

Ugglor och lövträdsberoende fågelarter i Färnebofjärdens nationalpark

-En inventering våren 2003



Stig Holmstedt



LÄNSSTYRELSEN
Västmanlands län

Länsstyrelsens rapportserie, 2003 nr 12

Titel: Ugglor och lövträdsberoende fågelarter i Färnebofjärdens nationalpark
-En inventering våren 2003

Beställningsadress: Länsstyrelsen i Västmanlands län
Miljöenheten
721 86 Västerås

Telefon: 021-19 50 00

Projektledare: Carl Hanson

Författare: Stig Holmstedt, Planark Konsult HB

Layout och textbearbetning: Carl Hanson

Foto på framsidan: Slagugga, fotograferad av Ulf Risberg, Naturfotograferna

Övriga foton: Alf Linderheim, Naturfotograferna

Kartunderlag: © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Utgivare: Länsstyrelsen i Västmanlands län, ISSN 0284-8813

Länsstyrelsens förord

Dokumentationen av områdets rika fågelfauna är ett viktigt underlag för förvaltningen av Färnebofjärdens nationalpark. Länsstyrelsen har bedömt det särskilt angeläget att inventera vissa arter, främst hackspettar, knutna till lövträd, samt slaguggla med flera ugglearter. De rika förekomsterna av dessa arter har utgjort en viktig förutsättning för att Färnebofjärden avsattes som nationalpark. Dessa arter som är knutna till nationalparkens värdefulla skogar utgör områdets mest skyddsvärda fågelfauna.

Denna rapport utgör en del i Länsstyrelsens arbete med att ta fram kompletterande basdokumentation för Färnebofjärdens nationalpark.

Inventeringen har finansierats av Naturvårdsverket.

Ett särskilt tack riktas till alla inventerare som genomfört en mycket lyckad inventering!

Författaren ansvarar ensam för rapportens innehåll.

Länsstyrelsen
Västmanlands län

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning	3
2. Bakgrund, syfte	6
3. Inventeringsmetodik	9
4. Inventeringarnas genomförande	10
5. Resultat - artvis redovisning	13
6. Resultat - områdesvis redovisning	33
7. Faktorer som kan ha påverkat inventeringsresultatet	37
8. Sammanfattande slutsatser och rekommendationer	38
9. Summary in English	40
10. Förteckning över referenser	43

Bilagor

1. Inventeringsblankett
2. Deltagande inventerare

- Karta 1. Inventeringsrutter för slaguggla
Karta 2. Inventeringsrutter för lövträdsberoende arter
Karta 3. Redovisningsområden
Karta 4. Slaguggla
Karta 5. Skogsduva
Karta 6. Gråspett
Karta 7. Gröngöling
Karta 8. Spillkråka
Karta 9. Mindre hackspett
Karta 10. Stjärtmes
Karta 11. Entita
Karta 12. Sparvuggla
Karta 13. Kattuggla
Karta 14. Pärluggla
Karta 15. Tretåig hackspett
Karta 16. Stenknäck

1. Sammanfattning

Bakgrund

Färnebofjärdens nationalpark, som inrättades år 1998, utgörs av en stor fjärd av nedre Dalälven med kringliggande skogar och våtmarker. Främst i parkens södra del ingår omfattande landområden med komplex av myrmark och äldre skog. En väsentlig andel av skogen i fjärdens närzon, framför allt på öar och myrholmar, är gammal och extensivt skött med ett stort inslag av lövträd, döda och döende träd, högstubbar och grova tallar. Många av nationalparkens lövskogar växer på gammal kulturmark – främst f d slätterängar.

Nedre Dalälven ligger vid en tydlig biologisk gräns mellan Norrland och övriga landet, "Limes norrlandicus", och här finns därför en mångfacetterad blandning av syd- och nordsvenska naturförhållanden.

Nationalparken omfattar ca 10 500 hektar, varav ca 3 500 hektar är skog, 3 000 hektar olika slags våtmarker och 4 000 hektar vattenområden.

Syftet med Färnebofjärdens nationalpark är att bevara ett unikt älvlandskap med omgivande värdefulla skogar och våtmarker i väsentligen orört skick. Fågelfaunan är artrik och torde ha få motsvarigheter i landet, bland annat vad gäller sammansättningen nordliga och sydliga arter. De mest skyddsvärda fågelarterna är knutna till skogen. Därför har de fågelinventeringar som hittills genomförts i det område som idag omfattas av nationalparken i första hand omfattat skogsbundna arter.

På grundval av ett förslag till inventeringsprogram från Svenska Naturskyddsföreningens Projekt nedre Dalälven, daterat 2002-07-15, har Länsstyrelsen i Västmanlands län för vårsäsongen 2003 prioriterat inventeringar av slaguggla och lövträdsberoende fågelarter.

De lövträdsberoende arter som valts ut har varit skogsduva, stjärtmes, entita samt alla hackspettar utom större hackspett. För tretåig hackspett – som primärt förekommer i granskog – kan dock inte en inventering av lövmiljöerna göra anspråk på att ge en rättvisande bild av förekomsten.

Vitryggig hackspett och *tretåig hackspett* är listade i bilaga 1 till EG:s Fågeldirektiv samt är med på den svenska rödlistan som CR (akut hotad) respektive VU (sårbar). *Gråspett* och *spillkråka* är listade i bilaga 1 till EG:s Fågeldirektiv och *mindre hackspett* och *skogsduva* finns med på den svenska rödlistan, båda som VU (sårbar). *Gröngöling*, *stjärtmes* och *entita* är signalarter för värdefull lövskog och de anses ha minskat i landet under senare decennier.

Slagugglan, är listad i bilaga 1 till EG:s fågeldirektiv (79/409) samt finns med på den svenska rödlistan som NT (missgynnad).

Inventeringarnas genomförande

Både inventeringen av ugglor och lövträdsberoende fågelarter har genomförts som en förenklad revirkartering och har tillgått så att inventeraren gått igenom vissa

förbestämda områden som genom många års erfarenheter har visat sig vara de viktigaste för de arter som skall inventeras.

Antalet inventeringsområden för slaguggla har varit 21 och antalet områden för lövträdsberoende arter 19. Målsättningen har varit att varje område skall ha gått igenom under godtagbara väderbetingelser minst två (slaguggleområdena) respektive tre (lövträdsområdena) gånger under tiden 15/3 – 6/4 och då varje gång under minst fyra timmar.

Slaguggleinventeringen har genomförts med start vid solnedgången och inventeringen av lövträdsberoende arter med start ca en halvtimme före soluppgången. Inventerarna instruerades att även redovisa andra ropande ugglor än slagugglor samt att notera andra intressanta arter som t ex havsörn, tjäder eller uggla på dagkvist.

Totalt har ca 4 650 hektar, d v s 80 % av nationalparkens hela landareal, inventerats med avseende på slaguggla och ca 2 550 hektar eller 40 % av parkens landareal, med avseende på lövträdsberoende arter.

Sammanlagt 252 timmar har ägnats slaguggleinventeringen och 248 timmar inventeringen av de lövträdsberoende arterna, totalt 500 timmar. 24 inventerare har deltagit. Ansvarig för inventeringens uppläggning, ledning av 75 % av fältarbetet samt analys och slutrapportering har varit Stig Holmstedt, Planarkonsult HB. För ledningen av återstående 25 % av fältarbetet har Carl Hanson, Länsstyrelsen i Västmanlands län, svarat.

Resultat, slutsatser och rekommendationer

Inventeringens resultat har i första hand redovisats som antalet revir av de aktuella arterna jämfört med antalet revir vid en motsvarande inventering åren 1975-1976. Att tolka de punktsvärmar av observationer som gjorts vid de olika inventeringspassen till revir har varit det svåraste momentet i denna redovisning. Antalet revir har därför i flera fall fått anges med ett intervall.

De primära inventeringsarterna – de arter som varit utvalda inventeringsarter och för vilka det nu finns en rättvisande bild av förekomsten under respektive inventeringsår – markeras med fetstil.

Art	Antal revir 2003	Antal revir 1975-1976
Slaguggla	21	11
Kattuggla	2	6
Sparvuggla	39	10
Pärluggla	6	10
Skogsduva	3	8-10
Gråspett	2-4	1 hanne
Gröngöling	17-21	16-19
Spillkråka	14-19	18-22
Vitryggig hackspett	1 hona	7
Mindre hackspett	17-18	12-13
Stjärtmes	37-46	11-12
Entita	8	3
Stenknäck	3	0

Förutom de ovan listade arterna hittades tretåig hackspett på tre lokaler samt berguv och jorduggla på vardera en lokal.

Havsörn sågs under inventeringarna vid 28 tillfällena att jämföra med vid tre tillfällena år 1976 – en påminnelse om dess oerhört starka återkomst efter att ha varit försvunnen som häckfågel mellan åren 1964 och 1989.

Nationalparken hyser populationer med anmärkningsvärda tätheter av slaguggla, sparvuggla, gråspett, gröngöling, spillkråka, mindre hackspett och stjärtmes. Av dessa arter förefaller alla utom spillkråkan och gröngölingen att ha ökat i antal, i vissa fall väsentligt, jämfört med mitten av 1970-talet. Även andra lövträdsberoende arter som entita och stenknäck har sannolikt ökat. Spillkråkan kan ha minskat något men mellanårsvariationerna hos denna art är stora. Gröngölingen förefaller ha en oförändrad stam. Det skall understrykas att år 2003 med all sannolikhet var det bästa gnagar- och därmed uggleåret i östra Svealand på åtminstone 10-15 år.

Slaguggla, gråspett och stenknäck har ökat generellt i landet, särskilt i södra Norrland och norra Svealand. Mindre hackspett anses däremot ha minskat starkt och minskat har sannolikt också gröngöling, stjärtmes och entita. För sparvuggla och spillkråka har inga särskilda trender i populationernas utveckling konstaterats i Sverige.

Eftersom många av lövskogarna i nationalparken växer på gammal kulturmark – främst slätterängar – pågår det i flera av dem ett successionsförlopp som innebär en allt större inväxning av gran. Förloppet har förmodligen snabbats på sedan Österdalälven reglerades och vintrarna blivit snöfattigare vilket inneburit att de tidigare regelbundna våröversvämningarna minskat ifråga om såväl amplitud som varaktighet. Detta har gynnat den vattenkänsliga granen. Graninväxten kan ha skapat en ökad andel död klenare ved och detta – jämte en fortgående igenväxning av öppna våtmarker med främst vide och björk – kan kortsiktigt ha gynnat arter som mindre hackspett och stjärtmes. På längre sikt kan dock dessa arter och övriga lövträdsberoende arter starkt missgynnas om granen alltmer tar över. Till detta kommer att den expanderande bäverstammen faller ett stort antal stora

strandaspår årligen och att återväxten av asp på många platser förhindras genom ett omfattande betestryck från framför allt älg. För att de lövträdsberoende fågelarterna skall kunna ha en säker framtid i parken måste därför dessa hot minskas eller helst helt undanröjas.

En förutsättning för en positiv framtid för de lövträdsberoende arterna är också att det omgivande landskapet inte ytterligare utarmas utan istället berikas på löv – nationalparken är trots allt bara en ö i ett stort skogslandskap och alldeles för liten för att ensam ha en avgörande betydelse för någon fågelart. Nuvarande trender inom skogsbruket innebär med all sannolikhet att lövet i vardagslandskapet åter kommer att öka, men eftersom ökningen kommer att ske mycket långsamt är det särskilt viktigt att värna de nuvarande förekomsterna av lövskog i närområdet, som främst finns i ett stort stråk i Kerstinbomyran med omnejd, strax öster om nationalparken.

Vad gäller slagugglan är stammarna i stora delar av parken sannolikt maximalt täta. Ett framtida hot kan dock vara att nuvarande naturliga stubbar inte ersätts i den takt som de försvinner.

Kattugglan och pärluggla har uppenbarligen långsiktigt minskat, men i båda fallen kan en delorsak vara slagugglans starka och ökade stam i området. Det är ett känt faktum att ökande stammar av slaguggla tränger ut katt- och pärlugglor från områden där dessa arter tidigare förekommit.

Två dystra fakta, som i och för sig varit kända länge, är vitryggiga hackspettens och skogsduvans kraftiga minskningar, på gränsen till försvinnande, från nationalparken. Vitryggens tillbakagång gäller hela landet och beror i huvudsak på minskningen av lövträd och död ved i skogarna. Om utvecklingen inom parken och i det kringliggande landskapet kan fås att leda till att andelarna lövträd och död ved ökar kan miljöerna åter bli lämpliga för vitryggen.

Skogsduvan har också minskat i hela landet och den viktigaste orsaken till detta är antagligen predation från den mårdstam som starkt växte till på 1980-talet.

2. Bakgrund och syfte

Färnebofjärdens nationalpark, som inrättades år 1998, utgörs av en fjärd av nedre Dalälven med kringliggande skogar och våtmarker. Främst i parkens södra del ingår omfattande landområden med komplex av myrmark och äldre skog. En väsentlig andel av skogen i fjärdens närzon, framför allt på öar och myrholmar, är gammal och extensivt skött med ett stort inslag av lövträd, döda och döende träd, högstubbar och grova tallar. Många av nationalparkens lövskogar växer på gammal kulturmark – främst slätterängar.

Nedre Dalälven ligger vid en tydlig biologisk gräns mellan Norrland och övriga landet, "Limes norrlandicus", och här finns därför en mångfacetterad blandning av syd- och nordsvenska naturförhållanden. En tydlig skillnad i vegetationen finns mellan områdets södra och norra delar. Den förra innehåller främst barrskogar och

myrmarker av norrländsk karaktär, den senare en mer frodig vegetation med ett påfallande inslag av ädla lövträd, framför allt ek och lind.

Nationalparken omfattar ca 10 500 hektar, varav ca 3 500 hektar är skog, 3 000 hektar olika slags våtmarker och 4 000 hektar vattenområden.

Vid bildandet av Färnebofjärdens nationalpark utgjorde den unika fågelfaunan ett av de tyngsta skyddsmotiven. Dessutom har det varit genom studier och inventeringar av fåglarna som mycket av parkens övriga värden upptäckts.

De mest skyddsvärda fågelarterna är knutna till skogen. Därför har de fågelinventeringar som hittills genomförts i det område som idag omfattas av nationalparken i första hand gällt skogsbundna arter:

- Punkttaxeringar av de centrala skogspartierna i Tinäsområdet år 1974. Taxeringen omfattade 144 punkter med 200 meters lucka på sammanlagt 466 hektar skog, i huvudsak barrskog. Området inventerades vid fem tillfällen mellan den 12 maj och den 9 juni.
- Punkttaxeringar på ön Torrön år 1975. Taxeringen omfattade 42 punkter med 200 meters lucka på sammanlagt 170 hektar skog. Området inventerades vid fyra tillfällen mellan den 11 maj och den 9 juni.
- Systematiska genomgångar område för område inom ramen för naturvårdsverkets och de fyra berörda länsstyrelsernas stora naturinventeringar av nedre Dalälven åren 1975-1976. För hela älvmrådet lade 50 personer ned sammanlagt ca 2 500 inventeringstimmar på den ornitologiska inventeringen. För Färnebofjärden var motsvarande siffror ca 20 personer och 1 000 timmar.
- Sedan år 1975 årliga inventeringar av vitryggig hackspett runt hela Färnebofjärden samt Hedesundafjärden syftande till att kartlägga samtliga individer av arten. I samband därmed har förekomsten av några andra mer intressanta arter följts upp inom de inventerade biotoperna - samtliga lövdominerade partier med potential för vitryggig hackspett. Den årliga resursinsatsen har uppgått till ca 60 mandagar i fält. Åren 1975-1976 samt från och med år 1986 har även övriga delar av nedre Dalälven inventerats med syftet att finna vitryggig hackspett.

Samtliga dessa inventeringar har genomförts idéellt - halvidéellt av en relativt liten krets av ornitologer - sammanlagt högst 50 personer - under ledning av Stig Holmstedt inom ramen för SNF:s arbete för skyddet av nedre Dalälven (numera organiserat som föreningens "Projekt Nedre Dalälven").

Det är viktigt att fågelfaunan även i fortsättningen inventeras som ett led i dokumentationen av nationalparken, som en uppföljning av vad fri utveckling eller särskild skötsel av naturen får för följder och som en grundval för kanalisering av besökare.

I samband med att nationalparken bildades infördes nya fågelskyddsområden och vissa av de som funnits tidigare utvidgades. Tillsammans med avstängningen av den centrala vägen in i Tinäsområdet (och vissa allmänna trender inom fågelskådningen) har detta lett till att antalet besökande ornitologer och därmed fågelrapporteringen från området drastiskt minskat i omfattning. Detta ökar ytterligare behovet av systematiska fågelinventeringar.

Projekt nedre Dalälven skickade 1996-02-06 med en komplettering 1999-01-27 in ett förslag till dokumentationsprogram för fågelfaunan i nationalparken till Länsstyrelsen i Västmanlands län. På mötet med parkens skötselråd 2002-06-25 överenskomms att Stig Holmstedt, Projekt nedre Dalälven, i samråd med Krister Mild, Naturvårdsverket, skulle se över de tidigare förslagen och inkomma med ett reviderat förslag. Detta förslag, daterat 2002-07-15, har presenterats i skötselrådet och diskuterats med Länsstyrelsen i Västmanlands län. Länsstyrelsen har därvid för vårsäsongen 2003 prioriterat inventeringar av slaguggla och lövträdsberoende fågelarter.

Slagugglan är listad i bilaga 1 till EG:s fågeldirektiv (79/409) samt finns med på den svenska rödlistan som NT (missgynnad). Arten har tidigare konstaterats ha en av sina tätaste dokumenterade förekomster i Sverige kring Färnebofjärden vilket bland annat manifesterats i att arten avbildas i parkens logo. Vissa tecken har dock tytt på att slagugglan minskat i området under det senaste decenniet. Att få en uppfattning om den nuvarande storleken på slagugglepopulationen känns därför angeläget, inte minst också för att arten tillhör dem som dragit besökare till området. En inventering av slaguggla ger samtidigt också en möjlighet att uppskatta populationerna av övriga nattaktiva ugglor i nationalparken.

Löv- och blandskogarna är nationalparkens mest värdefulla miljöer för både fågelfaunan och andra organismer. Särskilt värdefulla är de översvämningspåverkade så kallade svämskogarna med asp som dominerande träslag. De förekommer i parken i en omfattning som är unik i landet. Samtidigt är de och övriga strandnära lövbestånd och lövträd på sikt hotade genom inväxning av gran, bäverns aktiviteter och det hårda betetrycket från klövviltet. En regelbunden dokumentation av deras och övriga löv- och blandskogars fågelfauna är därför mycket angelägen. Det som avgör om arter bör inventeras är i första hand om de är listade i bilaga 1 till EG:s Fågeldirektiv eller återfinns på den svenska rödlistan. Särskilt aktuella är då de arter som återfinns på båda listorna. Om arten överhuvudtaget är möjlig att inventera med rimliga resurser spelar naturligtvis också in. Förutom de listade arterna finns det ett antal ytterligare som kan vara intressanta av olika skäl. De bör tas med i inventeringarna om de utan större merarbete kan inventeras tillsammans med fågeldirektivs- och rödlistearterna. Med dessa utgångspunkter har följande inventeringsarter valts ut:

- *Vitryggig hackspett* och *tretåig hackspett* är både listade i bilaga 1 till EG:s Fågeldirektiv samt med på den svenska rödlistan, som CR (akut hotad) respektive VU (sårbar). För tretåig hackspett – som i första hand förekommer i granskog – kan dock inte en inventering av lövmiljöerna göra anspråk på att ge en rättvisande bild av förekomsten.
- *Gråspett* och *spillkråka* är listade i bilaga 1 till EG:s Fågeldirektiv.

- *Mindre hackspett* och *skogsduva* finns med på den svenska rödlistan, båda som VU (sårbar).
- *Gröngöling*, *stjärtmes* och *entita* är signalarter för värdefull lövskog och de anses ha minskat i landet under senare decennier.

Förekomsten av vitryggig hackspett har utgjort det tyngsta skälet till att framför allt vissa områden som domineras av strandnära lövskogar har belagts med tillträdesförbud 1/1- 15/6. Dessa bestämmelser, liksom nationalparkens skötselplan i övrigt, skall ses över till år 2005, vilket är ett ytterligare skäl till att de lövdominerade bestånden nu inventeras.

Mot denna bakgrund har Länsstyrelsen i Västmanlands län genom Carl Hanson lagt ut ett uppdrag enligt avtal 2003-03-14 till undertecknad, Stig Holmstedt, Planark Konsult HB, att lägga upp, leda och slutrapportera inventeringar av slaguggla och lövträdsberoende fågelarter i Färnebofjärdens nationalpark under våren 2003. Förslaget till uppläggning godkändes under hand av Länsstyrelsen under vintern 2003.

I denna rapport redogörs för den valda inventeringsmetodik i avsnitt 3 och inventeringarnas genomförande i avsnitt 4. I avsnitt 5 redovisas resultatet av inventeringarna art för art och i avsnitt 6 område för område. I avsnitt 7 diskuteras faktorer som kan ha påverkat inventeringsresultatet och i avsnitt 8 dras en del sammanfattande slutsatser och ges några rekommendationer.

3. Inventeringsmetodik

Både inventeringen av ugglor och lövträdsberoende fågelarter har genomförts som en förenklad revirkartering och har tillgått så att inventeraren gått igenom vissa förbestämda områden som genom många års erfarenheter har visat sig vara de viktigaste för de arter som skall inventeras.

Inventerarna har fått kartor och inventeringsprotokoll samt instruktion på plats inför inventeringen eller tillsänt per post innan inventeringstillfället.

Antalet inventeringsområden för slaguggla har varit 21 och antalet områden för lövträdsberoende arter 19. Målsättningen har varit att varje område skall ha gått igenom under godtagbara väderbetingelser minst två (slaguggleområdena) respektive tre (lövområdena) gånger under tiden 15/3 – 6/4 och då varje gång under minst fyra timmar. Varje område skulle helst inventeras med minst 4-5 dagars mellanrum så att de olika arternas spelaktivitet täcks in så bra som möjligt.

Inventeringen av slaguggla

Lämplig rutt för slaguggleinventeringen har inventerarna fått redovisad på färgkarta i skala 1:20 000 och i text (i promemorian ”Råd till inventerarna rutt för rutt”). Rutten har dock kunnat modifieras i viss omfattning om inventeraren bedömt att inventeringsområdet kunnat täckas på ett bättre och mer bekvämt sätt. De rekommenderade rutterna visas på karta 1.

Inventeringen har genomförts med start vid solnedgången och därefter under fyra timmar. Inventerarna instruerades att även redovisa andra ropande ugglor än slagugglor

Inventerarna har i fält markerat sina observationer av de aktuella arterna på kartan med rutterna samt i ett särskilt inventeringsprotokoll (bilaga 1). En observation har kunnat markeras på två sätt – antingen med en *siffra* för punkten där man stått samt en kompassriktning och ett uppskattat avstånd till fågeln eller också med en *bokstav* för att markera var fågeln suttit. I protokollet har fyllts i förutom lokalangivelsen även tidpunkten för observationen samt typ av läte, fågelns kön mm. På en annan utdelad karta i svartvitt har inventeraren avslutningsvis fått göra en bedömning av reviren för de arter han/hon stött på.

Inventeringen av lövträdsberoende arter.

De arter som har inventerats är *samtliga hackspettar utom större hackspett* samt *skogsduva, stjärtmes och entita*. Inventerarna instruerades dock att även notera andra intressanta arter, t ex havsörn, tjäder eller ugglor på dagkvist.

De bestånd som varit aktuella att inventera, rekommenderade inventeringsrutter (karta 2) samt lämpliga transportvägar dit från bilväg har delgivits inventerarna på färgkarta i skala 1:20 000 samt i text (I promemorian ”Råd till inventerarna rutt för rutt”). Inventerarna har sedan själv kunnat modifiera rutterna mellan bestånden för att få dem täckta på bästa sätt under inventeringstiden. Både svämskog av asp, annan lövskog och en del anslutande bland- och barrskog har funnits med bland de bestånd som besökts – det har ibland varit svårt att dra exakta gränser när det intressanta området exempelvis utgörs av en lövrik strandzon med successivt avtagande lövandel inåt land. Inventeringsarter har dock noterats vare sig de suttit i just de markerade bestånden eller ej – beståndsmarkeringen har mest varit till för att ge en vägledning om var man skall koncentrera sitt tittande och lyssnande.

Inventeringarna har startat ca en halvtimme före soluppgången – man skall alltså då ha befunnit sig i något av de bestånd som skall inventeras – och har pågått i fyra timmar. Den avtagande aktiviteten under morgonen har om möjligt kompenseras genom att bestånden gått igenom i olika ordning vid de olika inventeringstillfällena.

Inventeraren har noterat på karta och i protokoll samt fått göra en sammanfattande bedömning på motsvarande sätt som vid slaguggleinventeringen.

4. Inventeringens genomförande

De olika områdena (U = slaguggleområde, L = lövartsområde) har inventerats vid följande tidpunkter:

- U1 15/3, 22/3, 29/3, 4/4. Dåligt väder rådde 29/3 och 4/4, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.
- U2 15/3, 22/3, 29/3, 4/4. Dåligt väder rådde 29/3 och 4/4, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.

- U3 15/3, 22/3, 29/3. Dåligt väder råde 29/3, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.
- U4 15/3, 22/3, 29/3, 4/4. Dåligt väder råde 29/3 och 4/4, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.
- U5 15/3, 22/3, 29/3, 4/4. Dåligt väder råde 29/3 och 4/4, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.
- U6 15/3, 22/3, 29/3, 4/4. Dåligt väder råde 29/3 och 4/4, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.
- U7 16/3, 24/3, 28/3. Lite blåsigt väder råde 16/3, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.
- U8 16/3, 24/3, 28/3. Lite blåsigt väder råde 16/3, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.
- U9 23/3, 28/3, 3/4. Tre godtagbara inventeringspass.
- U10 16/3, 25/3, 30/3. Dåligt väder råde 30/3, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.
- U11 25/3, 27/3, 1/4. Dåligt väder råde 1/4, men det blev ändå två godtagbara inventeringspass.
- U12 25/3, 27/3. Två godtagbara inventeringspass.
- U13 17/3, 24/3. Blåsigt väder råde 17/3 så det blev bara ett godtagbart inventeringspass. Området avlyssnades dock vid ytterligare några tillfällen sent på kvällen efter det att andra inventeringspass genomförts.
- U14 26/3, 31/3, 4/5. På grund av dålig aktivitet på ugglor vid de två första inventeringstillfällen gjordes i samråd med inventeringsledaren ett extra pass 4/5.
- U 15 26/3, 31/3, 4/5. På grund av dålig aktivitet på ugglor vid de två första inventeringstillfällen gjordes i samråd med inventeringsledaren ett extra pass 4/5.
- U16 15/3, 2/5. På grund av att två inventeringspass i gott väder ej hanns med under den ursprungligen planerade inventeringstiden 15/3 - 6/4 gjordes i samråd med inventeringsledaren ett extra pass 2/5.
- U17 21/3, 2/5. På grund av att två inventeringspass i gott väder ej hanns med under den ursprungligen planerade inventeringstiden 15/3 - 6/4 gjordes i samråd med inventeringsledaren ett extra pass 2/5.
- U18 22/3, 4/4. Dåligt väder råde 4/4 så det blev bara ett godtagbart inventeringspass. Området kunde dock delvis avlyssnas från rutt U 17 2/5.
- U 19 17/3, 24/3, 2/4. Stark vind råde 17/3 och allmänt dåligt väder 2/4 så det blev bara ett godtagbart inventeringspass. Detta gav dock svar på frågan om det fanns slaguggla i området.
- U20 26/3, 1/4. Dåligt väder råde 1/4 så det blev bara ett godtagbart inventeringspass. Trots vädret hörde dock slaguggla 1/4, men inte 26/3!
- U21 26/3. Här blev det således bara ett godtagbart inventeringspass, men detta gav dock svar på frågan om det fanns slaguggla i området.
- L1 16/3, 23/3, 30/3, 5/4. Dåligt väder råde 30/3 och 5/4 så det blev bara två fullt godtagbara inventeringspass. Dessutom gjordes ett senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 11/5.
- L2 16/3, 23/3, 30/3, 5/4. Dåligt väder råde 30/3 och 5/4 så det blev bara två fullt godtagbara inventeringspass. Dessutom gjordes ett senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 11/5.

- L3 16/3, 23/3, 30/3, 5/4. Dåligt väder rådde 30/3 och 5/4 så det blev bara två fullt godtagbara inventeringspass. Dessutom gjordes ett senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 10/5.
- L4 16/3, 23/3, 30/3. Dåligt väder rådde 30/3 så det blev bara två fullt godtagbara inventeringspass. Dessutom gjordes ett senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 11/5.
- L5 16/3, 23/3, 30/3, 5/4. Dåligt väder rådde 30/3 och 5/4 så det blev bara två fullt godtagbara inventeringspass. Dessutom gjordes ett senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 10/5.
- L6 17/3, 25/3, 29/3. Tre fullgoda inventeringspass. Dessutom gjordes två senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 29/4 och 14/5.
- L7 17/3, 25/3, 29/3. Tre fullgoda inventeringspass. Dessutom gjordes två senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen - 29/4 och 14/5.
- L8 24/3, 29/3, 4/4. Dåligt väder rådde 4/4 så det blev bara två fullt godtagbara inventeringspass. Dessutom gjordes två senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 29/4 och 14/5.
- L9 16/3, 23/3, 26/3. Tre fullgoda inventeringspass.
- L10-11 28/3, 5/4, 18/4. Dåligt väder rådde 5/4 så det blev bara två fullt godtagbara inventeringspass och passet den 18/4 genomfördes , i samråd med inventeringsledaren, utanför den ordinarie inventeringstiden. Dessutom gjordes ett senare kompletterande besök – i samband med vitrygginventeringen – 3/5.
- L12 25/3, 2/4, 3/4, 6/4. Dåligt väder rådde 2/4, 3/4 och 6/4 så det blev bara ett fullt godtagbart inventeringspass. Det gjordes dock ett senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 3/5.
- L13 25/3, 2/4, 3/4, 6/4. Dåligt väder rådde 2/4, 3/4 och 6/4 så det blev bara ett fullt godtagbart inventeringspass.
- L14 19/3, 28/3, 22/4. På grund av att två inventeringspass i gott väder ej hanns med under den ursprungligen planerade inventeringstiden 15/3 - 6/4 gjordes i samråd med inventeringsledaren ett extra pass 22/4.
- L15 19/3, 28/3, 22/4. På grund av att två inventeringspass i gott väder ej hanns med under den ursprungligen planerade inventeringstiden 15/3 - 6/4 gjordes i samråd med inventeringsledaren ett extra pass 22/4. Dessutom gjordes ett senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 3/5.
- L16 15/3, 23/3, 8/4. På grund av att två inventeringspass i gott väder ej hanns med under den ursprungligen planerade inventeringstiden 15/3 - 6/4 gjordes i samråd med inventeringsledaren ett extra pass 8/4. Dessutom gjordes ett senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- 3/5.
- L17 18/3, 27/3. Här blev det således bara två investeringspass, vilket dock bedömdes var tillfyllest på grund av områdets litenhet och relativa lättillgänglighet.
- L18 18/3, 27/3. Här blev det således bara två investeringspass, vilket dock bedömdes var tillfyllest på grund av områdets litenhet och relativa lättillgänglighet.

L19 6/4. Dåligt väder rådde 6/4, så detta område blev aldrig godtagbart inventerat under den planerade inventeringstiden. Ett senare kompletterande besök- i samband med vitrygginventeringen- gjordes dock 13/5.

I områdena U 8, L 8 samt L 10-11 var inventerarna, främst av säkerhetsskäl, alltid två till antalet. Totalt har 252 timmar ägnats slaguggleinventeringen och 248 timmar inventeringen av de lövträdsberoende arterna, sammanlagt 500 timmar.

Där vädret inte har angetts som dåligt har det i princip varit gott.

Ansvarig inventeringsledare för områdena U 14-18 samt L10-11 och L 14-16 var Carl Hansson, Länsstyrelsen i Västmanlands län, och för övriga områden Stig Holmstedt, Planark Konsult HB.

Deltagande inventerare, totalt 24 personer, och vilka områden de varit verksamma i redovisas i bilaga 2. De avtackas härmed för en utomordentlig insats, många gånger under svåra terräng- och vädermässiga förhållanden!

5. Resultat och diskussion– artvis redovisning

Nedan redovisas först inventeringsresultatet för de utvalda, ”primära”, arterna slaguggla, skogsduva, gråspett, gröngöling, spillkråka, vitryggig hackspett, mindre hackspett, stjärtmes och entita samt därefter fynden under inventeringen av havsörn, berguv, sparvuggla, kattuggla, jorduggla, pärluggla, tretåig hackspett och stenknäck, arter som också har bedömts som intressanta att redovisa. För de primära arterna kan inventeringen sägas ge en god och rättvisande bild av förekomsten, medan detta av olika skäl inte gäller för de övriga arterna. Ströfynd av andra ”fågeldirektivarter”- eller rödlistearter arter som t ex storlom, mellanskarv, sångsvan, fiskgjuse, tjäder och trana redovisas inte – de är för få och/eller för oregelbundet noterade för att ge vägledning om dessa arters status. De bör istället studeras i särskilda inventeringar.

För vitryggig hackspett och havsörn görs en summarisk redovisning av antalet fynd i hela nationalparken. Dessa arter är föremål för särskilda skyddsprojekt och mer detaljerade uppgifter om deras förekomst redovisas enbart för projekten ifråga samt – med krav på sekretess – för berörda länsstyrelser.

För varje art ges inledningsvis en kort bakgrund över artens utbredning, beståndsstorlek, beståndsförändringar och biotopkrav i landet. Beståndsstorlek och beståndsförändringar för arten i landskapet Uppland anges också. Källorna till dessa uppgifter är Svensk Fågelatlas, Sveriges Fåglar samt Upplands Fåglar.

Därefter redovisas inventeringens resultat i form av antalet förmodade revir av de aktuella arterna. Att, oftast tillsammans med inventerarna, tolka de punktsvärmar av observationer som gjorts vid de olika inventeringspassen till revir har varit det svåraste momentet i denna redovisning. Antalet revir har därför i flera fall fått anges med ett intervall.

Redovisningen är för flera av arterna uppdelad på totalt tretton delområden vilka närmare definieras på karta 3. Delområdena och deras ungefärliga landareal (skog och våtmark) i hektar är de följande:

1. Storån – Lillån	800
2. Aspängarna	100
3. Centrala Tinäsområdet	1300
4. Täljkniven - Eknäset- Ängsön – Hästholmen	250
5. Torrön – Stadarna	200
6. Öbyhalvön	800
7. Skekarsbo – Sissudd	200
8. Vedön-arkipelagen	200
9. Käringmyran - Gärdsvikarna – Gruvsundet	300
10. Östra Mattön	100
11. Västerön – Finnbyggeön	150
12. Mackmuren	50
13. Koverstamyran	200

Totalt är detta 4 650 hektar, d v s 80 % av nationalparkens hela landareal. Eftersom det endast var ugglorna som inventerades i centrala Tinäsområdet och på Öbyhalvön blir arealen som gåtts igenom för de lövträdsberoende arterna 2 100 hektar mindre, d v s ca 2 550 hektar eller 40 % av parkens landareal. Det skall då understrykas att långt ifrån hela denna areal är löv- eller ens blandskog.

För de arter som redovisas per delområde anges ett index som innebär att delområdets storlek i hektar delats med antalet revir. Detta index – t ex 80, d v s ett revir per 80 hektar - skall inte uppfattas som revirstorlek – en specialiserad art kanske inte nyttjar mer än en mindre, särskilt passande del av området ifråga (En stor andel av ytan är ju dessutom inte skog utan våtmark). Indexet visar dock hur tätt vissa arter förekommer i de olika delområdena och ger på så sätt en bild av landskapets kvalitet för den aktuella arten.

Antalet revir av de olika arterna jämförs med motsvarande från de stora Dalälvsinventeringarna som genomfördes åren 1975-1976, d v s för 28 och 27 år sedan. Inventeringsområdets omfattning, inventeringsmetodiken liksom principen för uppräknigen till verkligt antal par var visserligen annorlunda för denna inventering. Inventeringsområdet kring Färnebofjärden var större än vid inventeringen år 2003 – i princip älven med omgivande våtmarker och skogar och med en tämligen odefinierad gräns utåt. De olika delområdena besöktes under de båda inventeringsåren under tiden 1/3 -15/6, d v s under i stort sett hela häckningssäsongen. I de flesta fall gjordes långt fler besök i varje område än vid 2003 års inventering, men då många av dessa besök gjordes vid för flera arter olämplig inventeringstidpunkt kan resultatet av dessa inventeringar ändå knappast ha gett en bättre bild av arternas förekomst än den inventering som nu har genomförts. Slutligen var principerna för uppräknigen till verkligt antal av de olika arterna med dagens kunskap i flera fall alltför optimistiska – detta ledde till att t ex förekomsten av gröngöling och spillkråka med all säkerhet överskattades. Som väl är finns allt grundmaterial från denna inventering kvar, vilket gjort det möjligt att

på nytt utvärdera detta med likartad metodik som för dagens inventeringsresultat. Detta har medfört att tämligen säkra jämförelser har kunnat göras mellan förekomsterna av de flesta inventerade arter nu och för snart 30 år sedan.

5.1 Primära inventeringsarter

Slaguggla *Strix uralensis*

Slagugglan har en markant östlig utbredning i Sverige – de flesta häckningsfynden finns i ett 100-200 kilometer brett bälte från mellersta Uppland längs Bottniska viken till södra Norrbotten. Utbredningens tyngdpunkt ligger sannolikt i Uppland, Dalarna, Gästrikland och Hälsingland, där beståndet uppgår till närmare 1 500 par, varav över 200 par i Uppland. Den totala svenska populationen uppskattas till maximalt 2 700 par. Åtminstone i Uppland har en ökning av stammen samt en expansion söderut skett under det senaste decenniet.



Slagugglan förekommer inte gärna i helt sluten skog, utan den häckar framför allt i småbruten barr- och blandskog med rika inslag av öppna områden såsom myrmark och hyggen. Den förekommer även i anslutning till det småskaliga odlingslandskapet, särskilt kring mindre inägor och fåbodar. Koncentrationen av slagugglor till ett mer småskaligt och varierat skogslandskap förklaras i stor utsträckning av artens beteende vid födosök – den jagar nästan uteslutande i öppna områden och längs skogsbryn.

Slagugglan föredrar att häcka i naturliga håligheter och förekomst av ihåliga högstubbar är i detta sammanhang mycket viktig. Dessa så kallade skorstenar bildas framför allt då gamla boträd av spillkråka knäcks av vinden i jämnhöjd med hålet. Det vanligaste och viktigaste boträdet är grova tallar, men slagugglan kan även låta sig nöja med mer kortlivade lövträdsstubbar. Även grova ekar eller andra grova lövträd, där grenbrott bildat lämpliga håligheter, är mycket värdefulla

som boplatser. Till följd av skogsbruket är emellertid tillgången på håligheter i lämplig storlek kraftigt begränsad i dagens skog. En flitig uppsättning av holkar är en viktig anledning till att vi fortfarande har en livskraftig slagugglestam i landet. I Uppland uppskattas minst 50 % av slaguggleparen nyttja holkar. I flera områden med god tillgång på bra jaktmarker, men med bostadsbrist, förekommer slagugglepar som år efter år inte skrider till häckning. Den storskaliga uppsättningen av holkar som skett i modern tid kan anses vara huvudorsak till artens ökning och spridning.

Resultaten av inventeringarna åren 2003 och 1975-1976 kan sammanfattas i denna tabell:

Område	Antal revir 2003	Hektar land/revir	Antal revir 1975 -1976
1. Lillån - Storån	5	160	3
2. Aspängarna	-		Ej inv
3. Centrala Tinäsområdet	4	325	4
4. Täljkniven – Eknäset - Ängsön - Hästholmen	1	250	1
5. Torrön - Stadarna	1	200	Ej inv
6. Öbyhalvön	2	400	2
7. Skekarsbo- Sissudd	3	70	1
8. Vedön-arkipelagen	-		Ej inv
9. Käringmyran - Gärdsvekarna – Gruvsundet	2	150	Ej inv
10. Östra Mattön	2	50	Ej inv
11. Västerön - Finnbyggeön		-	Ej inv
12. Mackmuren		-	Ej inv
13. Koverstamyran	1	200	Ej inv
Totalt	21		11

Kring Skekarsbo - Sissudd och östra Mattön torde slagugglorna nyttja större arealer än de som ingått i inventeringsområdena.

Detta gör totalt 21 revirhävdande hannar i nationalparken våren 2003. I 8 av reviren hördes också honor, men det finns god anledning att tro att nästan alla revir var besatta av par som detta år på grund av den goda smågnagartillgången sannolikt också häckade förutsatt att lämplig boplats funnits tillgänglig. Honorna har ju mer sporadiska lätesyttringar och i t ex det enda revir där häckning säkert konstaterades genom bofynd hördes honan aldrig överhuvudtaget under inventeringstiden.

Under inventeringen hördes ytterligare 3 hannar, som hävdade revir strax utanför parkens gränser.

De förmodade 21 reviren inom och 3 strax utanför nationalparken år 2003 redovisas på karta 4.

Förvånande nog påträffades inga slagugglor på Mackmuren och Västerön-Finnbyggeön, d v s på norra och västra Mattön. Här har det tidigare funnits revir

av arten. Likaså är det märkligt att det inte finns fler slagugglor på Öbyhalvön med dess till synes idealiska biotoper och goda tillgång på bostubbar.

Om man jämför de områden som inventerades både åren 2003 och 1975-1976 finner man 15 respektive 11 konstaterade revir. Ugglorna på 1970-talet var generellt mer aktiva att ropa (på grund av de då i högre utsträckning än idag befann sig i en etableringsfas?) och – att döma av antalet konstaterade häckningar av slaguggla samt förekomsten av pärluggla – var 1976 ett tämligen gott sorkår. Detsamma torde även gälla 2003 som anses ha varit det bästa gnagaråret på 10-15 år. Detta skulle således tyda på att slagugglorna ökat i nationalparken i likhet med i hela den södra delen av artens utbredningsområde i landet, tvärtemot de förmodanden om en minskning till följd av gnagarbrist som gjorts under senare år! Dessa förmodanden har grundat sig på en trolig underskattning på grund av att etablerade ugglepar kan vara ganska tysta, särskilt under år med dålig förekomst av smågnagare. Under alla omständigheter tillhör den konstaterade goda slagugglestammen i nationalparken – ett revir per i genomsnitt 220 hektar i det ca 4 650 hektar stora inventeringsområdet – ett av inventeringens mest glädjande resultat. Äldre antaganden om att parken, och i synnerligen då Tinäsområdet, skulle vara landet slaguggletätaste marker är sannolikt riktiga och den tidigare uppskattningen att ca 25 par skulle häcka i ett större område kring Färnebofjärden bör revideras upp betydligt.

Den täta slagugglepopulationen i nationalparken är desto mer anmärkningsvärd eftersom praktiskt alla par, till skillnad från t ex Uppland i övrigt, torde häcka i naturliga håligheter och inte i holkar. Detta hindrar dock inte att det kan finnas en bostadsbrist i vissa delar av parken som ytterligare riskerar att förvärras när äldre bostubbar successivt faller eller omvärvs av tät ungskog. Så finns det uppenbarligen inte längre några slagugglor kring Lisslen strax väster om Gysinge (område U 16) sedan bostubben där föll för tre år sedan.

Skogsduva *Columba oenas*

Skogsduvans utbredning är koncentrerad till områdena söder om den biologiska norrlandsgränsen. Arten är som mest spridd i de södra och östra delarna av landet upp till Uppland. Skogsduvans förekomst sammanfaller i stort sett med tillgången på passande boträd i anslutning till lämpliga födosöksområden i jordbruksmark. Norr om Dalälven förekommer arten sparsamt – med uppskattningsvis 100 par. Skogsduvan har minskat kraftigt i landet sedan 1940-talet – av allt att döma är dagens bestånd inte större än en fjärdedel av vad det var för bara 25 år sedan. Lokalt har ännu kraftigare nedgångar noterats. I Uppland minskade arten från ca 6 000 par år 1985 till högst 1 000 par år 1995. Den svenska populationen ligger gissningsvis inom intervallet 5 000 – 10 000 par.

De största tätheterna finns i småbrutna jordbruksområden med omväxlande odlad mark och lövskogspartier i form av större dungar, hagmarker, åkerholmar och gamla alléer.

Förekomsterna begränsas i stor utsträckning av tillgången till bohål. I kulturlandskapet kan konkurrens om boplatser med kaja vara en viktig orsak till artens minskning, men den viktigaste orsaken, åtminstone i Uppland, är antag-

ligen predation från den mårdstam som starkt växte till på 1980-talet. En tredje orsak till minskningen kan vara jakt i övervintringsområdena.

Under inventeringen av lövträdsberoende arter hittades revirhävdande skogsduvor på bara tre platser. Situationen är likartad med vad den har varit under de senaste 15 åren, möjligen något bättre än under de allra sista åren. Åren 1975-1976 häckade 8-10 par i det område som nu är nationalpark. De förmodade reviren år 2003 visas på karta 5.

Gråspett *Picus canus*

Gråspetten häckar framför allt från den biologiska norrlandsgränsen norrut till Norrbotten. En betydande populationsökning har skett under 1980- och 1990-talet – en återkomst eftersom en stor minskning inträffade fram till och med 1960-talet. Det senaste försöket till beståndsuppskattning tyder på ett bestånd om 700 -1 000 par i landet. I Uppland, där den första häckningen i modern tid konstaterades år 1976 (den första häckningen vid Färnebofjärden år 1979) uppskattades populationen i början av 1990-talet till ca tio par. Nu, tio år senare, är den förmodligen betydligt större.



Den vanligaste biotopen utgörs av gles, lövblandad barrskog med ett rikt och bärrisdominerat fältskikt, ofta i bestånd som gränsar mot öppen mark i form av åkrar, hagmarker, stränder eller hyggen. Förutom de öppna områdena innehåller reviren normalt inslag av grov, gammal asp och björk. För närvarande är det oklart huruvida det är förekomsten av grova träd och död ved eller tillgången på öppen solexponerad mark som är viktigast för gråspetten. Vad de senaste decenniernas ökning berott på är också oklart – möjligen har den att göra med de allt mildare vintrarna som ökat överlevnaden hos denna stann- och strykfågel. Vinteröverlevnaden kan eventuellt också ha ökat genom en ökad matning med talg. En annan möjlig förklaring kan vara en större förekomst av sparade lövträd

samt en rikare förekomst av stackmyror på hyggen till följd av ökad naturvårdshänsyn.

Tyvärn noterades ovanligt få gråspettar under inventeringsperioden jämfört med vad som varit normalt i samma områden under senare år. Gråspettarna brukar dyka upp i häckningsområdena redan i mars, men de är i allmänhet inte etablerade i sina revir förrän i början av april. Detta år gick inventeringarna i stort sett till spillo i en lång period från 30/3 på grund av dåligt väder, vilket till en del kan förklara det blygsamma antalet observationer av gråspett. Vid Mackmuren noterades dock två fåglar, sannolikt ett par, vid samtliga tre inventeringstillfällen (19/3, 28/3 och 22/4) samt dessutom vid ett extra besök i samband med vitrygginventeringen 3/5.

Kring Lillån-Storån hördes bara två fåglar, båda gångerna 23/3. Det fanns dock, åtminstone under tiden 16/3-25/3, två honor på det nyligen brända asprika hygget vid Bofallet, ca en och en halv kilometer från Lillån. Dessa var försvunna vid senare besök och det är då mest troligt att de flyttat ned till området kring Lillån-Storån och att det här, liksom under de flesta tidigare år sedan början av 1990-talet, kan ha häckat ett eller två par.

Vid Täljkniven, en annan lokal som regelbundet hyst häckande gråspettar under det senaste decenniet, noterades inte en enda fågel under inventeringstiden (17/3, 25/3 och 29/3). Däremot observerades en hona på den relativt närbelägna Torrön 24/3 och 25/3 och vid ett senare besök vid Täljkniven 29/4 fanns här trots allt ett par.

Sannolikt mer tillfälligt hördes också en fågel på Västerön, söder om Gysinge 28/3.

Sammantaget pekar observationerna på att det år 2003 fanns 2-4 revir i nationalparken, vilket innebär att arten har haft en liten och tämligen konstant population här sedan år 1987. Att notera är att i stort sett samtliga häckningar under årens lopp har skett i nära anslutning till de talgkorgar som satts ut av Projekt Vitryggig hackspett och Länsstyrelsen i Västmanlands län.

År 1975 sågs bara en sannolikt ensam hanne under våren i norra Tinäsområdet och år 1976 inte en enda fågel under häckningstid i det område som nu är nationalpark. De maximala 4 reviren år 2003 redovisas på karta 6.

Gröngöling *Picus viridis*

Gröngölingen är vida spridd och lokalt tämligen allmän i södra och mellersta Sverige upp till södra Värmland, Västmanland, sydöstra Dalarna och Gästrikland. I norra Värmland, centrala Dalarna och i en bred zon längs Norrlandskusten upp till södra Ångermanland påträffas arten på många håll, men generellt sett är gröngölingen här sparsam eller sällsynt förekommande. Under tidsperioden 1975-1998 har arten förmodligen minskat något. För närvarande uppskattas beståndet till 20 000 – 40 000 par, varav ca 3 500 par i Uppland. Det finns dock uppenbarligen stora mellanårsvariationer.

Gröngölingen är vanligast i gles skog och trädbevuxna hagmarker och är därför inte någon skogsfågel i ordets strikta bemärkelse. Arten är starkt knuten till lövskogsdominerade områden, men den finns även i lövblandad barrskog långt från kulturmarker så länge där finns öppningar i form av t ex kalhyggen eller hållmarker.

Resultaten av inventeringarna åren 2003 och 1975-1976 kan sammanfattas i denna tabell:

Område	Antal revir 2003	Hektar land/revir	Antal revir 1975-1976
1. Lillån - Storån	3-5	160-270	4-5
2. Aspängarna	1	100	-
4. Täljkniven -Eknäset Ängsön – Hästholmen	1	250	1
5. Torrön – Stadarna	2	100	2
7. Skekarsbo - Sissudd	1	200	1
8. Vedön-arkipelagen	2	100	1
9. Käringmyran - Gärdsviekarna- Gruvsundet	2	150	1
10. Östra Mattön	1	100	-
11. Västerön - Finnbyggeön	1	200	1
12. Mackmuren	-		1
13. Koverstamyran	1-2	100-200	2
Totalt	15-18		14-15

De maximala 18 reviren år 2003 visas på karta 7.

Eftersom gröngölingen inte enbart förekommer i de områden som inventerats har ett försök att uppskatta mörkertalet med hjälp av 1975-1976 års inventeringar gjorts. Dessa tyder på att det inom nationalparken skulle kunna finnas ytterligare högst 2-3 revir (i centrala och nordöstra Tinäsområdet samt på Öbyhalvön) som inte berörts av inventeringen år 2003 – ett mycket litet mörkertal således. Det kan alltså idag finnas 17-21 revir i nationalparken, vilket inte tyder på en minskning gentemot 1975-1976 års på motsvarande sätt beräknade 16-19 revir. Tvärtom vad som gäller för landet i övrigt tycks således gröngölingen ha hållit ställningarna i nationalparken.

Åren 1975-1976 hittades gröngölingar på ytterligare 7-8 lokaler kring Färnebofjärden - övre Hedesundafjärden, vilket borde ha lett till en uppskattning av totalt maximalt 25 revir i fjärdområdet. Den siffra som angetts i Fåglar vid Färnebofjärden, 40-50 par kring Färnebofjärden och övre Hedesundafjärden, bygger på antagande om ett större mörkertal än vad det nu finns anledning att räkna med och den innebär därmed förmodligen en överskattning.

Spillkråka *Dryocopus martius*

Spillkråkans utbredning omfattar så gott som hela den skogklädda delen av landet. Den är sparsam till tämligen allmän norrut till mellersta Norrland. Det svenska beståndet beräknas till 20 000 – 30 000 par, varav ca 1 000 par i Uppland.

Beståndet verkar inte ha förändrats under 1900-talet, men det finns stora mellanårsvariationer.

Spillkråkan är vanligast i barr- och blandskog – de högsta tätheterna finns i gammal högproduktiv blandskog i Mellansverige. Tillgången på död ved är väsentlig för spillkråkan, men den kan hålla till godo med kvarlämnade stubbar, där den främst nyttjar hästmyror. Spillkråkan är en nyckelart i skogecosystemet genom att dess gamla bohål flitigt nyttjas av många andra fåglar som knipa, skogsduva, ugglor och kaja samt även en del däggdjur som mård och olika arter av fladdermöss.

Resultaten av inventeringarna åren 2003 och 1975-1976 kan sammanfattas i denna tabell :

Område	Antal revir 2003	Hektar land/revir	Antal revir 1975-1976
1. Lillån – Storån	4	200	4
2. Aspängarna	-	100	-
3. Täljkniven – Eknäset Ängsön - Hästholmen	1-2	125-250	1-2
5. Torrön- Stadarna	1	200	2
7. Skekarsbo - Sissudd	1-2	100-200	1-2
8. Vedön-arkipelagen	-		1
9. Käringmyran -Gärdsvekarna- Gruvsundet	1-2	150-300	2
10. Östra Mattön	-		-
11. Västerön – Finnbyggeön	1	150	1
12. Mackmuren	1	50	1
13. Koverstamyran	1	200	1
Totalt	11-14		15-17

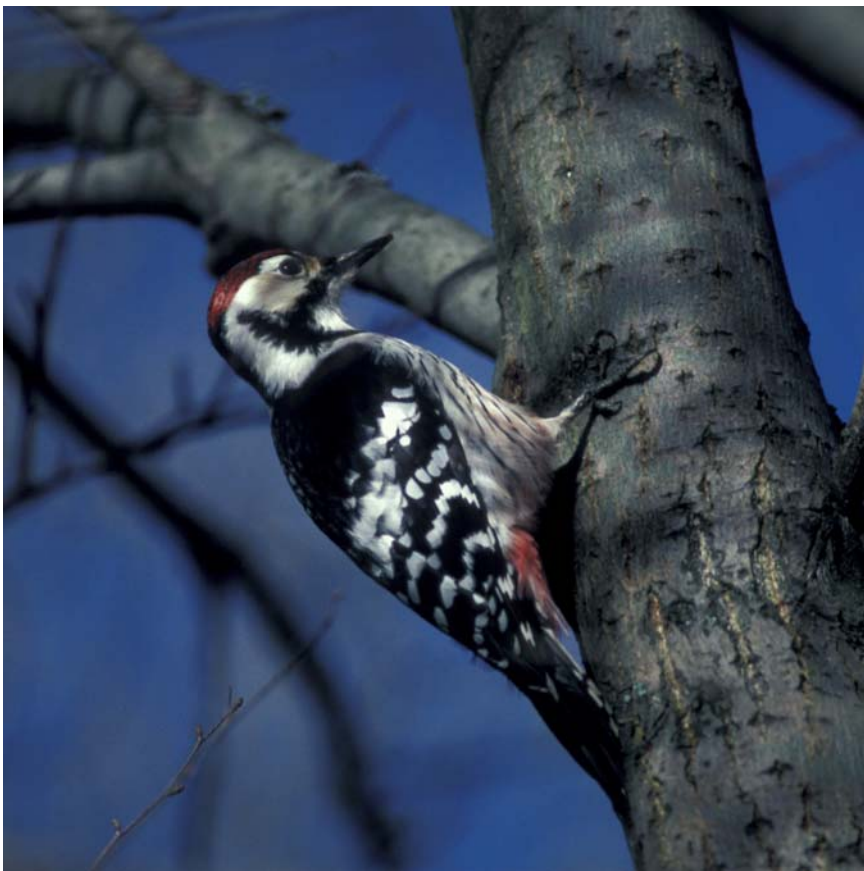
Fåglarna på Mackmuren torde nyttja ett betydligt större område än enbart Mackmursskogen. De maximala 14 reviren år 2003 visas på karta 8.

Eftersom spillkråkan inte enbart förekommer i de områden som inventerats har ett försök att uppskatta mörkertalet med hjälp av 1975-1976 års inventeringar gjorts. Dessa tyder på att det inom nationalparken skulle kunna finnas ytterligare 3-5 revir (i centrala och nordöstra Tinäsområdet samt på Öbyhalvön) som inte hittats i inventeringen år 2003 – ett relativt litet mörkertal således. Detta innebär att det idag kan finnas 14-19 revir i nationalparken jämfört med 18-22 revir åren 1975-1976. Arten har således synbarligen minskat något, men som tidigare nämnts kan dock mellanårsvariationerna vara stora.

År 1975-1976 hittades spillkråkor på ytterligare 7 lokaler kring Färnebofjärden och övre Hedesundafjärden, vilket borde ha lett till en uppskattning av totalt 25-30 revir i detta område. Den siffra som angetts i Fåglar vid Färnebofjärden, 40 par kring Färnebofjärden – övre Hedesundafjärden, bygger på antagande om ett större mörkertal än vad det nu finns anledning att räkna med och den innebär därmed förmodligen en överskattning.

Vitryggig hackspett *Dendrocopus leucotos*

Arten finns idag med högst 5-10 häckande par i Värmland - Dalsland samt med några individer längs nedre Dalälven (år 2003 två ex). Den har minskat mycket starkt – i mitten av 1970-talet beräknades beståndet uppgå till 100-150 häckande par, varav ca 25 vid nedre Dalälven. År 1986 uppskattades den uppländska populationen till 15-20 par.



Arten livnär sig under större delen av året nästan uteslutande på vedlevande insekter och de områden där vitryggen förekommer karakteriseras av en mycket rik förekomst av döda eller döende träd, i vårt land framför allt asp, björk, klibbal, gråal och sälg. De tätaste förekomsterna finns i områden med stora sammanhängande arealer av flerskiktad och varierad, övervägande gammal skog. Artens minskning har i huvudsak att göra med minskningen av lövträd och död ved i skogarna.

Under inventeringen hittades en hona 28/3 och den 3/5 sågs förmodligen samma fågel igen, på en lokal några kilometer från den första. Den förr så rika populationen – ca 10 par vid Färnebofjärden och övre Hedesundafjärden, varav 7

inom nuvarande nationalpark år 1976 – har således nu reducerats till en ensam fågel.

Mindre hackspett *Dendrocopos minor*

Tyngdpunkten i mindre hackspettens utbredning ligger i lövskogsdominerade områden i södra och mellersta Sverige - arten minskar starkt i täthet norr om den biologiska norrlandsgränsen. Mindre hackspetten har minskat kraftigt i landet sedan mitten av 1970-talet – mellan åren 1975 och 1990 har beståndet allra minst halverats. Idag uppskattas det till 3 000-6 000 par, varav ca 350 par i Uppland. (1 000 par vid 1970-talets början).

Mindre hackspetten är under häckningen helt bunden till lövskog och lövrika blandskogsområden. Den livnär sig till mycket stor del på vedlevande insekter, särskilt under vinterhalvåret och våren, och är därför helt beroende av döda och döende träd. Den kan dock födosöka på betydligt klenare grenar och träd än de större arterna. De miljöer där man oftast hittar mindre hackspett är täta och lövrika naturskogsbestånd med rik förekomst av murkna stammar, högstubbar och döda grenar på större träd. Högstubbar av björk, klipbal och asp är särskilt viktiga, då de förutom att erbjuda goda födosökmöjligheter också utgör lämpliga boträd. Vanliga och viktiga miljöer för mindre hackspett är därför strandskog och annan fuktig lövskog, ogallrad och flerskiktad blandlövskog, igenväxande hagmarker, ädellövsbestånd, stora parker och andra lövrika kulturmiljöer.

Resultatet av inventeringarna åren 2003 och 1975-1976 kan sammanfattas i följande tabell.

Område	Antal revir 2003	Hektar land/revir	Antal revir 1975 -1976
1. Lillån – Storån	4	200	4
2. Aspängarna		100	1
3. Täljkniven – Eknäset Ängsön - Hästholmen	1-2	125-250	1-2
5. Torrön- Stadarna	1	200	-
7. Skekarsbo - Sissudd	1	200	1
8. Vedön-arkipelagen	2	100	2
9. Käringmyran –Gärdsvekarna - Gruvsundet	2	150	1
10.Östra Mattön	2	50-100	2
11.Västerön – Finnbyggeön	-		-
12.Mackmuren	1	50	-
13.Koverstamyran	2	100	-
Totalt	17-18	12-13	

De maximala 18 reviren år 2003 visas på karta 9.

Mörkertalet torde vara obetydligt – i stort sett alla lämpliga miljöer har omfattats av inventeringen. Jämfört med åren 1975-1976 synes arten ha ökat med uppemot 50 % i det område som nu är nationalpark och denna synbara ökning är så stor att den, även med hänsyn till eventuella mellanårsvariationer, sannolikt är verklig. Även andra erfarenheter från senare år stöder detta.

Ökningen är i hög grad anmärkningsvärd mot bakgrund av artens stora tillbakagång i landet i övrigt. En förklaring är kanske den fortgående igenväxningen av älvängar och andra våtmarker med vide och björk som ökat tillgången på klen död ved. En annan förklaring kan vara de långsiktiga förändringar som sker i lövstrandskogarna. När dessa sluter sig och graninväxten ökar sker en långsam självgallring bland lövträden och – inte minst – i de äldre trädens grenar och krona. Den positiva utvecklingen för den mindre hackspetten kan därför dessvärre vara en indikation på en utveckling som på sikt, paradoxalt nog, kan vara negativ för arten. De likåldriga, äldre lövträden med slutet krontak i lövstrandskogarna och inte minst avsaknaden av yngre och medelålders bestånd samt den snabba invandringen av gran ger anledning till oro för bl a den mindre hackspettens del.

Man kan möjligen också misstänka en viss invandring från omgivande marker som under de senaste decennierna berövats för arten lämpliga lövträd.

Stjærtmes *Aegithalos caudatus*

Stjærtmesen förekommer, mestadels sparsamt, lokalt dock tämligen allmänt, i södra Sverige upp till nordligaste Värmland, mellersta Dalarna och norra Gästrikland, därtill sparsamt till sällsynt i en snabbt avsmalnande zon längs Norrlandskusten upp till södra Norrbotten. Arten är framför allt knuten till björkskog och de glesa förekomsterna förklaras av dess biotopkrav.

Arten är bunden till större skogsområden och saknas i flertalet små och isolerade skogspartier. Den vanligaste häckningsbiotopen är strandskog och fuktig björk- och alskog, där den ofta bygger boet i ett träd precis i vattenkanten. Andra omtyckta miljöer är hagmarker och risiga blandskogsdungar av björk och gran. Gissningsvis har stjærtmesen minskat i landet under de senaste 30 åren som en effekt av minskad lövandel i skogen. Det svenska beståndet uppskattas till 10 000 – 50 000 par. För Uppland har uppskattats en genomsnittlig stam av ca 2 500 par – efter hårda vintrar dock kanske bara 500 par.

Resultatet av inventeringarna åren 2003 och 1975-1976 kan sammanfattas i följande tabell:

Område	Antal revir 2003	Hektar land/revir	Antal revir 1975 -1976
1. Lillån	9-11	70-90	2
2. Aspängarna	-		1
3. Täljkniven – Eknäset - Ängsön - Hästholmen	2	125	2

5. Torrön- Stadarna	2-3	70-100	2
7. Skekarsbo - Sissudd	4-6	35-50	-
8. Vedön-arkipelagen	2-3	70-100	-
9. Karingmyran –Gärdsvekarna			
- Gruvsundet	6	50	2-3
10.Östra Mattön	2	50	3
11.Västerön – Finnbyggeön	4-5	30-40	-
12.Mackmuren	-		-
13.Koverstamyran	5-7	30-40	-
Totalt	37-46		11-12

De maximalt 46 reviren år 2003 visas på karta 10.

Det totala antalet revir, liksom den stora synbara ökningen gentemot åren 1975-1976, är anmärkningsvärt, även med hänsyn till att artens förekomst uppvisar stora mellanårsvariationer. Åren 1975-1976, liksom år 2003, följde ju på flera år av milda vintrar och även dessa år borde stammen ha varit betydande. Hösten 1975 sågs dessutom de största flockar som hittills noterats i Tinäsområdet – 30-40 ex 10/11 vid Eknäsudden mittemot Täljkniven respektive ca 70 ex 13/12 vid Lillån! Möjligen kan dock dessa flockar ha tytt på en samling inför en utvandring under senhösten-vintern som sedan satt sina spår i låga antal häckande par våren 1976. Till saken hör emellertid att inte heller år 1975 sågs några större antal stjärtmesar i Tinäsområdet.

En förklaring till stjärtmesens ökning kan vara den fortgående igenväxningen av älvängar och andra våtmarker med vide och björk som ger goda födosökmiljöer för arten.

Det antal revir år 2003 som bör beräknas till följd av observationer under inventeringen ligger troligtvis närmast det lägre antalet i det uppskattade intervallet. Fåglarna rör sig relativt mycket strax före häckningen och kan bli dubbelräknade. Å andra sidan finns det säkert ett relativt stort mörkertal vad gäller artens förekomst, kanske uppemot ett 10-tal revir, främst genom att fåglar kan ha undgått upptäckt i de inventerade områdena. Utanför de inventerade lövmiljöerna torde antalet par vara litet. Att tala om mellan 40 och 60 revir i nationalparken under goda år (som år 2003) är därför befogat.

Entita *Parus palustris*

Entitans utbredning i landet följer tämligen exakt den biologiska Norrlandsgränsen. Uppgifter från Svenska häckfågeltaxeringen tyder på en kraftig och kontinuerlig populationsnedgång sedan räkningarna inleddes år 1975, men med en viss stabilisering efter år 1990. De kraftiga minskningarna torde i första hand bero på de generellt minskade lövandelarna och på minskningen av döda träd lämpliga för bobygge. Bohålskonkurrens med den kraftigt ökande blåmesen kan också spela en roll. Den svenska populationen är uppskattad till 100 000- 250 000 par, varav ca 10 000 par i Uppland.

Entitan häckar i de flesta typer av löv- och blandskog. De viktigaste faktorerna verkar vara ett rikt och flerskiktat busk- och trädskikt samt tillgång på bra

boplatser i form av naturliga hål, holkar eller murkna träd och stubbar där fåglarna själva kan hacka ut sina hål.

Under inventeringen noterades entitor på åtta platser. Sannolikt motsvarar detta lika många revir även om några av fåglarna ansågs ingå i meståg. Då dessutom mörkertalet kan vara ansenligt för denna ganska diskreta art kan man nog hävda att entitan har visat sig ha en oväntat god stam i området, åtminstone i trakten kring Gysinge.

1975-1976 noterades arten på bara tre platser och därmed finns det knappast fog för att anta att den minskat vid Färnebofjärden sedan dess. Snarare kan motsatsen gälla.

De förmodade reviren år 2003 visas på karta 11.

5.2 Övriga arter

Havsörn *Haliaeetus albicilla*

Havsörnen häckar i Sverige sammanhängande längs nästan hela Östersjökusten, från Blekinge till Västerbotten med undantag av Höga kusten, samt spritt vid sötvatten i den östra halvan av Syd- och Mellansverige, och vid sötvatten i Pite, Lule och Torne lappmarker. Arten har ökat kraftigt i Sverige sedan 1970-talet och beståndet uppgick i slutet av 1990-talet till minst 250 revirhållande par, varav minst ca 50 par i Uppland.

Arten är i Sverige en skogshäckare och den är till stor del knuten till vatten eftersom dess föda till ca 50 % utgörs av fisk. Boet byggs i kronan av stora träd, nästan uteslutande i gamla tallar.

Under inventeringen av lövträdsberoende arter rapporterades havsörnar vid 28 tillfällen, vid fem av dem i två exemplar. Det rörde sig om både adulta och subadulte fåglar. Under inventeringarna åren 1975-1976 sågs havsörn i den blivande nationalparken vid endast tre tillfällen och då bara under år 1976 – det rörde sig dessutom med all sannolikhet om bara en enda fågel. Detta visar med utmärkt tydlighet på hur kraftigt havsörnen har expanderat i området sedan mitten av 1970-talet. Några kända häckningar fanns överhuvudtaget inte mellan åren 1964 och 1989. År 2003 fanns ett eller två par i själva nationalparken samt ytterligare tre par strax utanför denna. Vid hela Nedre Dalälven torde antalet par idag överskrida tio.

Berguv *Bubo bubo*

Berguven häckar i Sverige i framför allt tre områden – västra Sverige där stammen till stor del utgörs av inplanterade fåglar och deras avkomma, de östra skärgårdarna och de närliggande kustområdena upp till Stockholmstrakten samt – i ett glest bestånd – från Gästrikland och södra Dalarna norrut till finska gränsen och Torne lappmark.

Vid riksinventeringen av arten 1998-99 konstaterades ca 610 par i landet, varav 25 i Uppland och 19 i Gävleborgs län. Antalet besatta boplatser i Sverige ökade med nästan 60 % mellan åren 1994-95 och 1998-99.

Boet läggs på skyddade klipphyllor (ca 80 %) eller direkt på marken, ofta intill något stort stenblock, en rotvälta eller liknande.

Under inventeringen hördes en ropande berguv kring Långvindsjön mellan kl 21 och 21.50 den 31/3. Denna fågel är med all sannolikhet identisk med den som sedan år 1999 hävdats revir i södra Kerstinbomyran, öster om Färnebofjärden. Här har flera berguvslagna fiskgjusar hittats – både ungar och vuxna fåglar – och den 15/3- 2002 hördes en uv ropa i trakten av Nordmyrasjön (Mikael Hake, muntligt).

Berguven häckade med flera par kring Färnebofjärden fram till 1950-talet, men med undantag av ett häckande par vid Skärsjö grustag utanför Tärnsjö från 1984 t o m början av 1990-talet har arten ännu inte återetablerat sig som häckfågel i området. Däremot har enstaka fåglar hörts eller setts åren 1964, 1967, 1976, 1979, 1985, 1986, 1993 samt 2002. Som ett kuriosum kan nämnas att en uv ropade från just Långvindsängen under ungefär en vecka i slutet av april 1964.

Sparvuggla *Glaucidium passerinum*

Sparvugglan häckar från nordöstra Skåne och Blekinge till skogslandet i Norrbotten och de östra delarna av Torne lappmark. Allmännast är den från sydsvenska höglandet till centrala Dalarna samt i en bred zon längs norrlandskusten till Medelpad. Den svenska populationen har uppskattats till 12 000–16 000 par. I Uppland har det beräknats finnas ca 1 500 par utifrån en antagen täthet om 0,3 par/kvadratkilometer eller 1 par/330 hektar barrskog.

Den optimala biotopen torde vara en biologiskt mogen och mer öppen typ av grandominerad skog där andelen lövträd i form av björk, al och asp är ansenlig. Påfallande ofta hittar man de spelande fåglarna i gränsen mellan skog och öppen mark, t ex i myrkanter. Majoriteten av sparvugglehäckningarna sker i gamla bohål av större hackspett och tretåig hackspett.



Inventeringarna var inte upplagda för att omfatta även sparvugglan – i så fall hade långt större resurser behövt läggas ned för att täcka in all lämplig biotop (I stort sett all fastmark i nationalparken!) under den för arten spelaktiva tiden på dygnet – skymning och gryning. Icke desto mindre hördes sparvugglor på 39 platser, både i samband med inventeringen av slaguggla- och lövträdsberoende arter, enligt nedan:

Område	Antal revir 2003	Hektar land/revir
1. Lillån – Storån	9	90
3. Centrala Tinäsområdet	6	215
4. Täljkniven – Eknäset – Ängsön - Hästholmen	2	125
5. Torrön - Stadarna	2	100
6. Öbyhalvön	1	800
7. Skekarsbo - Sissudd	7	30
9. Käringmyran - Gärdsviekarna - Gruvsundet	3	100
10. Östra Mattön	1	50
11. Västerön-Finnbyggeön	1	150
12. Mackmuren	2	25
13. Koverstamyran	5	40
Totalt	39	

De förmodade 39 reviren av sparvuggla visas på karta 12.

Anmärkningsvärt är den sneda geografiska fördelningen – fler än hälften av de noterade reviren ligger i södra Tinäsområdet eller kring Skekarsbo-Sissudd medan arten bara observerades en gång på den 800 hektar stora och för sparvugglan utomordentligt passande Öbyhalvön. Anmärkningsvärt är också att bara ca 10 av

de totalt ca 70 observationerna gjordes efter 25/3. Kring Lillån-Storån hördes ingen fågel och kring Skekarsbo-Sissudd bara en fågel efter inventeringspasset 23/3. En av förklaringarna är antagligen att sparvugglan generellt spelar tidigt på våren – att efter 10/4 få höra en sparvuggla vissla tillhör sällsyntheterna. Normalt har de då hittat sina partners och påbörjat häckningen. En annan förklaring kan vara den långa perioden av dåligt väder fr o m kvällen 29/3 som starkt satte ned aktiviteten hos alla inventeringsarterna.

En viss överskattning av reviren i sparvuggletäta områden kan säkert ske på grund av att ugglorna här, åtminstone i inledningen av häckningssäsongen, rör sig mycket för att markera mot grannarna. Att utifrån de gjorda observationerna beräkna antalet par sparvugglor i nationalparken är ytterst vanskligt, dels på grund av detta, men framför allt för att bara en bråkdel av de lämpliga områdena täckts in under rätt tidpunkt på dygnet. Detta senare bör vara förklaringen till att sparvugglan knappast påträffades på Öbyhalvön – den ensamme inventeraren kunde bara täcka ett lite område i skymningen och några lövartsinventeringar då området även skulle ha besökts i gryningen gjordes inte här.

Inventeringarna år 1976 gav bara sparvuggla på ca 10 platser i den blivande nationalparken (24 lokaler kring hela Färnebofjärden). Sparvugglan varierar dock starkt i antal mellan olika år – år 2003 var antagligen det bästa uggleåret i östra Svealand på minst 10-15 år – men skillnaden är ändå så stor att man kan misstänka att arten ökat i området.

Med utgångspunkt från 1976 års siffror och senare erfarenheter har det uppskattats att det under goda år kan finnas uppemot 15 par enbart i Tinäsområdet. Mot bakgrund av 2003 års erfarenheter ter sig denna uppskattning för låg.

Kattuggla *Strix aluco*

Kattugglan häckar allmänt i södra Sverige upp till mellersta Värmland, södra och centrala Dalarna och södra Gästrikland – den häckar bl a i kilar i kulturbygden uppåt t ex Klarälvens, Dalälvens och Ljusnans dalgångar.

Den svenska populationen är uppskattad till 10 000 - 20 000 par, varav ca 1 200 i Uppland, där en viss minskning skett sedan 1980-talet, sannolikt främst på grund av invandring av slaguggla till jordbruksbygder men eventuellt också predation från mård och berguv.

Kattugglan föredrar rika lövskogsdominerade områden med ett varierat landskap, där tillgången på öppna och gärna fuktiga ängsmarker, hagar och kärr gör jakten god. I mer slutna skog minskar tätheterna och ju större barrinslaget är desto sällsyntare blir kattugglan.

Under inventeringarna år 2003 hittades revirhävdande kattugglor på två lokaler i nationalparken samt på ytterligare två lokaler i angränsning till denna. Dessa revir, som alla ligger i de ekrika områdena kring Gysinge, redovisas på karta 13.

Jämfört med inventeringarna åren 1975-1976 förefaller kattugglan att ha minskat något, helt i enlighet med vad som skett i anslutning till slagugglemarker i

Uppland i övrigt. Dessa år hördes revirhävdande fåglar på sex lokaler inom nuvarande nationalpark, varav en i och en i anslutning till Tinäsområdet. Intressant och glädjande är ändå att kattugglan finns kvar idag och fortfarande lever granne med slagugglan kring Gysinge.

Jorduggla *Asio flammeus*

Jordugglan är framför allt en norrländsk art. De tätaste förekomsterna finns från norra Härjedalen, södra Jämtland och Medelpad och norrut. Sydgränsen för det sammanhängande utbredningsområdet går genom mellersta Värmland, södra Dalarna och södra Gästrikland. I landet häckar uppskattningsvis 2 400 – 4 200 par under goda år, varav endast 30 - 60 par utanför Norrland. I Uppland häckar uppemot fem par, samtliga i ytterskärgården.

Jordugglan är knuten till öppna marker och häckar främst på stora mossar och kärrområden med inslag av torrare partier.

Under inventeringen noterades två jordugglor på Käringmyran 25/3. Tyvärr kunde de inte återfinnas vid de senare besöken på platsen 27/3 och 1/4 (Vid det sista tillfället var dock vädret dåligt).

Jordugglan är en relativt sällsynt fågel vid Färnebofjärden. Inom nuvarande nationalpark har den före år 2003 bara rapporterats vid åtta tillfällen, varav hälften under 1970-talet. Möjligen kan arten ha häckat vid något eller några tillfällen.

Pärluggla *Aegolius funereus*

Pärlugglan förekommer tämligen allmänt – allmänt i de större sammanhängande skogsområdena i landet. Goda bestånd finns på Sydsvenska höglandet och från Mellansveriges skogsbygder norrut till Pite- och Lule lappmarker och södra Norrbotten. Det svenska pärlugglebeståndet har uppskattats till 18 000 – 24 000 par under goda gnagarår. Den nivån har dock förmodligen inte uppnåtts sedan år 1984, då den sista stora gnagartoppen inträffade i norra Sverige. Efter detta år har de regelbundna sorktopparna mer eller mindre uteblivit i Norrland, vilket med största sannolikhet påverkat beståndet av pärluggla i negativ riktning på ett mer långsiktigt sätt.

I Uppland har man uppskattat antalet pärlugglor till i genomsnitt ca 350 par – under goda gnagarår sannolikt maximalt ca 500 och under dåliga sådana minimalt ca 100. Under senare år, från slutet av 1980-talet, finns indikationer på att pärlugglan har minskat i antal. Orsaker kan vara uteblivna smågnagartoppar, minskad tillgång på boträd men också predation från de ökande populationerna av mård och slaguggla.

Pärlugglan häckar med de största tätheterna i gammal, tätvuxen granskog. Även om den föredrar sådan skog med små luckor och öppningar i form av stormfällan och små kärr, häckar den frekvent även i barr- och lövblandskog med inslag av tall, björk och asp. Kanthäckande ugglor utsätter sig för en större predationsrisk från arter som slaguggla och kattuggla. Pärlugglan är därför i allmänhet fåtalig i slagugglerika skogsbygder, även om lämpliga biotoper finns i stort utbud.

Äggen läggs i en hållighet i träd, oftast i ett gammalt spillkråkhål i tall eller asp. Även ett och annat gammalt gröngölings- eller gråspettbo påstås nyttjas, liksom naturliga hålligheter uppkomna t ex som en följd av grenbrott. I stora delar av Sverige, framför allt i Norrland, råder numera stor brist på naturliga boplatser. I brist på sådana accepterar pärlugglan gärna holkar av lämplig storlek.

Under inventeringen år 2003 hördes sex revirhävdande pärlugglor i nationalparken – ett av de största antalen sedan det sista stora toppåret 1985, säkert en följd av den goda gnagartillgången. Endast två av fåglarna hördes dock under en längre tidsperiod. Tre fåglar spelade bara under något av de tidigaste inventeringstillfällena och en fågel enbart före inventeringens start (25/2). De förmodade reviren, samtliga i nationalparkens sydliga barrdominerade delar, redovisas på karta 14.

Utanför parken, längs bl a vägarna från Runhällen till Ekedal samt från Ekedal till Ingbo, i mindre slaguggletäta marker, hördes ytterligare uppemot ett 10-tal pärlugglor fram till åtminstone mitten av mars.

Pärlugglan ropar tidigt på året och den optimala inventeringstiden är egentligen från mitten av februari till mitten av mars. Sedan brukar ugglorna oftast tystna, antingen – positivt – genom att de hittar en partner eller – negativt – på grund av att de prederas eller tvingas bort av slagugglor.

Under inventeringen år 1976, också detta ett tämligen gott gnagarår, hördes ett 10-tal pärlugglor i det område som nu är nationalpark. Vid jämförelse med denna siffra och med beaktande av att det tidigare, före mitten av 1980-talet, regelbundet förekom mycket goda gnagar- och därmed pärluggleår måste man konstatera att pärlugglan är en art som under de senaste decennierna blivit allt mer ovanlig i nationalparken.

Tretåig hackspett *Picoides tridactylus*

Den tretåiga hackspetten tillhör norra barrskogsregionens fauna och huvuddelen av beståndet finns i Norrland. Arten häckar regelbundet men sällsynt ned till Dalsland, norra Västergötland och norra Östergötland – antalet är dock mycket lågt söder om mellersta Värmland, Västmanland och mellersta Uppland. Den tretåiga hackspetten har minskat kraftigt under de senaste 50 åren. Den svenska populationen beräknades till 5 500 – 7 500 par i början av 1990-talet, varav ca 90 i Uppland. Idag är den uppländska populationen sannolikt ännu mindre.

Födan utgörs huvudsakligen av skalbaggar och deras larver som hackas fram ur döende och döda träd. De högsta tätheterna av arten finns normalt i orörd och högproduktiv fuktig granskog med rikt inslag av björk och gråal samt en rik förekomst av gamla träd, lågor och högstubbar. Så länge kravet på goda födosökmiljöer är uppfyllt kan den tretåiga hackspetten finna sig till rätta i de flesta typer av skog – förutom mer orörda urskogs- och naturskogsmiljöer hittar den i alla typer av extensivt skötta bestånd, t ex strandskog, sumpskog, uppväxta lövbrännor och andra självgallrande bestånd. Arten kan öka lokalt och plötsligt om det uppstår massförekomst av insekter till följd av exempelvis skogsbränder.



I samband med inventeringen av lövträdsberoende arter påträffades tretåiga hackspettar på två lokaler och vid vitrygginventering 25/4 på ytterligare en – alla dessa lokaler är för ö kända sedan tidigare. Eftersom inventeringen inte omfattade de för arten optimala miljöerna kan ingenting om populationens storlek utläsas av dessa data. Detta var dock inte syftet med att artens togs med bland de arter som obligatoriskt skulle inventeras. Inte heller kan det dras några bestämda slutsatser om populations-utvecklingen – även från åren 1975-1976 är materialet för litet. Att arten minskat betydligt sedan 1970-talet verkar dock uppenbart om man studerar hur fyndbilden utvecklats sedan dess.

De förmodade reviren år 2003 inom de områden som inventerades med avseende på lövträdsberoende arter visas på karta 15.

Stenknäck *Coccothraustes coccothraustes*

Stenknäcken har en ojämn utbredning över södra och mellersta Sverige, med goda populationer i bl a Mälardalen och i mellersta Uppland. Det svenska beståndet är uppskattat till 5 000 – 15 000 par och arten har generellt ökat i hela Skandinavien under 1900-talet. Populationen i Uppland har uppskattats till ca 600 par.

Stenknäcken häckar huvudsakligen i rik, flerskiktad löv- och blandskog samt i parker och trädgårdar, men den kan också under vissa omständigheter häcka i granskog någon eller några kilometer från goda födosöksområden med bärande träd och buskar, framför allt *Prunus*-arter, men även t ex hägg.

Under inventeringen av lövträdsberoende arter noterades stenknäck på fyra platser, varav dock på en plats sannolikt bara som förbisträckande.

Åren 1975-1976 sågs arten inte i den blivande nationalparken överhuvudtaget, däremot noterades den i några exemplar på Storön vid Gysinge. Av allt att döma

har stenknäcken ökat och har idag en liten population i den norra delen av nationalparken, söderut t o m Vedön.

De förmodade 3 reviren visas på karta 16.

4. Resultat – områdesvis redovisning

I detta avsnitt redovisas inventeringsresultaten i form av områdesvisa listor över antalet förmodade revir av de inventerade och de i övrigt som intressanta bedömda arterna. Listor över vilka revir som ligger inom de befintliga fågelskyddsområdena redovisas också.

1. Storån – Lillån (ca 800 hektar)

	Antal revir	Varav inom fågelskyddsområde
Slaguggla	5 (+ 1 revir strax utanför parken)	3 (dock bara ett par med boplatsen säkert inom fågelskyddsområdet)
Sparvuggla	9	4
Pärluggla	2	-
Skogsduva	2	1
Gråspett	0-2	0-2
Gröngöling	3-5	3-4
Spillkråka	4	2
Mindre hackspett	4	2-3
Tretåig hackspett	1	-
Stjärtmes	9-11	4-9
Entita	1	-

2. Aspängarna (ca 100 hektar)

	Antal revir
Gröngöling	1
Mindre hackspett	1
Stjärtmes	1

3. Centrala Tinäsområdet (endast ugglor inventerade) (ca 1 300 hektar)

	Antal revir
Slaguggla	4
Sparvuggla	6 (Säkert en underskattning)
Pärluggla	2

4. Täljkniven – Eknäset - Ängsön – Hästholmen (ca 250 hektar)

	Antal revir	Varav inom fågelskyddsområde
Slaguggla	1	0-1
Sparvuggla	2	2
Skogsduva	1	1
Gråspett	1	1
Gröngöling	1	1
Spillkråka	1-2	1-2
Mindre hackspett	1-2	1-2
Tretåig hackspett	1	1
Stjärtmes	2	1

5. Torrön – Stadarna (ca 200 hektar)

	Antal revir
Slaguggla	1
Sparvuggla	2
Gröngöling	2
Spillkråka	1
Mindre hackspett	1
Tretåig hackspett	1
Stjärtmes	2-3
Entita	2

6. Öbyhalvön (endast ugglor inventerade) (ca 800 hektar)

	Antal revir
Slaguggla	2
Sparvuggla	1 (Säkert en stor underskattning)
Pärluggla	2

7. Skekarsbo – Sissudd (ca 200 hektar)

	Antal revir	Varav inom fågelskyddsområde
Slaguggla	3	1
Sparvuggla	7	1-2
Gröngöling	1	-
Spillkråka	1-2	1-2
Mindre hackspett	1	1
Stjärtmes	4-6	3-4

8. Vedön – arkipelagen (ca 200 hektar)

	Antal revir	Varav inom fågelskyddsområde
Gröngöling	2	1
Mindre hackspett	2	1-2
Stjärtmes	2-3	2-3
Stenknäck	1-2	1-2

9. Käringmyran – Gärdsvekarna – Gruvsundet (ca 300 hektar)

	Antal revir
Slaguggla	2
Sparvuggla	3
Gröngöling	2
Spillkråka	1-2
Mindre hackspett	2
Stjärtmes	6
Entita	1

10. Östra Mattön (ca 100 hektar)

	Antal revir
Slaguggla	2 (+ 2 revir strax utanför nationalparken)
Kattuggla	1 (+ 1 revir strax utanför nationalparken)
Sparvuggla	1
Gröngöling	1
Mindre hackspett	2
Stjärtmes	2
Entita	1

11. Västerön – Finnbyggeön (ca 150 hektar)

	Antal revir
Sparvuggla	1
Gröngöling	1
Spillkråka	1
Stjärtmes	4-5
Entita	2

12. Mackmuren (ca 50 hektar)

	Antal revir
Kattuggla	1
Sparvuggla	2
Gråspett	1
Spillkråka	1
Mindre hackspett	1

13. Koverstamyran (ca 200 hektar)

	Antal revir
Slaguggla	1
(Kattuggla	1 strax utanför nationalparken)
Sparvuggla	5
Gröngöling	1-2
Spillkråka	1
Mindre hackspett	2
Stjärtmes	5-7
Entita	2
Stenknäck	1

Båda observationer av vitryggig hackspett gjordes utanför fågelskyddsområden. Havsörn har med all sannolikhet inte häckat i något av fågelskyddsområdena.

Om man jämför med situationen för om 1970-talet och till mitten av 1990-talet är det frapperande hur de tidigare tämligen enastående områdena Täljkniven – Eknäset – Ängsön – Hästholmen samt Vedön-arkipelagen har försämrats vad gäller fågelfaunan. En orsak till detta kan vara att det är just i dessa områden som bäveraktiviteten varit som störst med omfattande fällningar av de för många arter synnerligen värdefulla strandnära asparna. En bidragande orsak kan också vara den sjukdom (sannolikt *Ptytophthora Root Disease*) som i slutet av 1980-talet drabbade och slog ut en stor del av såväl grå- som klibbalarna i dessa områden.

7. Faktorer som kan ha påverkat inventeringsresultatet

Samtliga inventerare som anlätades var kända eller bedömda som synnerligen kompetenta. Självfallet finns det alltid personliga skillnader i fältbestämningsskick, hörsel och uppmärksamhet liksom i erfarenhet av inventeringar och av de besökta områdena. Flera av inventerarna hade besökt sina områden dussintals, t o m hundratals gånger tidigare, medan andra kanske bara varit där ett fåtal gånger eller inte alls. Dessa skilda förutsättningar kompenserades dock på många håll eftersom de flesta rutterna gick igenom av olika inventerare vid olika tillfällen. En sammanfattande bedömning är att eventuella olikheter mellan inventerarna inte har haft någon märkbar påverkan på det totala inventeringsresultatet.

Extremt fint högtrycksväder rådde i huvudsak fram till och med morgonen 29/3. Under långa sådana perioder tenderar dock fågelaktiviteten att minska så småningom – så även nu. Sedan blev det – med kortvariga undantag – allt sämre väder, med stark blåst och ofta nederbörd, fram till och med 6/4. Fågelaktiviteten var då mycket låg, men trots detta bidrog nästan alla inventeringspass även under denna period till att kasta ljus över de aktuella arternas förekomst. Sammantaget blev samtliga områden utom L 19 inventerade på ett godtagbart sätt m h t vädret.

Att slå samman inventeringar av så många arter under en tre veckor lång inventeringsperiod innebär alltid vissa kompromisser m h t att de olika arterna har lite olika perioder för optimal aktivitet. Den valda inventeringstiden brukar dock normalt vara den bästa för slaguggla, spurvuggla, grönöling, spillkråka och vitryggig hackspett. Om syftet varit att konstatera häckningar av slaguggla hade förmodligen hela nätter i början av maj varit att föredra – slagugglorna spelar ofta i samband med matning av ungarna – men då hade man sannolikt missat de revir där det inte blev häckning.

En något tidigare inventeringsperiod, t ex 1/3 – 23/3, hade varit bättre för kattuggla, pärluggla och berguv men ingen av dessa var bland de arter som primärt skulle inventeras. En senare period, t ex 1/4 - 24/4, hade sannolikt fungerat bättre för gråspett, mindre hackspett, tretåig hackspett, stjärtmes och entita. Syftet med att även notera den tretåiga hackspetten var dock inte att uppskatta populationen totala storlek och de övriga arterna blev i flera områden föremål för kompletterande inventeringar i april och maj. Det är knappast troligt att någon förekomst av någon av de primära arterna har missats på grund av ogynnsam inventeringsperiod.

De valda inventeringstidpunkterna på dygnet fungerade bra – någon ytterligare slaguggla eller annan nattaktiv uggle skulle möjligen ha kunnat hörts om inventeringen fått fortgå hela natten. Denna extra och orimligt ansträngande insats hade dock sannolikt inte förändrat bilden av ugglornas förekomst annat än ytterst marginellt.

8. Sammanfattande slutsatser och rekommendationer

Tabellen nedan ger en sammanfattning av inventeringens resultat. De primära inventeringsarterna – de som varit utvalda inventeringsarter och för vilka det nu finns en rättvisande bild av förekomsten – är markerade med fetstil.

Art	Antal revir 2003	Antal revir 1975-1976
Slaguggla	21	11
Kattuggla	2	6
Sparvuggla	39	10
Pärluggla	6	10
Skogsduva	3	8-10
Gråspett	2-4	1 hanne
Gröngöling	17-21	16-18
Spillkråka	14-19	18-22
Vitryggig hackspett	1 hona	7
Mindre hackspett	17-18	12-13
Stjärtmes	37-46	11-12
Entita	8	3
Stenknäck	3	0

Förutom de ovan listade arterna hittades tretåig hackspett på tre lokaler samt berguv och jorduggla på vardera en lokal. Den tretåiga hackspetten torde dock ha sin huvudsakliga förekomst utanför de inventerade områdena.

Havsörn sågs under inventeringarna vid 28 tillfällen att jämföra med vid tre tillfällen år 1976 – en påminnelse om dess oerhört starka återkomst efter att ha varit försvunnen som häckfågel vid Färnebofjärden mellan åren 1964 och 1989.

Nationalparken hyser populationer med anmärkningsvärda tätheter av slaguggla, sparvuggla, gråspett, gröngöling, spillkråka, mindre hackspett och stjärtmes och av dessa arter förefaller alla utom spillkråkan och gröngölingen att ha ökat, i vissa fall väsentligt, jämfört med mitten av 1970-talet. Även andra lövträdsberoende arter som entita och stenknäck har sannolikt ökat. Spillkråkan kan ha minskat något men mellanårsvariationerna hos denna art är stora. Gröngölingen förefaller ha en oförändrad stam. Det skall understrykas att år 2003 med all sannolikhet var det bästa gnagar- och därmed uggleåret i östra Svealand på åtminstone 10-15 år.

Slaguggla, gråspett och stenknäck har ökat generellt i landet, särskilt i södra Norrland och norra Svealand. Mindre hackspett anses däremot ha minskat starkt och minskat har sannolikt också gröngöling, stjärtmes och entita. För sparvuggla och spillkråka har inga särskilda trender i populationernas utveckling konstaterats i Sverige.

Eftersom många av lövskogarna i nationalparken växer på gammal kulturmark – främst slätterängar – pågår det i flera av dem ett successionsförlopp som innebär en allt större inväxning av gran. Förloppet har förmodligen snabbats på sedan Österdalälven reglerades och vintrarna blivit snöfattigare vilket inneburit att de tidigare regelbundna våröversvämningarna minskat ifråga om såväl amplitud som

varaktighet. Detta har gynnat den vattenkänsliga granen. Graninväxten kan ha skapat en ökad andel död klenare ved och detta – jämte en fortgående igenväxning av öppna våtmarker med främst vide och björk – kan kortsiktigt ha gynnat arter som mindre hackspett och stjärtmes. På längre sikt kan dock dessa arter och övriga lövträdsberoende arter starkt missgynnas om granen alltmer tar över. Till detta kommer att den mycket starkt expanderande bäverstammen faller ett stort antal stora strandaspar årligen och att återväxten av asp på många platser förhindras genom ett omfattande betestryck från framför allt älg. För att de lövträdsberoende arterna skall kunna ha en säker framtid i parken måste därför dessa hot minskas eller helst helt undanröjas.

En förutsättning för en positiv framtid för de lövträdsberoende arterna är också att det omgivande landskapet inte ytterligare utarmas utan istället berikas på löv – nationalparken är trots allt bara en ö i ett stort skogslandskap och alldeles för liten för att ensam ha en avgörande betydelse för någon fågelart. Nuvarande trender inom skogsbruket innebär med all sannolikhet att lövet i vardagslandskapet långsiktigt åter kommer att öka, men eftersom ökningen kommer att ske mycket långsamt är det viktigt att värna de nuvarande förekomsterna av lövskog i närområdet, som främst finns i ett stort stråk i Kerstinbomyran med omnejd, strax öster om nationalparken.

Vad gäller slagugglan är stammarna i stora delar av parken sannolikt maximalt täta. Ett framtida hot kan dock vara att nuvarande naturliga stubbar inte ersätts i den takt som de försvinner.

Kattugglan och pärluggla har uppenbarligen långsiktigt minskat, men i båda fallen kan en delorsak vara slagugglans starka och ökade stam i området. Det är ett känt faktum att ökande stammar av slaguggla tränger ut katt- och pärlugglor från områden där dessa arter tidigare förekommit.

Två dystra fakta, som i och för sig varit kända länge, är den vitryggiga hackspettens och skogsduvans kraftiga minskningar, på gränsen till försvinnande, från nationalparken. Vitryggens tillbakagång gäller hela landet och beror i huvudsak på minskningen av lövträd och död ved i skogarna. Om utvecklingen inom parken och i det kringliggande landskapet kan vändas så att andelarna lövträd och död ved kan ökas kan miljöerna åter bli lämpliga för vitryggen.

Skogsduvan har också minskat i hela landet och den viktigaste orsaken till detta är antagligen predation från den mårdstam som starkt växte till på 1980-talet.

Förslag till uppföljning och kompletterande inventeringar

Det är viktigt att fågelfaunan även i fortsättningen inventeras som ett led i dokumentationen av nationalparken, som en uppföljning av vad fri utveckling eller särskild skötsel av naturen får för följder och som en utgångspunkt för kanalisering av besökare. För att det skall gå att någorlunda väl följa den fortsatta utvecklingen av de nu inventerade arterna bör Projekt Vitryggig Hackspett ges i uppdrag att i samband med sitt arbete även i fortsättningen notera och redovisa förekomsten av dessa arter och uppmärksamma Länsstyrelsen på om några mer betydelsefulla förändringar i deras status kan skönjas.

Den tretåiga hackspetten, som har sin huvudsakliga förekomst utanför de inventerade områdena, bör snarast bli föremål för en separat inventering. Havsörn noterades vid ett antal tillfällen under denna inventering. Denna art behöver dock följas i särskild ordning.

9. Summary in English

The Färnebofjärden National Park, inaugurated in 1998, consists of an enlargement of the lower Dalälven river with surrounding forests and wetlands. Especially in the southern part of the park there are extensive land areas with mires and old forests. A substantial share of the forests in the vicinity of the river, above all on islands in the river and islets in the mires, is old and contains lots of deciduous trees, dead and dying trees, high stumps and big Scots pines.

The lower Dalälven river runs along an evident biological border between the northern taiga and the rest of the country – *Limes norrlandicus* – and thus a mixture of northern and southern habitats can be found here.

The national park consists of 10,500 hectares, of which 3,500 hectares are forests, 3,000 hectares are wetlands and 4,000 hectares are open water areas.

When the Färnebofjärden National park was decided its unique bird fauna was one of the prime motives for its protection.

The bird species that are in most need of protection are bound to the forest habitats. For this reason the bird censuses that have been conducted so far in the area have above all been of forest bird species.

It is very important that the bird fauna is monitored henceforth as a part of the documentation of the national park, to follow-up the consequences of non intervention management or special management of the habitats, and as a basis for channelling visitor flows.

For the spring of 2003 the Västmanland county administrative board decided to give priority to censuses of ural owls and species in deciduous forests.

The selected deciduous forest species are stock dove, long-tailed tit, marsh tit and all the woodpeckers except the common great spotted woodpecker. With regard to the three-toed woodpecker, which above all is a spruce forest species, it was understood that the census was not suited to indicate the total population of this species in the national park.

The white-backed woodpecker and the three-toed woodpecker are both listed in the appendix one to EC's Bird directive (79/409) and are classed as "critically endangered" and "vulnerable" respectively, according to the Swedish national red list. The grey-headed woodpecker and black woodpecker are both in appendix one, and the lesser spotted woodpecker and stock dove are "vulnerable" according to the national list. The green woodpecker, long-tailed tit and marsh tit are not endangered, but are probably decreasing in Sweden and are good indicators of valuable deciduous forests.

Both the ural owl and the deciduous forest species were monitored by a simplified territory mapping method, implemented so that monitoring was conducted in the areas identified from many years experience as important for the species in question. The remit stated that other owl species apart from ural owls as well as other interesting species should also be recorded.

The ural owl census started at sunset and continued for four hours and the deciduous forest species census started one hour before sunrise and also continued for four hours. Both censuses took place between March 15 and April 6 and each census area had to be visited at least three times (the 19 deciduous species areas) or twice (the 21 ural owl areas). Some completions had, however, to be made later in the spring, mainly because of very bad weather during the final week of the ordinary census period.

In all, 252 hours were dedicated to the ural owl census and 248 hours to the deciduous forest species census. Twenty-four persons were engaged.

The result of the censuses is mainly presented as the number of breeding territories for the species in question. These numbers are compared to the corresponding numbers from a similar census in the same area in 1975-1976. The primary census species, those which were originally selected and for which a good picture of their distribution now exists, are marked in extra bold type.

Species	Number of territories 2003	Number of territories 1975-1976
Ural owl	21	11
Tawny owl	2	6
Pygmy owl	39	10
Tengmalm's owl	6	10
Stock dove	3	8-10
Grey-headed woodpecker	2-4	1 male
Green woodpecker	17-21	16-18
Black woodpecker	14-19	18-22
White-backed woodpecker	1 female	7
Lesser spotted woodpecker	17-18	12-13
Long-tailed tit	38-47	11-12
Marsh tit	8	3
Hawfinch	3	0

Apart from the above-listed species, three-toed woodpecker was found in three places and eagle owl and short-eared owl in one place each. The three-toed woodpecker, however, has its main distribution outside the census areas and should be the target for a special census as soon as possible.

White-tailed sea eagles were observed 28 times during the census, compared to three times during the censuses in 1976 – a reminder of the very strong come-back made by a species that did not breed at all at the Dalälven river between 1964 and 1989.

The Färnebofjärden National Park has remarkable densities of ural owl, pygmy owl, grey-headed woodpecker, green woodpecker, black woodpecker, lesser spotted woodpecker and long-tailed tit. Of these all, except the black woodpecker, seem to have increased since the mid-1970'-s. Even other species that are bound to deciduous forests, like marsh tit and hawfinch, have probably increased. Their populations in the national park are, however, small. The black woodpecker may have decreased slightly, but its population varies considerably between different years.

Ural owl, grey-headed woodpecker and hawfinch have increased in Sweden as a whole during the recent decades, especially in the central and northern parts of the country. The lesser spotted woodpecker has, on the other hand, decreased very substantially and green woodpecker, long-tailed tit and marsh tit have probably also decreased. For pygmy owl and black woodpecker no special population development trends have been noticed in Sweden.

The deciduous trees in the national park are in the long run threatened by the activities of beavers and moose and also from the encroachment of spruces, partly due to fewer, shorter and smaller spring floods in the river. It is therefore necessary to lessen or preferably eliminate these threats. A precondition for a positive development is, however, also that the surrounding forest landscape is not further deprived of deciduous trees, but on the contrary enriched by such trees in the future. The national park is just an island in a large forest landscape and not large enough in itself to be of decisive importance for any bird species.

The population of the ural owl has probably a maximum density in large parts of the national park. A future threat could be the falling down of the nest-trees before they are naturally replaced by other suitable trees.

The tawny owl and the tengmalm's owl have evidently undergone a long-term decrease in the park, though the increasing ural owl population could be a contributory factor in both cases.

Two gloomy facts, which have been known for a long time, are the very large declines in populations of the white-backed woodpecker and the stock dove in the national park, as in the country as a whole. The fall in white-backed woodpecker numbers is due to a reduction of deciduous trees and dead wood in the forests. If the development of the habitats in the national park and its surroundings could be reversed so that the share of deciduous trees and dead wood could increase the habitats could again be suitable for the white-backed woodpecker.

The main reason for the decline of the stock dove population is probably predation from pine martens, a species which increased very significantly in the 1980s.

10. Förteckning över referenser

- Aulén, Gustaf - Holmstedt, Stig. En ornitologisk inventering enligt punkt-taxeringsmetoden av vissa skogspartier i Tinäsområdet. Länsstyrelsen i Västmanlands län. Meddelande nr 23 1974.
- Aulén, Gustaf – Holmstedt, Stig – Turesson, Anders. Fågelfaunan på Torrön, Sandvikens kommun. Stockholm 1975.
- Aspenberg, Per – Forslund, Mats – Holmstedt, Stig – Lundberg, Arne. Natur vid nedre Dalälven. 3. Ornitologisk inventering. SNV PM 1977.
- Svenska Naturskyddsföreningen / Järvafältets Ornitologiska Klubb. Stig Holmstedt. Fåglar vid Färnebofärden (Omfattar ett avsevärt större område än själva nationalparken). Tre upplagor – åren 1979, 1986 och 1996.
- Holmstedt, Stig. Fågelfaunan i Tinäsområdet (del av nationalparken). Länsstyrelsen i Västmanlands län. Meddelande nr 1, 1986. (En tidigare version gavs ut år 1979).
- Holmstedt Stig/Haavisto Seppo. Årliga rapporter sedan år 1976 till Projekt Vitryggig hackspett.
- Sveriges Ornitologiska Förening. Sveriges fåglar – aktuell översikt över deras utbredning, numerär och flyttning. Stockholm 2002.
- Sveriges Ornitologiska Förening, Artdatabanken, Lunds Universitet. Svensk Fågelatlas. Stockholm 1999.
- Upplands Ornitologiska Förening. Upplands fåglar – fåglar, människor och landskap genom 300 år. Uppsala 1996.