MEDDELANDE NR 2005:22

Länsstyrelsen i Jönköpings län

# Förvaltningsplan för stora rovdjur i Jönköpings län

Gällande perioden 2005-2010



Länsstyrelsen i Jönköpings län

# ¾ Förvaltningsplan för stora rovdjur i Jönköpings län

Gällande perioden 2005-2010


| | |
|---|---|
| Meddelande | Nr. 2005:22 |
| Referens | Linda Andersson, Landsbygdsavdelningen, april 2005 |
| Kontaktperson | Linda Andersson, Länsstyrelsen i Jönköpings län |
| | Direkttelefon: 036-39 50 57, e-post linda.andersson@f.lst.se |
| Beställningsadress | Länsstyrelsen i Jönköpings län, Landsbygdsavdelningen, 551 86 Jönköping, Telefon 036-39 50 00 (vx) |
| Webbplats | www.f.lst.se |
| Fotografier | Famsida:. Kungsörn i Jönköpings län, Lars Petersson. Lospår, Gunilla Lundborg. Vy över lodjursmarker i Jönköpings län, Linda Andersson. |
| ISSN | 1101-9425 |
| ISRN | LSTY-F-M—05 /11--SE |
| Upplaga | 5 ex. |
| Tryckt på | Länsstyrelsen, Jönköping 2005 |
| Miljö och återvinning | Rapporten är tryckt på Svanenmärkt papper. Vid återvinning sorteras rapportsidorna som papper. |


© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2005

# Innehåll

**Sammanfattning** ..... **6**

**1. Inledning** ..... **7**

**2. Den statliga rovdjurspolitiken** ..... **7**

**3. Sextonde miljömålet om biologisk mångfald** ..... **8**

**4. Nationella mål** ..... **8**

4.1 Lodjur ..... 8
4.2 Varg ..... 8
4.3 Björn ..... 9
4.4 Kungsörn ..... 9

**5. Ansvarsfördelning** ..... **9**

**6. Rovdjursforum** ..... **10**

**7. Kostnader och finansiering** ..... **10**

7.1 Viltskademedel ..... 10

**8. Rovdjur och människan** ..... **11**

8.1 Konflikter ..... 11
8.2 Skadeförebyggande åtgärder och ersättning ..... 12
*8.2.1 Rovdjursangrepp på tamdjur* *13*
*8.2.2 Stängsel* *13*
8.3 Information ..... 14
8.4 Rovdjursturism ..... 14

**9. Inventering och beståndsövervakning** ..... **15**

**10. Skyddsjakt** ..... **16**

10.1 Lodjur ..... 16
10.2 Varg ..... 16
10.3 Björn ..... 16
10.4 Kungsörn ..... 17

**11. Jaktbrott** ..... **17**

**12. Lagar och förordningar, EU-direktiv m.m.** ..... **17**

*Nationell lagstiftning* *17*
*Internationell lagstiftning* *18*

**13. LODJUR (*Lynx lynx*) ..... 18**

13.1 Lodjurens ekologi ..... 18
*13.1.1 Reproduktion* *18*
*13.1.2 Dödsorsaker* *18*
*13.1.3 Hemområden* *19*
*13.1.4 Bytesdjur* *19*
13.2 Regional utbredning och numerär ..... 19
*13.2.1 Historisk utbredning* *19*
*13.2.2 Nuvarande utbredning och numerär* *20*
*13.2.3 Förväntad populationsutveckling i Jönköpings län* *21*
13.3 Regional förvaltning och delmål för Jönköpings län ..... 21
*13.3.1 Regionalt delmål* *22*
*13.3.2 Utbredning* *22*
*13.3.3 Tidsperspektiv* *22*
13.4 Förutsättningar för lodjur i Jönköpings län ..... 22
*13.4.1 Rådjursstammen i Jönköpings län* *23*
*13.4.2 Areal lodjurshabitat* *24*
*13.4.4 Beräkning av lodjursstam i Jönköpings län* *25*
13.5 Konflikter ..... 27
13.6 Principer för förvaltningsmärkning ..... 28

**14. KUNGSÖRN (Aquila chrysaetus) ..... 28**

14.1 Kungsörnens ekologi ..... 28
*14.1.1 Reproduktion* *28*
*14.1.2 Dödsorsaker* *29*
*14.1.3 Häckningsrevir* *29*
*4.1.4 Bytesdjur* *29*
14.2 Regional utbredning och numerär ..... 30
*14.2.1 Historisk utbredning* *30*
*14.2.2 Nuvarande utbredning och numerär* *31*
*Nationell* *31*
*Jönköpings län* *32*
*14.2.3 Förväntad populationsutveckling i Jönköpings län* *34*
14.3 Regional förvaltning och delmål för Jönköpings län ..... 34
*14.3.1 Regionalt delmål* *34*
*14.3.2 Utbredning* *35*
*14.3.3 Tidsperspektiv* *35*
14.4 Kungsörnens förutsättningar i Jönköpings län ..... 35
*14.4.1 Boplatser* *35*
*14.4.2 Bytestillgång* *36*
*14.4.3 Areal kungsörnshabitat* *37*
14.5 Angränsande län ..... 37

14.6 Räkneexempel på kungsörnsstam i Jönköpings län ..... 38
14.7 Konflikter ..... 38
14.8 Principer för förvaltningsmärkning ..... 39

**15. VARG (*Canis lupus*) ..... 39**

15.1 Regional utbredning och numerär ..... 39
15.2 Regional förvaltning ..... 39

**16. BJÖRN (Ursus arctos) ..... 40**

16.1 Regional utbredning och numerär ..... 40
16.2 Regional förvaltning ..... 40

**17. Referenser ..... 41**

# Sammanfattning

Riksdagen antog i mars 2001 rovdjurspolitiken (prop. 2000/01:57, bet. 2000/01: MJU9, rskr 2000/01:174). Den omfattar de fyra däggdjursarterna björn, järv, lodjur och varg samt kungsörn. I rovdjurspolitiken anges tydliga mål för hur många rovdjur det ska finnas i landet och var de ska få finnas. Länsstyrelserna ges ett uttalat ansvar för rovdjursförvaltningen.

Miniminivån för lodjursstammen i Sverige ska vara 300 föryngringar per år, vilket motsvarar totalt cirka 1500 individer. Målet ska vara att antalet lodjur i landet som helhet inte ska minska.

Den svenska lodjursstammen har av forskare uppskattats till 265 familjegrupper (föryngringar) 2003. Prognosen för 2004 ligger ungefär på samma nivå. Det nationella målet uppfylls således inte i dagsläget och en av förutsättningarna för detta är att lodjursstammen sprider sig till landets södra delar. I Jönköpings län är kunskapen om hur många lodjur som finns i länet svag. Under 2004/2005 finns dock ett 10-tal rapporter om lodjur, men dessa är inte bekräftade av kvalitetssäkrare.

Som delmål år 2010 för förvaltning av lodjursstammen i Jönköpings län föreslås en miniminivå av 3-8 föryngringar, vilket motsvarar 14-42 individer. Delmålet ska förstås som en regional delnivå av den nationella miniminivån för lodjur i rovdjurspolitiken. Målet för lodjursstammens utbredning föreslås vara att arten förekommer i alla länets kommuner där naturliga förutsättningar finns. Om målet uppfylls beror på lodjurens egen spridningsförmåga, dvs spridningen söderut ska ske på naturlig väg.

Miniminivån för kungsörn i Sverige ska enligt rovdjurspolitiken vara 600 årliga häckningar. Förutsättningarna för kungsörn i Jönköpings län är goda med avseende på födotillgång och landskapets rikedom på skog och våtmarker. Vad som kan begränsa häckningsmöjligheterna i länet är tillgången på lämpliga boträd. Ett rimligt mål för kungsörnen i Jönköpings län under denna plans giltighetstid är minst 3 revir. På längre sikt kan denna siffra fördubblas.

Problem och konflikter kan uppstå i trakter med fårhållning. Skador på tamdjur orsakade av rovdjur ska så långt som möjligt förhindras genom förebyggande åtgärder. Länsstyrelsen disponerar årligen medel för sådana åtgärder. Konflikter mellan jägare och lodjur består främst i att lodjuret är en viktig predator på rådjur.

För att öka acceptansen för och förebygga skador av stora rovdjur bör kunskap spridas om hur de stora rovdjuren lever. Ökad information om förebyggande åtgärder kan underlätta samexistens med rovdjur och hindra att nya konflikter och skador uppstår.

Länsstyrelsen ansvarar för rovdjursförvaltningen på regional nivå. Man ansvarar för att regelbundna inventeringar genomförs, för användandet av de tilldelade viltskademedlen, spridning av information samt utbildning och fortbildning av besiktningsmän och fältpersonal för inventering.

# 1. Inledning

Sedan 2002 har länsstyrelsen fått ett ökat ansvar för förvaltningen av de stora rovdjuren, bland annat ska regionala förvaltningsplaner för rovdjur upprättas. De nationella delmålen för antal föryngringar ska omsättas i regionala delmål, diskuteras och förankras i de regionala rovdjursgrupperna och sedan fastställas av Naturvårdsverket.

Den regionala förvaltningsplanen för rovdjur är framtagen i enlighet med länsstyrelsernas ansvar enligt 3 § NFS 2002:13 att kartlägga fredade, skadegörande viltarter i länen. Förvaltningsplanen redogör bland annat för förekomst och geografisk utbredning av rovdjur, för var biologiska och ekologiska förutsättningar finns i länet samt vilka konflikter som finns och vilka som kan komma att uppstå. Förvaltningsplanen ger riktlinjer för de förvaltningsinsatser av olika slag som erfordras och har förankrats i den regionala rovdjursgruppen där företrädare för olika intressen finns representerade.

Rovdjursförvaltning bör ske över länsgränserna och ett samarbete finns mellan länsstyrelserna i Götaland sedan ett par år tillbaka.

Förvaltningsplanen bör samordnas med de 15 miljökvalitetsmålens regionala delmål, vilket innebär att planen gäller fram till år 2010. En revidering av planen bör ske vart tredje år.

Lodjur och kungsörn är de två rovdjursarterna som förekommer regelbundet, om än i liten omfattning, i Jönköpings län. Förvaltningsplanen behandlar därför dessa två arter i första hand, men den berör även arterna varg och björn.

# 2. Den statliga rovdjurspolitiken

Riksdagen antog i mars 2001 rovdjurspolitiken (prop. 2000/01:57, bet. 2000/01: MJU9, rskr 2000/01:174). Den omfattar de fyra däggdjursarterna björn, järv, lodjur och varg samt kungsörn. I rovdjurspolitiken anges tydliga mål för hur många rovdjur det ska finnas i landet och var de ska få finnas. Länsstyrelserna ges ett uttalat ansvar för rovdjursförvaltningen. Ansvaret omfattar inventeringar, viltskador och viss skyddsjakt och information. Särskilda medel har tillförts länen för detta arbete, liksom för inventering och för att förebygga jaktbrott. Bidrag och ersättningar för skador har ökat. Straffsatserna för grova jaktbrott har höjts. Lagar, förordningar och föreskrifter har ändrats eller tillkommit (1).

Målet med rovdjurspolitiken är att de fem rovdjursarterna långsiktigt ska finnas kvar i den svenska faunan samt att de ska kunna sprida sig till sina naturliga utbredningsområden. För björn, lo och kungsörn anges miniminivåer för stammarna, och för järv och varg anges etappmål. För rovdjurens utbredning anges vissa riktlinjer för förvaltningen (1).

# 3. Sextonde miljömålet om biologisk mångfald

För att komplettera de befintliga femton miljökvalitetsmålen har Naturvårdsverket på uppdrag av regeringen tagit fram förslag till ett sextonde miljömål för biologisk mångfald. Syftet är att bevara livskraftiga populationer av naturligt förekommande arter i Sverige. Arternas livsmiljöer och ekosystemets funktioner och processer ska värnas.

Naturvårdsverket föreslår att de mål för rovdjurspolitiken som riksdagen tidigare tagit ställning till infogas i miljömålsstrukturen och läggs under det sextonde miljömålet för biologisk mångfald. Skälet är att de stora rovdjuren är viktiga beståndsdelar av den biologiska mångfalden. De har också ett stort symbolvärde genom att de är allmänt kända (10).

# 4. Nationella mål

## 4.1 Lodjur

Miniminivån för lodjursstammen i Sverige ska vara 300 föryngringar per år, vilket motsvarar cirka 1500 individer. Målet ska vara att antalet lodjur i landet som helhet inte ska minska. Målet för lodjursstammens utbredning ska vara att arten ska finnas såväl inom som utanför renskötselområdet, men att huvuddelen av stammen ska finnas utanför renskötselområdet (1). Lodjuret bör ges möjlighet att i ökad omfattning sprida sig söderut och där återkolonisera lämpliga biotoper i södra Svealands och Götalands skogsbygder. Skyddsjakt på lodjur bör därför inte tillåtas i sådan omfattning eller på sådana platser att dess spridning söderut förhindras (1).

## 4.2 Varg

Etappmålet för vargstammen i Sverige är 20 föryngringar per år, vilket motsvarar cirka 200 individer. Med etappmål avses delmål för stammens tillväxt mot en nivå där artens fortsatta existens i Sverige kan anses långsiktigt säkrad. Då detta etappmål uppnås bör en grundlig genomgång av konsekvenserna av vargförekomsten genomföras. Då ska prövas om ett nytt etappmål ska fastställas eller om en miniminivå bör anges. Målet för vargstammens utbredning skall vara att stammen på naturlig väg sprider sig över landet, men att dess förekomst i renskötselområdet i huvudsak begränsas till de områden utanför renskötselns åretruntmarker där de gör minst skada (14).

## 4.3 Björn

Miniminivån för björnstammen i Sverige ska vara 100 föryngringar per år, vilket motsvarar ett totalt antal av ca 1000 individer. Målet för björnstammens utbredning bör vara att den fyller ut områdena mellan de nuvarande reproduktionsområdena och att stammens spridning söderut tillåts fortsätta (1).

## 4.4 Kungsörn

Miniminivån för kungsörnsstammen ska vara 600 årliga häckningar. Kungsörnens utbredning bör inte påverkas negativt av människan (1). Miniminivån anger vilken förvaltningsstrategi som bör tillämpas och är inte ett mått på vilket antal individer som är önskvärt av arten.

# 5. Ansvarsfördelning

Riksdagen och regeringen har tagit beslut om att anta proposition 2000/01:57, sammanhållen rovdjurspolitik. Nationella miniminivåer och etappmål för rovdjuren har fastlagts (1).

Naturvårdsverket har det övergripande ansvaret för rovdjursförvaltningen på nationell nivå. De ansvarar för fördelning av viltskademedlen samt för skyddsjakten. Naturvårdsverket har även det generella ansvaret för information om stora rovdjur (1).

Länsstyrelserna ansvarar för rovdjursförvaltningen på regional nivå. De ansvarar för att regelbundna inventeringar genomförs, för användandet av de tilldelade viltskademedlen, spridning av information samt utbildning och fortbildning av besiktningsmän och fältpersonal (1).

Den regionala rovdjursgruppen är sammansatt av representanter från olika intressen och har således en viktig roll för informationsspridning utåt samt för att föra fram information och synpunkter till länsstyrelsen (1). De ska vara rådgivande till länsstyrelsen i dess rovdjursarbete.

Viltskadecenter (VSC) samlar in kunskap om viltskador och förmedlar den genom information och utbildning. VSC arbetar med att utveckla metoder som kan användas för att förebygga viltskador och är sammanhållande för beståndsövervakningen av de stora rovdjuren utanför renskötselområdet (1).

Polismyndigheten har ansvar för att förebygga och utreda jaktbrott, samt fatta beslut om skrämselinsatser mot oskygga rovdjur Polisen tar också hand om statens vilt (1).

I övrigt deltar olika rovdjurscentra, Naturum och intresseorganisationer som t ex Svenska Rovdjursföreningen Svenska Naturskyddsföreningen, jägarorganisationerna och fågelklubbar i informationsspridning om stora rovdjur (1). De nämnda organisationerna deltar också i inventeringsarbetet.

# 6. Rovdjursforum

Sammanställning av analys sker i Rovdjursforum, den nationella rovdjursdatabasen. Rovdjursforum är en sammanhållande kunskapsbas för myndigheter och andra aktörer där olika typer av information om de stora rovdjuren ska registreras. Här lagrar länsstyrelserna information dels om ärenden som rör bidrag till skadeförebyggande åtgärder och ersättningar för skador på tamdjur, hundar och gröda orsakade av fredat vilt, och dels den samlade informationen om inventeringsresultat och observationer m.m.

# 7. Kostnader och finansiering

Kostnaderna för arbetet med de stora rovdjuren finansieras med medel som riskdagen beslutar och Naturvårdsverket fördelar. En del av dessa medel fördelas också av Sametinget till samebyarna. Ersättning betalas ut till länsstyrelserna dels för inventering och dels för ersättning vid skada på tamdjur och förebyggande åtgärder.

## 7.1 Viltskademedel

Naturvårdsverket tilldelar varje år länsstyrelserna medel för bidrag och ersättningar enligt 11 § viltskadeförordningen. Viltskademedel ska även användas för information och utbildningen om rovdjur. Hur mycket pengar som tilldelas baseras bl. a. på länets storlek, förekomst av rovdjur samt förbrukning av viltskademedel föregående år. Omkostnader som uppkommer i samband med konstaterade rovdjursangrepp, som veterinärvård och destruktion, kan ersättas i sin helhet. Tilldelade medel för ersättning och bidrag i Jönköpings län framgår av tabell 1. Behov av bidrag har tidigare inte funnits i Jönköpings län.

*Tabell 1. Viltskademedel i Jönköpings län 2000-2004.*

| År | Medel för ersättning av skador orsakade av rovdjur, tranor, gäss. | Medel för besiktningar, information, utbildningar | Utbetald ersättning för skador på tamdjur | Bidrag till förebyggande åtgärder |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | 90 000 | 10 000 | 50 150 | 0 |
| 2001 | 75 000 | 20 000 | 3 900 | 0 |
| 2002 | 75 000 | 20 000 | 9 400 | 0 |
| 2003 | 70 000 | 20 000 | 3 700 | 0 |
| 2004 | 60 000 | 20 000 | 1 100 | 0 |

# 8. Rovdjur och människan

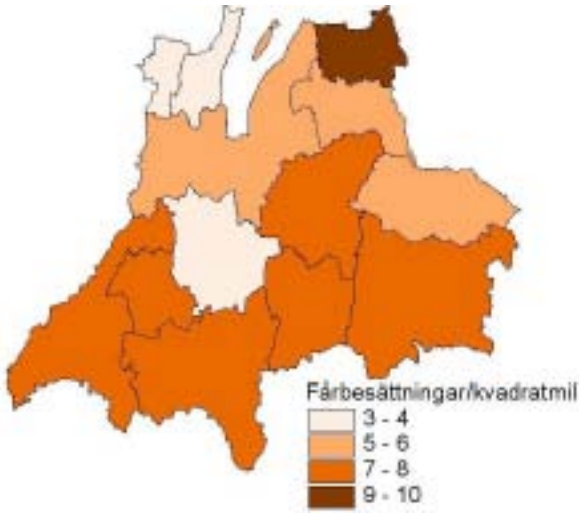
## 8.1 Konflikter

I landet som helhet är skador på andra tamdjur än ren relativt begränsade (2). Får är det tamdjur, förutom ren, i Sverige som angrips i störst utsträckning och lodjur är den art som dödar mest får (1). Detta återspeglas även i Jönköpings län, se tabell 2. De skador som är kopplade till varg och björn härrör från tillfälliga besök som t ex den uppmärksammade ”Granfjällsbjörnen” år 1999-2000.

*Tabell 2. Rovdjursrelaterade tamdjursskador i Jönköpings län från 2000 och fram till april 2005. Angripet=dödade, skadade eller saknade.*

| År | Skadegörare | Antal angripna | Skadat djurslag | Utbetald ersättning (kr) |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | björn | 21 | får | 40 852 |
| | lodjur | 6 | får | 9 298 |
| 2001 | varg | 1 | nöt | 2 800 |
| | lodjur | 2 | får | 1 100 |
| 2002 | lodjur | 3 | får | 4 400 |
| | lodjur | 1 | nöt | 5 000 |
| 2003 | lodjur | 2 | får | 3 700 |
| 2004 | lodjur | 1 | får | 1 100 |
| 2005 | lodjur | 1 | får | 1900 |

Tätheten av fårbesättningar framgår av figur 1. Uppgifterna baseras på Jordbruksverkets statistik där långt ifrån alla fårbesättningar finns med, men den ger en bild av den relativa förekomsten av fårbesättningar i länet. Statistiken visar att stora delar av länet har en relativt jämn täthet av fårbesättningar, högst är den i Tranås kommun. Konflikterna skulle kunna befaras bli större där än i övriga länet om en fast lodjursstam etablerar sig i trakterna kring Tranås kommun.




*Figur 1. Fårbesättningar per kvadratmil uppdelat på kommunnivå. Baseras på Jordbruksverkets uppgifter från 2004.*

Mellan rovdjur och jaktintressen finns konflikter av främst två skäl. Det första är att jägarna kan uppfatta rovdjuren som konkurrenter om vissa bytesdjur och det andra är att det finns en viss risk att rovdjuren (främst varg) angriper jakthundar (1). Under 2004 angreps 30 hundar i landet av fredade rovdjur. Nära hälften angreps av varg, åtta med dödlig utgång och sex skadades. Lodjur skadade sju hundar och dödade en. Kungsörn angrep två hundar och björn sex hundar. Under perioden 1997-2003 har det totala antalet angripna hundar varierat mellan noll (år 1997) och 37 (år 2003) (30). Ett annat skäl till konflikt kan vara farhågor om möjligheten att ta ut skäligt jaktarrende i rovdjurstäta områden.

En del lantbrukare upplever att rovdjursförekomst i kombination med förändringar i jordbrukspolitiken gör det svårare att fortsätta bedriva produktion med djur. Det har dock ännu inte förekommit i någon större utsträckning att lantbrukare tvingats sluta med sin produktion i mer rovdjurstäta delar av Sverige (9).

Även rädsla för rovdjur i sin närhet är en källa till konflikt. Denna rädsla är dock främst kopplad till varg och björn.

## 8.2 Skadeförebyggande åtgärder och ersättning

Skador på tamdjur orsakade av rovdjur ska så långt som möjligt förhindras genom förebyggande åtgärder. För skador på andra tamdjur än ren disponerar länsstyrelserna sedan 1996 sådana medel som kan användas till detta ändamål (1). Bidrag till förebyggande åtgärder och ersättning för skador på tamdjur orsakade av fredade rovdjur kan sökas hos länsstyrelsen (5). Naturvårdsverket fördelar medlen till

länsstyrelserna för skador utanför renskötselområdet. Total ersättning utbetald för skador orsakade av rovdjur på tamdjur utanför renskötselområdet var år 2004 ca 566 000 kr. Utbetalda bidrag för att förebygga skador av rovdjur på tamdjur i samma område var ca 4 miljoner kr. Som jämförelse kan nämnas att Sametinget samma år betalade 43 miljoner kronor i bidrag till förebyggande åtgärder samt ersättningar för rovdjursförekomst och massdödande (18).

Det totala antalet tamdjur utanför renskötselområdet som dödades, skadades eller saknades efter angrepp av rovdjur år 2004 var 291 st. 95 % av dessa var får och 4 % nötdjur. Lodjur, varg och björn var i nämnd ordning de största skadegörarna. Under perioden 1997-2004 har det totala antalet dödade, skadade eller saknade tamdjur utanför renskötselområdet varierat mellan 226 år 1999 och 581 år 2002 (30).

Olika former av förebyggande åtgärder som kan vidtas för att förhindra förnyade angrepp av rovdjur kan t ex vara att djuren hålls inne om nätterna, att tillsynen förändras eller att rovdjurssäkra stängsel sätts upp. Bidrag till stängsel ska särskilt prioriteras till djurägare (särskilt fårägare) som haft skador på tamdjur orsakade av rovdjur och där det finns stor risk för att det ska återupprepas, eller till djurägare som bor i eller i närheten av kända revir/hemområden.

### 8.2.1 Rovdjursangrepp på tamdjur

När angrepp av rovdjur på tamdjur sker är det viktigt att åtgärderna präglas av snabbhet, saklighet och öppenhet. Länsstyrelsen och/eller besiktningsman ska så snabbt som möjligt vara på skadeplatsen efter att tamdjursägaren (eller någon annan) tagit kontakt med länsstyrelsen eller med någon av besiktningsmännen. På så vis kan en besiktning av tamdjuren göras och därmed ett snabbt svar ges till djurägaren om vad som orsakat skadorna. En snabb respons är också av största vikt när det gäller att informera djurägaren om dennes rätt till ersättning och bidrag till att sätta upp ett rovdjurssäkert stängsel. En annan viktig aspekt på ett snabbt agerande på plats är att ge stöd åt djurägaren om denne reagerar starkt känslomässigt på det som har hänt. Öppenheten mot allmänhet och media vid tamdjursangrepp är också av största vikt för att nå ut med saklig information. Ovanstående bör betraktas som ett grovt körschema. Inget angrepp är det andra likt och därmed bör, utöver den traditionella kontakten mellan länsstyrelse, djurägare och besiktningsman, arbetssättets upplägg och genomförande styras av den aktuella situationen.

### 8.2.2 Stängsel

Ett antal förebyggande åtgärder mot rovdjursskador på tamdjur har testats. Den metod som fungerar bäst för svenska förhållanden är elstängsel som hindrar rovdjuren att komma åt tamdjuren. Dessa stängsel har visat sig vara effektiva både för lodjur och för varg (9).

I Jönköpings län har intresset för rovdjurssäkra stängsel varit mycket lågt och inga bidrag till stängsel har betalats ut än. Vid skrivning av denna förvaltningsplan har dock ett ärende om stängsling aktualiserats. Ett akutstängsel med aggregat har köpts in tillsammans med länsstyrelserna i Kronobergs-, Hallands- och Västra Götalands län.

Det ska räcka till ca 1 ha och användas vid akuta situationer, i väntan på att ett mer permanent stängsel sätts upp (12). Behovet av rovdjurssäkra stängsel kan öka om rovdjur etablerar sig i länet i större utsträckning än dagens läge.

Svenska rovdjursföreningen erbjuder sig, i mån av tid, att hjälpa till med uppsättning av rovdjurssäkra stängsel utan ersättning från djurägaren. Föreningen har god kunskap och erfarenhet av detta arbete.

## 8.3 Information

För att öka acceptansen för och förebygga skador av stora rovdjur bör kunskap spridas om hur de stora rovdjuren lever. Den bör främst inriktas mot områden där rovdjuren finns eller kan förväntas befinna sig. I områden med nyetableringar av rovdjur bör länsstyrelsen ta initiativ till att informationsmöten eller liknande hålls. Ökad information i tamdjurstäta områden om förebyggande åtgärder kan underlätta samexistens med rovdjur och hindra att nya konflikter och skador uppstår. Ett demonstrationsstängsel som visar och informerar om stängsel mot rovdjur är exempel på sådan informationssatsning, liksom grundläggande kunskap i olika rovdjurs sätt att angripa sina bytesdjur. Kunskapsspridning och information ska även omfatta förebyggande av jaktbrott, fördomar och rädsla för rovdjur samt hur möte med rovdjur ska hanteras.

Kommunikation och samverkan kring förvaltning av stora rovdjur mellan myndigheter och intresseorganisationer bör öka (2). Något som också är viktigt och som bör fortsätta eller öka är informationsinsatser som syftar till att öka allmänhetens intresse för att rapportera in observationer eller spår av rovdjur till länsstyrelsen. Detta är mycket viktigt för inventeringsarbetet i länet.

Information om länsstyrelsens rovdjursarbete och rovdjurssituationen i länet hålls tillgänglig på länsstyrelsens hemsida. Ansvarig för denna utläggning och dess uppdatering är länsstyrelsens rovdjursansvarig.

Regionala rovdjursgruppens medlemmar, länsstyrelsen besiktningsmän och fältpersonal är också mycket viktiga resurser för spridning av information ute i länet.

## 8.4 Rovdjursturism

Intresset för rovdjur är stort såväl nationellt och internationellt och rovdjursturism anses ha en stor tillväxtpotential. Det är sannolikt att blotta existensen av rovdjur inom ett område kan höja värdet för besökaren utan att djuret själv blir betraktat. En korrekt utförd rovdjursturism kan verka för att förståelsen för rovdjuren ökar. Länsstyrelsen vill verka för att stimulera rovdjursturism när rovdjur har etablerat sig i länet.

# 9. Inventering och beståndsövervakning

Om rovdjursstammarna ska kunna förvaltas på ett ansvarsfullt sätt krävs att förändringar i stammens numerär och utbredning kan följas. Förändringar av artens utbredning och antal påverkar beslut om eventuell skyddsjakt och graden av skadeförebyggande åtgärder.

Från och med 2002 ansvarar länsstyrelserna i hela landet för att rovdjursinventeringar genomförs (2). Enligt NFS 2004:18 ska inventeringsverksamheten bedrivas i samarbete mellan länsstyrelsen och de ideella organisationerna (8).

Områdesinventeringar är ett bra sätt att skaffa kunskap om rovdjursstammen i en region. En områdesinventering kan omfatta ett helt län, en mindre del av ett län eller delar av flera län. Sådana områdesinventeringar har bedrivits bland annat av Svenska jägareförbundet i norra och mellersta Sverige men även i Västra Götalands län. Inventeringen utförs när det finns tillräckligt mycket snö så att djuren kan spåras. Områdesinventeringar kräver emellertid mycket förberedelser, en stor organisation och kan kosta mycket pengar. I södra Götaland med dess glesa rovdjursstammar är det därför tveksamt om metoden är den mest kostnadseffektiva vad gäller inventering av varg och lodjur. De osäkra snöförhållandena i söder gör också metoden svår att tillämpa för dessa. När det gäller kungsörn inventerar redan idag fågelorganisationer (t ex Örn –72 och lokala fågelklubbar) i Jönköpings län, på delvis ideell basis, vissa områden efter spelande kungsörn årligen. Även om en utökad inventeringsinsats krävs för att få tillfredsställande täckning vad gäller kungsörn lämpar sig delområdesinventering väl för denna art.

För fyrfota rovdjur kan emellertid ett bättre alternativ för södra Götaland vara att utveckla metodiken för fältpersonalens spårning och inventering. Alternativet innebär en satsning på en liten organisation med ett fåtal spårare. Dessa personer bör vara duktiga och vana spårare som har möjlighet att vara ute mycket. De ska för övrigt ha tillräckligt god fysik för att klara av längre spårningar samt ha god social kompetens då de är länsstyrelsens ansikte utåt. I den mån det är möjligt bör fältpersonalen både vara spårare och besiktningsmän. Detta för att minska antalet personer i organisationen. All fältpersonal ska vara vana att spåra både lodjur och varg, även om inga stationära vargar finns i deras verksamhetsområde. Fältpersonalen spårar först och främst i områden där föryngring och stationär förekomst förekommit tidigare. Man kontrollerar och kvalitetssäkrar de rapporter som har kommit in från länsstyrelsens olika kontaktpersoner samt observationer som har kommit in från allmänheten.

Områdesinventering (länsomfattande, länsövergripande eller del av län) kan användas för att komplettera denna metod, sådana kan förslagsvis genomföras vart tredje till femte år. Länsstyrelsen kommer att i samarbete med jägarorganisationerna och andra ideella organisationer bygga upp en organisation av frivilliga spårare som kan genomföra sådana inventeringar.

Alla observationer ska systematiskt registreras i Rovdjursforum, den nationella databasen för rovdjur. Resultatet av inventeringarna ska användas bl a till att informera berörda myndigheter, organisationer och markägare om eventuell rovdjursförekomst. Där kungsörnshäckning, stationära fåglar eller boplatser har konstaterats ska t ex Skogsvårdsstyrelsen, fågelklubbar, Örn-72, markägare och djurägare i det aktuella

området få vetskap om detta. På så vis kan skogsavverkningar anpassas till kungsörnarnas förekomst och tamdjursägare kan bli mer observanta på eventuella viltskador.

# 10. Skyddsjakt

Naturvårdsverket kan ge tillstånd till skyddsjakt på enskilda individer som orsakar skada på tamdjur enligt 27 § Jaktförordningen (björn, varg, järv, lo, säl eller örn). Om ett rovdjur har dödat eller skadat ett tamdjur har enskilda djurägare, under vissa omständigheter, rätt att avliva rovdjuret på eget initiativ med stöd av 28 § Jaktförordningen. Denna paragraf är i skrivande stund under översyn, vilket efterfrågas av bl a Svenska Jägareförbundet och LRF. Naturvårdsverket har även föreslagit regeringen en ändring i jaktlagstiftningen så att den bättre ska överensstämma med den sammanhållna rovdjurspolitiken och EU:s art- och habitatdirektiv (5).

## 10.1 Lodjur

Den tidigare tillåtna allmänna jakten (fram till 1991) tryckte kraftigt ner lodjursstammen och numera tillåts endast skyddsjakt på lodjur (5). Den legala jakten bedrivs som skyddsjakt i områden med fasta lodjursstammar och tilldelningen för län eller delar av län fastställs av Naturvårdsverket (6).

Naturvårdsverket tillät ingen skyddsjakt på lodjur utanför renskötselområdet under vintern 2004 och 2005. Detta på grund av att stammen har minskat jämfört med tidigare år och når ej längre upp till den av riksdagen satta miniminivån på 300 föryngringar i landet som helhet (5).

Länsstyrelserna i län med fasta lodjursstammar kan med stöd av 27 § jaktförordningen och 26 § NFS 2002:19, besluta om skyddsjakt på enstaka individer som orsakar stor skada. Länsstyrelsen i Jönköpings län kan inte besluta om skyddsjakt på enskilda individer.

## 10.2 Varg

Enligt rovdjurspropositionen (2000/01:57) bör skyddsjakt tillåtas endast i begränsad omfattning innan vargstammen nått upp till etappmålet på 20 föryngringar per år.

## 10.3 Björn

Den legala jakten bedrivs som skyddsjakt i områden med fasta björnstammar och tilldelningen för län eller delar av län fastställs av Naturvårdsverket (6). Förutom detta kan länsstyrelserna i län med fasta björnstammar, med stöd av 27 § jaktförordningen och 26 § NFS 2002:19, besluta om skyddsjakt på enstaka individer

som orsakar stor skada. Länsstyrelsen i Jönköpings län kan inte besluta om skyddsjakt på enskilda individer.

## 10.4 Kungsörn

Eftersom kungsörnen orsakar jämförelsevis minst konflikter med näringsutövare och jaktintressen anser regeringen (2000/01:57) att skyddsjakt endast ska tillåtas i undantagsfall.

# 11. Jaktbrott

Jaktbrott förekommer på alla stora rovdjur inklusive kungsörn. Omfattningen är av naturliga skäl mycket svår att uppskatta (2). Bland de radiomärkta lodjur som under åren 1993-2002 har ingått i lodjursprojektets forskning beräknas 10-15 % ha fallit offer för illegal jakt (5). Av de vargar som har märkts i det Skandinaviska vargprojektets (Skandulv) regi från 1998 till 2003 kan så mycket som 25% dödats genom illegal jakt (5).

Illegal jakt utgör ett av de allvarligaste hoten mot de stora rovdjuren i landet. Det gäller såväl bevarandet av arterna som en långsiktig och ansvarsfull förvaltning av de stora rovdjuren i landet. Polis, åklagare och länsstyrelser ska, enligt propositionen *Sammanhållen rovdjurspolitik* (prop. 2000/01:57), gemensamt planera insatser för att förebygga jaktbrott mot de stora rovdjuren. Länsstyrelserna får särskilda medel för de ökade insatserna mot jaktbrott (1).

Några av de åtgärder som bör vidtas är:

- Utbildning av länsstyrelsens fältpersonal (besiktningsmän och kvalitetssäkrare) i hur de ska hantera situationer där de upptäcker jaktbrott.
- Se till att de brott som begås får den uppmärksamhet som de kräver och att det informeras om brottens rättskraft för att man ska förstå allvaret i denna typ av brott.
- Att motverka alla typer av acceptans för jaktbrott som kan tänkas förekomma.
- Att verka för en attitydförändring i frågor som rör stora rovdjur och illegal jakt.
- Att alla misstankar om jaktbrott ska anmälas till polis och åklagare.

# 12. Lagar och förordningar, EU-direktiv m.m.

**Nationell lagstiftning**

- Jaktlagen (1987:259)
- Jaktförordningen (1987:905)
- Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om administration av jakt efter älg, kronhjort och stora rovdjur m.m. (NFS 2002:19).

- Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av rovdjursförekomst utanför samebyar (NFS 2004:18).
- Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering samt bidrag och ersättning för rovdjursförekomst i samebyar (NFS 2004:17).
- Viltskadeförordningen (2001:724).
- Viltskadekungörelsen (NFS 2002:13)
- Artskyddsförordningen (1998:179)
- Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om jakt och statens vilt (NFS 2002:18)

**Internationell lagstiftning**

- Bernkonventionen.
- EU: s art och habitatdirektiv (92/43/EEG). Bestämmelser som bland annat rör art- och områdesskydd och jaktutövning.
- Rådets förordning nr 338/97, om skyddet av arter av vilda djur och växter genom kontroll av handeln med dem.

# 13. LODJUR (*Lynx lynx*)

## 13.1 Lodjurens ekologi

### 13.1.1 Reproduktion

Parningssäsongen för lodjuren infaller mellan slutet av februari och början av april. Dräktighetstiden är 70 dagar och ungarna föds i maj-juni. Kullstorleken varierar mellan en till fyra ungar. Oftast sker separationen mellan hona och fjolårets ungar när honan brunstar. Efter separationen utvandrar en stor andel av ungarna från sitt uppväxtområde för att etablera sig på en ny plats, men några stannar inom eller strax i närheten av moderns område. Hanar ger sig oftast i väg längre än honorna (3). Med undantag för familjegrupperna och under brunsten lever lodjuret solitärt (2). De flesta honor blir könsmogna som ettåringar (3) och man har visat på en genomsnittlig ungproduktion för vuxna honor på 2,0 ungar/år (2).

### 13.1.2 Dödsorsaker

Dödligheten hos ungarna är tämligen hög det första året. Den vanligaste dödsorsaken hos små lodjursungar är svält men även predation från t ex räv eller varg är en möjlig dödsorsak (3). Den naturliga dödligheten som inkluderar trafikdödlighet men inte jakt är ca 40 % under det första levnadsåret. Forskningsresultat (9) visar att var 3:e-4:e

lodjurshona mister sina ungar fram till februari första levnadsåret. Jakt (legal och illegal) är den främsta dödsorsaken hos vuxna lodjur (3, 2).

### 13.1.3 Hemområden

Lodjuret är ursprungligen ett skogsdjur och trivs särskilt väl i bergig, brant terräng. Den är ett skyggt djur som föredrar att gå i vegetation med låg siktbarhet, dvs. slyskog, grantätningar och liknande (3). Lodjuret trivs bra även i mer varierande landskap med en blandning av skogs- och jordbruksmark. Hemområden för honor med ungar är ca 300 $km^2$ och ca 600 $km^2$ för hanar. Honornas hemområden överlappar i stort sett inte varandra (4). Storleken på hemområdet varierar beroende på bytestätheten. I områden där det finns fler bytesdjur blir hemområden mindre än i områden med färre bytesdjur (3).

### 13.1.4 Bytesdjur

Lodjuret är främst en predator på mindre klövvilt, i Sverige rådjur i söder och ren i norr. Hare och skogsfågel kommer i andra hand. Dieten består även av smågnagare och räv (3, 2). Forskningsresultat visar att lodjurens jakt på räv kan, med några års fördröjning, leda till en förstärkning av populationerna av de mindre växtätarna (hare och skogshöns). I områden där räven är en viktig predator på rådjurskid (t ex på många håll i Götaland) kan lodjurens predation på räv innebära att lodjuren till viss del kompenserar sitt eget uttag av rådjur (31).

Honor med ungar kan stanna vid ett slaget större byte i några dagar och tillgodogöra sig större delen av köttmängden, medan ensamma djur i högre grad verkar äta en mindre del för att sedan vandra vidare (2). Tillgång på föda är den viktigaste begränsande faktorn för populationen. När bytestillgången börjar minska sjunker reproduktionen och dödligheten ökar. Andra begränsande faktorer kan vara sjukdom och predation (3).

## 13.2 Regional utbredning och numerär

### 13.2.1 Historisk utbredning

I mitten av 1800-talet förekom lodjur över hela landet. Talrikast var de i Norrland och i Svealand, men även i Götaland fanns det lodjur i mindre antal. Den information som finns att tillgå angående lodjurförekomsten från den här tiden är avskjutningsstatistik. Den första avskjutningsstatistiken kom 1827 (3). I Småland och i Blekinge var lodjursstammarna på nedgång när avskjutningsstatistiken tog sin början. Det sista lodjuret i Jönköpings län fälldes 1866 (11). Anledningen till nedgången i lodjurspopulationen berodde på att befolkningen ökade kraftigt under denna tid och därmed antalet tamdjur, vilket resulterade i en ökning i kontakten mellan rovdjur och tamdjur. Samtidigt utrotades nästan klövviltet vilket ledde till fler rovdjursangrepp mot tamdjur (3). Sedan dess har lodjurspopulationen fluktuerat kraftigt i täthet på grund av förföljelse och jakt samt genom sjukdomar och nedgång i bytespopulationerna. I

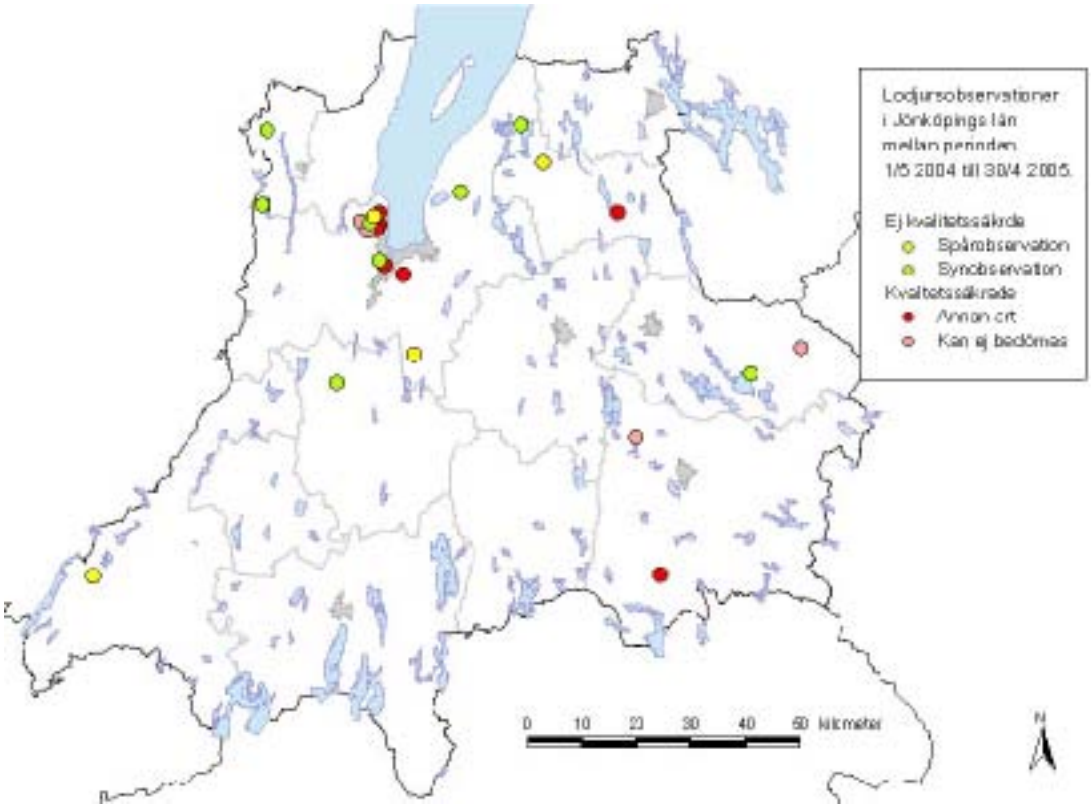
början av 1900-talet fanns endast mycket få djur kvar i de norra delarna av landet, färre än 100 stycken.

1928 fridlystes lodjuret i hela landet och stammen ökade så pass att allmän jakt tilläts igen 1943. Återigen minskade stammen kraftigt och 1986 fredades lodjuret utanför renskötselområdet och 1991 i hela landet (3).

Lodjurspopulationen har det senaste decenniet återhämtat sig från låga numerär under 1980-talet senare del. Under början av 1980-talet var lodjursstammen nere på 200-500 individer. Det låga antalet orsakades sannolikt av högt jakttryck och ökad mortalitet på grund av rävskabb (*Sarcoptes scabiei*). Hjälpt av fredningen och de ökande rådjursstammarna började lodjurspopulationen öka igen under tidigt 1990-tal (3).

### 13.2.2 Nuvarande utbredning och numerär

I Jönköpings län har inte någon heltäckande inventering på lodjur genomförts. Få spårrapporter har varit möjliga att kvalitetssäkra under de senaste åren. Därför kan inget med en vetenskaplig grund sägas om dess numerär. Endast ett lodjur är kvalitetssäkrat under 2003. Under 2004 har ett lamm, en tacka och två hjortar i vilthägn dödats av lodjur, vilket bekräftar att lodjur förekommer i länet. Det finns inga kvalitetssäkrade föryngringar men stark misstanke finns om en möjlig föryngring som delas med Hallands län. I norra delen av länet och i trakterna norr om Gnosjö finns obekräftade uppgifter om att föryngring har förekommit för ett par år sedan. Detta tillsammans med återkommande rapporter från allmänheten om syn- respektive spårobservationer (som dock ej har varit möjliga att kvalitetssäkra) gör att ett mörkertal kan misstänkas med avseende på antalet förekommande lodjur i länet. Rapporterna är spridda över i stort sett hela länet. Under inventeringssäsongen 2004/2005 har 23 observationer om lodjur rapporterats, ca hälften har varit möjliga att kvalitetssäkra. Ingen av kvalitetssäkringarna har dock resulterat i en bekräftad lodjursobservation. Två av synobservationerna i nordvästra delen av länet rör sig om två lodjur som har setts gå tillsammans. (12).




*Figur 2. Lodjursobservationer i Jönköpings län under perioden 1/5 2004 till 30/4 2005. Elva av observationerna är kvalitetssäkrade, fyra av dessa har ej varit möjliga att bedöma vilken art det har rört sig om. Detta beror på dåliga snöförhållanden under kvalitetssäkringen. Resterande kvalitetssäkrade observationer har varit felaktiga och i själva verket handlat om räv eller hund. Tolv observationer har inte varit möjliga att kvalitetssäkra, antingen beroende på dåliga snöförhållanden eller för sent inkomna rapporter. I åtta fall rör det sig om synobservationer.*

### 13.2.3 Förväntad populationsutveckling i Jönköpings län

Jönköpings län är rikt på skog och våtmarker. Landskapet är småbrutet med få stora jordbruksområden. Detta i kombination med att bytestillgången betraktas som god gör att man kan förvänta sig en positiv populationsutveckling för lodjuren i Jönköpings län. I Hallands län skattas lodjursstammen 2003/2004 till 20-35 individer och 4-6 familjegrupper. Några av dessa familjegrupper delas med Västra Götalands län, eventuellt även med Jönköpings län. Föryngringarna antas vara Sveriges sydligaste föryngringsområde för lodjur och de västra delarna av Jönköpings län är ett viktigt spridningsområde för eventuella ungar som föds i de angränsande länen i väst.

## 13.3 Regional förvaltning och delmål för Jönköpings län

Kunskaperna om rådjursstammen i Jönköpings län är bristfälliga liksom kunskaperna om hur lodjuren påverkar rådjursstammen. Oklarheter finns även om hur en större

lodjursstam skulle påverka länets fårbesättningar. Ett regionalt delmål bör därför sättas med stor försiktighet och hänsyn har också tagits till jaktintressen och tamdjursägare. När säkrare uppgifter kommer fram kan delmålet uppdateras. Det gäller framförallt att förbättra kunskaperna om rådjurspopulationens storlek, men även att få bättre kunskap om t ex ekonomiska konsekvenser av rovdjursförekomst (t ex om arrendepriserna påverkas).

Delmålet ska ses som en regional delnivå av den nationella miniminivån för lodjur i rovdjurspolitiken, vilken är 300 årliga föryngringar (eller 220 föryngringar utanför renskötselområdet). Jönköpings län, tillsammans med övriga län i Götaland, utgör ett viktigt område för etablering av en fast lodjursstam. Denna etablering är en förutsättning för att Riksdagens mål ska klaras (16). Lodjur ska få etablera sig fritt i Jönköpings län. Lodjurens etablering i länet ska ske på naturlig väg, dvs om målet uppfylls eller inte beror helt på lodjurens egen spridningsförmåga.

Möjlighet till begränsning i form av skyddsjakt kan endast komma i fråga på enskilda skadegörande individer och på initiativ från Naturvårdsverket eller direkt vid skadetillfället enligt § 28 Jaktförordningen.

### 13.3.1 Regionalt delmål

Det regionala delmålet för lodjursstammen i Jönköpings län föreslås vara **3-8 föryngringar**, vilket motsvarar **14-42 individer**. Se kapitel 13.4.4 (Beräkning av lodjursstam i Jönköpings län).

### 13.3.2 Utbredning

Målet för lodjursstammens utbredning föreslås vara att arten förekommer där naturliga förutsättningar finns i alla länets kommuner.

### 13.3.3 Tidsperspektiv

Förvaltningsplanen gäller för perioden 2005 – 2010. En revidering väntar vart tredje år, dvs närmast 2008.

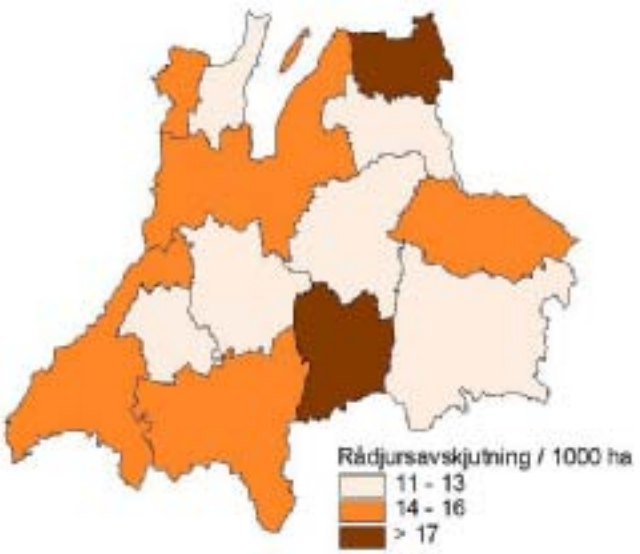
## 13.4 Förutsättningar för lodjur i Jönköpings län

Ett flertal faktorer har betydelse för etablering av lodjur i ett område. Den viktigaste är bytestätheten. Rådjuret är lodjurens dominerande byte i södra Sverige och därför har rådjursstammens storlek eller *rådjurstätheten* en avgörande betydelse för lodjursstammen. Arealen gynnsam eller passande "lodjursmark" eller *rovdjurshabitat* i länet är naturligtvis också viktig. Av betydelse är också hur förhållandena ser ut i grannlänen. Förekomst av tamdjur, främst *fårbesättningar*, kan också påverka vad som är en lämplig lodjursstam. Slutligen kommer en eventuell *vargstam* i länet att sätta vissa gränser för lodjuren.

Avsnittet avslutas med beräkningar som har legat till grund för beslut om delmål för förvaltningen av lodjursstammen i Jönköpings län.

### 13.4.1 Rådjursstammen i Jönköpings län

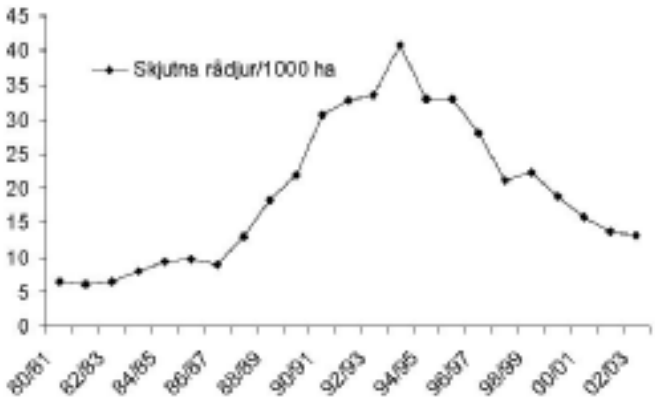
Rådjursstammen är den viktigaste enskilda parametern och används därför av forskare för att kunna beräkna storleken på en långsiktigt bärkraftig lodjursstam. För att kunna genomföra en sådan beräkning eller skattning för länet behövs siffror på rådjursstammens storlek, inklusive variationer i olika länsdelar, på dödligheten i form av predatorangrepp, vinteravgång, trafik etc. samt på reproduktionens storlek. Sådana data saknas för länet. Rådjurstillgången får därför skattas utifrån tillgänglig avskjutningsstatistik (figur 3 och & tabell 3). Olof Liberg, lo- och rådjursforskare vid Grimsö forskningsstation, skattar rådjurstätheten i Jönköpings län till ca 700 rådjur/mil$^2$ (13). Jaktvårdskonsulenten i Jönköpings län, Björn Löfgren (17), bedömer att rådjursstammen ligger kring 600 rådjur/mil$^2$ i Jönköpings län. En geografisk fördelning av rådjursavskjutningen framgår översiktligt i figur 2. Avskjutningen av rådjur har minskat betydligt i Jönköpings län sedan toppåren i mitten av 90-talet, vilket kan tyda på minskande rådjursstammar (figur 4). Minskningen i rådjursavskjutningen kan bero på flera orsaker. För höga avskjutningar, att jägarna börjat skjuta färre rådjur för att spara, och framförallt ökad predation av räv när rävstammen återhämtat sig från tidigare skabbepidimi är de främsta bidragande faktorerna för en dalande trend i avskjutningsstatistiken.




*Figur 3. Rådjursavskjutningen i länet. Värdena är ett genomsnitt av avskjutningen under åren 2001-2003*

*Tabell 3. Den totala rådjursavskjutningen i Götaland. Genomsnitt av avskjutningen för åren 2001-2003.*

| Län | Rådjursavskjutningen/1000 ha |
|---|---|
| Östergötland | 12,3 |
| Jönköping | 14,4 |
| Kronoberg | 13,1 |
| Kalmar | 15,3 |
| Blekinge | 16,3 |
| Skåne | 18,3 |
| Halland | 15,5 |
| Västra Götaland | 18,3 |
| Götaland | 15,7 |




*Figur 4. Rådjursavskjutningen/1000 ha under 22 år.*

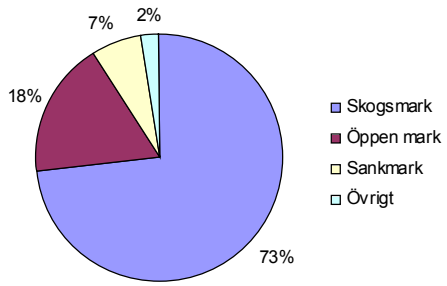
### 13.4.2 Areal lodjurshabitat

Arealen gynnsamt habitat styr också hur många lodjur som kan etablera sig i länet. Då Jönköpings län utgörs av ett småbrutet landskap utan större, sammanhängande jordbruksområden kan i praktiken hela länet betraktas som gynnsamt habitat för lodjursförekomst. Vid beräkningarna av habitatstorleken har dock tätorter, sjöar och

jordbruksområden uteslutits. Arealen lämpligt habitat i Jönköpings län uppgår till cirka 84 mil² och består således av skogs- och myrmarker i hela länet (fig. 5 och 6).




*Figur 5. Gynnsamt habitat för lodjursförekomst antas vara skogs- och sankmarken över hela länet. Denna motsvarar 8400 m2.*




*Figur 6. Markslagsindelningen i Jönköpings län. Den mark som föreslås som rovdjurshabitat utgör ca 80 % av den totala landytan i länet.*

### 13.4.3 Vargrevir

För närvarande finns inga vargrevir inom eller i anslutning till länets gränser. En nyetablering av varg kan komma att påverka förutsättningarna för lodjursstammen i och med att de två arterna konkurrerar om bytesstammarna.

### 13.4.4 Beräkning av lodjursstam i Jönköpings län

Beräkningarna har utgått från arealen rovdjurshabitat i länet på 84 mil$^2$ och avsaknad av vargrevir. Rådjursstammen har varierats runt den uppskattade tätheten på 600-700 rådjur/mil$^2$. Uppgifter finns om att rådjursstammen är något lägre (18) och därför har även lägre tätheter tagits med i beräkningarna. Slutligen har lodjursstammen varierats mellan värden 0,25 och 0,75 lodjur/mil². Beräkningarna grundas vidare på att varje lodjur äter 40 rådjur per år och att antal individer per föryngring är 5,5 (hona med ungar och kompletterande djur) (16).

Beräkningarna (tabell 4) ger oss möjligheter att skatta lons predation på rådjursstammen och därmed också vad som blir den jaktbara återstoden vid de olika tätheterna på rådjur och lodjur. Som jämförelse har även aktuell avskjutning av rådjur i Jönköpings län år 2003 lagts in i tabellen. En maximering av lodjursstammen per rådjurstäthet har gjorts. Maximeringen syftar till att se hur många lodjursföryngringar som kan finnas utan att avskjutningen måste minskas. De alternativ som har räknats fram ligger på en låg andel av nettoproduktionen av djur. Motivet är att lodjursstammen bör anpassas efter vad rådjursstammen långsiktigt kan bära samt att jägarkåren ska kunna förfoga över en rimlig andel av rådjursproduktionen.

En föryngring av lodjur kräver en rådjurstäthet på minst 550 rådjur/mil$^2$, för att avskjutningen av rådjur skall kunna ligga på samma nivå som den gjort 2003. Vid den rådjurstätheten kan länet hysa 3-4 föryngringar, eller 14-21 lodjur. Vid en lägre täthet av rådjur (400-500 per mil$^2$) kan 4 föryngringar av lodjur tära ca 10-30 % av jakten, jämfört med vad som jagades 2003. Om rådjurstätheten däremot är 600 rådjur/mil$^2$ kan Jönköpings län hysa 42 lodjur eller ca 8 föryngringar utan förändrad avskjutning. Är rådjurstätheten så hög som Olof Liberg skattar den till, dvs. 700 rådjur/mil$^2$, kan länet hysa så mycket som 97 lodjur, motsvarande 18 föryngringar, utan minskad avskjutning. Liberg har som jämförelse räknat fram fördelningen av 220 familjegrupper i landet (dvs det nationella målet utför renskötselområdet) baserat på rådjursavskjutningen 2002. Om endast rådjurstillgången beaktas, dvs inte människans intresse av rådjuret som jaktbart vilt, kan antalet föryngringar uppgå till 26 st, dvs 140 individer. Detta är naturligtvis beräkningar gjorda efter dagens förutsättningar som kan vara annorlunda den dagen en fast lodjursstam finns i länet.

En rimlig uppskattning av länets rådjursstam är att den ligger någonstans mellan 550-600 kanske upp mot 700 rådjur/mil$^2$. Detta innebär att Jönköpings län skulle kunna hysa 3-8 föryngringar, dvs 14-42 individer utan att avskjutningen av rådjur minskar. Vårt nationella ansvar är högre, den biologiska kapaciteten för lodjur i Jönköpings län är större. I länet skulle 12 föryngringar/år (av 220 föryngringar/år utanför renskötselområdet) vara möjliga om hänsyn enbart tas till mängden lämpligt habitat och drygt det dubbla med hänsyn till tillgången på bytesdjur (32). I förvaltningsplanen tas hänsyn till jägarnas och markägarnas intressen och samtidigt också hänsyn till tamdjursägarna i länet då det regionala målet satts. Framtiden får visa om denna nivå är rätt eller om det finns anledning att justera den, något som i så fall kan bli aktuellt vid kommande revidering om tre år. Några av de föreslagna föryngringarna (3-8) kommer troligtvis delas av angränsande län eftersom vi redan nu kan se tecken på att lodjuren gärna etablerar sig i gränstrakterna mellan länen. Det finns säkerligen lokala skillnader i rådjursstammen där tätheten understiger 550 rådjur/mil$^2$, och i dessa områden kan avskjutningen minska påtagligt om föryngrande lodjur etablerar sig där. Generellt gäller att rådjursstammen kommer att minska lokalt i områden där föryngring förekommer, vilket därmed även kan resultera i en lägre avskjutning.

*Tabell 4. Beräkningar på miniminivå för lodjursstammen i Jönköpings län ger följande resultat. Maxvärden anger hur många lodjursföryngringar som kan finnas utan att avskjutningen behöver minska. Samtliga enheter utom de som specificerats är antal/mil2. En föryngring motsvarar 5,5 individer. Lodjurens predationstakt är 40 rådjur/år och lodjur.*

| | Rådjurs-stam/mil$^2$ | Produk-tion kid | Rävpreda-tion kid | Dödlighet: vinter, trafik | Netto-produktion | Lodjurs-stam/mil$^2$ | Lopreda-tion av rådjur | % av netto-produktione n | Jaktbar återstod | Avskjutning 2003 | Areal mil$^2$ | Antal lodjur | Antal föryng-ringar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alt 1 | 300 | 240 | 120 | 42 | 78 | 0,25 | 10 | 13 | 68 | 136 | 84 | 21 | **4** |
| Alt 2 | 300 | 240 | 120 | 42 | 78 | 0,5 | 20 | 26 | 58 | 136 | 84 | 42 | **8** |
| Alt 3 | 300 | 240 | 120 | 42 | 78 | 0,75 | 30 | 38 | 48 | 136 | 84 | 63 | **11** |
| **Max** | 300 | 240 | 120 | 42 | 78 | 0 | 0 | 0 | 78 | 136 | 84 | 0 | **0** |
| Alt 4 | 400 | 320 | 160 | 56 | 104 | 0,25 | 10 | 10 | 94 | 136 | 84 | 21 | **4** |
| Alt 5 | 400 | 320 | 160 | 56 | 104 | 0,5 | 20 | 19 | 84 | 136 | 84 | 42 | **8** |
| Alt 6 | 400 | 320 | 160 | 56 | 104 | 0,75 | 30 | 29 | 74 | 136 | 84 | 63 | **11** |
| **Max** | 400 | 320 | 160 | 56 | 104 | 0 | 0 | 0 | 104 | 136 | 84 | 0 | **0** |
| Alt 7 | 500 | 400 | 200 | 70 | 130 | 0,25 | 10 | 8 | 120 | 136 | 84 | 21 | **4** |
| Alt 8 | 500 | 400 | 200 | 70 | 130 | 0,5 | 20 | 15 | 110 | 136 | 84 | 42 | **8** |
| Alt 9 | 500 | 400 | 200 | 70 | 130 | 0,75 | 30 | 23 | 100 | 136 | 84 | 63 | **11** |
| **Max** | 500 | 400 | 200 | 70 | 130 | 0 | 0 | 0 | 130 | 136 | 84 | 0 | **0** |
| Alt 10 | 550 | 440 | 220 | 77 | 143 | 0,25 | 10 | 7 | 133 | 136 | 84 | 21 | **4** |
| Alt 11 | 550 | 440 | 220 | 77 | 143 | 0,5 | 20 | 14 | 123 | 136 | 84 | 42 | **8** |
| Alt 12 | 550 | 440 | 220 | 77 | 143 | 0,75 | 30 | 21 | 113 | 136 | 84 | 63 | **11** |
| **Max** | 550 | 440 | 220 | 77 | 143 | 0,17 | 6,8 | 5 | 136 | 136 | 84 | 14 | **3** |
| Alt 13 | 600 | 480 | 240 | 84 | 156 | 0,25 | 10 | 6 | 146 | 136 | 84 | 21 | **4** |
| Alt 14 | 600 | 480 | 240 | 84 | 156 | 0,5 | 20 | 13 | 136 | 136 | 84 | 42 | **8** |
| Alt 15 | 600 | 480 | 240 | 84 | 156 | 0,75 | 30 | 19 | 126 | 136 | 84 | 63 | **11** |
| **Max** | 600 | 480 | 240 | 84 | 156 | 0,5 | 20 | 13 | 136 | 136 | 84 | 42 | **8** |
| Alt 16 | 650 | 520 | 260 | 91 | 169 | 0,25 | 10 | 6 | 159 | 136 | 84 | 21 | **4** |
| Alt 17 | 650 | 520 | 260 | 91 | 169 | 0,5 | 20 | 12 | 149 | 136 | 84 | 42 | **8** |
| Alt 18 | 650 | 520 | 260 | 91 | 169 | 0,75 | 30 | 18 | 139 | 136 | 84 | 63 | **11** |
| **Max** | 650 | 520 | 260 | 91 | 169 | 0,82 | 32,8 | 19 | 136 | 136 | 84 | 69 | **13** |
| Alt 19 | 700 | 560 | 280 | 98 | 182 | 0,25 | 10 | 5 | 172 | 136 | 84 | 21 | **4** |
| Alt 20 | 700 | 560 | 280 | 98 | 182 | 0,5 | 20 | 11 | 162 | 136 | 84 | 42 | **8** |
| Alt 21 | 700 | 560 | 280 | 98 | 182 | 0,75 | 30 | 16 | 152 | 136 | 84 | 63 | **11** |
| **Max** | 700 | 560 | 280 | 98 | 182 | 1,15 | 46 | 25 | 136 | 136 | 84 | 97 | **18** |

## 13.5 Konflikter

Konflikter mellan jägare och lodjur består främst i att lodjuret är en viktig predator på rådjur. Undersökningar i Värmland har visat att det finns ett ganska starkt samband mellan lodjurstäthet och nedgång i rådjursstammen (3). Det är även ett problem att lodjur kan angripa jakthundar, även om denna konflikt är större när det gäller varg (1). I länet har ingen hund rapporterats skadad eller dödad av rovdjur. Under 2004 stod lodjur för ca en fjärdedel av det totala antalet rovdjursangripna hundar (30). Ofta handlar det om att hundarna förföljer lodjuren som sedan slutar i att lodjuret försvarar sig, vilket kan leda till allvarliga skador eller död för hunden (3).

I Jönköpings län är skadorna på tamdjur få till antal. Skador har dock uppkommit varje år sedan 2000 (tabell 5). I statistiken finns sannolikt ett mörkertal av tamdjur som försvinner vid angrepp av lodjur, där inget dött djur finns att besiktiga och djurägaren inte misstänker att ett lodjursangrepp har orsakat förlusten av djuren. Dessa händelser kommer aldrig länsstyrelsen till känna. Här finns ett informationsbehov till tamdjursägarna i länet angående viltskador orsakade av rovdjur. För att minska konflikten är det viktigt att informera tamdjursägare om deras rätt till

ersättning för dödade, skadade eller saknade djur i samband med rovdjursangrepp. Det finns också behov av information om bidrag till förebyggande åtgärder. Länets besiktningsmän har här ett stort ansvar när de är ute och besiktigar skador och pratar med djurägaren, grannar eller media. Den rovdjursansvarige skall också delta i detta arbete, t ex genom information i olika media, träffar med föreningar (t ex Fåravelsföreningen), och utarbeta en tydlig information via länsstyrelsens hemsida.

Även hjortar i hägn har dödats av lodjur i Jönköpings län. 2004 angreps två hjortar och det finns ett stort antal obekräftade rapporter om tidigare angrepp (12). Ersättning kan ej lämnas för angrepp på hägnade vilda djur.

*Tabell 5. Angrepp av lodjur på tamdjur samt utbetald ersättning i Jönköpings län.*

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|
| Får | 6 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Nöt | | | 1 | | |
| Utbetald ersättning (kr) | 9 298 | 1 100 | 9 400 | 3 700 | 1 100 |

## 13.6 Principer för förvaltningsmärkning

Märkning av lodjur ska i första hand ske i forskningssyfte. Märkning för förvaltning kan ske i samband med forskning och ska då initieras av forskningen. Förvaltningsmärkning av lodjur bör annars inte förekomma i Jönköpings län.

# 14. KUNGSÖRN (Aquila chrysaetus)

Förutsättningarna för kungsörn i Jönköpings och Hallands län är idag tämligen lika och därför har delen som behandlar kungsörn samordnats mellan länen.

## 14.1 Kungsörnens ekologi

### 14.1.1 Reproduktion

Kungsörnen lever ofta i långa parförhållanden även om fåglarna normalt inte uppträder parvis under vinterhalvåret. Den börjar häcka vid tre–fyra års ålder. Häckningssäsongen inleds tidigt. Redan i slutet av januari kan hannen ses spelflyga i närheten av boplatsen och i februari–mars drar fåglarna nya grenar till boet. Ägget eller

äggen läggs runt månadsskiftet mars/april. Ungen/ungarna kläcks under första halvan av maj och blir kvar i boet till in i juli månad. Den/de är därefter beroende av föräldrarna i ytterligare flera veckor. Ungarna kan följa föräldrarna för att tigga mat ända in i september månads början. I Skåne inleds häckningen ett par veckor tidigare än i Jönköpings län, medan häckningarna i norra Sverige ligger något senare.

Kungsörnen har låg reproduktionstakt. Studier av häckningsframgången i norra Sverige har visat på en reproduktion som varierat mellan 0,27 och 1,24 ungar per år och etablerat revir (27). Även väl etablerade par avstår vissa år från att häcka, sannolikt på grund av dålig tillgång på föda eller besvärliga väderförhållanden på våren.

Den kända häckningsframgången har hittills varit tydligt större i Skåne än i Jönköpings län och Halland. Bland annat har det där förekommit flera kullar med två flygfärdiga ungar och några kullar med tre ungar, vilket är mycket ovanligt hos kungsörnar. De få kända lyckade häckningarna i Jönköpings län och Halland har enbart resulterat i en unge. Anledningen till detta är inte utredd, men skulle kunna vara exempelvis sämre födotillgång, mer störningskänsliga eller jämförelsevis unga och oerfarna föräldrafåglar.

### 14.1.2 Dödsorsaker

Dödligheten är som hos alla andra fågelarter ganska hög under det första levnadsåret. En vanlig dödsorsak är svält, men även kollisioner med kraftledningar förekommer regelbundet liksom att kungsörnar dödas av tåg. Det sistnämnda förekommer främst i Norrland när örnar söker sig till banvallar för att äta på tågdödade större däggdjur. Illegal jakt synes ha minskat under senare år, men fortfarande händer det att skjutna kungsörnar påträffas i landet. Kungsörnar som överlevt de första åren kan bli långlivade. Det svenska åldersrekordet är 32 år.

### 14.1.3 Häckningsrevir

Kungsörnen förekommer i Sverige i snart sagt alla naturtyper. På Gotland finns par som häckar och livnär sig invid kusten, i Skåne par som lever i utpräglad jordbruksbygd. Merparten av de svenska paren häckar i det norrländska skogs- och myrlandskapet eller i fjällvärlden. De par som hittills etablerat sig i Jönköpings län och Halland har också valt skogs- och myrområden även om de regelbundet jagar över intilliggande jordbruksmark.

I fjällnära områden är avstånden mellan reviren i snitt inte mer än 10 km, medan det genomsnittliga avståndet i det norrländska skogslandet är betydligt längre. I Skåne finns exempel på par som häckar mindre än 10 km från varandra. Det som avgör storleken på reviren är i första hand bytestillgången, men möjligen spelar även tillgången på lämpliga boplatser in.

### 4.1.4 Bytesdjur

Kungsörnen är en opportunist när det gäller val av bytesdjur. Den är vår kraftfullaste rovfågel och kan ta allt mellan en åkersork och en tjädertupp i storlek (27). Det finns även exempel på att kungsörnar slagit vuxna rävar. Undersökningar av bytesrester i Norrland har visat på en klar dominans av fåglar framför däggdjur (66 resp. 34%).

Även i finska undersökningar dominerar fåglarna (54–64%) framför däggdjuren (36–46%). Det vanligaste bytesdjuret i Norrland är tjäder, följd av skogshare, ripa, renkalv och orre. Andra regelbundet förekommande bytesdjur är korp, kråka, räv och mård.

På Gotland dominerar i stället däggdjuren (68 %) framför fåglarna (31 %). Det vanligaste bytesdjuret där är vildkanin följd av igelkott.

Även vid de skånska bona har det främst påträffats rester av bytesdjur som varit talrika i omgivningarna, t.ex. brun råtta, vildkanin, fälthare, gräsand, fasan och rådjur (26). I det sistnämnda fallet handlar det i regel om kid som dödats i trafiken eller i samband med slåtter. Vid två tillfällen har bytesrester insamlats vid ett bo i Halland. Dessa har analyserats med hjälp av personal på Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. Vardera fyra däggdjursarter och fyra fågelarter har påträffats: skogshare, katt, mård och rådjurs- eller dovhjortskid resp. grågås, trana, korp och orre. Särskilt viktiga bytesdjur verkar grågåsen och tranan vara. Detta är intressant eftersom båda arterna etablerat sig i området i ganska sen tid (efter 1970) och därefter ökat markant. Det ben från ett kid som påträffades kunde inte säkert bestämmas men kan ha kommit från ett dovhjortskid. Vid boet i Jönköpings län har ingen analys av bytesdjur gjorts. I samband med ringmärkningen av ungen som föddes 2001 identifierades dock benrester av mård och räv. Häckningsmiljön i Halland liknar mycket den I Jönköpings län och kungsörnarnas diet kan därför antas vara likartad i båda länen. Vintertid utgör utfodring antagligen den viktigaste födokällan. Utfodringen administreras av Örn –72 tillsammans med Länsstyrelsen.

## 14.2 Regional utbredning och numerär

### 14.2.1 Historisk utbredning

I södra Sverige saknas det källor som säkert anger kungsörnen som häckfågel på 1700- och 1800-talen. Enda undantaget är Gotland där den häckade, om än sparsamt. På grund av förföljelse utrotades den på storön omkring 1850 för att inte återkomma förrän 1952 (5). På Gotska Sandön fanns den kvar till 1920. Även dit har den sedermera kommit tillbaka som regelbunden häckfågel. Från övriga Syd- och Mellansverige finns från 1800-talet trovärdiga uppgifter från Värmland, och sannolikt fanns även enstaka par i Dalsland, Kolmården (Östergötland/Södermanland) och möjligen på Sydsvenska höglandet (20). I det sistnämnda fallet avses en äggkull från trakten av Bolmen som enligt äldre litteraturuppgifter (C.A. Westerlund 1867) skall ha funnits i Lund. Det finns även en uppgift om en häckning på Dumme mosse (Jönköpings och Habo kommuner) på 1860-talet.

Vi vet således inte säkert idag om kungsörnen häckade i södra Sverige innan storskaligt skogssbruk och rovdjursförföljelser väsentligt förändrade landskapet respektive förutsättningarna för stora rovfåglars förekomst här. Rimligtvis bör den ha

gjort det eftersom kungsörnen historiskt sett varit spridd över stora delar av Europa. Det skall dock noteras att varken Pehr Osbeck på 1700-talet eller Sven Nilsson i början av 1800-talet (två framstående ekologer) omnämner kungsörnen som häckfågel i södra Sverige.

I södra Sverige har kungsörnen alltså främst varit en vintergäst, och det har i första hand varit unga fåglar från häckningsområden i den norra halvan av Fennoskandien som övervintrat här. En uppgift från Skåne anger att av 300 örnar som under ett antal år på 1800-talet behandlades av en konservator var endast 14 individer adulta, dvs. gamla fåglar (21).

Att kungsörnen hade svårt att etablera sig i det sydsvenska landskapet berodde sannolikt delvis på avsaknaden av stora boträd och skyddade häckningsplatser, men ännu större betydelse hade förmodligen förföljelsen av rovdjur och rovfåglar. Just förföljelsen av kungsörn var synnerligen omfattande under 1800-talet. På många större gårdar i södra Sverige fanns särskilda örnjägare som vid s.k. ”luderkojor” eller ”luderplatser” fångade eller sköt örnar. I en notis i Svenska Jägareförbundets Nya Tidskrift 1863 omtalas att det den vintern hade fällts nära 40 örnar vid en luderkoja i Sölvesborg, och vid Börringe hade det samma vinter skjutits 20 örnar ”i träd vid månsken”. De flesta skall ha varit kungsörnar (23). I samma tidskrift 1897 omnämns en enskild jägare som under en period på 10–15 år skjutit mer än 200 örnar, av vilka ungefär två tredjedelar var kungsörnar (24).

### 14.2.2 Nuvarande utbredning och numerär

#### Nationell

Kungsörnens utbredningsområde har fortfarande sin tyngdpunkt i landets norra delar (19), från nordligaste Värmland, norra Dalarna och norrut (figur 7). Den förekommer främst i fjälltrakterna och i Norrlands skogsland men har under senare decennier även spridit sig ut mot den norrländska kusten. Dessutom finns en livskraftig stam på Gotland omfattande 20–30 par, en ökande stam i Skåne på ca 10 par, de halländska paren samt enstaka par som oregelbundet häckat i Småland och Uppland samt troligen även i Östergötland och Närke.



Totalt beräknas det svenska kungsörnsbeståndet uppgå till maximalt 600 par, varav ca 400 par häckar årligen. Sannolikt har beståndet ökat något under senare år, men det kan inte uteslutas att ökningen är en chimär och att det i stället handlar om ökad kunskap om arten. I Ångermanland, där man kände till fem revir 1990, hade man exempelvis efter några år med intensiva inventeringar lokaliserat 30 par 1998.



*Figur 7. Kungsörnens utbredning i Sverige 2003.*

Under vintern nås Sverige även i viss mån av yngre norska och finska örnar, men samtidigt torde en del svenska örnar flytta söderut för att övervintra på den europeiska kontinenten. De övervintrande yngre örnarna söker sig främst till öppna slättmarker, men koncentreras även till områden med utfodring, s.k. åtelutläggning, dvs. där döda tamkreatur läggs ut under kontrollerade former.

På Gotland gjordes det första häckningsfyndet i ”modern tid” 1952. Möjligen hade kungsörnen då redan häckat några år i detta landskap. Därefter har stammen ökat sakta men säkert så att den numera omfattar 20–30 par. I Skåne konstaterades den första säkra häckningen 1989, men även där kan etableringen ha skett något tidigare. Under de 15 år som förflutit sedan dess har antalet kända par ökat stadigt och den skånska stammen uppgick 2004 till minst 6 häckande par och ytterligare 4-5 möjliga revir har identifierats (25).

### Jönköpings län

Iakttagelser av kungsörn har vintertid gjorts årligen i Jönköpings län under lång tid. Regelbundna observationsplatser är t ex Store mosse nationalpark där man började med utfodring till örnarna 1978. Sommarobservationerna har alltid varit väldigt få, men adulta kungsörnar har setts nästan årligen i länet under häckningstid, åtminstone sedan början av 1970-talet. Genomgående har Store mosse-området haft flest sommarobservationer av kungsörn och det var därför inte förvånande att även den första häckningen skulle komma att äga rum i det området.

Denna första och hittills enda kända häckningen av kungsörn i ”modern tid” genomfördes 2001. Paret lyckades få ut en flygfärdig unge som ringmärktes i boet. Ungen observerades f ö i mars 2003 vid Harlösa i Skåne. Eftersom endast distansobsar gjorts på de häckande fåglarna har ej några ringavläsningar kunnat göras på dessa. De häckande fåglarna bedömdes vara 4-5 år gamla, vilket är ganska ungt för ett häckande par.



*Figur 8. Känt kungsörnsrevir i Jönköpings län 2004. Av sekretesskäl anges reviret grovt och betydligt större än vad de är i verkligheten.*

Även 2002-2003 har årligen ett kungsörnspar (förmodligen samma som häckade) observerats i Store mosse-reviret under spelflyktsinventeringar. Under 2004 observerades dock endast en fågel under dessa inventeringar. Kanske hade den andra individen förolyckats under vintern (2003-2004). Under hösten –04 sågs dock ett nytt par där den ena fågeln var 4-5 år och den andre adult. Det kända örnrevirets ungefärliga position framgår av karta (figur 8).

Trots att kungsörnen är en stor fågel, kan den vara mycket svår att finna på häckningsplatsen. Den uppträder nämligen mycket försiktigt i närheten av boet – exempelvis flyger den oftast på låg höjd i skydd av omgivande träd in mot själva boträdet. Sommarfynd på senare tid vid två stora mossar (förutom Store mosse) samt i enstaka skogsområden har varken kunnat bekräftas eller dementeras pga att deras boplatser är så svåra att lokalisera. Det kan alltså vara så att vi redan i dagsläget har

flera etablerade kungsörnsrevir som vi inte känner till. Merparten av både sommar- och vinterfynden är hittills från länets västra hälft, och det är också där vi har de mest lämpliga kungsörnsmiljöerna, även om det i länets östra delar finns mindre områden som skulle kunna vara lämpliga för kungsörn.

Förutom etablerade örnpar, som stannar i närheten av sina häckningsområden, besöks Jönköpings län fortlöpande av övervintrande, främst yngre, kungsörnar. Dessa anländer i regel i november månad och lämnar trakten i februari eller mars. Vinterobservationer görs över hela länet, men flest observationer görs vid utfodringen på Store mosse. Vintern 2004-2005 observerades där inte mindre än 40 olika kungsörnsindivider, alla utom en var ungfåglar.

### 14.2.3 Förväntad populationsutveckling i Jönköpings län

Jönköpings län är rikt på skog och våtmarker. Landskapet är småbrutet med få stora jordbruksområden. Detta i kombination med att bytestillgången betraktas som relativt god gör att man förutsättningarna för kungsörnen i Jönköpings län är goda. Det faktum att den Skånska populationen ökat från 0 till ca 10 par de senaste ca 15 åren, den Halländska ökat från 0 till 3 par de senaste 7 åren och häckning även skett 2001 i Jönköpings län visar att kungsörnen är under expansion i södra Sverige. Kungsörnen är en opportunist när det gäller födan och utnyttjar ett brett spektrum av bytesdjur, såväl däggdjur som fåglar.

Kungsörnens expansion i Sydsverige och opportunistiska födopreferenser gör sammantaget att den borde ha goda möjligheter att inom kort etablera sig på allvar som häckfågel även i Jönköpings län.

## 14.3 Regional förvaltning och delmål för Jönköpings län

Eftersom kungsörnen är en nyetablerad art i Jönköpings län har vi i stort sett inga historiska fakta kring beståndet att falla tillbaka på. Vi vet inte heller hur stor stam naturen i Jönköpings län kan föda. Dock pekar den tämligen sentida etableringen av ett revir i Jönköpings län och tre revir i Hallands län mot att åtminstone vissa delar av länet lämpar sig väl för arten. Sannolikt förekommer ett utbyte av individer med angränsande län, vilket gör det än svårare att fastställa några mål i antal par räknat. Däremot kan man enklare uttrycka det som hela eller delar av revir.

### 14.3.1 Regionalt delmål

Bortsett från att vi lämnar våra kungsörnspar i fred samt erbjuder lämpliga boträd/boplattformer och ser till att fredningen av arten respekteras, kan vi inte påverka förutsättningarna för stammen i nämnvärd grad. Vi är t ex delvis beroende av att andra områden får överskott på kungsörnar. Kungsörnen återvänder normalt till sitt hemområde för att häcka och först när det råder brist på revir eller partners är de beredda att söka partners och revir i nya områden som t ex Jönköpings län. Det är

därför svårt, för att inte säga omöjligt, att ange ett visst antal par som delmål för förvaltningen. Vi har idag (2005) ett känt etablerat revir. Detta skall naturligtvis få leva kvar och stammen skall tillåtas att öka. Möjligen blir det nödvändigt att, liksom i fallen med fiskgjuse och pilgrimsfalk, periodiskt belägga kungsörnarnas häckningsplatser med tillträdesförbud (dvs under häckningstiden februari-augusti).

I stycke 14.6 görs beräkningar utifrån olika scenarier på hur många kungsörnsrevir som teoretiskt kan rymmas i Jönköpings län. Beroende på hur man räknar varierar antalet revir mycket, men om en positiv utveckling fortsätter i södra Sverige vore minst **tre revir** under denna plans giltighetstid och på längre sikt det dubbla rimliga antal.

### 14.3.2 Utbredning

Målet för kungsörnens utbredning föreslås vara att arten har hela eller delar av revir i alla länets kommuner där naturliga förutsättningar finns, vilket i första hand bedöms vara länets västra halva.

### 14.3.3 Tidsperspektiv

Förvaltningsplanen gäller för perioden 2005 – 2010. En revidering görs vart tredje år.

## 14.4 Kungsörnens förutsättningar i Jönköpings län

Kungsörnen har ofta betraktats som en ödemarksfågel som endast häckar långt från platser där människor regelbundet vistas. Sedan arten återkom till Gotland på 1950-talet, och i än högre grad efter etableringen i Skåne 1989, har denna bild reviderats. Även om det fortfarande är så att merparten av Sveriges kungsörnar häckar i ödemarker, kan den etablera sig nära bebyggda trakter förutsatt att den lämnas i fred. Ett av de skånska örnparen häckar, i en slottspark på slätten.

En fingervisning om var i Jönköpings län kungsörnen möjligen kan etablera sig som häckfågel i framtiden får vi om vi tittar närmare på artens vinterförekomst i länet. Den ses då framförallt i två olika naturtyper: myrområdena på sydsvenska höglandet och gränsbygden mellan skog och jordbruksområden. Den förekommer inte överallt i dessa miljöer, vilket antyder att det finns skillnader i kvalitet (åtminstone sett med örnögon). Främst handlar det sannolikt om tillgången på bytesdjur.

De områden där det regelbundet förekommer kungsörn på vintern i Jönköpings län omfattar en ganska stor del av länet. Varje enskilt område har uppenbart såväl tillräckligt med föda som skyddade viloplatser för att kunna hysa en eller flera örnar vintertid. Visserligen kräver en örnfamilj med ungar betydligt mera föda än en enskild övervintrare, men samtidigt är födoutbudet större under sommarhalvåret. Flera av de områden där kungsörnen numera häckar i Skåne var före etableringen kända som goda övervintringsplatser

### 14.4.1 Boplatser

En faktor som kan vara begränsande för kungsörnen i Jönköpings län är tillgången på lämpliga boträd. Kungsörnens bo är stort, och det byggs dessutom på varje år. Detta ställer stora krav på boträdets beskaffenhet, och det förekommer att bon rasar ner i

samband med hårt väder. Till exempel raserades det enda kända boet i Hallands län i samband med orkanen Gudruns framfart övar södra Sverige i början av januari 2005.

Vid en undersökning av 185 kungsörnsbon i träd i norra Sverige visade det sig att genomsnittsåldern på träden var 335 år samt att träd yngre än 225 år nästan aldrig förekom som boträd. Även på Gotland föredrar kungsörnen stora och kraftiga träd med en genomsnittlig ålder på trädbestånden på 135 år.

Det enda kända boet i Jönköpings län är placerat i en tämligen stor tall belägen nära ett större myrlandskap. Boet som nyttjades 2001 var sannolikt ett gammalt ormvråksbo och i dåligt skick. Därför har ett konstgjort bo placerats i närheten samt ytterligare ett konstgjort bo en bit bort.

Flera av de skånska bona ligger i stora, grova och gamla bokar men även gran och lärk har förekommit som boträd. Gemensamt för de skånska bona är att de placerats i eller mycket nära kanten av skogsbestånd (ett till två träd in från brynet).

### 14.4.2 Bytestillgång

Kungsörnen är som redan nämnts opportunistisk i sitt födoval, vilket innebär att den främst lever på den föda som är vanligast för ögonblicket. De bästa förutsättningarna för kungsörnsförekomst bör därför finnas i de delar av länet som hyser mest småvilt av olika slag, vilket sannolikt är områden på gränsen mellan jordbruks- och skogsbygd. Hittills ser emellertid kungsörnarna i Jönköpings län även ut att kräva ostördhet när det gäller val av boplats, vilket talar mot en etablering på eller nära jordbruksmarkerna. Får vi däremot en utveckling lik den skånska, med örnpar som häckar i jordbrukslandskapet, förbättras ytterligare förutsättningarna för etablering av kungsörn i Jönköpings län.

Bytesresterna vid det kända halländska örnboet har som nämnts visat sig innehålla åtskilliga ben från såväl grågås som trana. Dessa båda arter har etablerat sig i det halländska skogs- och myrlandet i ganska sen tid (efter 1970) och därefter expanderat kraftigt. Situationen vad gäller gäss och tranor i Halland liknar situationen i Jönköpings län. Möjligen har denna expansion av tranor och gäss bidragit även till kungsörnens etablering i Jönköpings län.

Andra viktiga bytesdjur för kungsörnen är skogshare och fälthare. Särskilt den sistnämnda har goda, men vikande stammar i Jönköpings län, vilket framgår av Svenska Jägareförbundets jaktstatistik, tabell 6 (29, 17).

*Tabell 6 Avskjutningsstatistik för harar och gäss per 1000 hektar i Jönköpings län 1997/98 – 2002/03. För jämförelsens skull anges motsvarande värden för Hallands län inom parentes.*

| Art | 97/98 | 98/99 | 99/00 | 00/01 | 01/02 | 02/03 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fälthare | 6,1 (6,0) | 6,3 (8,1) | 4,2 (9,5) | 4,5 (8,0) | 3,8 (7,3) | 3,5 (5,5) |
| Skogshare | 1,7 (0,7) | 1,4 (0,8) | 0,9 (0,9) | 0,9 (0,8) | 0,6 (0,6) | 0,5 (0,5) |
| Kanadagås | 1,4 (1,9) | 0,9 (3,1) | 1,0 (4,7) | 1,0 (2,8) | 1,1 (3,7) | 0,9 (6,2) |
| Grågås | | | | | | |

### 14.4.3 Areal kungsörnshabitat

Det område i Jönköpings län som hittills hyst etablerade (häckande) kungsörnspar består huvudsakligen av myrmark uppblandad framförallt med skogsmark och i viss mån småbruten jordbruksbygd. Det är särskilt denna våtmarksrika boreala skogsmark i ostörd miljö som vi förväntar oss att kungsörnen först och främst häckar i när det gäller Jönköpings län. Om kungsörnen i Jönköpings län skulle börja häcka även i miljöer med mer störning (t ex närmare fast bebyggelse), inklusive jordbruksmark, skulle det tillgängliga kungsörnshabitatet öka dramatiskt.

Förutom lämpliga häckningsplatser med tillräckligt stora träd behöver örnarna god tillgång på föda. Örnarna jagar huvudsakligen i öppna marker. Att döma av landskapets utseende i de det kända reviret i Jönköpings län, kräver örnarna tillgång till ganska stora öppna ytor, främst myrmark, men även betesmark eller vall. Detta innebär att delar av skogsbygden i Jönköpings län lämpar sig mindre bra för kungsörnen. Trots detta borde avsevärda områden vara lämpliga kungsörnshabitat. Det är dock svårt att beräkna hur stora dessa arealer är. Dels vet vi inte var den kritiska gränsen vad gäller bytestillgång går, dels är det omöjligt att avgöra hur stor tolerans mot störningar örnarna har. Dessutom har vi inte alltid så god lokal kunskap om bytestillgången.

Om vi räknar på ett absolut maximum av kungsörnshabitat i Jönköpings län kan vi räkna skogsmark och våtmark förutom bebyggda miljöer (se fig. 5). Det blir sammantaget en area på ca 8400 km$^2$. Med tanke på att reviren i Jönköpings och Hallands län i dagsläget finns i de största och mest välbevarade våtmarksområdena finns det anledning att även räkna på ett exempel där vi endast bedömer de riktigt stora våtmarkerna (> 10 km$^2$) som kungsörnshabitat. I Jönköpings län finns det 5-6 våtmarksområden i denna storleksordning.

## 14.5 Angränsande län

Vi vet inte idag varifrån de revirhävdande kungsörnarna i Jönköpings län har kommit. Den sentida etableringen på Gotland tros ha skett genom utvandring från Baltikum. När det gäller det skånska beståndet har det funnits teorier om ursprunget är såväl kvarstannande nordliga övervintrare som att stammen åtminstone delvis består av utsläppta ungfåglar. Ett burhållet (och skadat) kungsörnspar i Fritsla i Västergötland producerade under en lång följd av år på 1980- och 1990-talet ca 25 ungar som alla fick

friheten när de var självständiga. Några av dessa fåglar kan ha bidragit till uppbyggnaden av stammarna i Sydsverige.

Eftersom unga örnar strövar vida omkring under sina första vintrar bör det förekomma ett utbyte mellan örnarna i Jönköpings län och fåglarna i Halland och Skåne. Det är kanske inte heller omöjligt att en ung kungsörnshanne med ett attraktivt häckningsrevir kan locka en övervintrande kungsörnshona med nordligt ursprung att stanna kvar.

## 14.6 Räkneexempel på kungsörnsstam i Jönköpings län

Vi har i våra beräkningar utgått från två extrema scenarier för att beräkna tillgången på kungsörnshabitat i länet. Det första scenariot ger en siffra på ca 8 400 km$^2$ kungsörnshabitat. Om vi utgår från en revirtäthet med 10 km (revirstorlek = 78,5 km$^2$) mellan bona ger denna yta en teoretisk stam på drygt 100 revir. I det andra scenariot räknar vi med att kungsörnshabitat endast finns vid de största myrarna. Vi räknar med att 5 våtmarker är tillräckligt för att hysa kungsörn. Eftersom ingen av dessa våtmarker bedöms vara tillräckligt stor för att hysa mer än ett kungsörnsrevir blir det alltså sammanlagt 5-6 revir i Jönköpings län. Det finns dock områden utanför de 5 största våtmarkerna som borde kunna vara lämpliga kungsörnshabitat eftersom de är ostörda och har tämligen gott om utspridda öppna marker i form av våtmarker och småbruten jordbruksmark.

## 14.7 Konflikter

När det gäller fyrbenta stora rovdjur är det viktigt att inte bara se till ekologiska förutsättningar för etablering, som gynnsamma habitat och bytestäthet. Man måste också ta hänsyn till sociala förutsättningar som befolkningsmängd och tamdjursförekomst. Detta gäller inte i samma utsträckning för kungsörnen eftersom dess bytesval i långt mindre grad konkurrerar med människans intressen än vad fallet är med björn, varg, järv och lodjur. I landet som helhet är skador på tamdjur orsakade av kungsörn få och i huvudsak begränsade till rennäringen (1). Angrepp på fårlamm förekommer dock, under 2004 var skadorna begränsade till 8 får på Gotland och ett får i Västra Götaland. Även enstaka angrepp på hundar förekommer, år 2003 angreps och dödades t ex en tax i Simlångsdalen i Halland under jakt.

De konflikter som skulle kunna uppstå i Jönköpings län gäller i första hand platser med fåravel samt i områden med hägn för dovhjortar. Av hittills gjorda erfarenheter från Gotlands, Skåne, Hallands och Jönköpings län verkar inte kungsörnen utgöra något problem när det gäller tamdjur eller hjorthägn. Exempelvis uppges rester av lamm vara mycket ovanliga vid gotländska kungsörnsbon. I Jönköpings län finns spridda uppgifter om lamm som spårlöst försvunnit där kungsörn varit en möjlig förövare. Tätheten av fårbesättningar framgår av fig 1, kapitel 8.1. I

vissa delar i närheten av det förekommande kungsörnsreviret är tätheten av fårbesättningar förhållandevis hög.

Ett annat område där konflikter kan uppstå är där kungsörnen konkurrerar med människan om viltet. I Jönköpings län är det främst skogs- och fälthare detta gäller. Där kungsörn förekommer i jordbruksbygd (gäller främst Skåne) skulle det även kunna uppstå konflikter i områden med utsättning av fasaner. Även i detta fall talar emellertid erfarenheter från Gotland och Skåne för att kungsörnsförekomst inte påverkar viltförekomsten i nämnvärd grad.

## 14.8 Principer för förvaltningsmärkning

Märkning av kungsörn ska i första hand ske i forskningssyfte i samarbete med Länsstyrelsen och Örn –72. En fråga som vi vet väldigt lite om idag, men som skulle kunna besvaras med hjälp av ringmärkning, är de sydsvenska kungsörnarnas ursprung och spridningsvägar. All ringmärkning i Sverige idag sker genom licensierade ringmärkare. För all form av ringmärkning krävs dessutom markägarens tillstånd. När det gäller kungsörnen och en del andra sällsynta arter genomförs ringmärkningen av särskilt utsedda märkare. Uppgifter om boets placering behandlas med sekretess.

# 15. VARG (*Canis lupus*)

## 15.1 Regional utbredning och numerär

Jönköpings län har ingen fast vargstam i dagsläget. Enstaka individer kan förekomma i länet. I början av 2000-talet har enstaka vargar rört sig i södra Sverige och ibland orsakat skador på tamdjur. År 2001 konstaterades efter besiktning att varg orsakat skada på en kalv i länet.

## 15.2 Regional förvaltning

Enligt det riksdagsbeslut som fattades 2001 (Regeringens proposition 2000/01:57) gäller att etappmålet 20 årliga föryngringar ska uppnås och sedan ska populationens storlek utvärderas. Innan dess finns inga möjligheter för länen att begränsa eller hindra etablering av varg. Orsaker som kan leda till beslut om skyddsjakt på särskilt skadegörande individer finns reglerat i § 23a, § 27 och § 28 Jaktförordningen (1987:905) (1).

Etableringen av varg ska övervakas med hjälp av inventeringar och kvalitetssäkring av inkommande rapporter av vargförekomst. Information om bekräftad vargförekomst ska spridas till lokalbefolkningen De eventuella konsekvenser som en vargetablering kan innebära ska utan dröjsmål hanteras av länsstyrelsens personal. Detta innebär att länsstyrelsen ska se till att eventuella skador besiktigas så snart som möjligt av besiktningsman, och att djurägaren får information om ersättning och förebyggande åtgärder.

# 16. BJÖRN (Ursus arctos)

## 16.1 Regional utbredning och numerär

Jönköpings län har ingen fast björnstam i dagsläget. Björn kan dock förekomma i länet vilket bevisades 1999-2000 då en björn vandrade ner till södra Sverige och särskilt till Smålandslänen. Björnen sköts i Jönköpings län hösten 2000 då den orsakat skador på och dödat får.

## 16.2 Regional förvaltning

Det regionala målet för Jönköpings län är att följa de björnar som kommer in i länet och genom dokumentation, information och andra förebyggande åtgärder skapa möjligheter för en mer permanent björnstam i framtiden. Eventuella skador hanteras med befintlig organisation. Flera län har genom polisen organiserat s.k. akutgrupper som kan skrämma eller döda björnar som uppträder oskyggt, skadar egendom eller utgör fara för människor. Om detta blir aktuellt i Jönköpings län finns möjligheten att använda sig av en befintlig akutgrupp från ett av de län som har akutgrupper idag. Förslagsvis används samma akutgrupp för alla län i Götaland.

# 17. Referenser


1. Regeringens proposition 2000/01:57 ”Sammanhållen rovdjurspolitik”.
2. Åtgärdsprogram för bevarande av lodjur.
3. Liberg, O. 1998. Lodjuret – viltet, ekologin och människan.
4. Henrik Andrén, muntligt meddelande 2001.
5. Naturvårdsverket.
6. Jaktförordningen (1987:905).
7. Osbeck, P. 1996. Djur och natur i södra Halland under 1700-talet.
8. Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av rovdjursförekomst utanför samebyar. NFS 2004:18.
9. Viltskadecenter.
10. Ett rikare djur- och växtliv - förslag till miljökvalitetsmål för biologisk mångfald.
11. Lönnberg, E. 1930. Lodjurets förekomst i Sverige under de sista hundra åren. Kungl Svenska Vetenskapsakademiens skrifter i naturskyddsärenden.
12. Linda Andersson, muntligt medddelande.
13. Liberg Olof, Fördelning lo på län förvaltningsplaner - arbetsmaterial.
14. Åtgärdsprogram för bevarande av varg.
15. Karlsson J., Jaxgård, P., Levin, M., Ängsteg, I. Vargangrepp på tamdjur och hundar. 2003.
16. Liberg O. Och Andén H. 2004. Lodjursstammen i Sverige 1994-2004. Grimsö Forskningsstation, SLU.
17. Jaktvårdskonsulent Björn Löfgren, Jägareförbundet i Jönköpings län, muntligt meddelande.
18. Regionala rovdjursgruppen i Jönköpings län, muntligt meddelande.
19. Svensson, S., Svensson, M. & Tjernberg, M. 1999. Svensk fågelatlas. Vår Fågelvärld, suppl. 31. Stockholm.
20. Tommy Tyrberg i brev.
21. Ekberg, B. & Nilsson, L. 1994. Skånes fåglar. Signum, Lund.
22. Halmstads Ornitologiska Förenings arkiv över fågelrapporter.
23. Beck-Friis, C. 1863. Notis under rubriken ”Småplock”. Svenska Jägareförbundets Nya Tidskrift.
24. Rosenius, P. 1897. Roffågelsträcken på ”Ljungen”. Svenska Jägareförbundets Nya Tidskrift.
25. Kungsörnen 2004. Årsbok utgiven av Örn –72.
26. Fåglar i Skåne 2003. Årsbok utgiven av Skånes Ornitologiska Förening.
27. Leif Hansson, Skånes Ornitologiska Förening, i brev.
28. Tjernberg, M. 1983. Breeding ecology of the Golden Eagle, Aquila chrysaetos (L.), in Sweden. Doktorsavhandling vid Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.
29. Jägarförbundet Skåne/Halland. Avskjutningsstatistik för Halland och Skåne 2004.
30. Viltskadestatistik 2004. Viltskadecenter 2005.
31. Helldin, J-O. 2004. Lodjurspredation på räv – och dess sekundära effekter på bytespopulationerna. Grimsö Forskningsstation.
32. Olof Liberg. 2004. Fördelning av 220 familjegrupper. Opublicerat.