

JAKTFALKPROJEKTEN DELFINANSIERAS AV



WWF

Alvins Fond

Ansvarig avdelning:	Miljö- och Planavdelningen, Länsstyrelsen, Västerbottens län
Text:	Lars Danielsson, Länsstyrelsen i Västerbottens län Lena Bondestad, Länsstyrelsen i Västerbottens län
Tabeller, karta:	Lars Danielsson, Länsstyrelsen i Västerbottens län
Tryck inlaga:	Länsstyrelsens tryckeri, Umeå
År:	1999
Upplaga:	100 ex, finns även på www.vasterbotten.lst.se
Omslag:	<i>Jaktfalkhona vid boplats.</i>
Fotoomslag:	Leif Nyström, Oxelösund.

INNEHÅLL

BAKGRUND.....	4
INLEDNING.....	4
METODIK.....	5
RESULTAT.....	7
UTVÄRDERING AV FÖRSTA ÅRETS BASINVENTERING.....	9
INVENTERARE.....	10
LITTERATUR.....	11

BILAGOR 1-2

- Bilaga 1: Blankett, Registrering vid boplats av jaktfalk (2 sidor)
- Bilaga 2: Instruktioner för inventering av kända boplatser av jaktfalk

BAKGRUND

Jaktfalk är en prioriterad djurart inom EU, och Sverige har därför ett särskilt ansvar för artens långsiktiga överlevnad. Jaktfalk är även föreslagen att ingå inom miljöövervakningen av fjällen. Länsstyrelserna är den myndighet som har det samlade ansvaret för faunavården i länen. För att kunna följa jaktfalkpopulationen och kunna sätta in åtgärder vid negativa förändringar är det viktigt att man har regelbundna och likartade inventeringar inom artens utbredningsområde, som kan ge fortlöpande information om dess status. Även vid planering av skoter- och vandringsleder och andra aktiviteter i fjällen måste sådan aktuell information finnas tillgänglig. Naturvårdsverket planerar också att upprätta ett åtgärdsprogram för jaktfalk, liknande det som finns för exempelvis pilgrimsfalk

Naturvårdsverket tog i november 1997 initiativ till ett möte i Ammarnäs, Västerbottens län, där syftet var att få till stånd en basinventering av jaktfalk i Sverige. Deltagarna var representanter från Naturvårdsverket, Världsnaturfonden WWF, länsstyrelserna i Dalarna- Jämtland- och Västerbottens län samt representanter för Projekt Jaktfalk och Projekt Jaktfalk-Norrbottnen.

På mötet redovisade projekten sina resultat och erfarenheter av jaktfalkinventering. Riktlinjer drogs upp för hur basinventering med metodik, fältblanketter, dokumentation samt lagring av data ska se ut. Mötet enades om att länsstyrelserna ska handha viss databashantering och lagring av data. Efter mötet sammanställdes diskussionerna och förslagen till inventeringsmetodik samt fältblanketter och skickades senare ut till deltagarna för synpunkter. Ett andra möte ägde rum i Ammarnäs i mars 1998, där beslut togs om inventeringsmetodik, fältblanketter samt lagring av data från basinventeringen. Beslut togs också om att länsstyrelsen i Västerbottens län sammanställer 1998 års inventeringsresultat till en rapport samt redovisar den antagna inventeringsmetodiken. Naturvårdsverket bidrog med 50 000 kr till länsstyrelsen i Västerbottens län för samordning av den *basinventering* som skall ligga till grund för den långsiktiga övervakningen av jaktfalk i de fyra länen (BD, AC, Z och W). Ett tredje möte hölls i oktober i anslutning till Rovdjursmötet i Storuman, Västerbottens län, då den nu i fält använda inventeringsmetodiken samt fältblanketterna utvärderades. Även 1999 kommer mötet att vara i anslutning till Rovdjursmötet den 6 oktober.

INLEDNING

Jaktfalken är en av våra ovanligaste häckfåglar. Den finns i fjällkedjan från Dalarna och norrut. Jaktfalken häckar nästan uteslutande i klippbranter, i fjällkedjans björskogsbälte och videregion. Den bygger inte egna bon utan använder gamla risbon på skyddade klippfyllor av framför allt korp, men också av kungsörn och fjällvråk. Paret finns ofta på plats redan i februari på häckningslokalerna. Ruvningen börjar i april och ungarna, vanligen 2-3, kläcks efter ca 35 dagars ruvning. Ungarna blir flygga i slutet av juni och stannar vid bopplatsen i ungefär en månads tid. Man beräknar att det finns 500-800 par jaktfalkar i Europa varav 100-150 par i Sverige. Viktiga faktorer

som kan påverka jaktfalkens häckningsframgång är tillgången på ripa som är jaktfalken viktigaste bytesdjur, klimatet på våren med snöstormar som kan orsaka att jaktfalkens bohylla fylls med drevsnö och även försvårar bytesjakten, samt störningar från det rörliga friluftslivet som kan skrämna honan från boet.

Det pågår två jaktfalkprojekt i Sverige som är hel- eller delfinansierade av Världsnaturfonden. Sveriges Ornitologiska Förening startade 1994 Projekt Jaktfalk, som samlar historiska och nutida uppgifter om jaktfalkförekomst i hela fjällkedjan samt totalinventerar all jaktfalkbiotop i Jämtland och Härjedalen. Projekt Jaktfalk - Norrbotten startade 1996 och arbetar inom två delområden, ett med ripjakt för allmänheten och ett utan jakt för allmänheten. Syftet är att undersöka de generella sambanden mellan ripförekomst och falkarnas revirtäthet och ungproduktion mellan dessa två områden. Detta projektet beräknas vara avslutat 1999. Totalt sett är dock kunskapen om jaktfalk i Sverige idag fortfarande begränsad. Fjällkedjans svårtillgänglighet med stora områden av väglöst land och ofta kärt arbetsklimat försvårar och fördröjar inventeringar och mer omfattande studier av arten.

Under 1998 har länsstyrelserna i Dalarnas- Jämtlands- och Västerbottens län samt de två jaktfalkprojekten inventerat jaktfalk, och i denna rapport redovisas resultaten från inventeringarna.

METODIK

TYP AV INVENTERING

Inom den svenska fjällkedjan har två olika metoder använts. Dels *totalinventering* (projekten) där man inom ett område spanar av varje tänkbar brant där jaktfalk kan häcka och registrerar alla risbon i branterna, dels *basinventering* (länsstyrelserna) där man inventerar gamla kända häckningsplatser. I *totalinventering* ingår *basinventering*. För *basinventeringen* gäller att i de branter ingen jaktfalk observerats, inventeras branterna inom ca tre km radie från den gamla häckplatsen. Skoter och helikopter är de transportmedel som främst använts men fältarbetarna har även åkt skidor och gått till fots för att genomföra inventeringarna. I Jämtland har även inventering till häst skett under sommarsäsongen.

TIDPUNKTER

Både *basinventeringen* och *totalinventeringen* görs i två tidsperioder. Den första perioden är från slutet av mars till början av maj, och den andra perioden är från mitten av juni till mitten av juli. Under den första perioden registreras förekomst av jaktfalk i branter och var någonstans i branten boet är beläget samt andra häckningskriterier, under den andra perioden kontrollerar man om häckningen lyckats eller misslyckats och antal ungar räknas om det är möjligt. Under den andra perioden gör forskningsprojekten också vissa specialstudier av bl a ungar och bytesrester.

LOKALBESKRIVNING

Tidpunkten för besöket på vårvintern ska ske någon gång mellan gryning och fram till kl 1300, då fåglarna är som mest aktiva. Besöket ska vara minst en timme långt eller så lång tid att man noggrant har hunnit spana av klippbranten. Vid besöket eftersöker man olika häckningskriterier och noterar dessa på en speciellt framtagen blankett: (bilaga 1)

- **Praktlav** - en rödbrun/gulröd lav som gynnas av näringen från fåglarnas spillning vid boplatsen
- **Bytesrester** - synliga bytesrester runt boplatsen
- **Bo** - hur boet är beläget, typ av bo, exponering och förekomst av snö i boet
- **Spillning** - spillning vid boplatsen och i klippbranten
- **Närvaro av jaktfalk** - ett jaktfalkpar
- ensam falk
- ruvande jaktfalk
- **Andra arter** - andra rovfågelarter
- korp

Under besöket ritas en skiss på blanketten hur branten ser ut och var boet är beläget. Alternativa risbon markeras också på skissen. Detta för att inventerarna lättare ska finna den nya boplatsen om det första risboet har rasat och honan har valt ett annat risbo i samma brant. Samma blankett ska användas för en och samma lokal under samma säsong och därefter skickas till respektive länsstyrelse och projektledning.

HÄCKNINGSRISULTAT

Vid det andra besöket noteras om häckningen har lyckats och hur många ungar som finns i boet eller är flygga. Vid besöket är det pga de stora avstånden till lokalerna och mellan lokalerna lämpligt att använda helikopter. Från helikoptern har man också möjlighet att fotografera boet och därefter räkna antalet ungar som annars kan vara svåra att se. Efter säsongen sammanställs resultaten. Observationerna bedöms enligt fyra kategorier;

- *Besatt revir*; en eller två jaktfalkar vid en brant under häckningssäsong upprätthåller revir genom exempelvis tiggrop, aggressivitet mot andra fåglar, t ex kungsörn, eller regelbunden närvaro.
- *Häckning*; två jaktfalkar vars beteende tyder på häckning exempelvis genom parning, fredlig samvaro av hona och hane, bytesöverlämning, ruvande jaktfalk eller bo med ägg eller ungar.
- *Misslyckad häckning*; häckningsförsök har gjorts, men ingen kläckning har skett eller ungarna har dött efter kläckning.
- *Lyckad häckning*; levande ungar finns antingen i boet eller vid häckningsplatsen, efter att de har blivit flygga.

LÄNSINVENTERINGAR

I **Norrbottnens län** *totalinventeras* två områden; dels nationalparksblocket Sarek/Padjelanta/södra delen av Stora sjöfallet; dels fjällområdet mellan Kebnekaise och Kiruna/Norgevägen. Inventeringarna görs av två personer inom respektive område under två perioder. Den första perioden är från slutet av mars till ca 10 maj och den andra perioden är från ca 10 juni till ca 12 juli. Under den andra perioden insamlas för forskningssyften bytesrester, ruggade falkfjädrar och rötägg för analys av gifter. Man har även haft telemetrisändare på tre ungfåglar för att följa dessa under sensommaren och hösten. Huvudfinansiär för projektet är Världsnaturfonden WWF och dess löptid är 1996-1999. Naturvårdsverket har lämnat bidrag på 50 000 kr per år och länsstyrelsen i Norrbottens län har ansvarat för ekonomi och personaladministration. Projektet har även sponsrats av Alvins fond med 40 000 kr under 1998 samt av Miljödatacentrum med 10 000 kr. I Norrbottens län följer man ett antal kända jaktfalkrevir på ideell basis som dock inte redovisas i denna utvärdering.

I **Jämtlands län** görs också *totalinventering* i de områden som bedömts lämpliga som jaktfalkbiotop. Den utförs av ett tjugotal personer som antingen arbetar ideellt inom Jämtlands läns ornitologiska förening, eller är anställda som naturbevakare på länsstyrelsen eller hos tullen. Inventeringsperioden löper huvudsakligen från mars till juli. I forskningssyfte sker mätning och vägning av ungar samt insamling av ruggade fjädrar, bytesrester och rötägg för analys av gifter. Ungarna förses med färgringar med individuella bokstavs- och sifferkombinationer för att kunna följas på längre håll. Färgringarna kan på sikt ge information om omsättning av fåglar i enskilda revir, spridning, partrohet, ålder vid häckningsstart, individuell ungpåproduktion och populationens åldersstruktur. Projektets satsning på radiosändare förväntas kunna ge svar på frågor om revirutnyttjande, mortalitet och utflyttning. Huvudfinansiärer för projektet är Världsnaturfonden WWF och AB Ångpanneföreningen. Alvins fond och Servera R&S AB har också bidragit ekonomiskt.

Naturbevakare på respektive länsstyrelse i **Dalarnas-** och **Västerbottens län** har *basinventerat* delar av länen med lämplig jaktfalkbiotop. Kända jaktfalklokaler har besökts minst en gång under mars/april. På de platser man observerat jaktfalk i branten har ett andra besök skett under juni/juli för att konstatera om häckningen lyckats eller misslyckats och för att räkna antalet ungar. Inga särskilda pengar har utgått till inventeringarna utan de ingår i länsstyrelsernas faunaövervakning av hotade djurarter.

RESULTAT

Av landets ca 60 000 km² lämplig jaktfalkbiotop *basinventerades* 22 850 km², därav *totalinventerades* 19 600 km². I **Norrbottnens län** *totalinventerades* 9 000 km², 4 500 km² på södra respektive norra området. I **Jämtlands län** *totalinventerades* 8 600 km², vilket bedöms vara länets hela lämpliga jaktfalkbiotop. **Västerbottens-** och **Dalarnas län** *basinventerades* på 4 000 km² respektive 1 250 km². Totalt har 45 personer varit engagerade i fältinventeringen i de fyra länen (Figur 1, Tabell 1.)



Figur 1. Inventerade områden 1998. Snedrasterade områden är *totalinventerade* och kryssrasterade områden är *basinventerade*. På område 1 (Kirunaområdet) är ripjakt tillåten för allmänheten, på område 2 (Nationalparksblocket) är ripjakt ej tillåten för allmänheten.

Tabell 1. Totalinventerad och basinventerad yta per län. Observera att i totalinventeringen ingår även basinventering.

Län	Bedömd lämplig jaktfalkbiotop km ²	Totalinventerad yta km ²	Basinventerad yta km ²
Norrbottn	37 500	9 000	9 000
Västerbottn	12 590		4 000
Jämtland	8 600	8 600	8 600
Dalarna	1 250		1 250
Totalt	59 940	17 600	22 850

Antalet besatta revir i **Norrbottns läns** inventeringsområde 1998 var 25 st varav häckning påbörjades i 23 st och lyckades i 16 st. Antal misslyckade häckningar var sju st. Ett jaktfalkpar lade om efter att boet rasat och det paret är registrerat för två häckningar, en lyckad och en misslyckad häckning. Antalet ungar var 49 stycken vilket ger ett medeltal på 3,1 ungar per lyckad häckning. I **Västerbottns län** var sex revir besatta och häckning konstaterades i fyra revir varav ungar kunde räknas vid två av boplatserna. Antalet ungar var två i respektive bo. En misslyckad häckning konstaterades. En häckning upptäcktes efter att jaktfalkarna lämnat branten, men rester efter 25-talet ripor, rikligt med spillning och flera jaktfalkfjädrar indikerade att häckning förekommit. I **Jämtlands län** var 16 st revir besatta, häckning konstaterades i 14 st och av dessa lyckades 10 st. Sammanlagt noterades 25 ungar vilket gör i medeltal 2,5 ungar per lyckad häckning. I Jämtlands län misslyckades fyra av häckningarna. **Dalarnas län** hade inget besatt revir. Se Tabell 2.

Tabell 2. Antal besatta revir, häckningar, misslyckade häckningar, lyckade häckningar, antal ungar och medeltal ungar per lyckad häckning i respektive län.

Län	Besatta revir	Häckningar	Misslyckade häckningar	Lyckade häckningar	Antal ungar	Medeltal ungar per lyckad häckning
Norrbottn	25	23*	7	16	49	3,1
Västerbottn	6	4	1	2 (3)**	4***	2,0***
Jämtland	16	14	4	10	25	2,5
Dalarna	0	0	0	0	0	0
Totalt	47	41	12	28***	78	2,79

* Ett par lade om efter att boet rasat, det paret har registrerats för två häckningar.

** Boplatshittad efter häckningssäsong, indicier tyder på häckning.

*** Beräknat på två boplatser.

UTVÄRDERING AV FÖRSTA ÅRETS BASINVENTERING

Det här är den största jaktfalkinventering som har gjorts i Sverige, där nästan hälften av Sveriges potentiella jaktfalkbiotop har inventerats. Två olika metoder har använts beroende på det direkta syftet med inventeringen. Länsstyrelserna gör en *basinventering* vars syfte är att följa jaktfalkpopulationen på lång sikt, samt för att kunna ha ett bra underlag för planering av bl a det rörliga friluftslivet. Projekten, som har många frågeställningar, gör en mer noggrann och tidskrävande inventering,

totalinventering, men i den ingår även den grundläggande *basinventeringen*. Skillnaderna i resultaten mellan Västerbottens län och övriga län behöver inte betyda att Västerbottens län har en glesare jaktfalkstam än övriga län, utan kan förklaras med skillnader i metod och kanske det viktigaste, inventerarnas erfarenhet. Resultaten efter kommande års inventering kan kanske ge bättre svar. Notabelt för 1998 års inventering är antalet fyrkullar som var 7 stycken, och ungedeltalet i Norrbottens län på 3,1 ungar per lyckad häckning mot det normala 2,5.

FRAMTIDEN

För att följa jaktfalkpopulationen på sikt är det viktigt med metodkontinuitet och helst att samma personer följer utvecklingen inom ett område. Första året har inte den överenskomna blanketten använts av alla utan resultaten har förmedlats via telefon. För att få ett fungerande system fortsättningsvis är det viktigt att blanketterna skickas till respektive länsstyrelse efter avslutad inventering, för att sedan förmedlas vidare till rapportsammanställaren. I det sammanhanget behövs inga koordinater för lokalerna utan bara en kod så man kan följa reviren från år till år. Blanketten i bilaga 1 kan komma att ändras något till inventeringssäsongen 1999. Databaserna ska ligga hos länsstyrelserna som också ansvarar för inmatning av data och lagring av originalblanketter. Naturbevakarna i Västerbottens län har gått en tvådagars inventeringsutbildning, både teori- och fältdel, som hölls av de båda jaktfalkprojekten innan säsongen 1998 startade. Dessa dagar uppfattades som mycket lärorika och positiva, en uppföljning med alla de fyra länens naturbevakare inför säsongen 1999 vore önskvärt.

Flera förslag har lagts fram om att man ska ändra metoden i *basinventeringen*. Det första är att man ska *totalinventera* ett område (4 500 km²) i Västerbottens län så att man får en bättre jämförelse mellan länen. Det andra är att man följer ett antal kända revir och utifrån den senaste kända häckningsbranten, om ingen häckning förekommer i den kända branten inventerar man alla tänkbara branter på ett avstånd av en mil. Diskussioner om den framtida inventeringen och metodutvecklingen får utvecklas på nästa jaktfalkmöte.

INVENTERARE

Dalarnas län: Naturbevakare; Alf Nordin och Gunnar Lind.

Jämtlands län: Projektledare; Ulla Falkdalen.

Naturbevakare; Berth Andersson, Jan-Olof Andersson, Håkan Berglund, Christer Edsholm, Alf Kjellström, Folke Liljemark, Lars Liljemark och Lars Renfeldt.

Tulltjänstemän; Mikael Persson, Gäddede, Bengt Carlsson, Storlien
Övriga inventerare; Göran Andersson, Benckt Aspman, Håkan Attergaard, Håkan Berglund, Thomas Bergström, Anders Eriksson, Jan Eriksson, Erik Hemmingsson, Thomas Holmberg Olof T. Johansson, Kjell-Ove Klemensson, Gunnar Lind, Nils Nilsson, Alf Nordin, Tor Persson, Håkan Sjölin, Knut Åge Storstad, Hans Tingman, Bengt Warensjö och Christer G. Wiklund.

Västerbottens län: Naturbevakare; Lars Danielsson, Göran Eriksson,
Ulf Eskilsson, Mats Nilson, Ulf Selin, Lasse Strömgren, Kurt Åkesson,
Anders Östergren.

Norrbottnens län: Projektanställda; Johan Engström, Björn Linder, Berth-Ove
Lindström och Per-Jonas Nutti.

LITTERATUR

Blåfoten. 1997-1998. Nr 1, 2, 3, 4,5. Projekt Jaktfalk.

Clum, N. J. & Cade, T.J. 1994. Gyrfalcon (*Falco rusticolus*). The Birds of North America 1994. Nr 114.

Cramp, S. 1980. The Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Volume II. 350-361.

Naturvårdsverket. 1995. Bilagor till utvärderingen av småviltjakten och handredskapsfisket ovan odlingsgränsen och på renbetesfjället. Bilaga 3.11 – Jaktfalk. Faktablad om jaktfalk.

Tømmeraas, P. J. 1998. Jaktfalk på Nordkalotten. Nordkalottrådets rapportserie: nr 49.

Holmberg, T. & Falkdalen, U. 1996. Jaktfalken och ripjakten. *Vår Fågelvärld* 55(1):19-23.