Bouwsteen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000

Soorten van de Vogelrichtlijn[1] voor zover betrokken bij de instandhoudings-doelstellingen voor Natura 2000-gebieden

A190 Reuzenstern[2] *Hydroprogne caspia*, niet-broedvogel *DEFINITIEF (4 november 2022)*

Deze bouwsteen richt zich op de Reuzenstern in de hoedanigheid van niet-broedvogel. De Reuzenstern is in Nederland een doortrekker die zich met name in de nazomer verzamelt in slaapplaatsen langs grote zoete wateren zoals het Lauwersmeergebied en de Friese IJsselmeerkust. Overdag verspreiden de vogels zich om in de wijde omgeving te foerageren op voornamelijk vis. Vogels die ons land aandoen zijn afkomstig van de broedpopulatie rondom het noordelijk deel van de Oostzee en overwinteren grotendeels in tropisch Afrika waaronder het stroomgebied van de Niger. In Nederland pleistert 3% van de Baltische flyway-populatie.

I. Advies uit de bouwsteen

Landelijk doel[3]

Vigerend landelijk doel (zie doelendocument, ministerie van LNV 2006) *Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensmaximum[4]).*	100 vogels (seizoensmaximum)
Voorstel nieuw landelijk doel 2030/2050 *Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie van ten minste 130 vogels, waarmee een gunstige Staat van Instandhouding wordt behouden.*	55 vogels (seizoensmaximum)
Gunstige Referentiewaarde Populatie *Omvang populatie behorende bij de toestand waarin een populatie in ons land in een ecologisch 'gezonde' situatie verkeert (zie Vogel et al. 2021).*	55 vogels (seizoensmaximum)
Huidige populatieomvang *Gemiddeld aantal vogels in de periode 2014/15-2019/20 (seizoensmaximum).*	130 vogels (seizoensmaximum)

Voorstel voor regionale opgave

De soort bevindt zich in een gunstige Staat van Instandhouding waarmee het voorstel voor de landelijke opgave uitkomt op 'behoud'. Het aantal pleisteraars per regio (provincies en rijkswateren) en het voorstel voor de regionale opgaves voor 2030 en 2050 zijn in tabel 1 weergegeven. Voor de provincies is dit exclusief het aandeel rijkswateren. In deze bouwsteen zijn de rijkswateren gedefinieerd als het voortouwgebied[5] van Rijkswaterstaat (RWS). Veruit het grootste deel van de Nederlandse Reuzensterns pleistert binnen de rijkswateren. Met name het IJsselmeergebied is hierbij een belangrijk gebied. Ook in de Waddenzee vlak bij het Lauwersmeer slapen substantiële aantallen, maar deze vogels foerageren met name in het Lauwersmeer. Buiten de rijkswateren om is het Zuidlaardermeergebied het belangrijkste gebied voor de Reuzenstern.

---

[1]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).

[2]Genoemd in Bijlage I van de Vogelrichtlijn. Voor Natura 2000-gebieden relevant als niet-broedvogel.

[3]Het vigerend landelijk 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).

[4]Het maximum getelde aantal vogels binnen het seizoen. Voor soorten die buiten de broedtijd alleen in Nederland aanwezig zijn gedurende een doortrekpiek en waarvan de aantalsschattingen geheel op slaapplaatstellingen gebaseerd zijn, geven de seizoensmaxima het betrouwbaarste beeld.

[5]Natura 2000-gebied waar RWS of een provincie voortouwnemer is. De rol van voortouwnemer is vooral die van eerst verantwoordelijke bij het opstellen van het beheerplan.

Tabel 1. Voorstel voor opgave (aantal vogels) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Reuzenstern als niet-broedvogel voor 2030 en 2050. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang (gemiddeld seizoensgemiddelde), het aandeel binnen Nederland van de huidige populatie en de korte termijntrend. De trend heeft betrekking op de provincies inclusief de rijkswateren. 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. ? = onvoldoende gegevens beschikbaar voor trendanalyse.

Regio	Huidige populatie (2014/15-2019/20)	Landelijk aandeel regio (2014/15-2019/20)	Trend (2008/09-2019/20)	Voorstel regionale opgave 2030/2050
rijkswateren	113	87%	matige toename	48
Groningen	15	11%	?	6
Friesland	2	2%	?	1
Landelijk	130	100%	matige toename	55

Prioritering

De Reuzenstern bevindt zich in een gunstige Staat van Instandhouding en er zijn voor zover bekend geen belangrijke potentiële conflicten met landelijke doelen of gebiedsdoelen met habitattypen en/of andere soorten. Er is daarmee geen aanleiding om via prioritering in enige vorm bij te sturen.

II. Inhoudelijke onderbouwing van de bouwsteen

1. Staat van Instandhouding (SvI)

De huidige SvI van de Reuzenstern als niet-broedvogel wordt als 'gunstig' beoordeeld:

Verspreidingsgebied	gunstig
Populatie	gunstig
Leefgebied	gunstig
Toekomstperspectief	gunstig
Staat van Instandhouding	gunstig

Het verspreidingsgebied van de soort is sinds 1973-1977 toegenomen (figuur 1). Ook de populatieomvang is sindsdien toegenomen en ligt met 130 vogels (seizoensmaximum) ruim boven de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie van 55 vogels (box 1, tabel 2, figuur 1). De GRW is voor de Reuzenstern als niet-broedvogel gebaseerd op het gemiddelde van de periode 1980-2010, wat voor viseters van zoete wateren wordt gezien als de Ecologisch Gunstige Referentie (EGR). Omdat er voor deze groep viseters geen korte stabiele periode te definiëren valt die als gunstige referentie kan dienen is gekozen voor het gemiddelde over een langere periode als EGR (Vogel *et al.* 2021). Het leefgebied is in staat om een populatie gelijk aan de GRW in stand te houden en er zijn geen indicaties dat de kwaliteit onder druk staat. De matig toenemende trend op de korte termijn (laatste 12 jaar) in combinatie met de afwezigheid van belangrijke knelpunten leiden ertoe dat het toekomstperspectief 'gunstig' is. In het doelendocument (ministerie van LNV 2006) werd de SvI op alle aspecten ook als 'gunstig' ingeschat.

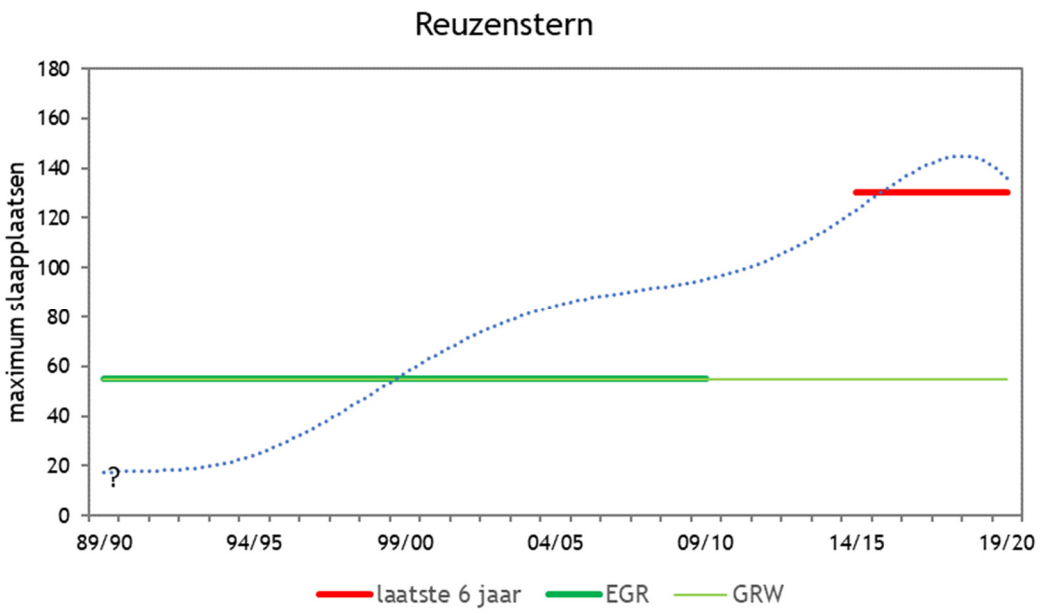
Box 1. Generieke uitleg referentiewaarde
De populatietrend is in belangrijke mate sturend bij het vaststellen van de SvI. Daarnaast dient aan een Gunstige Referentiewaarde te worden getoetst:

- De *Gunstige Referentiewaarde* (GRW) (ofwel *Favourable Reference Value* -FRV-) schetst de gezonde ecologische toestand van de soort. Daarbij geldt als beginsel de situatie rond 1980. Dat is het niveau van de populatie ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980, de *Directive Value* (DV). Een afname na inwerkingtreding strookt niet met de bedoeling van de Vogelrichtlijn.
- Indien de situatie rond 1980 aantoonbaar niet gunstig was (bijvoorbeeld na een grote afname of als de soort daarna een herstel liet zien), dan wordt gekeken naar een *Ecologische Gunstige Referentie* (EGR). In een groot aantal gevallen zijn dat voor broedvogels de jaren vijftig zoals ook vastgesteld als referentie voor de Rode Lijst. In andere gevallen (bijvoorbeeld na een herstel) kan dit echter ook ná 1980 zijn.
- In het geval de EGR op 1950 wordt gesteld dan wordt de GRW bepaald op 90% van de toenmalige populatiestand, waarmee o.a. rekening wordt gehouden met natuurlijke fluctuaties rond deze stand; doorgaans is pas bij een afname van meer dan 10% over een lange-termijn (30 jaar) sprake van een significante afname.
- Bij onomkeerbare omstandigheden, kan de GRW naar beneden worden bijgesteld. Daarvan is bijvoorbeeld sprake bij soorten van boerenland; sinds 1960 is hier sprake van 16% afname door bebouwing.
- In sommige gevallen zijn zowel de EGR als de DV niet goed bruikbaar, bijvoorbeeld als de EGR niet kan worden bepaald, omdat er geen stabiele gunstige periode te definiëren is, omdat de populatie zich rond 1980 in een dalperiode bevond, of omdat een soort zich recent gevestigd heeft. Dan wordt teruggevallen op een duurzaamheidsnorm (alleen broedvogels) of het gemiddelde over de laatste zes jaar (nieuwe soorten). De duurzaamheidsnorm is een waarde waaronder de soort niet meer duurzaam in Nederland kan voortbestaan.

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

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	130 vogels (seizoensmaximum)
Beoordeling korte termijntrend	2008/09-2019/20	matige toename (4,0% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1989/90-2019/20	sterke toename (7,7% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	EGR	55 vogels (seizoensmaximum)



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de 'Gunstige Referentiewaarde (GRW)' voor de populatie van de Reuzenstern als niet-broedvogel is bepaald. Weergegeven zijn de Ecologische Gunstige Referentie (groen, EGR), de huidige populatieomvang (rood) en de GRW (lichtgroen). De blauwe stippellijn geeft de aantalsontwikkeling (maximum aantal op slaapplaatsen per jaar) weer van 1989/90-2019/20. Voor een verdere toelichting over de methodiek wordt verwezen naar Vogel et al. (2021).

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

De populatieomvang overeenkomstig de GSvI bedraagt een seizoensmaximum van 55 vogels op slaapplaatsen. De landelijke opgave kan daarmee uitkomen op behoud van de huidige aantallen pleisteraars.

III. Haalbaarheid

1. Beoordeling landelijke opgave

In de eerste helft van de 20e eeuw was de Reuzenstern een zeldzaamheid in Nederland. Pas in de jaren zeventig lijkt er voor het eerst sprake te zijn van een jaarlijks bezette slaapplaats op de Steile Bank langs de Friese IJsselmeerkust (Haitjema 1982). Sindsdien is de soort sterk in aantal toegenomen in lijn met de toename van de broedpopulatie rondom de Baltische Zee (Wetlands International 2021) en zijn er steeds meer slaapplaatsen jaarlijks bezet. Hoewel de Friese IJsselmeerkust nog steeds de grootste aantallen herbergt, zijn er andere belangrijke slaapplaatsen ontstaan bij Paessens (Fr) op het wad (voorheen slapend bij Achter de Zwarten in het Lauwersmeergebied), de IJsseldelta (recentelijk mogelijk weer afnemend; van Rijn & van Eerden 2021), Trintelzand (Markermeer), bij IJdoorn (NH) en recentelijk het Zuidlaardermeergebied (figuur 2). De huidige populatieaantallen liggen boven de Gunstige Referentiewaarde.

Figuur 2. Ligging van slaapplaatsen van de Reuzenstern als niet-broedvogel in de periode 2015/16 - 2019/20. Weergegeven is het gemiddelde seizoensmaximum per slaapplaats per 5x5 km atlasblok. Alleen getelde slaapplaatsen zijn weergegeven (geen landelijke dekking; Sovon 2021).

2. Knelpunten en maatregelen

Knelpunten
Op dit moment zijn er op landelijk niveau geen belangrijke knelpunten die het behoud van de GSvI van de Reuzenstern in de weg staan, de aantallen lijken zijn momenteel gelijk aan de Gunstige Referentiewaarde Populatie en nemen nog toe. De onderstaande analyse richt zich op behoud van de gunstige situatie.

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

- Inzet op een betere waterkwaliteit en daarmee hoger visbestand in grote wateren resulteert in verbeterde foerageermogelijkheden voor doortrekkende Reuzensterns (Rijkswaterstaat 2017). Tegelijkertijd kan een verbeterde waterkwaliteit ook tot een lager visbestand leiden, zodat er meer nodig zal zijn (zie kennisleemten)
- Reuzensterns zijn op de slaap- en rustplaatsen verstoringsgevoelig waardoor aantallen daar negatief kunnen worden beïnvloed door recreatie. Met name waterrecreatie kan een rol spelen in gebieden waar de soort pleistert (Krijgsveld *et al.* 2008). Het inperken van recreatie rondom slaapplaatsen van Reuzensterns kan helpen om een gunstige Staat van Instandhouding te behouden (Rijkswaterstaat 2017).
- Reuzensterns rusten op onbegroeide eilanden in grote wateren, het liefst met de poten in het water. Het aanleggen van deze eilanden en het geschikt houden van bestaande eilanden, o.a. door middel van het verwijderen van begroeiing en het waarborgen van een geschikte waterstand, resulteert in geschikte pleisterplaatsen voor de Reuzenstern (Rijkswaterstaat 2017).

Regionale verschillen
Het lokaal verschijnen of verdwijnen van slaapplaatsen is vaak afhankelijk van de aanwezigheid van kale eilanden. Zo is de slaapplaats op de Ketelmeereilanden waarschijnlijk verdwenen, omdat de voorheen gebruikte eilanden begroeid zijn geraakt (Klaassen 2012, Van Rijn & van Eerden 2021).

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer
Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW), onderdeel van het Nationaal Waterprogramma 2022-2027, richt zich op het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit, de aanleg van verloren en ontbrekende leefgebieden en verbindingen tussen de grote wateren en de inliggende natuurgebieden. Dit gebeurt onder andere in het IJsselmeergebied, een belangrijk gebied voor de Reuzenstern gedurende de trektijd. De meeste projecten in het IJsselmeergebied, zoals de projecten langs Wieringerhoek en de Friese IJsselmeerkust, richten zich op het aanleggen van meer natuurlijke overgangen tussen land en water in de vorm van ondiepe begroeide oeverzones. Deze ondiepe wateren bieden meer nutriënten en schuilplaatsen voor jonge vissen, waardoor het voedselaanbod voor de Reuzenstern in het IJsselmeergebied zal verbeteren. PAGW richt zich daarnaast op de transitie naar duurzame visserij in het IJsselmeergebied, wat de voedselsituatie voor de Reuzenstern ook ten goede zal komen. Daarnaast kunnen PAGW-projecten ook tot nieuwe geschikte (rustige, veilige schaars begroeide) slaapplaatsen leiden. Goede afstemming bij de uitwerking van PAGW-projecten is daarbij belangrijk.

Ontwikkelingen op biogeografische schaal
De Reuzenstern staat met de status 'Least Concern' niet als bedreigd te boek in Europa (Birdlife International 2021). De relevante flyway-populatie voor de Reuzenstern in Nederland is de populatie die zich beweegt tussen de broedgebieden rondom de Oostzee en de overwinteringsgebieden in tropisch Afrika, vooral in het stroomgebied van de Niger (Bairlein *et al.* 2014). Na een dip van deze populatie in de laatste decennia van de vorige eeuw (Keller *et al.* 2020) nemen de aantallen momenteel weer toe. Volgens de laatste schatting uit 2011-2018 bestond de flyway-populatie uit 5.100-6.100 vogels (Wetlands International 2021), w. Daarmee komen de Nederlandse pleisteraars op 3% van deze flyway-populatie.

Kennisleemtes
- Omdat Reuzensterns op rustige, lastig bereikbare plaatsen pleisteren is het mogelijk dat niet alle slaapplaatsen van de soort al zijn ontdekt en dus geteld worden. Daarnaast lijken Reuzensterns gedurende hun verblijf in Nederland soms van slaapplaats te wisselen, gezien de sterke aantalsfluctuaties binnen slaapplaatsen gedurende de nazomer terwijl de landelijke aantallen niet veel veranderen (Klaassen 2012).
- Een verbeterde waterkwaliteit kan in het IJsselmeergebied soms leiden tot een afname van vis. Er zijn dus meer randvoorwaarden om de voedselbeschikbaarheid voor visetende watervogels te bevorderen. De algemene gedachte is dat een grotere habitatdiversiteit en meer hydro-biochemische interacties tussen de watersystemen en natuurlijker oevers hieraan bij kunnen dragen. In hoeverre deze redeneerlijn correct is en hoe tegemoet kan worden gekomen aan deze randvoorwaarden is te beschouwen als een kennisleemte.

Beoordeling haalbaarheid populatieomvang in 2030 en 2050
Op dit moment bevindt de Reuzenstern zich in een GSvI en is het toekomstperspectief gunstig. Omdat de door Nederland trekkende populatie Reuzensterns toeneemt, is de behoudsopgave voor de huidige populatieomvang, passend bij GSvI, gemakkelijk realiseerbaar.

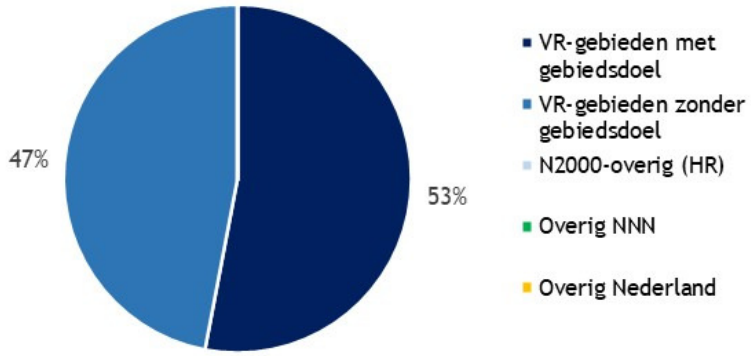
3. Advies landelijk doel en tussendoelen

De populatieomvang bij een GSvI bedraagt 55 vogels (seizoensmaximum) De korte termijntrend is toenemend en het toekomstperspectief is als gunstig beoordeeld. Daarmee kan het landelijk doel ook op 55 vogels gesteld worden.

IV. Regionale opgave

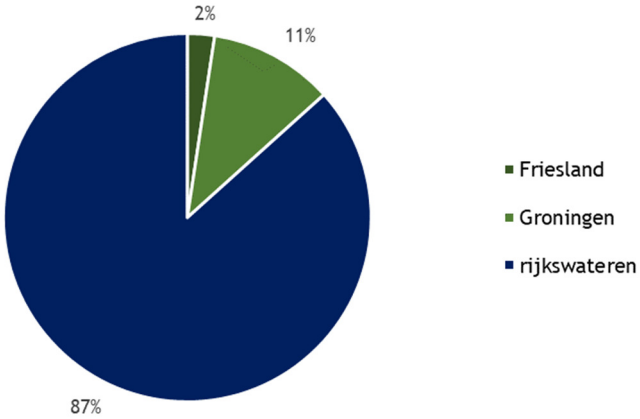
1. Huidige regionale opgave

Alle Nederlandse Reuzensterns pleisteren binnen het Natura 2000-netwerk (figuur 3). Ruim de helft van deze vogels pleistert in vogelrichtlijngebieden die zijn aangewezen voor de soort. De overige vogels pleisteren in vogelrichtlijngebieden zonder gebiedsdoel voor de soort.



Figuur 3. Aanwezigheid in de afgelopen zes jaar (2014/15-2019/20, op basis van seizoensgemiddelde) in onder de Vogelrichtlijn aangewezen Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoel voor de Reuzenstern als niet-broedvogel, de overige vogelrichtlijngebieden, overige Natura 2000-gebieden (habitatrichtlijngebieden), overig Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overig Nederland (buiten N2000/NNN).

In figuur 4 wordt de verdeling gepresenteerd over de provincies en de rijkswateren. Het provincie-aandeel is exclusief rijkswateren, de aantallen in het rivierengebied worden wel aan de provincies toegekend. Voor deze indeling is gekozen omdat provincies en RWS (rijkswateren) de voortouwnemers voor de beheerplannen zijn. Veruit de meeste Reuzensterns pleisteren binnen de rijkswateren. Het betreft hier voornamelijk de Friese IJsselmeerkust, de Randmeren en het wad net buiten het Lauwersmeergebied. De provincies Groningen en Friesland herbergen daarnaast 13% van de slaapplaatsaantallen. Veruit het grootste deel hiervan pleistert in het Zuidlaardermeergebied.



Figuur 4. Aanwezigheid van de Reuzenstern als niet-broedvogel in de afgelopen zes jaar (2015-2020) per provincie (exclusief rijkswateren) en in de rijkswateren. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS.

Veruit het belangrijkste gebied voor pleisterende Reuzensterns in Nederland is het IJsselmeer: bijna de helft van de Nederlandse populatie pleistert hier (tabel 3). De Reuzensterns die voorheen sliepen in het Lauwersmeer zijn verhuisd naar het wad net buiten het Lauwersmeer, waardoor deze vogels nu binnen de Waddenzee vallen. Het Lauwersmeer blijft echter een belangrijk foerageergebied voor deze vogels. Recenter is ook het Zuidlaardermeergebied in gebruik genomen als slaap- en foerageerplaats en inmiddels pleistert 11% van de Nederlandse populatie hier.

Tabel 3. De belangrijkste gebieden voor de Reuzenstern als niet-broedvogel in de winterseizoenen 2014/15-2019/20 alsmede overige Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoel (IHD) voor deze soort. Het procentueel aandeel van de Nederlandse winterpopulatie is indicatief weergegeven. Functie(s) van het gebied: f (foerageren), s (slapen). Type berekening (waarde): m = seizoensmaximum. VR = (mede) onder de Vogelrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied, VR = VR-gebied met een instandhoudingsdoel voor de Reuzenstern als niet-broedvogel, HR = in het kader van de Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied (indien >5%), NNN = Natuurnetwerk Nederland (indien >5%), overig = overig Nederland, rw = rijkswateren (voortouwnemer RWS), IHD = instandhoudingsdoel, - = geen IHD.*

Gebied	Status	Regio	Functie (waarde)	Huidige populatie	Aandeel in NL	IHD (vogels)
IJsselmeer	VR*/HR	rw	s,f (m)	60	48%	40
Waddenzee	VR/HR	rw	s (m)	27	21%	-
Zuidlaardermeergebied	VR	Gr	s,f (m)	14	11%	-
Markermeer & IJmeer	VR/HR	rw	s,f (m)	8	6%	-
Ketelmeer & Vossemeer	VR*	rw	s,f (m)	6	4%	10
Grevelingen	VR/HR	rw	s,f (m)	4	3%	-
Sneekermeergebied	VR	Fr	s,f (m)	2	2%	-
Veluwerandmeren	VR/HR	rw	s,f (m)	2	1%	-
Duinen Goeree & Kwade Hoek	VR/HR	rw	s,f (m)	1	<1%	-
Lauwersmeer	VR*/HR	Gr	s,f (m)	0	0%	10

2. Advies voor regionale opgave voor 2030 en 2050

Op grond van de potenties in de regio's is de regionale opgave voor de Reuzenstern als niet-broedvogel voor 2030 en 2050 in tabel 4 weergegeven. Omdat de landelijke opgave van de Reuzenstern behaald is kan er worden gericht op behoud van het huidige aantal vogels.

Tabel 4. Voorstel voor opgave (aantal vogels) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Reuzenstern als niet-broedvogel voor 2030 en 2050. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang (gemiddeld seizoensgemiddelde), het aandeel binnen Nederland van de huidige populatie en de korte termijntrend. De trend heeft betrekking op de provincies inclusief de rijkswateren. 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. ? = onvoldoende gegevens beschikbaar voor trendanalyse.

Regio	Huidige populatie (2014/15-2019/20)	Landelijk aandeel regio (2014/15-2019/20)	Trend (2008/09-2019/20)	Voorstel regionale opgave 2030/2050
rijkswateren	113	87%	matige toename	48
Groningen	15	11%	?	6
Friesland	2	2%	?	1
Landelijk	130	100%	matige toename	55

V. Prioritering

De Reuzenstern bevindt zich in een GSvI en er zijn voor zover bekend geen belangrijke potentiële conflicten met landelijke doelen of gebiedsdoelen met habitattypen en/of andere soorten. Er is daarmee geen aanleiding om via prioritering in enige vorm bij te sturen.

Literatuur

BAIRLEIN F., DIERSCHKE J., DIERSCHKE V., SALEWSKI V., GEITER O., HÜPPOP K., KÖPPEN U. & FIEDSLER W. 2014. Atlas des Vogelzugs: Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel.Aulag-verlag, Wiebelsheim.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

HAITJEMA T. 1982. Voorkomen van de Reuzenstern *Sterna caspia* op de Steile Bank tijdens de herfsttrek. Limosa 55: 37-42.

KELLER V., HERRANDO S., VOŘÍŠEK P., FRANCH M., KIPSON M., MILANESI 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.

KLAASSEN O. 2012. Reuzensterns op slaapplaatsen: het liefst tot de knietjes in het water. Sovon-Nieuws 25: 11-12.

KRIJGSVELD K.L., SMITS R.R. & VAN DER WINDEN J.R. 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Rapport nr. 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.

MINISTERIE VAN LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

RIJKSWATERSTAAT. 2017. Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023.

VAN RIJN S.H.M. & VAN EERDEN M.R. 2021. Actualisatie Doeluitwerking Vogelrichtlijnsoorten IJsselmeergebied 2020. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2021-08.

VOGEL R.L., FOPPEN R, VAN KLEUNEN A., VAN ROOMEN M. & VAN TURNHOUT C.A.M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Geraadpleegde websites

SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND. 2021. Reuzenstern. https://stats.sovon.nl/stats/soort/6060. Geraadpleegd op 16/11/2021.

WETLANDS INTERNATIONAL. 2021. Waterbird Population Estimates. http://wpe.wetlands.org/. Geraadpleegd op 23/11/2021.