

Arend J. van Dijk &
Wouter de Vlieger

TERUG IN DE TIJD: heidevogels keren terug na ontbossing op het Aekingerzand

Het zal niet vaak voorkomen dat een bosbeheerder bomen inruilt voor open stuifzand en heide. Toch is dat gebeurd in een groot gebied op de grens van Fryslân en Drenthe. In de afgelopen vijftien jaren zijn flinke bospercelen gekapt, terwijl daar een eeuw eerder door dezelfde beheerder met moeite en pijn stuivend zand werd bedwongen door juist bos aan te planten. Tevens zijn recent het naastliggende brongebied van de Vledder Aa en enkele vennen min of meer in hun oude luister hersteld. Nu het motorgeronk is verstild en het opgewaarde stof is neergedwarreld, hebben wij de balans opgemaakt voor de broedvogels.

Inleiding

Bij broedvogels van stuifzand, heide en bos denk je niet in de eerste plaats aan de provincie Fryslân. Het Aekingerzand en bossen onder Appelscha liggen weliswaar in Fryslân, maar tegen de provincie Drenthe aan en het onderzoeksgebied loopt ongemerkt in die provincie over. Bij de eerste kwantitatieve broedvogelinventarisaties in dit grensgebied in 1967-70 (Van Dijk *et al.* 1972) kon niet worden vermoed welke landschappelijke veranderingen er dertig jaren later zouden zijn doorgevoerd en wat de gevolgen waren voor broedvogels. Dankzij het regelmatig vastleggen van de broedvogelstand, onder andere in opdracht van of door Staatsbosbeheer (Vogel 1990, Quist 1991), kunnen vergelijkingen gemaakt worden.

In 1991 is het natuurontwikkelingsplan Aekingerzand en de bovenloop van de Vledder Aa van Staatsbosbeheer in uitvoering genomen (Takman 1991), met als uiteindelijk doel de realisatie van een relatief voedselarm zandlandschap met een zo natuurlijk mogelijke afwatering via de Vledder Aa. In verband hiermee zijn honderden hectares bos gekapt en is in het beekdal van de Vledder Aa de bovenlaag van de bodem afgegraven. De opervlakte schrale droge en vochtige (pionier)vegetaties van stuifzanden en heide is hierdoor verdrievoudigd. Deze landschappelijke veranderingen hebben onmiskenbare sporen achtergelaten in de broedvogelstand.

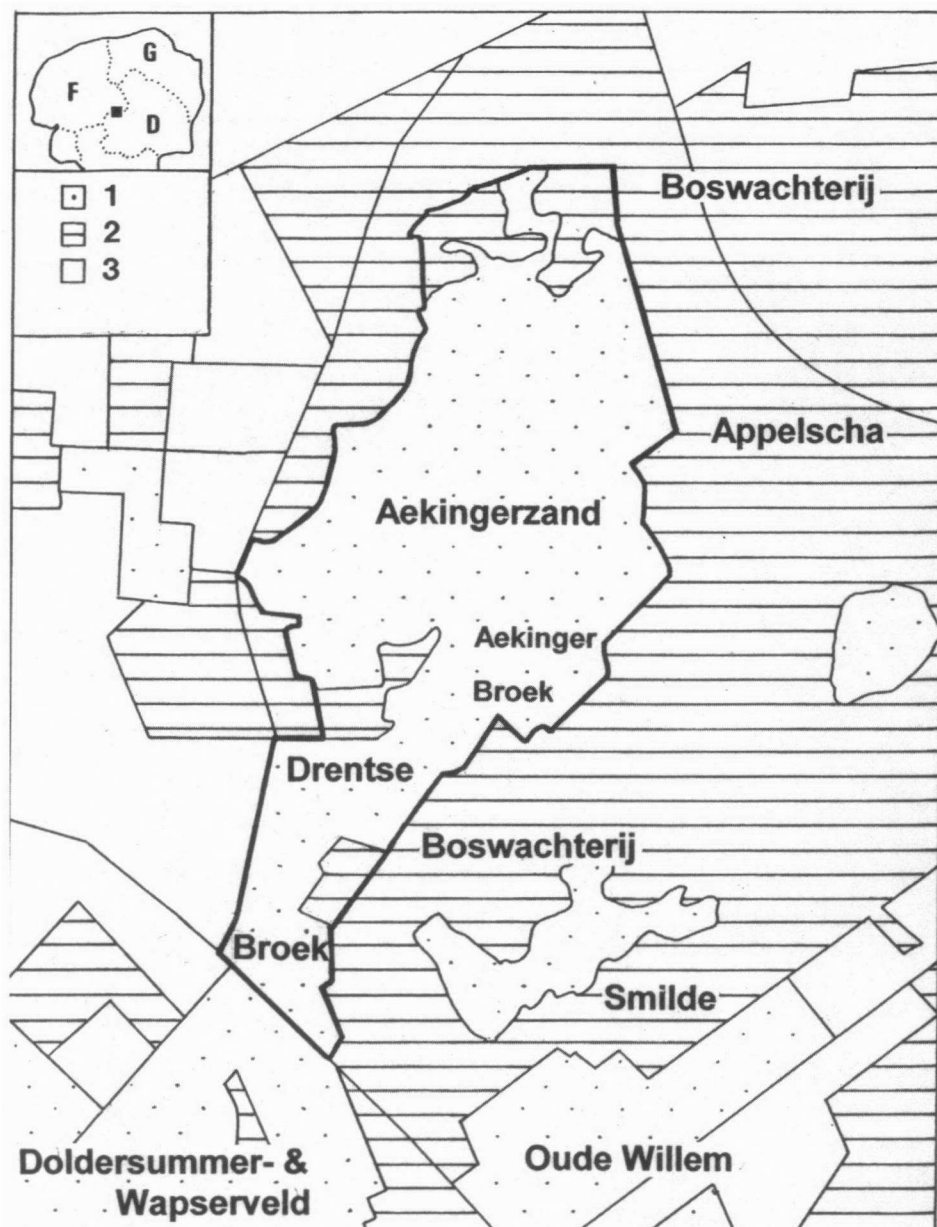
Veranderingen in het landschap

Het onderzoeksgebied ligt op de grens van Fryslân en Drenthe tussen Appelscha, Vledder en Diever en valt in de boswachterijen Appelscha (Fr) en Smilde (Dr) (figuur 1). In het centrum ligt het Aekingerzand, ook wel Kale Duinen genoemd, een stuifzandgebied met heuse stuifduinen en heidebegroeiing. Rondom liggen voornamelijk naaldbossen, merendeels aangeplant op voormalig stuifzand of op heide. Aan de zuidoostzijde van het zand ontspringt de Vledder Aa. In het Aekingerbroek. De bovenloop van de Aa vervolgt z'n weg in zuidelijke richting via het Drentse Broek. Hier is de bodem vrij vlak. Op de provinciegrens ligt de Grenspoel. Het gebied is bijna 4



De Zwarte mees is als typische bosvogel sterk afgenomen na de ontbossing van het Aekingerzand

foto:
Fons Hoiting



Figuur 1. Het Aekingerzand en Drentse Broek liggen geheel in nationaal park 'Drentse-Friese Wold' (situatie 2004). 1 = heide, stuifzand, schraalland en ven, 2 = bos, 3 = cultuurland en bebouwing. — = grens van nationaal park.

km lang en 2 km breed en heeft een oppervlakte van 560 ha.

Het Aekingerzand bestond voor ongeveer een kwart uit open stuifzand met gedeeltelijk heidebegroeiing en enkele bomen en struiken. Meer aan de randen van het zand hadden de heide, struiken, bomen (vlegdennen) en het bos de overhand. Tussen 1967 en 1990 is de oppervlakte open landschap door vorming en uitgroei van bosopslag en vlegdennen met circa 20% teruggelopen. In de jaren negentig is het stuifzand- en heidegebied in fasen naar alle kanten door boskap uitgebreid, waardoor het aandeel open gebied ongeveer verdrievoudigde (figuur 2). Gekapte bomen, stobben en strooisel werden verwijderd, maar lokaal werden enkele bomen gespaard of bleven de stobben enige jaren achter. De bodem van gekapte percelen bleef deels kaal of raakte begroeid met

een korte grazige heidevegetatie, onder andere door introductie van schapenbegrazing. Uitbreiding van het open gebied is ten koste gegaan van bos. Het gekapte bos bestond grotendeels uit 60-100 jarige Grove en Oostenrijkse dennen met een ondergroei van heide, grassen, mossen en enige struiken en jong loofhout. Lokaal ging het om 20-80 jarige Douglas- en Fijnsparren (met nauwelijks ondergroei), Lariks en enkele andere naaldboomsoorten (ondergroei voornamelijk grassen en bladmos). De thans nog aanwezige bossen aan de noordzijde van het Aekingerzand bestaan grotendeels uit 80-100 jarige aanplant van Grove en Oostenrijkse dennen met een ondergroei van heide en grassen. Bij de Grenspoel bestaat het resterende bos merendeels uit 30-100 jarige eiken met een ondergroei van loofbomen en struiken en relatief veel dood hout.

In het Aekingerbroek en het Drentse Broek is tussen 1991 en 2003 van de grotendeels verdroogde graslanden of bosbodem ongeveer 30 cm van de met voedingsstoffen verrijkte bovenlaag afgegraven en afgevoerd. Alvorens af te graven is in het noordelijke deel van het Drentse Broek alle bos gekapt en zijn alle boomstronken verwijderd. Het voormalige bos bestond hier in hoofdzaak uit 20-jarige Douglas- en Fijnspar en Grove den. Door zware stormen in 1972-73 was de toentertijd 60-jarige aanplant van ongeveer dezelfde soortensamenstelling grotendeels omgewaaid, waarna in 1974-75 herinplant plaatsvond. Het bos in het zuiden van het Drentse Broek bestaat voor de helft uit 60-jarige Lariks met een karige gras- en mosondergroei en voor de andere helft uit 30-jarige dichte aanplant van Fijnspar. Aan de zuidoostrand van het Drentse Broek liggen nog enkele (oorspronkelijke) graslanden en drie boerderijen.

In het Aekingerbroek en noordelijke deel van het Drentse Broek is de Vledder Aa herkenbaar als een ondiepe slenk, terwijl in het zuidelijke deel hermeandering is bewerkstelligd. De beek kronkelt hier anno 2004 nog door een vrijwel kale zand- of veenbodem. In natte jaren, zoals in 1994-95 en 1998-99, staan delen van beide Broeken plas-dras. De voedselarme Grenspoel is in 1990 vrijwel geheel uitgebaggerd (opgeschoond), waarbij de aanwezige ruige begroeiing van in hoofdzaak Pittus werd verwijderd. De poel is thans groter, gematigd voedseleijk, en heeft lokaal een begroeiing van vooral zeggen en biezen. Er zijn afspraken gemaakt met de lokale waterwinning 'Terwisscha' over vermindering en het op termijn stoppen van de waterwinning. In vrijwel het gehele gebied is halverwege de jaren negentig schapenbegrazing binnen rasters geïntroduceerd: 120 schapen in de winter en 's zomers dubbel zo veel door lammeren. Ook lopen er sinds 1996 in het zomerseizoen 12 koeien. Sommige grazige delen (slenk Vledder Aa) worden incidenteel gemaakt.

De Kale Duinen hebben altijd grote aantrekkingskracht uitgeoefend op recreanten. Menige Friese leerling kent het gebied van een schoolreisje. Vooral het westelijke deel wordt veel betreden. Het (voormalige) bosgebied is doorsneden met zandwegen en (fiets)paden. Op sommige wordt (overdag) veel gewandeld of gefietst, zoals in de omgeving van de uitkijktoren bij de Grenspoel, terwijl andere nauwelijks worden bezocht. In het gebied komen geen verharde wegen voor. Samengevat komt het er op neer dat er tussen 1970 en 1990 niet veel is veranderd, maar dat de oppervlakte open landschap met stuifzand, heide, schraalland en venen daarna ongeveer is verdrievoudigd, terwijl het areaal bos met ongeveer tweederde is gekrompen. Agrarisch cultuurland is nagenoeg verdwenen.

Materiaal en methode

Broedvogelgegevens stammen uit de periode 1967-2003. Sommige schaarse en zeldzame broedvogelsoorten zijn in 1968-2003 vrijwel jaarlijks kwantitatief geïnventariseerd in het

open landschap. In 1969-72, 1973-78, 1979-84, 1989-90, 1994-96 en 1999-2003 (exclusief 2001 in verband met mond- en klauwzeer) is tevens in de bospercelen geïnventariseerd en werden in sommige perioden in het gehele gebied alle algemene soorten meegenomen.

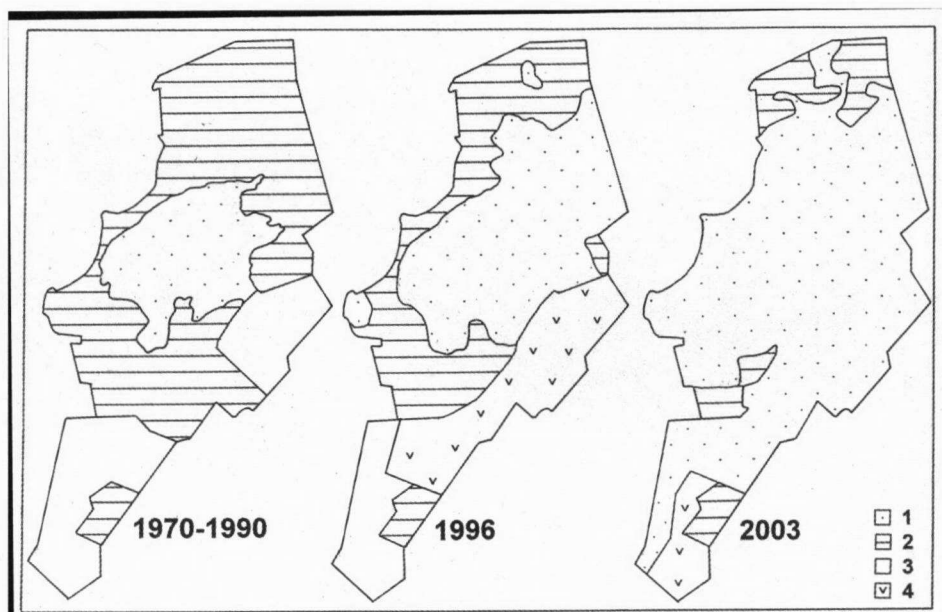
Het totale aantal per periode is berekend uit inventarisatiegegevens van deelgebieden uit verschillende jaren (bijv. Friese bossen 1974 en Drentse bossen 1978). Bossen in Drenthe zijn per periode steeds integraal geïnventariseerd en gekarteerd, waardoor achteraf een uitsnede van het gebied van de Drentse Broek gemaakt kon worden. In de Friese bossen zijn aantallen van vooral talrijke soorten tot en met 1984 met behulp van dichtheden afgeleid uit de totalen van de boswachterij Appelscha (zie bijlage 7 in: Vogel 1990). De begrenzing van het in te richten Aekingerzand werd immers pas naderhand vastgesteld.

In grote lijnen is geïnventariseerd volgens de werkwijze van het Broedvogel Monitoring Project (Van Dijk 2004 of voorlopers daarvan), dat wil zeggen dat waarnemingen die op broeden wijzen op een kaart worden genoteerd en volgens vastgestelde richtlijnen worden uitgewerkt. In de meeste jaren en deelgebieden werden per seizoen minstens vijf gebiedsdekkende rondes gebracht, maar in Fryslân in 1968-88 minstens drie. In bossen werd vooral omstreeks zonsopgang geïnventariseerd, in open gebieden ook later op de dag.

In Drenthe zijn broedvogels voornamelijk op papier gezet door A.J. van Dijk (gehele periode, zie Van Dijk *et al.* 1972, Van Dijk 1987, Van Dijk & Van Os 1982, Van den Brink *et al.* 1996), K. Van Scharenburg (in 1978) en M. Quist (1991) en in het Friese deel door H. Brink (in 1995), A.J. van Dijk (in 1968-88, 1990, 1994-95, 1999-2002), B. Dijkstra (in 1995), W. van Manen (1997), W. de Vlieger (in 1991-2003) en R. Vogel (1990). Waarnemingen van R.G. Bijlsma, E. Brandenburg, R. Kreetz, J. Mulder, J. Oosterloo, Staatsbosbeheer, E. Takman en J. Tiemens zijn toegevoegd. Uitkomsten van sommige inventarisaties zijn door verschillen in werkwijze en ervaring tussen waarnemers (achteraf) niet altijd goed vergelijkbaar; zo nodig wordt dit in de tekst toegelicht. Van de opmerkingen op de tekst door E. Takman is dankbaar gebruik gemaakt.

Soorten en aantallen

Tussen 1967 en 2003 zijn 119 broedvogelsoorten vastgesteld (zie bijlage). Het leeuwen-deel (94 soorten; 79%) staat te boek als regelmatig, zij het niet jaarlijks voorkomende broedvogel, terwijl de overige soorten er incidenteel broeden. In de periode 1967-78 zijn 92 broedvogelsoorten gesignaleerd en in de periode 1979-90 en 1991-2003 in beide gevallen 103. De broedpopulatie bedroeg tussen 1967 en 1990 2.450 tot 3.200 paren, voor het merendeel bosvogels. Door veranderingen in het landschap en andere oorzaken daalde de stand tot 1.600 paren halverwege de jaren negentig en tot bijna 1.000 in de recente jaren.



Figuur 2. Landschappelijke veranderingen in Aekingerzand en Drentse Broek tussen 1970 en 2003.

De oppervlakte in ha (totaal 560 ha):

1. Heide, stuifzand, schraalland, ven
2. Bos
3. Cultuurland, bebouwing
4. Bouwvoor verwijderd

1970-90 1996 2003

140	300	480
290	130	50
130	50	0
0	80	30

Heidevogels

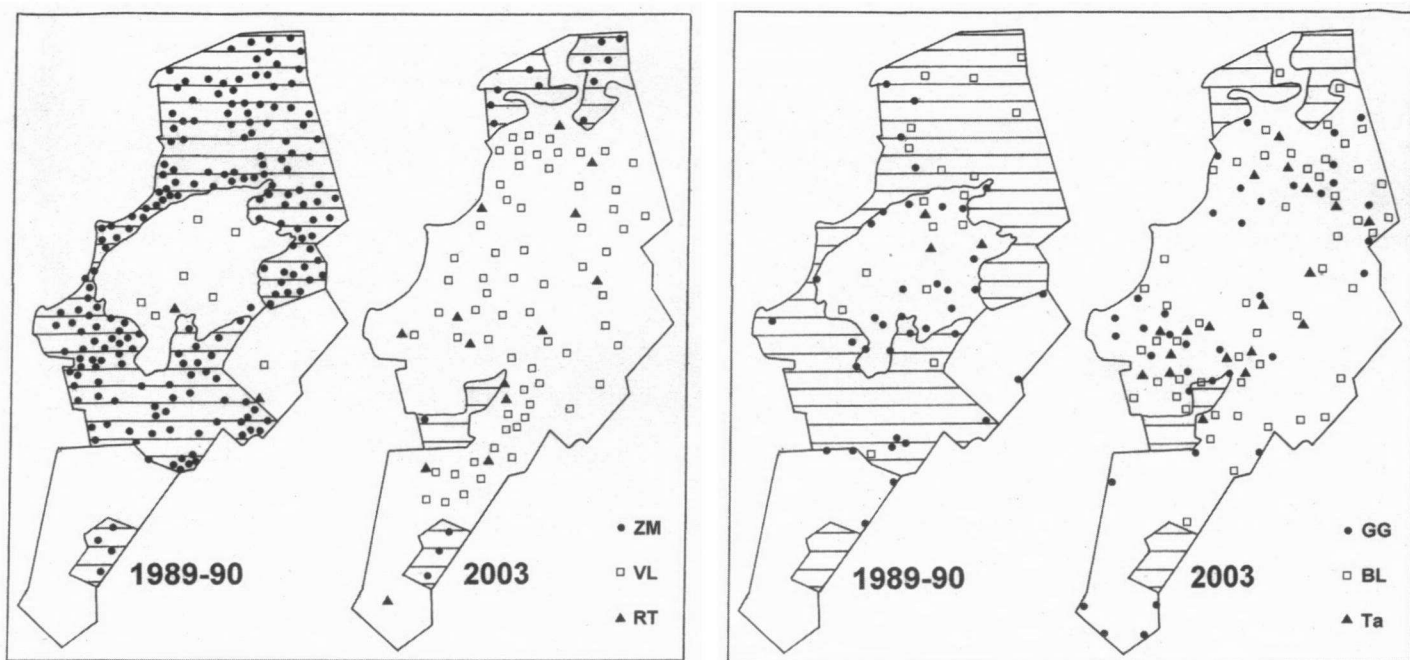
Heidevogels, waartoe broedvogels van open stuifzand, heide, schraalland worden gerekend, zaten in de periode voor 1990 voornamelijk op het Aekingerzand en verder hier en daar aan bosranden, op kapvlakten of in jonge aanplant. In de jaren zestig konden nog juist de laatste Korhoenders en de laatste Kuifleeuwerik en Duinpieper aan het papier worden toevertrouwd.

In de eerste twintig jaren is bij de meeste soorten sprake van een stabiele populatie op betrekkelijk laag niveau. De Roodborsttapuit en Boomleeuwerik laten in de jaren tachtig een kortstondige opleving zien, maar de Geelgors neemt blijvend toe. Deze ontwikkeling sluit aan bij wat elders in Drenthe is vastgesteld (Van den Brink *et al.* 1995). Het deels dichtgroeien van het open landschap door opslag en uitgroei van vliegdennen speelt hierin een rol, evenals effecten van streng winterweer en dergelijke.

Na 1990 zien we bij de meeste heidevogels een explosieve toename. De nieuw ontstane open en halfopen landschappen raken binnen enkele jaren bezet door Boom- en Veldleeuwerik, Roodborsttapuit, Tapuit en Witte kwikstaart (figuren 3 en 4). De Roodborsttapuit verschijnt meestal als eerste in de zojuist gekapte percelen (takkenhopen), kort daarop gevolgd door Boomleeuwerik en Tapuit. Bij gebrek aan konijnenholen nestelt de Tapuit veel in hopen van oude boomstronken. De Veldleeuwerik vestigt zich meestal pas na enkele jaren en is ook het meest kritisch ten aanzien van de openheid. Halfopen landschap wordt door de Veldleeuwerik gemeden, terwijl de andere heidevogels er volop zitten. Incl-

denteel zijn Duinpieper (1989, 1996-97, Bijlsma 1997, Vogel 1990) en Nachtzwaluw (2001-03) op gekapte percelen vastgesteld. De meeste heidevogels laten na de snelle toename stabilisatie of schommelingen zien. Dit houdt onder meer verband met de ontwikkeling van de vegetatie van heide en grassen en met het ingestelde beheer (schapenbegrazing, lokaal maaien). Enkele heftige schommelingen tussen 1994 en 1996 houden ook verband met verschillen in werkwijze en tussen tellers. Toename van de Boomleeuwerik en Roodborsttapuit is een landelijk verschijnsel (Van Dijk 2003), maar op het Aekingerzand is de toename wel zeer sterk geweest. Dit laatste geldt ook voor de Veldleeuwerik die zich ook op veel heidevelden elders in het land aardig weet te handhaven, in tegenstelling tot de enorme verliezen en het bijna verdwijnen uit het agrarische gebied (SOVON 2002). De toename van de Tapuit is een successory, want het Aekingerzand is vrijwel het enige heidegebied in Nederland waar in de recente jaren sprake is van toename. Overal elders gaat het bergafwaarts met de 'dikschierter', vooral in relatie tot vergrassing (effect zure depositie en afname konijnenstand; Van Dijk 2001, Van Dijk *et al.* 2001). Op natte stukken heide en schraalland duiken in sommige jaren Tureluur (maximaal 2 paren), Kleine plevier (4), Kievit (13), Graspieper (12) en incidenteel Gele kwikstaart (2000-02), Paapje (1990, 2000) en Watersnip (2001-02) op. Voor weidevogels zie ook onder 'Cultuurland'.

Heidevogels hebben geprofiteerd van het beschikbaar komen van nieuw broedhabitat. De toename in aantallen uitgedrukt bedraagt



Figuur 3. Verspreiding van enkele kenmerkende heidevogels en een talrijke bosvogel voor (1989-90) en na (2003) de landschappelijke veranderingen op het Aekingerzand en in het Drentse Broek. De populatie in 1989-90 en 2003 van (ZM) Zwarte Mees bedroeg 194 en 15 paren, (VL) Veldleeuwerik 7 en 62 paren, (RT) Roodborsttapuit 2 en 14, (GG) Geelgors 39 en 37, (BL) Boomleeuwerik 17 en 51 en (Ta) Tapuit 3 en 19.

17% (280 respectievelijk 335 paren voor en na 1990) en is minder groot dan de afname bij bosvogels. Het spectaculaire zit vooral in het soortenspectrum, want merendeels betreft het kritische en kwetsbare soorten die het elders veelal moeilijk hebben en in aantal teruglopen.

Bosvogels

Tot 1990 waren bosvogels beeldbepalend in het gebied. Negen soorten telden een populatie die boven de 100 paren uit kwam. Het meest talrijk waren in afnemende volgorde Merel, Vink, Zwarte mees, Roodborst, Houtduif, Koolmees, Fittis, Winterkoning en Goudhaan. In vrij monotone naaldbossen scoorden vooral Houtduif, Zwarte mees, Goudhaan, maar ook Zomertortel, Boompieper, Gekraagde roodstaart en Kuifmees hoog. Het ouder worden van de bossen had een gunstige invloed op de stand van onder andere Holendui, spechten (figuur 5), Vuurgoudhaan, Sijs en Kruijsbek.

In het begin kwam opgaand loofbos en ook ondergroei van loofhout in naaldbossen nauwelijks voor. Uitbreiding hiervan is af te lezen aan de vestiging en oplopende stand, zelfs in de sterk verkleinde bossen, van onder andere Kleine bonte specht, Glanskop, Boomklever, Wielewaal en Appelvink. Onregelmatig in het gebied broedende bijzondere bosvogels zijn onder meer Houtsnip (1-3 paren), Raaf (in 5 jaren 1995-2002) en Wespandief.

De bosvogelstand heeft door de jaren heen schommelingen gekend. In 1972-73 zijn bijvoorbeeld in het gebied wat nu het Drentse Broek is, door zware stormen vrijwel alle oude bomen omgewaaid en in de jaren erna door jonge aanplant vervangen. Deze opgroeiende aanplant was tijdelijk een eldorado voor

bijvoorbeeld Boompieper, Geelgors, Kneu, Heggenmus, Zanglijster en later ook voor Zomertortel en Goudvink. Tevens zijn de bossen niet ontkomen aan algemeen optredende veranderingen in vogelpopulaties, zoals de toename en later weer afname van de roofvogels, Fluiters en Barmsijs, afname van de Spreeuw, Ekster en Kauw, toename van de Zwarte kraai, enz. (Van Dijk *et al.* 2003).

Ten slotte zijn er bosvogels die zich ook in half-open landschap redelijk goed thuis voelen, zoals de Groene specht, Gekraagde roodstaart, Boompieper of Vink. Het kappen van bos, waarbij her en der oude bomen blijven staan, heeft bij deze soorten niet direct het desastreuze effect zoals bij Zwarte mees, Goudhaan of Houtduif. Het kappen van in totaal ongeveer 200 ha bos is een aderlating geweest voor bosvogels. Tussen 1967 en 1990 telde de bosvogelstand ongeveer

2.130 paren. Halverwege de kapwerkzaamheden in 1996, was de stand reeds gedaald tot 1.250 paren en viel daarna verder terug tot 580. Sinds 1990 ongeveer driekwart van de bosvogelstand van de kaart geveegd.

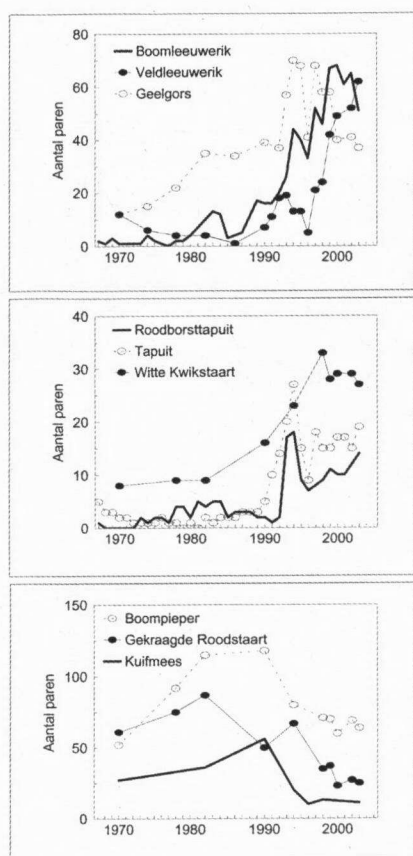
Watervogels

De Grenspoel herbergt het leeuwendeel van de watervogels. Elders zitten ze soms langs sloten, in slenken of op kleine poelen en venen. Meest jaarlijks zijn aangetroffen Dodaars (maximaal 3 paren), Wintertaling (15), Wilde eend (27), Meerkooit (7) en Rietgors (7), terwijl bijzondere soorten als Geoarde fuut (1983-91 2-5 paren, daarna incidenteel), Slobeend (1968-84 1-8, daarna incidenteel), Bergeend (1-3), Tafelend (1), Zomertaling (1967-68), Sprinkhaanzanger (1982, 1990), Brulne kiekendief (1984) en Porseleinhoen (1982) er soms



De toename van de Tapuit is een successtory

foto: Oane Tol



Figuur 4. Aantalsontwikkeling van zes kenmerkende heidevogels en drie soorten van bos en overgang van bos naar heide op het Aekingerzand en Drentse Broek in 1967-2003. Alleen jaren met volledige gebiedsdekking zijn opgenomen. Het aantal Boomleeuweriken, Roodborsttapuiten en Tapuiten stijgt vrijwel direct na het kappen van bomen, terwijl de Veldleeuwerik zich enkele jaren later vestigt. De meeste heidevogels handhaven zich daarna op het hoge niveau. Bosvogels nemen eerst in aantal toe en vervolgens loopt de stand door boskap sterk terug. De zowel op bos als op halfopen landschap aangewezen Boompieper valt minder ver terug.

zitten. De Kuifeend is na vestiging in 1975 toegevoegd tot 2-7 paren en de Nijlgans zit er sinds 1995 met 1-3 paren. De vroeger zo kenmerkende kokmeeuwenkolonie in de Grenspoel telde tussen 1962 en 1978 100 tot 1.050 paar (maxima in 1970-76), maar zat er na 1978 alleen nog incidenteel. De laatste stulp-trekking van de Zwarte stern werd vastgesteld in 1968 (8 paren). In het algemeen is de stand van de watervogels tot 1972 sterk teruggelopen en stabiliseerde zich daarna tot 1990 (figuur 5). Het grillige verloop sindsdien staat in verband met het uitgraven van de Grenspoel in 1990, waardoor nestgelegenheid tijdelijk verdween. Geleidelijk aan ontwikkelde de vegetatie zich weer en wordt de vogelstand sterk geregeerd door het waterpeil (laag peil en lage vogelstand in 1992-93, 1996-97, hoog peil en hoge stand in 1994-95 en 1999-2002).

Cultuurland

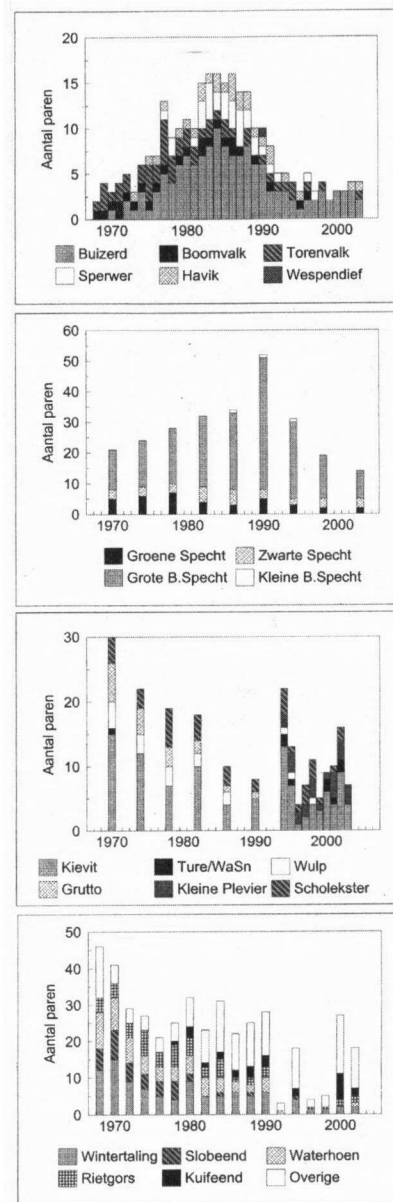
Op de voormalige cultuurlanden van het Aekingerbroek en Drentse Broek, met enkele boerderijen, is de broedvogelstand tussen 1970 en 1990 sterk teruggelopen (figuur 5). Merendeels ging het om weidevogels die net als elders in Drenthe en Oost-Fryslân meer en meer het veld hebben geruimd. De Grutto, Wulp (soms op het Aekingerzand) en Patrijs hebben het gebied geheel verlaten, terwijl de meeste andere soorten zich na het afgraven van de bouwvoor met wisselend succes in het gebied wisten te handhaven of vestigen. Dit laatste kan ook gezegd worden van bijvoorbeeld de Grasmus en Geelgors. Incidenteel vastgestelde bijzondere broedvogels van het cultuurland zijn Kwartel (1992, 1998), Kwartelkoning (2 in 2002), Steenuil (1994-96), Kerkuil (in zes jaren), Oeverwaluw (1997-98) en Paapje (1978, 1987, 1990).

Discussie

Er zijn in Nederland maar weinig gebieden waar de landschapsonwikkeling van ongeveer een eeuw in bijna tien jaren tijd op zo'n grote schaal is teruggedraaid. De situatie van nu is echter niet geheel vergelijkbaar met die aan het eind van de negentiende eeuw, alleen al omdat de wijde omgeving er toen anders uitzag en omdat de huidige vegetatie en het gebruik niet dezelfde zijn. Het bijzondere van dit gebied is bovendien dat de ontwikkeling van de broedvogelstand gedurende een lange periode, ook voor de veranderingen, redelijk goed is gedocumenteerd. Naast stapsgewijze opname van de totale vogelstand blijkt het ook belangrijk, zeker in snel veranderende situaties, de beschikking te hebben over jaarlijkse opnames van bepaalde soorten om daarmee goed de vinger aan de pols te kunnen houden. Verbeteringen zijn evenwel mogelijk door toepassing van een eenduidige werkwijze bij het inventariseren (handleiding BMP, Van Dijk 2004) en zo min mogelijk wisseling van tellers.

Over de vogelstand en de ontwikkeling ervan in de opgroeiende bossen in de periode voor 1967 is nauwelijks meer bekend dan enkele meldingen van onder andere Duinpieper, Tapuit, Roodborsttapuit, Boomleeuwerik, Korhoender en 'vele' Boompiepers (o.a. Van der Ploeg *et al.* 1976, 1979, Van Dijk 1987). De ornitholoog Gerrit Brouwer geeft ons een glimp van de ontwikkeling toen hij in 1940 gewag maakt van een vermoedelijk broedgeval (in jonge bosaanplant?) van een Grauwe kiekendief in boswachterij Smitte nabij de Friese grens. We mogen aannemen dat de huidige vogelstand in het onderzoeksgebied op z'n minst veel kenmerken heeft van de toenmalige. De snelle bezetting door broedvogels op de nieuw gecreëerde heide, stuifzand en schraalland is waarschijnlijk in de hand gewerkt door aanzienlijke broedpopulaties in de buurt die als bron konden dienen, zoals op het Aekingerzand zelf en die op het enkele kilometers zuidelijk gelegen Doldersummer- en Wapserveld.

Door de jaren heen is het open en halfopen stuifzand- en heidegebied van het Aekingerzand verhoudingsgewijs het minst veranderd,



Figuur 5. Aantalsontwikkeling van roofvogels, spechten, weidevogels en van enkele frequent getelde water- en moerasvogels op het Aekingerzand en Drentse Broek in 1967-2003. De meeste roofvogels nemen tot halverwege de jaren tachtig toe (vooral herstel vergiftiging jaren zestig) en vervolgens weer af. Naast de landschappelijke veranderingen zijn diverse andere oorzaken hiervoor verantwoordelijk. De meeste spechten profiteren aanvankelijk van het ouder en rijper worden van de bossen. In het na de boskap resterende halfopen landschap vinden verhoudingsgewijs nog vrij grote aantallen spechten veel van hun gading (o.a. dood hout). Weidevogelaantallen liepen twintig jaar lang geleidelijk terug. Op de afgegraven bodems zitten ze thans vooral in natte jaren. De watervogelstand (zonder Wilde eend en Kokmeeuw) daalt tussen 1968 en 1972 en stabiliseert zich vervolgens tot 1990. Na het uitgraven van de Grenspoel in 1990 schommelt de stand sterk onder invloed van het waterpeil.

terwijl het ontboste deel een totaal ander aanzien heeft gekregen. Grootschalige kap van opgaand bos heeft veel bosvogels sterk in aantal doen afnemen en dat is in aantal paren uitgedrukt niet gecompenseerd door het aantal nieuwe heidevogels. Dit weerspiegelt zich in de vergelijking van de ontwikkeling van de 119 ooit vastgestelde broedvogelsoorten voor en na 1990. Afname is bij 46% van de soorten vastgesteld, toename bij 11%, stabiel en fluctuerend bij 22% en incidentele broedvogelsoorten tellen voor 21%. De balans slaat echter anders uit als we kijken naar vertegenwoordigers van de Rode lijst (Osieck & Hustings 1994) en van de Vogelrichtlijn (Van Roomen *et al.* 2000), zoals de soorten Boomleeuwerik, Tapuit, Geelgors en Zwarte specht. De gemiddelde populatiegrootte van deze vertegenwoordigers bedroeg in 1967-78 40 paren en is daarna toegenomen tot 69 paren in 1979-90, 119 in 1991-96 en 146 in 1997-2003. Dit is een toename met meer dan een factor 3,5. Het nationaal park Drents-Friese Wold heeft hierdoor aan diversiteit gewonnen, want elders in het park zijn immers nog volop bosvogels te vinden.

Atmosferische depositie vormt een specifieke bedreiging voor stuifzanden in de vorm van verafging, vermosing en vergrassing, met als gevolg een versnelde vastlegging van het stuifend zand, wat ongunstig is voor een karakteristieke stuifzandsoort als de Duinpieper (Bakker *et al.* 2003). Deze soort is de laatste decennia incidenteel als broedvogel vastgesteld, maar nu de depositie van sommige stoffen (SO₂) aan het teruglopen is, lijkt steeds meer aan de voorwaarden voor vestiging van deze soort te worden voldaan. Vestiging wordt dan verwacht uit het zeldzame voorkomen als trekvogel in het voorjaar. Ook voor andere stuifzandsoorten zoals Tapuit, Boomleeuwerik en Nachtzwaluw kan verminderde depositie gunstig uitpakken. Het ontwikkelen en instandhouden van stuif-



De Geelgors neemt blijvend toe op het Aekingerzand

foto: Oane Tol

zandgebieden vraagt grote aaneengesloten terreinen zonder veel opgaande begroeiing en een zekere mate van dynamiek, bijvoorbeeld wind en begrazing (Bakker *et al.* 2003). Op het gedeeltelijk beboste Aekingerzand was deze situatie in potentie aanwezig, maar daartoe moest eerst bos worden gekapt. Tegelijkertijd is de ontwatering en afwatering aangepakt en is op veel plaatsen de verrijkte bovengrond verwijderd, zodat het landschap op kaart althans in grote trekken de kenmerken van weleer heeft. Het valt de beheerder van het gebied, Staatsbosbeheer, te prijzen dat ze dit waagstuk hebben aangedurfd en tot een goed einde hebben gebracht. Dit is althans onze conclusie tot nu toe wat betreft de broedvogelstand.

De ontwikkeling van de begroeiing op de ontboste en ontgronde delen is nog in volle

gang. Voor de bijzondere broedvogels is het van belang het gebied in grote lijnen open te houden. De dynamiek op het Aekingerzand kan nog verder worden vergroot door het kappen van bomen aan de westzijde, zodat de westenwind meer vat kan krijgen op het zand. Het huidige beheer met onder andere schapenbegrazing heeft tot dusverre borg voor gestaan voor een gunstige ontwikkeling, maar misschien zijn te zijner tijd aanpassingen nodig. Continuering van het huidige beheer lijkt gewenst en heeft voorkeur boven het om de haverklap veranderen er van. Wat betreft broedvogels is het van belang rustverstoring en versnippering van het open gebied door wegen en paden tegen te gaan. Dat kan door bepaalde gebiedsdelen af te sluiten (in de broedtijd) of minder makkelijk toegankelijk te maken. We zijn benieuwd naar de toekomstige ontwikkelingen.

Literatuur

- BAKKER, T. H., EVERTS, P., JUNGERIUS, R., KETNER-OOSTRA, A., KOOLJMAN, C., VAN TURNHOUT & H. ESSELINK 2003. Preadvies stuifzanden. Rapport EC-LNV nr. 2003/228-O, Expertisecentrum Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ede/Wageningen.
- BIJLSMA, R. G. 1997. Een succesvol broedgeval van de Duinpieper *Anthus campestris* in Drenthe. Drentse Vogels 10: 71-72.
- BRINK, H., VAN DEN, A., VAN DIJK, B., VAN OS & P. VENEMA 1996. Broedvogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- DIJK, A. J. VAN 1987. Broedvogels van Zuidoost-Friesland. Limosa 60: 13-20.
- DIJK, A. J. VAN 2001. Ups and downs van in Drenthe broedende Tapuiten *Oenanthe oenanthe*. Drentse Vogels 14: 25-39.
- DIJK, A. J. VAN 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DIJK, A. J. VAN, H. D., HEINEMEIJER, A. C. J., DIJKSTRA & A. ENGBERTS 1972. Vogels van Zuidwest-Drenthe. Rapport van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, Heemstede.
- DIJK, A. J. VAN & B. L. J. VAN OS 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- DIJK, A. J. VAN, L. DIJKSEN, F. HUSTINGS, D. ZOETEBER & C. PLATE 2001. Broedvogel Monitoring Project Jaarverslag 1998-99. SOVON-monitoringrapport 2001/03. SOVON, Beek-Ubbergen.
- DIJK, A. J. VAN, F. HUSTINGS, D. ZOETEBER & C. PLATE 2003. Broedvogel Monitoring Project Jaarverslag 2000-2001. SOVON-monitoringrapport 2003/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- MANEN, W. VAN 1997. Broedvogels van Boswachterij Appelscha in 1996. SOVON-rapport 97/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OSECK, E. R. & F. HUSTINGS 1994. Rode lijst van bedreigde en kwetsbare vogelsoorten in Nederland. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- PLOEG, D. T. E. VAN DER, W. DE JONG, M. J. SWART, J. A. DE VRIES, J. H. P. WESTHOF, A. G. WITTEVEEN & B. VAN DER VEEN 1976, 1977, 1979. Vogels in Friesland I-III. De Tille, Leeuwarden.
- ROOMEN, M. W. J. VAN, A. BOELE, M. J. T. VAN DER WEIDE, E. A. J. VAN WINDEN & D. ZOETEBER 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. SOVON-Informatierapport 2000/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- TAKMAN, E. 1991. Plan natuurontwikkeling in het gebied van het Aekingerzand en de bovenloop van de Vliedder Aa. Nota Staatsbosbeheer, Assen.
- QUIST, M. 1991. Broedvogels van Boswachterij Smilde in 1990. Staatsbosbeheer, Passe.
- VOGEL, R. 1990. Broedvogels van Boswachterij Appelscha in 1989. SOVON-rapport 90/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Arend J. van Dijk, Anserweg 8, 7975 PB Uffelte (tel.: 0521-350157, e-mail: arend.vandijk@sovon.nl)
Wouter de Vlieger, Staatsbosbeheer, Bosweg 27^B, 4923 TA Hoogersmilde
(tel.: 0592-459431, e-mail: w.vlieger@sbb.agro.nl)

Bijlage. Broedvogelpopulatie van het Aekingerzand en Drentse Broek in de periode 1967-2004 en indicatie van de trend.

Per periode is de laagste en hoogste stand opgegeven (of de enig bekende); + is aanwezig in onbekend aantal. Trendindicatie:

+ toename, - afname, ± stabiel of fluctuerend, i incidenteel.

Soort	1967-78	1979-90	1991-96	1997-2003	trend	Soort	1967-78	1979-90	1991-96	1997-2003	trend
Dodaars	1-2	1-3	0-2	0-3	±	Boompieper	52-92	115-118	80	60-71	±
Fuut	0	0	0	0-1	i	Graspieper	1	0-3	2-6	2-12	+
Geoorde fuut	0-1	0-5	0-2	0-2	±	Gele kwikstaart	0	0	0	0-2	i
Knobbeltzwaan	0	0	0-1	0-1	i	Witte kwikstaart	8-9	9-16	12	27-33	+
Nijlgans	0	0	0-1	0-3	+	Winterkoning	60-147	+	91	18	-
Bergeend	0	0-2	0-8	0-3	+	Heggenmus	22-44	+	19	1	-
Krakeend	0	0-1	0-1	0	i	Roodborst	110-192	+	123	33	-
Wintertaling	4-15	4-9	0-4	0-2	-	Zwarte roodstaart	0	0-2	0-1	1-2	±
Wilde eend	12-21	13-19	14-19	20-31	0	Gekraagde roodstaart	61-75	50-87	67	23-37	-
Zomertaling	0-1	0-1	0	0	-	Paapje	0-1	0-1	0	0-1	i
Slobeend	4-8	0-3	0-1	0-1	-	Roodborsttapuit	0-4	2-5	1-18	8-14	+
Tafeleend	0	0-1	0	0	i	Tapuit	1-5	0-5	9-27	15-19	+
Kuifeend	0-1	1-4	0-3	0-7	+	Merel	190-245	+	79	46	-
Wespendief	0	0-1	0	0	i	Zanglijster	70-75	+	14	14	-
Bruine kiekendief	0	0-1	0	0	i	Grote lijster	8-10	9-14	12	6-7	-
Havik	0-1	1-3	0-2	0-1	±	Sprinkhaanzanger	0	0-2	0	0	i
Sperwer	0-2	0-4	0-1	0-1	±	Bosrietzanger	0-1	0-1	0	0-1	i
Buizerd	0-5	6-10	1-3	2-3	±	Spotvogel	1-2	1	0	0	-
Torenvalk	0-5	0-2	0-2	0-1	-	Braamsluiper	2-4	2-3	0-1	0	-
Boomvalk	0-2	0-2	0-1	0	-	Grasmus	5	2	0-1	2-4	±
Korhoender	0-5	0	0	0	-	Tuinfluit	30-38	+	1	0	-
Patrijs	1-2	0-1	0	0	-	Zwartkop	23-28	+	25	12	-
Kwartel	0	0	0-1	0-1	i	Fluiter	0-1	1-9	0-4	0-3	±
Fazant	20-29	2-5	0-1	0	-	Tijftjaf	50-72	+	32	7	-
Waterral	0	0-2	0	0	i	Fitis	130-150	+	165	66	-
Porseleinhoen	0	0-1	0	0	i	Goudhaan	86-130	154	47	19	-
Kwartelkoning	0	0	0	0-2	i	Vuurgoudhaan	0-5	1-4	0-1	0	-
Waterhoen	4-9	2-5	0-1	0-1	-	Grauwe vliegenvanger	13-15	5-12	3	3-4	-
Meerkoet	2-4	1-6	0-1	0-7	±	Bonte vliegenvanger	4-7	4-9	2-3	3	-
Scholekster	3-6	2-4	1-4	0-3	-	Staartmees	12	12	4-12	5	-
Kleine plevier	0	0	0-3	1-4	+	Glanskop	0-1	5-13	2-11	2-5	±
Kievit	7-15	2-10	1-13	2-9	±	Matkop	31-34	32-34	4-13	6-8	-
Watersnip	0	0	0	0-1	i	Kuifmees	27-33	36-56	10-20	11-13	-
Houtsnip	0-1	0-3	0-1	0-1	±	Zwarte mees	140-162	194	65	15	-
Grutto	3-6	0-2	0	0	-	Pimpelmees	80-87	+	11	17	-
Wulp	3-4	0-2	0-1	0-1	-	Koolmees	150-155	+	56	29	-
Tureluur	0-1	0-1	0-2	0-2	±	Boomklever	0	0	0	0-2	i
Kokmeeuw	100-1050	0-350	0-4	0-19	-	Boomkruiper	68-80	+	33	12	-
Visdief	0	0-1	0	0	i	Wielewaal	1-3	2-4	0-2	0-2	±
Zwarte stern	0-8	0	0	0	-	Gaai	19-25	21	18	6	-
Holenduif	4-5	6-8	8	3-5	±	Ekster	7-9	4-5	0-1	0-2	-
Houtduif	170-177	+	36	15	-	Kauw	5-11	8-19	11	0-4	-
Turkse tortel	0	0-1	0-1	0	i	Zwarte kraai	9-12	19	23	6-7	±
Zomertortel	46-64	26-60	3-9	2-4	-	Raaf	0	0	0-1	0-1	i
Koekoek	3-4	4-5	5	2-4	±	Spreeuw	82-85	+	25	15	-
Kerkuil	0-1	0-1	0	0-1	±	Huisemus	15	15	13	6-13	±
Steenuil	0	0	0-1	0	i	Ringmus	11-15	+	10	2	-
Ransuil	2-5	3-5	0-3	0-1	-	Vink	140-195	+	196	135	-
Nachtzwaluw	0-1	0-1	0	0-1	±	Keep	0	0-1	0	0	i
Groene specht	4-7	1-7	1-3	1-2	-	Groenling	0-4	2	0	1-3	±
Zwarte specht	3	3-5	0-3	2-3	±	Putter	0	0	0	0-1	i
Grote bonte specht	13-18	23-43	25	9-14	-	Sijs	0	0-11	0-1	0	±
Kleine bonte specht	0	0-2	0-1	0-1	+	Kneu	34-43	17-33	33-44	19-24	-
Kuifleeuwerik	0-1	0	0	0	i	Kleine barmsijs	0-4	0-6	0-1	0	-
Boomleeuwerik	0-4	2-17	16-44	46-68	+	Kruisbek	0-1	0-10	0-25	0-4	±
Veldleeuwerik	4-12	1-7	5-19	21-62	+	Goudvink	20-23	23	4-6	5-6	-
Boerenzwaluw	15-20	10-12	10	0-4	-	Appelvink	0-1	0-18	4-10	2-9	+
Oeverzwaluw	0	0	0	0-11	i	Geelgors	12-22	34-39	37-70	37-68	+
Huiszwaluw	10-27	6-11	0-2	0-3	-	Rietgors	4-7	1-5	0-1	1-3	-
Duinpieper	0-1	0-1	0-1	0-1	i						