

Recente trends van weidevogels in relatie tot beheer



Chris van Turnhout
Ruud Foppen
Dirk Zoetebier

Sovon-rapport 2019/85



Recente trends van weidevogels in relatie tot beheer

Chris van Turnhout, Ruud Foppen & Dirk Zoetebier



Dit rapport is samengesteld in opdracht van het
Wereld Natuur Fonds



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2020

Dit rapport is samengesteld in opdracht van het Wereld Natuur Fonds

Wijze van citeren: van Turnhout C., Foppen R. & Zoetebier D. 2019. Recente trends van weidevogels in relatie tot beheer. Sovon-rapport 2019/85. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Illustraties omslag: Harvey van Diek

Opmaak: John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

e-mail: info@sovon.nl

website: www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon.

Inhoud

1. Inleiding	2
2. Materiaal en methoden	3
Selectie van telgebieden	3
Selectie van soorten	3
Berekeningen	3
3. Resultaten	5
Resultaten per soort	5
Multi-species indicator per beheercategorie	6
4. Discussie	7
Literatuur	9

1. Inleiding

Met veel boerenlandvogels gaat het al decennia lang slecht in Nederland (Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018). Al sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw betaalt de Nederlandse overheid daarom boeren voor de uitvoering van agrarisch natuurbeheer. Sinds de invoering van dit beleid is er voortdurend discussie geweest over de effectiviteit van deze vorm van beheer voor natuurwaarden. De studie van Kleijn *et al.* (2001) bracht veel commotie teweeg, omdat het voor het eerst goed onderbouwd liet zien dat agrarisch natuurbeheer niet had geleid tot een verbetering van de biodiversiteit in boerenland. De discussie leidde er toe dat op grotere schaal werd onderzocht in hoeverre agrarisch natuurbeheer en reservaatbeheer de aantalsontwikkeling van weidevogels beïnvloedde. Hieruit kwam onder andere naar voren dat hun aantallen in reservaten stabiel waren, maar afnamen in beheergebieden en in regulier agrarisch gebruikte gebieden (van Egmond & De Koeijer 2006). De invoering van een beheerovereenkomst bleek ook volgens de wetenschappelijke analyse van Breeuwer *et al.* (2009) niet te leiden tot een positieve trendbreuk voor weidevogels. Later verscheen nog een rapport van de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (RLI 2013), waaruit opnieuw bleek dat er geen wetenschappelijke aan-

wijzingen zijn dat agrarisch natuurbeheer leidt tot een substantiële verbetering van natuurwaarden in het agrarisch gebied. Dit leidde tot een grootschalige 'stelselherziening', vanaf 2016 geïmplementeerd via het Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb).

Het tweejaarlijkse Living Planet Report van het Wereld Natuurfonds heeft in 2019 als thema natuur en landbouw. Hierin wordt een overzicht gegeven van de ontwikkelingen in de biodiversiteit in boerenland en in de natuurgebieden op land die door agrarische activiteiten worden beïnvloed. Hierbij bleek behoefte aan een actueel beeld van de aantalsontwikkelingen van weidevogels in relatie tot het beheer dat wordt uitgevoerd om deze soortgroep te beschermen, ofwel een update van de gegevens gepresenteerd in van Egmond & de Koeijer (2006). Dit rapport beschrijft deze ontwikkelingen in de vorm van een Multi Species Indicator (MSI). In een MSI worden de trends van meerdere soorten in één graadmeter gecombineerd. Dezelfde methodiek wordt gevolgd voor de Living Planet Indicatoren, zoals die zijn ontwikkeld door het Centraal Bureau voor de Statistiek (van Strien *et al.* 2016, Soldaat *et al.* 2017) en worden gepubliceerd in het Living Planet Report en op het Compendium voor de Leefomgeving (www.clo.nl).

2. Materiaal en methoden

Selectie van telgebieden

De tellingen voor deze studie zijn ontleend aan het Broedvogel Monitoring Project van Sovon en CBS, onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring. Hierbij worden aan vast begrensde telgebieden jaarlijks 5-10 bezoeken gebracht en worden alle waarnemingen van territorium-houdende vogels op kaart ingetekend. Veldwerk en interpretatie zijn sterk gestandaardiseerd en vastgelegd in een handleiding (Vergeer *et al.* 2016), teneinde de vergelijking tussen jaren en tussen gebieden zo goed mogelijk te maken. Tegenwoordig worden jaarlijks zo'n 1200 telgebieden in agrarisch gebied onderzocht. Uitvoering vindt plaats door vrijwilligers van Sovon en door professionals die tellingen uitvoeren in het kader van de provinciale meetnetten.

We richten ons op de trends in de laatste tien jaar (periode 2009-2018) voor drie verschillende categorieën van beheer: 1) gebieden met agrarisch natuurbeheer gericht op weidevogels (ook wel graslandpakketten voor broedvogels genoemd), 2) gebieden zonder agrarisch weidevogelbeheer ('gangbaar landbouwgebied') en 3) weidevogelreservaten, veelal in beheer van terreinbeherende organisaties. Omdat het meeste weidevogelbeheer plaatsvindt in Laag-Nederland, en we de vergelijking met de andere beheercategorieën zo zuiver mogelijk willen houden, selecteerden we alleen telgebieden op de klei- en veenbodems van Laag-Nederland. De ontwikkelingen op de zandgronden en in heuvelland bleven dus buiten beschouwing. Telgebieden moesten uit minimaal 60% grasland bestaan (gewascategorie 'BRP'), om te voorkomen dat trends sterk beïnvloed zouden worden door het deel van de populatie dan in niet-grasland habitats voorkomt (bv. akkers of natuurgebieden).

We koppelden de vogel telgebieden aan één van de drie beheercategorieën op basis van GIS-informatie over de begrenzing van de telgebieden en de ligging van beheerpakketten (SNL-A en ANLb-pakketten gericht op (weide)vogels in graslanden) en reservaten (SNL-N voor weidevogels). We gebruikten hiervoor twee peiljaren, rond het begin (2011) en einde (2018) van de onderzoeksperiode. Alle geselecteerde telgebieden moesten in beide jaren in dezelfde beheercategorie vallen om mee te doen in de analyse; gangbaar landbouwgebied dat gedurende de studiekeerperiode reseravaat werd of in weidevogelbeheer kwam, of andersom, zijn dus buiten beschouwing gelaten. Telgebieden moesten gedurende de onderzoeksperiode minimaal twee keer zijn onderzocht.

Omdat de begrenzing van telgebieden zelden exact overeenkomt met de begrenzing van reservaten en beheerpakketten (die bovendien tussen jaren sterk kunnen variëren), pasten we de volgende arbitraire criteria toe bij de selectie van telgebieden:

- 1) Agrarisch weidevogelbeheer: telgebieden bestaan uit minimaal 25% van hun oppervlakte uit beheerpakketten en maximaal 5% uit reseravaat.
- 2) Gangbaar landbouwgebied: telgebieden bestaan voor maximaal 5% uit beheerpakketten plus reseravaat.
- 3) Weidevogelreservaten: telgebieden bestaan voor minimaal 25% van hun oppervlakte uit reseravaat en maximaal 5% uit beheerpakketten.

Het hanteren van strengere criteria zou tot te kleine steekproeven leiden, soepelere criteria juist tot een onvoldoende zuivere vergelijking tussen beheercategorieën.

De ligging van de voor deze studie geselecteerde telgebieden is weergegeven in figuur 1 (volgende pagina).

Selectie van soorten

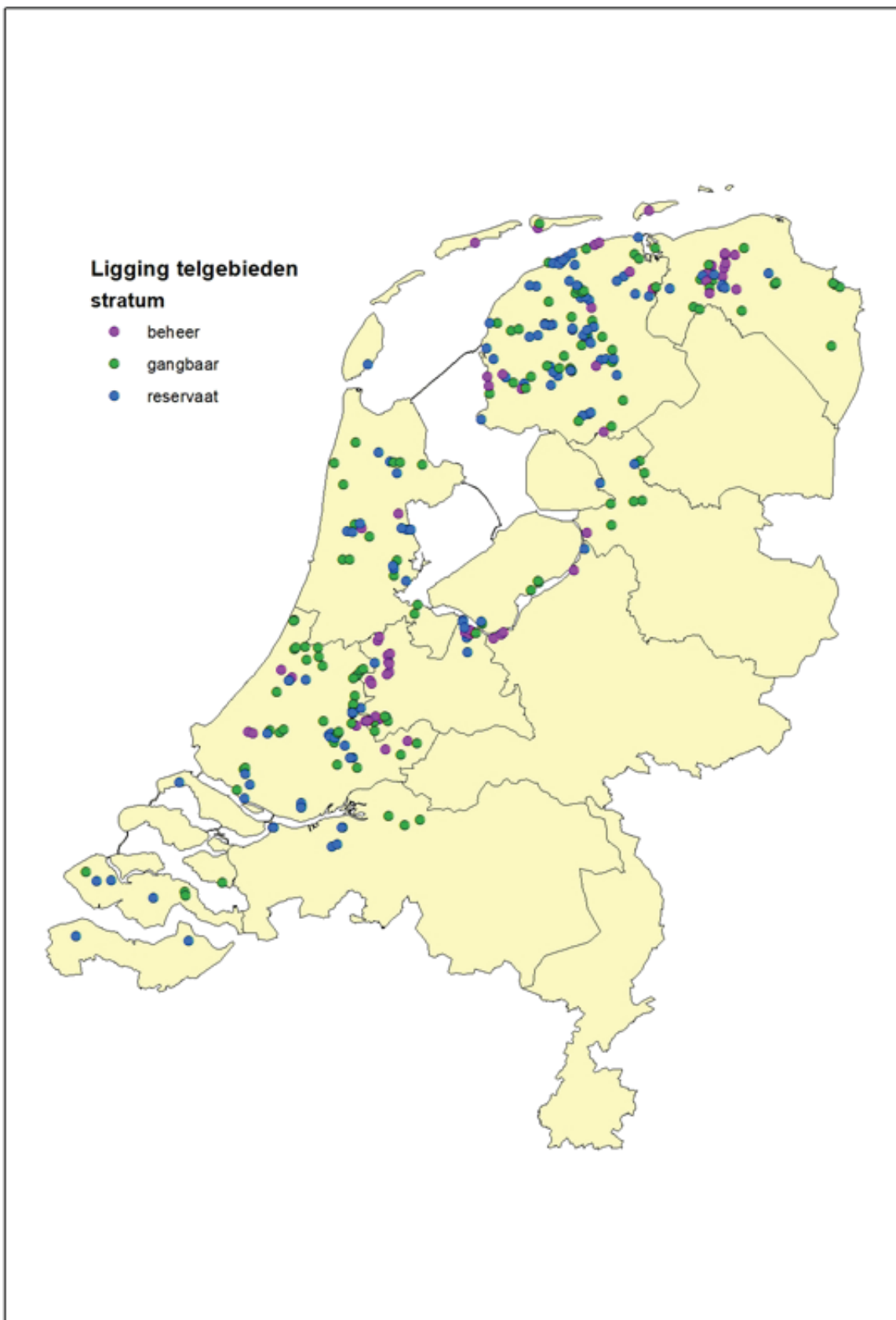
We namen in eerste instantie 21 soorten weidevogels mee in de analyses, maar voor slechts zes soorten resteerden voldoende telgebieden in alle drie de beheercategorieën voor een betrouwbare analyse (tabel 1). We hanteerden hierbij als criterium dat per beheercategorie minimaal 15 positieve telgebieden per jaar beschikbaar moesten zijn (gemiddeld over de periode 2009-2018). De beschikbaarheid van telgebieden met agrarisch weidevogelbeheer was de beperkende factor voor de meeste soorten.

Tabel 1. Weidevogels die in deze studie zijn onderzocht. Per soort is het totaal aantal beschikbare telgebieden weergegeven (periode 2009-2018) en het gemiddeld aantal telgebieden per beheercategorie per jaar.

	Totaal	Beheer	Gangbaar	Reseravaat
Slobeend	224	17	19	66
Kuifeend	244	15	31	63
Scholekster	275	22	49	76
Kievit	286	23	50	80
Grutto	259	22	32	77
Tureluur	267	22	35	79

Berekeningen

Jaarindexen en lineaire trends per soort zijn be-



Figuur 1. Ligging van de voor deze studie geselecteerde telgebieden per beheercategorie.

rekend met het programma TRIM, versie 9.0. Beheercategorie werd hierbij als co-variataat met drie klassen gemodelleerd.

De jaarindexen van de zes soorten en hun standaardfouten zijn per beheercategorie gecombineerd met behulp van de MSI-tool (Soldaat *et al.* 2007).

3. Resultaten

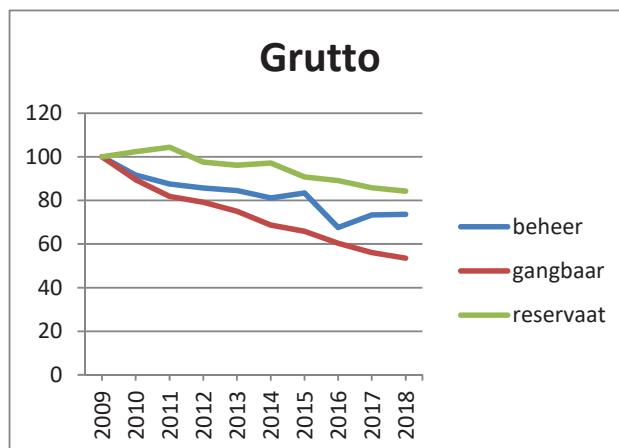
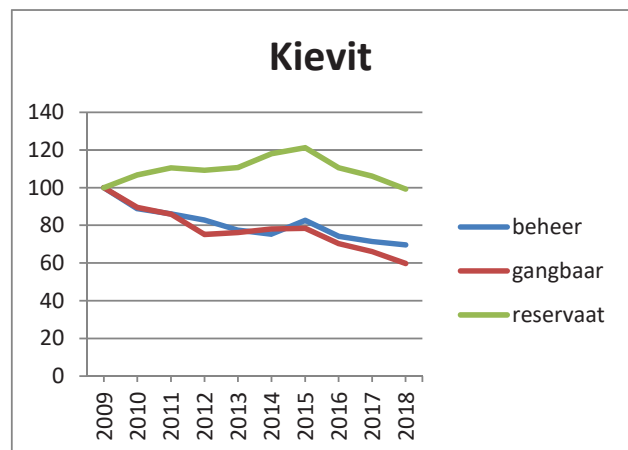
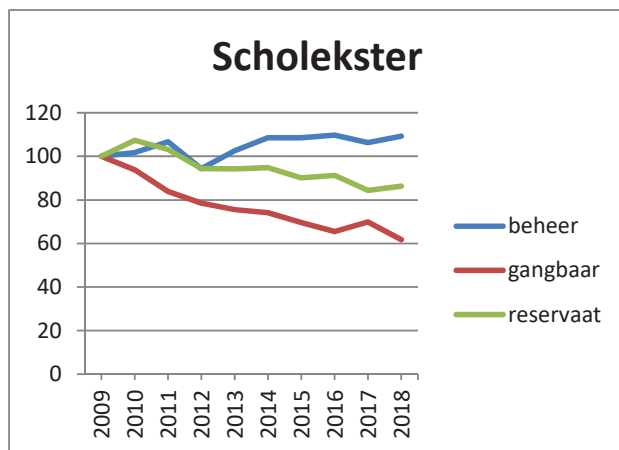
Resultaten per soort

De lineaire trends per soort per beheercategorie zijn weergegeven in tabel 2. In negen gevallen zijn die significant afwijkend van nul, dat wil zeggen dat van een significante toe- of afname sprake is. Met uitzondering van de trend van Slobeend en Tureluur in reservaten zijn ze alle negatief. De Grutto neemt als enige soort in alle beheercategorieën significant in aantal af.

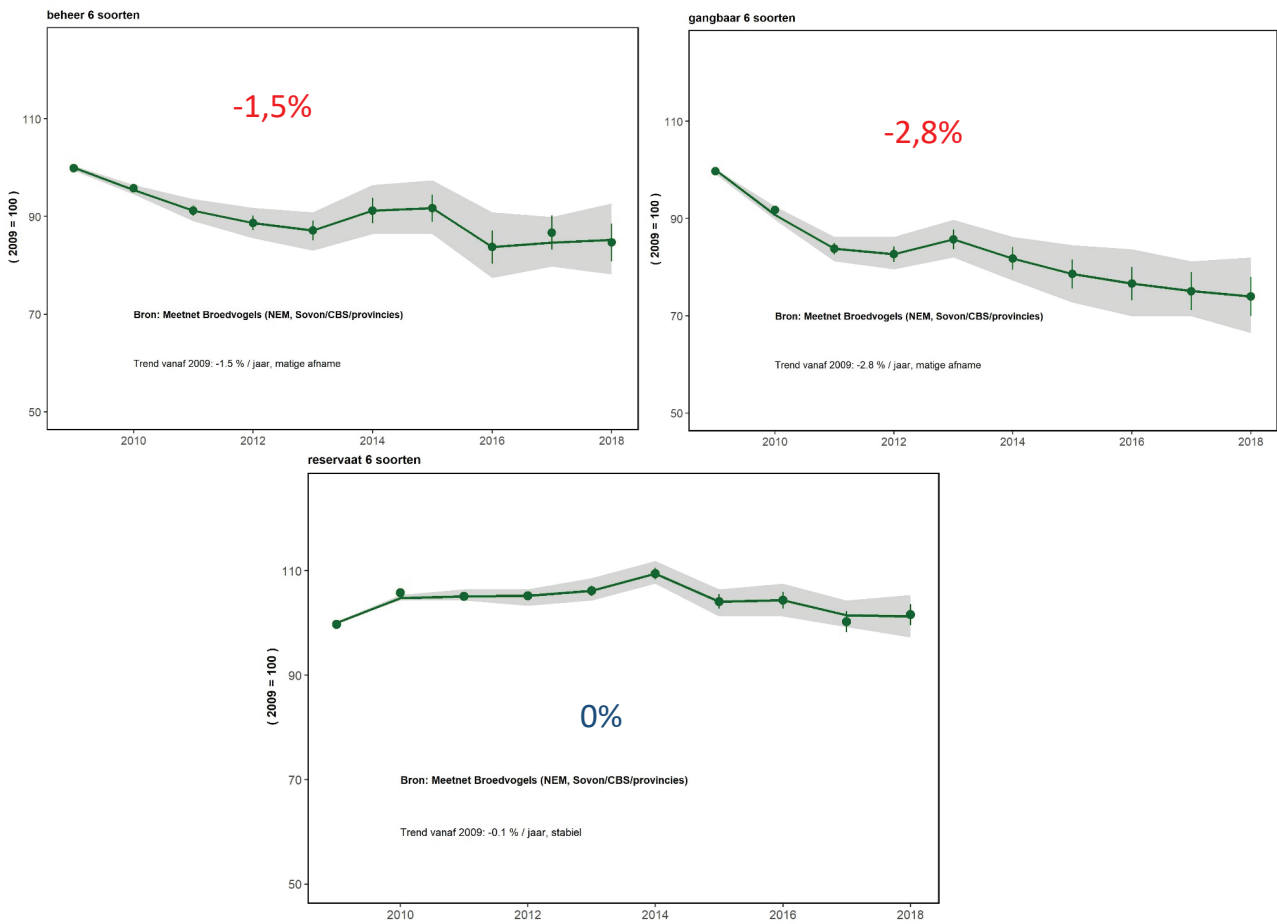
Voor drie van de zes soorten heeft beheer een significant effect op de trends. Scholekster doet het beter in gebieden met agrarisch weidevogelbeheer dan in reservaten en gangbaar landbouwgebied. Kievit en Grutto doen het juist in reservaten beter (of minder slecht) dan in gebieden met agrarisch weidevogelbeheer en gangbaar landbouwgebied (figuur 2).

Tabel 2. Lineaire trends in de periode 2009-2018 van zes soorten weidevogels per beheercategorie. Weergegeven is de procentuele aantalsverandering per jaar, positieve cijfers betreffen aantalstoenames, negatieve cijfers aantalsafnames. Onderstreepte cijfers betreffen significant positieve of negatieve trends ($P < 0,05$). In kolom 'Sign' is aangegeven of beheercategorie een significant effect heeft op de trends, in kolom 'Verskil' welke beheercategorieën dan van elkaar verschillen.

	Beheer	Gangbaar	Reservaat	Sign	Verskil
Slobeend	-0,29	-0,53	<u>3,2</u>	n.s.	
Kuifeend	-2,09	-2,19	-0,9	n.s.	
Scholekster	1,01	<u>-4,88</u>	<u>-2,2</u>	<0.001	beheer > reservaat, gangbaar
Kievit	<u>-3,63</u>	<u>-4,78</u>	<u>0,14</u>	<0.001	reservaat > beheer, gangbaar
Grutto	-3,64	<u>-6,66</u>	<u>-2,2</u>	<0.01	reservaat > beheer, gangbaar
Tureluur	-1,1	1,6	<u>1,18</u>	n.s.	



Figuur 2. Jaarindexen per beheercategorie voor de drie soorten weidevogels in grasland waarvoor beheercategorie een significant effect op de trends heeft in 2009-2018.



Figuur 3. MSI per beheercategorie in grasland gebaseerd op 6 soorten weidevogels. Linksboven: agrarisch weidevogelbeheer; rechtsboven: gangbaar landbouwgebied; onder: weidevogelreservaten.

Multi-species indicator per beheercategorie

De indexen van de zes soorten zijn gecombineerd in een zogenaamde Multi Species Indicator voor weidevogelbeheer in grasland (figuur 3). De MSI voor

reservaten is sinds 2009 stabiel. De MSI voor gangbaar landbouwgebied en agrarisch weidevogelbeheer nemen significant af met resp. 2,8% en 1,5% per jaar, al verschillen beide onderling niet significant van elkaar (95% betrouwbaarheidsintervallen overlappen niet).

4. Discussie

Deze analyse borduurt voort op de publicatie van Breeuwer *et al.* (2009) en de trendanalyses gepresenteerd in van Egmond & de Koeijer (2006), waarin aantalsontwikkelingen van diverse soorten weidevogels werden gerelateerd aan agrarisch weidevogelbeheer. Hieruit bleek onder andere dat de aantallen Grutto's en Scholeksters in gebieden met weidevogelbeheer niet toenamen in vergelijking met de trends in gebieden zonder weidevogelbeheer, en de Tureluurs er zelfs relatief afnamen. Sindsdien zijn veel veranderingen doorgevoerd in het agrarisch natuurbeheer in Nederland, en middels deze analyse hebben we willen nagaan of de effectiviteit voor weidevogels is verbeterd. Voor de zes soorten weidevogels waarvoor we dat hebben kunnen onderzoeken (Slobeend, Kuifeend, Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur) blijkt dat in algemene zin niet het geval in de periode 2009-2018: de gecombineerde trend van deze soorten voor agrarisch gebied met weidevogelbeheer, zoals uitgedrukt met de Multi Species Indicator, verschilt niet van die voor gangbaar agrarisch gebied. Voor beide is sprake van een gemiddeld negatieve aantalsontwikkeling in de onderzoeksperiode, terwijl die in reservaten stabiel is. Tussen individuele soorten is van enige variatie sprake, maar voor de drie soorten waarvoor beheer een significant effect heeft op de trends, is alleen voor de Scholekster de trend in beheerd gebied relatief beter (stabiel) dan in gangbaar landbouwgebied (afname).

Er zijn diverse oorzaken aan te wijzen waarom het agrarisch weidevogelbeheer niet (voldoende) heeft gewerkt. Eén daarvan is dat in graslandgebieden is gebleken dat overeenkomsten lang niet altijd op de juiste plek liggen, waardoor ze onbereikbaar zijn voor de vogels waarop de maatregel zich richt (Melman *et al.* 2008) en dat het gros van de verschillende typen uitgevoerde maatregelen onvoldoende bijdraagt aan de instandhouding van soorten (RLI 2013). De conclusie die daarom een aantal jaren geleden werd getrokken is dat het agrarisch natuurbeheer effectiever moest worden gemaakt via een stelselherziening. Deze is in 2016 in de vorm van het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) van start gegaan. Dit moet leiden tot een minder diffuse inzet van maatregelen door concentratie in kansrijke gebieden, de zogenaamde kerngebiedenbenadering (Teunissen *et al.* 2012). Binnen het agrarisch gebied worden een viertal leefgebieden onderscheiden: open grasland, open akkerland, droge dooradering en natte dooradering. Deze gebieden zijn begrensd op basis van het voorkomen van de doelsoorten in een bepaalde minimum-dichtheid (Hammers *et al.* 2014). De organisatie en uitvoering van het beheer

binnen de leefgebieden wordt meer dan in het verleden vanuit een 'bottom up-benadering' ingestoken. In de praktijk betekent dit dat de boeren zelf verantwoordelijk zijn voor de inrichting en de uitvoering van het beheer binnen een leefgebied. Zij doen dit via zogenaamde gebiedsplannen, onder coördinatie van een collectief.

Omdat het ANLb pas drie jaar loopt, en deze studie betrekking heeft op de afgelopen tien jaar, is het nog te vroeg om te concluderen dat het voor de onderzochte weidevogels onvoldoende werkt. Die conclusie kan wel over haar voorganger worden getrokken (SNL-A). Opvallend is wel dat de MSI sinds 2016 geen duidelijke trendbreuk laat zien in beheerd gebied. Natuurlijk kunnen er provinciale verschillen zijn in effectiviteit, als gevolg van een verschillende invulling van agrarisch natuurbeheer en van andere factoren (bv. predatiedruk). Zo wees een recente analyse op basis van lange termijn weidevogeltrends in de provincie Friesland (periode 1997-2017; dus langere periode dan hier het geval is) uit dat Kievit, Grutto en Tureluur in beheerd gebied wél een wat minder sterke afname lieten zien dan in gangbaar landbouwgebied (Postma 2018).

Van belang is dus om binnen afzienbare tijd nogmaals een evaluatie te doen, specifiek gericht op ANLb, bij voorkeur op basis van een uitgebreidere steekproef met meer telgebieden in beheerd gebied. Hierbij dienen dan voor zover mogelijk ook meer boerenlandsoorten betrokken te worden. Sinds een aantal jaren wordt een uitgebreidere soortenselectie in de boerenlandvogelmonitoring betrokken dan voorheen, als onderdeel van de ANLb-beleidsmonitoring, waardoor dit in principe mogelijk moet zijn (Teunissen *et al.* 2015, Vogel *et al.* 2018). Om een betere koppeling te leggen tussen de telgebieden en de begrenzing van beheer- en reservaatgebieden dan in deze studie mogelijk was, raden we aan om dan gebruik te maken van de exacte ligging van de territoria van de boerenlandvogels, zoals die sinds een aantal jaren in toenemende mate digitaal beschikbaar komen. In deze studie konden we alleen gebruik maken van totale aantallen per telgebied, waarin vaak meerdere beheercategorieën gelegen zijn, hetgeen een zuivere vergelijking bemoeilijkt en de steekproef beperkte. Ook meer stabiliteit in de ligging en begrenzing van beheergebieden zou zorgen voor een grotere steekproef en betere evaluatiemogelijkheden, net als een uitbreiding van de oppervlakte beschikt gebied: in 2018 waren in 4,6% van het Nederlandse landbouwareaal beheerpakketten voor weidevogels afgesloten (gegevens provincies).

Tenslotte is in deze studie alleen gekeken naar aantalsontwikkelingen in relatie tot weidevogelbeheer. Een analyse van dichtheden (aantallen per oppervlakte-eenheid) kan op onderdelen tot andere

conclusies leiden. Immers, mogelijk verschillen de trends in beheerd gebied niet van die in gangbaar landbouwgebied, maar zijn gemiddeld gezien wel de dichtheden aan weidevogels in beheerd gebied hoger.

Literatuur

- BREEUWER A., BERENDSE F., WILLEMS F., FOPPEN R., TEUNISSEN W., SCHEKKERMAN H. & GOEDHART P. 2009. Do meadow birds profit from agri-environment schemes in Dutch agricultural landscapes? *Biological Conservation* 142: 2949-2953.
- VAN EGMOND P. & DE KOELJER T. 2006. Weidevogelbeheer bij agrariërs en terreinbeheerders. *De Levende Natuur* 107: 118-120.
- HAMMERS M., SIERDSEMA H., VAN HEUSDEN W.R.M. & MELMAN TH.C.P. 2014. Nieuw stelsel agrarisch natuurbeheer; voortgang ontwikkeling beoordelings-systematiek. Alterra-rapport 2561. Alterra, Wageningen UR. Sovon-rapport 2014/038. Sovon, Nijmegen.
- KLEIJN D., BERENDSE F., SMIT R. & GILISSEN N. 2001. Agri-environment schemes do not effectively protect biodiversity in Dutch agricultural landscapes. *Nature* 413: 723-725.
- MELMAN T.C.P., SCHOTMAN A.G.M., HUNINK S. & DE SNOO G.R. 2008. Evaluation of meadow bird management, especially black-tailed godwit (*Limosa limosa l.*), in the Netherlands. *Journal for Nature Conservation* 16: 88-95.
- POSTMA J. 2018. Anlb-monitoring weide- en akkervogels Friesland, verslag 2017. Sovon-rapport 2018/28. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- RLI 2013. Onbeperkt houdbaar; naar een robuust natuurbeleid. Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, Den Haag.
- SOLDAAT L.L., PANNEKOEK J., VERWEIJ R.J.T., VAN TURNHOUT C.A.M. & VAN STRIEN A.J. 2017. A Monte Carlo method to account for sampling error in multi-species indicators. *Ecological Indicators* 81: 340-347.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- VAN STRIEN A.J., GMELIG MEYLING A.W., HERDER J.E., HOLLANDER H., KALKMAN V.J., POOT M.J.M., TURNOUT S., VAN DER HOORN B., VAN STRIEN-VAN LIEMPT W.T.F.H., VAN SWAAY C.A.M., VAN TURNHOUT C.A.M., VERWEIJ R.J.T. & OERLEMANS N.J. 2016. Modest recovery of biodiversity in a western European country: the Living Planet Index for the Netherlands. *Biological Conservation* 200: 44-50.
- TEUNISSEN W.A., SCHOTMAN A.G.M., BRUNZEEL L.W., TEN HOLT H., OOSTERVELD E.O., SIERDSEMA H., WYMENGA E., SCHIPPERS P. & MELMAN TH.C.P. 2012. Op naar kerngebieden voor weidevogels in Nederland. Werkdocument met randvoorwaarden en handreiking. Alterra-rapport 32344, Sovon-rapport 2012/21, A&W-rapport 1799. Alterra, Wageningen, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen, Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- TEUNISSEN W., VAN TURNHOUT C., SOLDAAT L. & VOGEL R. 2015. Monitoring van vogels in open grasland in het kader van de stelselherziening ANLb. Sovon-rapport 2015/35. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VERGEER J.W., VAN DIJK A.J., BOELE A., VAN BRUGGEN J. & HUSTINGS F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VOGEL R., BOELE A., HORNMAN M., VAN MANEN W., TEUNISSEN W., VAN TURNHOUT C., VERGEER J.W. & ZOETEBIER D. 2018. Beleidsmonitoring van vogels in het kader van ANLb in 2017: samenvatting van de verrichte werkzaamheden. Sovon-rapport 2018/04, Nijmegen.



In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 7 410 410

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

