



Symposium om Kungsörn

**Tema : Förhållande mellan Kungsörn och
rennäringen**

Grövelsjöns Fjällstation, Dalarnas län
27 – 29 september 2002

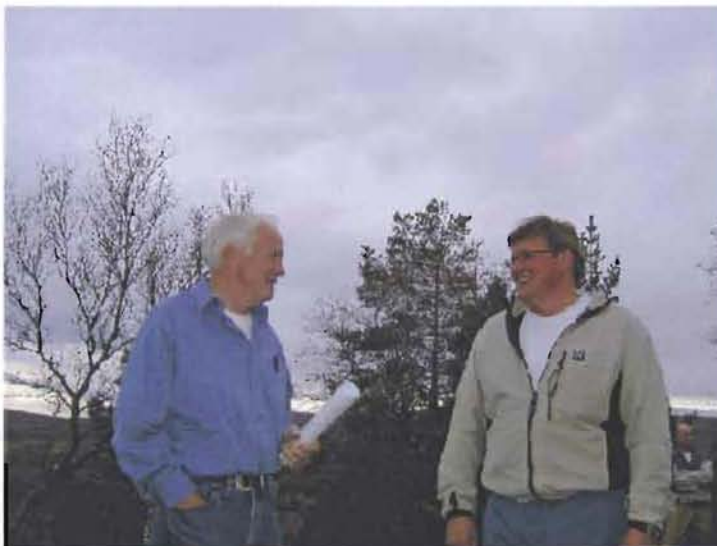
**Symposium om Kungsörn,
Grövelsjöns fjällstation,
Dalarnas län
27-29 september 2002.**

Inledning

Det fjärde Kungsörnssymposiet i Skandinavien arrangerades på Grövelsjöns fjällstation i Dalarna av Alf Nordin och Gunnar Lind. De flesta deltagarna samlades redan på fredagkvällen.



Temat för årets symposium var förhållandet mellan Kungsörn och rennäring.
- En konfliktsituation? Kungsörnsskador på ren presenterades från både Finland, Norge och Sverige. En renägare gav sin syn på örnens predation på ren. Renens andel av örnens bytesval presenterades.



Alf Nordin och Benny Jonsson renägare i samtal

Sammanfattningsvis kan sägas att år 2002 var en mycket lyckad säsong för Kungsörnen i hela Skandinavien, utom i Dalarna.

Detta kompendium är en sammanställning av vad som togs upp på symposiet. Alla medverkande har inte granskat sina texter, därför bör ni kontakta respektive föredragshållare, om ni vill citera eller använda innehållet.



Sekreterare för mötet var Annika Varghans. Kompendiet har sammanställts av Alf Nordin och Gunnar Lind.

Tryckningen och utskicket görs av Länsstyrelsen i Dalarna.

Omslagsbilden är gjord av Dag Pettersson.

Ett stort tack till alla som kom till Kungsörnssymposiet i Grövelsjön.

Tack också till sponsorerna som gjorde mötet möjligt:

**Länsstyrelsen i Dalarna,
Alvins Fond,
Örn 72,
Sveaskog,
Svenska Turistföreningen.**

Nästa år arrangeras symposiet i Norge.

Vi önskar Jan-Ove Gjershaug, Torgeir Nygård och Arild Espelien lycka till.

Kungsörnsprojektet i Dalarna
genom Alf Nordin

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

sid.

1. Redovisning av kungsörnsåret 2002	1.
Norrbottens län	1.
Västerbottens län	1.
Västernorrlands län	1.
Dalarnas län	2.
Jämtlands län	2.
2. Kungsörnen i Skåne, Kennet Bengtsson	2.
3. Sammanställning av kungsörnsåret i Norrlandslänen samt fördelning i Sverige, Erik Hemmingsson och Bert Ove Lindström	3.
4. Häckningsresultat i Finland 2002, Tuomo Ollila	4.
5. Färgmärkningssystem och beståndsutveckling för havsörn, Björn Helander	4.
6. Ringmärkning och återfynd i Sverige, nya ringar för kungsörn, Bosse Haglund	5.
7. Revirgrundande ersättningssystem efter fem år i Finland, Tuomo Ollila	6.
8. Nya ersättningssystemet och inventeringar i Sverige, Robert Franzén	7.
9. Kungsörnens reproduktion i södra delen av fjällkedjan, Gunnar Lind	7.
10. Länsstyrelsernas kungsörnsgrupp, Lars Danielsson	8.
11. Hur en renägare ser på kungsörnen, Benny Jonsson	8.
12. Renkalv som bytesdjur för kungsörn i norra Finland, Harri Norberg	9.
13. Konkurrenssituation mellan kungsörn och havsörn? Jan Ove Gjershaug	10.
14. Kungsörnsskador på ren i finnmarken, Torgeir Nygård	10.
15. Ägganalyser och pilgrimsfalk, Peter Lindberg	11.
16. Utsättning av pilgrimsfalk i Dalarna, Bogdan Persson	12.
17. Faktorer som påverkar kungsörnens häcknings- framgångar, Tim Hipkins	12.

18. Kungsörnens bytesval i södra fjällkedjan, Alf Nordin	13.
19. Vindkraft och 3G-master hur kommer de att påverka fågellivet, Erik Hemmingsson	13.
20. Slutdiskussion	14.
21. Avslutning	15.

Bilagor

Program och deltagarförteckning

1. Redovisning av kungsörnsåret 2002

Norrbottens län

Bert-Ove Lindström för Projekt Kungsörn Norrbotten och Susanne Backe för Länsstyrelsen Norrbotten.

Bilagor nr : 1-3.

2002 har varit ett bra år. Man har klarat av att inventera hela området tack vare ökade resurser och samarbete med Länsstyrelsen. Antalet kända revir har ökat. Även jaktfalken, som har haft ett rekordår, inventerades. Länsstyrelsen har inventerat främst uppe i fjällvärden medan övriga i projektet inventerat skogslandskapet. 2001 kontrollerades 133 revir. 2002 har man kontrollerat 226 av 261 kända revir, av dessa låg 147 ovanför odlingsgränsen och 79 nedanför. Av 118 häckningar lyckades 62. Det producerades totalt 80 ungar varav 51 inom fjällområdet och 29 i skogsområdet. I fjällen produceras fler dubbelkullar än i skogen. 17 av ungarna ring- och färgmärktes. Örnarna tycks lyckas ojämnt geografiskt. På vissa ställen är det anmärkningsvärt många som misslyckas med häckningen. Bona byggs inte på som de ska. I en del områden finns inga örnar alls. Definitionen på fjällörn är de örnar som har kalfjäll inom sitt revir.

Västerbottens län

Per-Olov Nilsson, samordnare för Västernorrlands Kungsörnsprojekt.

Bilagor nr : 4-8.

Här har man också haft ett lyckat år och firat 30-års jubileum. De samarbetar med Länsstyrelsen på samma sätt som i Norrbotten, dvs. inventeringen sker ideellt upp till odlingsgränsen och länsstyrelsen tar fjället. Inventeringen har inte blivit lika grundligt genomförd just vid fjällkanten där det ibland är svårt att ta sig fram. Antalet kända revir har ökat något från i fjol men kommer att öka mer med ökade resurser och hjälp från Länsstyrelsen. Av 123 kända revir har man kontrollerat 111. Antal häckningar var 55, varav 45 lyckades och totalt 60 ungar har producerats (jfr 52 ungar -01). 32 ungar ringmärktes. Man har inte kunnat sätta sändare på någon ringmärkt juvenil vid åteln som man hoppats på. P-O berättar att man på Alfs inrådan rivit ner delar av ett 5 m högt bo som varit utan häckning en tid. Sedan fick man häckning i boet.

Västernorrlands län

Tomas Birkö, samordnare för Västernorrlands Kungsörnsprojekt.

Bilagor nr : 9-10.

Även här har det varit en fin säsong. Man har hittat 10 nya revir samt flera bon som ligger där man anat och letat flera år, men bara inte fått ögonen på dem förut. 15 kungsörnspar har lyckats med sin häckning, jämfört med 5 par 2001. Området består bara av skogsland och inga fjäll. Under maj månad flyginventerades 10 revir på prov för att se hur det fungerar i skogslandskap. Det gick ganska bra om man visste boets lokalisering, då kunde man lätt se de

vita ungarerna. Det är dock svårt att upptäcka nya bon från luften. Man har 17 revir där boet ej har hittats än. Av 44 kända revir har man kontrollerat 40. Av 18 häckningar lyckades 15 och det blev 18 ungar varav 14 ring- och färgmärktes. Tomas tycker det är en bra metod, ifall man ej hittat boet på försommaren, att gå tillbaka i augusti när ungarerna rör sig lite mer. Hittar man ungen hittar man ofta boet sen.

Dalarnas län

Alf Nordin, samordnare för Kungsörnsprojektet i Dalarna.

Bilaga nr 11.

Alf samarbetar med Gunnar Lind och de har en egen metodik. De besöker alla kända bon i slutet av april, då örnarna trycker hårt och ej är så störningskänsliga. Vissa lokaler kontrolleras sen en gång i veckan. Ringmärkningen börjar strax före midsommar. 2002 kontrollerades alla 28 kända revir, men det blev bara 6 lyckade häckningar (av 8 försök) och 6 ungar kom på vingarna. Alla 6 ring- och färg-märktes. Man vet ej varför det inte lyckades bättre med häckningen. Det har ju trots allt funnits en hel del lämmel i år. En av häckningarna ligger inom renskötselområde.

Jämtlands län

Erik Hemmingsson, samordnare för Projekt Kungsörn i Jämtland/Härjedalen.

Bilaga nr :12.

I Jämtland har man hållit på med inventeringar i 5 år nu men är ”nybörjare” jämfört med Bengt Warensjö i Härjedalen som hållit på i 20 år. Länet är uppdelat i 6 st delområden och i område B misslyckas många häckningar, vilket främst beror på mänsklig påverkan. Man har t.o.m. hittat saxar i bon. Rogenområdet är Härjedalens problemområde. Men i stort har utvecklingen varit positiv 4 år i rad. Det förekommer många dubbelkullar där båda ungarerna tycks klara sig. Av totalt 116 revir har man kontrollerat 90. Av 38 påbörjade häckningar lyckades 31 och det blev 44 flygga ungar. De många nollorna i häckningsstatistiken i område E och F beror på att de är dåligt inventerade.

Man har hittat 47 jaktfalkar och inga havsörnar i länet.

Gotlands län

Stellan Hedgren som skulle prata om kungsörnen på Gotland fick förhinder så den programpunkten ströks.

2. Kungsörnen i Skåne

Kenneth Bengtsson, Skånes Ornitologiska Förening.

Bilagor nr :13-16.

Den första kungsörnshäckningen i Skåne upptäcktes 1989. För att få bättre kontroll på örnarna startades ett kungsörnsprojekt med Kenneth som samordnare. Ett antal medhjälpare sköter det mesta av fältkontrollerna.

Vad som tidigare i historien är känt om örnar i Skåne baseras helt på avskjutningsstatistik från Jägareförbundets tidskrift. Tex. sköt Fritz Flygare 7 kungsörnar och 1 havsörn år 1882. 1887

sköts 41 kungsörnar och 1905 sköts 9. Sedan försvann kungsörnen helt under början av 1900-talet p g a mänsklig förföljelse.

Reviret från 1989 i Fyledalen har varit besatt alla år sedan dess och där har producerats 20 flygga ungar. Man har senare funnit 5 säkra revir, men man har tappat kontakten med två av paren under de senaste två åren. Man misstänker ytterligare två revir där örnar ses regelbundet. Förmodligen finns det 8-10 kungsörnsrevir i Skåne men endast fyra häckningar var kända 2002 och de fick totalt sex ungar. Sammanlagt har det producerats 64-70 ungar i Skåne sedan 1989. Paret i Börring har fått tre ungar 1999 och 2000 men de har lyckats gäcka bevakarna 2001 och 2002. Totalt har 11 ungar ringmärkts under senare år.

Genomsnittstider; ruvningsstart 15/3, kläckning 26/4, lämnar boet 9/7, flygga 21/7. Födovalet är ej vetenskapligt undersökt men verkar bestå främst av fälthare men även fasan, katt, sork, gräsand mm. ingår. Det är så gott om småvilt att det tycks som om reviren inte behöver vara särskilt stora, hur stora de är vet man inte riktigt än. Merparten av bona ligger i bokskog, en liten bit in från skogsbrynet och de är omöjliga att upptäcka utifrån när träden bär löv. De flesta markägare är kontaktade och flertalet av dem är positiva till örnarnas etablering. De skånska örnarna verkar vara mycket okänsliga för störningar, t ex. ligger ett bo precis över en motionsslinga och en bevakare kan se in i boet från sin bostad. Gladan tycks ej påverkas negativt av kungsörnen. Gladastammen är f.n. uppe i 700 – 1000 par och ökar fortfarande. För vintern 2003 planeras en kungsörnsinventering i samarbete med länsstyrelsen.

3. Sammanställning av kungsörnsåret 2002 i Norrlandslänet samt fördelning över Sverige

Erik Hemmingsson, Jämtland och Bert-Ove Lindström, Norrbotten.
Bilagor nr :17-20.

En arbetsgrupp, som bl.a. samordnar och effektiviserar arbetet för Kungsörnsprojekten i Norrland, består av : förutom Erik och Bert-Ove, Andro Stenman, Per-Olov Nilsson, Alf Nordin, Lars Danielsson, Tomas Birkö och Johan Ekenstedt. Man har i år fått ökade resurser för inventering och märkning. Fr.o.m. våren -91 har Naturvårdsverket (SNV) tillförts nya medel för inventering av "de fem stora". Pengarna går till Länsstyrelserna som sedan fördelar ut till de ideella grupperna. Det är en ny och positiv situation att Länsstyrelserna jobbar tillsammans med ideella. Totalt 8,8 miljoner går till Kungsörnsprojekten. I Finland är det statliga skogsbolaget Metsa Hallitus med och inventerar kungsörn, jaktfalk, järv m.fl.

Man söker nu även här bidrag från Sveaskog som åter är ett statligt bolag och förfogar över 4,6 miljoner hektar (varav 3,5 är produktiv skog). Ett av målen är också att ingen avverknings ska ske närmare än 150 m från ett örnbo. Arbetsgruppen jobbar med många olika saker som klättringskurser, ersättningssystem, nordisk samverkan, illegal jakt, master, forskning etc. (se bilaga 17)

Totalt i norrlandslänet fanns i år 577 kända revir varav 496 har kontrollerats. Av 239 påbörjade häckningar lyckades 160 st. Totalt 209 stora ungar producerades (se bilaga 18). 86% av de kända reviren kontrollerades vilket är ett bra resultat, även om man inte kan jämföra med Finland som kollar 99%. 96% av landets kungsörnar finns i norrlandslänet - som här består av BD, AC, Y, Z, W och X län (se bilaga 19-20).

4. Häckningsresultat i Finland 2002

Tuomo Ollila, Rovaniemi, Forststyrelsen
Bilagor nr : 21-25.

2002 var ett fint kungsörnsår även i Finland, med fler lyckade häckningar och stora ungar än någonsin förut. 379 revir har kontrollerats vilket är nästan alla kända – 383. Av 151 påbörjade häckningar lyckades 117 och det resulterade i 150 stora ungar. 1,3 stora ungar per lyckad häckning är det bästa resultatet man haft, och det tyder på god näringstillgång under året. 13 nya revir har hittats (en del av områdena var kända sedan tidigare men där man ej hittat bon förut). Kungsörnsens utbredning koncentreras till norra Finland – ca 80 % i Lappland och ca 90% inom renbetesområde. Man väntar sig att med det ökande beståndet ska kungsörnen börja sprida sig mera söderut i landet. Metsa Hallitus som handhar finska statens skogar jobbar även med naturvård och ansvarar för inventeringen av bl.a. kungsörn. Själva inventeringsarbetet utförs dock främst (till 60-70%) av frivilliga. Man märker inte av så mycket förföljelse och illegal jakt på örn nu vilket Ollila tror beror på ersättningsystemet. Kungsörnen i Finland tycks föredra att häcka i fura. Bara 10 par är klipphäckande och en i asp, en i gran och en i ett gammalt fiskgjusebo.

5. Färgringmärkningsprojektet för havsörn i Nordeuropa

Björn Helander, Svenska Naturskyddsföreningen/Projekt Havsörn och Naturhistoriska riksmuseet

Det internationella färgringmärkningsprogrammet för havsörn i Nordeuropa startades 1976 genom SNF:s Projekt Havsörn. Syftena med märkprogrammet är att öka och koordinera ringmärkningen av havsörn i Nordeuropa och att förbättra möjligheterna för ringavläsningar i fält, för att därigenom kunna få mer information än genom konventionell ringmärkning. Målstudierna fokuserar på olika vitala livsparametrar som har betydelse för bevarande och förvaltning av bestånden, som spridningsmönster, övervintringsområden, hemortstrohet, överlevnad, åldrar vid första reproduktion, individuell livsreproduktion, boplatstrohet, partnertrohet etc.

Märkprogrammet omfattar *bara boungar* – d.v.s. örnar med säker ålder och säkert geografiskt ursprung. Fåglarna märks med en färgeloxerad aluminiumring på vardera tarsen: färgkoden på den högra indikerar geografiskt ursprung och på den vänstra födelseåret. Varje ring är antingen enfärgad eller tvåfärgad (den ena färgen över den andra). Den högra ringen har ringmärkningscentralens ringnummer och adress, den vänstra har ett annat, kortare individuellt nummer. Att båda ringarna har nummer underlättar avläsningarna t ex vid åtelplatserna.

Tillverkningen av färgringarna sker i Sverige genom Naturskyddsföreningens Projekt Havsörn, som fortlöpande samordnar märkprogrammet. Hållbarheten hos färgerna har visat sig vara bra eller t o m mycket bra, en viss variation mellan olika kulörer finns. Ett par ringserier har dock haft dålig hållfasthet hos färgerna (fabrikationsfel). Programmets uppläggning har anammats inom ÖRN-72:s märkprojekt för kungsörn som inleddes 1995 och tillverkningen av årsringarna samordnas sedan flera år mellan projekten (för att spara pengar).

Färgringmärkningsprogrammet omfattar följande länder och delområden (=olika färgkoder): Norge, Sverige (Östersjökusten, Lappland, sötvatten i Syd- och Mellansverige), Finland (Åland, södra finska kusten, Vasa skärgård, Lappland, sötvatten söder om Lappland), Ryssland (Kolahalvön, Petersburgregionen med Karelen), Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tyskland (tidigare uppdelat i Väst- och Öst-). Under perioden 1976-2002 har ca 10 000 havsörnsungar färgringmärkts inom programmet, varav nära en tredjedel i Norge och drygt en femtedel i Sverige.

Man kan urskilja tre typer av avläsningar, med olika potential:

- observation vid åtel (gömsle) – stor avläsningspotential, även ringnummer
 - observation vid boplatz (avståndskoll med kikare, fotografering av överflygande)
 - god avläsningspotential av färger, ej av nummer
 - övriga observationer i fält – låg potential: ej nummer, och ofta feltolkning av färger
- Fotografering av överflygande havsörnar kan ge bra utdelning - om man får en hyfsad bild eller ännu hellre flera i följd så går det ofta bra att avläsa färgerna med hjälp av en bra lupp (mikroskop).

Resultaten från kontroller av färgringmärkta havsörnar visar hittills på en mycket stark hemortstrohet - av över 120 identifierade färgringmärkta häckfåglar vid svenska Ostkusten härstammade samtliga från Östersjön, och av hittills ca 15 kontrollerade märkta lappländska häckfåglar var samtliga födda i Lappland. Beståndet som under 1980- och 90-talet etablerat sig vid sötvatten i Syd- och Mellansverige har sitt ursprung vid Östersjökusten, men vartefter de ungar som fötts vid sötvatten uppnått könsmognad och bildat par har de i huvudsak själva också etablerat sig vid sötvatten (av 25 kontrollerade märkta var 17 födda vid kusten och 8 vid sötvatten). Trots att det alltså märkts många fler havsörnar t ex i Norge har vi ännu inte kunnat konstatera någon inflyttning därifrån. Avsaknaden av belägg för ett utbyte mellan Östersjön och Lappland verkar styrkas av resultaten från en genetisk undersökning vi gjort baserad på blodprover från ungarna - bestånden ser ut att vara genetiskt skilda. Även om bestånden inte skulle vara genetiskt skilda så visar resultaten från kontrollerna av märkta örnar att vi inte kan förlita oss på någon invandring utifrån - vi måste förvalta våra inhemska bestånd så att de är självbärande.

Resultaten från ringkontrollerna visar på en hög överlevnad hos havsörnarna vid kusten under de senaste ca 25 åren. Förstaårsöverlevnaden har varit ca 85% och verkar sedan ha legat nära 95%. Av totalt 75 märkta örnar under perioden 1975-1981 överlevde minst 42 (56%) till könsmognad och vidare till 9 år, 31 (41%) blev 15 år och 19 (25%) blev 20 år. Några av fåglarna levde ännu under häckningssäsongen 2002 i åldrar mellan 21 och 26 år och vi hoppas kunna följa dem livet ut.

6. Ringmärkning och återfynd i Sverige, nya ringar för kungsörn

Bosse Haglund, Bredaryd. Föreningen Örn-72

Bilagor nr : 26 – 40

Örn-72 började 1994 på eget initiativ att ringmärka örnar. I år har det blivit över 100 kungsörnar märkta, tidigare har man lyckats med max 88. Antal färgringmärkta från 1994 – 2001 är 395 örnar fördelade på: Lappland 83, Norrbotten 41, Västerbotten 20, Ångermanland 56, Jämtland 21, Härjedalen 66, Dalarna 34, Hälsingland 5, Uppland 1, Västergötland 4, Småland 1, Gotland 54 och Skåne 9. Det finns många slutsatser man kan dra utifrån återfynden av de märkta örarna. Kartor kan ritas över ursprung och ålder på de örnar som

besöker en viss utfodringsplats och över fyndplatser för individer födda på ett visst ställe. Åldersfördelning avlästa vid åtlar är 12,6% 1:a vintare av totala antalet avlästa tom säsongen 2001 – 2002.

Örnar födda långt upp i Norrbotten sträcker huvudsakligen ner mot mellansverige men även delvis mot Finland. Det är inte många norrländska örnar som finns nedanför ”Dalsland-Västergötland-Östergötland-bältet”. Örnar födda i Dalarna och Jämtland återfinns främst i Värmland och Dalsland. De Gotländska örnarna tycks stanna på ön då det inte finns några återfynd vid utfodringsplatser på fastlandet. Endast två icke Gotländska, men svenska, örnar har hittats på Gotland. Utlandsfynden är få men de tyder på att örnarna sträcker i syd-ostlig riktning tex. mot Karelen, Gomel, Vitryssland etc. Vilket bekräftas av finländska erfarenheter. Vissa individer verkar ”hoppa runt” mer än andra och man har t.ex. observerat samma örn på tre olika åtlar inom några dagar och en örn förflyttade sig 65 mil på 6 dagar. Dödsorsak är främst ledningskollision och sedan skjutna, eldödade, tåg, förgiftade och trafikdödade.

Märkningen ökar men ej återfynden i samma utsträckning. Varför? Kungsörnar är inte lika benägna att besöka utfodringsplatserna som havsörnar. Bosse tror också att ungsörnar flackar omkring betydligt mer än vad vi vet idag.

Ringarna för år 2003 blir ej hakringar utan popnitade (modell-94).

Ringarna skall beställas från Ringmärkningscentralen före 15:e januari 2003.

Örn-72 behöver ekonomiskt stöd i form av sponsorer och försäljning av grejer för att kunna fortsätta sin verksamhet.

7. Revirgrundande ersättningssystem efter fem år i Finland

Tuomo Ollila, Forststyrelsen

Bilagor nr : 41 –46

I Finland har man nu i 5 år gett renägarna ekonomisk ersättning för förekomst av kungörn (även andra rovdjur) i renskötselområdet – ett revirgrundande system. Förut måste renägaren hitta den saknade renen, vilket kunde vara mycket svårt ibland, och sedan påvisa att den var tagen av rovdjur, för att få ersättning. Då låg ansvaret för örnen och de andra rovdjuren under land- och skogsministeriet. Från 1998 lyder rovdjuren under miljöministeriet.

Ersättningsnivån har ökat hela tiden, liksom antalet örnar. I början av 90-talet låg den på 150 000 euros, 1997 låg den på 170 000 euros och nu är den uppe i 356 000 euros totalt för kungsörnarna =1,6 milj mark. Själva inventeringsarbetet går på ca 100 000 euro.

I fjällområdet är ersättningen för	-besatta revir	1980 euro
	-lyckad häckning	2475 euro (= 30 000 kr)
I skogsområdet är ersättningen för	-besatta revir	594 euro
	-lyckad häckning	1647 euro

Ersättningen betalas ut till renbetesområdena som sedan delar sinsemellan efter antal ägda renar. Ibland kan laget ge ersättning till någon enskild renägare om man hittat hans öronmärkta kalvar dödade. Det finns mer positiva än negativa erfarenheter av det nya ersättningssystemet. Överlag har renägarna fått en positivare attityd till kungsörnen, och mer samarbete har skapat mer förtroende, men det kan vara svårt för en enskild renägare som lidit skada att förstå att pengarna går till alla och inte till honom. Situationen är bättre nu än för fem år sedan så det måste sägas vara ett bra system. Men man ska förbättra systemet ytterligare genom att hitta rättvisare ersättningsnivåer. Nu går kanske lite för stor del av pengarna till fjällområdena och till lyckade häckningar.

8. Nya ersättningssystemet och inventeringar i Sverige

Robert Franzén, Naturvårdsverket

Bilagor nr : 47 - 54

Robert vill förutom rubrikens ämnen också prata om den nya rovdjurspolitiken som fastställdes i mars ifjol med miniminivåer och etappmål för våra fem stora.

Miniminivå: björn	100 föryngringar/år eller ca 1000 individer
lo	300 föryngringar/år eller ca 1500 individer
kungsörn	600 häckningar/år
Etappmål järv	90 föryngringar/år eller ca 550 individer
Varg	20 föryngringar/år eller 200 individer

Utbredning: Björn ska finnas där den finns idag. Lo ska finnas i huvudsak utanför men även lite inom renskötselområdet - ca 40% av Sveriges yta, Vargen får sprida sig naturligt men hålla sig utanför åretruntmarkerna för renskötsel (8 föryngringar i Sverige och 2 i Norge år 2001). Järven bör sprida sig mera jämnt i fjällvärden. Kungsörnens utbredning ska ej påverkas av människan, utom i positiv riktning.

Den nya rovdjurspolitiken innebär också skärpta straff för jaktbrott och mera pengar till rovdjuren, t. ex. till inventeringar (13,5 miljoner) ersättningar, brottsförebyggande, forskning och information. Länsstyrelserna har fått ett ökat ansvar för rovdjuren bl. a för inventeringar i hela landet och för att bilda rovdjursgrupper för regionala delmål och förvaltningsplaner. Länsstyrelsen kan nu besluta om skydds jakt på enskilda individer av björn och lo som orsakar skada. Den ekonomiska ersättningen för rovdjursförekomst fördelas utifrån samebyarnas betesareal - sametinget föreslår och regeringen beslutar. I år har samebyarna också för första gången fått ersättning för föryngringar. Ersättningen för föryngringar är störst och ger för t.ex. varg

500 000 kr/föryngring, medan regelbunden vargförekomst ger 50 000 kr och tillfällig förekomst 25 000 kr. Allt detta regleras via Viltskadeförordningen och Naturvårdsverkets föreskrifter. Det finns också föreskrifter för hur inventeringarna ska gå till. Personer som är inblandade i rovdjurinventeringarna, både länsstyrelsepersonal och ideella (hur kompetenta de än må vara) ska för att kvalitetssäkra observationerna, och för att kunna förklara sin roll i systemet, gå en utbildning i Viltskadecenters regi.

Regeringen har uppdragit till Naturvårdsverket att tillsammans med Länsstyrelserna och Sametinget utreda möjligheterna till en differentierad ersättningen för björn och kungsörn inom renskötselområdena. En björn och en örngrupp har utsetts för utredningen.

9. Kungsörnens reproduktion i södra delen av fjällkedjan

Gunnar Lind, Leksand.

Bilagor nr : 55 – 63

Gunnar har tillsammans med Alf Nordin kontrollerat kungsörn i Dalarna – Härjedalen under mer än 30 år. De årliga undersökningarna äger rum i mitten av april då örnhonorna ruvat några veckor och är okänsliga för kortare störningar. Äggantalet har räknats och ett antal ägg har mätts, för att kontrollera om stora ägg ger ungar med bättre överlevnad. Detta har inte kunnat påvisas och när ungarna ringmärkts i midsommartiden, har de som härstammar från

små ägg varit lika välutvecklade som de från stora ägg. Äggstorleken har jämförts med P. Rosenius värden från tidigt 1900-tal. Medelstorleken för Rosenius ägg var volymmässigt marginellt större. Däremot är skotska ägg genomgående större än svenska. För att fastställa reproduktionen har 50 häckningar följts upp noggrant. Det var 6 enäggsbunkar och 44 tvåäggsbunkar, totalt 94 ägg. 19 häckningar misslyckades och de övriga resulterade i 40 flygga ungar. 30 lyckade tvåäggsbunkar har också följts upp och medeltalet ungar blev 1,3. Om man tittar på Alfs och Gunnars ringmärkta material, 150 bunkar, blir resultatet 1,2 ungar/lyckad häckning. I början av 1970-talet började det gå dåligt med häckningarna inom renbetesområdet varför en kontrollserie påbörjades. Antalet påbörjade häckningar på 10 lokaler inom och 10 lokaler utanför renbetesområdet följdes upp under en 10-års period. Det hade emellertid varit intressantare att få reda på flygga ungar inom respektive område. Därför gjordes en ny kontrollserie på 12 lokaler inom Rogen – Långfjällsområdet, vilket är ett intensivt renskötselområde, under en 10-års period. Som jämförelse kontrollerades 12 lokaler utanför renbetesområdet. Skillnaden var påtaglig.

En studie över ungarnas överlevnad under botiden har påbörjats men inte slutförts. Det är ju vanligt att kungsörnsungar dödar varandra och detta förekommer i stort sett från några dagars ålder ända tills ungarna blir flygga. Är hanar aggressivare än honor? Hur går det i följande alternativ: kullen består av två hanar; äldsta ungen hane, yngsta hona; äldsta ungen hona, yngsta hane; två honor. Något mönster borde gå att få fram med noggranna uppföljningar.

10. Länsstyrelsernas kungsörnsgrupp

Lars Danielsson, Länsstyrelsen i Västerbottens län
Bilagor nr : 64 - 67

Naturvårdsverket ville förstärka inventeringsinsatserna i fjällområdet och gav Länsstyrelserna i Norrland (BD, AC, Y, Z, X, W län) i uppdrag att utreda hur detta skall ske. Länsstyrelserna bildade en grupp som jobbar i nära kontakt med Kungsörnsprojekten i Norrland. Uppdraget ska slutredovisas i december.

Man har bildat tre grupper i gruppen, en som jobbar med metodiken, en för ersättningsfrågan samt en kartgrupp (se bilagorna för mer information om vad grupperna jobbar med, samt jämför med kompendiet från 2001).

11. Hur en renägare ser på kungsörnen

Benny Jonsson, Idre sameby

Benny är född i Ammarnäs och har bedrivit renskötsel på fem olika ställen. En tid var han i sydnorge.

Han beskriver att när man ser en örn svepa över renhjorden i kalvningstid ser man bara ekonomiska förluster och det är hårt att se vajorna leta upp till tre dagar efter sina förlorade kalvar.

Idre sameby har ca 2 400 produktiva vajor och det föds ca 2 300 kalvar per år. Det försvinner omkring 600-700 renar varje år (25-30% av produktionen). Det är mest kalvar som går åt, men även en del vuxna. Renarna kan försvinna på grund av tjuvjakt, sjukdom, olycka eller dylikt men de flesta tas av rovdjur. Hur många som dödas av kungsörnen vet man ej. Benny tycker att det nya ersättningsystemet är bra. Numera behöver man inte störa renhjorden för

att söka efter rovdjursdödade eller skadade djur. Som det var förut var det svårt att bevisa skadorna. Renarna var oftast svåra att hitta och till exempel örnen lämnar ju inga spår och man fick lägga ner mycket arbete på att leta efter saknade djur. Ofta måste man ge sig rakt in i renhjorden som då stördes och skingrades. Med det nya ersättningsystemet kan man arbeta utifrån kanterna av renhjorden och renarna störs inte så mycket.

Hur stor predator på renkalv är örn? Benny tror att örnen är grovt underskattad i detta avseende. Idre sameby fick i år 9 600 kr vilket motsvarar ca 6-7 örntagna kalvar, och Benny tror att antalet är betydligt större än så. En del örnar blir specialister och tar många kalvar, medan andra örnar har fel jaktmetod och misslyckas för det mesta. En ung vaja, kanske förstföderska, är mycket lättskrämd och kalven blir då ett lätt byte. Renar kan dö också av indirekt rovdjurspåverkan till exempel: en björn kan skingra hjorden och när renarna flyr kan kalvarna omkomma av exempelvis drunkning. 8-10% av kalvarna försvinner mellan märkningen i juni och slakten i december.

I Finland har man kalvning i hägn med betydligt högre överlevnad. Varför inte göra lika i Sverige? En renägare i Rambyn har gjort detta som ett EU-projekt, annars lönar det sig inte. Det är för dyrt med helutfodring och det finns vissa problem att få renar att äta i hägn. Hö går bra men pellets tycker en del inte om. Även i hägn dör 5-7% av kalvarna, beroende på vajas kondition. Dalarna har bästa förutsättningarna i landet för renskötsel. 18 miljoner har betalats ut för utfodring av ren i hägn främst i Norr- och Västerbotten där man har lite sämre förutsättningar.

12. Renkalv som bytesdjur för kungsörn i norra Finland

Harri Norberg, Vilt och fiskeriforskningsinstitutet, Renforskningsstationen, Kamanen.

Bilagor nr : 68 - 69

Harri har forskat på renkalvsdödlighet sedan 1994, i sex år har man studerat med mortalitetssändare. Frågorna för studierna är: Hur stor del av kungsörnens näringsfång består av renkalv? Hur stor andel av renkalvarnas dödlighet står kungsörnen för? Är renkalv ett lätt byte för kungsörn?

När man började forska trodde renägarna att björnen dödade mest renkalvar, men det visade sig snabbt att kungsörnen var den som tog de flesta. I en undersökning som sträcker sig från 1976 till 1997 har kungsörnen varit den absolut största predatorn – örn 41%, björn 21%, järv 13%, varg 14%, lo 7% och räv 4%. Det finns andra undersökningar som tyder på betydligt lägre siffror (2-7%) när det gäller kungsörnens andel av kalvdödligheten, men studierna i Ivalo, Lappi och Käsivarsi ligger också på 40-42% (Obs detta är % av rovdjursdödade renar ej av försvunna renar totalt).

De största problemområdena ligger i norra Finland mot ryska gränsen där alla de fem stora rovdjuren finns. Renkalvens andel i kungsörnens födoval stiger mot norr: 6% i södra, 9% i mellersta och 12% i norra renskötselområdet. Men detta gäller bara häckande örnar och representerar troligen bara en månads födoval, (sedan städar de boet). Stora kalvar klarar sig bättre än små kalvar. 1,5-2,6 kg skiljer det i genomsnitt mellan kungsörnsdödade och överlevande kalvar i Lappi och Ivalo. Små kalvar är ett lätt byte för kungsörnen men när de blir större är det inte lika enkelt. Örnen har 5 cm långa klor och de tränger djupt in i en liten kalv som ofta dör direkt. Hos en större kalv kan klorna t. ex. perforera lungsäck eller tarm och det kan gå ett långt tag innan den dör. Erfarenheter från Sverige (Umbyn och Jåkkåskaska) visar att vita renkalvar är överrepresenterade som bytesdjur. Men i Finland är storleken på vaja och kalv är det avgörande.

Forskningsprojektet fortsätter 2002-2004 i tre områden : Käsivarsi, Pojkajärvi och Oivanki. De har denna sommar haft nästan 560 kalvar radiomärkta. Rendödligheten har varit liten i år och renarna är i god kondition. Man sätter på sändare dels vid kalvningshägn och dels vid märkningen vid midsommar. Då får man två grupper att jämföra. Mätningen sker under sommar och tidig höst. Undersenhösten tas sändarna bort. Dödsorsaken fastställs genom obduktion. Mestadels utförs den av fältpersonalen, men man har samarbete med veterinäranstalten, och skickar in prover för analys. Man tittar bl.a. på kalvarnas kondition brunfett, benmärg etc. Frågor som återstår att besvara: Hur jagar kungsörnen? (det är sällsynt att man får se en jakt). Hur väljer den ut sitt byte? Kan den lyfta med kalven?(Nej säger symposiet). Vilken roll spelar ungorerna? Skillnad mellan fjäll och skogsområdena? Man tittar på fjädrarna som hittas vid slagplatsen och i ett par fall tror man att det är havsörn som tagit kalven.

13. Konkurrensituation mellan kungsörn och havsörn

Jan-Ove Gjershaug, Norsk Institut for Naturforskning

Bilaga nr : 70

En undersökning har gjorts på en sträcka av kustlandskapet där kungsörn och havsörn häckade nära varandra. De fann att konkurrensen inte var stor – örnarterna lever segregat. Kungsörn äter främst hare och ripa och häckar helst i tall medan havsörnen äter främst sjöfågel och fisk och helst bor på en klippa. I Norge verkar kungsörnen dominera över havsörnen t.ex. viker alltid havsörnen undan vid en åtel. Om kungsörnen någon gång vikit undan har den varit mätt. De unga kungsörnarna verkar dominera över de gamla. Hos havsörn är det, som det annars brukar vara: De vuxna dominerar över de unga. I Skottland verkar havsörnen dominera över kungsörnen. I Skottland har havsörn och kungsörn liknande födoval jämfört med Norge där de äter olika föda. Kungsörn dominerar också i Sverige vid åtel men vid en boplats kan havsörnen jaga bort kungsörnen men även det motsatta kan förekomma. Även i Lappland kan kungsörnen och havsörnen födoval överlappa varandra.

14. Kungsörnsskador på ren i Finnmark

Torgeir Nygård och Trond Johnsen, NINA

I Norge finns totalt 800-1100 par kungsörnar och ca 40-70 av dem finns i finnmarken. Det är den nordligaste förekomsten av kungsörn i världen, så örnarna lever under extrema förhållanden. År 2000 anmäldes mycket stora kungsörnsskador. Det sades i media att 15 000 renar blivit tagna av örn i finnmarken. NINA ville veta mer och startade ett projekt, där tre kommuner – Porsanger, Karasjok och Tana samarbetade.

I de tre kommunerna i undersökningen finns 26 kända revir, 16 par som alla häckat men bara 6 ungar har blivit stora. Örnens födoval består i fallande skala av ripa, mås, trast, ren m.fl. Det var inget lämmelår 2001 i finnmarken. Det visade sig vara ca 460 renar som blev örntagna, inte 15 000! Det var däremot 80% dödlighet på kalvarna p g a överbetning och näringsbrist. Många kadaver i markerna drar sedan till sig många örnar. Man har försökt sätta radiosändare på några kungsörnsungar men har inte fått så mycket data från det. Det är inte lätt att pejla in dem. Nu har man bytt metodik och använder nu solcellsdrivna satelitsändare (Argos GPS) som fästes på ryggen. Detta är en helt ny teknik och man hoppas på mycket värdefull data. Just nu är två örnar märkta. Det blir spännande att se hur det fungerar i vinter – signalen försvinner med solen och återkommer i vår. Signalerna kommer tydligare i öppen och flack

terräng. Man får upp till 12 positioner per dygn. En sån här GPS sändare kostar ca 30 000 norska kr plus satelittidskostnad. Förslag framkom på symposiet om att lägga ut på hemsidan hur örnarna rör sig. Det tyckte Torgeir var en god idé.

Trond, som jobbar på fältet, säger att i Forsanger, där det finns 12 örnpar, misslyckades osedvanligt många häckningar. Örnarna övergav bona och äggen tidigt. Varför?

Man har inte upptäckt någon illegal jakt. Man tror att främsta orsaken är störning t.ex. av vägar, fiskare, helikoptertrafik och friluftsliv. Detta är dock bara en spekulation än så länge och man ska komma ihåg att örnarna lever på gränsen av sin förmåga i kalvfjället här uppe.

15. Ägganalyser och pilgrimsfalk

Peter Lindberg, SNF och Göteborgs universitet

Bilagor nr : 71 - 78

Peter har länge arbetat med bl.a. miljögiftsanalyser av kungsörnsägg och långtidsanalyser av havsörn och pilgrimsfalk. Han har samlat in 14 kungsörnsägg från 1999-2001 som nu skickas med Torgeir till Norge och NINA för analys.

Pilgrimsfalken finns nu i en population i Norrlands inland och en på västkusten i söder samt några ströfalkar i mellansverige (utsättning i Dalarna). Det verkar nu som om en expansion är på väg norrifrån. SNF's pilgrimsfalksprojekt har pågått länge. 1970 fanns endast 2 häckande par i södra Sverige och nu är man uppe i 40 par där! Totalt finns 102-106 par i hela landet. Reproduktionen har ökat främst på grund av minskad DDT-halt, vilket gör att äggskalen blir tjockare igen. I år har man ringmärkt drygt 200 ungar. Det finns fyra olika ringar. En del klagar över att pilgrimsfalkarna ser ut som julgranar med alla ringar, men man kan få ut mycket värdefull information ur dom.

Pilgrimsfalken börjar i regel häcka som ettåringar men ibland som två-treåringar. Genom färgavläsningar i den sydvästra populationen (82%) kunde man konstatera en frisk åldersstrukturen dvs. många unga och sedan minskande med ålder.

Honor sprider sig längre än hanar. Honorna är de som konkurrerar om reviren och bestämmer. En hona i Halland har fått 10 ungar med 5 olika pappor. Ibland är det riktiga "familjedramer" som om far och dotter eller bror och syster får barn tillsammans. En hona dödade sin hane efter att hon förstått att de hade samma mor! En falkenerar-falk som är en hybrid mellan pilgrims- och jaktfalk häckar nu med en svensk hona. Där tar man årligen bort ungarna och sätter dit renrasiga istället. I Kockums hamn häckade falkarna i den 120 meter höga kranen. Man tog ner kranen under häckningen. Pilgrimsfalk kan också häcka på myrholmar, ofta på en ö ute i en tjärn. Man kan följa en speciell hona och lära sig känna igen hennes ägg. Ju äldre en hona blir ju färre och mindre ägg får hon jämfört med yngre. Äggen genomlyses och obefruktade ägg plockas bort för analys av miljögifter. Man har beslutat att driva avelsverksamheten ytterligare i 10 år för att försöka bygga upp en stam i Dalarna, som ska förbinda den södra och norra populationen.

16. Utsättning av pilgrimsfalk i Dalarna

Bogdan Persson, Leksands Fågelklubb

Bilagor nr : 79 - 81

Dalarna kom med i projekt pilgrimsfalk 1994 och nu har man släppt ut 70 falkar i länet. Först sattes falkar ut på två lokaler i Leksand. På det ena stället togs ungarna av duvhöken så man flyttade sedan den lokalen till Leksandsbröds silo. Man har även utsättningslokaler i Borlänge, Gagnef och Rättvik. År 2000 fick vi de första naturliga häckningarna i Dalarna, på två ställen samtidigt (Säter och Gagnef). Vissa falkar lär bevakarna känna extra väl. Knut en hane som är släppt på Leksandsbrödssilon var den första som återvände. 1998 kom han ensam, 1999 tillsammans med en hona och 2000 häckade han tillsammans med en annan hona på Djurmo klack (Gagnef). 2001 omkom han på ett oklart sätt (skjuten eller flygolycka). Honan var då befruktad. Hon hittade snabbt en ny hane och byggde ett nytt bo. Den nya hanen fick ovetandes bli fosterfar åt Knuts barn. Selma var en besvärlig unge, sen i utvecklingen och ovillig att flyga. Men när det väl blev fart på henne flög hon upprepade gånger fram och tillbaka mellan Dalarna och Halland och häckar nu där nere. 2002 var ett dåligt falkår i Dalarna. Av 8 utsatta falkar dog 5 och inga häckningar lyckades. I Gagnef misslyckades häckningen först troligen på grund av korp, sedan lade de om men ungen dog i ett oväder. Falkarna från Dalarna drar sig åt sydväst och en har hittats i Holland. Allt flera adulta falkar iakttas numera i Dalarna.

17. Faktorer som påverkar kungsörnens häckningsframgångar

Tim Hipkiss, Umeå universitet

Bilagor nr : 82 -84

Tim forskar mest på pärlugglor men har även studerat vad kungsörnens olika häckningsresultat på individnivå kan bero på. Det beror naturligtvis främst på örnen själv när den börjar häcka, hur ofta den häckar, kullstorlek och livslängd. Men av yttre faktorer påverkar tillgången på föda allra mest. Näst viktigast är väderförhållanden, sedan kommer andra faktorer som predation, förföljelse och sjukdom etc. Det är viktigt för honan att få i sig proteiner inför äggläggningen och fett inför ruvningen. Om ungen får en näringsmässigt bra start ger det inte bara ökad överlevnad som barn, utan det ger också större framgång senare i livet. Tillgången på kadaver vintertid tycks vara viktigt. En studie från Skottland visar att antalet örnpår ökar mer där tillgången på kadaver är stor än där det finns gott om levande hare och ripa. I södra Norrland syns dock ett tydligt samband mellan tillgång på hare/ripa och antalet örnpår. Skogshönsens antal i norra Skandinavien följer en cykel om 3 år. Haren följer ungefär lika. Dessa cykler tros bero på sork/lämmelcyklerna. När tillgången på sork är god äter räven framför allt dessa och ripor och harar klarar sig bättre till nästkommande år, då det också blir ett lyckat år för kungsörnen.

Tim tror att förklaringen till att 2002 var ett så gott örnår i Norrland men inte i Dalarna beror på att lämlarna kom till Norrland i fjol, medan det först i år varit mera lämmel i Dalarna. Det borde betyda att nästa år blir ett bra örnår i Dalarna. Väderleksförhållanden kan också påverka mycket t. ex. oväder och extrema temperaturer vid känsliga häckningsperioder kan vara ödesdigra. Blötväder vid kläckning är inte bra. Ungar kan även dö av värmechock i vissa fall. I Skottland har man sett att antalet flygga ungar ökar med stigande medeltemperatur och i Zimbabwe minskar antalet häckande svartörn med ökad nederbörd. Men studier från Idaho visar att örnen lyckades bra ett år med god tillgång på kanin oavsett väder, medan ett år med lite kanin var ett dåligt örnår fast vädret var bra –alltså var födotillgången viktigast.

18. Kungsörns bytesval i södra fjällkedjan

Alf Nordin, Kungsörnsprojektet i Dalarna

Bilagor nr : 85 - 100

Kungsörns bytesval är en del av de undersökningar Alf och Gunnar Lind började med i slutet av 1970-talet. Målsättningen är att ge en uttömmande bild av kungsörns häckningsekologi i Dalarna och Härjedalen, genom att beskriva: häckningsterräng med boplatser, bobyggnad, ägg, ruvning, ungarnas uppväxt (mäta vikt och tillväxt), näringsekologi (skillnaden mellan olika häckningsbiotoper), ungarna sedan de blivit flygga, observationer i renkalvingsland och observationer under vinterhalvåret, så många iakttagelser som möjligt.

Metodik: Uppföljning vid häckningslokalerna genom besök med ca 7 dagars mellanrum genom hela häckningsperioden, insamling av data och bytesrester, behandling av bytesrester
A: artbestämning, B: antal C: vikt D: ålder och kön. Alf gjorde en jämförelse mellan fjällhäckande (3 lokaler) och skogshäckande (4 lokaler) populationer. De fjällhäckande parens bon ligger i huvudsak i kalfjällsområden och de skogs-häckande till största delen i barrskogsområden med inslag av myrmark.

Bytesvalsundersökningen har genomförts genom att man besökt häckningslokalerna med 7 dagars mellanrum och artbestämningen har till största delen gjorts på plats. Vid problem med artbestämningen har Alf haft hjälp av Martin Tjernberg vid Artdatabanken och Öjvind Lunde, Röros. För att få fram vikter för biomassauträkning har Alf använt Öjvind Lundes huvudutgåva : "Näringsekologi hos kungsörn i Nord – Österdalen" och "Nordeuropas däggdjur" av Lauri Siivonen m fl. Undersökningen visar att det är stor skillnad mellan fjällhäckande och barrskogshäckande örnar när det gäller bytesval.

Hela undersökningen bygger på 1301 byten: 691 fåglar 53,2%, 596 däggdjur 45,7%, 14 kräldjur och fisk 1,1%. När det gäller biomassan är den totala vikten 2462,725 kg: 910,1 kg fåglar =37,0%, 1543,8 kg däggdjur = 62,7% och 8,8 kg kräldjur och fisk = 0,3%. När det gäller antalet fångas mera fåglar än däggdjur men när det gäller näringsintaget är det däggdjuren som har den största betydelsen (62,7%) se bilagor.

Vid de fyra lokalerna i barrskogsområdet var skogshare och hönsfåglar det vanligaste bytet men även tranor, rävar, mårddjur och kråkfåglar har stor betydelse när det gäller antal byten: Skogshare 29,1% och hönsfåglar 34,5%. När det gäller näringsintaget dominerade skogshare med 50,6% och hönsfåglar 27,1%. Vid redovisning av bytesval på övervägande kalfjäll var det dal- och fjällripa som fångades mest 43,0%. Även där var det mycket skogshare 18,4%, små renkalvar 13,2%, änder 7% och korp 4,4%. I redogörelsen över näringsintag var det ren som dominerade med 38,9% och sen kom skogshare 30,8%. Fjäll- och dalripa som var flest till antalet 43,0% utgjorde endast 12,9% i näringsintag.

19. Vindkraft och 3G-master, hur kommer de att påverka fågellivet?

Erik Hemmingsson, Projekt Kungsörn i Jämtland/Härjedalen.

Bilagor nr : 101 - 111

Erik lämnar vindkraften som det för tillfället inte stormar kring och koncentrerar sig på radiomasterna som är en fråga i hetluften just nu. Utvecklingen går rasande fort, man håller på att bygga upp två olika nät med tiotusentals master på ett eller två år. SJ och Banverket bygger dessutom ett GSM-nät med 40-50 m ostagade master längs tågbanorna. 3 GIS bygger

stagade master upp till 95 meter, SUNAB/Telia bygger lite lägre master (72 m, en del ostagade) men tätare istället. Telia försöker ibland utnyttja befintliga master. Ofta kan operatörerna sambygga masterna men man vill inte. Ställ krav! Det gäller att naturvänner hänger med och försöker rädda så mycket som möjligt av naturvärden.

Nätplanerarna sitter ofta i Polen eller Grekland och har ingen pejl på naturen här. Om man får till en flytt av en mast ruckas ofta hela nätet i ett område och man får göra ett regionalt omtag. Operatörerna skickar först en bygglovsansökan till kommunen och en miljöbeskrivning till Länsstyrelsen. Kommunerna väntar på Länsstyrelsens utlåtande, som ska komma inom 6 veckor, innan man beviljar eller avslår bygglov. Länsstyrelserna har en rätt bra kravspecifikation förutom vad det gäller hotarter. Erik visar en ny blankettmall som han tagit fram för kontroll av mastbyggnadsansökan kontra naturvärden i X och Y län. Man samlar på denna blankett (kryssmall) in information från kända källor sedan beslutar Länsstyrelsen om en mer omfattande miljökonsekvens-beskrivning (MKB) behövs. I så fall tar man ett omtag (och man får mer än 6 veckor på sig att reagera). Erik är klar med kryssmallen för Västernorrlands län och Gävleborgs län och av 100 stationer har 20-25% åtgärdats på något sätt eller flyttats (5% till MKB som ofta gett avslag). Man borde samordna mer mellan Länsstyrelserna och kommunerna i en region, hur man ska agera. Man borde också få komma in tidigare i planeringsskedet för att ha en möjlighet att påverka. Nu kungörs oftast bygglovsansökan i ett sent skede då allt är planerat och svårt att ändra. Markägare kan säga nej till en mast – bolagen undviker överklaganden som drar ut på tiden. Det skiljer stort mellan länsstyrelserna. En del beviljar det mesta medan andra är mer restriktiva. Att bygga en mast kostar 1,5-2 miljoner och då måste även påverkan på miljön få kosta operatören något. Nu brinner det i knutarna vad det gäller denna nätutbyggnad och vi måste hur som helst vara lite mer beredda när nästa generations master ska byggas.

7. Slutdiskussion.

Tomas Birkö talar om att man innan den 25/10 kan svara på en remiss från Miljödepartementet med ett uppdrag till SNV att utveckla lämpliga former för samarbete med Norge och Finland i rovdjursfrågor.

Alf berättar att en provmast (vindkraftverk?) sätts upp på Eksjöberget i Idre, nära ett naturreservat. Misstankar finns om ett smygbygge. Man sätter först upp ett verk på 1 MW som bara kräver kommunalt tillstånd. Senare bygger man flera och ”när området redan är förstört” har Länsstyrelsen svårt att säga nej. Alf gillar inte att naturvänner blir uthängda i massmedia som nej-sägare när man protesterar.

Alf frågar också om GPS-sändaren med solcell påverkar kungsörarna? Torgeir svarar att man inte sett någon ökad dödlighet bland havsörarna i alla fall.

Erik H. Frågar om det behövs ett litet forskningsråd? Temat för nästa års kungsörnsymposium har här beslutats bli just nordisk forskningssamverkan.

En fråga ställs till Torgeir om hur många år finnmarksprojektet pågår. Han svarar att medlen beslutas årligen av stortinget, så de håller på från år till år så länge de får pengar. Men stora investeringar kräver egentligen längre tidsplanering.

Viltvårdsfonden har pengar att söka! Medlen behöver ej gå enbart till jaktbart vilt.

I EU finns mycket pengar att söka, men det är mycket krångligt och tar lång tid.

Alf: Det borde forskas på hur mycket fåglar som flyger in i masternas linstag. Om man inventerar varje dag så hinner "bevisen" inte försvinna.

Ingemar Ahlén på SLU gör en undersökning på vindmöllor. Han hittar mycket fågel men även fladdermöss.

21. Avslutning

Arild Espelien, Jan-Ove Gjershaug och Torgeir Nygård kallas fram och stafettpinnen lämnas över för att de nästa år ska ordna kungsörnsmöte i Trondheimstrakten, med tema forskning. Alla hälsas varmt välkomna dit!

Robert Franzén tackar för det fjärde årets kungsörnssymposium – "Även om det blev som det blev, så blev det bra!"

Alf Nordin tackar alla som kommit och gjort detta till ett fint möte och symposiet avslutas.

Med vänlig hälsning Annika-sekreterare.

Kungsörn - Häckningsresultat för Norrbottens län år 2002

Revir	Totalt
Kända	261
Besatta med känd bolokal	144
Besatta utan känd bolokal	3
Kontrollerade	226
Ovan odlingsgränsen	147
Nedan odlingsgränsen	79
Antal par	132
Häckningar	
Påbörjade	118
Misslyckade/avbrutna	55
Lyckade	62
Lyckade i fjällområdet	38
Lyckade i skogslandet	24
Lyckade i nationalparker	6
Lyckade i naturreservat	19
Antal ungar totalt	80
Antal ungar i fjällområdet	51
Antal ungar i skogslandet	29
Antal dubbelkullar	18
Antal dubbelkullar i fjäll.	13
Antal dubbelkullar i skog.	5
Antal årlig upprepning	19
Stora ungar/par	0.61
Stora ungar/lyckad häckning	1.29
Stora ungar/påbörjad häckn.	0.68
Ringmärkning	
Antal ring- och färgmärkta	17
Jämförelsetal i %	
Besatta revir av kontrollerade	64
Lyckad häckn. i besatta revir	43
Missl. häckn. av besatta revir	38
Påbörjad häckn. i besatta revir	82
Lyckad häckn. i kontr. revir	27
Kontrollerade av kända revir	87

Kungsörn

Häckningsresultat i Norrbottens län år 2002

Revir:	Kir	Gäl	Jok	Arj	Paj	Övt	Övk	Bod	Älv	Arv	Hap	Kal	Lul	Pit	BD Totalt
A > kända															
B > aktiva															
C > ej aktiva (övergivna)															
D > besatta med känd bolokal	22	27	44	24	7	1	3	4	0	10	0	1	0	1	144
E > besatta utan känd bolokal	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
F > kontrollerade	32	42	65	37	17	1	3	6	2	19	0	1	0	1	226
G > antal par	19	25	41	21	7	1	3	4	0	9	0	1	0	1	132
H															
I															
Häckningar															
J > påbörjade	17	23	36	16	7	1	3	4	0	9	0	1	0	1	118
K > misslyckade/avbrutna	8	10	16	8	5	0	1	4	0	3	0	0	0	0	55
L > lyckade (med stora ungar)	8	13	20	8	2	1	2	0	0	6	0	1	0	1	62
M > antal stora ungar totalt	11	15	28	11	2	1	2	0	0	8	0	1	0	1	80
N > antal bubbelkullar	3	2	8	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	18
O > antal årlig upprepning	3	5	4	1	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	19
P > stora ungar/par (M:G)	0,58	0,60	0,68	0,52	0,29	1,00	0,67	0,00	0,00	0,89	0,00	1,00	0,00	1,00	0,81
Q > stora ungar/lyckad häckning	1,38	1,15	1,40	1,38	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,33	0,00	1,00	0,00	1,00	1,29
R > stora ungar/påbörjad häckn.	0,65	0,65	0,78	0,69	0,29	1,00	0,67	0,00	0,00	0,89	0,00	1,00	0,00	1,00	0,68
Ringmärkning															
S > antal ringmärkta	0	0	7	0	2	0	0	0	0	8	0	0	0	0	17
T > antal fårgringmärkta	0	0	7	0	2	0	0	0	0	8	0	0	0	0	17
Jämförelsetal i %															
U > besatta revir av kontrollerade	69	64	68	65	41	100	100	67	0	53	0	100	0	100	64
V > lyckad häckn.i besatta revir	36	48	45	33	29	100	67	0	0	60	0	100	0	100	43
X > missl.häckn av besatta revir	36	37	36	33	71	0	33	100	0	30	0	0	0	0	38
Y > påbörjad häckn.i besatta revir	77	85	82	67	100	100	100	100	0	90	0	100	0	100	82
Z > lyckad häckn. i kontr. revir	25	31	31	22	12	100	67	0	0	32	0	100	0	100	27
Å > kontrollerade av kända revir															
Ä > penetreringsgrad															
Ö															

Kungsörnsinventering, Norrbotten län år 2002

Fjällområdet / Skoglandet



Odlingsgräns

Gräns för kungsörnar i fjällområdet

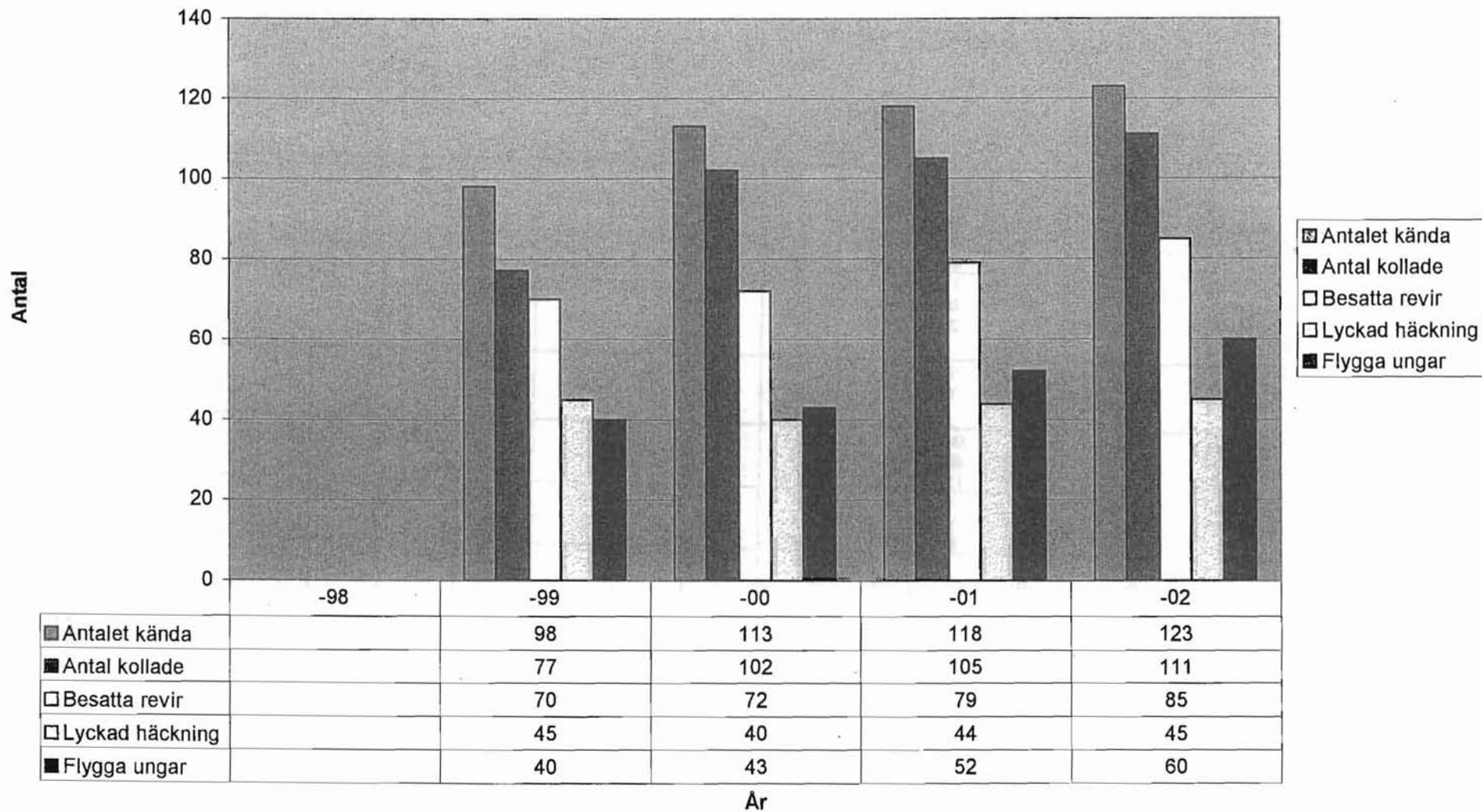


Fjällörnar

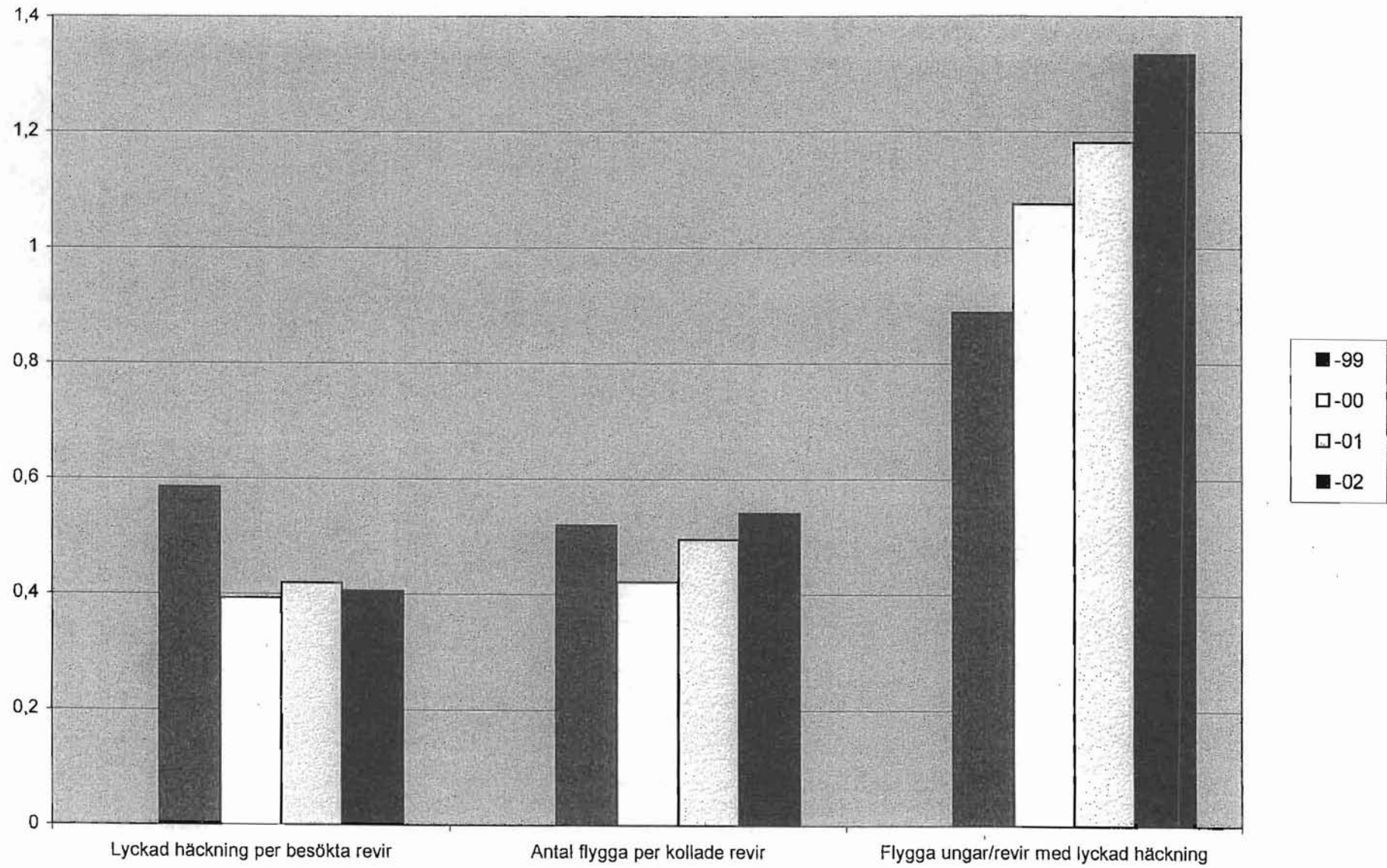
Inventerings- och häckningsresultat 2002 Västerbotten

Revir:	A	E	F	VIN	H	BJU	I	MAL	J	LYK	K	L	M	N	VIH	O	Västerbji.	Kommentar
	SKE	NOR									ASE	SOR	STO			DOR	Totalt	
A > kända												12	12	10	1		35	
B > aktiva												9	9	10	1		29	
C > ej aktiva (övergivna)												3	3	0	0		6	
D > besatta med känd bolokal												8	7	9	1		26	
E > besatta utan känd bolokal												0	0	0	0		0	
F > kontrollerade												9	12	10	1		32	
G > antal par												8	7	9	1		25	
H																		
I																		
Häckningar																		
J > påbörjade												5	7	7	0		19	
K > misslyckade/avbrutna												0	2	1	0		3	
L > lyckade (med stora ungar)												5	5	6	0		16	
M > antal stora ungar totalt												6	7	10	0		23	
N > antal dubbelkullar												1	2	4	0		7	Stora ungar
O > antal årlig upprepning												3	3	3	0		9	Stora ungar
P > stora ungar/par (M:G)												0,75	1,00	1,11	0		0,92	(M:G)
Q > stora ungar/lyckad häckning												1,2	1,4	1,67	0		1,44	(M:L)
R > stora ungar/påbörjad häckn.												1,20	1,00	1,43	0		1,21	(M:J)
Ringmärkning																		
S > antal ringmärkta												3	1	4	0		0	
T > antal färgringmärkta												3	1	3	0		0	
Jämförelsetal i %																		
U > besatta revir av kontrollerade												89	58	90	100		78	(D:F i %)
V > lyckad häckn. i besatta revir												63	71	67	0		64	(L:D i %)
X > missl. häckn av besatta revir												0	29	11	0		12	(K:D i %)
Y > påbörjad häckn. i besatta revir												63	100	78	0		76	(J:D i %)
Z > lyckad häckn. i kontr. revir												56	42	60	0		50	(L:F i %)
A > kontrollerade av kända												75	100	100	100		91	(F:A i %)
Ä > penetreringsgrad												70	70	70	50		65	
Ö																		

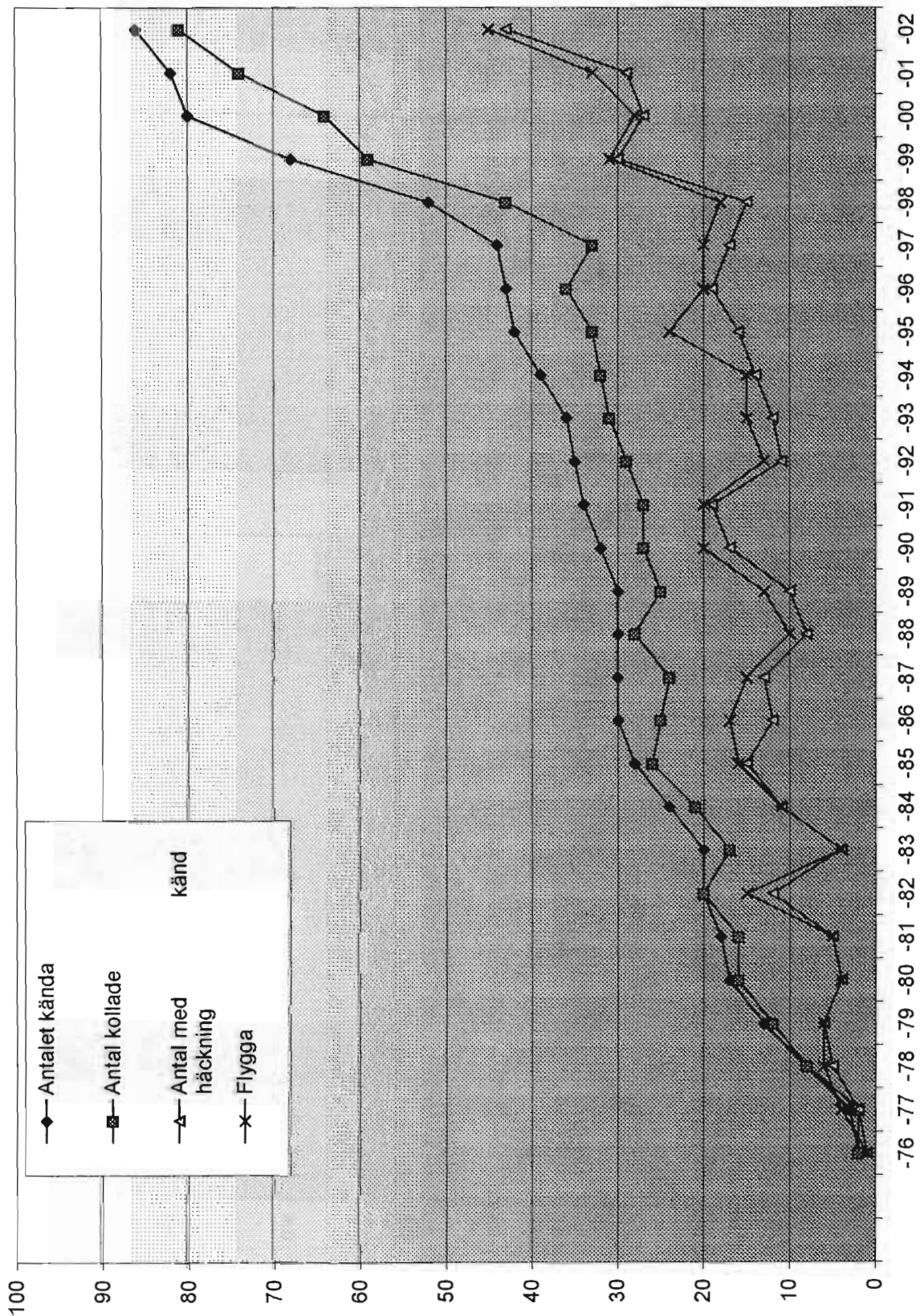
Revir hela Västerbotten



Hela Västerbottnen



Västerbotten utom Ske.Nor.,Mal.Sor. kommuner





Inventerings- och häckningsresultat 2002 - Y-län

Revir	Ö-vik	Sollefteå	H-sand/K-fors	S-vall/Timrå	Ange		Totalt	Kommentar
A kända	23	8	4	4	5		44	
B aktiva	21	6	4	4	5		40	
C ej aktiva (övergivna)	2			0			2	
D besatta med känd bolokal	15	5	1	2	2		25	
E besatta utan känd bolokal	6	3	3	2	3		17	
F kontrollerade	21	6	4	4	5		40	
G antal par	21	6	4	4	5		40	
H								
I								
Häckningar								
J påbörjade	12	2	1	2	1		18	
K misslyckade/avbrutna	1			1	1		3	
L lyckade (med stora ungar)	11	2	1	1	0		15	
M antal stora ungar totalt	13	3	1	1	0		18	
N antal dubbelkullar	2	1	0	0	0		3	Stora ungar
O antal årlig upprepning	3	2	0	0	0		5	Stora ungar
P stora ungar/par (M:G)	0,62	0,50	0,25	0,25	0		0,45	(M:G)
Q stora ungar/lyckad häckning	1,18	1,50	1,00	1,00	0		1,20	(M:L)
R stora ungar/påbörjad häckn.	1,08	1,50	1,00	0,50	0,00		1,00	(M:J)
Ringmärkning								
S antal ringmärkta	11	3	0	0	0		14	
T antal färgringmärkta	11	3	0	0	0		14	
Jämförelsetal (%)								
U besatta revir av kontrollerade	71	83	25	50	40		63	(D:F i %)
V lyckad häckning av besatta revir	73	40	100	50	0		60	(L:D i %)
X missl. häckning av besatta revir	7	0	0	50	50		12	(K:D i %)
Y påbörjad häckning i besatta revir	80	40	100	100	50		72	(J:D i %)
Z lyckad häckning i kontr. revir	52	33	25	25	0		38	(L:F i %)

Sammanställt av kungsörnsprojektet inom Medelpads- och Ångermanlands Ornitologiska Föreningar

2002-11-01

Nya upptäckter 2002 i Västernorrland

Tio nya örnrevir säkert noterade i länet där satsningen i Ånge första inventeringsdagen gav 4 revirhävdande par samt en ad. från samma utsiktsberg. Något av paren bedömdes dock höra till Jämtland. Vid vårt nästa besök sågs inte en fågel!

15 lyckade häckningar jämfört med 5 st. 2001

För ett av paren som vi sett i sitt revir alla år sedan 1991 hittade vi i år i augusti en matskrikande flygg unge. Dock har vi inte hittat något bo.

För ett annat par som vi sett vid inventeringar sedan 1997 hittade vi i år äntligen boet med två ungar.

Båda häckningarna precis på den plats som vi trott mest på och sökt intensivast i.

För ett tredje par där boet upptäcktes i år och där ungen/arna hade gått ut, tog det minst fem inventeringssäsonger att hitta det trots att det ligger på synavstånd (1,2 mil) från ett flitigt besökt utsiktsberg.

Nyupptäckta bon hos gamla kända örnpar (revir).

Ett nytt bo med avbruten häckning hittad 4,7 km från det gamla boet där det senast var häckningsförsök 1992 och misslyckat häckningsförsök senast 1995 (två rötägg).

Ett nytt bo med en flygg unge upptäckt 3,4 km från det gamla boet där de senast häckade 1999

Ett nytt bo med en flygg unge hittad 4,0 km från det gamla boet där de senast häckade 2000?



KUNGSÖRN

Häckningsresultat i Dalarna, 2002

Område / län W

Revir:

- kända	28
- kontrollerade	28
- besatta	24
- % besatta/kontr.	86 %

Kunskapsgrad % ?

Häckningar:

- ant. lyckade	6
- ant. misslyckade	2
- ant. ungar	6
- ant. dubbelkull	0
- ant. årl. upprepn.	2
- % häckningar i besatta revir	25 %
- % häckningar i kontrollerade revir	21 %
- födelsetal / lyckad häckning	0,21 1,0

Ringmärkning:

- ant. ringmärkta	6
- ant. färgmärkta	6



Preliminär redovisning kungsörn Jämtlands län 2002

Revir:	Område A	Område B	Område C	Område D	Område E	Område F	Jämtl. Totalt	Kommentar
A > kända	32	14	13	40	13	4	116	
B > aktiva	28	14	10	33	13	4	102	
C > ej aktiva (övergivna)	4	0	3	7			14	
D > besatta	10	14	7	21	2	1	55	
E > besatta utan känd bolokal	0	5	2	0			7	
F > kontrollerade	23	14	9	39	4	1	90	
G > antal par	10	14	8	21	2	1	56	
H								
I								
Häckningar								
J > påbörjade	9	7	5	17	0	0	38	
K > misslyckade/avbrutna	0	5	0	2	0	0	7	
L > lyckade (med stora ungar)	9	2	5	15	0	0	31	
M > antal stora ungar totalt	14	2	8	20	0	0	44	
N > antal dubbelkullar	5	0	3	5	0	0	13	Stora ungar
O > antal årlig upprepning	2	0		3			5	Stora ungar
P > stora ungar/par (M:G)	1,40	0,14	1,00	0,95	0	0	0,79	(M:G)
Q > stora ungar/lyckad häckning	1,56	1	1,6	1,3	#####	#####	1,42	(M:L)
R > stora ungar/påbörjad häckn.	1,56	0,29	1,6	1,18	#####	#####	1,16	(M:J)
Ringmärkning								
S > antal ringmärkta	10	0	8	19			37	
T > antal färgringmärkta	7	0	5	14			26	
Jämförelsetal i %								
U > besatta revir av kontrollerade	43	100	78	54	50	100	61	(D:F i %)
V > lyckad häckn. i besatta revir	90	14	71	71	0	0	56	(L:D i %)
X > missl. häckn av besatta revir	0	36	0	10	0	0	13	(K:D i %)
Y > påbörjad häckn. i besatta revir	90	50	71	81	0	0	69	(J:D i %)
Z > lyckad häckn. i kontr. revir	39	14	56	38	0	0	34	(L:F i %)
A > kontrollerade av kända	72	100	69	98	31	25	78	
Ä > penetreringsgrad	65	80	80	95	35	35	65	Kunskapsgrad-inventering
Ö								

Så var det förr!

Fritz Flygare sköt en dag i mitten av oktober 1882, 7 kungsörnar och 1 havsörn på Skanörs ljun. Totalt fälldes 12 örnar på Skanörs Ljung under hösten.

1885: Uppdragits åt styrelsen för Skånska jägarsällskapet att finna **lämplig utmärkelse** åt FF med anledning av hans **gagnande verksamhet** såsom rofdjursjägare, speciellt genom dödande af ett större antal örnar.

Dödade örnar i Skåne enligt Svenska Jägarförbundets nya Tidskrift. Säkert finns det ytterligare orapporterade fall. Lika sannolikt finns det artbestämningsbrister i materialet. Vråkar och fiskgjusar gick som örnar ibland.

1887	41
1888	26
1889	31
1890	23
1891	26
1892	23 höstsräcket icke obetydligt
1893	28 16 ex Skanörs ljun
1894	44 20 ex Skanörs ljun, 310 för hela riket
1895	55
1896	71 32 ex Skanörs ljun
1897	42 FF har under senaste 10-15 åren nedlagt >200 örnar på Ljungen
1898	22
1899	19
1900	28
1901	12
1902	28
1903	40
1904	35
1905	9
Summa 1887-1905	603

Ruvningsstart: 6-25 mars

13 mars 95 NFyle
10 mars 96 SFyle
11 mars 96 NFyle
15 mars 98 SFyle
24 mars 98 Skurup
6 mars 99 SFyle
21 mars 00 NFyle
12 mars 01 NFyle
16 mars 01 SFyle
25 mars 02 NFyle

Z = 15 mars

**Ruvning 43-45 dygn
innebär kläckning 27-29 april**

Kläckning – första rapport om sedda ungar: 19 april.

29 april 95 SFyle
27 april 96 SFyle
27 april 96 NFyle
19 april 97 SFyle
24 april 97 NFyle
1 maj 00 NFyle
22 april 01 NFyle
25 april 02 NFyle
28 april 02 SFyle

Z = 26 april

**Botid 65-80 dygn innebär
borymning 1 – 15 juli
och flygga 15 – 25 juli**

Lämnar boet: 3-20 juli

9 juli 95 SFyle
17 juli NFyle
4 juli 96 SFyle
7 juli 97 NFyle
7 juli 97 SFyle
3 juli 98 SFyle
15 juli 98 Skurup
18 juli 99 NFyle
7 juli 00 NFyle (ungen funnen döende med fluginf vingbrott 19 juli)
9 juli 01. Skurup
5-14 juli 01 Lämnar boet av och till. NFyle
1 juli 02 NO
13 juli 02 NFyle

Z = 9 juli

20 juli 00: Unge kvar i boet (Skurup). Liten vid ringmärkning 12 juni.

Flygga (på riktigt – efter +80-90 dagar): 17-25 juli

22 juli 95 SFyle
25 juli 95 NFyle
17 juli 98 SFyle
22 juli 01 NFyle
21 juli 02 (NO och Skurup)

Z = 21 juli

Resultat – antal flygga ungar i Skåne 1989-2002

	S Fyl	N Fyl	Börting	Skurup	NO	Harback	TOTAL	Per par	Ring
1989	1						1	1	
1990	2						2	2	
1991	1	1	?				2	1	
1992	1	1	(2)				2-4		
1993	2	miss	(1-3)				2-5		
1994	miss	2	miss				2	0,66	
1995	2	1	2				5	1,25	
1996	2	1	2	fanns			5	1,25	
1997	2	2	1	2	1		8	1,6	1
1998	2	1	2	2	miss	1	8	1,33	
1999	1	2	3	1	(1)	2	9-10	1,8	
2000	2	1	3	1	?	1	8	1,6	5
2001	miss	1	gäckar	1	1	1	4	0,8	2
2002	2	1	gäckar	2	1	gäckar	6	1,5	3
TOTAL	20	14	≥13	9	≥3	5	64-70	1,36	11

Spelflykt: december – 28 februari

dec 91	NFyle
jan 92	NFyle
jan 93	NFyle
jan 94	NFyle
22 jan, 12 feb, 28 feb	NFyle
2 feb, 20 feb 97	NFyle
29 december 98	Skurup
7 feb 00	NFyle
27 feb 02	NFyle

Kungsörn Norrland – verksamhetsåret 2002.

- Effektivisering av inventering , märkning, dokumentation o kriterier Erik
- Samverkan Lst- SNV o Kungsörnsgrupper (V-norrl.) B O
- Klättrings o säkerhetskurs Erik
- Arbetsgrupp med lst-SNV o kungsörnsgrupperna betr. ersättningsfrågan B O
- Information-NOF-SOF-Hundägare m fl Erik
- Samverkan med Finland o Norge B O
- Rehabiliteringsfrågor, inriktning , avlivning etc Erik
- Hot--- illegal jakt, vindkraft, radiomaster, elledning etc B O/Erik
- Forskning – Kungsörnen en av dom stora B O/Erik
 - ägganalyser
 - färgringmärkning
 - äldre genomförd forskning
 - populationsanalyser
 - Dag Petterson redov. I Möt Kungsörnen
 - Kungsörn i Skottland
 - telemetri
- ? behövs ett litet forskningsråd- inriktning – ansökningar etc
- ? temat för nästa års symposium kan kanske vara forskning



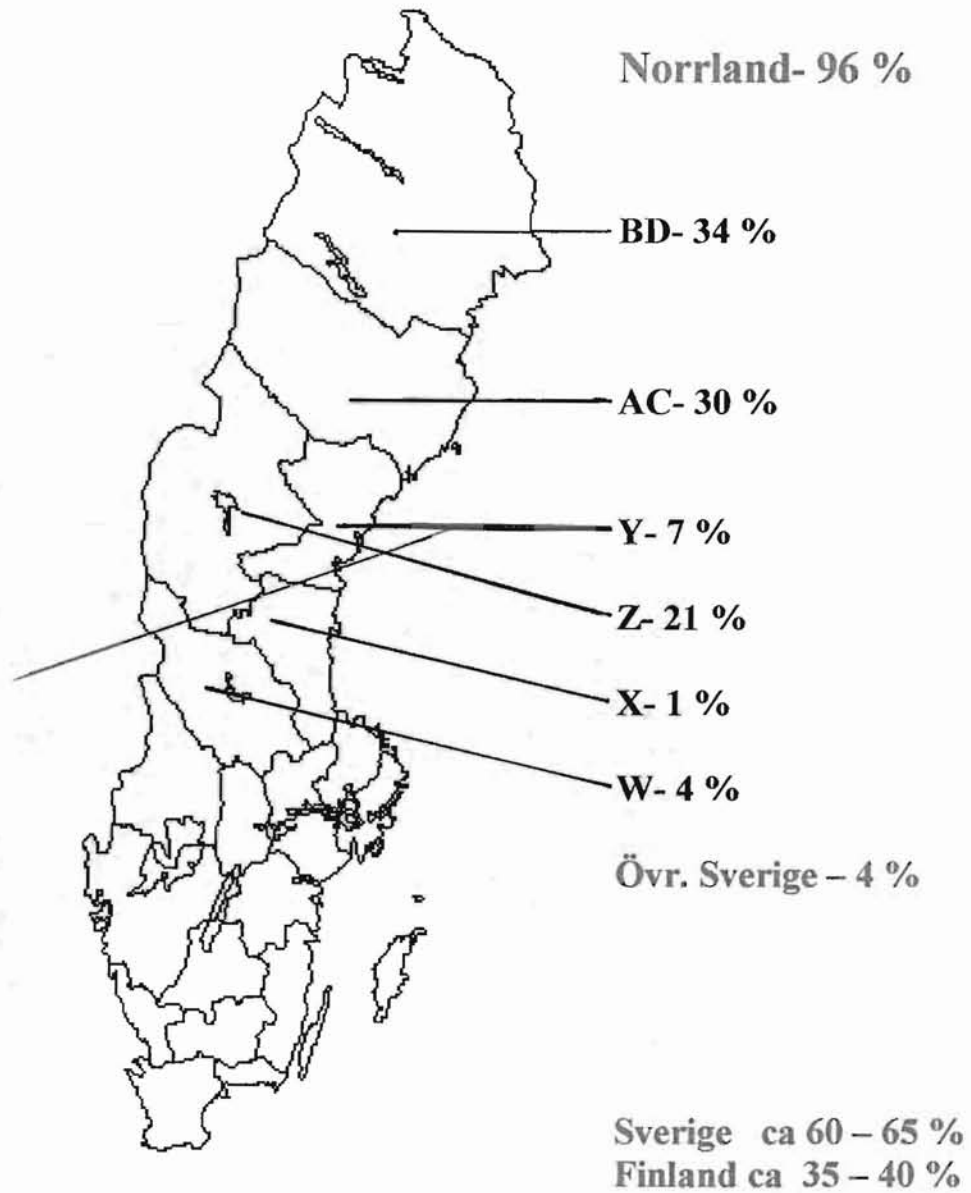
**Kungsörnsprojekten
i Norrland**

**Kungsörn 2002, Norrlandslänen
_Sammanställning av inventeringsresultat**

Revir:	BD	AC	Y	Z	W	X	Norrland Totalt	Kommentar
A > kända	261	123	44	116	28	5	577	
B > aktiva	261	111	42	102	28	5	549	
C > ej aktiva (övergivna)	0	12	2	14			28	
D > besatta med känd bolokal	144	83	25	55	24	4	335	
E > besatta utan känd bolokal	3	2	17	7		1	30	
F > kontrollerade	226	111	40	90	24	5	496	
G > antal par	132	83	41	56	24	5	341	
H								
I								
Häckningar								
J > påbörjade	118	55	18	38	8	2	239	
K > misslyckade/avbrutna	55	10	3	7	2	1	78	
L > lyckade (med stora ungar)	62	45	15	31	6	1	160	
M > antal stora ungar totalt	80	60	18	44	6	1	209	
N > antal bubbelkullar	18	16	3	13	0	0	50	Stora ungar
O > antal årlig upprepning	19	19	0	5	2	1	46	Stora ungar
P > stora ungar/par (M:G)	0,61	0,72	0,44	0,79	0,25	0,2	0,61	(M:G)
Q > stora ungar/lyckad häckning	1,29	1,33	1,20	1,42	1	1	1,31	(M:L)
R > stora ungar/påbörjad häckn.	0,68	1,09	1,00	1,16	0,75	0,5	0,87	(M:J)
Ringmärkning								
S > antal ringmärkta	17	32	14	37	6	1	107	
T > antal färgringmärkta	17	30	14	26	6	1	94	
Jämförelsetal i %								
U > besatta revir av kontrollerade	64	75	63	61	100	80	68	(D:F i %)
V > lyckad häckn.i besatta revir	43	54	60	56	25	25	48	(L:D i %)
X > missl.häckn av besatta revir	38	12	12	13	8	25	23	(K:D i %)
Y > påbörjad häckn.i besatta revir	82	66	72	69	33	50	71	(J:D i %)
Z > lyckad häckn. i kontr. revir	27	41	38	34	25	20	32	(L:F i %)
Å > kontrollerade av kända revir	87	90	91	78	86	100	86	
Ä > penetreringsgrad	?	69	?					

Kungsörnen i Sverige

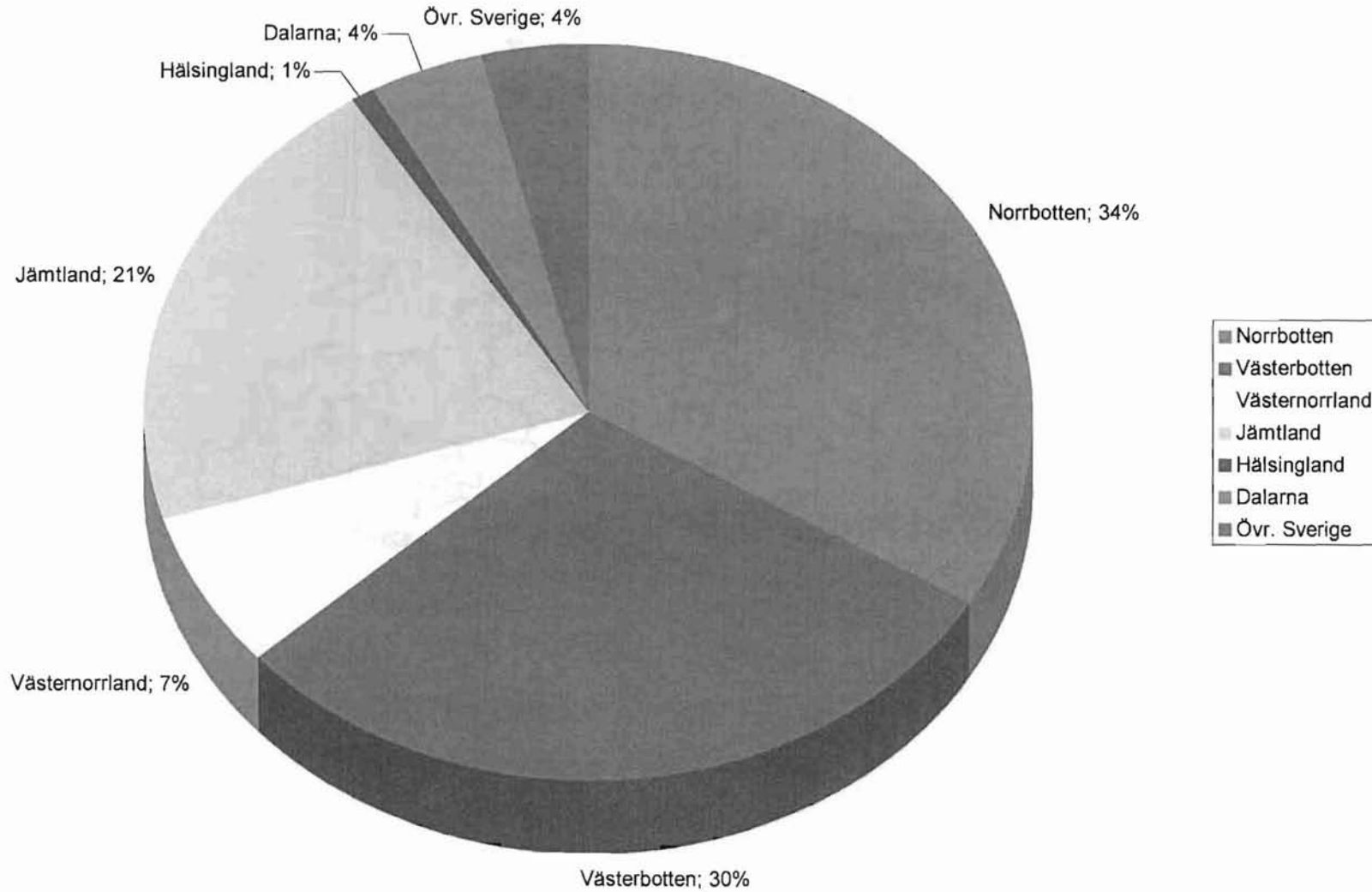
Ungefärlig procentuell fördelning per län





Kungsörnsprojekten i Norrland

Procentuell länsfördelning av kungsörn i Sverige

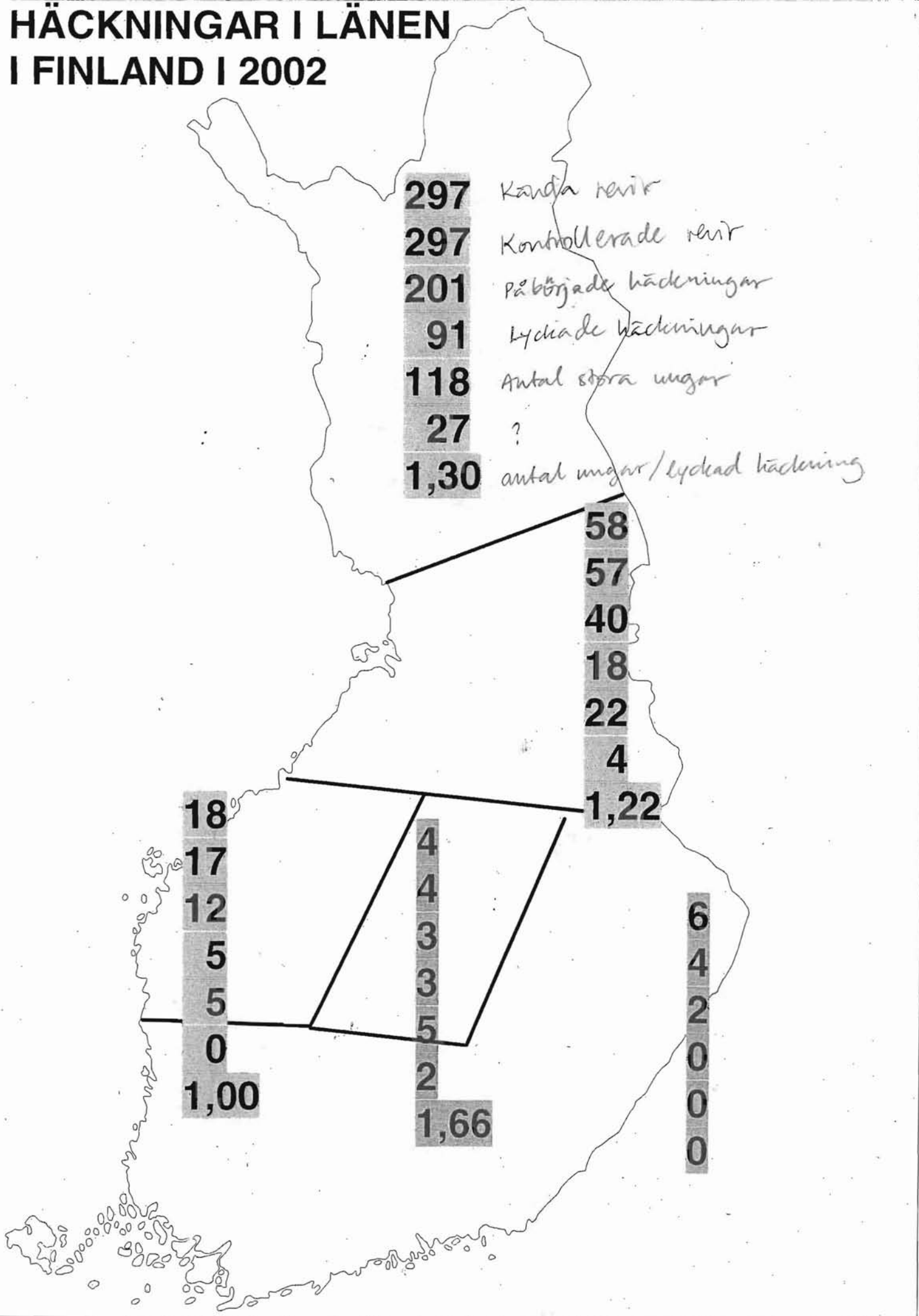


HÄCKNINGSDATA FÖR KUNGSÖRNEN I FINLAND 1990-2002

År	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	2001	2002
Kontrollerade revir	172	189	203	180	231	273	286	269	294	328	350	360	379
Lyckande häckningar	70	50	73	62	79	76	98	81	104	101	105	105	117
Misslyckande häckningar	8	19	24	10	12	22	18	19	27	14	19	19	34
Dekorerade bon	51	68	51	64	82	95	110	88	66	104	119	129	107
Obebodd revir	43	52	55	44	58	80	60	81	98	110	104	106	121
Totala antalet häckningar	78	69	97	72	91	98	116	100	131	115	124	124	151
Totala antalet par	129	137	148	136	173	193	226	188	197	218	237	254	258
Stora ungar	87	53	90	72	89	92	123	104	119	114	118	130	150
Stora ungar/ lyckad häckning	1,24	1,06	1,23	1,16	1,13	1,21	1,26	1,28	1,15	1,13	1,12	1,24	1,28
Stora ungar/ häckningförsök	1,11	0,75	0,93	1,00	0,98	0,94	1,06	1,03	0,91	0,99	0,95	1,05	0,99
Stora ungar/par	0,67	0,39	0,61	0,53	0,51	0,46	0,54	0,55	0,60	0,52	0,49	0,51	0,58
Besatta revir i %	75	72	73	76	75	71	79	70	67	66	70	75	67
Häckande par i %	60	50	66	53	53	51	51	53	66	53	51	49	59
Misslyckande häckningar i %	10	28	25	14	13	22	16	19	21	12	15	15	23

Revir:	Norra Sverige	Finland	N Sverige/Finland	Kommentar
A > kända	577	383	960	
B > aktiva	549	262	811	
C > ej aktiva (övergivna)	28	121	149	
D > besatta med känd bolokal	335	258	593	
E > besatta utan känd bolokal	30		30	
F > kontrollerade	496	379	875	
G > antal par	341	251	592	
H				
I				
Häckningar				
J > påbörjade	239	151	390	
K > misslyckade/avbrutna	78	34	112	
L > lyckade (med stora ungar)	160	117	277	
M > antal stora ungar totalt	209	150	359	
N > antal bubbelkullar	50		50	Stora ungar
O > antal årlig upprepning	46		46	Stora ungar
P > stora ungar/par (M:G)	0,61	0,60	0,61	(M:G)
Q > stora ungar/lyckad häckning	1,31	1,28	1,30	(M:L)
R > stora ungar/påbörjad häckn.	0,87	0,99	0,92	(M:J)
Ringmärkning				
S > antal ringmärkta	107		107	
T > antal färgringmärkta	94		94	
Jämförelsetal i %				
U > besatta revir av kontrollerade	68	68	68	(D:F i %)
V > lyckad häckn. i besatta revir	48	45	47	(L:D i %)
X > missl. häckn av besatta revir	23	13	19	(K:D i %)
Y > påbörjad häckn. i besatta revir	71	59	66	(J:D i %)
Z > lyckad häckn. i kontr. revir	32	31	32	(L:F i %)
Å > kontrollerade av kända revir	86	99	91	
Ä > penetreringsgrad				
Ö				

HÄCKNINGAR I LÄNEN I FINLAND I 2002



- 297** Kända revir
- 297** Kontrollerade revir
- 201** Påbörjade häckningar
- 91** Lyckade häckningar
- 118** Antal stora ungar
- 27** ?
- 1,30** antal ungar/lyckad häckning

58
57
40
18
22
4
1,22

18
17
12
5
5
0
1,00

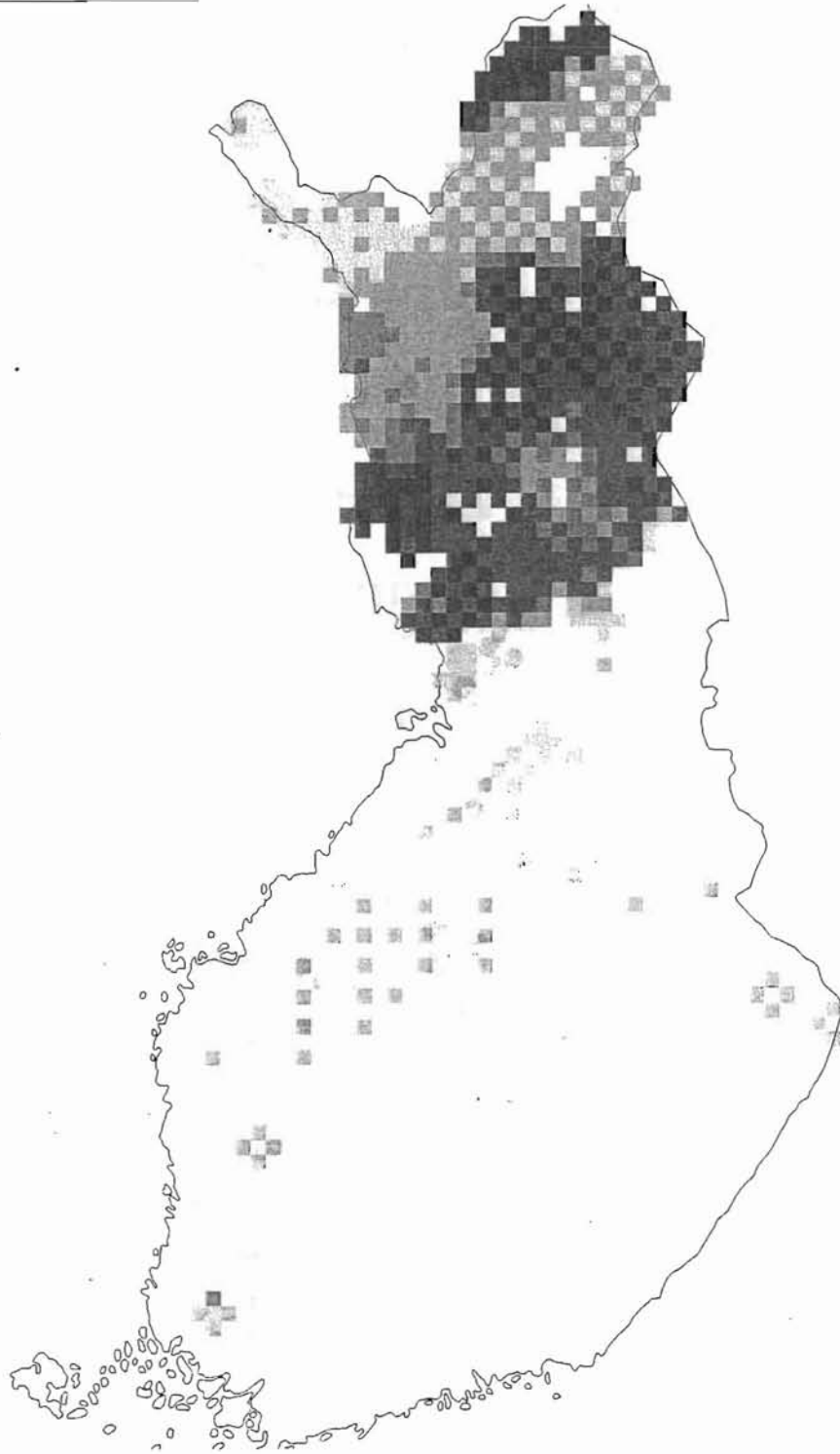
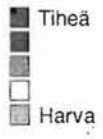
4
4
3
3
5
2
1,66

6
4
2
0
0
0

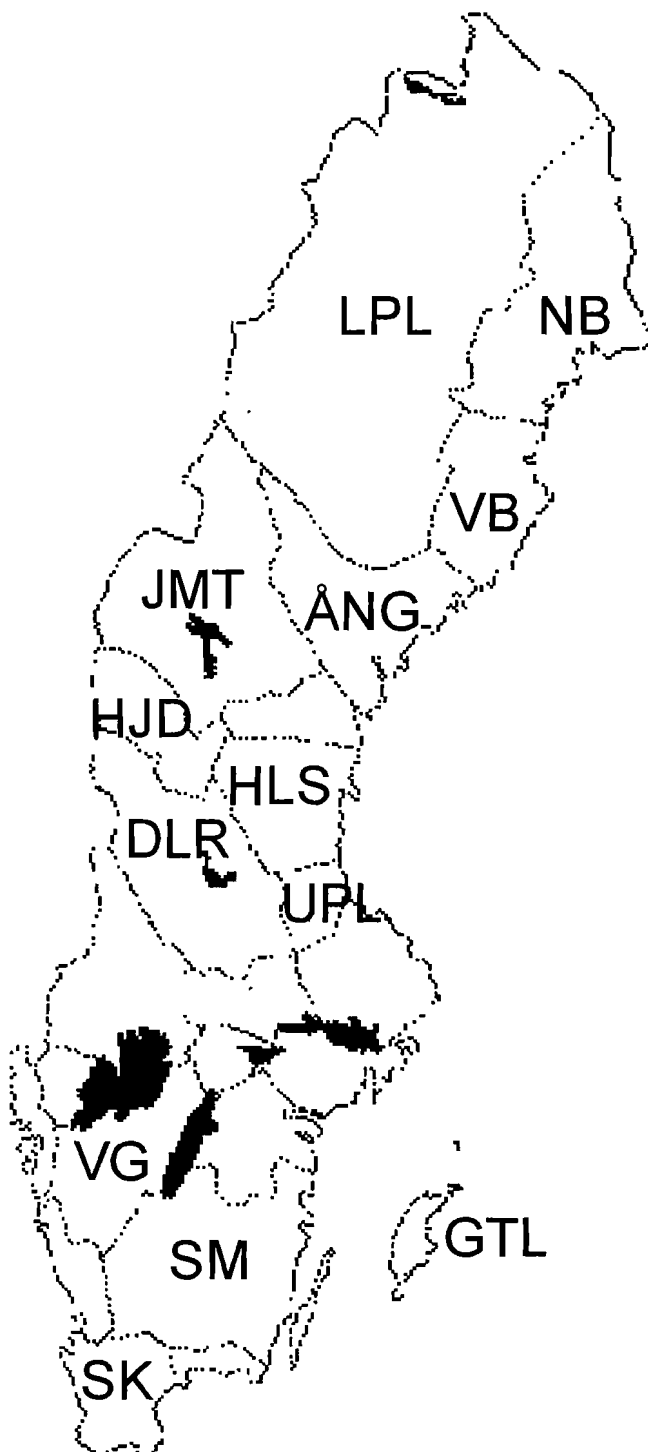
~~Kävda~~
Lyckade
häckningar
2002



KOTKANPESIEN TIHEYS



Antal färgringmärkta kungsörnar per landskap 1994-2001



Lappland	83
Norrbotten	41
Västerbotten	20
Ångermanland	56
Jämtland	21
Härjedalen	66
Dalarna	34
Hälsingland	5
Uppland	1
Västergötland	4
Småland	1
Gotland	54
Skåne	9
TOTALT:	395

Avläsningar med avseende på avläsningssäsong och ålder.

(Individen är räknad som ny för varje ny
påbörjad avläsningssäsong.)

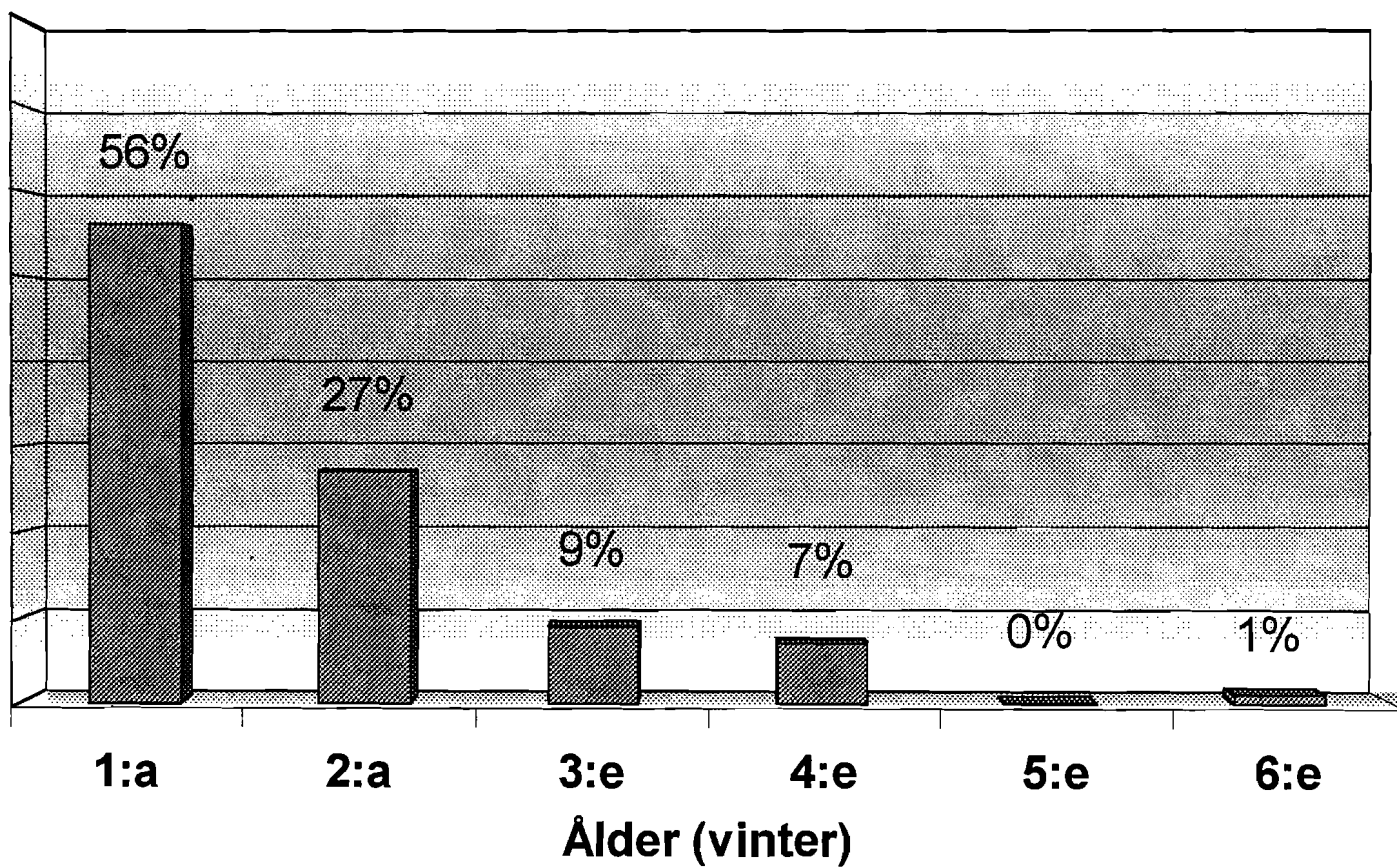
	Ålder (vinter)						Tot
	1	2	3	4	5	6	
1995-1996	5	-	-	-	-	-	5
1996-1997	3	2	-	-	-	-	5
1997-1998	4	5	1	-	-	-	10
1998-1999	8	-	3	1	-	-	12
1999-2000	13	4	-	4	-	-	21
2000-2001	8	6	1	1	-	1	17
2001-2002	9	7	3	-	-	-	19
Tot	50	24	8	6	-	1	89

Antal färgringmärkta i Sverige per år 1994-2001

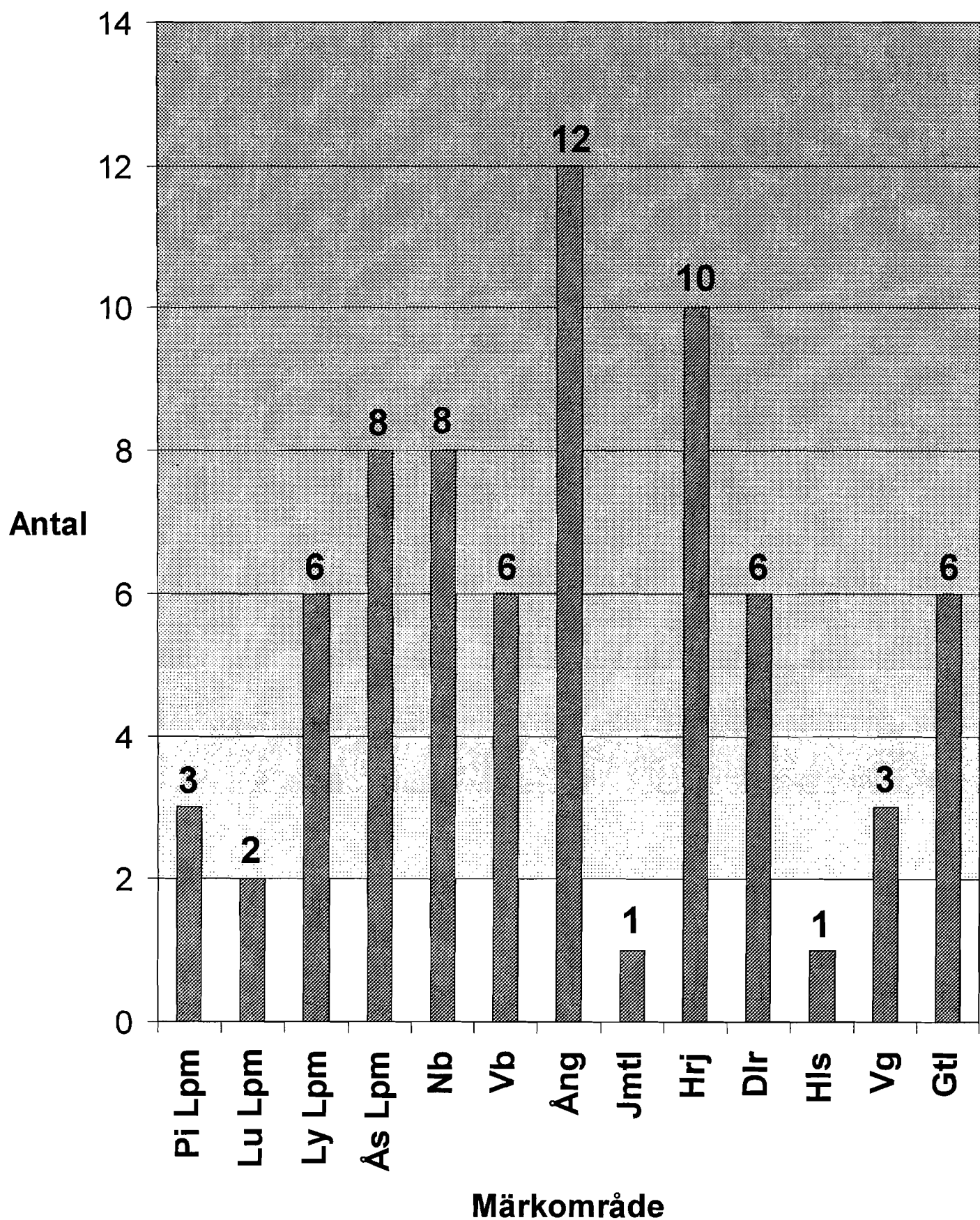
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
2	36	44	32	58	68	88	67

Andelen avlästa 1:a-vintrare av totala
antalet avlästa tom säsongen 2001-2002:
12,6%

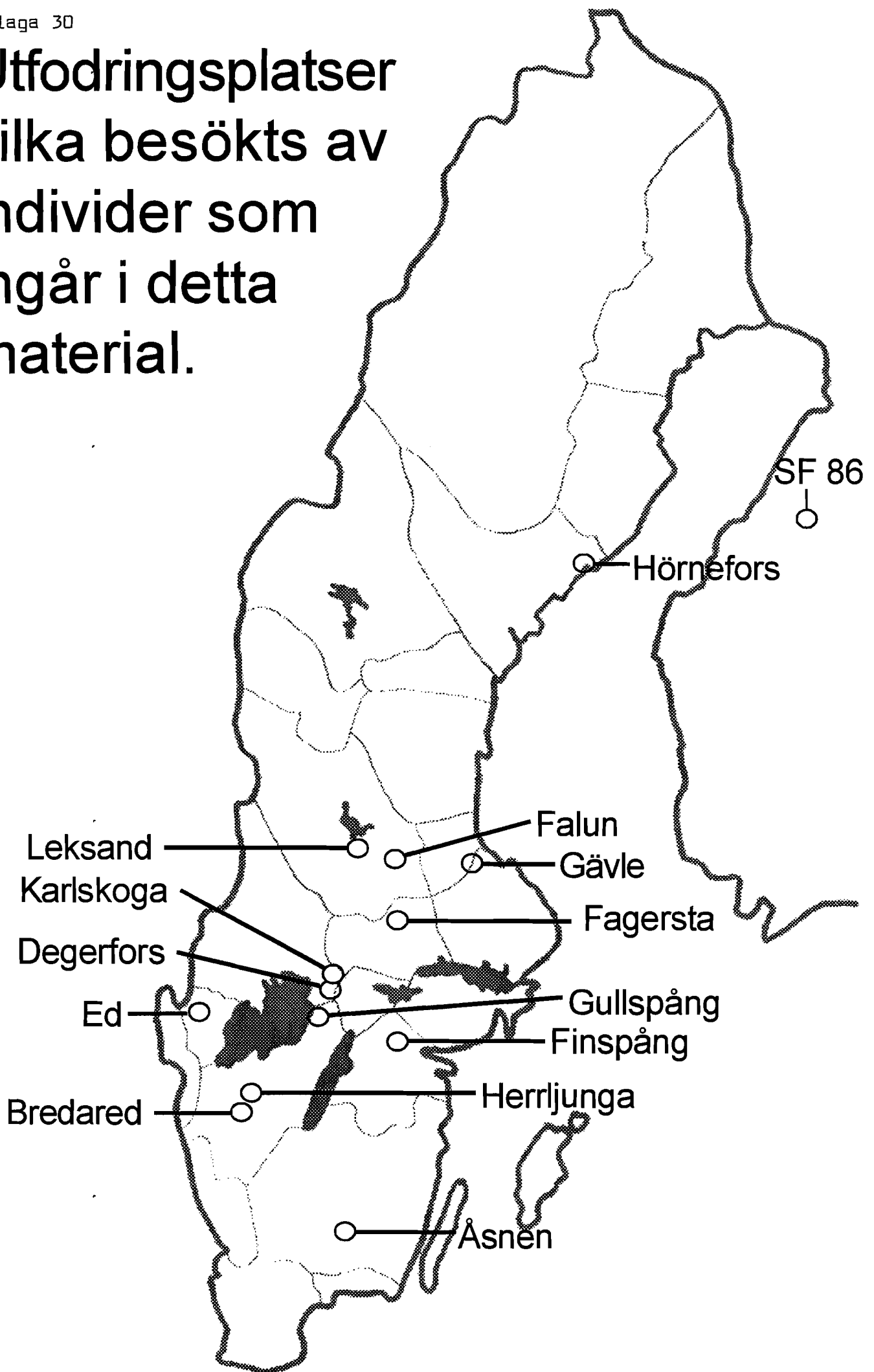
De olika åldersklassernas andel av totala antalet avlästa (n=89)



Märkområdesfördelning mellan de undersökta kungsörnarna. n=72

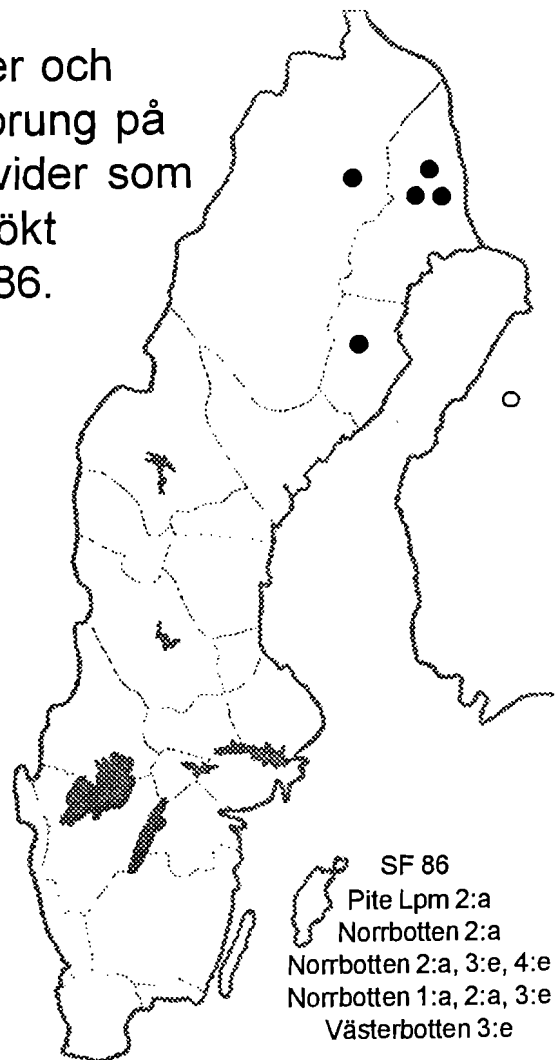


Utfodringsplatser
vilka besökts av
individer som
ingår i detta
material.

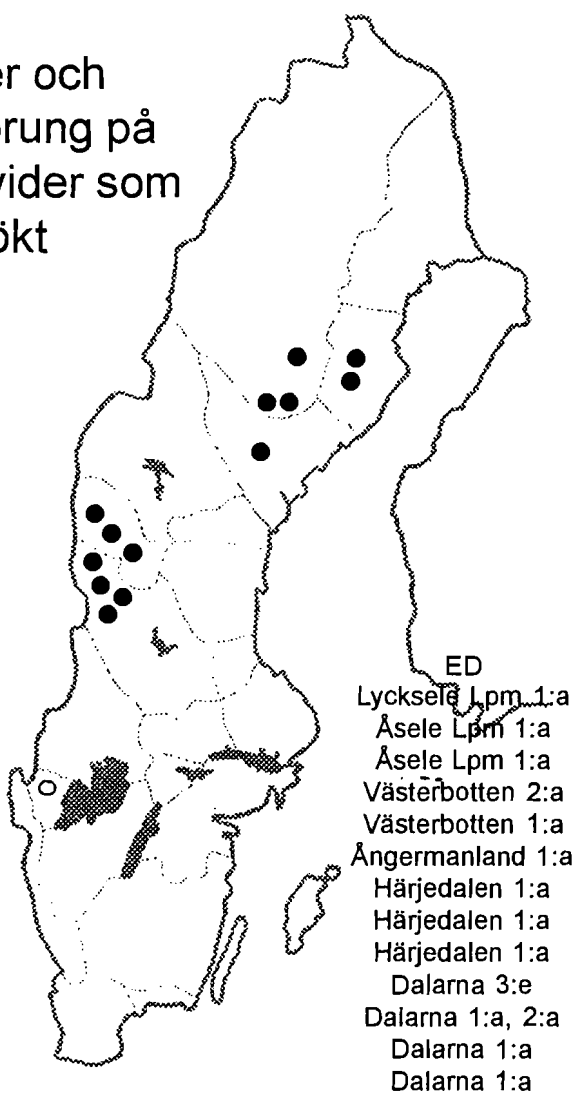


Ålder och ursprung hos individer som besökt några utfodringsplatser, utvalda utifrån många besökare eller speciellt intresse.

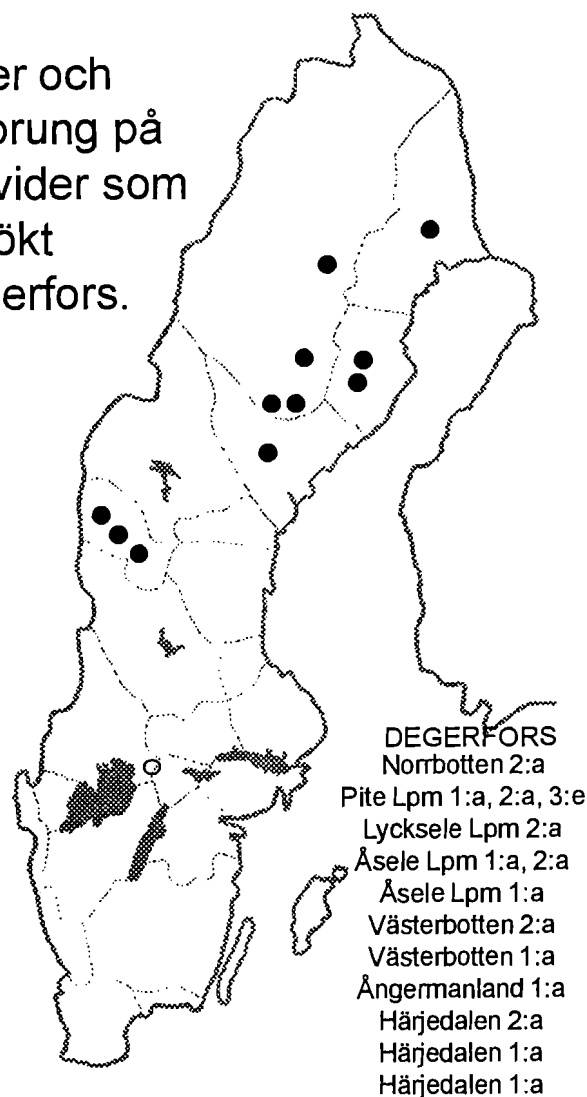
Ålder och ursprung på individer som besökt SF 86.



Ålder och ursprung på individer som besökt Ed.

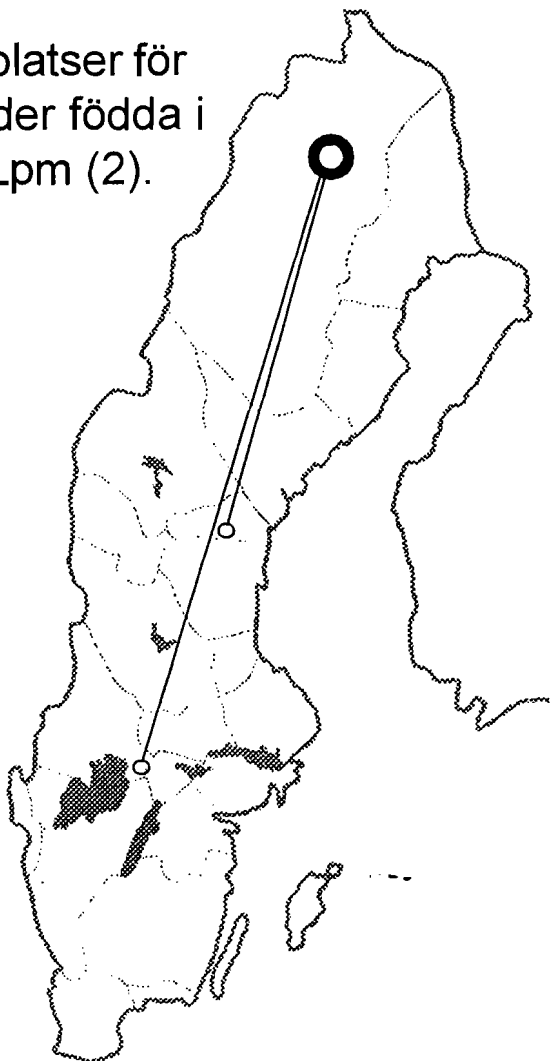


Ålder och ursprung på individer som besökt Degerfors.

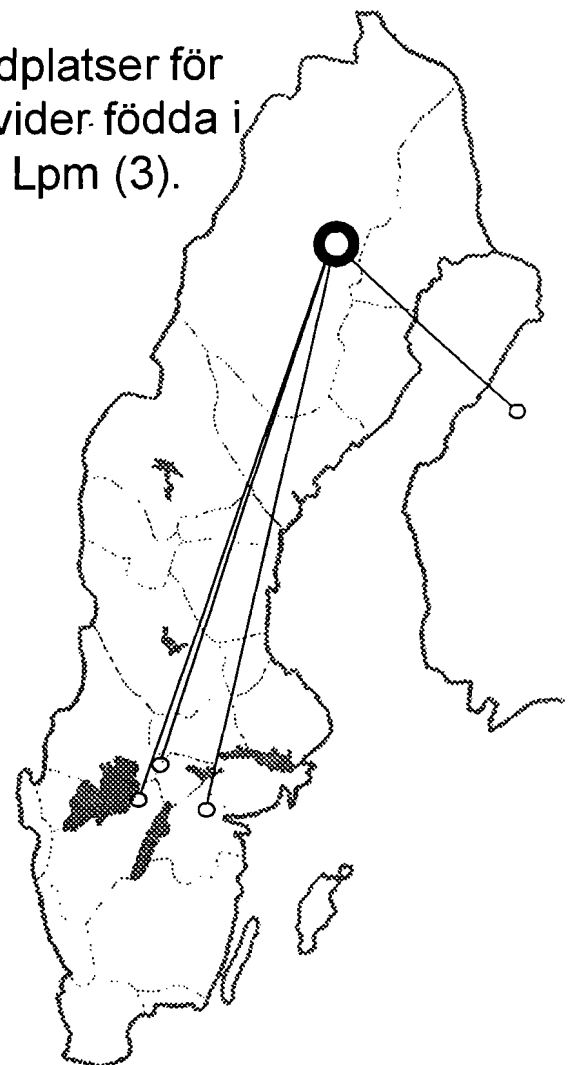


Fyndplatser för individer utifrån varje regionalt märkområde uppdelat enligt landskap och lappmarker.

Fyndplatser för individer födda i Lule Lpm (2).



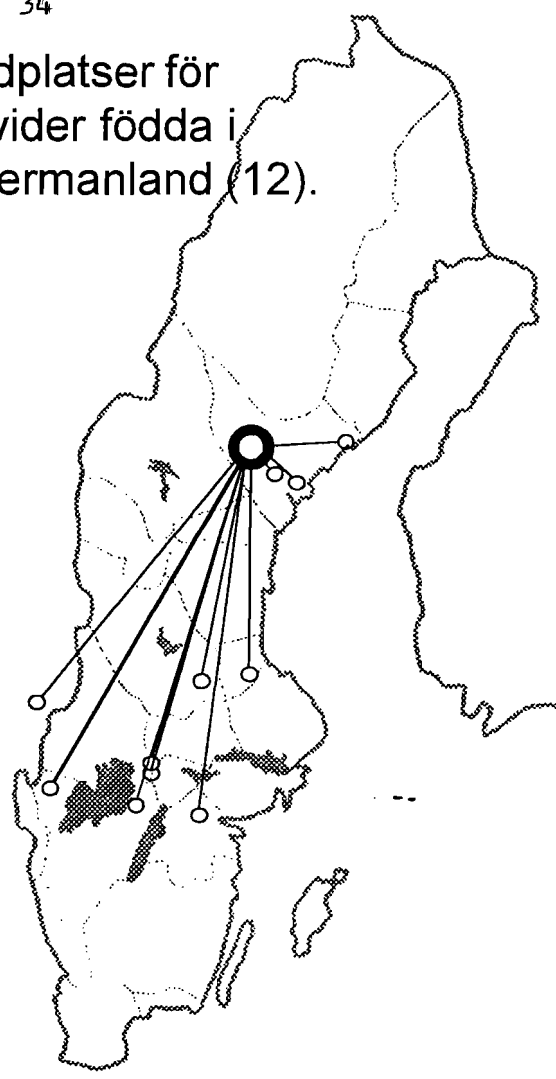
Fyndplatser för individer födda i Pite Lpm (3).



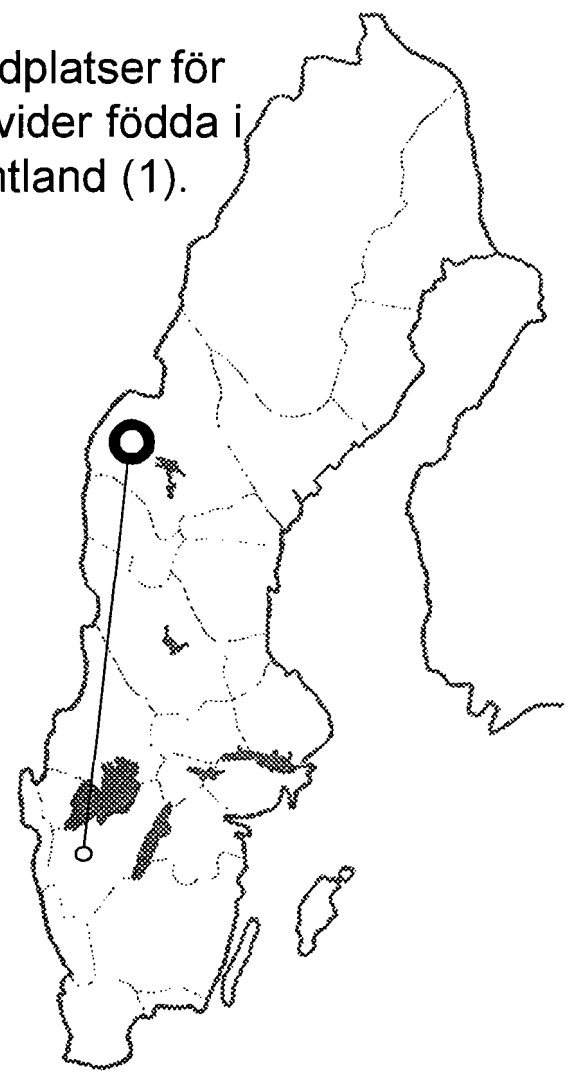
**Födelseområde -
Avläsningsplats
samtliga individer
avlästa vid
utfodring**



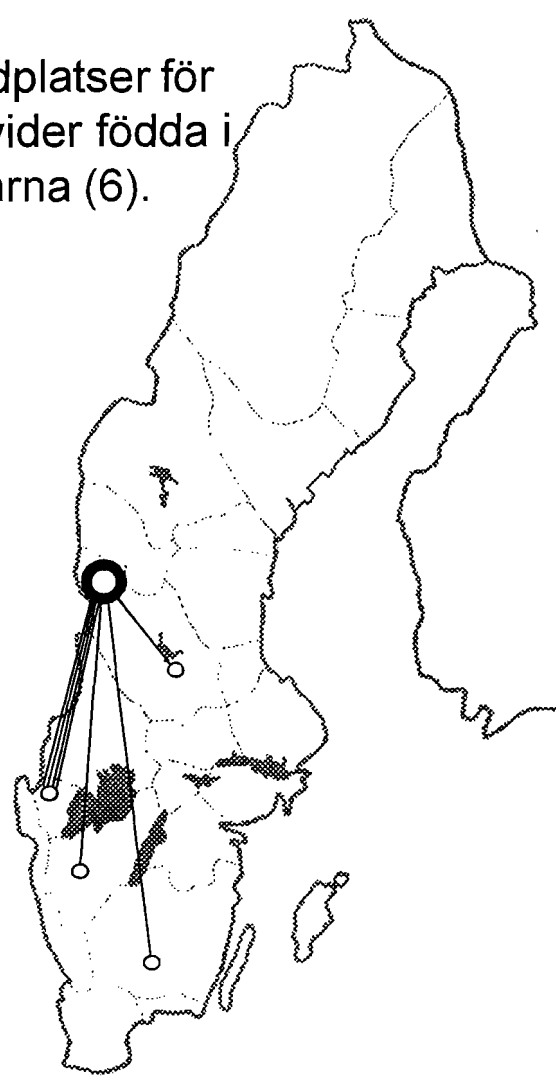
Fyndplatser för individer födda i Ångermanland (12).



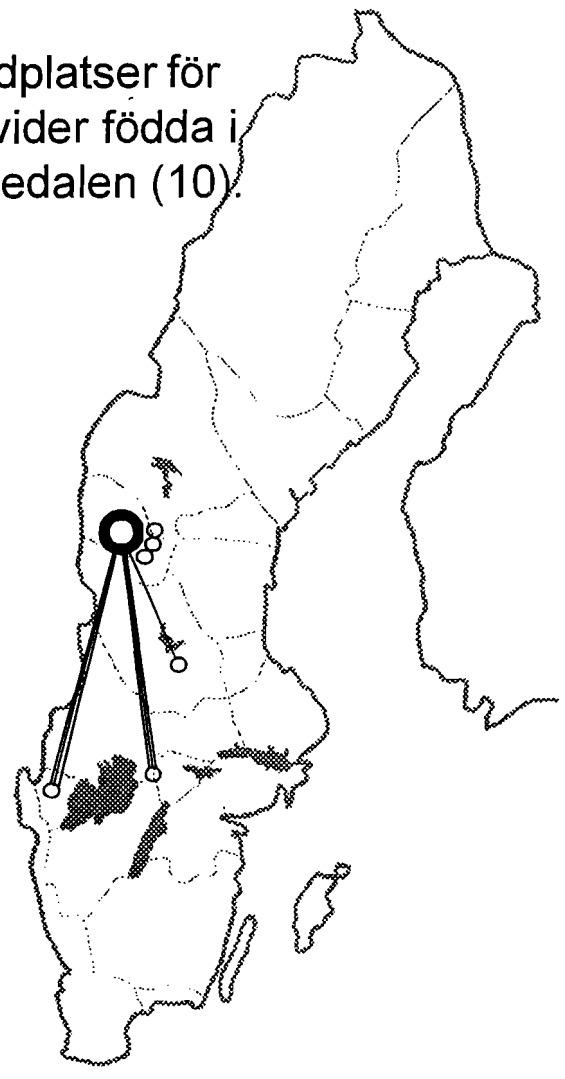
Fyndplatser för individer födda i Jämtland (1).



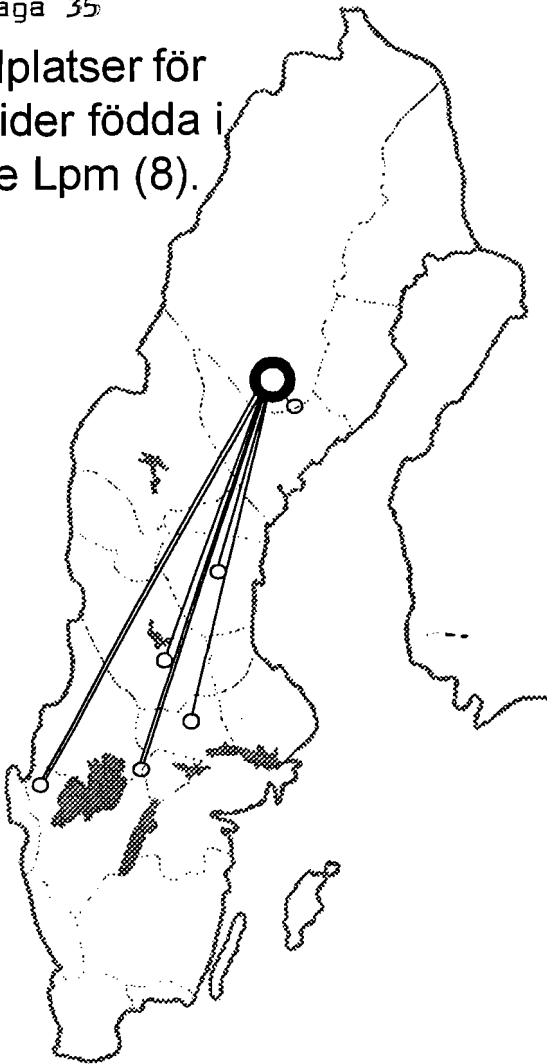
Fyndplatser för individer födda i Dalarna (6).



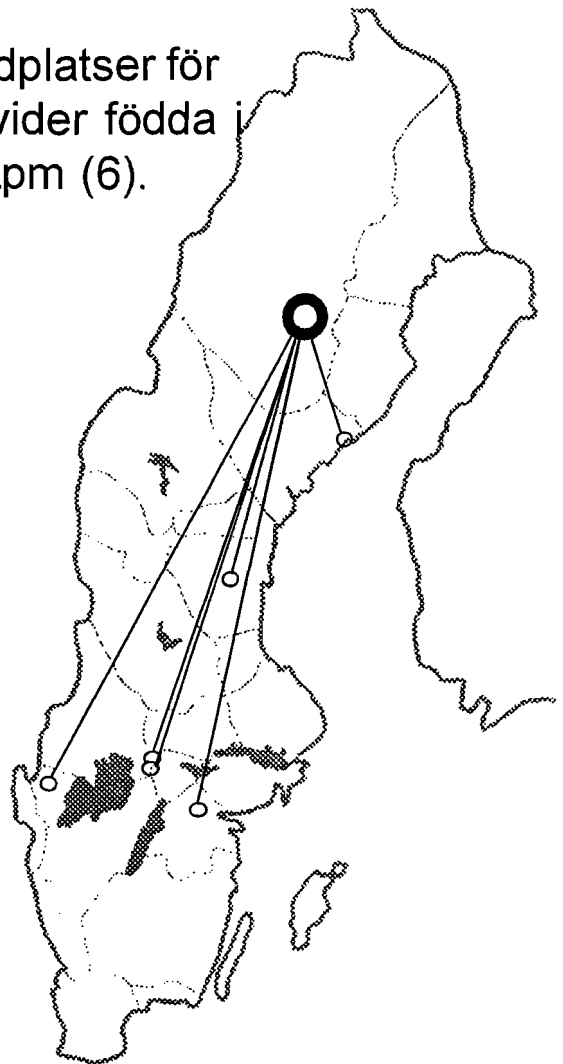
Fyndplatser för individer födda i Härjedalen (10).



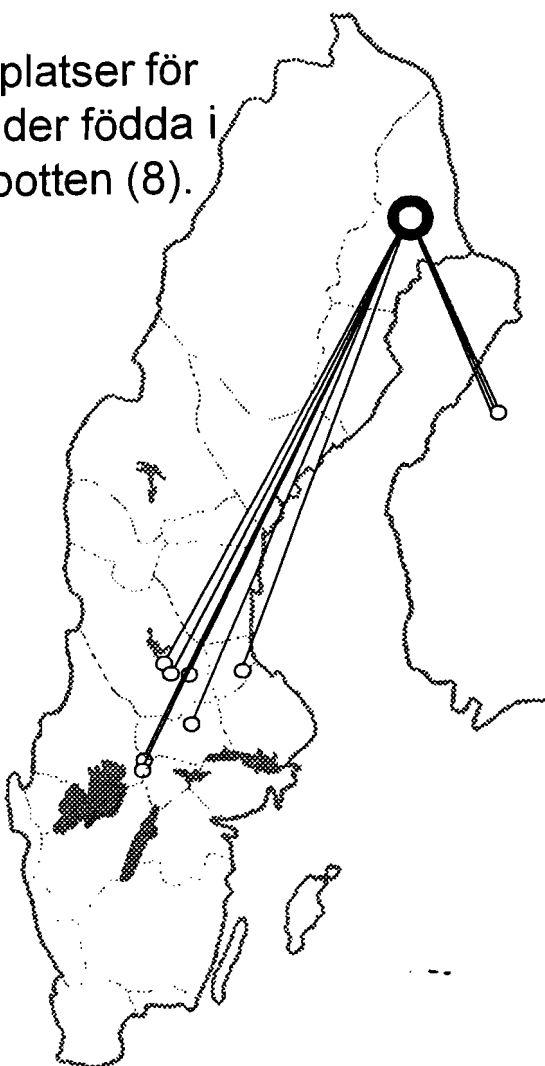
Fyndplatser för
individer födda i
Åsele Lpm (8).



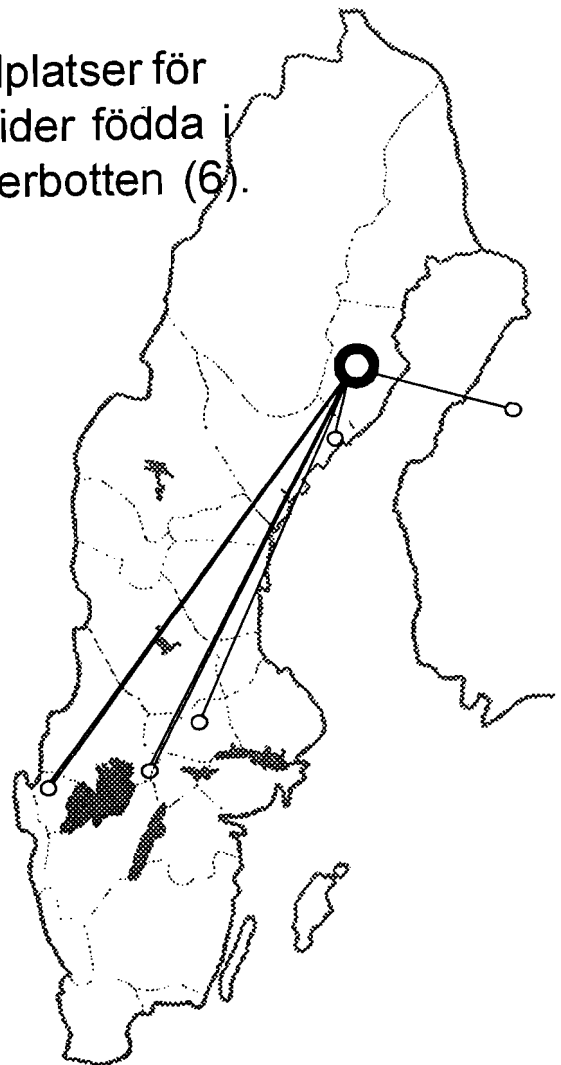
Fyndplatser för
individer födda i
Ly Lpm (6).



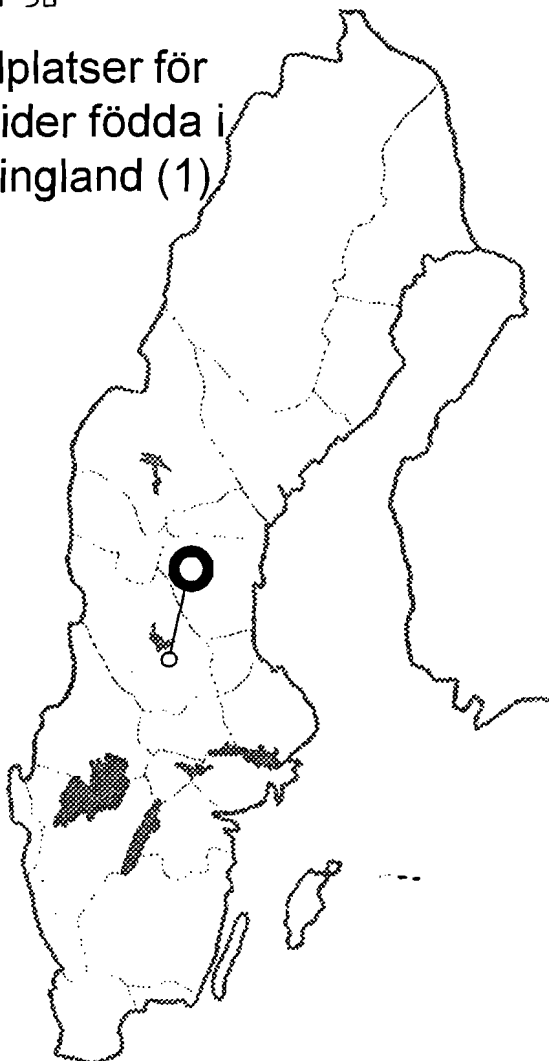
Fyndplatser för
individer födda i
Norrbottnen (8).



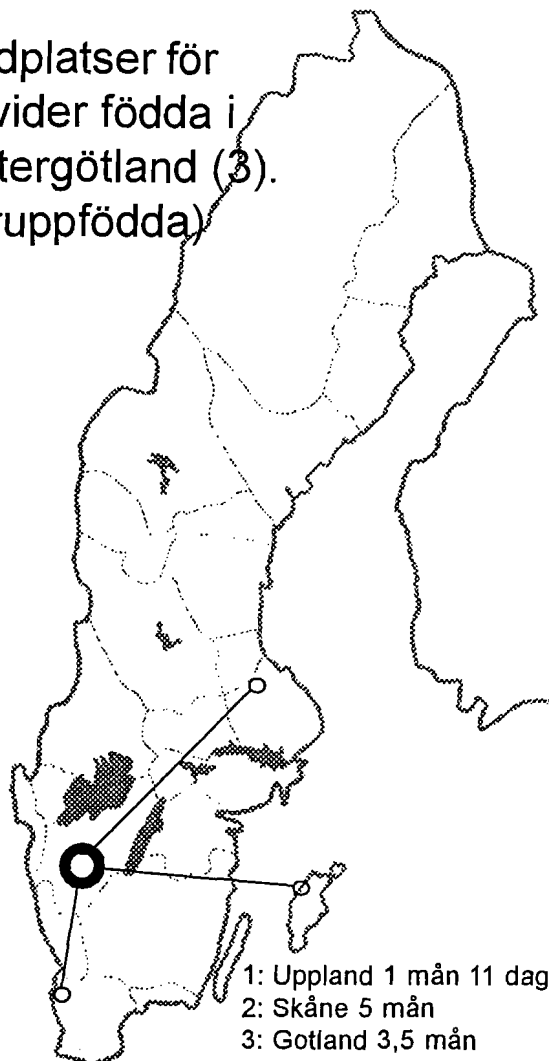
Fyndplatser för
individer födda i
Västerbotten (6).



Fyndplatser för individer födda i Hälsingland (1)

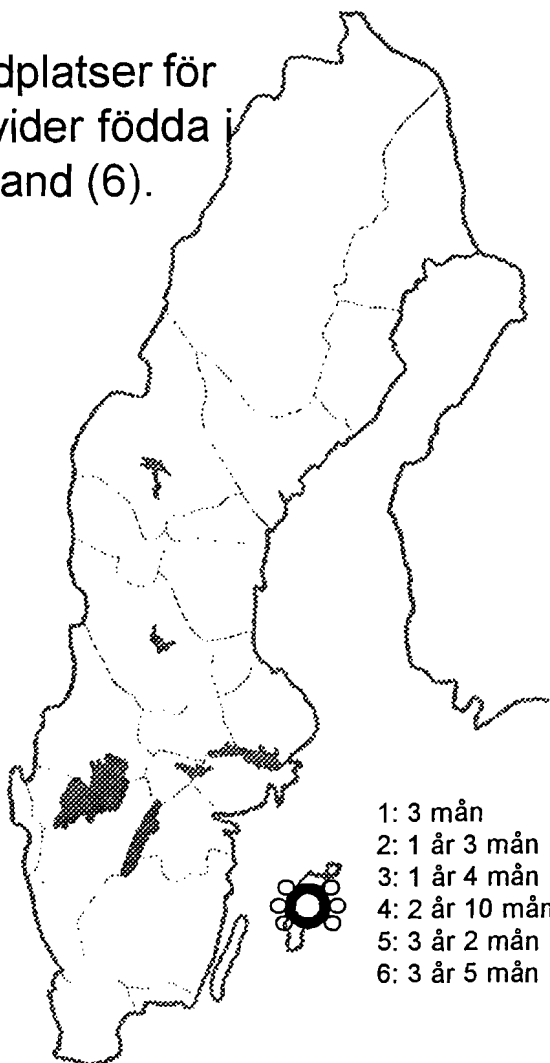


Fyndplatser för individer födda i Västergötland (3). (Buruppfödda)



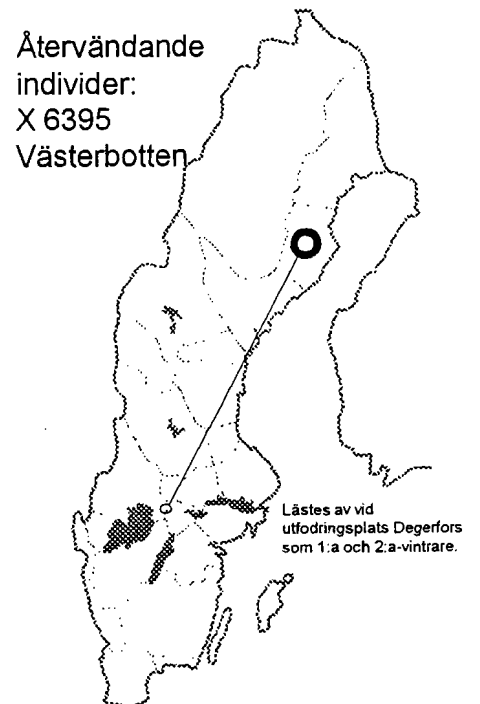
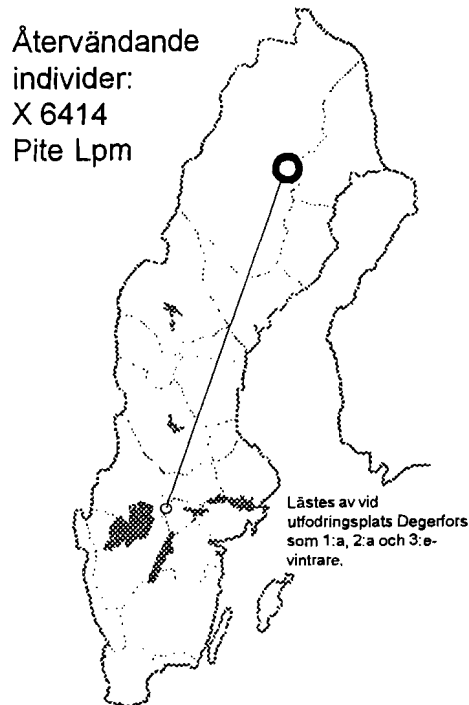
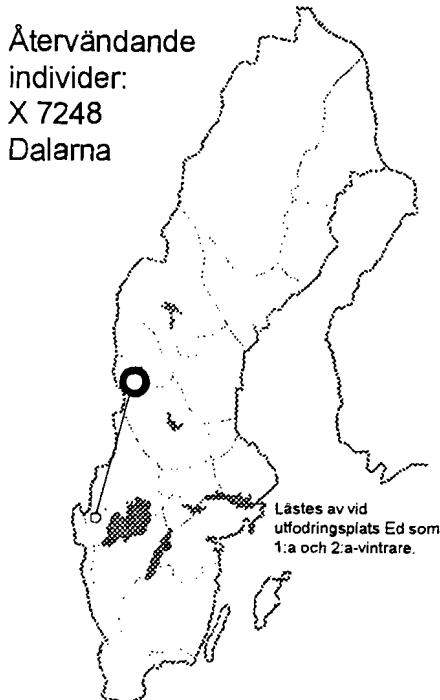
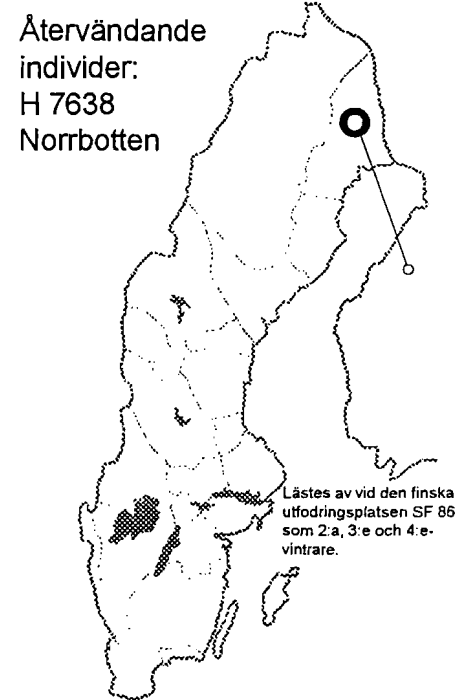
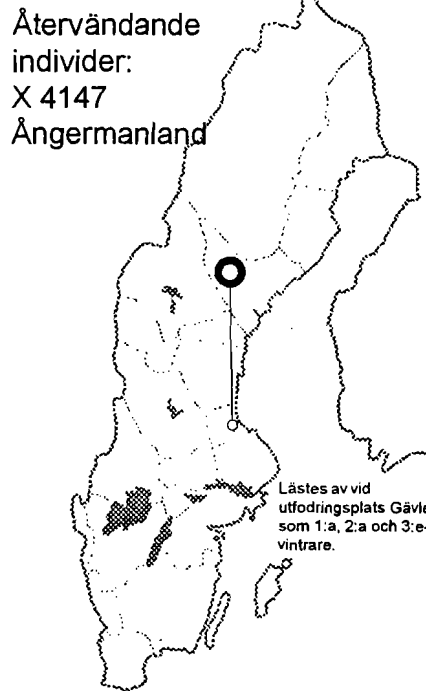
- 1: Uppland 1 mån 11 dagar
- 2: Skåne 5 mån
- 3: Gotland 3,5 mån

Fyndplatser för individer födda i Gotland (6).

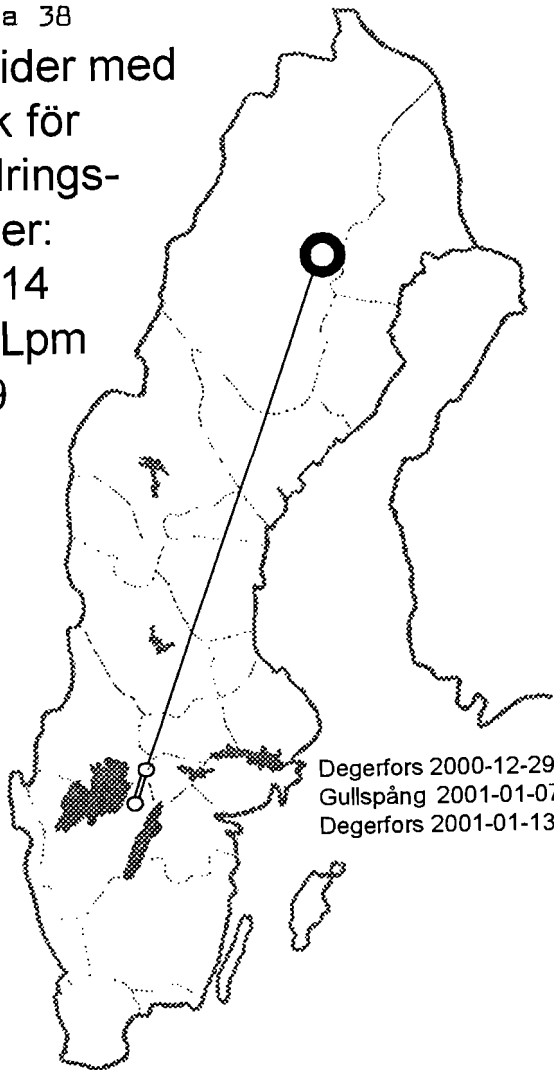


- 1: 3 mån
- 2: 1 år 3 mån
- 3: 1 år 4 mån
- 4: 2 år 10 mån
- 5: 3 år 2 mån
- 6: 3 år 5 mån

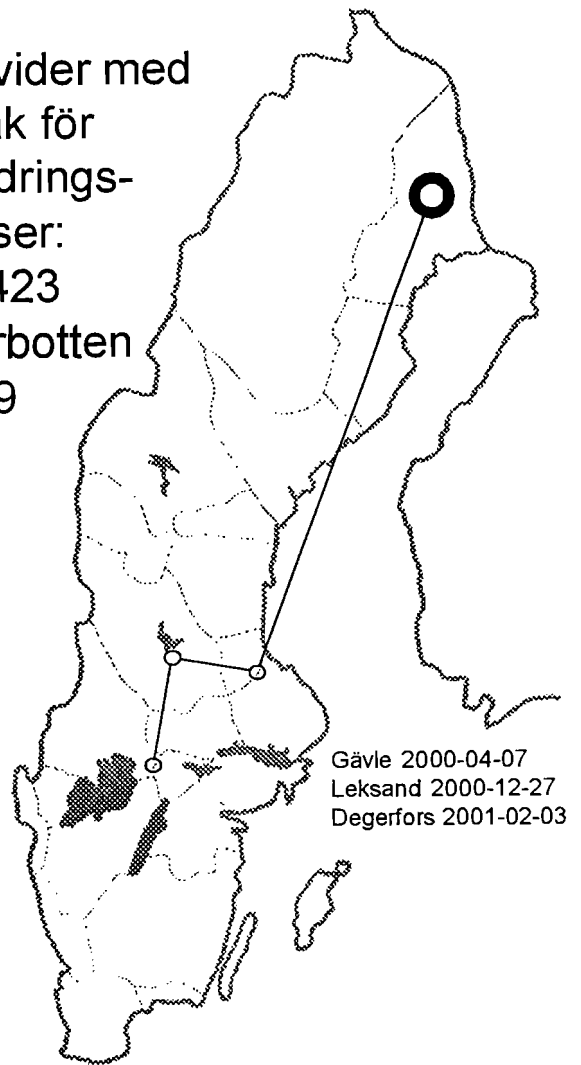
Individer som återvänt till samma utfodningsplats två eller flera gånger.



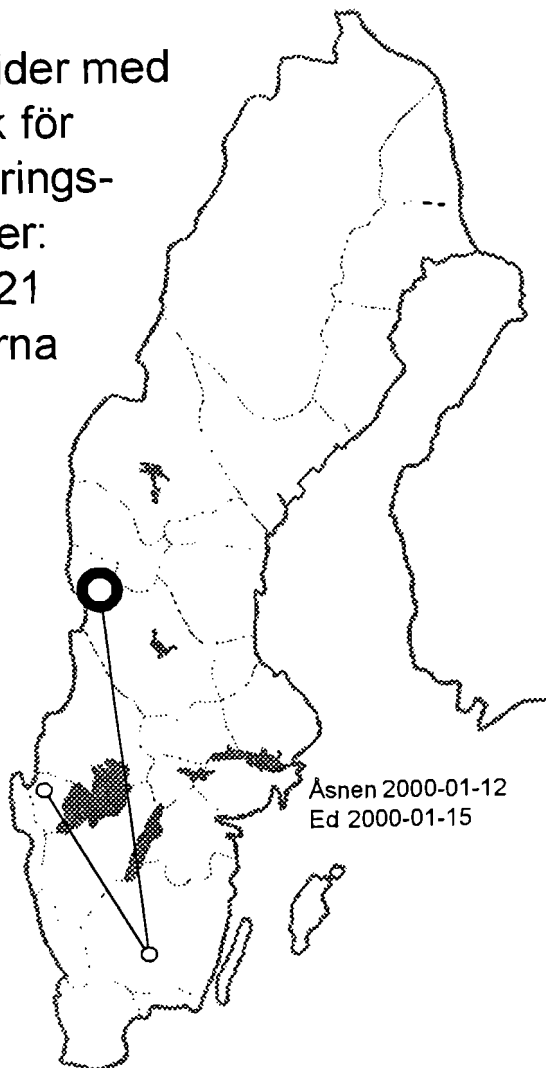
Individer med
smak för
utfodrings-
platser:
X 6414
Pite Lpm
1999



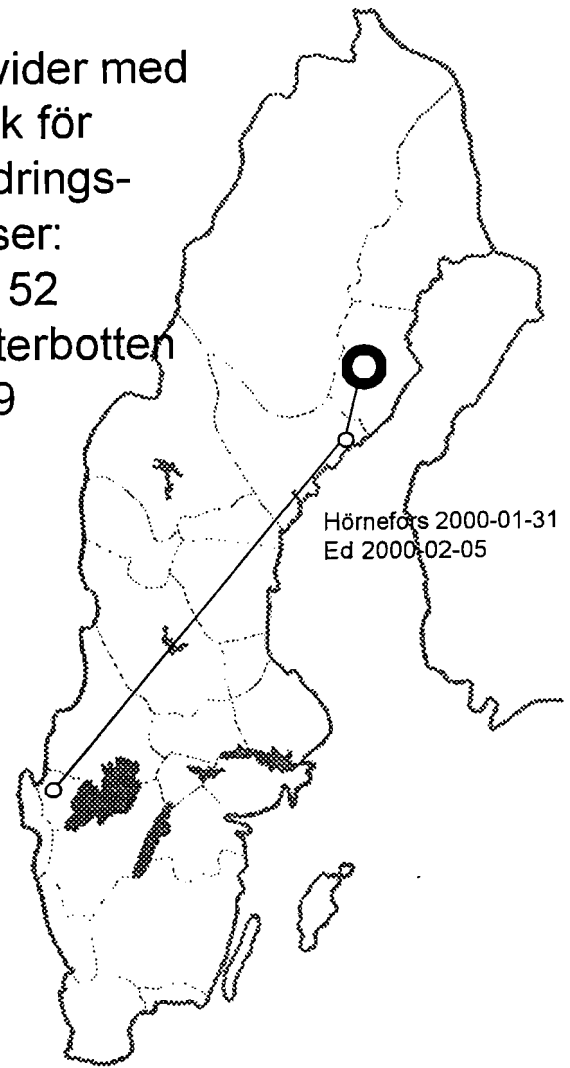
Individer med
smak för
utfodrings-
platser:
X 6423
Norrbotten
1999



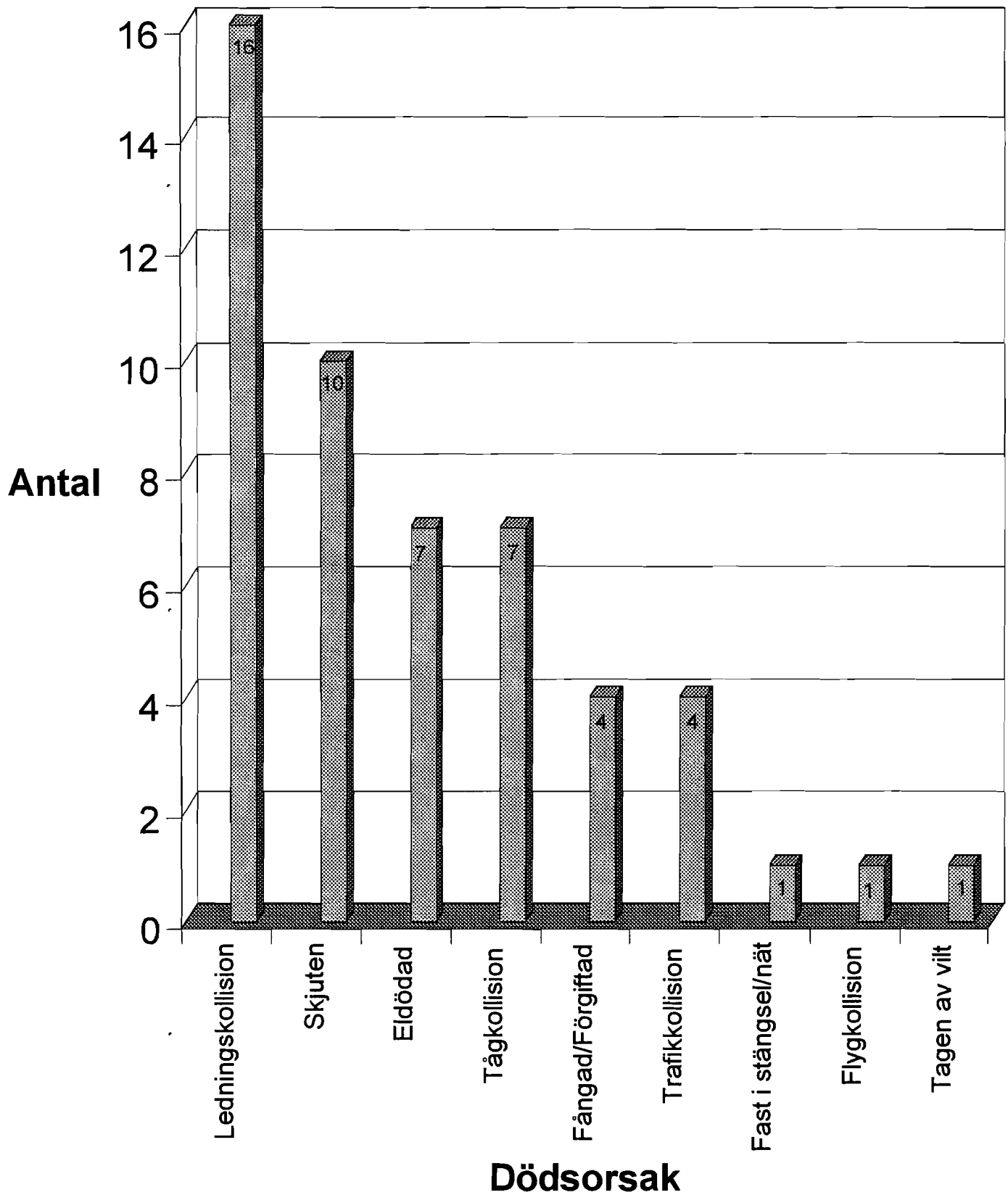
Individer med
smak för
utfodrings-
platser:
X 4121
Dalarna
1999



Individer med
smak för
utfodrings-
platser:
X 6152
Västerbotten
1999



Jämförelse mellan några olika sätt att dö på, där dödsorsak kunnat fastställas. Hela ringmärkningshistorien.



- Första återfyndet gäller en örn märkt som minst 2-årig i göteborgsdelen av Västergötland 1941-03-20. Örnen fångades i fälla i Finland, 9 månader och 2 dagar senare.

- Få spektakulära utlandsfynd.

Förutom ett antal fynd i Norge och Finland är de enda två utlandsfynden:

1. Född i Norrbotten 1991 - Funnen död i Karelien 1998-12
(I närheten av Leningrad mellan Finska viken och Ladoga)
2. Född i Norrbotten 1990 - Funnen i Gomel 1993-04
(50 mil SSV Moskva, 20 mil N Kiev)

- Historiskt har endast två fynd av icke gotländska svenskmärkta kungsörnar gjorts på Gotland.

1. Född i Norrbotten 1981 - Funnen död på Gotland 1982-03.
2. Född i bur i Västergötland 1998 - Fot och ring funna på Gotländsk strand 1998-11.

- Den längsta serien av avläsningar gäller en örn född i Norrbotten 1979 som sedemera lästes av varje vinter på en utfodringsplats i Kristinehamn fram till 1989, dvs 10 säsonger i följd.

REVIRGRUNNANDE ERSÄTTNINGSSYSTEM EFTER FEM ÅR I FINLAND

NEGATIV:

- Vi vet inte precis vad är rätt ersättningsnivå
- Fortfarande för många renägare som inte känner revirgrunnande ersättningssystem
- Det är svårt att förstå att ersättningar delas till alla, inte för mig
- Gamla attityder, både renägare och örnskyddare
- (Arbetsfyll)

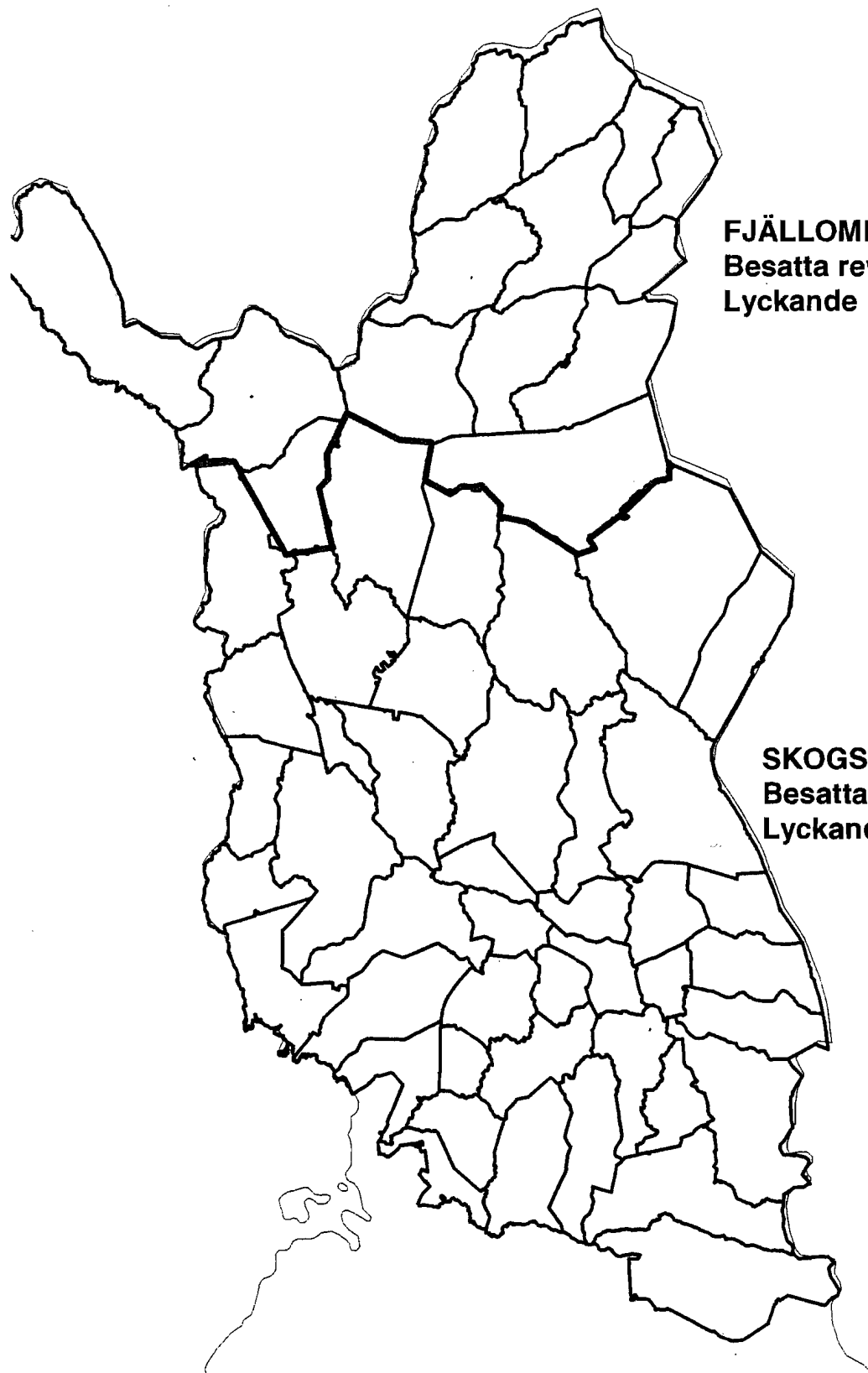
POSITIV

- Renägare attityder är nu mera positiv till örnar
- Vi har fått mycket information av nya revirer, bon och tidigare förekomster av örnar
- Eftersom systemet förutsätter samarbete, förtroende har ökat och diskussion har blivit mera öppen

FÖRBÄTTRA I FRAMTID

- Rätt ersättningsnivå
 - o Mellan skogsområde och fjällområde
 - o Mellan besatta revir och lyckande häckning i revir

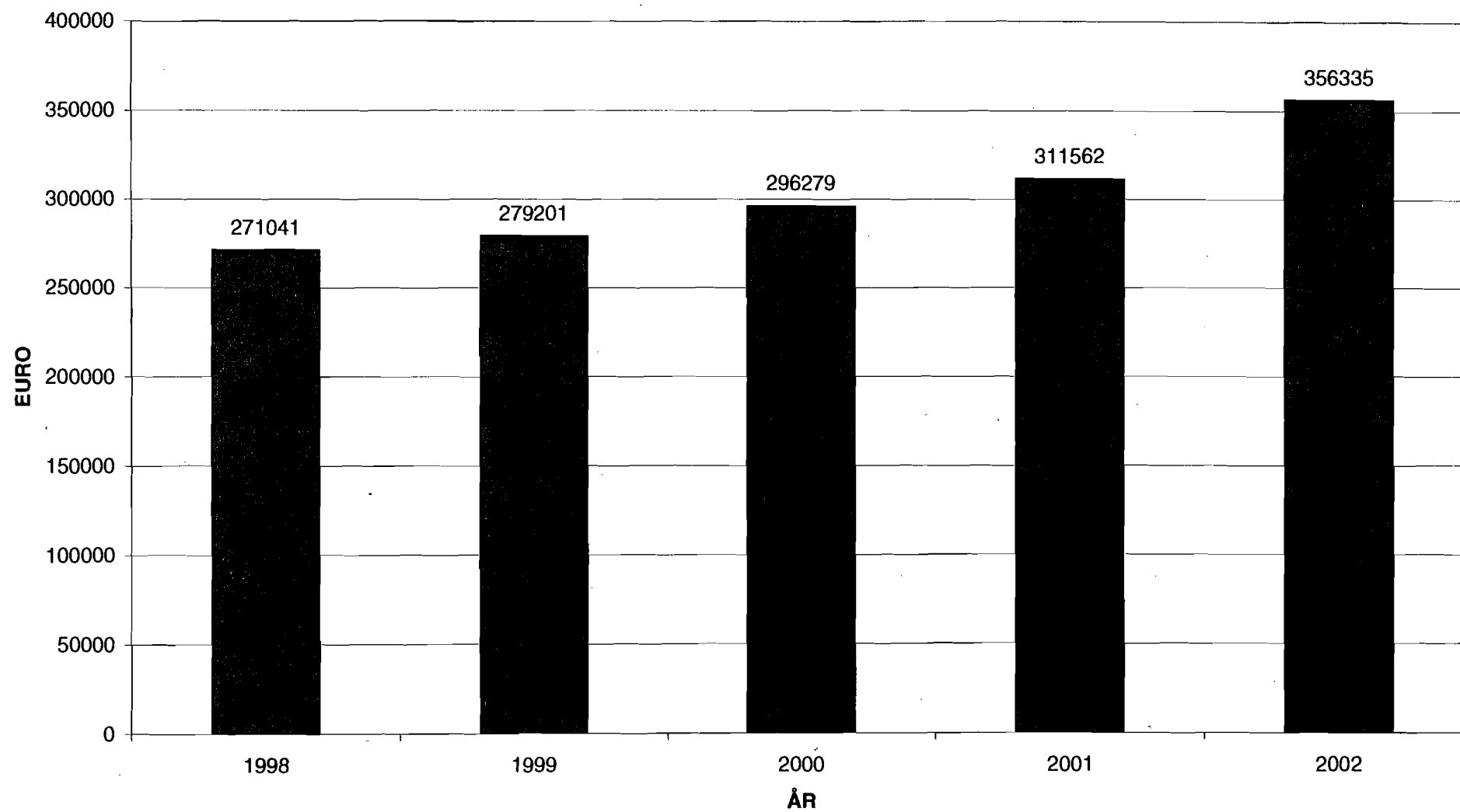
ÅR 2002



FJÄLLOMRÅDE
Besatta revir 1098 euro
Lyckande häckning 2745 euro

SKOGSOMRÅDE
Besatta revir 549 euro
Lyckande häckning 1647 euro

ERSÄTTNINGAR 1998-2002



TAVASIN



TULOSTETTILÄ

Nr 8/ 2002

suomeksi

Given i Helsingfors den 3 januari 2002

Statsrådets förordning**om ersättning för skador som kungsörnar orsakar renhushållningen**

I enlighet med statsrådets beslut, fattat på föredragning från miljöministeriet, föreskrivs med stöd av 7 c § lagen den 13 maj 1988 om statsbudgeten (423/1988), sådant detta lagrum lyder i lag 689/2001:

1 §**Tillämpningsområde**

Skador som kungsörnar orsakat renhushållning ersätts inom det renskötselområde som avses i renskötsellagen (848/1990) av statens medel inom ramen för statsbudgeten enligt vad som föreskrivs i denna förordning.

2 §**Grunderna för ersättningen**

Ersättningen bygger på det uppskattade antal renar som kungsörnar dödar till föda (*kalkylerad skada*). Ersättningen bestäms enligt en koefficient för varje revir på basis av kungsörnens häckningssituation och produktion av ungar.

3 §**Ersättningsbeloppet**

Ersättningens belopp bygger på värdet på den kalkylerade skadan multiplicerat med den koefficient som avses i 2 mom., 4 § 2 mom. eller 5 § 1 mom. Värdet av den kalkylerade skadan uppgår med koefficienten ett till 549 euro.

Koefficienten för andra bebodda kungsörnsrevir än sådana som finns inom de i 4 § nämnda renbeteslagens område är ett. Om ett bebott kungsörnsrevir producerar ungar, är koefficienten dock tre.

4 §**Förhöjd ersättning**

Genom den höjda koefficienten enligt denna paragraf beaktas att renarnas andel av kungsörnens föda är större inom de i 3 mom. nämnda renbeteslagens områden.

Den höjda koefficienten för bebodda kungsörnsrevir är två. Om ett bebott kungsörnsrevir producerar ungar, är koefficienten dock fem.

Den höjda koefficienten används vid uträkningen av ersättning för kungsörnsrevir inom följande renbeteslags områden:

- 1) Hammastunturi,
- 2) Ivalo,
- 3) Kaldoaivi,
- 4) Kyrö,

- 5) Käsivarsi,
- 6) Lappi,
- 7) Muddusjärvi,
- 8) Muotkatunturi,
- 9) Näkkälä,
- 10) Näätämö,
- 11) Paatsjoki,
- 12) Paistunturi,
- 13) Sallivaara,
- 14) Vätsäri.

5 §

Ersättning i gränsområden

Koefficienten för revir som sträcker sig till ömse sidor av gränsen mellan Finland och en annan stat och där boet ligger i en annan stats område är för de renbeteslag som nämns i 4 § alltid två och för de övriga renbeteslagen ett.

Partiell ersättning betalas för ett kungsörnsrevir som sträcker sig över renskötselområdets sydgräns.

6 §

Betalning av ersättning till renbeteslagen

Ersättning betalas till renbeteslaget för alla i 3, 4 eller 5 § avsedda kungsörnsrevir inom dess område.

Ersättningen för ett revir fördelas på renbeteslagen, om kungsörnarna i ett revir anses använda renar från flera renbeteslags områden som föda. Om reviret delvis ligger inom ett i 4 § 3 mom. avsett renbeteslagsområde, räknas ersättningen ut så att den i 4 § 1 mom. avsedda höjda koefficienten används för hela reviret.

Lapplands miljöcentral beslutar om ersättningarna och betalar ut dem till renbeteslagen av de medel som miljöministeriet har anvisat för ändamålet. Ersättningen betalas årligen senast den 31 oktober.

7 §

Ersättning för öronmärkta renar

På yrkande av en renägare skall renbeteslaget av den ersättning som det har fått betala renägaren ersättning för en öronmärkt ren som dödats av kungsörn eller som på grund av skada orsakad av kungsörn måste avlivas.

8 §

Utredningar och inspektioner

Forststyrelsen utreder årligen kungsörnens häckningssituation och ungproduktionen för uträkning av de koefficienter för reviren som avses i 3 § 1 mom. och utreder eller vid behov uppskattar antalet revir inom en annan stats område i närheten av finska gränsen.

Bilaga 46

Vid behov kan Forststyrelsen på begäran av en renägare i syfte att fastställa dödsorsaken för en öronmärkt ren låta utföra inspektion i terrängen på den plats där skadan inträffat.

NATUR
2005
STAT

Nya ersättningsystemet och inventeringar i Sverige

Robert Franzén

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Robert Franzén 03-06-25

NATUR
2005
STAT

Kungsörnmöte Grövelsjön 27 – 29 sept. 2002

- rovdjurspolitiken
- inventeringar
- ersättningsystemet

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Robert Franzén 03-06-25

NATUR
2005
STAT

Rovdjurspolitiken Antal

Miniminivåer

Björn	100 årliga föryngringar
Lodjur	300 årliga föryngringar
Kungsörn	600 årliga häckningar

Etappmål

Järv	90 årliga föryngringar
Varg	20 årliga föryngringar

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Robert Franzén 03-06-25

NATUR
2005
STAT

Rovdjurspolitiken Miniminivå för björn

100 föryngringar per år,
vilket motsvarar ca 1 000 individer.

Målet för stammens utbredning bör vara att den fyller ut områdena mellan nuvarande reproduktionsområden och att spridningen söderut tillåts fortsätta.

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Robert Franzén 03-06-25

NATUR
2005
STAT

Björn

100 föryngringar per år,
vilket motsvarar
ca 1 000 individer.

Vad har vi i dag?


NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Robert Franzén 03-06-25

NATUR
2005
STAT

Björn

100 föryngringar per år,
vilket motsvarar
ca 1 000 individer.

Vad har vi i dag?



NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Robert Franzén 03-06-25

NATUR
LIVET

Rovdjurspolitiken

Miniminivå för lodjur

300 föryngringar per år,
vilket motsvarar ca 1 500 individer.

Målet skall vara att antalet lodjur som helhet inte skall minska.

Målet för stammens utbredning skall vara att arten skall finnas såväl inom som utanför renskötselområdet, men att huvuddelen av stammen skall finnas utanför renskötselområdet.

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 02-08-25

NATUR
LIVET

Lodjur

300 föryngringar per år,
vilket motsvarar
ca 1 500 individer.

Vad har vi i dag?


NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 02-08-25

NATUR
LIVET

Lodjur

300 föryngringar per år,
vilket motsvarar
ca 1 500 individer.

Vad har vi i dag?



NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 02-08-25

NATUR
LIVET

Rovdjurspolitiken

Miniminivå för kungsörn

600 årliga häckningar

Utbredningen bör inte påverkas av människan.

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 02-08-25

NATUR
LIVET

Rovdjurspolitiken

Etappmål för järv

90 föryngringar per år,
vilket motsvarar ca 550 individer.

Målet för stammens utbredning är att den sprider sig jämnare inom sitt naturliga utbredningsområde.

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 02-08-25

NATUR
LIVET

Järv

90 föryngringar per år,
vilket motsvarar
ca 550 individer.


Vad har vi i dag?

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 02-08-25

Järv

90 föryngringar per år, vilket motsvarar ca 550 individer.

Vad har vi i dag?



Järv 2001
Antal djur: 90 föryngringar
öva. ca 550 individer

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 07-09-25 1

Rovdjurspolitiken

Etappmål för varg

20 föryngringar per år, vilket motsvarar ca 200 individer.

Därefter skall en grundlig utvärdering av effekterna genomföras. Beslut om ett nytt etappmål eller en ny miniminivå.

Målet för stammens utbredning är att den på naturlig väg sprider sig över landet, men att föryngringar i renskötseområdet begränsas till områden utanför åretruntmarkerna.

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 07-09-25 1

Varg

20 föryngringar per år, vilket motsvarar ca 200 individer.

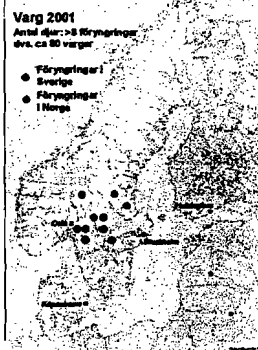
Vad har vi i dag?

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 07-09-25 1

Varg

20 föryngringar per år, vilket motsvarar ca 200 individer.

Vad har vi i dag?



Varg 2001
Antal djur: 20 föryngringar
öva. ca 200 individer

● Föryngringar i Sverige
● Föryngringar i Norge

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 07-09-25 1

Rovdjurspolitiken

Förebygga jaktbrott

Höjda straff för jaktbrott och jakthäleri

Minimistraffet för grovt jaktbrott och grovt jakthäleri höjs till sex månaders fängelse och maximistraffet höjs till fyra års fängelse.

Denna straffskärpning gäller från 1 juli 2001

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 07-09-25 1

Rovdjurspolitiken

Mer pengar till rovdjuren

- 13,5 milj. för inventeringar av rovdjur i hela landet
- 12,5 milj. ersättning till renskötseområdet (35 milj.)
- 3 milj. ersättning utanför renskötseområdet (3 milj.)
- 2 milj. för att förebygga jaktbrott.
- 2 milj. ytterligare för rovdjursforskning
- 1 milj. för informationsinsatser.

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 07-09-25 1

Rovdjurspolitiken
Ökat ansvar till länsstyrelsema

Länsstyrelsemas tidigare ansvar

- viltskador samt inventeringar i renskötseområdet

Länsstyrelsemas nya ansvar

- ansvara för inventeringar i hela landet
- ansvara för viss skydds jakt
- arbeta för att förebygga jaktbrott
- inrätta regionala rovdjursgrupper
- utarbeta regionala delmål för rovdjursstammarna
- utarbeta regionala förvaltningsplaner

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Delegerad skydds jakt

27 § jaktförordningen (1987:905)

Om det behövs för att förhindra att björn, varg, järv, lo, säll eller örn orsakar skador får Naturvårdsverket ge tillstånd till jakt. Detsamma gäller om ersätt djuv av arterna björn, varg, järv, lo eller örn orsakar allvariga skador eller olägenheter. Naturvårdsverket får i fall som avses i andra meningen föreskriva att besikt om jakt på björn och lo meddelas av länsstyrelsen. Sådana föreskrifter får dock endast avse län med fasta stammar av björn eller lo.



NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Delegerad skydds jakt

27 § jaktförordningen (1987:905)

Om det behövs för att förhindra att björn, varg, järv, lo, säll eller örn orsakar skador får Naturvårdsverket ge tillstånd till jakt. Detsamma gäller om ersätt djuv av arterna björn, varg, järv, lo eller örn orsakar allvariga skador eller olägenheter. Naturvårdsverket får i fall som avses i andra meningen föreskriva att besikt om jakt på björn och lo meddelas av länsstyrelsen. Sådana föreskrifter får dock endast avse län med fasta stammar av björn eller lo.




NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Inventeringar

Medelsfördelning för 2002

- Renskötse län 11,8 miljoner
- Övriga län 2 miljoner




NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Renskötse området

40 % av Sveriges yta

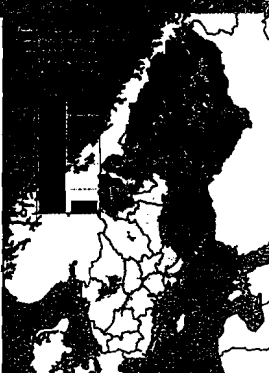
Det är där de flesta rovdjuren finns och det är där samhället har stora kostnader



NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Bidrag & ersättningar 2002

- Renskötseområdet 47,5 miljoner
- Övriga Sverige 5 miljoner



NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Inventeringar 2002 Betydande
Krafskrifningar för
Bistårda Inom
samebyarna

Fördelning av 8,8 miljoner till lån som omfattas av renskötsel

Norrbottnens län	2 895 000	275 000	130 000	3 300 000
Västernorrlands län	1 795 000	275 000	130 000	2 200 000
Middelhavs län	1 685 000	275 000	140 000	2 100 000
Västernorrlands län	275 000	275 000	50 000	600 000
Delarna län	275 000	275 000	50 000	600 000

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 01-08-25

Inventeringar 2002 En halvbidragst
på varje lot för att öka
inventeringsarbetet

Fördelning av 8,8 miljoner till lån som omfattas av renskötsel

Norrbottnens län	2 895 000	275 000	130 000	3 300 000
Västernorrlands län	1 795 000	275 000	130 000	2 200 000
Middelhavs län	1 685 000	275 000	140 000	2 100 000
Västernorrlands län	275 000	275 000	50 000	600 000
Delarna län	275 000	275 000	50 000	600 000

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 01-08-25

Inventeringar 2002

Fördelning av 8,8 miljoner till lån som omfattas av renskötsel

Norrbottnens län	2 895 000	275 000	130 000	3 300 000
Västernorrlands län	1 795 000	275 000	130 000	2 200 000
Middelhavs län	1 685 000	275 000	140 000	2 100 000
Västernorrlands län	275 000	275 000	50 000	600 000
Delarna län	275 000	275 000	50 000	600 000

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 01-08-25

Viltskadeförordningen (2001:724)

Förordningen gäller från den 1 jan. 2002 och reglerar:

- Bidrag för förebyggande åtgärder
- Ersättningar för inträffade skador och för rovdjursförekomst i renskötselområdet
- Inventeringar (undersökningar)

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 01-08-25

Viltskadeförordningen (2001:724)

Allmän bestämmelse

1 § I mån av tillgång på medel lämnas bidrag av statsmedel för åtgärder för att förebygga skada av vilt och för att ersätta skada av vilt i enlighet med bestämmelserna i denna förordning.

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 01-08-25

Viltskadeförordningen (2001:724)

6 § Efter förslag av Sametinget beslutar regeringen med vilket belopp ersättning skall lämnas till samebyarna för

1. varje föryngring av varg, järv, och lodjur inom en samebys betesområde och
2. regelbunden eller tillfällig förekomst av varg, järv och lo.

forts. ...

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 01-08-25

Viltskadeförordningen (2001:724)

6 § forts. Efter förslag av Sametinget beslutar regeringen med vilket totalt belopp ersättning skall lämnas för skador som björn och kungsörn orsakar på renar.

Ersättning enligt andra stycket fördelas mellan de ersättningsberättigade samebyarna i förhållande till betesområdenas areal.

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Regeringsbeslut 2001-12-13

Dnr: Jo2001/3753, 3869 (delvis)

	Föryngring	Regelbunden förekomst	Tillfällig förekomst
Järv	200 000	70 000	35 000
Lo*	180 000*	60 000*	30 000*
Varg	500 000	50 000	25 000

Förekomst av björn ersätts med 1 500 000 kr och förekomst av kungsörn med 1 000 000 kr och fördelas mellan de ersättningsberättigade samebyarna i förhållande till betesområdenas areal.

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

* Har under 2002 ökat till 200 000

Ersättning i renskötselområdet

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

rovdjur totalt

Viltskadeförordningen (2001:724)

8 § Länsstyrelserna undersöker efter samråd med berörd sameby varje år hur många föryngringar av varg, järv och lo som förekommer inom varje samebys betesområde eller om arterna förekommer regelbundet eller tillfälligt inom samebyn. Länsstyrelsen undersöker också efter samråd med berörd sameby om björn eller kungsörn förekommer inom samebyn.

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Viltskadeförordningen (2001:724)

Bemyndiganden

13 § Närmare föreskrifter om undersökning, bidrag och ersättning enligt denna förordning meddelas av Naturvårdsverket. Om föreskrifterna rör rennäringen, skall samråd ske med Sametinget.

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2002:15)

Föreskrifterna innehåller

- Föreskrifter, vilka är bindande
- Bilagor, vilka också är bindande
- Allmänna råd, vilka är vägledande
- Föreskrifterna kommer att kompletteras med en handbok för fältpersonal, rovdjurssamordnare m. fl.

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

(NFS 2002:15)

Naturvårdsverkets föreskrifter

Bilagan innehåller

- Metodbeskrivningar
- Kriterier för att fastställa *en* föryngring
- Kriterier för att fastställa *antal* föryngringar

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

(NFS 2002:15)

Naturvårdsverkets föreskrifter

Föreskrifterna säger beträffande kungsörn

Definitioner

1 § Föryngring - inventering eller annan dokumentation som visar att varg, björn, järv eller lodjur har fött ungar i samebyn; för kungsörn gäller att ungar skall ha konstaterats vid boplats eller som flygga inom revir; preciserade definitioner anges i *bilaga 1*

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

(NFS 2002:15)

Naturvårdsverkets föreskrifter

Föreskrifterna säger beträffande kungsörn

Kvalitetssäkring och kriterier

10 § Länsstyrelsen är ytterst ansvarig för kvalitetssäkring av observationer av rovdjur.

Kvalitetssäkring av föryngring av varg, björn, järv, lodjur och kungsörn sker på två nivåer. På nivå 1 fastställs om en bestämd observation uppfyller kriterierna för *en föryngring*. På nivå 2 fastställs *antal* föryngringar för arterna. Nivåerna definieras i *bilaga 1*. Länsstyrelsema får ge samebyarnas rovdjurssamordnare i uppdrag att kvalitetssäkra observationer på nivå 1. ...

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

(NFS 2002:15)

Naturvårdsverkets föreskrifter

Föreskrifterna säger beträffande kungsörn

Kvalitetssäkring och kriterier

10 § forts.

Beträffande kungsörn får länsstyrelsema ge personer i kungsörmsgrupperna i uppdrag att kvalitetssäkra observationer på både nivå 1 och 2. Personer som ges uppdrag att kvalitetssäkra observationer på nivåerna 1 och 2 skall ha genomgått relevant utbildning i Viltkadecenters regi.

...

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

(NFS 2002:15)

Naturvårdsverkets föreskrifter

Föreskrifterna säger beträffande kungsörn

Redovisning

14 § Länsstyrelsens rovdjursansvariga skall senast den 1 juli lämna en preliminär skriftlig rapport till Sametinget och Naturvårdsverket avseende varg, björn, järv och lodjur och senast den 15 november en rapport med det samlade inventeringsresultatet som visar förekomst och antal föryngringar av nämnda arter och också kungsörn. Resultaten skall redovisas på läns- och samebynivå.

...

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

(NFS 2002:15)

Naturvårdsverkets föreskrifter

Föreskrifterna säger beträffande kungsörn

Föryngring av kungsörn

- Tidigare kända revir/boplatser skall besökas årligen under häckningssäsongen (den 1 mars – den 31 augusti).
- Potentiella häckningsområden skall besökas under mars–april för att dokumentera spelflygande örnar eller andra observationer som kan tyda på revirävdande par och/eller häckning.
- Bebodda boplatser skall besökas efter den 15 juni för att dokumentera häckningsresultat (antalet boungar eller flygga ungar).

NATURVÅRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

OK

Aktuell lagstiftning

Här hittar du aktuella lagar, förordningar och föreskrifter

www.notisum.se

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Rovdjursdatabasen

Registrera användare

Fyll i uppgifterna nedan för att registrera dig

Förnamn: _____
Efternamn: _____
Cedulnummer: _____
Förkort: Ja Nej
Telefon: _____
Mob. telefon: _____
E-post: _____

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Nationella rovdjursdatabasen

Kommer att innehålla registrering av

- Viitskador
- Inventeringar
- Statens vilt
fäلت vilt (skyddsjakt) och fallvilt

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Rovdjurspolitiken

Antal

Miniminivåer

Björn	100 årliga föryngringar
Lodjur	300 årliga föryngringar
Kungsörn	600 årliga häckningar

Etappmål

Järv	90 årliga föryngringar
Varg	20 årliga föryngringar

NATURVÄRDSVERKET/SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Revir 57

Antal bon 115

Bon i träd 68 (59,1 %) Bon i klippa 47 (40,9 %)

Kullstorlek**28 revir****81 kullar****144 ägg****18 enäggskullar (22,2 %)****63 tvåäggskullar (77,8 %)****medelkull 1,77 ägg**

Äggstorlek

85 ägg 51 kullar

medelstorlek 74,25 x 57,18 mm (125,01 cm³)

kortaste 64,0 x 52,5 mm (90,8 cm³) längsta 88,0 x 56,0 mm (142,1 cm³)

smalaste 77,0 x 51,0 mm (103,2 cm³) bredaste 72,5 x 62,7 mm (146,8 cm³)

största volym 80,9 x 62,5 (162,7 cm³)

Reproduktion

50 häckningar 20 revir

6 enäggskullar (12 %) 44 tvåäggskullar (88 %) totalt 94 ägg

19 misslyckade häckningar (38 %) 31 lyckade häckningar (62 %)

22 kullar 1 unge (71 %)

9 kullar 2 ungar (29 %)

0,8 ungar / påbörjad häckning

1,3 ungar / lyckad häckning

Tvåäggskullar

21 kullar en flygg unge (70 %)

9 kullar två flygga ungar (30 %)

medel 1,3 ungar / lyckad häckning

Ringmärkta

150 kullar

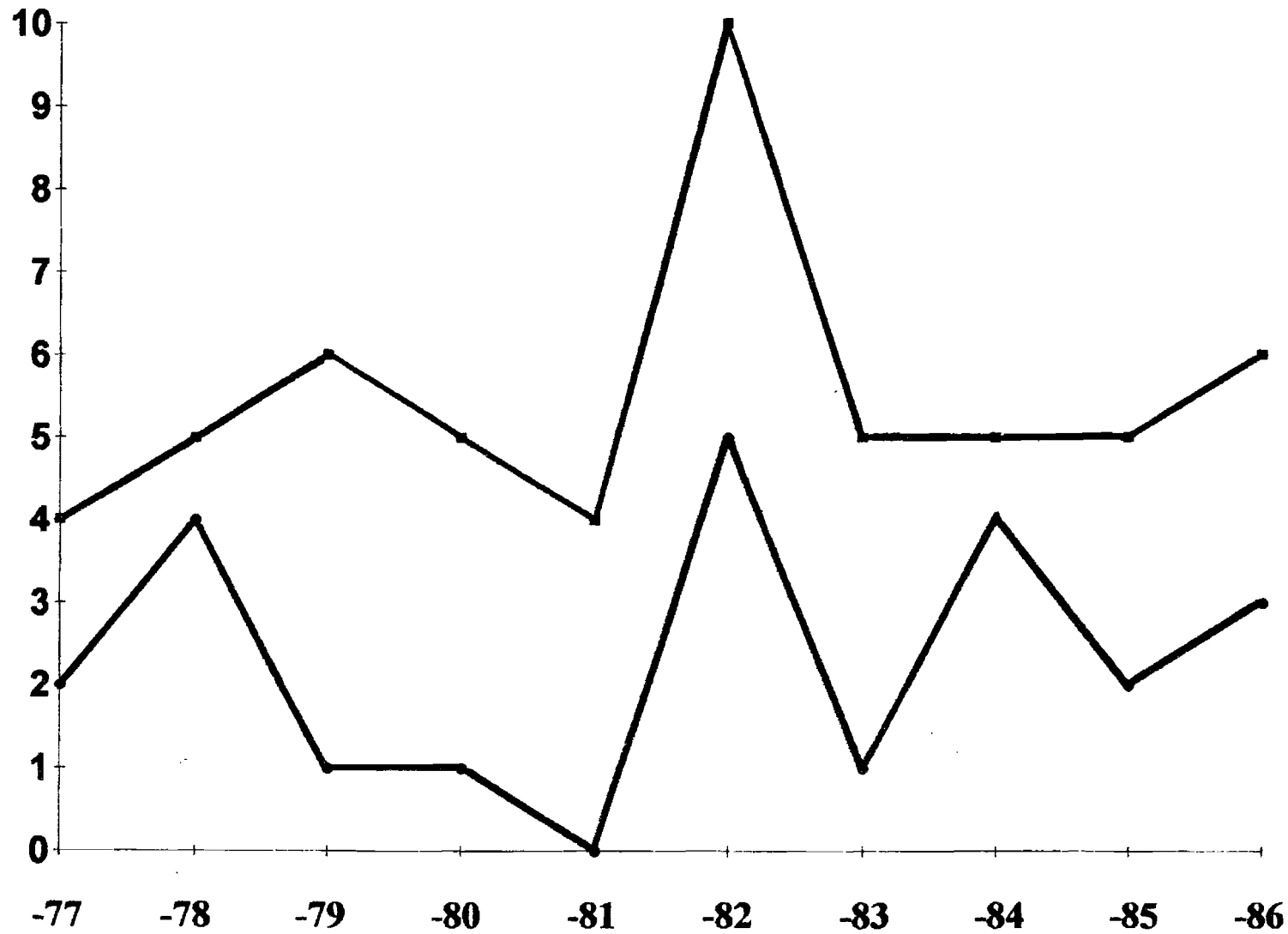
180 ungar

30 kullar med två ungar (20 %)

120 kullar med en unge (80 %)

1,2 ungar / lyckad häckning

Antalet påbörjade häckningar i 10 revir inom och 10 revir utom renbetesområdet



Rött: inom renbetesområdet

Blått: utom renbetesområdet

Reproduktionsutfall hos kungsörn inom Rogen- och Långfjällsområdet under en 10-årsperiod.

	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	
Revir nr: 1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	= 2
” 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
” 3	-	0	1	1	0	0	0	0	0	0	= 2
” 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
” 5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	= 1
” 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
” 7	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	= 4
” 8	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	= 3
” 9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 1
” 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	= 0
” 11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	= 1
” 12	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	= 2

Totalt antal ungar 16

Reproduktionsutfall hos kungsörn utanför renbetesområdet under en 10-års period

	-90	-91	-92	-93	-94	-95	-96	-97	-98	-99	
Revir nr: 1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	2	= 7
” 2	0	2	2	2	0	0	0	0	1	0	= 7
” 3	0	2	0	2	0	1	0	0	2	0	= 7
” 4	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	= 3
” 5	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	= 3
” 6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	= 3
” 7	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	= 5
” 8	0	0	1	1	0	0	2	0	0	1	= 5
” 9	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	= 3
” 10	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	= 4
” 11	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	= 5
” 12	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	= 5

Totalt antal ungar 57

METODIK

- **Fungerande metod som bör förfinas**
- **Överensstämma med de nya föreskrifterna**
- **Ny blankett tas fram**

Informationen ska vara direkt överförbar till NV's nya rovdjursdatabas

ERSÄTTNING

- **Skadebilden**

Sammanställning av befintlig data och ev. genom ny forskning

Rovdjur och renar

Finsk och norsk forskning

- **Ersättningsnivån**

Vad ska vara ersättningsgrundande?

Lyckad häckning ?

Besatt revir?

Storlek på åretruntmark eller kalvningsområde ?

KARTGRUPPEN

- **Begreppet "fjällörnar"**

Där reviret är i eller tangerar kalfjäll.

1 mils buffertzoon från den sammanhängande fjällkedjan. Ej isolerade lågfjäll.

- **Andra gränser**

Odlingsgränsen

Lappmarksgränsen

Kalvningsområden

FÖRSLAG

*Avvakta tills man har bättre kunskap om
kungsörnen och skadebilden i
renskötselområdet*

Harri Norberg
 Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet
 Renforskningsstation
 99910 Kaamanen
 E-post: harri.norberg@rktl.fi

Renkalvar som bytesdjur för kungsörnen i Norra Finland

I det finska ersättningsstatistiken av rovdjurskador kungsörnens andel av all ersätta renar (antal kalvar och vuxna renar ersättat) var från 1976-97 ca. 16%. Inom bara ersätta kalvar den här andel var på samma period 40%. Från 1998 skador orsakat av kungsörnar har ersätts för olika renbeteslagen med ett ny revirgrundade ersättningsystem.

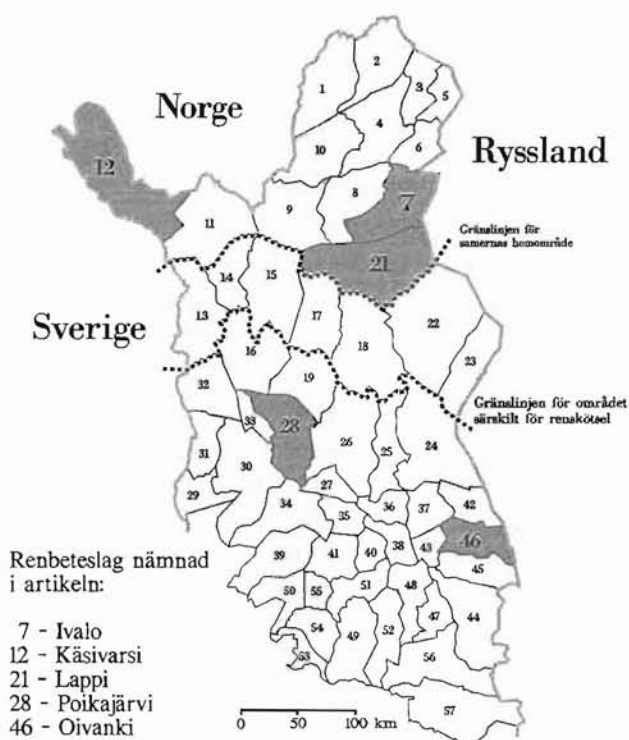
Forskarna i Finland, Sverige och Norge har fått olika men också likadana resultat om kungsörnens betydelse som renkalvjagare. I den stora svenska telemetriprojekt (Bjärvall *m. fl.* 1990) rapporterades att mellan kalvmärkningen i juli och följande april kungsörnen dödade 2% och 7% av sändarkalvar i Jåkkåkaska och Umbyn samebyar, respektive. Det måste påpekas att i Jåkkåkaska och Umbyn man utrustade kalvar när kalvar var redan mer än en månad gammal och att om man fokuserar enbart till sommarperiod andel kungsörndödade sändarkalvar är större än 2 eller 7%. I Norge har man fått olika resultat från olika områden. Enligt Nybakk *m. fl.* (1999) kungsörnens andel av total dödlighet av sändarkalvar i Nord-Trøndelag från slutet av juni till december i 1996 var 6.7% som motsvarade 1.3% av alla märkta sändarkalvar. I en annan undersökning (Kvam 1997) i Norge kungsörnen ansvarade för 40% av total dödlighet på sommarperioden. I Finland har man använt mortalitetsändarna på renkalvar sedan 1997, då man startade en projekt i renbeteslag Lappi (Kojola *m. fl.* 2000). I 1997 kungsörnens andel av döda sändarkalvar (märkningen började i början av juli) i Lappi var mellan 36-73% och i 1998 (märkningen börjades på 21 juni) den var 43%. Dödlighet av sändarkalvar var i 1997 totalt 7.8% och i 1998 7.3%, och därför kan man räkna att kungsörnen dödade 2,6-5,3 och 2,8% av alla märkta sändarkalvar i 1997 och 1998, respektive. I den första åren renar kunde beta i Saariselkä fjällområden på sommaren, där också mest av kungsörnskador hände. I 1998 en ny betesirkulationgjärde förhindrade renarna att gå till fjällområde på sommaren och den hade eventuellt effekt på resultatet i undersökelsen. I 1999 fortsatte man undersökelsen om renkalvproduktion och dödlighet i flera renbeteslag (Maijala *m. fl.* 2002). Totalt 1 255 kalvar var utrustad med dödlighetsändarna i tre renbeteslag från 1999-2001: Ivalo i Norra Finland, Poikajärvi i mellersta renskötselområdet och Oivanki i södra delen mot rysiska gränsen. I Ivalo renbeteslag (norra nabor till Lappi renbeteslag) dödlighet av sändarkalvar var från 1999-2001 7.1%, 6.9% och 1.6%, respektive. Kungsörnens andel av dödlighet i Ivalo var totalt 41%, och tillsammans med total dödlighet den motsvarar i genomsnitt 2.1% av alla märkta sändarkalvar (obs! årligt variationen 0-3.4%). De kalvar som var dödat av kungsörnen var även 2,7 kg lättare vid sommarmärkningen jämfört med de kalvar som överlevnade till slakttiden i oktober-december. Åren 2001 var mycket bra för renar (vintern var lätt och det var ingen mygg på sommaren), och man kan se det i låga dödlighetsiffror och också i andelen av kungsörndödade kalvar (bara en kalv av 278 märkta i Ivalo var möjligen dödat av kungsörnen i 2001). I Poikajärvi renbeteslag i mellersta Lapland norr från Rovaniemi dödlighet i 2001 var också mycket låg (2,9%) och ingen bevis av kungsörndödade kalvar hittades. Häckningsresultat av örn var inte så bra på områden den tiden. I Oivanki området finns inga häckande kungsörnar men unga örnar har ofta setts. I stället finns det många björn och björndödade och kalvar ätit av björn formade största delen (67%) av alla döda sändarkalvar 1999-2001. Andel säkert björndödade kalvar var 17% som motsvarar i genomsnitt 2.3% av alla sändarkalvar. Födelsevikt av kalvar dödade av björn var halv kilo mindre än vikten av kalvar som överlevnade. Jämfört med skillnaden i sommarvikten mellan kungsörndödade och

överlevande kalvar i Ivalo den här skillnaden är inte så stor. Det kan mena att renkalvar är inte lika lätt byte för kungsörnen som till björn. I allmänhet döda kalvar har i varje undersökelsen varit lättare än överlevande kalvar, dvs. starka kalvar överlever bättre.

Man fortsätter undersökelsen av renkalvdödighet och produktion både i Finland och i Norge (Finnmark område). I Finland har man denna åren 2002 börjat undersökelsen i nordvästra områden av Finska armen (Käsivarsi renbeteslag). Man fortsätter också projekten i Poikajärvi och Oivanki renbeteslagen. Man behöver fortfarande mer information om kungsörnens roll mellan fjäll- och skogsområden. I tabell 1 visar man antal renar som har handlats denna åren. I karta 1 visar man renbeteslagen som nämndes i den här artikeln. Också litteratur har innehållits.

Tabell 1. Antal märkta renar (vajor och kalvar) i olika forskningsområden. Antal behandlad vajor visar den antalen som var vägda och märkta med nummerhalsband i våren. I tillägg finns det vajor som har fått deras halsband förr.

Renbeteslag - hjordgrupp	Handlad vajor	Kalvar märkta vid kalvningen		Kalvar märkta vid sommarmärkningen		Märkta / handlad kalvar totalt		
		Sändare	Plastbricka	Sändare	Plastbricka	Sändare	Plastbricka	Kalvar
Oivanki	217	81		36	105	117	105	222
Poikajärvi	105	43		87		130		130
Käsivarsi								
- Kova-Labba	171	135	31	24	3	159	34	193
- Palojärvi				101		101		101
- Raittijärvi	5			52		52		52
Käsivarsi total	176	135	31	177	3	312	34	346
Total	498	259	31	300	108	559	139	698



Karta 1. Renskötseområdet i Finland och de renbeteslag där renkalvdödighet har forskat med dödlighetsändarna från 1997-2002.

Litteratur

Björvall, A., Franzén, R., Nordqvist, M. & Ahman, G. 1990. Renar och rovdjur: Rovdjurens effekter på rennäringen. Naturvårdsverket Förlag, Solna, Sverige, 290 sidor.

Kojola, I., Norberg, H., Aikio, P. & Nylund, M. 2000. Poronvasojen kuolinsyyt Lapin paliskunnassa [Dödlighet-faktorer av renkalvar i Lappi renbeteslag]. – Kala- ja riistaraportteja nr 176. 28 sidor med 3 bilagor.

Kvam, T. 1997. Nytt fra tapsundersökelse i Nord-Trøndelag nr 3/97. – Newsletter.

Majjala, V., Norberg, H., Kumpula, J. & Nieminen, M. 2002. Poron vasatuotto ja -kuolemat Suomen poronhoitoalueella [Kalvproduktion och dödlighet inom det Finska renskötsel-området]. – Kala- ja riistaraportteja nr 252. 61 s.

Nybakk, K., Kjølvik, O. & Kvam, T. 1999. Golden eagle predation on semidomestic reindeer. – Wildl. Soc. Bull. 27(4): 1038-1042.

Konkurransforholdet mellom havørn og kongeørn i Norge

Jan Ove Gjershaug
Norsk institutt for naturforskning

Alv Otter Folkestad
Ulstein kommune

Langs vestkysten av Norge opptrer de to ørneartene mange steder som nære naboer. Havørnbestanden i Norge er fortsatt i vekst og er nå på ca 2000 par, mens kongeørnbestanden er regnet å være stabil med 800-1000 par. Det er liten overlapp i næring mellom de to artene i hekketiden. Kongeørna lever mest av hare og rype, mens havørna tar mest fisk og sjøfugl. Vinters tid inngår åtsel av hjortedyr som en viktigere næringskilde for begge artene. Særlig synes ungfuglene å være avhengig av tilgang på åtsler da de ikke er så dyktige jegere som de voksne. Vi har funnet at kongeørner i alle aldrer er dominante over havørner på åtsler. I de få tilfellene hvor en havørn fortrengte en kongeørn, hadde kongeørna alltid sittet og spist en stund på forhånd.

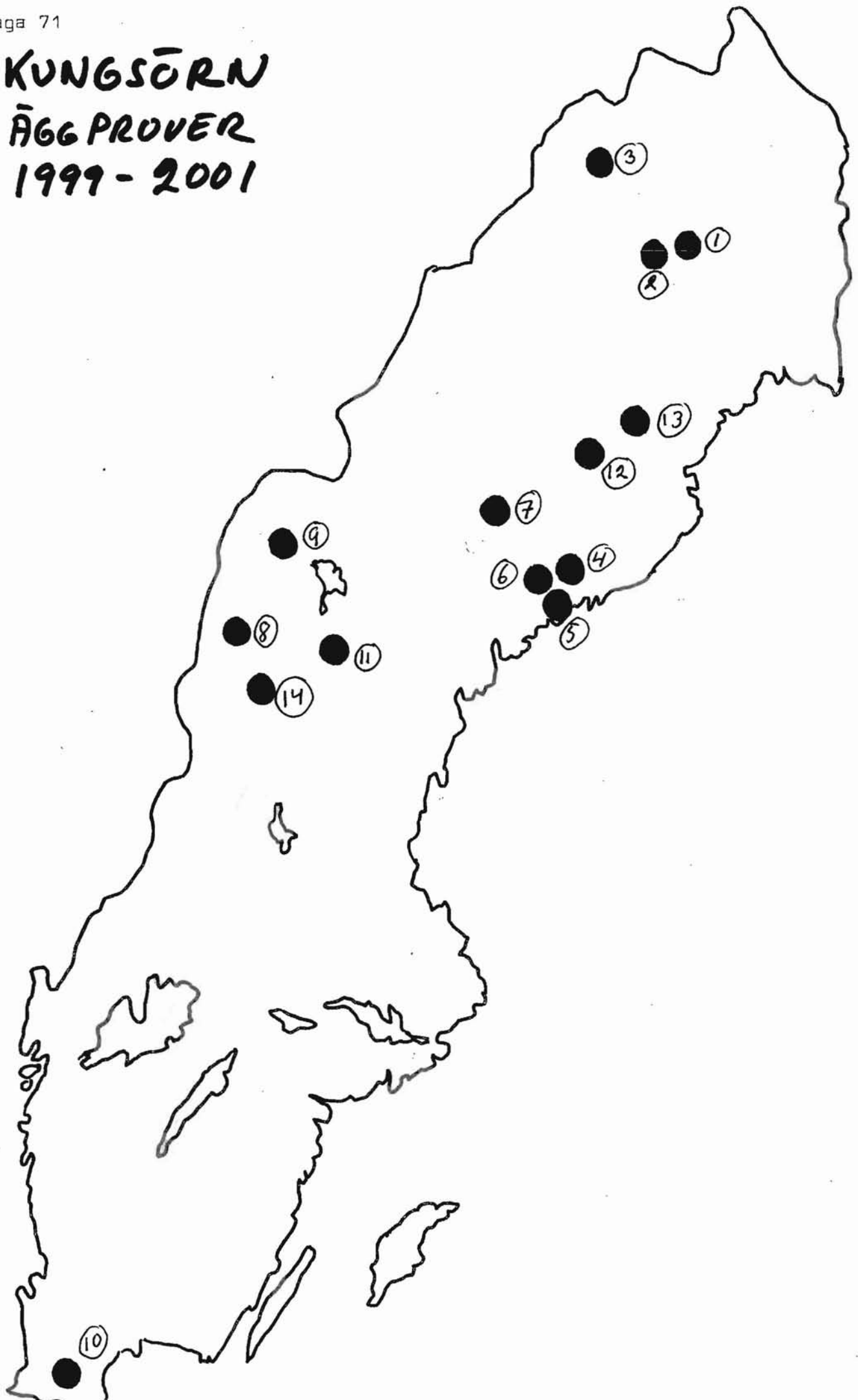
Kongeørn og havørn konkurrerer lite om reirplasser i Norge. Det er kjent noen tilfeller hvor reirplasser på berghyller er benyttet av begge arter. I et slikt tilfelle ble det sett at kongeørna mobbet havørna som lå på reiret. Dette skjedde året etter at havørna hadde overtatt kongeørnreiret. I et annet tilfelle ble det sett at to kongeørner mobbet en rugende havørn som lå på et reir i toppen av ei furu. I områder hvor begge arter forekommer velger havørna som oftest å bygge reir i trær, mens kongeørna oftest velger en berghylle. Dessuten velger kongeørna en reirplass som ligger høyere opp i terrenget hvor den har kortest avstand til jaktområdene. Havørna velger gjerne en reirplass nærmere sjøen, noe som er gunstig i forhold til dens jaktområder. Men noen ganger finnes de i samme høydenivå. Da ørnene ble hardt etterstrebet med jakt, var også hekkeplassene for havørn oftest å finne i vanskelig tilgjengelige områder høyere oppe fra sjøen. Vi har etter fredningen sett en klar tendens til at havørna igjen prefererer å bosette seg nærmere sjøen.

Avstanden mellom reirplassene til de to artene kan av og til være kort. Vi kjenner et tilfelle der det bare var 350 meter mellom reirene, og hvor det var vellykket hekking hos begge. I et annet tilfelle var avstanden bare omkring 200 meter, men der ble det ikke vellykket hekking hos noen av artene. Vi har sett tilfeller der den rugende kongeørna ofte ble forstyrret av forbigående havørner, noe som resulterte i stadige avbrekk fra rugingen. Om det var dette som medførte mislykket hekking vites ikke, da samme kongeørnpar også er det paret som har hatt egg med de høyeste nivåer av miljøgifter.

KUNGSÖRN

ÄGG PROVER

1999 - 2001



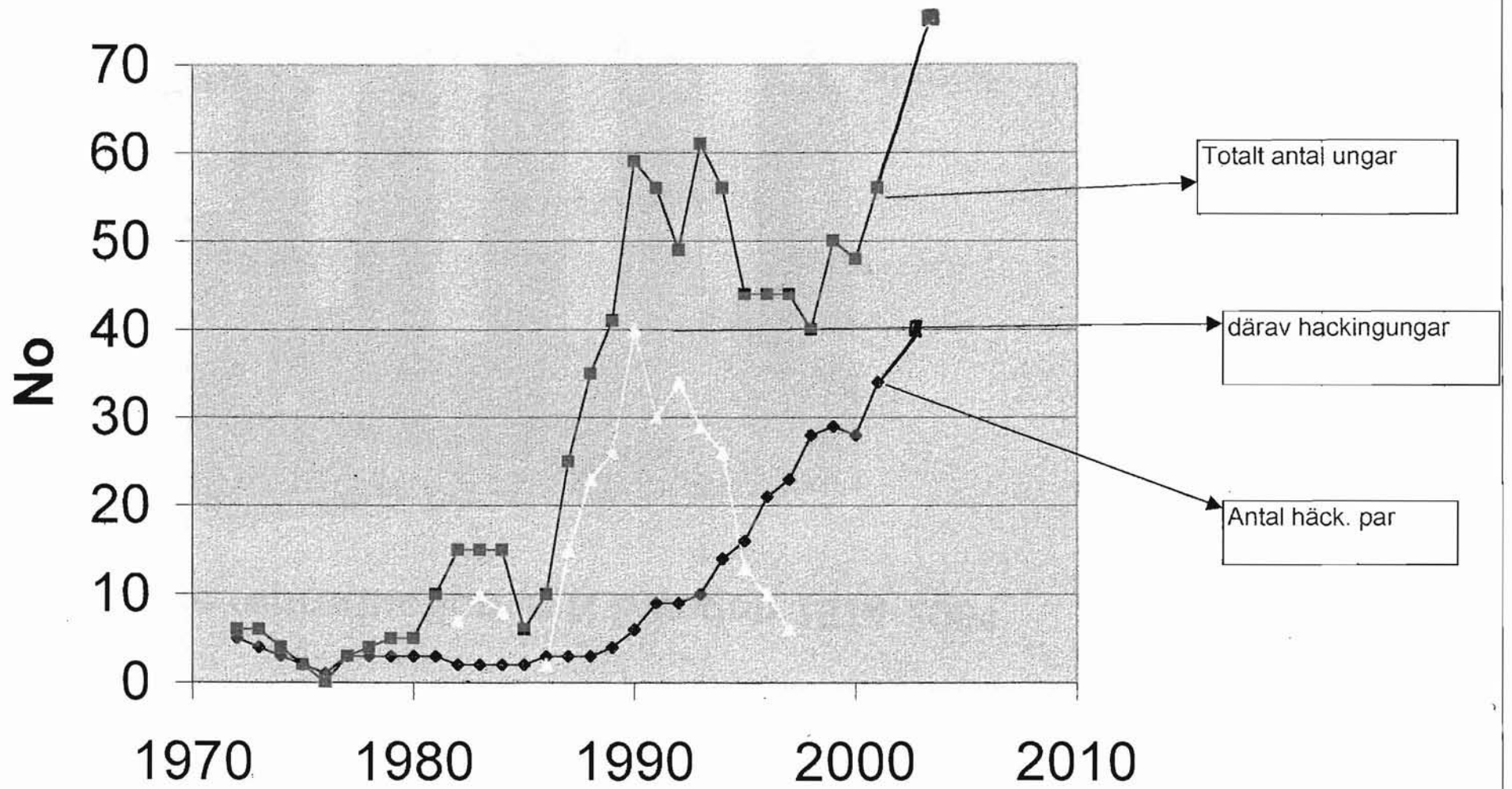
PROJEKT PILGRIMSFALK

Målsättning

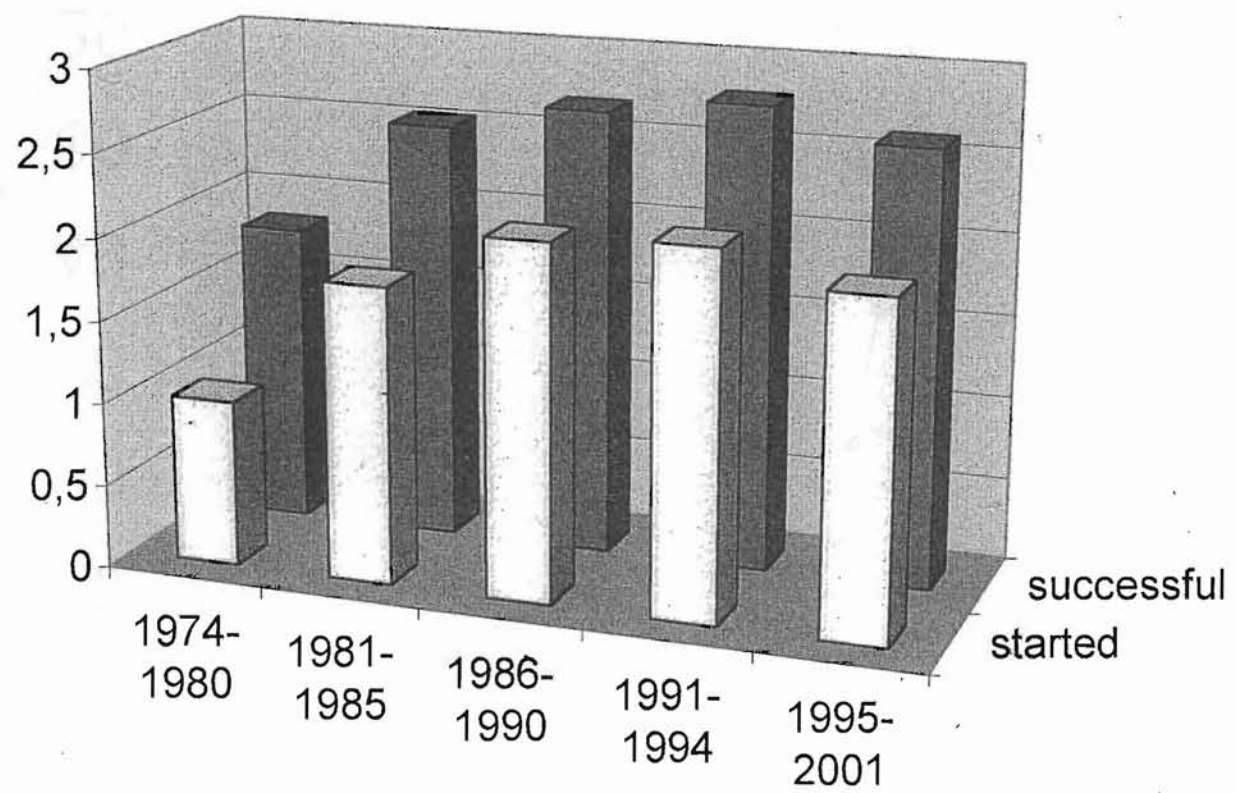
- Följ falkstammens utveckling
- Initiera skyddsåtgärder (reservat och bevakning)
- Miljömonitoring (ägg, fjäder, blodprov)
- Ringmärkning/norsk-svensk färgmärkning
- Fortsatt utsättning av falk i Dalarna - avel, maskinkläckning

PILGRIMSFALK

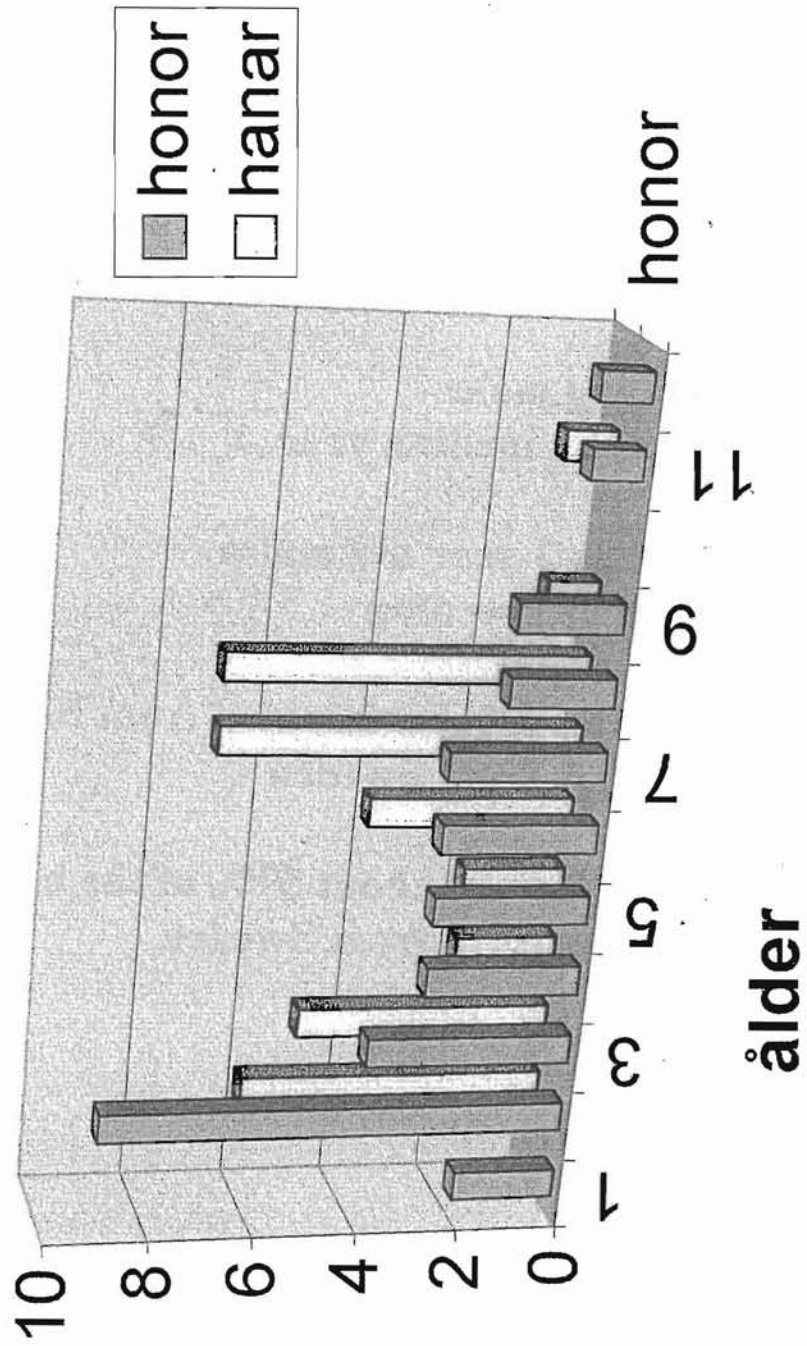
No of breeding pairs in SW Sweden
and fledged young 1972-2001



Peregrine reproduction in N Sweden 1974-2001



Aldersfördelning bland falkarna i Sv Sverige 2001 (n=62)



Age structure and origin 2001

- **Breeding females**
1-12 year, median 4 year

**Of two 1-year old females one
was breeding successfully
Of nine 2-year old females
seven were breeding**

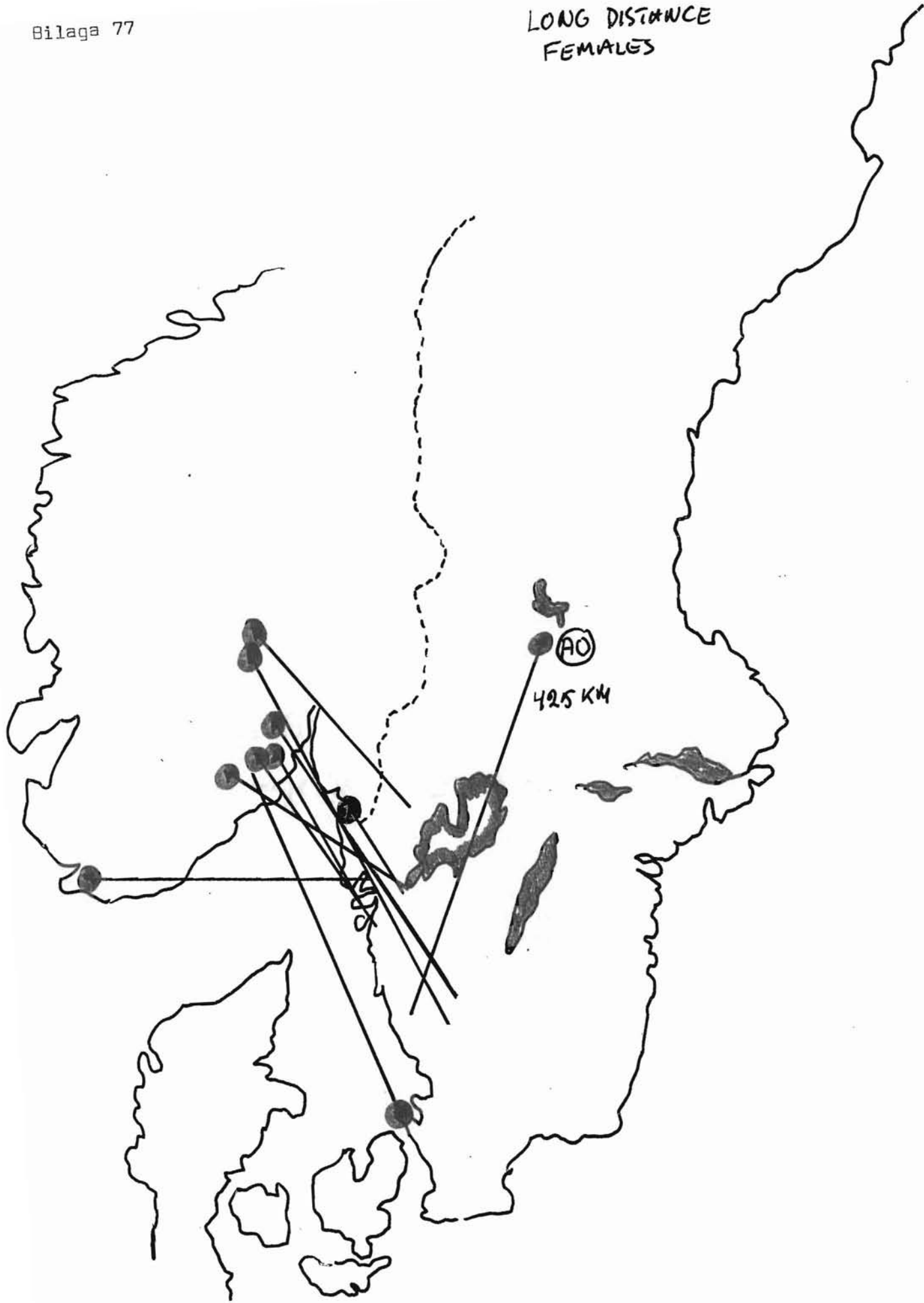
- **Breeding males**
2-11 year, median year 5

**Of seven 2-year old males
five were breeding**

**3 females (4%) originated from Norway,
all others from Sweden**

**In SE Norway about 59% of the breeding
females derive from Sweden**

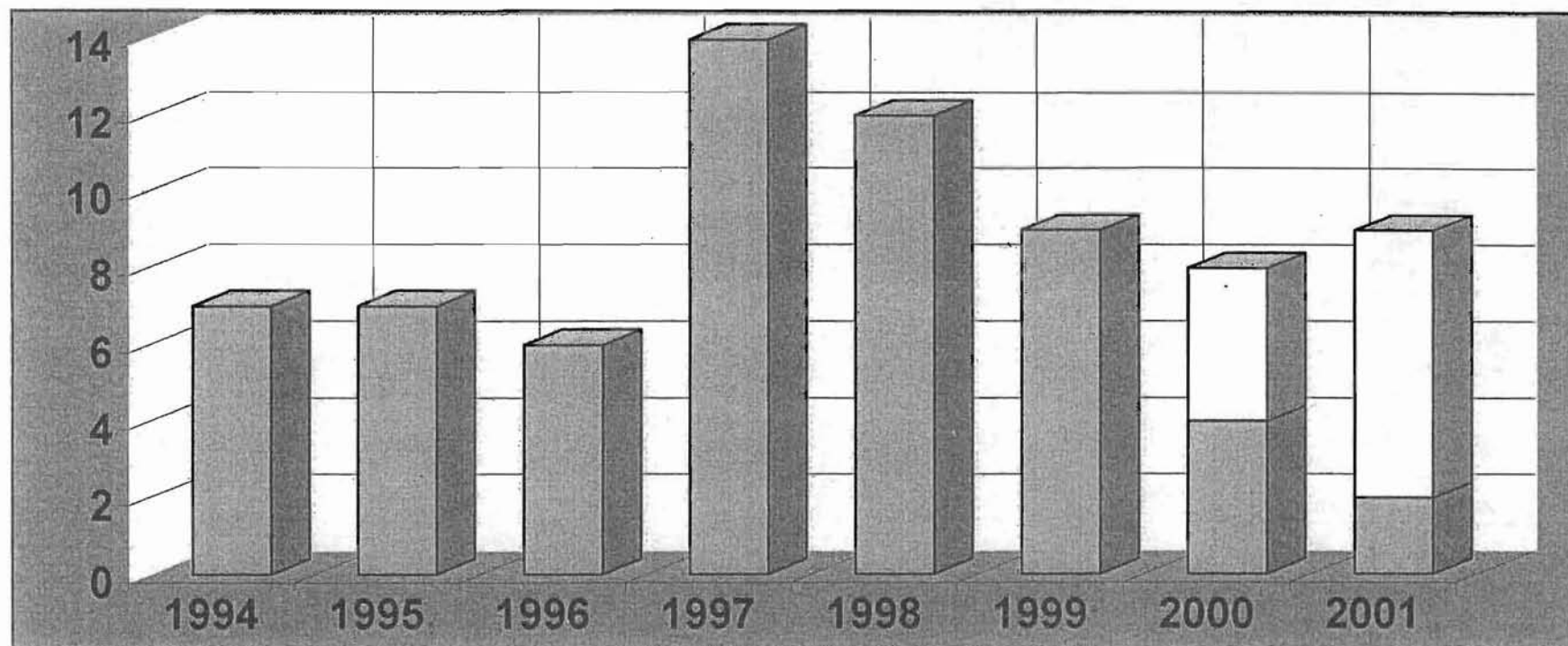
LONG DISTANCE
FEMALES



Peregrines S Sweden

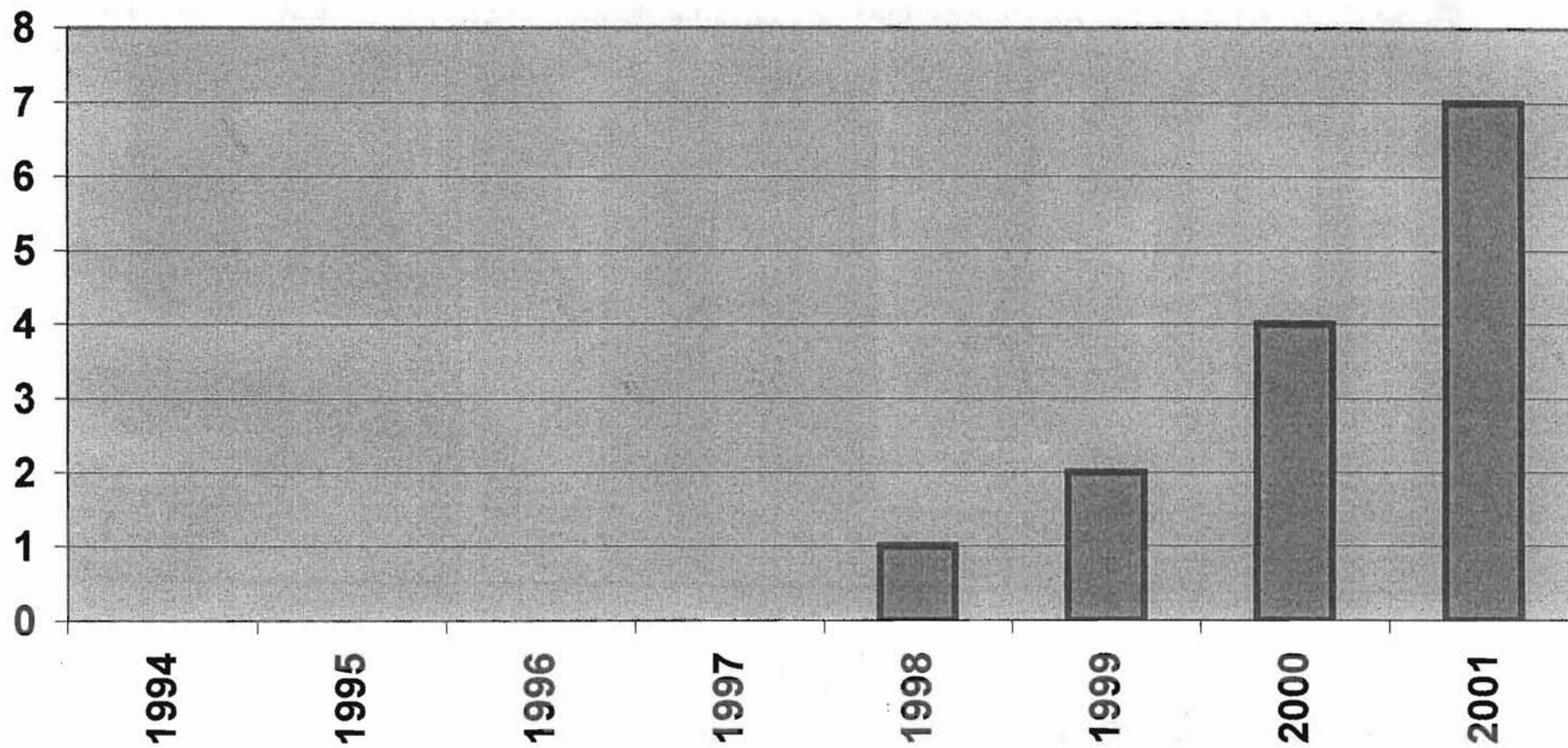
- One sister-brother pairing successful
- One father-daughter pairing successful
- Breeding females kills partner - both have the same mother but different fathers
- Hybrid male pairs with lost falconers bird and wild female

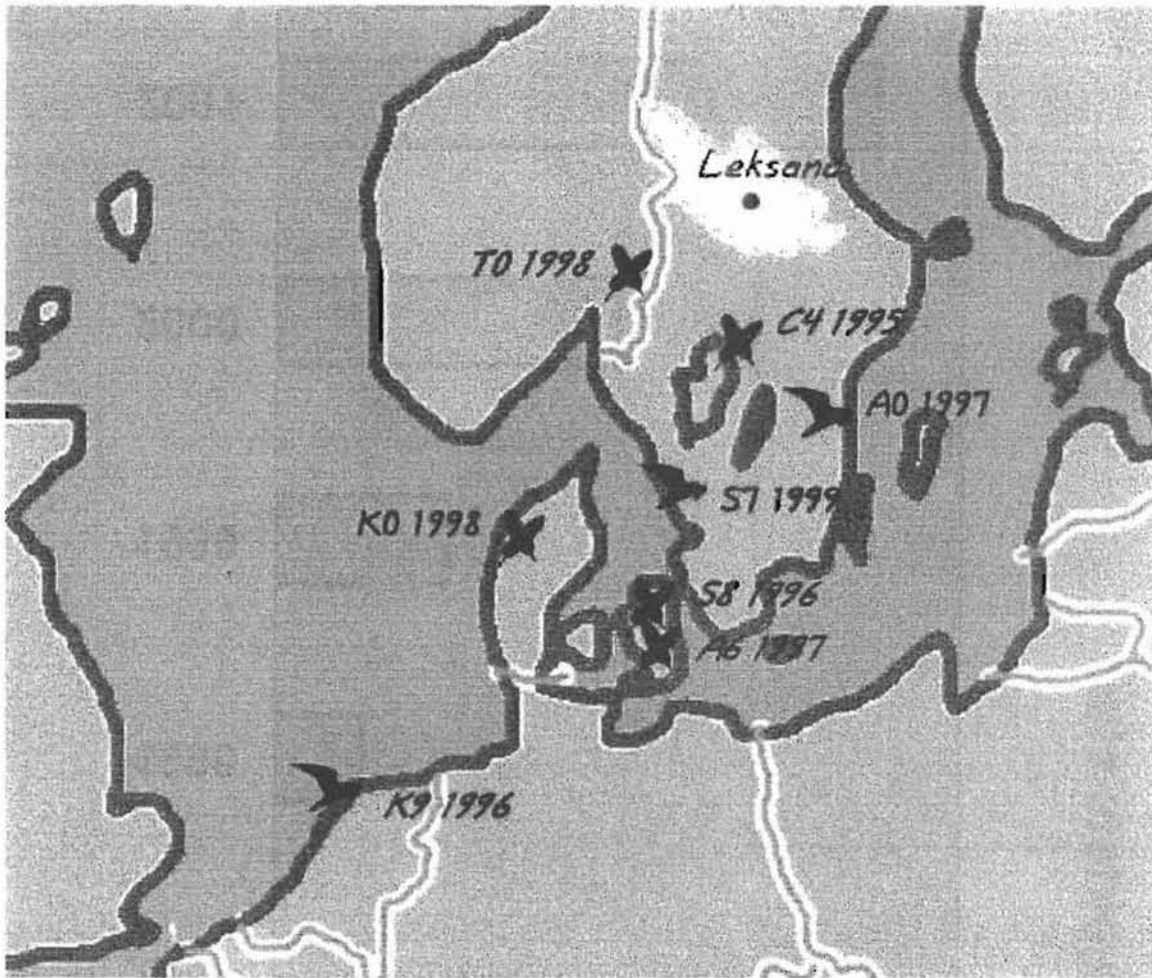
Antalet unga falkar som berikat Dalarna sedan projektets start 1994



- Ungar kläckta i vilt tillstånd
- Unga falkar utsatta inom projektet


Antalet adulta falkar som vistats i Dalarna sommartid, sedan projektets start






1

Kungsörnens häckningsframgång




Tim Hipkiss
Umeå universitet



3

Kungsörnens häckningsframgång




De vanligaste måtten som vi kan använda:

1. Antal häckande par
2. Antal ungar per par

2


Häckningsframgång hos individen



- Åldern vid första häckningen
- Hur ofta den häckar
- Antalet ungar vid varje häckning
- Livslängden
- Kungsörnen förökar sig långsamt, men lever länge

4

Vilka faktorer påverkar kungsörnens häckningsframgång?



- Födottillgången
- Väderförhållanden
- Andra faktorer
 - biotopförändring
 - predation
 - förföljelse
 - sjukdom

5

Födötillgång



- God födotillgång behövs särskilt för:
 - Honans äggläggning och ruvning
 - Ungarnas överlevnad
 - Ungarnas framgång
- Kan ha olika födokällor vid olika tidpunkter
 - Kadaver under vinter inför häckningen
 - Skogshöns / harar under hela året, särskilt under häckningen

7

Väderförhållanden



- Exceptionellt dåligt väder kan hindra en lyckad häckning t. ex:
 - extrema temperaturer
 - kraftig nederbörd
- Samband mellan häckningsframgång och temperatur och nederbörd
- Väder kan påverka kungsörnen genom att påverka födotillgången
- Kanintäthet + vinterförhållanden viktigaste faktorer för US kungsörnar

6

Årlig variation i födotillgång



- Kraftig, regelbunden variation ('cykler') i skogshöns- och harstammen från år till år
- Orsakar liknande 'cykler' i häckningsframgång hos kungsörn
 - många häckningar, god ungprouktion under toppåren
 - färre häckningar, dålig ungprouktion under bottenåren

8

Väderförhållanden



- Kall vinter
 - högre energikrav, färre honor som lägger ägg
- Kall, blöt vår
 - högre dödlighet bland ägg och ungar
- Mycket nederbörd
 - påverkar föräldrarnas jaktlycka, högre dödlighet bland ungar

9

Andra faktorer

- Biotopförändring
 - t. ex. skogsplantering i Skottland
- Predation
 - ovanlig; kan ske i samband med födobrist
- Förföljelse
- Sjukdom
 - ofta i samband med födobrist

10

Sammanfattning

- Födottillgången är den viktigaste faktorn som påverkar kungsörnens häckningsframgång
- Födottillgången varierar mycket från år till år, ofta regelbundet
- Födottillgångens påverkan modifieras av väderförhållanden

FÖRDELNING AV BYTESRESTER OCH BIOMASSA HOS KUNGSÖRN (aquila chrysaetos) I SÖDRA FJÄLLKEDJAN

	Antal ind.
Fåglar	691
Däggdjur	596
Kräldjur	6
Fisk	8
	1301

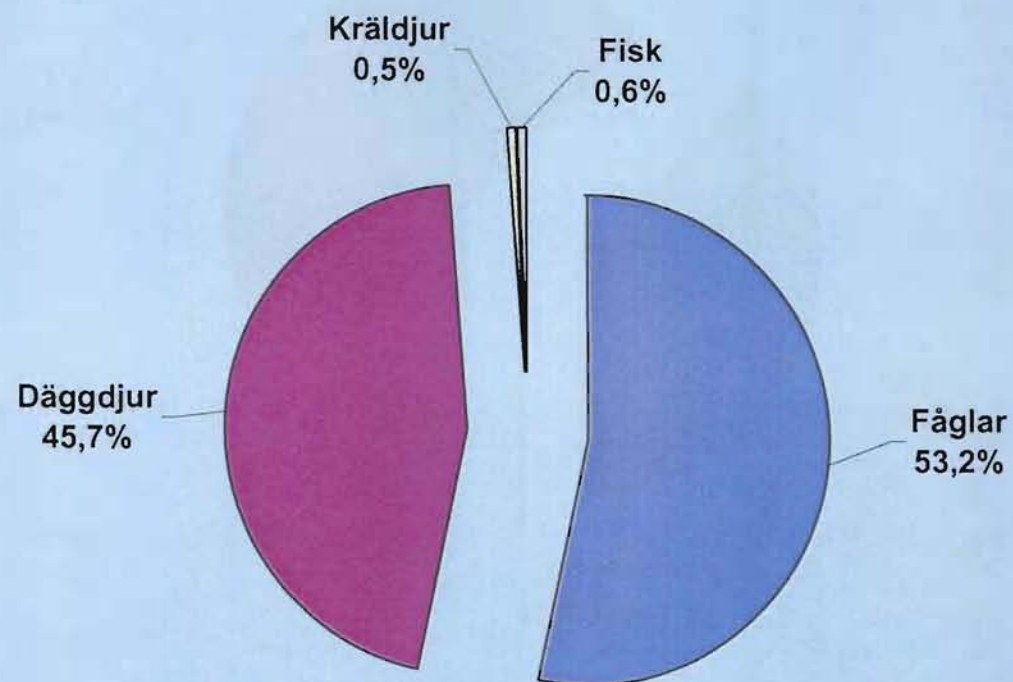
	Biomassa
Fåglar	910,105
Däggdjur	1543,86
Kräldjur	3,000
Fisk	5,760
	2462,725

FÖRDELNING AV BYTESRESTER OCH BIOMASSA HOS KUNGSÖRN (aquila chrysaetos) I SÖDRA FJÄLLKEDJAN

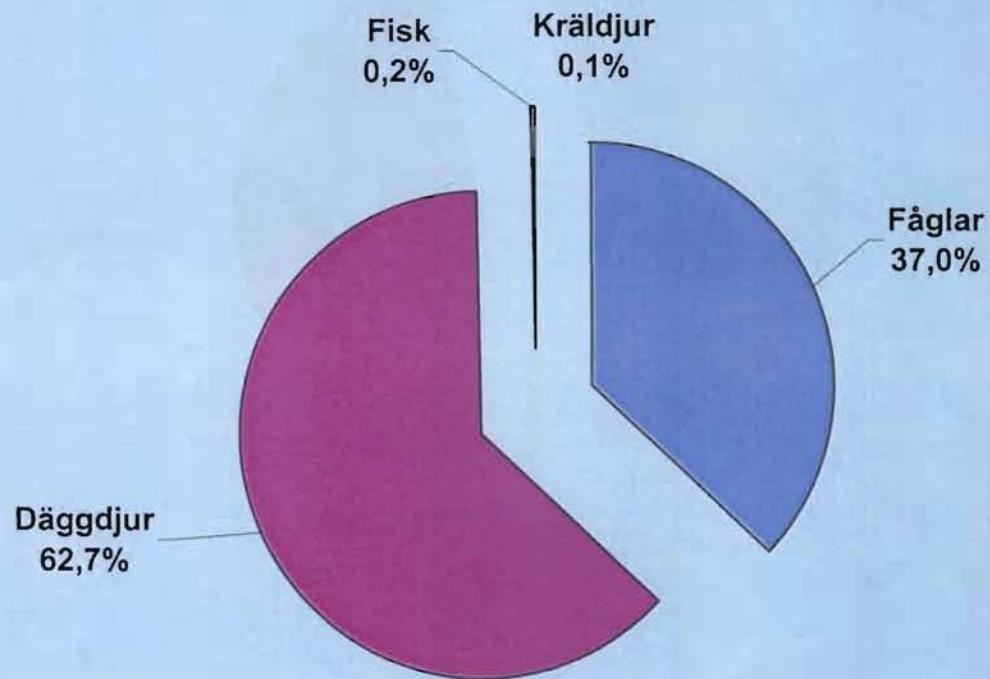
FÅGLAR	Antal, ind.	Biomassa kg
Fjäll och dalripa	248	124,000
Tjäder	184	506,000
Orre	34	35,700
Kråkfåglar	86	89,440
Tranor	21	90,930
Andfåglar	34	32,980
Ugglor och rovfåglar	25	18,500
Vadare	18	4,500
Trastfåglar	9	0,810
Järpe	3	1,200
Övriga	5	1,725
Fåglar obestämd	24	4,320
Summa individer:	<u>691</u>	<u>910.105</u>

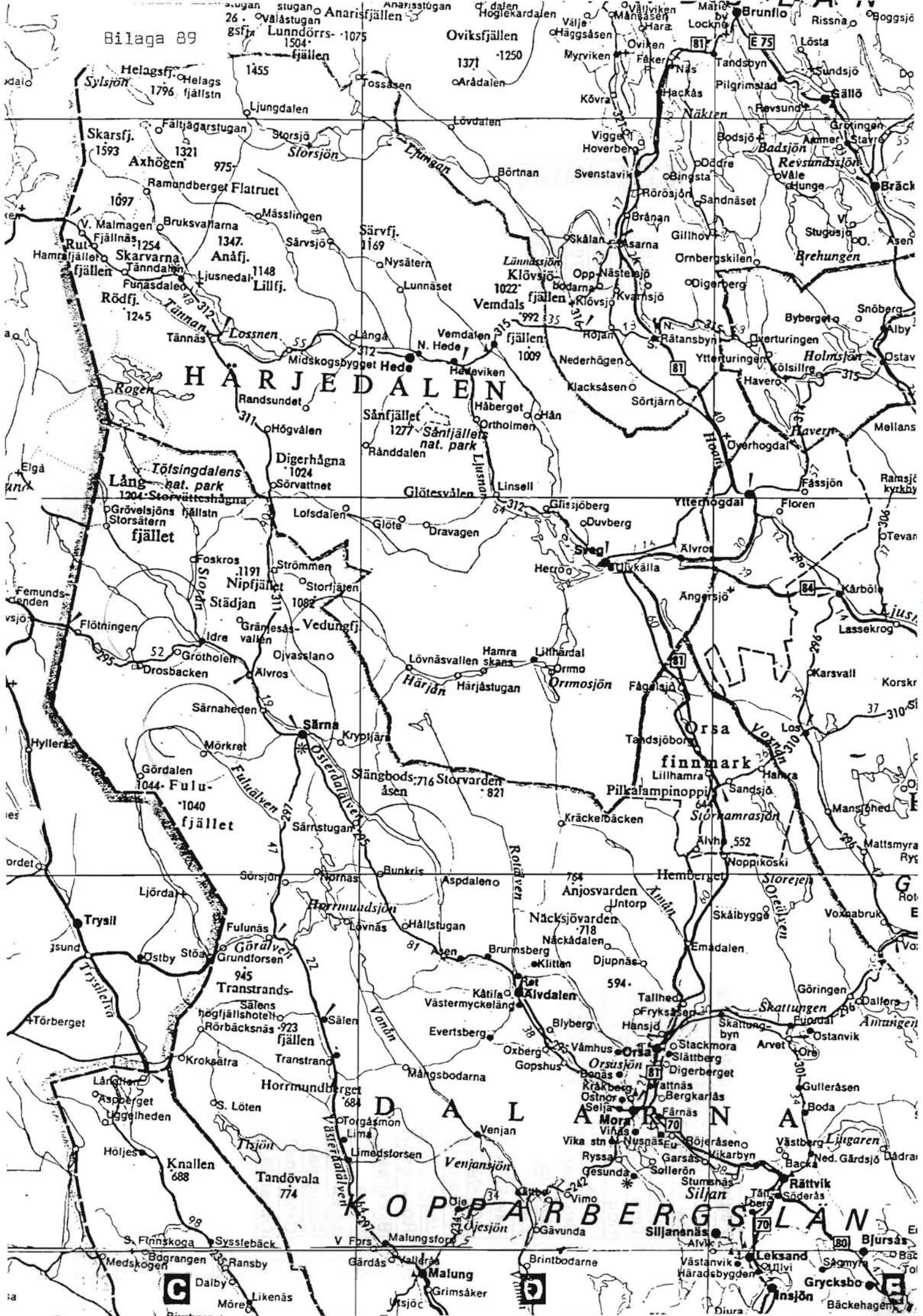
DÄGGDJUR	Antal, ind.	Biomassa kg
Skogshare	360	961,200
Ren	85	418,200
Ekorre	24	6,96
Rödräv	22	65,56
Mårddjur	32	31,040
Rådjur	5	42,000
Gnagare	34	3,06
Hund (liten)	1	5,000
Obest.gnagare	13	0,700
Däggdjur,obest.	20	10,000
	<u>596</u>	<u>1543,720</u>
Kräldjur	6	3
Fisk	8	5,76

Procentuell fördelning av undersökta bytesrester hos kungsörn
(*aquila chysaetos*) 1301 byten.



**Procentuell fördelning av undersökt biomassa hos kungsörn
(aquila chrysaetos) 2462,725 kg.**





HÄRJEJÅLEN

DALARNAS LÄN

KOPPARBERGSLÄN

G

P

70

ia

Ei

Procentuell fördelning av biomassa av undersökta bytesrester hos kungsörn (aquila chrysaetos) i 4 lokaler i barrskogsområden.

Fåglar	Antal	Kg, biomassa	Procent	Däggdjur	Antal	Kg, biomassa	Procent
Dal o Fjällripa	38	19	4	Skogshare	82	237,375	49,93
Tjäder	50	99,25	20,88	Räv	9	27	5,68
Orre	9	9,234	1,94	Mård	6	8,46	1,78
Korp	11	13,915	2,93	Mink	2	1,9	0,4
Trana	6	24,6	5,17	Hermelin	2	0,49	0,1
Storskrak	5	6,75	1,42	Ekorre	4	1,176	0,25
Morkulla	4	0,8	0,17	Ren (kalv)	1	4,8	1,01
Kråka	3	1,632	0,34	Rådjur	1	6	1,26
Lavskrika	3	0,36	0,08	Vattensork	1	0,15	0,03
Hökuggla	3	0,66	0,14	Fjällämmel	9	0,369	0,08
Gräsand	2	2,22	0,47	Gråsidning	1	0,04	0,04
Järpe	2	0,9	0,19	Obest. gnagare	11	0,44	0,44
Rödvingetrast	2	0,13	0,03		129	288,2	61,1
Björktrast	1	0,1	0,02				
Knipa	1	0,3	0,06	Fisk	3	1,95	0,45
Skata	1	0,35	0,07	Huggorm	1	0,22	0,05
Pärluggla	1	0,15	0,03				
Grönbena	1	0,12	0,02				
Obest. fåglar	6	0,6	0,13				
	149	181,071	38,4				

Procentuell fördelning av biomassa av undersökta bytesrester hos kungsörn (aquila chrysaetos) i 4 lokaler i barrskogsområden.

Fåglar	Antal	Kg, biomassa	Procent	Däggdjur	Antal	Kg, biomassa	Procent
Dal o Fjällripa	38	19	4	Skogshare	82	237,375	49,93
Tjäder	50	99,25	20,88	Räv	9	27	5,68
Orre	9	9,234	1,94	Mård	6	8,46	1,78
Korp	11	13,915	2,93	Mink	2	1,9	0,4
Trana	6	24,6	5,17	Hermelin	2	0,49	0,1
Storskrak	5	6,75	1,42	Ekorre	4	1,176	0,25
Morkulla	4	0,8	0,17	Ren (kalv)	1	4,8	1,01
Kråka	3	1,632	0,34	Rådjur	1	6	1,26
Lavskrika	3	0,36	0,08	Vattensork	1	0,15	0,03
Hökuggla	3	0,66	0,14	Fjällämmel	9	0,369	0,08
Gräsand	2	2,22	0,47	Gråsidning	1	0,04	0,04
Järpe	2	0,9	0,19	Obest. gnagare	11	0,44	0,44
Rödvingetrast	2	0,13	0,03		129	288,2	61,1
Björktrast	1	0,1	0,02				
Knipa	1	0,3	0,06	Fisk	3	1,95	0,45
Skata	1	0,35	0,07	Huggorm	1	0,22	0,05
Pärluggla	1	0,15	0,03				
Grönbena	1	0,12	0,02				
Obest. fåglar	6	0,6	0,13				
	149	181,071	38,4				

Procentuell fördelning av biomassa av undersökta bytesrester hos kungsörn (aquila chrysaetos) i 4 lokaler i barrskogsområden. 282 byten

Fåglar	Antal	Kg, biomassa	Procent	Däggdjur	Antal	Kg, biomassa	Procent
--------	-------	--------------	---------	----------	-------	--------------	---------

Dal o Fjällripa	38	19	4
Tjäder	50	99,25	21,1
Orre	9	9,234	2
Kråkfåglar	18	16,257	3,4
Trana	6	24,6	5,2
Änder	8	9,27	2
Övriga fåglar	20	3,46	0,7

Biomassa fåglar :		181,071	38,4
--------------------------	--	----------------	-------------

Skogshare	82	237,375	50,4
Räv	9	27	5,7
Ren och rådjur	2	10,8	2,3
Mårddjur	10	10,85	2,3
Ekorre	4	1,176	0,2
Fjälläm. obst gnagare	22	0,999	0,2

Biomassa däggdjur :		288,2	61,1
----------------------------	--	--------------	-------------

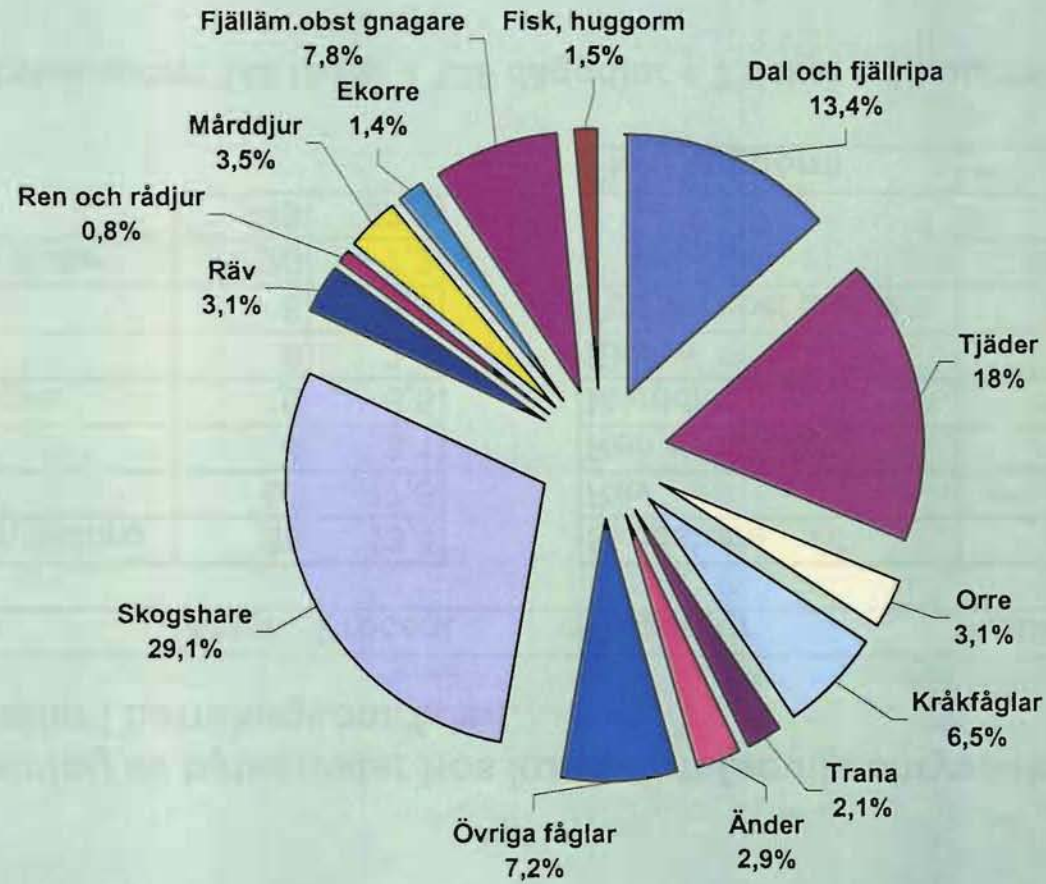
Fisk, huggorm	4	2,17	0,5
----------------------	----------	-------------	------------

**Fördelning av bytesrester hos kungsörn (aquila chrysaetos)
i 4 lokaler i barrskogsområden.**

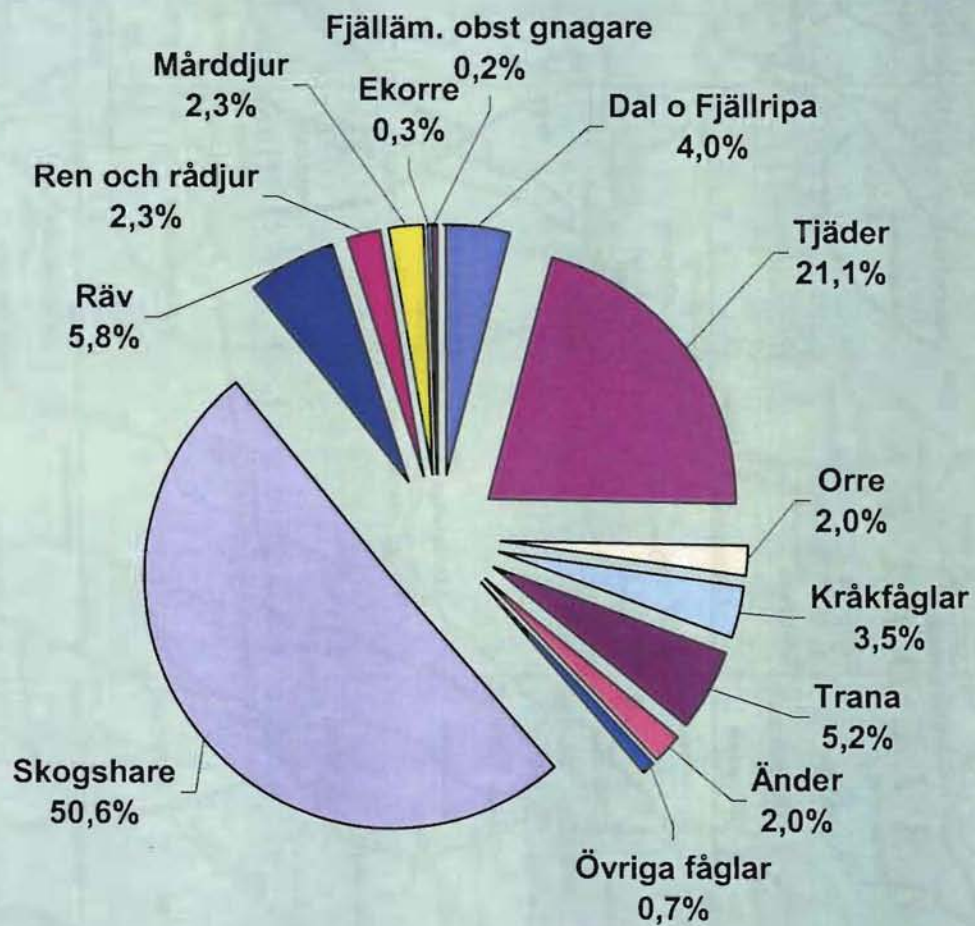
Fåglar	Antal	Procent	Däggdjur	Antal	Procent
Dal och fjällripa	38	13,4	Skogshare	82	29,1
Tjäder	50	17,6	Räv	9	3,1
Orre	9	3,1	Ren och rådjur	2	0,8
Kråkfåglar	18	6,5	Mårddjur	10	3,5
Trana	6	2,1	Ekorre	4	1,4
Änder	8	2,9	Fjälläm.obst gnagare	22	7,8
Övriga fåglar	20	7,2		129	45,7
	149	52,8			
			Fisk, huggorm	4	1,5

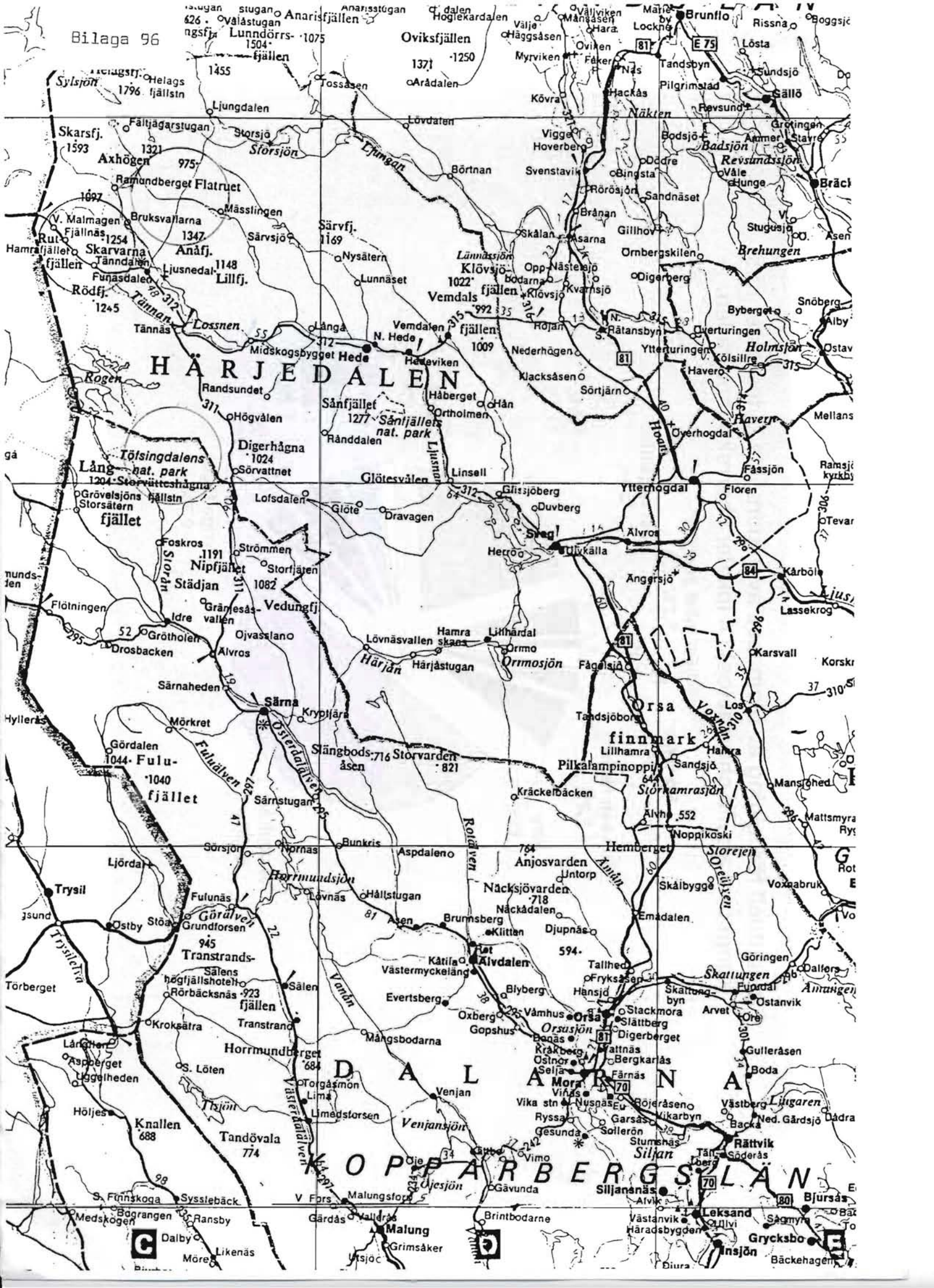
Antal bytesrester: 149 fåglar + 129 däggdjur + 3 fiskar + 1 huggorm = 282 st.

Procentuell fördelning av antal undersökta bytesrester hos kungsörn (aquila chrysaetos) i 4 lokaler i barrskogsområden. 282 byten.



Procentuell fördelning av biomassa av undersökta bytesrester hos kungsrörn (*aquila chrysaetos*) i 4 lokaler i barrskogsområden.





HÄRJEDEALEN

finnmark

D A L A R N A KOPPARBERGSLÄN



**Fördelning av bytesrester av undersökta bytesrester hos kungsörn
(aquila chrysaetos) i 3 lokaler på övervägande kalfjäll.**

Fåglar	Antal		Däggdjur	Antal
Dal o Fjällripa	49		Skogshare	21
Tjäder	1		Ren	15
Orre	1		Räv	2
Korp	5		Mink	1
Storskrak	2		Hermelin	1
Gräsand	2		Fjällämmel	4
Bläsand	2		Gnagare obs.	2
Kricka	2			46
Trana	2			
Småspov	1			
Pärluggla	1			
	68			

Antal bytesrester : Fåglar 68 + Däggdjur 46 = 114 byten

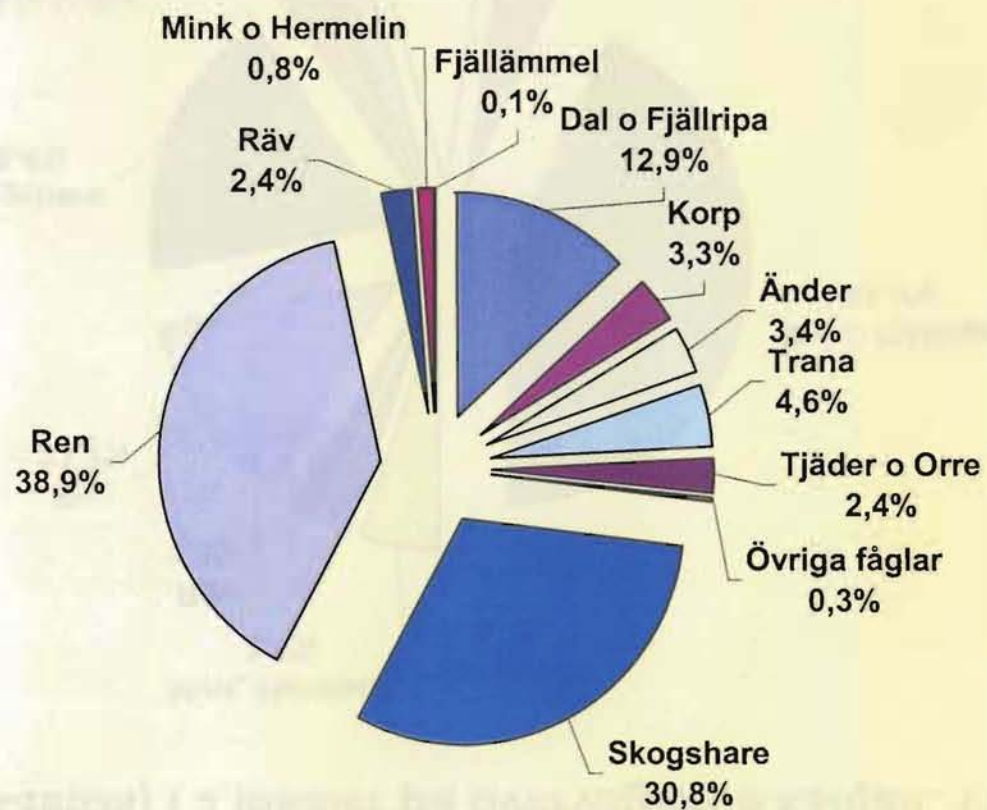
Fåglar	Antal	Procent	Däggdjur	Antal	Procent
Dal O Fjällripa	49	42,9	Skogshare	21	18,4
Korp	5	4,4	Ren	15	13,2
Änder	8	7,3	Räv	2	1,7
Trana	2	1,7	Mink, Hermelin	2	1,7
Tjäder, orre	2	1,7	Fjällämmel	6	5,3
Övriga fåglar	2	1,7		46	40,3
	68	59,7			

Procentuell fördelning av biomassa av undersökta bytesrester hos kungsörn (aquila chrysaetos). Lokalerna ligger på övervägande kalfjäll.

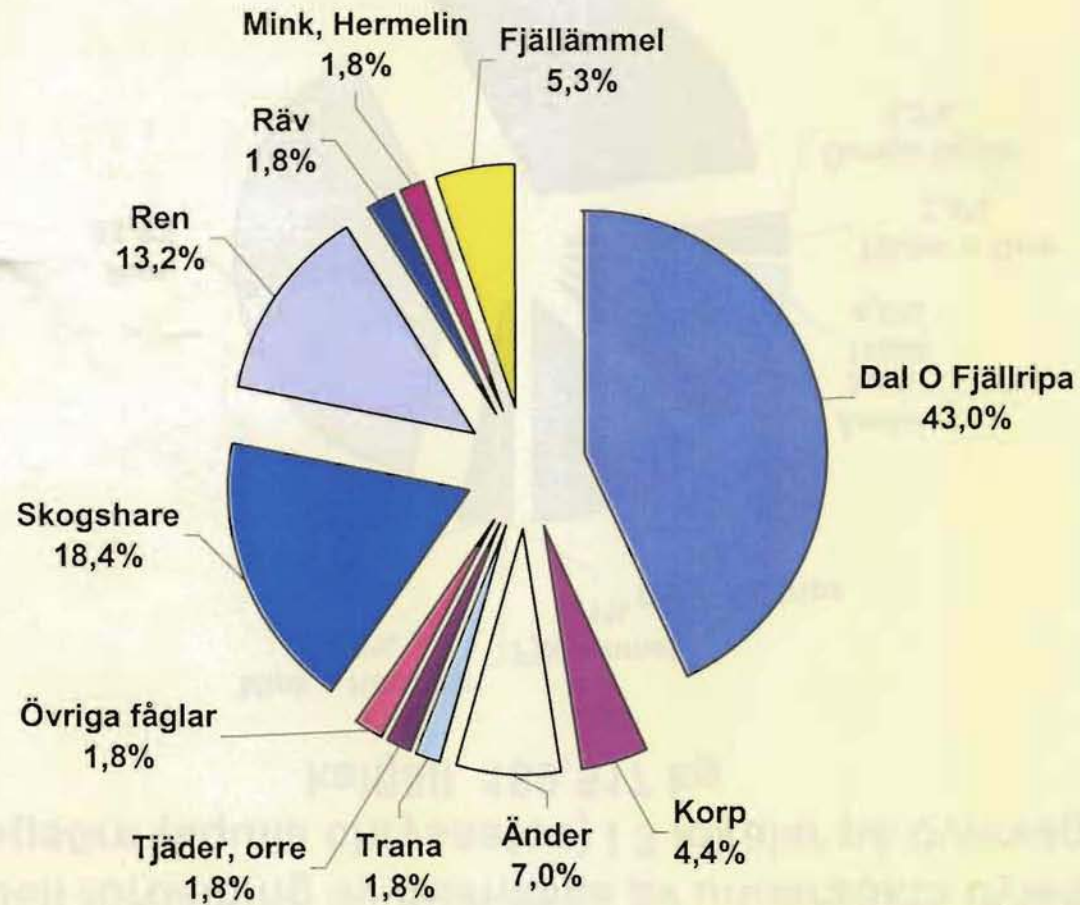
Fåglar	Antal	Kg, biomassa	Procent		Däggdjur	Antal	Kg, biomassa	Procent
Dal o Fjällripa	49	24,5	12,9		Skogshare	21	58,32	30,8
Korp	5	6,325	3,3		Ren	15	73,8	38,9
Änder	5	6,458	3,4		Räv	2	4,52	2,5
Trana	2	8,75	4,6		Mink o Hermelin	2	1,598	0,8
Tjäder o Orre	2	4,475	2,4		Fjällämmel	6	0,246	0,1
Övriga fåglar	2	0,525	0,3				138,484	73,1
		51,033	26,9					

Totala biomassan : 189,517 kg

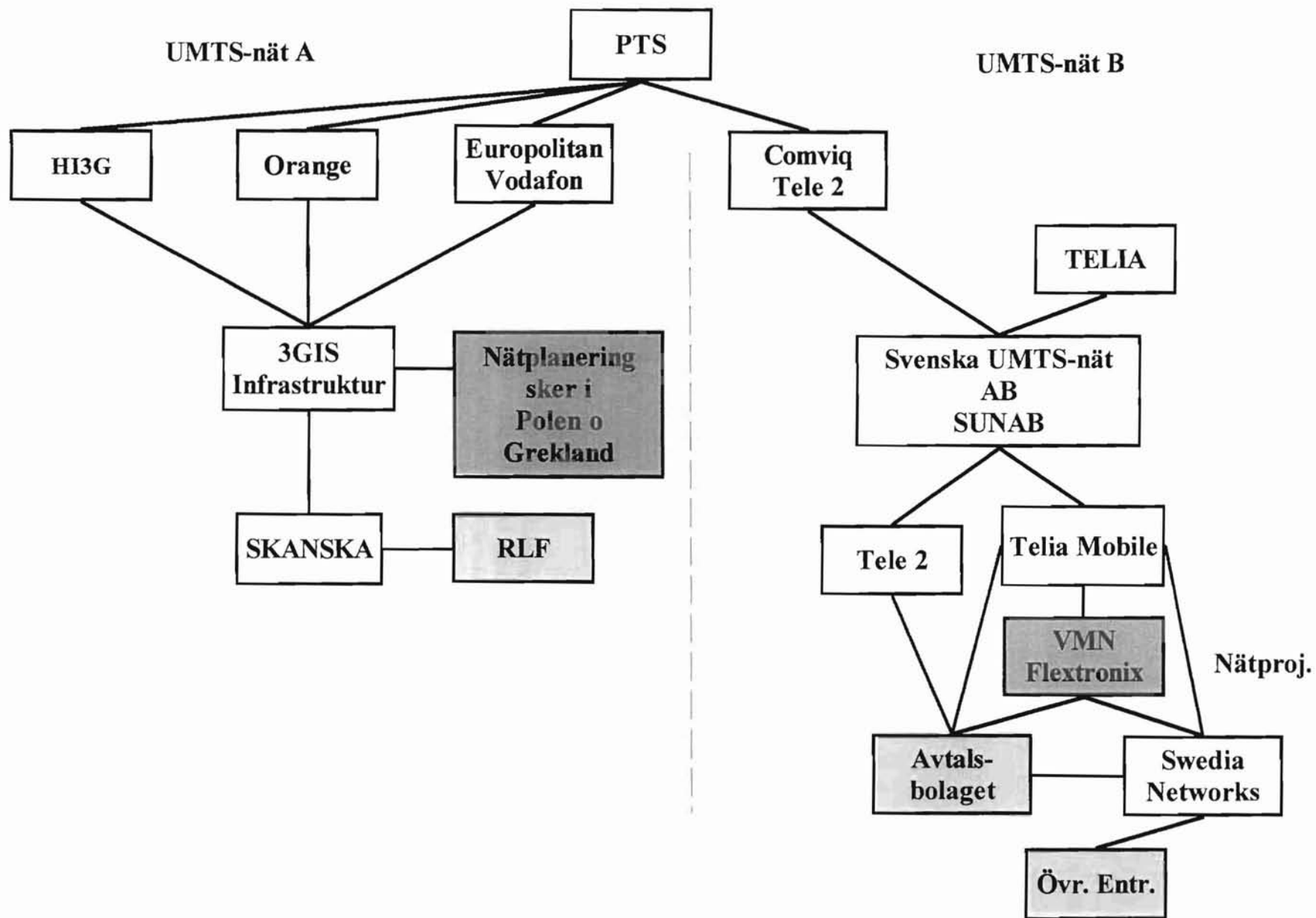
Procentuell fördelning av biomassa av undersökta bytesrester hos kungsörn (*aquila chrysaetos*) i 3 lokaler på övervägande kalfjäll. 189,517 kg



Procentuell fördelning av undersökta bytesrester hos kungsörn (aquila chrysaetos) i 3 lokaler på övervägande kalfjäll. 114 byten.



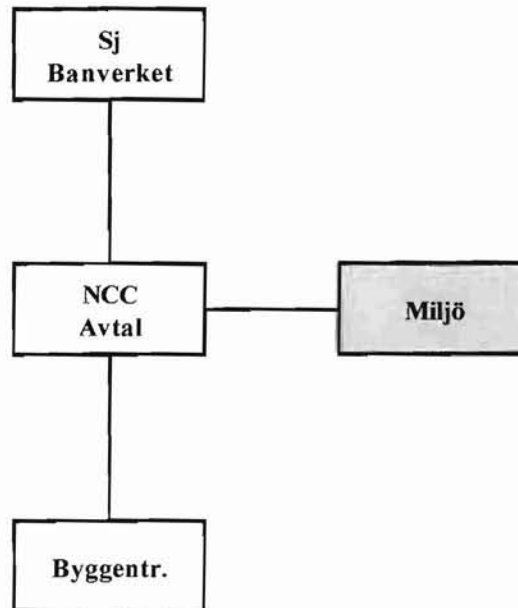
UMTS- mobilnät i Sverige



Stagade master upp till 95 meter
Ostagade master

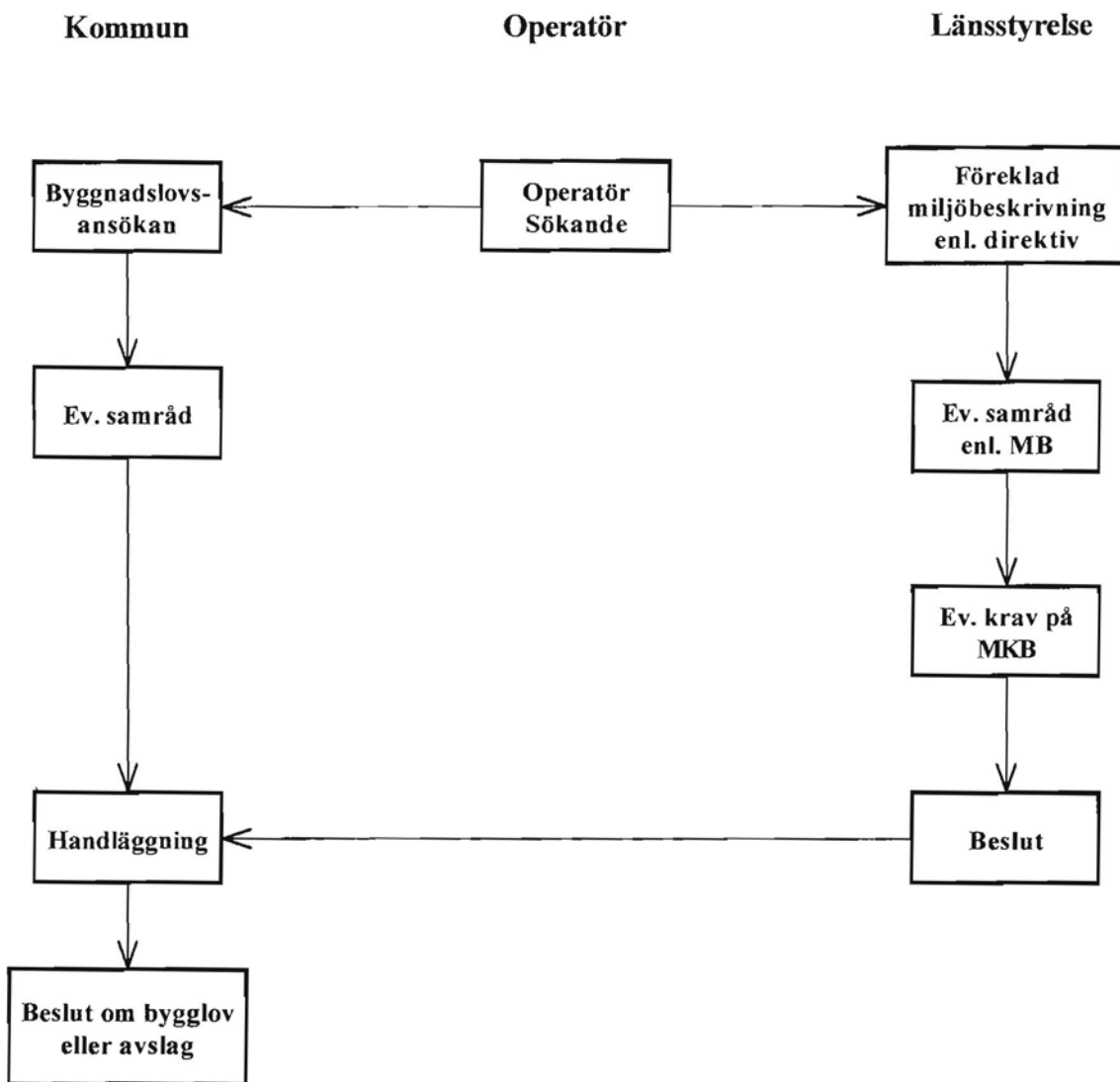
Stagade master upp till 72 meter
Ostagade master

GSM-Järnväg



Ostagade master upp till 40-50 meter
Byggs mest efter järnvägen
Internt internationellt järnvägsnät

Miljö och bygglovsprocessen





Uppdrag-redovisning-resultat

- att ta fram en mall och förankra den hos Ist X o Y (Swedia Networks)
- trafikljusmall – upplägg
- miljöutredning skall göras tidigt i utredningsjobbet,
- miljöutredningen skall vara ”lärande” för operatören, misstag o felaktigheter skall åtgärdas direkt
- mallen har testats på ca 100 stationer i Z o Y län
- av dessa har 20 – 25 % åtgärdats på något sätt eller flyttats
- ca 5% har gått till kompletterande MKB – resultat ofta avslag
- ”mjukvaran” fauna o flora måste alltid få finnas med, utnyttja kontaktnät, projekt etc
- kostanden för en komplett utredning ligger på ca 1-2 promille av totala anläggningskostnaden (1-2 MKr)
- OBS ta betalt för jobbet – jobba ej ideellt !!
- Enl. miljöbalken skall operatören redovisa all påverkan på miljön och också stå för de kostnader som utredningen kostar
- Miljö är en resurs som måste få kosta pengar



LÄNSSTYRELSENA

- Ofta bra kravspecifikationer om man bortser från kravet på hänsynstagande av hotade arter
- Länsstyrelserna har ofta redovisat kraven i ett tidigt skede – väl åtkomlig dokumentation
- Olika organisation på länsstyrelserna kan medföra problem – miljö eller planenheter etc
- Operatören upplever osäkerhet på olika handläggningsrutiner och krav
- I vissa fall finns ett glapp mellan kravspecifikation och praktisk tillämpning och utvärdering vid handläggning av ärenden, kanske på grund av resurs och/eller kompetensbrist. Stor anhopning av ärenden
- Ett bra eget och/eller konsultjobb utfört av operatören kommer givetvis att underlätta länsstyrelsernas arbete ---- Länsstyrelsen skall begära in data och ej ta fram den själv (jävn)
- Det största problemet kommer troligtvis att bli att bedöma sambyggnadsmöjligheter mellan operatörer

Objekt: P 70063
Benämning: Bergafjärden
Position: X 6906058, Y 1585635
Masttyp/masthöjd: 72 m stagad fackverksmast

NATURMILJÖ, FAUNA o FLORA

Påverkan på naturvårdens intressen, naturskyddsområden, reservat etc. (Översikt)

Naturskydd, reservat, biotopskydd etc.	Påverkan från byggnad	Viss mindre påverkan	Ingen känd påverkan	Saknas eller ej aktuellt	Uppgiftslämnare, källa, anm. mm
Nationalpark Obrutet fjällområde Natura 2000- område Habitats o fågeldirektivet (EU)	<u>X</u>			<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u>	GIS GIS o kartor GIS Lst, lokala naturvårdande organisationer
Riksintresse för naturvård Nyckelbiotoper – sumpskogar Våtmarker nationellt intresse			<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u>		GIS Skogsvårdsstyrelsen (skogens parlor) GIS
Helhetsmiljö – äng o hagmarker Naturvårdsobjekt Kommunala naturvårdsintressen/områden			<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u>		Lst samt GIS Lst samt GIS Sundsvalls kommun, miljö
Fågelskyddsområde Sälskyddsområde Annan reservatsbildning. (natur)				<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u>	GIS, kartor GIS, kartor Allm. genomsökning
Påverkan av väg ur naturmiljösynpunkt Påverkan av kraftledning ur naturmiljösynp. Påverkan på vattendrag, flodpärlmussla etc			<u>X</u> <u>X</u> <u>X</u>		S k brottsäker ledning användes Ingen samlad avrinning(diken) eller broar
Rödlistade däggdjur (sid. 2) Rödlistade fåglar (sid. 2) Rödlistade kräl- o groddjur (sid 2)		<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	SNV, SLU, björnprojektet o lst Resp. projekt ArtDatabanken SLU
Rödlistade fiskar (sid 2) Rödlistad flora (sid 2)			<u>X</u> <u>X</u>		ArtDatabanken SLU Se anm. I Projekt Medelpads Flora ArtDatabanken SLU
Övrig påverkan flyttfågelstråk m.m. (sid 2) Övrig påverkan, landskap m.m. (sid 3)	<u>X</u>	<u>X</u>			

Objekt: P 70063
Benämning: Bergafjärden
Position: X 6906058, Y 1585635
Masttyp/masthöjd: 72 m stagad fackverksmast

FAUNA o FLORA

Påverkan på vissa stationära högt rödlistade arter

Rödlistad art	Försvinnande- risk, R-status	Påverkan, kräver åtgärd	Viss mindre påverkan	Ingen känd påverkan	Saknas eller ej aktuellt	Uppgiftslämnare, källa, anm. mm
Däggdjur:						
Varg	CR				X	Lst,SNV resp projekt
Järv	EN				X	
Fjällräv	EN				X	
Brunbjörn	VU				X	(mindre habitatsförlust)
Lodjur	VU				X	(mindre habitatsförlust)
Utter	VU				X	
Barriärhinder större rovdjur	-----				X	
Stömingar (mänsklig närvaro)	-----		X			
Fåglar: (stationära arter)						
Jaktfalk	EN				X	Resp. projekt
Havsörn	VU		X			
Pilgrimsfalk	VU			X		
Kungsörn	NT			X		
Berguv	NT		X			
Annan R-listad fågelart	-----			X		
Flyttfågelstråk	-----	X				Se anm. 2
Annan påverkan (spelplats etc)	-----			X		
Groddjur o kräldjur:				X		ArtDatabanken
Fiskar:				X		ArtDatabanken
Flora:						Se anmärkning 1
Kärlväxter				X		Inga kända rödlistade arter
Svampar				X		
Lavar				X		
Mossor				X		

Objekt: P 70063
Benämning: Bergafjärden
Position: X 6906058, Y 1585635
Masttyp/masthöjd: 72 m stagad fackverksmast

FAUNA o FLORA

Påverkan på natur, kulturmiljö, landskapsbild etc.

Naturskydd, reservat, biotopskydd etc.	Påverkan, kräver åtgärd	Viss mindre påverkan	Ingen känd påverkan	Saknas eller ej aktuellt	Uppgiftslämnare, källa, anm. mm
Omr. För skyddad landskapsbild Landskapsbildens påverkan		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		GIS samt lokal info från kommunen
Kommunens kulturmiljöprogram			<input checked="" type="checkbox"/>		Översiktlig kulturmiljöinventering 1999 och GIS
Fornlämningar och naturminnen			<input checked="" type="checkbox"/>		GIS och kartor
Naturresursintressen			<input checked="" type="checkbox"/>		GIS

Objekt: P 70063
Benämning: Bergafjärden
Position: X 6906058, Y 1585635
Masttyp/masthöjd: 72 m stagad fackverksmast

Bilagekommentarer: naturmiljö, fauna och flora

Stagade fackverksmaster utgör enligt rapport från USA ett hinder för flyttande fåglar. Enligt gjord sammanställning omkommer årligen ett stort antal fåglar genom påflygning av master och då speciellt vid dåliga siktförhållanden i dåligt väder eller vid nattflyttning. För mer information se <http://www.towerkill.com>. Enligt Sveriges Ornitologiska Förening bör forskning snarast påbörjas för att utreda hur masterna påverkar flyttande fåglar. Av utredningen bör framgå vilka åtgärder som behöver vidtas. I avvaktan på resultat från forskningen bör försiktighetsprincipen tillämpas då högre stagade master placeras i flyttfågelstråk.

Anm. 1

Flora

Uppgifter om flora får till viss del ses som bristfällig eftersom stora områden är helt oinventerade. De mest skyddsvärda lokalerna har redovisats. Kontroll har också gjorts vid platsbesök av stationsplats o väg

Anm. 2

Under vår men även under höst rastar ett stort antal tranor och sångsvanar i och kring sjöarna Mingen och Skränstasjön i Njurunda. In och utflygning till nämnda områden sker ofta över det område där masten placerats och mastens stag kommer att utgöra en fara för dessa stora fågelarter på sin väg genom det föreslagna mastområdet. Fragan har ingående diskuterats med Medelpads Ornitologiska Förening genom deras fågelskyddskommite (Marklund/Nilsson). Om den stagade fackverksmasten ersättes med en kortare ostagad mast av tomtyp kan placeringen accepteras ur fågelskyddssynpunkt. Både trana och sångsvan omfattas av habitats o fågeldirektivet (EU), ytterligare arter som omfattas av detta EU-direktiv finns i området men påverkas ej på samma sätt som trana och sångsvan

Förenklad naturmiljö, fauna och florautredning för telemast

Objekt: P 70063
Benämning: Bergafjärden
Position: X 6906058, Y 1585635
Masttyp/masthöjd: 72 m stagad fackverksmast

Uppdragsgivare:

Swedia Networks AB, Strömvägen 8A, 90179 Umeå
Ulf Bertilsson

Uppdrag:

Att genom en förenklad utredning/rapport redogöra för hur föreslagen mastplacering påverkar naturmiljö, fauna och flora i det aktuella området

Omfattning och avgränsningar:

Med fauna avses däggdjur, fåglar, kräldjur, groddjur och fiskar. Den förenklade utredningen avser i första hand så kallade rödlistade arter som är bundna till området. Redovisningen avser artförekomst, föryrnging, artskydd, hotbild etc. vid behov med sammanfattande kommentarer. Motsvarande avgränsningar gäller även floran. Även ej rödlistade arter bör redovisas om påverkan blir påtaglig. Hänsyn har även tagits till habitats och fågeldirektivet (EU).

Med mastplacering avses mast, teknikbodar, väg och övriga ytor som tas i anspråk för anläggningens uppförande och drift

Metodik:

Att från pågående projekt, tidigare gjorda inventeringar, myndigheter, ideella organisationer etc inhämta aktuella uppgifter och göra en bedömning hur den aktuella anläggningen kommer att påverka naturmiljö och då speciellt stationära rödlistade fåglar och däggdjur. Motsvarade uppgifter inhämtas också för floran. Nyckelbiotoper, reservatsbildningar etc. redovisas. Redovisningen bygger till stor del på de insamlade uppgifterna och endast i begränsad omfattning på direkta inventeringar.

Platsbesök: 2002-07-12

Enkel biotopbeskrivning: Tallhed bevuxen med högstammig tall. Marken består av grus och mindre sten (ej block). Markvegetationen är av trivial art - mossor och blåbärsris.

Ansvarig för informationsinhämtning o rapport:

Erik Hemmingsson, Fuxvägen 25, 85752 Sundsvall
Tel.: 060 552111 alt. 070 510 00 00

Konsulterade personer, instanser eller kontakter:

Martin Tjärnberg, Statens lantbruksuniversitet, ArtData-banken (Rödlistor)
Jan Sundberg, Uppsala Universitet (Vindkraft/faunakonflikter)
Ingemar Marklund, Medelpads Ornitologiska (Fågelskydd)
Projekt havsörn genom Peter Nilsson
Projekt kungsörn genom Peter Nilsson
Projekt berguv genom Erik Hemmingsson
Rovdjursprojektet genom Grimsö viltforskningsenhet samt Skandinaviska björnprojektet
Sundsvalls kommun, Miljö genom Ronny Nordström
Medelpads Flora genom Jan-Olof Tedebrand

Utlåtande - redovisning av naturmiljö, fauna och flora i sammandrag:

Av den redovisning som finns i bilaga 1 framgår att den föreslagna mastplaceringen ligger i ett flyttfågelstråk. Det är speciellt stora mängder av sångsvan och tranor som passerar under våren. Det är speciellt Mingen, Skrängstasjön och Skottsundsområdet som utgör rastlokal för dessa arter. Frågan har diskuterats ingående med Medelpads Ornitologiska Förening (Marklund och Nilsson). Föreslagen mastplacering bör ändras alternativt att den stagade 72 m fackverksmasten byts ut mot ostagad 48 m mast av torn typ. Se gemensamma kommentarer sid. 4 bil. 1.

Befintlig väg kan användas utan förstärkning eller ombyggnad.

Sundsvall 02 07 19

Erik Hemmingsson

Bilagor:

1. Utredning beträffande påverkan på naturvårdens intressen.
2. Kartunderlag

Användbara Internetadresser:

<http://www.artdata.slu.se/rodlist.htm> , ArtDatabanken Slu, gällande rödlistor.

<http://www.environ.se> , Statens Naturvårdsverk, gäller artskydd, åtgärdsprogram, habitats o fågerdirektivet etc.

<http://www.gis.lst.se> , Länsstyrelsernas GIS-system (tillträdeskod behövs)

<http://www.svo.se> , Skogsvårdsstyrelsen- skogens pärlor (nyckelbiotoper etc.)



**Kungsörnsprojekten
i Norrland**

Inbjudan till Kungsörnsymposium i Dalarna 27/9 – 29/9 2002

Välkommen till årets symposium i norra Dalarna. Platsen kommer att bli Grövelsjöns Fjällstation (STF) ca 4 mil norr om Idre.

Avståndet från Mora är ca 20 mil. Till Mora kan man komma med flyg, tåg eller buss och mellan Mora och Grövelsjön finns daglig bussförbindelse.

Kostnaden kommer att ligga på ca 900 kr. I priset ingår logi i tvåbäddsrum 2 nätter, frukost, lunch, kaffe samt middag dag 1. Dag 2 frukost, kaffe och lunch. Lakan m.m. behöver inte medtagas.

Vi kommer att starta tidigt på lördag morgon så vi rekommenderar er att komma på fredag kväll. Någon form av aktivitet blir det även på fredag kväll.

Programmet är ännu inte klart men kungsörnsens reproduktion och bytesval i södra fjällområdet kommer att behandlas. Dessutom hur en renägare ser på förhållandet kungsörn-ren. Ett par föredragshållare från Norge är bokade och ytterligare föredragshållare är kontaktade. Dessutom får de olika distrikten redogöra för det senaste årets häckningsutfall.

Utförligt program och tider på bussförbindelser mellan Mora och Grövelsjön sänds till dem som anmäler sig.

Inbjudna är kungsörnsgrupperna i Norden, folk från Länsstyrelserna i Norrland och Dalarna, Naturvårdsverket, SNF, polis, WWF och Ringmärkningscentralen m. fl.

Anmälan sker senast den 26 augusti till Alf Nordin på tel. 0253-20271

0253-20296

010-2523037

eller på e-post: alf.nordin@telia.com

Hälsningar

Alf Nordin

Gunnar Lind

Kungsörnsprojektet i *Dalarna*



Kungsörnsmöte vid Grövelsjön 27/9 – 29/9 2002

Välkomna till årets möte i Grövelsjön, Dalarna. Platsen är som vi förutbestämt Grövelsjöns Fjällstation (STF) ca. 4 mil norr om Idre. Priset kommer att bli 950 kronor för två nätter. I priset ingår logi i tvåbäddsrum, frukost, lunch, kaffe samt middag dag 1. Dag två frukost, kaffe, och lunch. Lakan och handdukar behöver inte medtagas. Dusch & wc i korridor. De som önskar dubbelrum med wc/ dusch eller enkelrum med wc/dusch får betala extra utöver 950 kronor. Dusch och bastu finns på anläggningen.

Kostnaderna för mötet betalas av respektive vid incheckningen.

De som har önskemål om specialkost vid kungsörnsmötet och för de som önskar äta middag fredag kväll bör anmäla till Grövelsjöns Fjällstation tel. 0253-596880, E-post : info@grovelsjon.stfturist.se

Vill ni se hur det ser ut och vart det är beläget gå in på : www.stfgrovelsjon.com

På Fjällstation finns möteslokal utrustad med overhead, video, tv, diaprojektor och dataprojektor. Tillgång till kopiering och dator kan ordnas. För att underlätta sammanställningen av konferensrapporterna ombeds föredragshållarna att ta kopior på sina OH-bilder.

För Er som kommer på fredag så finns tillgång till smörgåsar och dryck på kvällen.

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

**Kungsörnsprojektet i Dalarna hälsar er
mycket välkomna till en givande helg.**

Alf Nordin
Uttergränd 1
790 91 Idre

Tel. 0253-20271 mobil 010-2523037
E-post : alf.nordin@telia.com

Kungsörnsprojektet i *Dalarna*



Program för örnsymposiet i Grövelsjön

Fredag 27/9 – 02

19.30-21.30 Inledning av Gunnar Lind och Alf Nordin
STF miljöcertifiering vid Grövelsjön, Charlie Ekberg
Bildspel om Norra Dalarna av Anders Dahlin
Märkningsstrapatser mm.
Öl och smörgås

Lördag 28/9

Kl. 08.00-8.50 Frukost

Kl. 08.50-9.00 Inledning
Gunnar Lind + Alf Nordin

Kl. 9.00-10.30 Redovisning av kungsörnsåret 2002, häckningsresultat
mm. (olika grupper).

Kl. 10.30-11.00 Kaffe.

Kl. 11.00-11.30 Kungsörnen på Gotland. Stellan Hedgren.

Kl. 11.30-11.50 Kungsörnen i Skåne. Kennet Bengtsson.

Kl. 11.50-12.10 Sammanställning av kungsörnsåret i Sverige.
Erik Hemmingsson och Bert-Ove Lindström.

Kl. 12.10-12.30 Häckningsresultat i Finland 2002. Tuomo Ollila.

Kl. 12.30-13.00 Färgringmärkningssystem för havsörn. Björn Helander.

Kl. 13.00-14.00 Lunch

- Kl. 14.00-14.30 Ringmärkning och återfynd i Sverige. Nya ringar för kungsörn. Bosse Haglund Örn 72.
- Kl. 14.30-15.00 Revirgrundande ersättningssystem efter fem år i Finland. Tomumo Ollia.
- Kl. 15.00-15.30 Kaffe
- Kl. 15.30-16.00 Nya ersättningssystemet och inventeringar i Sverige. Robert Franzén Naturvårdsverket.
- Kl. 16.00-16.30 Beståndsutveckling av havsörn. Björn Helander.
- Kl. 16.30-17.00 Kungsörnens reproduktion i södra delen av fjällkedjan. Gunnar Lind.
- Kl. 17,00-17.10 Länsstyrelsernas Kungsörnsgrupp, redovisning. Lars Danilsson
- Kl. 17.10-17,30 Hur en renägare ser på Kungsörnen. Benny Jonsson Idre Sameby.
- Kl. 17,30-18.00 Renkalvar som bytesdjur för kungsörn i Norra Finland. Harri Norberg Forskare.
- Kl. 18.00-18.30 Föreläsning av Jan - Ove Gjershaug. (lite osäkert)
- Kl. 18.30-19.30 Fritid för egna önskemål: Bastu, promenader.
- Kl. 19.30-22.00 Middag med tävlingar mm.

Söndag 29/9

- Kl. 08.00-9.00 Frukost.
- Kl. 09.00-9.45 Ägganalyser mm. Peter Lindberg.
- Kl. 09.45-10.30 Faktorer som påverkar kungsörnens häckningsframgångar. Tim Hipkiss.

- | | |
|------------------|---|
| Kl. 10.30-11.00 | Kaffe |
| Kl. 11.00-11.40 | Kungsörns bytesval i södra fjällkedjan. Alf Nordin. |
| Kl. 11.40 -12.10 | Vindkraft och 3G-master hur kommer de att påverka fågellivet. Erik Hemmingsson. |
| Kl. 12.10 -12.50 | Slutdiskussion. |
| Kl. 12.50 -13.00 | Avslutning. Gunnar Lind och Alf Nordin |
| Kl. 13.00 | Lunch. |

Reservation för eventuella ändringar.

Deltagare, Kungsörnsmöte, Grövelsjön den 27/9 - 29/9 2002

Namn	Adress	E - post	Tel	Mobil
Norrbottnen län BD :				
Susanne Backe	Kyrkogatan 8, 962 31 Jokkmokk	susanne.backe@bd.lst.se	0971-12311	010-2400308
Bert-Ove Lindström	Floragatan 4, 961 33 Boden	berthove.lindstrom@swipnet.se	0921-50058	070-3958325
Stig Hamren	Edeforsgatan 17, 960 24 Harads		0928-10004	
Ove Backlund	Fredsgatan 11 b, 97 273 Luleå		0920-211508	
Stefan Jönsson				
Johan Ekenstedt	Sofiehemsvägen 81, 907 38 Umeå	ek@jaktfalk.ny	090-192473	070-6373476
Västerbotten län AC :				
Per-Olof Nilsson	Sandbacksvägen 28 c, 903 46 Umeå	per-olof.nilsson@umea.se	090-120808	070-4947230
Lars Danielsson	Länsstyrelsen, 901 86 Umeå	lars.danielsson@ac.lst.se	090-107262	070-6052971
Bo-Ingvar Jonsson	Storgatan 97, 921 32 Lycksele		0950-12114	70-2618051
Per Hansson	Brännbärsvägen 1A, 921 36 Lycksele		0950-10804	
Tim Hipkiss	Umeå universitet, 901 87 Umeå	tim.hipkiss@eg.umu.se	090-7866849	
Västernorrland län Y :				
Peter Nilsson	Wallerstedtgatan 8, 856 41 Sundsvall	peternilsson_1@telia.com	060-612986	070-6288323
Rolf Eriksson	PL 191 Sunnansjö, 860 41 Liden	Rolf@habo.mail.telia.com	0692-30084	070-6537772
Per Helttunen	Skönsbergsvägen 42c, 856 30 Sundsvall	per.helttunen@teli.com	060-562275	070-7139017
Leif Johansson	Hälletorpsvägen 42, 871 00 Härnösand	leif.johansson.harnosand@telia.com	0611-21472	070-6686029
Lars Högberg	Bodum 242, 891 78 Bonässund	larshogb@tiscali.se	0660-370866	070-2725382
Thomas Birkö	Mycklingsvägen 12c, 894 30 Själeavad	thomas.birko@ornsat.com	0660-378165	070-3978152
Helena Persson	Järvedsvägen 42b, 891 77 Järved	helena.persson@ornskoldsvik.se	0660-58022	703094529
Ove Källström	Holm 300, 881 95 Undrom	ove.kallstrom@hem.utfors	0620-32226	010-2622189
Maria Danvind	Holm 300, 881 95 Undrom	Maria.Danvind@solleftea.se	0620-32226	
Leif Ågren	Bivackvägen 5, 881 51 Sollefteå	leif-agren@swipnet.se	0620-14581	
Andro Stenman	Krönvägen 22, 891 42 Örnsköldsvik	andro.stenman@hkust.se	0660-372549	070-6082623
Gunnar Ledström	Länst. Västernorrland, 871 86 Härnösand	Gunnar.Ledstrom@y.lst.se	0611-34000	

Gävleborgs län X :				
Stig Norell	Pell-persvägen 8, 820 40 Järvsö	cinolus@mail.bit.net	0651-41038	070-3133581
Åke Englund	Ordensgatan 11a, 820 10 Arbrå	ake6telia.com	0278-49128	070-2392768
Lars Bonde	Länsstyrelsen Gävleborgs län 781 70 Gävle	16@x.lst.se	026-171261	
Jämtlands län Z .				
Erik Hemmingsson	Fuxvägen 25, 857 52 Sundsvall	Erh-@telia.com	060-552111	070-5100000
Göran Dahl	Strandgatan 17, 831 30 Östersund	dahl.goran@telia.com		
Magnus Kristoffersen	Köpmangatan 21, 831 86 Östersund	magnus.kristofferson@lst.se	063-146028	010-2776402
Håkan Berglund	Storgatan 26, 830 86 Gäddhede	hakan.berglund@z.lst.se	0672-412900	010-2242430
Christer Edsholm	Norra vägen 24b, 830 05 Järpen	christer.edsholm@privat.utfors.se	0647-10666	010-2242430
Alf Kjellström	Tossön 71, 830 05 Järpen	alf.kjellstrom@z.lst.se	0647-10012	0702-144544
Lars Liljemark	Box 5, 840 34 Storsjö	lars.liljemark@z.lst.se	0687-21047	010-2629902
Bert-Ivan Mattsson	Box 62, 840 34 Storsjö	bert-ivan.mattsson@z.lst	0687-21119	010-2629901
Lars Gunnar Vagenius	Messlingen, 840 95 Funäsdalen		0684-26223	010-2502363
Bengt Warensjö	Höstvågen 8, 840 95 Funäsdalen	bengt.warensjo@telia.com	0684-21322	010-2979327
Dalarnas län W.				
Börje Flygare	Heden 102, 780 64 Lima		0280-32049	
Börje Dahlen	Strandvägen 6, 782 35 Malung	borje.dahlen.@telia.com	0280-10190	
Conny Trogen	Rista 4, 780 41 Gangnef	connytrogen@yahoo.se	0241-10348	070-3663334
Hans-Erik Eriksson	Rommarheden 643, 782 35 Malung	marita.eriksson@mbox303swipnet.se	0280-40188	010-2633090
Birger Johansson	Hormund 50, 780 69 Sörsjön	birger.johansson@malung.se	0280-25039	
Tommy Johansson	Hormund 50, 780 69 Sörsjön		0280-25039	
Pär Johansson	Sysvägen 6, 792 37 Mora	par.joh@gamma.telenordia.se	0250-12095	073-0278489
Torbjörn Franc	Garberg 5592 A, 792 95 Mora	torbjötn.franc@ebox.tninet	0250-70069	070-6892126
Gunnar Lind	Yttermo 3185, 793 35 Leksand	g.lind@mbox301.swipnet.se	0247-34866	010-2529046
Alf Nordin	Uttergränd 1, 790 91 Idre	alf.nordin@telia.com	0253-20271	010-2523037
Benny Jonsson	Foskros, 790 91 Idre		0253-17022	070-6757522
Hannes Mellqvist	Länsstyrelsen Dalarna, 791 84 Falun		023-81053	010-2359496
Bogdan Persson	Bergevägen 3 B, 793 32 Leksand	bogdan.persson@telia.com	0247-15476	073-8008720

Lars Nilsson	PI 20671, 793 50 Leksand		0247-797703	070-3291357
Peter Wallin	Blåbärsstigen, 790 91 Idre	Peppewallin@hotmail.com	0253-20952	070-3450413

Övriga Sverige				
Bosse Haglund	Liden, 504 96 Bredaryd	bredareds.if@swipnet.se	033-244244	
Torbjörn Hedfeldt	234 A Kjedjeåsen, 691 92 Granbergsdal	toto.hedfeldt@swipnet	0586-18041	
Martin Tjernberg	SLU, Box 7007, 750 07 Uppsala	Martin.Tjernberg@artdata.slu.se	018-672284	
Kenneth Bengtsson	Grönvägen 5b, 232 32 Arlöv	larus.bengtsson@swipnet.se	040-433164	
Sture Orrhult	Skogsvägen 3, 668 32 Ed	orrhult.ed@telia.com	0534-61526	
Kent Nilsson	Dals-Långhed	mack.nilsson@telia.com	0531-40288	
Håkan Elg	PI 7350, 450 73 Rabbalshede	h_elge72@hotmail.com	0525-30166	
Robert Franzen	Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm	robert.franzen@environ.se	08-6981367	010-2610022
Björn Helander	Naturhistoriska Riksmuseet 10405 Stockholm	bjorn.helander@nrm.se	08-51954109	

Norge				
Hans C. Pedersen	Evenstad, 2480 Koppang	hans.pedersen@sue.hinm.no	62-463039	93-466774
Arild R. Espelien	Direktoratet for naturforvaltning 7485 Trondhe	Arild.Espelien@DIRNAT:NO	73-580714	
Carl Knoff	Hjellum 42 2322 Ridabu			
Per Nökleby	Nordre Raa N-2335 Stange			
Jan Ove Gjershaug	Nedre Flatåsvei 83, N-7099 Flatåsen	jan.o.gjershaug@ninatrd.ninaniku.no	73-801400	72-590487
Torgeir Nygård	NINA Tungsetta 2, N- 7485 Trondheim	torgeir.nygard@ninatrd.ninaniku.no	738 001 462	934-66701
Trond Johnsen	Innlandsvejen 369, 9020 Tromsdalen	trovijo@online.no	776-18836	975-70061
Finland				
Tuomo Ollila	Suivakkotie 10 Fin. 964 40 Rovaniemi	Tuomo.ollila@metsa.fi		
Harri Norberg	Toivonientie 246, 99910 Kaamanen	harri.norberg@rktl.fi	358 205 701 820	