

# Bouwsteen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000

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

## A141 Zilverplevier<sup>2</sup> *Pluvialis squatarola*, niet-broedvogel **DEFINITIEF (4 november 2022)**

Deze bouwsteen richt zich op de Zilverplevier in de hoedanigheid van niet-broedvogel. Zilverplevieren worden het hele jaar in de Nederlandse kustgebieden aangetroffen, met de hoogste aantallen tijdens de doortrekperiode in augustus-november en mei. De rui-, doortrek- en overwinteringsgebieden van de Zilverplevier omvatten vrijwel uitsluitend zoutwatermilieus. Zilverplevieren zijn hier sterk gebonden aan wadplaten en het voorkomen is dan ook geconcentreerd in de Waddenzee en delen van het Deltagebied. De Zilverplevier foerageert op bodemfauna en eet vooral zeeduizendpoten en in mindere mate andere soorten wormen en wadslakjes. De soort gebruikt gemeenschappelijke hoogwatervluchtplaatsen in open, vlakke en schaars begroeide terreinen nabij de voedselgebieden, zoals kwelders en schorren, zandplaten, stranden en inlagen en soms dammen van landaanwinningswerken. De in Nederland doortrekkende en overwinterende vogels maken deel uit van de West-Siberische/West-Europese & West-Afrikaanse Flyway, deze omvat broedvogels uit Noordoost-Canada en arctisch Rusland oostelijk tot het Taimyr-schiereiland. In Nederland verblijft buiten de broedtijd ca. 15% van de flyway-populatie.

## I. Samenvatting

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

Vigerende landelijke doel (zie doelendocument, ministerie van LNV 2006) <i>Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 27.600 vogels (seizoensgemiddelde<sup>4</sup>). Enige afname ten behoeve van herstel van het leefgebied voor schelpdiereters is aanvaardbaar.</i>	27.600 vogels (seizoensgemiddelde)
Voorgestelde nieuwe landelijke doel 2030/2050 <i>Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van ten minste 17.000 vogels (seizoensgemiddelde), waarmee een gunstige Staat van Instandhouding wordt behouden.</i>	17.000 vogels (seizoensgemiddelde)
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>	17.000 vogels (seizoensgemiddelde)
Huidige populatieomvang <i>Gemiddeld aantal vogels in de periode 2014/15-2019/20 (seizoensgemiddelde).</i>	32.000 vogels (seizoensgemiddelde)

### Voorstel voor regionale opgave

Het voorgestelde landelijke doel voor 2030 en 2050 vormt het uitgangspunt voor de regionale opgaves. Omdat de Zilverplevier in ons land bijna uitsluitend voorkomt in zoute rijkswateren, is een regionale opdeling niet nodig (tabel 1). In deze bouwsteen zijn de rijkswateren gedefinieerd als het voortouwgebied<sup>5</sup> van Rijkswaterstaat (RWS). Omdat er voor de Zilverplevier als niet-broedvogel geen

<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 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).

<sup>4</sup>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.

<sup>5</sup>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.

aanvullende landelijke opgave is (het verschil tussen de huidige populatieomvang en de gewenste populatieomvang in 2030/2050), is er ook geen aanvullende regionale opgave. In beginsel kan dan worden gestuurd op behoud, waarvoor informatie over de actuele regionale aantallen houvast biedt.

*Tabel 1. Voorstel voor opgave (aantal vogels, seizoensgemiddelde) per regio (hier alleen rijkswateren) van de populatie van de Zilverplevier 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. 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 2030/2050
rijkswateren	32.000	100%	stabiel	17.000
<b>Landelijk</b>	32.000	100%	stabiel	17.000

#### *Prioritering*

De Zilverplevier bevindt zich als niet-broedvogel 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 Zilverplevier als niet-broedvogel wordt als ‘gunstig’ beoordeeld:

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

Het verspreidingsgebied is niet wezenlijk veranderd ten opzichte van 1979-1983 (van Roomen 2018). De populatie wordt als ‘gunstig’ ingeschat, want de aantallen laten een matige toename zien op de lange termijn en de huidige populatieomvang van 32.000 vogels (seizoensgemiddelde) bevindt zich ver boven de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie van 17.000 vogels (zie box 1, figuur 1, tabel 2). In principe zou de GRW gesteld worden op de Ecologisch Gunstige Referentieperiode (EGR) 1980-1990, een gunstige periode voor wormeneters zoals de Zilverplevier. Er is echter sprake van een onomkeerbaar effect door de aanleg van de Deltawerken, met een permanent verlies van intergetijde-zones als gevolg (Rijkswaterstaat 1991, Schekkerman *et al.* 1992). Daarmee is het aannemelijk dat de landelijke draagkracht voor de Zilverplevier met 10% verminderd is. De EGR is hiervoor gecorrigeerd, waarmee de waarde rond 1980 ten tijde van de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (Directive Value, DV) van 17.000 vogels (seizoensgemiddelde) leidend wordt voor de GRW. Het leefgebied is in voldoende omvang en kwaliteit aanwezig. De stabiele aantalsontwikkeling op de korte termijn en de afwezigheid van grote knelpunten leiden ertoe dat het toekomstperspectief als ‘gunstig’ wordt beoordeeld. In het doelendocument (ministerie van LNV 2006) werd de SvI van de Zilverplevier als niet-broedvogel tevens ‘gunstig’ ingeschat.

#### Box 1. Generieke uitleg referentiewaarde

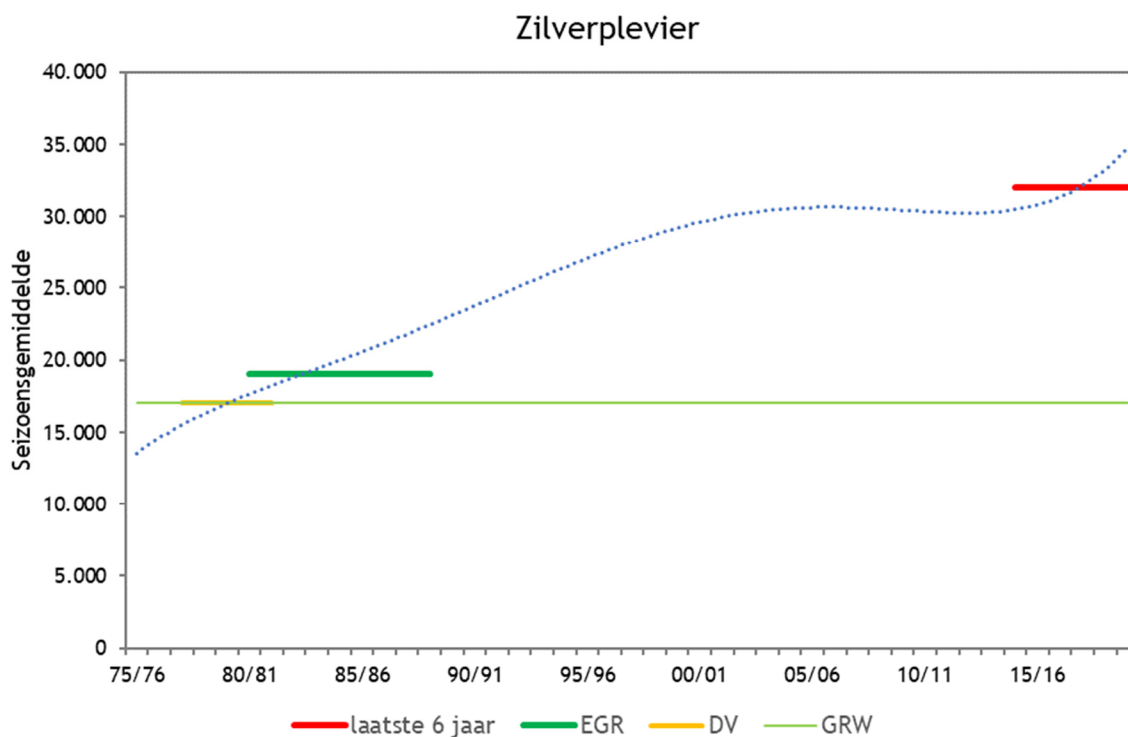
De populatietrend is in belangrijke mate sturend bij het vaststellen van de SvI. Daarnaast dient aan een Gunstige Referentiewaarde te worden getoetst:

- 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	32.000 vogels (seizoensgemiddelde)
Beoordeling korte termijntrend	2008/09-2019/20	stabiel
Beoordeling lange termijntrend	1980/81-2019/20	matige toename (1,6% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	17.000 vogels (seizoensgemiddelde)



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de ‘Gunstige Referentiewaarde (GRW)’ voor de populatie van de Zilverplevier als niet-broedvogel is bepaald. Weergegeven zijn de Ecologische Gunstige Referentie (groen, EGR), de periode rond 1980, bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (geel, DV = Directive Value), de huidige populatieomvang (rood) en de GRW (lichtgroen). De blauwe stippellijn geeft de aantalsontwikkeling (aantal vogels) weer van 1975/76-2019/20. Voor een verdere toelichting over de methodiek wordt verwezen naar Vogel *et al.* (2021).

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

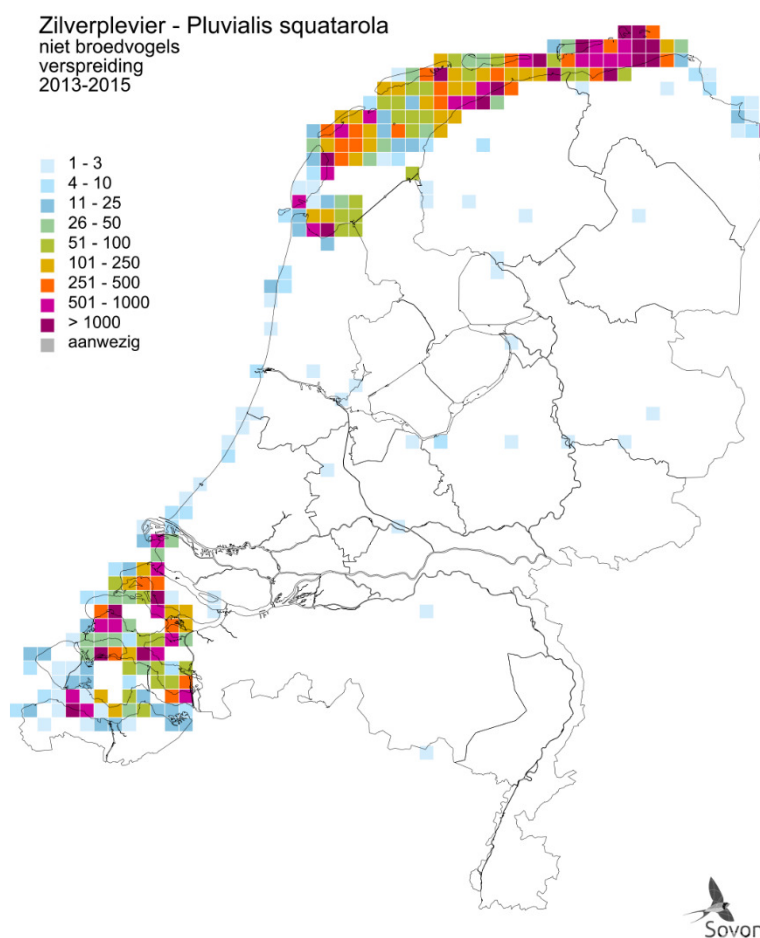
De populatieomvang overeenkomstig de GSvI bedraagt 17.000 vogels (seizoensgemiddelde). Met gemiddeld 32.000 vogels over de laatste zes jaar ligt de huidige populatie daar ruim boven.

## III. Haalbaarheid

### 1. Beoordeling landelijke opgave

De Zilverplevier is in de loop van de 20<sup>e</sup> eeuw sterk in aantal toegenomen (figuur 1). De toename heeft zowel betrekking op overwinteraars als doortrekkers. Het voorkomen is geconcentreerd in de Waddenzee en delen van het Deltagebied (figuur 2). De toename wordt vooral veroorzaakt door een positieve ontwikkeling in de Waddenzee, in de zoute Delta zijn de aantallen op de lange termijn stabiel (Hornman *et al.* 2022). Op de korte termijn zijn de aantallen ook stabiel, zowel in de Waddenzee als zoute Delta. Veranderingen binnen de West-Europese overwinteringsgebieden kunnen van invloed zijn op de in Nederland verschijnende aantallen. Een mogelijke verklaring voor de positieve aantalsontwikkeling in de Waddenzee is dat door het minder frequent optreden van winterse vorstperioden als gevolg van klimaatverandering een groter aandeel van de vogels in Nederland blijft

overwinteren in plaats van verder naar het zuiden en/of westen te trekken (Maclean *et al.* 2008). Deze hypothese kan echter niet verklaren waarom de trend in delen van de eveneens opwarmende Duitse en Deense Waddenzee negatief en stabiel is in plaats van toenemend (Kleefstra *et al.* 2022). Het contrast tussen de toename van Zilverplevieren in de Nederlandse Waddenzee en de populatie-ontwikkeling elders kan wijzen op een 'lokale' oorzaak. De Zilverplevier is een uitgesproken wormeneter. De zeeduizendpoot is de belangrijkste prooi-soort in veel gebieden, en een toename van de beschikbaarheid hiervan zou zo'n lokale factor kunnen vormen. Er is wel geopperd dat de grootschalige afname van schelpdierbestanden in de Nederlandse Waddenzee in begin jaren negentig - samenvallend met een periode van intensieve visserij op schelpdieren - heeft geleid tot een toename van wormen en daarmee van wormenetende wadvogels (van Roomen *et al.* 2006).



Figuur 2. Verspreiding van de Zilverplevier 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*

Op dit moment zijn er op landelijk niveau geen belangrijke knelpunten die het behoud van de GSvI van de Zilverplevier als niet-broedvogel in de weg staan. De onderstaande analyse richt zich dan ook op behoud van de gunstige situatie.

### *Beheer en herstel-/verbetermaatregelen*

Er zijn in Nederland geen specifieke herstel- of verbetermaatregelen nodig om de soort op een gunstig populatieniveau te houden. Tegelijkertijd is verstoring door o.a. recreatie een risicofactor (Krijgsveld *et al.* 2022). Op hoogwatervluchtplaatsen kan de verstoringafstand oplopen tot een kilometer. Het beperken van recreatie, zoals wadlopen met groepen of vanaf droogvallende schepen, op met name deze

locaties is van groot belang om rust voor overwinterende en doortrekkende Zilverplevieren te waarborgen.

#### *Regionale verschillen*

De landelijke toename wordt vooral veroorzaakt door een positieve ontwikkeling in de Waddenzee, in de zoute Delta zijn de aantallen op de lange termijn stabiel (Hornman *et al.* 2022). Mogelijk dat gunstige voedselomstandigheden in de Waddenzee voor wormeneters als de Zilverplevier hieraan ten grondslag liggen (van Roomen *et al.* 2006).

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

- Zilverplevieren verblijven geconcentreerd in het Waddengebied en in de zoute Delta. Het voorkomen is hiermee sterk gebonden aan de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het behouden van de geschiktheid van deze Natura 2000-gebieden als foerageer- en rustgebied, is door deze concentratie essentieel voor het behoud van de soort.
- Het project ‘Wij & Wadvogels’ is een lopend samenwerkingsverband tussen verschillende natuurbeschermings-, onderzoeks- en terreinbeherende organisaties dat gericht is op aanleg en verbetering van broed- en foerageerlocaties voor vogels in het Waddengebied, het vergroten van bewustwording bij recreanten om verstoring te voorkomen en het vergaren van kennis over de effectiviteit van beschermingsmaatregelen. Voor bij ons doortrekkende en overwinterende Zilverplevieren kan dit nieuwe kansen creëren in het Waddengebied door middel van het beschikbaar komen van nieuwe rust- en foerageergebieden en het beperken van verstoring door recreanten. Het verzamelen van gegevens over de effectiviteit van deze ingrepen (*‘Conservation Evidence’*) en voor mogelijke aanpassingen gedurende het project is een belangrijk onderdeel (Vogelbescherming Nederland 2018).
- 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. Voor de Zilverplevier kunnen bijvoorbeeld de geplande dijkversterkingen langs de Friese en Groningse Waddenkust positief uitpakken wanneer er ook rekening wordt gehouden met aanleg van kwelders en een natuurlijkere overgang tussen de Waddenzee en het vasteland. Dit kan op termijn nieuwe rust- en foerageermogelijkheden voor de Zilverplevier creëren. In de Zuidwestelijke Delta, na de Waddenzee het belangrijkste gebied voor overwinterende en doortrekkende Zilverplevieren, kan het nieuwe sedimentbeheer in de Oosterschelde positief uitpakken voor de soort. Met de komst en uitbreiding van nieuwe zandplaten is er voor de Zilverplevier hier nieuw foerageergebied ontstaan.

#### *Ontwikkelingen op biogeografische schaal*

Zilverplevieren broeden in de hoog-arctische gebieden van Rusland, Canada en Alaska. Een deel van de Russische vogels trekt naar West-Europa om daar te overwinteren of door te vliegen naar West-Afrika. Ze worden tot één flyway-populatie gerekend, zonder onderscheid tussen Europese en Afrikaanse overwinteraars (van Roomen 2018). De positieve trend in de Nederlandse Waddenzee staat haaks op de ontwikkelingen binnen de internationale Waddenzee, waar de aantallen op het wad van de Duitse deelstaat Nedersaksen de afgelopen 35 jaar juist zijn afgenomen en in Sleeswijk-Holstein stabiel zijn (Kleefstra *et al.* 2022). Deze West-Siberische/West-Europese & West-Afrikaanse flyway-populatie is als geheel op de lange termijn toegenomen, maar toont recent een matige afname (van Roomen *et al.* 2022). De Zilverplevier staat met de status ‘Least Concern’ niet als bedreigd te boek binnen Europa (Birdlife International 2021).

#### *Kennisleemtes*

Er zijn op dit moment geen kennisleemtes die het behouden van de GSvI in de weg staan.

#### *Beoordeling haalbaarheid populatieomvang in 2030 en 2050*

Op dit moment bevindt de Zilverplevier zich als niet-broedvogel in een GSvI en het toekomstperspectief is ‘gunstig’. In combinatie met de stabiele aantalsontwikkeling op de korte termijn kan behoud van de GRW voor de populatie van 17.000 vogels (seizoensgemiddelde) in 2030 en 2050 als haalbaar worden beoordeeld.

### 3. Advies landelijk doel en tussendoelen

Geadviseerd wordt het landelijk doel te stellen op een seizoensgemiddelde van 17.000 vogels (seizoensgemiddelde), overeenkomstig de GRW. De landelijke opgave is in de huidige situatie gerealiseerd, er is een ruime marge.

## IV. Regionale opgave

### 1. Actueel voorkomen

Vrijwel alle vogels verblijven in Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoelstelling voor deze soort. Deze zijn vrijwel exclusief gelegen in de rijkswateren voor zover voortouwgebied van RWS: Waddenzee, de zoute Delta (Oosterschelde, Westerschelde & Saefthinghe, Voordelta, Grevelingen) en de Noordzeekustzone (tabel 3). Daarnaast zijn ook de Natura 2000-gebieden Duinen Goeree & Kwade Hoek (ZH) en Markiezaat (NB) van betekenis.

Tabel 3. De belangrijkste gebieden voor de Zilverplevier als niet-broedvogel in de winterseizoenen 2014/15-2019/20. Het procentueel aandeel in de Nederlandse winterpopulatie is indicatief weergegeven (afgezet tegen landelijk seizoensgemiddelde of -maximum). Functie(s) van het gebied: f (foerageren), s (slapen). Type berekening (waarde): g = seizoensgemiddelde, m = seizoensmaximum. VR = (mede) onder de Vogelrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied, VR\* = VR-gebied met een instandhoudingsdoel voor de Zilverplevier als niet-broedvogel, HR = in het kader van de Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied (indien >5%), rw = rijkswateren (voortouwnemer RWS), IHD = huidig instandhoudingsdoel, - = geen IHD.

Gebied	Status	Regio	Functie (waarde)	Huidige populatie	Aandeel in NL	IHD (vogels)
Waddenzee	VR*/HR	rw	f,s (g)	24.842	77%	22.300
Oosterschelde	VR*/HR	rw	f,s (g)	5.054	16%	4.400
Noordzeekustzone	VR*/HR	rw	s (m)	6.711	10%	3.200
Westerschelde & Saefthinghe	VR*/HR	rw	f,s (g)	1.474	5%	1.500
Voordelta	VR*/HR	rw	f,s (g)	278	1%	210
Duinen Goeree & Kwade Hoek	VR*/HR	ZH	f,s (g)	222	1%	130
Grevelingen	VR*/HR	rw	f,s (g)	219	1%	130
Markiezaat	VR*	NB	s (m)	587	<1%	1.300
Veerse Meer	VR	rw	f,s (g)	9	<1%	-

### 2. Advies voor regionale opgave voor 2030 en 2050

Het voorgestelde landelijke doel voor 2030 en 2050 vormt het uitgangspunt voor de regionale opgaves. Omdat de Zilverplevier in Nederland bijna uitsluitend voorkomt in zoute rijkswateren, is een regionale opdeling niet nodig (tabel 4). Omdat er voor de Zilverplevier geen aanvullende landelijke opgave is (het verschil tussen de huidige populatieomvang en de gewenste populatieomvang in 2030/2050), is er ook geen aanvullende regionale opgave. In beginsel kan dan worden gestuurd op behoud, waarvoor informatie over de actuele regionale aantallen houvast biedt.

Tabel 4. Voorstel voor opgave (aantal vogels, seizoensgemiddelde) per regio (hier alleen rijkswateren) van de populatie van de Zilverplevier 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. 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 2030/2050
rijkswateren	32.000	100%	stabiel	17.000
Landelijk	32.000	100%	stabiel	17.000

## V. Prioritering

De Zilverplevier bevindt zich als niet-broedvogel 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

- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- HORNMAN M., KAVELAARS M., KOFFIJBERG K., VAN WINDEN E., VAN ELS P., DE JONG A., KLEEFSTRA R., SCHOPPERS J., SLATERUS R., VAN TURNHOUT C. & SOLDAAT L. 2022. Watervogels in Nederland in 2019/2020. Sovon rapport 2022/06, RWS-rapport BM 22.03. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KLEEFSTRA R., BREGNBALLE T., FRIKKE J., GÜNTHER K., HÄLTERLEIN B., HANSEN M.B., HORNMAN M., MEYER J. & SCHEIFFARTH G. 2022. Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2019/2020. Wadden Sea Ecosystem No. 41. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- 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.
- KRIJGSEVELD K.L., KLAASSEN B. & VAN DER WINDEN J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- MACLEAN I.M.D., AUSTIN G.E., REHFISCH M.M., BLEW J., CROWE O., DELANY S., DEVOS K., DECEUNINCK B., GUNTHER K., LAURSEN K., VAN ROOMEN M. & WAHL J. 2008. Climate change causes rapid changes in the distribution and site abundance of birds in winter. *Global Change Biology* 14: 2489-2500.
- MINISTERIE VAN LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- RIJKSWATERSTAAT. 1991. Veilig getij; De effecten van de waterbouwkundige werken op het getijdemilieu van de Oosterschelde. Rijkswaterstaat, Dienst Getijdewateren en Directie Zeeland, Middelburg.
- VAN ROOMEN M. 2018. Zilverplevier *Pluvialis squatarola*. Pp. 243-244 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- VAN ROOMEN M., VAN TURNHOUT C., VAN WINDEN E., KOKS B., GOEDHART P.W., LEOPOLD M.F. & SMIT C.J. 2006. Trends van benthivore watervogels in de Nederlandse Waddenzee: grote verschillen tussen schelpdiereneters en wormeneters. *Limosa* 78: 21-38.
- VAN ROOMEN M., CITEGETSE G., CROWE O., DODMAN T., HAGEMEIJER 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.
- SCHEKKERMAN H., MEININGER P. & MEIRE P. 1992. Watervogels en de Oosterscheldewerken. *De Levende Natuur* 93: 147-152.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogel, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- 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.
- VOGELBESCHERMING NEDERLAND. 2018. Wij&Wadvogels projectplan (publiekversie). Vogelbescherming Nederland, Zeist.