

Sammanställning av ringmärkningsåterfynd vid Ånnsjöns fågelstation 1988-1991

Förord

Denna sammanställning utgör lejonparten av mitt specialarbete som jag gjorde våren 1992 på dåvarande gymnasieskolans 4-åriga tekniska linje. Den nu föreliggande versionen har genomgått en lätt språklig frisering, och en del inledande stycken av mindre relevans har utelämnats. Detta var den första sammanställningen av återfynd och långväga kontroller vid Ånnsjöns fågelstation. Sedan den skrevs har många återfynd tillkommit och den intresserade läsaren hänvisas till tidskriften *Fåglar i Jämtland-Härjedalen*, nummer 2:99, som förutom fågelstationens årsrapport för 1998 också innehåller en uppdaterad återfyndssammanställning.

Peter Carlsson, September 1999

Material och metoder

Ånnsjöns fågelstation i västra Jämtland har nu varit verksam i fyra säsonger. Stationen är under sommaren stationerad i någon stuga i byn Handöl (63.15°N / 12.27°E) nedanför fjällmassivet Snasahögarna. Ringmärkningen bedrivs på två platser, dels längs ån Handölan alldeles utanför byn och dels i Enans delta på Ånnsjöns västra sida.

Den förstnämnda märkplatsen ligger på gångavstånd från bostaden. Området domineras av en låg björk- och videskog med riklig undervegetation och fuktiga sänkor, men här och var öppnar sig små ängar med hög örtvegetation. Handölan som snirklar sig genom området eroderar stränderna märkbart från år till år. Ett enkelt campingtält har tjänat som central punkt i systemet av upp till 30 fångstnät. Näten har främst placerats i långa raka "nätgator" i skogen men många nät har också gått ut mot de öppna ytorna.

Till deltat åker man båt några kilometer nedströms Handölan och Enan. Deltat är fågelskyddsområde men stationens personal har Länsstyrelsens tillstånd att vistas i området. På den ena av de två öarna som berörs har uppförts en liten bod i vilken själva märkningen genomföres. Det tjugotal nät som normalt används har placerats i eller i anslutning till de upp till manshöga videsnår som växer mellan björkskogen och strandängarna.

Då tillräckligt med personal varit tillgänglig har märkning skett parallellt på de två platserna. Vid personalbrist har märkningen alternerat mellan respektive område varannan dag eller bedrivits på den plats som givit mest i fågelväg. Vid ihållande regn svämmar dock deltat över och omöjliggör nätfångst.

Ringmärkningen har under de fyra åren bedrivits från månadsskiftet juni-juli till början av september. Senaste säsongen 1991 märktes även några fåglar 10-16 juni. Totalt har märkning utövats 229 dagar vid Ånnsjön. I denna sammanställning ingår även uppgifter från ringmärkning senare på hösten på Rödön utanför Östersund.

De återfynd av egna fåglar och kontroller av utländska fåglar som behandlas i sammanställningen har delats upp i två kategorier: arter där det finns fler än två återfynd och arter som givit enstaka återfynd. I den första kategorin ingår fyra arter (Tab. I) och i den andra åtta arter (Tab. II). Begreppet återfynd kommer i fortsättningen, om inte annat anges, att användas både för fåglar som märkts vid Ånnsjön och återfunnits på någon annan plats och för fåglar som märkts annorstädes men kontrollerats på Ånnsjöns fågelstation. Avstånd och riktningar har beräknats enligt orthodrome-metoden (storcirkel).

Resultat

Vid Ånnsjön fångas relativt få fåglar om man jämför med fågelstationer vid kustlokaler. Detta uppvägs dock genom att de fåglar som fångas till största delen är individer som häckat eller växt upp alldeles i närheten. Man känner därmed fåglarnas geografiska ursprung, något som är värdefullt vid studier av fåglarnas flyttning.

De båda märkområdena, i fortsättningen benämnda Handöl respektive deltat, skiljer sig lite åt i fråga om karaktärsarter. I deltat fångas framför allt gulärta, sävsparv och lövsångare. I den torrare miljön i Handöl dominerar lövsångare följd av andra sångare, mesar, trastar och finkar. Generellt sett fångas fler arter i Handöl än i deltat medan antalet individer är i stort sett detsamma en bra dag. Fångsten är till skillnad från sträcklokaler bäst några timmar efter gryningen och den kan hålla i sig en bra stund framåt förmiddagen. De allra tidigaste morgontimmarna har visat sig ge mycket små fångster.

En annan sak som väsentligt skiljer Ånnsjön från sträcklokaler är den stora andelen egna återfynd. Många fåglar har fångats upprepade gånger under flera veckors tid. Det ger goda möjligheter till tex ruggningsstudier och det kan dessutom ge en fingervisning om när fåglarna ger sig av söderut.

Tabell I Arter med mer än två återfynd

Art	Antal återfynd
Gulärta	5
Lövsångare	9
Bergfink	4
Sävsparv	10
Summa	28

Arterna i tabell I särbehandlas då det större antalet återfynd för varje art kan göra samband och tendenser tydligare.

Tabell II Arter med enstaka återfynd

Art	Antal återfynd
Drillsnäppa	1
Rödake	1
Blåake	2
Björktrast	2
Rödvingetrast	2
Trädgårdssångare	1
Svartvit flugsnappare	1
Domherre	1
Summa	11

Majoriteten av återfynden tyder på en syd-sydvästlig flyttriktning för fåglarna från västra

Jämtland. De undantag som finns diskuteras nedan för respektive art. Materialet ger mycket lite ledning om vilken väg fåglarna flyttar genom Sverige, dvs den inledande delen av flyttresan. Dock finns ett flertal återfynd precis söder om Sverige, från östra Tyskland till Danmark. Återfynden visar också att flyttningen fortsätter genom Västeuropa.

Gulärla

Av de fem återfynd som redovisas för gulärla i tabell I är två kontroller av utländska ringar. Återfynden av gulärla är mycket enhetliga i många avseenden. Geografiskt sett återfinns samtliga fåglar i ett smalt område som omfattar den svenska västkusten från Grebbestad i norr ner förbi Varberg, över Själland och över till östra Tysklands nordkust.

Även tidsmässigt samlas återfynden väl. Märk- och återfyndsdatum vid Ånnsjön faller inom perioden 16 juli till 2 augusti (knappt 3 veckor) vilket sammanfaller med den markanta toppperiod för gulärlemärkningen som noterats samtliga år (Fig 1). I Fig. 1 motsvaras dessa veckor av pentaderna 4-7. Också märkningarna / kontrollerna på sydflyttningen faller inom en begränsad period, 25 augusti till 1 september (drygt en vecka).

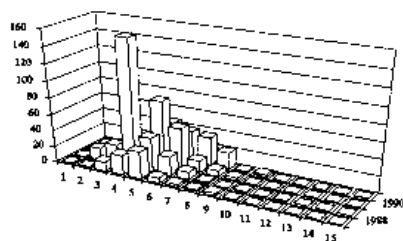


Fig 1 Årsläsa gulärlor 1989-91 i femårsperioder från 1 juli-13 september

Endast två fynd är direktfynd som kan användas för att beräkna flyttningshastigheten med någorlunda säkerhet. 1EB60820 flyttar 513 km på 25 dygn vilket motsvarar 21 km/dygn. 1EB08906 kontrollerades vid Ånnsjön sista gången 890723 vilket ger att flygtiden blir maximalt 33 dagar istället för de 40 som gått sedan märktillfället. Flyttningshastigheten blir då 29 km/dygn.

Åren 1988 till 1991 har totalt 665 gulärlor märkts vid Ånnsjön och av dessa har tre återfunnits vilket ger en återfyndsfrekvens på 0,45%.

Lövsångare

Lövsångaren intar en särställning som den överlägset mest märkta arten vid Ånnsjön. Den svarar årligen för nära hälften av alla nymärkningar. Säsongerna 88-91 märktes totalt 5252 lövsångare och av dessa har sex stycken återfunnits. Återfyndsfrekvensen blir 0,11% vilket är något under riksgenomsnittet på 0,14%. Från de senaste åren finns åtta återfynd och kontroller, men i denna sammanställning har även medtagits ett äldre fynd från 1981. Detta är särskilt intressant då det tillsammans med AS 90461 tyder på en östlig flytttriiktning hos en del av de jämtländska lövsångarna. Inget riktigt vinteråterfynd finns ännu, Algeriet i slutet av september och Malta i mitten av oktober är de närmaste.

Fyra direktåterfynd under höstflyttningen finns med i materialet. De ger sträckhastigheter på 18-64 km/dygn. En lövsångare som märktes som adult i DDR våren 1985 kontrollerades vid Ånnsjön i slutet av juli 1989 och hade alltså uppnått den för en liten sångare aktningssvärda åldern 6K+! Tabell IV visar att mer än hälften av de återfunna lövsångarna har märkts som gamla, två år eller äldre.

Bergfink

Av bergfink finns totalt fyra återfynd registrerade. Tre av dem är fåglar märkta utomlands och kontrollerade av ringmärkare vid Ånnsjön. Spridningen är stor, en fågel är märkt i Tyskland, en i England och två har flugit mellan Sverige och Norge. De två första individerna i tabell V visar samma flyttningssväg, mellan Ånnsjön och England via sydvästra Norge. Eftersom utgångsriktningen från Jämtland är densamma i båda fallen följer flyttningssvägen en storsirkelbåge från Jämtland till centrala England. Att denna flytttriiktning inte är allena rådande för bergfinken visar främst kontrollen av den tyskmärkta fågeln. Den engelskmärkta bergfinken är dock ett äkta vinterfynd som ger en säker upplysning om artens vinterkvarter.

Den enda bergfink i tabell V som märkts vid Ånnsjön hade vid återfyndstillfället endast rört sig en liten sträcka under en förhållandevis lång tidsperiod. Denna långsamma förflyttning åt väst-nordväst har den gemensamt med två sävsparvar och en domherre, så det är knappast någon slumpartad felflygning. Samtliga bergfinkar har varit relativt gamla vid återfyndstillfället, från 2K+ till 4K. Det är också bara 1EB60712 som påträffats två gånger under en och samma flyttning, vilket gör att inga säkra sträckhastigheter kan beräknas. Åren 1988-91 märktes vid Ånnsjön 810 bergfinkar. Återfyndsfrekvensen blir således 0,12 %.

Sävsparv

Sävsparven är den fågel som har givit flest återfynd, tio stycken. Nio av dessa gäller fåglar som märkts vid Ånnsjön, samtliga i deltat. Gemensamt för de sävsparvar som återfunnits är att de märkts vid speciella tillfällen. Två sävsparvar som märktes inom en timme på förmiddagen den 10 september 1988 på Rödön återfanns var för sig i Frankrike följande vinter och de fem sista återfynden i tabell VI märktes inom en vecka.

Förutom de två sävsparvar som vandrat västerut till norska Tröyte visar återfynden en tydlig sydvästflyttning mot Frankrike. Två äkta vinterfynd (december och januari) finns från Frankrike. En del sävsparvar flyttar också till norra Spanien, en kontroll i sydvästligaste Frankrike redan 5/11 och en i norra Spanien 30/11 tyder på det. Vid beräkning av flyttshastighet på de kontroller som gjorts under höststräcket erhålles relativt låga värden, 14 till 22 km/dygn.

Totalt har 614 sävsparvar märkts under åren 1988-91 vilket ger en återfyndsfrekvens på 1,3%. Detta är drygt dubbelt så mycket som riksgenomsnittet 1960-85. Ännu har inga återfynd från 1991 rapporterats trots att genomsnittliga märksiffror uppnåddes.

Drillsnäppa

Drillsnäppa är den vadare som oftast fångas vid Ånnsjön. Merparten av drillsnäpporna märks vid den övre märkplatsen, efter Handölans stränder och strandskogar. Inga återfynd av egna märkningar har gjorts hittills men däremot har en drillsnäppa märkt i Danmark kontrollerats. Denna individ märktes 1986 som 2K+ på höstflyttningen och kontrollen ägde rum tre år senare. Drillsnäppan var då minst fem år gammal. Arten flyttar enligt litteraturen längs Västeuropa ner till Västafrika.

Rödhake

Vid Ånnsjöns fågelstation märks varje år några tiotal rödhakar och under stationens fyra år har totalt 109 individer försetts med ring. Ett återfynd finns från Frankrike hösten 1988. Det var en ung rödhake som flugit 2038 km på 39 dagar vilket ger hastigheten 52 km/dygn. Återfyndsfrekvensen 0,92% är ungefär dubbelt så hög som riksgenomsnittet.

Blåhake

Blåhakens flyttvanor är en gammal tvistefråga som på senare är börjat lösas. Ånnsjön bidrar med blåhakemärkningar där man känner fåglarnas ursprung väl. Blåhaken häckar på fjällsidorna runt Ånnsjön och kommer efter häckningen ner mot deltat och Handölans stränder för att rugga och förbereda höstflyttningen.

Hittills har de 385 märkta blåhakarna givit två återfynd. Återfyndsfrekvensen är 0,52 %, vilket är flera gånger högre än de ca 0,2 % som gäller för hela Sverige (Ellegren & Staav 1990). Den första märktes i augusti 1988 och kontrollerades lite drygt tre år senare av en ringmärkare i Estland. Den andra märktes 5 augusti 1991 och kontrollerades 44 dagar senare i Gävle. Inga riktiga långdistansåterfynd finns ännu i Ånnsjöns material. Efter märkningen kontrollerades den sistnämnda fyra gånger vid Ånnsjön inom loppet av 17 dagar vilket förkortar maximala sträcktiden till Gävle till 27 dygn.

Inga tendenser till fettupplagring kan spåras i de biometriska data som noterats för denna individ. De små förändringar som registrerats kan med stor sannolikhet hänföras till det faktum att tre olika personer hanterade fågeln vid de olika kontrolltillfällena.

Björktrast

I strandskogen vid Handölan fångas en hel del trastar. Björktrast och rödvingetrast dominerar med ungefär lika många av respektive art men också en del taltrastar märks, i ungefär halva antalet av de förstnämnda. Björktrasten är en vanlig häckfågel i området och bildar några glesa kolonier. Sedan 1988 har 217 björktrastar märkts och av dem har två individer återfunnits. De båda märktes olika år (juli 1989 resp juli 1990) men återfanns exakt samma dag, 10 februari 1991, endast 77 km från varandra i södra Frankrike! En av dem var nyligen skjuten, den andres öde okänt. Båda trastarna var inne på sitt tredje kalenderår när de återfanns. Återfyndsfrekvensen är 0,92 % vilket bara är hälften av genomsnittet i Sverige 1960-1985.

Rödvingetrast

Två rödvingetrastar finns med i Ånnsjöns återfyndsmaterial. Båda fåglarna är märkta i England i december respektive mars och kontrollerade vid Ånnsjön under pågående rugning i juli-augusti. Den ena rödvingetrasten märktes redan 1986 som 2K och var således 4K när den kontrollerades 1988. Kan därmed ha avverkat sträckan på nära 1600 km tre gånger tur och retur. Återfynden tyder på sydvästlig flyttning för de jämtländska rödvingetrastarna. SOF (1990) anger både sydvästlig och sydöstlig flyttning för arten.

Trädgårdssångare

Etthundra trädgårdssångare har märkts vid Ånnsjön under stationens fyra verksamhetsår. Av dessa har en återfunnits. Denna individ märktes 30 juni 1990 och hittades död i Tyskland 23 september 1991. Dessförinnan hade den kontrollerats vid Ånnsjön hela tio gånger 1990 och tre gånger 1991. Den tog 38 dagar på sig för att nå Tyskland vilket ger en flythastighet på minst 35 km/dygn.

Svartvit flugsnappare

Två återfynd har inkommit av denna art efter 486 märkta individer vilket ger en återfyndsfrekvens på 0,41%. Den ena flugsnapparen fångades i Marocko på vårflyttningen 1991 och är ett av de mest avlägsna fynd Ånnsjön kan uppvisa. Det andra fyndet visar den ortstrohet som denna tropikflyttare besitter. Den märktes som ungfågel i Handölsdelat i juli 1988 och återfanns i närheten av Duved två somrar senare, bara 24 km från märkplatsen.

Domherre

En domherre av de 131 märkta individerna har återfunnits. Det är den fjärde fågeln som flugit västerut till Norge. Fågeln märktes som 1K i augusti 1989 och var i mycket dålig kondition när den fem månader senare fanns på ett fågelbord i Frosta vid Trondheimsfjorden. Upphittaren tog hand om domherren som dog efter någon timme.

Diskussion

Materialets tillförlitlighet

De första fyra årens återfynd och kontroller från Ånnsjöns fågelstation har presenterats art för art. Hos några arter börjar material finnas i tillräcklig mängd för försiktiga analyser men för de flesta berörda arter behövs många fler märkningar och återfynd innan säkra slutsatser om övervintringsområden och flyttvägar kan dras. Fyra år är en alldeles för kort period för att slumpens betydelse i föreliggande data ska kunna försummas. Särskilt utsatta av den korta tiden blir analyserna av de arter som inte har mycket bestämda flyttingsvägar. Det rör i detta fall bergfink, björk- och rödvingetrast, tre arter med flexibla flyttningsvanor. Bergfinken kan flytta i olika riktningar från år till år beroende på väderläge och födotillgång, främst mängden bokollon. Exempel finns på en bergfink som ena året övervintrade i Halland och nästa vinter återfanns vid Kaukasus! (Alerstam 1982) De jämtländska bergfinkarna verkar

dock under de senaste åren föredragit en flyttning över Norge mot England, precis som rödvingetrasten.

Återfynd i Norge

Fem individer av tre olika arter har återfunnits i Norge. Två sävsparvar och en bergfink har kontrollerats vid den norska stationen i Trøyte vid Trondheimsfjorden och en domherre återfanns också nära fjorden. Dessa individers förflyttning kan tyckas märklig då riktningen 290 grader är väst-nordvästlig och helt felaktig vid höstflyttning.

Förklaringen är troligen att det milda havsklimatet lockar fåglarna att förlänga hösten med några veckor. Fördelarna med detta skulle vara flera. De äldre fåglarna skulle med marginal hinna rugga klart och samtliga fåglar skulle kunna lägga upp ett större fettlager inför flyttningen. Varför följer då inte alla arter detta exempel? En förklaring är att de ovan nämnda arterna alla är fröätare och därmed klarar sig även om en köldknapp skulle göra insekter sällsynta. En annan anledning är troligen att de tre berörda arterna inte flyttar särskilt långt, domherren ofta inte alls i vanlig mening. De har inte ett lika pressat tidsschema som tex lövsångare och svartvit flugsnappare som skall hinna flyga till tropiska Afrika.

I en artikel i Fåglar i Jämtland-Härjedalen (1983) redovisar privatmärkaren Elis Sjöqvist 22 års ringmärkning av bla drygt 2300 björktrastar. Trastarna som till största delen märktes som boungar återfanns även de västerut från boplatserna i Storlien till Trondheimsfjorden. Enstaka björktrastar hittades också efter södra Norges västkust och i Oslotrakten. Studerar man en karta över områdets topografi finner man att precis vid Storlien börjar Meråkerdalen som längre ned övergår i Stjørdalen och mynnar vid Trondheimsfjorden. Precis som människorna använt dalgången för väg- och järnvägsbyggen bör även vissa fågelarter utnyttja denna korta väg till havet och ett mildare höstklimat än de höglänta fjälltrakterna erbjuder.

Att många fåglar sedan följer Sydnorges kust på sin väg söderut är helt klart, men en del verkar också flytta i det inre av Norge i en rakt sydlig riktning, ungefär längs svensk-norska gränsen. Det skulle vara den kortaste vägen för de gulärlor som återfunnits längs hela den svenska västkusten och vidare söderut. Här skulle några korta återfynd på ca 10-20 mils radie från Ånnsjön vara till stor glädje.

Andra flyttvägar

Att majoriteten av de arter som presenterats flyttar genom Västeuropa står klart. Några arter, bergfink sävsparv, björk- och rödvingetrast stannar där och andra, löv- och trädgårdssångare, gulärla och svartvit flugsnappare fortsätter till Afrika. En minoritet, där vi finner blåhake och vissa lövsångare, flyttar dock mot sydost.

Sedan några år börjar man vara överens om att den skandinaviska rödstjärniga blåhaken flyttar sydostligt mot södra Asien (Ellegren & Staav 1990). I den refererade sammanställningen av skandinavisk blåhakemärkning fram till 1990 antas blåhakar från sydliga respektive nordliga fjälltrakter (läs: häckningsområden) flytta parallellt med varandra, åtminstone under den inledande delen av höstflyttningen. De två återfynd av blåhakar märkta vid

Ånnsjön passar bra in i det mönster som uppvisades, med en inledande flyttning från Jämtland, via södra norrlandskusten och över till norra Baltikum. Vart de sedan tar vägen kan bara spekuleras i ännu så länge, da inga långdistansåterfynd ännu rapporterats.

De två lövsångare i Ånnsjöns material som uppvisar en liknande sydostlig flyttning antyder att två populationer av arten med skilda flyttningsvanor förekommer i området kring Ånnsjön.

Flyttningshastighet

För de fåglar som återfunnits samma höst eller vår som de märkts har sträckhastigheten beräknats. Siffran har i flertalet fall hamnat omkring 20 km/dygn vilket förmodligen är en låg siffra. Enstaka individer har flugit 50-60 km/dygn, högsta hastigheten 64 km/dygn höll en lövsångare. Ellegren (1990) har för fåglar som sträcker förbi Eggegrund utanför Gävle beräknat hastigheter på 30 - 110 km/dygn, där de lägsta värdena erhöles av typiska invasionsflyttare som grå- och snösiska. Ellegren gjorde beräkningarna på mediantatum för respektive arts uppträdande vid Eggegrund och Falsterbo respektive Ottenby.

Ett problem när direktåterfynd används är man kan ej veta hur länge fågeln stannade efter märkningen / sista kontrollen eller hur tidigt den anlände till återfyndsplatsen. Hastigheterna kring 20 km/dygn ska därför ses som absoluta minimumvärden, hastigheter kring 60 km/dag är troligen mer normala för små tättingar.

Sammanfattning

Det återfyndsmässiga resultatet av de fyra första säsongernas ringmärkning vid Ånnsjöns fågelstation har presenterats. Drygt 11 000 märkningar har genererat 39 återfynd, inklusive kontroller av fåglar märkta på annan plats. Flest återfynd finns av sävsparv tätt följd av lövsångare. Majoriteten av återfynden placerar sig geografiskt från svenska västkusten och vidare ner genom Västeuropa. Blåhakar och vissa lövsångare visar sydostlig flyttningens riktning. Några arter, bla sävsparv och bergfink flyttar långsamt ut mot norska kusten och vidare söderut efter Sydnorges atlantkust. De fåglar som märks vid Ånnsjön är områdets häckfåglar, något som bekräftas av en trädgårdssångare och en svartvit flugsnappare som båda återvänt två år i rad.

Referenser

- Anon.1990. Snäckvikenprojektet 1984 - 1988. Sörmlands Ornitologiska Förening
- Alerstam, T.1982. *Fågelflyttning*. Bokförlaget Signum
- von Christoph & Imboden, D. 1972. Formel für Orthodrome und Loxodrome bei der Berechnung von Richtung und Distanz zwischen Beringungs- und Wiederfyndort. *Die Vogelwarte* 26,1972: 336-346
- Ellegren, H. 1985. Femtiosex arters höstflyttning vid Eggegrund. *Vår Fågelvärld* 49: 279-292
- Ellegren, H. Staav, R. 1985. Blåhakens *Luscinia s. svecia* flyttning - en återfyndsanalys av fåglar märkta i Sverige och Finland. *Vår Fågelvärld* 49: 323 - 336

Appendix A - Återfyndskartor



Fig 2. Återfyndskarta gulärla



Fig 4. Återfyndskarta bergfink



Fig 3. Återfyndskarta lövsångare. Ett fynd från Algeriet saknas på kartan



Fig 5. Återfyndskarta sångare

Appendix B – Återfyndstabeller

Tabell III. Data för återfynd av gulärla.

Ringnr	Kön / ålder	Datum	Märkplats / Återfyndsplats	Latitud	Longitud	Förfluten tid (år-dagar)	Avstånd (km)	Riktning (grader)
1EB60820	1+	86-09-01	Bad Doberan DDR	54.09 N	11.54 E	1Y 320D	1015	182
		88-07-17	Ånnsjön	63.16 N	12.28 E			
	M10	88-08-31	Falster, Danmark	54.35 N	11.56 E	0Y 323D	967	182
		89-07-20	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E			
	10	89-08-02	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	0Y 25D	513	188
1EB08906		89-08-27	Grebbe stad	58.42 N	11.15 E			
	10	89-07-16	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	0Y 40D	967	182
1EB08910		89-08-25	Falster, Danmark	54.35 N	11.56 E			
	10	89-07-16	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	1Y 41D	685	181
		90-08-26	Getteron	57.07 N	12.14 E			

Tabell IV. Data för återfynd av lövsångare. Förkortningen Jmt står för Jämtland.

Ringnr	Kön / Ålder	Datum	Märkplats / Återfyndsplats	Latitud	Longitud	Förfluten tid (år-dagar)	Avstånd (km)	Riktning (grader)
AE 55485	00	81-07-06	Kolåsen, Jmt	63.44 N	13.01 E	0Y 57D	1048	152
		81-09-01	Rybach, Sovjet	55.08 N	20.42 E			
	2+	85-05-16	Apfelstaedt, DDR	50.54N	10.53 E	4Y73D	1378	185
AS 90461	2+	89-07-28	Ånnsjön	63.15N	12.27 E			
		88-07-19	Ånnsjön, deltat	63.15 N	12.27 E	0Y 303D	549	130
		89-05-18	Åland, Finland	59.50 N	19.56 E			
AS 91513	2+	88-08-18	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.26 E	1Y 43D	4422	186
		89-09-30	Tiririne, Algeriet	23.38 N	08.29 E			
		89-05-25	Danzigmand, Danmark	57.19N	11.12E	0Y 56D	665	187
AV 66852	10	89-07-20	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E			
		89-07-30	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	0Y 22D	474	200
		89-08-21	Börsejö, Norge	59.14N	09.37 E			
AX11001	10	89-08-17	Hammarnäset, Jmt	63.12N	14.09 E	0Y 36D	2286	198
		89-09-22	Marseille, Frankrike	43.18 N	05.22 E			
AX 68030	2+	90-05-29	Utklippan, Blekinge	55.57 N	15.42 E	1Y62D	834	349
		91-07-30	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E			
BB 09527	10	91-08-09	Ånnsjön	63.15 N	12.27 E	0Y 63D	3040	177
		91-10-11	Ghadira, Malta	35.58 N	14.21 E			

Tabell V. Data för återfynd av bergfink

Ringnr	Kön / ålder	Datum	Märkplats Återfyndsplats	Latitud	Longitud	Förfluten tid (år-dagar)	Avstånd (km)	Riktning (grader)
1EB60712	1+	88-08-06	Nå, Ullensvang, Norge	60.15N	06.35 E	2Y11I	455	226
	M20	90-08-07	Ånnsjön	63.15 N	12.28 E			
		89-01-02	Gorsybreck, England	53.11 N	01.07 W	2Y 277II	1436	226
		91-10-06	Vike, Rödön, Jämtland	63.15 N	14.29 E			
	M20	89-03-18	Mitterteich, Tyskland	49.57 N	12.15 E	2Y183II	1484	186
		91-09-17	Vike, Rödön, Jämtland	63.15 N	14.29 E			
1EB60712	F2+	90-07-10	Ånnsjön	63.15 N	12.27 E	OY 60II	72	290
		90-09-08	Tröyte, Norge	63.28 N	11.05 E			

Tabell VI. Data för återfynd av sävsparv

Ringnr	Kön / ålder	Datum	Märkplats / Återfyndsplats	Latitud	Longitud	Förfluten tid (år dagar)	Avstånd (km)	Riktning (grader)
2097598	M10	87-09-12	Vike, Rödön, Jmt	63.15 N	14.29 E	3Y 20D	1085	195
		90-10-01	Naherfurth, Tyskland	53.46 N	10.08 E			
	M10	87-10-20	Noord-Brabant, Holland	51.24 N	05.39 E	1Y 261D	1380	200
IEB08628	M10	89-07-08	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E			
		88-09-10	Vike, Rödön, Jmt	63.15 N	14.30 E	0Y 114D	1920	213
		89-01-02	St Vincent du Lorouer	47.50 N	00.29 E			
IEB08630	F10	88-09-10	Vike, Rödön, Jmt	63.15 N	14.30 E	0Y 56D	2290	210
		88-11-05	Villeton, Frankrike	44.21 N	00.16 E			
IEB60826	10	89-08-02	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	0Y 50D	73	288
		89-09-21	Troyte, Norge	63.28 N	11.05 E			
IEC30343	10	90-07-28	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	0Y 61D	825	172
		90-09-27	Espet, Åhus, Skåne	55.55 N	14.20 E			
IEC30373	10	90-08-01	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	0Y 131D	2095	197
		90-12-10	Bourg les Valence, Frankrike	44.57 N	04.53 E			
IEC30405	10	90-08-03	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	0Y 16D	73	288
		90-08-19	Troyte, Norge	63.28 N	11.05 E			
IEC30430	10	90-08-05	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	0Y 76D	1515	193
		90-10-20	Bretzenheim, Tyskland	49.53 N	07.54 E			
IEC30436	F2+	90-08-05	Ånnsjön, deltat	63.16 N	12.28 E	0Y 117D	2615	215
		90-11-30	Toral de los Guarnes Spanien	42.15 N	05.34 W			