

Lokal förvaltning av stora rovdjur

En kunskapssammanställning



FjällMistrarapport
Rapport nr: 3
ISSN 1652-3822
augusti 2004, Umeå, Sweden

Författare:
Jens Persson[○], Anna Zachrisson[◆],
Camilla Sandström[◆] och Göran
Ericsson[○]

[○] Inst. för skoglig zoökologi, SLU Umeå
[◆] Inst. för statsvetenskap, Umeå universitet

Innehåll

1. Inledning	4
2. Rovdjur som gemensam resurs - analytiska utgångspunkter	5
2.1. Förvaltning av naturresurser - en bakgrund	5
2.2. Förutsättningar för förvaltning av gemensamma resurser	5
2.2.1. Biofysiska faktorer	5
2.2.2. Socioekonomiska faktorer - samhällets egenskaper	7
2.2.3. Externa och internationella faktorer - förvaltningens utformning	8
3. Lokal rovdjursförvaltning i USA och Norge	10
3.1. Inflytande på dagens förvaltning av stora rovdjur	10
3.2. Exempel från andra länder	10
3.2.1. Montana, Wyoming och Idaho, USA	10
3.2.2. Decentralisering av rovdjursförvaltningen i Norge	12
4. Förutsättningar och kunskapsbehov för lokal förvaltning av stora rovdjur ...	14
4.1. Inledning	14
4.2. Biofysiska faktorer	14
4.2.1. Rovdjurens krav på habitat och areal	14
4.2.2. Lokal förvaltning	14
4.2.3. Antal och utbredning av rovdjur	15
4.2.4. Effekter på bytesdjur	15
4.3. Socioekonomiska faktorer	15
4.3.1. Kunskap om konflikter	15
4.4. Externa och institutionella faktorer	16
4.4.1. Resursanvändarnas delaktighet	16
4.4.2. Regler, efterlevnad och sanktionsmöjligheter	17
4.4.3. Effektiva konfliktlösningsmekanismer	17
4.4.4. Förvaltning på flera nivåer	17
5. Forskning inom ramen för FjällMistra	19
Referenser	20

Inledning

1

Hur våra gemensamma resurser bäst kan och ska förvaltas är både en komplicerad och ofta konfliktfylld fråga. Det framgår inte minst av debatten kring hur och på vilken nivå våra stora rovdjur ska förvaltas. Eftersom rovdjuren vanligtvis lever i glesa populationer, spridda över mycket stora områden, men också är förknippade med såväl ekonomiska som sociala konflikter har den centrala nivån ansetts bäst lämpad att förvalta rovdjuren. Det har bland annat medfört att de som lever nära rovdjuren och riskerar att drabbas av rovdjuren upplever att de har små möjligheter att påverka politikens och förvaltningens utformning. Det har i sin tur skapat konflikter kring hur och på vilket sätt rovdjuren bäst förvaltas (SOU 1999:146).

I en strävan att öka förtroendet för den svenska rovdjurspolitiken och överbrygga den klyfta mellan centralmakt och lokal nivå eller mellan stad och land som uppstått har riksdagen beslutat att lokala aktörer på olika sätt ska involveras i förvaltningen. Inom ramen för en sammanhållen rovdjurspolitik har bland annat regionala rovdjursgrupper, sammansatta av olika berörda intressen, bildats. Den svenska decentraliseringen av rovdjurspolitiken, följer den av FN fastslagna andra Malawi-prin-

cipen som slår fast att förvaltning av ekosystem ska decentraliseras till lägsta ändamålsenliga nivå (UNEP/CBD/COP/4/inf.9).

Att decentralisera förvaltningen av gemensamma resurser, i det här fallet stora rovdjur, är förknippat med en rad specifika problem. Förutom att det krävs biologisk kunskap om rovdjuren, är det nödvändigt att reda ut vilka sociala, ekonomiska och kulturella aspekter som bör beaktas vid förvaltningen. Det är också nödvändigt att finna en acceptabel balans mellan decentralisering och centralisering av beslutsprocessen. Lokal förvaltning av rovdjur är relativt nytt även internationellt sett. Det är fortfarande till stora delar okänt vad som egentligen krävs för att lokal förvaltning av rovdjur ska fungera. Det är emellertid möjligt att vi kan lära något av de försök som redan genomförts. Syfte med den här rapporten är därför dels att sammanställa kunskap om lokal eller decentraliserad förvaltning av stora rovdjur, främst utifrån biologiska, socioekonomiska och förvaltningspolitiska förutsättningar, dels att skapa ett underlag för fortsatt forskning inom ramen för forskningsprogrammet FjällMistra.



Rovdjur som gemensam resurs

- analytiska utgångspunkter

2

2.1. Förvaltning av naturresurser - en bakgrund

Under de två senaste decennierna har nya idéer kring förvaltningen av gemensamma resurser vuxit sig allt starkare. Att den centralistiska synen på förvaltningen därmed har fått ge vika för kravet på ökat lokalt deltagande har sitt ursprung i tre olika trender. För det första har det visat sig att många lokalsamhällen förmått skapa uthålliga och självstyrda förvaltningssystem. För det andra har urbefolkningars rättigheter till land och vatten blivit allt mer framträdande, vilket också reflekteras i internationella överenskommelser (Anya 1996). För det tredje har forskningen om gemensamma resurser förmått peka på en rad fördelar med lokalt inflytande, vilket i sin tur vunnit gehör hos olika makthavare (Pinkerton 1989, Berkes 2002, Dolšak och Ostrom 2003).

I Sverige betonas nu betydelsen av ett ökat lokalt deltagande i naturresursförvaltningen (En samlad naturvårdspolitik, Skr. 2001/2002:173, Sammanhållen rovdjurspolitik. Prop. 2000/01:57). Nya begrepp som decentralisering, lokal förvaltning och samförvaltning har därmed vunnit insteg i den svenska naturvårdspolitikerna.

Decentralisering kan innebära att hela eller delar av en förvaltning förs ned från en central till en regional eller lokal nivå. Det kan också innebära att beslut förs från en central myndighet (t. ex. Naturvårdsverket) till en myndighet underställd den centrala myndigheten (länsstyrelserna). Gemensamt för de olika formerna av decentralisering är att fler berörda intressen får inflytande över beslutsprocessen. Begreppet lokal förvaltning kan avse olika former av inblandning av lokala aktörer (Pinkerton 1994). Begreppet lokal ska i det här avseendet därför inte enbart uppfattas som en territoriell benämning utan kan även innefatta att till exempel intressegrupper också blir delaktiga i beslutsfattandet. Eftersom en viktig fråga är till vilken nivå uppgifter ska delegeras vid lokal förvaltning, och hur mycket inflytande denna nivå ska få över de nya uppgifterna, kan begreppen decentralisering och lokal förvaltning ses som två sidor av samma mynt. Samförvaltning, vilket utgör ett centralt begrepp i den här rapporten, utgör ett partnerskap mellan statliga och till exempel kommunala organ, lokala resursanvändare och andra intressenter och berör såväl begreppet decentralisering som lokal förvaltning.

2.2. Förutsättningar för förvaltning av gemensamma resurser

Gemensamma resurser definieras av Elinor Ostrom (1990) som naturliga (t ex betesmarker och skog) eller skapade (t ex Internet eller bevakningssystem) resurssystem som är tillräckligt stora för att göra det kostsamt, men inte omöjligt, att utestänga tänkbara brukare från att dra nytta av dess användning. De kännetecknas dessutom av att de är ändliga. Alla kan bruka resursen, samtidigt som ingen har ett direkt ansvar för att se till att resursen bevaras. I slutändan kan därför alla stå som förlorare om resursen nyttjas maximalt utan att någon tar ansvar för dess underhåll. Hardin (1968) myntade begreppet "allmänningarnas tragedi" för att beskriva denna situation. Enligt honom kunde man dock undvika allmänningarnas tragedi om man överlät åt antingen någon privat ägare eller staten att ta ansvar för hela resursen. Hardins idéer dominerade under 1970-talet. Sedan 1980-talet har forskningen kring gemensamma resurser i stället fokuserat på andra alternativ, däribland under vilka förhållanden självförvaltning, alternativt samförvaltning, kan uppstå och bli framgångsrik.

Eftersom stora rovdjur är omgärdade av motstridiga intressen, svåra att skydda och övervaka och därmed möjliga att utrota besitter rovdjuren de egenskaper som kännetecknar gemensamma resurser. Att varg, björn, lo och järv kan betraktas som gemensamma resurser betyder att naturresursförvaltningen ställs inför stora utmaningar.

Forskningen om gemensamma resurser har hittills resulterat i en ganska omfattande lista på faktorer som normalt är gynnsamma för en framgångsrik förvaltning (se t ex Ostrom 2002, Dolšak och Ostrom 2003,). Dessa kan delas in i fyra grupper;

- (1) biofysiska faktorer
- (2) socioekonomiska faktorer
- (3) externa och institutionella faktorer
- (4) teknologisk utveckling

Vi tar inte upp hur den teknologiska utvecklingen (4) påverkar naturresursförvaltningen i rapporten. Däremot berörs biofysiska, socioekonomiska, externa och institutionella faktorer, vilka också relateras till de problem och utmaningar som omgärdar de stora rovdjuren.

2.2.1. Biofysiska faktorer

Det finns några generella biofysiska faktorer som teorierna om gemensamma resurser anger som viktiga för att lyckas med

Rovdjur som gemensam resurs

		Hanar	Intervall	Honor	Intervall	Källa
Varg	Centrala Skandinavien	971	405-1887	- ¹	- ¹	Johansson 2002
Järv	Sarek (Sverige)	676	133-2284	116 ² /291 ³	31-560	Lövstrand 2000
	Snöhetta (Norge)	663	502-942	335 ³	273-397	Landa m fl 1998
Lodjur	Sarek	709	350-1104	407	68-946	Linnell m fl. 2001
	Nord-Trøndelag (Norge)	1 515	648-2623	561	512-611	Linnell m fl. 2001
	Hedmark (Norge)	1 456	882-3486	832	426-1107	Linnell m fl. 2001
	Bergslagen	632	355-854	307	-	Linnell m fl. 2001
Björn ⁴	Sarek	833	245-2029	280	137-280	Dahle och Swenson 2003
	Dalarna	1 055	314-8624	217	124-217	Dahle och Swenson 2003

Tabell 1. Hemområdesstorlek (km²) för varg, järv, lodjur och björn.

¹ Vargar lever i flock och honor och hanar har samma hemområdesstorlek.

² Honor med ungar

³ Honor utan ungar

⁴ Björnar är inte territoriella till skillnad från den andra arterna.

naturresursförvaltningen. Det första är att resurssystemet är litet till storleken och har väldefinierade gränser, samtidigt som utbredningen av resursen är stabil och resursanvändningen resulterar i få negativa externaliteter. Förutsättningarna för att inventera resurstillgången (exempelvis populationen) är en väldigt viktig faktor för att kunna lyckas med förvaltning av en gemensam naturresurs (Baland och Platteau 1996, Dolšak och Ostrom 2003). Möjligheterna till tillförlitlig inventering avgör vad en förvaltningsenhet kan och bör hantera, eftersom inventering underlättas om området är mindre och antalet användare är lågt per enhet. När vi talar om biofysiska faktorer i rovdjursförvaltningen handlar det främst om rovdjurens biologiska krav.

Stora rovdjurs biologiska krav är en utmaning för naturresursförvaltningen. Vargar, björnar, lodjur och järvar har omfattande arealbehov och vidsträckt rörelser (tabell 1). Storleken på hemområden varierar avsevärt mellan arter och inom arterna mellan områden.

Många stora rovdjur utvandrar i samband med att de blir könsmogna. Hos järv, lodjur och varg utvandrar en stor del av både unga honor och hanar (Liberg 1997, Vangen m fl. 1999, Wabakken m fl. 2001) och utvandringsavstånd på över 400 km har registrerats hos alla tre arterna (Wabakken m fl 2001, Linnell m fl 2003, Flagstad m fl 2004). Hos björnar utvandrar de flesta hanar medan en stor andel av honorna ofta stannar i anslutning till moderns hemområde (Swenson m fl 1998). Det är därför svårt att förutsäga, eller kontrollera, var vargar, björnar, lodjur och järvar kan komma att etablera sig. Det kan ske oväntat i områden långt utanför nuvarande utbredning, vilket ökar kra-

ven på en snabb och flexibel förvaltning med god kommunikation mellan olika förvaltningsområden. En effekt av att rovdjur rör sig över stora områden är också återkommande rykten om att rovdjur har planterats ut och inte återkommit på naturlig väg.

Eftersom stora rovdjur lever i låga tätheter och rör sig över stora områden är det svårt att inventera storleken på populationerna med god precision. Det råder ofta delade meningar om den faktiska storleken och tillväxten i rovdjurspopulationerna. Det kan bero på en kombination av svårigheterna att inventera och svårigheterna för lokalbefolkningen att uppfatta populationsförändringar. Människor rör sig vanligen över små områden som kan motsvara delar av arealbruket hos enskilda rovdjursindivider, samtidigt som enskilda rovdjur kan observeras eller lämna spår över stora områden och kan därför tolkas som ett större antal individer än vad som är fallet.

Framförallt järv och björn har en låg reproduktionstakt (tabell 2). Det gör dem mer känsliga för jakt och kräver försiktighet i förvaltningen, särskilt när det finns få djur i populationen eller man har dålig uppfattning om hur säker populationskattningen är.

Den förvaltningsmässigt kanske viktigaste delen av de stora rovdjurens biologi är att de dödar stora bytesdjur som älg och rådjur, samt tamdjur som får, renar och hundar. Att rovdjuren dödar tamdjur får ekonomiska konsekvenser då tamdjuren ska ersättas och orsakar lidande för de som äger djuren som dödas. Även att de konkurrerar med människor om jaktbart vilt kan uppfattas som ett problem (Ericsson & Heberlein 2002).

	Första reproduktion	Kullintervall ¹	Kullstorlek	Källa
Varg	2 år	1 år	4-6	Pedersen m fl 2003
Lodjur	2 år	1 år	2	Andersen m fl 2003
Järv	3-4 år	2 år	1.9	Persson 2003
Björn	4-6 år	2-3 år	2.4	Sæther m fl 1998

Tabell 2. Reproduktion hos varg, järv, lodjur och björn (kanske onödig tabell).

¹ Anger vanligaste värdet, kan variera avsevärt mellan individer.

2.2.2. Socioekonomiska faktorer - samhällets egenskaper

Det är inte enbart resursens egenskaper som är viktiga för hur en gemensam resurs bör förvaltas utan samhällets egenskaper måste också beaktas. Forskare som koncentrerat sig på dessa faktorer har i huvudsak analyserat graden av *heterogenitet* bland brukare, dvs i vilken utsträckning man kan identifiera brukare med olika intressen och resurser. Många har dragit slutsatsen att ju färre intressen och ju mindre ekonomiska skillnader mellan brukare desto större är förutsättningarna för att uppnå en lyckosam förvaltning (Ostrom m fl 2002). Dock har andra forskare hävdats att t. ex. stora ekonomiska skillnader ibland faktiskt kan vara en fördel (Baland och Platteau 1996). Inga entydiga resultat kan med andra ord redovisas vad gäller frågan om heterogenitet. Det man ändå är överens om är att förekomst av gemensamma normer och en känsla av samhörighet är mycket viktiga förutsättningar (Dolsak och Ostrom 2003). När det gäller rovdjur är ett av de grundläggande förvaltningsproblemen att de ger upphov till många olika känslor hos olika grupper. Många gånger står dessa gruppers synsätt i direkt konflikt med varandra. Nedan följer en genomgång av grupper som berörs av rovdjur och hur de uppfattar rovdjur.

2.2.2.1. Attityder, Konflikter och Ekonomi

I Sverige har flera attitydundersökningar om människors inställning till främst varg genomförts med varierande metodik och vetenskaplig kvalitet (Andersson m fl 1977, Karlsson m fl 1999, Ericsson och Heberlein 2002).

Ericsson och Heberlein sammanfattade vad vi vet om svenskarnas attityder till varg. Eftersom vi inte har någon djupare kunskap om vad svenskarna tycker om lo, björn och järv får det ligga till grund för vad vi vet om svenskarnas inställning till stora rovdjur. Ericsson och Heberlein (2002) skriver:

"Yngre personer, personer som växt upp i större tätorter/städer samt personer som nu bor i större tätorter/städer är genomgående mer positiva till varg. Färre av dem har negativa erfarenheter av varg, och är därför mer positiva till varg. Personer med högre utbildning är också mer positiva till varg. Om vi tar hänsyn till skillnader i kunskap, erfarenhet och sociala variabler, kvarstår ändå att jägare och folk i vargområdet är mindre positiva till varg. Med andra ord - bortsett från de faktorer vi har studerat - finns det ytterligare omständigheter som förklarar vad människor tycker om varg. En faktor kan vara att många rovdjur har en symbolisk dimension, som är större än de biologiska aspekterna. Vargens återetablering kan leda till att andra samhällsfrågor aktualiseras. Vargfrågan kan också vara en del av en vidare ideologisk konflikt. Därför måste de som vill underlätta för vargar att etablera sig också förstå hur människors attityder byggs upp, och hur inställningen till varg är sammankopplad med andra faktorer."

Även om det har genomförts några studier av människors attityder till rovdjur är kunskaperna om människors attityder till rovdjuren fortfarande begränsad. För att om möjligt förstå människors komplexa förhållande till rovdjuren och till hur rovdjuren bör förvaltas är det därför nödvändigt att fördjupa forskningen om människors inställning till rovdjur.

Olika attityder, eller avsaknaden av gemensamma normer i rovdjursfrågan, kan ligga till grund för sociala konflikter, d.v.s. konflikter mellan människor kring synen på hur rovdjuren bör förvaltas. Det är inte den enda konflikten som präglar rovdjurspolitiken. Varg, björn, järv och lodjur lever till stor del av stora bytesdjur, däribland människors tamdjur, vilket är en av de viktigaste orsakerna till konflikter mellan rovdjur och människor (Swenson m fl 1995, Persson och Sand 1998, Pedersen m fl 1999, Persson och Liberg 1999). Faktiska skador på tamdjur hanteras i Sverige främst genom att man ersätter dödade djur ekonomiskt (Naturvårdsverkets åtgärdsprogram nr 20-23). En lika viktig del i hanteringen av denna konflikt är att vidta förebyggande åtgärder för att minska skador på tamdjur (Naturvårdsverkets åtgärdsprogram nr 20-23). De viktigaste förebyggande åtgärder

som förekommer i dag är att sätta upp elstängsel som skyddar tamdjur mot rovdjur, skydds jakt för att minska risken för angrepp på tamdjur eller för att minska rovdjursstammar i områden där man har andra problem som motiverar skydds jakt. Ett exempel på det senare är att man under senare år medvetet minskat lodjursstammen i renskötselområdet för att minska problemen för rennäringen (DNR301-0094-04 Nf).

Att de stora rovdjuren dödar tamdjur får samhällsekonomiska konsekvenser. Kostnaderna består av ekonomisk ersättning för dödade djur, merarbete som orsakas av rovdjursangrepp, bidrag till förebyggande åtgärder, inventeringar av rovdjur, samt information om rovdjur och förvaltningsåtgärder (Naturvårdsverkets åtgärdsprogram nr 20-23). Under 2002 utgick ca 46 miljoner kronor i ersättning för rovdjurskadorna och förebyggande åtgärder inom renskötselområdet (Naturvårdsverkets åtgärdsprogram nr 20-23). Det tycks råda enighet om att skador på tamdjur ska ersättas ekonomiskt, men det finns olika syn på vad full ersättning för dödade tamdjur innebär (SOU 1999:146). Särskilt uppenbart blir problemet i samband med extra kostnader som är svåra eller omöjliga att beräkna med precision. Ett exempel är det merarbete renskötseln får när rovdjuren under sin jakt splittrar renhjordar.

Ett särskilt problem uppstår då rovdjur, framförallt varg, dödar jakthundar. Jakthundar står ofta närmare ägaren känslomässigt än vad andra tamdjur gör, vilket innebär att ekonomisk kompensation ofta inte anses kunna ersätta förlusten (Persson och Sand 1998). Risken att jakthundar dödas av vargar skapar oro och minskar viljan att jaga med hund, vilket av vissa grupper sägs hota en gammal jaktkultur (SOU 1999:146). I dag finns det begränsade möjligheter att skydda jaktmarken från att dödas av varg. Medel som i dag används är avspärning av jaktområdet före jakt, vilket endast är möjligt med spårnö, samt vargtelefoner (Solberg och Brainerd 2003). Vargtelefoner ger jägarna information om var radiomärkta vargar lokaliserats senast.

En del människor hyser rädsla för stora rovdjur, framförallt för björn och varg (Linnell och Bjerke 2002). Björnar har kapacitet att skada människor och det förekommer att människor skadas av björnar i Sverige även om ingen människa dödas av björn i Sverige sedan 1902 (Swenson m fl 1996). Risken att skadas av en varg är avsevärt mindre, även om vargar har skadat och dödat människor i olika delar av världen (Linnell och Bjerke 2002). Från Sverige finns inga fall med vilda vargar som dödat människor sedan 1700-talet, då det enligt kyrkböckerna förekom enstaka fall då barn togs av varg (Persson och Sand 1998). När det gäller lodjur och järv har angrepp eller utfall mot människor dokumenterats endast i extrema situationer då djuren varit mycket trängda. Oavsett hur stor risken är att människor angrips av rovdjur påverkar människors rädsla attityderna till rovdjuren och måste därför beaktas i förvaltningen (Ericsson och Heberlein 2002, 2003).

Rovdjur lever i stor utsträckning av större bytesdjur och kan därför konkurrera varierande grad med människan. Det resulterar även i en konflikt som grundar sig i konkurrens mellan jägare och rovdjur om jaktbart vilt, främst älg och rådjur (Solberg m fl 2003). Konkurrenten kan hanteras genom att anpassa jakten till rovdjurens uttag genom att minska jaktuttaget av klövvilt i relation till rovdjurens uttag, öka tätheten av klövvilt och/eller begränsa rovdjurens täthet (Solberg m fl 2003). Konkurrentens om jaktbart vilt ska ses som ett problem som förvaltningen bör ta hänsyn till, men betydelsen av den ska inte överskattas och sammanblandas med exempelvis det starka symbolvärdet som är förknippade med rovdjursdebatten (Ericsson och Heberlein 2003).

Rovdjur kan också bidra till den lokala ekonomin och indirekt skapa arbetstillfällen. Exempelvis skapar hanteringen av rovdjursförvaltningen arbetstillfällen i glesbygden och det finns en växande gren inom ekoturism som bygger på att det finns rovdjur (Dagens Nyheter, 19 mars, 2003). Det saknas dock kvantitativa data för den grenen av ekoturism och dess påverkan på den lokala samhällsekonomin. Rovdjuren har också ett stort samhällsekonomiskt värde enligt värderingsstudier som genomförts på senare år (se Boman och Bostedt 1999).

2.2.3. Externa och institutionella faktorer – förvaltningens utformning

En mängd *externa* förhållanden sätter upp begränsningar för vad som är möjligt för *förvaltningens faktiska utformning*. Vad marknaden, både nationellt och internationellt, vill ha och hur den fungerar påverkar vad som händer även i ett lokalt förvaltningssystem. Erkännande från staten är också ofta en förutsättning för att förvaltningen ska kunna fungera och dessutom kan staten också erbjuda ekonomiska morötter, hjälp med övervakning och teknisk assistans (Berkes 2002, Dolšak och Ostrom 2003).

Vidare kan även det existerande juridiska systemet ses som en extern faktor som bestämmer vilket utrymme lagstiftningen ger för en decentralisering av förvaltningsuppgifter. Ansvarsfördelning och kompetens mellan olika nivåer av samhällsstyrning är föremål för ständig diskussion bland praktiker och forskare. Många forskare är eniga om att den lokala nivån åtminstone bör delta i utformandet av de *operativa reglerna* för den dagliga skötseln av resursen (Ostrom 1990). De operativa reglerna är emellertid beroende av de *kollektiva beslutsreglerna*. De anger vilka som får delta, vilken linje som bedrivs, hur olika beslut länkas till varandra och hur man ska driva igenom dem. Den lokala nivån påverkas av nivån där de *konstitutionella beslutsreglerna* bestäms. Dessa regler sätter upp den slutgiltiga ramen för vem som kan vara med och fatta beslut, vilka regler som kommer att användas för att skapa de kollektiva beslutsreglerna och hur systemet kan ändras (Ostrom 1990, Rådelius 2002).

Utöver de externa faktorerna som anger hur samhället i stort fungerar så diskuteras även *institutionella faktorer*, d.v.s. hur förvaltningen konkret bör utformas; vilka regler man fattar be-

slut om, på vilken nivå (t. ex. hur resursutvecklingen kan följas) samt vilka som deltar i processen. Vi beskrev i föregående avsnitt hur de stora rovdjurens bevarande ger upphov till en hel del konflikter. Ett sätt att handskas med konfliktfyllda gemensamma resurser är att införa *samförvaltning*. Detta innebär att ett mer eller mindre formellt samarbete skapas mellan de olika aktörer som är berörda av resursen, t ex mellan lokalsamhället och staten (Berkes m fl 1991). Även företag, forskningsinstitutioner och ideella föreningar kan ingå i ett sådant partnerskap (Haaland och Skogen 2003). Den främsta fördelen med samförvaltning är just att ett forum etableras där parterna möts och stegvis kan komma överens och lösa gemensamma konflikter (Pinkerton 1989). Processen underlättas av att förståelsen för varandras problem ökar när relationerna mellan deltagarna förändras (Poncellet 2001).

Det finns inget enkelt svar på frågan hur man i praktiken ska utforma samförvaltningslösningar och involvera berörda grupper, i verkligheten har de sett väldigt olika ut (Dolšak och Ostrom 2003). De former som innebär minst inflytande för de lokala representanterna är att ge information, inhämta åsikter samt på något sätt involvera brukarna i den praktiska förvaltningen. Rådgivande kommittéer eller deltagande i styrelser innebär en högre nivå av inflytande, men det är inte förrän parterna räknas som jämlika som man egentligen kan tala om genuin samförvaltning (Arnstein 1969, Berkes m fl 1991, Berkes, 1994). (Se tabell 3).

En viktig förutsättning för att samförvaltning ska fungera har visat sig vara att de lokala representanterna känner att de har ett reellt inflytande. I många fall försvåras dock processen

7. Partnerskap inrättas	Parterna är jämlika och fattar beslut gemensamt
6. Styrelser för gemensam förvaltning av rovdjur inrättas	Gemensamma målsättningar för förvaltningen av rovdjur upprättas och den lokala och centrala nivån fattar gemensamma beslut där den centrala nivån finner det lämpligt.
5. Samarbete	De lokala aktörerna ges möjlighet att delta i utvecklandet av och implementeringen av planer. Fortfarande är inflytandet vid beslutsfattandet begränsat.
4. Rådgivande organ inrättas	De lokala aktörerna ges möjlighet att delta med en rådgivande funktion i utvecklingen av förvaltningsplaner.
3. Kommunikation	Informationsutbyte sker mellan parterna. Den lokala nivåns kunskap börjar tas tillvara och den lokala nivån involveras till exempel vid inventering eller liknande åtgärder.
2. Konsultation	Parterna möts (vanligtvis sent i beslutsprocessen). Lokala aktörer har möjlighet att framföra synpunkter på förvaltningen av rovdjuren.
1. Information	Lokala aktörer informeras om beslut som redan fattats, envägskommunikation mellan den centrala och lokala nivån.

Tabell 3. Olika nivåer av inflytande vid lokal rovdjursförvaltning. (Bearbetad med utgångspunkt från Arnstein, 1969, Berkes, 1994, Campbell, 1996, Pinkerton, 1994, Di Paoli, 1999.)

av att det finns ett misstroende som byggts upp under lång tid. Lokalbefolkningar möter dessutom ibland förmyndarmentalitet hos förvaltare och forskare (Berkes m fl. 1991, Berkes 1994). Där det finns en stor andel statlig/federal eller allmän mark som lokalbefolkningen har tillgång till är det dessutom vanligt att de inte betraktar vilt som statlig egendom utan som deras egen. För dem kan det därför vara obegripligt hur någon kan hävda äganderättsintressen till "deras" vilt (Berkes m fl 1991).

En annan fördel av att låta berörda grupper delta i förvaltningen är att legitimiteten för fattade beslut blir högre och därmed ökar förutsättningarna för att de uppsatta reglerna följs. Det fanns länge en instrumentell syn på hur legitimitet skapas eftersom man tidigare menade att människor ansåg att beslut var legitima när utfallet var i enlighet med deras önskan (Ulbig 2002). Forskare har emellertid kunnat visa att också *processen* är viktig. Hur ett beslut fattas påverkar också hur legitimt det uppfattas vara. En beslutsprocess där människor får komma till tals, behandlas med respekt och där man faktiskt tar hänsyn till vad människor tycker resulterar i mer legitima beslut (Thibaut och Walker 1975). Det är också viktigt att det beslutsfattande organet tydligt visar sin neutralitet, goda vilja och kompetens (Tyler och DeGoey 1995, Ulbig 2002). När de formella beslutsvägarna blir kortare och då fler kan delta direkt i förvaltningen tros också flexibiliteten och effektiviteten öka. Detta medför att acceptansen för förvaltningen ökar ytterligare (Jentoft 1998).

Vilka åtgärder som kan eller bör vidtas för att öka delaktigheten beror på vilken nivå av delaktighet man vill uppnå. För rovdjur förespråkas det ofta att människor bör delta i utformandet och genomförandet av förvaltningsplaner för att öka lokalbefolkningens inflytande. Ett annat förslag är att instifta råd där olika lokala intressen deltar, med antingen en rådgivande funktion eller rätt att fatta beslut i vissa förvaltningsärenden. Öppna möten där allmänheten bjuds in för att informeras och lämna synpunkter förespråkas också. Allmänheten kan även bjudas in att lämna synpunkter via exempelvis e-post, brev eller hemsida. Alla dessa åtgärder kan göras på olika nivåer, nationellt eller på en väldigt lokal nivå till exempel i ett län, en kommun eller en sameby. Den mest lämpliga nivån kan variera avsevärt beroende på till exempel vilken rovdjursart eller del av landet som är aktuell.

När det gäller rovdjur diskuterar man också att deltagande i direkta förvaltningsåtgärder kan öka förståelsen för hur förvaltningen bedrivs. Skogen (2003) visade hur samarbete kring en förvaltningsuppgift som inventeringar kan ha positiv effekt på förtroende och attityder mellan lokalbefolkning och förvaltande myndigheter. Annars är *jakt* den förvaltningsåtgärd som kanske ses som viktigast för att upprätthålla acceptansen för stora rovdjur. Det gäller både grupper som är negativa och positiva till rovdjur (Skogen m fl 2003). Det finns flera orsaker till att jakt kan fungera som konfliktdämpande. Bara att jakt tillåts kan direkt ge positiv effekt på attityder till rovdjur och förvaltning. Jakt på en tidigare skyddad art kan ge en signal eller känsla av att man verkligen går från en strikt skyddande strategi till mer aktiv förvaltning där man beaktar de konflikter som lokalbefolkningen upplever (exempelvis att populationen ökar för snabbt, att man minskar konkurrensen om jaktbart vilt, att man minskar problem med dödande av tamdjur). Dessutom kan jakt bidra till att upprätthålla rovdjurens skygghet för människor och minska problem med närgångna djur.

Ur ett deltagandeperspektiv kan jakten troligen få störst effekt om lokalbefolkningen själv får delta i eller utföra jakten. Det uttalas ofta att det kan ge en känsla av att man får möjlighet att aktivt "göra något åt situationen", istället för att tvingas förhålla sig passiva till en situation som de uppfattar som problematisk (Haaland m fl 2003). Att ge lokalbefolkningen eller en viss grupp rätt att jaga rovdjur är kanske inte alltid en universallösning. Det kan finnas situationer då grupper upplever att man känner sig övergivna om inte jakten utförs av myndigheter. Sådana situationer kan vara när tillstånd till jakt ges i kontroversiella situationer på en art som är svårjagad och man kan förvänta sig negativa reaktioner till jakten från andra grupper i samhället.

De flesta hittills dokumenterade exemplen av samförvaltning

av naturresurser är partnerskap mellan urbefolkningar och stater (McCay och Acheson 1987, Berkes 1989). Förtrycket av urbefolkningar, samt det faktum att deras kultur och traditionella näringar är intimt kopplade till brukandet av naturresurser, gör att de har en särställning när dessa frågor diskuteras. Försök med samförvaltning har antagligen drivits på av urbefolkningars krav på ökat inflytande över traditionella landsområden (Rettig, Berkes och Pinkerton 1989).

Ostrom ställde 1990 upp åtta sk *designprinciper* som vägledning till hur en lyckosam förvaltning av gemensamma resurser bör utformas. Vid den tidpunkten användes inte principerna för att beskriva och analysera förutsättningarna för samförvaltning. I takt med att samförvaltning vann insteg som en framgångsrik metod att förvalta gemensamma resurser har principerna - i reviderad form - också kommit att omfatta samförvaltning. (Ostrom m fl 2002, Ostrom och Dolšak 2003). Principerna bygger på:

- 1) Att resursanvändarna är delaktiga i utformning och hantering av regelverk,
- 2) Att reglernas efterlevnad är lätt att kontrollera
- 3) Att reglerna är genomförbara
- 4) Att sanktioner är graderade
- 5) Att konfliktlösningsmekanismer finns
- 6) Att övervakare och tjänstemän är ansvariga inför användarna
- 7) Att förvaltningen sker på flera sammankopplade nivåer
- 8) Att det finns procedurer för att ändra reglerna

Sammanfattningsvis är det nödvändigt att ta hänsyn till tre olika grupper av faktorer för att om möjligt kunna säga någonting om hållbarheten i ett förvaltningssystem. De *biofysiska* faktorerna anger i det här fallet rovdjurens biologiska krav i relation till exempelvis förvaltningsområdets storlek, gränser och utbredning. De *socioekonomiska* faktorerna sätter resursen i relation till sin kontext d.v.s. samhällets egenskaper. Här undersöks primärt graden av heterogenitet mellan olika aktörer. Ju färre konflikterna är mellan olika aktörer desto bättre bedöms förutsättningarna vara för att uppnå ett hållbart förvaltningssystem. De *externa och institutionella* faktorerna anger hur förvaltningen kan och bör organiseras. Innan vi går in mer specifikt på förutsättningarna för lokal förvaltning av stora rovdjur i Sverige ska vi se på hur inflytandet på dagens förvaltning ser ut, samt göra en internationell utblick.



Lokal rovdjurs- förvaltning i USA och Norge

3

3.1. Inflytande på dagens förvaltning av stora rovdjur

Det finns biologiska förutsättningar för varg, björn, lo och järv att leva i stora delar av Sverige (Lande m fl 2003). Stora rovdjur kan dyka upp i alla delar av landet varför man kommer att behöva upprätta förvaltningsplaner för rovdjur i hela landet. Förhållanden som påverkar förvaltningen varierar dock mycket mellan landets olika delar. Samtidigt finns ett glapp mellan lokalbefolkning i rovdjursområden och de centrala myndigheter som fattar förvaltningsbesluten (Ericsson och Heberlein 2003). Ett sätt att anpassa förvaltningen till varierande förhållanden, och samtidigt minska klyftan mellan lokalbefolkningen och myndigheter, kan vara att föra ner beslut och åtgärder på mer lokal nivå.

Fram till våren 2001, då riksdagen antog regeringens förslag till en "Sammanhållen rovdjurspolitik" (Prop. 2000/01:57), var det lokala inflytandet på rovdjursförvaltningen mycket begränsat. I princip handlade det om att myndigheterna informerade om fattade beslut. Organisationer och enskilda kunde dock kommentera åtgärder via remissförfarande och därmed kunde lokalbefolkningens åsikter i viss mån komma fram.

I och med att propositionen om en sammanhållen rovdjurspolitik antogs ska lokala intressegruppers inflytande och deltagande öka. För att öka dialog och samverkan om stora rovdjur skapade man under 2002 nya samrådsgrupper. Naturvårdsverket inrättade ett nationellt råd för rovdjursfrågor. Rådet ska i första hand behandla övergripande policyfrågor, inventeringsverksamhet och rovdjursstammarnas utveckling. Det är ett rådgivande samrådsorgan som ska fungera som stöd för Naturvårdsverket i genomförandet av den sammanhållna rovdjurspolitiken som riksdagen beslutat om.

Riksdagsbeslutet innefattade också att länsstyrelserna i län med fasta stammar av stora rovdjur ska bilda regionala rovdjursgrupper. Även län som ofta får besök av rovdjur har bildat grupper och i några andra undersöks möjligheter till samarbete över länsgränserna. Totalt finns i dag 16 regionala rovdjursgrupper. I alla län, utom Dalarna, utser länsstyrelsen ordförande och har bjudit in organisationer att ge förslag på medlemmar (Naturvårdsverket 2002). I den sammanhållna rovdjurspolitiken ges riktlinjer för vilka intressen som bör vara representerade i grupperna. Där finns jägarorganisationer, ideella naturvårdsorganisationer, markägare, djurägare, polis och åklagare. Grupperna består av 10-17 personer inklusive representanter från länsstyrelsen. Grupperna ska öka utbytet av information, underlätta flervägskommunikation samt vara rådgivande till länsstyrelserna, exempelvis om förvaltningsplaner och regionala delmål för rovdjur.

När det gäller dagens förvaltning av stora rovdjur i Sverige vet vi inte om det kommer att fungera eller vilket inflytande olika grupper kommer att ha. Det är därför viktigt att se på vad som händer i andra länder vad gäller att förändra rovdjursförvaltningen. Dock finns det få exempel från andra länder på att man genomfört och utvärderat decentraliserad förvaltning av stora rovdjur. Vi har valt att titta närmare på de få exemplen som finns från USA och Norge där man på olika sätt har testat ideer och arbetssätt som kan ge viktiga insikter för svenska försök att decentralisera förvaltningen. USA och Norge har biologiska och samhällsliga förhållanden påminner om de svenska. I granskningen använder vi den analytiska ram som skisserats ovan.

3.2. Exempel från andra länder

3.2.1. Montana, Wyoming och Idaho, USA.

Efter att ha varit borta från västra USA sedan 1930-talet kom vargarna på naturlig väg tillbaka till norra Montana 1979. För att snabba på vargens återetablering släppte man ut totalt 66 vargar i centrala Idaho och Yellowstone nationalpark 1995 och 1996 (Bangs m fl 1998). Antalet vargar har sedan dess ökat snabbt och vargarna finns nu över en stor yta. 2002 fanns det cirka 660 vargar i Wyoming, Montana och Idaho tillsammans. I de tre delstaterna har vargstammen sedan 1974 betraktats som utrotningshotad och varit skyddad av Endangered Species Act (ESA). Sedan dess har också den federala myndigheten U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS) varit ansvarig för förvaltningen av vargstammen.

För att kunna decentralisera förvaltningsansvaret av varg till Wyoming, Montana och Idaho måste vargen tas bort från ESA, vilket i sin tur kräver att ett antal kriterier uppfyllts. Det ska till exempel finnas minst trettio reproducerande par under tre på varandra följande år, med en rättvis och jämn fördelning mellan delstaterna. Varje delstat måste också ha fastställt förvaltningsplaner för varg. Avsikten är att försäkra sig om att en livskraftig vargstam finns kvar efter att skyddet av ESA tas bort. Det biologiska kravet, tre år med minst trettio reproducerande par i området, uppfylldes under 2002. Kvar var då kravet att delstaterna ska ha utformat egna förvaltningsplaner. Så snart det kriteriet är uppfyllt kan en omklassificering av vargen ske, något som kan bli aktuellt under 2004. Det som är intressant för svenska förhållanden är utformningen av de lokala förvaltningsplanerna. Nedan följer en översiktlig beskrivning av hur man gått till väga för att etablera en förvaltningsplan i Montana.

Montana Fish, Wildlife and Parks (FWP) ska utarbeta en förvaltningsplan så att förvaltningsansvaret kan överföras till staten Montana när vargen omklassificeras. Avsikten med planen är att förvalta vargstammen i enlighet med Montanas egna delstatslagar, riktlinjer och regleringar. FWP uppmärksammar att det långsiktiga bevarandet av vargen i Montana är beroende av en svår balansgång mellan komplexa biologiska, sociala, ekonomiska och politiska aspekter av naturresursförvaltning Montana (<http://www.fwp.state.mt.us/wildthings/wolf/wolfmanagement.asp>).

3.2.1.1. Allmänheten delaktig

Arbetet med att utforma en förvaltningsplan för varg startade med att FWP begärde in allmänhetens kommentarer på FWPs roll då vargstammen ökade. Det resulterade 1995 i ett utkast till plan för återhämtning och förvaltning av vargpopulationen, vilken dock aldrig verkställdes av administrativa skäl. Fem år senare, år 2000, återupptogs arbetet när delstatsguvernören skapade Montanas vargråd.

Vargrådet bestod av 12 medlemmar som representerade boskapsuppfödare, jägare, informatörer, jaktguider, bevarandebeslutsgivare och allmänheten. Till sin hjälp hade vargrådet en kommitté som bidrog med vetenskapligt baserad information om biologiska, tekniska, legala och finansiella aspekter på vargförvaltning och -bevarande. Vargrådet arbetade i sju månader med att utveckla 26 vägledande principer som beaktar allmänhetens intressen och säkerhet, upprätthållande av viltpopulationer samt skydd av boskapsindustrin.

Vargrådet kom fram till att Montana kan bidra till återhämtningen av vargstammen i USA och att det är lämpligt för FWP att utveckla ett program för vargförvaltningen. Montanas guvernör gav därefter FWP i uppdrag att utforma en förvaltningsplan baserad på vargrådets rapport. FWP sammanställde ett planeringsdokument (<http://www.fwp.state.mt.us/wildthings/wolf/finales/appendix1.pdf>) som speglade hur en vargförvaltningsplan skulle kunna komma att se ut baserat på vargrådets rapport. Innan FWP kunde anta en förvaltningsplan måste olika alternativa förvaltningsplaner undersökas.

I januari 2002 gavs allmänheten möjlighet att identifiera viktiga frågor kring förvaltningen av varg. FWP skickade ut ca 1 000 vykort som tillkännagav färdigställandet av ett planeringsdokument för bevarande och förvaltning av varg i Montana och att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) skulle genomföras. Med det inbjöd FWP allmänheten att kommentera vad som var viktigt att ta hänsyn till inom förvaltningen av varg. Allmänheten inbjöds också att ge muntliga kommentarer under tolv lokala möten runt om i Montana, eller att sända in skriftliga kommentarer via brev eller e-post.

Över 800 personer deltog i möten och de tusentals personer som skrev kommentarer, representerade nästan alla kommuner i Montana. Dessutom fick man kommentarer från 49 andra stater och 8 andra länder. Totalt kom nästan 4 000 muntliga och skriftliga kommentarer in. Eftersom många av de skriftliga kommentarerna identifierade mer än en fråga av intresse räknade FWP in nästan 6 700 individuella kommentarer.

Vargrådet och FWP granskade allmänhetens kommentarer och det efterföljande utkastet till MKB som FWP gjorde som svar. Där analyserade FWP fem alternativa förvaltningsplaner som speglade kommentarerna från allmänheten. Ett alternativ baserades huvudsakligen på arbetet av vargrådet. FWP identifierade det som det föredragna alternativet. Vykort skickades ut i mars 2003 för att tillkännage att ett utkast till MKB fanns tillgängligt.

FWP öppnade en ny 60-dagars period för kommentarer på utkastet till MKB. FWP höll därefter 14 lokala möten för att ta emot muntliga kommentarer och man erbjöd återigen möjligheten att sända in skrivna kommentarer. Den här gången bad man allmänheten att ge mer specifika kommentarer genom att identifiera vilket alternativ som bäst återspeglade deras syn på en framtida vargförvaltning i Montana och varför. FWP frågade också allmänheten om, och i så fall vad, de skulle vilja modifiera i det alternativet så det bäst beaktade deras intressen. Ca 500 personer besökte möten och hundratals fler sände skrivna

kommentarer. Totalt fick FWP in ca 5 500 kommentarer på utkastet till MKB.

Vargrådet identifierade i grova drag 30 betydelsefulla frågor under sina överläggningar 2000. Dessa frågor berörde allt från hur vargstammen kan komma att påverka bytespopulationer och privat egendom till hur förvaltningen ska finansieras. Under processen 2002 då allmänheten hördes bad man dessa att ange frågor på liknande sätt. Det fanns ett tydligt överlapp mellan de frågor som vargrådet och allmänheten ansåg som viktiga. Många av kommentarerna från allmänheten gav stöd åt vargrådets arbete.

I utkastet till MKB förberedde och analyserade FWP potentiella effekter av fem olika alternativ. Det föredragna alternativet beskriver olika förvaltningsåtgärder för att upprätthålla livskraftiga populationer av varg och deras byte, lösa vargtamdjurskonflikter och försäkra människors säkerhet. Alternativet speglar allmänhetens önskan att viltförvaltningen söker en gemensam grund mellan vargförespråkare och de som är direkt påverkade av vargförekomsten. Det valda alternativet stämmer väl överens med modern viltförvaltningspraxis och hur Montana förvaltar andra viltarter, vilket också var en begäran från allmänheten.

Montanas vargprogram baseras på principer för adaptiv förvaltning. Förvaltningen ska vara mer försiktig när antalet föryngringar minskar och mer kraftfull när antalet föryngringar ökar. Ytterst ska vargpopulationens status avgöra vilka förvaltningsstrategier som är lämpliga. Femton reproducerande par är gräns för när förvaltningen ska förändras. Man kommer att anpassa kriteriet för vad som betraktas som reproducerande par till populationens status. Vargpopulationens utbredning i Montana kommer att avgöras av samspelet mellan artens ekologiska krav och allmänhetens acceptans, och inte av artificiella gränsdragningar. Vargförekomst ska befrämjas i områden med minst potential för konflikt. Flexibilitet i förvaltningen är avgörande av hänsyn till allt allmänintresse som omger vargar. Vargförvaltningen ska inkludera ett spektrum av olika redskap, från icke dödliga till dödliga, samt information till allmänheten, bevarandeutbildning, upprätthållande av lagar och markägarrelationer.

Framtagandet av förvaltningsplaner i Idaho och Wyoming följde samma process som i Montana. Exempelvis höll man i Wyoming åtta lokala möten, nio öppna hus och man tog emot över 6 000 skrivna kommentarer från allmänheten (<http://gf.state.wy.us/downloads/pdf/wolfreview.pdf>).

Eftersom USFWS har det nationella ansvaret för att övervaka att de regionala myndigheterna tar ett ansvar som överensstämmer med övergripande federala (nationella) aspekter är det också USFWS som avgör när vargen kan tas bort från ESA. I januari 2004 bedömde USFWS att förvaltningsplanerna i Montana och Idaho uppfyllde fastställda krav, men man kunde ändå inte föreslå omklassificering eftersom man ansåg att Wyoming's förvaltningsplan inte uppfyllde de krav man ställt. Den kritik man riktade mot planen var bland annat oklarheter kring hur man avsåg att hantera reglering av jakten på varg, inventeringar och populationsmål (se http://gf.state.wy.us/downloads/pdf/FWS_Wolf_Letter.pdf).

3.2.1.2. Ansvarsfördelningen när förvaltningsplanen verkställs
Förvaltningsstrategin ska baseras på principer för adaptiv förvaltning. Det innebär att strategin för förvaltningen kommer att anpassas till förändrade förhållanden och villkor, till exempel förändringar i storleken på vargpopulationen. I Montana var lokalbefolkning och olika intressegruppers inblandning i vargförvaltningen tydligast i utformningen av förvaltningsplanen. När förvaltningsplanen ska verkställas kommer huvudansvaret för förvaltningsbeslut och åtgärder att åligga förvaltande myndigheter på delstatsnivå. Icke-myndighetspersoner kommer dock i begränsad omfattning att delta i olika delar av de förvaltningsåtgärder som kommer att bli aktuella, till exempel utförande av viss jakt och skrämselåtgärder. Man kommer att upprätthålla en pågående dialog med lokalbefolkningen kring förvaltningen av vargstammen. Montanas vargråd rekommenderar att delstaten fortsätter att anlita en divers sammansatt grupp som repre-

senterar allmänheten för samarbete och dialog kring vargförvaltningen.

3.2.1.3. Kommentarer

Arbetet med att överlämna ansvaret för vargförvaltningen i nordvästra USA från nationell nivå till regional nivå utgör ett av få konkreta exempel på decentralisering av rovdjursförvaltning som finns. Delstaterna är var för sig i storlek jämförbara med de skandinaviska länderna och exemplet kanske därför inte ses som omedelbart relevant för diskussioner kring förvaltning på mer lokal nivå i Sverige. Processen för hur man arbetat fram planer för förvaltningen och involverat lokalbefolkningen är dock synnerligen relevant. Eftersom processen inte är avslutad är ingen slutlig utvärdering gjord.

Den planerade decentraliseringen av vargförvaltningen i de tre delstaterna Montana, Wyoming och Idaho följer den internationella decentraliseringstrend som råder kring förvaltningen av olika naturresurser. Att förvaltningen av en art förs över till delstatsnivå är en följd av hur förvaltningen av en art eller population i USA förändras när den uppnått en så gynnsam bevarandestatus att den tas bort från ESA. Även om förvaltningen ska ske i enlighet med delstaternas egna regler och riktlinjer har man inte helt fria händer. De övergripande målen vad gäller till exempel antalet föryngringar och hur fördelningen mellan staterna ska se ut är fastställd på federal (nationell) eller konstitutionell nivå. Delstaterna har däremot möjlighet att fastställa hur förvaltningen ska utformas och vilka regler som ska gälla. På så sätt är förvaltningen sammankopplad över flera nivåer. Åtminstone i det skede där förvaltningsplanerna utformades kan exemplen ovan karakteriseras som en typ av samförvaltning. Vargråd sammansatta av olika berörda aktörer har inrättats med uppgift att utarbeta vägledande principer för förvaltningen. Allmänheten har därefter givits möjligheter att påverka såväl förvaltningens utformning som att reagera på den miljökonsekvensbeskrivning som genomförts. Resursanvändarna kan därför sägas ha getts möjlighet att delta i utformningen av regelverket och även om Vargråden inte institutionaliserats ska dialogen med allmänheten och olika resursanvändare upprätthållas.

Även om vargförvaltningen ännu inte decentraliserats från federal nivå till Montana, Wyoming och Idaho ser åtminstone två av de tre exemplen, mot bakgrund av de uppgifter som vi har tillgång till, lovande ut. Hur förvaltningen utformats uppfyller en stor del av de faktorer som är nödvändiga för att få till stånd en hållbar förvaltning av rovdjur. Man visar att man prioriterar hanteringen av biologiska (ex effekter på bytestammar) och socioekonomiska aspekter (ex skador på tamboskap) som bör beaktas vid en ökande vargstam genom att göra en miljökonsekvensbeskrivning. Man har detaljerade planer för hur förvaltningen ska se ut och hur den kommer att ändras beroende på hur vargstammens status eller andra förhållanden förändras. Det senare är sannolikt viktigt för attityder till förvaltningen, d.v.s. att lokalbefolkningen vet vad man har att förhålla sig till nu och i framtiden.

3.2.2. Decentralisering av rovdjursförvaltningen i Norge

I Norge har man prövat åtminstone två olika former av lokal/regional förvaltning av rovdjur. I det ena fallet hade de organ som inrättades en mer rådgivande roll (RUR) medan det i det andra fallet rörde sig om att fastställa kvoter för jakt (rovdjursnämnder). I båda fallen har man stött på problem som har att göra med såväl biologiska som socioekonomiska och institutionella aspekter.

3.2.2.1. Rådgivande utvalg för rovviltförvaltning (RUR)

I Norge har man använt ett Rådgivande Utvalg (nämnd) för Rovviltförvaltning (RUR) i 14 fylken. Uppgiften för RUR var att 1) fungera som rådgivande funktion i förhållande till fylkesman, 2) bedriva informationsarbete, 3) fatta beslut med avseende på medel till förebyggande åtgärder. RUR har haft olika sammansättning och arbetsuppgifter i olika fylken. Avsikten med RUR var att ge ansvar för genomförandet av den nationella rovdjurspolitiken på en regional nivå.

I en utvärdering av RUR påpekar Guldvik och Arnesen (2001) att dessa fungerat olika bra med avseende på sammansättning och arbetsuppgifter. Likväl menar utredarna att det varit ett lyckat försök och att RUR har bidragit till att minska konflikter dels mellan olika intressen inom rovdjurspolitiken på regional nivå, dels mellan representanter i RUR och förvaltande myndigheter på regional nivå. Mellan fylkesmannens miljövernavdelning och RUR:s medlemmar är det dock mer spant i vissa fylken. Naturskyddsorganisationer lämnade vissa RUR med argumentet att sammansättningen inom grupperna varit skev och att de inte längre fungerar som rådgivande organ för sakligt underbyggda inlägg utan snarare som näringspolitiskt organ för tamdjursnäringen. Samtidigt argumenterar de för att skadeförebyggande åtgärder fått ge vika för tamdjursnäringens intressen. I ett fylke inbjöds i inledningsskedet endast lantbruksnäringen att delta. Guldvik och Arnesen (2001) menar ändå i sin utvärdering att RURs bidrag till konflikthantering har varit lyckat. Dock föranleder processen för urvalen till nämnderna (övervikt av näringsintressen) och att organisationer i vissa fylken hoppade av under arbetets gång att man kan ifrågasätta organets representativitet och i vilken grad de verkligen fungerat konfliktdämpande (Haaland och Skogen 2003).

3.2.2.2. Rovdjursnämnder

Vintern 1997/98 upprättade Direktoratet för Naturförvaltning (DN) på försök lodjurs- och järvnämnder med mandat till och med 31 mars 2005. Avsikten med rovdjursnämnderna var, liksom för RUR, att flytta ansvar nedåt i förvaltningsapparaten närmare berörda grupper och skapa en regionalpolitisk arena inom rovdjursförvaltningen.

DN tillsatte två järvnämnder (Sydnorge och Nordnorge inklusive Nord-Trøndelag) och två lodjursnämnder (Nord-Trøndelag med Fosen och Hedmark). Järvnämnderna och Lodjursnämnden i Nord-Trøndelag sammansattes på allmänpolitiska grunder. Lodjursnämnden i Hedmark blev däremot ett partssammansatt organ med medlemmar från lantbrukets näringsorganisationer, naturvårdsorganisationer och en medlem från fylkeskommunen. Järvnämndernas uppgift var att fastställa storlek och fördelning av licensjakt på järv och lodjursnämndernas uppgift var att fastställa kvoter för jakt på lodjur (Stortingsmelding 2003-2004). Dessa nämnder är, liksom RUR, "kollegiala" organ, vilket normalt innebär att nämndernas medlemmar träffas för att diskutera en förberedd sakfråga, väger för och nackdelar med ett förslag som är utarbetat av sekretariatet¹, och fattar beslut. Därefter verkställs ofta beslutet i sekretariatet. Nämnderna kan därför inte fatta beslut i akuta frågor. De är därför hänvisade till att ta hänsyn till den avskjutning som skett innan de fattar sina beslut om jaktkvoter. Samtidigt avräknas djur som tas ut under pågående licensjakt på särskilda tillstånd från kvoten för licensjakten (T. Bø, pers. medd.).

Guldvik och Arnesen (2003) hävdar i sin utvärdering att samarbete och konfliktnivå utvecklades positivt över tiden, särskilt mellan näringsorganisationerna som var representerade, men även mellan nämnderna och myndigheter, samt mellan lokal-samhälle och regional förvaltning. De påpekar att konflikterna fortfarande existerar, och att skadebilden under perioden faktiskt försämrats, men att man funnit en mötesplats som de olika grupperna är villiga att pröva. Guldvik och Arnesen menar vidare att försöket med nämnder visar att det är möjligt att genomföra överlåtelse av uppgifter inom de nationella målen till regionala politiska organ. Dessutom visar erfarenheten att med tiden utvecklas en ömsesidig förståelse mellan aktörer hos förvaltande myndigheter och lekmän med näringsrelaterad kunskap, nätverk och lokal tillhörighet.

Järvnämnden i södra Norge mötte mer problem i sitt aktiva arbete än de andra nämnderna (Guldvik och Arnesen 2003). Det berodde på en motsättning mellan den makt och myndighet som nämnden hade, samt nämndens kompetens och legitimitet. Guldvik och Arnesen menar att denna motsättning representerar en strukturell skevhet. Å ena sidan hade nämnden makt och myndighet endast över kvoter för licensjakt utanför kärnområdet för järv, men inte över skyddsjakt². Å andra sidan grundade sig nämndens kompetens på att medlemmarna plockades

från kommuner med skadeproblem och/eller omfattande utmarksbete och borde ha god kunskap inom området. Guldvik och Arnesen drar slutsatsen att nämnden miste delar av möjligheterna att få lokalt stöd och att använda sin lokalkunskap om skadebilder och problem för tamdjursnäringen, främst eftersom de inte hade möjlighet att ge tillstånd till skadefelling. Det uppstod en konflikt mellan nämnden och DN då DN de första två åren minskade de av nämnden fastsatta kvoterna. Det är dock så att de flesta kontroversiella åtgärder överklagas till DN, som i de flesta fall stöttat nämnderna i deras värderingar (T. Bø, pers. medd.).

Guldvik och Arnesens (2001) ganska positiva utvärdering har varit omdebatterad av flera skäl (Haaland och Skogen 2003). Nämndernas representativitet och konfliktdämpande funktion har ifrågasatts beroende på deras sammansättning. Det har varit en orsak till att organisationer i vissa fylken hoppat av under arbetets gång (Haaland och Skogen 2003). Guldvik och Arnesens (2001) utvärdering hade inga data om konfliktnivån varken före eller efter att försöket infördes och kan därför knappast dra slutsatser om andra konflikter än de som eventuellt utspelat sig inom grupperna (Haaland och Skogen 2003). Man kan hävda att medlemmarna med tiden till övervägande del representerade näringsintressen på grund av gruppens sammansättning och därför hade goda förutsättningar att vara eniga. En viktig kritik som framförs av Haaland och Skogen (2003) är att utvärderingen inte beaktat effekterna på rovdjuren. En bilaga visar att lodjursstammen i Nord-Trøndelag minskat kraftigt under den period då lodjursnämnden gav stora jaktkvoter. Det berörs inte i Guldvik och Arnesens utvärdering, trots att det kan ses som en indika-

tion på att systemet med dagens sammansättning kan vara riskabelt ur ett biologiskt perspektiv (Haaland och Skogen 2003). Dock ska man inte direkt koppla minskningen i lodjursstammen till att nämnderna har misskött sin uppgift. Minskningen i lostammen är sannolikt ett resultat av de höga jaktkvoterna. Det har dock varit en önskad utveckling som troligen hade varit faller oavsett vem som fastställt kvoterna (T. Bø, pers. medd.).

Ur vare sig socioekonomisk eller institutionell synvinkel förefaller de två norska exemplen fullt ut hållbara som förvaltningslösningar. När det gäller de rådgivande organen för rovdjursförvaltningen, RUR, kan möjligen den låga och skeva graden av inflytande förklara varför man misslyckats med att skapa legitima lösningar. Även om förvaltningen sker över flera nivåer och fler olika intressenter är med i processen förefaller man inte ha förmått utforma regelverket så att det fungerar. Rovviltnämnderna har inte heller fungerat som de konfliktlösningssarenor de skulle kunna utgöra.

Inte heller det försök med järv- och lodjursnämnder som inrättades på försök i Norge förefaller ha fungerat fullt ut. Här verkar det som om en oklar ansvarsfördelning mellan de olika nivåerna utgör en orsak till de problem som uppstod. Att vissa av nämnderna trots allt fungerade konfliktlösande kan bero på att de inte var partssammansatta utan var tillsatta på allmänpolitiska grunder. Det var ett skäl till att man i Stortingsmelding 2003-2003 angav att allmänpolitiska grunder bör tillämpas vid val av representanter till lokala nämnder.



Footnotes

¹ Sekretariat är i detta sammanhang en bestemt fylkesmann (motsv. länsstyrelse) som förbereder ärenden för nämnden, utarbetar beståndsöversikter, översikt över skador, kallar till möte, föreslår åtgärder och skriver ut referat. Sekretariatet har rätt att komma med synpunkter men inte att rösta vid nämndernas möten.

² Skade felling (No): Myndigheten kan ge tillstånd till fällande av rovdjur som gör betydande skada, eller som kan utgöra ett allvarligt hot, mot tamboskap eller tamren. Förebyggande åtgärder måste värderas som mindre tillämpligt för att avvärja skada innan tillstånd kan ges för skadefelling.

Förutsättningar och kunskapsbehov för lokal förvaltning av stora rovdjur

4

4.1. Inledning

Vad kan vi, mot bakgrund av det försök med decentraliserad rovdjursförvaltning som pågår i Sverige, dra för lärdomar av de amerikanska och norska exemplen men också forskningen om hållbara förvaltningssystem? De nordamerikanska och norska exemplen visar att såväl biologiska som socioekonomiska och institutionella faktorer måste beaktas för att om möjligt öka acceptansen för rovdjuren men också för att kunna legitimera förvaltningen av rovdjuren. Den forskning som bedrivs kring de stora rovdjuren är i huvudsak av biologisk eller socioekonomisk karaktär. Det finns därför en hel del kunskap, vilken presenteras nedan, om vad som krävs för att kunna förvalta stora rovdjur. Däremot är kunskapen om olika förvaltningspolitiska eller institutionella aspekter mycket bristfällig. Här känner vi i dag inte till vilka de egentliga förutsättningarna är för att skapa en hållbar lokal förvaltning av rovdjur. De förvaltningspolitiska förutsättningar som skisseras nedan utgör därför en rad antaganden baserad på generell kunskap från tidigare forskning om gemensamma resurser. Dessa antaganden ligger till grund för den fortsatta forskningen kring rovdjur inom FjällMistra.

4.2. Biofysiska faktorer

4.2.1. Rovdjurens krav på habitat och areal

För att kunna bedöma var rovdjuren kan etablera sig behövs god kunskap om vilka livsmiljöer olika arter föredrar och hur stora hemområdes krav de har. Idealt är att man har kunskap om rovdjurens arealkrav i olika habitat, men det kan vara svårt att få sådan detaljerad kunskap och man tvingas vanligen överföra kunskap mellan områden. Kunskap om rovdjurens habitatval och arealkrav är tillsammans med kunskap om antal och utbredning den mest nödvändiga biologiska informationen om rovdjursstammarna ska förvaltas lokalt.

4.2.2. Lokal förvaltning

När förvaltning decentraliseras till en lokal nivå innebär det att förvaltningen blir geografiskt differentierad. Differentieringen kan ske utifrån skillnader i utbredning av konflikter och/eller administrativa gränser (ex län). När det gäller geografiska skillnader i konfliktutbredning är det främst renskötselområdet, med konflikten mellan rovdjur och renskötsel, som skiljer ut sig från andra delar av Sverige. Dock är renskötselområdet sammanhängande och kan därför i viss mån ge en naturlig geografisk uppdel-

ning om förvaltningen ska hanteras annorlunda inom det området.

Linnell m fl (2003) föreslår några faktorer som är viktiga att ta hänsyn till vid avgörandet av vilken nivå differentierad förvaltning kan bedrivas.

- Storleken på enheterna måste anpassas till rovdjuren arealbehov.
- Det är nödvändigt att samordna en geografiskt differentierad förvaltning med de konflikter som finns kring stora rovdjur.
- Konflikterna varierar mellan rovdjursarterna.
- Fördelar och nackdelar med geografiskt differentierad förvaltning varierar med typ av konflikt. Därför bör de olika konflikterna utvärderas separat innan man gör en syntesutvärdering.
- Förvaltningen bör samordnas mellan olika områden.
- Förvaltningen bör vara konsistent och stabil.

Om en lokal och geografiskt differentierad förvaltning utgår från geografiska skalor snarare än skillnader i utbredning av konflikter, är sannolikt rovdjurens arealbehov viktigast för anpassningen av förvaltningsområdenas storlek. Stora rovdjur är särskilt problematiska i detta avseende eftersom de vanligen finns i låga tätheter, har stora hemområden, ofta är revirhävande och kan utvandra långa avstånd från födelseområdet (Thiollay 1989, Naughton-Treves och Sanderson 1995, Schwartz 1999). Det innebär att förvaltningsområden måste vara större än för många andra naturresurser och det är svårt att upprätthålla skarpa gränser mellan områden (Linnell m fl 2003). Det måste beaktas när man definierar vad som är lämpligaste skalan för lokala förvaltningsenheter.

En lösning är att decentralisera förvaltningen till existerande administrativa enheter (ex län eller kommun). Att göra så är inte okomplicerat eftersom de varierar mycket i storlek i Sverige. Länen varierar från 2 941 till 98 911 km² och kommunerna från 9 till 19 447 km² (Statistiska centralbyrån; <http://www.scb.se/>). Sveriges minsta län, Blekinge, kan teoretiskt hysa cirka tre vargrevir om hela ytan nyttjas. Däremot kan största kommunen, Kiruna, teoretiskt hysa cirka 20 vargrevir. Det finns alltså inte några på förhand givna enheter som schablonmässigt kan definieras som till storleken lämpliga. Exempelvis har man i Norge vanligen använt fylken som förvaltningsenheter för lodjur, men mot bakgrund av ny erfarenhet och biologiska data menar man att det kan finnas anledning att använda större förvaltningsenheter än så (Linnell m fl 2003).

Vidare är det tänkbart att förvaltningen kan differentieras på flera nivåer samtidigt. Exempelvis uttalas i propositionen om en sammanhållen rovdjurspolitik (Prop. 2000/01:57) att förvaltningen av rovdjur bör hanteras annorlunda i renskötsel-

området jämfört med andra områden. Samtidigt kan förvaltningen vara uppdelad på olika lokala nivåer (län) inom renskötselområdet. Följaktligen kan vi skönja åtminstone två nivåer av geografiskt differentiering inom dagens rovdjursförvaltning. Att studera skalan och uppdelningen av förvaltningen är därför viktig. Möjligen är emellertid en av de svårare frågorna vid decentralisering av förvaltning att man måste ta hänsyn även till socioekonomiska, externa och institutionella faktorer, och inte bara till biofysiska faktorer som rovdjursförvaltningen hittills gjort. Den mest ändamålsenliga skalan kan variera beroende på vilken av dessa faktorer man beaktar i första hand - socioekonomi, institutionella eller biofysiska.

4.2.3. Antal och utbredning av rovdjuren

Kunskap om populationsstorlekar av björn, varg, lo och järv är väsentlig information för alla förvaltningsnivåer. Jakt eller andra aktiva förvaltningsåtgärder kräver kunskap om hur populationen påverkas på kort och lång sikt. För att lösa lokala, regionala eller nationella problem är inte inventeringar den enda lösningen, men en viktig pusselbit. Noggranna och regelbundna inventeringar ger möjligheter till framförhållning i förvaltningen så åtgärder kan sättas in i tid eller så att man kan utarbeta långsiktiga planer. Inventeringar behövs också för att motverka ryktesspridning och mytbildningar om rovdjursförekomst. Om förvaltningen sköts på lokal nivå kan betydelsen av tillförlitliga inventeringar ses som ännu större om förvaltningsenheten är mindre, vilket också ökar kraven ytterligare på precision i informationen.

4.2.4. Effekter på bytesdjur

Om man avser att anpassa förvaltningen till rovdjurens effekt på det jaktbara uttaget av klövvilt krävs detaljerad kunskap om rovdjurens predation. Det gäller i vårt land framförallt vargens effekt på älg och i viss mån rådjur, samt lodjurens effekt på rådjur. Det finns två uppenbara problem för förvaltningen i relation till denna problematik. Det finns trubbiga redskap och små möjligheter att med precision beräkna rovdjurens uttag av klövvilt och att i praktiken anpassa jakten till detta.

Rovdjurens predation varierar med flera faktorer (ex Seip 1995). De viktigaste är det mänskliga jakttrycket på rovdjursrespektive klövviltpopulationerna, antal rovdjursarter i området, produktiviteten i området, förekomst av alternativa bytesdjur samt väder- och snöförhållanden. Även om man redan vet en del om allmänna samband mellan rovdjur och bytesdjur kommer förvaltningen att kontinuerligt behöva följa rovdjurens predation i representativa områden. I korta drag behövs kunskap om populationsdynamiken hos både rovdjur och bytesarter, för att förstå hur predatorerna påverkar bytespopulationerna, och hur denna påverkan sedan kan slå tillbaka på de stora rovdjuren själva (Persson och Liberg 1999).

4.3. Socioekonomiska faktorer

En förutsättning för en lokal förvaltning av rovdjur är att man kan hantera den skevhet som finns mellan centralmakten och "periferin". Den stora utmaningen här är att kombinera ett lokalt inflytande, och i vissa fall bestämmanderätt, med de krav som kommer från övriga grupper i samhället, lagar, förordningar, och inte minst, internationella åtaganden som Sverige har gjort på området. Rovdjurens återetablering har gett upphov till en tidvis ganska intensiv debatt. Det finns ofta en underliggande diskussion om vilka som verkligen representerar vad folk tycker och vilka grupper som bör få ha ett ord med i laget (Sharpe, Norton och Donnelley 2001, Ericsson och Heberlein 2002). Främst vargens återkomst har lett till ett starkt lokalt motstånd på många platser. I vissa fall har lokalbefolkningen uttryckt det som att "vargen verkar ha en suverän rätt att leva, men inte vi". Många tycker att "besluten fattas över deras huvuden av stockholmarna som inte vet något om verkligheten" (Nilsson och

Knutsson 2000). Det är därför viktigt för den decentraliserade förvaltningen att ta reda på vilka grupper som upplevs som legitima och representativa. I många fall anser människor att deras livskvalitet försämras när rovdjuren återkommer. Man tycker också att problemet också marginaliseras av främst stadsbor och myndigheter. Generellt är lantbrukare och de som föder upp djur mer negativa till rovdjur än övriga grupper i samhället (ex Kellert 1985, Williams, Ericsson och Heberlein 2002). Konflikten är inte ny - den har funnits så länge människan haft tamdjur. En nyckel för en decentraliserad förvaltning kan vara att den får egna möjligheter och en viss suveränitet i förhållande till exempelvis centrala myndigheter.

Erfarenheter och uppväxtmiljö påverkar vad människor tycker (ex Kellert 1985, Williams, Ericsson och Heberlein 2002, Heberlein och Ericsson under tryckning). Jägare och de som bor där det finns rovdjur bör ha mer direkt erfarenhet av rovdjur än övriga människor i samhället. Människors uppväxtmiljö, och på vilken plats, var våra attityder blev inlärd (den socialiseringsprocessen) är också viktiga för hur attityder formas och uttrycks (Petty, Unnava och Strathman 1992.). Det finns dock få undersökningar om hur socialiseringsprocessen formar våra attityder till rovdjur (men se Heberlein och Ericsson under tryckning). Visserligen avstannade den stora urbaniseringsvägen i Sverige för drygt 20 år sedan, men det som kan få konsekvenser för en brett nationellt accepterad lokal förvaltning är att fler och fler svenskar inte har någon erfarenhet av djur och natur. Ofta antar man att ökad kunskap leder till att människor blir mera positiva till rovdjur som vargar. Det verkar dock inte vara så generellt över världen (Williams, Ericsson och Heberlein 2002). Flera centrala frågeställningar som kräver mer kunskap är exempelvis: Vad tycker de personer som har erfarenhet av rovdjur? Vad händer över tiden - lär sig människor att leva med rovdjur? På vilket sätt påverkar positiva och negativa erfarenheter? Vilken roll spelar uppväxtplats och -miljö för vad man tycker om djur och natur?

4.3.1. Kunskap om konflikter

Utbredningen av konflikter och problem i samband med rovdjursförekomst varierar mellan geografiska områden. Därför är det nödvändigt att identifiera, kvantifiera och följa de konflikter som finns eller kan uppstå inom respektive förvaltningsområde. Sverige har i dag konflikter som rör skador på ren, får och annan tamboskap, dödande av jakthundar, konkurrens om jaktbart vilt, oskygga rovdjur och rädsla för vissa av rovdjuren (SOU 1999:146).

För alla aspekter är inventeringar av antal rovdjur av central nödvändighet. Det har vi tidigare fastslagit. Lika viktigt är att kartlägga konfliktområden för att kunna hantera problem på lokal, regional och nationell nivå. Det kräver inventering av förekomst av skador, men vid planering av förvaltning på olika nivåer är det viktigt även att identifiera potentiella konfliktområden inom respektive förvaltningsområde (se Karlsson m fl 2003). När det gäller skador på tamdjur, som t ex får och kor, behövs kunskap om:

- Var det finns tamdjursbesättningar och hur de är fördelade inom förvaltningsområdet.
- Vilka tamdjursbesättningar löper störst risk att utsättas för rovdjursangrepp. Exempelvis är risken för angrepp på tamdjur mycket högre för tamdjursbesättningar inom fåbodusbruk än för hägnade tamdjursbesättningar (Karlsson m fl 2003).
- Vilka förebyggande åtgärder som finns tillgängliga för att förhindra angrepp på tamdjur och vilka metoder som fungerar bäst i olika situationer och områden.

Konflikten mellan rovdjur och renskötseln är speciell eftersom renarna rör sig fritt över stora områden där det finns rovdjur. Följaktligen är det svårare att finna metoder att skydda renar mot rovdjur jämfört med andra tamdjur. När det gäller problem för rennäringen behövs kunskap om

- Var viktiga områden för renskötseln, t ex kalvningsland och vinterbetesområden, finns och hur de är fördelade.
- Vilka åtgärder, utöver antalsbegränsande jakt på rov-

djur, som kan användas för att minska skador av rovdjur.

- Hur stora skador rovdjuren egentligen orsakar, dvs hur mycket ren och vilka kategorier av renar dödas av de olika arterna.

Ett av de större problemen med vargpopulationen är konflikten mellan varg och jakt med löshund, då jakthundar ibland dödas av vargar. För att om möjligt hantera det bättre behövs mer kunskap om:

- Hur risken för att hundar ska angripas av vargar påverkas av faktorer som exempelvis typ av hundar, jaktmetoder eller antal vargar i en flock.
- Vilka metoder kan användas för att minska risken att hundar angrips och dödas av vargar.

Konkurrens om jaktbart vilt är en konflikt som främst berör vargars och lodjurs predation på älg och rådjur, respektive rådjur. I områden med både varg och björn kan även björnen bidra till ytterligare påverkan på det jaktbara uttaget av älg. När det gäller effekter av rovdjuren på vilt behövs kunskap om:

- Hur varg, björn och lodjur påverkar både jaktbara och icke-jaktbara viltstammar, samt hur olika kombinationer av rovdjur påverkar viltstammarna.
- Bytespopulationernas täthet, eftersom den har stor effekt på vilken effekt rovdjurens predation får på det jaktbara uttaget av klövviltpopulationerna.
- Faktorer som påverkar var, när och hur mycket bytesdjur rovdjuren tar. Sådana faktorer kan vara storlek på vargflockar, förekomst av olika rovdjursarter etc.
- Människans uttag av de olika arterna med och utan rovdjursförekomst, samt hur detta uttag kan anpassas till rovdjurens uttag av samma arter.

Problem med oskygga rovdjur och rädsla för vissa av rovdjuren berör främst varg och björn. För att hantera det behövs kunskap om:

- Hur man ska bete sig vid möten med rovdjur.
- Hur människor som bor i områden med rovdjur upplever deras närvaro.
- Vad som händer med människor rädsla och allmänna inställning till rovdjur med tiden. Kan man lära sig att leva med rovdjur? Minskar en persons rädsla med tiden?
- Vilka verktyg som finns för att upprätthålla rovdjurens skygghet för människan. Det kan handla om hur generell jakt respektive riktad jakt mot särskilt oskygga rovdjursindivider påverkar djurens skygghet och benägenhet att närma sig människor och/eller bebyggelse.
- Hur man kan minska risken att rovdjur rör sig i närheten av samhällen. Här finns redan mycket kunskap om vad som attraherar björnar till samhällen och vad som kan göras åt problemet, t ex avfallshantering. Här är troligen det viktigaste att finna bra former för att informera om hur man kan förebygga problem.

4.4. Externa och institutionella faktorer

Som nämndes inledningsvis kan såväl externa som institutionella faktorer ha betydelse för hur förvaltningen av rovdjur faktiskt utformas. Det nyligen inrättade nationella rovdjursrådet i Sverige och flera regionala rovdjursgrupper ligger väl i linje med den internationella trenden att involvera lokalbefolkning och andra lokala aktörer i förvaltningen av naturresurser. Att det finns stöd i form av internationella påtryckningar och trendförskjutningar är ett exempel på externa faktorer som påverkar förvaltningen. Något som i sin tur också ökar förutsättningarna att finna en hållbar form av rovdjursförvaltning. Än så länge är det emellertid oklart i vilken mån som man också har lyckats göra det.

Det som karaktäriserar den nya svenska rovdjurspolitiken är att den spänner över flera nivåer och involverar en rad olika berörda aktörer. Mot den bakgrunden och att stora rovdjur kan betraktas som en gemensam resurs arbetar vi med hypotesen att rovdjursförvaltningen utgör en typ av samförvaltning och studerar därmed hur hållbar denna förvaltningsform är. De principer för samförvaltning som Dolšak & Ostrom (2003) utformat dvs. 1) att resursanvändarna är delaktiga i utformning och hantering av regelverk, 2) att reglernas efterlevnad är lätt att kontrollera, 3) att reglerna är genomförbara, 4) att sanktioner är graderade, 5) att konfliktlösningsmekanismer finns, 6) att övervakare och tjänstemän är ansvariga inför användarna, 7) att förvaltningen sker på flera sammankopplade nivåer samt 8) att det finns procedurer för att ändra reglerna, kommer också att ligga till grund för en studie av den institutionella utformningen av rovdjursförvaltningen i Sverige. Principerna behöver emellertid konkretiseras och anpassas till de specifika förutsättningar som gäller vid förvaltningen av stora rovdjur för att de ska kunna ligga till grund för en undersökning. Nedan ges exempel på hur principerna kan tillämpas vid en studie av den svenska rovdjursförvaltningen. Eftersom flera av principerna har beröringspunkter med varandra har de grupperats under fyra olika rubriker: resursanvändarnas delaktighet, regler, efterlevnad och sanktionsmöjligheter, effektiva konfliktlösningsmekanismer och slutligen förvaltning över flera nivåer.

4.4.1. Resursanvändarnas delaktighet

Enligt de två första designprinciperna bör resursanvändarna ha en möjlighet att utforma och påverka de regler som omgärdar resursen. De som använder resursen, exempelvis jägare, renskötare och bybor, ska med andra ord kunna delta i beslutsfattandet. Det är därför nödvändigt att analysera maktförhållanden inom förvaltningssystemet. Enligt dessa designprinciper bör också reglerna och institutionerna anpassas till lokala förhållanden och förutsättningar. Utgångspunkten för de här två principerna är det positiva samband som finns mellan öppna beslutsprocesser och legitimiteten för fattade beslut. Det är också detta antagande som kan sägas ligga till grund för den nya svenska rovdjurspolitiken d.v.s. att man via öppna beslutsprocesser och ökad delaktighet hoppas kunna skapa en legitim rovdjursförvaltning. För att kunna göra det är det dock nödvändigt att identifiera vilka grupper som är relevanta att inkludera i förvaltningen. Vid en geografiskt differentierad förvaltning som den svenska är det rimligt att anta att hållbarheten ökar om sammansättningen mellan grupperna avspeglar lokala och regionala förutsättningar. Hållbarheten torde också öka om man förmår hålla öppet för ändrade förhållanden d.v.s. att anpassa sammansättningen till exempelvis en ny näringsstruktur. Tillkommer det exempelvis näringsidkare som inte funnits i området tidigare men som påverkas av förekomsten av rovdjur, ex hjortfarmare, är det befogat att också dessa inkluderas i förvaltningen.

De svenska rovdjursgrupperna är sammansatta för att representera olika ekonomiska, ekologiska och sociala intressen. Frågan om hur jämvikten mellan dessa intressen ska se ut är som vi såg i ett av de norska fallen emellertid en svår balansakt. Här finns också problem av mer demokratisk natur. Är det till exempel rimligt att särintressen ges särskild tillgång till olika beslutsföreläggare? Vem tar i så fall hänsyn till det så kallade allmänintresset och vem kan ställa dessa särintressen till ansvar för de beslut som fattas? Förutom att det är rimligt att anta att sammansättningen av rovdjursgrupperna är av betydelse för hållbarheten i förvaltningen torde det också finnas ett samband mellan en hållbar förvaltning och hur väl sammansättningen av rovdjursgrupperna stämmer överens med det omgivande samhället i övrigt, men även med den legitimitet som de olika representanterna i grupperna åtnjuter.

4.4.2. Regler, efterlevnad och sanktionsmöjligheter

Flera av designprinciperna berör de regler som bör omgärda ett resurssystem, samt vilka möjligheter det finns att övervaka och

se till att reglerna efterlevs. För det första måste det vara möjligt att övervaka resursen i sig. När det gäller rovdjuren är inventering ett sätt att göra det. Med vilken metod och vem som ska inventera rovdjuren har emellertid utgjort en källa till konflikt mellan olika aktörer. Till exempel har grupper av jägare i Dalarna, som riktat kritik mot delar av rovdjurspolitiken men också mot de metoder som Naturvårdsverket använder för att inventera rovdjur, beslutat att under 2004 bojkotta inventeringarna och därmed bryta ett etablerat samarbete mellan jägare och naturvårdsverket (JoF, nr.4, 2004, www.svenskajagarforbundet.se). På grund av hur den gemensamma resursen i det här fallet ser ut förefaller det nödvändigt att de berörda aktörerna är överens om vilka metoder för övervakning som ska användas för att om möjligt få till stånd någon form av legitim tillsyn. Det är också nödvändigt att de som utför övervakningen kan ställas till svars för de metoder som tillämpas. Det måste med andra ord vara tillåtet att ifrågasätta metoderna men också justera dem efter behov.

Enligt Dolšak och Ostroms principer måste det också vara möjligt att övervaka resursanvändarna och där det är möjligt vidta olika sanktioner för att upprätthålla resurssystemets regler. De regionala rovdjursgrupperna har ingen möjlighet att utfärda någon form av formella sanktioner. Jaktbrott eller andra rovdjursrelaterade brott är en fråga för polis och åklagarväsende. Rovdjursgrupperna kan däremot lämna synpunkter på rimligheten i olika sanktioner och föreslå att sanktionerna utvidgas om det finns ett behov av det. Att man inte har någon möjlighet att formellt sett sanktionera exempelvis avtalsbrott skulle kunna ses som en svaghet i det här sammanhanget. Det behövs emellertid inte betyda att man inte kan skapa informella system som förhindrar olika aktörer att avvika från gemensamma avtal och därmed kompensera för bristen på formella sanktionsmöjligheter. I situationer som liknar rovdjursgrupperna d.v.s. där de förhandlande aktörerna ska ha med varandra att göra under en längre tid är det nödvändigt att aktörerna betar sig på ett sådant sätt att de kan se varandra i ögonen nästa gång de möts. Detta beteende brukar kallas för att förhandla i skuggan av framtiden. För att alla ska få ut så mycket som möjligt av mötena måste således ett förhandlingssystem baserat på respekt och tillit byggas upp. Lyckas man med det är också förutsättningarna för att ingångna avtal upprätthålls. Därmed har man också skapat ett system baserat på gemensamma normer. För att skapa ett hållbart förvaltningssystem bör således ett inbyggt sanktionssystem finnas som förhindrar att gemensamma avtal bryts. Detta förutsätter förstås att det finns ett genuint intresse av att förvaltningssystemet upprätthålls. Givet att rovdjursgrupperna förmår etablera gemensamma normsystem ökar således förutsättningarna för att man ska kunna nå framgång i sitt arbete.

4.4.3. Effektiva konfliktlösningsmekanismer

Tillgången till väl fungerande lokala arenor där de som på olika sätt berörs av rovdjur kan lösa konflikter är en av de viktigaste principerna för att få till stånd en hållbar förvaltning. Syftet med inrättandet av ett centralt rovdjursråd och regionala rovdjursgrupper i län med fasta rovdjursstammar är att de ska bidra till att minska konflikterna kring förekomsten av rovdjur. Det ska främst ske genom att grupper med intressen i rovdjursfrågor får information om, insyn i och möjligen också inflytande över beslut i rovdjursfrågor (SOU 1999: 146).

Hur pass väl dessa konfliktlösningsarenor fungerar är, som nämnts tidigare, beroende av vilka som representeras i grupperna, vilka konfliktlösningsmekanismer som tillämpas men kanske framförallt i vilken mån ledamöterna har möjlighet att påverka rovdjursförvaltningen. Det finns ett antal mekanismer som kan tillämpas för att dämpa konflikter. De två vanligaste är konsensusbeslut och majoritetsbeslut. Det finns för- och nackdelar med båda formerna. Vid konsensusbeslut är risken liten att någons åsikter blir förbisedda. Å andra sidan kan man - om konflikterna är alltför djupa - hamna i dödlägen där inga beslut alls kan fattas. Vid majoritetsbeslut är däremot risken stor att vissa gruppers åsikter inte alls får gehör i beslutsprocessen. Det går

ler särskilt om det bildas stabila majoritetskoalitioner och vissa grupper därmed alltid hamnar i minoritet, något som i sin tur risker att underminera gruppens legitimitet. Vilken konfliktlösningsmekanism man väljer har således betydelse för hur pass stabil eller hållbar den valda förvaltningslösningen är.

Forskningen om samförvaltning pekar också på det faktum att ju mer inflytande berörda aktörer har desto bättre är förutsättningarna för att skapa hållbara förvaltningslösningar (Berkes, 1994). Även om rovdjursgrupperna i första hand ska vara rådgivande kan de ha ett indirekt inflytande på de beslut som fattas. Om de beslutande organen, länsstyrelserna eller Naturvårdsverket, genomgående bortser från rovdjursgruppernas rekommendationer lär grupperna legitimitet snabbt undermineras. I och med det är risken stor att man tvingas tillbaka till en rovdjursförvaltning som saknar en bred uppslutning. Givet att exempelvis Naturvårdsverket och länsstyrelserna är lyhörda och beredda att ta hänsyn till de synpunkter som framkommer inom rovdjursgrupperna torde således förutsättningarna att skapa stabila och hållbara underlag till de beslut som fattas vara goda. Det innebär också att informellt sett kan rovdjursgrupperna ha betydligt mer inflytande än vad de formella reglerna anger.

4.4.4. Förvaltning på flera nivåer

Oavsett hur, och i vilken utsträckning, rovdjursförvaltningen decentraliseras är det enligt Dolšak och Ostroms designprinciper nödvändigt att de lokala målen för rovdjuren kompletteras med nationella mål för förvaltningen av rovdjuren. Det kan inkludera mål för stammarnas storlek, totalkostnader för förvaltningen m. m. Därför finns det även i fortsättnings behov av en övervakande myndighet på nationell nivå som koordinerar förvaltningen inom och mellan lokala förvaltningsområden. Det är dock inte självklart vilken roll en övervakande central myndighet ska ha, d.v.s. vilka beslut myndigheten ska fatta, på vilken nivå och hur den ska styra de lokala enheterna, samt vem den ska vara ansvarig inför. Hur en central myndighet kan övervaka lokal förvaltningen exemplifierades i två av fallstudierna. US Fish and Wildlife Service har ett övergripande nationellt ansvar för vargförvaltningen och har i skrivande stund motsatt sig att vargen tas bort från Endangered Species List, eftersom man anser att Wyomings förvaltningsplan än så länge inte motsvarar kravet på att säkerställa en framtida livskraftig vargstam. I Norge begränsade också Direktoratet för Naturförvaltning vid flera tillfällen de kvoter som fastställdes av järvnämnderna utifrån riskbedömningar i förhållande till förväntad populationsutveckling. DN:s ingrepp i de lokala besluten skapade vissa motsättningar. Det tycks som att detta åtminstone delvis var följden av en oklar tolkning av ansvarsfördelningen mellan grupper och kanske även av att de lokala aktörerna inte tog det nationella ansvar som de borde, möjligtvis för att tillfredsställa den lokala opinionen.

Även i Sverige har vi sett ett liknande fall där Naturvårdsverket inte rådfrågade det nationella rovdjursrådet i frågan om inventeringar av lodjur samt införandet av förbud mot lodjursjakt utanför renskötselområdet. Beslutet fick till följd att jägarorganisationerna, lantbrukarnas riksförbund samt skogsindustrierna hotade med att hoppa av rådet. Efter att Naturvårdsverkets förvaltningschef Björn Risinger bett organisationerna om ursäkt och lovat att se över rutinerna kring förvaltningen har man beslutat att tills vidare stanna kvar i rådet (JoF, nr 4, 2004). Det är således nödvändigt att finna någon form av maktfördelningsprincip mellan nivåerna för att få till stånd en hållbar form av förvaltning förvaltningen av rovdjuren. En grundläggande förutsättning för att denna arbetsdelning ska fungera är emellertid att man på de olika nivåerna är överens om de metoder som tillämpas för övervakning och kontroll, men också hur och kanske framförallt på vilken nivå olika beslut ska fattas.

Av de olika principer som berörts ovan, däribland resursanvändarnas delaktighet, efterlevnaden av regler, förekomsten av effektiva konfliktlösningsmekanismer och förutsättningar för koordinering av beslut över flera nivåer är alla exempel på institutionella faktorer som påverkar förutsättningar för att nå

Förutsättningar och kunskapsbehov...

ett hållbart system av samförvaltning. Även om alla principer inte är lika viktiga bör samtliga beaktas vid en studie av hållbarheten i olika samförvaltningssystem.



Forskning inom ramen för FjällMistra

5

Som kunskapssammanställningen ovan visar är det nödvändigt att ta hänsyn till såväl biologiska, socioekonomiska som externa och institutionella faktorer för att förstå vilka förutsättningarna är för att etablera en hållbar förvaltning av de stora rovdjuren. I forskningsprogrammet FjällMistra kommer vi, som redovisats ovan, att under 2004-2006, dels att studera hållbarheten i den svenska rovdjursförvaltningen i Sverige, dels att söka beskriva och förklara bakomliggande faktorer till människors inställning till stora rovdjur i fjällregionen.

När det gäller studier av den svenska rovdjursförvaltningen fokuserar vi särskilt på hur erfarenheter kring samförvaltning av gemensamma resurser kan påverka möjligheterna att utarbeta förutsättningar för lokal och regional förvaltning av rovdjur. Här finns, som den här rapporten visar, viss erfarenhet från andra länder som vi kan jämföra med. Som vi har förstätt

det är emellertid rovdjursförvaltningen i Sverige i många avseenden unik vilket gör den särskilt intressant att studera.

Vi söker också fastställa hur väl utvecklade och centrala attityderna till rovdjur är hos olika grupper in fjällregionen och utanför fjällregionen i förhållande till andra attitydobjekt/företeelser Syftet är att analysera vilka förutsättningar är för en regional eller lokal förvaltning av rovdjuren. Tyngdpunkten i forskningen kommer att ligga på attityder, det vill säga människors inställning till stora rovdjur och människors uppfattning av kostnader som följer med de stora rovdjuren. Eftersom tidigare forskning kring rovdjur i mångt och mycket inriktats på biologiska och ekologiska frågeställningar kommer dessa frågeställningar inte att behandlas i lika hög utsträckning som de socioekonomiska och institutionella faktorerna.



Referenser

- Agrawal, A. och Gibson, C.C. 1999. Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation. *World Development*, 27(4): 629-649.
- Anaya, J.S. 1996. *Indigenous Peoples in International Law*. New York & Oxford: Oxford University Press.
- Andersen, R.A., Linnell, J.D.C., Odden, J., Andrén, H., Sæther, B-E., Moa, P., Herfindal, I., Kvam, T. och Brøseth, H. 2003. Gaupe - bestandsdynamikk, bestandsutvikling og høstingsstrategier. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding NINA Fagrapport 59.
- Andersson, T., Bjärvall, A., Blomberg, M. 1977. Inställning till varg i Sverige - en intervjuundersökning. *Naturvårdsverket SNV PM 850*.
- Arnstein, S.R. 1969. A Ladder of Citizen Participation", *American Institute of Planners Journal*, 35:216-224.
- Baland, J-M, och Platteau, J-P. 1996. Halting Degradation of Natural Resources. Is there a Role for Rural Communities?. Oxford, New York: Clarendon Press.
- Bangs, E.E., Fritts, S.H., Fontaine, J.A., Smith, D.W., Murphy, K.M., Mack, C.M. och Niemeyer, C.C. 1998. Status of gray wolf restoration in Montana, Idaho, and Wyoming. *Wildlife Society Bulletin* 26: 785-798.
- Berkes, F. (red.). 1989. *Common Property Resources. Ecology and Community-Based Sustainable Development*. London: Belhaven Press.
- Berkes, F. 2002. Cross-Scale Institutional Linkages: Perspective from the Bottom Up. 293-321. I Ostrom, E., Dietz, T., Dolsak, N., Stern, P.C., Stonich, S. och Weber, E.U. (editorer.): *The Dilemma of the Commons*. Washington DC: National Academies Press.
- Berkes, F. 1994. Co-management: Bridging the Two Solitudes. *Northern Perspectives*, 22(2-3):17-21.
- Berkes, F., George, P., Preston, R.J. 1991. Co-management: The Evolution in Theory and Practice of the Joint Administration of Living Resources. *Alternatives*, 18(2):12-18.
- Boman och Bostedt, 1999. Valuing the wolf in Sweden: are benefits contingent upon the supply? I Boman, M., Brännlund, R. och Kriström B. (red.) *Topics in environmental economics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Brainerd, S.M. (red.). 2003. Konfliktdeppende tiltak i rovviltforvaltningen. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding. NINA Fagrapport 66.
- Bø, T. pers. medd.
- Dagens Nyheter, 19 mars, 2003. Rovdjursturismen växer snabbt. TT.
- Dolšák, N. och Ostrom, E. (red.). 2003. *The Commons in the New Millennium. Challenges and Adaptation*. London: The MIT Press.
- DNR301-0094-04 Nf. 2004. Beslut om skydds jakt på lodjur vintern 2003/2003. *Naturvårdsverket*.
- Ericsson, G. & Heberlein, T. 2002. Svenskarnas inställning till varg och vargjakt. *SLU Kontakt*, nr 14. ISBN 91-576-6132-4.
- Ericsson, G. & Heberlein, T. 2003. Attitudes of hunters, locals and the general public in Sweden now that the wolves are back? *Biological Conservation* 111(2): 149-159.
- Flagstad, Ö., Hedmark, E., Landa, A., Brøseth, H., Persson, J., Andersen, R., Segerström, P. och Ellegren, H. 2004. Colonization history and non-invasive monitoring of a re-established wolverine (*Gulo gulo*) population. *Conservation Biology* 18(3): 1-13.
- Guldvik, I. och Arnesen, T. 2001. Med rovdjur och politikk i utmarka: evaluering av rådgivande utvalg for rovviltforvaltning og forsök med rovviltnemnder. Östlandsforskning, Lillehammer.
- Haaland, H. och Skogen, K. 2003. Medvirkning og fleksibilitet - viktige virkemidler i fremtidens rovviltforvaltning. I Brainerd, S.M. (red.). 2003. Konfliktdeppende tiltak i rovviltforvaltningen. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding. NINA Fagrapport 66.
- Haaland, Skogen och Brainerd 2003. Jakt og konfliktreduksjon. I Brainerd, S.M. (red.). 2003. Konfliktdeppende tiltak i rovviltforvaltningen. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding. NINA Fagrapport 66.
- Hardin, G. 1968, *The Tragedy of the Commons*, *Science*, 162:1243-47
- Heberlein, T. & Ericsson, G. under tryckning. Ties to the countryside: Urban attitudes toward hunting, wildlife and wolves. *Human Dimensions of Wildlife*. volume 10 (3):XX-XX
- Jaktmarker & Fiskevatten, nr.4, 2004.
- Jentoft, S. (red.). 1998. *Commons in a Cold Climate*. Paris, New York: UNESCO and Parthenon Publishing.
- Johansson, K. 2002. Wolf territories in Scandinavia; sizes, variability and their relation to prey density. Examensarbete i ämnet naturvårdsbiologi. Institutionen för Naturvårdsbiologi, Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Karlsson, J., Bjärvall, A. och Lundvall, A. 1999. Svenskarnas inställning till varg. Rapport 4933. *Naturvårdsverket*. Stockholm,
- Karlsson, J., Jaxgård, P., Levin, M. och Ångsteg, I. Vargangrepp på tamdjur och hundar. - I vilka delar av Sverige blir konflikten störst?. *Viltskadecenter*, Rapport nr 3.
- Kellert, S.R., 1985. Public perceptions of predators, particularly the wolf and the coyote. *Biological Conservation* 31:167-191.
- Lande, U.S., Linnell, J.D.C., Herfindal, I., Salvatori, V., Brøseth, H., Andersen, R., Odden, J., Andrén, H., Karlsson, J., Willebrand, T., Persson, J., Landa, A., May, R., Dahle, B., Swenson, J. 2003. Potensielle leveområder for store rovdyr i Skandinavia: GIS - analyser på et økoregionalt nivå. NINA fagrapport 64.
- Liberg, O. 1997. *Lodjuret - viltet, ekologin och människan*. Svenska Jägareförbundet.
- Linnell, J.D.C., Andersen, R., Kvam, T., Andrén, H., Liberg, O., Odden, J. och Moa, P. 2001. Home range size and choice of management strategy for lynx in Scandinavia. *Environmental Management* 27: 869-879.
- Linnell, J.D.C. och Bjerke, T. 2002. Frykten for ulven. En tverfagelig utredning. NINA Oppdragsmelding 722.
- Linnell, J.D.C., Lande, U.S., Skogen, K., Hustad, H. och Andersen, R. 2003. Scenarier for differentierad forvaltning. NINA Fagrapport 65.
- McCay, B.J., Acheson, J.M. (red.). 1987. *U.S.A.: The Question of the Commons. The Culture and Ecology of Communal Resources*. The University of Arizona Press.
- Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för björn, järv, lodjur och varg. 20-23. (<http://www.naturvardsverket.se/>)
- Naughton-Treves, L., Sanderson, S. 1995. Property, Politics and Wildlife Conservation. *World Development*, 23(8):1265-1275.
- Nilsson, H., Knutson, H. 2000. Rovdjuren ökar klyftan mellan stad och land. *Miljöaktuellt 2000:1*.
- Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons. The evolution of institutions for collective action*. New York: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. 1999. Coping With Tragedies of the Commons. *Annual Review of Political Science*, 2:493-535.
- Ostrom, E., Dietz, T., Dolsak, N., Stern, P.C., Stonich, S. och Weber, E.U. (red.). 2002. *The Dilemma of the Commons*. Washington DC: National Academies Press.

- Pedersen, H.C., Brainerd, S., Liberg, O. Sand, H. och P. Wabakken. 2003. Ulv - bestandsdynamikk, levedyktighet og effekter av uttag. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding. NINA Fagrapport 61.
- Pedersen, V.A., Linnell, J.D.C., Andersen, R., Andrén, H., Lindén, M. & Segerström, P. 1999. Winter lynx Lynx lynx predation on semi-domestic reindeer Rangifer tarandus in northern Sweden. *Wildlife Biology* 5:4: 203-211.
- Persson, J & Sand, H. 1998. Vargen – viltet, ekologin och människan. – Svenska Jägareförbundet. Almquist & Wiksell. Uppsala, 128 p.
- Persson, J. & Liberg O. 1999. Underlag för förvaltning av varg och lodjur i Sverige. *Viltforum* 1999:1.
- Petty, R.E., Unnava, R.H., Strathman, A.J. 1992. Theories of attitude change. In *Handbook of consumer behavior*, ed Thomas S. Robertson and Harold H. Kassirjian. Englewood Cliffs: Prentice Hall, pp. 241-268.
- Pinkerton, E. (red). 1989. *Co-Operative Management of Local Fisheries*. Vancouver, University of British Columbia Press.
- Pinkerton, E. 1994. Summary and conclusions. I Dyer, C.L. och Goodwin, J.R. (red.), *Folk management in the world's fisheries: lessons for modern fisheries management*, s. 317-337. Niwot CO: University Press of Colorado. (Citerad i Rådelius, 2002)
- Poncelet, Eric C. (2001). Personal transformation in multistakeholder environmental partnerships, *Policy Sciences*, 34:273-301.
- Prop. 2000/01:57. Regeringens proposition. En sammanhållen rovdjurspolitik.
- Regeringen, En samlad naturvårdspolitik, Skr. 2001/2002:173
- Rettig, Berkes och Pinkerton 1989:283
- Rådelius, C. 2002. Självstyre eller samförvaltning? Problem och möjligheter utifrån en studie av världsarvet Lapponia. Licentiatuppsats, Luleå Tekniska Universitet.
- Saether, B.E., Engen, S. Swenson, J.E., Bakke, Ö. och Sandegren, F. 1998. Viability of the Scandinavian brown bear, *Ursus arctos*, populations: the effects of uncertain parameter estimates. *OIKOS* 83:403-416.
- Seip, D.R. 1995. Introduction to wolf-prey interactions. I Carbyn, L.N., Fritts, S.H. och Seip, D.R. (red.). *Ecology and conservation of in a changing world*. Canadian Circumpolar Inst., University of Alberta, Edmonton, 1995.
- Skogen, K. 2003. Adapting adaptive management to a cultural understanding of land use conflicts. *Society and Natural Resources* 16: 435-450.
- Solberg och Brainerd 2003. Avbötande tiltak med hensyn til jaktintresser. I Brainerd, S.M. (red.). 2003. Konfliktdependende tiltak i rovviltforvaltningen. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding. NINA Fagrapport 66.
- Solberg, E., Sand, H., Linnell, J.D.C., Brainerd, S., Andersen, R., Odden, J., Bröseth, H., Swenson, J., Strand, O. och Wabakken, P. 2003. Store rovdysrs innvirkning på hjorteviltet i Norge: Ökologiske prosesser og konsekvenser for jaktuttag og jaktutøvelse. NINA Fagrapport 63.
- SOU 1999: 146, Sammanhållen rovdjurspolitik, Slutbetänkande av rovdjursutredningen, Stockholm, Fakta Info Direkt
- Stortingsmelding, nr 15. 2003-2004. Rovvilt i norsk natur. Det Kongelige Miljødepartementet.
- Swenson, J., Wabakken, P., Sandegren, F., Bjärvall, A., Franzén, R. och Söderberg, A. 1995. The near extinction and recovery of brown bears in Scandinavia in relation to the bear management practices of Norway and Sweden. *Wildlife Biology* 1: 11-25.
- Swenson, J., Sandegren, F., Heim, M., Brunberg, S., Sörensen, O.J., Söderberg, A., Bjärvall, A., Franzén, R., Wikan, S., Wabakken, P. och Overskaug K. 1996. Er den skandinaviske björnen farlig? NINA Oppdragsmelding 404.
- Swenson, J.E., Sandegren, F. och Söderberg, A. 1998. Geographic expansion of an increasing brown bear population: evidence for presaturation dispersal. *Journal of Animal Ecology* 67: 819-826.
- Sharpe, V.A., Norton, B., Donnelley, S. 2001. Wolves and Human Communities. Biology, politics, and ethics. Inland Press. Washington. D.C.
- Schwartz, M.W. 1999. Choosing the appropriate scale of reserves for conservation. *Annual review of Ecology and Systematics* 30: 83-108.
- Thibaut, J. och Walker, L. 1975. A Theory of Procedure. *California Law Review*, 66:541-566.
- Thiollay, J.M. 1989. Area requirements for the conservation of rain forest raptors and game birds in French Guyana. *Conservation Biology* 3: 128-137.
- Tyler, T.R. och Degoey, P. 1995. Collective Restraint in Social Dilemmas: Procedural Justice and Social Identification Effects on Support for Authorities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(3):482-497.
- Ulbig, S.G. 2002. Policies, Procedures, and People: Sources of Support for Government?. *Social Science Quarterly*, 83(3):789-809.
- UNEP/CBD/COP/4/Inf.9.
- Wabakken m.fl 2001
- Vangen, K.M., Persson, J. Landa, A. Andersen, R. & Segerström, P. 2001. Characteristics of dispersal in wolverines. *Canadian Journal of Zoology* 79: 1641-1649.
- Williams, C. K., Ericsson, G. & Heberlein, T. A. 2002. A quantitative summary of attitudes toward wolves and their reintroduction (1972-2000). *Wildlife Society Bulletin* 30(2):575-584.

Internetkällor

- www.jagareforbundet.se/svenskjakt/nyheter/1296_nyhet.asp
www.fwp.state.mt.us/wildthings/wolf/wolfmanagement.asp
www.fwp.state.mt.us/wildthings/wolf/finales/appendix1.pdf
www.gf.state.wy.us/downloads/pdf/wolfreview.pdf
www.gf.state.wy.us/downloads/pdf/FWS_Wolf_Letter.pdf
www.scb.se



Denna uppsats är den sjätte rapporten i FjällMistras rapportserie (ISSN 1652-3822). Tidigare utgivna rapporter i serien är:

1. Zachrisson, Anna. *Co-management of Natural Resources; Paradigm Shifts, Key Concepts and Cases*. March 2004.
2. Strömberg, David. *Sammanhållning i rovdjurspolitiken; En policyanalys av partiernas och intresseorganisationernas inställning till rovdjur*. Uppsats för D-seminariet i statsvetenskap. Augusti 2004.

Samtliga rapporter, plus andra skrifter utgivna av FjällMistra, finns tillgängliga som pdf-filer under rubriken "publikationer" på FjällMistras hemsida:

www-fjallmistra.slu.se

Layout samtliga rapporter:

Anders Esselin, forskningskommunikatör FjällMistra.

E-post: anders.esselin@szooek.slu.se

Forskningsprogrammet FjällMistras arbete ska resultera i ett effektivare mångbruk av naturresurser i fjällområdet. Målet är att ta fram kunskap och planeringssystem som kan bidra till en långsiktigt hållbar utveckling i fjällen och som kan bidra till att de konflikter som finns mellan olika naturresursanvändare i fjällen blir lättare att hantera.

FjällMistra är ett av ett 20-tal stora forskningsprogram inom Mistra (Stiftelsen för miljöstrategisk forskning).

