

Denna internetversion innehåller inte alla bilagor, dessa återfinns i pappersversionen.

**Symposium om kungsörn
med tema skogsbruk**

Årrenjarka, Norrbottens län,
30 september – 1 oktober år 2000

Symposium om kungsörn med tema skogsbruk

Årrenjarka, Norrbottens län, 30 september – 1 oktober år 2000

Inledning

Det andra nordiska symposiet om kungsörnens situation hölls i Årrenjarka stugby, den 30 september – 1 oktober år 2000. Årrenjarka ligger mitt inne i hjärtat av rovfågellandet, i gränsområdet mellan den fjällnära skogen och lågfjällsområdet, ca 10 mil V om Jokkmokk i Norrbottens län. Redan på fredagskvällen samlades deltagarna till ett diabildsföredrag som berättade om naturen och kulturen i Sarek, Padjelanta, Stors Sjöfallet, Sjaunja och Muddus, d.v.s. ”Världsarvet Lapponia”. Det uppskattade föredraget hölls av Tomas Öberg, tidigare museiintendent på Ajtte fjäll- och samemuseum i Jokkmokk. Som arrangör till symposiet stod Kungsörnsprojektet i Norrbotten med hjälp av stöd från Naturvårdsverket genom Alvins fond samt AssiDomän.

Symposiet hade i år temat skogsbruk. Inbjudan skickades ut till ett flertal skogsägare, skogsstyrelsen samt skogsvårdsstyrelserna i Norrland. Några av föredragen handlade om skogsbrukets hänsynstagande i kungsörnens skogar. Dessutom gjordes en exkursion till en kungsörnslokal där naturvårdshänsyn tagits vid skogsavverkning. I övrigt togs aktuella frågor som berör kungsörn upp under symposiet, bland annat kungsörnens status i de nordiska länderna Sverige, Finland och Norge, utplanteringspolicy, faunakriminalitet, rovdjursutredningen och vindkraft.

Denna dokumentation har sammanställts av Susanne Backe, Projekt Kungsörn Norrbotten, och granskats av Berth-Ove Lindström.

Efter genomfört symposium lämnades stafettpippen över till Västerbotten och Per-Olof Nilsson som får ta vid år 2001. Det första symposiet genomfördes under 1999 i Tåsjöhöjden i Jämtland.

Innehållsförteckning

Inledning	2
I. Kungsörn i Sverige år 2000	4
1. Norrbottens län	4
1.1. Skogsland	4
1.2. Fjäll.....	4
2. Västerbottens län	4
3. Ångermanland.....	5
4. Jämtlands län	5
5. Dalarnas län	5
6. Uppland	6
7. Gotland, Skåne och sammanfattning för hela Sverige.....	6
8. Diskussion angående årets häckningsresultat samt redovisningsformer	6
II. Kungsörn i Finland år 2000	7
1. Finlands kungsörnar år 2000.....	7
2. Kungsörnspredation på ren i Finland.....	8
III. Kungsörn i Nordnorge	9
1. Kungsörn i Nordnorge	9
2. Skydds jakt på kungsörn i Norge.....	9
IV. Ringmärkning och telemetri	10
1. Färgringmärkning	10
2. Rovdjursprojekt i norr.....	11
V. Uppfödning och utplantering	12
1. Kungsörnar i min vardag	12
2. Utplanteringspolicy.....	13
VI. Faunakriminalitet	14
1. Faunakriminalitet i Jämtland	14
2. Faunakriminalitet internationellt; omfattning, lagar, konventioner	15
VII. Aktuellt	18
1. Nya rödlistan.....	18
2. Fågeldirektivet	20
3. Rovdjursutredningen.....	20
3.1 Kungsörnsgruppernas och SOF:s remissvar	20
3.2 Andra remissvar till rovdjursutredningen.....	21
VIII. Skogsbruk och vindkraft	22
1. Fågelfaunan i AssiDomäns skogar i framtiden.....	22
2. §30 Skogsvårdslagen samt Biotopskydd	24
3. Vindkraft.....	26
IX. Exkursion	27
1. Exkursion till en kungsörnslokal där naturvårdshänsyn har tagits vid skogsavverkning	27

Förteckning över bilagor

Program

Resultat i Sverige och Västerbotten

Deltagarförteckning

I. Kungsörn i Sverige år 2000

1. Norrbottens län

1.1. Skogsland

Berth-Ove Lindström, Boden. Projekt Kungsörn i Norrbottens skogsland.

Under år 2000 kontrollerades 62 revir. I 17 revir konstaterades lyckade häckningar med totalt 17 ungar varav 15 ringmärktes (se Bilaga I:1(1), I:1(2)). En död unge inskickades till SVA, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, som bedömde att den var dödad av annan rovfågel.

Projektet har i år fått minskade pengar till bilersättning med en halvering från 20 000 kr till 10 000 kr. Det har inneburit att man inte har kunnat hålla samma täckningsgrad som tidigare. Det är framförallt ringmärkare som gjort kontrollerna i skogslandet. Ringmärkarna har prioriterat lokaler med de mest stabila paren, vilket bidrar till missvisande statistik vad gäller häckningsframgång. På grund av mindre pengar har det inte skett någon inventering av nya revir.

1.2. Fjäll

Johan Engström, Umeå. Projekt Kungsörn i Norrbottens fjällen.

Under år 2000 kontrollerades 85 revir. I 9 revir konstaterades lyckade häckningar med totalt 11 ungar (se Bilaga I:1(3), I:1(4), I:1(5)). I fjällområdet görs inventeringen av kungsörn i samband med Projekt Jaktfalk som har Länsstyrelsen i Norrbotten som huvudman. Projekt Kungsörn i Norrbottens fjällen har valt odlingsgränsen som gräns för fjällörnar bl.a. med tanke på att samebyarnas åretruntmarker sammanfaller med denna gräns.

Projektet arbetar med två övergripande frågor dels artövervakning genom att följa kungsörnspopulationen samt identifiera förföljelse dels bytesval hos kungsörn genom insamling av bytesrester. Framöver hoppas projektet även kunna undersöka var kungsörnarna tillbringar vintermånaderna.

Två likstora undersökningsområden har följts sedan 1996, Sarekfjällen, d.v.s. Sjöfallet, Padjelanta och Sareks nationalparker samt Kirunafjällen, d.v.s. området mellan Torneälv och Kalixälv. Ett revir definieras som en plats där kungsörnen någon gång har häckat. Reviren delas in i fyra olika klasser; tomma, påbörjad eller misslyckad häckning, lyckad häckning samt oklara. Under dessa år har 14-21 ockuperade revir hittats i Sarekfjällen varje år samt 3-10 ockuperade revir i Kirunafjällen (se Bilaga I:1(6)). Ett ockuperat revir kan även inkludera en ensam fågel som är regelbundet i reviret. Då antal ungar per ockuperat revir ligger på 0.05-0.10 tycker Johan att det indikerar att stammen är vikande. Under 1998 och 1999 har häckningsframgången legat på 0.00 i Kirunafjällen (se Bilaga I:1(7)).

Vid åldersbestämning av de revirhållande kungsörnarna visar det sig att de finns fler adulta än subadulta i Arjeplog, Jokkmokk och Gällivare fjällen. Förhållandet i Kiruna fjällen är det motsatta med 60 % subadulta (se Bilaga I:1(8)). Det finns litteratur som hävdar att om det finns mer än 30 % subadulta i de revirhållande paren är det ett bevis för onormalt hög mortalitet.

2. Västerbottens län

Per-Olof Nilsson, Umeå. Projekt Kungsörn i Västerbotten.

Under år 2000 kontrollerades totalt 102 revir. I 37 konstaterades lyckade häckningar med totalt 43 ungar varav 22 ringmärktes (se Bilaga I:2(1)). Av dessa kontrollerades i fjällområdet 29 revir av 33 kända. I 9 av dessa konstaterades lyckade häckningar med 12 ungar varav 2 ringmärktes (se Bilaga I:2(2)). För indelningen i fjällhäckande och skogshäckande örnar används en egen gräns som går längre västerut än odlingsgränsen (jämför Bilaga I:2(2) och I:2(3)). I vissa kommuner är kunskapsläget sämre än i andra, framförallt i gränsområdet mellan skog och fjäll, t.ex. i Dorotea.

I Västerbotten finns fyra olika grupper som arbetar inom samma projekt; två grupper i Skellefteå, en grupp i Umeå som arbetar i Åsele, Lycksele och Vilhelmina samt naturbevakarna på Länsstyrelsen. Naturbevakarna gör kontrollerna främst i fjällen. Sedan 1972-73 har kungsörnsbevakning utförts med stöd av Alvins fond. I år har anslaget varit 25 000 kr. Utan hjälp av Länsstyrelsens naturbevakare skulle pengarna inte räcka till inventering av fjällområdet.

Bilaga I:2(4) och I:2(5) visar utvecklingen från 1970-talet fram till idag utifrån resultat från Umeågruppen (hela Västerbotten ingår inte i detta material). Det började med 2-3 kända revir med en ökning upp till dagens 77 revir. Antal kända häckningar fluktuerar med toppar som släpar efter sorkcykeln. Från 1997 och framåt är ökningen av antalet kända revir större vilket bl.a. beroende på att fjällörnarna började inventeras.

3. Ångermanland

Andro Stenman, Örnsköldsvik. Projekt Kungsörn i Ångermanland.
Tomas Birkö, Självvad. Projekt Kungsörn i Ångermanland.

Under år 2000 kontrollerades 23 revir. I 6 revir konstaterades lyckade häckningar med totalt 8 ungar varav 5 ringmärktes (se Bilaga I:3(1)). Resultatet visar på ett dåligt år. Projektet arbetar i landskapet Ångermanland. De övriga delarna av Västernorrlands läns norra del kontrolleras av Västerbotten och Jämtland. Man gör ingen totalinventering utan arbetar framförallt inom tre större områden; Örnsköldsviks kommun med överlappning mot Åsele lappmark, Bjurholms kommun i samarbete med Västerbotten samt Härnösand, Sollefteå, Kramfors och Timrå. I övriga delar är enbart punktinsatser gjorda.

En genomgång av utvecklingen av kunskapsläget genom åren visar att det lönar sig att systematisera en inventering, även i områden som man tycker är väl kända. I Ångermanland började man inventera 1981-82. Under 1990-talet har man inventerat mer intensivt inom vissa områden. Som ett exempel fanns inom ett område år 1991, 6 par/6 bon med 13-27.5 km mellan reviren. Jämfört med år 1999 då det inom samma område fanns 26 par/16 bon med 7-10 km mellan reviren.

4. Jämtlands län

Erik Hemmingsson, Sundsvall. Projekt Kungsörn i Jämtland / Härjedalen.

Under år 2000 kontrollerades 86 revir. I 21 revir konstaterades lyckade häckningar med totalt 29 ungar varav 22 ringmärktes (se Bilaga I:4(1), I:4(2)). 8 stycken dubbelkullar har noterats, vilket är relativt många och tyder på att mattillgången varit god.

Projektet inventerar i sex olika inventeringsområden (se Bilaga I:4(1)). Insatserna har de senaste åren styrts mot fjällen. Penetreringsgraden är sämre i de östra delarna jämfört med de västra. Med penetreringsgrad avses hur väl inventerat ett område bedöms vara. Kunskapsläget är bäst i Härjedalen där inventering pågått längst. Man har använt sig av flyg vid kontroller vilket har fungerat bra. Under året har saxar hittats i ett par bon i Sörsjöfjällen.

5. Dalarnas län

Alf Nordin, Idre. Projekt Kungsörn i norra Dalarna och västra Härjedalen.

Under år 2000 kontrollerades 24 revir. I 9 revir konstaterades lyckade häckningar med totalt 9 ungar varav alla ringmärktes (se Bilaga I:1(1)). Att den fjällhäckande populationen av kungsörn är vikande uppmärksammades redan på 1970-talet (se Bilaga I:5(1)). Sedan 1971 har en uppföljning gjorts i Rogen- och Långfjällsområdet, där renskötsel bedrivs (se Bilaga I:5(2)). Några av de bästa kungsörnslokalerna låg i dessa områden. I en skrivelse år 1981 till Naturvårdsverket samt Länsstyrelserna i Jämtland och Dalarna påtalades följande; ”Om reproduktionen fortsätter att utebli på

dessa lokaler kommer sannolikt reviren att stå tomma om några år” (Se Bilaga I:5(3)). En jämförelse av reproduktionsutfallet under en 10 årsperiod inom Rogen- och Långfjällsområdet samt utanför det intensiva renbetesområdet visar på en markant skillnad i häckningsframgång (% häckningar i kontrollerade revir). 11,6 % inom området jämfört med 37,5% utanför (se Bilaga I:5(4), I:5(5)). Orsakerna är troligtvis förföljelse.

6. Uppland

Martin Tjernberg, Uppsala. Kungsörnsgruppen i Uppland.

Under år 2000 konstaterades den första lyckade häckningen i Uppland. Resultatet blev 1 unge (se Bilaga I:7(1)). Inom landskapet har det under de senaste åren gjorts observationer som indikerar att det finns några kungsörnspar. Norra delen av Uppland är mycket svårinventerat p.g.a. att topografin är platt. Under år 1999 upptäcktes ett par i senare delen av april. Under år 2000 lyckades man med hjälp av spelflygande örnar hitta häckningsplatsen som är den första verifierade boplatsen i Uppland. Det finns ingen tidigare historisk känd kungsörnshäckning i landskapet. Det aktuella boet fanns redan under vintern 1999, men det var förmodligen ingen häckning i boet det året. Paret kan ha häckat redan under år 1998 då årsungar observerades i området, men dessa kan också ha kommit från Gästrikland.

7. Gotland, Skåne och sammanfattning för hela Sverige

Claes-Göran Ahlgren, Hökerum. Föreningen Örn 72.

På Gotland har det under år 2000 kontrollerats 13 revir. I 10 revir konstaterades lyckade häckningar med totalt 13 ungar (se Bilaga I:7(1)). I Skåne har det under år 2000 kontrollerats 5 revir. I alla 5 revir konstaterades lyckade häckningar med totalt 8 ungar (se Bilaga I:7(1)).

Totalt för hela Sverige har det år 2000 kontrollerats 400 revir, vilket innebär att 2/3-delar av svenska kungsörnsstammen är kontrollerad (se Bilaga I:7(1)). 116 kungsörnsungar har fötts vilket inte är något speciellt bra resultat. I år har det fötts fler havsörnsungar än kungsörnsungar. Under år 2000 är 240-250 havsörnsungar födda. Det kommer man inte upp till då man lägger till de 200 kungsörnsrevir som är okontrollerade.

Claes-Göran redovisar häckningsresultat landskapsvis med motiveringen att historien har visat att länsgränserna är föränderliga medan landskapsgränserna består (se Bilaga I:7(1)).

8. Diskussion angående årets häckningsresultat samt redovisningsformer

Erik Hemmingsson föreslår att projekten borde enas om mer likartade redovisning mellan länen, t.ex. vad gäller rapporteringsmall, fastställande för gräns för fjäll, rapporteringstider, ansvarig för årssammanställning, vilken indelning skall användas vid redovisning; län, landskap och/eller samebyar. Synpunkter önskas av kravställarna som är kungsörnsgrupperna, Örn 72, Naturvårdsverket, forskningen och Länsstyrelserna. Erik kan eventuellt ta ansvar för redovisning för kungsörnsgrupperna i Norrland.

Robert Franzén kommenterar de oroväckande resultaten i fjällen. Han tycker kunskapsläget i hela landet har ökat. Samarbetet mellan de olika kungsörnsgrupperna och samarbetet med myndigheter är ett steg i rätt riktning. Angående redovisningsområden är fastlagda gränser, som t.ex. landskap, lämpligare än kommun och län som är föränderliga. Lappland borde dock redovisas i lappmarker. Angående finansiering tycker Robert att Kungsörnsprojektens AU-grupp skall arbeta med att försöka få in t.ex. inventering av fjällområdets kungsörnar i Länsstyrelsernas regionala miljöövervakning.

Martin Tjernberg tycker antal vuxna ungar per etablerat par är bästa måttet på reproduktionen. Hans Rytman, Uppsala, har gått igenom ett ringmärkningsmaterial från hela 1900-talet som innehåller ett

60-tal kungsörnar som ringmärks som boungar och återfunnits döda. Mortaliteten de första tre åren visade sig ligga på 25-30 %. Mortalitet hos adulta ligger på 8-9 %, vilket är en relativt hög dödlighet i jämförelse med uppgifter från England och Tyskland. För att inte få en vikande population måste reproduktionen enligt detta material vara 0.7 ungar per etablerat par och år, förutsatt att kungsörnen börjar häcka vid 5 års ålder. I Finland ligger denna nivå på 0.5. Kan skillnaden vara en effekt av att våra örnar är mer förföljda i Sverige? Man bör dock komma ihåg att Rytzman's uppgifter beskriver populationen under hela 1900-talet och speglar inte situationen för kungsörnen just idag.

Claes-Göran Ahlgren lämnar gärna över sammanställningen av häckningsresultat för hela Sverige över till någon annan, förslagsvis Martin. Resultatet kan dock gärna publiceras i Örn 72's tidskrift Kungsörnen.

Berth-Ove Lindström efterlyser ett åtgärdsprogram för kungsörn. Den ideella naturvården har visat på problemen med den låga reproduktionen. Nu måste Naturvårdsverket ta ansvar genom att bland annat göra ett åtgärdsprogram samt frigöra resurser för att jobba vidare i fjällområdet. Lena Berg svarar att Naturvårdsverket överväger att göra ett åtgärdsprogram för kungsörn. I höst görs en generell genomgång av vilka arter som skall ha åtgärdsprogram. Vad gäller kungsörn kan man tänka sig åtgärder som handlar om att minska faunakriminaliteten genom skärpta straff för jaktbrott och om den nya CITES-lagstiftningen.

Torsten Eriksson påpekar att rapporteringen baseras på antal födda ungar och inte på flygga ungar. Han är medveten att ett sådant resultat är ännu mer resurskrävande och förslår därför att man borde intensivbevaka ett antal bon för att få statistik på hur stor andel av ungarna som kommer på vingar. Erik berättar att man försöker ringmärka så sent som möjligt för att komma så nära ett sådant resultat som Torsten efterlyser.

Erik informerar om att de örnägg som insamlats under året skall tas om hand av Peter Lindberg, Göteborg. Dessa skall kompletteras med ägg från riksmuseet för att få en spridning av ägg från över hela landet samt en spridning av ålder på äggen. Insamlingen av ägg skall fortsätta även kommande år. Kungsörnsgrupperna har under året ansökt och fått 10 000 kr från Alvins fond för miljöanalys av dessa ägg. Peter kommer att begära offert på analys. Om de befintliga pengarna inte räcker kommer man att återkomma med en ansökan. Lena Berg tillägger att det börjar bli allt svårare att få pengar från Naturvårdsverket för mindre projekt som är engångsföreteelser. Man måste försöka bygga in det i den regionala miljöövervakningen.

II. Kungsörn i Finland år 2000

1. Finlands kungsörnar år 2000

Tuomo Ollila, Rovaniemi. Forststyrelsen.

Under år 2000 kontrollerades alla Finlands kända revir, d.v.s. 350 st. I 105 revir konstaterades lyckade häckningar med 119 stora ungar, varav ca 100 ringmärktes (se Bilaga II:1(1), II:1(2), II:1(3)). Årets resultat visar en större andel lyckade häckningar i de södra delarna av utbredningsområdet jämfört med de norra delarna. Så har resultatet varit under hela 1990-talet (se Bilaga II:1(1), II:1(4)). Kungsörnsstammen i Finland ökar långsamt. Hela beståndet uppskattas till 400-450 revir.

Metsähallituksen, som motsvarar Skogsstyrelsen i Sverige, ansvar för kungsörnsinventering samt rennäringens ersättningssystem. Inventeringen utförs till största delen av frivilliga ornitologer. Ersättningssystemet för rennäringen tillkom 1998 och medförde att alla kända revir i rennäringens område måste kontrolleras. Ersättningen varierar efter antal lyckade kungsörnhäckningar, dekorerade och besatta bon (se tabell 1).

Tabell 1. Ersättning för kungsörnshäckningar (i Finska mark).

	<i>Revir med dekorerat bo</i>	<i>Revir med lyckad häckning</i>
<i>Södra området</i>	3 000	9 500
<i>Norra området</i>	6 000	15 000

Den totala ersättningen för år 2000 uppgick till 1.6-1.7 miljoner finska mark. Till själva inventeringen utgår en ersättning på 300 000 finska mark. Systemet innebär att man har helt öppna kort mot rennäringen, t.ex. om var bona finns, vilket fungerar bra. Detta har inte medfört någon ökad förföljelse.

2. Kungsörnspredation på ren i Finland

Harri Norberg, Kaamanen. Finska Vilt- och Fiskeforskningsinstitutet.

På Renforskningsstation i Kaamanen, norra Finland, har Harri arbetat sedan 1994 med frågeställningar kring renkalvsdödlighet. Produktionen av renkalvar är viktig för rennäringen. 70 % av alla slaktade renar i Finland är kalvar. För att få bättre kunskap om detta bedrivs forskning om renkalvsdödlighet och produktion inom ett antal områden, renbeteslag som motsvarar svenska samebyar. I två av dessa renbeteslag, Ivalo och Oivanki, använder man radiosändare på kalvarna (se Bilaga II:2(1), II:2(2)). Sändaren har mortalitetsfunktion som ger signal när kalven dör. Under två år, 1997 och 1998, märktes 620 kalvar med radiosändare. Märkningen skedde under den ordinarie kalvmärkningen i månadskiftet juni-juli. Mellan juli och januari hittades 45 av kalvarna döda, d.v.s. ca 7 %. I 40 % av fallen var det kungsörn som orsakat kalvens död, vilket är en betydligt högre andel jämfört med de resultat som redovisats från liknande undersökningar i Sverige (se Bilaga II:2(3), II:2(4)).

Metoden med halsbandssändare på kalvarna fortsätter, men man har börjat sätta på halsbanden tidigare i kalvningsgårdar och sedan även vid ordinarie kalvmärkning. De yngsta kalvarna är endast 5 dagar. Halsbanden har modifierats så de även passar små kalvar. Flygpejling sker 3 gånger i veckan under juni-augusti, 2 gånger i veckan under september och därefter 1 gång i veckan. Under pejlingen söker man upp döda kalvar och analyserar dödsorsaken. På vinter när slaktningen börjar räknas de halsbandsförsedda kalvarna innan halsbanden plockas bort. Kalvarna vägs och deras kondition bedöms.

Under år 1999 och 2000 har samma metod använts som 1997 och 1998, men nu ingår fler renbeteslag. Som tidigare utnyttjas radiohalsband i Ivalo och Oivanki. Under år 1999 har 212 kalvar försetts med sändare och under år 2000 har 300 försetts. Dessutom följer man 1948 stycken vajor med nummerhalsband. Vajorna har vägts. Kondition och socialstatus, i form av antal taggar i kronan, har bedömts. Resultat från 1999 sammanfaller med de tidigare årens, nämligen 7 % dödlighet hos kalvarna samt att kungsörnen stod för 40 % av kalvarnas dödlighet i bägge undersökningsområdena (se Bilaga II:2(5)). Trots att det är fler kungsörnshäckningar i Oivanki jämfört med Ivalo är resultatet lika. I Ivalo är markerna mer påverkade av skogsbruk, vilket troligen är orsaken till färre häckningar. Samtidigt producerar skogsbruket bra jaktområden för kungsörnen och subadulta fåglar söker sig därför dit. När kalvar hämtas för analys observeras mest subadulta örnar vid kadavrena.

Diskussion: Robert Franzén påpekar att man inte kan överföra resultaten från dessa undersökningar i Finland till svenska förhållanden. Den intensiva renskötseln, med bl.a. kalvningsgården, som bedrivs i Finland, speciellt i de södra renbeteslagen, finns inte på samma sätt i Sverige. Möjligen kan de jämföras med de svenska koncessionssamebyarna. Man har börjat pröva kalvningsgården på några ställen i Sverige, bl.a. Tossåsen i Jämtland. Även frågan om säkerhet i analysen av dödsorsak togs upp. Harri förklarade att i värsta fall var kadavret 3 dygn gammalt, men att analys av skinnets alltid görs för att bekräfta om blödningar finns.

III. Kungsörn i Nordnorge

1. Kungsörn i Nordnorge

Karl-Otto Jacobsen, Tromsø. Fylkesman Troms.

Karl-Otto arbetar med frågor kring naturvård, nationalparker och artförvaltning i Troms fylke, på Fylkesmannen som motsvarar svenska Länsstyrelsen. Här berättar han om kungsörnsbestånd och predation på ren och får i de tre nordliga fylkena, Finnmark, Troms och Nordland. På uppdrag av Fylkesmannen har Norskt institut för naturforskning, d.v.s. NINA-NIKU, bedrivit ett projekt sedan 1997 för att se över kungsörnsbeståndet i Finnmark och Nordland.

I Finnmark finns många områden som är dåligt undersökta. Under år 2000 har häckning konstaterats i 5 revir i Finnmark (se Bilaga III:1(1)). Därutöver fanns 12 revir med sannolik häckning och 32 revir med osäker häckning. I 13 revir konstaterades ingen häckning. I Finnmark är maxantalet revir 61 stycken. Under år 2000 var reproduktionen låg. I övrigt pågår ett kungsörnsprojekt sedan ca 20 år i Alta-Kautokeino, Finnmark, som drivs av Per Tømmerraas.

I Nordland har 90 säkra kungsörnspar och 59 sannolika eller möjliga par konstaterats. År 2000 var en dålig häckningssäsong, medan 1999 var ett bra år. Man antar att kungsörnsbeståndet i fylket är mättat. Det är svårt att säga om beståndet har ökat de sista åren. Kungsörnen har varit mindre påverkad av förföljelse än t.ex. havsörnen då kungsörnens häckningsplatser ofta ligger mer dolt. Den har därför sannolikt haft en svagare ökning efter fredningen 1968 jämfört med havsörnen. Beståndet är tätast i inlandet, men häckningar förekommer i samtliga kustkommuner i varierande antal par (se Bilaga III:1(2)). Kungsörnstätheten vid kusten är större i Nordland jämfört med Finnmark. Detta beror förmodligen på tätare rip- och harbestånd. Det är även känt att det blev nyetableringar av kungsörnsrevir längs kusten efter utsättningar av hare på öarna för jakt. Det är enbart ute på yttersta Lofoten, Røst, som inga häckningar är kända. Största koncentrationen av antal häckande par finns i SO-delarna av Nordland fylke (se Bilaga III:1(2)), i höjd med Padjelanta-Ritsem på svenska sidan. Berth-Ove Lindström tillägger att reproduktionen i dessa gränstrakter på den svenska sidan är låg. I övrigt bedrivs ett miljöövervakningsprojekt i Borgefjellen där 10 par kungsörnar övervakas.

För Troms uppskattades det totala antalet revir till ca 140 under år 1997. Av dessa är över 100 säkra. Man har inte inventerat systematiskt, men har en relativt bra översikt. Det är framförallt Fjelltjensten samt frivilliga som gör kontroller.

Få ungar har ringmärkts i Nordnorge. Fler borde ringmärkas dels för att få fler fynd i södra Sverige dels för att få ett sträckningsmönster av inlandsörnar till kusten. I Nordnorge har ca 100 svenska och finska örnar avlästs. Clas-Göran Ahlgren misstänker att vi har nordnorska örnar på avläsningsplatser i Sverige och önskar därför att fler borde ringmärkas/färgmärkas i Nordnorge.

Skador på får orsakade av kungsörn utgör i Nordland och Troms en liten andel jämfört med järv och lo (se Bilaga III:1(3), III:1(4)). Även björnen orsakar endast lite skada för fårägare då det inte finns så stor mängd får i kärnområdet för björn i Troms. Kungsörnskadorna på ren i delar av Troms utgör ca 25 % (se Bilaga III:1(5)). Även i Finnmark är denna andel relativt stor (se Bilaga III:1(6)). I Nordland däremot är kungsörnskadorna på ren mindre vanligt (Se Bilaga III:1(7)).

2. Skydds jakt på kungsörn i Norge

Jan-Ove Bustnes, NINA, Tromsø

Norskt institut för naturforskning, NINA, har sitt huvudkontor i Trondheim. I Tromsø finns en avdelning för arktisk ekologi med bl.a. 5-6 ornitologer som primärt arbetar med sjöfågel. I Tromsø har man inte arbetat med rovfåglar tidigare, men det verkar bli ett aktuellt problemområde framöver. Under de sista åren har det varit en större kris inom renskötsel i Finnmark med bl.a. skador på renar orsakade av kungsörn. Denna problematik har lett till att NINA i år har startat ett projekt på uppdrag

av fylkesmannen i Finnmark. Projektet syftar till att undersöka kungsörnens bytesval och se om vissa individer är specialister på ren och får.

Av de dokumenterade rovdjursskadorna på ren orsakar järven störst skada. Andel renkadaver som kungsörnen orsakat har ökat de senaste åren (se Bilaga III:1(6)). Rovdjursskadorna dokumenteras och bedöms av Fjelltjenstens personal. Kungsörnen är fredad i Norge, men skadeproblematiken har skapat konflikter mellan de olika intressena. Under åren 1993-2000 har man gett tillstånd till att skjuta 15 kungsörnar i Finnmark, Troms och Nordlands fylke som orsakat skador på ren samt 1 kungsörn som orsakat skador på får (se Bilaga III:2(1)). Av dessa har 2 skjutits p.g.a. skador på ren och 1 p.g.a. skador på får. De politiska myndigheterna är lyhörda för påtrycket från renskötseln.

Diskussion: Anders Eriksson frågar om man i Finnmark har börjat med en annan typ av dokumentation av kungsörnsdödade renar. Förra året redovisades att ingen kontroll av detta gjordes i Finnmark. Utbetalningen i Finnmark utgick schablonmässigt från antal renar och inte från någon faktisk siffra på antal dödade. Anders är kritisk till att man ger fällningstillstånd utan att ha dokumenterat att kungsörnen verkligen gör skada.

Robert Franzén påpekar att renskötseln i Finnmark bedrivs på ett annat sätt jämfört med den i Sverige, varför man inte skall jämföra siffrorna länderna emellan. Där man har stora förluster p.g.a. kungsörn är i övervintringsområdena, t.ex. på Finnmarksvidda. Under sommaren går renarna ut mot kusten. Den höga andelen kungsörnsförluster beror dels på att de norska renarna går mer exponerade under vintersäsongen jämfört med de svenska, som uppehåller sig i skogslandet vintertid, dels på att det saknas i huvudsak järv och lo på Finnmarksvidda. Robert tycker vidare att man skall arbeta fram förebyggande av skadorna genom t.ex. utfodring - ”en mätt örn jagar inte ren”.

Alf Nordin påpekar att det är svårt att bestämma om renar verkligen är tagna av kungsörn. I fjällområdet finner man rester av renkalv i varenda bo. Om man skall ge fällningstillstånd utifrån om man finner bytesrester av renkalv i bona har man ingen örnstam kvar. Karl-Otto förtydligar att bytesresterna bedöms som kungsörnsdödade efter noggrann dokumentation av håligheter efter klomärken i renens huvud, blödningar o.s.v.

IV. Ringmärkning och telemetri

1. Färgringmärkning

Claes-Göran Ahlgren, Hökerum. Föreningen Örn 72.

Örn 72 startade år 1972 och arbetade fram till 1994-95 som en utfodringsförening. År 1995 började föreningen dessutom med ett färgmärkningsprojekt samt med utgivning av tidningen Kungsörnen. Av de svenska örnarna drar de flesta mot syd-sydost. Några som är märkta i Norrbotten övervintrar i Finland. Ett par stycken av de svenska har även iakttagits i Norge. De finska örnarna drar till stor del, 70-80 %, mot syd-sydost. Resten av de finska örnarna drar till Sverige.

Claes-Göran har utifrån Jeff Wattsons siffror från Skottland räknat fram överlevnad på kungsörn. Under 1:a vintern är överlevanden ca 70 %, 2:a-5:te vintern 50-20 % och hos adulta 20 % (se Bilaga IV:1(1)). Dessa siffror kanske inte är direkt överförbara på Sverige och vid utfodringsplatser. Utfodringsplatserna höjer troligen överlevnaden något. Björn Helander har hävdad att havsörnen framgång i Sverige beror till stor del på utfodringen. Claes-Göran vill att Martin Tjernberg ser vidare på överlevnadsberäkningar på svenska kungsörnar.

Förekomsten av juvenila och subadulta stämmer bra med de framräknade överlevnadsvärdena som grundar sig på Jeff Wattsons resultat (se Bilaga IV:1(2)). Förekomsten av adulta är däremot lägre vilket skulle kunna förklaras av att de adulta inte besöker utfodringsplatserna i samma utsträckning som de yngre. En annan förklaring kan vara att det är fler adulta, men svårigheten att särskilja

individerna gör att antalet rapporterade adulta är lägre än det verkliga antalet. Det är lättare att särskilja de yngre dräkterna.

Från och med 1 juli år 1997 får inte självdöda djur användas vid utfodringsplatserna, vilket har inneburit att hälften av platserna lades ned. Föreningen måste framöver komma med goda argument till besiktningsveterinärer om man tycker att verksamheten är viktig.

Färgmärkningsprojektet har inte bara bidragit till en lättare avläsning utan har även ökat intresset för kungsörn, bl.a. hos ringmärkare. I dagsläget finns 80 stycken färgmärkta kungsörnar som kan avläsas vid någon av de 15 utfodringsplatser som finns i Örn72's regi. Tyvärr finns alltför få avläsningsplatser i norra Sverige. Resultaten från avläsningarna visar på att kungsörnarna ofta övervintrar på samma plats hela säsongen samt återkommer följande år (IV:1(3)). Intressanta resultat från Finland visar en trend att de juvenila örnarna övervintrar längre söderut jämfört med de subadulta.

Thomas Birkö berättar om ett intressant meddelande som han i dagarna fick från Ringmärkningscentralen om en kungsörn som ringmärktes 1972 i Ångermanland som trolig 4K. Samma örnen hittades död i år i Jervasdalen, Jokkmokk, och är med sina 31 år Sverige näst äldsta örn.

2. Rovdjursprojekt i norr

Robert Franzén, Stockholm. Naturvårdsverket.

Robert har sedan 1982 arbetat i Norrbotten med problemet rovdjur och renar. Under åren 1982-86 märktes 800 renkalvar med radiosändare i ett område, Jåkkåkaska. Parallellt bedrevs ett liknande projekt i Umbyn, Västerbotten. Av 100 renkalvar som föddes inom Jåkkåkaska-området under åren 1982-86 dog 18 st. De vilda predatorerna var i 66 % av fallen orsak till renkalvarnas död. Järv stod för 36 %, lo 26 %, björn och varg stod för vardera 1 % och kungsörn 2 % (se Bilaga IV:2(1)). Hund stod för 3 %. Undersökningsområdet ligger inom nationalpark där endast renskötarnas hundar får vara. Följaktligen var det renskötarnas egna hundar som stod för dessa 3 %. Sändarna sattes på renkalvarna i månadsskiftet juni-juli.

År 1982 sattes även den första radiosändaren på en kungsörn för att förhoppningsvis få information om predation på kalvningslandet. Sändaren sattes på ungen i juni månad. Den lämnade födelseområdet i Jokkmokksfjällen i oktober och kom tillbaka i september 1983 för att försvinna igen i oktober. Ett år senare hittades örnen död i Råstojaure, norr om Kiruna.

I Jokkmokksfjällen arbetar man med björn, lo och järv. Den första björnen, Rapa, märktes 1984, men Björnprojektet startade först 1988. År 1993 startades Loprojektet i samma område. År 1994 påbörjades Järvprojektet. Sedan fyra år tillbaka inplanteras sändare i magen på alla järvar och björnhonor. Projekten har visat på stor dödlighet, bl.a. på grund av att vuxna djur dödar ungar, s.k. infanticidi, bland björn och järv. De sista två åren finns tre fall där honbjörnar dödas av hanbjörnar i samband med försvar av ungar. Björnprojektet pågår även nere i Dalarna (se Bilaga IV:2(2)).

Genetiska analyser har visat att björnarna i norra Sverige är mer besläktade med grizzlybjörn än de i Dalarna. Orsaken är att de har haft olika invandringsvägar (se Bilaga IV:2(3)). Den senaste nedisningen var koncentrerad till områden med bergskedjor. Väster om Arkangelsk, i Ryssland, finns inga bergskedjor och därmed inte heller någon nedisning. Här fanns refugier för många arter som sedan invandrade mot väster.

Rapa som föddes 1983 blev könsmogen vid 5 år och fick då sin första kull. Sedan dröjde det 4 år innan hon födde sin 2:a kull och ytterligare 3 år innan 3:dje kullen. I dag är hon 17 år gammal och har producerat 9 ungar. Dödligheten bland björnarna har varit stor, vilket släktträdet i Bilaga IV:2(4) visar, trots att de lever inom nationalparker.

DNA-analyser har visat att en dominant hane, Svarte, som märktes 1987 som 12-åring, är far till 21 radiomärkta björnar i området. Dessa fördelar sig på 8 olika honor och 11 kullar (se Bilaga IV:2(5)).

Med hjälp av sändartekniken har man fått möjlighet att följa individer och få ny kunskap om hemområden, spridning, könsmognad, reproduktion, olaglig jakt och social organisation (se Bilaga IV:2(6), IV:2(7)).

V. Uppfödning och utplantering

1. Kungsörnar i min vardag

Dag Petterson, Kinnahult

Dag visar diabilder och berättar om sina kungsörnar som han haft i voljär sedan 24 år. Kungsörnshonan Betsy fick Dag 1976 då hon var ca 2 år gammal. Hon hittades 1973 med en svår vingskada utanför Helsingborg. En ortopedkirurg på Sahlgrenska sjukhuset gjorde ett försök med att sätta in en stålskena. Armbågsleden blev dock skadad under operationen och fågeln blev stelopererad. År 1983 övertog Dag en hane från en djurpark. Han fick namnet Krysos och var född i frihet 1978. Örnparet häckade tillsammans första gången 1985 och fick 3 ungar. Fram till Betsys död 1996 har detta par fått 25 ungar. Under dessa 12 år har de fått i snitt 2 ungar/år. Betsy dog på bobalen i samband med en äggläggning. År 1996 fick Dag en ny hona, Pippilotta, till låns från Kolmårdens djurpark som fram till idag har fått ut 6 ungar. Krysos, som enligt Dag är världens mest framgångsrika kungsörnshane, är far till total 31 ungar på 16 år. Samtliga ägg som lagts har kläckts och blivit fullvuxna ungar. Ett enda ägg har misslyckats.

Flerungskullarna har inte visat någon större aggressivitet mot varandra. Dag tror att den aggressivitet som sker mellan ungar de första veckorna är en genetiskt betingad, instinktiv handling av ett revirhävdande beteende. En sydafrikansk forskare på klippörn har visat att arten i stort sett aldrig får fram två ungsullar oavsett mängden föda. Senare då kungsörnsungarna blivit äldre och födotillgången är större kan man tänka sig att de ena ungen blivit svagare och den större är mer benägen att ta åt sig av födan. Vid 35-40 dagars ålder äter Dags örnungar ½ kilo kött om dagen.

Vid fyra tillfällen fick Betsy treungskullar. Nu finns det par i Skåne som lyckats få fram treungskullar vid flera tillfällen och Dag undrar om detta kan vara en dotter till Betsy. Dag har utplanterat ungar vid två tillfällen, en unge på Gotland samt en unge i Norrland, genom att utöka en befintlig kull. Dessa utplanteringar har lyckats bra. När ungar är 100 dagar gamla ringmärks de och släpps ut. Efter en vecka börjar de bli hungriga och återvänder för att tigga mat av föräldrarna. De stannar kvar i området ca 2 månader. Hanfågglarna blir fortare självständiga än honorna. Vid tre tillfällen har hanfågglar lämnat området direkt. Dag har sett hur ungfågglarna börjar utnyttja termikvindarna utan att de har haft vuxna fåglar som lärt upp dem.

För 5 år sedan fick Dag tillstånd från Naturvårdsverket att i forskningssyfte föda upp en örnunge från att den var nykläckt till den var 100 dagar gammal. Dag hade en nära kontakt med ungen som fick namnet King. Han dokumenterade hur dräkten växte fram, bl.a. hur de större vingtäckarna växte ut före vingpennorna. I Dags bok "Möt kungsörnen" finns hela uppfödningssyftets beskrivning. Betsys sista ägg som lades i samband med hennes död omhändertogs och kläcktes. Ungen, som hette Queen, blev fullvuxen och frisläpptes vid 1.5 års ålder. Totalt är 28 ungar utsläppta varav 11 återfunnits döda samtliga yngre än 1 år. 3 örnar är i fångenskap, bl.a. King, i Skånes och Kolmårdens djurparker. Dag tycker att det skulle vara intressant att veta var de nyttillkomna kungsörnshäckningarna i Skåne och Danmark har sitt ursprung. Han hoppas att kunna fortsätta att släppa ut örnar även i framtiden.

Diskussion: Robert undrar om det hänt några incidenter med Dags utsläppta örnar då den borde vara relativt oskygga. Dag känner inte till några sådana fall. Örnarna i voljären får bara besök av människor några sekunder om dagen i samband med matning och är därför förhållandevis skygga. Per-Olof

Nilsson frågar om han sett något av att ungarna skulle komma tillbaka till sina hemrevir som 2K, vilket Dag har inte har. Örnar ses dock året runt i området. Andro Stenman har en fråga om DNA-prover tagits på de utsläppta örnarna. Dag har inte gjort det, men det kommer nog att ske framöver. Han skulle gärna ta DNA-prover på Skånes örnar för jämförelse om markägarna släppte efter och tillät ringmärkare att besöka bona.

2. Utplanteringspolicy

Lena Berg, Stockholm. Naturvårdsverket.

Lena redogör dels för riktlinjer vid utplantering av fåglar och däggdjur dels för vilka tillstånd som krävs för uppfödningprojekt. Fåglar regleras med jaktlagsstiftningen och Naturvårdsverket har ett särskilt ansvar när det gäller hotade arter. Man strävar efter att uppfödning i fångenskap och utsläppning endast skall ske i nödfall. Det är alltid bättre om en återinvandring kan ske spontant p.g.a. attityder och genetiska skäl. Det är viktigt att man inte har uppfödning i fångenskap som ett alternativ till vidta åtgärder ute i naturen. Uppfödning i fångenskap förekommer framförallt internationellt och ofta är motivet att det kostar mer att göra åtgärderna i naturen.

Förutsättningarna måste finnas för att arten skall kunna överleva. Eventuella hotorsaker måste vara undanröjda om återplantering skall ske. Det kan vara läge att förstärka en population genom en större utsättning om en art minskat kraftigt och antalet individer är för få så att de har svårt att finna varandra. Grundprincipen är att det som utplanteras skall vara så likt ursprunget som möjligt. Alla utplanteringsprojekt bör dokumenteras och utvärderas för att se vilken betydelse frisläppningen hade. Vi vet att vi kommer att behöva ta till åtgärder i framtiden i större utsträckning än vad vi tidigare har gjort för att rädda hotade arter.

Att projekt av denna typ är förankrade, hos myndigheter, intresseorganisationer och allmänheten, är viktigt. Det är lättare att acceptera att arten finns där av sin egen kraft och inte för att myndigheterna bestämt att den skall finnas där. Detta är speciellt viktigt för kontroversiella arter som t.ex. varg. I Skottland pågår ett utplanteringsprojekt av havsörn. I området finns både havsörn och kungsörn. Fårägarna har varit övertygade om att havsörnen är det största problemet då de ser dem oftare på fårkadaver. Havsörnen äter mer får, men är inte den som dödar fåret. Projektet har lyckats ganska bra med satsning på information och besöker bl.a. de berörda markägarna. Vid vissa bon har projektet på håll arrangerat torn med tubkikare för att kanalisera folk som t.ex. vill följa hela häckningsprocessen.

Projekt Vitryggig hackspett är ett exempel på ett utplanteringsprojekt där man försöker undanröja hotorsakerna. De ca 20 vitryggiga hackspettar som har satts ut varje år är från Lettland och Norge. Resultatet av utsättningarna har inte varit bra. Detta beroende på att miljöerna inte återskapas i samma takt som den man utplanterar fåglarna med. Trots att projektet inte lyckats särskilt bra med att öka antalet fåglar fungerar den vitryggiga hackspetten som en flaggskeppsart. En art som används som motiv för skogsägarna att bevara biotoperna. Denna flaggskeppsart representerar en viktig lövskogsmiljö med mycket död ved och andra rödlistade arter som följer med i den miljön.

Projekt Berguv är ett annat exempel på utplantering. Man har nu slutat sätta ut berguvar i södra Sverige. Debatten kring projektet har handlat om att det inte haft den effekt som var önskad och om att den ökning vi sett av berguvsstammen skulle ha skett även utan utplanteringar.

Projekt Fjällgås har varit ett förhållandevis framgångsrikt utplanteringsprojekt där man använt vitkindade gäss som fosterföräldrar. Man har nu upptäckt att de fjällgäss som använts som avelsdjur har en viss del bläsgåsgener i sig. I år planterades det därför inte ut några fjällgäss och frågan utreds nu. Det kan vara så att det är en naturlig inblandning och att den vilda populationen också har en viss andel bläsgås i sig.

Projekt Pilgrimsfalk är ett väldigt lyckat projekt. Populationen har återhämtat sig i både Norrbotten och på västkusten. Man diskuterar nu om man skall gå vidare med utplanteringar i Dalarna, där man

satt ut ett par som förväntas häcka nästa år. Man ställer sig nu frågan om man skall sätta stopp för utplantering och låta återhämtningen ske spontant.

Det finns många olika lagstiftningar som påverkar allt hållande och all handel av vilda djur. För ett uppfödningssprojekt behöver man ha tillstånd för:

- Godkänd anläggning ur djurskyddssynpunkt (Jordbruksverket)
- Tillstånd för hållande i viltvård, t.ex. voljär (Länsstyrelsen efter samråd med Naturvårdsverket)
- Beslut om undantag från förbud mot förvaring. I grunden är det förbjudet att ha levande fåglar i fångenskap. (Jordbruksverket)
- Tillstånd för förevisning (Jordbruksverket)
- Tillstånd för frisläppande av vilt (Naturvårdsverket)

Diskussion: Andro Stenman undrar varför berguvsprojekten aldrig blir kontaktade och tillfrågade när ny privata uppfödare, som föder upp och släpper ut exempelvis berguv, etableras. Lena känner inte till dessa, men ser det som ett stort problem. Naturvårdsverket är restriktivt med att ge nya tillstånd. Det finns ett antal gamla tillstånd där man med hjälp av lagstiftningen nu kan neka dem att sälja avelspar. De kan ge bort fåglarna, men då måste mottagaren ha tillstånd att förvara dem. Risken finns att de släpper ut dem istället, vilket är svårt att hantera. Avelsförbud är ett villkor man kan ställa i tillståndet till de som har gamla avelspar.

Erik Hemmingsson har en fråga om falkhybriderna som börjar dyka upp. Lena berättar att vi i Sverige varit medvetna om dessa risker och varit restriktiva. I falkenerarvärlden har det varit accepterat att korsa olika arter och avsiktligt skaffat sig hybrider. Det finns inget bra skydd mot detta. Men strängare bestämmelser inom EU behövs och ett steg har tagits i och med CITES-lagarna. EU satte t.ex. stopp för amerikanernas förslag till ökad och underlättad handeln med jaktfalk uppfödd i fångenskap, vilket skulle ha medfört en ökad import till Europa.

VI. Faunakriminalitet

1. Faunakriminalitet i Jämtland

Andrew Sörensson, Östersund. Polisen.

Andrew arbetar som miljöbrottsutredare med bl.a. kriminella brott mot kungsörn, varg, björn, lo och järv inom Jämtland och Härjedalen. Brott mot jaktlagen vad gäller t.ex. älg och ripa handhas lokalt på polisdistrikten. Redan tidigt började polisen i Jämtland aktivt arbeta med faunabrott som t.ex. boplundringar. Eftersom arbetsområdet är stort försöker man ha samarbete och göra övervakningsinsatser med bl.a. länsstyrelsens naturbevakare och naturoppsyningsmän i Norge. Speciella insatser har gjorts under en vecka i maj i år för att bl.a. försöka uppdaga brott med förföljelse av björn och kungsörn. Polis och naturbevakare var ute tillsammans. Under denna vecka hittades saxar i örnbö, snöskoterförare som lekte på fjällsidorna och öppna lodjursfällor som var gillrade med agn. Jämtland har haft ca 35-40 anmälda brott mot jaktlagen per år. I år har man hittills 19 anmälda brott. Utöver jaktlagen förekommer brott mot Naturvårdslagen som i och med Miljöbalkens inträde år 1999 hamnar under naturvård, artskydd. Där ligger även CITES-brotten, lagen om handeln med skyddade djurarter.

Vargmålet i Härjedalen visar hur noggrant det är att dokumentera brottsplatsen för att säkra spår. Gärningsmännen blev fällda på DNA från snusprillan. Vad gäller varg har man fått en fällande dom med relativt strängt straff som är en skarp markering. Ett annat exempel på jaktbrott är den märkta björnen som försvann i Kålåsen. Erik Hemmingsson hittade igen björnens sändarhalsband vid ett kadaver. Halsbandet sändes till Staten kriminaltekniska laboratorium. Man konstaterade att det var avskuret och att det fanns rester av tvättmedel på det, vilket tyder på jaktbrott. Även en annan märkt björn har försvunnit i samma område under året. Under år 1999 hittades en gillrad slagfälla på en fjällslutning samt en fälla i ett surdråg, bägge antas vara avsedda för järv.

Under våren 1998 upptäckte en norsk ripjägare en avkapad tall uppe i fjällterräng med en gillrad slagfälla längst upp i toppen. Fällan var agnad med renkalv och avsedd för rovfågel. Nästa fälla hittades under år 2000 uppe i ett örnbö. I anslutning till boet fanns dessutom gamla stegjärn. I fällan fann man fiberspår som skickades för analys och det konstaterades att det var från fågel. Detta visar klart att det var riktade angrepp mot kungsörn. I samband med den stora övervakningen i maj gjordes ytterligare fynd vid ett etablerat bo. Slagfällan låg ovanpå de gröna kvistarna som örnen smyckat boet med. Dessa två fynd ligger inom ett område. Erik Hemmingsson tillägger att det finns 15 kungsörnsrevir i detta område, men att det inte varit några lyckade häckningar under de senaste åren. Norska polisen har rapporterat att man sett ett antal enbenta örnar i gränsområdet mot den aktuella samebyn. Tullen i Helsingborg hittade i februari i år en sändning med gods som inte var identifierade. De öppnade därför paketet och fann 40 slagfällor. Fällorna, som är importerade från USA av en privatperson i Jämtland, är av en kraftig typ som går att använda på både lo, järv och örn. Det finns även en person i Västerbotten som importerat fällor. Jaktlagstiftningen är så svag att importerande av olagliga fällor inte är ett jaktbrott. Nu väntar man på att hitta första fyndet av dessa fällor så att åklagare kan kopplas in. Detta uppmärksammades i media i hela Sverige under en hel veckas tid.

Diskussion: Någon frågar om personen som har importerat fällorna vet om att det är känt hos polisen. Man har kommit överens att man skall tala om det för honom. Robert Franzén undrar om det blivit några fällande domar i anslutning till detta. Andrew svarar att man kommit så långt så att personen i fråga skall kallas till förhör. Erik Hemmingsson tycker att både polisen och naturbevakarna har uppträtt väldigt rakryggat när det gäller de här frågorna och hoppas att det blir resultat av det. En fråga om samarbetet med polisen i andra län, t.ex. Västerbotten, kommer upp. Andrew beklagar och tycker att samarbetet skulle kunna vara större. Men kontakterna finns, t.ex. uppe i Norrbotten där Andrew även är inblandad i rovdjurärendet som uppdragats i Jokkmokk i år. Andrew upplever poliserna i Norrbottens och Västerbottens som duktiga när det gäller jaktbrott. Det finns ett nätverk för de som arbetar med CITES-brott.

2. Faunakriminalitet internationellt; omfattning, lagar, konventioner

Mats Forsslund, Avesta. Världsnaturfonden.

Mats arbetar med frågor som rör handel med hotade djur och växter. Dessutom har han ansvar för det ideella projektet Fågelvakten inom Sveriges Ornitologiska Förening. År 1985 blev Mats involverad i dessa frågor och konstaterade att lagstiftningen var dålig. Det var omöjligt att komma åt även helt öppen illegal handel. Lagstiftningen liknade ett lapptäcke med stora hål i. För att kunna hantera läget beslöt man för att försöka ändra den svenska lagstiftningen. Första uppbackningen gjordes 1988 till regeringen. Det har varit en lång process, men i januari 1999 fick vi en ny och effektiv lagstiftning. Man har under åren satsat på förebyggande arbete med information som är lika viktigt som att komma åt någon. Det finns bara några enstaka fall fram till 1996 där folk som sysslar med illegal handel har blivit fällda. Straffen har varit mycket låga. I samband med att Sverige 1995 gick med i EU förändrades mycket. Polisen avsatte några personer från rikskriminalen som arbetade med hur man kunde använda den befintliga lagstiftningen på ett bättre sätt. Fram till idag finns ett 25-tal domar som rör handel med hotade djur och växter. Vi har gått från att ha haft Europas sämsta lagstiftning på detta område till att sedan 1 januari år 1999 ha en av de bästa.

De lagstiftningar som berör området är överst den internationella CITES-konventionen som reglerar handeln med vilda djur och växter. Cirka 150 länder är anslutna. Denna konvention har haft oerhört stor betydelse för att stoppa denna illegala handel. För EU finns bestämmelserna i Rådets förordning 338/97, även kallad EU's CITES-förordning, samt Kommissionens förordning nr 939/97. Vad gäller svensk lagstiftning finns Miljöbalken som grund. Under denna ligger Artskyddsförordningen, Tillsynsförordningen samt föreskrifter. Även Varusmuggningslagen tillkommer. I botten finns lagstiftningar som fredar tagande av djur från naturen, d.v.s. Jaktlagstiftningen för däggdjur och fåglar, Fiskelagstiftningen för t.ex. flodpärlmussla och Artskyddsförordningen för namngivna djur och växter förutom däggdjur och fåglar.

Vad är då in- och utförsel? Före 1 januari 1993 innan den europeiska öppna gemenskapen var handeln av djur och växter ett starkt gränsskydd. Det var förbjudet att transportera djur eller växter över en gräns utan tillstånd. Kontroller utfördes vid varje gräns. Efter den öppna gemensamma marknaden innebär det att man enbart behöver tillstånd för transport för in och utförsel vid EU's gräns. För att kompensera det har man istället infört ett skydd över hela ytan, vilket innebär att man kan bli kontrollerad i stort sett överallt och inte bara vid själva gränserna.

EU's CITES förordning 338/97 reglerar dels in- och utförsel av djur och växter dels förbjuder den handeln med och förevisning av djur och växter som är upptagna på CITES-förordningens bilaga A, artikel 8. I denna bilaga finns alla dagrovfåglar och ugglor samt för Sveriges del trana, vit stork och svart stork.

I artikel 8 står att det är förbjudet att:

- köpa
- erbjuda sig att köpa
- förvärva för kommersiella ändamål
- för kommersiella ändamål för allmänheten förevisa
- använda i vinstsyfte
- försälja och inneha för försäljning
- saluföra
- för försäljning transportera

Detta innebär att om man t.ex. har en uppstoppad kungsörn från 1960 så är försäljning av den förbjuden eftersom den är upptagen i bilaga A. Man kan få en dispens från förbudet, med andra ord ett försäljningstillstånd. Om man utan tillstånd sätter ut en annons om att sälja kungsörnen är det ett brott enligt denna lagstiftning. Man får däremot ge bort den.

Artskyddsförordningen kan liknas vid en verktygslåda med alla verktyg som behövs för att komma åt illegal handel. Den är till för EU's CITES-förordning, EU's fågel- och habitatdirektiv, skyddet av inhemska djur- och växtarter och den praktiska myndighetsutövningen. Den är kopplad till Tillsynsförordningen i Miljöbalken som bidrar till att tjänstemännen på Länsstyrelsens har större befogenheter än polisen att göra kontroller. I Miljöbalkens föreskrifter står att om en tjänsteman på Länsstyrelsen hittar något olovligt är han skyldig att anmäla det till åklagare eller polis.

Artskyddsförordningen reglerar;

- Import och export av levande exemplar
- Förvaring av levande exemplar
- Försäljning av döda eller levande exemplar
- Reglering av verksamheter
 - Försäljning av levande exemplar
 - Preparering av döda exemplar
 - Förevisning av levande exemplar
- Fredning av djur och växter

EU-lagstiftning gäller alltid före svensk lagstiftning. Järv omfattas inte av EU's CITES-förordning 338, men den finns nu med i Artskyddsförordningen. Järven har därmed äntligen för första gången fått ett bra skydd. Förutom att man måste ha ett verksamhetstillstånd från Länsstyrelsen skall man även kunna föra en förteckning över varifrån man har fått alla djur eller växter. Om man bryter mot väsentliga bestämmelser i lagstiftningen kan man mista sitt tillstånd. Länsstyrelsen får en större inblick i verksamheten, t.ex. konservatorsverksamhet. Alla stora konservatorer har haft tillstånd och skött sig. Nu ges det möjlighet att komma in till de små konservatorerna som har saknat tillstånd och utfört en stor del av den illegala handeln.

Regleringar för kungsörn finns med i;

- Rådets förordning nr. 338/97 bilaga A, vilket innebär att ingen import eller export av varken levande eller döda fåglar får ske utan tillstånd från Jordbruksverket.
- Artskyddsförordningen där man finner ett förbud mot förvaring av kungsörnar. Under vissa premisser kan man dock få förvara en levande kungsörn om t.ex. den är tagen från naturen på ett lagligt sätt före 1 januari år 1999. Det finns även möjlighet att få tillstånd från Jordbruksverket för naturvårds-, forsknings- och undervisningsändamål. När det gäller försäljning av döda exemplar är det bara konservatorer som har ett verksamhetstillstånd från Länsstyrelsen som har den möjligheten.
- Jaktlagstiftningen där man finner fredningsbestämmelser, regler för vilthäng vid förvaring av levande exemplar samt bestämmelser om statens vilt.

Handel är indelad i flera olika delar varav den första är äggsamling. Sommaren 1999 gjordes stora razzior runt om i Europa mot äggsamlare i bl.a. Tyskland, Danmark, Holland och Belgien. Som mest togs 120 000 ägg i beslag. Tyvärr pekade en del av dessa mot Sverige. Man trodde att detta inte längre var ett problem i Sverige, men så är det inte. Handel med levande fåglar tas för bl.a. falkenering eller för bur hemma eller i djurparker och är en verksamhet som växer. Antingen tar man dem som ägg med foster i eller som levande ungar. Vad gäller kungsörn är det betydligt enklare att ta ägg i en värmelåda och kläcka fram dem hemma. Den tredje gruppen är döda fåglar för uppstoppning, vilken är den största handeln för kungsörn. Handel med rovfåglar kommer och går i omgångar. Under 1980-talet var en period då en del kungsörnar var i omlopp. Det gällde framförallt döda exemplar, men även levande. Handeln sker på olika sätt, dels av privatpersoner som införskaffar exemplar dels av organiserade grupper. I Tyskland säger man att det finns 60-70 personer som lever på illegal handel med levande rovfåglar och burfåglar som papegojor.

År 1992 hände en hel del som har haft stor betydelse för att stoppa den illegala handeln. Då började tyskarna ta blodprov på ungar och föräldrar för att se om de var släkt med varandra eller inte. De fick uppgifter från Sverige och Norge på bilar som blivit inrapporterade under årens lopp. Man har spårat tillbaka bilarna och de har visat sig att de tillhör falkenerarfamiljerna. Under 1992 gjordes kontroller hos bl.a. en som hade 35 levande jaktfalksungar där ägaren visade vilka föräldrarna var. När DNA-testerna gjordes visade sig att alla ungarna var tagna från det fria. Samtidigt beslagtogs man en sändning med ca 35 jaktfalkar som skulle vidare till Spanien och därefter försvann ytterligare en sändning med ca 30 jaktfalkar. År 1992 fann man alltså ca 100 jaktfalksungar som i stort sett alla var tagna i det fria. I samma veva tittade man på kungsörn. Hos en uppfödare fann man ett kungsörnspar som skulle ha fött upp 6 ungar, men ingen av dem var släkt med varandra. Detta år försvann kungsörnar i norra Dalarna. Total fann man 30 kungsörnsungar som inte var släkt med de fåglar som det påstods. Denna organiserade handel visade sig mycket större än på många år. Man pekade ut 18 personer och hittade kartor med bon utprickade. För Sveriges del fanns en fjällkarta med markeringar, men originalkartan hittas inte. De jobbar professionellt och åker först ut för att se vilka bon som är besatta för att sedan skicka ut folk för att plocka med sig ungarna.

I Tjeckoslovakien gjordes i början på 1990-talet en kontroll då man upptäckte att i 90 % av ca 80 bon, av kungsörn, kejsarörn, pilgrimsfalk och tatarfalk, miste man ägg eller ungar. Man beslutade att ha bevakning dygnet runt på dessa 80 bon. Detta ledde till att i mitten av 1990-talet 90 % av bona klarade sig från plundring. Maxstraffet för illegal handel i Tjeckoslovakien är 8 års fängelse. Plundringen pågår fortfarande på många håll. De tyska falkenerarfamiljerna har flyttat sin verksamhet till Kazakstan eftersom de inte kan operera i Tyskland längre. Nu föder man upp massor av rovfåglar i Kazakstan, d.v.s. de plockas från de fria, legaliserar dem och transporterar dem till Tyskland. När det är slut på transporten av rovfåglar från Kazakstan kommer de upp till oss igen.

Sammanfattningsvis påstår Mats att vi idag har vi en mycket bra lagstiftning och att det nu gäller att använda denna. Ett intensivt samarbete mellan myndigheter och ideella kommer att krävas. Mer information går att hämta på Internet.

- Världsnaturfonden: <http://www.algonet.se/~fogelvak>
- Jordbruksverket: <http://www.sjv.se>
- Naturvårdsverket: <http://www.environ.se>
- Rixles: <http://rixles.riksdagen.se/>
- Notisum: <http://www.notisum.se>

VII. Aktuellt

1. Nya rödlistan

Martin Tjernberg, Uppsala. Artdatabanken.

En ny rödlista har kommit ut under år 2000. Uppdateringen av denna görs vart 5:te år. För arbetet med rödlistning har Artdatabanken flora- och faunavårdskommittéer med experter som bedömer hotet mot djur och växter. En viktig del för arbetet är alla rapporter från amatörer. Förutom att upprätta rödlistorna har Artdatabanken till uppgift att analysera hotfaktorer och åtgärdsbehov, upprätthålla en databas med fynduppgifter samt informera om dessa arter.

Rödlistan är en bedömning av försvinnanderisken för en djur- eller växtart och skall användas som ett verktyg för naturvårdsarbetet. Den gamla rödlistans kategorier var försvunna (0), akut hotade (1), sårbara (2), sällsynta (3) och hänsynskrävande (4). Under 1990-talet har den internationella naturvårdsorganisationen, IUCN, tagit fram ett nytt rödlistningssystem med definierade kategorier enligt följande (se Bilaga VII:1(1)):

- Försvunnen - RE (Regionally Extinct)
- Akut hotad - CR (Critically Endangered)
- Starkt hotad - EN (Endangered)
- Sårbar - VU (Vulnerable)
- Missgynnad - NT (Near Threatened)
- Livskraftig - LC (Least Concern)
- Kunskapsbrist - DD (Data Deficient)
- Ej bedömd - NE (Not Evaluated)

Jämfört med det tidigare systemet har Akut hotad uppdelats i två kategorier, Akut hotad och Starkt hotad. Missgynnad motsvarar den tidigare hänsynskrävande. Vidare har man tillfört kategorin Kunskapsbrist dit arter förs som man inte kan bedöma p.g.a. otillräcklig kunskap, men som man tror hör hemma bland de rödlistade. Sedan finns det arter som man inte bedömer p.g.a. att man har alldeles för lite kunskap om. Varje djur- och växtart testas i detta system för en bedömning och de flesta hamnar inom kategorin Livskraftig. Vi har i Sverige ca 58 000 beskrivna arter, varav ca 20 000 har bedömts för rödlistan. I den förra rödlistan var 3501 arter jämfört med den nya som har 4120 arter. För de flest grupper har fler arter tillförts med undantag för bl.a. fåglarna. Martin har ansvar för fåglar, däggdjur, kräldjur och fiskar.

Vid bedömning av arter går man igenom ett antal kriterier (se Bilaga VII:1(2));

- A. Populationsminskning
- B. Liten utbredning och minskning eller fluktuation
- C. Liten populationsstorlek och minskning
- D. Mycket små och begränsade populationer
- E. Kvantitativ analys

För Akut hotad i A-kriteriet skall populationen ha minskat med 80 % på 10 år eller under 3 generationer. För Starkt hotad skall det vara 50 % minskning på 10 år eller 3 generationer och för Sårbar 20% på 10 år eller 3 generationer. Minskningsskriteriet för fåglar har varit ett problem p.g.a. att

vi har en hel del vanliga arter som minskar, t.ex. stare, gök och talltita. Dessa har fortfarande stora stammar och man har valt att denna omgång inte ta med dem på rödlistan. Ett annat bedömningsproblem med kriteriet minskande populationer är en art som enkelbeckasinen, vilken har haft en minskning som dock stabiliserats efter en 10-års period.

Först görs en bedömning för Sverige och sedan görs en översyn av omvärlden. För exempelvis skräntärnan finns en Östersjöpopulation på 1000 par och den populationen är minskande. Den finns även exempelvis vid Persiska havet, men även där är den minskande. Om den skulle försvinna från Östersjön anses invandringsmöjligheterna som små. Skräntärnan har därför placerats i kategorin Starkt hotad – enligt kriterium C1, d.v.s. liten populationsstorlek och snabb minskning (se Bilaga VII:1(2)). Även kentsk tärna borde enligt ovanstående kriterium hamna i kategorin Starkt hotad, men eftersom den har starka stammar i länder söder om Sverige nedgraderas den ett snäpp ner till Sårbar. Om den skulle försvinna från Sverige finns stora möjligheter för arten att vandra in igen.

Till Akut hotade fåglar räknas fjällgås, svartbent strandpipare, tornuggla, härfågel och vitryggig hackspett. Starkt hotade är svarthalsad dopping, ängshök, jaktfalk, kornknarr, östersjörasen av silltrut, tretåigmås, skräntärna och fältpiplärka. På Artdatabankens hemsida finns en dokumentation på varje art som visar varför arten är placerad i den aktuella kategorin. Martin visar hur några av rovfågarna bedömts som exempel.

- Bivråk har minskat med 50 % de senaste 30 åren och 3 generationer enligt A-kriteriet och hamnar där under Starkt hotad. För B-, C- och D-kriteriet finns inget som gör att den bör hamna på rödlistan och ingen riskanalys är gjord (E). Däremot är den nedgraderad ett snäpp till Sårbar eftersom vi har goda populationer i Finland och i omvärlden runt omkring med goda invandringsmöjligheter.
- Havsörn visar på en ökande populationen och hamnar inte på listan enligt A och B. Antal könsmogna individer är under 1000 och därmed hamnar den enligt C-kriteriet på Sårbar.
- Blå kärrhök hamnar under Sårbar p.g.a. att den minskat med 20-50 % de senaste 20 åren och 3 generationer. Den uppfyller C-kriteriet med under 10 000 individer samt 10 % minskning på 10 år och 3 generationer. Nedgradering har inte gjorts eftersom den minskar även i Finland och österut.
- Ängshök har mindre än 250 könsmogna individer och hamnar enligt D-kriteriet i Stark hotad.
- Fjällvråk som är ny på listan har minskat med 20-50 % de senaste 20 åren. Generationstiden anses vara 7-8 år. Den har nedgraderad ett snäpp till Sårbar för att det finns goda populationer i Finland och invandringsmöjligheterna är bra.
- Jaktfalk minskar sannolikt, men inte så mycket att den uppfyller A-kriteriet. Inte heller B eller C uppfylls, men däremot D-kriteriet med antal könsmogna individer. Eftersom stammen även är minskande i Norge så nedgraderas den inte och är satt som Starkt hotad.
- Pilgrimsfalk ligger egentligen under Starkt hotad eftersom det finns mindre än 250 könsmogna individer. Den har dock nedgraderats då den ökar i både Norge och Finland, vilket medfört att den hamnar under Sårbar.
- Kungsörn hamnar inte under A-kriteriet p.g.a. att stammen är stabil eller svagt ökande sett över hela riket. Den hamnar inte heller under B på grund av utbredningsområdets storlek. Den hamnar inte under C eftersom antal könsmogna individer är färre än 2500, men är inte minskande. Inte heller hamnar den under D då antal könsmogna individer är fler än 1000 (se Bilaga VII:1(3)). Kungsörnen är placerad under kategori Missgynnad framförallt för att antalet könsmogna individer inte ligger så mycket över 1000. En riskanalys av kungsörn har gjorts på Karlstad Universitet och den visade att utan förföljelse skulle inte arten uppfylla något kriterium alls och vara en stabil eller ökande stam. En mild jakt där man skulle ta bort 32 individer (varav 16 adulta) årligen skulle arten hamna under Sårbar. Med en hård jakt på 64 individer (varav 36 adulta) årligen skulle arten hamna under Starkt hotad. Vid hård jakt är risken att populationen skulle försvinna inom en 30-40 års period upp mot 60%.

De fågelarterna som tagits bort från den förra rödlistan är;

- röd glada (över 1000 par, starkt ökande)
- brun kärrhök (1500 par, ökande)

- duvhök (vilket Martin personligen ogillar då han intuitivt känner att den minskar, men data saknas)
- fiskgjuse (även det ogillar Martin eftersom den är lokalt minskande. Dessutom har Sverige ett ansvar då vi har en stor del av populationen i Europa).

Diskussion: En fråga som kom upp var om Artdatabanken tog hänsyn till regional förhållanden. Har man uppfyllt målet om t.ex. den fortsatta dåliga reproduktionen av kungsörn fortsätter i fjällområdet, men de skånska paren lyckas bra? Martin meddelar att Artdatabanken arbetar utifrån riksnivå, men att länsstyrelserna har rätt att göra egna regionala rödlistor.

Robert Franzén påpekar att bedömningsgrunderna för rödlistan kanske ger sken av att kunskapsläget, t.ex. för duvhöken, är mycket bättre än vad det egentligen är. Jonny de Jong frågar om inte en art som duvhök då borde hamna i kategorin DD – kunskapsbrist. Martin förklarar att kunskapsläget vad gäller fåglar är avsevärt högre än för t.ex. evertebrater. Vissa fjällfågelarter finns dock i DD-kategorin.

2. Fågeldirektivet

Martin Tjernberg, Uppsala. Artdatabanken.

Fågeldirektivet tillkom inom EU redan 1979 (se Bilaga VII:2(1)). Då gjordes en lista på 150-200 stycken fågelarter som man ville skydda på speciella sätt, både genom att begränsa jakt och skydda miljöer. 62 av arterna är regelbundet häckande i Sverige (se Bilaga VII:2(2)). Sverige har även fått tillfälle att komplettera denna lista. Däremot fick vi inte ta bort arter, som häckar i de andra länderna inom EU, från listan.

Martin uppmanar konferensdeltagarna att rapportera s.k. SPA-områden till länsstyrelserna. Om man känner till ett område som är en viktig rast- eller häcklokal har man möjlighet att föreslå det som ett s.k. SPA-område. Förutsättningen är att det i området finns minst 3 av de 62 arterna på listan. SPA-områdena inkluderas i Natura 2000-nätverket. Det är bråttom med att få in dessa områden till länsstyrelserna som skall ha förslagen innan årsskiftet. Kommissionen i EU kanske hittar just den arten som står på listan och som endast är skyddad inom ett enda område i landet. De kan då ålägga Sverige att skydda detta område. Om inte Sverige åtgärdar det inom en viss tid så blir det böter i form av 500 000 kr/dygn. I de nuvarande Natura 2000-nätverket i Sverige förekommer kungsörn i Kopparberg (inom 6 områden), Västernorrland (2), Jämtland (2), Västerbotten (11), Norrbotten (11), Örebro (1), Uppland (1), Gotland (1) och Skåne (1).

3. Rovdjursutredningen

3.1 Kungsörnsgruppernas och SOF:s remissvar

Thomas Birkö, Sjalvevad, Projekt Kungsörn i Ångermanland.

Kungsörnsgrupperna från Dalarna upp till Norrbotten samt Örn 72 har gemensamt med Sveriges Ornitologiska Förening lämnat in ett remissvar till Rovdjursutredningen i juni år 2000 (se Bilaga VII:3(1)). Man har försökt fokusera på ett antal punkter som är viktiga. En positiv sak i utredningen vad gäller kungsörn vara att man inte föreslog skydds jakt, vilket det varit diskussioner kring innan. Kungsörnsprojekten lobbade för detta. Med tanke på den låga reproduktionen i fjällområdet som innebär att det måste tillföras örnar från skogslandet för att upprätthålla populationen är skydds jakt i nuläget helt otänkbart. En annan positiv sak var att man uppmärksammade de ideella grupperna som med stort engagemang arbetar med att ha kontroll på kungsörns populationen. Kungsörnsprojekten vill dock ha större tillgänglighet inom t.ex. förbudsområden i fjällområdet. Detta skulle vara en fördel dels för inventeringen dels för övervakning i områden där det finns risk för förföljelse. Det är även bra att jävsförhållanden uppmärksammas. Att personer med ekonomiska näringsintressen inte anställs som t.ex. naturbevakare.

Rovdjursutredningen har enligt Thomas koncentrerat utbredningen av rovdjuren för mycket till södra delarna av Sverige. I utredningen nämner man att en population på 600 par skall utgöra en långsiktigt livskraftig kungsörnsstam. Det felaktiga i detta är att vi idag inte har 600 reproducerande par som varje år får ut ungar. Det är endast ca 200-300 par som varje år lyckas med häckningarna. Dessutom är det viktigt att beslut om skydds jakt tas av Naturvårdsverket och inte delegeras ut till Länsstyrelserna. Anledningen är att ju mer lokalt beslutsfattarna sitter desto lättare är det för näringsintressen att gå in och trycka på. Att vårda och sköta om våra rovdjursstammar är en nationell eller skandinavisk angelägenhet och inte en enskild del för ett län. Projekten har kommit fram med uppgifter om att inventeringsresultatet visar på en låg reproduktion och exempel på förföljelse. Förslag på vad som kan göras för att stävja den illegala jakten som t.ex. att import av förbjudna fångstsaxar skall straffbeläggas. Idag gäller jaktbrott först när man lägger ut eller apterar slagfällan. Vi tycker dock att importen och innehavet är planering av jaktbrott. Kombinationen snöskoter och vapen tycker man borde ses över när det gäller restriktioner. Det behövs mer resurser till t.ex. polisflyg och naturbevakare för att kunna hålla en bra bevakning. Det är även viktigt att de berörda får utbildning kring jaktbrottsfrågor. Straffsatsen för jaktbrott bör höjas.

Ersättningssystemet till rennärningen för rovdjurspredation bygger på reproduktion och förekomst för lo, järv och varg. För björn och kungsörn är ersättningen schablonbaserad. Med ökade inventeringsinsatser går det att få fram var föryngringen sker och var det finns etablerade par. Kungsörnsgrupperna förordar ett ersättningssystem som bygger på föryngring även för kungsörn. Idag betalas 3 miljoner ut schablonmässigt. Kungsörnsgruppens förslag är att 1 miljoner bör betalas ut som ersättning till samebyarna arealmässigt och 2 miljoner betalas ut enligt det finska systemet baserat på föryngring och förekomst i åretruntmarkerna eftersom det är där de största skadorna sker på renkalvar. Man tycker även att Länsstyrelserna behöver mer pengar, förslagsvis en ökning på 500 000 kr/år, för att bedriva inventering av kungsörn. Man tycker även att det vore bra om den ideella verksamheten kan få del av denna ersättning.

Man ifrågasätter var helhetssynen på fjällen behandlas. Det finns ett flertal frågor som t.ex. varför lämmelår uteblir och hur ekologin påverkas av den fria småviltsjakten? Hur ser fjällrävens framtid ut då den är beroende av att det finns andra rovdjur som lämnar kadaver? Vilken störning innebär ökad turism och vindkraftsexploateringar? Fjället är ett känsligt ekosystem och här behövs det mer forskning. Det behövs mer anslag för att utreda kungsörnens roll i ekosystemet som t.ex. hur den påverkar bytespopulationen. Även kring uppföljningen av miljögifter, som DDE och bly, behövs ökad forskning.

Sammanfattningsvis oroas kungsörnsgrupperna starkt över den låga reproduktionen i fjällen och att den sannolikt beror på förföljelse och störning. Man anser att det här måste till resurser för inventering och övervakning. Om det inte görs något kommer kanske både kungsörn och andra rovdjur att saknas i vissa fjällområden.

3.2 Andra remissvar till rovdjursutredningen

Berth-Ove Lindström, Projekt Kungsörn i Norrbotten

Berth-Ove redogör för några andra organisationers remissvar till Rovdjursutredningen. SLU skriver att ”Det bör övervägas om kungsörnen bör omfattas av skydds jakt eftersom den då och då angriper drivande hundar” (se Bilaga VII:3(2)). Kungsörnsgrupperna ifrågasätter detta och ber att Martin Tjernberg kommenterar detta. Martin arbetar på Artdatabanken, som ligger under SLU, och förklarar att Miljödepartementet gick ut centralt till SLU som i sin tur skickade remissen till 3-4 olika institutioner bl.a. rennäringsforskning. Artdatabanken och Centrum för biologisk mångfald fick inte vara med på SLU:s remissvar. Det hela slutade med att Artdatabanken fick skriva ett eget remissvar. Även i remissvaret från Grimsö forskningsstation får man intryck av att de verkar gå i någons band.

I remissvaren från Renägarförbundet och Sametinget kan man läsa att man vill ha skydds jakt på kungsörn och havsörn (se Bilaga VII:3(3)). Däremot vill inte SSR ha det. I dag ligger ersättningen på

3 miljoner för kungsörn. Kungsörnsgruppen har inte på något vis sett att det har påtalats att skadebilden är så stor att man måste ha skyddsjakt. Rennäringen protesterade mot att höjningar för skadeersättning gick till sälskador. Det slaktvärde som rennäringen producerar var 25 miljoner kronor under år 1999. År 1999 utgjorde stöd, bidrag och ersättningar 125 miljoner kronor. Den totala ersättningen för rovdjursskador till rennäringen var 35 miljoner kronor under år 1999. Detta kan kanske förklara näringens intresse av att uppmärksamma problembilden medan kungsörnsgruppen försöker att tona ner problembilden.

Miljödepartementet och regeringskansliet har i en skrivelse om förslag till lag om ändring i Jaktlagen föreslagit en höjning av straffsatserna vid grovt jaktbrott från sex månader till högst fyra år (se Bilaga VII:3(4)). Man hänvisar till att brottet kan anses grovt om t.ex. ”det utförts med särskilt grym jaktmetod”. Detta kom förmodligen med tack vare publiciteten kring slagfällorna i Jämtland. Man höjer även straffsatserna för jakthäleri; ”Om brottet är att anse som grovt, döms till fängelse i lägst sex månader och högst fyra år”. Hittills har det mest handlat om bötesstraff. I och med detta görs en markering inom rättsväsendet.

VIII. Skogsbruk och vindkraft

1. Fågelfaunan i AssiDomäns skogar i framtiden

Herman Sundqvist, Lycksele. AssiDomän.

För att spekulera kring fågelfaunan i framtidens skogar på ett meningsfullt så får man se tillbaka på historiken. Herman beskriver historiken kring AssiDomäns skogar i Norrland. Fram till 1870 var det mesta av skogarna i inlandet opåverkade urskogar. Sedan följde en epok från 1870-1949 då man började bruka skogarna genom avverkning, till att börja med enstaka träd och så småningom en intensivare plockhuggning som påverkade skogarna successivt allt mer. Från 1950 fick man genomslag för det som brukar kallas trakthyggesbruk. Då fattade dåvarande Domänverket sitt beslut om att införa trakthyggesbruket. Detta fortsatte till i början av 1990-talet och ersattes av ett modernt skogsbruk där man på hyggen tog olika former av hänsyn. I dag bedriver AssiDomän ett skogsbruk där man i genomsnitt tar naturvårdshänsyn på 15% av hyggesarealen.

Till skillnad från dagens skogar karaktäriserades den opåverkade skogen av väldigt grova och gamla träd, mycket större lövandel, mer död ved och en störningskomponent som nästan är obefintlig i dag, nämligen skogselden. De fåglar som vi har omkring oss i dag är anpassade till den typen av skog som fanns i ursprungstillståndet. När epoken från 1887-1949 sattes igång påverkades inte skogen så mycket eftersom man endast tog enstaka grova träd. Förmodligen gynnades tjädern av detta då en glesare skog är positiv för bärrisutveckling. Andra arter missgynnades jämfört med ursprungstillståndet, t.ex. hackspettar, bland annat för att man blev duktigare att släcka skogsbränder.

Efter 1950 började man ta upp stora och helt kala hyggen, dessutom påbörjades dikningar. Till en början hade detta inte så stor negativ betydelse för fågellivet. Trots att hyggena var stora utgjorde det en mindre del av hela landskapet. Arter som småspov, ljungpipare och stenskvätta gynnades definitivt och förmodligen även till en början en del rovfåglar. När trakthyggesbruket sattes igång fick de plockhuggna skogarna stå orörda. Dessa skogar har idag av den anledningen högre andel död ved o.s.v. jämfört med vad de hade på 1930-40-talet. Så länge det har funnits tillräckligt mycket kvar av dessa tidigare plockhuggna skogar har det inte varit några problem, men när den andelen började minska då kom problemen. Det har missgynnats t.ex. hackspettar och andra hålbbyggande arter, skogsfågel och duvhök. Den ensartade skog som har anlagts på hyggena och skötts genom röjningar och gallringar har inte gynnat några skogslevande fåglar, vilket är ett större problem än hyggena i sig. Det som har hänt från 1990-talet och framåt är att hyggena ser annorlunda ut med bl.a. kantzoner runt myr, vattendrag, branter och hållmarker. Det kanske ger ett fattigt intryck idag, men har stor betydelse för hur den framtida skogen kommer att se ut.

Vad tror då Herman om framtidens skogar? Konflikterna mellan olika intressen uppstår inte i de opåverkade skogarna utan oftast i gammelskogen, den som en gång i tiden har plockhuggits. I gammelskogen som fått växa till sig under 60-70 år påminner kvalitéerna om den opåverkade skogen. Brandkomponenterna och de grövsta träden är borta. Det finns lite mindre död ved. Men för flertalet arter, som t.ex. tretåig hackspett, lappmes, talltita och lavskrika, är dessa skogar tillräckligt bra, dock inte lika bra. Den välskötta skogen däremot har nästan inga likheter med den opåverkade. Dessa miljöer är fattiga med bl.a. bofink, dubbeltrast och rödstjärt. På moderna hyggena har man lämnat kvar gamla och grova träd, kantzoner, död ved och gamla lövträd. Den skog som kommer upp är nog inte lika bra som den opåverkade skogen eller gammelskogen, men den är definitivt bättre än den välskötta skogen.

AssiDomäns skogar kan indelas i;

- opåverkad skog, som är skyddad (AssiDomän är ansluten till FSC vilket innebär att minst 5 % av innehavet skall avsättas för fri utveckling)
- gammelskog, som slutavverkas idag
- välskött skog, som inte slutavverkats än
- moderna hyggen med uppväxande skog där hänsyn är tagen, som idag utgör en mindre del

Hur ser det då ut om 50 år? Den opåverkade skogen är kvar. Andelen gammelskog har minskat. Den välskötta skogen har minskat. Men andelen modern skog blir större och större. Sett från fåglarnas perspektiv tror inte Herman att det kommer att gå ner så mycket så att det kraschar för någon art med ett undantag för vitryggig hackspett, som är anpassad till de stora brandfälten och den döende lövskogen som fanns. Andra arter kommer att minska och sedan öka, men kommer att klara sig.

Diskussion: En fråga om det finns några planer på att återställa dikade våtmarker ställdes. Enligt Herman finns en svensk våtmarksfond för anläggning och restaurering av våtmarker där bl.a. AssiDomän är med, men han tror inte att det kommer att bli någon storskalig restaurering. Däremot pågår ingen nydikning.

Lena Berg kommenterar att vitryggig hackspett inte är direkt beroende av bränder. I Baltikum ser man den i ung lövskog på de gamla kulturmarkerna som självgallras. Död ved kan man få även i ungskog och utan bränder. Herman håller med, men förtydligar att arten i urskogslandskapet är anpassad till bränder i nedbrytningsfas i Sverige. I Baltikum och Polen finns andra miljöer med stabila lövskogar som man inte hittar på samma sätt i Sverige. För att klara den vitryggiga hackspetten kommer det att krävas helt andra insatser än för andra skogslevande fåglar. Martin Tjernberg undrar varför man inte bara kan låta lövskogarna växa och bli gamla. Men Herman tror inte att det räcker. Kanske det är så att arten är anpassad till miljöer med 100-tals hektar gammal lövskog med mycket död ved. Berth-Ove Lindström undrar hur mycket naturvårdsbränningarna kommer att utgöra för AssiDomän framöver. Herman svarar med att enligt FSC skall 5% av hyggesarealen brännas. Berth-Ove frågar vidare om det är bättre att göra en stor lövbränna än att dela upp det. Vilket är svårt att svara på enligt Herman då t.ex. de brandberoende insekterna är i behov av flera små områden. Berth-Ove frågar även om naturvårdsbränning kommer att ske i produktionsskog, men Herman menar på att man redan vid gallringen försöker få in ett större lövinslag.

En fråga om avverkning i branterna kommer upp. Nu är man ute och naggar i anslutning till branter som man vid tidigare avverkningar lämnat. Enligt Herman kan det handla om skog som inte är impediment, men som vid tidigare inte avverkats p.g.a. lathet. AssiDomäns har ett miljömål där naturvårdsmålet och produktionsmålet skall väga lika, vilket Herman tror är fullt genomförbart. Per-Olof Nilsson påstår att det idag är alldeles för få hyggen som ser ut som de bilder som Herman visar på hänsynstagande. Herman svarar med att de stickprovsuppföljningar, s.k. ekologiska bokslut, som gjorts sedan 1995 på AssiDomäns marker visar på att det blir kvar i genomsnitt 15 % i form av hänsynstagande. Han håller dock med om att det fortfarande förekommer hyggen som ser ut som de inte borde.

Johnny de Jong talar om att uppföljningar görs kontinuerligt för att se om den generella hänsynen fungerar i praktiken som det är tänkt. Skogsstyrelsen gjorde detta för ett par år sedan och var inte alls nöjda. På 25 % av den avverkade arealen kom man inte upp i det som lagen kräver. Samtidigt kan man konstatera att det är en positiv utveckling. Johnny tycker att man kan vara något optimistisk, men att det är viktigt att bevaka detta. Frågan om hur många procent av AssiDomäns skogar som är alltför välskötta ställdes och Herman vidhöll att det är relativt mycket sett ur fågelsynpunkt. Det finns fog att kritisera AssiDomän tycker Herman. FSC är det kraftfullaste verktyg som vi har. Genom att gå till tidningen för att kritisera AssiDomän undergrävs förtroendet för FSC. Det är bättre att påtala kritiken för skogsbolagets revisorer. Upprepas sedan misskötseln så blir skogsbolaget av med FSC-märkningen.

2. §30 Skogsvårdslagen samt Biotopskydd

Johnny de Jong, Jönköping. Skogsstyrelsen.

Under de fyra år som Johnny har arbetat på Skogsstyrelsen har han inte haft några konflikter med kungsörn. Några frågor angående havsörn har han stött på och dessa har löst sig smidigt. Inför detta möte ringde han runt till regionerna och en del disktrikt för att höra om rovfågelproblematik inom skogsbruket. Generellt fanns inga konflikter. I något enstaka fall hade det skett ett misstag på grund av att man inte hade alla uppgifter. Detta kan tyckas förvånande med tanke på att population har ökat och spritt sig söderut där man har småskogsbruk.

Skogspolitikens mål, som är fastställda av riksdagen, är bl.a. att skogen skall brukas så att växt- och djurarter som naturligt hör hemma i skogen ges förutsättningar att fortleva under naturliga betingelser (se Bilaga VIII:2(1)). Det som saknas i denna beskrivning är i vilken skala detta skall ske. Räcker det med att kungsörnen lyckas i Skåne, men utrotas i Norrland? Är målet uppfyllt om så var fallet? De flesta är överens om att det skall tolkas på landskapsnivå, vilket i princip innebär att alla örnar bör bevaras. Det ovanstående naturvårdsmålet skall jämföras med produktionsmålet.

Johnny beskriver hur teorin för naturvårdsarbetet är upplagt i form av en triangel som symboliserar Sveriges skogsmarksareal (se Bilaga VIII:2(2)). I toppen av triangeln har man de riktigt värdefulla områdena med naturskogar, nyckelbiotoper och områden med höga naturvärden. Längre ner i triangeln sjunker naturvärdena och här finner man det vanliga triviala barrskogslandskapet. I toppen har samhället ansvaret för att dessa områden bevaras. De skall skyddas i form av naturreservat och biotopskydd. Flyttar vi oss ner en nivå i triangeln har vi fortfarande områden med höga naturvärden, men här förväntar man sig att markägaren tar ett frivilligt ansvar. Frivilligheten kan till viss del stödjas genom att man tecknar naturvårdsavtal, där samhället betalar en del av markägarens uppoffringar. Dessa kanske inte bevaras i all evighet, men i alla fall under en övergångsperiod. Sedan finns det ett antal områden som har vissa naturvärden, men som skulle behöva restaureras. Längst ner i triangeln har vi den stora massan, den vanliga skogsmarken, där vi skall ha skogsbruk med generell hänsyn.

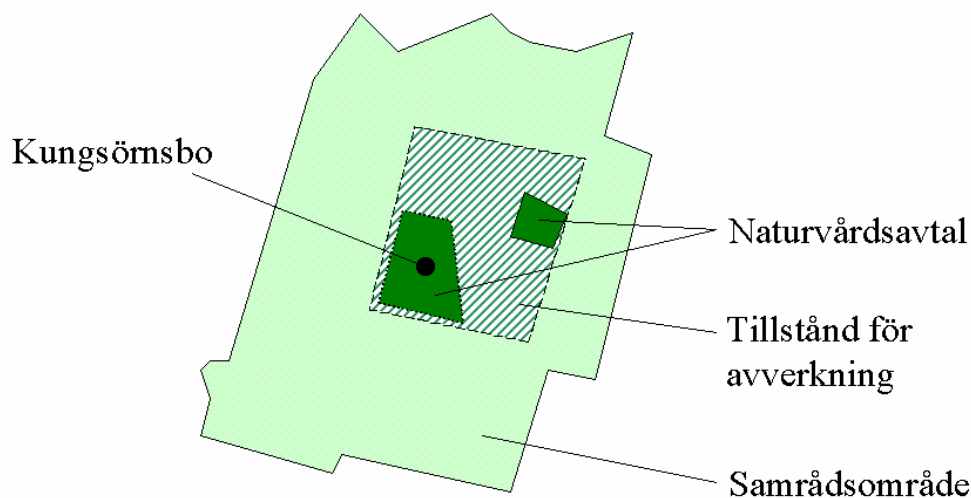
För att klara av målen finns ett antal olika instrument och man kan lägga upp strategin på olika sätt. I Sverige har vi valt modellen med relativt liten andel skyddad areal och en stor andel med generell hänsyn. Fungerar inte den generella hänsynen måste vi skydda betydligt större arealer. Biotopskydd är inget bra redskap för att skydda kungsörn och det finns heller inget exempel där man använt biotopskydd för kungsörn. Det ställs vissa krav för ett biotopskydd. För det första kan det endast användas för ett begränsat antal biotoper, många är dock tänkbara för kungsörn, men det ställs väldigt stora krav på dessa. Det är i princip fråga om nyckelbiotoper med hård prioritering på grund av begränsade resurser. Biotopskydd är ett dyrt redskap. En annan begränsning är storleken som får vara max ca 5 ha. Om ett större område skall skyddas måste det bli i form av naturreservat. I princip kan man tvinga en markägare till ett biotopskydd.

Naturvårdsavtal är ett bättre instrument för kungsörn. Här finns inga biotopbegränsningar, men området skall ha höga till medelhöga naturvärden eller en restaureringspotential. Det är ett billigt alternativ eftersom det är en hög grad av frivillighet. Markägaren ställer upp på detta och får en viss ersättning, men blir inte fullt kompenserad. Ett naturvårdsavtal är tidsbegränsat, oftast på 50 år.

Arealen är i princip obegränsad. Det är dock ovanligt med områden större än 20 ha. Avtalet är ofta kopplat till någon restaureringsåtgärd för att öka naturvärdena.

Ett av de bästa rådgivningsinstrumenten är att göra s.k. gröna planer, för att styra det frivilliga skyddet till områden med högsta naturvärden. Man delar in skogsmarken i 4 olika kategorier; PG (produktion med generell hänsyn), NS (naturvård med skötsel), NO (naturvård orörd) och PF (produktion med förstärkt hänsyn).

I de råd och föreskrifter som man finner i § 30 i skogsvårdslagen (se Bilaga VIII:2(3)) kommer kungsörnen in dels när det gäller att spara boträd dels när det gäller undvikande av skador till följd av skogsbruksåtgärder för arter som är akut hotade, sårbara, sällsynta eller hänsynskrävande (kategorierna är inaktuella i och med den nya rödlistan). Dessutom står det specifikt för kungsörn och havsörn att det finns en känslig period då man inte får vidta några åtgärder. Däremot står det inget om skyddszoner. Man kan givetvis ge råd till markägaren att spara skyddszoner, men man kan inte kräva hur mycket som helst genom skogsvårdslagen. Om en markägare har avverkat ett boträd får man tala om för honom att han brutit mot föreskrifterna, men mer kan man inte göra. Det går inte att fälla en markägare efter att han gjort det om man inte varit ute före och gett honom ett förbud eller ett föreläggande innan han går ut och avverkar. Den rådgivning, som skogsstyrelsen ger om det finns ett kungsörnsbo hos en markägare, överensstämmer med de råd som ges i de faktablad om faunavård i skogsbruket för kungsörn som kom ut 1981 (se Bilaga VIII:2(4), VIII:2(5)). Där står att man inte bör avverka 200 m från boträd, inga störande arbetsföretag inom 1000 m från boträd under häckningstiden, o.s.v. Johnny undrar om det inte är dags finjustera dessa råd med dagens kunskap. När nu kungsörnen sprider sig söderut kommer den att hamna hos små markägare och då är 200 m (ca 12 ha) kring ett bo kännbart, vilket blir svårare att kräva frivilligt. Berth-Ove Lindström kommenterar med att det är mycket sällan som man vid skydd av boplaster i Norrbottens län fått 12 ha produktiv skog eftersom kungsörnsbon oftast ligger i kanten mot impediment.



Figur 1. Ett exempel från Gotland där en avvekningsansökan inkommit på ett område med ett känt kungsörnsbo. Figuren visar örnsboets placering, området för avverkningstillståndet, naturvårdsavtalsområdet samt samrådsområdet.

Johnny visar ett exempel från Gotland på vad som händer när skogsstyrelsen får in en avvekningsanmälan (se Figur 1). På Gotland, där speciella regler råder, kallar man anmälan för avvekningsansökan. Man ger tillstånd för avverkning, men samtidigt ett förbud för en del åtgärder under en viss tid på fastigheten (se Bilaga VIII:2(6)). Dessutom kommer man överens om och tecknar ett naturvårdsavtal med markägaren (se Bilaga VIII:2(7)) och beslutar om ett samrådsområde (se Bilaga VIII:2(8)) som berör flera olika markägare. Samråd är ett beslut som skogsvårdsstyrelsen tar,

t.ex. när det finns särskilt höga naturvärden. Så fort markägaren har för avsikt att göra något inom området måste han kontakta skogsvårdsstyrelsen. I detta fall är samrådsområdet tidsbegränsat till 1 januari-31 juli. På naturvårdsavtalsområdet får dock inte markägaren göra åtgärder under någon del av året. Däremot är ett samrådsområde gällande tills skogsvårdsstyrelsen beslutar något annat medan ett naturvårdsavtal är tidsbegränsat.

Förutsättningen för att kunna arbeta på detta sätt är att man vet var kungsörnshäckningarna finns. Man måste få ökade kunskaper om var boplatserna finns och utöka samarbetet med de ideella rovfågelgrupperna annars kommer misstagen att fortsätta. De uppgifter som skogsvårdsstyrelsen får in om kungsörnsbon är sekretessbelagda. Johnny lämnar några frågor som man kan fundera vidare över:

- Vilka problem finns när det gäller skogsbruk och kungsörn?
- Hur förbättrar vi kommunikationen med ideella organisationer?
- Räcker perioden 1/1-31/8? (etablering redan på hösten?)
- Vilka åtgärder är förbjudna? (Kanske vore det bra att förlänga tiden och samtidigt tillåta vissa åtgärder?)
- Hur stort skyddsområde behövs? (200m =12 ha. Det krävs 240 ha för att en markägare skall kunna avsätta 12 ha frivilligt.)
- Hur många evighetsträd behövs?
- Gäller samma rekommendationer som för 20 år sedan? (Sedan dess har populationen ökat?)
- Hur klarar vi kungsörn inom småskogsbruket?
- Kan man på sikt verkligen kräva 12 ha spara skog i anslutning till bon?

Bo Ekenäs från skogsvårdsstyrelsen i Jokkmokks distrikt redogör kort för den GIS-teknik som använd då en avverkningsanmälan kommer in. Med hjälp av det geografiska informationssystemet får man information om vad som finns i det tilltänkta området. Man har digitaliserat in avverkningsanmälningar, nyckelbiotoper, kulturlämningar, lokaler för flodpärlmussla, tjäderspelsplatser, naturskogar som hittats av Naturskyddsföreningens skogsgrupp Steget före, m.m. Bo önskar även att man skulle få uppgifter om rovfågelbon, inte bara kungsörnsbon, så att man skulle kunna göra ännu mer. Till kartan finns ett flora- och faunaregister kopplat. Problem kan uppstå vid åtgärder som man inte anmäler t.ex. bortplockning av fröträd, röjning och gallring.

3. Vindkraft

Erik Hemmingsson, Sundsvall. Projekt Kungsörn i Jämtland / Härjedalen.

Ett av de jämtländska örnreviren har blivit utsatt för en vindkraftspark. Vindkraftsparkerna påverkar djurlivet genom att de orsakar:

- Habitatförluster genom att de är arealkrävande
- Buller och vibrationer
- Rotorkollisioner. En rotor har en hastighet på 150-200 km/h.
- Mänsklig aktivitet i området med bl.a. vägar, kraftledningar och annan mänsklig störning
- Barriärhinder framförallt för större fåglar och däggdjur. Barriären uppkommer som en följd av tidigare uppräknade orsaker. Erik visar ett exempel i ett område där han gjort en faunainventering. I området finns ett antal stora sjöar med relativt små passager emellan. Läger man en park i ett sådant område försvårar man sannolikt spridning av t.ex. björn.

Segelflygande arter som fjällvråk och kungsörn torde vara mest utsatta för rotorkollisioner. Men även nattsträckande arter är utsatta. Vissa arter kanske behöver passera vindkraftverken för att komma från häckningslokal till fiskevatten, t.ex. smålom och fiskgjuse. Erik poängterar att man inte skall generalisera utan göra en ordentlig fauna- och florautredning och ta hänsyn till lokala förhållanden.

Vi har fått ett påbud från regeringen att vindkraftverk skall byggas i Sverige. Man har börjat sneglar på fjällområdet som är ett oexploaterat område i statlig ägo där protesterna dessutom är små. På både

länsstyrelser och kommuner är ofta planerna angående vindkraftverk bristfälliga. Vindkraftsverk har ett spritt myndighetsutövande beroende på storleken;

- < 1 MW – Beslut tas av kommun. MKB är inte obligatorisk.
- 1-10 MW – Beslut tas av Länsstyrelsen. MKB är obligatorisk.
- > 10 MW – Beslut tas av Naturvårdsverk och Regering.

Kring vindkraftverk finns en stor bidragskarusell med statliga och kommunala bidrag, bygdemedel och energibidrag. Även den statliga och miljöorganisationernas uppbackning gör att det kan vara svårt att sätta stopp. Det kan även vara svårt att säga nej till ett byalag som i liten skala vill sätta igång med vindkraftsprojekt. Ofta är det någon med låg kompetens inom området som drar igång projektet. Nästa steg är ofta att man får påtryckningar från större bolag och konsortier. Det som från början är ett litet och lokalt ägt verk som fattas av kommunalt beslut övergår sedan till storskaligt övertagande av extern ägare. Ett verk öppnar dessutom möjlighet till en hel vindpark. Naturvårdsintressena kommer som alltid sist.

Erik lämnar en lista på användbara kontakter för den som har frågor kring vindkraftverk (se Bilaga VIII:3(1)). Han avslutar med att påpeka att man måste vara ute tidigt i sådana här ärenden annars får man ingen påverkan alls.

Diskussion: Per-Olof Nilsson undrar om det finns uppgifter på hur många fåglar som dött på grund av vindkraftverken. Enligt Erik har undersökningar gjorts i Tyskland och Danmark, men när det gäller fjällmiljö finns inga undersökningar. Berth-Ove Lindström berättar att man för de planerade vindkraftverken i Seitevare och Suorva är tvungna att betala en avgift på 660 000 kr till Miljödomstolen för en miljöprovning, vilket inte de drivande samebyarna hade räknat med. Avgiften skall vara betald redan den 2 oktober år 2000.

Alf Nordin påpekar att GSM-master även har inverkan på djurlivet. Enligt en tysk undersökning har rovfågelhäckningarna minskat radikalt kring masterna. Erik håller med och tipsar om Jan Sundberg, Uppsala Universitet, som är kunnig på master och även är en god kontakt angående vindkraft (se Bilaga VIII:3(1)). Per-Olof känner till att man i USA haft en av mast orsakad stor dödlighet hos lappsparvar. Erik beskriver att man har en annan mastkonstruktion i USA med 500 m höga master med en massa stag. I Sverige har man grövre master med få grova stag som gör att fåglarna undviker kollisioner bättre.

IX. Exkursion

1. Exkursion till en kungsörnslokal där naturvårdshänsyn har tagits vid skogsavverkning

Exkursionsledare: Berth-Ove Lindström, Boden. Projekt Kungsörn i Norrbotten.

Vi befinner oss mitt i örn- och falkland i ett område med 7-8 km mellan kungsörnsreviren. Exkursionen bär i väg till en kungsörnslokal som är känt sedan Arne Blomgrens tid år 1957-58. I branten finns 2 örnbon. År 1988 blev det aktuellt för en avverkning i branten som ligger på dåvarande Domänverkets mark. Berth-Ove åkte ute tillsammans med kronojägaren Björn Rudström och markerade upp gränsen inför avverkningen. År 1989 höggs första hygget i kanten kring branten. Hyggeskanten ligger ca 130 m från ena boet. Enligt den ursprungliga avverkningsplanen skulle hygget fortsätta upp förbi örnboet. Alternativboet ligger närmare toppen och där togs en skyddszon på ca 100 m eftersom det ligger i kanten av impediment. Man ville inte ha någon sparad fyrkant utan ville att det skulle smälta in i terrängen.

Det aktuella örnreviret går bra. Senast häckade paret här 1999 och fick ut en unge. Under 1980- och 1990-talen har paret lyckats nästan årligen, trots dessa angränsande skogsbruksåtgärder.

Vad gäller skydds-zoner är förutsättningar olika vid olika lokaler. I Norrbotten ligger ca 95% av lokalerna i anslutning till ett impediment. Berth-Ove har aldrig varit med om att skyddet kring boet har blivit 12 ha. Man har i Norrbotten fått undantaget avverkningar vid 15 lokaler på bolagsmark. Det har inte varit några problem när de har varit ute och diskuterat vid de aktuella boplatserna för att lösa det praktiska. Det är alltid bättre att diskutera med de ansvariga för avverkningen ute i fält än att skicka en karta till ett kontor. Berth-Ove tycker att man skall försöka göra det bästa skyddet kring det av alternativbona som utnyttjas mest.

Herman Sundqvist kommenterar åldern på skogen som vi står i med att den aldrig har varit kalhuggen. Däremot hittar han spår av plockhuggning i form av gamla stubbar som är huggna med yxa, vilket innebär att det förmodligen är gjort före 1890.

Vid besöket vid boet finns rester av äldre nedrasade bomaterial vilket tyder på att boplatserna använts under mycket lång tid, säkert över 100 år. Lokaler med s.k. ”värphöns” som häckar i 8 av 10 år är de absolut viktigaste lokalerna att skydda. Det aktuella boet ligger mitt i en tjäderspelplats. Ett förslag kommer upp om att alla kungsörnsgrupper under något år borde samla in bytesmaterial för att se om bytesvalet har förändrats sedan Martin Tjernberg gjorde sin undersökning. Berth-Ove har en känsla av att andelen hare har ökat de senaste åren.

Per-Olof Nilsson tycker inte det är bra att örnarna börjar använda fröträdställningar för att bygga bona i. Herman tycker dock tvärtom eftersom det medför att konflikterna med skogsbruket blir mindre. Örnarna verkar kunna acceptera att boet är mer utsatt jämfört med t.ex. duvhöken. Berth-Ove tror att ett exponerat läge kan vara viktigt framförallt under de år då vi har mycket snö eftersom det i dessa lägen tinar snabbare. Man inte vill exponera bon av andra anledningar än att de bli utsatta för vind, nämligen risken att de blir utsatta för mänsklig störning.

Expansionen av kungsörn medför att de börjat utnyttja även häxkvastbildningar. Alf Nordin påpekar att bon i häxkvastar ute på hyggen inte har samma stabilitet som t.ex. det bo som vi står under. Ofta blåser de ner. Per-Olof funderar på varför örnarna har börjat använda dessa exponerade boplatser. Berth-Ove berättar att man under 1980-talet trodde att utbredningsgränsen som gick långt in från kusten berodde på avsaknad av gamla och grova tallar. Då hade man enbart revir i norra delen av Bodens kommun. Nu har örnarna expanderat närmare kusten och använder t.ex. häxkvastar i träd som är 120 år. I Kalix kommun har ett örnpar använt en asp till att bygga sitt bo i. I Västerbotten finns flera exempel på boplatser i häxkvastar i gran.

Per-Olof och Andro Stenman tycker det är viktigt att se framåt. Vad finns det för alternativ för örnarna när det aktuella boet rasar ner så småningom? Det är viktigt att spara tänkbara botallar intill. Herman påpekar att örnarna är väldigt triviala i sina miljökrav. Finns det ett botråd så utnyttjas det och det kan stå ute på ett kalhygge utan övriga naturvärden, men det kan också vara i en skog med fantastiska nyckelbiotoper. Herman poängterar att om vi skyddar örnen är det örnboet vi koncentrerar oss på. Vi skall inte använda örnboet som anledning att skydda något annat som i sig inte är skyddsvärt jämfört med annan skog. Johnny de Jong håller med om att man måste göra en avvägning så att man gör rätt sak på rätt plats. Det kan innebära att man i vissa fall inte lämnar särskilt mycket skog kring ett bo förutsatt att det ändå fungerar. Den farligaste fällan är den schabloniserade naturvärden. Det är viktigt att se på individuella lösningar.

Det blev även en diskussion kring de entreprenörer som skogsbolagen anlitar. Herman förklarar att man enbart anlitar entreprenörer som gör det bolaget vill att de skall utföra. För att AssiDomän och andra markägare skall få behålla sitt FSC-certifikat måste de ekologiska boksluten som revisorerna granskar hålla måtten.

Berth-Ove har ett exempel från en annan verksamhet än skogsbruk. I det fallet skulle en bergtäkt göras på SCA's mark. Innan arbetet skulle sättas igång inrapporterades att det ca 100 m från bergtäkten fanns ett kungsörnsbo i en asp. Vid täkten skulle arbete utföras från maj till juni enbart under ett år med bl.a. sprängning. Förutom att man lovade att inte gå närmare än 100 m från boet fick man löfte av

SCA om att de skulle spara 6 ha i slutningen. Kungsörnsprojektet godtog det och häckningen lyckades. Det är viktigt att komma ihåg att tiden då kungsörnarna ligger på ägg är den känsligaste tiden för störningar. Har de väl investerat i att föda upp en unge blir störningstoleransen större. Boplatserna nyttjas under en stor del av året. Under mitten av februari börjar örnarna dekorera bona. Äggläggningen sker i mars-april. Kläckningen sker i maj och ungarna blir flygga kring 25 juli. Ungar kan tillsammans med föräldraparet uppehålla sig i reviret in i oktober.

Det finns ett par örnrevir i Jokkmokks kommun där skoterleder går så nära som 50-100 m från örnboet. Trots detta lyckas häckningarna. Störningen är på leden och de passerar snabbt förbi. Vad gäller skogbruk kan man acceptera åtgärder som planteringar, röjningar och gallringar från det att ungen i boet är stor. Mats Forslund påpekar att man måste se örnarna som olika individer. De reagerar olika på störning beroende på om de t.ex. har utsatts för förföljelse.

Andro tycker att markägaren entydligt har ansvaret att inventera innan en avverkning. Misslyckanden där bon inte upptäckts innan skall inte behöva ge dåligt samvete för de ideella över att man inte funnit alla bon. Johnny svarar att de ideella skall se det som en möjlighet att man får vetskap om en avverkningsanmälan innan den utförs. Han avslutar därefter med att berätta att skogsstyrelsen under år 2001 kommer att arbeta med en stor utvärdering av skogspolitiken. I början av år 2002 kommer det ett antal förslag på åtgärder. Under denna period kommer de att initiera ett antal undersökningar och de kommer att behöva samarbeta med bl.a. ornitologer för att man skall kunna förbättra t.ex. hänsynsåtgärderna. Bolagen har jämfört med de privata markägarna kommit mycket längre vad gäller planering innan avverkning.

Förteckning över bilagor

Kungsörnen i Sveriger år 2000

Bilaga I:1(1) Häckningsresultat norra Sverige
Bilaga I:1(2) BD skog kommunvis
Bilaga I:1(3) Fjällen 2000
Bilaga I:1(4) Fjällen 2000
Bilaga I:1(5) Fjällen 2000
Bilaga I:1(6) Ockup revir 1996-2000
Bilaga I:1(7) Antal ungar per ockuperat revir
Bilaga I:1(8) Ålderfördelning

Bilaga I:2(1) AC total
Bilaga I:2(2) AC Fjällområdet
Bilaga I:2(3) AC ovan odlingsgränsen
Bilaga I:2(4) AC revir och ungpod
Bilaga I:2(5) AC antal kollade revir/antal ungar

Bilaga I:3(1) Ångermanland total

Bilaga I:4(1) Jämtland/Härjedalen Hela länet
Bilaga I:4(2) Jämtland/Härjedalen Fjällen

Bilaga I:5(1) Fjällhäckande pop. avvikande 72-73.

Bilaga I:5(2) Karta Rogen-Långfjällen
Bilaga I:5(3) 1981
Bilaga I:5(4) inom Rogen-Långfjäll 10 år
Bilaga I:5(5) utanför Rogen-Långfjäll 10 år

Bilaga I:7(1) Sverige år 2000 landskapsvis
Bilaga I:7(2) Karta med landskap

Kungsörnen i Finland

Bilaga II:1(1) häckningsdata 1990-2000
Bilaga II:1(2) prickkarta lyckade
Bilaga II:1(3) prickkarta misslyckade
Bilaga II:1(4) Artikel 1990-tal (4 sidor)

Bilaga II:2(1) Metod
Bilaga II:2(2) Karta
Bilaga II:2(3) 1997
Bilaga II:2(4) 1998
Bilaga II:2(5) Abstract

Kungsörnen i Nordnorge

Bilaga III:1(1) Finnmark häckningar 2000

Bilaga III:1(2) Nordland karta
Bilaga III:1(3) Nordland sau
Bilaga III:1(4) Troms sau
Bilaga III:1(5) Midt-Sör Troms tamrein
Bilaga III:1(6) Finnmark tamrein
Bilaga III:1(7) Nordland tamrein

Bilaga III:2(1) Fellingstillatelser

Ringmärkning och telemetri

Bilaga IV:1(1) Överlevnad kungsörn
Bilaga IV:1(2) Ålderssammanställning på 4 utfodringsplatser
Bilaga IV:1(3) Avläsningar – färgringmärkta kungsörnar, 7 sidor

Bilaga IV:2(1) Dödsorsak hos renkalvar
Bilaga IV:2(2) Forskning på rovdjur i Skandinavien
Bilaga IV:2(3) Invandringsvägar
Bilaga IV:2(4) Rapas släkträd
Bilaga IV:2(5) Svartes släkträd
Bilaga IV:2(6) Utvandring
Bilaga IV:2(7) Dödlighet björn

Aktuellt

Bilaga VII:1(1) Rödlistekategorier 2000
Bilaga VII:1(2) Kriterier för IUCN
Bilaga VII:1(3) Kungsörn

Bilaga VII:2(1) Fågeldirektivet
Bilaga VII:2(2) Svenska arter

Bilaga VII:3(1) SOF's remissvar (4 sidor)
Bilaga VII:3(2) SLU's remissvar
Bilaga VII:3(3) Sametingets remissvar
Bilaga VII:3(4) Förslag om lag om ändring i jaktlagen (2 sidor)

Skogsbrk och vindkraft

Bilaga VIII:2(1) Mål
Bilaga VIII:2(2) Triangeln
Bilaga VIII:2(3) Föreskrifter och allmänna råd (2 sidor)
Bilaga VIII:2(4) Faunavård kungsörn/havsörn
Bilaga VIII:2(5) Faunavård kungsörn/havsörn
Bilaga VIII:2(6) Tillstånd
Bilaga VIII:2(7) Naturvårdsavtal
Bilaga VIII:2(8) Samråd
Bilaga VIII:3(1) Kontakter Vindkraft



Kungsörnsprojekten i Norrland

KUNGSÖRNSMÖTE 29/9 – 1/10 2000

Välkomma till årets örmöte i Årrenjarka stugby 10 mil väster om Jokkmokk efter Kvikkjokksvägen. Varje länsgrupp svarar för de egna transportkostnaderna till mötet.

Fredagen den 29/9 är resdag och den enda planerade aktiviteten är ett föredrag om världsarvet Laponia med Thomas Öberg kl. 20.00-21.00. På kvällen finns kaffe, the, öl och smörgås att köpa. Vi kommer att bo i stugor, 4-8 personer per stuga. Obs! medtag eget sänglinne samt handduk. Dusch och bastu finns i anläggningen.

På anläggningen finns det en samlingslokal där vi kommer att ha mötesaktiviteterna och en matsal där vi äter: lördag frukost, lunch och middag; söndag frukost och lunch. I konferensavgiften ingår måltider och logi samt bussexkursionen på söndag. Konferensavgiften, 740:-, betalas till Årrenjarka stugby vid ankomsten. Du som arbetar ideellt i något av våra kungsörnsprojekt i norrland kommer att kompenseras till viss del efter mötet. Om du har speciella önskemål på maten, tex. vegetariskt, så ta kontakt med undertecknad. Samlingslokalen är utrustad med diaprojektor, video och OH-projektor. För att underlätta sammanställningen av en konferensrapport ombedes föredragshållarna att ta med kopior på sina OH-bilder.

Frågor om konferensen ställs till undertecknad. Har du fått förhinder och inte kan delta måste du anmäla detta snarast!

Kungsörnsprojektet Norrbotten hälsar er
varmt välkommen till en givande helg!

Berth-Ove Lindström
Floragatan 4
961 33 Boden

tel. 0921/50058 mobil: 070/3958325
e-post: berthove.lindstrom@swipnet.se

Preliminärt program

Lördag 30/9

07.30	Frukost	
08.30	Inledning	Berth-Ove Lindström
08.45	Redovisning av kungsörnsåret 2000	Kungsörnsgrupperna (max 10 min/grupp)

09.45	Kungsörn i fjällen	Johan Engström
10.00	Rast	
10.15	Rovdjursprojekt i norr	Robert Franzén/Naturvårdsverket
10.45	Finlands kungsörnar år 2000	Tuomo Ollila
11.15	Senaste nytt om kungsörnspredation på ren i Finland	Harri Norberg
11.30	Kungsörn i Nordnorge	Karl-Otto Jacobsen/Fylkesmannen Troms
12.00	Lunch	
13.00	Färgringmärkning	Claes-Göran Ahlgren/Örn 72
13.30	Kungsörnar i min vardag	Dag Pettersson
14.00	Utplanteringspolicy	Lena Berg/Naturvårdsverket
14.30	Rast	
15.00	Fågeldirektivet & Nya rödlistan	Martin Tjernberg/Artdatabanken
15.30	Fågelfaunan i ASSI-Domäns skogar i framtiden	Herman Sundqvist/ASSI-Domän
16.00	§30 Skogsvårdslagen samt Biotopskydd	Johnny de Jong/Skogsstyrelsen
16.45	Rast	
17.00	Faunakriminalitet i Jämtland	Andrew Sörensson/Polisen Östersund
17.30	Faunakriminalitet internationellt; omfattning, lagar, konventioner	Mats Forslund/Världsnaturfonden
18.30	Middag	
19.30	Kvällsaktivitet i samlingslokalen	Berth-Ove Lindström

Söndag 1/10

07.00	Frukost	
08.00	Bussexkursion till en kungsörns- lokal där naturvårdshänsyn tagits vid skogsavverkningen	Berth-Ove Lindström
12.00	Lunch	
13.00	Rovdjursutredningen	Berth-Ove Lindström, Thomas Birkö
13.30	Vindkraft	Erik Hemmingsson
14.30	Avslutning	



**Kungsörnsprojekten
i Norrland**

KUNGSÖRN Häckningsresultat i norra Sverige, 2000

Område / län						
BD	AC	Y	Z	W	X	
Summa						

Revir:							BD-X	Sv	Fi
- kända	248	113	33	107	25	3	529	550	
	360								
- kontrollerade	156	102	25	86	25	3	397	416	358
- besatta	83	72	21	47	21	2	246	264	237
- % besatta/kontr.	53	71	84	55	84	66	62	63	66
Penetrerings-									
grad %	-	57	52	55	-	-			
	-								

Häckningar:									
- ant. lyckade	28	37	6	21	10	1	103	118	105
- ant. misslyckade	-	3	2	10	3	1	19	-	-
- ant. ungar	29	43	8	29	11	1	121	142	119
- ant. tvåkull	1	6	2	8	1	0	18	-	-
- ant. årl. upprepn.	-	13	-	6	3	-	22	-	-
- % häckningar i besatta revir	34	51	29	45	48	50	42	45	44
- % häckningar i kontrollerade revir	18	39	24	24	40	33	26	28	29
- födelsetal / kontrollerade revir	0,19	0,42	0,32	0,34	0,44	0,33	0,30	0,34	0,33
- födelsetal / lyckad häckning	1,04	1,16	1,33	1,38	1,10	1,0	1,17	1,20	1,13

Ringmärkning:									
- ant. ringmärkta	16	22	6	22	9	1	76		
- ant. färgmärkta	16	22	6	22	6	1	73		

BD Norrbottens län saknas

AC Västerbottens län

Y Västernorrlands län (inkl. Medelpad)

Sv Totalsumma Sverige

Z Jämtlands län

W Dalarna

X Hälsingland

Fi Totalsumma Finland

Anm - streck anger att uppgift

för tillfället

00 11 01 Erh



Projekt Kungsörn Västerbotten



Resultatsammanställning för hela Västerbottens län 2000

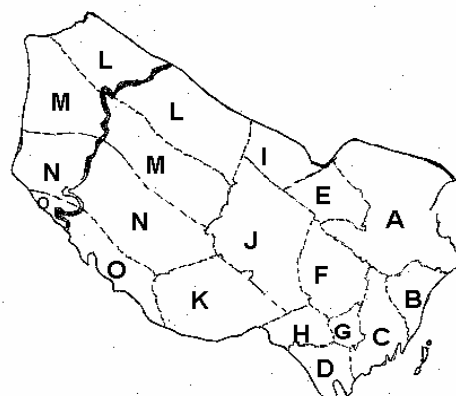
VOF.

	A	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	A-O
	SKE	NOR	VIN	BJU	MAL	LYK	ÅSE	SOR	STO	VIH	DOR	Total
Revir:												
kända	9	3	3	3	4	14	23	17	15	13	3	107
kontrollerade	9	3	2	3	4	13	23	13	12	12	1	95
-besatta -00 (ad par)	5	0	1	2	3	9	19	10	8	8	0	65
% besatta/kontr.Revir	56%	0%	50%	67%	75%	69%	83%	77%	67%	67%	0%	68%
Penetreringsgrad %	80	40	50	60	50	70	90	60	60	50	20	57
Häckningar:												
antal lyckade	4	0	0	1	2	3	10	4	4	3	0	31
antal misslyckade	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3
antal ungar	4	0	0	1	2	3	12	6	4	4	0	34
antal dubbelkullar	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0	5
häckning två år i rad	2	0	0	1	0	3	4	1	1	1	0	13
%häck/besatta revir	80%	0%	0%	50%	67%	56%	53%	40%	63%	38%	0%	52%
%häck/kontr. Revir	44%	0%	0%	33%	50%	38%	38%	31%	42%	25%	0%	36%
födelseetal/kontr.revir	0,44	0,00	0,00	0,33	0,50	0,23	0,52	0,46	0,33	0,33	0,00	0,36
födelseetal/lyck.häckn.	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,50	1,00	1,33	0,00	1,10

A= Skellefteå
B= Robertsfors
C= Umeå
D= Nordmaling
E= Norsjö
F= Vindeln
G= Vännäs
H= Bjurholm
I= Malå

J= Lycksele
K= Åsele
L= Sorsele
M= Storuman
N= Vilhelmina
O= Dorotea

1





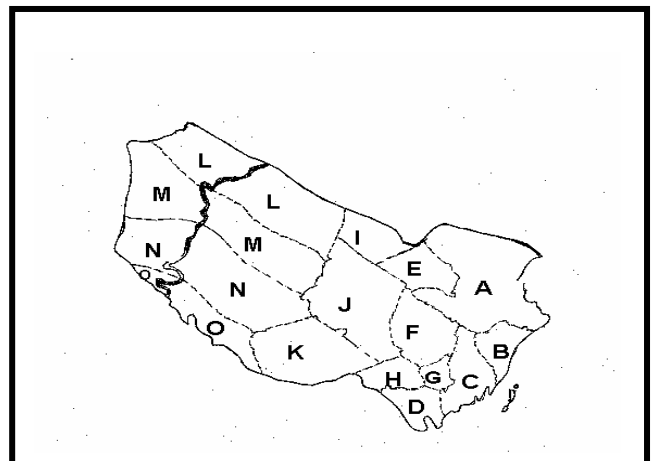
Projekt Kungsörn Västerbotten



Resultatsammanställning för hela Västerbottens län 2000 Fjällområdet VOF

	A	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	A-O Total
	SOR STO VIL DOR											
Revir:												
-Kända	-	-	-	-	-	-	-	12	9	9	1	31
-Kontrollerade	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	1	24
-besatta -00 (ad par)	-	-	-	-	-	-	-	5	3	6	0	14
-% besatta/kontr.Revir	-	-	-	-	-	-	-	83	38	67	0	58%
Penetreringsgrad %	-	-	-	-	-	-	-	45	40	60	20	41%
Häckningar:												
-antal lyckade	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	0	7
-antal misslyckade	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	0	1
-antal ungar	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	0	9
-antal dubellkullar	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0	2
-häckning två år i rad	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	0	2
-%häck/besatta revir	-	-	-	-	-	-	-	60	100	33	0	57%
-%häck/kontr. Revir	-	-	-	-	-	-	-	50	38	22	0	33%
-födelseetal/kontr.revir	-	-	-	-	-	-	-	0,67	0,25	0,33	0,00	0,38
-födelseetal/lyck. häckn.	-	-	-	-	-	-	-	1,33	1,00	1,50	0,00	1,29
Ringmärkning:												
-antal färgringmärkta	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0	0	2

A= Skellefteå	J= Lycksele
B= Robertsfors	K= Åsele
C= Umeå	L= Sorsele
D= Nordmaling	M= Storuman
E= Norsjö	N= Vilhelmina
F= Vindeln	O= Dorotea
G= Vännäs	
H= Bjurholm	
I= Malå	



Deltagare Årrenjarka

Norrbottnen BD

Anna Andersson
Susanne Backe
Lena Bondestad
Ante Bondestad
Bo Ekenäs
Johan Engström
Stig Hamrén
Bert Lindgren
Per-Erik Lindgren
Berth-Ove Lindström
Anders Olofsson
Kjell Patomella
Jan Stuge
Thomas Öberg

Västerbottnen AC

Peter Andersson
Staffan Andersson
Lars Danielsson
Torsten Eriksson
Ulf Eskilsson
Ulf Forsström
Sture Gustavsson
Arne Häger
Bo-Ingvar Jonsson
Jan-Eric Lundgren
Per-Olof Nilsson
Herman Sundkvist
Anders Östergren

Västernorrland Y

Thomas Birkö
Lars Högberg
Andro Stenman

**Jämtland/Härjedalen
Z**

Tomas Bergström
Christer Edsholm
Anders Eriksson
Erik Hemingsson
Alf Kjellström
Lars Liljemark
Håkan Sjölin
Andrew Sörensson

Dalarna W

Mats Forslund
Gunnar Lind
Alf Nordin

Övriga Sverige

Clas-Göran Ahlgren
Lena Berg
Robert Franzén
Johnny de Jong
Dag Peterson
Martin Tjernberg

Finland

Jyrki Mäkelä
Harri Nordberg
Pekka Peltoniemi
Kari Oittinen
Tuomo Ollila
Matti Suopajärvi

Norge

Jan-Ove Bustnes
Karl-Otto Jacobsen
Trond Johnsen