

Bouwsteen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000

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

A162 Tureluur² *Tringa totanus*, niet-broedvogel **DEFINITIEF (4 november 2022)**

Deze bouwsteen richt zich op de Tureluur in de hoedanigheid van niet-broedvogel. Hoewel broedvogels uit ons eigen land in de regel wegtrekken in de winter, wordt Nederland dan aangevuld met overwinteraars uit de IJslandse (ondersoort *robusta*) en Britse (ondersoort *totanus*) flyway-populaties. Daarnaast trekken er in juli en augustus grote aantallen Tureluurs van de Noord-Europese flyway-populatie (tevens ondersoort *totanus*) door op weg naar hun zuidelijker gelegen winterverblijf. Gedurende deze periode zijn de tureluuraantallen in Nederland dan ook het grootst. Overwinterende en doortrekkende Tureluurs concentreren zich voornamelijk in het Waddengebied en de Zuidwestelijke Delta, in het binnenland is de soort schaarser. De soort foerageert buiten de broedtijd op allerlei kleine ongewervelden zoals garnaltjes, slakjes, schaaldieren en wormen. In Nederland verblijven gedurende de winter zowel vogels uit de IJslandse als de Britse flyway-populaties. Wanneer de aantallen van deze flyway-populaties samen worden genomen betreft het in Nederland aanwezige aandeel van deze populaties in de winter ca. 3-4%. Gedurende de trektijd is echter tot ca. 21-31% van de Noord-Europese flyway-populatie in Nederland te vinden.

I. Samenvatting

Landelijke doel³

Vigerende landelijke doel (zie doelendocument, ministerie van LNV 2006) <i>Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 18.480 vogels (seizoensgemiddelde⁴).</i>	18.480 vogels (seizoensgemiddelde)
Voorgestelde nieuwe landelijke doel 2030 (tussendoel) <i>Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van ten minste 20.000 vogels (seizoensgemiddelde), waarmee een verbeterde Staat van Instandhouding wordt gerealiseerd.</i>	20.000 vogels (seizoensgemiddelde)
Voorgestelde nieuwe landelijke doel 2050 <i>Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van ten minste 23.000 vogels (seizoensgemiddelde), waarmee een gunstige Staat van Instandhouding wordt behouden.</i>	23.000 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>	23.000 vogels (seizoensgemiddelde)
Huidige populatieomvang <i>Gemiddeld aantal vogels in de periode 2014/15-2019/20 (seizoensgemiddelde).</i>	20.000 vogels (seizoensgemiddelde)

Hoewel de genoemde flyway-populaties door verschillen in de timing van de doortrek deels afzonderlijk zijn te monitoren is ervoor gekozen om aantallen te presenteren voor de populaties gezamenlijk. Het werken met landelijke doelen en regionale opgaves per ondersoort (of flyway-populatie) is in de praktijk waarschijnlijk complex en ook niet doelmatig omdat de populaties grotendeels dezelfde foerageergebieden- en hoogwaterrustplaatsen benutten.

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

⁴De som van maandelijkse 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.

Voorstel voor regionale opgave

Het aantal vogels 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 voortouwgebied⁵ van Rijkswaterstaat (RWS). Het voorgestelde landelijke doel voor 2030 en 2050 vormt het uitgangspunt voor de regionale opgaves. De opgave wordt bij de Tureluur grotendeels verdeeld naar rato van het aandeel van de regio in de landelijke populatie. Omdat er een aanvullende landelijke opgave is (landelijk doel voor 2030 en 2050 bedraagt resp. 20.000 en 23.000 vogels (seizoensgemiddelde) terwijl in de actuele situatie ca. 20.000 vogels aanwezig zijn), is er ook een regionale opgave om een veilig populatieniveau te bereiken. Veruit de grootste regionale opgave ligt in de rijkswateren, waarbij met name in het Waddengebied en de Zuidwestelijke Delta gericht kan worden op het behalen van de regionale opgave. In overige regio's zijn de regionale opgaven aanzienlijk lager.

Tabel 1. Voorstel voor opgave (aantal vogels, seizoensgemiddelde) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Tureluur 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. Bij een onzekere trend is geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk. hvp = hoogwatervluchtplaats.

Regio	Huidige populatie (2014/15-2019/20)	Landelijk aandeel regio	Trend (2008/09-2019/20)	Voorstel regionale opgave 2030	Voorstel regionale opgave 2050
rijkswateren	18.500	92%	stabiel	18.500	21.300
Zeeland	410	2%	matige afname	450	510
Noord-Holland	370	2%	sterke afname	410	460
Zuid-Holland	330	2%	matige afname	360	410
Friesland	140	1%	sterke afname	160	180
Noord-Brabant	110	1%	onzekeer	120	140
Overige regio's	140	elk <1%	-	eventuele foerageerlocaties en hvp's behouden	eventuele foerageerlocaties en hvp's behouden
Landelijk	20.000	100%	stabiel	20.000	23.000

Prioritering

Nederland is van groot internationaal belang voor verscheidene flyway-populaties van de Tureluur. Met name in het Waddengebied zijn er gedurende de trektijd en de winter vele duizenden Tureluurs te vinden, maar ook de Zuidwestelijke Delta is van groot belang. In deze gebieden hebben beheersmaatregelen ten behoeve van de Tureluur dan ook de hoogste prioriteit. Naar verwachting liggen de belangrijkste knelpunten voor deze flyway-populaties van de Tureluur echter in de broedgebieden, waar tegenvallende broedprestaties tot afnemende aantallen leiden (Keller *et al.* 2020). In Nederland kan er ten behoeve van de niet-broedpopulatie wel gericht worden op uitbreiding en behoud van geschikte foerageergebieden (bijvoorbeeld d.m.v. Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW)). Daarnaast is onderzoek naar de precieze aandelen van verschillende flyway-populaties in Nederland van belang om meer inzicht te krijgen in het effect van klimaatverandering.

⁵Natura 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.

II. Inhoudelijke onderbouwing van de bouwsteen

1. Staat van Instandhouding (SvI)

De huidige SvI van de Tureluur als niet-broedvogel wordt als ‘matig ongunstig’ beoordeeld:

Verspreidingsgebied	matig ongunstig
Populatie	matig ongunstig
Leefgebied	matig ongunstig
Toekomstperspectief	matig ongunstig
Staat van Instandhouding	matig ongunstig

De grootte van het verspreidingsgebied van de Tureluur is afgenomen sinds de jaren tachtig waardoor het aspect verspreidingsgebied als ‘matig ongunstig’ wordt beoordeeld. Met name in het binnenland heeft de Tureluur terrein verloren (Tijssen 2018). De trend van de tureluurpopulatie wordt sinds de jaren tachtig ondanks enige schommelingen als ‘stabiel’ beoordeeld. Desondanks liggen de huidige aantallen iets onder de Gunstige Referentiewaarde (GRW; zie box 1, tabel 2, figuur 1), waardoor het aspect populatie als ‘matig ongunstig’ is beoordeeld. Het leefgebied is momenteel niet van voldoende omvang en kwaliteit om een populatie gelijk aan de GRW in stand te houden. Ondanks dat de trend op de korte termijn stabiel is, spelen er verscheidene knelpunten die een gunstige SvI in de weg staan, waardoor het toekomstperspectief als ‘matig ongunstig’ wordt beoordeeld. In het doelendocument (ministerie van LNV 2006) werd de SvI van de Tureluur als niet-broedvogel tevens als ‘matig ongunstig’ beoordeeld.

Box 1. Generieke uitleg referentiewaarde

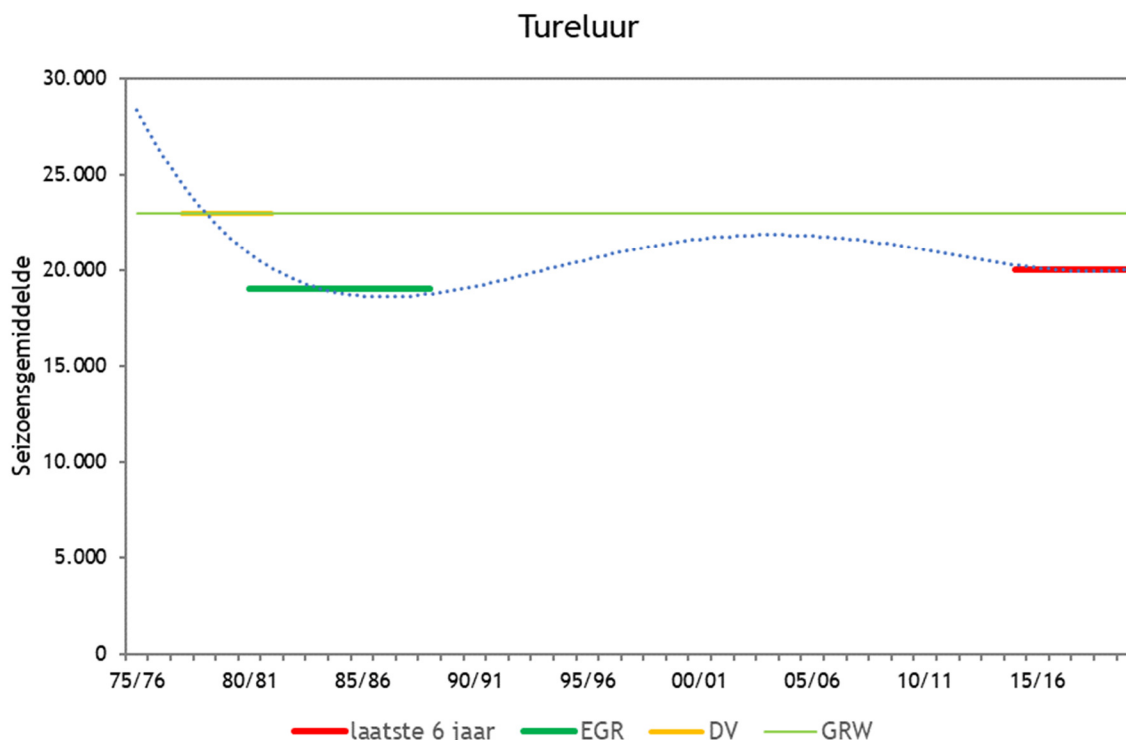
De populatietrend is in belangrijke mate sturend bij het vaststellen van de SvI. Daarnaast dient aan een Gunstige Referentiewaarde te worden getoetst:

- 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	20.000 vogels (seizoensgemiddelde)
Beoordeling korte termijntrend	2008/09-2019/20	stabiel
Beoordeling lange termijntrend	1980/81-2019/20	stabiel
Gunstige Referentiewaarde Populatie	DV	23.000 vogels (seizoensgemiddelde)



Figuur 1. Overzicht van de waarden waarmee de ‘Gunstige Referentiewaarde (GRW)’ voor de populatie van de Tureluur 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).

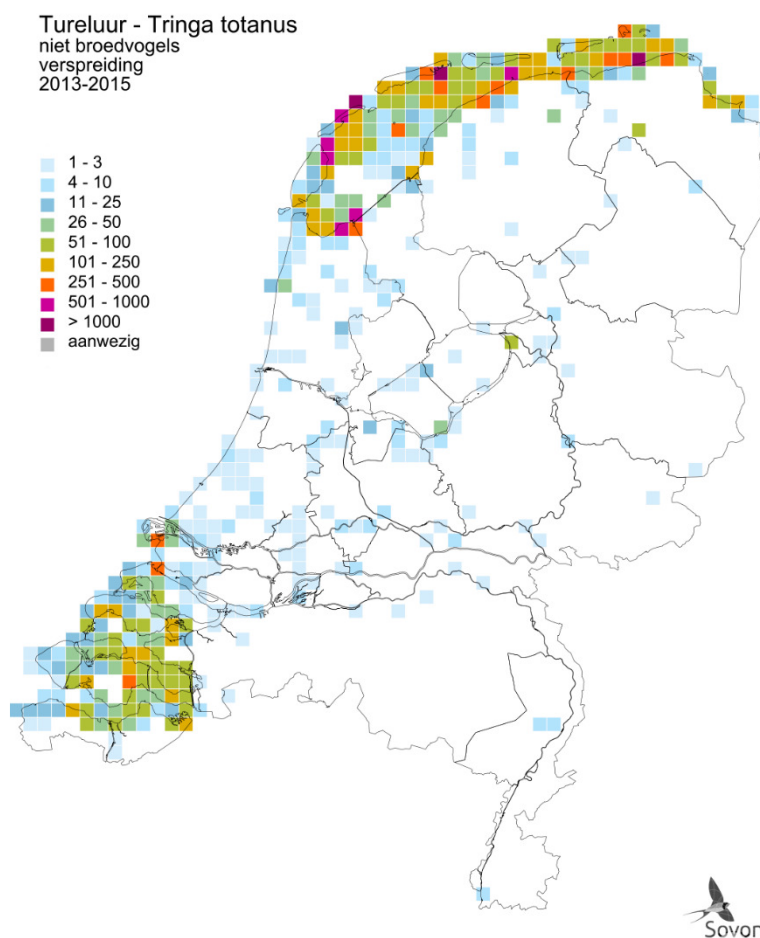
2. Landelijke opgave bij een gunstige Staat van Instandhouding (GSvI)

De populatieomvang overeenkomstig de GSvI bedraagt 23.000 vogels (seizoensgemiddelde). Afgezet tegen het huidige aantal van 20.000 vogels (seizoensgemiddelde) betekent dit dat de huidige aantallen iets onder een gunstig niveau liggen.

III. Haalbaarheid

1. Beoordeling landelijke opgave

Sinds de jaren tachtig zien we enige schommelingen in de Nederlandse niet-broedpopulatie van de Tureluur, maar over het algemeen lijkt de populatie stabiel. De oorzaak achter deze schommelingen is niet altijd duidelijk, hoewel wel blijkt dat Tureluurs gevoelig zijn voor streng winterweer. Gedurende strenge winters trekken er meer vogels weg en vindt er grotere sterfte plaats onder de achterblijvers (Bijlsma et al. 2001). In de verspreiding van doortrekkende en overwinterende Tureluurs is sinds begin jaren tachtig wel een verandering te zien. Hoewel ook toen er al relatief weinig Tureluurs het binnenland aandeden, is deze binnenlandse verspreiding sindsdien nog verder gekrompen. De huidige populatie concentreert zich meer in getijdegebieden en dan voornamelijk in het Waddengebied en de Zuidwestelijke Delta (figuur 2; Tijssen 2018).



Figuur 2. Verspreiding van de Tureluur 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 met name de ontwikkelingen in de broedpopulatie sturend zijn.

Tabel 3. Drukfactoren die een GSvl van de Tureluur 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	onduidelijk	nee	nee
FA7	Verdroging (bodem)	L	ja	ja
FA9	Dynamiek oppervlaktewater / zout water (peilen, getij, inundaties, stroming)	M	deels	ja
FB4	Ziekten	L?	nee	nee
FD1	Verstoring door aanwezigheid (recreatie, honden, scheepvaart, vliegbewegingen)	L	ja	nee
FD7	Verlies van leefgebied door inrichtingsprojecten (bebouwing, wegenbouw etc.)	M	deels	ja
FD9	Schaalvergroting, intensivering agrarisch gebruik, verandering vruchtgebruik	L	deels	ja
XX	Ontwikkelingen in de broedtijd (buitenland)	H	nee	nee

- *Klimaat*: hoewel klimaat kan bijdragen aan de verdroging in agrarisch gebied (zie drukfactor ‘verdroging’), zal het grootste effect van klimaatverandering te zien zijn in de noordwaartse verschuiving van veel steltlopers van het overwinteringsgebied, wat mogelijk ook geldt voor de Tureluur (Maclea *et al.* 2008, van Roomen *et al.* 2022). Het effect van deze noordwaartse verschuiving op de aantallen in Nederland is echter moeilijk te voorspellen omdat er vier verschillende flyway-populaties Nederland aandoen, welke hier deels overwinteren maar deels ook alleen op doortrek zijn. Afhankelijk van welke flyway-populaties hun overwinteringsgebieden het meest verschuiven als gevolg van klimaatverandering, kan het effect op de Nederlandse aantallen zowel positief als negatief uitpakken.
- *Verdroging*: de Tureluur foerageert buiten de broedtijd voornamelijk buitendijks, waardoor verdroging een minder omvangrijk probleem is dan bij steltlopers die vooral in agrarisch gebied foerageren. Desalniettemin kan voor vogels die wél in agrarisch gebied foerageren verdroging een probleem zijn, omdat er als gevolg van verdroging minder bereikbare wormen beschikbaar zijn voor steltlopers (Kleefstra *et al.* 2014, Kleefstra *et al.* 2021).
- *Dynamiek oppervlaktewater / zout water*: als gevolg van onder andere de Deltawerken en andere kustversterkingen is de peildynamiek op verscheidene plaatsen in Nederland afgenomen (Schekkerman *et al.* 1992, Foppen *et al.* 2016), waardoor er minder droogvallende wadplaten beschikbaar zijn. Deze afgenomen peildynamiek is dus ten dele de oorzaak van het verlies van leefgebied (zie drukfactor ‘verlies van leefgebied’).
- *Ziekten*: hoewel er als gevolg van aviaire influenza nog geen grootschalige sterfte van Tureluurs is vastgesteld, is dit bij Kanoeten in het Waddengebied wel het geval geweest in 2021. Aangezien ook Tureluurs zich in grote groepen op hoogwatervluchtplaatsen verzamelen, bestaat er voor deze soort ook een risico op snelle verspreiding van aviaire influenza, met mogelijke sterfte tot gevolg.
- *Verstoring*: buiten de broedtijd is de verstoring gevoeligheid van Tureluurs groot. Met name bij hoogwatervluchtplaatsen, waar soms tot duizenden vogels bijeen kunnen komen, is het risico op verstoring groot: de verstoringafstand kan hier meer dan een kilometer zijn (Krijgsveld *et al.* 2022).
- *Verlies van leefgebied*: in de Zuidwestelijke Delta zijn in de jaren tachtig als gevolg van het afronden van de Deltawerken (en de daardoor verloren peildynamiek, zie drukfactor ‘dynamiek oppervlaktewater / zout water’) verscheidene gebieden met wadplaten verloren gegaan, waardoor het foerageergebied van wadvogels zoals de Tureluur in omvang is afgenomen (Schekkerman *et al.* 1992). Ook op andere locaties kan er lokaal foerageergebied verloren gaan door bijvoorbeeld kustversterking en havenbouw. Bodemdaling als gevolg van gaswinning kan daarnaast mogelijk leiden tot afnemende hoogte en omvang van wadplaten (Foppen *et al.* 2016).
- *Intensivering agrarisch gebruik*: de Tureluur foerageert buiten de broedtijd voornamelijk buitendijks, waardoor de intensivering van agrarisch gebruik een minder omvangrijk probleem is dan bij steltlopers die vooral in agrarisch gebied foerageren. Desalniettemin kunnen Tureluurs die wél in agrarisch gebied foerageren te maken krijgen met een afnemend voedselaanbod als gevolg van de intensivering van agrarisch gebruik, voornamelijk veroorzaakt door de daarmee gepaarde verdroging (zie drukfactor ‘verdroging’) en bemestingstoepassingen.
- *Ontwikkelingen in de broedtijd (buitenland)*: hoewel er grote verschillen zijn in de trends van de verscheidene flyway-populaties die Nederland aandoen, gaat de Europese populatie als geheel in aantal achteruit. De flyway-populatie die momenteel het snelst in aantal afneemt betreft de Britse populatie, die ook deels in Nederland overwintert (van Roomen *et al.* 2022) en deze afname zal dan ook de aantallen overwinteraars in ons land beïnvloeden. In de broedgebieden ondervindt de Tureluur met name problemen als gevolg van de intensivering van landgebruik en de daarmee gepaarde toegenomen ontwatering, bemesting, begrazing en agrarische werkzaamheden. Hierdoor komen er in veel gebieden niet genoeg jongen groot (Malpas *et al.* 2013, Keller *et al.* 2020). Ook in Nederland spelen deze knelpunten voor broedende Tureluurs, maar omdat de flyway-populatie die in Nederland broedt veelal elders overwintert is dit van beperkte invloed op onze niet-broedpopulatie.

Beheer en herstel-/verbetermaatregelen

- Voor Tureluurs die in agrarisch gebied foerageren kan het verhogen van de waterstand en aanleg van plasdrassen uitkomst bieden om het voedselaanbod te vergroten.
- Op plaatsen waar Tureluurs in grote groepen samenkomen, met name hoogwatervluchtplaatsen, is het van belang om verstoring door bijvoorbeeld waterrecreatie te beperken.
- Het verlies van leefgebied als gevolg van het afronden van de Deltawerken en andere kustversterkingen kan deels gecompenseerd worden door uitbreiding en behoud van geschikte

foerageergebieden door o.a. verbeterd sedimentbeheer en het richten op natuurlijkere overgangen tussen land en zee (zie Relevante ontwikkelingen op het vlak van beleid en beheer).

Regionale verschillen

Het verlies van leefgebied voor Tureluurs heeft met name plaatsgevonden in de Zuidwestelijke Delta als gevolg van de afronding van de Deltawerken (Schekkerman *et al.* 1992), in het Waddengebied speelt dit een kleinere rol. De drukfactoren ‘intensivering agrarisch gebruik’ en ‘verdroging’ zijn buiten de broedtijd alleen relevant voor de relatief kleine aantallen Tureluurs die agrarisch gebied aandoen tijdens de trek en overwinteringsperiode.

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. Voor de Tureluur 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 Tureluur creëren. In de Zuidwestelijke Delta, na de Waddenzee het belangrijkste gebied voor overwinterende en doortrekkende Tureluurs (Tijssen 2018), kan het nieuwe sedimentbeheer in de Oosterschelde positief uitpakken voor de soort. Met de komst en uitbreiding van nieuwe zandplaten zou er voor de Tureluur hier nieuw foerageergebied kunnen ontstaan.
- Het project ‘Wij & Wadvogels’ is een lopend samenwerkingsverband tussen verschillende natuurbeschermings-, onderzoeks- en terreinbeherende organisaties dat gericht is op aanleg en verbetering van rust- 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 overwinterende en doortrekkende Tureluurs 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 (Vogelbescherming Nederland 2018).
- Het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) biedt kansen op uitbreiding en kwaliteitsontwikkeling van foerageer- en rustgebied van de Tureluur. Kansen voor de soort liggen voornamelijk op percelen waar vernattingsmaatregelen worden toegepast in de vorm van een verhoogde grondwaterstand en de aanwezigheid van plasdrassen. Maatregelen ten behoeve van de wormenpopulaties op met name grasland, zoals het beperken van bemesting, zijn daarnaast ook van groot belang.

Ontwikkelingen op biogeografische schaal

De Tureluur staat als ‘Vulnerable’ op de Europese Rode Lijst voor broedvogels (Birdlife International 2021). Het netwerk aan flyway-populaties binnen Europa is complex: er zijn vier verschillende flyway-populaties, welke allen op enig moment in het jaar Nederland aandoen. De Nederlandse broedpopulatie, behorende tot de in aantal afnemende flyway-populatie van West-, Centraal- en Oost-Europa (ondersoort *totanus*), verlaat na de broedtijd echter grotendeels het land. In juli en augustus komen grote aantallen Tureluurs van de tevens in aantal afnemende Noord-Europese flyway-populatie door (ondersoort *totanus*), welke voornamelijk doortrekken richting West-Afrika. Gedurende de winter verblijven hier vooral Tureluurs van de Britse (ondersoort *totanus*) en de IJslandse (ondersoort *robusta*) flyway-populaties, waarbij de IJslandse populatie in aantal toeneemt en de Britse juist in aantal afneemt (van Roomen *et al.* 2022). Op Europees niveau als geheel is de trend negatief, hoewel deze de laatste jaren wat lijkt af te vlakken (PECBMS 2022). Ook de flyway-populaties van West-, Centraal- en Oost-Europa en van Noord-Europa zijn op de korte termijn gestabiliseerd. Factoren die de afnames veroorzaken lijken voornamelijk in de broedgebieden te spelen, waarbij met name de intensivering van landgebruik een belangrijke rol speelt (Keller *et al.* 2020).

Kennisleemtes

Wegens het complexe netwerk aan verschillende flyway-populaties die Nederland aandoen is het lastig om het precieze effect van klimaatverandering op de trekroutes en daarmee aanwezigheid van de Tureluurs in Nederland te voorspellen. Meer kennis over de precieze aandelen van elke flyway-populatie die Nederland buiten de broedtijd aandoen zou kunnen helpen om deze kennisleemte op te lossen. Daarnaast is momenteel nog niet bekend hoe kwetsbaar Tureluurs precies zijn voor aviaire influenza.

Beoordeling haalbaarheid populatieomvang in 2030 en 2050

Met de huidige populatie van 20.000 vogels (seizoensgemiddelde) ligt de populatie van Tureluur net onder het gunstige niveau. De afname van vogels die in agrarisch gebied broeden vindt echter in heel Europa plaats en geeft complexe uitdagingen, waardoor herstel naar een gunstig niveau van 23.000 vogels (seizoensgemiddelde) in 2030 niet haalbaar wordt geacht. De laatste tijd lijkt de populatie van Tureluurs op Europees niveau echter steeds verder te stabiliseren (PECMBS 2022) en ook de Britse broedpopulatie, die voorheen gedurende lange tijd in aantal afnam, is de laatste jaren stabiel (BTO 2022). Vanaf 2030 is de verwachting dan ook dat een voorzichtige toename van de Nederlandse niet-broedpopulatie van ca. 1% per jaar mogelijk is, geholpen door verbeterde beschermingsmaatregelen in Europa. Het gunstige niveau van 23.000 vogels (seizoensgemiddelde) is daarmee in 2050 haalbaar.

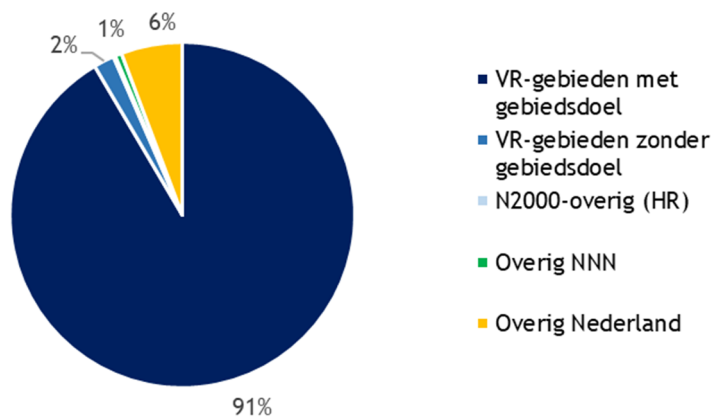
3. Advies landelijk doel en tussendoelen

Omdat het landelijke doel van 23.000 vogels niet haalbaar wordt geacht in 2030, luidt het advies om in 2030 te richten op behoud van de huidige populatieaantallen van 20.000 vogels (seizoensgemiddelde). Als er daarna wordt gericht op een groei van 1% per jaar kan het gunstige niveau in 2050 bereikt worden, waardoor het advies luidt om in 2050 het doel te stellen op 23.000 vogels (seizoensgemiddelde).

IV. Regionale opgave

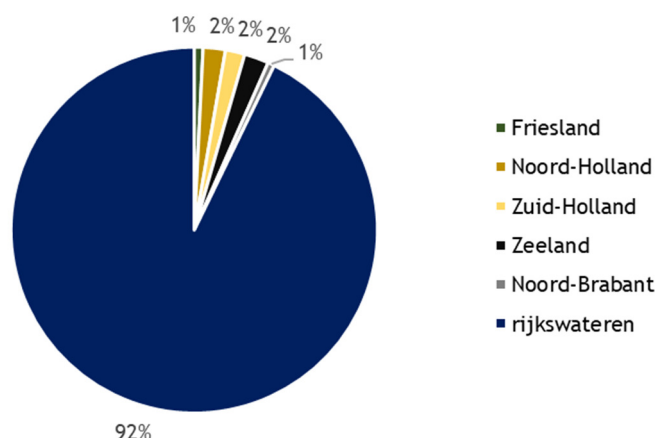
1. Actueel voorkomen

Meer dan 90% van alle Nederlandse Tureluurs is buiten de broedtijd te vinden in vogelrichtlijngebieden met een gebiedsdoel voor de soort (figuur 3). In andere natuurgebieden zijn slechts relatief kleine aantallen te vinden. De Tureluurs die buiten natuurgebieden te vinden zijn, zullen voornamelijk vogels in natte graslanden in agrarisch gebied betreffen.



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 foerageerfunctie voor de Tureluur als niet-broedvogel, de overige vogelrichtlijngebieden, overige Natura 2000-gebieden (habitatrictlijngebieden), 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. Meer dan 90% van alle Nederlandse Tureluurs is buiten de broedtijd te vinden binnen de rijkswateren, waarbij met name de zoute rijkswateren van de Waddenzee en de Zuidwestelijke Delta van belang zijn. In andere regio's is de Tureluur buiten de broedtijd schaars, maar iets grotere aantallen zijn te vinden in de regio's van Laag-Nederland. In een aantal regio's is het aandeel <1% en deze regio's zijn dan ook niet opgenomen in figuur 4.



Figuur 4. Aanwezigheid van de Tureluur als niet-broedvogel in de afgelopen zes jaar (2014/15-2019/20) per provincie (exclusief rijkswateren) en in de rijkswateren. De rijkswateren zijn gedefinieerd als het voortouwgebied van RWS.

Met stipt het belangrijkste gebied voor overwinterende en doortrekkende Tureluurs is de Waddenzee (tabel 4). Een deel van deze vogels rust ook in binnendijkse gebieden, zoals de populatie in de Duinen van Vlieland laat zien. Verder zijn er in de Zuidwestelijke Delta nog enkele duizenden exemplaren te vinden. In andere natuurgebieden is de Tureluur schaars.

Tabel 4. De belangrijkste gebieden voor de Tureluur 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 met een instandhoudingsdoel voor de Tureluur 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 = huidig instandhoudingsdoel, - = geen IHD.

Gebied	Status	Regio	Functie (waarde)	Huidige populatie	Aandeel in NL	IHD (vogels)
Waddenzee	VR*/HR	rw	f,s (g)	15.591	77%	16.500
Oosterschelde	VR*/HR	rw	f,s (g)	1.540	8%	1.600
Duinen Vlieland	VR*/HR	Fr	s (m)	3.237	7%	2.100
Westerschelde & Saefthinge	VR*/HR	rw	f,s (g)	712	4%	1.100
Voordelta	VR*/HR	rw	f,s (g)	251	1%	460
Duinen Goeree & Kwade Hoek	VR*/HR	ZH	f,s (g)	128	1%	390
Grevelingen	VR*/HR	rw	f,s (g)	127	1%	170
Schouwen-Duiveland	overig	Zl	f (g)	123	1%	-
Anna Paulowna polder	overig	NH	f (g)	100	<1%	-
Walcheren	NNN/overig	Zl	f (g)	65	<1%	-
Rijntakken	VR*/HR	Gl	f,s (g)	21	<1%	65
Krammer-Volkerak	VR*/HR	rw	f (g)	21	<1%	20

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 Tureluur is er een kleine afwijking in de regionale opgaven van het huidige regioaandeel, omdat kansen op herstel van de populatie naar verwachting het grootst zijn in regio's waar de soort in landelijk significante aantallen voorkomt. In regio's waar het landelijke aandeel <1% betreft, liggen er daarom geen regionale opgaves en kan er worden gestuurd op behoud van geschikte foerageerlocaties en slaapplaatsen.

Omdat er een aanvullende landelijke opgave is (landelijk doel in 2030 en 2050 resp. 20.000 en 23.000 vogels (seizoensgemiddelde) terwijl de actuele landelijke populatie ca. 20.000 vogels bedraagt), is er ook een regionale opgave om een veilig populatieniveau te bereiken (tabel 5). Veruit de grootste regionale opgave ligt in de rijkswateren, waarbij met name in het Waddengebied en de Zuidwestelijke Delta gericht kan worden op het behalen van de regionale opgave. In overige regio's zijn de regionale opgaven aanzienlijk lager.

Tabel 5. Voorstel voor opgave (aantal vogels, seizoensgemiddelde) per regio (rijkswateren en provincies exclusief aandeel rijkswateren) van de populatie van de Tureluur 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. Bij een onzekere trend is geen betrouwbare trendclassificatie mogelijk. hvp = hoogwatervluchtplaats.

Regio	Huidige populatie (2014/15-2019/20)	Landelijk aandeel regio	Trend (2008/09-2019/20)	Voorstel regionale opgave 2030	Voorstel regionale opgave 2050
rijkswateren	18.500	92%	stabiel	18.500	21.300
Zeeland	410	2%	matige afname	450	510
Noord-Holland	370	2%	sterke afname	410	460
Zuid-Holland	330	2%	matige afname	360	410
Friesland	140	1%	sterke afname	160	180
Noord-Brabant	110	1%	onzekeer	120	140
Overige regio's	140	elk <1%	-	eventuele foerageerlocaties en hvp's behouden	eventuele foerageerlocaties en hvp's behouden
Landelijk	20.000	100%	stabiel	20.000	23.000

V. Prioritering

Nederland is van groot internationaal belang voor verscheidene flyway-populaties van de Tureluur. Met name in het Waddengebied zijn er gedurende de trektijd en de winter vele duizenden Tureluurs te vinden, maar ook de Zuidwestelijke Delta is van groot belang. In deze gebieden hebben beheersmaatregelen ten behoeve van de Tureluur dan ook de hoogste prioriteit. Naar verwachting liggen de belangrijkste knelpunten voor deze flyway-populaties van de Tureluur echter in de broedgebieden, waar tegenvallende broedprestaties tot afnemende aantallen leiden (Keller *et al.* 2020). In Nederland kan er ten behoeve van de niet-broedpopulatie wel gericht worden op uitbreiding en behoud van geschikte foerageergebieden (bijvoorbeeld d.m.v. PAGW). Daarnaast is onderzoek naar de precieze aandelen van verschillende flyway-populaties in Nederland van belang om meer inzicht te krijgen in het effect van klimaatverandering.

Literatuur

- 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.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- FOPPEN R., VAN ROOMEN M., VAN DEN BREMER L. & NOORDHUIS R. 2016. De ecologische haalbaarheid van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen voor vogels. Sovon-rapport 2016/51. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 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.
- KLEEFSTRA R., VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E. & TANGER D. 2014. Pleisterende Goudplevieren en Kieviten in Nederland. Trends in aantallen en verspreiding sinds de jaren zeventig. Limosa 87: 20-32.

- KLEEFSTRA R., BIJLEVELD A.I., VAN DIJK A., VAN ELS P., FOLMER E., VAN TURNHOUT C & VAN WINDEN E. 2021. Overwinterende en doortrekkende Wulpen in Nederland: trends in aantallen en verspreiding sinds de jaren zeventig. *Limosa* 94: 44-57.
- 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.
- KRIJGSVELD K.L., KLAASSEN B. & VAN DER WINDEN J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- MACLEAN I.M.D., AUSTIN G.E., REHFISCH M.M., BLEW J., CROWE O., DELANY S., DEVOS K., DECEUNINCK B., GÜNTHER 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.
- MALPAS L.R., SMART J., DREWITT A., SHARPS E. & GARBUTT A. 2013. Continued declines of Redshank *Tringa totanus* breeding on saltmarsh in Great Britain: is there a solution to this conservation problem? *Bird Study* 60: 370-383.
- MINISTERIE VAN LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- 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.
- 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.
- TIJSEN W. 2018. Tureluur *Tringa totanus*. Pp. 266-267 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. 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 (publieksversie), Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Geraadpleegde websites

- BRITISH TRUST FOR ORNITHOLOGY (BTO). 2022. Birdtrends. Redshank *Tringa totanus*. <https://app.bto.org/birdtrends/species.jsp?&s=redsh>. Geraadpleegd op 08/06/2022.
- PAN-EUROPEAN COMMON BIRD MONITORING SCHEME (PECBMS). 2022. Species trends. <https://pecbms.info/>. Geraadpleegd op 19/05/2022.