



Roofvogels en enkele karakteristieke en zeldzame soorten in het Bergherbos (Gld) in 2008

Olaf Klaassen



SOVON-inventarisatierapport 2011/09
Dit rapport is samengesteld in opdracht van
Vereniging Natuurmonumenten



Roofvogels en enkele karakteristieke en zeldzame soorten in het Bergherbos (Gld) in 2008

Olaf Klaassen



SOVON-inventarisatierapport 2011/09
Dit rapport is opgesteld in opdracht van
Vereniging Natuurmonumenten



Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2011

ISSN 1382-6255

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten.

Lay-out: Peter Eekelder

Foto's: Olaf Klaassen, Symen Deuzeman & Peter de Boer

Foto's omslag: Olaf Klaassen (Bergherbos) & Hans Gebuis (Havik & Boomvalk)

Wijze van citeren: Klaassen O. 2011. Roofvogels en enkele karakteristieke en zeldzame soorten in het Bergherbos (Gld) in 2008. SOVON-inventarisatierapport 2011/09, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding	5
2. Gebied	6
2.1. Ligging en omvang	6
2.2. Beschrijving van het landschap	7
2.2.1. Bosareaal	7
2.2.2. Agrarisch cultuurland	7
2.2.3. Heide	7
3. Werkwijze	10
3.1. Doelstelling	10
3.2. Veldwerk	10
3.2.1. Werkwijze per soort	11
3.3. Weersomstandigheden	14
4. Resultaten	15
4.1. Soorten en aantallen	15
4.1.1. Roofvogels	15
4.1.2. Overige soorten	15
4.2. Toelichting per soort	16
5. Evaluatie	24
5.1. Betekenis van het Bergherbos voor roofvogels	24
5.2. Conclusies en aanbevelingen	25
Literatuur	26
Bijlagen	27
Bijlage 1. Bezoekdata en -tijden in het Bergherbos in 2008 en 2009	
Bijlage 2. Selectie van nesten van Havik in het Bergherbos	
Bijlage 3. Selectie van nesten van Sperwer in het Bergherbos	
Bijlage 4. Verspreidingskaarten per soort in het Bergherbos in 2008 (Wespendief 2009)	

Samenvatting

In het voorjaar van 2008 is het in Gelderland gelegen Bergherbos (ook wel Montferland genoemd) geïnventariseerd op roofvogels. De totaal gekarteerde oppervlakte bedroeg 1657 ha. De inventarisatie geschiedde in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten en werd uitgevoerd door drie bij SOVON werkzame professionals. Om budgettaire redenen werd een van de roofvogelsoorten, de Wespendif, een jaar later in 2009 geïnventariseerd. De inventarisatie van deze soort kende ook een andere vorm, vanuit boomtoppen in plaats vanaf de grond. Alle roofvogelsoorten kenden een soortgerichte aanpak, waarbij nestvondsten het uitgangspunt waren. Naast de roofvogelinventarisatie werden tevens twee soorten spechten en twee kraaiachtigen geteld die tijdens de roofvogelinventarisatie integraal konden worden meegenomen. Door een grote groep vrijwilligers is in 2008 een zoekactie uitgevoerd naar Middelste Bonte Specht en Kortsnavelboomkruiper. Deze actie is in 2009 herhaald, waarbij ook Ruigpootuil, Oehoe en Dwerguil op het wensenlijstje stonden.

In totaal werden vijf roofvogelsoorten als broedvogel vastgesteld. De Buizerd was de meest algemene soort (23 paar), gevolgd door Havik (11), Sperwer (9), Wespendif (3) en Torenvalk (1). De Boomvalk werd in 2008 niet meer aangetroffen. In totaal werd het bos bevolkt door 47 paar roofvogels. De extra soorten die werden meegenomen leverde 8 paar Groene Spechten, 10 paar Zwarte Spechten, 14 paar Zwarte Kraaien en 1 paar Raven op. De zoekacties naar zeldzame soorten leverde helaas geen waarnemingen van de gewenste soorten op. Wel werd in de nabij gelegen Bijvanck een Middelste Bonte Specht aangetroffen. Het bleef bij die ene waarneming zodat de soort niet als broedvogel kon worden bijgeschreven.

Wespendif, Havik, Buizerd en in mindere mate Sperwer bereiken hoge dichtheden in het Bergherbos. In vergelijking met de landelijke aantallen scoort met name de Havik erg goed. Aan de hand van oude nesten is voor de Havik de bezettingsgraad en kwaliteit per territorium inzichtelijk gemaakt. De verschillen per territorium zijn soms aanzienlijk en lijken een mooie graadmeter voor de rust per bosgedeelte. Het Bergherbos is ook erg in trek bij Wespendifen. Het vermoeden van de vorige inventarisatie uit 2002 kon worden bevestigd: het bos biedt broedgelegenheid aan zo'n 6 paar Wespendifen, waarvan gemiddeld de helft tot een succesvolle broedpoging weet te komen.

De inventarisatie is vergeleken met eerdere karteringen uit 1986 en 2002 en daarnaast met historische aantalopgaven uit de jaren zestig en zeventig. Opvallend is hoe stabiel Wespendif, Havik en Buizerd lijken te zijn gebleven. Het lijkt er op dat de draagkracht van het gebied voor deze soorten met deze dichtheden reeds rond 1985 is bereikt. De Sperwer lijkt recent af te nemen. Een van de oorzaken zou kunnen zijn het geringere aanbod aan geschikte broedbosjes. Ook de Boomvalk is afgenomen. Het gaat bij deze soort weliswaar om lage aantallen, maar in 2008 werden in het geheel geen Boomvalken meer aangetroffen. De ontwikkeling van de Torenvalk is onduidelijk. Weliswaar was slechts 1 paar aanwezig (tegen 2 paar in 2002) maar het muizenaanbod speelt een grote rol in de fluctuaties van deze soort. 2008 was wat dat betreft een (veld)muizenarm jaar. Tot slot worden enkele aanbevelingen gedaan waarbij ook het foerageergebied in de vorm van de akkers rond het Bergherbos is betrokken.

1. Inleiding

In het voorjaar en de zomer van 2008 en 2009 is het Bergherbos onderzocht op de aanwezigheid en verspreiding van roofvogels. De kartering geschiedde in opdracht van Vereniging Natuurmonumenten.

Het Bergherbos draagt al lange tijd de naam van een bos met een rijke roofvogelstand. Vanwege deze bijzondere status wil Natuurmonumenten Monferland met een zekere regelmaat de verspreiding van alle roofvogels in het Bergherbos in kaart brengen. In het verleden zijn in 1986 en 2002 integrale inventarisaties uitgevoerd. Ditmaal zijn in 2008 alle roofvogelsoorten geïnventariseerd, met uitzondering van de Wespendif, die om budgettaire redenen een jaar later in 2009 werd geteld.

Omdat voor deze inventarisatie het gehele bos een aantal malen wordt doorkruist zijn enkele andere vogelsoorten “meegenomen”. Het gaat om Zwarte Specht, Groene Specht, Fluits, Raaf en Zwarte Kraai. Bovendien zijn door vrijwillige vogelaars in de onderzoeksjaren gerichte zoekacties uitgevoerd naar enkele schaarse en zeldzame soorten, te weten Middelste Bonte Specht en Kortsnavelboomkruiper. Naar aanleiding van de vondst in Drenthe van roepende Ruigpootuilen in februari 2008 zijn er in 2009 in Gelderland op diverse plekken gerichte zoekacties geweest, waaronder het Bergherbos. Omdat het Bergherbos tevens geschikt lijkt voor ander zeldzame uilensoorten zijn ook Oehoe en Dwerguil bij deze inventarisatie betrokken. De resultaten van

de verschillende inventarisaties worden gebundeld in dit rapport. De dataverwerking van de territoria en de productie van het kaartmateriaal is uitgevoerd met behulp van een GIS (Arc View). Het papieren basismateriaal van de inventarisatie is opgeslagen op het SOVON-kantoor in Nijmegen.

De roofvogelinventarisatie in 2008 werd uitgevoerd door Olaf Klaassen (ten noorden van Beekse Weg, Montferland en Plakslag) en Symen Deuzeman (ten zuiden van de Beekse Weg). De inventarisatie van Wespendifen in 2009 werd uitgevoerd door Peter de Boer. Hij verzorgde tevens de soortbespreking van deze soort. Alledrie noemen zich graag roofvogelaars; ze hebben ruime ervaring met tellen en onderzoek aan roofvogels in Nederland. De auteur deed ook het veldwerk in 2002. Namens SOVON coördineerde Vincent de Boer de zoekacties naar zeldzame soorten. De vogelaars die hiervoor op pad gingen waren Erik Ernens, Han Derks, Arjen Poelmans, Edwin Witter, Arjan Hell, Hans Quaden, Rob Vogel, Robert Keizer, Aart Vink en Olaf Klaassen. Als contactpersoon bij Natuurmonumenten fungeerde Karel van der Heyden. Hij leverde ook commentaar op het concept-rapport. Dries Oomen (SOVON) was behulpzaam bij de verwerking in GIS en het vervaardigen van alle kaarten. Gerard Müskens wordt bedankt voor het delen van zijn (Havik) bevindingen uit het Reichswald.

2. Gebied

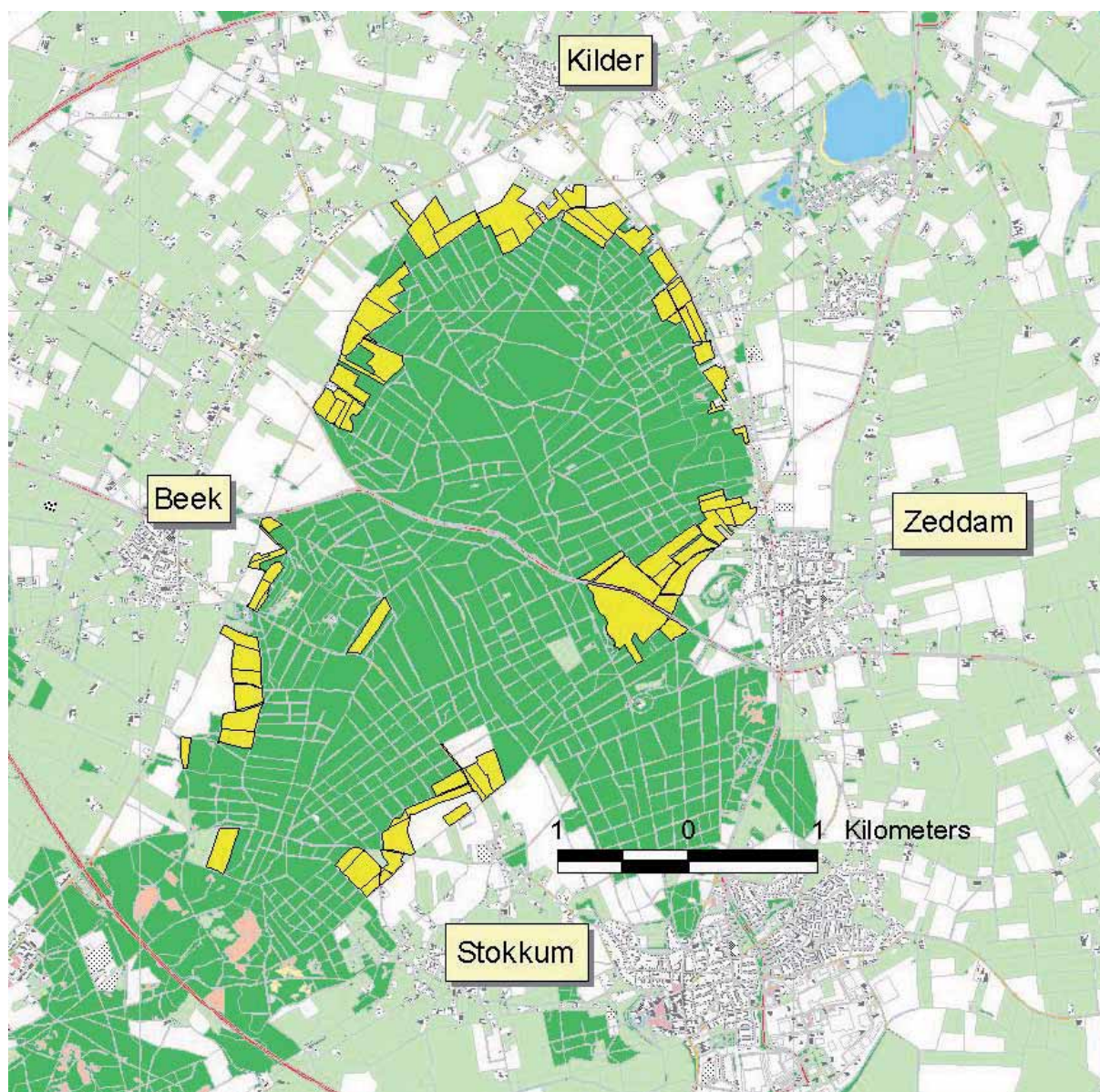
2.1. Ligging en omvang

Het Bergherbos, ook wel bekend als Montferland, is een beboste stuwwal die hoog boven het omliggende agrarisch cultuurland uittorent. Het gebied ligt in de gemeente Montferland in het oosten van Gelderland, op ongeveer 30 kilometer ten OZO van Arnhem en acht kilometer ten ZZW van Doetinchem. Op de topografische kaart van 1:50.000 is het gebied te vinden op het kaartblad 40 oost. De atlasblokken zijn 40-37 en 40-47 en de Amersfoort-coördinaten zijn 209.7-215.2 en 432.8-438.5.

Het grootste deel van het natuurgebied, is eigendom van Natuurmonumenten: 1524 ha. Ruim 80% hiervan bestaat uit bos (tabel 1), dat wordt

Tabel 1. Oppervlakte (in ha) per terreintype in het Bergherbos (gegevens uit 2009, + = < 0.5%).

Terreintype	opp. (ha)	%
bos	1262	83
heide	30	2
houtwallen,lanen	4	+
bouw- en graslanden in eigen beheer	170	11
verpachte gronden	50	3
wegen en paden	5	+
water	0,5	+
gebouwen, erven	3	+
<i>Totaal</i>	<i>1524</i>	<i>100</i>



Figuur 1. Ligging van het Bergherbos met enkele toponiemen. De bij Natuurmonumenten in beheer zijnde akkers rondom het gebied zijn met geel weergegeven.

omzoomd door 200 ha akkers (figuur 1). Sinds 2009 is het beheer van een gedeelte van het natuurgebied overgedragen aan Stichting Huis Bergh, waardoor de oppervlakte in beheer bij Natuurmonumenten met 290 ha is afgenomen. Het gaat om het oostelijk tussen Zeddum en 's-Heerenberg gelegen gebied.

Het bos met daarbinnen enkele akkers en heidevelden vormt een geheel. Dit is feitelijk het geïnventariseerde gebied en beslaat ongeveer 1650 ha. Dit is dus inclusief het nadien aan Stichting Huis Bergh overgedragen deel. De rond het bos liggende akkers en graslanden zijn niet bij de inventarisatie betrokken, in zoverre dat ze niet bij de dichtheidsberekeningen zijn meegenomen. Deze gronden vervullen wel een belangrijke functie als foerageergebied voor de in het bos broedende vogels.

2.2. Beschrijving van het landschap

Het Bergherbos bevindt zich op een stuwwal met een zuidwest-noordoost strekking. De stuwwal is ca. tweehonderdduizend jaar geleden (voorlaatste ijstijd) ontstaan uit opgestuwd materiaal. Een groot deel van de stuwwal is in de loop der tijd door rivieren afgebroken en weggespoeld. De heuvels van het Bergherbos vormen, samen met de Veluwezoom en het Rijk van Nijmegen, restanten van een oorspronkelijk veel grotere stuwwal (van de Meene 1977).

Het gebied is, zeker voor Nederlandse begrippen, sterk glooiend tot heuvelachtig. De hoogste toppen zijn de Hettenheuvel (93 meter +NAP) en de Hulzenberg (84 meter +NAP). De variatie in hoogte wordt nog eens versterkt door diep ingesneden dalen, waardoor het smeltwater in vroeger tijden naar beneden stroomde. Door de smeltwaterdalen lopen nu veelal paden. De bodems bestaan grotendeels uit leemarme en vaak grindhoudende podzolgronden, ofwel tamelijk arme bodems.

2.2.1. Bosareaal

In het Bergherbos streeft Natuurmonumenten op de lange termijn naar de ontwikkeling van een gevarieerd, structuurrijk, overwegend inheems bos met een hoge biodiversiteit, waarin spontane processen van verjonging en afbraak een belangrijke rol spelen. Als beheermaatregelen worden dunningen en groepenkap toegepast. Daarnaast worden ingrepen als het ringen van bomen uitgevoerd om het aandeel dood hout te verhogen.

Het bos is zeer gevarieerd waarbij percelen van grove den, fijnspar, lariks en douglas elkaar afwisselen. Percelen van gemengd naaldbos komen veelvuldig voor. Met name het grote aandeel fijnspar is voor Nederlandse begrippen vrij uitzonderlijk.

Aaneengesloten loofbos komt buiten de Hulzenberg vrijwel niet voor; loofbomen zijn vooral aanwezig in de vorm van bijmenging in de percelen naaldbos.

De afgelopen 15 jaren zijn veeldunningen en vellingen uitgevoerd van douglas, fijnspar, lariks en *Pinus nigra*, waardoor het aandeel van deze boomsoorten is afgenomen en loofbomen zijn bevoordeeld. In het huidige door Natuurmonumenten beheerde bos is 83 % van het bos gemengd bos, waarin de grove den nog steeds de belangrijkste hoofdboomsoort is met een bedekking van ongeveer 40%, gevolgd door Japanse lariks met 16 %, fijnspar met 15%, zomereik met 12% en douglas met 11%. Inheems bos, uitheems bos en inheems/uitheems gemengd bos bedekken ieder ongeveer een derde van de oppervlakte.

Op veel plaatsen is een tweede boomlaag van eik, berk en beuk aanwezig. In de struiklaag zijn lijsterbes en vuilboom goed vertegenwoordigd. Dikke dode bomen zijn in de helft van de oppervlakte van het bos in redelijke mate aanwezig (4-9 stuks per ha). Tien of meer dode bomen per hectare komen alleen voor in enkele inheemse bospercelen. Minder dan vier dode bomen per hectare worden aangetroffen in overwegend uitheemse bospercelen, in de rest van het bos. De bosbodem is op veel plaatsen bedekt met bochtige smele, vooral in het oosten en zuiden. Met name in het noorden en westen is adelaarsvaren prominent aanwezig. In het oosten bevindt zich veel blauwe bosbes in de kruidlaag. Op veel plaatsen in het bos, vooral de meer open plekken, zijn er braamstruwelen. De bedekking met braam is in de periode 1986-2002 toegenomen (R. Vogel).

2.2.2. Agrarisch cultuurland

Het agrarisch gebied rondom het Bergherbos bestaat vrijwel geheel uit bouwland. Dit akkerland is een mozaïek van maïs- en graanakkers (vooral rogge, maar ook gerst, haver en tarwe). De percelen worden deels van elkaar gescheiden door zandwegen. In het oosten van het Bergherbos, rondom, het pompstation bij Zeddum, is bouwland uit de productie genomen, dat sindsdien in het zomerseizoen met runderen wordt begraaft (wogweide). Hier bevindt zich thans een ruige, schrale vegetatie met grassen, waarin veel brem voor komt. Een groot deel van de akkers wordt door Natuurmonumenten zelf onder EKO-keurmerk als graanakker beheerd, waarbij een teeltplan wordt gehanteerd met afwisselend winterrogge, zomergraan (haver, gerst) en gras/klaver.

2.2.3. Heide

In het zuidelijk deel van het Bergherbos bevinden zich enkele heideveldjes. In 2007 zijn deze heideveldjes ten behoeve van de reptielenpopulatie door middel van een corridor - een gekapte strook

bos- met elkaar verbonden en verbonden met de wogweide. De heideveldjes en de corridor zijn van opslag ontdaan en d.m.v. plaggen geschikt gemaakt voor de ontwikkeling van een meer gevarieerde begroeiing met heide en grassen.





3. Werkwijze

3.1. Doelstelling

Doel van de inventarisatie was helder: een volledig beeld krijgen van de aantallen en verspreiding van alle in het bos voorkomende roofvogelsoorten. Hierbij was het streven om van alle aanwezige roofvogelparen de nesten te vinden. Vanaf de grond is bijgehouden of de nesten bezet waren en of er jongen zijn uitgevlogen. Deze methode wordt wel omschreven als “territorium- en nestkartering zonder controles nestinhoud” (Bijlsma 1997). Tijdens het veldwerk zijn een aantal karakteristieke soorten meegenomen die d.m.v. het veldwerk voor de roofvogels tevens integraal geteld konden worden. Het gaat om Groene Specht, Zwarte Specht, Zwarte Kraai en Raaf. Daarnaast zijn alle zingende Fluiters ingetekend, ook al kon deze soort met de gevolgde werkwijze niet integraal geteld worden (vanwege het ontbreken van vroege ochtendbezoeken, met name tijdens de zangpiekperiode van deze soort). Alle gegevens zijn ingevoerd in een GIS (Arc-View). Het materiaal is goed vergelijkbaar met de inventarisaties uit 1986 en 2002, waarbij op een vergelijkbare manier de roofvogels en vier extra soorten (Groene Specht, Zwarte Specht, Zwarte Kraai en Raaf) zijn geteld (Vogel 1987, Klaassen 2003). De gegevens kunnen door Natuurmonumenten gebruikt worden ten behoeve van de interne kwaliteits-controles, beheersequivalenten en beheersplanning.

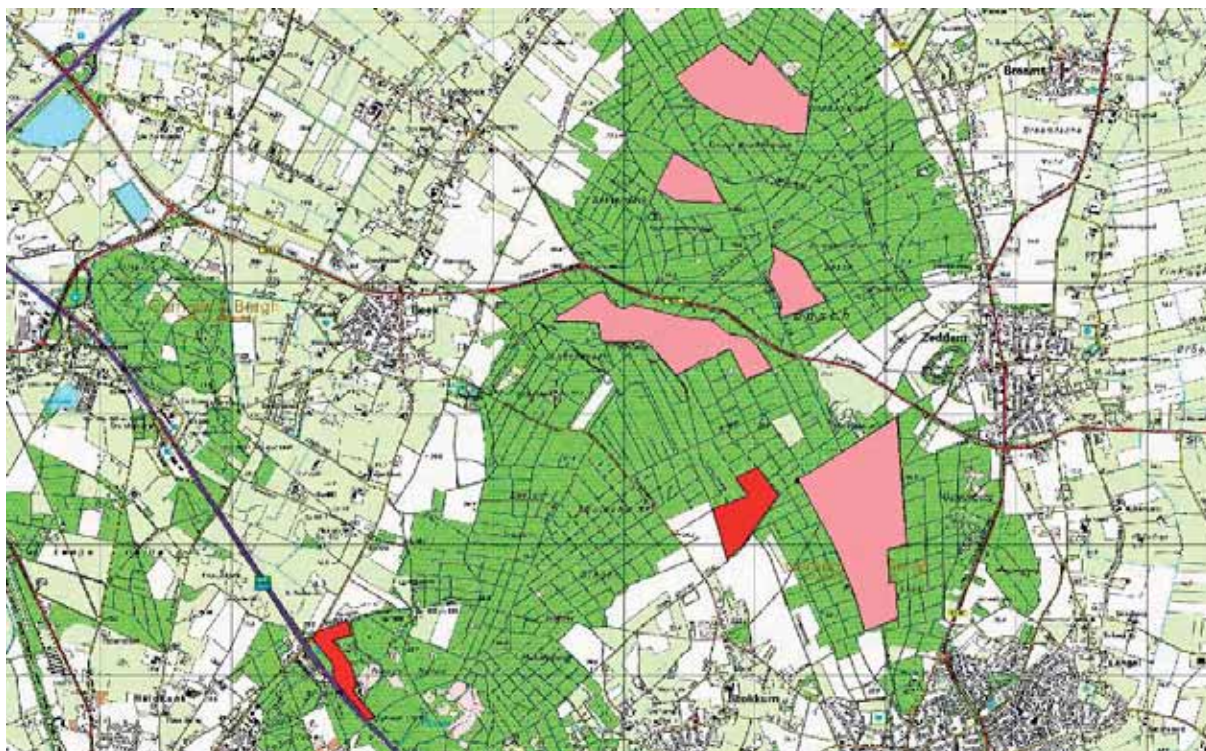
3.2. Veldwerk

Roofvogels

Bij een inventarisatie van roofvogels is een soortgerichte aanpak het meest effectief. De ene soort zit bijvoorbeeld veel vroeger in het seizoen op de eieren dan de andere. Elke maand was het veldwerk dan ook toegespitst op één of meer soorten.

Bezoekrondes begonnen over het algemeen vroeg in de ochtend. De looproute werd tijdens elk bezoek ingetekend op de veldkaart. Bij een volgend bezoek werd de route zodanig aangepast dat elke keer over andere paden gelopen werd. Alle waarnemingen die betrekking op roofvogels hadden werden genoteerd (op 1:10.000 kaarten). Hieronder vallen ook indirecte aanwijzingen als veren, uitwerpselen en plukresten. Ook werden oude nesten en op het oog geschikte vakken ingetekend. De verzamelde informatie werd bij volgende bezoeken meegenomen om verdachte locaties te controleren.

Na elk veldbezoek werden de kaarten uitgewerkt naar soortkaarten. Hierdoor werd lopende het seizoen zichtbaar waar de bezette nesten zich bevonden en konden “witte plekken” op de kaart nog met verhoogde inspanning onderzocht worden. Het veldseizoen spreidde zich uit over vijf maanden en besloeg de periode tussen 6 maart 2008 en 25 juli 2008. Voor de Wespindief vond het veldwerk plaats in juli en augustus 2009. In totaal werden 11.760



Figuur 2. Zoekkaart voor Middelste Bonte Specht en Kortsnavelboomkruiper op basis van dichtheid aan Wintereik. De meest kansrijke locaties zijn rood. Alle locaties zijn bezocht in 2008 en 2009.



De Hettenheuvel is een goede plek om het noordwestelijke deel van het bos te overzien.

minuten (196 uur) besteed aan veldwerk. Hiervan werden 2995 minuten (49 uur en 55 minuten) besteed aan Wespendif-uren (posten op een uitzichtpunt). De resterende tijd werd feitelijk aan veldwerk in het bos besteed: 8765 minuten (146 uur en 5 minuten). Uitgaande van 1657 ha komt dit neer op een gemiddelde tijdsinvestering van 5,3 minuten/ha. Dit is iets minder dan in 2002 (6,0 min/ha). In 2008 kon echter efficiënter worden gezocht omdat de nestlocaties uit 2002 beschikbaar waren. De tijdsinvestering kan zodoende als vergelijkbaar worden beschouwd. Begin- en eindtijden per ronde zijn weergegeven in bijlage 1.

Voornaamste leidraad voor het veldwerk voor de roofvogels was de Handleiding Veldonderzoek Roofvogels (Bijlsma 1997). Hierin staat gedetailleerd per soort een specifieke aanpak beschreven. Hieronder wordt per soort aangegeven hoe in het Bergherbos te werk is gegaan.

Zoekacties (zeer) zeldzame soorten

In 2008 en 2009 zijn er zoekacties georganiseerd naar Middelste Bonte Specht en Kortsnavelboomkruiper, zowel in het Bergherbos als de Bijvanck. Gedurende het vroege voorjaar zijn door verschillende vogelaars uit de regio de potentieel meest geschikte stukken bos uitgekamd (figuur 2). Daarnaast werd in 2009 de Hooge Heide geïnventariseerd op alle soorten (Arjan Hell). Dit is vlakbij een zeer geschikt stuk bos voor de twee eerstgenoemde soorten.

In 2009 zijn ook zoekacties naar bijzonder uilensoorten uitgevoerd. Hiervoor zijn in het Bergherbos de meest geschikte bosvakken (dichte sparrenvakken in nabijheid van beukenlanen) geselecteerd aan de hand van de tijdens de onderhavige broedvogelkartering verzamelde locaties van Zwarte Spechten-holen. Deze holen vormen in Nederland de favoriete nestgelegenheid van Ruigpootuilen. Hierbij is het geluid van de



Het veldwerk vindt in het bos plaats, maar om Wespendif-uren te zien moet je bovenin een boom gaan zitten of vanuit een hoger gelegen punt buiten het bos gaan posten.

Ruigpootuil (en Dwerguil) afgespeeld. Gezien het voorkomen van de Oehoe in de Gelderse Achterhoek en inmiddels ook in Noord-Limburg is tevens rekening gehouden met de mogelijkheid dat ook Oehoe's konden worden aangetroffen. Overigens wordt er door leden van Werkgroep Oehoe's Nederland, de zogenaamde "Oehoeders", regelmatig geluisterd rondom het Bergherbos (mededeling H. Quaden, 2011).

3.2.1. Werkwijze per soort

WESPENDEIEF

Tussen 14 juli en 4 augustus werd het bos geïnventariseerd op Wespendif-uren door middel van te posten vanuit een aantal hoge bomen. Voor de Wespendif geldt dat dit zogenaamde "boomtoppen" de beste manier is om territoria te kunnen onderscheiden (zie ook van Manen 1992). Naar aanleiding van de bevindingen in het Bergherbos in 2002 werd deze werkwijze ook voorgesteld (Klaassen 2003). De methode komt er op neer



Uitzicht tijdens een van de boomtopsessies. De top is er uitgezaagd om een zitje te kunnen maken en uitzicht rondom te verkrijgen.

dat vanuit een uitkijkpost bovenin een boomtop - op het niveau van het "dak van het bos" - alle gedragingen van Wespddieven worden gevolgd, met speciale aandacht voor invallende vogels. De observatiebomen staan 2-3 kilometer uiteen. Voor het Bergherbos zijn zes observatiepunten uitgezocht. Per locatie is gemiddeld 8 uur gepost. Op basis van de waarnemingen is vervolgens naar de nesten gezocht. Gedurende 8 dagen werd op zes verschillende plekken in totaal 49 uur en 55 minuten met verrekijker (10 x vergroting) de lucht afgespeurd. Voornaamste doel was om voedselvluchten waar te nemen. Bij Wespddieven gaat het bij de meeste voedselvluchten om het vervoer van wespenraten, die met de klauwen strak onder de staart worden gedragen. Naast de doorgaans vrij onopvallende wespenraat of andere prooi is ook de bijbehorende steile vlucht in het bos indicatief voor een prooivlucht en daarmee nestindicatief. Alle vliegbewegingen werden op kaart ingetekend, ook vlindervluchten (hoog of laag, en aantal keer). Van elke Wespddief werd het verenkleed genoteerd (bijvoorbeeld donkere/lichte tijger, kopkleur, grootte van stuitvlek), net als rui en/of slijtage van pennen. Dit alles om zo goed mogelijk individuen te kunnen herkennen. Op verdachte broedlocaties is op 4 dagen in totaal 20 uur en 50 minuten naar nesten gezocht.

HAVIK

Op de overgang van maart-april zijn in de vroege ochtend alle percelen doorkruist. Voornaamste doel was om roepende Haviken op te sporen. Haviken roepen vaak in de nabijheid van het nest. Een haviksnest is meestal relatief snel gevonden. In de meeste gevallen lukte dit dan ook al tijdens deze eerste ronde. Overigens werden *alle* nesten (dus ook oude nesten) ingetekend. De bezette nesten werden later in het seizoen gecontroleerd op jongen. Bij alle bezoeken werden ruiveren rond de nestplaats verzameld om de oudervogels op leeftijd te kunnen



Ruipennen van Havikvrouwtjes zijn vrij makkelijk te vinden. Ze zijn groot en liggen vaak in de nabijheid van het nest.

brengen. Er is niet systematisch naar prooien gezocht.

SPERWER

Het opsporen van sperwernesten vindt relatief laat in het seizoen plaats. Vanaf half mei werden alle percelen "uitgekamd" die bij eerdere bezoeken als potentiële nestbosjes waren ingetekend. Dit is de enige manier om Sperwers te inventariseren. Tijdens het doorkruisen van het bos worden nauwelijks Sperwers waargenomen en lijkt het alsof er geen Sperwers aanwezig zijn. Deze soort roept ook aanmerkelijk minder frequent dan de Havik. Uiteindelijk werden nog aardig wat bezette territoria gevonden, tot ver in juli. Mogelijk zijn broedparen gemist die in een vroeg stadium hun broedpoging mislukt zagen. Om deze reden is nog intensief gezocht in geschikt ogende vakken waar geen Sperwers waren aangetroffen, maar wel nesten zouden kunnen zitten.



Ruipen Sperwer vrouw. Omdat de ondergrond in een naaldhoutvak vaak droog en onbegroeid is vallen de ruipennen goed op.

BUIZERD

Van de aangetroffen roofvogelsoorten is de Buizerd



Nesten van Buizerds zitten vaak in de kruin, zoals in deze Grove Den.

de soort die het meest verspreid over het seizoen onderzocht is. In maart en april ging de meeste aandacht uit naar baltsende exemplaren. Tijdens gunstig weer werd op overzichtelijke punten enige tijd stilgehouden om baltsvluchten in te tekenen. Heel bruikbaar zijn de zogenaamde “middelpuntvliedende dreigvluchten”. Dit zijn vluchten waarbij Buiszeters boven de nestplaats met krachtige, diepe, roeiende vleugelslagen hun territorium kenbaar maken. Geslacht en kleedkenmerken werden genoteerd om de vogels zoveel mogelijk individueel te kunnen herkennen. Nesten werden vooral gevonden door gericht in verdachte vakken te zoeken. In bezette territoria werd dan veelal gealarmeerd. Een enkel nest werd nog in juni/ juli gevonden aan de hand van bedelende jongen. Net als bij de Sperwer geldt dat in een enkel geval nesten gemist kunnen zijn die in een vroeg stadium mislukt zijn.

TORENVALK

Torenvalken bleken een voorkeur te hebben voor een aantal vaste foerageerplekken. Als het even kon werd bij deze (open) plekken gewacht om te kijken waar de Torenvalken met een gevangen prooi heen zouden vliegen. Meestal bleven deze gedwongen rustpauze's zonder resultaat omdat het te lang duurde voor een prooi werd bemachtigd. Alle andere waarnemingen werden terloops verzameld. Van één paar was vooraf bekend dat het een nestkast bezette net buiten het bos.



Uitzicht op de Zeddamerakkers, met rechts achterin een Torenvalkennestkast op een dode boom.

BOOMVALK

Net als bij de Torenvalk werden de meeste waarnemingen van Boomvalken in het voorbijgaan meegenomen tijdens zoekwerk naar andere roofvogelsoorten. Boomvalken broeden meestal op oude kraaiennesten. Hier is op ingespeeld door de Zwarte Kraai in het Bergherbos ook te inventariseren en zo mogelijk van alle broedparen de nesten te vinden. Deze kraaiensoort is weinig algemeen (bleek tijdens een vergelijkbare inventarisatie in 2002) en eigenlijk alleen aan de randen van het



Rand van het Bergherbos waar een Boomvalk verwacht kan worden. Een roepende vogel vanuit een dergelijke bosrand duidt in de meeste gevallen op een bezette nestlocatie.

bos te broeden. In juni/juli zijn de meeste nesten afgelopen om te controleren of ze door Boomvalken bezet waren.

GROENE SPECHT

Alle waarnemingen zijn ingetekend en geïnterpreteerd conform SOVON-richtlijnen (van Dijk 2004). Er is niet naar nesten gezocht. Bij Groene Specht is het uitermate moeilijk om bezette nesten te vinden.

ZWARTE SPECHT

Alle waarnemingen zijn ingetekend en geïnterpreteerd conform SOVON-richtlijnen waarbij april waarnemingen het zwaarst meewogen (van Dijk 2004). Bij deze spechtensoort is wel actief gezocht naar nesten. Een roepende Zwarte Specht in potentieel broedbiotoop is een mooie aanleiding om naar nesten te zoeken. Zwarte Spechten zijn standvogels en behoorlijk honkvast waardoor in de loop der jaren een cluster aan oude nesten ontstaat. Dat vergemakkelijkt het zoeken. Tegelijk zijn ze vocaal actief in een groot gebied en kunnen ongepaarde vogels de interpretatie van waarnemingen nog behoorlijk bemoeilijken. Er is daarom vooral geïnvesteerd in het vaststellen of een nest ook daadwerkelijk bezet was.

FLUITER

Alle waarnemingen van zingende vogels zijn ingetekend en geïnterpreteerd conform SOVON-richtlijnen (van Dijk 2004).

ZWARTE KRAAI

Alle waarnemingen zijn ingetekend en geïnterpreteerd conform SOVON-richtlijnen (van Dijk 2005). Er is in alle territoria naar nesten gezocht maar niet heel intensief. Vaak waren de vakken te ondoorzichtig om snel het nest te vinden. De roofvogelinventarisatie kreeg dan voorrang.

RAAF

Raven moeten vroeg in het seizoen opgespoord worden. Meestal zitten ze in maart al op de eieren. Het enige nest werd al tijdens het eerste oriënterende bezoek op 7 maart gevonden. Alle waarnemingen van Raven later in het seizoen konden worden herleid naar dit nest.



Het perceel Douglas wat de Raaf in 2008 had uitgekozen om een nest te bouwen.

3.3. Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de baltsintensiteit en het broedsucces van roofvogels. Harde wind, neerslag en lage temperaturen zijn ongunstige factoren. In het slechtste geval worden broedpogingen opgegeven of waaien complete nesten uit de bomen. In 2008 waren de weersomstandigheden niet dusdanig dat ze van grote invloed zijn geweest op de inventarisatie. Oer het algemeen zijn de bezoeken ook zo getimed dat ze niet onder extreme omstandigheden plaatsvonden. De inventarisatie van Wespindief in 2009 had wel te kampen met onstabiel weer, waardoor het boomtoppen soms moest worden afgebroken vanwege harde wind of regen. Dit onstabiele weer drukte ook de activiteiten van de Wespindieven, in die zin dat ze minder vaak het luchtruim kozen (en zo dus onzichtbaar bleven voor de waarnemer).

4. Resultaten

4.1. Soorten en aantallen

4.1.1. Roofvogels

In het Bergherbos werden in totaal vijf roofvogelsoorten als broedvogel vastgesteld (tabel 2). De Buizerd was de meest algemene soort, gevolgd door Havik, Sperwer, Wespendif en Torenvalk. De Boomvalk werd in 2008 niet meer aangetroffen. In totaal werd het bos bevolkt door 47 paar roofvogels. In de tabel zijn ook alle beschikbare historische gegevens opgenomen, waarbij de recente ontwikkeling is weergegeven middels een vergelijking met 1986 en 2002. Van de aantallen uit de jaren zestig en zeventig is niet goed bekend met welke inspanning en interpretatie ze zijn verzameld. Deze aantallen moeten dan ook met enige reserve worden bekeken. In hoofdstuk 4.2 worden de gegevens verder besproken. Van alle soorten is een verspreidingskaart opgenomen in bijlage 2.

4.1.2. Overige soorten

De vier extra soorten die zouden worden meegenomen met de roofvogelinventarisatie zijn alle aangetroffen (tabel 3). In de tabel zijn ook alle beschikbare historische gegevens opgenomen, waarbij de recente ontwikkeling is weergegeven middels een vergelijking met 1986 en 2002. Van de aantallen uit de jaren zestig en zeventig is niet goed bekend met welke inspanning en interpretatie

ze zijn verzameld. Deze aantallen moeten dan ook met enige reserve worden bekeken. In hoofdstuk 4.2 worden de gegevens verder besproken. Van de vier soorten is een verspreidingskaart opgenomen in bijlage 2. De tijdens de roofvogelinventarisatie ingetekende Fluiters leverde zes zangposten op, merendeels in het bosgedeelte ten noorden van de Beekse Weg. Vanwege het onvolledige beeld wordt van deze soort geen verspreidingskaart opgenomen in dit rapport (de zangposten zijn als gedigitaliseerde stippen aan Natuurmonumenten geleverd).

In het Bergherbos leverde de zoekacties naar Middelste Bonte Specht, Kortsnavelboomkruiper, Oehoe, Ruigpootuil en Dwerguil helaas geen waarnemingen van genoemde soorten op. In 2008 was dat ook reeds het geval (de Boer 2008). In de Bijvanck werd wel een roepende Middelste Bonte Specht waargenomen, in het (meest geschikte) westelijke deel en wel op 7 en 11 maart 2009 (A. Schotman). De vogel riep in beide gevallen erg onregelmatig en met lange tussenpozen. Vervolgbezoeken door E. Ernens aan dit gebied leverden geen verdere aanwijzingen voor een territorium op. Ook in 2010 had deze spechtensoort zich nog niet definitief gevestigd in de Bijvanck, een vrij betrouwbare constatering, gezien de frequente bezoeken aan het gebied in het kader van een BMP-inventarisatie (E. Ernens).

Tabel 2. Aantal territoria (N) per roofvogelsoort in het Bergherbos (1657 ha) in 2008, vergeleken met 1963-1967 (De Bruijn, ongepubl.), 1974 (VWG Grote Rivieren 1974), 1986 (Vogel 1987) en 2002 (Klaassen 2003) (trend vanaf 1986: + toegenomen, = stabiel, - afgenomen, ? onduidelijk). *gegevens van Wespendif zijn uit 2009.

soort	1963-1967	1974	1986	2002	2008	ontw.
Wespendif	1-3	2	3	3	3*	=
Havik	1-2	1	11	10	11	=
Sperwer	1-3	6-8	11	12	9	-
Buizerd	3-5	6	20	22	23	=
Torenvalk	1-2	0-2	-	2	1	?
Boomvalk	2-6	1	2	1	-	-
<i>totaal</i>	<i>9-21</i>	<i>16-20</i>	<i>47</i>	<i>50</i>	<i>47</i>	<i>=</i>

Tabel 3. Aantal territoria (N) van de vier extra soorten in het Bergherbos (1657 ha) in 2008, vergeleken met 1963-1967 (De Bruijn, ongepubl.), 1974 (VWG Grote Rivieren 1974), 1986 (Vogel 1987) en 2002 (Klaassen 2003) (trend vanaf 1986: + toegenomen, = stabiel, - afgenomen, ? onduidelijk).

soort	1963-1967	1974	1986	2002	2008	ontw.
Groene Specht	1-3	21-27	1	7	8	+
Zwarte Specht	3-4	9-12	7	7	10	=
Zwarte Kraai	15-20	33-38	60-80	16	14	-
Raaf	-	-	-	1	1	+

4.2. Toelichting per soort

In deze paragraaf wordt van alle soorten en een nadere toelichting gegeven. De toelichting volgt min of meer een vast stramien: verspreidingsgegevens, vergelijking met 2002 en 1986, keuze van nestboom, nestafstand en broedsucces. In de meeste gevallen wordt de toekenning van territoria toegelicht of als daar aanleiding voor is opmerkelijke zaken beschreven. Bij de vergelijking met eerdere jaren wordt verwezen naar tabel 2 en 3.

WESPENDIEF, 3 paar (+ 3 territoria)

Van alle roofvogelsoorten is de Wespendif het meest lastig te inventariseren. De soort arriveert pas laat (eind april/half mei) in Nederland, als de bomen al lang en breed in blad staan, en gedraagt zich ook nog eens zeer onopvallend. Vooraf werd vermoed dat het Bergherbos goed was voor Wespendifen. In 2002 werden op basis van een groot aantal (N=35) waarnemingen 3 nesthoudende paren en 2-3 niet-nesthoudende paren onderscheiden. Deze waarnemingen werden vanaf open plekken buiten het bos verricht. In 2009 kon



Paartje Wespendif patrouillerend boven de waarnemer tijdens het boomtoppen. Fraai zichtbaar is de symmetrische rui bij een van de vogels.



Turen vanuit een boomtop. De enige manier om bij het nest invallende Wespendifen waar te nemen.

een voor Wespendifen veel betere manier van inventariseren worden uitgevoerd, namelijk vanuit boomtoppen in het bos. Hierdoor kon het centrale deel van het bos beter onderzocht worden. In totaal werden 48 waarnemingen van Wespendifen gedaan. Wederom werden 3 nesthoudende paren gevonden, en 3 niet-nesthoudende paren. Dit komt overeen met bevindingen in langjarig onderzochte boswachterijen in Drenthe waar ongeveer de helft van de aanwezige paren tot broeden overgaat (47%, N=80 paarjaren, 1992-98, van Manen 2000).

Territoria

In drie territoria werd territoriaal gedrag vastgesteld, maar bleven voedselvluchten uit. Daardoor kan succesvol broeden voor de territoria van Zeddammerbos, Klein Beekermark en Hulzenberg worden uitgesloten.

De drie zekere broedlocaties liggen allen tussen de Beekseweg en de Boterweg. Onderlinge afstanden bedroegen ongeveer 2200 meter (in 2002 gemiddeld 3000 m. en in 1986 gemiddeld 2100 m.). Vergeleken met de broedlocaties in 2002 heeft alleen de meest noordelijke een afwijkende ligging. Deze is in 2009 in het Viltje gelegen (ten oosten van de Rijsberg), terwijl in 2002 zo'n 1700 meter noordelijker in Groot Beekermark een nestlocatie was. Opvallend is dat de twee andere nestlocaties in ongeveer dezelfde bosgedeeltes liggen: ten Noorden van Galgenberg in Montferland en Keulse Slagen.

In alledrie broedlocaties zijn voedselvluchten waargenomen. In de periode half juli tot half augustus hebben Wespendifen jongen. Aangezien Wespendifen die geen jongen verzorgen ook geen voedsel transporteren, duiden de voedselvluchten op nesten met jongen. Ondanks zoekwerk in de vakken van deze nestlocaties konden de nesten niet worden gevonden. Door het sterke reliëf waren voedselvluchten maar gedeeltelijk te volgen. In de meeste gevallen verdween de desbetreffende Wespendif achter een opduikende helling uit het vizier, voordat het kroondak was doorbroken. Daardoor kon niet tot op perceelsniveau de nestlocatie worden gepeild. Door hoge bomen met dichte kroonvorming van voornamelijk naaldbomen (Douglas) maar ook loofbomen konden geen nesten van Wespendif worden gevonden.

Tijdens het boomtoppen werden vrij regelmatig solitaire wespendifen waargenomen, wat doet vermoeden dat het een redelijk goed wespendifjaar was.

HAVIK, 11 paar

De Havik laat een gelijkmatige verspreiding zien. Opvallend is het ontbreken in het centrale deel van de noordelijke helft en op de Hulzenberg.

Vergeleken met 2002 en 1986 is er van een aantalsverandering nauwelijks sprake (11 territoria in 2008, 10 in 2002 en 11 in 1986). Het lijkt er op dat het bos hiermee min of meer vol zit en dat

het maximum al in 1986 bereikt was. In de jaren zestig en zeventig was de Havik nog een schaarse broedvogel met hooguit 1 tot enkele paren. Qua verspreiding is het territorium in het zuidoostelijke hoekje bij Stokkumerbroek nieuw.

Nesten

Van de tien bezette nesten bevonden zich er zes in Lariks, drie in Grove Den en één in Fijnspar (tabel 4). Opvallend is de voorkeur voor de Lariks als nestboom. Dat was in 2002 ook het geval (7 van de 10 nesten). Larikstakken lenen zich vanwege hun in elkaar hakende twijgen uitstekend als nestmateriaal, maar in het geval van nestboom ook om een groot havikshorst te dragen.

Territoriaal gedrag is belangrijk bij Haviken en kan onder meer worden afgeleid uit de grote nestafstand tot het dichtstbijzijnde nest van een naburig paar.

Tabel 4. Gegevens van de Havik in het Bergherbos in 2008. De nummering van de nesten correspondeert met de nummering op de verspreidingskaart.

nr.	nest	nestboom	jongen	nestafstand
1	?	?	?	?
2	+	Lariks	+	930
3	+	Lariks	+	1110
4	+	Lariks	+	1110
5	+	Grove den	+	1040
6	+	Lariks	-	1040
7	+	Lariks	+	1260
8	+	Lariks	+	890
9	+	Grove den	-	890
10	+	Grove den	+	1480
11	+	Fijnspar	+	1590

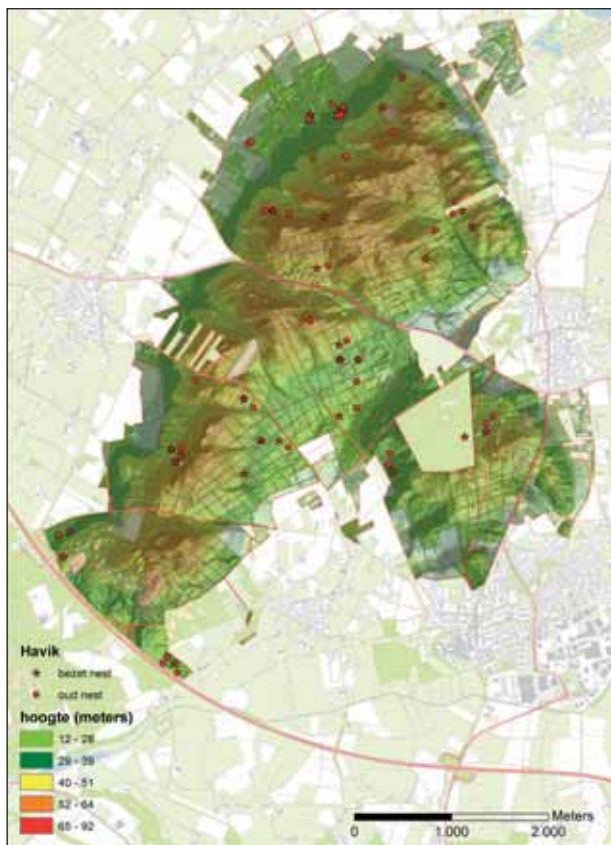


Figuur 3. Bezettingsgraad per territorium van Havik in 1986, 2002 en 2008. In 1986 zijn geen oude nesten ingetekend. In de territoria van Hooge Heide, Korterbos en Kleefse Hout werd in 2002 en 2008 in dezelfde nestboom gebroed (gele ster zit onzichtbaar onder blauwe ster).



Adult vrouwetje Havik boven de nestplaats.

De gemiddelde nestafstand in middelgrote tot grote boswachterijen komt eigenlijk nooit onder de 1000 meter (Bijlsma 1993). In het Bergherbos lopen de afstanden uiteen van 890-1590 meter. De gemiddelde nestafstand is 1134 meter (1040 meter in 2002). Dit geeft aan hoe geliefd het bos is bij Haviken (ter vergelijking, in Drentse Boswachterijen in 1984-1991: Odoorn/Exloo 1058 m (N=28), Hooghalen 1117 m (N=74), Smilde/Berkenheuvel 1175 m (N=28), Grollo 1178 m (N=16), Gieten 1208 m (N=9), Sleenezand 1272 m (N=10), Schoonlo 1298 m (N=15), Norg 1362 m (N=15) en Dwingeloo 1411 m (N=9), Bijlsma 1993).



Figuur 4. Situering van de nesten van Havik in 1986, 2002 en 2008 ten opzichte van de heuvels in het Bergherbos. In 1986 zijn geen oude nesten ingetekend.



Jonge Havik op de rand van het nest. Op deze leeftijd ook wel takkeling genoemd.

Paarsamenstelling

De leeftijd van de ouderparen werd vastgesteld aan de hand van rond het nest verzamelde ruiveren in combinatie met zichtwaarnemingen. Alle vrouwetjes waren volwassen. Het hoge aandeel volwassen oudervogels duidt op een stabiele populatie waarbij vermoedelijk geen roofvogelvervolging plaatsvindt (Jansman 2000). In bosgebieden waar sprake is van vervolging springt het hoge aantal onvolwassen vogels in het oog. In het Bergherbos is tijdens de veldbezoeken nog speciaal gelet op eventuele verdachte sporen bij de havikshorsten. Hierbij werd niets bijzonders aangetroffen (zoals klimsporen of platgetrapte vegetatie).

Broedsucces

Van de aangetroffen paren was 73% succesvol (90% in 2002). Dat wil zeggen 7 van de 11 paren hadden grote jongen. Er kon niet in alle gevallen worden gecheckt of deze jongen ook daadwerkelijk zijn uitgevlogen. 2008 kan met dit percentage getypeerd worden als een beneden gemiddeld jaar.

Territoria

Een aantal territoria behoeft enige toelichting, vanwege het ontbreken van een nestvondst of omdat zich opmerkelijke verwickelingen hebben voorgedaan. Het territorium op de Dassenberg is het enige zonder nestvondst. Hier was op 7 april een langdurig en fanatiek roepend paartje aanwezig. Het was precies het vak waar zich vanaf 2002 een paartje Raven had gevestigd (Klaassen 2003). Deze Raven werden prompt zo'n 1850 meter zuidelijker teruggevonden met een nieuw nest (zie soorttekst Raaf). In het nieuwe Havik territorium kon geen nest worden gevonden, maar er is geen 100% zekerheid over het ontbreken ervan. Het is een moeilijk vak met veel loofhout wat het zicht ontnemt op de kruinen van de naaldbomen. Op 8 mei werden in dit vak nog drie Haviken tegelijk waargenomen: twee mannetjes en een vrouw. Alledrie vogels waren adult. Het zag eruit alsof een paartje een mannetje

verjoeg. Latere bezoeken leverde geen bedelende jongen op. Een aannemelijke interpretatie is dat zich in dit vak een paar heeft willen vestigen, een nest is begonnen maar deze voortijdig heeft gestaakt.

Het paar in de westelijke Plakslag zat in het larksvak waar in 2002 nog een Sperwer broedde. Dit illustreert fraai hoe door successie een vak voor de ene soort (Sperwer) ongeschikt maakt en tegelijk voor de andere (Havik) nog steeds mogelijkheden biedt.

Bezetting per territorium

Haviken zijn trouw aan hun territorium. Vaak wordt jaren achtereenvolgend in hetzelfde vak gebroed, soms op bestaande nesten en soms op nieuw gebouwde nesten. Zo ontstaan per territorium clusters van nesten. Van de Havik zijn in de drie onderzoeksjaren vrijwel alle bezette nesten gevonden (91%). Tijdens het veldwerk zijn in de twee meest recente onderzoeksjaren ook de oude nesten ingetekend. Met deze informatie kan de bezettingsgraad per territorium inzichtelijk gemaakt worden. Hiervoor zijn per territorium alle nesten geclusterd (figuur 3). Bij het clusteren waren de bezette nesten uit de drie jaren het uitgangspunt. Vervolgens zijn daar de oude nesten aan toegevoegd. In een enkel geval konden oude nesten aan verschillende territoria worden toegekend. De keuze is dan gemaakt op basis van *expert judgement* en gebiedskennis.

Wat meteen opvalt is hoe leeg sommige delen van het bos zijn, kennelijk al decennia lang. Dit geldt met name voor het gebied rond de Hulzenberg, de zuidelijke helft van het Montferland (Plakslag), het Zonderbos en het centrale deel van het bos ten noorden van de Beekse Weg. Verklaring zou kunnen zijn (althans voor Hulzenberg en Plakslag) dat deze delen een hogere recreatiedruk kennen (vanuit respectievelijk camping Brockhausen bij Stokkum en de woonwijken van 's Heerenberg).

Het bos ten noorden van de Beekse Weg lijkt een meer stabiele populatie te herbergen dan zuidelijk van de Beekse Weg. Er zijn vier vrij ruime ongeveer even grote territoria te onderscheiden, die in alle jaren bezet waren. Bovendien is er sprake van veel oude nesten. Het territorium Kleefse Hout spant de kroon met 12 nesten.

Wat ook prachtig zichtbaar wordt zijn de verschillen in omvang per territorium. Op een paar plekken zijn de territoria opvallend klein en liggen de nesten zeer dicht bij elkaar. Het gaat vooral om de territoria aan de randen van het boscomplex. Het territorium bij de Hooge Heide is hier een goed voorbeeld van: in alle jaren bezet, maar er zijn slechts drie nesten aanwezig, in een straal van slechts een paar honderd meter. Kennelijk heeft dit paar geen aanleiding om regelmatig van plek te verwisselen, mogelijk vanwege het ontbreken van territoriale conflicten. Een andere mogelijkheid is dat hier al lange tijd dezelfde vrouw zit. Nieuwe nesten in een bestaand

territorium zijn vaak het werk van nieuwe vrouwtjes (med. G. Müskens).

Opvallend is ook de lagere bezettingsgraad in het zuidoosten van het bos (rond het Montferland en tegen de snelweg A12 aan). Het ziet er uit alsof deze bosgedeelten in meer recente jaren zijn gekoloniseerd: weinig nesten en in 1986 nog onbezet.

Voor Natuurmonumenten is deze kaart bruikbaar omdat het fraai de kwaliteitsverschillen tussen territoria laat zien. De kwalitatief best scorende territoria zijn de meest waardevolle. Afgaande op de eisen die Haviken stellen aan hun broedgebied zijn dit de meest rustige bosgedeeltes waar tevens voldoende oud opgaand bos aanwezig is.

Om te kijken of de Haviken zich bij hun nestplaatskeuze laten leiden door de geaccidenteerdheid van het terrein zijn alle nesten zichtbaar gemaakt op een hoogtekartaart (figuur 4). Dan wordt zichtbaar dat ze duidelijk de hoogste delen mijden. De meeste nesten zijn in de laaggelegen delen van het bos gesitueerd, en daarnaast een flink aantal op de flanken van de ruggen. Hierbij lijkt een voorkeur aanwezig te zijn voor de westelijke flanken (met name in het noordelijke deel). Het is niet duidelijk welke betekenis hieraan ontleend kan worden. Een verklaring zou ook kunnen zijn dat zich in gebieden ten westen van het bos meer profijtelijkere jachtgebieden liggen.

SPERWER, 9 paar

De verspreiding van de Sperwer heeft een accent op het westelijk deel van het bos. Bovendien is het centrale deel aan beide zijden van de Beekse Weg goed bezet. Vergeleken met 2002 is het opvallend dat juist de territoria aan de randen van het bos zijn weggevallen. In 2002 liet deze soort zien juist zo'n uitgesproken voorkeur zien voor de randen van het boscomplex.

Vergeleken met 2002 en 1986 is de Sperwer afgenomen (9 in 2008, 12 in 2002 en 11 in 1986.) Voor een groot deel is dit te verklaren door het ongeschikt raken van sommige broedbosjes. Sperwers prefereren dichte jonge naaldboutvakken. Een aantal van deze vakken was in 2002 nog (net) dicht genoeg, maar in 2008 te oud en open geworden. Eén jong naaldboutvak (oostelijk van de Hettenheuvel) was in zijn geheel niet meer aanwezig (gekapt).

De landelijke trend is ook negatief. In veel bosrijke regio's heeft deze soort vanaf halverwege jaren tachtig een sterke groei doorgemaakt met recent weer een sterke afname (o.a. Bijlsma *et al.* 2001). In veel gebieden wordt dit in verband gebracht met de opkomst van de Havik en daarmee een hogere predatiedruk op Sperwers. De laatste jaren is de predatiedruk van Haviken op Sperwers eerder toe-



Meestal broeden Sperwers in jonge en dichte naaldhoutvakken, zoals in dit douglasbosje.

dan afgenomen (Bijlsma 2011). Dit heeft te maken met het wegvallen van stapelvoedsel van Haviken: duiven, maar ook konijnen. Steeds vaker worden dan minder gebruikelijke prooi-soorten gepakt zoals Sperwers (of zelfs Wespddieven).

Op het oog is het Bergherbos uitermate geschikt voor Sperwers. De omringende dorpen en boerderijen herbergen een rijk prooiaanbod aan kleine zangvogels. Er is niet systematisch naar prooien gezocht maar de Ringmussen-, Huismussen- en Spreeuwenveren op sommige plukplaatsen doen vermoeden dat inderdaad veelvuldig in de bebouwde kom gejaagd wordt. Het ontbreken van voldoende geschikte broedgelegenheid (dicht, jong naaldhout) kan de soort wel parten gaan spelen.

Nesten

Van de acht gevonden nesten bevonden zich er drie in Lariks, twee in Douglas, twee in Fijnspar en één in Vogelkers (tabel 5). Net als bij de Havik bewijst de Lariks zich dus als geliefde nestboom.

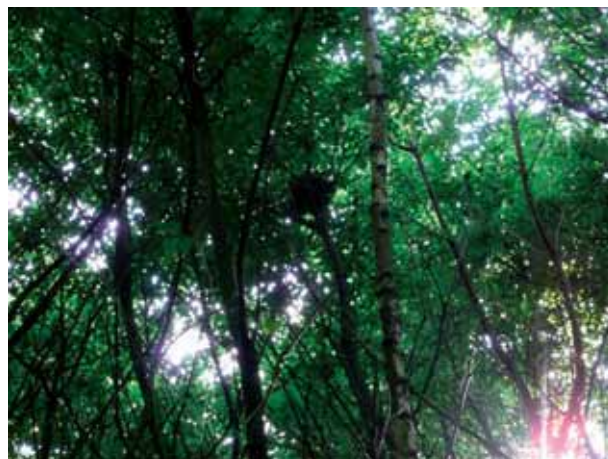
De nestafstanden tot het dichtstbijzijnde nest van een naburig paar lopen uiteen van 410-1520 meter. De gemiddelde nestafstand is 817 meter (1055 m. in 2002) en 771 meter als middelpunt van territoria meegerekend worden (1062 m. in 2002).

Broedsucces

Van de aangetroffen territoria was 33% succesvol (67% in 2002). Dat wil zeggen 3 van de 9 paren hadden grote jongen. Er kon niet in alle gevallen worden gecheckt of deze jongen ook daadwerkelijk zijn uitgevlogen. Het nest in Klein Beekermark is in de (kleine) jongenfase gepreedeerd. 2008 kan met dit percentage getypeerd worden als een zeer matig jaar.

Territoria

Een aantal territoria behoeft enige toelichting, vanwege het ontbreken van een nestvondst of omdat zich opmerkelijke verwickelingen hebben voorgedaan.



Het enige nest dat in loofhout zat.

Tabel 5. Gegevens van de Sperwer in het Bergherbos in 2008. De nummering van de nesten correspondeert met de nummering op de verspreidingskaart.

nr.	nest	nestboom	jongen	nestafstand
1	+	Vogelkers	-	1520
2	?	?	-	?
3	+	Lariks	-	890
4	+	Douglas	+	740
5	+	Lariks	+	780
6	+	Lariks	-	747
7	+	Douglas	?	410
8	+	Fijnspar	+	410
9	+	Fijnspar	-	1040

Territorium nr 1 was het enige dat in loofhout zat en niet in naaldhout. In 2002 broeden alle Sperwers nog in jong naaldhout. Het nest zat in een vak jonge Vogelkers. Het nest is in de jongenfase gepreedeerd, waarbij het nest fors was beschadigd.

Territorium nr 2 was net als 2002 vooraf bekend als potentieel nestbosje. Het vak is anno 2008 eigenlijk door successie niet meer geschikt. Er werden vier oude nesten gevonden (3 in eik en 1 in grove den), maar geen bezet nest. Dit territorium is toch gehonoreerd op basis van diverse (3) waarnemingen van een vrouwtje in de omgeving van dit vak, waarvan eenmaal een vrouwtje die fel een Havik attaqueerde (10 april). Mogelijk zat het nest op een niet voor de hand liggende plek.

BUIZERD, 23 paar

De Buizerd laat een vrij gelijkmatige verspreiding zien, al is er een voorkeur zichtbaar voor de randen van het bos. Het meest centrale deel, aan weerszijden van de Beekse Weg, is onbezet.

Het is opvallend hoe de aantallen vrijwel op hetzelfde niveau liggen als in 2002 (22) en 1986 (20). Waarschijnlijk had de buizerdpopulatie in het Bergherbos in 1986 al min of meer zijn top bereikt en was het één van de eerste die zich hersteld had van de pesticidegolf in de jaren vijftig en zestig. In de jaren zestig en zeventig waren vermoedelijk



Typisch buizerdnest, hoog in een boom op de plek van een afgebroken boomtop.

hooguit 3-6 broedpaar aanwezig. Tijdens de inventarisatie in 1986 was de hoge dichtheid van de Buizerd één van de opvallendste bevindingen, vooral in vergelijking met de Zuid-Veluwe en de Achterhoek (ruim tweemaal zo hoog, Vogel 1987). In 20 jaar tijd is de Buizerd in het Bergherbos hooguit licht toegenomen. Landelijk is de Buizerd in de tussenliggende jaren spectaculair toegenomen (verviervoudigd tussen 1973-77 en 1998-2000, van Manen 2002a).

Nesten

Van de 17 gevonden nesten bevonden zich er acht in Lariks, vijf in Grove Den, twee in Douglas en twee in Fijnspar (tabel 6). De Lariks heeft de Grove Den dus afgelost als favoriete nestboom (2002: Grove Den 7, Lariks 6, Douglas 2 en Fijnspar 2, 1986: Grove Den 10, Fijnspar 5, Lariks 3 en Weymouth-Den 1). Buizerds kunnen vrij dicht in elkaars omgeving broeden, waarbij 400 meter als kritische minimumafstand geldt (Bijlsma 1993). In het Bergherbos broeden de Buizerds op 590-1110 meter afstand van elkaar. De gemiddelde nestafstand ligt op 809 meter (763 m. in 2002) en 780 m. als middelpunten van de territoria meegerekend worden (783 m. in 2002).

Broedsucces

Van de aangetroffen territoria was 61% succesvol (73% in 2002). Dat wil zeggen 14 van de 23 paren hadden grote jongen. Er kon niet in alle gevallen

Tabel 6. Gegevens van de Buizerd in het Bergherbos in 2008. De nummering van de nesten correspondeert met de nummering op de verspreidingskaart.

nr.	nest	nestboom	jongen	nestafstand
1	+	Lariks	+	815
2	+	?	+	815
3	+	Grove den	?	815
4	+	?	+	520
5	+	Lariks	+	700
6	+	Lariks	?	700
7	+	Lariks	-	1110
8	?	?	-	?
9	?	?	-	?
10	+	Grove den	+	1070
11	+	Douglas	+	1070
12	+	Grove den	?	1070
13	+	Fijnspar	+	590
14	+	Lariks	-	590
15	?	?	-	?
16	+	Grove den	+	590
17	+	Lariks	+	700
18	+	Lariks	+	670
19	+	Fijnspar	+	890
20	+	Lariks	+	670
21	+	Douglas	+	850
22	+	?	+	?
23	+	Grove den	-	850

worden gecheckt of de jongen ook daadwerkelijk zijn uitgevlogen. In de territoria waar geen bezet nest is gevonden, waren in alle gevallen baltsende of territoriale vogels aanwezig, en vaak ook een of meerdere oude nesten. Het lijkt er op dat vanwege ongunstig voedselaanbod deze vogels geen broedpoging hebben ondernomen (of succesvol afgemaakt). De stand van de Veldmuis was landelijk slecht, ondanks regionale verschillen. Opvallend vooral was dat de gebruikelijke opleving in de zomer dat jaar uitbleef, dus tijdens de jongenfase van muizenetende roofvogels als Buizerd en Torenvalk (Bijlsma 2009).

Voedsel

Voornaamste voedselbron voor de Buizerds in het Bergherbos lijken muizen te zijn. Gejaagd werd vooral boven de omringende akkers. In 1986 waren ook konijnen een belangrijke voedselbron, en werd nauwelijks gefoerageerd boven de omliggende (maïs)akkers (Vogel 1987). Anno 2002 was bijna geen konijn meer te bekennen in het Bergherbos (G. Bruens). Het is niet bekend in hoeverre het lichte herstel van Konijn wat zich landelijk aftekent vanaf 2005 ook in de Achterhoek gaande is.

TORENVALK, 1 paar

Er werd slechts één paar Torenvalken aangetroffen. In 2002 waren er dat nog twee maar in 1986 ontbrak

deze soort in het bos. Op basis van deze lage aantallen is het riskant iets over een ontwikkeling te zeggen. Wel is bekend dat ook in een verder verleden in het Bergherbos werd gebroed, maar echt talrijk is de soort nooit geweest. Volgens opgaven van jachtopzichters van Stichting Huis Bergh broedden eind jaren zeventig regelmatig Torenvalken in het Bergherbos (max. 4 pr. in 1978 en 1981, Stichting Huis Bergh, 1984). Vermoedelijk is de soort gelijktijdig met de opkomst van de Havik meer in het omliggende agrarisch buitengebied gaan broeden.

Territoria

Aan de rand van de Hulzenberg hield zich gedurende het seizoen een paartje Torenvalken op. Het paar heeft succesvol gebroed, op 9 juli alarmeerden de ouders nog heftig wat gezien het tijdstip in het jaar duidt op jongen.

Net buiten het bos, tussen Zeddham en het Zeddamerbos, broedt al enige jaren een paartje Torenvalken in een nestkast (T. Vredegoor). Dit paar is jaarlijks aanwezig.

Voedsel

Net als de Buizerd werd de Torenvalk vooral jagend waargenomen op plekken waar veel muizen te verwachten zijn: de overgangen en randen van akkers en graslanden rond het Bergherbos.

BOOMVALK, 0 paar

In een bos zo vol met Haviken heeft een Boomvalk niet veel te zoeken. Jonge Boomvalken zijn enorm luidruchtig, wat het risico om gepakt te worden levensgroot maakt. Aan het ontbreken van Boomvalken in het bos kan dus niet al teveel betekenis ontleend worden. Toch werden in 1986 nog twee paar Boomvalken vastgesteld en ook in 2002 was de soort present (1 broedpaar). Als er een trend is, is de soort eerder af- dan toegenomen, hetgeen overeenkomt met de landelijke al decennia gestaag afnemende trend. De gegevens uit 1963-1967 reppen van 2-6 paar, waarmee het de talrijkste roofvogelsoort van het bos zou zijn geweest! De laatste twee decennia is er een verschuiving gaande in de verspreiding van Boomvalken in Nederland. Veel vogels verlaten de bossen op de droge zandgronden ten faveure van het open cultuurland (afnames van 70%, Bijlsma *et al.* 2001). Dit speelt al vanaf begin jaren negentig.

In 2008 werd alleen op 17 juli boven het Zeddamerbos een Boomvalk waargenomen, in een interactie met een Torenvalk en een Buizerd wat nog het meest leek op speels klooiën. Het was geen gedrag dat duidde op de aanwezigheid van een nest. Toch zijn zekerheidshalve nog wat uurtjes gestopt in het posten langs de bosrand op deze plek, maar vervolgwarnemingen zijn er niet gekomen.

Het aanbod aan broedgelegenheden in de vorm van

kraaiennesten is schrikbarend teruggelopen in de 20 jaar tijd (zie soorttekst Zwarte Kraai). Boomvalken zijn voor hun broedgelegenheden vrijwel volledig afhankelijk van kraaiennesten, zodat het schaarse voorkomen van de Zwarte Kraai wel een factor van betekenis zou kunnen zijn.

GROENE SPECHT, 8 territoria

Er werden acht territoria van Groene Specht vastgesteld, met de meeste territoria in de oostelijke helft van het bos. In het noordelijke deel ten noorden van de Beekse Weg zat slechts één paar. Er zijn geen nesten gevonden maar daar is ook niet intensief naar gezocht. De soort staat nog steeds op de Rode lijst maar zit landelijk toch al een tijdje in de lift, vanaf begin jaren negentig (van Dijk *et al.* 2010). Die toename manifesteert zich vooral buiten de bosgebieden, zoals in het rivierengebied en in het stedelijk gebied. De dichtheid met deze acht territoria is niet erg hoog (0,5 paar/100 ha). Het is niet exact duidelijk hoe de trend in het Bergherbos er uitziet. De soort is in het verleden zeker talrijker geweest. De Bruijn noemt 21-27 paar voor 1974 en Lensink (1993) rept zelfs van meer dan 30 paar voor het Bergherbos halverwege de jaren zeventig. Deze getallen moeten wellicht met enige reserve bekeken worden omdat de interpretatie toen veel soepeler ging, waarbij verschillende waarnemingen binnen de zogenaamde fusieafstanden niet werden geclusterd. Toch is het duidelijk dat de soort in de genoemde jaren algemeen moet zijn geweest, want het verschil met 1963-1967 (1-3 paar) en 1986 (1 paar) is enorm. Een verklaring voor deze lage aantallen is eenvoudig te geven. De Groene Specht staat te boek als gevoelig voor strenge winterweer. Juist 1963 en 1985 en 1986 waren extreme (elfsteden-) winters waarbij ongetwijfeld grote aantallen Groene Spechten zijn gesneuveld.

ZWARTE SPECHT, 10 territoria

De territoria liggen redelijk verspreid over het bos. De soort is gebonden aan de beschikbaarheid van geschikte nestbomen. In Nederland zijn dat meestal oude Beuken, Amerikaanse Eik of Grove Den. De in het Bergherbos gevonden nesten zaten allemaal in Beuk. Beuken zijn in het Bergherbos slechts op een beperkt aantal plekken aanwezig. De gemiddelde nestafstand was 853 meter (variërend van 370 tot 1410 m.). De gemiddelde dichtheid is 0,6 paar per 100/hectare. Vergeleken met dichtheden in Zwarte Spechtelijke grote bosgebieden elders in Nederland is dat gemiddeld (b.v. Boswachterij Nunspeet 2400 ha: 0,5 paar/ha, van Manen 2008). In tegenstelling tot de Groene Specht is de Zwarte Specht veel minder gevoelig voor koud winterweer. Dit komt mooi tot uiting in het aantalsverloop. Uit de historische gegevens komt een vrij stabiel beeld naar voren van zo'n 5-10 paar. Ook landelijk zijn er geen aanwijzingen dat de populatie Zwarte Spechten aan

grote schommelingen onderhevig is (althans geen significante aantalsverandering < 5% sinds 1990, Netwerk Ecologische Monitoring SOVON & CBS). De aantallen uit 2002 zijn wellicht aan de lage kant omdat toen niet zo gericht is gezocht als in 2008. Het is wel reëel te veronderstellen dat de soort in de jaren zestig minder talrijk was. Dit was landelijk het geval en spreekt ook uit de cijfers die bekend zijn van het Bergherbos (3-4 paar in 1963-1967).

ZWARTE KRAAI, 14 territoria

Zwarte Kraaien zijn nestleveranciers voor meerdere soorten. Zo bouwen Ransuilen, Boomvalken en Slechtvalken zelf geen nesten en zijn ze afhankelijk van het aanbod niet in gebruik zijnde kraaiennesten. In het kader van een roofvogelinventarisatie is het dus zinvol om ook Zwarte Kraaien te inventariseren. In 2008 zijn zeer weinig broedparen aangetroffen van deze landelijk zeer algemene soort (slechts 14 paar). Ook in 2002 was dat al vastgesteld (16 paar). Alle paren bevonden zich aan de rand van het bos. In 1986 werden nog 70-100 paar geschat voor het hele bos waarbij ook in het bos werd gebroed (Vogel 1987). Dankzij een herinterpretatie door de toenmalige karteerder is deze schatting bijgesteld naar 60-80 paar. Dit is nog altijd een afname van zo'n 80%. In 1997 werd in 226 ha proefvlak ook al een afname geconstateerd (van 60%, Vogel & Klemann 1998). De aantalsopgaven uit de jaren zestig en zeventig suggereren dat de soort toen minder talrijk was.

In het zuiden van Plakslag werd een slaappleaats van minimaal enige tientallen Zwarte Kraaien gevonden. Dit zullen merendeels kraaien zijn afkomstig uit het stedelijk gebied van 's Heerenberg.

RAAF, 1 paar

Een van de verrassingen van de inventarisatie in 2002 was het broedgeval van een paartje Raven op de Dassenberg. Het was het eerste zekere broedgeval van de Raaf in het Bergherbos. Sindsdien is de Raaf jaarlijks met één paar present in het bos, met wisselend broedsucces (b.v. in 2005 3 jongen). Ook in 2008 was het paar weer aanwezig, ditmaal voor het eerst op een andere locatie. Al tijdens een oriënterend bezoek aan het bos op 7 maart werd een



Het ravennest op een zijtak van een douglas.

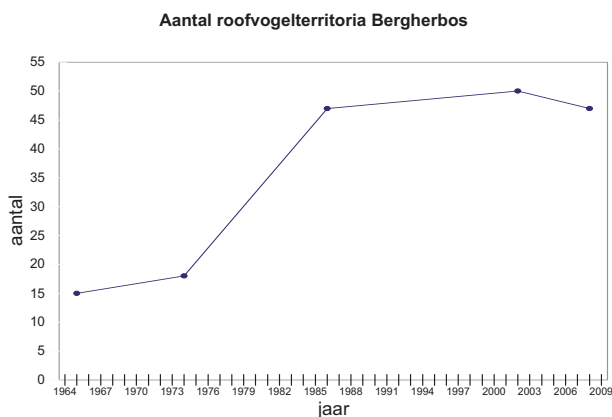
roerloos zittende Raaf in een douglasvak langs de Vossenweg gezien. Het stilstaan van de waarnemers resulteerde al snel in het van een nest afvliegende vrouwtje in hetzelfde vak. Het nest zat in een zijtak van een Douglas. Ondanks dat dit nest zo dichtbij een vrij druk bewandeld pad was gelegen heeft deze broedpoging tot in de jongenfase voortgeduurd. Helaas zijn er geen jongen uitgevlogen. Op 11 april lag weliswaar poep van de jongen onder de nestboom, maar de jongen waren niet te horen of te zien. Ook de oudervogels waren niet aanwezig. Een bezoek later op 15 mei bevestigde het vermoeden dat het nest mislukt was.

Waarnemingen in 2002 deden vermoeden dat de Raven tot ver buiten het bos foerageerden (Bijland, 10 kilometer). Dergelijk waarnemingen ontbreken in 2008.

5. Evaluatie

5.1. Betekenis van het Bergherbos voor roofvogels

Al langere tijd geniet het Bergherbos bekendheid vanwege het grote aantal roofvogels dat het bos herbergt. Vanwege de bijzondere situering – een groot geïsoleerd en heuvelachtig bosgebied in een vlak en open agrarisch cultuurland – vormt het bos een aantrekkelijk broedgebied voor roofvogels. Het bos biedt volop broedgelegenheid en het agrarische buitengebied is aantrekkelijk foerageergebied. In 2008 werden in totaal 47 paar roofvogels aangetroffen. Het is zeer opvallend hoe dit aantal in lijn ligt met het aantal roofvogelterritoria in 2002 (50 paar) en 1986 (47 paar). Halverwege de jaren zestig was sprake van zo'n 15 paar roofvogels en halverwege jaren zeventig van zo'n 18 paar. Dat betekent dat de roofvogelstand in het Bergherbos tussen 1975 en 1985 in rap tempo is toegenomen en vervolgens al zo'n twintig jaar op het huidige niveau zit. De toename komt vrijwel in zijn geheel op het conto van de toename van Havik (van 1 naar 11) en Buizerd (van 6 naar 20) en is het gevolg van het herstel van de roofvogelpopulaties na de pesticidegolf in de jaren zestig en zeventig. In figuur 4 is deze ontwikkeling zichtbaar gemaakt.



Figuur 5. Ontwikkeling van de roofvogelstand in het Bergherbos tussen 1963 en 2008.

Een voor de hand liggende verklaring voor de langdurige stabilisatie is dat in de jaren tachtig reeds de draagkracht van het gebied is bereikt. Omdat tevens de afzonderlijke roofvogelsoorten deze stabilisatie laten zien lijkt het er op dat ook een evenwicht is bereikt tussen de soorten onderling. De vastgestelde toename van Havik en Buizerd is conform de landelijke trend met het verschil dat deze in het Bergherbos een stuk eerder is ingezet. Ook het huidige niveau van de roofvogelstand bevestigt de bijzonderstatus van het gebied als roofvogelbolwerk. Mogelijk is het matige broedsucces van alle soorten

in 2008 (vergeleken met 2002) een voorbode van een afname, maar dit kan ook een jaareffect zijn. De recente landelijk geconstateerde afname van Havik in grote boswachterijen is vooralsnog aan het Bergherbos voorbijgegaan. Als we de betekenis van het Bergherbos per roofvogelsoort proberen te duiden is het zinvol om te kijken hoe de aantallen zich verhouden tot de landelijke populatie (tabel 7). Dan komt duidelijk naar voren dat het gebied het meest van belang is voor Havik en Wespendif. Van de aangetroffen roofvogelsoorten zijn dit ook de meest uitgesproken bosvogels. De landelijk meest algemene roofvogelsoorten (Buizerd, Torenavalk, Sperwer) zijn minder kritisch in hun keuze voor broedbosjes, zijn veel meer in open gebieden aan te treffen en in laag gelegen (West-) Nederland verhoudingsgewijs algemener.

Tabel 7. Aandeel van de landelijke populatie per roofvogelsoort in het Bergherbos. Landelijke populatie gebaseerd op landelijke aantalopgaven uit 1998-2000 (SOVON 2002).

soort	N (Bergherbos)	N (Nederland)	%
Wespendif	3	500-650	0,52
Havik	11	1800-2000	0,58
Sperwer	9	4000-5000	0,20
Buizerd	23	8000-10000	0,26
Torenavalk	1	5000-7500	0,15
Boomvalk	-	750-1000	-

Havik

Vergeleken met de Wespendif is de Havik een standvogel. De Wespendif overwintert in Afrika en is zo'n vier maanden in Nederland (van mei t/m augustus). Haviken trekken niet weg en verblijven het hele jaar in hun territorium mits er voldoende voedsel beschikbaar is. Van Haviken in het dichtbij gelegen Reichswald is bekend dat ze 's winters het bos uitgaan omdat er niets te eten valt. Vermoedelijk verkassen ze naar de polder en wordt het bos (door sommige vogels) alleen gebruikt om te overnachten (med. G. Müskens). Het is niet bekend wat de Haviken van het Bergherbos 's winters doen, maar het is aannemelijk dat ze gezien het gevarieerde en voedselrijke landschap wel jaarrond in het bos verblijven. Dat zou er op neer komen dat van alle roofvogels de Havik als "hoofdbewoner" van het bos kan worden beschouwd (Buizerd en Sperwer trekken sowieso 's winters naar voedselrijke gebieden buiten het bos). De Havik is zeer territoriaal en bestrijkt een groot territorium. Omdat de stand in het Bergherbos al sinds 1985 rond de 10-11 paar ligt zou je kunnen zeggen dat het bos hiermee vol zit. De Havik is tevens de toppredator van het bos, en vormt ook voor de overige roofvogelsoorten een

potentiële bedreiging. Met name jonge roofvogels pal voor het uitvliegen (zogenaamde takkelingen) zijn zeer kwetsbaar. In deze fase bedelen ze opzichtig en luidruchtig om voedsel en vormen zodoende een gemakkelijke prooi voor jagende Haviken. Dit leidt er toe dat de overige roofvogels zich bij hun nestplaatskeuze laten leiden door de positie van de Havikterritoria. Zolang er voldoende gangbare prooien voor Haviken zijn (duiven) zal de jongenpredatie overigens nooit leiden tot een serieuze bedreiging voor de andere roofvogelsoorten. De roofvogelstaand in het Bergherbos toont aan dat de soorten prima naast elkaar kunnen leven, maar de Havik maakt wel de dienst uit.

Het bovenstaande poogt te illustreren dat voor de Havik, naast het feit dat procentueel gezien het Bergherbos belangrijk is voor deze soort, er nog meer redenen zijn die het bos voor de Havik belangrijker maakt dan voor de andere roofvogels. Dit zou voor de beheerder aanleiding kunnen zijn met extra zorg en aandacht om te gaan met de Havikterritoria.

5.2. Conclusies en aanbevelingen

- Met 47 paar roofvogels verdeeld over vijf soorten mag het Bergherbos zich met recht een roofvogelrijk bos noemen;
- De toename van het aantal roofvogels heeft tussen 1975 en 1985 plaatsgevonden. Dit komt vrijwel volledig op het conto van spectaculaire toenames van Havik en Buizerd;
- Vanaf 1985 lijkt de roofvogelpopulatie in het Bergherbos een stabiel evenwicht te hebben bereikt. Alle roofvogelsoorten geven een min of meer stabiele trend te zien, alleen de schaarse Boomvalk is verdwenen en recent lijkt de Sperwer af te nemen;
- De boomtopinventarisatie in 2009 bevestigt het vermoeden dat het bos ruimte biedt voor 6 paar Wespenspieven, waarvan gemiddeld de helft een broedpoging onderneemt;
- De Lariks bewijst zich als favoriete nestboom voor alle soorten;
- Landelijk gezien heeft het Bergherbos het grootste belang voor Havik en Wespenspief. Voor de Havik heeft het bos nog extra betekenis omdat deze soort jaarrond gebruik maakt van het bos. De aantallen en verspreiding van de Havik bepalen vermoedelijk voor een groot deel de aantallen en verspreiding van de andere roofvogelsoorten;
- Er zijn verschillen in omvang en bezettingsgraad van de Havikterritoria. Het gebied ten noorden van de Beekse Weg is het best en langst bezet;
- De Havikterritoria kunnen worden beschouwd als een indicator voor de meest rustige delen van het bos;
- De Havikterritoria verdienen bijzondere zorg en aandacht. Het zou rekening mee gehouden kunnen worden bij dunningen, boswerkzaamheden en zonerings van recreatie. Eventueel minder dicht maken van het padennet zou bij voorkeur bij de Havikterritoria uitgevoerd moeten worden (dit is overigens al vaak het geval);
- Sperwers broeden vrijwel uitsluitend in jonge en dichte naaldhoutvakken. Het verwijderen van deze vakken heeft directe consequenties op het aantal broedparen in het Bergherbos;
- De akkers rond het Bergherbos zijn van groot belang als foerageergebied voor de in het bos broedende roofvogels. Het beheer zou hier op toegespitst kunnen worden. Een voor akkervogels gunstig beheer met bijvoorbeeld kruidenrijke akkerranden pakt voor roofvogels ook gunstig uit;
- Het laten staan van graan in de winter verhoogt de kwaliteit van het foerageergebied voor roofvogels buiten het broedseizoen. Dit is gunstig voor de overleving van de in het bos broedende roofvogels en heeft een positief neveneffect op andere overwinterende roofvogels zoals de Blauwe Kiekendief.

Literatuur

- VAN DEN BERGH L.M.J., GERRITSE W.G., HEKKING W.H.A., KEIJ P.G.M.J & KUYK F. 1979. Vogels van de Grote Rivieren. Spectrum, Utrecht.
- BIJLSMA R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- BIJLSMA R.G., 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- BIJLSMA R.G. 2009. Trends en broedsucces van roofvogels in Nederland in 2008. De Takkeling 17: 7-50.
- BIJLSMA R.G. 2011. Trends en broedsucces van roofvogels in Nederland in 2010. De Takkeling 19: 6-51.
- BIJLSMA R.G., HUSTINGS F. & CAMPHUYSEN C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht
- DE BOER V. 2008. Verslag zoekactie naar Middelste Bonte Specht en Taigaboomkruiper in het Bergherbos in 2008. SOVON-notitie 2008-108. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER V. & KLAASSEN O. 2006. Ontwikkelingen van de broedvogels van het Bergherbos (Gld) in 1997-2005. SOVON-inventarisatierapport 2006-39. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DEUZEMAN S.B. 2003. Broedvogels van het Kootwijkerzand en Kootwijk-Oost in 2002. SOVON-informatierapport 2003/04, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J. 2004. Handleiding Broedvogel-monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVN Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DIJK A.J., BOELE A., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & PLATE C.L. 2010. Broedvogels in Nederland in 2008. SOVON-monitoringrapport 2010/01, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- JANSMAN H. 2000. Herkenning en opsporing van roofvogelvervolgning. Werkgroep Roofvogels Nederland, Appelscha.
- KLAASSEN O. 2003. Roofvogels van het Bergherbos (Gld.) in 2002. SOVON-inventarisatierapport 2003/05. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- LENSINK R. 1993. Vogels in het Hart van Gelderland. Uitgeverij KNNV/Stichting SOVON, Utrecht.
- VAN MANEN W. 1992. Het verzamelen en clusteren van wespendifwaarnemingen *Pernis apivorus*. Drentse Vogels 5: 12-23.
- VAN MANEN W. 2000. Reproductiestrategie van de Wespendif *Pernis apivorus* in Noord-Nederland. Limosa 73: 81-86.
- VAN MANEN W. 2002A. Buizerd *Buteo buteo*. pp. 164-165 in: 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.
- VAN MANEN W. 2002B. Broedvogels van Boswachterij Gieten en Boswachterij Borger in 2002. SOVON-informatierapport 2002/27, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN MANEN W. 2008. De broedvogels van Boswachterij Nunspeet in 2008. SOVON-inventarisatierapport 2008/27. SOVON-Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DE MEENE E.A. 1977. Toelichting bij de geologische kaart van Nederland, blad Arnhem 40 oost. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- STICHTING HUIS BERGH, 1984. Faunabeheer in Bergherbos en Plantage 1947-1984.
- VOGEL R. L. 1987. Broedvogelinventarisatie Bergherbos 1986. Intern rapport Natuurmonumenten. 'S-Graveland.
- VOGEL R.L. & KLEMANN M. 1998. Ontwikkelingen van de broedvogels in het Bergherbos (Gld) in 1986-97. SOVON-inventarisatierapport 98/11, Beek-Ubbergen.

Bijlagen

- Bijlage 1. Bezoekdata en -tijden in het Bergherbos in 2008 en 2009.
- Bijlage 2. Selectie van nesten van Havik in het Bergherbos
- Bijlage 3. Selectie van nesten van Sperwer in het Bergherbos
- Bijlage 4. Verspreidingskaarten per soort in het Bergherbos in 2008 (Wespendief 2009).

Bijlage 1. Bezoekdata en -tijden in het Bergherbos in 2008 en 2009

Datum	Tijd	Waarnemer	Minuten	posten Wespandief (minuten)	nesten zoeken Wespandief (minuten)
noord					
6-mrt	2008 09.30 - 12.00	Olaf Klaassen	150		
20-mrt	2008 09.15 - 10.50	Olaf Klaassen	155		
28-mrt	2008 08.50 - 09.55	Olaf Klaassen	65		
7-apr	2008 08.50 - 12.30	Olaf Klaassen	220		
10-apr	2008 09.30 - 15.00	Olaf Klaassen	330		
27-apr	2008 09.15 - 11.20	Olaf Klaassen	125		
2-mei	2008 08.30 - 12.30	Olaf Klaassen	240		
6-mei	2008 09.00 - 13.40	Olaf Klaassen	280		
8-mei	2008 09.00 - 12.30	Olaf Klaassen	210		
20-mei	2008 15.30 - 16.30	Olaf Klaassen	60		
29-mei	2008 09.15 - 12.15	Olaf Klaassen	180		
30-mei	2008 09.45 - 12.45	Olaf Klaassen	180		
12-jun	2008 10.00 - 15.30	Olaf Klaassen	330		
11-jul	2008 09.00 - 09.30	Olaf Klaassen	30		
14-jul	2008 06.55 - 11.15	Olaf Klaassen	260		
17-jul	2008 12.15 - 15.00	Olaf Klaassen	165		
25-jul	2008 09.00 - 13.30	Olaf Klaassen	270		
			3250		
midden					
18-mrt	2008 10.45 - 18.00	Symen Deuzeman	435		
24-mrt	2008 11.30 - 17.00	Symen Deuzeman	330		
11-apr	2008 09.30 - 14.30	Symen Deuzeman	300		
15-mei	2008 08.00 - 17.50	Symen Deuzeman	530		
9-jun	2008 09.05 - 18.55	Symen Deuzeman	590		
			2185		
montferland					
7-mrt	2008 10.15 - 13.00	Olaf Klaassen	165		
18-mrt	2008 09.30 - 10.45	Olaf Klaassen	75		
15-apr	2008 09.00 - 10.35	Olaf Klaassen	95		
20-mei	2008 09.05 - 15.30	Olaf Klaassen	325		
6-jul	2008 06.30 - 10.15	Olaf Klaassen	225		
17-jul	2008 09.45 - 12.15	Olaf Klaassen	150		
			1035		
hulzenberg					
27-mrt	2008 09.30 - 14.00	Symen Deuzeman	270		
26-jun	2008 11.50 - 17.00	Symen Deuzeman	310		
4-jul	2008 11.00 - 14.00	Symen Deuzeman	180		
9-jul	2008 10.30 - 15.15	Symen Deuzeman	285		
			1045		
Wespandief					
14-jul	2009 13.00 - 18:00	Peter de Boer		300	
15-jul	2009 13.00 - 18:00	Peter de Boer		240	
19-jul	2009 11.30 - 18.30	Peter de Boer		420	
21-jul	2009 13.30 - 18:00	Peter de Boer		270	
28-jul	2009 09.20 - 16.30	Olaf Klaassen		430	
29-jul	2009 10.15 - 16.30	Peter de Boer		375	
30-jul	2009 11.00 - 18:00	Peter de Boer		420	
3-aug	2009 12.10 - 17.30	Peter de Boer		320	
4-aug	2009 12.05 - 15.45	Peter de Boer		220	
4-aug	2009 15.45 - 17.15	Peter de Boer			90
7-aug	2009 08.10 - 15.15	Peter de Boer			425
10-aug	2009 09.10 - 15.15	Peter de Boer			365
11-aug	2009 08.20 - 14.30	Peter de Boer			370
<i>totaal</i>			<i>7515</i>	<i>2995</i>	<i>1250</i>

Bijlage 2. Selectie van nesten van Havik in het Bergherbos





Bijlage 3. Selectie van nesten van Sperwer in het Bergherbos



Bijlage 4. Verspreidingskaarten per soort in het Bergherbos in 2008 (Wespendief 2009)

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 741 04 10

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



In het voorjaar van 2008 en 2009 is het in Gelderland gelegen Bergherbos geïnventariseerd op roofvogels en enkele karakteristieke en zeldzame soorten. In totaal werden 47 paar roofvogels vastgesteld verdeeld over vijf soorten: Buizerd (23 paar), Havik (11), Sperwer (9), Wespendif (3) en Torenvalk (1). De extra soorten leverde 8 paar Groene Spechten, 10 paar Zwarte Spechten, 14 paar Zwarte Kraaien en 1 paar Raven op.

In vergelijking met de landelijke aantallen scoort met name de Havik erg goed. De inventarisatie is vergeleken met eerdere karteringen uit 1986 en 2002 en daarnaast met historische aantalopgaven uit de jaren zestig en zeventig. Opvallend is hoe stabiel Wespendif, Havik en Buizerd lijken te zijn gebleven. Het lijkt er op dat de draagkracht van het gebied voor deze soorten reeds rond 1985 is bereikt. Er worden enkele aanbevelingen gedaan waarbij ook het foerageergebied in de vorm van de akkers rond het Bergherbos is betrokken.

