

Waarom kiest de Havik *Accipiter gentilis* in Białowieża (Oost-Polen) voor naaldbos?

Willem van Manen

Tijdens onderzoek naar Wespddieven *Pernis apivorus* en Buizerds *Buteo buteo* in het oerbos van het Nationale Park Białowieża in Oost-Polen in 2003 vond ik ook alle territoria en nesten van Haviken. De prooikeus van Buizerd en Havik bleek in dit muizenarme jaar behoorlijk te overlappen, maar de verspreiding van succesvolle broedgevallen van beide soorten was nagenoeg complementair, waarbij Buizerds loofbos prefereerden en Haviken naaldbos. In dit artikel wordt ingegaan op mogelijke oorzaken.

Białowieża Nationaal Park

Białowieża Nationaal park beslaat ongeveer 50 km² oerbos. Het park zelf is ongeveer twee keer zo groot, maar de helft is er pas in 1996 bijgekomen en bestaat voor een groot deel uit gecultiveerde bosopstanden. Het onderzochte deel grenst in het oosten aan vergelijkbare bossen in Wit-Rusland, in het noorden wordt de grens gevormd door de Hwoźna, een bosriviertje met een smal open beekdal van 30-100 m. In het westen bestaat de grens uit het iets bredere (200-500 m) beekdal van de Narewka, en in het zuiden uit de akkers en graslanden rond het dorp Białowieża. Dit hele gebied vormt het centrum van een veel groter boscomplex, de fameuze Puszcza Białowieska.

Binnen het oerbos worden het noordelijk en oostelijk deel gedomineerd door naaldbos (fijnspar *Picea abies* en grove den *Pinus sylvestris*), terwijl in het zuiden loofbos aspectbepalend is (zomereik, haagbeuk en linde *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*). De jaarlijkse neerslag bedraagt 641 mm, de gemiddelde temperatuur in januari en juli is respectievelijk -4.7°C en 17.8°C en er ligt gemiddeld 92 dagen per jaar sneeuw.

Werkwijze

Van 23 april tot 25 augustus 2003 werd het gebied bijna dagelijks bezocht en werden alle waarnemingen van roofvogels genoteerd. Koud zoeken naar grote nesten deed ik vooral in loofbos, waar nesten beter zichtbaar waren in de tijd dat er nog geen blad aan de bomen zat. Omdat met deze werkwijze natuurlijk lang niet alle nesten en territoria werden ontdekt, deed ik observaties vanuit de toppen van fijnsparren die boven de rest van het bos uitstaken. Op deze manier verzamelde ik gegevens gedurende 24 uur in mei, 15 uur in juni en 65 uur in juli, verspreid over het onderzoeksgebied. Na het uitvliegen van de jonge Haviken werd het gebied nogmaals doorkruist, omdat de jonge Haviken frequent bedelden en over een kilometer hoorbaar waren. Nesten werden eenmaal gecontroleerd gedurende de jongenfase om

de jongen te wegen en te meten en eenmaal na het uitvliegen om prooigegevens te verzamelen. Om de leeftijd van de jongen en het legbegin te berekenen, werd gebruik gemaakt van Nederlands referentiemateriaal (Bijlsma 1997 met aanvullingen).

Resultaten

Van twee paren kon het legbegin worden berekend (7 en 13 april). Toen ik met veldwerk begon, zaten de Haviken dus al op de eieren en waren ze stil. In deze periode werden geen territoria of nesten ontdekt, ook omdat nauwelijks naaldboutopstanden werden doorzocht op de aanwezigheid van oude nesten. Bovendien werden in mei nauwelijks Haviken waargenomen tijdens de observaties vanuit boomtoppen. Vanaf eind mei veranderde dat door de oplopende frequentie van voedseltransporten boven het bos naar het nest. Er werden drie territoria en uiteindelijk ook drie nesten gevonden. Alle waarnemingen van Haviken konden zonder moeite worden gekoppeld aan een nest, zodat het niet aannemelijk is dat territoria of nesten zijn gemist. De dichtheid in het oerbos bedroeg derhalve één paar per 16.7 km² bos. Afstanden tussen een nest en het dichtstbijzijnde buurnest bedroegen 2.6, 2.6 en 3.6 km. Alle nesten bevonden zich in de grotere aaneengesloten delen naaldbos. Het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied was dus havikloos.

De nesten waren gebouwd in grove den (2) en berk *Betula* sp. (1). Een oud, ongebruikt nest zat in een fijnspar. Alle broedvogels waren volwassen (ouder dan tweede kalenderjaars) en van alle nesten vlogen jongen uit (resp. 3, 2 en 1). Rekening houdend met leeftijd en geslacht, bedroeg het gewicht van vier jongen 111% van het gemiddelde van 454 jongen in mijn Drentse studiegebied. Ze waren dus in goede conditie.

De voedselresten op en om de nesten werden gedomineerd door jonge lijsters en gaaien (Tabel 1). Alleen hazelhoen, dwerguil en eekhoorn zijn soorten met een voorkeur voor naaldbos. De overige soorten zijn algemener in loof- dan in naaldbos (Tomiałojć & Wesolowski 1994).

Voedseltransporten boven het bos gingen over afstanden van 450, 550, 1450, 1600, 1700, 2350 and 3000 m. In vijf gevallen startte een voedseltransport in een opstand gedomineerd door loofhout (vermoedelijk was de prooi daar dus gevangen). In twee gevallen kwamen de Haviken met prooi omhoog uit een opstand gedomineerd door naaldbout.

Tabel 1. Prooien en plukresten op en rond haviksnesten in Białowieża Nationaal Park in 2003. *Prey remains of Goshawks found on or near nests in Białowieża National Park, East-Poland, in 2003.*

Prooi-soort <i>Prey species</i>	Leeftijd <i>Age</i>	Aantal <i>Number</i>
Houtsnip <i>Scolopax rusticola</i>	?	1
Middelste bonte specht <i>Dendrocopos medius</i>	Juv	1
Witruigspecht <i>D. leucotos</i>	?	1
Dwerguil <i>Glaucidium passerinum</i>	Juv	1
Merel <i>Turdus merula</i>	Juv	8
Zanglijster <i>T. philomelos</i>	Juv	5
Grauwe klauwier <i>Lanius collurio</i>	Ad	1
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	Juv	11
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	Ad	1
Eekhoorn <i>Sciurus vulgaris</i>	?	1
Totaal <i>Total</i>	-	33

Discussie

Verspreiding en dichtheid

De verspreiding van de Havik in 2003 kwam over met de verspreiding in 1981-94 (Pugacewicz 1997), met dien verstande dat destijds twee territoria voor het oosten van het gebied werden opgegeven waar er nu nog maar één zit (er tussenin). Omdat de kaarten in Pugacewicz (1997) betrekking hebben op een combinatie van jaren, is het mogelijk dat deze twee territoria ook toentertijd betrekking hadden op één. Vermoedelijk zijn de aantallen in het gebied dus langdurig stabiel.

De dichtheid van één paar per 16.7 km² is laag, zeker vergeleken met bijvoorbeeld de dichtheid in mijn 63 km² grote onderzoeksgebied in Drenthe (één paar per 3.5-4.9 km² landschap en één paar per 0.9-1.3 km² bos in 1986-2003). Dit kan betekenen dat het voedselaanbod voor de Haviken van Białowieża een beperkender factor is dan in Drenthe. Dat geldt waarschijnlijk niet voor de situatie in voorjaar en zomer, omdat de jongen op de Poolse nesten zwaarder waren dan hun Drentse soortgenoten. Meer aannemelijk is dat de winter, waarin de meeste prooi-soorten van Haviken in Oost-Polen zijn weggetrokken, voor Haviken de moeilijkste periode is. De voorkeur van Haviken om te nestelen in delen van het bos waar naaldbos domineert, heeft dan waarschijnlijk ook te maken met de voedselsituatie in de winter en wellicht het vroege voorjaar. Immers, naaldbos herbergt in de winter nog standvogels als hazelhoenen, een belangrijke winterprooi, terwijl de loofbossen dan nauwelijks prooien herbergen in de geschikte grootte-klassen.

Vergelijking met Buizerd

In 2003 leefden de Buizerds in hartje oerbos voor 50% van jonge lijsters en voor 65% van bosbewonende vogels (van Manen 2003). Dit impliceert een behoorlijke overlap

in voedselkeus met de Havik. De Buizerds brachten echter alleen jongen groot in het door loofbos gedomineerde zuidelijk deel van het gebied. In het noordelijk en oostelijk deel, waar de haviksnesten zaten, waren wel buizerdterritoria aanwezig, maar werden in 2003 geen jongen grootgebracht. De locaties waar Buizerds jongen wisten groot te brengen, kwamen, in tegenstelling tot de Havik, wel overeen met het bostype met het grootste voedselaanbod in de zomer. Het verschil kan worden verklaard uit het feit dat Buizerds het gebied in de winter verlaten (Jędrzejewska & Jędrzejewski 1998). Voor Buizerds wordt de kwaliteit van een territorium dus hoofdzakelijk bepaald door het voedselaanbod in voorjaar en zomer. Bij een groot aanbod van muizen is het aanemelijk dat ze ook in de door naaldbos gedomineerde delen van het bos broeden, maar in het muizenarme 2003 was dat nadrukkelijk niet het geval (van Manen 2003). In het Wit-Russische deel van het Białowieża-bos was het hazelhoen met 25% de meest belangrijke havikprooi buiten het broedseizoen (Jdrzejewska & Jdrzejewski 1998). Hoewel niet veel bekend is over de winterverspreiding van hazelhoenen, zijn ze in het broedseizoen veruit het talrijkst in de door naaldbos gedomineerde opstanden in Białowieża (Tomiałojć & Wesołowski 1994, Wesołowski *et al.* 2003).

Summary: Why do Northern Goshawks *Accipiter gentilis* in Białowieża National Park (East-Poland) only breed in coniferous forests?

In 50 km² of primaeval forest in East-Poland three pairs of Goshawk were located, breeding 2.6 and 3.6 km apart. The density of pairs was 4-5 times lower than in my Dutch study area, probably reflecting a poorer food base in Białowieża. Nests were exclusively situated in the coniferous stands in the northern and eastern part of the study area, and were built in Scots pine *Pinus sylvestris* (2) and birch *Betula* sp. (1), fledging respectively 1, 2 and 3 young. Measurements on 4 chicks showed that they were in excellent condition, being on average 111% heavier than Dutch goshawks (corrected for age and sex). The condition of the young indicates that food-supply in the breeding season is not poorer than in The Netherlands. The low breeding density therefore probably relates to food-supply in winter, when many important prey species have migrated and the prey base has become very small. Adults carrying prey were mainly observed ascending from deciduous stands (5 out of 7), indicating a preference for hunting in deciduous forest tracts. The diet during the breeding season was also dominated by species that occur more abundantly in deciduous than in coniferous stands (Table 1).

Common Buzzards largely had the same diet as the Goshawks (65% birds, of which 50% young thrushes; van Manen 2003), at least in 2003. Due to scarcity of voles and mice in 2003, Buzzards bred successfully only in deciduous stands and largely avoided coniferous stands (unlike Goshawks, which nested exclusively in coniferous stands). This difference in nest site choice is probably related to different migration strategies: Buzzards are migrants, leaving the area in winter, whereas Goshawks are residents. In winter, deciduous forests are largely devoid of profitable prey species. Hazelgrouse constitute the main winter prey of Goshawk in the Belarussian part of the

Białowieża forest (Jędrzejewska & Jędrzejewski 1998), a species that is confined to coniferous forest. Habitat choice of Goshawks may therefore be largely determined by the distribution of this species, explaining the Goshawk's preference for large expanses of coniferous forest. Buzzards, on the other hand, can select the richer deciduous stands in spring and summer, only penetrating and breeding in coniferous stands when voles and mice abound.

Literatuur

Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Jędrzejewska B. & Jędrzejewski W. 1998. Predation in Vertebrate Communities. The Białowieża Primeval Forest as a Case Study. Springer Verlag, Berlin Heidelberg.

Manen W. van 2003. Reproductie en groei van de jongen in relatie tot de voedselkeus van Buizerd *Buteo buteo* in het oerbos van Białowieża, Oost-Polen. De Takkeling 11(3): 217:233.

Pugacewicz E. 1997. Ptaki lęgowe Puszczy Białowieskiej. Północnopodlaskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Białystok.

Tomiałojć L & Wesołowski T. 1994. Die Stabilität der Vogelgemeinschaft in einem Urwald der gemäßigten Zone: Ergebnisse einer 15jährigen Studie aus dem Nationalpark von Białowieża (Polen). Ornithol. Beob. 91: 73-110.

Wesołowski T., Czeszczewik D. Mitrus C. & Rowiński P. 2003. Ptaki Białowieskiego Parku Narodowego. Notatki Ornitologiczne 44: 1-31.

Adres: Oosterbroekstraat 45, 9402 RB Assen, willemanen@hotmail.com



Buizerds in het oerbos van Oost-Polen bejagen bij muizenschaarste voornamelijk vogels (hier echter met pad op nest), en vertonen dan veel overlap in voedselkeus met Haviken, 24 mei 2003 (Willem van Manen). *In poor vole years, Buzzards in primeval forest in East-Poland prey mostly on birds, (here, however, with toad), hence overlap in diet with Goshawks.*