



Vijftig jaar broedvogels van de Drentsche Aa

Willem van Manen, Bert Dijkstra & Yzaak de Vries

De Watersnip is gebaat bij vernatting en is tolerant ten opzichte van verruiging. Daarmee is het de enige steltloper in het beekdal die recentelijk in aantal toenam. Binnenveld Taarlo, 8 juni 2014 (foto: Bert Dijkstra).

Hoewel het beekdal van de Drentsche Aa van 1965 tot en met de jaren negentig landschappelijk min of meer gelijk bleef, veranderde de broedvogelbevolking in razend tempo. Daarna veranderde het beekdal ook zichtbaar, met navenant snellere veranderingen in de broedvogelsamenstelling. De meest talrijke soorten van 50 jaar geleden zijn nu bijna verdwenen, en hebben plaatsgemaakt voor een scala aan nieuwe soorten. Dit artikel beschrijft de veranderingen in de broedvogelbevolking. Indien mogelijk proberen we de veranderingen te linken aan veranderingen in het terrein en het gevoerde beheer.

Onderzoeksgebied en werkwijze

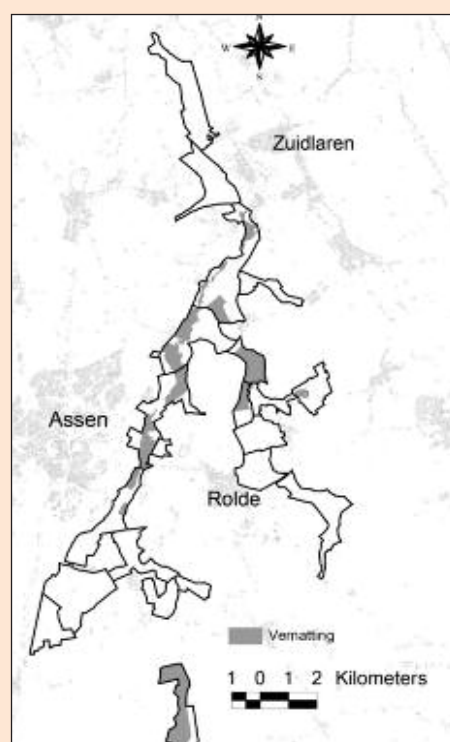
Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 3800 ha (fig. 1), beslaat alle reservaatdelen van het beekdal en is in de afgelopen 50 jaar meermalen onderzocht op het voorkomen van broedvogels. Informatie over de broedvogelkarteringen

is samengebracht in van Manen et al. (2014), waarbij gemiddelde aantallen zijn berekend voor het beekdal over de periodes 1965-70, 1971-80, 1981-90, 1991-2000, 2001-10 en 2011-13 (voor volledige broedvogellijst zie Bijlage 1; www.delevende.natuur.nl). De aantallen weidevogels in de periode 1965-70 zijn gebaseerd op aantallen in proefvlakken (samen 1970 ha), verspreid over het beekdal. De aantallen in deze proefvlakken zijn geëxtrapoleerd aan de hand van de verspreiding in 1998, toen het gebied voor het eerst binnen één jaar is geïnventariseerd. Voor (algemene) soorten waarvan met name uit de beginperiode onvoldoende informatie voor handen was, zijn gemiddelde aantallen van vier door de KNNV afdeling uit Assen vanaf 1984 gekarteerde proefvlakken in de bovenloop (Geelbroek/Amen) gebruikt om een indruk te krijgen van het aantalsverloop.

De broedvogelbevolking door de jaren heen

Hoewel Kemphanen (*Calidris pugnax*) al zeldzaam waren geworden, de Korhoenpopulaties (*Tetrao tetrix*) op aangrenzende heidevelden waren geslonken tot een magere 80 exemplaren en het de laatste Kuifleeuweriken (*Galerida cristata*) moeten zijn geweest die in 1965 zongen boven de

Fig. 1. Het deel van het beekdal van de Drentsche Aa waarin tussen 1965 en 2013 diverse malen broedvogelgegevens zijn verzameld met begrenzing van de telgebieden, zoals in 2002-13 gehanteerd door de telgroep Drentsche Aa. De delen die in de afgelopen 15 jaar zijn vernat, zijn donker aangegeven.



dorpen, moet het beekdal van de Drentsche Aa in die tijd een Jetses-achtige aanblik hebben geboden. Het beekdal werd namelijk nog bevolkt door zo'n 600 paren Grutto, 400 paren Kievit, honderden Watersnippen (vrijwel zeker onderschat in fig. 2) en in de vennen langs de flanken broedden rond 500 paren Kokmeeuw (*Chroicocephalus ridibundus*) en 20 paar Zwarte sterns (*Chlidonias Niger*), die deels foerageerden in het beekdal. De Torenavalk (*Falco tinnunculus*) was de meest algemene roofvogel en het Paapje (*Saxicola rubetra*) was waarschijnlijk niet zeldzaam, al zijn voor deze soorten pas kwantitatieve gegevens beschikbaar vanaf de jaren zeventig. Sommige soorten bereikten in de jaren zeventig hun hoogste aantallen in het beekdal (Scholekster (*Haematopus ostralegus*), Wulp (*Numenius arquata*), Kokmeeuw), maar de gruttopopulatie verkeerde al in een vrije val (fig. 2), Kemphanen verdwenen in 1970, Korhoenders en Zwarte sterns volgden begin jaren tachtig.

Vanaf het eind van de jaren zeventig zette bij enkele soorten een toename in; veelal waren dit soorten van ruigte of ouder bos als Grote bonte specht (*Dendrocopos major*), Boomkruiper (*Certhia brachydactyla*), Boompieper (*Anthus trivialis*), Geelgors (*Emberiza citrinella*) en Rietgors (*Emberiza schoeniclus*). De toename van Grasmus (*Sylvia communis*) zette later in, waarschijnlijk als gevolg van de Sahel-droogte in de jaren zeventig (Zwarts et al., 2009). De verruiging die aanvankelijk landschappelijk niet opviel, zette zich voort en in de jaren negentig vestigden zich Roodborsttapuit (*Saxicola rubicola*) en Grauwe klauwier (*Lanius collurio*). Nog weer een decennium later vestigden zich, mede onder invloed van vernatting Grauwe gans (*Anser anser*), Canadese gans (*Branta canadensis*) en Brandgans (*Branta leucopsis*), Blauwborst (*Luscinia svecica*) en Waterral (*Rallus aquaticus*) en namen Sprinkhaanzanger (*Locustella naevia*) en lokaal Watersnip sterk toe.

Soortenrijkdom

Incidenteel vastgestelde broedvogels daargelaten, nam het totaal aantal soorten in het hele gebied aanvankelijk licht toe, maar steeg vooral in de jaren negentig en het eerste decennium van de 21e eeuw (fig. 3). De jaarlijkse dynamiek in het soortenspectrum (verschijning c.q. verdwijning) was het kleinst in het begin van de tellingen, nam vervolgens toe, maar werd minder sterk in het laatste decennium.

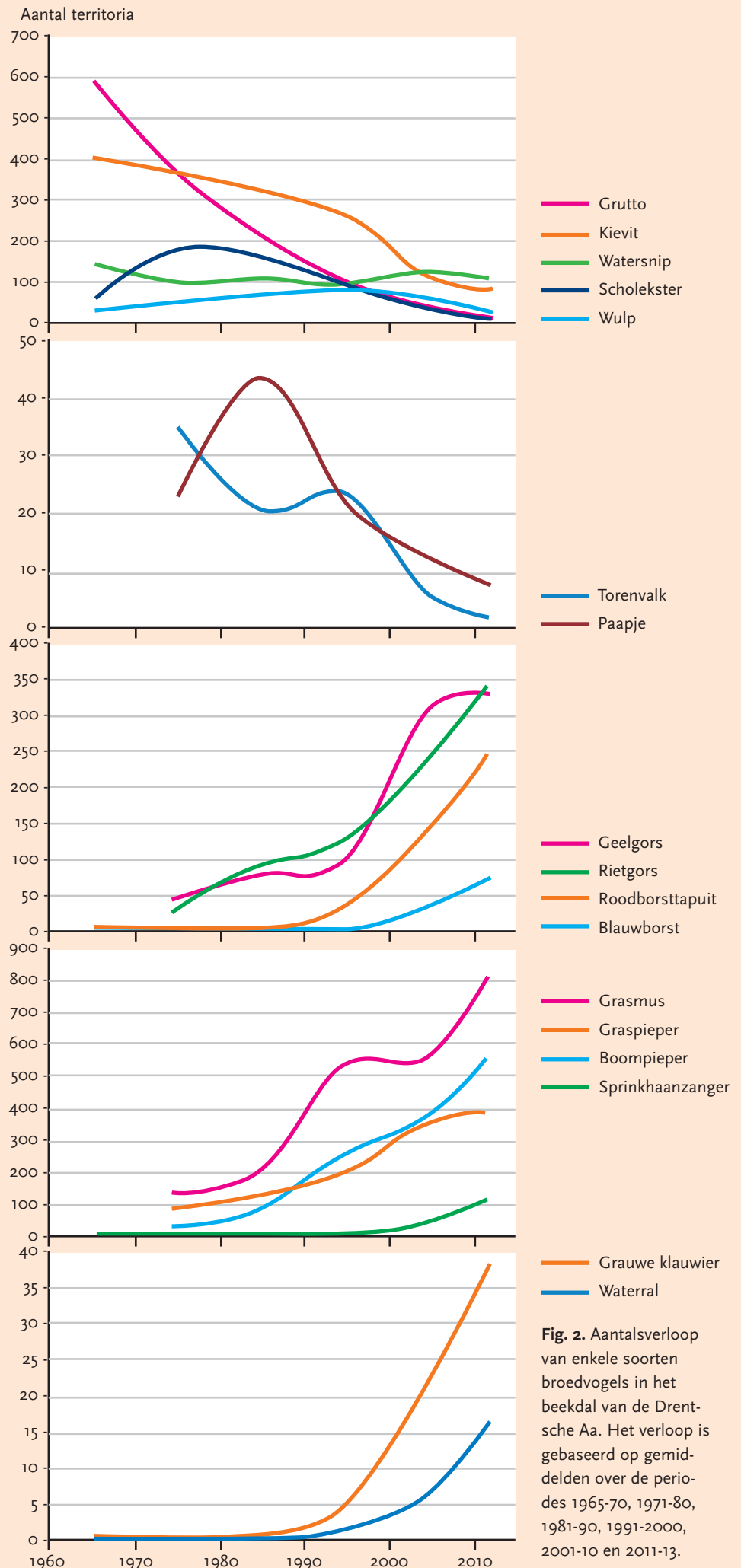


Fig. 2. Aantalsverloop van enkele soorten broedvogels in het beekdal van de Drentsche Aa. Het verloop is gebaseerd op gemiddelden over de periodes 1965-70, 1971-80, 1981-90, 1991-2000, 2001-10 en 2011-13.

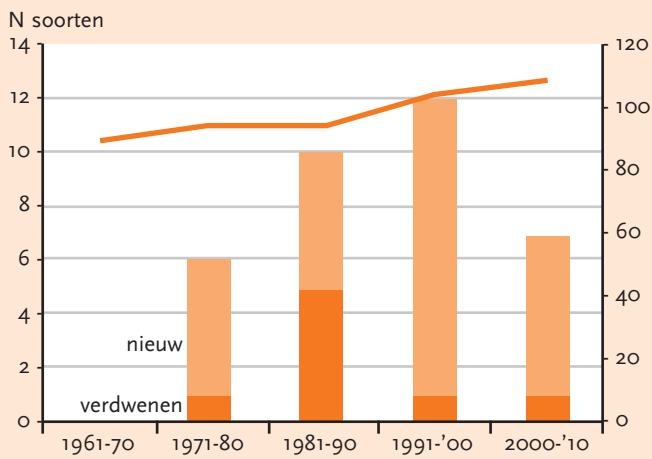


Fig. 3. Aantal vastgestelde broedvogelsoorten (getrokken lijn, rechter y-as; alleen soorten die >1 territorium in een van de periodes telden) en het aantal soorten dat verscheen cq. verdween ten opzichte van de vorige periode (linker as) in het beekdal van de Drentsche Aa in 1961-2010.

Deze tempoversnelling had deels te maken met beheeringrepen, die in de loop van de tijd drastischer werden. Met name na het op grote schaal vernatten van delen van het beekdal zijn de aantallen van enkele moerasvogels gegroeid, waarbij wel moet worden aangetekend dat dit bij de meeste soorten ook gebeurde in de niet-vernatte delen (zie verderop). De verbreding van het lokale broedvogelspectrum ging gepaard met het verdwijnen van specifieke broedvogelsoorten van het beekdalhabitat halverwege de 20e eeuw. Anders gezegd: de karakteristieke graslandsoorten van het beekdal zijn ingewisseld voor soorten die zich oorspronkelijk vooral thuis voelden in bossen en moerassen.

Vergelijking met landelijke broedvogel-trends

Van de soorten die in substantiële aantallen voorkomen of -kwamen in het Drentsche Aa-gebied, vertonen de meeste een trend die vrijwel identiek is aan de landelijke trend (Bijlsma et al., 2001; voor 1990-2012 zie www.sovon.nl). Het beekdal van de Drentsche Aa houdt ons een spiegel voor met betrekking tot wat er de afgelopen halve eeuw in Nederland heeft plaatsgevonden: veranderende landbouw, verruiging en successie naar bos in open natuurgebieden, afgraving, verdroging, vernatting, mineralisatie van veenbodems, herstel van predatorenpopulaties, toename recreatie, veranderende voorjaarstemperaturen en neerslaghoeveelheden... Het is teveel om op te noemen, terwijl bovendien het gecombineerde effect van die elkaar steeds sneller opvolgende veranderingen zich niet gemakkelijk laat vatten in eensluitende verklaringen voor waargenomen veranderingen in soortensamenstelling en aantallen.

Behalve overeenkomsten met landelijke trends zijn er ook enkele verschillen.

Watersnip, Koekoek (*Cuculus canorus*) en Graspieper (*Anthus pratensis*) nemen bijvoorbeeld landelijk af, terwijl ze in de Drentsche Aa in 1990-2012 juist toenamen. De ontwikkeling van Koekoek en Graspieper staan daarbij vermoedelijk niet los van elkaar, want de tweede is een waardvogel van de eerste. De aantalsontwikkeling van de Watersnip heeft waarschijnlijk te maken met de combinatie van vernatting en verruiging. In veel natuurgebieden met verhoogde waterstand wordt tegelijkertijd begrazing met runderen en paarden ingezet om het gebied open te houden. In de Drentsche Aa is dit nauwelijks het geval, met gunstige gevolgen voor de Watersnip. Mogelijk ligt dezelfde combinatie van factoren ten grondslag aan de toename van de Graspieper (en daarmee de Koekoek).

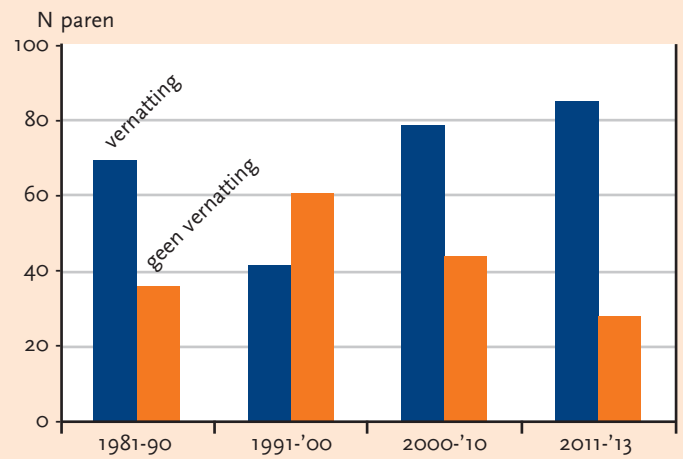


Fig. 4. Aantalsverloop van de Watersnip in de periode 1981-2013 in rond 2000 vernatte delen van de Drentsche Aa en delen waar geen vernatting optrad.

Gevolgen van vernatting

De aantalsverandering van broedvogels in telgebieden met (1773 ha) en zonder (2202 ha) vernattingsmaatregelen staat in tabel 1. We hebben een verkennende vergelijking uitgevoerd voor soorten die we gevoelig achten voor de gevolgen van vernatting (broedend in struweel en op de bodem). Bij 34 soorten was er geen duidelijk verschil tussen de aantalsontwikkeling in beide gebiedstypes. De tellingen suggereren dat vier soorten het relatief beter deden in gebieden zonder vernatting en elf soorten deden het relatief beter in gebieden met vernatting. Alleen de Watersnip nam toe in gebieden met vernatting en tegelijkertijd af in gebieden zonder vernatting (fig. 4).

Met uitzondering van de Watersnip is het voor veel soorten de vraag of vernatting

Type	Periode	Vernat			Niet vernat		
		A	B	% verschil	A	B	% verschil
Krakeend <i>Anas strepera</i>		0	0	0	0	8	+
Wintertaling <i>Anas crecca</i>		5	1	-80	3	3	0
Braamsluiper <i>Sylvia curruca</i>		7	2	-71	8	11	+138
Roodborsttapuit <i>Saxicola rubicola</i>		17	101	+594	12	132	+1100
Rietgors <i>Emberiza schoeniclus</i>		51	197	+386	47	122	+260
Tureluur <i>Tringa totanus</i>		16	13	-19	29	14	-52
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>		104	50	-52	154	35	-77
Waterhoen <i>Gallinula chloropus</i>		3	11	+367	3	7	+233
Watersnip <i>Gallinago gallinago</i>		42	85	+202	61	28	-54
Grutto <i>Limosa limosa</i>		33	16	-52	68	3	-96
Knobbelzwaan <i>Cygnus olor</i>		1	2	+200	3	1	-67
Meerkoet <i>Fulica atra</i>		4	30	+750	12	9	-25
Waterral <i>Rallus aquaticus</i>		1	13	+1300	1	2	+200
Porseleinhoen <i>Porzana porzana</i>		0	1	+	0	0	0
Kleine plevier <i>Charadrius dubius</i>		0	1	+	0	0	0

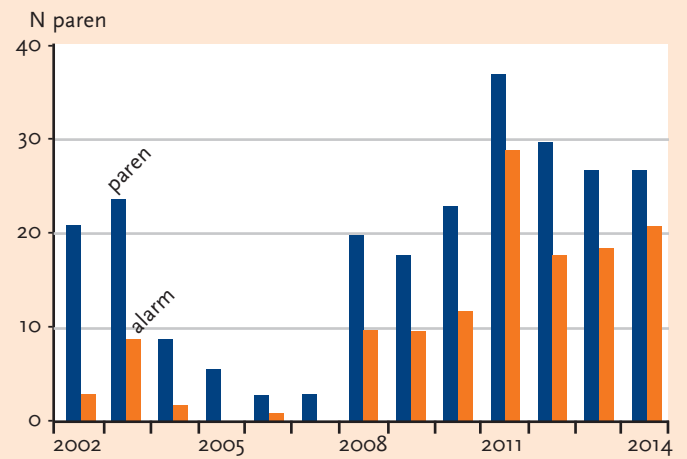
Tabel 1. Aantal territoria in 1991-2000 (A) en 2011-13 (B) in delen van het beekdal die in de tussentijd werden vernat (1773 ha) in vergelijking met aantallen in niet-vernatte gebiedsdelen (2202 ha). Bij niet-vermelde soorten trad geen verschil op. De eerste vier soorten lijken het relatief slechter (of minder goed) te doen bij vernatting, de laatste 11 beter (of minder slecht).

sec de oorzaak was voor het gevonden verschil. Veel soorten zullen hebben geprofiteerd van tegelijkertijd opgetreden verzuivering, die ook optrad in gebieden zonder vernatting. In het Taarlosche Diep nam na de vernattingsmaatregelen het aantal broedparen van Kievit sterk toe en belangrijker: een groot deel van deze paren bracht jongen groot (fig. 5). Hierbij was waarschijnlijk niet vernatting de hoofdoorzaak, maar eerder dat de kale stroken die ontstonden door het dichtschuiven van de sloten aantrekkelijk waren als nestplek. De bijkomende vernatting en daaraan gekoppelde groeivertraging van de vegetatie zorgde voor de door deze soort geprefereerde kortgrazige habitat.

Conclusie

De status van natuurreservaat en nationaal landschap heeft niet kunnen verhouden dat het beekdal van de Drentsche Aa voor broedvogels tussen 1965 en nu een geheel andere betekenis heeft gekregen. Dat was ook niet de bedoeling van Staatsbosbeheer, dat bij het beheer vooral op behoud of terugkeer van zeldzame vegetaties mikte. Gelukkig voor de Drentsche Aa en haar beheerders is het gebied geen Vogelrichtlijngebied en bestaan er dus geen

Fig. 5. Aantalsverloop en broedsucces (alarme-
rende paren met jongen)
van de Kievit langs het
Taarlosche Diep; in 2008
werd begonnen met het
dichtschuiven van sloten;
de bijkomende vernat-
ting zorgde voor een ver-
traging van de grasgroe
en een aantrekkelijk kort-
grazig kievit-habitat.



streefaantallen voor allerlei vogelsoorten. Dit geeft ruimte om open te staan voor nieuwe en onverwachte ontwikkelingen. Vol verwachting kunnen we dan ook uit- zien naar de volgende periode van 50 jaar.

Literatuur

Bijlsma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen, 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. Avifauna van Nederland 2. GMB Uitgeverij, Haarlem & KNNV Uitgeverij, Utrecht.
Manen, W. van, W. Alblas, S. Boonstra & B. Dijkstra, 2014. Van vorkjesschudder tot alligator: 50 jaar broedvogels van de Drentse Aa. Drentse Vogels 28: 2-37.
Zwarts, L., R.G. Bijlsma, J. van der Kamp & E. Wymenga, 2009. Living on the edge: Wetlands and birds in a changing Sahel. KNNV Publishing, Zeist.

Summary

Half a century of breeding birds in the river valley of the Drentsche Aa

Based on reports from the 1960s and 1970s, and standardized mapping of breeding birds from the 1980s onwards, the composition, distribution and abundance of breeding birds in the valley of Drentsche Aa in the northern Netherlands is reconstructed. Overall, the number of breeding bird species has increased since the 1960s (partly a methodological artefact, as studies in the 1960s and 1970s were much less intensive than later on) and more species increased than declined: however, species turnover was rather high (fig. 3). Initially species of woodland and scrubland increased, whereas species characteristic of farmland in open river valleys (except Snipe) declined (fig. 2). After hydrological restoration species of marshes settled or increased, but a more or less similar increase was for some of these species observed in parts of the area that were not hydrologically restored, but showed the same increase in shrub-cover (table 1). The species characteristic for open river valleys (waders) did not recover after hydrological restoration. In general, the breeding bird population showed the same trends as recorded country-wide.

W. van Manen
Talmastraat 112
9406 KN Assen
willem.vanmanen@sovon.nl

B. Dijkstra
Burgemeester Jollesstraat 11
9401 LD Assen

Y. de Vries
Zuidlaarderweg 29
9756 CG Glimmen

Legsel van Watersnip,
Binnenveld Taarlo, 20 april 2014
(foto: Bert Dijkstra).



Vijftig jaar broedvogels van de Drentsche Aa

Bijlage 1

Aantallen (gemiddelden per periode) van broedvogels in het beekdal van de Drentsche Aa (3800 ha, zie fig. 1).

Soort	61-70	71-80	81-90	91-00	00-10	11-13	
Dodaars	+	7	0,0	4,5	5,8	11,0	
Fuut	+	2	2,0	1,5	3,8	3,3	
Geoorde Fuut	0	0	0,0	0,0	0,0	0,3	
Blauwe Reiger	3	14	4,0	5,0	2,0	0,0	
Roerdomp	1	0	0,0	0,0	0,5	1,5	
Ooievaar	0	0	0,0	1,0	1,9	6,0	
Knobbelzwaan	?	1	0,0	3,5	3,5	2,7	
Kolgans	0	0	0,0	0,0	0,6	0,0	
Grauwe Gans	0	0	0,0	0,0	0,7	16,7	
Canadese Gans	0	0	0,0	1,0	9,2	16,7	
Brandgans	0	0	0,0	0,0	0,2	1,3	
Nijlgans	0	0	2,0	10,8	24,1	28,7	
Casarca	0	0	0,0	0,0	0,1	0,0	
Bergeend	?	5	3,0	4,3	1,4	1,0	
Krakeend	0	0	0,0	0,0	2,1	8,0	
Wintertaling	?	17	14,6	7,6	1,9	4,0	
Wilde Eend*	+	+	20,6	20,7	24,8	18,3	
Zomertaling	+	5	2,0	2,6	0,8	0,3	
Slobeend	+	7	4,0	3,0	4,6	5,7	
Tafeleend	0	0	0,0	0,0	1,0	0,0	
Kuifeend	0	1	8,4	15,2	16,1	19,0	
Bruine Kiekendief	+	4	4,0	3,0	1,0	1,0	
Havik**	0	1	10,0	11,0	5,0	2,0	
Sperwer**	0	2	3,0	7,0	3,0	1,0	
Buizerd	0	6	16,8	39,0	29,1	23,5	
Torenvalk	+	35	21,0	23,1	5,9	2,0	
Boomvalk	0	0	1,0	1,0	1,1	0,0	
Patrijs	+	48	7,3	6,2	1,1	1,3	
Kwartel	?	1	9,2	5,3	10,5	30,3	
Fazant*	+	+	6,5	5,7	2,2	5,7	
Waterral	0	0	0,0	1,5	6,8	16,0	
Porseleinhoen	?	1	1,0	0,0	1,3	2,0	
Kwartelkoning	+	4	3,7	4,3	6,9	7,3	
Waterhoen	+	+	+	+	16,3	18,3	
Meerkoet	+	+	+	+	41,4	39,0	
Scholekster	61	180	163,2	97,9	33,2	15,3	
Kleine Plevier	0	0	0,0	0,0	1,2	0,7	
Kievit	408	373	322,6	256,9	112,6	88,7	

* Alleen in vier proefvlakken (zie artikel).

** Ook in bossen langs randen beekdal.

*** Maxima per periode.

Aantallen (gemiddelden per periode) van broedvogels in het beekdal van de Drentsche Aa (3800 ha, zie fig. 1).











































Soort	61-70	71-80	81-90	91-00	00-10	11-13	
Kemphaan	10	0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Watersnip	143	100	106,9	102,5	123,9	113,7	
Houtsnip	0	1	0,2	1,0	4,5	9,7	
Grutto	588	368	218,5	100,8	39,7	19,3	
Wulp	31	56	68,0	79,0	57,0	30,8	
Kokmeeuw***	480	700	450,0	157,0	170,0	7,0	
Visdief***	?	2	0,0	6,0	2,0	2,0	
Zwarte Stern***	7	20	5,0	1,0	0,0	0,0	
Tureluur	20	51	54,1	44,8	36,4	26,3	
Holenduif	+	+	36,1	31,5	24,6	43,5	
Houtduif*	+	+	18,5	22,9	25,2	28,0	
Turkse Tortel	+	+	+	+	0,8	0,8	
Zomertortel	+	+	26,2	9,3	2,1	3,8	
Koekoek	+	25	24,1	29,9	32,1	39,3	
Kerkuil	+	+	+	+	+	+	
Steenuil	+	+	+	+	+	+	
Bosuil	0	0	0,0	1,0	2,1	1,3	
Ransuil	+	+	3,2	2,3	1,6	1,0	
Ijsvogel	?	2	0,0	0,0	5,0	0,3	
Groene Specht	+	10	0,8	2,8	10,5	22,0	
Grote Bonte Specht	+	10	38,2	43,3	70,9	112,0	
Kleine Bonte Specht	?	1	4,5	22,5	20,4	25,2	
Veldleeuwerik	+	62	67,7	50,0	39,5	65,7	
Oeverzwaluw***	+	100	0,0	41,0	34,0	5,0	
Boerenzwaluw*	+	+	6,5	3,2	2,1	2,0	
Huiszwaluw	+	+	+	+	12,8	6,7	
Boompieper	?	26	87,7	258,7	382,9	559,8	
Graspieper	+	84	134,9	206,8	347,4	390,2	
Gele Kwikstaart	+	6	25,0	18,5	23,6	47,0	
Witte Kwikstaart*	+	+	12,8	13,6	12,7	17,0	
Winterkoning*	+	+	40,6	52,7	67,6	52,3	
Heggenmus*	+	+	6,3	15,3	22,2	29,3	
Roodborst*	+	+	28,3	34,3	34,3	35,7	
Nachtegaal	+	3	4,2	2,0	0,4	0,3	
Blauwborst	0	0	0,0	0,0	32,5	70,7	
Zwarte Roodstaart	+	+	7,5	5,6	3,6	3,7	
Gekraagde Roodstaart	+	28	117,0	135,2	97,2	124,7	
Paapje	+	23	43,0	22,3	11,6	7,7	
Roodborsttapuit	2	3	3,0	29,1	142,4	243,7	
Merel*	+	+	36,9	52,4	74,6	97,7	
Zanglijster*	+	+	11,0	18,2	29,1	33,7	

* Alleen in vier proefvlakken (zie artikel).

** Ook in bossen langs randen beekdal.

*** Maxima per periode.

Aantallen (gemiddelden per periode) van broedvogels in het beekdal van de Drentsche Aa (3800 ha, zie fig. 1).

Soort	61-70	71-80	81-90	91-00	00-10	11-13	
Grote Lijster	+	+	45,0	35,6	25,8	33,7	
Sprinkhaanzanger	0	0	10,1	6,7	40,7	109,7	
Rietzanger	+	15	9,0	10,2	11,8	23,3	
Bosrietzanger	+	+	156,6	113,7	181,6	203,0	
Kleine Karekiet	+	+	7,5	20,7	51,9	84,3	
Spotvogel	+	16	24,5	14,7	15,4	16,2	
Braamsluiper	+	+	4,9	14,2	14,1	13,8	
Grasmus	+	142	198,4	530,1	555,2	811,0	
Tuinfluiters*	+	+	31,8	35,9	31,1	51,0	
Zwartkop*	+	+	19,1	27,6	49,4	79,7	
Fluiter	0	0	0,0	0,7	1,2	1,8	
Tjiftjaf*	+	+	45,3	61,9	61,1	88,3	
Fitis*	+	+	72,1	79,3	87,1	139,3	
Grauwe Vliegenvanger	+	+	33,4	26,5	26,8	39,8	
Bonte Vliegenvanger*	+	+	2,3	3,4	4,8	6,0	
Staatmees*	+	+	5,2	8,0	8,1	8,0	
Glanskop	+	3	2,1	1,1	0,6	0,3	
Matkop*	+	+	9,6	8,8	6,7	8,7	
Pimpelmees*	+	+	23,5	29,3	40,0	39,0	
Koolmees*	+	+	42,4	47,5	49,2	55,3	
Boomklever	0	0	0,0	0,1	19,2	28,8	
Boomkruiper	+	+	53,5	92,9	111,7	158,7	
Buidelmees	0	0	0,0	0,0	0,1	0,0	
Wielewaal	+	5	7,0	11,7	17,4	15,3	
Grauwe Klauwier	0	0	1,1	4,5	22,5	38,0	
Gaai*	+	+	7,0	6,8	8,8	12,3	
Ekster*	+	+	1,5	1,1	0,3	0,0	
Kauw*	+	+	2,3	7,5	2,3	0,0	
Roek	0	0	0,0	0,0	2,4	0,0	
Zwarte Kraai*	+	+	8,9	18,1	12,2	10,0	
Spreeuw*	+	+	8,7	17,0	15,1	9,0	
Huismus*	+	+	5,3	15,8	23,4	33,0	
Ringmus*	+	+	3,6	3,9	6,1	4,7	
Vink*	+	+	54,4	67,2	83,2	98,0	
Groenling*	+	+	1,4	3,4	13,9	12,7	
Putter	0	0	0,0	1,5	43,2	46,5	
Kneu	+	84	12,5	57,1	68,2	70,0	
Kleine Barmsijs	0	0	0,0	0,1	0,0	0,0	
Goudvink	+	3	5,8	3,8	14,4	21,3	
Appelvink	0	0	1,2	4,6	6,3	9,7	
Geelgors	+	25	87,3	126,1	247,4	338,7	
Rietgors	+	41	74,6	97,3	306,1	327,8	

* Alleen in vier proefvlakken (zie artikel).

** Ook in bossen langs randen beekdal.

*** Maxima per periode.