

Bouwsteen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000

Soorten van de Vogelrichtlijn¹ voor zover betrokken bij de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden

A004 Dodaars² *Tachybaptus ruficollis*, broedvogel **DEFINITIEF (4 november 2022)**

Deze bouwsteen richt zich op de Dodaars in de hoedanigheid van broedvogel. De Dodaars is een kleine fuutachtige die in de broedtijd veelal te vinden is in ondiepe zoete wateren met vegetatierijke oevers. Zo lang deze voorwaarden aanwezig zijn is de Dodaars weinig kieskeurig en kan hij gevonden worden in o.a. vennen, duinplassen, moerassen en natte natuurontwikkelingsgebieden. De soort bouwt als nest een drijvend platform van plantaardig materiaal, vaak verstopt in de oevervegetatie. Het menu van de Dodaars is gevarieerd en bestaat o.a. uit insecten en hun larven, slakken, kreeften, larven van amfibieën en kleine vissen. Buiten de broedtijd is de soort wijder verspreid over zowel zoete als zoute wateren en worden Nederlandse broedvogels aangevuld door overwinteraars uit Oost- en Midden-Europa. In Nederland broedt ca. 3% van de geschatte Europese broedpopulatie.

I. Samenvatting

Landelijk doel³

Vigerend landelijk doel (zie doelendocument, ministerie van LNV 2006) <i>Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie van ten minste 2.000 paren.</i>	2.000 paren
Voorstel nieuw landelijk doel 2030/2050 <i>Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie van ten minste 1.100 paren, waarmee een gunstige Staat van Instandhouding wordt behouden.</i>	1.100 paren
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>	1.100 paren
Huidige populatieomvang <i>Aantal broedparen in de periode 2015-2020.</i>	2.600 paren

Voorstel voor regionale opgave

Het huidig aantal broedparen per regio (provincies en rijkswateren) en 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 voortouwgebied⁴ van Rijkswaterstaat (RWS). Omdat er voor de Dodaars als broedvogel geen aanvullende landelijke opgave is, is er ook geen aanvullende regionale opgave. In beginsel kan dan worden gestuurd op behoud, waarvoor informatie over de actuele regionale aantallen houvast biedt. Omdat de Dodaars wijdverspreid over Nederland voorkomt, liggen er in alle regio's opgaves. De drie regio's waar de hoogste aantallen voorkomen, en waar dus de hoogste regionale opgaves liggen, zijn Noord-Brabant, Gelderland en Drenthe.

¹Richtlijn 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).

²Niet 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 als niet-broedvogel.

³Het 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 landelijke doelen te bepalen (ministerie van LNV 2006, Vogel et al. 2021).

⁴Natura 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 paren) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Dodaars als broedvogel voor 2030 en 2050. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang, het procentueel aandeel in de Nederlandse broedpopulatie en de korte termijntrend. De trend heeft betrekking op de provincies inclusief de rijkswateren. De verdeling van het huidige aantal paren over de regio's is als vertrekpunt gehanteerd voor de regionale opgaves. ? = onvoldoende gegevens beschikbaar voor trendanalyse, n.b. = niet bepaald.

Regio	Huidige populatie (2015-2020)	Landelijk aandeel regio (2015-2020)	Trend (2009-2020)	Voorstel regionale opgave 2030/2050
Noord-Brabant	550	21%	stabiel	230
Gelderland	350	13%	matige toename	150
Drenthe	300	12%	matige toename	130
Overijssel	250	9%	?	100
Limburg	200	8%	stabiel	90
Zeeland	180	7%	?	80
Friesland	150	6%	?	60
Noord-Holland	150	6%	?	60
rijkswateren	150	6%	n.b.	60
Zuid-Holland	100	4%	matige toename	40
Flevoland	100	4%	matige toename	40
Groningen	60	2%	?	30
Utrecht	60	2%	?	30
Landelijk	2.600	100%	matige toename	1.100

Prioritering

De Dodaars bevindt zich als 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 Dodaars als broedvogel wordt als ‘gunstig’ beoordeeld:

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

De grootte van het verspreidingsgebied van de Dodaars als broedvogel is toegenomen sinds de atlasperiode in 1973-1977 (van Dijk 2018), waardoor het aspect verspreidingsgebied als ‘gunstig’ kan worden beoordeeld. Het aantal broedparen is op de lange termijn toegenomen en ligt ook ruim boven de Gunstige Referentiewaarde (GRW) voor de populatie, waardoor ook het aspect populatie als ‘gunstig’ kan worden beoordeeld (zie box 1, tabel 2, figuur 1). De GRW voor Dodaars is gebaseerd op de populatieomvang gedurende de periode rond de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn in 1980. Ondanks de lichte afname die hieraan voorafging (figuur 1) bevond de populatie zich op een gunstig niveau. Een populatiereductie van minder dan 10% wordt namelijk niet als afname beschouwd aangezien het kan gaan om een natuurlijke lange termijnfluctuatie (zie Vogel *et al.* 2021). Het actuele leefgebied is van voldoende omvang om de populatie op een gunstig niveau in stand te houden en er zijn geen indicaties dat de kwaliteit van het leefgebied onder druk staat. De op korte termijn toenemende trend in combinatie met de afwezigheid van belangrijke knelpunten leiden ertoe dat het toekomstperspectief als ‘gunstig’ wordt beoordeeld. In het doelendocument (ministerie van LNV 2006) werd de SvI van de Dodaars als broedvogel tevens op alle aspecten als ‘gunstig’ ingeschat.

Box 1. Generieke uitleg referentiewaarde

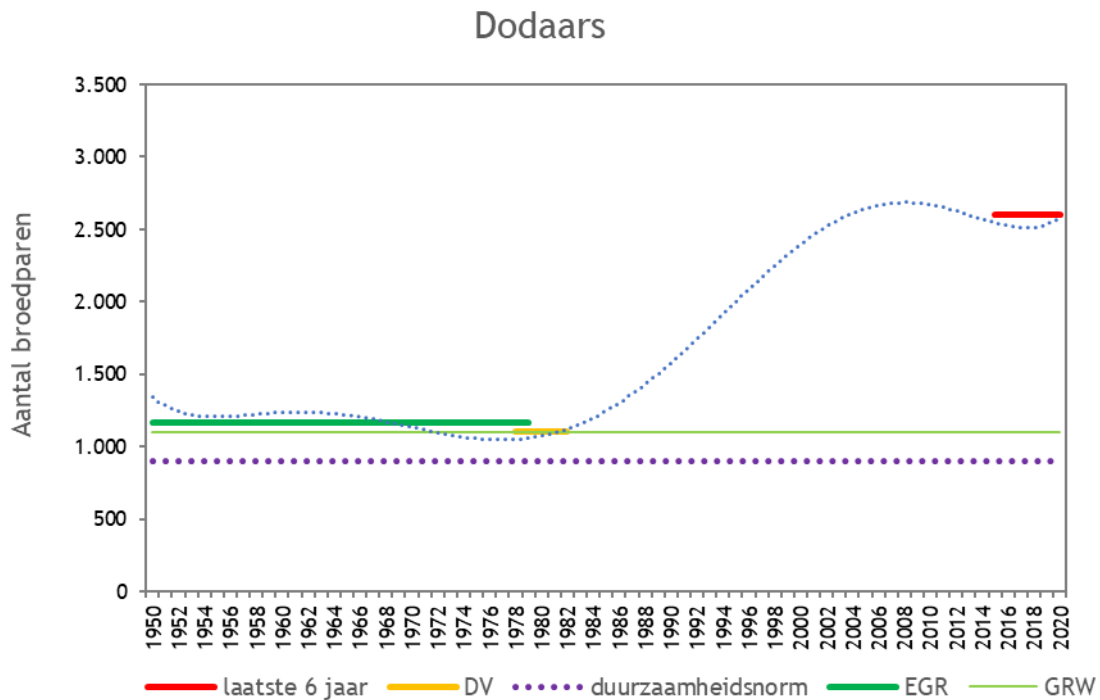
De populatietrend is in belangrijke mate sturend bij het vaststellen van de SvI. Daarnaast dient aan een Gunstige Referentiewaarde te worden getoetst:

- 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	2015-2020	2.600 paren
Beoordeling korte termijntrend	2009-2020	matige toename (1,2% per jaar)
Beoordeling lange termijntrend	1990-2020	matige toename (2,0% per jaar)
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	1.100 paren



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de ‘Gunstige Referentiewaarde (GRW)’ voor de populatie van de Dodaars als broedvogel is bepaald. Weergegeven zijn de Ecologisch Gunstige Referentietoestand (groen, EGR), de periode rond 1980, bij de inwerkingtreding van de Vogelrichtlijn (geel, DV = Directive Value), de duurzaamheidsnorm (paars), de huidige populatieomvang (rood) en de GRW (lichtgroen). De blauwe stippellijn geeft de aantalsontwikkeling (aantal broedparen) weer van 1950-2020. Voor een verdere toelichting over de methodiek wordt verwezen naar Vogel et al. (2021).

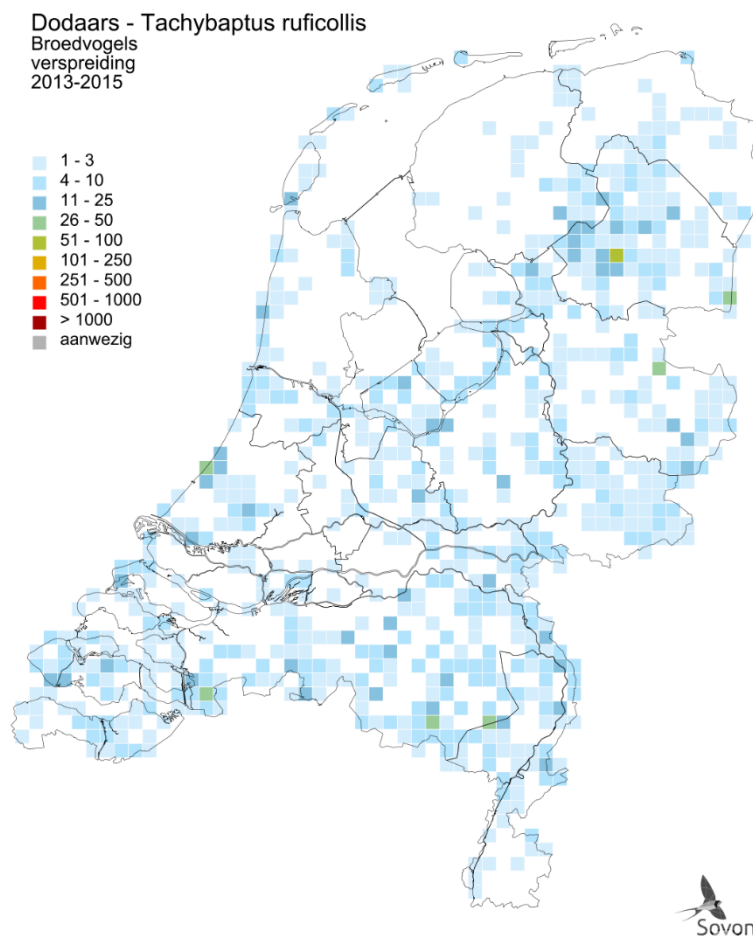
2. Landelijke opgave bij een gunstige Staat van Instandhouding (GSvI)

De populatieomvang overeenkomstig de GSvI bedraagt 1.100 broedparen. Afgezet tegen het huidige aantal (2.600 broedparen) betekent dit dat de populatie zich in de huidige situatie op een gunstig niveau bevindt.

III. Haalbaarheid

1. Beoordeling landelijke opgave

De Dodaars is als broedvogel in grote delen van het land te vinden, maar is het talrijkst en meest wijdverspreid in de zuidelijke en oostelijke regio's van Nederland (figuur 2). In de noordelijke en westelijke provincies op de laagveen- en zeekleigronden komen lagere aantallen voor en is de verspreiding meer verbrokkeld. Hoewel de aantallen en de grootte van het verspreidingsgebied van de soort in de laatste kwart van de 20^e eeuw zijn afgenomen, nemen deze sinds de eeuwwisseling beide weer toe (figuur 1). De Dodaars heeft in veel regio's geprofiteerd van natte natuurontwikkeling. De hoogste dichtheden worden met name gehaald in hoogvenen als het Dwingelderveld, Bargerveen en de Groote Peel (van Dijk 2018). Jaarlijkse aantalsschommelingen worden met name veroorzaakt door weersomstandigheden: in jaren met koude winters kan er grote sterfte optreden onder overwinteraars (Bijlsma et al. 2001), die deels ook in eigen land broeden. Droge voorjaren kunnen er daarnaast voor zorgen dat normaliter geschikte broedlocaties verdrogen (van Dijk 2018). Deze kunnen daarna vervuigen en mogelijk permanent ongeschikt worden.



Figuur 2. Broedverspreiding van de Dodaars in de periode 2013-2015. Weergegeven is het aantal broedparen per atlasblok (5x5 km) (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 Dodaars als broedvogel in de weg staan. De onderstaande analyse richt zich dan ook op behoud van de gunstige situatie.

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

- Droge voorjaren, die in verband met klimaatverandering mogelijk steeds vaker zullen voorkomen, kunnen ertoe leiden dat een deel van de geschikte broedlocaties voor de Dodaars verdroogt (van Dijk 2018), vooral daar waar sprake is van een verwevenheid van functies (agrarisch, wonen, natuur). Het verhogen van het streefpeil kan voorkomen dat poelen en vennen in het broedseizoen droog komen te staan waardoor broedsels mislukken. Dit geldt evenwel niet voor de vennen waarbij sprake is van een schijngrondwaterspiegel, waar de balans tussen neerslag en verdamping de waterstand bepaalt.
- In wateren waarin sterke eutrofiëring optreedt kan de Dodaars minder voedsel vinden, zowel vanwege een afname in voedselaanbod als een verminderd zicht. Maatregelen om eutrofiëring terug te dringen zullen de Dodaars ten goede komen (Provincie Noord-Brabant 2017a).
- Hoewel oevervegetatie van belang is om nestgelegenheid voor de Dodaars te bieden, kan te hoge vermessing ertoe leiden dat oevervegetaties zodanig verruigen dat ze ondoordringbaar worden of dat vennen dichtgroeien. In deze gevallen kan het uitkomst bieden om de lokale vermessing terug te dringen of om te ver verruigde vegetatie, zoals berkenopslag, te verwijderen (Provincie Noord-Brabant 2017b).

Regionale verschillen

Op regionaal niveau zijn er geen belangrijke verschillen in drukfactoren. Uitbreiding van de dodaarspopulatie lijkt voornamelijk plaats te vinden naar gebieden waar veel natte natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden, zoals in de Kop van Overijssel en de Biesbosch (van Dijk 2018).

Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer

In veel natuurontwikkelingsgebieden binnen het Natura 2000-netwerk en op gronden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt gestuurd op ontwikkeling van natte natuur en de daarbij behorende vegetatierijke oevers, waar de Dodaars van kan profiteren. De soort kan daarnaast ook profiteren van projecten die langs de grote rivieren zijn opgezet ter bescherming tegen hoogwaterstanden. Zo zijn er in het kader van de projecten 'Ruimte voor de Rivier' (inmiddels afgerond) en 'Maaswerken' bijvoorbeeld nevengeulen aangelegd en uiterwaarden vergroot, wat de hoeveelheid aan geschikt broedgebied voor de Dodaars doet toenemen.

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

De Dodaars staat met de status 'Least Concern' niet als bedreigd te boek binnen Europa (Birdlife International 2021). De aantallen zijn momenteel stabiel op Europees niveau (PECBMS 2022), hoewel er tijdelijke inzinkingen kunnen plaatsvinden als gevolg van strenge winters. De verspreiding van de Dodaars verschuift langzaam naar het noorden, wat waarschijnlijk samenhangt met mildere winters als gevolg van klimaatverandering (Keller *et al.* 2020).

Kennisleemtes

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

Beoordeling haalbaarheid populatieomvang in 2030 en 2050

Op dit moment bevindt de Dodaars zich in een GSvI en het toekomstperspectief is gunstig. In samenhang met de momenteel nog toenemende populatieaantallen en het gebrek aan belangrijke knelpunten voor de soort is behoud van de populatieomvang die als gunstig beschouwd mag worden daarmee haalbaar voor zowel 2030 als 2050.

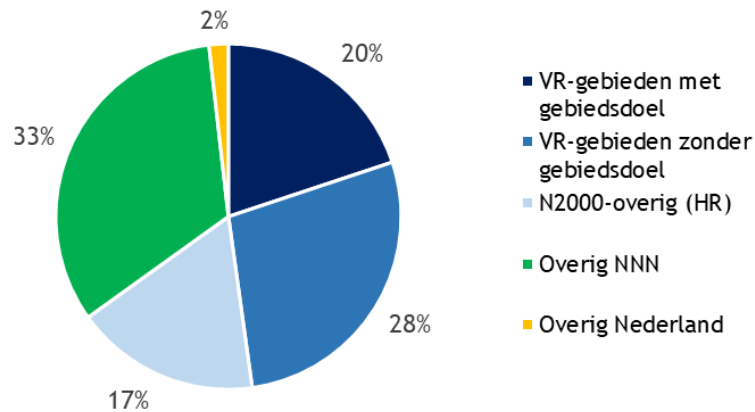
3. Advies landelijk doel en tussendoelen

De populatieomvang bij een GSvI bedraagt 1.100 broedparen. De populatieomvang van ca. 2.600 broedparen die momenteel in Nederland aanwezig is ligt hier ruim boven. De korte termijntrend is toenemend en het toekomstperspectief is als gunstig beoordeeld. Het advies is daarom om het landelijke doel voor zowel 2030 als 2050 op 1.100 broedparen te stellen, overeenkomstig de omvang waarbij de soort duurzaam in het leefgebied kan voortbestaan. De landelijke opgave is in de huidige situatie gerealiseerd.

IV. Regionale opgave

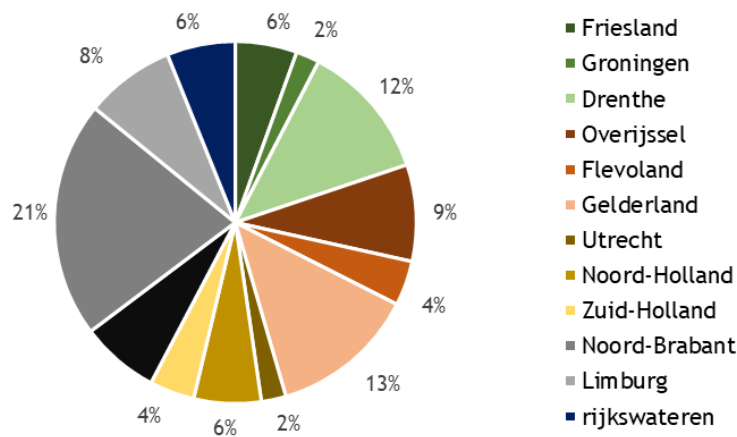
1. Actueel voorkomen

Veruit het grootste deel van de Nederlandse Dodaarzen broedt in natuurgebieden, waar vegetatierijke oevers talrijk zijn (figuur 3). Broedgevallen buiten natuurgebieden komen maar weinig voor en betreffen voornamelijk broedgevallen in vegetatierijke sloten en poelen in agrarisch gebied (Boele *et al.* 2018).



Figuur 3. Aanwezigheid in de afgelopen zes jaar (2015-2020) in onder de Vogelrichtlijn aangewezen Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoel voor de Dodaars als 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. Hoewel Dodaarzen in alle regio's te vinden zijn, nemen de broedpopulaties in Noord-Brabant, Gelderland en Drenthe bijna de helft van alle Nederlandse Dodaarzen voor hun rekening. Lagere aantallen zijn met name in de noordelijke regio's te vinden, waarbij de soort vooral in Groningen en Utrecht schaars is.



Figuur 4. Aanwezigheid van de Dodaars als 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.

Hoewel er relatief veel Dodaarzen in de Rijntakken broeden, hebben andere belangrijke gebieden voor de Dodaars met name betrekking op natuurgebieden op de hoge zandgronden, zoals heide- en hoogveengebieden (tabel 3).

Tabel 3. De belangrijkste broedgebieden van de Dodaars in de periode 2015-2020 alsmede overige Natura 2000-gebieden met een instandhoudingsdoel (IHD) voor deze soort. Het procentueel aandeel in de Nederlandse broedpopulatie is indicatief weergegeven. VR = (mede) onder de Vogelrichtlijn aangewezen als Natura 2000-gebied, VR* = VR-gebied met een instandhoudingsdoel voor de Dodaars als broedvogel, HR = in het kader van de Habitatrictlijn aangewezen als Natura 2000-gebied (indien >5%), IHD = huidig instandhoudingsdoel, - = geen IHD, ? = geen schatting mogelijk. ** IHD heeft alleen betrekking op het onder de Vogelrichtlijn aangewezen deel.

Gebied	Status	Regio	Aantal (paren)	Aandeel in NL	IHD (paren)
Rijntakken	VR*/HR	Gl	94	4%	45
Dwingelderveld	VR*/HR	Dr	90	3%	55
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	VR*/HR	Dr	48	2%	40
Groote Peel	VR*/HR	NB	43	2%	40
Brabantse Wal	VR*/HR	NB	33	1%	40
Engbertsdijkvenen	VR/HR	Ov	22	1%	-
Fochteloërveen	VR/HR	Dr	21	1%	-
Holtingerveld	HR	Dr	19	1%	-
Deurnsche Peel & Mariapeel	VR*/HR	NB	17	1%	35
Kampina & Oisterwijkse Vennen	VR*/HR	NB	29	1%	30**
Duinen Terschelling	VR*/HR	Fr	9	0%	20
Oostvaardersplassen	VR*	Fl	3	0%	140
Markiezaat	VR*	NB	0	0%	30
Maasduinen	VR*/HR	Li	?	?	50

2. Advies voor regionale opgave voor 2030 en 2050

Het voorgestelde landelijke doel voor 2030 en 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 Dodaars is er geen reden om af te wijken van de verdeling op basis van het huidige regioaandeel in het landelijke totaal. Omdat er voor de Dodaars geen aanvullende landelijke opgave is, is er ook geen aanvullende regionale opgave (tabel 4). In beginsel kan dan worden gestuurd op behoud, waarvoor informatie over de actuele regionale aantallen houvast biedt. Omdat de Dodaars wijdverspreid over Nederland voorkomt, liggen er in alle regio's opgaves. De drie regio's waar de hoogste aantallen in voorkomen en waar dus de hoogste regionale opgaves liggen zijn Noord-Brabant, Gelderland en Drenthe. In Groningen en Utrecht liggen de laagste opgaves.

Tabel 4. Voorstel voor opgave (aantal paren) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Dodaars als broedvogel voor 2030 en 2050. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS. Tevens weergegeven zijn de huidige populatieomvang, het procentueel aandeel in de Nederlandse broedpopulatie en de korte termijntrend. De trend heeft betrekking op de provincies inclusief de rijkswateren. De verdeling van het huidige aantal paren over de regio's is als vertrekpunt gehanteerd voor de regionale opgaves. ? = onvoldoende gegevens beschikbaar voor trendanalyse, n.b. = niet bepaald.

Regio	Huidige populatie (2015-2020)	Landelijk aandeel regio (2015-2020)	Trend (2009-2020)	Voorstel regionale opgave 2030/2050
Noord-Brabant	550	21%	stabiel	230
Gelderland	350	13%	matige toename	150
Drenthe	300	12%	matige toename	130
Overijssel	250	9%	?	100
Limburg	200	8%	stabiel	90
Zeeland	180	7%	?	80
Friesland	150	6%	?	60
Noord-Holland	150	6%	?	60
rijkswateren	150	6%	n.b.	60
Zuid-Holland	100	4%	matige toename	40
Flevoland	100	4%	matige toename	40
Groningen	60	2%	?	30
Utrecht	60	2%	?	30
Landelijk	2.600	100%	matige toename	1.100

V. Prioritering

De Dodaars bevindt zich als 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.
- BOELE A., VAN BRUGGEN J., SLATERUS R., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2018. Broedvogels in Nederland in 2016. Sovon-rapport 2018/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BIJLSMA R.G., HUSTINGS F. & CAMPHUYSEN C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- VAN DIJK A. 2018. Dodaars *Tachybaptus ruficollis*. Pp. 158-159 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- 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.
- VAN KLEUNEN A., VAN ROOMEN M., JANSSEN J.A.M., KUITERS A.T., VAN WINDEN E., BOELE A., SCHMIDT A.M. & VAN VREESWIJK T. 2017a. 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.
- MINISTERIE VAN LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- PROVINCIE NOORD-BRABANT. 2017a. Natura 2000 beheerplan Kampina en Oisterwijkse Vennen.
- PROVINCIE NOORD-BRABANT. 2017b. Gebiedsanalyse Deurnsche Peel & Mariapeel (139) en Grote Peel (140). Programma Aanpak Stikstof (PAS).
- 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.

Geraadpleegde websites

- PAN-EUROPEAN COMMON BIRD MONITORING SCHEME (PECBMS). 2022. Species trends. <https://pecbms.info>. Geraadpleegd op 06/04/2022.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND. 2022. Dodaars. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/70>. Geraadpleegd op 21/03/2022.