

Dit profiel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de 'Leeswijzer profielen Natura 2000 versie 2026', waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

A255 Duinpieper (*Anthus campestris*)

A. Algemeen

1. Kenschets

1.1 Beschrijving

De duinpieper (lengte 15,5–18 cm) is een vrij grote, slanke pieper met een nogal egaal zandkleurig verenkleed, waardoor de lichte oogstreep en de donkere vleugeldekwertjes extra opvallen. Het gedrag is enigszins kwikstaartachtig, met veel lopen over de grond. De duinpieper is een broedvogel van geaccidenteerde, open landschappen op droge en goed doorlatende bodems die snel opwarmen, in Nederland vooral stuifzanden. De Nederlandse broedpopulatie behoort tot de ondersoort *Anthus campestris campestris* en overwintert in Afrika ten zuiden van de Sahara. Vanaf half april keren duinpiepers terug naar de Europese broedgebieden.



Bron: Saxifraga – Mark Zekhuis

1.2 Relatief belang binnen Europa

Het Europese broedgebied bevindt zich vooral in Zuid- en Zuidoost-Europa, met sterk afbrokkelende restpopulaties in Midden-Europa. De Europese broedpopulatie (exclusief Rusland) van de duinpieper wordt geschat op 1.080.000-1.970.000 paren. De broedpopulatie in de Europese Unie omvat naar schatting 550.000-990.000 paren. Sinds 2007 broeden er geen duinpiepers meer in Nederland.

1.3 Aandeel van populatie in Vogelrichtlijngebieden

De Nederlandse duinpieperpopulatie is verdwenen, en de kans op herkolonisatie van de Veluwe, het enige Vogelrichtlijngebied met een instandhoudingsdoel voor de soort, wordt als zeer klein ingeschat. Zie paragraaf 4 voor meer informatie over het huidige voorkomen. Zie [de soortpagina op natura2000.nl](#) voor een overzicht van de gebieden met een instandhoudingsdoel voor de soort.

B. Bescherming

2. Status

Duinpieper *Anthus campestris* (A255). Genoemd in bijlage I van de Vogelrichtlijn (sinds 1985). Voor Vogelrichtlijngebieden in Nederland relevant als broedvogel.

3. Ecologie

3.1 Algemene beschrijving leefgebied

Het broedgebied van deze 'thermofiele' soort omvat licht geaccidenteerde, open landschappen op zeer schrale en kurkdroge bodems die snel opwarmen. In Nederland kwam de duinpieper voor op stuifzand met grote en kleine hoogteverschillen op korte afstand. Alleen terreinen met een aaneengesloten open stuifzandvegetatie van minimaal 50 hectare zijn geschikt voor vestiging. Habitats die in Midden-Europa regelmatig bezet worden, zoals grote afgravingen en zandige akkers, werden in Nederland nooit bezet. Wel zijn vestigingen op grote kaalslagen en brandvlaktes bekend van de Veluwe tot in de jaren zeventig, maar daarna niet meer. Duinpiepers zoeken afwisselend rennend en stilstaand naar insecten. Deze worden opgepikt van de kale grond of uit de spaarzame vegetatie tot op ruim 150 meter van het nest. Het oppervlak van een territorium op de Veluwe liep sterk uiteen, met uitersten van 3,5 tot 77 ha.

3.2 Broedecologie

De duinpieper nestelt in min of meer open droge begroeide biotopen met zowel kale plekken als lage vegetaties en een enkele boom of struik. Nesten liggen meestal in de randzones van actief stuifzand naar heischrale vegetaties (vooral in pioniervegetatie van buntgras). Het nest is een kommetje van gras of droge plantendelen, gevuld met dierenharen en ander zacht materiaal. Het wordt gemaakt op de grond, meestal in een graspol. De eileg vindt plaats van half mei tot half juni (eerste broedsel), en eventueel tot half juli (tweede broedsels, vervollegsels). Per legsel worden meestal 4-5 eieren gelegd.

3.3 Voedsel

Het voedsel bestaat uit insecten en andere kleine ongewervelden, met name vliegen, (loop)kevers en sprinkhanen. Het dieet omvatte op de Veluwe vooral vliegen, (loop)kevers, vlinders, rupsen, mieren, spinnen en oormormen.

C. Voorkomen, Staat van Instandhouding, drukfactoren en maatregelen

4. Huidig voorkomen

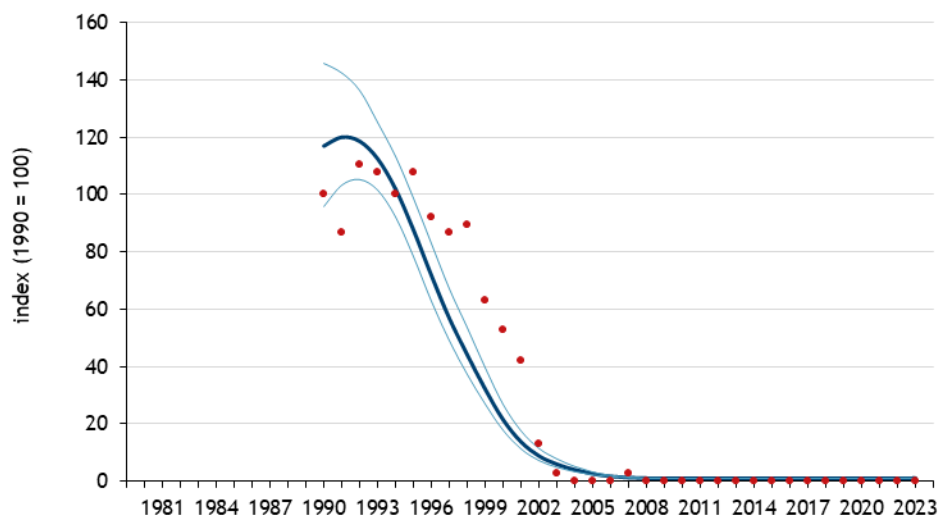
De Nederlandse broedpopulatie van de duinpieper omvatte 0 paren in de periode 2018-2023. Duinpiepers broedden tot en met 2003 jaarlijks in Nederland maar ontbreken sindsdien, op een incidentele vestiging na (in 2007 een paartje op het Hulshorsterzand). Voor meer verspreidingsinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).

5. Beoordeling landelijke Staat van Instandhouding

5.1 Trends en ontwikkelingen

De landelijke trend van de duinpieper als broedvogel laat op de lange termijn (1990-2023) een sterke afname zien. In het laatste decennium van de vorige eeuw is de duinpieper verder gaan afnemen om in 2007 als broedvogel van de Veluwe en daarmee uit Nederland te verdwijnen.

Rond 1850 kende Nederland zo'n 80.000 ha stuifzanden. Deze waren ontstaan door bos op zandige gronden te kappen voor landbouwdoeleinden, waarna die gronden werden verschaald door intensieve schapenbegrazing en door afplaggen voor potstal. Vanaf eind 19^e eeuw vond grootschalige herbebossing plaats. De oppervlakte zandverstuiving nam af tot 6.000 ha in 1965 en 1.500 ha in 2005. Mogelijk waren er rond 1900 naar ruwe inschatting meer dan 500 broedparen aanwezig, waarvan rond 1950 nog 280 paren over waren (Sovon 2021). Toen was de verspreiding nog ruim in natuurgebieden op voedselarme zandbodems op de Veluwe en in Noord-Brabant en Limburg. In de jaren zeventig en (vooral) tachtig verdwenen broedlocaties op zandverstuivingen en heidevelden evenwel steeds meer op (Bijlsma *et al.* 2001). Rond 1990 was alleen de Veluwe nog over als kerngebied, met de belangrijkste concentratie op het Kootwijkerzand en Harskampse Zand. Het laatste broedgeval werd in 2003 vastgesteld op het Harskampse Zand, in 2007 was er nog een territorium op het Hulshorsterzand (van Turnhout 2018). De oorzaken van het verdwijnen liggen vooral in Nederland. De oppervlakte stuifzanden is sterk afgenomen en de resterende gebieden zijn ongeschikt geraakt door vermeting en verzuring. Hierdoor zijn lage, open en droge vegetaties vervangen door hoge vegetaties met een vochtiger en koeler microklimaat. Dit heeft geresulteerd in een verarming van het ongewervelde voedselaanbod en een afname van het broedsucces van duinpiepers (zie 4.4). Voor meer trendinformatie wordt verwezen naar de [soortpagina van Sovon](#).



Aantalsontwikkeling van de duinpieper als broedvogel. Weergegeven is de jaarlijkse populatie-index (rode punten), de trendlijn (donkergekleurde lijn) en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de trendlijn (lichtgekleurde lijnen).

5.2 Beoordelingsaspecten Staat van Instandhouding 2022¹

i. Verspreidingsgebied: zeer ongunstig

De areaalkrimp en populatieafname heeft mogelijk al eind 19^e eeuw ingezet, waarna de duinstreek begin 20^e eeuw werd prijsgegeven en daarna geleidelijk de broedvoorkomens in het binnenland verdwenen. Rond 1990 resteerde alleen de Veluwe als broedgebied, met het Hulshorsterzand, Kootwijkerzand en Harskampsche Zand als laatst bekende locaties (Sovon 2021). Het aspect verspreidingsgebied is dan ook als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

ii. Populatie: zeer ongunstig

Aangezien de duinpieper als broedvogel verdwenen is uit Nederland is het aspect populatie als 'zeer ongunstig' beoordeeld.

iii. Leefgebied: zeer ongunstig

De omvang en vooral de kwaliteit van de broedgebieden zijn sterk afgenomen, vooral als gevolg van vermessing en verzuring door atmosferische depositie, in wat mindere mate ook door een hoge recreatiedruk.

iv. Toekomstperspectief: zeer ongunstig

Het toekomstperspectief is eveneens 'ongunstig', omdat de afname elders in Europa doorzet, waaronder ook in potentiële Midden-Europese herkomstgebieden voor hervestigende vogels.

5.3 Landelijke Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding (SvI) van de duinpieper als broedvogel is in 2022 als zeer ongunstig beoordeeld (Sovon 2024). De eerdere SvI beoordelingen zijn in dit document opgenomen zodat zichtbaar is hoe deze over de jaren heen veranderd is².

Aspect	1981	2004	2015	2022
Verspreidingsgebied	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Populatie	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Toekomstperspectief	matig ongunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
Beoordeling SvI	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig

5.4 Landelijke instandhoudingsdoelstelling

Behoud van de omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied ten behoeve van hervestiging van een sleutelpopulatie van ten minste 20 broedparen (ministerie van LNVN 2026).

¹ Voor een uitgebreide toelichting van de beoordeling van de Staat van Instandhouding in 2022 wordt verwezen naar de bouwsteen (Sovon 2024) en Vogel *et al.* (2021).

² Nieuwere beoordelingen van de Staat van Instandhouding zijn niet altijd één op één te vergelijken met eerdere beoordelingen door verschillen in de systematiek (ministerie van LNV 2006, Foppen *et al.* 2016, Vogel *et al.* 2021).

6. Drukfactoren

- *Vermesting*: sinds de jaren zeventig heeft stikstofdepositie gezorgd voor veranderingen in de vegetatie van stuifzanden. Zo is de van nature aanwezige stikstoflimitatie opgeheven, met een versnelde vegetatiegroei en successie van de vegetatie tot gevolg. Het vastleggen van open zand met algen verliep sneller waardoor de vestiging van hogere planten werd bevorderd. Dit gebeurde eerst door stabilisatie van het zand. De bedekking met het grijs kronkelsteeltje *Campylopus introflexus* (uitheemse mossoort) is sterk toegenomen en aaneengesloten tapijten op voormalige zandverstuivingen gaan vormen. Stikstofminnende grassen hebben geprofiteerd van de toename van organische stoffen en nutriënten, en zijn geleidelijk gaan domineren. Door een hoger vochthoudend vermogen van de veranderende vegetatie is ook een vochtiger (voor duinpiepers zeer ongunstig) microklimaat ontstaan. De insectenfauna nam sterk af waaronder de soorten die duinpiepers op open zand bemachtigen (Bijlsma 1990). Behalve de beschikbaarheid van insecten lijkt ook de bereikbaarheid een rol te spelen. Duinpiepers bemachtigen hun prooien namelijk volgens de strategie van 'stilstaan, rennen en pikken' en kunnen in terreinen met vergrassing letterlijk niet uit de voeten (van Turnhout 2005).
- *Klimaat*: de duinpieper is een soort waarvan het zwaartepunt van de verspreiding in Zuid-Europa ligt. Het is daarom niet waarschijnlijk dat klimaatverandering een negatieve impact heeft op de populatie in onze streken. Onduidelijk is echter hoe zaken als weersextremen en verandering in neerslagpatronen gaan uitwerken op de kansen voor terugkeer van de duinpieper.
- *Verzuring*: omdat veel planten- en diersoorten de combinatie van lage pH en hoge concentraties aan vrij Al^{3+} en NH_4^+ niet verdragen, leidt verzuring bijna altijd tot een verlies van soorten (Vogels 2013, Bobbink *et al.* 2014, 2017, van den Burg & Vogels 2017) en daarmee een afname van beschikbare ongewervelde prooien voor de duinpieper. Wellicht speelt in deze van oorsprong voedselarme en zwakgebufferde tot zure bodems ook een indirect effect van verzuring, namelijk via verminderde plantkwaliteit. Die leidt tot een afname van dichtheden en lichaamsgrootte van prooidieren (Nijssen *et al.* 2011).
- *Verstoring door aanwezigheid*: recreatie is vermoedelijk een belangrijke factor geweest bij de verdwijning van de duinpieper als broedvogel in verschillende stuifzandgebieden, en heeft bijgedragen aan de achteruitgang van de duinpieper op het Kootwijkerzand (Bijlsma 1990, Deuzeman 2003, van Turnhout 2005). Open zand oefent een aantrekkingskracht uit op recreanten, die daar soms lang kunnen verblijven. Dit knelt met name in de jongenfase van de laat broedende duinpieper, die samenvalt met de (voor)zomerse drukte (Bijlsma 1990, Bijlsma 2006). Dat de laatste broedgevallen in Nederland hebben plaatsgevonden in militaire oefenterreinen waar betreding niet is toegestaan (Harskampsche Zand), lijkt ook te wijzen op recreatie als drukfactor.

Invloeden van buiten Nederland

In heel Midden- en Noord-Europa neemt de duinpieper af en ook in de omliggende landen (Duitsland, Oostzeegebied, Frankrijk) is de soort al grotendeels verdwenen. Als oorzaken worden genoemd: bosaanleg, stoppen van traditioneel grondgebruik en, meer recent, de verzurings/vermestingsproblematiek met daaruit volgende veranderingen in de vegetatiestructuur (van Turnhout 2005). De kans dat deze populaties als bron voor hervestiging kunnen dienen neemt daarmee ook sterk af. Alleen in Zuid-Europa (Spanje) en Zuidoost-Europa (Roemenië, Oekraïne) weet de duinpieper goed stand te houden (Keller *et al.* 2020). Daar bevinden zich ook aanzienlijke populaties, zodat de soort op Europese schaal als niet bedreigd ('Least Concern') is geclassificeerd (Birdlife International 2021). De trend voor duinpieper in Europa is niettemin sterk negatief, met een afname van 69% in de periode 1991-2019 (PECBMS 2022).

7. Maatregelen voor beheer, herstel en uitbreiding

Hieronder worden aanbevolen maatregelen genoemd ten behoeve van de soort.

Recent herstel van stuifzanden heeft niet geleid tot hervestiging. De enige melding betreft een paartje dat op een zandpad in de heide bij Radio Kootwijk (Veluwe) op 7 juni 2013. Dit ging waarschijnlijk om trekkers of zwervers (van Turnhout 2018). De broedpopulaties van enige omvang die het dichtst bij Nederland gelegen zijn, bevinden zich in het oosten van Duitsland, en ook die populaties nemen af (Gedeon *et al.* 2014, Keller *et al.* 2020). Hoewel er tijdens de voorjaars trek nog enkele vogels worden waargenomen, is hervestiging binnen afzienbare termijn niet te verwachten; er is namelijk vrijwel geen 'aanvoer' (van Turnhout 2018). Volwassen duinpiepers zijn bovendien plaatstrouw, zo blijkt uit territoria die meerdere jaren door dezelfde geringde exemplaren bezet werden. Ook jongen keren waarschijnlijk naar het geboortegebied of de nabije omgeving terug. Dit wijst op een geringe dispersiecapaciteit, alhoewel de vestiging en succesvolle broedpoging op het Drents- Friese Aekingerzand in 1997 (Bijlsma 1997) aangeeft dat herkolonisatie over een afstand van meer dan 80 kilometer mogelijk is. De mate waarin herkolonisatie van eenmaal verlaten gebieden optreedt, wordt evenwel als zeer klein beoordeeld (Nijssen *et al.* 2019). In relatie tot behoud en verbetering van het voormalig leefgebied op de Veluwe zijn onderstaande maatregelen, overwegingen en kennislacunes van belang.

- Herstelmaatregelen zijn niet perspectiefvol zolang de stikstofdepositie zich op de Veluwe nog boven de Kritische Depositie Waarden (KDW) bevindt (afhankelijk van de locatie indicatief ca. 714-1071 N/ha/jaar). Bij stuifzandherstel in combinatie met de te hoge stikstofdepositie treedt grijs kronkelsteeltje weer snel als probleem op (Nijssen *et al.* 2019). Hoewel er sterke aanwijzingen zijn dat de beschikbaarheid van voedsel voor duinpieper als gevolg van vermessing en verzuring van het stuifzandlandschap en vermossing door grijs kronkelsteeltje sterk is afgenomen (van Turnhout 2005, Nijssen *et al.* 2011), is niet bekend of en zo ja met welke beheermaatregelen dit voedselaanbod onder de huidige, te hoge stikstofdepositie zo goed mogelijk verbeterd kan worden. Dit betreft zowel vragen over de optimalisatie van schaal en intensiteit van (een combinatie van) maatregelen, als over een mogelijke invloed van verzuring en vermessing op de chemische basiskwaliteit van bodem en vegetatie die doorwerkt in het voedselweb (Nijssen *et al.* 2019). Door deze kennislacunes is het onbekend of het verbeteren van de bodemkwaliteit in verzuurde stuifzanden en droge heiden (verhogen prooiaanbod door verbeteren voedselkwaliteit van de vegetatie) een effectieve maatregel is voor de duinpieper.
- Alleen terreinen met een aaneengesloten open zeer voedselarme zandbodems en/of schrale vegetatie van minimaal 30 tot 50 ha lijken in Nederland geschikt voor hervestiging van duinpiepers (Nijssen *et al.* 2019). Op de open bodem wordt daarbij gedacht aan plaggen, eggen/zeven van pioniersvegetaties en eventueel chopperen. Voorts kan worden ingezet op opslag verwijderen, terwijl het recreatieluw maken een randvoorwaarde is (Sierdsema *et al.* 2020).

Onderscheid in maatregelen gericht op regulier beheer (instandhouding), preventie of herstel (aanvullende maatregelen om verslechtering te voorkomen of terug te draaien) en/of uitbreiding van leefgebied. Zie de tekst hierboven voor de volledige beschrijving van de maatregelen.

Maatregel	Regulier beheer	Preventie of herstel	Uitbreiding
Terugbrengen stikstofdepositie		x	x
Creëren van geschikt aaneengesloten broedhabitat van minimaal 30-50 ha	x	x	x

8. Bronnen

- Bijlsma R.G. 1990. Habitat, territoriumgrootte en broedsucces van Duinpiepers *Anthus campestris*. Limosa 63: 80-81.
- Bijlsma R.G. 1997. Een succesvol broedgeval van de Duinpieper *Anthus campestris* in Drenthe. Drentse vogels, 10(1), 71-72.
- 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.
- Bijlsma R.G. 2006. Effecten van menselijke verstoring op grondbroedende vogels van Planken Wambuis. De Levende Natuur, 107(5), 191-198.
- BirdLife International. 2021. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Bobbink, R., Bal. D., van Dobben H.F., Jansen A.J.M., Nijssen M., Siepel H., Schaminée J.H.J., Smits N.A.C & de Vries W. 2014. De effecten van stikstofdepositie op de structuur en het functioneren van ecosystemen. Deel 1, Pp. 41-110 in: Smits N.A.C. & Bal D. (red.). Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Alterra WUR & Ministerie EZ, Wageningen/Den Haag.
- Bobbink R., Bergsma H.L.T., den Ouden J. & Weijters M. 2017. Na het zuur geen zoet? Bodemverzuring in droog zandlandschap blijvend probleem. Landschap 34: 61-69.
- van den Burg A. & Vogels J.J. 2017. Zuur voor de fauna: soorten bos en hei missen essentiële voedingsstoffen. Landschap 34: 71-79.
- Deuzeman S. 2003. Broedvogels van het Kootwijkerzand en Kootwijk-Oost in 2002. Sovon-inventarisatierapport 2003/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- 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.
- Gedeon K., Grüneberg C., Mitschke A., Sudfeldt C., Eikhorst W., Fischer S., Flade M., Frick S., Geiersberger I., Koop B., Kramer M., Krüger T., Roth N., Ryslavy T., Stübing S., Sudmann S.R., Steffens R., Vökler F. & Witt K. 2014. Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband deutscher Avifaunisten, Münster.
- Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanese 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. 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.
- Ministerie van LNV. 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van LVVN. 2026. Natura 2000 Doelendocument 2026; vernieuwde landelijke doelen voor Natura 2000-habitattypen en -soorten. Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. Den Haag.
- Nijssen M., Riksen M.J.P.M., Sparrius L., Bijlsma R.J., van der Burg A., van Dobben H. & van Swaay C. 2011. Effectgerichte maatregelen voor het herstel en beheer van stuifzanden (No. 2011/OBN144- DZ). Ministerie van EL&I, Den Haag.
- Nijssen M., Versluijs R., van den Bremer L. & Sierdsema H. 2019. Soortenherstelprogramma beheerplan Natura 2000 Veluwe: Ecologisch profiel en analyse knelpunten vogelsoorten. Sovon-rapport 2019/76. Stichting Bargerveen & Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sierdsema H., van Diermen J., Aarts B., van den Bremer L. & van Kleunen A. 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. SOVON-onderzoeksrapport 2008/14. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Sierdsema H., ten Holt H., Martens S., Nijssen M. & Verburg P. 2020. Natuurbeheer- en zoneringsmaatregelen voor zeven aangewezen vogelsoorten in Natura 2000-gebied Veluwe. Bouwstenen. Soortenherstel Beheerplan Natura 2000 Veluwe. Hoofdrapport. Sovon-rapport 2020/29. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2021. Verschenen of verdwenen, ruim een eeuw Nederlandse broedvogels in beweging. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- van Turnhout C. 2003. Status en knelpunten van de Duinpieper in Nederland en omliggende landen. SOVON-informatierapport 2003/09. SOVON, Beek-Ubbergen.
- van Turnhout C. 2018. Duinpieper *Anthus campestris*. Pp. 537 in Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

- van Turnhout C. 2005. Het verdwijnen van de Duinpieper als broedvogel uit Nederland en Noordwest-Europa. *Limosa* 78: 1-14.
- Vogel R., Foppen R., van den Bremer L., van Turnhout C.A.M. & van Roomen M. 2021. Methodiek voor de bepaling van de staat van instandhouding van vogels. Sovon-rapport 2021/26. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vogels J.J. 2013. Voedsel van korhoenkuikens onder het vergrootglas. De relatie tussen plantkwaliteit en dichtheid van ongewervelde fauna op de Sallandse Heuvelrug. Stichting Bargerveen, Nijmegen.

Geraadpleegde websites

- Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). 2022. Species trends. <https://pecbms.info>. Geraadpleegd op 06/03/2022.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2024. Bouwsteen Duinpieper broedvogel. <https://stats.sovon.nl/pub/publicatie/22044>. Geraadpleegd op 26/03/2025.