

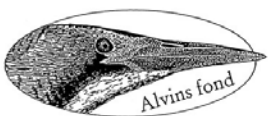
Nordiskt kungsörnssymposium 2006



Rovdjurscentret De 5 Stora, Järvsö

29 september – 1 oktober

I samarbete med:



Nordiskt kungsörnsymposium 2006

Under några intensiva dagar under hösten hölls årets kungsörnssymposium i vackra Järvsö i Hälsingland. Inramat av såväl vargar som kungsörnar bjöds på ett välplanerat symposium med många intressanta föreläsningar och tid för diskussioner.

Årets symposium var det åttonde i ordningen och arrangerades av Kungsörnsgruppen i Gävleborg i samarbete med Alvins fond, Länsstyrelsen Gävleborg och Naturvårdsverket. Calle Zetterlund stod för planering och upplägg av symposiet. Sekreterare var Helena Persson och Annica Forsberg från Länsstyrelsen Gävleborg som också sammanställde rapporten.

Denna rapport är en sammanställning av de föredrag som gavs under årets symposium. Texterna är granskade och godkända av föredragshållarna själva eller annan person. Nästa symposium blir ett nationellt kungsörnsymposium på Gotland 2007 och år 2008 blir det ett nordiskt kungsörnssymposium i Tromsø, Norge.

Stort tack till...

Alla föredragshållare

Calle Zetterlund

Rovdjurscentret De 5 Stora

Järvzoo

Alla deltagare på symposiet



Kungsörn tecknad av Anders Ekenstedt

Omslagsfoto: Leif Larsson

Kungsörnssymposium 2006, program

Fredag 29/9

- 20.00 Samling och registrering
Presentation och guidning av Rovdjurscentret De 5 Stora
Personal från Rovdjurscentret

Lördag 30/9

- 09.00 Frukost
Inledning
Ecology and Conservation of the Golden Eagle in Scotland
Jeff Watson, Scottish Natural Heritage
New data on number, reproductivity and ecology of Latvian population of Golden Eagle
Ugis Bergmanis, Administration of Teici Nature Reserve
Kungsörnsinventering med hjälp av UAV (praktisk demonstration)
Lars Björk, Skogsstyrelsen
- 12.00 Lunch
Kungsörnsinventering med hjälp av UAV (föredrag)
Lars Björk, Skogsstyrelsen
Kongeørn i Finnmark. Näring, produksjon og vandringer
Karl-Otto Jacobsen, Norsk Institutt for Naturforskning (NINA)
Satellitmärkta kungsörnars rörelser i Sverige
Tomas Bergström, Kungsörnsgruppen Jämtland-Härjedalen
Remote cameras at golden eagle and white-tailed eagle nests: successful experience and unsuccessful attempt
Vitali Reif, Uleåborgs universitet
- 16.30 Avslutning av dagens föredrag
- 17.30 **Guidning i Järvzoo**
Personal från Järvzoo
- 19.00 Middag
- ### Söndag 1/10
- 08.30 Frukost
Beståndstatus och resultat från inventeringarna av kungsörn 2006
Sverige Johan Ekenstedt
Norge Karl-Otto Jacobsen
Finland Tuomo Ollila
Kungsörnens populationsutveckling i Sverige de senaste tio åren
Martin Tjernberg, Artdatabanken
Havørn og vindmøller
Ole Reitan, Norsk Institutt for Naturforskning (NINA)
Information från Polisen om faunabrott och jaktbrott
Lars-Erik Nordin, Polisen i Gävle
Korpjakt gav böter, ett fall i praktiken
Jan-Eric Hägerroth, Kungsörnsansvarig Södermanland
- 12.00 Lunch och därefter avslutning

Ekologi och bevarande av kungsörn i Skottland

Jeff Watson

Jeff Watson har studerat kungsörn i mer än 20 år och är en av auktoriteterna inom forskningen på området. Han ligger också bakom artmonografen ”The Golden Eagle”. Bland annat har han studerat varför fördelningen av kungsörn varierar i Skottland och kommit fram till flera förklaringar samt vad som hotar de skotska kungsörnarna idag.

Kungsörnspopulationen är tätast i nordvästra delen av Skottland. Regionen präglas av att stora mängder får och hjort betar markerna. De viktigaste bytesdjuren för kungsörnen är hare och ripa, arter som minskar i antal till följd av det hårt betade landskapet. Trots detta skapar situationen god födotillgång för kungsörnen i form av kadaver.



Kungsörnsens utbredning i Skottland. Bild: Jeff Watson

I mitten på 1900-talet planterades stora mängder barrträd i områdena. Detta gav ett monokulturellt landskap med få öppna ytor. Som en konsekvens av detta minskade kungsörnspopulationen. Dock visade det sig glädjande nog i mitten av 80-talet att örnnarna lyckats anpassa sig till den nya miljön genom att exempelvis flytta sina jaktområden. Populationen stabiliserade sig därmed, men på en lägre nivå än tidigare.

De låga tätheterna av naturliga bytesdjur gör att häckningsframgången blir ganska låg i västra delen av Skottland, eftersom levande föda är viktigt under den tid då ungarna matas. Lamm tas i viss utsträckning, men sällan när lammen blivit äldre än en månad gamla. Boplatserna i västra Skottland ligger i genomsnitt 2-3 km från varandra. I östra delen av Skottland uppgår avståndet mellan boplatserna till 4-5 km. Det är således kadavertillgången som styr avstånden mellan bebodda bon medan produktiviteten i reviren istället styrs av andelen levande byten som tas.

Idag är det allvarligaste hotet mot de skotska kungsörnarna förgiftning respektive illegal jakt. I områden där kommersiell småviltsjakt är betydelsefull läggs förgiftat kött ut illegalt i syfte att ta död på kråkor och rävar. Även kungsörnarna lockas av detta kött och förgiftas därmed.

En stor andel subadulter bland revirhävdande par är en indikation på att äldre fåglar har en onormalt hög dödlighet. I en hälsosam population är mindre än 5 % av de revirhävdande paren subadulter. I Skottland uppgår andelen ungfåglar i vissa områden med omfattande småviltsjakt till så mycket som 25 %.

Detta fenomen visar sig särskilt i områden med låg täthet i populationen och med liten tillgång till kadaver. Den låga tätheten är till viss del en konsekvens av dålig tillgång på kadaver, men förklarar i sig inte den stora andelen subadulter. Även områden med god tillgång på mat har uppvisat större andel subadulter än vad som är naturligt för populationen. Ett annat tecken på att kungsörnarna förföljs är att fåglarna skaffar fler alternativa boplatser inom sitt revir, ibland så många som upp till 12 stycken.



Skotsk kungsörn i sina hemtrakter, foto: Från J. Watsons presentation

Vindkraftverk är ett potentiellt problem för kungsörnar. Modeller har gjorts för att förutsäga effekterna rörande den förväntade inverkan på kungsörnspopulationen. Vindkraftverken påverkar hur örnen använder sitt revir, bland annat kan de hindras från att nå sina ursprungliga jaktområden då örnen undviker vindsnurrorna. Detta gäller i första hand revirhävdande kungsörnar. I teorin kan det vara ett stort problem, även om fåglarna tycks klara av att flytta jaktområdena till andra platser i reviret. Watson anser att det vore bra om man kunde påverka var vindkraftverken placeras och avråda från särskilt känsliga områden.

Sedan 1982 har tre nationella kungsörnsinventeringar gjorts. England har uppvisat en nedgång av kungsörn sedan 60-talet. Där finns idag bara ett kungsörnspar. En anledning till detta är att den kommersiella ripjakten är större i England än i Skottland. Landet har en möjlighet att hysa 4-5 par, anser Watson, förutsatt att ingen förföljelse sker. I Skottland finns idag 420 – 440 par kungsörnar, en siffra som hållit sig ganska konstant över tiden, men med vissa regionala förändringar. Västra delen av Skottland uppvisar de största förändringarna. Där har antalet par ökat från 50 till 80 mellan åren 1992 och 2003. En förklaring till detta är en minskad förföljelse. Däremot minskar kungsörnspopulationen i östra Skottland, där man tappat 25 par under motsvarande tidsperiod. Kunskapen om kungsörnarnas situation före 1982 då den första inventeringen gjordes, är relativt dålig.

Målet är att det ska finnas 500 par kungsörnar i Skottland. Så kallade *Special Protection Areas* är ett sätt att skydda kungsörnarna så att målet kan uppnås men ett tydligare ramverk för bevarandet skulle vara det mest effektiva enligt Jeff Watson. Det finns också regionala aspekter i sättet att skydda örnen. I vissa områden är det viktigare att skapa ett utökat skydd medan det i andra regioner handlar om att på olika sätt minska förföljelsen av kungsörn.

Kungsörnens populationsutveckling i Lettland

Ugis Bergmanis, Administration of Teici Nature Reserve

Ugis Bergmanis var glad över att bli inbjuden till det nordiska kungsörnssymposiet och att få möjlighet att träffa alla kungsörnsexperter från Norden. I föredraget presenteras data från åren 1980-2006. Förra gången data om kungsörn i Lettland sammanställdes var 1990 då resultaten presenterades på Baltic Birds VI Conference i Tyskland. Det är nu 16 år sedan och nya data finns tillgängliga idag.

Lettland med ytan 64 600 km² består till 46 % av skogsmark medan endast 4 % av ytan består av torvmosse. Befolkningen är 2,3 miljoner människor.

Under 1800-talet var kungsörn fortfarande vanlig i hela Lettland. I slutet av 1800-talet minskade dock populationen och kungsörnen blev en sällsynt fågel. Orsaken var intensiv jakt och förstörelsen av bon. Rovfåglar sköts fortfarande under 1950-1960-talen.

I början av 1900-talet häckade kungsörn både i västra Lettland och centrala Lettland nära Riga. Under den andra halvan av 1900-talet fortsatte antalet att minska. Sedan 1950-talet finns endast kungsörnshäckningar i den östra delen av Lettland. Orsaken till minskningen är bland annat utdikning av våtmarker och torvtäkt.

Populationsstorleken av kungsörn i Lettland ligger idag på 4-8 par.

Häckningshabitat

Kungsörn i Lettland häckar i närheten av relativt stora våtmarker (1500-15000 ha). Främst sker häckning i gamla tallar (20-30 m höjd) på myrholmar eller i våtmarkens utkanter. Gemensamt för kända boplatser är att utsikten från boet är god. Ugis visade bilder från flera boplatser.

Vid en av de stora våtmarkerna finns två kända revir. Avståndet mellan de båda revirens bon är här 9 km. Denna våtmark ligger också relativt nära ett odlingslandskap, men detta verkar inte störa kungsörnen. I ett annat exempel finns ett kungsörnsbo på en myrholme. Det omgivande landskapet har växt igen under de senaste 50 åren, men det finns fortfarande örn kvar på myrholmen.

Tall är det vanligaste boträdet, men bon förekommer även i asp. Man har även byggt en del konstbon. Tillgången på stora våtmarker med gammal skog lämplig för häckning är den begränsande faktorn för häckande kungsörn.



Våtmark i Lettland, foto: från U. Bergmanis presentation

Reproduktion

Undersökning av häckningsresultatet från 5 par gav häckningsframgång på 0,84 ungar per häckande par.

Av 38 lyckade häckningar var det 2 ungar per kull i 3 fall.

Föda

Kontroll av bytesrester i totalt 32 bon från 5 olika par gjordes. Detta gav resultatet att födan till 60 % består av fågel, främst orre, gräsand, trana, korp och storspov. 40 % av födan bestod av däggdjur, där hare, rådjur, räv samt mård var vanligast. Även rester av en vargunge påträffades i ett bo.

Kungsörnen jagar i våtmarksområdet, i kanten mot omgivande skog, samt i extensivt brukad ängsmark i våtmarksområdet.

Skydd

Alla idag kända bebodda bon ingår i Natura 2000.

Den stora begränsande faktorn för kungsörn i Lettland är förmodligen bristen på lämpliga boträd nära mossar. En lösning på detta problem skulle kunna vara att bygga fler konstbon. Genom att bygga konstbon har häckningsframgången ökat för kända par. Konstbon har även dragit till sig nya par.

Frågor

Efter föredraget ställdes frågor. Bland annat ställdes frågan om hur mindre skrikörn är beroende av liknande habitat som kungsörnen. Ugis tror inte de är det, de är däremot beroende av gammal skog, vilken har minskat på grund av intensivt skogsbruk som är följden av senare års privatisering av marken.

Har övriga rovdjur betydelse för kungsörnen i Lettland? Det är troligen inget stort problem med illegal jakt på kungsörn. Däremot så stödutfodrar man kungsörn för att undvika att örnar äter på åtlar försedda med fällor i syfte att fånga räv och varg.

Troligtvis gynnas kungsörnen av den täta vargstammen. I Lettland finns en vargpopulation på omkring 600-700 individer. År 2005 sköts 130 vargar vid laglig jakt. Hela tiden sker invandring av individer från Ryssland och Estland. Populationsstorleken är därför stabil.

Situationen för kungsörn i Estland: Ca 33-35 häckande par. Situationen skiljer sig från den i Lettland eftersom det i landet är gott om våtmarker. I Litauen finns ingen häckande kungsörn.



Foto: från U. Bergmanis presentation

Kungsörnsinventering med hjälp av UAV

Lars Björk, Skogsstyrelsen

Utvecklingen av obemannade flygplan UAV (efter engelskans ”Unmanned Aerial Vehicles”) har accelererat kraftigt de senaste åren. Det är framför allt inom det militära området som tekniken har kommit till praktisk användning. Den civila användningen har hittills varit ytterst begränsad pga. att det saknats regler för hur UAV:er skall integreras i det civila luftrummet. Den senaste utvecklingen inom mikroelektronik, material- och batteriteknik har dock gjort det möjligt att utveckla UAV-system som är tillräckligt små och ofarliga för civil användning. Mini UAV:er ger en unik möjlighet att enkelt och snabbt överblicka ett lokalt område vid behov.

Inom ramen för utvecklingsprojektet Intelligent Flygplan (IFLYG) som finansieras av Kempe-stiftelsen har ett mini UAV-system (Smart Planes AB, *Smart Ones*) prövats för olika tillämpningar. Planets utformning är en så kallad flygande vinge (saknar konventionellt stjärtpart) med 1,2 m spännvidd och är tillverkat av ett stryktåligt plastmaterial. Totalvikten inklusive nyttoplast är ca 1 kg. Planet är eldrivet och kan normalt flyga 30-45 minuter på en laddning. Flygplanen är speciellt utformade för att kunna starta och landa i skogsterräng.



Praktisk demonstration av UAV under årets kungsörns-symposium.
Foto: Leif Larsson

På initiativ av Birger Hörnfeldt och kungsörnsgruppen i Västerbotten lyftes frågeställningen om hur häckande kungsörnar reagerar på en rovfågelslik UAV i närheten av boet. Syftet var att se om man kunde locka örnnarna att visa sig om de fanns i närheten. Detta undersöktes på två lokaler i Västerbottens kustland i slutet av juni 2006. Två flygplanssystem deltog i försöket med piloter från SLU och Skogsstyrelsen i Västerbotten.

I det ena fallet reagerade örnnarna omedelbart och en av föräldrarna gjorde ett skenanfall mot planet men avbröt när planet vek undan från boområdet. Örnen lade sig därefter ett hundratal meter över planet och observerade. Den andra föräldern som hade varit ute på jakt återvände och höll sig cirklande på ca 500 m avstånd. Ingen av föräldrarna gjorde några ytterligare attacker.

På den andra lokalen var föräldrarna inte i närheten när flygningen påbörjades. Flygningen inleddes med cirklande banor på ca 250m höjd, för att sedan gå ner på lägre höjd 100-50 m över boet. När planet kom ner på lägre höjd hördes "tiggläten" från ungarna, detta upprepades varje gång planet närmade sig boet. Efter ca 10 minuter återvände en av föräldrarna men höll sig på behörigt avstånd ca 500 m men gjorde inga ansatser till att komma närmare eller attackera planet. I det första fallet uppehöll sig pilot och åskådare på ca 300 m avstånd och i det andra fallet ca 150 m från boet, i båda fallen fullt synliga från luften.

Förutom att flyga utfördes även översiktsfotografering från ca 250 m höjd och detaljfotografering av boområdet från ca 100 m. Kamerans sökarbild kunde betraktas direkt från marken via en videolänk. Det vore mycket intressant att se hur metoden fungerar tidigare på säsongen (mars-april) samt vilken betydelse flygplanets utformning har (likhet med t ex örn, korp, vråk etc.). Det vore även intressant att undersöka hur havsörnar reagerar på planen.

Kontakter:

Olle Hagner, SLU, olle.hagner@resgeom.slu.se

Lars Björk, Skogsstyrelsen, lars.bjork@skogsstyrelsen.se

Birger Hörnfeldt, UmU, birger.hornfeldt@emg.umu.se

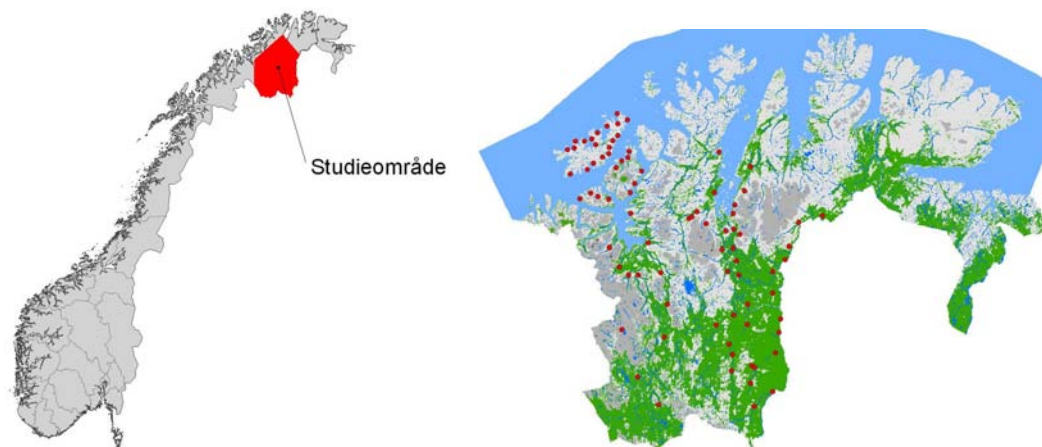
Frauke Ecke, LTU, frauke.ecke@ltu.se

P-O Nilsson, STH Kungsörnsgruppen, per-olof.nilsson@umea.se

Kungsörn i Finnmark: näring, produktion och vandringar

Karl-Otto Jacobsen, Norsk Institutt for Naturforskning (NINA)

Kring år 2000 var det meget skador på ren orsakade av kungsörn i Finnmark. Detta gjorde att ett kungsörnsprojekt i Finnmark startades år 2001. Till år 2006 har projektet utvidgas till att kartlägga även kustområdet.



Studieområde 2001-2005

(Figurer från K-O Jacobsens presentation)

Studieområde 2006-

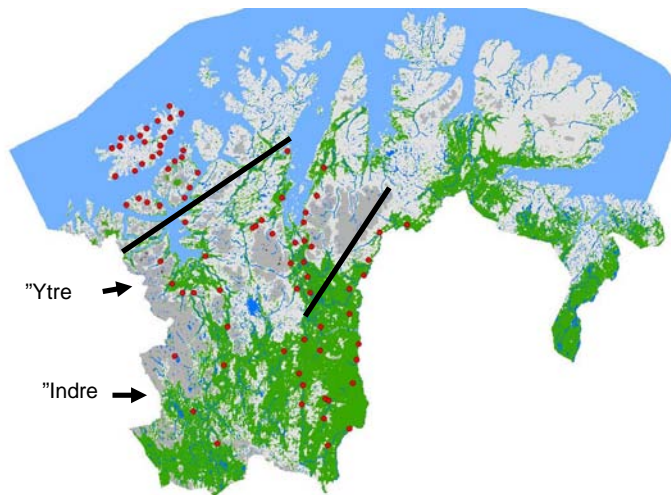
Huvudsyftet med projektet är att tydeliggöra grundläggande bestånds- migrations- och näringsförhållanden hos kungsörn, speciellt med avseende på viltskador på ren över hela året.

Projektet i inre Finnmark 2001-2005 har finansierats av Direktoratet for naturforvaltning (DN), Fylkesmannen i Finnmark och Reindriften utviklingsfond (RUF) 2001-2003. Man har även haft gott samarbeide med Fjelltjenesten/Statens naturoppsyn og helikopter har utnyttet for kontroll av hækningssframgang. Når projektet utvidgades år 2006 att även omfatta kusten (jämförelsen mellan kust och inland samt kartläggning av kusten vid Finnmark) har även samarbeide med kustbevakningen inlett. Deras fartyg är mycket användbara i detta arbete.

Föda

Totalt 469 bytesrester i 25 bon i undersökningen.

	Totalt %	Inre området %	Yttre området %
Hönsfågel	54	59	48
Hare	13	12	18
Ren	9	6	14
Övriga däggdjur	5	4	4
Andfågel	10	11	9
Rovfågel och ugglor	2	2	1
Sparvar	3	3	2
Vadare och måsar	2	1	4
Obest. fågel	2	2	0



Studieområde för föda; inre respektive yttre området
(Figur från K-O Jacobsens presentation)

Produktion

I Alta är produktionen, det vill säga antal ungar per par, ganska låg. För Porsanger och Karasjok är resultatet bättre (se tabell).

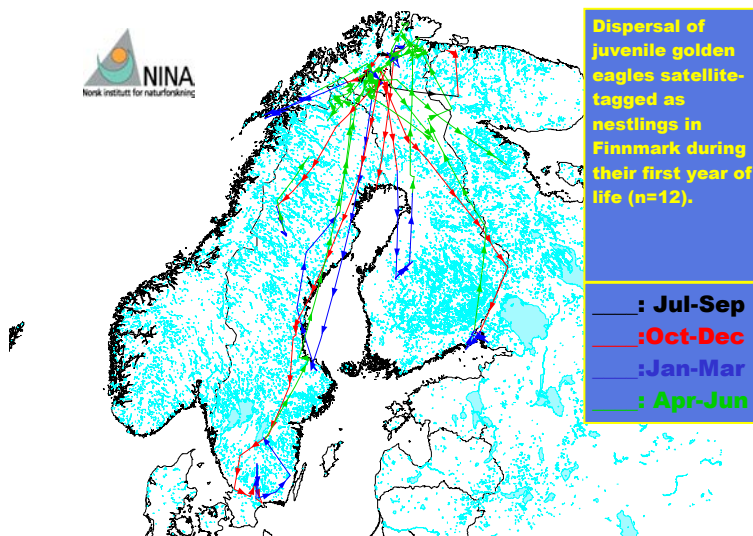
Produktion (ungar per etablerat* par)

År	2001	2002	2003	2004	2005
Karasjok (16)	0,33	0,50	0,67	0,70	1,09
Porsanger (8)	0,38	0,31	0,44	0,70	0,60
Alta (8)	0	0,25	0,33	0,33	0,18

*=ockuperat senaste 5 åren

Spridning och vandring

År 2004 försågs två adulta kungsörnar med GPS-sändare. Ingen av sändarna har återfunnits. År 2002-2006 försågs 15 ungar med satellitsändare. Rörelsemönstret hos dessa individer har sedan följts årligen. Bland annat har de sändarförsedda örnarna besökt Lofoten i Norge samt delar av Sverige och Finland under första året. Under andra och tredje året verkar örnarna med sändare hålla sig närmare hemtrakten. Man har även bland annat undersökt förflyttningshastigheter i förhållande till kön, ålder med mera.



(Figur från K-O Jacobsens presentation)

Man har även kartlagt de sändarförsedda örnarnas öden. Vissa har slutat sända, vissa har påträffats döda medan några fortfarande sänder signaler. Tre individer har slutat sända signaler inom ett område i Norrbotten man på grund av detta benämner ”dödens cirkel”... I ett fall hittades inte fågeln, däremot fann man en örnklo 3 km från platsen där sändaren påträffades. För den andra försvunna individen har endast sändaren påträffats vid skoterspår. För den tredje försvunna fågeln har sändaren påträffats vid en soptipp. För två av dessa fåglar har sändarnas teflonband skurits av. För två av dessa fall har sändarna med solceller inte sänt ut signaler under en längre tid mellan positionen för näst sista signalen och den sista signalen trots att det varit goda ljusförhållanden. Detta kan antingen tyda på att örnarna fraktats till den plats där sändarna hittades eller att de varit översnöade alternativt att något rovdjur vänt på dem.

Satellitmärkta kungsörnars rörelser i Sverige

Tomas Bergström, Kungsörnsgruppen Jämtland – Härjedalen

Sedan 2003 pågår ett forskningsprojekt kring vindkraftens inverkan på fågellivet. Ansvarig för projektet är Ulla Falkdalen. Fältarbetet utförs av ornitologer i regionen och följs upp av såväl svenska som norska forskare.

Utgångspunkten för studierna är en planerad vindkraftspark i Storrun i Jämtlands län. Studien innebär att fågellivet i detta lågfjällsområde inventeras under tre säsonger innan vindkraftsparken anläggs och under tre säsonger efter etableringen av vindsnurrorna. På så sätt får man fram en jämförelse och kan påvisa eventuell påverkan på fågellivet.

Inom ramen för projektet har man försett ett antal kungsörnar i området med satellitsändare för att kunna följa deras rörelser. Denna teknik ger mycket detaljerad information om t ex rörelsemönster hos de sändarförsedda fåglarna.

Det finns två typer av sändare, en som drivs med ett batteri och en annan variant som är solcellsdriven. Sändaren anger sin position med 2-24 timmars mellanrum och överför denna information till satellit var tredje till sjunde dag. År 2005 konstaterade tre häckningar av kungsörn i närheten av det planerade området för vindparken. Därför valde man att märka ungar i vart och ett av dessa revir. Sändaren fästs på fågeln med en liten sele runt vingarna. Vid satellitmärkning av juvenila fåglar krävs att de vuxit färdigt i skelettet så att selen inte blir för trång med tiden. Med hjälp av sändarna har man kunnat följa fåglarnas rörelser under deras första levnadsår genom att få en position per vecka.

Bland annat kunde man konstatera att de märkta ungarna i två av de tre reviren lämnade sina respektive områden samma dag och att fåglarna efter märkningstillfället förflyttat sig mellan 400 och 500 km. En av de märkta kungsörnarna lämnade sitt födelserevir i oktober och återvände till ett närliggande område först under försommaren. Honan lämnade upprepade gånger detta område för utflykter på i genomsnitt 10 mil för att sedan återvända.

Ett resultat av studien kring de sändarförsedda kungsörnarna är att man kunnat konstatera vilka platser som intresserar fåglarna och därmed kunnat identifiera såväl lagliga som olagliga åtelplatser samt övriga kadaver. När en örn befunnit sig närmare än 5 km från en åtel räknar man med att den vid något tillfälle besökt matplatsen.

Mer eller mindre lyckade försök med kameror vid kungsörnsbo och havsörnsbo

Vitali Reif, Uleåborgs universitet

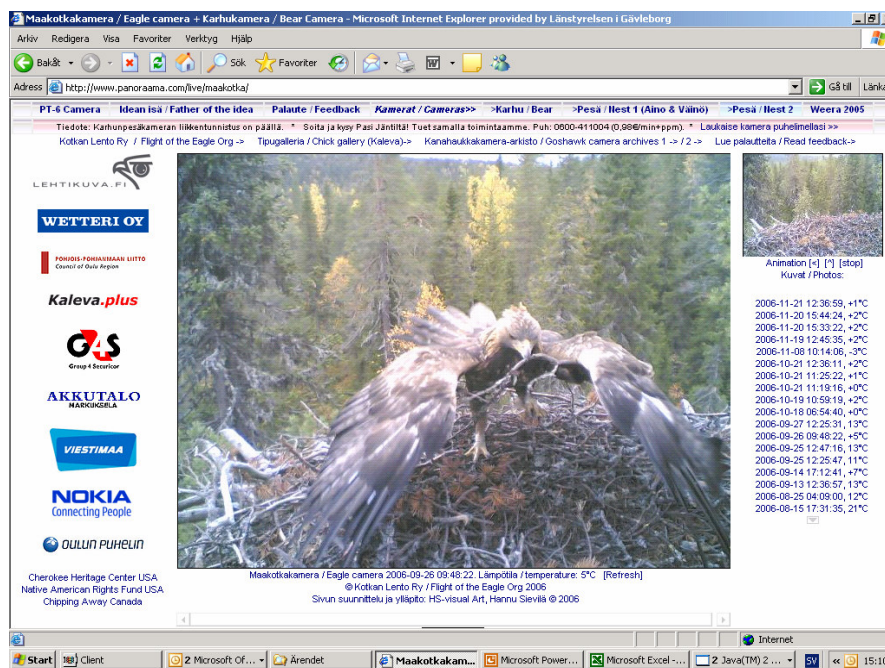
Vid försöken med kameraövervakning av bon användes "Nokia Remote Camera" som bygger på att man får hem bilderna via GSM-telefon. Bilderna som tas skickas via mobilnätet till mobiltelefon eller dator som e-post. Det är även möjligt att ringa upp kameran och få bild direkt. Man kan även utnyttja rörelsedetektor till kameran eller programmera den att ta bilder enligt vissa tidsintervall.

Exempel 1, Kamera vid Pudasjärvi vid kungsörnsbo

Kameran, som drivs av bilbatterier, placerades ut vid kungsörnsbo under vintern.

För två år sedan startade man en hemsida som har blivit välkänd och har många besökare. Via hemsidan kan man se bild från örnböet och det finns även ett nummer som man kan skicka meddelande till för att få en livebild till sin mobil. I detta exempel har man inte märkt att kungsörnarna blivit störda av kameran.

Hemsidan finns på: www.panoraama.com/live/maakota



Exempel 2, Kamera i Lapland, norra Finland, vid havsörnsbo

Vid detta bo placerade man ut kamera i en gran bredvid ett träd med ett havsörnsbo. Här blev det genast problem eftersom föräldrarna övergav boet. Efter två dagar togs kameran bort. Störningen kan bero på att kameran var ganska stor och syntes från boet. Man testade sedan också att kamouflera kameran på bättre sätt men lyckades inte. Man fick istället mata ungarna och avbryta försöket helt. Det visade sig dock att ungarna sedan blev flygga normalt. Vitali vill gärna ha synpunkter och idéer om varför havsörnarna stördes. Nästa år har man planer på att sätta ut kamera (eller i alla fall kameraskydd) innan bona bli bebodda, eftersom man ju inte alltid vet vilka bon som kommer att bli bebodda.

Man har även testat kameror vid bon för duvhök och ormvråk, men dessa stördes inte av kameran.

I den efterföljande diskussionen kom det bland annat fram synpunkter på att havsörnarna i försöket kan ha sett sin egen spegelbild och blivit störda på grund av detta. Det finns exempel på småfåglar som står och tittar på sin spegelbild i linsen. Troligen ger inte kameran ifrån sig något ljud. En annan åsikt var att störningskänslighet är individuellt och att olika par därmed kan vara olika störningskänsliga. Vitali fick tipset att fråga Björn Helander när det gäller havsörn.



Föreläsare Vitali Reif, Foto: Leif Larsson

Beståndstatus och resultat från inventeringarna av kungsörn 2006

Sverige *Johan Ekenstedt*

Norge *Karl-Otto Jacobsen*

Finland *Tuomo Ollila*

Beståndstatus och resultat från inventeringarna av kungsörn 2006, Sverige

Johan Ekenstedt

Rovdjursforum är ett bra sätt att få översikt på resultatet i landet. Dock finns en del brister i inmatningen (flera län saknas).

Resultatet för Sverige 2006 var generellt sämre än de föregående åren. Av 325 par var det 82 lyckade häckningar. Det var 0,30 ungar per par och totalt ringmärktes 47 ungar. Motsvarande genomsnittliga siffror för 2002-2005 var 383 par med 173 lyckade häckningar, 0,64 ungar per par och 113 ringmärkta ungar.

Resultat för Norrbotten 2006: Av 110 par var det 36 lyckade häckningar. Totalt 42 ungar. Det var 0,38 ungar per par och totalt ringmärktes 14 ungar. Motsvarande genomsnittliga siffror för 2002-2005 var 130 par med 53 lyckade häckningar, 0,56 ungar per par och 19 ringmärkta ungar.

Resultat för Västerbotten 2006: Av 81 par var det 22 lyckade häckningar. Totalt 24 ungar. Det var 0,30 ungar per par och totalt ringmärktes 17 ungar. Motsvarande genomsnittliga siffror för 2002-2005 var 93 par med 50 lyckade häckningar, 0,78 ungar per par och 31 ringmärkta ungar.

Resultat för Jämtland 2006: Av 33 par var det 9 lyckade häckningar. Totalt 11 ungar. Det var 0,33 ungar per par och totalt ringmärktes 8 ungar. Motsvarande genomsnittliga siffror för 2002-2005 var 51 par med 27 lyckade häckningar, 0,67 ungar per par och 26 ringmärkta ungar.

Resultat för Västernorrland 2006: Av 48 par var det endast 1 lyckad häckning. Totalt 2 ungar. Det var 0,04 ungar per par och totalt ringmärktes 2 ungar. Motsvarande genomsnittliga siffror för 2002-2005 var 46 par med 27 lyckade häckningar, 0,28 ungar per par och 14 ringmärkta ungar.

Resultat för Dalarna 2006: Av 37 par var det 6 lyckade häckningar. Totalt 6 ungar. Det var 0,16 ungar per par och totalt ringmärktes 6 ungar. Motsvarande genomsnittliga siffror för 2002-2005 var 29 par med 10 lyckade häckningar, 0,36 ungar per par och 10 ringmärkta ungar. Flera nya par har alltså upptäckts under året.

Resultat för Gävleborg 2006: Av 15 par var det ingen lyckad häckning. Genomsnittliga siffror för 2002-2005 var 10 par med 4 lyckade häckningar, 0,44 ungar per par och 5 ringmärkta ungar. Flera nya par har alltså upptäckts under året.

Värmland och Uppsala hade 1 lyckad häckning vardera. I Södermanland, Östergötland och Småland påträffades ingen lyckad häckning under året. Data saknades från några län vid presentationen, men tabellen med resultatet för hela Sverige är kompletterad med dessa län.

Sverige 2006 Kungsörn
Sammanställt 20070312 av Johan Ekenstedt

Revir:	Norrboten	Västerboten	Jämtland	Västernorrland	Dalarna	Gävleborg	Värmland	Uppland	Södermanland	Östergötland	Halland	Småland (F-län)	Småland (G-län)	Gotland	Skåne	Totalt	Kommenta
A > Kända	296	151	125	54	43	15	5	2	6	2	2	1	3	40	8	753	Summa
B > Ockuperat sista fem åren	174	139	76	49	41	11	11									490	Summa
C > Ej ockuperat sista fem åren	122	12	38	0	2	0										174	Summa
D > Besatta med känd bolokal (Bmkb)	110	78	33	28	33	11	3	1	2	0	0	1	0	24	7	299	Summa
E > Besatta utan känd bolokal	0	3	0	21	4	4	2	0	1	2	2	0	3	0	0	42	Summa
F > Besökta (kontrollerade)	221	135	95	49	42	15	5	1	3	2	2	1	3	28	8	610	Summa
G > Par	110	81	33	48	37	15	5	1	3	2	2	1	3	24	7	373	ÖNE
Häckningar:																	
H > Misslyckade/ avbrutna	4	4	5	16	2	0										31	Summa
I > Lyckade häckningar (med ungar)	36	22	9	1	6	0	1	1	0	0	0	0	1	13	6	96	Summa
J > Antal ungar	42	24	11	2	6	0	1	1	0	0	0	0	1	18	9	115	Summa
K > Antal dubbelkull	6	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	17	(I-J)
L > Antal årlig upprepning	8	9	2	0	1	0										20	Summa
M > ungar/lyckad häckning	1,17	1,09	1,22	2,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,38	1,50	1,20	(J/I)
N > ungar / besatt med känd bolokal	0,38	0,31	0,33	0,07	0,18	0,00	0,33	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,43	0,38	(J/D)
O > ungar/par	0,38	0,30	0,33	0,04	0,16	0,00	0,20	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,75	1,29	0,31	(J/G)
Ringmärkning																	
P > Antal ringmärkta	14	17	8	2	6	0										47	Summa
Q > Antal färgringmärkta	14	17	8	2	6	0										47	Summa
Jämförelsetal i %																	
R > Par av besökta	50	60	35	100	88	100	100	100	100	100	100	100	100	86	88	61	(G/F i %)
S > Lyckade häckn av besatta revir (Bmkb)	33	28	27	4	18	0	33	100	0	0	0	0	0	54	32	32	(I/D i %)
T > Missl häckn av besatta revir (Bmkb)	4	5	15	57	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	(H/D i %)
U > Lyckad häckn. av besökta	16	16	9	2	14	0	20	100	0	0	0	0	33	46	75	16	(I/F i %)
V > Besökta av kända revir	75	89	78	91	98	100	100	50	50	100	100	100	100	70	100	81	(F/A i %)

Gå in på www.jaktfalk.nu och klicka vidare på "kungsörnsymposium", där kommer tabellen med Sveriges resultat att presenteras.

P-O Nilsson visade kartbilder över kungsörnshäckningar i Västerbottens län år 2004, 2005 och 2006. År 2006 saknas kända lyckade häckningar i fjällområdet. Möjligen kan det bero på snöväder och brist på föda.

Bert-Ove Lindström berättade och visade bilder från några händelser i Norrbotten under året. Vid en av dessa händelser har ett botråd för kungsörn fällt med yxa. Man har dessutom försökt elda trädet och boet. Detta har hänt i ett område där man har stora problem med förföljelse och dåliga häckningsresultat.

Man har även hittat en död kungsörn i en bil. I samma bil fanns DNA-spår från ytterligare en kungsörnsindivid.

Dom i detta mål väntas komma under oktober 2006.

På en annan plats i Norrbotten har det rapporterats om fyra döda lamm samt sju saknade lamm. Ägaren tror de är dödade av kungsörn. Detta är dock mycket svårt att säkerställa vid besiktning i fält. Man hoppas på rekommendationer i åtgärdsprogrammet för kungsörn att dessa djur i framtiden ska skickas till SVA för bestämning av dödsorsak. Det är viktigt att vi samlar på oss kunskaper om skador orsakade av kungsörn.

Vid en annan händelse har ett antal renar skickats in till SVA för analys. I samband med detta lämnades en ansökan om skydds jakt också in. SVA kunde sedan fastställa att dessa renar dött av utmärgling.

Bert-Ove berättade sedan kort om när rovdjursutredaren besökte Norrbotten.



Rovdjursutredare på besök i Norrbotten.
Bild från presentationen.

Det dåliga vädret på vårvintern är en tänkbar förklaring till dåligt häckningsresultat. Thomas Birkö har kollat upp hur väderförhållandena egentligen var i Västernorrland. Mellan den 26 och 29 mars ökade snödjupet med 4 dm. Under lång tid var det -20 grader och snö varje dag. Den 6 april var snödjupet i Kramfors 107 cm. Snön låg fram till 19 april. Långvarig period med snöfall gör att örnnarna måste ut och jaga och därmed lämna boet. Detta kan alltså vara den troliga orsaken till det dåliga häckningsåret.

Beståndsstatus och resultat från inventeringarna av kungsörn 2006, Norge

Karl Otto Jacobsen, NINA

Både kungsörn och havsörn har varit fredade i Norge sedan 1968. Det är oklart hur mycket kungsörnsbeståndet har ökat sedan fredningen. Uppskattningsvis finns det idag 1000- 1500 kungsörnspar i Norge totalt. När det gäller havsörn har man kunnat notera en tydligare ökning.

Inom studieområdet Finnmark pågår en kartläggning av kungsörnsbeståndet. Denna inventering kommer att pågå flera år framöver.

Resultaten när det gäller kungsörnsbeståndet i Nordnorge 2006 presenteras som bilaga till rapporten.

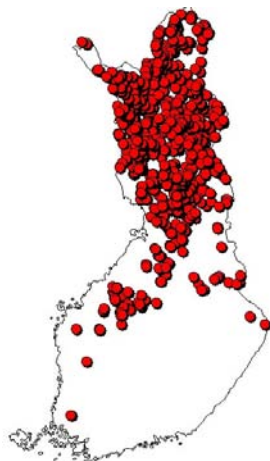
Beståndstatus och resultat från inventeringarna av kungsörn 2006, Finland

Tuomo Ollila

Metsähallitus ansvarar för inventering av kungsörn i Finland. Målet är att kontrollera alla kända revir. I renskötselområdet måste kontroll göras för ersättningssystemet. I år har 34 frivilliga ringmärkare deltagit i inventeringen. I Norra Lappland har Metsähallitus använt helikopter vid inventeringen.

Utbredningsområde:

Kärnområdet för kungsörn finns i Norra Finland, speciellt i Lappland. Det finns 423 kända revir. 357 av dessa är ockuperade de senaste fem åren. I år hittades åtta nya revir som alla är etablerade sedan tidigare.

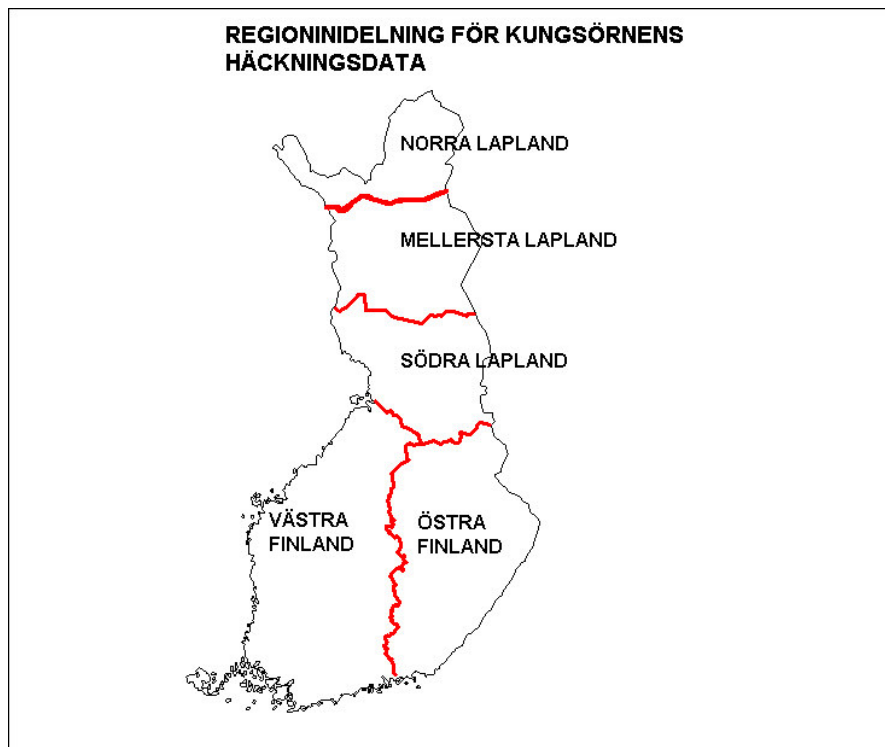


Utbredningskarta för kungsörn i Finland
Figur från T. Ollilas presentation.

Häckningsresultat 2006

Totalt häckade 276 par i Finland år 2006, vilket var lite lägre än under de två senaste åren. Också antal lyckande häckningar (120 st) med 136 ungar var lite mindre än normalt men större än 2005. Det var 1,13 ungar/lyckad häckning och 0,49 ungar/par. Båda dessa siffror är lägre nivå än normalt i Finland. Antagligen har brist på mat och dåligt väder i maj påverkat häckningsresultatet. 93 individer ringmärktes under 2006 i Finland.

Att antal revir ökar berör troligen på ökad kunskap.



Figur från T. Ollilas presentation.

Kungsörns häkningsdata i Finland

År:2006

Revir:	V- Finland	Ö-Finland	S-Lapland	M-Lapland	N-Lapland	Totalt	Kommentar
A > Kända	34	12	94	173	110	423	Summa
B > Ockuperat sista fem åren	28	7	83	155	91	364	Summa
C > Ej ockuperat sista fem åren	6	5	11	18	9	59	Summa
D > Besatta med känd bolokal (Bmkb)	18	4	58	120	76	276	Summa
E > Besatta utan känd bolokal	0	0	0	0	0	0	Summa
F > Besökta (kontrollerade)	30	7	94	173	110	414	Summa
G > Par	18	4	58	120	76	276	D+E
Häckningar:							
H > Misslyckade/ avbrutna	3	1	7	7	3	21	Summa
I > Lyckade häckningar (med ungar)	11	2	26	51	30	120	Summa
J > Antal ungar	12	2	32	57	33	136	Summa
K > Antal dubbelkull	1	0	6	6	3	16	(I-J)
L > Antal årlig upprepning	4	0	6	18	7	35	Summa
M > ungar/ lyckad häckning	1,09	1,00	1,23	1,12	1,10	1,13	(J/I)
N > ungar / besatt med känd bolokal	0,67	0,5	0,55	0,48	0,43	0,49	(J/D)
O > ungar/ par	0,67	0,50	0,55	0,48	0,43	0,49	(J/G)
Ringmärkning							
P > Antal ringmärkta	12	2	30	44	5	93	Summa
Q > Antal färgringmärkta	11	0	29	40	4	84	Summa
Jämförelsetal i %							
R > Par av besökta	60	57	62	69	69	67	(G/F i %)
S > Lyckade häckn av besatta revir (Bmkb)	61	50	45	43	39	43	(I/D i %)
T > Missl. häckn av besatta revir (Bmkb)	17	25	12	6	4	8	(H/D i %)
U > Lyckad häckn. av besökta	37	29	28	29	27	29	(I/F i %)
V > Besökta av kända revir	88	58	100	100	100	98	(F/A i %)

Kungsörns populationsutveckling i Sverige de senaste 100 åren

Martin Tjernberg, Artdatabanken

Kunskaperna om kungsörnsens utbredning före 1900 är bristfälliga, men av äldre litteratur att döma var utbredningsområde under 1800-talet i stora drag detsamma som idag. Arten hade ett sammanhängande utbredningsområde från norra Värmland/norra Dalarna och vidare norrut

genom norrlands skogsbygder och fjälltrakter upp till finska gränsen längst i norr. En kritisk granskning av äldre litteratur ger däremot inga belägg för att kungsörnen var en allmänt spridd häckfågel på fastlandet i Götaland och södra Svealand under 1800-talet.

Kungsörnen har under alla tider varit förföljd, men i och med införandet av skottpengar intensifierades förföljelsen kraftigt under 1800-talets senare del. Om förföljelsen i fjälltrakterna skriver Rosenius (1939) att "den torde ha tagit sin början på 1860-talet, då man i lappmarkerna blivit underkunnig om skottpengars utbetalande även för örn, och slagjärnet kom i bruk". Förföljelsen blev emellertid mest påtaglig i södra Sverige där kungsörnen på den tiden var en ganska vanlig flyttfågel, t.ex. vid Falsterbo i Skåne. Förföljelsen blev här synnerligen stark från och med slutet av 1870-talet, och på 1890-talet kunde man enligt Rosenius (1939) lägga märke till en "mycket avsevärd minskning i antalet örnar över Ljungen". Trots detta var det i slutet av 1800-talet, enligt Rudebeck (1950), fortfarande med säkerhet 100-tals kungsörnar som sträckte ut vid Falsterbo.

De rapporterade höga avskjutningssiffrorna och den minskande förekomsten av utsträckande kungsörnar vid Falsterbo var troligen bidragande orsaker till att Lönnberg (1922) "hyste starka farhågor för artens fullständiga utdöende". I syfte att få en överblick av kungsörnens status skickade han därför våren 1922 ut en cirkulärskrivelse till skogsstatstjänstemän i Norrland och Dalarna. En sammanräkning av alla "med någorlunda god säkerhet kända boplatser" resulterade i en beräknad population av "ett knappt fyrtiotal par" (Lönnberg 1922). Många av uppgiftslämnarna påpekade att arten minskat påtagligt, framför allt genom förföljelse. Lönnbergs rapport om det tillsynes dystra läget var troligen ett tungt vägande skäl till att kungsörnen (liksom havsörnen) fridlystes den 27 september 1924.

Lönnbergs inventering 1922 var emellertid med säkerhet en kraftig underskattning av antalet kungsörnspar i landet, något som Holm (1927) även reagerade på. Lönnberg redogjorde för 14 säkra och cirka sju sannolika boplatser i Norrbottens län, medan Holms förnyade inventering för samma län indikerade en population runt 130 par! Att Holm lyckades lokalisera eller insamla kunskap om 130 troliga kungsörnsrevir i Norrbottens län på 1920-talet är imponerande med tanke på att enorma områden vid denna tid var utforskade vildmarker utan skogsbilvägar. Artens utbredning enligt Lönnberg/Holm redovisas i **figur 1. (ca 135 000 km²)**



Figur 1. Från M. Tjernbergs presentation

Under hösten 1941 genomfördes åter en heltäckande inventering av kungsörnsförekomsten i landet, nu i Svenska Naturskyddsföreningens regi. Ett väsentligt större antal personer engagerades än vid inventeringen 1922, främst ornitologer samt personal inom domänverket och skogsvårdsstyrelsen (Dahlbeck 1942). Uppropet medförde att 84 säkra häckningslokaler rapporterades (63 i fjälltrakterna och 21 i skogslandet). Dahlbeck uppskattade totalpopulationen till ca 100 par, en siffra som fortfarande gällde i den sjunde förteckningen över Sveriges fåglar (SOF 1978). Även när det gäller 1941 års inventering tror jag man vågar påstå att populationens storlek blev kraftigt underskattad. Artens utbredning utifrån inventeringen 1941 redovisas i **figur 2. (ca 135 000 km²)**



Figur 2. Från M. Tjernbergs presentation

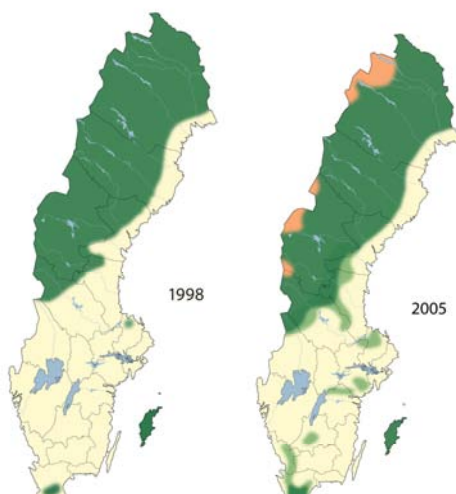
Under 1960- och 1970-talet gynnades förmodligen kungsörnen av storhyggesbruket och arten ökade i Norrlands skogsland p.g.a. detta. Hyggesbruket medförde att tidigare skogstäcka marker öppnades, varvid bytesdjuren blev mer lättåtkomliga för örnen. Samtidigt fanns goda bestånd av tjäder fortfarande kvar eftersom gammelskogen ännu inte avverkats i den omfattning som skett idag. Orre, dalripa och skogshare, viktiga bytesdjur för kungsörnen, gynnades också av de vidsträckta hyggesarealerna och skogsharen blev dessutom mer exponerad för fångst.

Sommaren 1975 startade undertecknad en undersökning avseende kungsörnens häckningsökologi. Detta arbete, som pågick t.o.m. 1982, innebar att kontakter knöts med skogsvårdsstyrelser, skogsbolag, domänverksrevir, länsstyrelser samt inte minst med ett stort antal ornitologer i syfte att få uppgifter om artens boplatser, vilka därefter besöktes i så stor omfattning som möjligt. I slutet av nämnda tidsperiod fanns en samlad kunskap om närmare 300 mer eller mindre säkra kungsörnsrevir i landet, och totalpopulationen bedömdes försiktigtvis vara maximalt 400 par (Tjernberg 1983). Artens utbredningsbild som framkom vid slutet av denna studie redovisas i **figur 3. (ca 185 000 km²)**



Figur 3. Från M. Tjernbergs presentation

Figur 1-3 visar en att kungsörnens utbredningsområde med viss sannolikhet var ganska oförändrat under 15-årsperioden 1925-1940 men att utbredningsområdet långsamt utvidgades under 40-årsperioden 1940-1980. Vid senare delen av 1990-talet (1998) hade utbredningsområdet ytterligare utvidgats väsentligt (**Figur 4, ca 230 000 km²**) och denna tendens har fortgått fram till idag. Orange markering visar områden där det bevisligen eller med stor sannolikhet pågår en omfattande förföljelse av kungsörn. (**Figur 5, ca 260 000 km²**).



Figur 4. Från M. Tjernbergs presentation

Figur 5. Från M. Tjernbergs presentation

Slutsats: En slutsats som inte är bevisad men som förefaller ganska rimlig är att kungsörnen var ordentligt tillbakaträngd från mer tätbefolkade delar av Norrland genom omfattande förföljelse under senare delen av 1800-talet och framförallt under inledande 1900-tal. Efter 1950 och särskilt under storhyggestiden på 1960- och 1970-talen gynnades kungsörnen

samtidigt som förföljelsen successivt minskade i omfattning. Artens ökningstakt har accelererat under 1980-talet fram till idag vilket bl.a. beror på ytterligare minskad förföljelse.

Populationsstorlek de senaste 10 åren (1995-2005):

Antal kända besatta revir 1991-1995 337

Antal kända besatta revir 2001-2005 559

Det ökade antalet kända besatta revir beror huvudsakligen på ökad kunskap och inventeringsinsatser.

Uppskattat antal besatta revir
(kända + mörkertal) år 2005

max. 750 (mer troligt 650-700?)



Martin Tjernberg funderar på kungsörnsens populationsutveckling de senaste 100 åren. Foto: Leif Larsson

Den pågående rovdjursutredningen

Robert Franzén, Naturvårdsverket

Just nu pågår en ny rovdjursutredning. Denna leds av Åke Pettersson som är före detta partisekreterare för Centerpartiet. Sedan i somras finns en expertgrupp kopplad till utredningen. Utredningens syfte är bland annat att klargöra effekterna av rovdjursstammarnas utveckling och vad man kan göra för att förbättra dialog och samverkan i rovdjursfrågor. Utredningen ska vara klar i november 2007.

Under hösten behöver mycket underlag tas fram för utredningens arbete. Som ett led i detta hålls ett antal seminarier kring de olika rovdjursarterna med inbjudna intressenter. I mitten på september hölls det första seminariet som handlade om kungsörn. Rovdjursutredaren har också besökt intressenter i kungsörnsfrågan för att lyssna och lära om ämnet, inte minst i fält. Diskussioner om den illegala jakten stod i fokus under dagen och önskemål om en förändring av ersättningssystemet framfördes.

Robert Franzén betonade just vikten av att framföra synpunkter och inlägg i utredningen redan nu och inte under remisstiden. Vid det laget har man egentligen bara möjlighet att

kommentera de förslag som utredningsarbetet resulterat i och det är svårt att då få genomslag för nya synpunkter.

Utredningen ska vara bred men fokus ligger inte på kungsörn eftersom konflikterna är så mycket större när det gäller varg, björn och lodjur. Det är ändå viktigt att framföra sina synpunkter.

Havsörn och vindkraftverk

Ole Reitan, Norsk Institutt for Naturforskning (NINA)

På senare år har vindkraftfrågan blivit mycket stor i Norge. Ole berättade här om havsörn på ön Smøla, där en vindkraftspark på 68 vindkraftverk satts upp nyligen.

Sedan 1998 har många nya vindkraftsprojekt i Norge föreslagits. Under 2000-talet har även flera parker tagits i drift, varav Smøla är en av de största.

Under 1998-99 gjordes planering och konsekvensutredningar för en vindkraftpark på ön Smøla. I den utredning som gjordes om konsekvenserna för fågel kom man fram till att

- Havsörn är speciellt utsatt
- Erfarenheter från Danmark och Nederländerna gäller inte alltid för norska kusten
- Resultaten från studier av kungsörn och andra rovfåglar i Altamont Pass, USA, tyder på att man kan förvänta problem i de tätaste havsörnslokalerna längs norska kusten.

Exploatörer och myndigheter trodde dock inte på detta, så när den första örnen förra året påträffades död på grund av vindkraft fick man svårt att förklara detta.

De första 20 vindkraftverken sattes i drift år 2002. Ytterligare 48 st sattes sedan i drift 2005. Första örnen som konstaterats ha dödats av vindkraftverken upptäcktes sommaren 2005.

Smøla

Smøla ligger väster om Trondheim i mellersta Norge. Ytan är 274 km², det finns över 5800 öar och skär vid Smøla och strandlinjens längd är 1913 km. Ön är ganska platt och landskapet utgörs av ljunghed, myr, vatten och vassområden.

Havsörnsbeståndet är mycket tätt (65-70 häckande par). Den långa strandlinjen har stor betydelse för den stora populationsstorleken. Havsörnsbon på Smøla byggs främst på klippor, men även i träd. I vissa revir finns alternativbon. Födan består främst av fisk samt av sjöfågel (måsar, grågäss m.m.). Havsörn är en ansvarsart för Norge. Det finns ca 2 500 häckande par i landet, vilket är hälften av världens totala bestånd.

Vindkraftverken

Vindkraftverken är 70-80 meter höga upp till mitten av propellern. Bladen är 41 meter långa. Hastigheten i kanten av bladen är 250 km/h medan hastigheten en tredjedel ut på bladen är 80 km/h. Avståndet mellan kraftverken är minst 250 meter och mellan varje rad av kraftverk är det minst 800 meters avstånd. Effekten på de 20 första kraftverken är 2,0 MW och för de 48 senare 2,3 MW.

Hur påverkar vindkraftverken fåglar?

- kollisioner med vindkraftverk (och kraftledningar)
- turbulens från kraftverkens vingar

- störning från kraftverkens vingar (ljudstörning)
- störning från mänsklig aktivitet
- förändringar i habitatets kvalitet
- förlust av habitat, fragmentering
- barriärer (vindkraftverk, vägar, kraftledningar)

Möjlig påverkan på havsörn

- minskat bestånd p g a habitatförlust
- lägre produktion av ungar p g a förlust av boplatser, störning
- ökad dödlighet p g a kollisioner med vindkraftverk och kraftledningar samt p g a konkurrens mellan revir

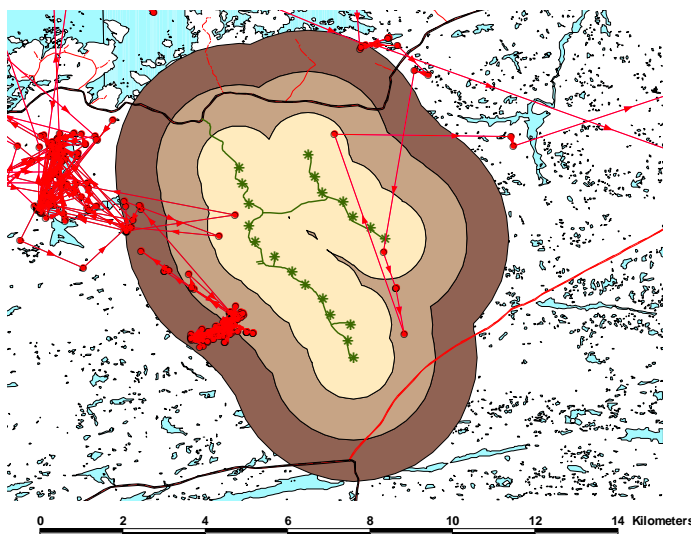
Bland pågående och kommande projekt ingår bland annat undersökning av häckning och reproduktion, studier av rörelsemönster med GPS (beteendestudier), registreringar av kollisionsdödade fåglar, videoövervakning av boplatser, radar (beskrivning av flyktmönster i relation till vindkraftparken), migration, skrämselåtgärder för att hindra kollisioner samt DNA-studier för att kartlägga vuxendödlighet och revirtillhörighet för dödade fåglar.

Resultat på Smöla

Reproduktionen på Smöla var dålig under förra året. Man har bl a jämfört resultatet med Möre och Romsdal. Innan vindkraftsparken kom till var det inte sämre på Smöla än de andra öarna.

År 2005 hade fyra revir övergetts, man hade dock befarat att det skulle vara fler. Dock är de revirtrogna och ger ej upp reviren så lätt. Efter flera år med god produktion av ungar går det från "source" till "sink". Vad händer när inget par försvarar revir inne i parken – blir det friområde för icke häckande örnar?

20 ungar har nu försetts med sändare för att man ska kunna kontrollera rörelsemönstret. Ole visade ett exempel på en individ som rört sig både öster och väster om vindkraftparken, men verkar ha undvikit själva parken.



Rörelsemönster hos unge 132 i förhållande till vindkraftverken.
Bild från O. Reitans presentation.

Man har även studerat ett bo med videokamera för att ta reda på när de vuxna fåglarna besöker boet och på så vis få fram när kollisionsrisken är som störst, men detta resultat har inte analyserats ännu. Även aktivitetsstudier på havsörn har utförts för att ta fram riskmodeller för kollision under olika tider på året, olika väder etc.

Man söker efter kollisiondödade fåglar med hjälp av hund. Dödade fåglar ska obduceras för att man ska kunna säkerställa dödsorsak. Under 2005 och 2006 har 10 döda havsörnar påträffats. 3 av dessa var ungfåglar med sändare, 7 var adulta fåglar. De flesta har dött i den norra delen av parken.

En möjlig åtgärd kan t ex vara att måla ett av rotorbladen för att hindra påflygning. Detta har bl a testats i USA. Troligen är havsörnen mer känslig för påflygning eftersom den ofta flyger i höjd med rotorbladen. Andra fåglar som flyger på en annan höjd klarar sig ofta bättre.

Ole bedömer att avstånd mellan havsörnsbo och vindkraftverk absolut inte får understiga 1 km.

Information från polisen om faunabrott och jaktbrott

Lars Erik Nordin, Polismyndigheten Gävleborgs län

Lars Erik Nordin är polis och arbetar vid polismyndighetens rättsmyndighet i Gävleborgs län. Han har gjort en sammanställning av samtliga anmälda fauna- och jaktbrott i länet mellan åren 1995 och 2005. De anmälda brotten i Gävleborgs län handlar till stor del om älgar som man misstänkt fällts olovligt, men även andra djur är aktuella i sammanställningen. Endast ett fåtal av dessa anmälda brott har lett till en fällande dom. I dagsläget finns ingen särskild kodning i polisregistret för just jaktbrott, vilket innebär att en sammanställning tar tid att göra. Lars Erik Nordin arbetar också på uppdrag av Rikspolisstyrelsen med att ta fram en handbok som bland annat tar upp hur man ska agera kring grova jaktbrott när det gäller statens vilt. Handboken är framför allt till för vakthavande befäl på varje polismyndighet.



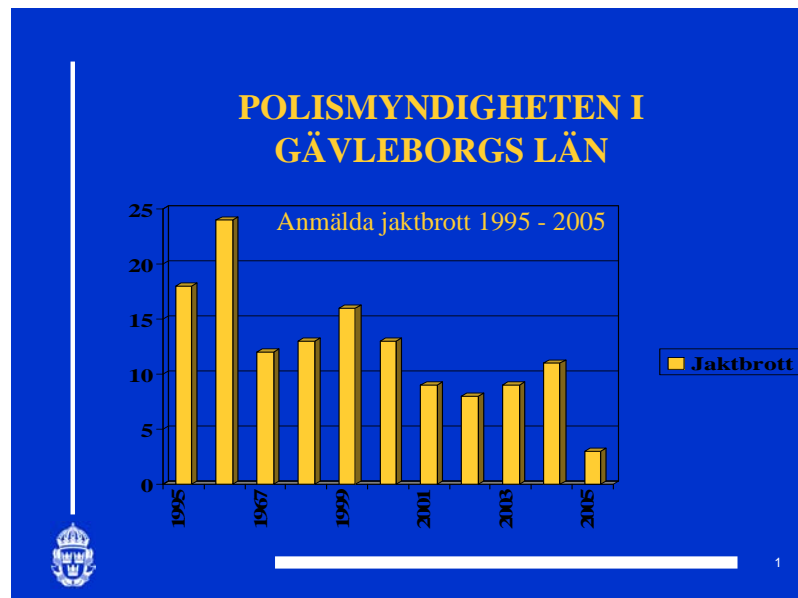
Lars-Erik Nordin har gjort en sammanställning av anmälda jaktbrott i Gävleborgs län. Foto: Leif Larsson

Gävleborgs län är förhållandevis förskonat från jaktbrott rörande kungsörn. År 1999 förekommer dock en anmälan mot en man vars hund attackerades av en kungsörn. Mannen sköt då både hunden och kungsörnen. I exempelvis Norrbottens och Västerbottens län finns flera fall av jaktbrott riktade mot alla de större rovdjuren.

Brottsförebyggande rådet (BRÅ) har gjort en förstudie kring jaktbrott mot stora rovdjur och arbetar nu med en utredning i frågan. Denna skall vara klar senast våren 2007 och kommer att

utgöra ett underlag till den nu pågående rovdjursutredningen. Jaktbrott är av svårlöst karaktär eftersom man sällan hittar varken brottsplats eller personer som vill vittna.

Polisen har inte alltid resurser eller utrustning för att arbeta med jaktbrott. Ett sätt för polisen att ändå arbeta förebyggande mot denna typ av brott är att ha en kontinuerlig kontakt med länsstyrelsernas naturbevakare.



Totala antalet anmälda jaktbrott per år i Gävleborgs län 1995-2005.
Bild från L-E Nordins presentation.

Korpjakt gav böter

Jan-Eric Hägerroth, Kungsörnsansvarig Södermanland

Den 10 april 2005 var två SOF-medlemmar ute på tjäderinventering på det stora skogsområdet Fjällveden några mil norr om Nyköping.

Vid sextiden på morgonen började de höra skottlossning på håll. De åkte med bil mot skottplatsen, som visade sig vara en åtelplats för att skjuta vildsvin. Platsen är känd sedan flera år tillbaka. Flera skott hördes under två timmar. De gick då ut mot åtelplatsen. Samtidigt kom en korp flygande mot åteln. Den sköts ner av jägarna, som satt i ett gömsle.

Jägarna hade mångårig erfarenhet av jakt på Fjällveden. Den ene medverkade enligt egen uppgift oftast som biträdande jaktledare på den aktuella gården. Den andre är yrkesjägare på en angränsande gård och har ansvaret som jaktledare vid jakterna där. Jägarna påstod, att de inte skjutit någon korp utan att det var en kråka. Efter intensiva diskussioner tvingades de dock att ta fram vad som visade sig vara korpen. Dessutom hittades ett tjugotal andra skjutna fåglar, bland annat ett tiotal gråtrutar och fiskmåsar.

Polis tillkallades på begäran av ornitologen och gjorde en noggrann utredning på plats. Efter fortsatt polisutredning åtalades jägarna vid Nyköpings tingsrätt för jaktbrott genom att den 10 april 2005 "uppsåtligen eller av oaktsamhet dels skjutit en korp trots att denna fågel är fredad

och inte får jagas och dels skjutit ett tiotal gråtrutar och fiskmåsar trots att jakt av sådan fågel vid denna tidpunkt inte var tillåten."

Allmän jakttid för gråtrut och fiskmås är den 1 augusti till den 31 mars. Vid förhandlingen i tingsrätten erkände jägarna vad som faktiskt hänt men ville bli frikända med hänvisning till att de bedrivit skydds jakt i former som beskrivs enligt jaktförordningen. Som vittnen hördes en av ornitologerna samt den jaktansvarige på gården där jakten ägde rum.

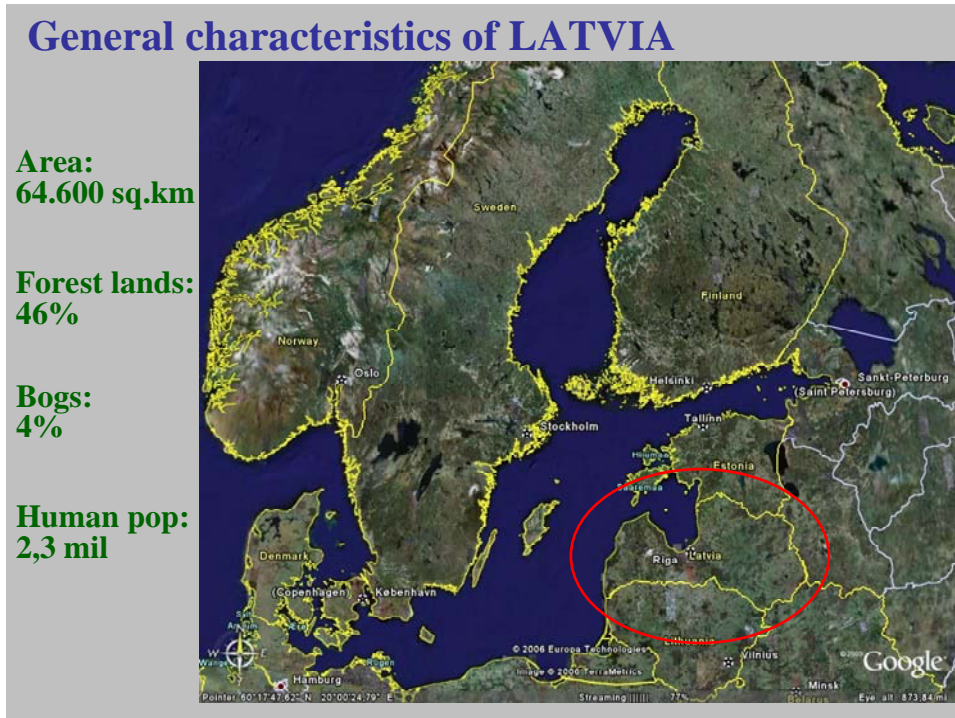


Bild från J-E Hägerroths presentation

Tingsrätten fann i sin dom den 8 september att skydds jakt på enskilt initiativ får bedrivas av jakträttsinnehavaren under vissa förutsättningar som anges i bilaga 4 punkten 27 andra stycket till Jaktförordningen. Tingsrätten konstaterade, att det är fastighetsägaren som är jakträttsinnehavare. I detta fall och som i många fall delegerat många beslut i jaktfrågor, till den jaktansvarige på gården, bland annat om skydds jakt. Tingsrätten fann det utrett att de åtalade jägarna fått i uppdrag av den jaktansvarige att endast jaga kråka vid vildsvinsäteln. De hade inte heller i anslutning till själva händelsen på plats varit tal om att det var skydds jakt som bedrevs. Tingsrätten konstaterade avslutningsvis att jägarnas invändning om skydds jakt snarare framstätt som en efterhandskonstruktion, tingsrätten dömde därför jägarna för jaktbrott beträffande korpen, gråtrutarna och fiskmåsarerna och dömde den ena jägaren till 30 dagsböter á 170 kr och den andra till 30 dagsböter á 130 kr.

BILAGOR

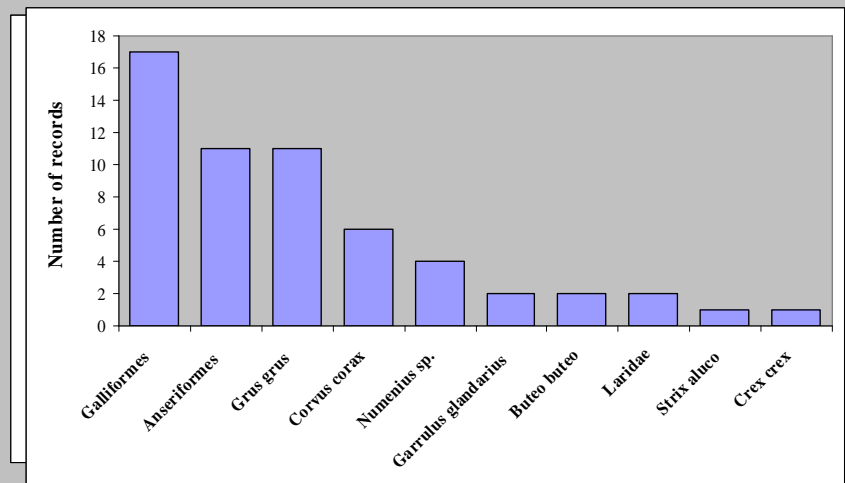
Kungsörnens populationsutveckling i Lettland



4. Feeding (n=32 nest controles from 5 pairs)

In 60% cases birds found in nests

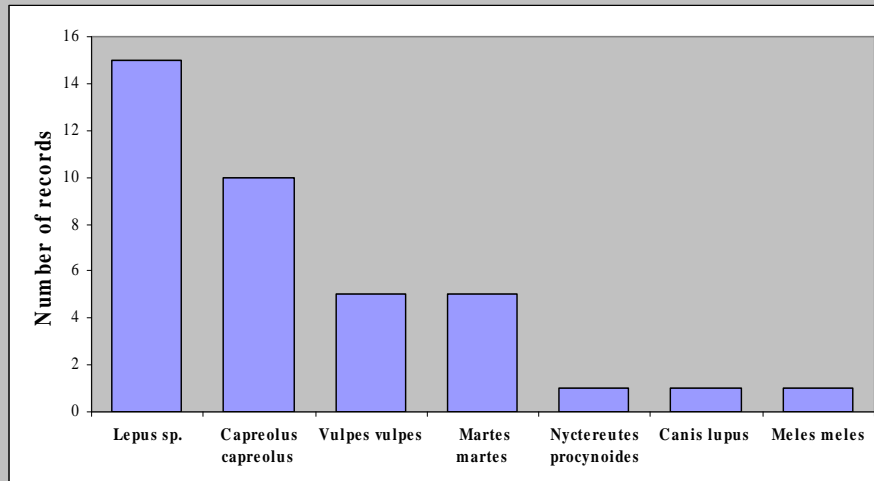
Most common birds looking for prey – Black Grouse, Mallard, Crane, Raven & Curlew/Whimbler



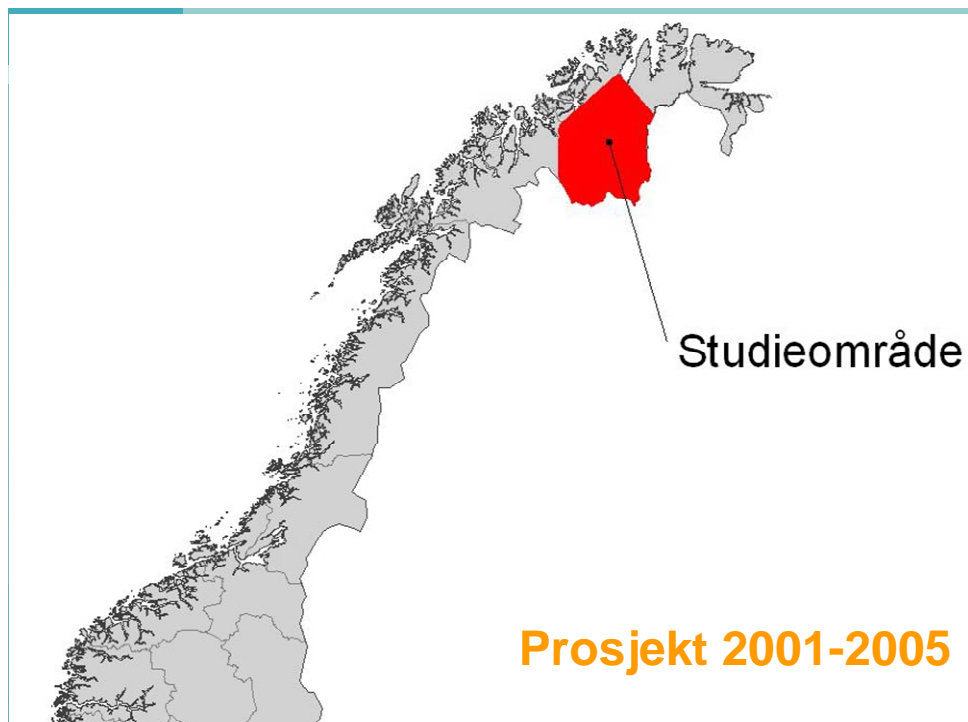
4. Feeding (n=32 nest controles from 5 pairs)

In 40% cases mammals found in nests

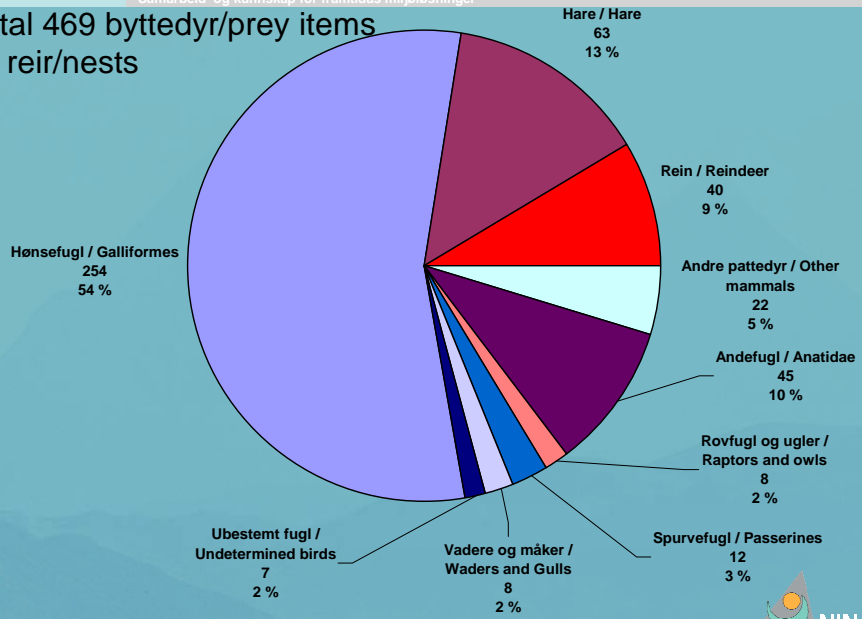
Most common species found in mammals' nests –
-Hares, Roe Deers, Foxes & Pine Martens



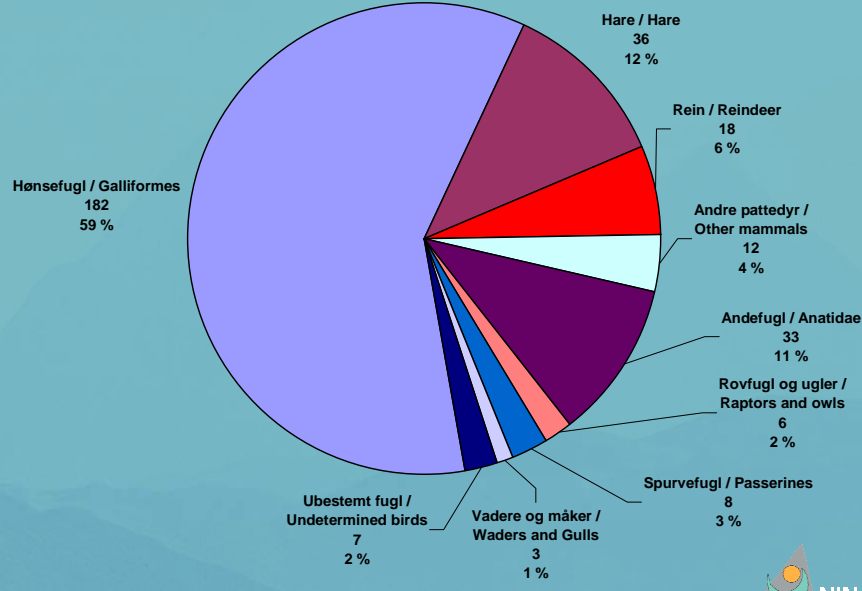
Kungsörn i Finnmark: näring, produktion och vandringar

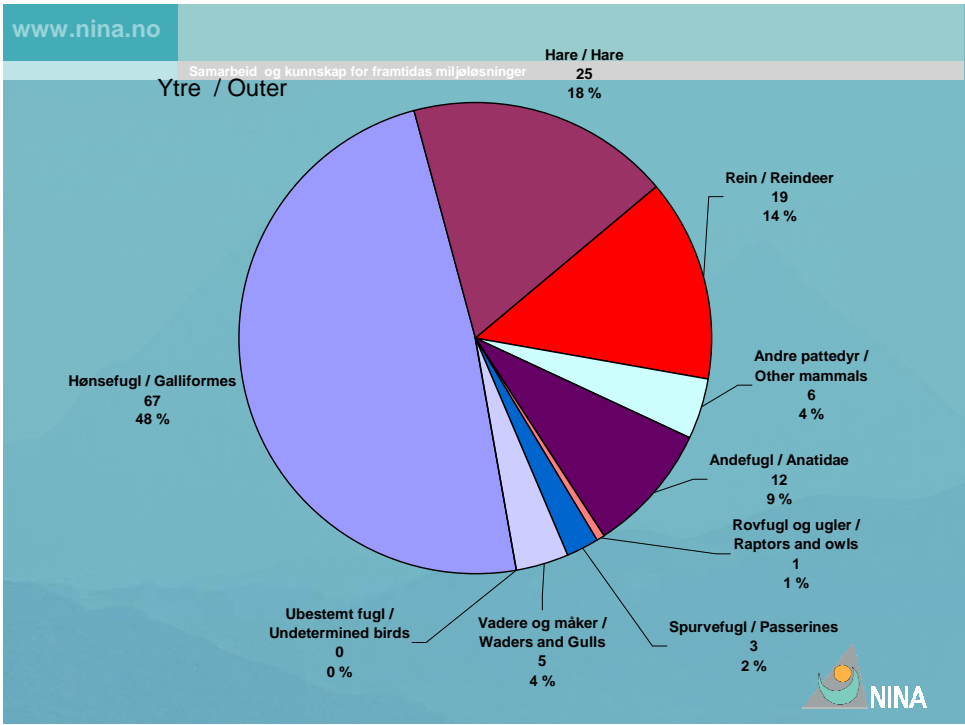


Total 469 byttedyr/prey items 25 reir/nests



Innland / Inland





www.nina.no

Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger

Produksjon (unger pr. etablert* par)

År	2001	2002	2003	2004	2005
Karasjok (16)	0,33	0,50	0,67	0,70	1,09
Porsanger (8)	0,38	0,31	0,44	0,70	0,60
Alta (8)	0,00	0,25	0,33	0,33	0,18

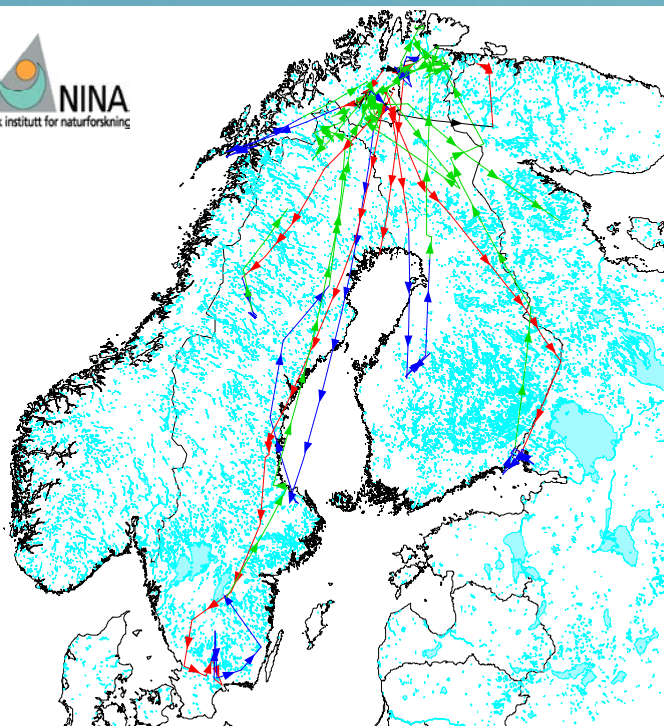
* okkupert siste 5 år

NINA

Artsliste over byttedyr til kongeørn (fra 25 reir)

Art	Total	Indre	Ytre	Art	Total	Indre	Ytre
Rype (<i>Lagopus spp.</i>)	241	173	65	Småspove (<i>N. phaeopus</i>)	4	1	3
Hare (<i>L. timidus</i>)	63	36	25	Rev (<i>V. vulpes / A. lagopus</i>)	4	2	2
Rein (<i>R. tarandus</i>)	40	18	19	Sangsvane (<i>C. cygnus</i>)	3	3	0
Sædgås (<i>A. fabilis</i>)	15	15	0	Brunnakke (<i>A. penelope</i>)	3	1	2
Storfugl (<i>T. urogallus</i>)	13	9	2	Småvadere ubest. (<i>Scolopacidae spp.</i>)	3	2	1
Spurvefugl ubest. (<i>Passeriformes spp.</i>)	12	8	3	Mår (<i>M. martes</i>)	3	2	1
Smågnagere (<i>Rodentia spp.</i>)	8	4	3	Siland (<i>M. serrator</i>)	2	2	0
And ubest.	7	5	2	Krikkand (<i>A. crecca</i>)	2	0	2
Fugl ubest.	7	7	0	Dvergfalk (<i>F. colombarius</i>)	2	1	1
Laksand (<i>M. merganser</i>)	6	1	5	Kvinand (<i>B. clangula</i>)	1	1	0
Ravn (<i>C. corax</i>)	6	3	3	Toppand (<i>A. fuligula</i>)	1	0	1
Gås ubest. (<i>Anser sp.</i>)	5	5	0	Fiskemåse (<i>L. canus</i>)	1	0	1
Jordugle (<i>A. flammeus</i>)	5	4	0	Myrhauk (<i>C. cyaneus</i>)	1	1	0
Rødrev (<i>V. vulpes</i>)	5	2	0	Mink (<i>M. vison</i>)	1	1	0
Kråke (<i>C. corone</i>)	4	1	3	Huskatt (<i>F. domesticus</i>)	1	1	0
				Total	469	309	144

NB! Et par ikke definert til delområde



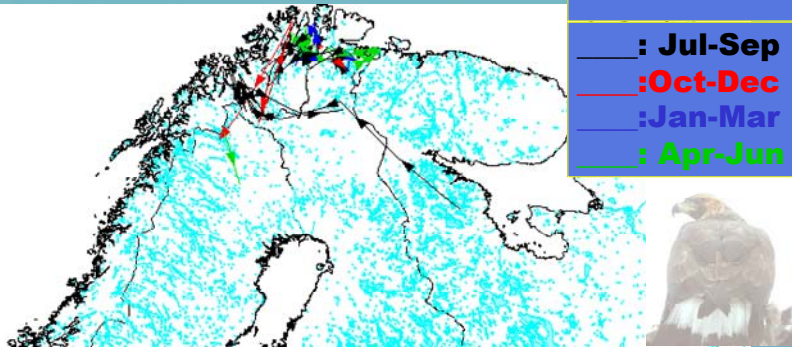
Dispersal of juvenile golden eagles satellite-tagged as nestlings in Finnmark during their first year of life (n=12).

— : Jul-Sep
— : Oct-Dec
— : Jan-Mar
— : Apr-Jun



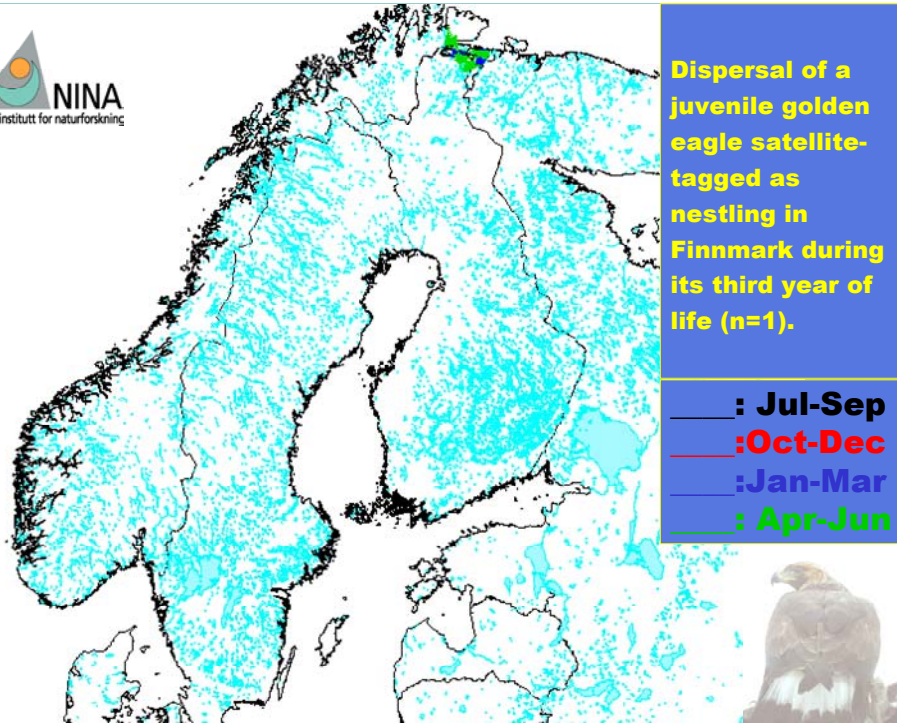
Dispersal of juvenile golden eagles satellite-tagged as nestlings in Finnmark during their second year of life (n=6).

_____ : Jul-Sep
_____ : Oct-Dec
_____ : Jan-Mar
_____ : Apr-Jun

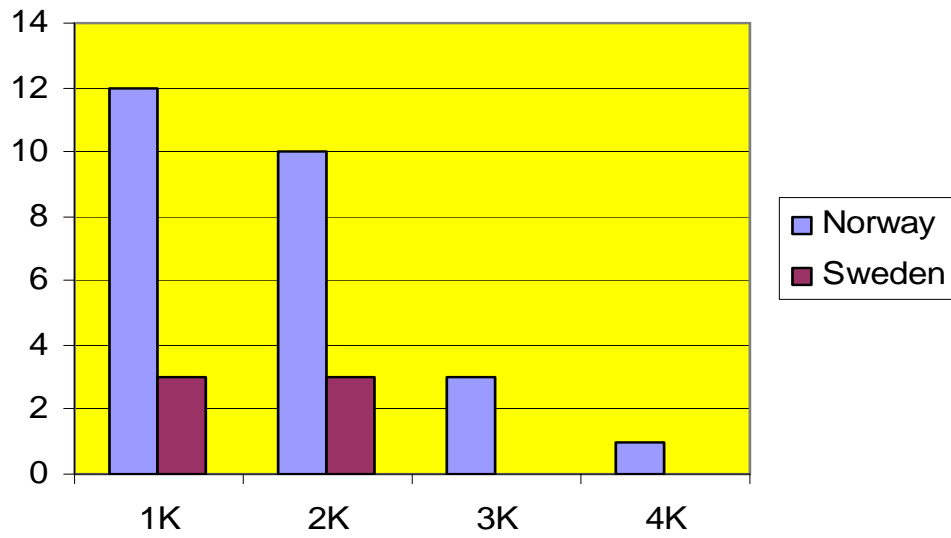


Dispersal of a juvenile golden eagle satellite-tagged as nestling in Finnmark during its third year of life (n=1).

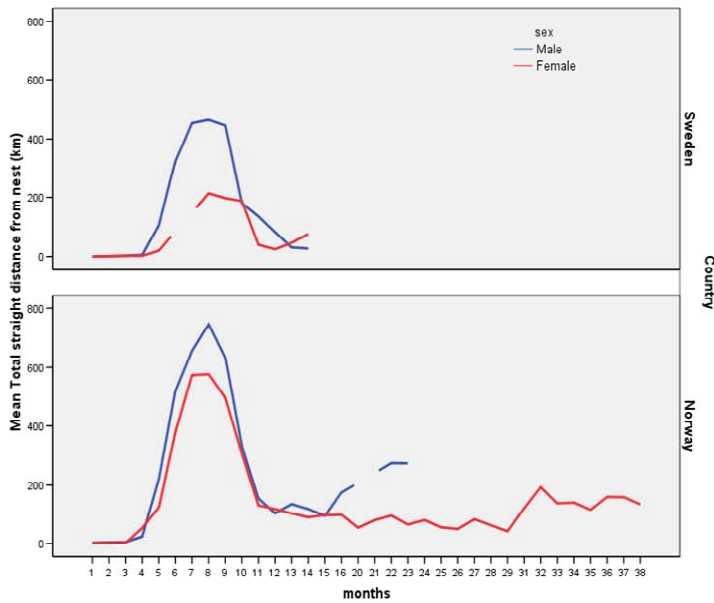
_____ : Jul-Sep
_____ : Oct-Dec
_____ : Jan-Mar
_____ : Apr-Jun



Antall satellittmerka ørner i forhold til alder i Norge og Sverige pr 2005. I tillegg ble det merka tre i Norge og to i Sverige i 2006.

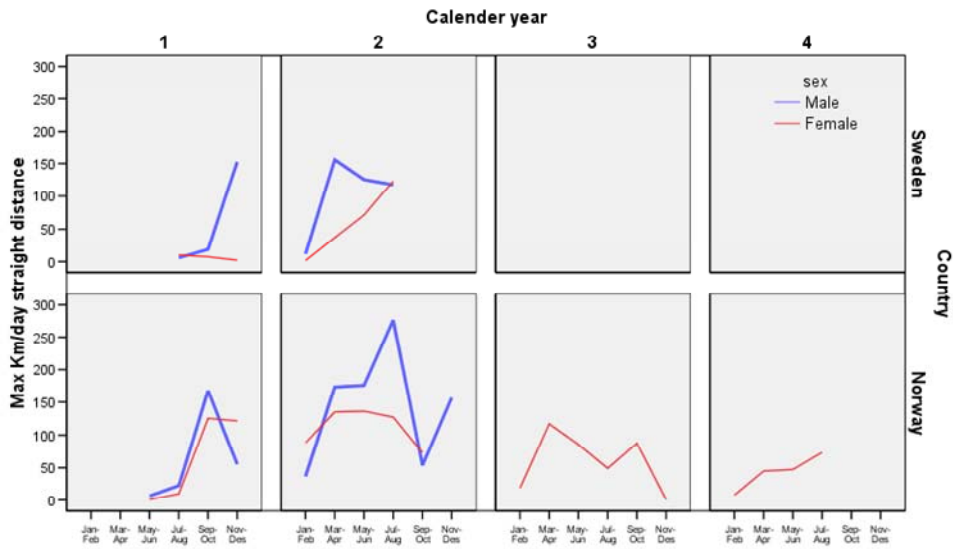


www.nina.no



Avstand fra reiret i forhold til alder i måneder.

Maksimale forflytningshastigheter pr. dag for unge kongeørner i forhold til kjønn, alder og land.

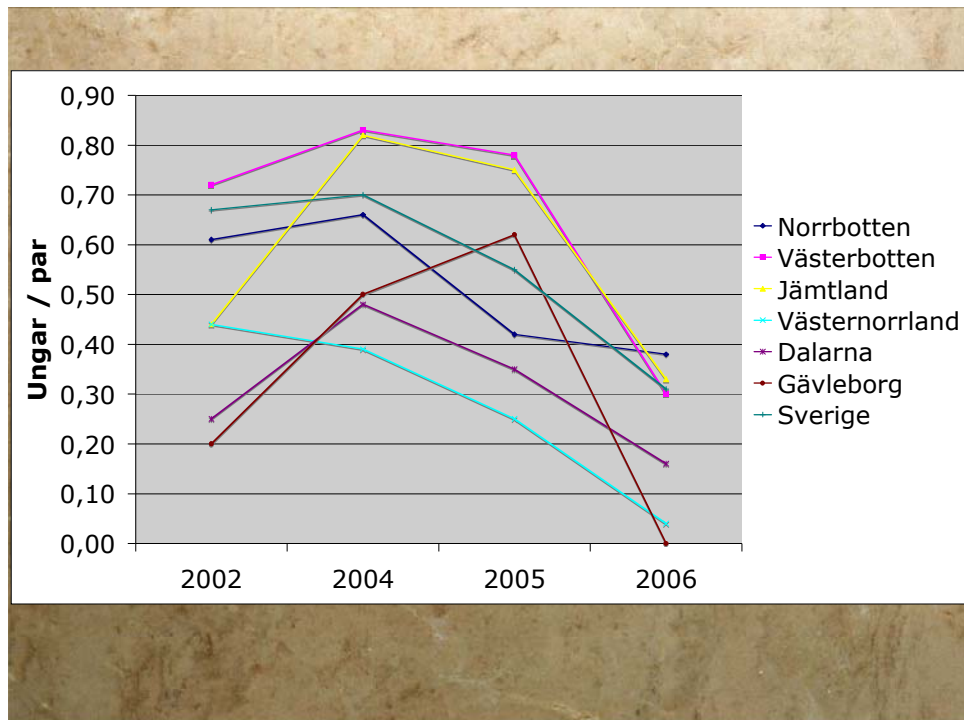


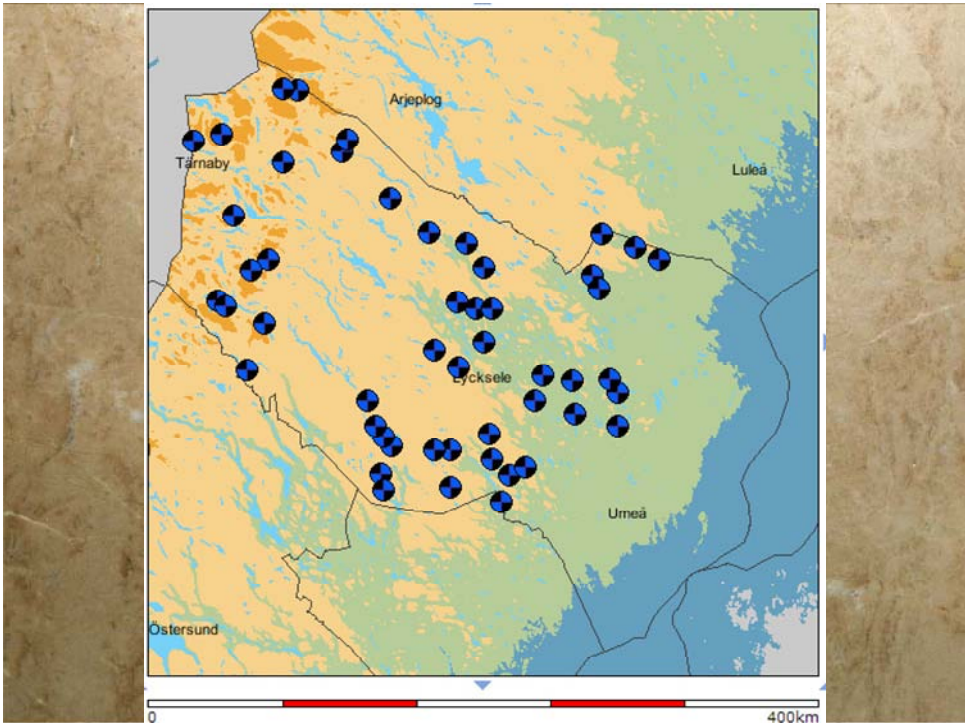
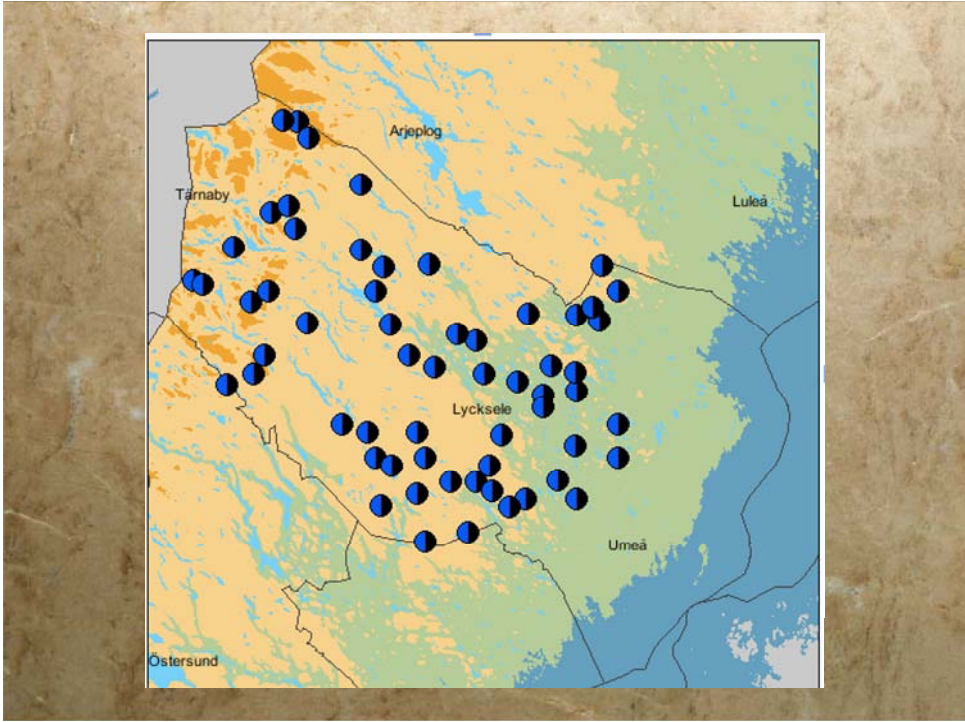
Alder i dager fram til siste signal for kongeørner satellittmerket som reirunger i Norge og Sverige, og deres sannsynlige skjebne

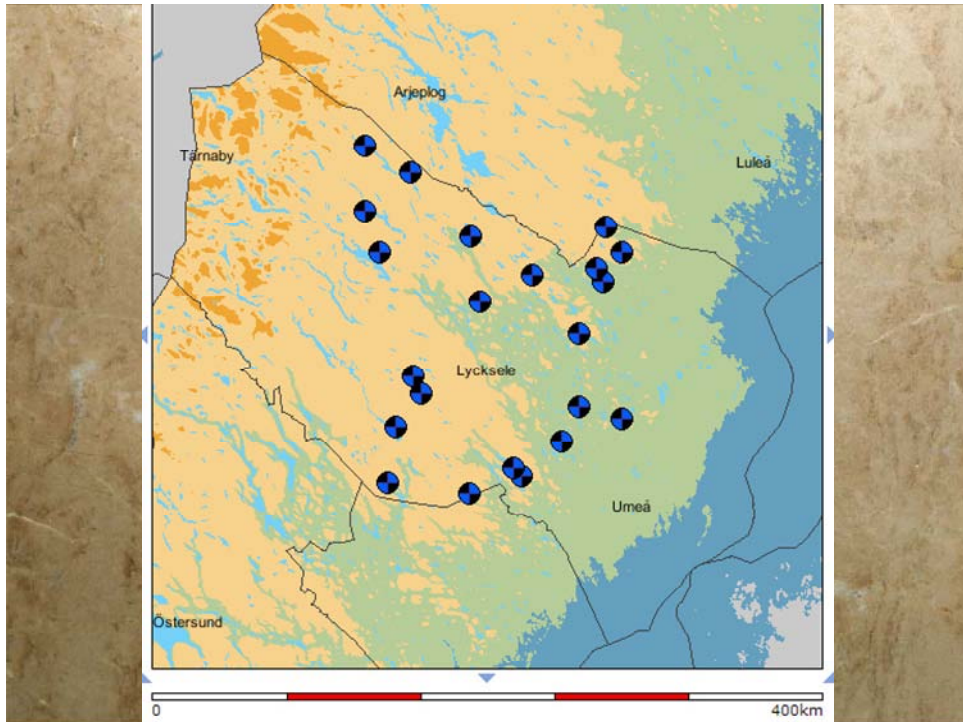
Fugl no.	Merkeår	Norge	Sverige	Skjebne	Kommentar
36364	2002	358		Uviss	Forsvant på Finnmarksvidda
36365	2002	96		Uviss	Forvant i nærheten av Kalix
41883	2003	849		Uviss	Forsvant i Finnmark
41884	2003	1149		Lever	
52453	2004	312		Død	Sanns. drept, Kvikkjokk, Norrbotten
52456	2004	328		Død	Sanns. drept, Torneträsk, Norrbotten
52457	2004	702		Død	Sanns. drept, Gällivarre, Norrbotten
57357	2005	421		Lever	
57358	2005	269		Uviss	Siste signal fra Pechenga, Russland
58957	2005		420	Lever	
58962	2005		297	Uviss	Mistet sender
58963	2005		420	Lever	
58970	2005	422		Lever	
58971	2005	181		Død	Sender funnet i nærh. av reiret
58972	2005	412		Uviss	Siste signal fra Nord-Finland

Beståndstatus och resultat från inventeringarna av kungsörn 2006

Sverige





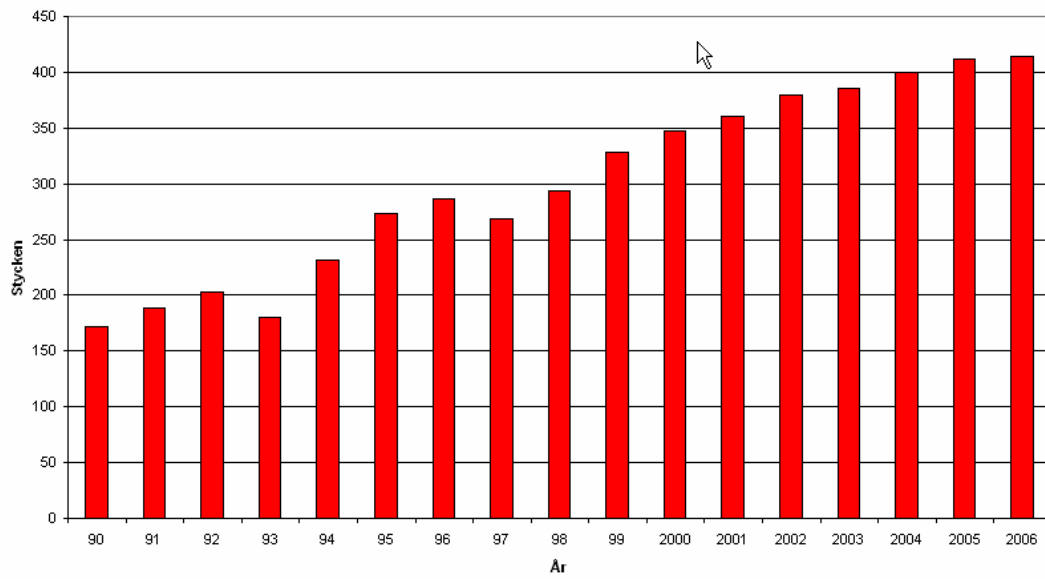


Sverige 2006 Kungsöm
 Sammanställt 20070312 av Johan Ekenstedt

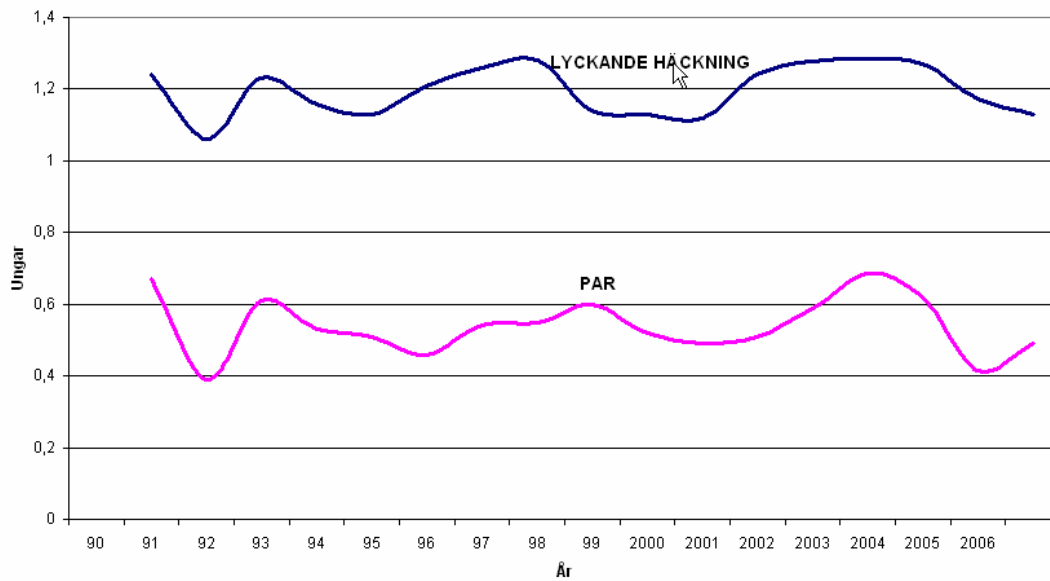
Revir:	Norrboten	Västerboten	Jämtland	Västernorrland	Dalarna	Gävleborg	Värmland	Uppland	Södermanland	Östergötland	Halland	Småland (F-län)	Småland (G-län)	Gottland	Skåne	Totalt	Kommenta
A > Kända	296	151	125	54	43	15	5	2	6	2	2	1	3	40	8	753	Summa
B > Ockuperat sista fem åren	174	139	76	49	41	11	5	2	6	2	2	1	3	0	0	490	Summa
C > Ej ockuperat sista fem åren	122	12	38	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174	Summa
D > Besatta med känd bolokal (Bmkb)	110	78	33	28	33	11	3	1	2	0	0	1	0	24	7	299	Summa
E > Besatta utan känd bolokal	0	3	0	21	4	4	2	0	1	2	2	0	3	0	0	42	Summa
F > Besökta (kontrollerade)	221	135	95	49	42	15	5	1	3	2	2	1	3	28	8	610	Summa
G > Par	110	81	33	48	37	15	5	1	3	2	2	1	3	24	7	373	D+E
Häckningar:																	
H > Misslyckade/ avbrutna	4	4	5	16	2	0	0	0	0	0	0	0	1	13	6	31	Summa
I > Lyckade häckningar (med ungar)	36	22	9	1	6	0	1	1	0	0	0	0	1	18	9	96	Summa
J > Antal ungar	42	24	11	2	6	0	1	1	0	0	0	0	1	18	9	115	Summa
K > Antal dubbelkull	6	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	17	(I-J)
L > Antal årlig upprepning	8	9	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	Summa
M > ungar/ lyckad häckning	1,17	1,09	1,22	2,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,38	1,50	1,20	(J/I)
N > ungar/ besatt med känd bolokal	0,38	0,31	0,33	0,07	0,18	0,00	0,33	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,43	0,38	(J/D)
O > ungar/ par	0,38	0,30	0,33	0,04	0,16	0,00	0,20	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,75	1,29	0,31	(J/G)
Ringmärkning																	
P > Antal ringmärkta	14	17	8	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	Summa
Q > Antal färgringmärkta	14	17	8	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	Summa
Jämförelsetal i %																	
R > Par av besökta	50	60	35	100	88	100	100	100	100	100	100	100	100	86	88	61	(G/F i %)
S > Lyckade häckn av besatta revir (Bmkb)	33	28	27	4	18	0	33	100	0	0	0	0	0	54	32	32	(I/D i %)
T > Missl häckn av besatta revir (Bmkb)	4	5	15	57	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	(H/D i %)
U > Lyckad häckn av besökta	16	16	9	2	14	0	20	100	0	0	0	0	33	46	75	16	(I/F i %)
V > Besökta av kända revir	75	89	76	91	98	100	100	50	50	100	100	100	100	70	100	81	(F/A i %)

Finland

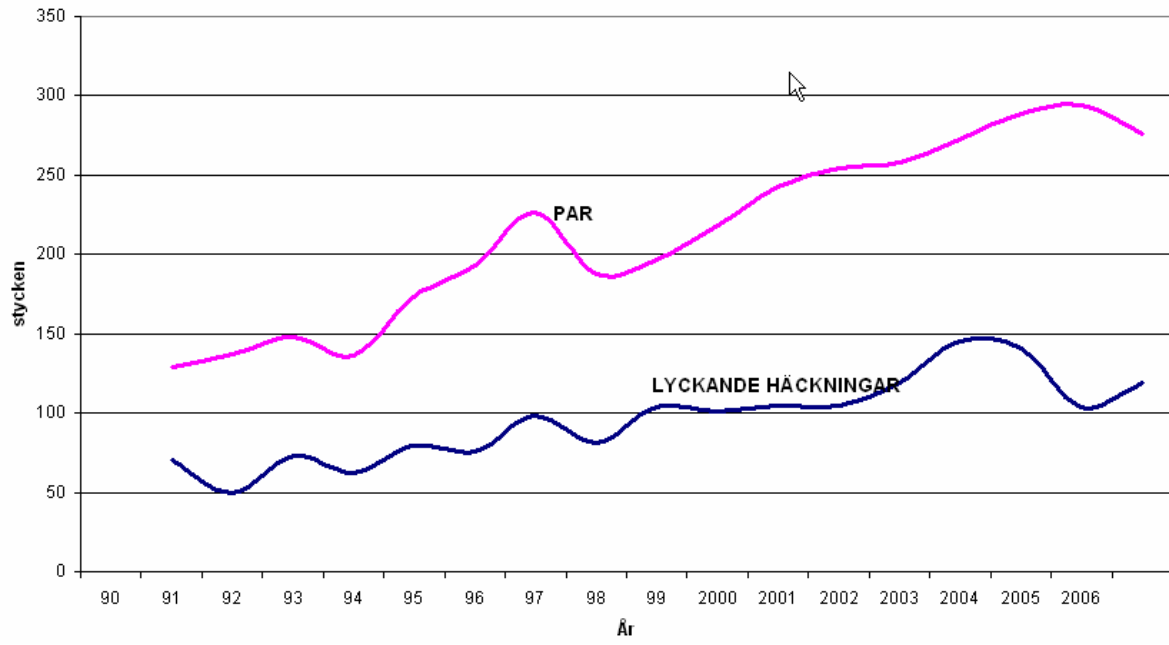
KONTROLLERADE REVIREN I FINLAND 1990-2006



UNGAR PER PAR&PER LYCKANDE HÄCKNING I FINLAND 1990-2006

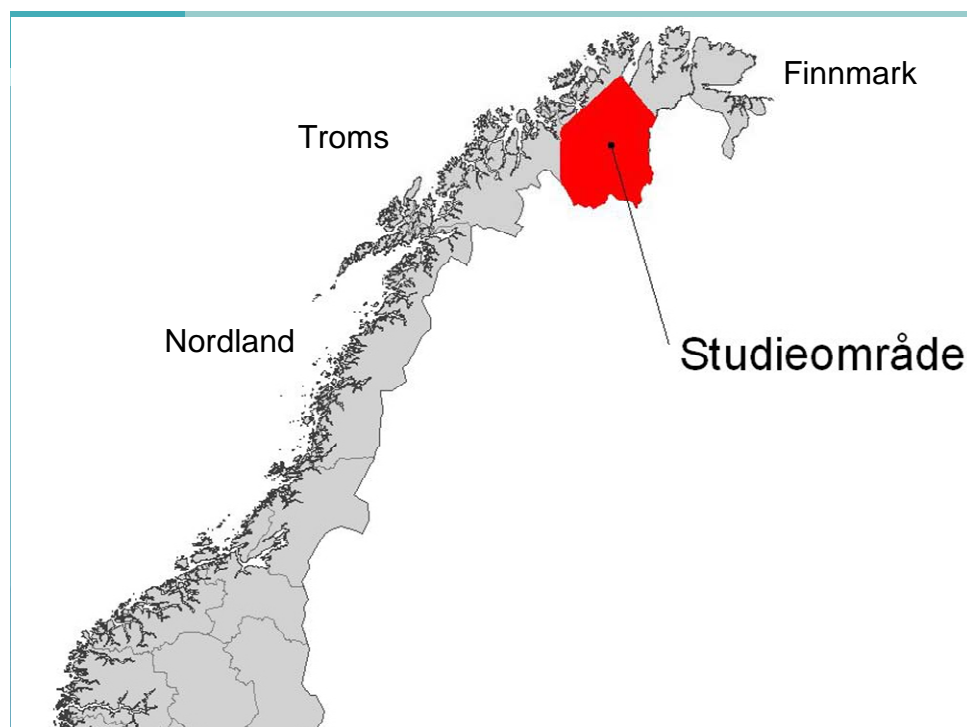


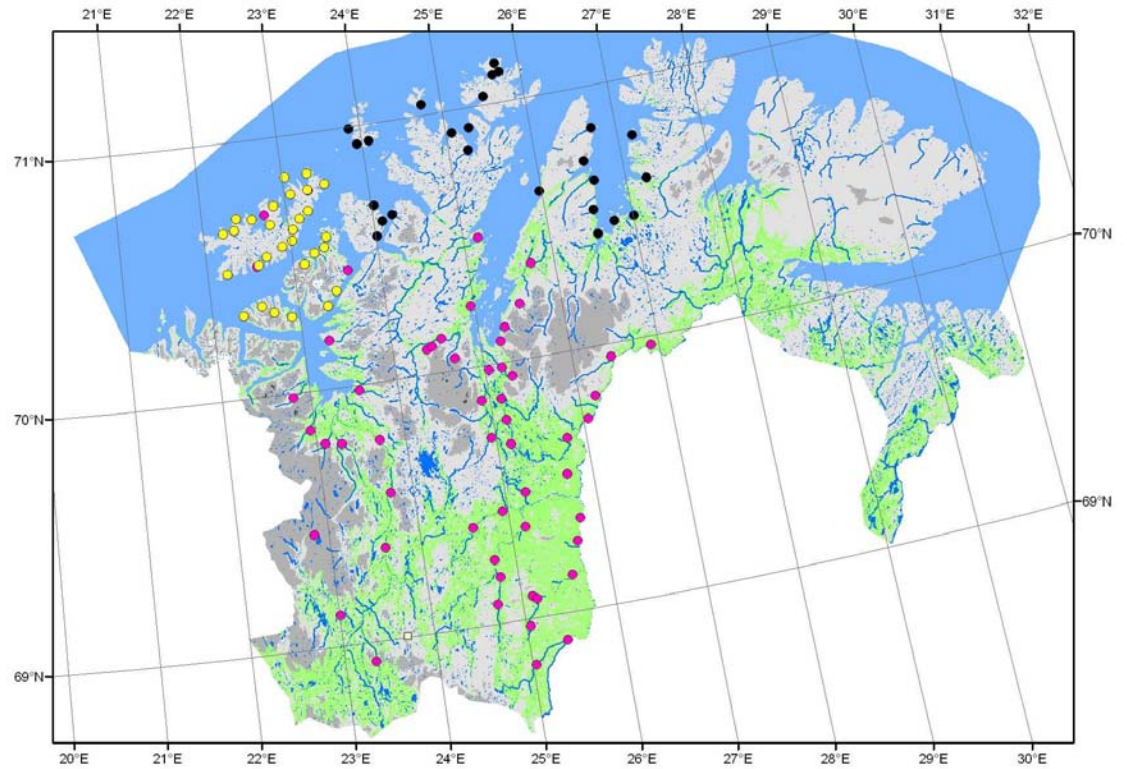
PAREN OCH LYCKANDE HÄCKNINGAR I FINLAND 1990-2006



Revir:	V- Finland	Ö-Finland	S-Lappland	M-Lappland	N-Lappland	Totalt	Kommentar
A > Kända	34	12	94	173	110	423	Summa
B > Ockuperat sista fem åren	28	7	83	155	91	364	Summa
C > Ej ockuperat sista fem åren	6	5	11	18	19	59	Summa
D > Besatta med känd bolokal (Bmkb)	18	4	58	120	76	276	Summa
E > Besatta utan känd bolokal	0	0	0	0	0	0	Summa
F > Besökta (kontrollerade)	30	7	94	173	110	414	Summa
G > Par	18	4	58	120	76	276	D+E
Häckningar:							
H > Misslyckade/ avbrutna	3	1	7	7	3	21	Summa
I > Lyckade häckningar (med ungar)	11	2	26	51	30	120	Summa
J > Antal ungar	12	2	32	57	33	136	Summa
K > Antal dubbelkull	1	0	6	6	3	16	(I-J)
L > Antal årlig upprepning	4	0	6	18	7	35	Summa
M > ungar/ lyckad häckning	1,09	1,00	1,23	1,12	1,10	1,13	(J/I)
N > ungar / besatt med känd bolokal	0,67	0,5	0,55	0,48	0,43	0,49	(J/D)
O > ungar/ par	0,67	0,50	0,55	0,48	0,43	0,49	(J/G)
Ringmärkning							
P > Antal ringmärkta	12	2	30	44	5	93	Summa
Q > Antal färgringmärkta	11	0	29	40	4	84	Summa
Jämförelsetal i %							
R > Par av besökta	60	57	62	69	69	67	(G/F i %)
S > Lyckade häckn av besatta revir (Bmkb)	61	50	45	43	39	43	(I/D i %)
T > Missl.häckn av besatta revir (Bmkb)	17	25	12	6	4	8	(H/D i %)
U > Lyckad häckn. av besökta	37	29	28	29	27	29	(I/F i %)
V > Besökta av kända revir	88	58	100	100	100	98	(F/A i %)

Norge





Kongeørnbestand i Nord-Norge- 2006

Gjershaug &
Nygård 2003

• Finnmark	min. 101 territorielle par*	39-100
• Troms	min. 201 territorielle par	86-190
• Nordland	min. 200 territorielle par	90-149

Min. 502 territorielle par 215-439

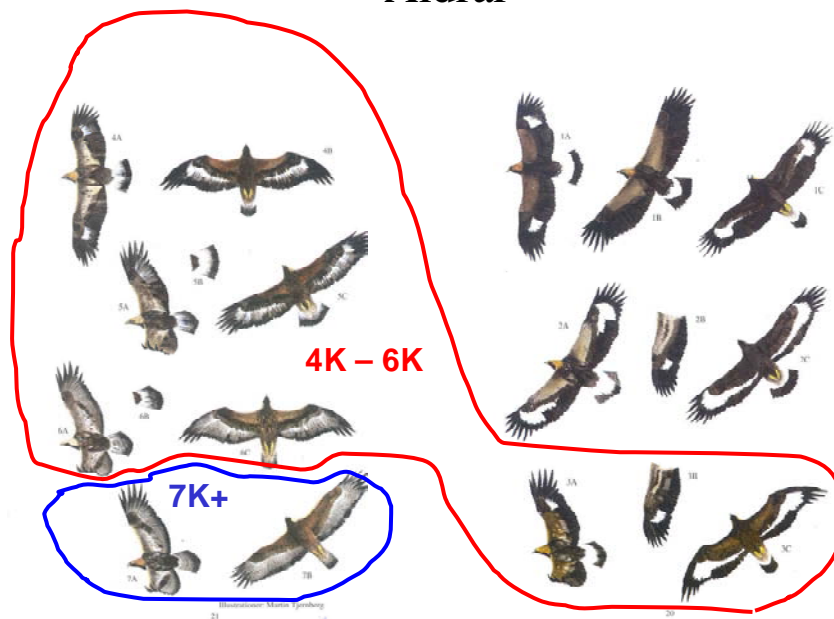
Kartleggingen vil pågå ennå i flere år

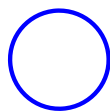
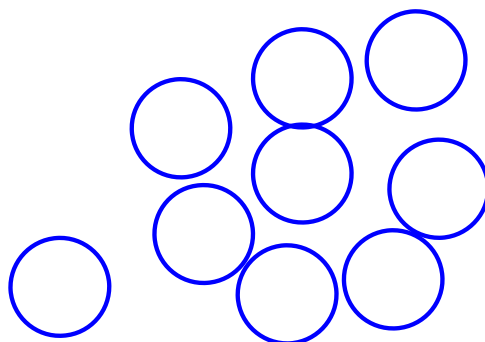
*Kun Vest-Finnmark

Resultat Västernorrlands län 2006

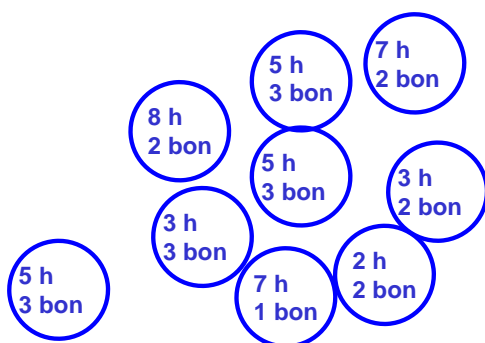
Kungsörn Y-län 2005								
Revir:	Örnsköldsvik	Sollefteå	Kramfors	Ärösand	Timrå	Sundsvall	Ånge	Västernorrland
A > Kända	26	12	2	1	2	5	6	64
B > Aktiva	22	11	2	1	2	5	6	49
C > Inaktiva	4	1	0	0	0	0	0	5
D > Besatta med känd bolokal (Emkb)	14	5	2	1	0	2	4	28
E > Besatta utan känd bolokal	8	6	0	0	2	3	2	21
F > Besökta (kontrollerade)	23	11	2	1	2	4	6	49
G > Par	22	11	2	1	2	4	6	48
H > Revir ej besatt	1	0	0	0	0	0	0	1
Häckningar:								
K > Misslyckade/avbrutna	11	2	2	1	0	0	0	16
N > Lyckade häckningar (med stora ungar)	0	1	0	0	0	0	0	1
O > Antal stora ungar totalt	0	2	0	0	0	0	0	2
Q > Antal dubbelkullar (stora)	0	1	0	0	0	0	0	1
T > Antal årlig upprepning	0	0	0	0	0	0	0	0
U > Ingen produktion								
W > Stora ungar/lyckad häckning	0	2	0	0	0	0	0	2
X > Stora och små ungar/par	0	2	0	0	0	0	0	2
Ringmärkning								
Z > Antal ringmärkta	0	2	0	0	0	0	0	2
A > Antal färgningmärkta	0	2	0	0	0	0	0	2
Jämförelsetal i %								
A > Par av kontrollerade	96	100	100	100	100	100	100	98
O > Lyckade häckn av besatta revir (Emkb)	0	20	0	0	0	0	0	#Referens!
AA > Missl.häckn av besatta revir (Emkb)	79	40	100	100	0	0	0	57
AC > Lyckad häckn. av besökta	0	9	0	0	0	0	0	#Referens!
AD > Besökta av kända revir	88,5	91,7	100,0	100,0	100,0	80,0	100,0	90,7
AH > Penetreringsgrad								

Åldrar



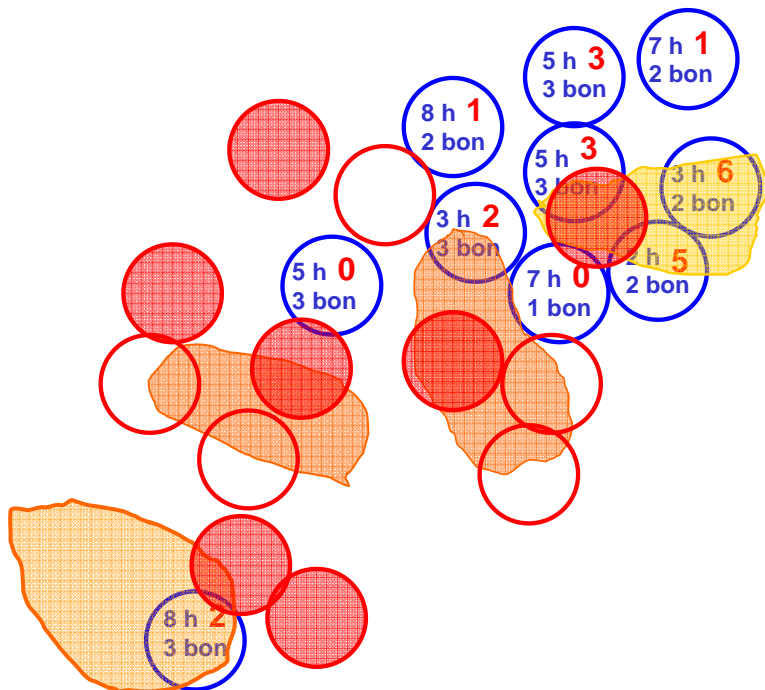
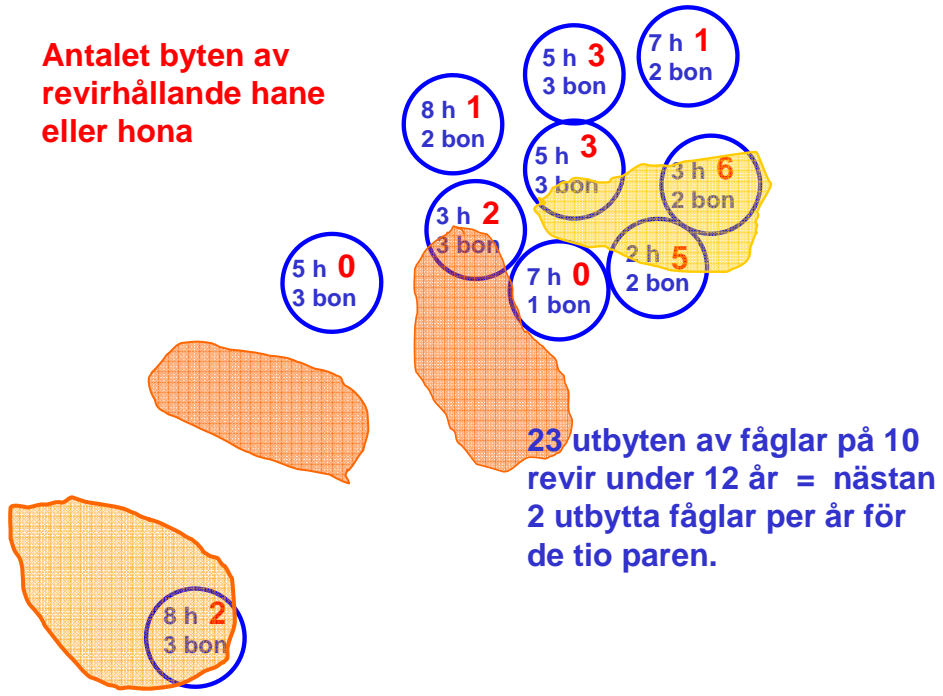


10 revir under 12 år
1995-2006



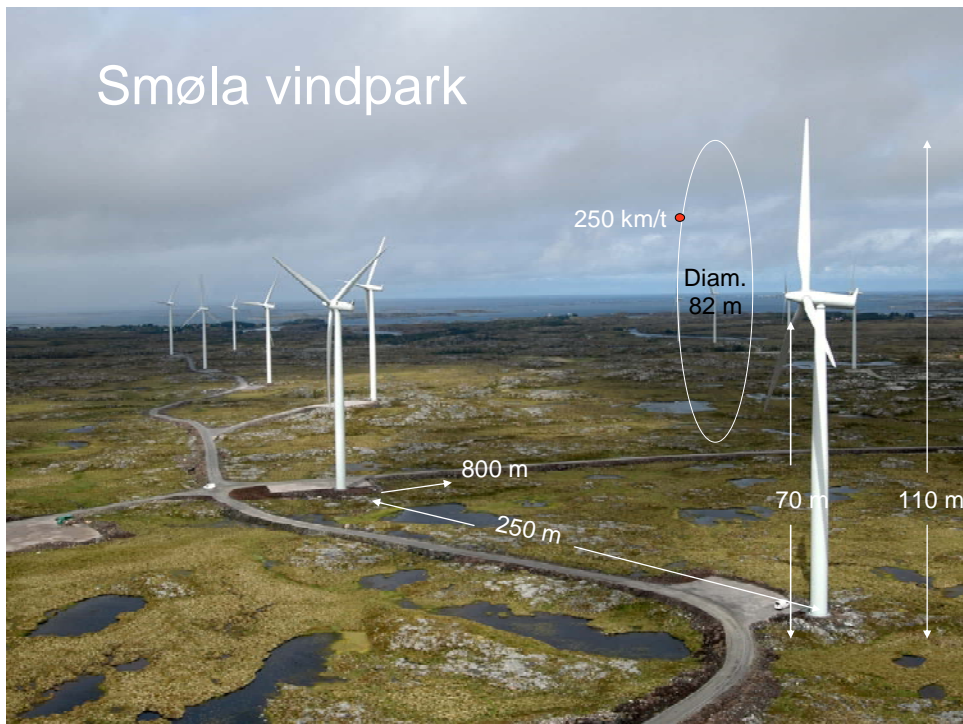
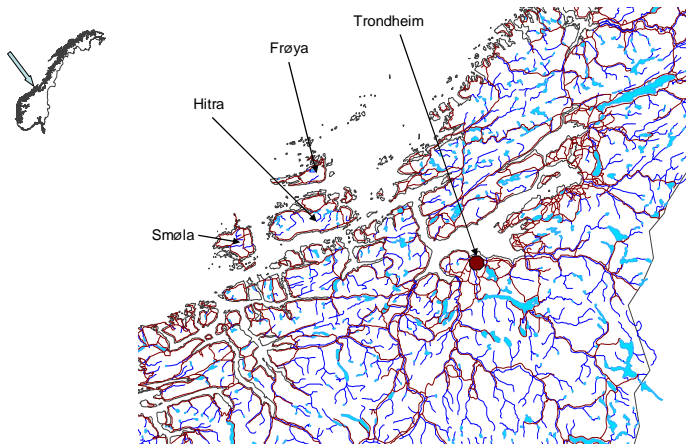
53 häckningar på 10 par
under 12 år = 0,36
häckningar/par och år

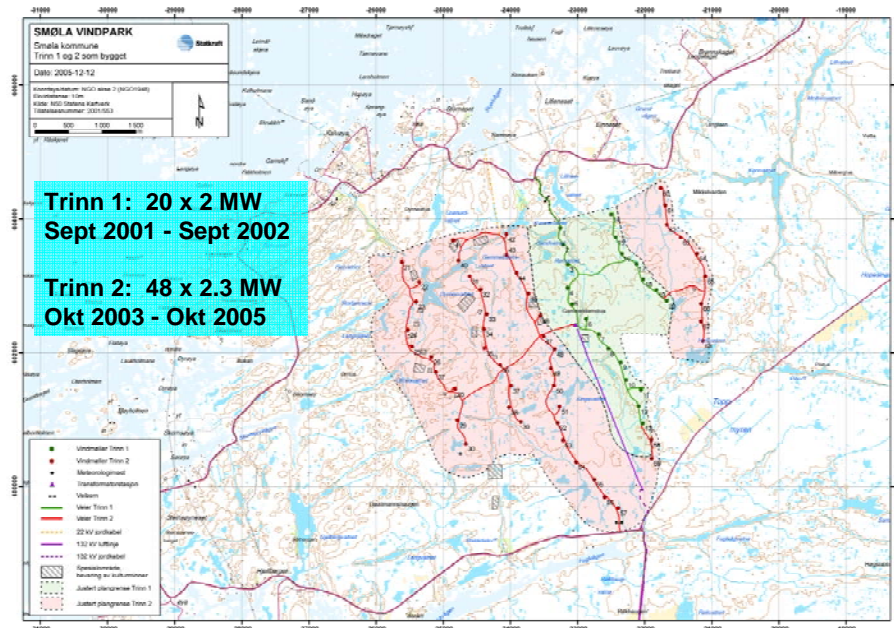
**Antalet byten av
revirhållande hane
eller hona**



Havsörnar och vindkraftverk

Smøla og Hitra – på kysten av Midt-Norge

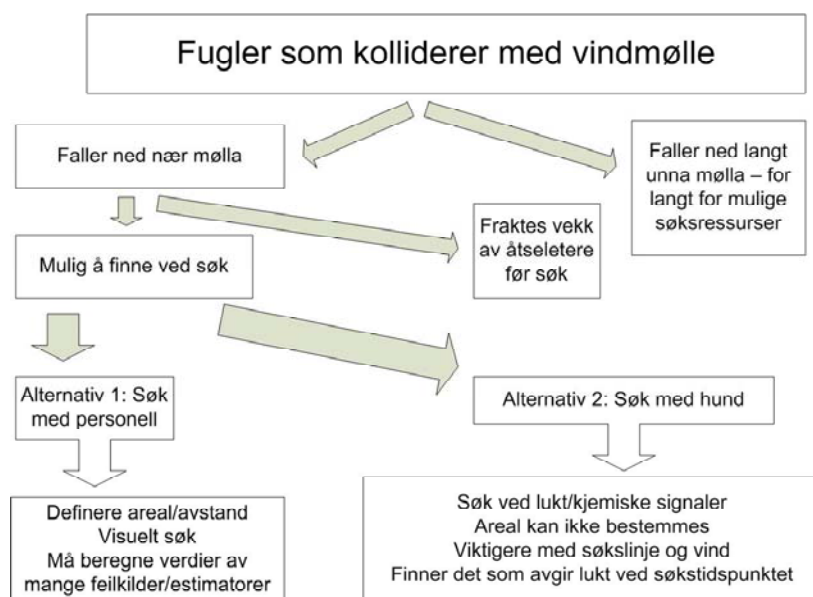




Reproduksjon hos havørn 2005 på Smøla og i resten av Møre og Romsdal

Status	Smøla	M&R rest*
Territorier sjekket	66	126
Vellykket	14	53
Andel vellykket	0,21	0,42
Unger	18	77+
Antall territorier	66	82
Produksjon	0,27	0,94
Kullstørrelse	1,29	1,55

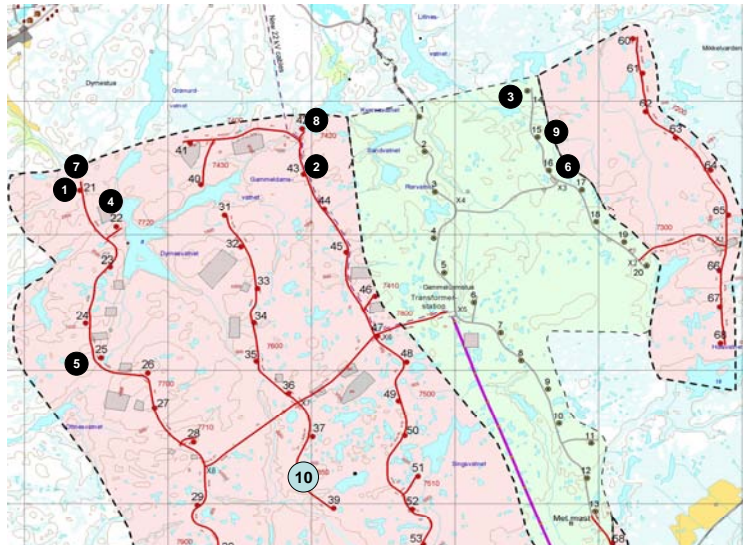




Døde havørner funnet på Smøla

Funn-dato	Mølle-nummer	Alder
2005		
1 03.08	21	Voksen
2 10.10	43	Voksen
3 31.10	14	Årsunge
4 30.12	22	Voksen
2006		
5 09.04	25	Unge fra 2005
6 28.04	16	Unge fra 2005
7 03.05	21	Voksen
8 04.05	42	Voksen
9 05.05	15	Voksen
10 01.09	38	Voksen

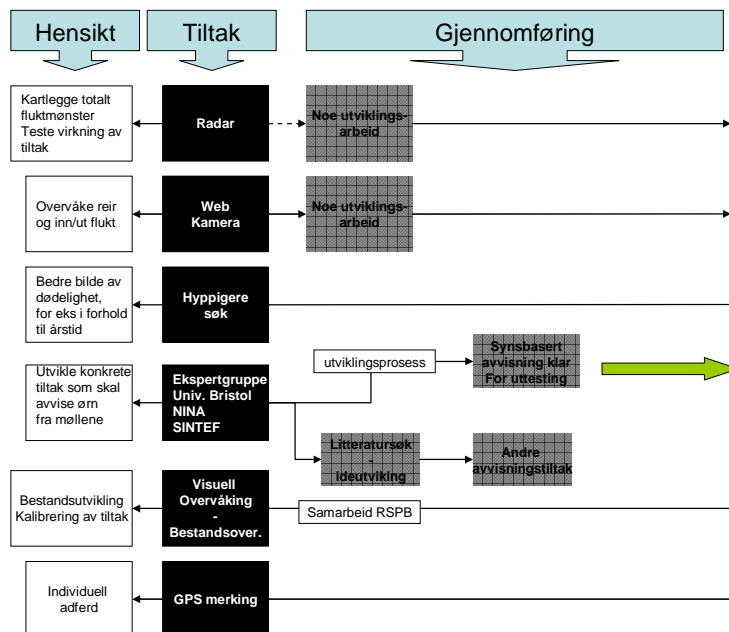




To mønster?

- Tre juv. Drept av vindmøller nær reiret (3: høst, 5,6: neste vår).
- Seks voksne er alle drept av vindmøller lengst nord i vindparken.

Men det var inntil nr. 10 ble funnet...



Information från polisen om faunabrott och jaktbrott

POLISMYNDIGHETEN I GÄVLEBORGS LÄN

Jaktbrott 1995 = 18

- 16 = älg
- 1 = Björn avlivad i nöd
- 1 = övriga

Exempel på övriga ärenden:

- Skjutit med luftgevär mot katt



3

POLISMYNDIGHETEN I GÄVLEBORGS LÄN

Jaktbrott 1997 = 12

- 3 = älg
- 3 = rådjur
- 6 = övriga

Exempel på övriga ärenden:

- Havsörn nyskjuten till försäljning – Fu. nedlägges
– brott kan ej styrkas
- Hund rivit får



5

POLISMYNDIGHETEN I GÄVLEBORGS LÄN

Jaktbrott 1998 = 12

- 7 = älg
- 6 = övriga

Exempel på övriga ärenden:

- Rivning av bäverdamm
- Jagat kaniner med luftgevär



6

POLISMYNDIGHETEN I GÄVLEBORGS LÄN

Jaktbrott 1999 =16

- 5 = älg
- 11 = övriga

Exempel på övriga ärende:

- Ertappad för rattfylleri med laddat vapen i bilen
- Två hackspettar anträffade i soptunna
- Framkallande av fara vid älgjakt
- Finnspets slagen av kungsörn-Hund och örn fälldes



7

POLISMYNDIGHETEN I GÄVLEBORGS LÄN

Jaktbrott 2000 = 13

- 3 = älg
- 1 = björn - avlivad i nöd
- 1 = lo - sjukt lodjur avlivad med stöd av 40 a § JF
- 8 = övriga

Exempel övriga ärenden:

- Anträffad skjuten säl
- Hundar rivit älgkalv
- Skjutit räv och hund vid grytjakt



8

POLISMYNDIGHETEN I GÄVLEBORGS LÄN

Jaktbrott 2001 = 9

- 4 = älg
- 5 = övriga

Exempel på övriga ärenden:

- Fjälluggla tagen i beslag - brott ej styrkt
- Avlivat svanungar - ej spaningsresultat



9

POLISMYNDIGHETEN I GÄVLEBORGS LÄN

Jaktbrott 2002 = 8

- 4 = älg
- 1 = lodjur - fångad i otillåten fälla-redovisat till åkl.
- 3 = övriga

Exempel övriga ärenden:

- Gräsand anträffad med pil genom huvudet
- Dåligt eftersök av påskjuten älg
- Anonym anmälan att jägare jagat utan jaktkort



10

POLISMYNDIGHETEN I GÄVLEBORGS LÄN

Jaktbrott 204 = 11

- 5 = älg
- 2 = björn, Två björnar fällda under älgjakt - nöd
- 4 = övriga

Exempel övriga ärenden:

- Använt drivande hund vid jakt i vilthägn
- Framkallande av fara för annan
- Skjutit måsar med luftgevär



12

POLISMYNDIGHETEN I GÄVLEBORGS LÄN

Jaktbrott 2005 = 3

- 1 = älg
- 2 = övriga

Exempel på övriga ärenden:

- Jagat fågel på fel mark



Deltagarlista med kontaktuppgifter

Namn	Organisation	E-post	Telefon	Adress
Ugis Bergmanis	Adm. of Teici Nature Reserve, Latvia	Ugis.Bergmanis@teici.gov.lv		Aiviekstes - 3, LV - 4862 Laudona, Madonas raj., LATVIA
Martin Tjernberg	Artdatabanken	Martin.Tjernberg@artdata.slu.se	018-672284	Artdatabanken, SLU, Box 7007, 750 07 Uppsala
Alf Nordin	DOF:s kungsörnsgrupp	alf.nordin@telia.com	0253-20271	Vargstigen 2, 790 91 Idre
Bogdan Persson	DOF:s kungsörnsgrupp	bogdan.persson@telia.com	0247-15476	Bergvägen 3B, 793 32 Leksand
Börje Dahlen	DOF:s kungsörnsgrupp	borje.dahlen@telia.com	0280-10190	Strandvägen 6, 782 35 Malung
Conny Trogen	DOF:s kungsörnsgrupp	connytrogen@yahoo.se	0241-10348	Gamla vägen 4, 780 41 Gagnef
Gunnar Lind	DOF:s kungsörnsgrupp	g.lind@mbox301.swipnet.se	0247-34866	Yttermo, Bockmyrvägen 2, 793 35 Leksand
Hans-Erik Eriksson	DOF:s kungsörnsgrupp	kecke.malung@swipnet.se	0280-440188	Römmarheden 643, 780 35 Malung
Marie Olsson	DOF:s kungsörnsgrupp	marie-olsson@telia.com	0240-91622	Sandviksvägen 10A, 77012 Sunnansjö
Ulf Risberg	DOF:s kungsörnsgrupp	ulf.risberg@telia.com	070-3681145	Egnahemsvägen 9, 772 94 Grängesberg
Bosse Forsling	GLOF:s Kungsörnsgrupp	bosseforsling@hotmail.com		Kyrkvägen 36, 820 20 Stråtjärä
Calle Zetterlund	GLOF:s Kungsörnsgrupp	cez@spray.se	070-213 40 08	Hans-Jonsvägen 30, 820 10 Arbrå
Lars Henningsson	GLOF:s Kungsörnsgrupp	henningsson.l@telia.com		Östra Höle 9260, 821 58 Rengsjö
Leif Larsson	GLOF:s Kungsörnsgrupp	leif.larsson@ljusnan.se		Linders Långgatan 79, 822 31 Alfta
Mats Axbrink	GLOF:s Kungsörnsgrupp	mats.axbrink@brevet.se		Blockvägen 34B, 824 34 Hudiksvall
Ove Larsson	GLOF:s Kungsörnsgrupp	ovla02@handelsbanken.se		Pellpersvägen 14, 820 40 Järvsö
Stig Norell	GLOF:s Kungsörnsgrupp	cinclus@glocalnet.net		Pell-persvägen 8, 820 40 Järvsö
Tony Persson	GLOF:s Kungsörnsgrupp	tony-persson@compaqnet.se		Garvarvägen 32, 827 30 Ljusdal
Åke Englund	GLOF:s Kungsörnsgrupp	ake6@telia.com	0651-32336	Ordensgatan 11A, 820 10 Arbrå
Eleonor Jansson	GLOF:s Kungsörnsgrupp	eleonor.jansson@ljusdal.se	0940-201 57	Skälbo 4155, 820 40 Järvsö
Kent Westlund	GLOF:s Kungsörnsgrupp	kent.t.westlund@telia.com	0278-650919	Kallbäcksvägen 36, 820 29 Stråtjärä
Bengt Warensjö	Kungsörn Jämtland/Härjedalen	bengt.warensjo@telia.com	0684-21322	010-297 93 27, 0730-271701, Höstvägen 8, 840 95 Funäsdalen
Håkan Sjölin	Kungsörn Jämtland/Härjedalen	Hakan.sjolin@forsakringskassan.se	070-6480819	Fritzhemsg 14, 832 43 Hörsön
Tomas Bergström	Kungsörn Jämtland/Härjedalen	tomas.b@glocalnet.net	070-5320516	Tottebovägen 2, 830 13 Åre
Birger Hörnfeldt	Kungsörnsprojektet AC	birger.hornfeldt@emg.umu.se	070-5525328	Ekologi/miljö/geovetenskap, Umeå Universitet, 908 87 Umeå
Inga Olofsson	Kungsörnsprojektet AC		0940-201 57	Nedre Malgonäs 58, 912 92 Vilhelmina
Per-Olof Nilsson	Kungsörnsprojektet AC	per-olof.nilsson@umea.se	070-4947230	Sandbackavägen 28C, 903 46 Umeå
Stefan Delin	Kungsörnsprojektet AC	berit.delin@swipnet.se	070-3280909	Längedsvägen 2, 910 20 Hörnöfors
Sture Gustafsson	Kungsörnsprojektet AC	sture.gustafsson@asele.mail.telia.com	0941-66518	Storgatan 55E, 910 60 Åsele
Berth-Ove Lindström	Kungsörnsprojektet BD	berthove.lindstrom@telia.com		Floragatan 4, 961 33 Boden
Håkan Tyrén	Kungsörnsprojektet BD	hakan.tyren@spray.se	0970-30442	Odlingsgatan 6, 983 41 Koskullskulle
Johan Ekenstedt	Kungsörnsprojektet BD	ek@jaktfalk.nu	070-637 34 74	Sofiehemsvägen 81, 907 38 Umeå
Linda Johansson	Kungsörnsprojektet BD	lindanorbotten@hotmail.com	070-59 71 869	Övermorjärv 164, 952 93 Kalix
Stefan Jönsson	Kungsörnsprojektet BD			Luleåvägen 22F, 961 33 Boden
Stig Hamrén	Kungsörnsprojektet BD			Edeforsvägen 17, 960 24 HARADS
Michael Schneider	Lst AC	michael.schneider@ac.lst.se	070-605 29 80	Länsstyrelsen Västerbotten, 901 86 Umeå
Maria Johansson	Lst BD	Maria.Johansson@bd.lst.se	070-545 66 26	Övermorjärv 164, 952 93 Kalix
Ola Larsson	Lst BD	Ola.Larsson@bd.lst.se	070-605 11 34	Länsstyrelsen Norrbotten, Box 105, 962 23 Jokkmokk
Alf Sevastik	Lst C	alfsevastik@hotmail.com	070-243 89 65	Ulviksgatan 43, 742 34 Östhammar
Johan Mansson	Lst C	johan.mansson@c.lst.se	018-19 50 12	Länsstyrelsen Uppsala län, 751 86 Uppsala
Lena Berg	Lst W	Lena.Berg@w.lst.se	023-81162	Länsstyrelsen Dalarnas län, 791 84 Falun
Annica Forsberg	Lst X	Annica.Forsberg@x.lst.se	026- 17 11 94	Länsstyrelsen Gävleborg, 801 70 Gävle
Helena Persson	Lst X	helena.persson@x.lst.se		Länsstyrelsen Gävleborg, 801 70 Gävle
Lars Bonde	Lst X	lars.bonde@x.lst.se		Länsstyrelsen Gävleborg, 801 70 Gävle
Christer Edsholm	Lst Z	christer.edsholm@z.lst.se		Porfyrstigen 5, 830 05 Järpen
Tuomo Ollilla	Metsähallitus, Finland	Tuomo.ollilla@metsa.fi		Metsähallitus, luontopalvelut, PL 8016, 961 01 Rovaniemi
Per Helttunen	MOF:s kungsörnsgrupp	per.helttunen@telia.com	060-56 22 75	Östanskär 209, 860 40 Indal
Rolf Eriksson	MOF:s kungsörnsgrupp	Rolf@habo.mail.telia.com	0692-300 84	Sunnansjö 191, 860 41 Liden
Robert Franzén	Naturvårdsverket	robert.franzen@naturvardsverket.se		Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm
Karl-Otto Jacobsen	NINA, Norge	karl.o.jacobsen@nina.no	004799638430	NINA, Pom 1, 9296 Tromsø, Norge
Ole Reitan	NINA, Norge	Ole.Reitan@nina.no		NINA, Tungasletta 2, 7485 Trondheim, Norge
Carl Knoff	NOF-Hedmark, Norge	c-knoff@online.no	004762526206	Hjellumvn 42, 2322 Ridabu, Norge
Per Nøkleby	NOF-Hedmark, Norge	pernoekleby@online.no	004790599625	Mellom Raa, 2335 Stange, Norge
Lars-Erik Nordin	Polisen, Gävle	lars-erik.nordin@polisen.se		Polismyndigheten i Gävleborgs län, Box 625, 801 26 Gävle
Jeff Watson	Scottish Natural Heritage, Scotland	Jeff.Watson@snh.gov.uk		Woodside, Balblair, Dingwall, Ross-shire, IV7 8LP, Scotland
Göran Rønning	Skogsnatverket Skydda skogen	goran.ronning@malung.se	0280-18393	Gimsbärke 461, 781 95 Borlänge
Bert Andersson	Skogsnatverket Skydda skogen	bert.andersson.skog@telia.com	0243-238516	Sjöberget 1C, 784 68 Borlänge
Lars Björk	Skogsstyrelsen, Umeå	lars.bjork@skogsstyrelsen.se	090-108342	Skogsstyrelsen, Box 286, 901 06 Umeå
Jan-Erik Hägerroth	Södermanland	nilsson.hagerroth@compaqnet.se	070-672 39 73	0155-243024 Daviksvägen 17, 611 91 Nyköping
Vitali Reif	University of Oulu, Finland	vitali.reif@oulu.fi		PL 8000, FI-90014 University of Oulu, Finland
Linn Svensson	Viltskadecenter, Grimsö	Linn.Svensson@nvb.slu.se		Viltskadecenter, Grimsö forskningsstation, 730 91 Riddarhyttan
Andro Stenman	ÅOF:s kungsörnsgrupp	andro.stenman@hkust.se	0660-372549	Krönvägen 22, 891 42 Örnsköldsvik
Lars Högberg	ÅOF:s kungsörnsgrupp	lars.g.hogberg@telia.com	0660-370866	Bodum 139, 891 78 Bonåssund
Ove Källström	ÅOF:s kungsörnsgrupp	ove.kallstrom@hem.utfors.se	0620-32226	Björkä bruk 171, 881 95 Undrom
Stefan Tågestad	ÅOF:s kungsörnsgrupp	stefan.tagestad@telia.com	070-667 66 66	Vallen 112, 880 37 Junsele
Thomas Birkö	ÅOF:s kungsörnsgrupp	thomas.birk@telia.com	070-3978152	Björkudden 105, 894 31 Själeavad
Urban Östman	ÅOF:s kungsörnsgrupp	bodaskog@telia.com	070-191 22 45	Järkvissie 162, 860 41 Liden
Tord Nilsson	ÖRN-72	tord.n-son@telia.com	011-331227 el 166616	Svärtingeudde 28, 605 90Norrköping