aythya fuligula*)

A. Algemeen

1. Kenschets

1.1 Beschrijving

De kuifeend is een kleine duikeend (lengte 40-47 cm) die herkenbaar is aan een afhangende kuif. Het mannetje heeft een grotendeels zwart verenkleed met witte flanken. Het vrouwtje is egaal donkerbruin met een lichtbruine flank. De in Nederland overwinterende vogels behoren tot de Noordwest-Europese flyway-populatie. De broedgebieden liggen in de noordelijke en gematigde streken van Eurazië, in West-Europa zuidelijk tot in Frankrijk. In Nederland broedden in 2018-2020 naar schatting 17.000-20.500 paar. De in Nederland overwinterende vogels komen grotendeels uit Oost-Europa en Scandinavië. Een deel van onze eigen broedvogels blijft 's winters hier, terwijl een deel wegtrekt naar Zuid-Europa en Engeland.



Bron: Saxifraga – Ab H. Baas

1.2 Relatief belang binnen Europa

De Noordwest-Europese flyway-populatie wordt geschat op 800.000-1.000.000 vogels, waarvan in Nederland 25-31% verbleef tijdens de trektijd en winter in de periode 2015/16-2020/21.

1.3 Aandeel van populatie in Vogelrichtlijngebieden

Het gemiddeld seizoensgemiddelde¹ van de kuifeend betrof 139.000 vogels in de periode 2015/16-2020/21, waarvan zich ca. 41% binnen Vogelrichtlijngebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort bevond. Zie paragraaf 4 voor meer informatie over het huidige voorkomen. Zie [de soortpagina op natura2000.nl](https://soortpagina.op.natura2000.nl) voor een overzicht van de gebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort.

¹ De som van maandelijkse schattingen (tellingen en modelvoorspellingen voor juli-juni), gedeeld door 12. Seizoensgemiddelde is een maat voor de aanwezigheid van een soort in het gehele niet-broedseizoen waar afzonderlijke maandaantallen sterk van elkaar kunnen wisselen. Ze geven een betrouwbaarder beeld dan seizoensmaxima, waar toeval een grotere rol speelt.

B. Bescherming

2. Status

Kuifeend *Aythya fuligula* (A061). Niet in bijlage I genoemde en geregeld voorkomende trekvogel zoals bedoeld in artikel 4.2 van de Vogelrichtlijn (inwerkingtreding 1981). Voor Vogelrichtlijngebieden in Nederland relevant als niet-broedvogel.

3. Ecologie

3.1 Algemene beschrijving leefgebied

Het leefgebied van de kuifeend buiten de broedtijd bestaat voornamelijk uit zoete wateren. De grootste concentraties verblijven op grote meren en plassen. Kuifeenden zijn verder ook te vinden op zand- en grindplassen, drinkwaterbekkens en stadsvijvers, zolang die niet dichtvriezen. Afgezien van de brakke (voormalige) estuaria in het Deltagebied verblijft de soort nauwelijks op zoute wateren. Kuifeenden foerageren zowel overdag als 's nachts. Bij grote concentraties houden ze er soms dagrustplaatsen op na, en vliegen van daaruit 's nachts naar voedselgebieden tot op 5 km (met uitschieters tot 15 kilometer). Dagrustplaatsen bevinden zich meestal in de beschutting van dijken of eilanden.

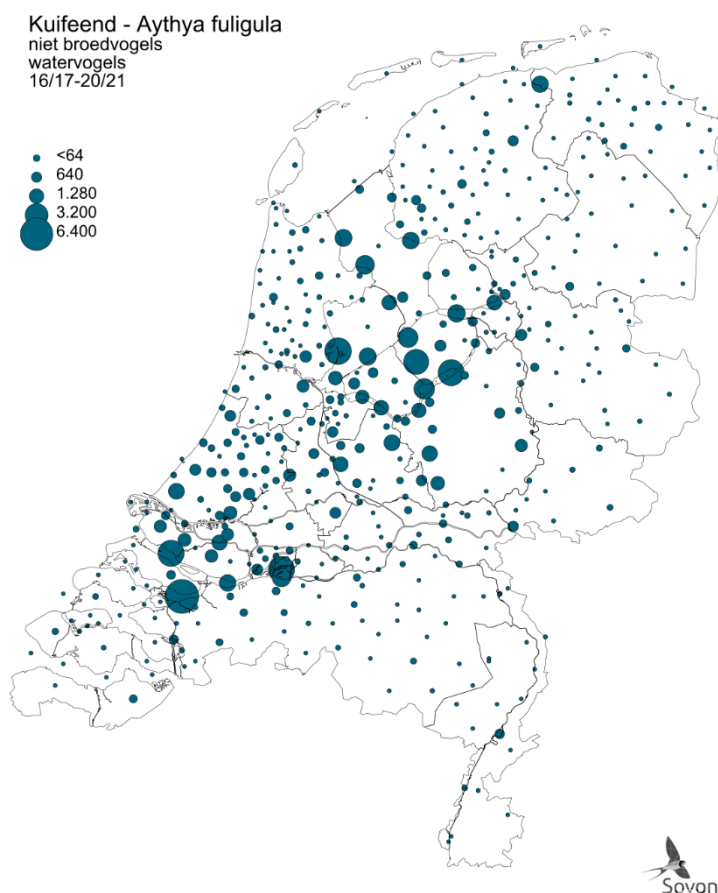
3.2 Voedsel

Voedsel wordt gezocht in wateren tot circa 15 meter diep, maar kuifeenden duiken bij voorkeur niet dieper dan enkele meters. De kuifeend foerageert op de onderwaterbodem (benthos). De soort eet in onze wateren in de winter overwegend mosselen of, met name in de ruitijd, andere ongewervelde bodemdieren. In de zomer worden ook andere (kleine) zoetwatermollusken en muggenlarven en incidenteel plantenzaden en kleine visjes gegeten.

C. Voorkomen, Staat van Instandhouding, drukfactoren en maatregelen

4. Huidig voorkomen

De Nederlandse winterpopulatie van de kuifeend omvatte maximaal 222.000-280.000 vogels in de periode 2015/16-2020/21. Kuifeenden zijn in ons land het talrijkst in november-januari, maar ook in de ruiperiode in de nazomer kunnen zich vele duizenden vogels verzamelen. Hoewel de soort een ruime verspreiding heeft en tot in stedelijke omgeving opduikt, blijven echt grote concentraties beperkt tot het IJsselmeergebied, de Randmeren en de zoete Deltawateren. In de nazomer verblijven veel vogels op het Volkerakmeer en op de Randmeren, bij strenge vorst wijkt een deel van de kuifeenden uit van het IJsselmeergebied naar de Grote Rivieren en de Biesbosch. Voor meer verspreidingsinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



Verspreiding van de kuifeend als niet-broedvogel in de periode 2016/17 – 2020/21. Weergegeven is het gemiddelde seizoensgemiddelde (vogels) per hoofdgebiet (cluster van telgebieden).

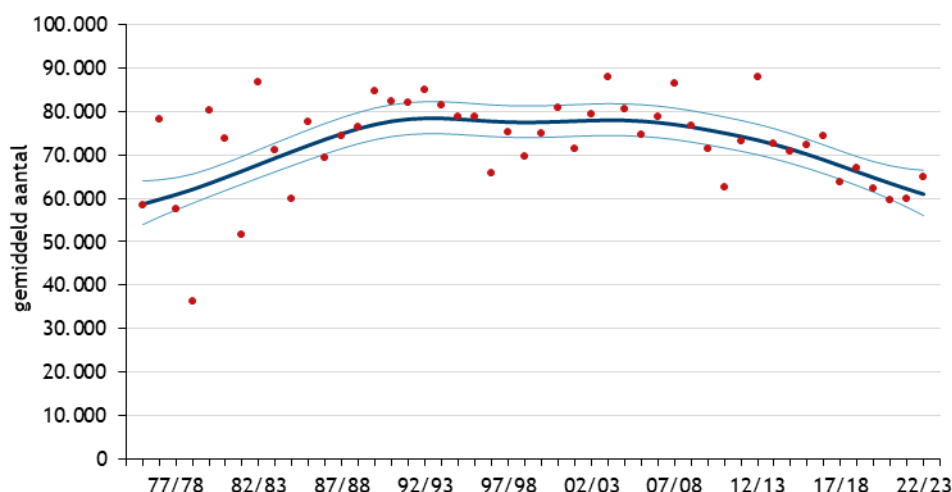
5. Beoordeling landelijke Staat van Instandhouding

5.1 Trends en ontwikkelingen

De landelijke trend van de kuifeend als niet-broedvogel laat op de lange termijn (1980/81-2022/23) een stabiele aantalsontwikkeling zien, op de korte termijn (2011/12-2022/23) een matige afname.

Na een toename in de periode 1975-1995 bleven de aantallen een tijdlang op gelijk niveau om in de laatste 12 jaren licht te dalen. Dit patroon is kenmerkend voor de zoete wateren; in de brakke wateren van de Delta lijken de aantallen stabiel te blijven, al gaat het in absolute zin om veel minder vogels dan in de zoete wateren (Hornman *et al.* 2024). De ontwikkeling van de winterpopulatie kuifeenden in het IJsselmeergebied is in belangrijke mate sturend geweest voor de landelijke trend, al neemt het relatieve belang van het gebied wel af. In de jaren tachtig verbleef hier nog ca. 60% van de landelijke populatie (van den Bremer *et al.* 2015), momenteel is dit minder dan 30%. De aanvankelijke toename van de kuifeend staat niet los van de eutrofiëring van

zoete wateren in pakweg 1950-1985, omstandigheden waar driehoeksmosselen goed bij gedijden. Door verbeterde waterkwaliteit nam het aanbod aan, en de kwaliteit van, driehoeksmosselen af (Noordhuis *et al.* 2014). De overname van de niche door quaggamossels sinds 2005 (bij de Vaate & Jansen 2012) heeft niet geleid tot herstel van kuifeenden. De mogelijkheid bestaat dat de geringere voedselwaarde van quaggamossels heeft bijgedragen aan dit beeld. Het leidde tot een afname van kuifeenden in dit gebied, wat deels gecompenseerd werd door toename elders in het land. Ook de verschuiving van het winterverspreidingsgebied binnen Noordwest-Europa als gevolg van de gemiddeld zachtere winters speelt mogelijk een rol bij de landelijke afname (Lehikoinen *et al.* 2013). Ondanks de recente afname was de kuifeend met 180.000-240.000 overwintelaars in de laatste atlasperiode 2013-2015 nog steeds de talrijkste duikeend in ons land (Noordhuis 2018). Voor meer trendinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



De aantalsontwikkeling van de kuifeend als niet-broedvogel. Weergegeven is het seizoensgemiddelde in de monitoringgebieden (rode punten), de trendlijn (donkergekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijnen). Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Watervogels (seizoen juli t/m juni). Merk op dat hoewel de aantalsontwikkeling in de monitoringsgebieden representatief wordt geacht voor de landelijke aantalsontwikkeling, het gemiddeld aantal in de figuur niet direct vergeleken kan worden met het landelijk seizoensgemiddelde (zie 1.3) doordat een (aanzienlijk) deel van de populatie zich buiten de monitoringsgebieden kan bevinden (zie leeswijzer).

5.2 Beoordelingsaspecten Staat van Instandhouding 2022²

i. Verspreidingsgebied: gunstig

Het verspreidingsgebied van de kuifeend buiten de broedtijd is vergelijkbaar met dat van de afgelopen decennia, wat leidt tot de beoordeling 'gunstig'.

ii. Populatie: matig ongunstig

Ondanks de stabiele aantalsontwikkeling op de lange termijn (1980/81-2019/20) is het aspect populatie als 'matig ongunstig' beoordeeld vanwege het verschil tussen de populatieomvang in de periode 2014/15-2019/20 en een gunstig niveau voor de populatie.

iii. Leefgebied: gunstig

Het leefgebied is in omvang en kwaliteit stabiel gebleven, al zijn er wel verschuivingen opgetreden in het belang van gebieden waarbij voedsel de belangrijkste sturende factor is. Het belang van de belangrijke overwinteringsregio het IJsselmeergebied is daarbij in de afgelopen decennia afgenomen door afname van het aanbod aan driehoeksmosselen. Gezien de flexibiliteit in voedselkeuze waartoe de kuifeend in staat is en de beperkte rol van andere stuurfactoren wordt het leefgebied desondanks als 'gunstig' beoordeeld.

² Voor een uitgebreide toelichting van de beoordeling van de Staat van Instandhouding in 2022 wordt verwezen naar de bouwsteen (Sovon 2024) en Vogel *et al.* (2021).

iv. Toekomstperspectief: matig ongunstig

Wegens de nog steeds afnemende trend op de korte termijn (1980/81-2019/20) en de aanwezigheid van enkele knelpunten voor de soort die voor een deel ook buiten ons land spelen is het toekomstperspectief als 'matig ongunstig' beoordeeld.

5.3 Landelijke Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding (SvI) van de kuifeend als niet-broedvogel is in 2022 als matig ongunstig beoordeeld (Sovon 2024). De eerdere SvI beoordelingen zijn in dit document opgenomen zodat zichtbaar is hoe deze over de jaren heen veranderd is³.

Aspect	1981	2004	2015	2022
Verspreidingsgebied	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig
Populatie	gunstig	gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Leefgebied	matig ongunstig	gunstig	matig ongunstig	gunstig
Toekomstperspectief	gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig
Beoordeling SvI	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

5.4 Landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de omvang en van de kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor de uitbreiding tot een populatie van ten minste 130.000 vogels (seizoensgemiddelde) (ministerie van LNVN 2026).

6. Drukfactoren

- *Vermesting*: extra aanvoer van voedingsstoffen is van grote invloed op de waterkwaliteit en daarmee het voedselaanbod voor de kuifeend. Het gaat hierbij niet per definitie om een negatief effect, integendeel. Eutrofiëring leidde in het verleden tot een sterke toename van de driehoeksmossel in het IJsselmeergebied en in samenhang hiermee namen ook benthivore eenden zoals de kuifeend toe (Noordhuis *et al.* 2014). Door succesvolle inperking van eutrofiëring in de afgelopen decennia is de aanvoer van voedingsstoffen afgenomen. Het systeem keert daardoor, na een periode van kunstmatige verrijking, terug naar een meer natuurlijke stikstof- en fosfaatbalans. Dit heeft zijn weerslag gehad op de driehoeksmosselpopulatie en als gevolg een afname van de populatieomvang van benthivore soorten, zoals de kuifeend. Binnen het IJsselmeergebied waren wel grote verschillen zichtbaar. Begin jaren tachtig hadden de driehoeksmosselen in het IJsselmeer en Markermeer een hoge voedingswaarde door de aanvoer van fosfaten. Tegelijkertijd waren driehoeksmosselen uit de Randmeren verdwenen door sterke bloei van blauwalg en zuurstoftekort. De aanpak van deze problematiek leidde midden jaren negentig tot de terugkeer van waterplanten en mosselen in de Randmeren (Ibelings *et al.* 2007), maar ook tot afname van de groeisnelheid en voedingswaarde van de mosselen in het IJsselmeer en vooral Markermeer (bij de Vaate & Jansen 2012). Het aantal kuifeenden nam hier sterk af, terwijl het in de Randmeren sterk toenam. Ook in de grotere meren namen waterplanten en bijbehorende ongewervelden als slakjes en vlokreeften lokaal toe. Kuifeenden reageerden hierop door zich in zulke gebieden te concentreren (Noordhuis 2018). Dit is terug te zien in een meer diverse maaginhoud dan voorheen (van Rijn *et al.* 2012).
- *Verzilting*: in het Deltagebied kunnen verzoutingsmaatregelen in sommige gebiedsdelen de aantallen kuifeenden negatief beïnvloeden. De soort lijkt zout water te mijden: in het Veerse Meer, bij de opening van de Katse Heule, is gebleken dat zoetwatermosselen verdwenen en daarvoor in de plaats oesters verschenen (die niet gegeten worden door kuifeenden) (Heidinga *et al.* 2023).
- *Dynamiek wind*: dankzij wind- en golfslag treedt bodemerrosie op, gevolgd door slib suspensie op het Markermeer. Dit heeft invloed op aanbod van zoetwatermosselen (voor kuifeend) en de vangbaarheid van prooien voor mosseleeters (RVO 2015).
- *Klimaat*: gemiddeld zachtere winters maken het de soort mogelijk om noordelijker te Overwinteren. Lehtikoinen *et al.* (2013) tonen aan dat het verspreidingsgebied van de kuifeend

³Nieuwere beoordelingen van de Staat van Instandhouding zijn niet altijd één op één te vergelijken met eerdere beoordelingen door verschillen in de systematiek (ministerie van LNVN 2006, Foppen *et al.* 2016, Vogel *et al.* 2021).

in de winter in noordelijke richting is verschoven gedurende de afgelopen drie decennia. Veranderingen in de omvang en de verspreiding van de internationale populaties vormden echter niet de belangrijkste oorzaak voor de neergaande trends in het IJsselmeergebied. Hiervoor waren de aantalsveranderingen hier te sterk en abrupt, wat erop wijst dat de processen die hieraan ten grondslag liggen hun oorsprong vooral in het gebied zelf vinden (Noordhuis *et al.* 2014). Ook een significante samenhang tussen de aantallen overwinterende kuifeenden bij ons en de ijsbedekking in de Oostzee ontbreekt (Schröder 2015).

- *Concurrentie met exoten*: de komst van de quaggamossel in 2007 (bij de Vaate & Jansen 2012), een nauwe verwant van de driehoeksmossel, heeft niet tot herstel van de benthoseters in het IJsselmeergebied geleid. Bij de opmars van de quaggamossel wordt de driehoeksmossel vaak verdrongen. Quaggamosselen zijn door de grote hoeveelheden schelp(kalk), kwalitatief geen goed voedsel, en vogels lijken uit te wijken naar andere gebieden met een grotere diversiteit en abundantie aan slakjes en kreeftjes (Noordhuis *et al.* 2014).
- *Ziekten*: bij kuifeend kan aanzienlijke sterfte optreden ten gevolge van aviaire influenza. In de winter van 2016/17 veroorzaakte aviaire influenza massale sterfte onder wilde vogels, waarbij kuifeend één van de talrijkste soorten onder de slachtoffers was (Kleyheeg *et al.* 2017).
- *Verstoring door aanwezigheid*: de gevoeligheid voor verstoring is groot. De kuifeend is vooral in zijn rustgebieden kwetsbaar voor waterrecreatie en scheepvaart. Kuifeenden keren redelijk snel terug na verstoring, al kunnen vogels van een dagrustplaats de plek een etmaal mijden na verstoring. Omdat kuifeenden overdag vaak rusten in de luwte van dijken en oevers, kan ook landrecreatie langs oevers en opstelling van windturbines op de oever verstorend werken (o.a. Krijgsveld *et al.* 2022, Platteeuw & Beekman 1994). Door klimaatverandering en technische innovaties kan het recreatieseizoen langer worden. De kans bestaat dat hierdoor de rust voor overwinterende vogels in het IJsselmeergebied maar ook andere grote zoete wateren van belang voor de kuifeend binnen enkele jaren verder in het geding komt.
- *Verstoring door opgaande bouwsels*: door het pendelen tussen dagrustplaatsen en voedselgebieden is de soort gevoelig voor ingrepen die hindernissen vormen op het af te leggen traject, zoals windmolens.
- *Sterfte door infrastructuur*: de populatie kuifeenden loopt beperkt risico door aanvaring met windturbines (Winkelman 1989).
- *Visserij*: gebruik van vistuig (staand want) kan bij kuifeend tot aanzienlijke aantallen verdrinkingsslachtoffers leiden en speelt plaatselijk (nog) een beperkte rol (van Eerden *et al.* 1999, Klinge 2002).

Invloeden van buiten Nederland

In delen van Noord- en Oost-Europa, de herkomstgebieden van onze overwintelaars, neemt de broedpopulatie af. Regionale afnames worden gerelateerd aan een afname van meeuwen en sternkolonies (waarvan bekend is dat ze het broedsucces van kuifeenden bevorderen door het verdrijven van vliegende predatoren) en aan verslechtering van de waterkwaliteit en de daarmee gepaard gaande veranderingen in vegetatie (Keller *et al.* 2020). Viksne *et al.* (2010) noemt verlies van geschikte broedlocaties (door verstruiking en toename van dichte rietvegetaties), toegenomen predatie (Amerikaanse nerts, wasbeerhond) en jacht als belangrijkste bedreigingen voor de broedpopulatie in Oost-Europa. De kuifeend wordt in verschillende landen binnen de EU bejaagd, maar over het effect hiervan op populatieniveau is, net als bij de hiervoor genoemde factoren, niets bekend (van den Bremer *et al.* 2015). Verder lijkt de toestroom van kuifeenden uit de noordelijke broedgebieden die in Nederland komen overwinteren te verminderen, vermoedelijk als gevolg van een andere overwinteringstactiek (dichter bij de broedgebieden), zoals ook bij andere eenden is geconstateerd (zie drukfactoren).

7. Maatregelen voor beheer, herstel en uitbreiding

Hieronder worden aanbevolen maatregelen genoemd ten behoeve van de soort.

- De hoofdoorzaak van de neergaande trends in het IJsselmeergebied, de afname van de hoeveelheid voedingsstoffen en daarmee de driehoeksmossel, kan niet structureel met maatregelen worden weggenomen. Dat komt omdat die afname een gevolg is van enkele decennia van beleid ter bestrijding van eutrofiëring, uiteindelijk vastgelegd in de normen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Voorlopig heeft het stimuleren en ontwikkelen van habitat voor alternatieve prooi-soorten meer perspectief dan herstel van de populatie mosselen, gezien de enorme toename van de quaggamossel en de lage voedingswaarde van deze prooi. De belangrijkste stuurknop daarvoor lijkt habitatontwikkeling voor alternatieve soorten ongewervelden en meer in het algemeen een grotere diversiteit aan prooiaanbod. Benthoseters kunnen profiteren van waterplantenrijke habitats omdat deze veel macrofaunasoorten herbergen, zoals slakken en vlokreeftjes, en daardoor een alternatieve voedselbron bieden. De prooikeuze van de kuifeend is iets smaller (minder planten) dan bij de tafeleend, maar breed genoeg om met inrichtingsmaatregelen in het najaar goed stuurbaar te zijn. Het stimuleren van waterplantenrijke habitats kan o.a. plaatsvinden door aanleg en inrichting van luwtegebieden, verbetering en uitbreiding van land-water overgangen en moerasaanleg, waardoor de diversiteit in soorten en ruimtelijke structuur wordt gestimuleerd (Noordhuis *et al.* 2014). Buiten het IJsselmeergebied is weinig bekend over de voedselkeuze van de kuifeend. Nader onderzoek hiernaar kan inzicht geven in hoeverre er alternatieve voedselbronnen zijn dan wel kunnen worden gestimuleerd voor de sterk afgenomen beschikbaarheid van driehoeksmosselen in de Nederlandse wateren.
- Door ruimtelijke spreiding van recreatie, met als maatregel het instellen van rustgebieden voor ruiconcentraties, kunnen de faciliteiten voor ruiconcentraties verbeterd worden. Het zal nodig zijn om bij de steeds verder toenemende recreatiedruk en de daarbij optredende seizoensverlenging in de toekomst ook in de winter steeds meer aandacht voor garantie van rust te hebben (Rijkswaterstaat 2017). Over het algemeen wordt bij recreatie op open water als afstand tussen een groep kuifeenden en de verstoringbron een bufferzone van minimaal 500 meter geadviseerd, al kan de situatie tussen locaties verschillen. Met name rustplaatsen in de luwte van de wind zonder verstoring zijn van belang (Krijgsveld *et al.* 2022).

Onderscheid in maatregelen gericht op regulier beheer (instandhouding), preventie of herstel (aanvullende maatregelen om verslechtering te voorkomen of terug te draaien) en/of uitbreiding van leefgebied. Zie de tekst hierboven voor de volledige beschrijving van de maatregelen.

Maatregel	Regulier beheer	Preventie of herstel	Uitbreiding
Stimuleren waterplantenrijke habitats	x	x	x
Waarborgen rust		x	

8. Bronnen

- van den Bremer L., Schekkerman H., van der Jeugd H., van Roomen M., van Winden E. & van Turnhout C. 2015. Populatieontwikkeling Wilde Eend, Krakeend, Kuifeend en Tafeleend in Nederland: wat weten we over de achtergronden? Sovon-rapport 2015/65, CAPS-rapport 2015/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- van Eerden M.R., Dubbeldam W. & Muller J. 1999. Sterfte van watervogels door visserij met staande netten. RIZA-rapport 99.060. RIZA, Lelystad.
- Foppen R., van Roomen M., van den Bremer L. & Noordhuis R. 2016. De ecologische haalbaarheid van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen voor vogels. Sovon-rapport 2016/51. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Ibelings B.W., Portielje R., Lammens E.H., Noordhuis R., van den Berg M.S., Joosse W. & Meijer M.L. 2007. Resilience of alternative stable states during the recovery of shallow lakes from eutrophication: Lake Veluwe as a case study. *Ecosystems* 10: 4-16.
- Heidinga D., Brekelmans A.C.P., Schilt B., Versloot F. & Marijt M. 2023. Ecologische evaluatie Natura 2000 beheerplannen Natura 2000 beheerplan Veerse Meer. Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V., Deventer.
- Hornman M., Koffijberg K., van Oostveen C., van Winden E., Louwe Kooijmans J., Kleefstra R., Vergeer J.W. & Soldaat L. 2024. Watervogels in Nederland in 2021/2022. Sovon rapport 2024/22, RWSrapport BM 24.04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanese P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M. V., Bauer H.-G. & Foppen R. P. B. 2020. European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.
- van Kleunen A., van Roomen M., Janssen J.A.M., Kuiters A.T., van Winden E., Boele A., Schmidt A.M. & van Vreeswijk T. 2017. Advies over correcties en bijstellingen van Natura 2000-doelen; Achtergronddocument bij het rapport Advies over de Natura 2000 doelensystematiek en Natura 2000-doelen. Rapport 2779C. Sovon-rapport 2016/27. Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Kleyheeg E., Slaterus R., Bodewes R., Rijks J.M., Spierenburg M.A., Beerens N., Kelder L., Poen M.H., Stegeman J.A., Fouchier R.A.M., Kuiken T. & van der Jeugd H.P. 2017. Deaths among wild birds during highly pathogenic avian influenza A (H5N8) virus outbreak, the Netherlands. *Emerging Infectious Diseases* 23: 2050.
- Klinge M. 2002. Voor vogels en vissen. Onderzoek naar vermindering van de bijvangst van watervogels in de staande netten en verbetering van de visstand en visserij in het IJsselmeer Markermeer. Rapport Eo59.1. Witteveen+Bos, Deventer.
- Krijgsveld K.L., Klaassen B. & van der Winden J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoring gevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Lehikoinen A., Jaatinen K., Vähätalo A.V., Clausen P., Crowe O., Deceuninck B., Hearn R., Holt C.A., Hornman M., Keller V., Nilsson L., Langendoen T., Tománková I., Wahl J. & Fox A.D. 2013. Rapid climate driven shifts in wintering distributions of three common waterbird species. *Global Change Biology* 19: 2071-2081.
- Ministerie van LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LNVN. 2026. Natura 2000 Doelendocument 2026; vernieuwde landelijke doelen voor Natura 2000-habitattypen en -soorten. Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. Den Haag.
- Noordhuis R. 1997. Watervogels en waterplanten in de randmeren. *Limosa* 69: 26-27.
- Noordhuis, R., M. van Roomen, R. Zollinger, J. Tempel & W. Bouw, 1997. Watervogels in de Randmeren: recente ontwikkelingen in een historisch perspectief. *De Levende Natuur* 98: 25-34.
- Noordhuis R., Groot S., Pires M.D. & Maarse M. 2014. Wetenschappelijk eindadvies ANT IJsselmeergebied. Vijf jaar studie naar kansen voor het ecosysteem van het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer met het oog op de Natura-2000 doelen. Deltares, Delft.
- Noordhuis R. 2018. Kuifeend *Aythya fuligula*. Pp. 124-125 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018, Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Platteeuw M. & Beekman J.H. 1994. Verstoring van watervogels door scheepvaart op Ketelmeer en IJsselmeer. *Limosa* 67: 27-33.
- Rijkswaterstaat. 2017. Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017 - 2023.
- van Rijn S., Bovenberg M., Hasenaar K., Roos M. & van Eerden M.R. 2012. Voedsel van overwinterende duikeenden in het IJsselmeergebied. Delta Milieu, Culemborg.
- RVO. 2015. Natura 2000-beheerplan Oostvaardersplassen (78).

- Schröder J.J. 2015. Beïnvloedt ijsbedekking in de Oostzee de aantallen duikeenden in Nederland? *Limosa* 88: 22-30.
- bij de Vaate A. & Jansen E.A. 2012. Driehoeks-en quaggamosselen in Marker- en IJsselmeer: resultaten van onderzoek uitgevoerd in de periode juni 2009 t/m juni 2012. Waterfauna Hydrobiologisch Adviesbureau, Lelystad.
- Viksne J., Svazas S., Czajkowski A., Janaus M., Mischenko A., Kozulin A., Kuresoo A. & Serebryakov V. 2010. Atlas of Duck Populations in Eastern Europe. "Akstis", Vilnius.
- Vogel R., Foppen R., van den Bremer L., van Turnhout C.A.M. & van Roomen M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogel R., Zoetebier D., van Winden E., Sierdsema H., Foppen R. & van den Bremer L. 2024. Geactualiseerd landelijk overzicht van vogelsoorten met concentraties van (inter)nationaal belang. Sovon-rapport 2024/13. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Winkelman J.E. 1989. Vogels en het windpark nabij Urk (NOP): aanvaringsslachtoffers en verstoring van pleisterende eenden, ganzen en zwanen. RINrapport 89-15. RIN, Arnhem.

Geraadpleegde websites

- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2024. Bouwsteen Kuifeend niet-broedvogel.
<https://stats.sovon.nl/pub/publicatie/21979>. Geraadpleegd op 10/12/2024.