

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.

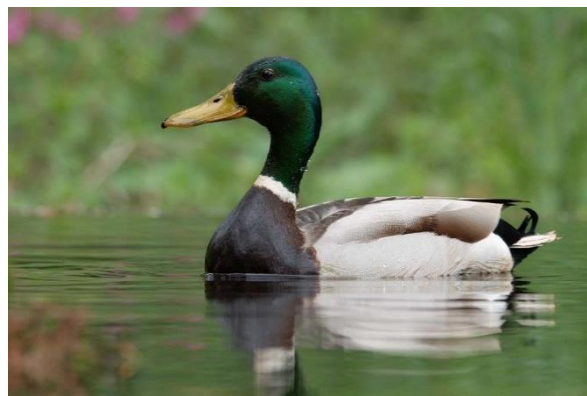
A053 Wilde eend (*Anas platyrhynchos*)

A. Algemeen

1. Kenschets

1.1 Beschrijving

De wilde eend is een relatief grote grondeleend (lengte 50-60 cm). Het mannetje heeft een bont kleurpatroon met een glanzend groene kop, een witte halsband, een kastanjebruine borst en grijsachtige flanken en rug. Het vrouwtje heeft een bruine schutkleur. De wilde eend is één van de talrijkste watervogels in Nederland en het gehele jaar aanwezig. Onze broedpopulatie wordt in het najaar en de winter aangevuld met vogels uit Fenno-Scandinavië, de Baltische Staten en Noordwest-Rusland. Een deel daarvan trekt door naar de Britse Eilanden of Zuidwest-Europa. De Nederlandse winterpopulatie behoort tot de ondersoort *Anas platyrhynchos platyrhynchos* en maakt onderdeel uit van de Noordwest-Europese flyway-populatie.



Bron: Saxifraga – Luuk Vermeer

1.2 Relatief belang binnen Europa

De Noordwest-Europese flyway-populatie wordt geschat op 4.500.000-7.100.000 vogels, waarvan in Nederland 10-13% verbleef tijdens de winter in de periode 2015/16-2020/21.

1.3 Aandeel van populatie in Vogelrichtlijngebieden

Het gemiddeld seizoensgemiddelde¹ van de wilde eend betrof 224.000 vogels in de periode 2015/16-2020/21, waarvan zich ca. 19% 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://de-soortpagina.op-natura2000.nl) voor een overzicht van de gebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort.

¹ De som van maandelijks 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

Wilde eend *Anas platyrhynchos* (A053). 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

De wilde eend komt buiten het broedseizoen voor in zowel zoete als zoute wateren, variërend van estuaria tot kanalen en grachten in stedelijk gebied. De grootste aantallen worden aangetroffen in estuaria, op grote meren en plassen, langs rivieren en in moerasgebieden. In de nazomer in de oogstperiode foerageert de soort ook, soms in grote aantallen, 's nachts op stoppelvelden. Deze vogels kunnen afstanden van 10 kilometer of meer overbruggen tussen voedselgebied en dagrustplaats. In stedelijk gebied verblijft de wilde eend vaak op plaatsen waar geregeld vogels worden gevoerd; vooral bij vorst zijn er grotere concentraties op dergelijke plaatsen.

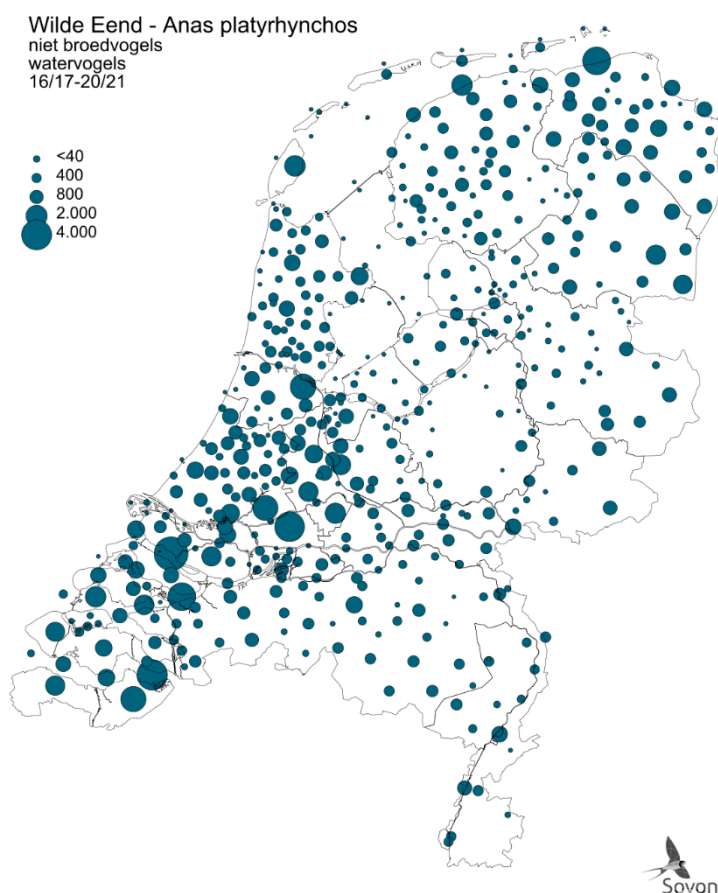
3.2 Voedsel

Het dieet van de wilde eend vertoont een grote verscheidenheid. Buiten de broedtijd is zijn voedsel vooral plantaardig. Stengels en bladeren van waterplanten, eendenkroos, gras en zaden worden dan gegeten, inclusief valgraan op stoppelvelden. Vooral zaden maken in de winter een belangrijk deel uit van het dieet en de soortensamenstelling is sterk afhankelijk van de aanwezige vegetatie (Kleyheeg *et al.* 2015, Drilling *et al.* 2020). In Europa zijn zaden van meer dan 300 verschillende plantensoorten aangetroffen in het dieet van wilde eenden, waarvan de meerderheid bestond uit oeverplanten die veel zaden produceren (Soons *et al.* 2016). Daarnaast eten de wilde eenden insecten, slakjes, kreeftachtigen, muggenlarven en in stedelijk gebied ook brood.

C. Voorkomen, Staat van Instandhouding, drukfactoren en maatregelen

4. Huidig voorkomen

De Nederlandse winterpopulatie van de wilde eend omvatte maximaal 380.000-510.000 vogels in de periode 2015/16-2020/21. Het maximum aantal vogels wordt in midwinter, dus in december tot februari bereikt. Wilde eenden komen in de winter overal in Nederland voor waar water is, maar de dichtheden zijn het hoogst in de natte, laaggelegen delen van het land. Het grote verschil met het broedseizoen is dat nu ook grote concentraties wilde eenden aanwezig zijn in brakke en zoute milieus, al blijft de voorkeur voor zoete milieus bestaan. Veel wilde eenden verblijven in nazomer, herfst en winter in de Waddenzee (met name Fries-Groningse kust) en het Deltagebied. Voor meer verspreidingsinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



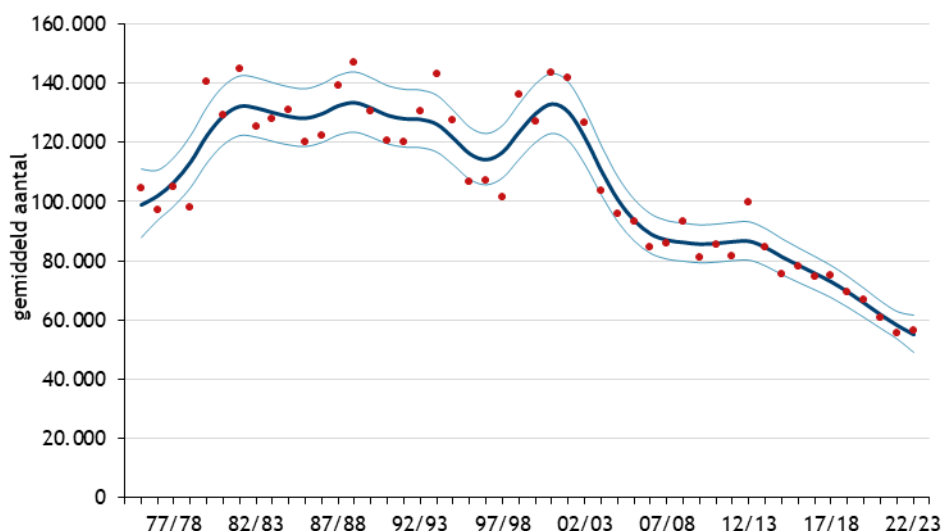
Verspreiding van de wilde eend als niet-broedvogel in de periode 2016/17 – 2020/21. Weergegeven is het gemiddelde seizoensgemiddelde (vogels) per hoofdgebied (cluster van telgebieden).

5. Beoordeling landelijke Staat van Instandhouding

5.1 Trends en ontwikkelingen

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

Na een aanvankelijke toename in de jaren zeventig en tachtig heeft de winterpopulatie, bestaande uit Nederlandse standvogels en wintergasten van elders, zich in de jaren negentig van de vorige eeuw gestabiliseerd om begin van de 21^e eeuw te gaan afnemen. Deels reflecteert dit de afname van de Nederlandse broedpopulatie. In de laatste 20 jaar is de wilde eend als broedvogel met ongeveer een kwart afgenomen tot naar schatting 180.000-280.000 paren in de jaren 2018-2020 (Boele *et al.* 2022). Er zijn steeds meer aanwijzingen dat de overleving van kuikens vermoedelijk te laag is om de populatie op peil te houden (Wiegers *et al.* 2022, Kleyheeg *et al.* 2024). Nestsucces en overleving blijken niet te zijn afgenomen (van den Bremer *et al.* 2015). Anderzijds is er de tendens dat noordelijke wilde eenden tegenwoordig dichter bij hun broedgebieden overwinteren (Sauter *et al.* 2010, Gunnarsson *et al.* 2012, Kleyheeg 2018). Door gemiddeld zachtere winters hebben Noord-Europese broedvogels vermoedelijk minder de neiging om tot in Nederland te overwinteren. Voor meer trendinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



De aantalsontwikkeling van de wilde eend 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, waarbij het gaat om de buitengrens van het gebied waarbinnen de soort voorkomt, is stabiel in vergelijking met de periode rond 1980, dus ten tijde van de inwerking-treding van de Vogelrichtlijn.

ii. Populatie: zeer ongunstig

De populatieomvang in de periode 2014/15-2019/20 bevond zich ver onder een gunstig niveau voor de populatie. In combinatie met een jaarlijkse lange termijn afname van meer dan 1% per jaar (1980/81-2019/20) is het aspect populatie daardoor als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

iii. Leefgebied: gunstig

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).

De omvang en kwaliteit van het belangrijkste leefgebied buiten de broedtijd is als 'gunstig' ingeschat. Open water zonder al te veel menselijke verstoring, bij voorkeur met een opgaande oevervegetatie en elementen die voor wat luwte zorgen, is over het algemeen ruim voor handen.

iv. Toekomstperspectief: zeer ongunstig

Gezien de matige afname op de korte termijn (2008/09-2019/20) en de onzekerheid over de precieze redenen voor de gestage achteruitgang, wordt het toekomstperspectief als 'zeer ongunstig' beoordeeld. De oorzaak zal vermoedelijk vooral in de afname van de eigen broedpopulatie liggen, maar ook een verschuiving van de winterverspreiding binnen Europa kan een rol spelen.

5.3 Landelijke Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding (SvI) van de wilde eend als niet-broedvogel is in 2022 als zeer 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	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	gunstig	gunstig	matig ongunstig	gunstig
Toekomstperspectief	gunstig	gunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
Beoordeling SvI	gunstig	gunstig	matig ongunstig	zeer 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 400.000 vogels (seizoensgemiddelde) (ministerie van LNV 2026).

6. Drukfactoren

- **Klimaat:** onder invloed van klimaatverandering worden de winters in de broedgebieden en langs de trekroute van wilde eenden uit Noord- en Oost-Europa steeds zachter en neemt de noodzaak om naar Nederland te trekken af (Sauter *et al.* 2010, Gunnarsson *et al.* 2012). Voedselbeschikbaarheid is in de winter van essentieel belang om te overleven en sturend voor de bewegingen van watervogels die vrij noordelijk in Europa overwinteren. Voor de wilde eend als opportunist is niet het type voedsel, maar de bereikbaarheid van voedsel de voornaamste beperkende factor, wat inhoudt dat hun foerageren vooral beperkt wordt door ijs en sneeuw. Als langdurige vorst uit blijft, is er voor de wilde eend geen noodzaak om weg te trekken.
- **Ziekten:** de wilde eend is beoordeeld als kwetsbaar voor sterfte door hoogpathogene aviaire influenza (HPAI) vanwege het buiten het broedseizoen regelmatig voorkomen in groepen (Slaterus *et al.* 2024).
- **Verstoring door aanwezigheid:** rustende en foeragerende wilde eenden in open landschap zijn gevoelig voor verstoring, dat geldt zeker voor de ruiperiode in juni-juli wanneer grote groepen zich concentreren op wateren. Vogels die in meer natuurlijke terreinen verblijven zijn schuwer dan vogels die in menselijke omgeving leven (Krijgsveld *et al.* 2022). Ook jacht (zie verder) veroorzaakt naast directe mortaliteit ook verstoring.
- **Verstoring door opgaande bouwsels:** windturbines op dijken en oevers worden als verstorend ervaren, met verstoringssafstanden van 100-350 meter (Foppen *et al.* 2016).
- **Sterfte door infrastructuur:** wilde eenden worden vaak als verkeersslachtoffer gevonden, met name in het voorjaar wanneer mannetjes onder hormonale drang aangezet worden om vrouwtjes in de vlucht te volgen. Een goede registratie van verkeersslachtoffers ontbreekt waardoor de omvang hiervan en impact op populatieniveau moeilijk te duiden is, maar waarschijnlijk speelt het een geringe rol. Tevens zijn er geen aanwijzingen dat hoogspanningslijnen en windturbines tot grote aantallen slachtoffers leiden.
- **Jacht:** in Nederland is de wilde eend vrij bejaagbaar van 15 augustus t/m 31 januari en in sommige provincies is deze periode langer en/of worden ontheffingen verleend in het kader van

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 LNV 2006, Foppen *et al.* 2016, Vogel *et al.* 2021).

schadebestrijding. Daarnaast worden nog wilde eenden gedood in eendenkooien. Dit trof tot in de jaren zestig nog meer dan 200.000 vogels, maar daalde daarna sterk tot naar schatting 47.000 rond 1990 en 15.000 rond 2005 (Karelse & Mandigers s.a.). Hoewel nog een aanzienlijk aantal wilde eenden wordt geschoten, lijkt jacht een beperkte rol te spelen als drukfactor. Zo is het aantal geschoten (en in eendenkooien gevangen) wilde eenden sterker afgenomen dan de bij ons aanwezige aantallen (zowel broedvogels als wintervogels), waaruit blijkt dat jachtdruk niet de primaire oorzaak is voor de afnemende populaties in Nederland (van den Bremer *et al.* 2015, Foppen *et al.* 2016, Schekkerman *et al.* 2016).

- *Intensivering agrarisch gebruik*: veranderingen in de landbouw kunnen mogelijk een negatief effect hebben op de winterpopulatie door efficiëntere oogstmethoden en vroegtijdig omploegen van akkers met oogstresten, intensiever landgebruik en vervanging van zomertarwe door wintertarwe. Hierdoor is er in de winterperiode minder voedsel beschikbaar (Foppen *et al.* 2016).
- *Ontwikkelingen in de broedpopulatie*: het grootste deel van de wilde eenden die buiten de broedtijd in Nederland verblijven, maakt ook deel uit van de Nederlandse broedpopulatie. Deze neemt al geruime tijd in aantal af: sinds begin jaren negentig is ongeveer een derde van de broedpopulatie verdwenen. De verwachting is dat de belangrijkste knelpunten voor de wilde eend in Nederland in het broedseizoen liggen. Recent onderzoek laat zien dat de overlevingskans van kuikens van de wilde eend in Nederland relatief laag is, zowel ten opzichte van historische en buitenlandse populaties beschreven in de literatuur, als ten opzichte van de in ecologisch opzicht nauw aan de wilde eend verwante krakeend in Nederland (Kleyheeg *et al.* 2024). Een populatiemodel dat voor de Nederlandse broedpopulatie is gemaakt, wijst ook de lage kuikenoverleving aan als sturende factor voor de afname (Wiegers *et al.* 2022). Wellicht hangen problemen in de kuikenfase samen met veranderend voedselaanbod (al dan niet in combinatie met veranderend landgebruik) of een toegenomen predatiedruk. De verbeterde ontwatering, ruilverkaveling en het verdwijnen van allerlei kleine landschapselementen zal ten koste zijn gegaan van geschikte nestlocaties en mogelijk ook voedsel voor de kuikens (insecten). Wilde eendenkuikens zijn potentieel gevoelig voor factoren die invloed hebben op de beschikbaarheid van insecten en andere ongewervelden in sloten en plassen, waaronder eutrofiëring en gifstoffen. Er zijn echter nauwelijks gegevens voorhanden waarmee deze hypothesen kunnen worden getoetst, en onderzoek naar de kuikenperiode (en de eerste maanden na het vliegvlug worden) van de wilde eend is dan ook gewenst (Foppen *et al.* 2016, Schekkerman *et al.* 2016, Kleyheeg *et al.* 2024).

Invloeden van buiten Nederland

De winterpopulatie van de wilde eend in Nederland bestaat uit eigen vogels naast overwinteraars van elders. Er wordt vermoed dat het aantal buitenlandse vogels afneemt door noordwaartse verschuiving van hun overwinteringsgebied, als reactie op een tendens naar gemiddeld zachtere winters (zie ook drukfactor 'klimaat'). De Noordwest-Europese flyway-populatie, waartoe de in Nederland overwinterende vogels behoren, laat zowel op de lange (sinds 1972) als korte termijn (sinds 2009) een matige afname zien (Nagy & Langendoen 2020).

7. Maatregelen voor beheer, herstel en uitbreiding

Hieronder worden aanbevolen maatregelen genoemd ten behoeve van de soort.

- Voedselbeschikbaarheid is van groot belang voor het voorkomen van de wilde eend in de winter. Een breed aanbod van kruidenrijke vegetatie (oever- en waterplanten) in natuurgebieden dient aanwezig te zijn. Voor een substantieel deel van hun voedselinname zijn de eenden in de winter ook afhankelijk van het voedselaanbod in aangrenzende polders. Het is aan te bevelen om meer aandacht te besteden aan hoe er meer voedsel in de vorm van oogstresten en onkruiden in het agrarisch gebied kan worden gecreëerd, wat naast de wilde eend ook op veel andere soorten watervogels, zoals ganzen en zwanen, en overwinterende akkervogels een positief effect kan hebben (Kleyheeg *et al.* 2021).
- Naast voedsel is veiligheid in de winter de belangrijkste factor. De aanwezigheid van schuilmogelijkheden (zowel tegen predatoren als tegen weer/ golfslag) en het minimaliseren van verstoring zijn hiervoor van belang. De wilde eend heeft buiten de broedtijd rustige foerageergebieden en slaapplekken nodig op ruime afstand (meer dan 300 tot 400 meter) van paden of vaarroutes (Krijgsveld *et al.* 2022). Over het algemeen wordt bij recreatie als afstand tussen de groep vogels en de verstoringsbron een bufferzone van minimaal 500 meter geadviseerd, al kan de situatie tussen locaties verschillen. Zo zijn grote groepen op open water gevoeliger voor verstoring (Krijgsveld *et al.* 2022). Buiten stedelijk gebied is de

verstoringsafstand beduidend groter. Op plaatsen waar wilde eenden worden gevoerd kan gewinning optreden.

- Aangezien de broedpopulatie van de wilde eend ook grotendeels in Nederland verblijft buiten de broedtijd, is de verwachting dat een toename van de broedpopulatie zich zal vertalen naar een toename in de niet-broedpopulatie. Om de broedvogelaantallen in Nederland te doen toenemen is het met name van belang om de reproductie te verbeteren, waarbij vooral maatregelen die de kuikenoverleving kunnen verhogen van belang zijn. Het verbeteren van habitat voor de kuikens kan zorgen voor een hogere overlevingskans. Het laten groeien van hoge oevervegetatie, zoals gele lis, lisdodde en riet, langs waterkanten geeft de kuikens dekking tegen predatoren en biedt bovendien habitat voor insecten en andere ongewervelde dieren die door de kuikens worden gegeten. Kale oevers maken eendenkuikens erg kwetsbaar en bij beschoeide oevers kunnen kuikens niet het water uit, waardoor onderkoeling en verdrinking op de loer liggen. Daarnaast verdient het de aanbeveling om bij gemeenten, waterschappen en andere beheerders van waterkanten aan te dringen op een voor eendenkuikens geschikter (maai)beheer (Kleyheeg *et al.* 2024). Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het niet maaien van oevers/slootkanten in de kritieke periode voor eendenkuikens tussen 15 april en 1 juni. Voor broedende vrouwtjes, die veel in slootkanten broeden, is niet maaien tussen 1 maart en 1 mei van belang.

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
Vergroten voedselbeschikbaarheid	x	x	
Waarborgen rust		x	
Broedperiode: laten groeien van hoge oevervegetatie, aangepast maaibeheer slootkanten	x	x	

8. Bronnen

- van den Bremer L., Schekkerman H., van der Jeugd H., van Roomen M., Knol W. & van Turnhout C. 2015. Populatie-ontwikkeling Wilde Eend, Krakeend, Kuifeend en Tafeleend in Nederland: wat weten we over de achtergronden? Sovon-rapport 2015/65, CAPS-rapport 2015/03. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Boele A., van Bruggen J., Goffin B., Kavelaars M., Kleyheeg E., Koffijberg K., Schoppers J., van Turnhout C., Vergeer J.W. & Jansen D. 2022. Broedvogels in Nederland in 2020. Sovon-rapport 2022/05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Drilling N., Titman R.d. & McKinney F. 2020. Mallard (*Anas platyrhynchos*), version 1.0. In: Birds of the World (BILLERMAN S., Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.
- 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.
- Gunnarsson G., Waldenström J. & Fransson T. 2012. Direct and indirect effects of winter harshness on the survival of Mallards *Anas platyrhynchos* in northwest Europe. *Ibis* 154: 307-317.
- Hornman M. 2013. Resultaten analyse ringwerk van zeven eendensoorten. Pp. 75-108 In: Karelse D. & Mandigers F. (eindred.) *Blauwgoed, helen en halven – 100 jaar ringwerk in eendenkooien*. Werkgroep Ringwerk Eendenkooien Nederland (WREN), s.l.
- Karelse D. & F. Mandigers (red.) *sine anno*. Blauwgoed, helen en halven – 100 jaar ringwerk in eendenkooien. Werkgroep Ringwerk Eendenkooien Nederland (WREN).
- 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., van Leeuwen C.H.A., Morison M.A., Nolet B.A. & Soons M.B. 2015. Bird-mediated seed dispersal: reduced digestive efficiency in active birds modulates the dispersal capacity of plant seeds. *Oikos*, 124:899-907.
- Ministerie van LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Kleyheeg E. 2018. Wilde Eend *Anas platyrhynchos*. Pp. 108-109 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Kleyheeg E., van den Bremer L. & Hissel B. 2021. Jaar van de Wilde Eend in de provincie Zeeland. Sovon-rapport 2021/15. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Kleyheeg E., van den Bremer L., van Turnhout C., Maris T., Jongejans E. & van Rabenswaaij N. 2024. Overleving en fenologie van kuikens van Wilde eend, Soepeend en Krakeend in Nederland. *Limosa* 97: 49-61.
- Krijgsveld K.L., Klassen B. & van der Winden J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- 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.
- Nagy S. & Langendoen T. 2020. Flyway trend analyses based on data from the African Eurasian Waterbird Census from the period of 1967-2018. Online publication. Wetlands International, Wageningen.
- Sauter A., Korner-Nievergelt F. & Jenni L. 2010. Evidence of climate change effects on within-winter movements of European Mallards *Anas platyrhynchos*. *Ibis* 152: 600-609.
- Schekkerman H., van den Bremer L., van der Jeugd H. & van Turnhout C. 2016. Demografische achtergronden van populatietrends van Wilde Eend en Krakeend in Nederland. *Limosa* 89: 130-137.
- Slaterus R., Bresser S. & Brinkman C. 2024. Hoogpathogene aviaire influenza als bedreiging voor vogelpopulaties in Nederland. Sovon-rapport 2024/19. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Soons M.B., Brochet A.L., Kleyheeg E. & Green A.J. 2016. Seed dispersal by dabbling ducks: an overlooked dispersal pathway for a broad spectrum of plant species. *Journal of Ecology*, 104(2), pp.443-455.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogel, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- 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.

Wiegers J.N., Jongejans E., van Turnhout C., van den Bremer L., van der Jeugd H. & Kleyheeg E. 2022. Integrated population modeling identifies low duckling survival as a key driver of decline in a European population of the Mallard. *Ornithological Applications* 124: 3.

Geraadpleegde websites

Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2024. Bouwsteen Wilde Eend niet-broedvogel.
<https://stats.sovon.nl/pub/publicatie/21973>. Geraadpleegd op 06/12/2024.