

## Bouwsteen ten behoeve van de VHR-opgave

Soorten van de Vogelrichtlijn<sup>1</sup> voor zover betrokken bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden

### A063 Eider<sup>2</sup> *Somateria mollissima*, niet-broedvogel (*Versie oktober 2024*)

Deze bouwsteen richt zich op de Eider in de hoedanigheid van niet-broedvogel. Overwinterende Eiders worden vooral aangetroffen in de Waddenzee en in de kustwateren. Het belang van de Delta is gering, zeker na een duidelijke afname in de Westerschelde. De vogels zijn grotendeels afkomstig uit andere delen van de Waddenzee (Duitsland, Denemarken) en uit de Oostzee. Ze leven daar in grote groepen en hebben als belangrijkste voedselbron allerlei mollusken zoals Mossels, Kokkels en Halfgeknotte Strandschelpen en in toenemende mate ook de Amerikaanse Zwaardschede (*Ensis*). In Nederland verblijft in de winter 15-20% van de flyway-populatie.

## I. Samenvatting

### Landelijk doel<sup>3</sup>

Vigerende landelijke doel (zie doelendocument, ministerie van LNV 2006) <i>Uitbreiding omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie variërend van 115.000 - 140.000 vogels (januari-aantallen).</i>	115.000 - 140.000 vogels (januari-aantallen)
Voorgestelde nieuwe landelijke doel 2050 <i>Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor een populatie van ten minste 132.000 vogels (januari-aantallen), waarmee een gunstige Staat van Instandhouding wordt gerealiseerd.</i>	132.000 vogels (januari-aantallen)
Gunstige Referentiewaarde Populatie <i>Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel et al. 2021).</i>	132.000 vogels (januari-aantallen)
Huidige populatieomvang <i>Gemiddeld aantal vogels in de periode 2014/15-2019/20 (januari-aantallen).</i>	74.000 vogels (januari-aantallen)

### Voorstel voor regionale opgave

Het voorgestelde landelijke doel voor 2050 vormt het uitgangspunt voor de regionale opgaves. Omdat de soort bijna geheel voorkomt in zoute rijkswateren is een regionale opdeling niet nodig. Omdat er een aanvullende landelijke opgave is (voorstel landelijk doel voor 2050 bedraagt 132.000 vogels (januari-aantallen) terwijl in de actuele situatie (2014/15-2019/20) ca. 74.000 vogels aanwezig zijn), is er ook een regionale opgave om een gunstig populatieniveau te bereiken. De regionale opgave is geheel gelegen in de zoute rijkswateren, met name de Waddenzee.

<sup>1</sup> Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand (PB 2010, L 20), zoals laatstelijk gewijzigd bij verordening (EU) nr. 2019/1010 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 (PB 2019, L 170).

<sup>2</sup> Niet in bijlage I genoemde en geregeld voorkomende trekvogel zoals bedoeld in artikel 4.2 van de Vogelrichtlijn. Voor Natura 2000-gebieden relevant als broedvogel en niet-broedvogel.

<sup>3</sup> Het vigerende landelijke doel is niet zonder meer te vergelijken met het voorgestelde nieuwe landelijke doel. Bij het voorgestelde nieuwe landelijke doel is gebruik gemaakt van sinds 2006 beschikbaar gekomen nieuwe gegevens en informatie, correcties en voortschrijdend inzicht m.b.t. de in Nederland aanwezige vogelpopulaties (zie ook van Kleunen et al. 2017). Daarnaast zijn er verschillen in de systematiek om de landelijke doelen te bepalen (ministerie van LNV 2006, Vogel et al. 2021).

Tabel 1. Voorstel voor opgave (aantal vogels, januari-aantallen) per regio (hier alleen rijkswateren) van de populatie van de Eider als niet-broedvogel voor 2050. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang (januari-aantallen), het aandeel binnen Nederland van de huidige populatie en de korte termijntrend. Het huidige aantal vogels per regio is als vertrekpunt gehanteerd bij het voorstel voor de regionale opgaves. De trend voor de rijkswateren is niet bepaald, echter wanneer het aandeel binnen de rijkswateren meer dan 70% betreft wordt aangenomen dat de trend in deze regio overeenkomt met de landelijke trend.

Regio	Huidige populatie (2014/15-2019/20)	Landelijk aandeel regio	Trend (2008/09-2019/20)	Voorstel regionale opgave 2050
rijkswateren	74.000	100%	matige afname	132.000
<b>Landelijk</b>	74.000	100%	matige afname	132.000

### Prioritering

Belangrijke opgave is het realiseren van een gunstige voedselsituatie in het leefgebied in de winter. Dat betekent met name een goed beleid ten aanzien mossel- en kokkelbanken in de Waddenzee en het visserijbeleid in de Noordzeekustzone (*Spisula*). Onderzoek zou zich moeten richten op mogelijke drukfactoren voor de Eider die in met name landen rond de Oostzee spelen zoals de mogelijke impact van thiamine-deficiëntie, de gevolgen van klimaatverandering en de (toegenomen) effecten van predatie door Zeearend in relatie tot de toekomstige voedselsituatie en verschuivingen in het overwinteringsgebied.

## II. Inhoudelijke onderbouwing van de bouwsteen

### 1. Staat van Instandhouding (SvI)

De huidige SvI van de Eider als niet-broedvogel wordt als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld:

Verspreidingsgebied	gunstig
Populatie	zeer ongunstig
Leefgebied	matig ongunstig
Toekomstperspectief	zeer ongunstig
<b>Staat van Instandhouding</b>	<b>zeer ongunstig</b>

Het verspreidingsgebied tijdens de niet-broedtijd is in de loop van de afgelopen vier decennia niet veranderd (Smit 2018), waarmee dit aspect als ‘gunstig’ wordt beoordeeld. Het aspect populatie wordt als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld, want de lange-termijnafname is meer dan 1% per jaar (tabel 2, figuur 1) en het totale aantal overwinterende vogels tijdens de januari-tellingen in de periode 2014/15-2019/20 lag meer dan 25% onder de Gunstige Referentiewaarde voor de populatie (GRW, zie soortspecifieke uitleg hieronder en generieke uitleg box 1). Omstandigheden buiten Nederland spelen ook een belangrijke rol bij de achteruitgang en daarom is het aspect leefgebied als ‘matig ongunstig’ gescoord. Door de grote opgave is het toekomstperspectief als ‘zeer ongunstig’ gescoord. Op korte termijn valt geen wezenlijke verandering te verwachten in de SvI. De totale beoordeling komt daarmee op ‘zeer ongunstig’. In 2006 is de SvI van de Eider als niet-broedvogel ook als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld (ministerie van LNV 2006).

#### Nadere onderbouwing GRW<sup>4</sup>

De populatieomvang van de Eider als niet-broedvogel ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (Directive Value, DV) betrof 105.000 vogels (gemiddeld januari-aantal 1977/78-1981/82). Om te bepalen in hoeverre de DV een populatieomvang op een gunstig niveau weerspiegelt, en dus als GRW kan dienen, wordt deze vergeleken met de Ecologisch Gunstige Referentie (EGR). De EGR voor Eider betreft de gemiddelde populatieomvang in 1980/81-1989/90 (132.000 vogels), een periode die voor estuariene benthivoren zoals de Eider als gunstig wordt beschouwd (zie box 1, Vogel *et al.* 2021). De EGR ligt met 132.000 vogels boven de DV van 105.000 vogels, waarmee de GRW wordt bepaald op een januari-aantal van 132.000 vogels overeenkomstig de EGR.

Tabel 2. Informatie over de populatieomvang- en ontwikkelingen die betrokken is bij de beoordeling van de Staat van Instandhouding (SvI).

Aspecten kerngetallen SvI	Periode	Conclusie/output
Huidige populatieomvang	2014/15-2019/20	74.000 vogels (januari-aantallen)
Beoordeling korte termijntrend	2008/09-2019/20	stabiel
Beoordeling lange termijntrend	1980/81-2019/20	matige afname (-1,6% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	EGR	132.000 vogels (januari-aantallen)

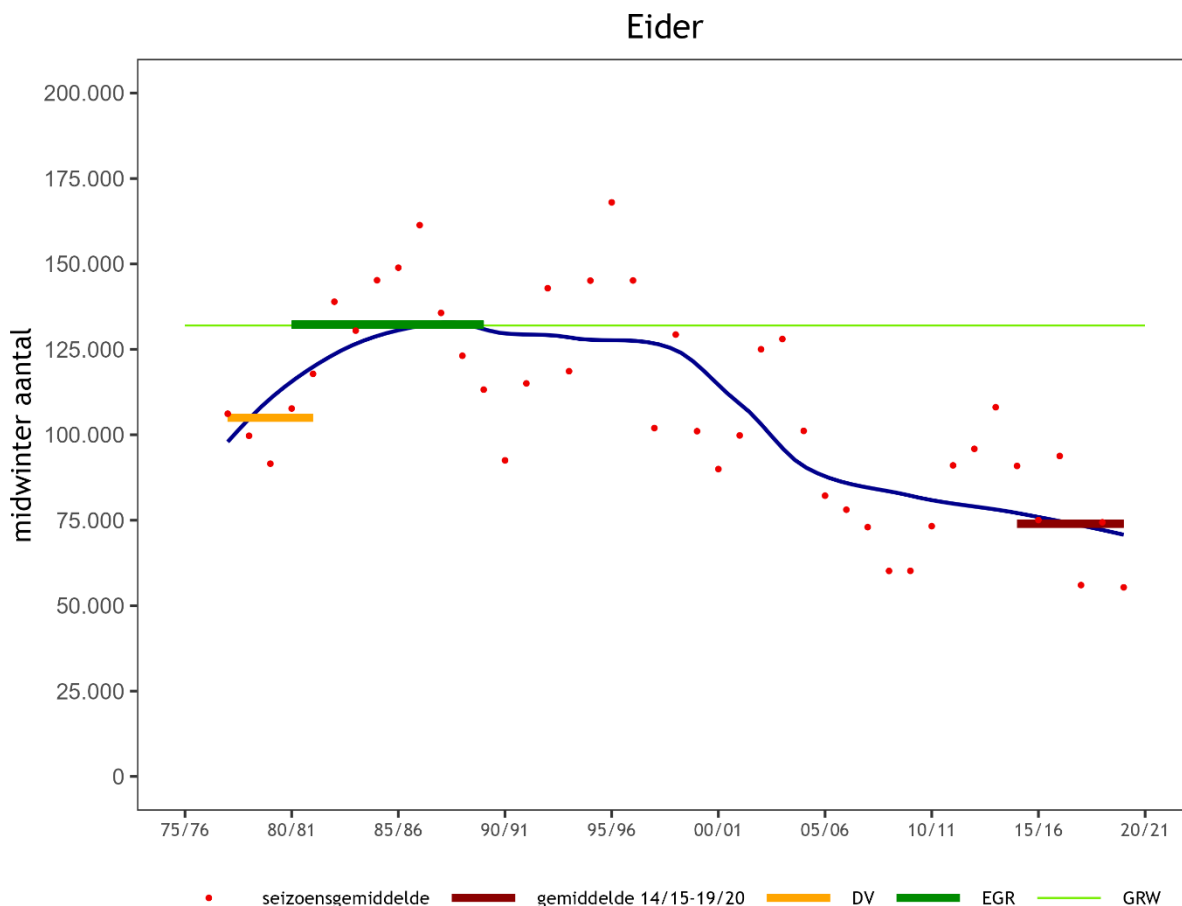
<sup>4</sup> De te nemen stappen voor het bepalen van de GRW voor niet-broedvogels worden in detail toegelicht in Vogel *et al.* (2021), waarbij het stroomschema in figuur 5.5 (bepaling GRW) wordt gevolgd. Zie ook de generieke uitleg in box 1 van deze bouwsteen.

**Box 1. Wat is de GRW en hoe wordt die bepaald voor niet-broedvogels**

Bij de methodiek voor het bepalen van de SvI (Vogel *et al.* 2021) is het voor de beoordeling van het aspect populatie nodig om de actuele populatieomvang te vergelijken met een Gunstige Referentiewaarde (GRW, ofwel *Favourable Reference Value* (FRV)). De GRW schetst de populatieomvang in een ecologische toestand van een populatie die gunstig is en is een objectieve, wetenschappelijk onderbouwde waarde. Bij de bepaling worden alleen ornithologisch-ecologische aspecten betrokken. De GRW voor de populatiegrootte is geen doel op zich maar wel een belangrijke pijler voor de bepaling van de vitaliteit van de populatie. Voor een gunstige SvI moeten echter ook andere aspecten (verspreidingsgebied, leefgebied en toekomstperspectief) op orde zijn. Bij het bepalen van de GRW voor de populatie worden voor niet-broedvogels de hierna beschreven uitgangspunten gehanteerd.

- De Vogelrichtlijn bepaalt dat het niveau van de populatie ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (1980), de *Directive Value* (DV), behouden moet blijven. Om te voorkomen dat de DV sterk wordt beïnvloed door piek- of daljaren wordt een gemiddelde over 5 seizoenen aangehouden: de periode 1977/78-1981/82. Wanneer de DV aantoonbaar gunstig is, wordt de GRW gelijk gesteld aan de DV. Er zijn echter gevallen waarbij de periode rondom 1980 aantoonbaar geen gunstige periode is, bijvoorbeeld als gevolg van drukfactoren zoals waterkwaliteit en doorwerking van pesticiden.
- Om te bepalen in hoeverre de DV een populatieomvang op een gunstig niveau weerspiegelt wordt deze vergeleken met de *Ecologisch Gunstige Referentie* (EGR). De EGR weerspiegelt net als bij broedvogels de gemiddelde populatieomvang in een periode waarin de ecologische omstandigheden voor de soort relatief gunstig waren. Deze gunstige referentieperiode varieert per 'voedsel-habitatgilde', soorten die overeenkomstige eisen stellen aan hun leefgebied (zie tabel 5.2 in Vogel *et al.* 2021). Wanneer de EGR op een hoger niveau dan de DV ligt, dan geldt de EGR als GRW; de DV zal dan een ongunstige of minder gunstige situatie weerspiegelen. Als GRW geldt dus de DV *tenzij* de EGR hoger is.
- Wanneer de GRW wordt gebaseerd op een EGR die beïnvloed is door een ontwikkeling vóór de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn die het leefgebied van een soort onomkeerbaar heeft verkleind, dan is de GRW naar beneden bijgesteld. Daarvan is sprake bij enkele soorten die in belangrijke mate gebruik maken van het Zuidwestelijke Deltagebied. Door de Deltawerken is foerageergebied definitief verloren gegaan en per relevante soort is dit in mindering gebracht op de GRW.
- In sommige gevallen kan de EGR niet worden bepaald, bijvoorbeeld omdat de soort sterk toeneemt (>1% per jaar). Dit is o.a. het geval bij soorten die zich recent gevestigd hebben. Dan is de GRW bepaald op het gemiddelde van de periode 2014/15-2019/20.

Voor een nadere uitleg wordt verwezen naar Vogel *et al.* (2021).



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de ‘Gunstige Referentiewaarde’ (GRW) voor de populatie van de Eider als niet-broedvogel is bepaald. Weergegeven is het globale populatieverloop op basis van de aantallen (januari-aantallen, rode punten). Dit populatieverloop is weergegeven met een donkerblauwe solide lijn. Relevante waarden, inclusief de periode waar deze betrekking op hebben, zijn aangeduid met gekleurde horizontale balkjes: Directive Value (DV, 1977/78-1981/82, oranje), Ecologisch Gunstige Referentie (EGR, donkergroen) en populatieomvang in de periode 2014/15-2019/20 (donkerrood). De GRW zelf is weergegeven als lichtgroene horizontale lijn. Voor een verdere toelichting over de methodiek wordt verwezen naar box 1 en Vogel et al. (2021).

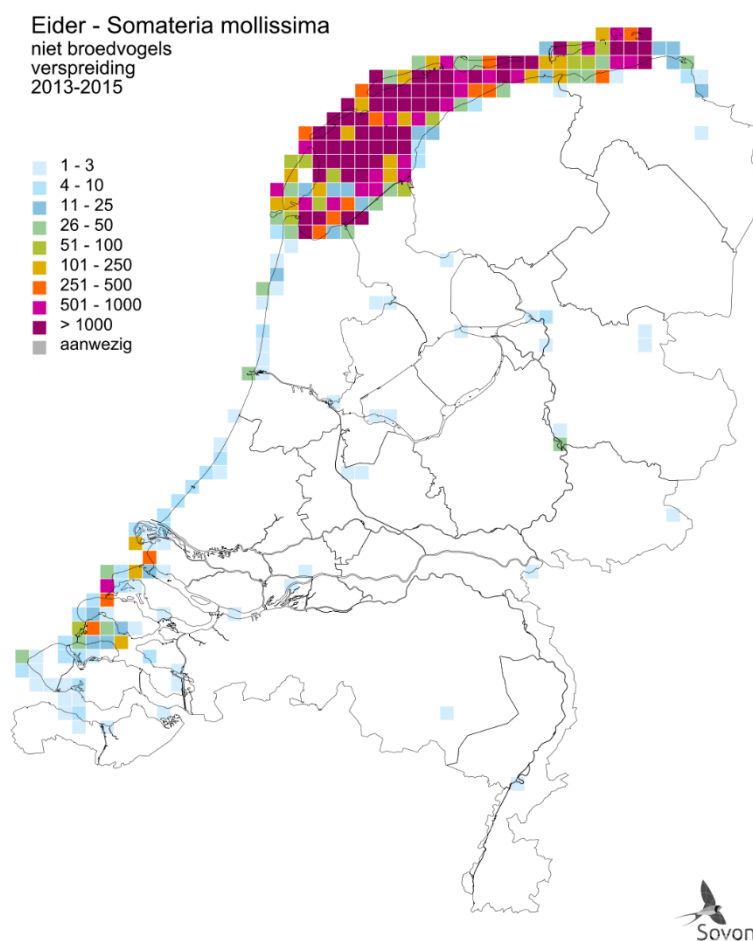
## 2. Landelijke opgave bij een gunstige Staat van Instandhouding (GSvI)

De populatieomvang overeenkomstig de GSvI bedraagt 132.000 vogels tijdens de januari-tellingen. Afgezet tegen het huidige aantal (74.000 vogels; 2014/15-2019/20) betekent dit een forse herstelopgave van bijna 50%.

## III. Haalbaarheid

### 1. Beoordeling landelijke opgave

De Eider is een van oorsprong subarctische broedvogel die pas in 1906 in ons land tot broeden kwam. De overwinterende vogels komen van oudsher uit noordelijke broedgebieden. Na een aanvankelijke toename in de jaren zeventig volgde een periode met populatieschommelingen rondom 140.000 vogels (figuur 1). Eind jaren negentig startte een neergaande trend. Waarschijnlijk als gevolg van voedseltekorten in de Waddenzee en negatieve ontwikkelingen elders in de flyway zoals de Oostzee (Smit 2018). De Ecologisch Gunstige Referentieperiode (EGR) is bepaald op de periode 1980-1990, dus voordat zich voedseltekorten voordeden. De verspreiding is zeer geconcentreerd en beperkt zich tot Waddenzee en de Noordzeekustzone met kleinere aantallen in het Deltagebied. Waarnemingen uit het binnenland zijn beperkt en betreffen sowieso kleine aantallen (figuur 2).



Figuur 2. Verspreiding van de Eider als niet-broedvogel in de periode 2013-2015. Per atlasblok van 5x5 km is er een schatting van het aantal vogels gegeven (Sovon 2018).

## 2. Knelpunten en maatregelen

### Knelpunten

In tabel 3 zijn de belangrijkste knelpunten genoemd, waarbij effecten van de visserij en de ontwikkelingen in het buitenland bepalend zijn.

Tabel 3. Drukfactoren die een GSvl van de Eider als niet-broedvogel in de weg staan. De sterkte van het negatieve effect (impact) is uitgedrukt in hoog (H), matig (M) en laag (L). Tevens is beoordeeld in hoeverre het knelpunt (op termijn) oplosbaar is.

Subcode	Drukfactor	Impact?	Oplosbaar?	Grote regionale verschillen?
FA1	Vermesting (bodem, water), incl. N-depositie (NOx en NH3)	n.v.t.	n.v.t.	-
FA11	Klimaat en zeespiegelstijging	M	nee	nee
FA3	Verontreiniging (lucht, bodem, water), pesticiden	M	ja	nee
FB3a	Concurrentie met invasieve exoten	M?	nee	
FB4	Ziekten	L	nee	nee
FD1	Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	L	ja	nee
FT4	Visserij (onttrekking, bodemvernietiging)	H	ja	nee
XX	Ontwikkelingen in het buitenland	H	nee	nee

- **Klimaat:** klimaatverandering kan een effect hebben op voedselbeschikbaarheid via de watertemperatuur. Een toename van de watertemperatuur leidt tot geringere broedval van schelpdieren en veroorzaakt een verhoogde predatie door krabben en zeesterren. Tevens neemt het vleesgehalte van schelpdieren af wanneer de temperatuur in de winter toeneemt (Kats 2007). Tevens kunnen zachtere winters in de herkomstgebieden zorgen voor een verminderde trekdrang naar

Nederland waardoor hier de aantallen afnemen. Aanwijzingen hier voor komen uit onder meer ringterugmeldingen (Vogeltrekatlas 2022). Tijdens droge, hete zomers vallen zandplaten vaker droog, waardoor schelpdieren op grote schaal sterven door de warmte en meer mosselen door zeesterren gegeten worden (Beukema & Dekker 2020).

- *Verontreiniging*: Eiders zijn, net als andere zeevogels, gevoelig voor olievervuiling. In het verleden is de soort gevoelig gebleken voor vergiftiging met gechlloreerde waterstoffen door bio accumulatie. Waarschijnlijk vormen grootschalige effecten van deze en andere gifstoffen, in ieder geval in onze overwinteringsgebieden (maar zie ontwikkelingen in het buitenland), nu geen belangrijke impact.
- *Concurrentie exoten*: de halfgeknotte strandschelp is als belangrijke voedselbron grotendeels vervangen door mesheften, een exoot, die daarmee een alternatieve voedselbron voor de Eider zijn (Tulp *et al.* 2010). Van (Amerikaanse) mesheften wordt echter gesteld dat ze een relatief lage voedingswaarde hebben (Laursen & Møller 2022). Door de opkomst van de Japanse oester worden de oorspronkelijk mosselbedden en oesterbanken sterk beïnvloed. De dichtheid maar ook de kwaliteit van de mossels blijken verlaagd. Toch heeft het niet geleid tot veel aantoonbare effecten bij vogels. De verwachte impact op de Eider lijkt beperkt (Waser *et al.* 2016). Mogelijk doordat de gemengde Japanse oester-mosselbanken plek bieden aan alternatieve prooien zoals strandkrabben en ook substraat bieden voor de vestiging van nieuwe mosselbanken. Tevens foerageren Eiders in de winter op andere plekken zoals de kustwateren en hebben daar een voorkeur voor *Spisula*.
- *Ziekten*: alhoewel dood gevonden Eiders tijdens de winter vaak aan parasitaire aandoeningen lijden, zoals tijdens de massale sterfte in de winter van 1999/2000, kan ervan worden uitgegaan dat dit een indirect effect is als gevolg van slechte conditie waarin de dieren verkeren door voedselgebrek. Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen dat ziektes zelf hier in Nederland een grote impact op de populatie hebben (Kats 2007).
- *Verstoring door aanwezigheid*: verstoring door waterrecreatie, scheepvaart, visserij en windmolenparken langs de kust kunnen een lichte negatieve impact hebben. Vooralsnog zijn de meeste windparken ver uit de kust, daar waar niet/nauwelijks foeragerende Eiders voor komen.
- *Visserij*: de aanwezigheid van voldoende prooidieren van de juiste kwaliteit is cruciaal voor de overleving van de Eider. Overbevissing heeft geleid tot sterke uitdunning van natuurlijke kokkel-, mossel- en strandschelpbestanden (Kats 2007). Dit leidde rond de eeuwwisseling tot grote wintersterfte door voedseltekorten (Camphuysen *et al.* 2002, Kats 2007). De verdeling van overwinterende Eiders in het Waddenzeegebied wordt in grote mate gestuurd door diepwatermosselen. Een aanzienlijk deel van de diepwatermosselen wordt sinds het begin van de jaren negentig gevonden op mosselpercelen. In jaren met een tekort aan mossels wordt het overgrote deel van de mossels gekweekt op mosselpercelen buiten de Waddenzee, waardoor deze onbereikbaar worden voor overwinterende Eiders. In jaren waarin ook weinig alternatieve voedselbronnen zoals kokkels aanwezig zijn, kan dit leiden tot verhoogde sterfte (Kats 2007). Op de Noordzee ten noorden van de Waddeneilanden en voor de Hollands-Zeeuwse Kust is de soort alleen talrijk in jaren van extreme voedselschaarste in de Waddenzee. In de Noordzee heeft in het verleden de schelpdiervisserij op halfgeknotte strandschelpen tot een afname van het voedselaanbod geleid (Kats 2007). Ook via bodemberoering kan visserij (en ook andere activiteiten zoals kabelsleggen) het voedselaanbod van Eiders negatief beïnvloeden (Schilt *et al.* 2023).
- *Ontwikkelingen in het buitenland*: de negatieve aantalsontwikkeling van niet-broedende Eiders volgen de populatie-ontwikkeling van de eigen broedvogelpopulatie. De hoge dichtheid in de winter wordt echter wel grotendeels veroorzaakt door overwinteraars uit het noorden. Met name de afnemende aantallen in het Oostzeegebied zijn bepalend. Tussen 2000 en 2009 halveerde hier het aantal broedvogels (Ekroos *et al.* 2012), precies de periode dat het aantal overwinteraars in Nederland ook sterk daalde. Hiervoor is een aantal redenen te noemen. In de Oostzee nemen de aantallen af door verhoogde predatiedruk gedurende de broedtijd door de terugkeer en toename van Zeearend (Ekroos *et al.* 2012). Verder is er een hypothese dat Eiders uit de Oostzee aan thiamine (Vitamine B1)-deficiëntie leiden, hetgeen leidt tot sterfte onder adulten en een lagere overleving van jongen (Balk *et al.* 2016, Mörner *et al.* 2017). De redenen voor de deficiëntie zijn nog onduidelijk, maar een en ander wijst op problemen in de voedselketen waarbij mogelijk eutrofiëring en gifstoffen zorgen voor onvoldoende beschikbaarheid van thiamine lager in de voedselketen waardoor predatoren als vissen en vogels in de problemen komen (Ejsmond *et al.* 2019).



### *Beheer en herstel-/verbetermaatregelen*

- Beheersing van de visserij-activiteiten in de Waddenzee en Noordzeekustzone kunnen een zwaar negatief effect, zoals grote sterfte door voedselgebrek zoals in het recente verleden is vastgesteld, voorkómen. Het beleid ten aanzien van de mosselzadvisserij is een belangrijk instrument hierbij. Een belangrijk voornemen is dat in 2029 de visserij van mosselzaad op de bodem van de Waddenzee geheel beëindigd zal zijn en de mosselvisserij duurzaam is. Dat is afgesproken in het 'Mosselconvenant', een akkoord van onder meer het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de mosselvisserij. Tevens is in 2011 afgesproken dat belangrijke kokkelbanken in het bereik van de foeragerende vogels door handkokkelaars worden ontzien.
- Het herstel van mossel- en oesterbanken in de Waddenzee is een andere belangrijke maatregel die zal leiden tot verbeterde voedselomstandigheden voor overwinterende Eiders. Hiertoe is een aantal onderzoek- en proefprojecten opgezet (zie bijv. Schotanus *et al.* 2020). De komende jaren zullen moeten uitwijzen hoe en welke maatregelen het meest doeltreffend zijn.
- Onderzoek naar cumulatieve verstoring door verschillende vormen van gebruik en dosis-effectrelaties en aan de hand daarvan aanpassen zonering en aanwijzen gesloten gebieden (Schilt *et al.* 2023).

### *Regionale verschillen*

De overwinterende Eiders zitten bijna uitsluitend in de zoute rijkswateren.

### *Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer*

Relevant en taakstellend voor de Waddenzee, Delta en kustwateren zijn de Derde Nota Waddenzee en het Deltaprogramma, evenals het programma 'Naar een Rijke Waddenzee'. Juridisch het meest bindend is de Kaderrichtlijn Water (KRW). De plannen zijn weinig specifiek voor de Eider, maar naar verwachting zal de soort meeprofiteren van een verbetering van de waterkwaliteit en allerlei plannen om de biodiversiteit in grote wateren, zoals de Waddenzee en de Deltawateren, te stimuleren en de negatieve impact van allerlei vormen van visserij te minimaliseren. Hierbij behoren ook de plannen om te komen tot herstel van platte oester- en mosselbanken in de Waddenzee (ministerie van LNV 2016).

### *Ontwikkelingen op biogeografische schaal*

In de laatste Rode Lijst staat de Eider benoemd als bedreigd vanwege de sterk afnemende trend (BirdLife International 2021). De trendontwikkeling van de flyway-populatie van de Eider laat een fluctuerend beeld zien met pieken in de jaren tachtig en midden jaren negentig en een matige afname sindsdien, die de laatste vijf jaar lijkt te versterken (van Roomen *et al.* 2022).

### *Kennisleemtes*

Ten aanzien van de trends en verspreiding zijn er geen kennisleemtes. De soort wordt jaarlijks integraal geteld. Onduidelijkheid bestaat over de relevantie en impact van een aantal mogelijke drukfactoren zoals het voorkomen van ziektes die kennelijk spelen in de broedgebieden van de Oostzee. Daarbij ook de vraag of zich deze problemen ook in Nederland (kunnen) voordoen. Omdat de in Nederland overwinterende populatie voor een belangrijk deel afkomstig is uit de Oostzee en rest van de Waddenzee kunnen effecten van klimaat, zoals oostelijke verschuivingen van het zwaartepunt van het winterareaal, grote gevolgen hebben voor de hier te verwachten aantallen. Er bestaat nog grote onzekerheid of zich dat werkelijk ook gaat voltrekken.

### *Beoordeling haalbaarheid populatieomvang in 2050*

De korte termijn-trend van de Eider wijst op een matige afname, waarbij de huidige aantallen (januari-aantal van 74.000 vogels in 2014/15-2019/20) ver verwijderd liggen van een populatieomvang die als gunstig wordt beoordeeld (132.000 vogels). Daarvoor zou een jaarlijkse herstelsnelheid van 2% nodig zijn. Bij de inschatting van de maximaal haalbare herstelsnelheid is ervan uitgegaan dat in de Waddenzee, waar bijna de hele winterpopulatie van deze schelpdiereter aanwezig is, maatregelen worden getroffen om mossel- en oesterbanken te herstellen. Bij een gunstige voedselsituatie moet de winterpopulatie zich snel kunnen herstellen. Zo bereikte de soort in januari 2009 een voorlopig dieptepunt van 58.000 vogels, waarna de stand in de periode 2012-2017 rond de 100.000 Eiders schommelde (Hornman *et al.* 2022). Voor het behalen van de populatieomvang die nodig is voor een GSvI zijn we wel afhankelijk van positieve ontwikkelingen en herstel van de populaties in noordelijke broedgebieden, zoals de Oostzee. Indien deze populatie herstelt en de voornoemde en in deze bouwsteen nader beschreven instandhoudingsmaatregelen tijdig en op voldoende schaal worden genomen dan is de inschatting dat een herstel realistisch is. Dat herstel zou bij gunstige omstandigheden maximaal 2-



3% per jaar kunnen bedragen. Een herstel aan de onderkant van die bandbreedte zou volstaan voor een gunstige staat in 2050 (Vogel *et al.* 2024).

### 3. Advies landelijk doel

Het advies is om het landelijke doel voor 2050 op een januari-aantal van 132.000 vogels te stellen, overeenkomstig de omvang waarbij de soort duurzaam in het leefgebied kan voortbestaan.

## IV. Regionale opgave

### 1. Actueel voorkomen

De Eider komt alleen voor in de zoute rijkswateren (behoudens een handjevol vogels elders) en dan met name in de Waddenzee (95%), met geringe aantallen in de Noordzeekustzone en de Voordelta (tabel 4). Momenteel wordt in geen enkel gebied het instandhoudingsdoel voor deze soort gehaald.

*Tabel 4. De belangrijkste gebieden voor de Eider als niet-broedvogel in de winterseizoenen 2014/15-2019/20. Het procentueel aandeel in de Nederlandse winterpopulatie is indicatief weergegeven (afgezet tegen landelijk januari-aantal). Functie van het gebied: f (foerageren). Type berekening (waarde): mw = midwinter aantal (januari-telling). VR\* = (mede) onder de Vogelrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied met een instandhoudingsdoel voor de Eider als niet-broedvogel, HR = in het kader van de Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied (indien >5%), rw = rijkswateren, IHD = huidig instandhoudingsdoel.*

Gebied	Status	Regio	Functie (waarde)	Huidige populatie	Aandeel in NL	IHD (vogels)
Waddenzee	VR*/HR	rw	f (mw)	73.312	99%	90.000-115.000
Noordzeekustzone	VR*/HR	rw	f (mw)	710	<1%	26.200
Voordelta	VR*/HR	rw	f (mw)	226	<1%	2.500

### 2. Advies voor regionale opgave voor 2050

Het voorgestelde landelijke doel voor 2050 vormt het uitgangspunt voor de regionale opgaves. De opgave wordt verdeeld naar rato van het aandeel van de regio in de landelijke populatie, tenzij er redenen zijn om daar gemotiveerd van af te wijken. Dat kan door verschillen in regionale trends (makkelijker te realiseren in regio's waar de soort het beter doet), verschil in areaal potentieel leefgebied en/of de nabijheid van bronpopulaties voor herstel. Bij de Eider is er geen reden om af te wijken van de verdeling op basis van het huidige regioaandeel in het landelijke totaal. Omdat er een aanvullende landelijke opgave is (voorstel landelijk doel voor 2050 bedraagt 132.000 vogels (januari-aantallen) terwijl in de actuele situatie (2014/15-2019/20) ca. 74.000 vogels aanwezig zijn), is er ook een regionale opgave om een gunstig populatieniveau te bereiken (tabel 5). De regionale opgave is geheel gelegen in de zoute rijkswateren, met name de Waddenzee.

*Tabel 5. Voorstel voor opgave (aantal vogels, januari-aantallen) per regio (hier alleen rijkswateren) van de populatie van de Eider als niet-broedvogel voor 2050. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang (januari-aantallen), het aandeel binnen Nederland van de huidige populatie en de korte termijntrend. Het huidige aantal vogels per regio is als vertrekpunt gehanteerd bij het voorstel voor de regionale opgaves. De trend voor de rijkswateren is niet bepaald, echter wanneer het aandeel binnen de rijkswateren meer dan 70% betreft wordt aangenomen dat de trend in deze regio overeenkomt met de landelijke trend.*

Regio	Huidige populatie (2014/15-2019/20)	Landelijk aandeel regio	Trend (2008/09-2019/20)	Voorstel regionale opgave 2050
rijkswateren	74.000	100%	matige afname	132.000
Landelijk	74.000	100%	matige afname	132.000

## V. Prioritering

Belangrijke opgave is het realiseren van een gunstige voedselsituatie in het leefgebied in de winter. Dat betekent met name een goed beleid ten aanzien van het beheer en beleid ten aanzien van de platte oester en mosselbanken in de Waddenzee en het visserijbeleid in de Noordzee kustwateren (*Spisula*). Onderzoek zou zich moeten richten op mogelijke drukfactoren die in met name landen rond de Oostzee spelen zoals de mogelijke impact van thiamine-deficiëntie en de gevolgen van klimaatverandering ten aanzien van de toekomstige voedselsituatie en verschuivingen in het overwinteringsgebied.

## Literatuur

- BALK L., HÄGERROTH P.Å., GUSTAVSSON H., SIGG L., ÅKERMAN G., RUIZ MUÑOZ Y., HONEYFIELD D.C., TJÄRNLUND U., OLIVEIRA K., STRÖM K., MCCORMICK S.D., KARLSSON S., STRÖM M., VAN MANEN M., BERG A.L., HALLDÓRSSON H.P., STRÖMQUIST J., COLLIER T.K., BÖRJESON H., MÖRNER T. & HANSSON T. 2016. Widespread episodic thiamine deficiency in Northern Hemisphere wildlife. *Scientific Reports* 6: 38821.
- BEUKEMA, J.J. & DEKKER R. 2020. Winters not too cold, summers not too warm: Long-term effects of climate change on the dynamics of a dominant species in the Wadden Sea: the cockle *Cerastoderma edule* L. *Marine Biology* 167: 44.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- CAMPHUYSEN C., BERREVOETS C.M, CREMERS H.J.W.M, DEKINGA A., DEKKER R., ENS B., VAN DER HAVE T., KATS R.K.H., KUIKEN T., LEOPOLD M., VAN DER MEER J., PIERSMA T. 2002. Mass Mortality of Common Eiders (*Somateria mollissima*) in the Dutch Wadden Sea, Winter 1999/2000: Starvation in a Commercially Exploited Wetland of International Importance. *Biological Conservation*. 106. 303-317. 10.1016/S0006-3207(01)00256-7.
- EJSMOND M.J., BLACKBURN N., FRIDOLFSSON E., HAECKY P., ANDERSSON A., CASINI M., BELGRANO A. & HYLANDER S. 2019. Modeling vitamin B1 transfer to consumers in the aquatic food web. *Scientific Reports* 9: 10045.
- EKROOS J., FOX A.D., CHRISTENSEN T.K., PETERSEN I.K., KILPI M., JÓNSSON J.E., GREEN M., LAURSEN K., CERVENCL A., DE BOER P., NILSSON L., MEISSNER W., GARTHE S. & ÖST M. 2012. Declines amongst breeding Eider *Somateria mollissima* numbers in the Baltic/Wadden Sea flyway. *Ornis Fennica* 89: 81-90.
- KATS R.K.H. 2007. Common Eiders *Somateria mollissima* in the Netherlands; The rise and fall of breeding and wintering populations in relation to the stocks of shellfish. Proefschrift. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- LAURSEN K. & MØLLER A.P. 2022. Diet of eiders and body condition change from the late 1980s to the mid 2010s. *Journal of Sea Research* 187: 102244. MINISTERIE VAN LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- MINISTERIE VAN LNV. 2016. Natura 2000-beheerplan Waddenzee. Periode 2016-2022.
- MÖRNER T., HANSSON T., CARLSSON L., BERG A.L., RUIZ MUÑOZ Y., GUSTAVSSON H., MATTSSON R. & BALK L. 2017. Thiamine deficiency impairs common eider (*Somateria mollissima*) reproduction in the field. *Scientific Reports* 7: 14451.
- VAN ROOMEN M., CITEGETSE G., CROWE O., DODMAN T., HAGEMELJER W., MEISE K. & SCHEKKERMAN H. (EDS.). 2022. East Atlantic Flyway Assessment 2020. The status of coastal waterbird populations and their sites. Wadden Sea Flyway Initiative p/a CWSS, Wilhelmshaven, Germany, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, BirdLife International, Cambridge, United Kingdom.
- SCHILT B., HEIDINGA D., BIJKERK W., GOTJÉ W. & VERSLOOT F. 2023. Ecologische evaluatie Natura 2000 beheerplannen; Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone, Rijkswaterstaat. Referentie 128201/23-013.445. Witteveen + Bos Raadgevende ingenieurs B.V., Deventer.
- SCHOTANUS J., CAPELLE J.J., PAREE E., FIVASH G.S., VAN DE KOPPEL J. & BOUMA, T.J. 2020. Restoring mussel beds in highly dynamic environments by lowering environmental stressors. *Restor Ecol*, 28: 1124-1134. <https://doi.org/10.1111/rec.13168>
- SMIT C. 2018. Eider *Somateria mollissima*. Pp. 126-127 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogel, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

- TULP I., CRAEYMEERSCH J., LEOPOLD M., VAN DAMME C., FEY F. & VERDAAT H. 2010. The role of the invasive bivalve *Ensis directus* as food source for fish and birds in the Dutch coastal zone. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 90: 116-128.
- 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., FOPPEN R. & VAN DEN BREMER L. 2024. Inschatting van het haalbare populatieherstel in 2023-2050 van vogelsoorten met een ongunstige staat van instandhouding. Sovon-rapport 2024/49. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

*Geraadpleegde websites*

- VOGELTREKATLAS. 2022. Eider. <https://www.vogeltrekatlas.nl/soortzoek2.html?-o-Eider-Totaal>. Geraadpleegd op 16/06/2022.