

# Elswout revisited

## Broedvogelinventarisaties

### Elswout/Duinvliet 1960-98

*Pim de Nobel*

#### Inleiding

Landgoed Elswout heeft niet alleen een rijke flora en fauna, maar ook een rijke geschiedenis die in 1645 begon met de aankoop van een stuk duin bij Overveen door een Amsterdamse lakenhandelaar. Onder de opeenvolgende eigenaren is als gevolg van zandwinning en de heersende mode in de landschapsarchitectuur het huidige reliëfrijke landgoed in de Engelse landschapsstijl ontstaan. In 1958 verkocht de laatste particuliere eigenaar het landgoed aan de gemeente Bloemendaal en in 1970 kreeg Staatsbosbeheer landgoed Elswout in eigendom (Anonymus, 1986; Kluiters & van Dalen, 1988).

In 1998 heeft SOVON in opdracht van Staatsbosbeheer de broedvogels van Elswout geïnventariseerd, inclusief de aangrenzende gebieden Duinvliet en het Park (De Nobel, 1999). Dit artikel presenteert de resultaten van 1998 en vergelijkt ze met tellingen uit het verleden, en is een aanvulling op het Elswout-artikel van Hans Groot en John Weijers uit 1996.

#### Onderzoeksgebied

Het Staatsbosbeheer-object Elswout (90 ha) bestaat uit het oorspronkelijke landgoed Elswout (77 ha), het veel kleinere landgoed Duinvliet (9 ha) en het eikenbosje het Park (4 ha). De (noord)oostgrens van het geïnventariseerde gebied wordt gevormd door de Elswoutlaan en de oostzijde van de aangrenzende weilanden, overgaand in de (zuid)oostgrens van landgoed Duinvliet. De zuid- en westgrens bestaan achtereenvolgens uit het Park (tot aan de bebouwing van Aerdenhout), een stukje Zijweg en de Duinlustweg. De noordgrens loopt langs de noordzijde van het weiland tussen Duinlustweg en Elswoutlaan, ofwel langs de zuidelijke bosrand van de voormalige manege/kinderboerderij en Elswouthoek.

Zoals gezegd bedraagt het totale oppervlakte van het geïnventariseerde gebied 90 hectare, waarvan 58 hectare loofbos, 17 hectare grasland, 10 hectare onbegroeid en 5 hectare water (bron: Staatsbosbeheer). De geomorfologie en vegetatiestructuur van de westrand van het landgoed sluit aan bij die van het fakkelgraslandschap in het binnenduin (naar Doing, 1988 in Geelhoed et al, 1998), terwijl de zuidrand en het noordelijk deel overeenkomen met het strandwallenlandschap van de binnenduinrand (idem). In het centrale deel van het landgoed is de menselijke invloed het meest zichtbaar; het poortgebouw, de modelboerderij annex manege, de werkschuur, de twee stallen met bijbehorende woning, het landhuis, de orangerie en de woning nabij het sluisje vormen samen met de gazons, tuinen en Hertenbaan de cultuurhistorische kern van het landgoed.

Het (extensieve) beheer van Elswout is gericht op de instandhouding van de cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden. In het najaar van 1998 werd een belangrijk deel van de beeldbepalende 180-jarige aanplant langs de Elswoutlaan (in eigendom en beheer van de gemeente Bloemendaal) geroid en opnieuw ingeplant. Landgoed Elswout is tussen zonsopgang en zonsondergang opengesteld voor wandelaars in het bezit van een toegangkaart. Het recreatief gebruik van landgoed Elswout is vrij intensief, met name door de uitbating van de orangerie als restaurant. Tijdens beide avondbezoeken kon de inventariseerder meegenieten van de feestvreugde... De deelgebieden Duinvliet en het Park zijn openbaar toegankelijk, en fungeren als hondenuitlaatplaats.

## Methode

De broedvogels zijn geïnventariseerd volgens de methode van de uitgebreide territorium-kartering. De inventarisatie en interpretatie is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project van SOVON (Van Dijk, 1996). De totale tijdsbesteding tijdens de zes ochtend- en twee avondbezoeken bedroeg 36 uur en 35 minuten (ca 4,5 uur per bezoek). Daar het geïnventariseerde gebied 90 hectare groot is, komt dit overeen met 24,4 minuten per hectare (ca 3 minuten per hectare per bezoek). Voor wat betreft inventarisatie-gegevens uit voorgaande jaren is onder meer gebruik gemaakt van het (enigszins aangepaste) overzicht zoals gepubliceerd door Groot & Weijers (1996).

## Broedvogels in 1998

In 1998 werden in Elswout minimaal 41 soorten broedvogels met minimaal 584 territoria vastgesteld. Tabel 1 geeft het overzicht van de

aantallen, uitgesplitst naar de drie deelgebieden (naast het oorspronkelijke landgoed Elswout ook landgoed Duinvliet en het Park), en de dichtheden per soort. De totale dichtheid van 649-652 territoria per 100 hectare komt goed overeen met de gemiddelde territoriumdichtheden van het strandwallenlandschap (binnenduinvliet) en de landgoederen van Zuid-Kennemerland zoals berekend over de periode 1983-94: respectievelijk 610 en 708 territoria per 100 hectare (Geelhoed et al, 1998). Het relatief talrijke voorkomen van onder meer de Nijlgans, met 20 paar per 100 hectare is Elswout Europees-Recordhouder (Hagemeijer & Blair, 1997), wijst op de open terreindelen die Elswout kenmerken. Deze deelgebieden zijn relatief vogelarm en drukken de dichtheden van de struweel- en bosvogels.

*Tabel 1. Aantallen territoria en territoriumdichtheid van broedvogels in Staatsbosbeheer-object Elswout (90 ha) in 1998.*

Soort	Territoria per deelgebied			Totaal aantal territoria	Territoria dichtheid (/100 ha)
	Elswout	Duinvliet	het Park		
Knobbelzwaan	1	0	0	1	1,1
tamme gans	1-3	0	0	1-3	1,1-3,3
Nijlgans	18	0	0	18	20,0
Carolina Eend	0-1	0	0	0-1	0-1,1
Mandarijneend	8	0	0	8	8,9
Wilde Eend	14	0	0	14	15,6
Kuifeend	1	0	0	1	1,1
Sperwer	1	0	0	1	1,1
Waterhoen	4	0	0	4	4,4
Meerkoet	12	0	0	12	13,3
Scholekater	1	0	0	1	1,1
Houtsnip	1	0	0	1	1,1
Holenduif	22	6	0	28	31,1
Houtduif	27	11	3	41	45,6
Turkse Tortel	0	1	0	1	1,1
Bosuil	2	1	0	3	3,3
Groene Specht	2	0	0	2	2,2
Zwarte Specht	1	0	0	1	1,1
Grote Bonte Specht	8	2	1	11	12,2
Boerenzwaluw	3	0	0	3	3,3
Winterkoning	34	8	1	43	47,8
Heggenus	3	1	0	4	4,4
Roodborst	41	10	6	57	63,3
Nachttegaal	0	2	0	2	2,2
Merel	49	14	3	66	73,3
Zanglijster	14	3	2	19	21,1
Zwartkop	21	5	3	29	32,2
Tjiftjaf	21	4	1	26	28,9
Goudhaantje	2	0	0	2	2,2
Grauwe Vliegenvanger	2	0	0	2	2,2
Staarthees	2	1	0	3	3,3
Glanakop	8	2	0	10	11,1
Pimpelmees	27	6	0	33	36,7
Koolmees	35	5	2	42	46,7

Soort	Territoria per deelgebied			Totaal aantal territoria	Territoria dichtheid (/100 ha)
	Elswout	Duinvlief	het Park		
Boomklever	11	2	0	13	14,4
Boomkruiper	19	3	1	23	25,6
Vlaamse Gaai	4	1	0	5	5,6
Kauw	25	1	0	26	28,9
Zwarte Kraai	4	1	0	5	5,6
Spreeuw	1	1	0	2	2,2
Vink	15	2	0	17	18,9
Groenling	3	0	0	3	3,3
Totaal soorten	39-40	24	10	41-42	nvt
Totaal territoria	468-471	93	23	584-587	649-652

Alhoewel Buizerd, Grote Lijster, Fluitter, Wielewaal, Ekster, Appelvink, Geelvreugelaar en soepend eveneens zijn waargenomen, zijn de desbetreffende waarnemingen onvoldoende voor vaststelling van territoria volgens de SOVON-criteria. Vermeldenswaard is verder de waarneming van een bunzing: op 8 mei om ca 6:15 een volgroeid exemplaar in de noordwesthoek ter hoogte van Kraantje Lek.

Het ontbreken van territoria van Fuut, Buizerd, Torenvalk, Boomvalk, Fazant, Tortelduif, Geelvreugelaar, Koekoek, Ljsvogel, Kleine Bonte Specht, Witte Kwikstaart, Nachtegaal, Grote Lijster, Tuinfluitter, Fluitter, Huismus, Putter en Goudvink is opvallend gezien hun voorkomen als broedvogel in de jaren negentig (zie tabel 2). Hiervoor is een aantal redenen aan te wijzen. Op de Huismus na betreft het soorten met in het recente verleden één tot vier territoria (Nachtegaal), waardoor het toeval een grote rol kan spelen. Kleine Bonte Specht en Goudvink bijvoorbeeld zijn notoire probleemsoorten vanwege hun geringe trefkans. Denk ook aan de bovengenoemde eenmalige waarnemingen van Buizerd, Grote Lijster en Fluitter. Verder gaan de landelijke lange-termijn trends en korte-termijn fluctuaties niet aan Elswout voorbij; soorten als Tortelduif en in mindere mate Fazant doen het in heel Nederland al jaren slecht, terwijl de Ljsvogel sterk te leiden heeft gehad van de vorstrijke winters van 1995/96 en 1996/97. Aan de andere kant zijn er ook lokale effecten; Huismus en Witte Kwikstaart hebben ongetwijfeld geleden onder het opdoeken van de manege nabij het landhuis, maar zijn mogelijk mee verhuisd naar de nieuwe stek in de zuidoosthoek.

## Aantalsontwikkelingen in 1960-98

Tijdens 19 inventarisatie-jaren in de periode 1960-98 zijn op landgoed Elswout 77 soorten broedvogels vastgesteld. Hiervan kunnen 44 soorten tot de regelmatige broedvogels worden gerekend; de soorten die in meer dan de helft van het aantal inventarisaties zijn aangetroffen. Tabel 2 geeft de gemiddelde aantallen territoria per soort in de jaren zestig, zeventig, tachtig en negentig (resp. 6, 5, 4 en 4 inventarisaties).

Een aantal algemene trends is zichtbaar. Ten eerste is in de jaren negentig zowel het aantal soorten, als het totaal aantal territoria hoger dan in de jaren zestig. Hoewel dit deels kan worden verklaard aan de hand van de veranderende inventarisatie-methode (vroeger broedgevallen, nu territoria en dus minder 'streng'), lijkt het ook het resultaat te zijn van een veranderd bosbeheer (door kleinschalige verjonging en handhaving van dood hout een meer gevarieerde vegetatiestructuur). Ten tweede lijkt de huidige vogelrijkdom iets teruggelopen ten opzichte van de jaren tachtig, mogelijk een effect van de geïntensiveerde recreatie in en om Elswout (toegenomen bezoekersaantallen, geluidsoverlast orangerie, verlichting tennispark). Reden voor waakzaamheid bij het toekomstig beheer en gebruik van Elswout (bijv. geen onrust veroorzakende bestemming voor het landhuis). Ten derde zijn zowel de watervogels, als de struweelvogels van opgaand bos, als de holenbroeders toegenomen. Veel van de struweelvogels van zeer jong bos en bosranden zijn echter in talrijkheid afgenomen of zelfs verdwenen (bijv. Heggemus, Nachtegaal, Grasmus, Tuinfluiter en Fitis).

Op soort(groep)niveau blijken vooral de watervogels (Kuifeend, Meerkoet), exoten (Nijlgans, Mandarijneend), roofvogels (Buizerd, Sperwer), holenbroeders (Holenduif, Grote Bonte Specht), niet-in-holenbroedende bosvogels (Zwartkop, Tjiftjaf) en kraaiachtigen ('Vlaamse Gaai, Zwarte Kraai) succesvol; stuk voor stuk soort(groep)en die het ook landelijk gezien voor de wind gaat (Lensink, 1996; Sierdsema et al, 1997). Daartegenover staat de achteruitgang van Fazant, Tortelduif, Koekoek, Gekraagde Roodstaart en bovengenoemde struweelvogels van zeer jong bos en bosranden. Klaarblijkelijk een gevolg van een veranderd bosbeheer; na 1974 is de periodiek vakgewijze verjonging vervangen door kleinschalige inplant op stormgaten (Anonymus, 1986). De opvallende achteruitgang van Waterhoen, Zanglijster, Huismus en Vink kent diverse mogelijke, maar deels onbekende oorzaken (resp. veranderd slootkant- en waterbeheer, gebrek aan huisjesslakken, opdoeken boerderij en onbekend), en is ook elders in Nederland geconstateerd. Samenvattend kan gesteld worden dat de vogelbevolking van landgoed Elswout de afgelopen veertig jaar onderhevig was aan flinke veranderingen, waarschijnlijk vooral als gevolg van de lokale

vegetatieontwikkeling en in mindere mate door externe factoren. Hoe dan ook; het resultaat is meer bosvogels en minder vogels van bosranden en struwelen.

*Tabel 2. Gemiddeld aantal territoria van broedvogels in landgoed Elswout (ca 75 ha) in de jaren zestig, zeventig, tachtig en negentig. Regelmatige broedvogelsoorten staan cursief.*

Soort	Jaren 60	Jaren 70	Jaren 80	Jaren 90
Fuut	0	0	0	0,5
Knobbelzwaan	0,3	0	0,3	0,3
Zwarte Zwaan	0	0	0,3	0
tamme gans	0	0	0	1,5
Nijlgans	0	0,2	2,7	9
Carolina Eend	0	0	0	0,7
Mandarijneend	0	0,4	0,3	3,8
Wintertaling	0	0,2	0	0
<i>Wilde Eend</i>	6,6	4,3	4,7	10
Slobeend	0,7	0,4	0	0
<i>Kuifeend</i>	0,2	0,8	1,5	1,3
Buizerd	0	0	0	0,3
Sperwer	0	0	0,3	1
<i>Torenvalk</i>	1	1	1	1
Boomvalk	0	0,4	0,8	0,5
Fazant	+	1,5	1	0,5
<i>Waterhoen</i>	9,3	13,8	6,3	3,7
<i>Meerkoet</i>	1	3	8,5	13
<i>Scholekster</i>	0	0,8	1,3	1,3
Kievit	0	0,4	0	0
<i>Houtsnip</i>	1,8	1,6	2,5	2,3
<i>Holenduif</i>	4,3	1,6	22	24,3
<i>Houtduif</i>	30	13,2	40,7	29,7
Turkse Tortel	0	0,2	0,3	0
<i>Tortelduif</i>	6,2	3,2	4,8	0,7
Geelvleugelara	0	0	0	1
<i>Koekoek</i>	1,8	0,4	0,8	0,3
Steenuil	0	0,2	0	0
<i>Bosuil</i>	1,7	2,2	2,8	3,8
Ransuil	0	0,2	0	0
LJsvogel	0	0,2	0,5	0,8
<i>Groene Specht</i>	2	1,8	2	2,3
<i>Zwarte Specht</i>	0	0,2	1	1
<i>Grote Bonte Specht</i>	6,3	4,8	10,3	13,3
<i>Kleine Bonte Specht</i>	0,2	1	1,3	0,8
Huiszwaluw	0,2	0,2	0	0
<i>Boerenzwaluw</i>	1,8	6,8	2,7	3,7

Tabel 2. Vervolg.

Soort	Jaren 60	Jaren 70	Jaren 80	Jaren 90
Witte Kwikstaart	0,3	0,2	1	0,7
Winterkoning	22,8	32	29,7	43
Heggenus	12,8	3,4	5	5,7
Roodborst	36	27,8	39	51
Nachtegaal	3,2	2,8	1,3	2
Gekraagde Roodstaart	6,3	2	2,3	0
Merel	47,8	33,4	50,3	44,3
Zanglijster	23	21,4	19	13,3
Grote Lijster	3	1,2	1,8	1,3
Spotvogel	0	0,4	0,8	0
Braamsluiper	0	0	0,8	0
Grasmus	0,5	0,6	0,3	0
Tuinfluit	8,2	4,4	6,3	0,8
Zwartkop	8	13,4	16,5	23,5
Fluiter	0,8	0,4	1,3	0,3
Tjiftjaf	7,7	11,8	10	17,3
Fitis	17,7	8,8	13	0
Goudhaantje	0	0,6	0,8	1,5
Grauwe Vliegenvanger	2,3	4,4	10,5	4,5
Kleine Vliegenvanger	0	0	0,3	0
Bonte Vliegenvanger	0	0	1,5	0
Staatmees	1,8	0,4	2	2,7
Glanskop	3,5	7,2	11	9,7
Zwarte Mees	0	0,2	0,8	0
Pimpelmees	27,7	18,6	35	38,7
Koolmees	58,3	36	46	36
Boomklever	11,5	20,4	18,3	13
Boomkruiper	7,3	19,3	12,8	26,3
Wielewaal	0	0,2	1	0
Vlaamse Gaai	+	2	3,7	4
Ekster	0	0	3,3	0
Kauw	19,5	10	35,3	28
Zwarte Kraai	2	1,6	3	4,7
Spreeuw	12,4	18,6	17,7	8,3
Huisemus	+	12,5	18	2,7
Ringmus	0	1,6	1	0
Vink	25,8	21,5	20,7	13
Groenling	1	1,2	2,3	4
Putter	0	0	0,5	1
Goudvink	0	0	1	0,3
Totaal soorten	48	63	66	58
Totaal territoria	447	405	565	533

Landgoed Duinvliet is eerder geïnventariseerd door John Weijers (1983 en 1990) en Loes van Goor (1993 en 1996). In 1983-98 zijn 34 verschillende broedvogelsoorten vastgesteld, waaronder 20 soorten regelmatige broedvogels (tabel 3). Het geschetste beeld voor landgoed Elswout, afname van de struweelvogels en toename van de bosvogels, lijkt ook van toepassing op Duinvliet. Aan struweel gebonden soorten als Tuinfluiter en Fitis zijn immers verdwenen, terwijl de bosvogels Holenduif, Roodborst, Merel en Tjiftjaf juist in aantal zijn toegenomen. De totale, gemiddelde dichtheid van Duinvliet in de jaren negentig is beduidend hoger dan die van het gehele geïnventariseerde gebied (resp. 1221 en 649-652 territoria per 100 ha), en gaat richting de gemiddelde dichtheid van de nabijgelegen villawijken (1413 territoria per 100 ha; Geelhoed et al, 1998). Duinvliet is dan ook praktisch geheel bebost met zwaar loofhout (Holenduif, Boomklever) en flink wat ondergroei (Nachttegaal), terwijl de voor landgoederen kenmerkende, open stukken vrijwel ontbreken. Ondanks het intensieve gebruik door mens en hond heeft landgoed Duinvliet (nog) een rijke broedvogelbevolking.



*De Isvogel is een onregelmatige broedvogel op het landgoed Elswout. Peter van der Weiden.*



Tabel 3. Aantallen territoria van broedvogels in landgoed Duinvlief (9 ha) in 1983-98, en gemiddeld aantal territoria en territoriumdichtheid in de jaren negentig. - = niet geteld, aanwezigheid onbekend; + = niet geteld, wel aanwezig. Regelmatige broedvogelsoorten staan cursief.

Soort	Territoria per jaar					Gemiddeld aantal territoria jaren 90	Gemiddelde territoriumdichtheid (/100 ha)
	'83	'90	'93	'96	'98		
<i>Holenduif</i>	1	9	4	1	6	5,0	55,6
<i>Houtduif</i>	+	-	8	12	11	10,3	114,8
Turkse Tortel	0	-	0	0	1	0,3	3,7
<i>Bosuil</i>	1	1	0	0	1	0,5	5,6
Groene Specht	0	1	1	0	0	0,5	5,6
<i>Gr. Bonte Specht</i>	1	3	2	2	2	2,3	25,0
<i>Winterkoning</i>	7	-	9	8	8	8,3	92,6
<i>Heggenus</i>	1	-	1	0	1	0,7	7,4
Roodborst	3	-	11	8	10	9,7	107,4
Nachtegaal	1	0	0	0	2	0,5	5,6
Gekr. Roodstaart	1	-	0	0	0	0	0
<i>Merel</i>	6	-	20	20	14	18,0	200,0
<i>Zanglijster</i>	3	2	2	2	3	2,3	25,0
Grote Lijster	1	0	0	0	0	0	0
Braamsluiper	1	-	0	0	0	0	0
Tuinfluit	2	1	0	0	0	0,3	2,8
<i>Zwartkop</i>	4	9	7	5	5	6,5	72,2
<i>Tjiftjaf</i>	2	-	5	4	4	4,3	48,1
Fitis	3	-	1	0	0	0,3	3,7
Gr. Vliegenvanger	0	1	0	0	0	0,3	2,8
Staartmees	0	-	2	0	1	1,0	11,1
<i>Glanskop</i>	1	-	1	0	2	1,0	11,1
<i>Pimpelmees</i>	6	-	8	9	6	7,7	85,2
<i>Koolmees</i>	9	-	11	13	5	9,7	107,4
<i>Boomklever</i>	3	-	1	1	2	1,3	14,8
<i>Boomkruiper</i>	2	-	1	2	3	2,0	22,2
Vlaamse Gaai	0	-	0	0	1	0,3	3,7
Ekster	0	-	1	1	0	0,7	7,4
<i>Kauw</i>	+	-	11	20	1	10,7	118,5
<i>Zwarte Kraai</i>	0	-	1	4	1	2,0	22,2
<i>Spreeuw</i>	+	-	1	0	1	0,7	7,4
Huismus	+	-	0	0	0	0	0
<i>Vink</i>	2	-	2	4	2	2,7	29,6
Putter	0	1	0	0	0	0,3	2,8
Totaal soorten	26	nvt	23	17	24	30	nvt
Totaal territoria	nvt	nvt	111	116	93	110	1221

## Tot slot

In 1998 zijn in Elswout, Duinvliet en het Park minimaal 41 soorten broedvogels met 584 territoria vastgesteld. De totale dichtheid van 649-652 territoria per 100 hectare komt goed overeen met de gemiddelde territoriumdichtheden van het strandwallenlandschap (binnenduinrand) en de landgoederen van Zuid-Kennemerland. Over de periode 1960-98 is de algemene lange-termijn trend dat de watervogels, exoten, roofvogels, holenbroeders, niet-in-holen-broedende bosvogels en kraaiachtigen zijn toegenomen, terwijl de struweelvogels van zeer jong bos en bosranden in aantal zijn achteruitgegaan. De veranderingen in de vogelbevolking van Elswout lijken vooral gestuurd te zijn door de lokale vegetatie-ontwikkeling van een relatief open bos met struweelvlakten naar een meer gesloten en completer boscossysteem met meer dood hout.



*Doorkijkje op landgoed Elswout vlak bij de vijver. Hr. Smit.*

## Dankwoord

Steve Geelhoed, Loes van Goor, Hans Groot, Ferdy Hieselaar, Evert van Huijssteeden, John Weijers en de mensen van Staatsbosbeheer en SOVON worden bedankt voor het verstrekken van informatie.

## Literatuur

- Anonymus, 1986. Het Landgoed Elswout. Beheersplan '87-'97. Staatsbosbeheer Noord-Holland.
- Dijk, A.J. van, 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken (handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.
- Doing, H., 1988. Landschapsoecologie van de Nederlandse kust. Een landschapskartering op vegetatiekundige grondslag. Stichting Duinbehoud, Leiden.
- Geelhoed, S., Groot, H., Huijssteeden, E. van, Leeuwen, G. van & Nobel, P. de (red), 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Groot, H. & Weijers, J., 1996. De broedvogels van landgoed Elswout, inventarisaties van 1960 tot en met 1995. Fitis 32(2): 52-65.
- Hagemeyer, E.J.M. & Blair, M.J. (eds), 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T&AD Poyser, London.
- Kluiters, J. & Daalen, F. van, 1988. Zuid-Kennemerland Natuurlijk. Vijfduizend jaar mens en natuur tussen duinen en polders. Schuyt & Co, Haarlem.
- Lensink, R., 1996. De opkomst van exoten in de Nederlandse avifauna; verleden, heden en toekomst. Limosa 69(3): 103-130.
- Nobel, W.T. de, 1999. Broedvogels van Elswout in 1960-98. SOVON-inventarisatierapport 1999/05. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Sierdsema, H., Roomen, M. van, Vogel, R. & Verstrael, T., 1997. Vogels. In: Vereniging Flora en Fauna. Jaarboek Natuur 1997. De winst- en verliesrekening van de Nederlandse natuur. KNNV Uitgeverij/VOFF, Utrecht/Wageningen.

Pim de Nobel, Zijlweg 115 4, 2013 DE Haarlem, 023-5318631