



Fjällen i Fokus 2006

En konferens om fjällens möjligheter och begränsningar

Konferensrapport



FjällMistrarapport
Rapport nr: 25
ISSN 1652-3822
december 2006, Umeå

Redaktör:
Anders Esselin
Forskningskommunikatör
FjällMistra

Förord

FjällMistras avslutningskonferens Fjällen i Fokus 2006 i Vilhelmina blev på många sätt en bra slutpunkt på forskningsprogrammet FjällMistra. Den kan sammanfattas med några siffror:

- 3 dagar.
- 39 presentationer.
- 20-tal postrar.
- 2 musikframträdanden.
- 297 anmälda deltagare (191 dag 1, 276 dag 2, och 255 dag 3), varav ca 270 dök upp.
- Massor av möten, mingel, viktiga och mindre viktiga samtal, garv och en del allvar.

Den stora uppslutningen på den här konferensen, liksom på Fjällen i Fokus 2004 (267 deltagare i Umeå), visar att det finns ett stort behov av att då och då träffas i större sammanhang. Frågor som rör rennäring och skogsbruk, jakt och fiske, rovdjur, turism och skyddade områden, och andra aspekter av fjällens naturresurser, rör och berör utan tvekan många.

Jag tycker också att både årets konferens, liksom Fjällen i Fokus 2004, visar på nödvändigheten av samverkan på olika nivåer. Inom FjällMistra har vi medvetet och enträget arbetat för att få till ett samarbete mellan forskare från olika vetenskapliga discipliner. Resultat från flera av dessa samarbeten har redovisats på konferenserna.

FjällMistra har också haft en ambition att på olika sätt samverka med de som lever i och/eller verkar i fjällområdet. Vi har försökt arbeta nära ett nätverk av användare som byggts upp under åren. Vi har också vid många tillfällen och på flera sätt samarbetat med andra personer inom våra användargrupper - det vill säga personer inom nationella och regionala myndigheter, i fjällkommuner, näringsorganisationer och ideella organisationer. På konferenserna har denna samverkan tydliggjorts på så sätt att flera organisationer har deltagit aktivt i uppbyggnaden av programmet. I år medverkade bland andra Skogsstyrelsen, forskningsprogrammet Adaptiv förvaltning av Vilt och Fisk, Åjtte Svenskt Fjäll- och samemuseum, och flera samebyar med egna seminarier och utbildningar. Dessutom deltog enskilda personer ur målgrupperna med presentationer, postrar och genom medverkan i debatter.

En mycket positiv upplevelse för oss som arrangerade Fjällen i Fokus 2006 var Vilhelmina som konferensort. Geografiskt sett ligger orten ganska så precis mitt i fjällkedjan, vilket gjorde att deltagare kunde räknas in från i stort sett alla Sveriges 15 fjällkommuner. Dessutom ställde kommunen och inte minst Folkets hus upp på ett mycket bra sätt. Aldrig har jag väl varit på en konferens där administration, logistik, ljus, ljud och annan teknik fungerat så bra som det gjorde i Vilhelmina!

Den 31 december 2006 avslutas forskningsprogrammet FjällMistra definitivt. Naturligtvis kommer forskningsresultat och forskningssamarbeten som har sitt ursprung i FjällMistra att fortsätta komma ut, verka, och eventuellt också spela en viss roll framöver. Men som sammanhållet forskningsprogram är tiden förbi. Förhoppningsvis kommer en del att minnas programmet som en tillförlitlig organisation när det gäller produktion av bra vetenskap med direkt bäring på tillämpning. Kanske kommer också en del att komma ihåg programmet som en mötesplats, där många svåra och konfliktfyllda frågor har kunnat ventilerats och diskuterats.

Vi vet redan idag att åtminstone en del av den forskning som har bedrivits inom ramen för FjällMistra kommer att fortsätta i andra former. Frågan är vem eller vilka som kommer att axla ansvaret för att skapa mötesplatser liknande de båda Fjällen i Fokus-konferenserna, nätverkskonferenser och mindre workshops som FjällMistra arrangerat genom åren. Förhoppningsvis någon, för det verkar ju onekligen som om det finns behov.

FjällMistras programchef Tomas Willebrand, sa så här under sitt inledningsanförande på Fjällen i Fokus 2006:

"FjällMistra är slut. Länge leve fjällvärlden."

Det duger bra, både som förord och slutord...

Anders Esselin,
forskningskommunikatör FjällMistra

Innehåll

1. Turism, friluftsliv och skyddade områden	5
1.1. Perspektiv på fjällturismen. Peter Fredman, Etour/FjällMistra.....	5
1.2. Framtiden underifrån. Klas Sandell, FjällMistra/Karlstad universitet	6
1.3. Snöskoter - problem eller möjlighet? Elisabet Jonsson, Snofed/Vilhelminabygdens skoterorg	7
1.4. Turism - en räddare i nöden? Linda Lundmark, FjällMistra/Umeå Univ.....	8
1.5. Ny förvaltningsmodell för Världsarvet Lapponia. Bernt Wennström, Gällivare kommun	8
1.6. Fjällturismen och rennäringen. Per-Gustav Idivuoma, SSR.....	9
1.7. Skogen, reservaten och turismen - vad spelar de för roll? Tommy Lundgren, FjällMistra/SLU.....	9
1.8. Friluftsliv, fjällsäkerhet och terrängkörning. Anna von Sydow, Naturvårdsverket	10
2. Skogsbruk och rennäring	12
3.1. Nationell nytta eller lokal utveckling? Stefan Edman.....	12
3.2. Vad kan historien lära oss om fjällens framtid? Göran Salmonsson, FjällMistra/Södertörns högsk. .	12
3.3. Har inlandsskogsbruket någon framtid? Bo Dockered, Sveaskog	13
3.4. Skogsbruk och rennäring - olika landskapsperspektiv, Öje Danell, FjällMistra/SLU.....	13
3.5. Lavar och skogsbruk, Jon Moen, FjällMistra/Umeå Univ.....	13
3.6. Effektivare samråd mellan rennäring och skogsbruk Camilla Widmark, FjällMistra/SLU, och Camilla Sandström, FjällMistra/Umeå Univ.....	14
3.7. Regionala landskapsstrategier, Marita Alatalo, Lst AC	14
3. Fjällens vilt och fisk	16
4.1. Fiskforskning direkt ut i verkligheten Jens Andersson, FjällMistra/lst z, och Pär Byström, FjällMistra/SLU	16
4.2. Hur mycket är fjällens fiskar värda? Tomas Laitila, FjällMistra/SLU	16
4.3. Jägarnas effektivitet och jaktens effekt på rippopulationerna, Tomas Willebrand, FjällMistra/SLU ...	17
4.4. Har du fått SMS av en älg någon gång? Matilda Schön, Älg i Mittskandia	18
4. Arenor för hållbart brukande av landskapets alla värden	19
5.1. Integrering av natur och samhälle - en nödvändighet för hållbara landskap Per Angelstam, SLU	19
5.2. Vilhelmina Model Forest. Johan Svensson, Skogsstyrelsen	19
5.3. Laxbäcken - från rännil till sjö. Mikael Strömberg, Vilhelmina Model Forest	20
5. Kulturvärden och politik i fjällen på 2000-talet.....	21
6.1. Markanvändning och kulturvärden i skyddade fjällområden. Kjell-Åke Aronsson, Åjtte	21
6.2. Traditionell ekologisk kunskap om renbete bland renskötande sameer. Berit Inga, Åjtte/SLU.....	21
6.3. Hur påverkas renarna av vandringsturismen? Anna Skarin, FjällMistra/SLU.....	22
6.4. Konflikt hantering mellan skogsbruk och renskötsel i Enare, Finland. Kaisa Raitio, Joensuu Univ., Finland	22
6.5. Vad ska vi med skogen till? Politik och plats i en norrländsk inlandskommun Karin Beland Lindahl, SLU.....	23
6. Stora rovdjur.....	24
6.1. Ekologisk forskning om stora rovdjur. Jens Persson, SLU	24
6.2. Lokal kunskapsuppbyggnad kring stora rovdjur. Karina Lövgren, Ist BD	24
6.3. Ökar stödet för rovdjuren med en decentraliserad förvaltning? Camilla Sandström, FjällMistra/Umeå Univ.	25
6.4. Vad kostar de stora rovdjuren och vilka värden ger de? Göran Bostedt, FjällMistra/SLU.....	25
7. Planeringsprocesser i skogen	27
6.1. Grön skogsbruksplan. Karin Johansson, Skogsstyrelsen	27
6.2. Storskogsbrukets planering på kort och lång sikt. Jan Sandström, Holmen skog	27
6.3. Renarnas rörelsemönster. Marita Stinnerbom, Vilhelmina norra sameby, och Per Sandström, SLU	27
6.4. Renbruksplan - ett planeringsverktyg för samebyar. Per Sandström, SLU, Leif Jougda, Skogsstyrelsen, och Tomas Stenlund, Malå sameby.....	28
8. Avslut.....	29
FjällMistra - en modell för att nå samförstånd i de stora sammanhangen. Sören Ekström, FjällMistra/statlig utredare.....	29
9. Postrar (abstracts)	32
Bilagor	
Bilaga 1. Deltagarlista.....	36
Bilaga 2. Program.....	41

Turism, friluftsliv och skyddade områden

1

Arrangör för detta seminarium var FjällMistra.
Moderator var Pia Sjögren, Sveriges Radio.

1.1. Perspektiv på fjällturismen

PETER FREDMAN, FjällMistra/etor
Kontakt: peter.fredman@miun.se

I detta föredrag kommer jag inledningsvis beskriva några olika perspektiv på turismen, och då särskilt fjällturismen. Med detta som utgångspunkt kommer jag kort reflektera över några av de studier kring fjällturism som jag medverkat i under åren i Fjällmistra, för att avslutningsvis ge min bild av några viktiga faktorer för framtidens fjällturism.

Utgångspunkten för forskningen har varit de femton fjällkommunerna, även om många studier genomförts i mer begränsade områden. Mycket av resultatet torde dock vara överförbara på stora delar av fjällområdet.

Turism är en bred och komplex företeelse - utgör samtidigt en näring, en viktig del av många människors liv (och vardag), och en del av samhället. Gemensam nämnare är alltid en förflyttning i rummet. Vid sidan av besök hos vänner och bekanta är upplevelser av natur och kultur ofta viktiga motiv för resande.

Vi koncentrerar oss här på resandet under fritiden. Det innebär att turismen som företeelse måste relateras till exempelvis begrepp som fritid och friluftsliv, och däremot också till forskning inom dessa områden.

Turismen kan också delas upp utifrån de två perspektiven kommersiellt och organiserat. Ur ett producentperspektiv avgränsas turismen till den kommersiella dimensionen. Ur ett konsumentperspektiv inkluderar den i princip alla fyra dimensioner.

Utifrån ovanstående kan vi identifiera sex huvudsakliga dimensioner utifrån vilka turismen kan studeras: 1) turisterna; 2) turistföretaget; 3) lokalsamhället på destinationen; 4) natur och miljö på destinationen; 5) lagar, regler och institutioner på destinationen; samt 6) hemorten, marknaden.

Det som gör naturturismen speciell i förhållande till mycket annan turism är den "paradox" som uppstår då den del av turismprodukten som har stort upplevelsevärde (dvs. naturen) har litet företagsekonomiskt värde (i reella termer). Med detta menas att turistföretagen kan tjäna pengar på traditionella tjänster som resa, äta, bo, men har svårare att tjäna pengar på upplevelsen i sig. Turistföretaget har med andra ord inte full kontroll över sina "produktionsresurser". Allemansrätten och förekomst av skyddade områden bidrar till detta.

Fjällen har stor andel skyddade områden. Samtidigt har den skyddade naturen en viktig uppgift att fylla för att tillgodose medborgarnas rekreativitet, bl.a. friluftsliv. Här ingår turismen som en del i ett större pussel. Därför är det nödvändigt med ett vidare perspektiv vid studier av naturturism som inkluderar bland samspelet mellan turister, turistföretagande, förvaltning av natur och andra intressen.

Detta är en orsak varför vi inom fjällmistra har ägnat många studier åt just dessa aspekter på turismen. Men när programmet startade visade det sig också att vi inte hade de grundläggande kunskaperna om fjällturismens mönster...

Fjällturismens mönster

- En viktig turistdestination: En fjärdedel av alla vuxna svenskar besöker fjällen åtminstone en gång per år, och 43 % av alla vuxna svenskar besöker fjällen åtminstone en gång under en femårsperiod.
- Dominans i söder: 80% av alla besök sker i Dalarna eller Jämtland
- Vinterturism i söder, sommarturism i norr
- Utförsåkning domineras vintertid, sommarturismen mer diversifierad

Förändringar inom fjällturismen 1980-2000

- Fjällturismen ökar: kraftig ökning i Dalarna, varken ökning eller minskning i Jämtland och Norrbotten, och svag minskning i Västerbotten.
- Fjällturismen mekaniseras: utförsåkning och snöskoter ökar, övriga (mer traditionella) aktiviteter (vandring, turskidåkning etc.) oförändrade.
- Mer kommersiellt boende: ökning för hotell, pensionat, hyrd stuga, minskning för husvagn och tält.

Motiv och hinder besöka fjällen

- Därför besöker man fjällen: naturupplevelser, tillgänglighet och möjligheter att utöva en speciell aktivitet.
- Fjällen som "plats" viktig: skidåkare och vandrare har stark platsanknytning
- "Aktiviteten" viktig: särskilt för skidåkarna
- Fjällen är tillgängliga på flera sätt: dålig hälsa, dåliga kunskaper, barn i familjen, utövande av andra fritidsaktiviteter eller andra resor utgör inget hinder.
- Några hinder finns emellertid: stort geografiskt avstånd, kostnader (utförsåkare).

Fjällturisternas utgiftsmönster

- Utförsåkarna spenderar mest i fjällen (ca 3000 kr/besök): tre gånger mer än vandrarna (ca 1000 kr/besök), 50% mer än snöskoteråkarna (ca 2000 kr/besök)
- Vandrarna betalar mest för att ta sig till fjällen: ca 40% mer än utförsåkarna och snöskoteråkarna
- Betalningsviljan skiljer däremot inte så mycket mellan grupperna

Konflikter mellan snöskoter och turskidåkning

- Ökning av snöskotrar: "klassisk" asymmetrisk konflikt med turskidåkare (motoriserat vs. icke-motoriserat).
- Buller och lukt stör mest: 77% negativa till att höra och 88% till att känna lukt
- Men de flesta accepterar att snöskotern finns i området: endast 15% negativa
- Konflikten påverkar: en fjärdedel av skidåkarna väljer att skida på annat sätt nästa gång

Faktorer som påverkar marknadsandelen (skidåkare och snöskoteråkare)

- Skoteråkare mest känsliga för ökat avstånd till led (stort avstånd >> 40% andel)
- Skidåkare mer känsliga för ökade kostnader (stor kostnad, 100 kr, >> 10% andel)
- Närvaro av snöskotrar har betydelse för skidåkare (minskad andel)
- Närvaro av skidåkare ingen betydelse för snöskoteråkare

Värdet av ledseparering

- Separering av leder: populäraste lösningen hos skidåkarna
- Värdet av separerade leder: 50-70 kr per besökande skidåkare

Värdet av zoner

- Zoner ekonomisk rationellt: om fler besökare får vad de söker ökar den sammanlagda betalningsviljan.

Effekter av en nationalparksetablering

- Nationalpark ger fler besökare: 40% fler året efter inrättande av Fulufjällets nationalpark.
- Nya typer av besökare: ökad andel äldre, från storstäder, fler förstagångsbesökare, större andel svenskar.
- Nya besöksmönster: kortare besök, kortare vandringar, lägre utgifter.

Nationalparken som turistattraktion

- Finns ett symbolvärde i begrepp som "nationalpark", "världsarv" etc.?: ja, sannolikt, men svårt att ringa in.
- Skyddsstatus har betydelse för beslut att besöka område: 44% i Fulufjället, 5% i Lapponia och gäller särskilt: tyskar, förstagångsbesökare och de som söker naturstudier.
- Fulufjället skulle hypotetiskt tappa 10% av besökarna om det inte var nationalpark.

Rekreativ hållbarhet

- Njupeskar vattenfall - en av sommarfjällens mest besökta platser: 25% upplevelser någon grad av trängsel (negativ upplevelse av andra besökare)
- Investeringar i leder har en positiv effekt

Nationalparksbesökarens utgiftsmönster

- Relativt få besökare har utgifter under sitt besök i Fulufjället: 45% i nationalparken (208 kr i genomsnitt), 32% i omlandet (1022 kr i genomsnitt)
- Huvudsakligen traditionella tjänster: 95% mat, boende, transporter - endast 5% aktiviteter, upplevelser
- Sannolikheten en besökare spenderar pengar: ökar desto längre man stannar och om besökt området tidigare
- Storleken på utgifterna: är större för tyska besökare och ökar med längden på besöket

Avslutningsvis tänker jag utifrån ovanstående forskning, jämte andra erfarenheter jag samlat på mig under tiden i Fjällmistra, försöka ge mig på att identifiera några framgångsfaktorer för en framtida hållbar utveckling av fjällen som rekreationslandskap. Jag gör inte anspråk på att presentera något genomtänkt recept på fjällturismens framgång, utan se det snarast som ett försök att belysa några faktorer som sannolikt kommer ha betydelse framöver:

Friluftsliv och turism

Friluftsliv och turism är två relaterade företeelser och i många avseenden överlappande, speciellt ur ett konsumentperspektiv. Fjällen, liksom övriga riket, behöver en aktiv turismpolitik och friluftspolitik som lyfter fram positionerna hos respektive företeelse, men som också klarar av att integrera de två när så är motiverat, t.ex. inom skyddade områden.

Förvalta för upplevelsemöjligheter

Förvaltningen måste sätta besökaren i centrum. Förvalta för ett spektrum av rekreativmöjligheter med fokus på upplevelser. Zoner kan vara ett redskap för detta, men också för att minska risken av konflikter (negativa upplevelser).

Samverkan och ömsesidig kunskap

Myndigheter, företag och organisationer måste samverka mer. Viktigt att det sker i samverkan med förvaltande myndigheter och förutsättningar.

Lokalt förankring

Lokalsamhället måste vara delaktigt i turismutveckling för att öka de positiva ekonomiska och sociala effekterna samt för bättre värdskap.

Upplevelsens ekonomi

Upplevelser kan förädlas precis som skogens virke, men det kräver tid och kunskap. Ekoturismmärkningen är ett exempel. Viktigt att det sker i samverkan med förvaltande myndigheter och andra intressen (friluftsliv, markägare).



1.2. Framtiden underifrån – turism, friluftsliv och naturskydd i fjällområdet

KLAS SANDELL, FjällMistra/Karlstad universitet
Kontakt: klas.sandell@kau.se

Det handlar om lokala/regionala/nationella friluftstrenders betydelse för bl.a. framtida förvaltning av skyddade områden i fjällen och den övergripande ansatsen är att olika "mentala landskap" korsar varandra i det fysiska landskapet - här de svenska fjällen. Vi har studerat förväntningar och förhoppningar när det gäller det framtida fjälllandskapets utseende, innehåll och användning med inriktning på friluftsliv, naturbaserad turism och naturskydd för följande tre grupper:

- (i) nationellt (Sveriges befolkning)
- (ii) regionalt (boende i de fyra nordliga länen) och
- (iii) hos lokal-befolkningen (boende i de 14 kommuner där minst 25% bor i fjällen").

Sammanfattningsvis kan vi då konstatera följande:

- Från tidigare undersökningar kan vi konstatera att mekaniserade aktiviteter har ökat kraftigt i fjällen de senaste 20 åren, men mer traditionella fjällaktiviteter har varit relativt oförändrade.

- När det gäller framtida aktivitetsmönster så anser folk som bor utanför fjällområdet att de i första hand kommer att öka sina flerdagarsvandringar; mer lokalt är det främst fiske och snöskoteråkning som man räknar med kommer att öka för egen del.

- Men när vi vid ett fokusgruppsmöte med ett 50-tal personer från FjällMistra forskningsprogram och dess nätverk från kommuner, näringar, myndigheter och organisationer frågade om vilka aktiviteter man trodde skulle öka i fjällen i framtiden så var det delvis en rakt motsatt bild där flerdagarsvandringar var det man trodde skulle minska mest.

- En majoritet på över 90% av den svenska befolkningen är positiv till tysta områden, den lokala befolkningen är något mer tveksam och motsvarande siffra är ca 75%.

- Omkring 25% av den svenska befolkningen anser att det är ganska lagom mängd skyddade områden i fjällen, ungefär lika många anser att det är för liten mängd och bara 2% anser att det är för mycket. Bland lokalbefolkningen är tveksamheten större: "lagom" 40%; "för lite" 23%; och "för mycket" 15%.

Utifrån detta kan man t.ex. fråga sig:

- Är den påstådda ökningen bland Sveriges befolkning av traditionella aktiviteter som flerdagars fjällvandringar sannolik?
- Vad har vi och de vi frågat missat för viktiga trender när det gäller framtida friluftsliv och naturbaserad turism i de svenska fjällerna?
- Vad blir områdeskyddets framtida roll givet dessa trender?
- Vilka (om några) blir konsekvenserna för olika typer av privat och offentlig verksamhet?

(Se vidare i Fredman, Peter & Sandell, Klas 2005. Delrapport om svenskars fjällbesök samt inställning till allemansrätten och skyddade naturområden – särskilt i fjällen. -Fjällmistrarapport No. 15, Umeå Universitet; och när det gäller information om det aktuella fokusgruppsmötet se FjällFokus, No. 10, 2003.)



1.3. Snöskoter - problem eller möjlighet?

ELISABET JONSSON, Snoefed/Vilhelminabygdens skoterorganisation
Kontakt: vbs@vilhelmina.com

VBS eller Vilhelminabygdens Skoterorganisation - är en fristående ideell paraplyorganisation för samtliga enskilda skoterleder inom Vilhelmina kommun som inte är allmänna statliga leder. Syftet är i första hand att samordna och säkerställa funktionen av skoterledssystemet, men även att arbeta för skotertrafiken som helhet. Skoterlederna sköts av 30 stycken ideella föreningar av varierande slag som är medlemmar i VBS och där var och en svarar för sin del av ledssystemet som därmed blir komplett.

1990-talet

Skoterleder började byggas i början av 90-talet av olika föreningar inom kommunen. Bybor arbetade ideellt eller med hjälp av arbetsmarknadsåtgärder. Vilhelmina kommun finansierade ledmaterialet genom bygdeavgiftsmedel. Två skoterprojekt har initierats av Vilhelmina kommun. Det första projektet i mitten av 90-talet där man inventerade och kartlade samtliga skoterspår och skoterleder inom kommunen för kommande satsningar. I slutet av 90-talet hade man byggt leder för ca 1.3 miljoner kronor enbart i materialkostnader. I denna era startade det andra skoterprojektet som skulle strukturera upp samtliga skoterleder för att få ett så funktionellt ledssystem som möjligt. Resultatet blev bl.a. att ledssystemet inarbetades i den kommunala översiktsplanen, en miljökonsekvensbeskrivning gjordes och ett regelverk fastslogs (s.k. "anvisningar" för byggande och skötsel). VBS bildades också som ett delresultat av projektet och samtidigt såg man över försäkringsfrågan och olika avtalsformer.

2000-talet

Från år 2000 började ledssystemets infrastruktur byggas upp efter den målsättning som lagts in i den kommunala översiktsplanen. Utformningen av planen har färgats av många intressenter. Det praktiska arbetet med ledssystemet skedde fortfarande ideellt och kommunen satsade ytterligare över en halv miljon kronor från bygdemedel till materialkostnader. Komplettering och behov av nya leder fanns mest i anslutning mot statliga ledssystemet i fjällen. Länsstyrelsen har under årens lopp miljöprövat ledssystemet. Arbetet har varit tidskrävande och åsikterna om ledernas placering har varit olika, men med bra samarbete har båda parter blivit nöjda.

Markägaren

Den viktigaste parten när det gäller ledssystemet är MARKÄGARN som med sitt medgivande har format det ledssystem som finns idag. Ledssystemet har hundratals markägare runt om i

landet både som privata, statliga och skogsbolag. Medlemmarna och VBS har tecknat skriftliga NYTTJANDERÄTTSAVTAL med i stort alla markägare främst för att skydda markägaren från skadeståndsansvar när det gäller skoterlederna, men också för att få ett långsiktigt hållbart ledssystem. I gengäld så tar inte markägaren ut någon avgift för "nyttjandet". Detta bidrar naturligtvis också till att man får en kanalisering av skotertrafiken som minskar risken för skador och störningar både för natur samt människor. Huvudmannaskap innebär ansvar för skoterleden bl.a. ur skadeståndssynpunkt.

Skötselansvar

Skötselansvar innebär skötsel och underhåll av skoterlederna där säkerheten sätts i främsta rummet. VBS med medlemmarna som operativt ansvariga har genom olika avtal tagit på sig detta skötselansvar av ledssystemet. Skötselansvaret innehåller flera delar; Utmärkningen av en skoterled är viktig och måste fungera i form av stolpar med kryss och reflex, olika former av skoterledsskyltar och vägvisningsskyltar. Översyn av markeringen måste göras både under barmarks- och vinterperiod. Vid skotersäsongens början startas leden upp med bl.a. översyn av markering, men även med en s.k. grundtrampning. Detta innebär att man trampar snötäcket och får en stabil botten av skoterleden som håller hela säsongen ut, att ledbredden blir så bra som möjligt samt att man med detta även forskonar marktäckets från skador från t.ex. prepareringsutrustning. För att man skall få en led utan avbrott skall också isarna utmärkas med reflekterande snökäppar. Under pågående säsong sker löpande tillsyn och ev. uppkomna säkerhetsrisker elimineras och minimeras. Ledbredden ses över kontinuerligt så att trafikanter kan mötas på ett trafiksäkert sätt. När säsongen är över städas leden och tillfälligt utsatta markeringar plockas bort. Det man måste minnas är att medlemmarna genom mycket stora ideella insatser utför detta skötselarbete sett både ur arbets- och finansieringssynpunkt.

Preparering

Prepareringen i stort, eller "sladdning" som man säger i vardagstal, ingår inte i det ansvar som VBS och medlemmarna har, men man kommer inte ifrån att alla som använder en skoterled vill naturligtvis ha den så slät som möjligt. Det är skoterledens helhetsintryck som ger den dess reklam. Men för att nå fram till detta positiva "helhetsintryck", vilket kräver stora resurser i form av utrustning och ekonomi, måste det finnas fler aktörer i samverkan än VBS med sina medlemmar.

Finansiering

Vilhelmina kommun utger ett s.k. skötselbidrag som årligen utgår till medlemmarnas säkerhetsarbete för skoterlederna samt ett administrationsbidrag till organisationen. Skoterledskartan som finns till försäljning bidrar också till finansieringen. Medlemmarnas egna aktiviteter och stora ideella insatser är den största delen, men är också den tyngsta och på sikt mest sårbara. Som en delfinansiering finns därför ett s.k. LEDBEVIS. Det är en avgift som vem som helst kan betala för att stödja ledverksamheten. Ledbeviset gäller årligen och presentkort utlottas som utges av våra sponsorer. Det är ANTALET sålda Ledbevis som skall utgöra en del i kvalitén av skoterledssystemet. Därför är det viktigt med aktiva återförsäljare och stor tillgänglighet.

Samarbetspartners

VBS arbetar hela tiden med att få ett så stort nätverk med samarbetspartners som möjligt. Idag ingår man i Fjällsäkerhetskommittén i Södra Lappland där man bl.a. samarbetar i ett projekt som berör isarnas säkerhet främst i fjällen, men som i framtiden borde appliceras gälla över hela skoterledssystemet. VBS är även ansluten till SNOFED som riksorganisation. I övrigt har man samarbete både med Länsstyrelsen, AMS, polisen, andra allianser och organisationer m.fl. för att medverka och påverka finansiering och uppbyggnad av skoterleder, säkerhetsarbete och nationell likriktning. Näringslivet är en annan betydande samarbetspartner som är den del i samhället som ger service och möjlighet till arbete. Turismen är här en viktig del. Vilhelmina kommun är naturligtvis den största samarbetspartnern samtidigt

som de också är uppdragsgivare åt VBS.

Definition av skoterled

Så här definieras en skoterled inom Vilhelmina kommun:

En väl markerad, skyltad och underhållen sammanhängande sträcka som följer fastslagna rekommendationer. - med definierad start och slutpunkt - att huvudmannen har ett skriftligt nyttjanderättsavtal med samtliga berörda markägare.

Målsättning

En ansvarsfull skoterpolitik där samarbete mellan myndigheter och organisationer ger en långsiktigt hållbar snöskotertrafik är ett måste. Målsättningen är lika oavsett lokalt, regionalt eller nationellt arbete. Snöskotern är här för att stanna. Det gäller bara att styra upp och förvalta de möjligheter som snöskoterkörning ger. De grundläggande förutsättningarna till detta är acceptabla inskränkningar och förbud som ger god efterlevnad, samordning och god organisering med klartlagt huvudmannskap inom olika områden, finansiering, infrastruktur, ledernas standard och nomenklatur, den enskildes ansvarstagande och attityd, information och utbildning samt fungerande samverkan i form av samrådsgrupper. Den sammanhållande länken i samarbetet är att bevara naturen och behålla den "fria åkningen - under ansvar", verka för ett rikt friluftsliv som även gynnar näringslivet, minska konflikterna och utveckla möjligheterna för människorna att kunna bo och verka där man vill.



1.4. Turism - en räddare i nöden?

LINDA LUNDMARK, FjällMistra/Umeå universitet

Kontakt: linda.lundmark@geography.umu.se

Globalt sett har betydelsen av turism för inkomster och sysselsättning ökat markant, och det gäller även i Sverige. Enligt NUTEK genererar branschen 138 000 helårsarbeten, 191 miljarder i omsättning och motsvarar dryga 2.5% av BNP. Även i fjällkedjan har en ökning av antalet sysselsatta inom turism och relaterade branscher skett. En konkret fråga är vad detta betyder för att lösa de typiska glesbygdsp Problemen utflyttning och arbetslöshet? Att förväntningarna är höga på turismens förmåga att lösa dessa problem är tydlig och mycket resurser har satts av för att stödja och stimulera turismutveckling.

Det finns ett antal viktiga förutsättningar som visat sig vara viktiga för att svara på frågan om turismens betydelse för strukturell omvandling i glesbygd. 1. Den lokala och regionala befolkningsutvecklingen har betydelse för turismbranschens behov av flexibel arbetskraft (funktionell och numerär). 2. Fjällkedjan är heterogen och kan därför inte betraktas som en enhet. 3. Tillgängligheten är en viktig utgångspunkt för turism, inte minst för att diskutera betydelsen av att befinna sig i periferin. Men det handlar inte bara om destinationen. 4. Det är minst lika viktigt varifrån turisterna kommer, vilka turisterna är, vad de efterfrågar och var i relation till var de bor. 5. Sist men inte minst finns det institutionella ramar som ställer villkor för turism och entreprenörskap.

"Nja, kanske"

Utifrån två fallstudier exemplifieras hur dessa förutsättningar leder fram till slutsatsen att det inte finns några påtagliga bevis för att de strukturella problemen som drabbat fjällkommunerna har lösts av turismen rent generellt. Däremot är skillnaderna stora i fjällkedjan och svaret på frågan som ställs i titeln på denna presentation måste alltså bli "nja, kanske". Det går för somliga men inte för andra och det leder vidare till nya frågeställningar. Hur ska vi gå vidare med denna information för att få den utveckling vi alla eftersträvar, nämligen en positiv sådan? Kan slutsatsen bli en annan i framtiden förutsatt att andra lösningar och samband kommer i dagens ljus?

Linda Lundmark, fil. Doktor i kulturgeografi, Umeå universitet, har skrivit avhandlingen "Restructuring and Employment Change in Sparsely Populated Areas. Examples from Sweden and Finland". GERUM 2006:2. ISSN 1402-5205. ISBN 91-975696-5-8.

Delar av avhandlingen finns på:

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-793>



1.5. Ny förvaltningsmodell för världsarvet Lapponia

BERNT WENNSTRÖM, Gällivare kommun

Kontakt: bernt.wennstrom@gellivare.se

- Världsarv 1996
- Natur- och kulturarv
- Bebos och nyttjas av en urbefolkning
- Bebos av 7 samebyar och berör ytterligare 2
- 9 400 km², i Gällivare och Jokkmokks kommun

Olika intressen och värden!

Synliga och osynliga stigar, virtuella och reella möten:

- människa och natur
- nutid och dåtid
- nationella, regionala och lokala ambitioner; naturvård, kulturmiljövård, regelverk, konventioner, EU-direktiv osv
- samiska- svenska
- urminnes hävd- modern lagstiftning
- behovet att ta till vara Lapponias värden för lokal och regional utveckling

Alla dessa planer....

Kommunerna: Strategiska frågor för Världsarvet Lapponia

Samebyarna: Mija Ednam

Länsstyrelsen: Förvaltningsplan för världsarvet Lapponia

... och projekt!

Gällivare och Jokkmokks kommun:

2003-2005

Lapponia Hållbart världsarv; utveckling av Lapponiaturismen genom företagsutveckling

2006-2007

World Heritage Lapponia; marknadsföring och försäljning av Lapponiaföretagens produkter

Idag: Nya tag!

En återupptagen Lapponiaprocess:

1. En gemensam värdegrund
2. En gemensam viljeinriktning för en rad insatser
3. Inrättandet av en tidsbegränsad Lapponiadelegation
4. Förberedelser och driftsstart för lokalt förankrad förvaltning med samisk majoritet i styresorganet

En gemensam värdegrund!

"Lapponias världsarv, Lapponia, är en helhet i vilken det viktiga förhållandet mellan människan och hennes omgivning betonas. Denna helhet är ett omistligt arv som ska överlämnas till kommande generationer. Den samiska kulturen fortlever och rennäringen brukar landskapet samtidigt som nya samiska näringar bedrivs i samklang med de natur- och kulturvärden som legat till grund för världsarvsutnämningen.

Kulturlandskapet, nationalparkerna och naturreservaten värnas och vårdas på ett sådant sätt att deras värden består, att de är ett föredöme inom natur- och kulturmiljövård och en tillgång för utvecklingen i berörda kommuner. Besökarnas upplevelser förstärks genom lämpliga informations- och andra insatser.”

En gemensam viljeinriktning!

- En ny lokalt förankrad förvaltningorganisation
- Tydligt regelverk; utnämningens kriterier, naturvårds- och kulturmiljöinsatser, utveckling för samisk kultur, rennäring och lokal utveckling, nationalparksbestämmelser
- En ny förvaltningsplan; Förutsättningar och policy för hållbar turism, forskning, marknadsplaner, programverksamhet etc
- Zonering: förutsättningar för besökare och verksamma
- Informationsstruktur; besökscentrum/naturum, noder, reell och virtuell information
- Infrastruktur/ ökad tillgänglighet; leder, vägar, allmänna kommunikationer

En ny organisation!

- Laponiadelegationen 2006-2009; Beslut, samordar och styr
- Beredning; bereder
- Sekretariat: Leder det operativa arbetet
- Arbetsgrupper:
 - Förvaltningsplan 2007
 - Zonering 2007
 - Naturum/ information 2009
 - Ledsystem 2009 (Muddus 2008)
 - Utbildning
 - Lokal förvaltningsorganisation 2009

2010 träder den nya lokala förvaltningsstyrelsen i kraft!



1.6. Fjällturismen och rennäringen

PER-GUSTAV IDIVUOMA, Svenska samernas riksförbund (SSR)

Kontakt: per-gustav.idivuoma@same.net

Sammanfattning saknas.



1.7. Skogen, reservaten och turismen - vad spelar de för roll?

TOMMY LUNDGREN, FjällMistra/SLU

Kontakt: tommy.lundgren@sekon.slu.se

Studiens syfte var att studera olika verksamheters effekt på den ekonomiska tillväxten i de 15 fjällkommunerna. Den bygger på kommunspecifik information och statistik mellan åren 1985 och 2001 - om bland annat invånarantal, flyttningsmönster, antalet anställda inom skogs- och turismsektorn, ekonomisk tillväxt (inkomst från lön), utbildningsnivå och nationell ekonomisk utveckling (BNP) - som hämtats ur olika databaser på Statistiska centralbyrån (SCB) och på Umeå universitet (ASTRID).

Reservatsbildningen i fjällen har varit omfattande de senaste två decennierna. 1985 var 8 procent av fjällkommunernas landareal skyddad i form av nationalparker eller naturreservat. 2001 hade denna siffra stigit till 22 procent. Milt uttryckt kan man påstå att denna utveckling inte har varit helt okontroversiell. ”En seger för naturvården och en möjlighet för bygden”, hävdar en del. ”En död hand över vår kommun och ett dräpslag mot det lokala skogsbruket”, menar andra.

Men hur ser det egentligen ut? Enligt en fjällmistrastudie har reservatsbildningen fram till idag inte haft någon mätbar effekt vare sig på den ekonomiska tillväxten i fjällkommunerna eller på tillväxten i fjällkommunernas skogssektor. Det kan låta konstigt, men det finns ett par möjliga och rimliga förklaringar. För det första kan det vara så att man till största delen avsatt icke-produktiv mark, som till exempel fjälltoppar och olika typer av impediment, till reservat. En annan förklaring kan vara att man har avsatt skog som inte är avverkningsbar, det vill säga att inkomstbortfallet ännu inte syns i statistiken. Det här innebär att framtida reservatsbildningar kan bli kännbara på ett negativt sätt för den lokala tillväxten om man avsätter produktiv skogsmark.

I analysen har konstateras också att skogssektorn (framförallt skogsbruk och trävaruindustri i fjällkommunerna) faktiskt spelar roll för den ekonomiska tillväxten i fjällkommunerna - även detta har varit föremål för de att de senaste åren. Ökar aktiviteten i skogssektorn får det alltså en positiv effekt på ekonomisk tillväxt lokalt. I studien har antal anställda inom skogssektorn använts som förklarande variabel som ska avspegla ekonomisk tillväxt.

Ett litet överraskande resultat från analysen är att det faktiskt verkar som om reservatsbildningar har en statistiskt svag negativ inverkan på antal anställda inom turismsektorn i området. En möjlig förklaring är att restriktioner om hur man får bedriva turistisk affärsverksamhet i området oftast följer med en reservatsbildning.

Nationen Sveriges ekonomiska tillväxt (mätt som BNP, brutonationalprodukt) påverkar också nettomigrationen i fjällkommunerna. Om nationens ekonomi växer så växer också de lokala ekonomierna i fjällkommunerna. Kanske får det fler att flytta till fjällen och fler att stanna kvar? Icke! Istället påverkas nettomigrationen i fjällkommunerna negativt av att Sveriges totala ekonomi tillväxer bra. Med andra ord: ju bättre det går för Sverige, ju färre personer blir kvar i fjällkommunerna. Suget utifrån ökar uppenbarligen när det går bra för Sverige, och det gör att fler flyttar ifrån fjällkommunerna.

Ett av delmålen med studien har varit att undersöka om kommunernas ekonomier konvergerar, det vill säga om kommuner som var relativt ”fattiga” i början av den studerade perioden (1985) växer snabbare än ”rika” kommuner. Här är resultaten inte entydiga. Studien visar att om man bara tittar på sambandet tillväxt och initial inkomstnivå (så kallad absolut konvergens) tyder det på att fjälleekonomierna konvergerar. Men om man kontrollerar för andra variabler än initial inkomstnivå (så kallad betingad konvergens) blir resultatet det omvända, det vill säga inkomstnivån i tidigare perioder har positiv inverkan på tillväxten i nuvarande period. Studier gjorda på nationell nivå (alla kommuner i Sverige) tyder på konvergerande tillväxttakt i Sveriges ekonomier. Konvergens eller divergens är en intressant fråga. Om inkomstnivåerna divergerar i dessa ekonomier betyder det ökade inkomstklyftor mellan kommunerna. De ”fattigare” blir allt ”fattigare”, och ”rikare” allt ”rikare”. Det omvända, konvergens, skulle betyda att fattiga kommuner hinner ikapp de rikare kommunerna, det vill säga ett mer gynnsamt scenario.

Ett mycket överraskande resultat från analysen är att turismsektorn inte har någon påvisbar betydelse för tillväxten i fjällkommunernas lokala ekonomi. Med turism menas här antal personer som är anställda inom så kallad turistnäring (siffror från kulturgeografi, Umeå universitet). Det kan även vara så

att kommuner är för stora områden för att turismen ska synas i statistiken. Det finns med all säkerhet så kallade "hot spots", som till exempel Åre by eller Sälen, som utan tvekan har påverkats positivt av turismen.

Enligt analysen finns det däremot ett samband mellan Sveriges totala ekonomi och turismsektorn i fjällkommunerna - när Sverige går bra ökar antalet anställda i fjällkommunernas turismsektor. Däremot syns inget sådant samband mellan fjällkommunernas lokala ekonomi och turismsektorn - när tillväxten skjuter fart lokalt märks det inte av alls i form av fler eller färre anställda inom turismsektorn. Det tyder på att turismen påverkas av den nationella ekonomin, inte av den lokala ekonomin. Man bör tolka dessa resultat med försiktighet. I alla fall för vissa kommuner. Det är ju uppenbart att till exempel Åre kommun, eller i alla fall Åre by, påverkas på något sätt av turismen. En möjlig förklaring till resultatet är att variabeln vi använt för att beskriva turismsektorn, antal anställda, inte fångar upp all relevant information. Till exempel kommer inte investeringar i liftanläggningar och andra anläggningar relaterade till turism, med i denna statistik. Vad man kan se i statistiken är att antal anställda inom turism inte ändrats nämnvärt under den studerade perioden, varken för Åre eller för någon annan kommun. Variationen mellan olika år är heller inte särskilt stor. Det kan dock vara så att aktiviteter relaterade till turism, såsom investeringar i anläggningar och infrastruktur, har varit betydande. Turismen och dess effekter är svåra att mäta och antal anställda är bara ett möjligt mått på denna aktivitet.

Läs mer: Rapportens fullständiga titel är: Lundgren, Tommy. The Determinants of Economic Growth in the Swedish Mountain Region - the Role of the Forest Industry, the Tourism Sector, and Protected Land. FjällMistrarapport nr. 8. ISSN 1652-3822.



1.8. Naturvårdsarbete i fjällen

ANNA VON SYDOW, FjällMistra/Naturvårdsverket
Kontakt: anna.vonsydow@naturvardsverket.se

Fjällmiljön är mycket känslig för störningar. Friluftslivet, skogsnäringen, renskötseln, fisket, terrängkörning, klimatförändringar och illegal jakt kan alla få stora verkningar för våra chanser att klara miljökvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö. Naturvårdsverket har huvudansvar för det miljökvalitetsmålet.

Mycket av vårt arbete med fjällen riktas in på att klara miljökvalitetsmålet. Vi samordnar, driver på, följer upp och utvärderar det arbete olika aktörer gör för att nå målet. Det behövs mer kunskap om såväl växter som buller och andra störningar. Vi arbetar också för att utveckla samordningen mellan länsstyrelserna och Naturvårdsverket för att nå miljökvalitetsmålet genom dess delmål.

Friluftsliv och naturturism som tar hänsyn till naturen

Naturvårdsverket har det nationella ansvaret för att bevara och utveckla förutsättningarna för friluftslivet. Det arbetet är nära kopplat till vårt naturvårdsarbete.

Naturvårdsverket arbetar för att det i fjällen ska finnas goda förutsättningar för friluftsliv och naturturism som tar hänsyn till naturen. Skydd av natur genom till exempel naturreservat, går ofta bra att kombinera med ett aktivt friluftsliv.

Vi väntar oss bra hjälp från det nya forskningsprogrammet om friluftsliv. Naturvårdsverket bidrar med 17 miljoner de första tre av programmets sex år. Turismforskningsinstitutet ETOUR vid Mittuniversitetet i Östersund leder programmet och samverkar med flera andra universitet och högskolor.

Friluftsrådet

Som en hjälp i friluftslivsarbetet har regeringen inrättat Fri-

luftsrådet. Kanslifunktionen ligger på Naturvårdsverket. Rådet ska hjälpa och samverka med myndigheter, forskare och organisationer som på olika sätt är kopplade till friluftslivet. Det delar också ut bidrag till landets friluftsförbund.

Fjällsäkerhetsrådet

Fjällsäkerhetsrådet samordnar olika verksamheter för fjällsäkerhet, till exempel information och utbildning. Rådet följer också forskning och utvecklingsarbete som handlar om fjällsäkerhet. Fjällsäkerhetsrådet har sitt kansli på Naturvårdsverket.

Leder i fjällen

Naturvårdsverket har byggt upp det omfattande systemet av sommar- och vinterleder i fjällen. Vi delar varje år ut pengar till länsstyrelserna i de fyra fjälläna som ska gå till att sköta det statliga ledsystemet. År 2006 fick Länsstyrelsen i Dalarnas län extra bidrag för att åtgärda leder med särskilt högt slitage och underhålla och reparera bron över Görälven.

Terrängkörning i fjällen

Att driva fram en mer miljövänlig terrängkörning är en viktig del av vårt arbete för att skapa en bättre fjällmiljö. Naturvårdsverket redovisade år 2004 ett regeringsuppdrag som föreslår frivillig miljöklassning av snöskotrar. Regeringen har ännu inte fattat något beslut med anledning av regeringsuppdraget.

Det finns drygt 95 000 terrängskotrar i trafik i de fyra fjälläna och buller från terrängskotrar upplevs som ett stort problem. Bullernivån från terrängskotrarna kan begränsas genom att bullerkraven skärps på fordonen. Men för att kunna följa upp detta krävs att trafikregistret innehåller uppgifter om bullernivå för respektive fordon, och så är det inte idag. Naturvårdsverket uppskattar att bara ett fåtal befintliga terrängskotrar uppfyller de högt ställda bullerkraven.

Skydd och skötsel av värdefull natur och artskydd

Stora områden i fjällen är skyddade som nationalparker eller naturreservat. Men det finns fortfarande stora områden av skyddsvärda naturmiljöer i fjällområdet. Det visades påtagligt i den inventering av skyddsvärda skogar på statens ägor som Naturvårdsverket gjorde 2004.

Naturvårdsverket tar fram åtgärdsprogram för hotade arter i fjällen, däribland fjällräven. Vi arbetar även för att stoppa handeln med utrotningshotade arter som lever i fjällen, till exempel kungsörn, havsörn och jaktfalk.

Rovdjuren i fjällen

Fyra av de fem stora rovdjursarterna lever i fjällen. Även den femte, vargen, dyker upp här. Naturvårdsverket och rennäringsen kom 1995 överens om ett system för ersättning för rovdjurskadorna inom rennäringsområdet. Det innebär att ersättning betalas för antalet föryngringar inom en samebys område. Sametinget beslutar om fördelning av medlen, år 2006 var det 48 miljoner kronor.

Riksdagen angav i beslutet om Sammanhållen rovdjurspolitik 2001 att särskild hänsyn ska tas till rennäringsen så att påverkan av rovdjur inte blir för stor. Naturvårdsverket gör de avvägningarna i beslut om skydds jakt på stora rovdjur.

Miljöövervakning i fjällen

Naturvårdsverket har ansvaret för den nationella miljöövervakningen i fjällen. Syftet är att följa effekter av bland annat rennäring, turism och klimatförändringar. Resultaten visar om genomförda miljöskyddsåtgärder leder till önskade förbättringar och om vi når miljökvalitetsmålet eller inte.

Flytt till Östersund

Delar av Naturvårdsverket flyttar till Östersund under första halvåret 2007. Naturresursavdelningens verksamhet i Östersund kommer att fokusera på arbetet med friluftsliv, naturturism, skötsel av skyddad natur och miljökvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö. Vi kommer också att sprida kunskap om allemansrätten.

Dessutom kommer Naturvårdsverket i Östersund att arbeta med frågor om drift och utveckling av styrmedel, inklusive frågor

om import/export av farligt avfall, elektronikavfall/WEEE-direktivet, kväveoxidavgifter och batterier.



Skogsbruk och rennäring

2

Arrangör för detta seminarium var FjällMistra och Skogsstyrelsen.
Moderatorer var Cajsa Åkesson, forskningsprogrammet Adaptiv förvaltning av vilt och fisk, och Stefan Edman, biolog och författare.

2.1. Ny vår för Norrlands inland!

STEFAN EDMAN, biolog och författare
Kontakt: St.edman@telia.com

Ofta har centralmakten och vi sörlänningar sett på skogslänen och fjälltrakterna som förlorare, kanske rent av som tärande regioner i kungariket Sverige. Vackra att turista i - men hopplöst hemfallna åt låg tillväxt och hög arbetslöshet.

Riktigt sant har detta aldrig varit. Norrlands furor, malm och vattenkraft bidrar i hög grad till välfärden vi alla njuter. Och just nu tycks utvecklingen i inlandet ta nya löftesrika kliv, med gruvsdrift och annat. Låt mig fokusera två områden:

- Skogen kommer framöver inte bara att avkasta timmer, massaved och brännved, snart har vi också lärt oss att med högteknologi förvandla grot (grenar och toppar) till syntegaser som sätts ihop till klimatbra, förnybara drivmedel i bilar och bussar (metan, metanol, DME, FTD m fl)
- Fjäll- och skogsbygderna kommer framöver att än mer utgöra den eftertraktade "råvaran" för en kraftigt expanderande ekoturism - där stressade storstadsbor från kontinenten söker sig hit för att jaga, fiska, ströva, plocka bär och svamp eller bara uppleva skönhet och tystnad. Det behovet bör bättre än idag mötas genom spännande upplevelsepaket med kost, logi, transporter, guider mm, "produkter" som genererar inkomster blir kvar för utveckling av lokalsamhällena.

För att undvika en planlöst exploaterande "Klondyke-stämning" krävs emellertid en kreativ planering över kommungränserna, kanske med sådana modeller som de fem nordbohuslänska kommunerna från Sotenäs till Strömstad nu testar. Här i norr måste en rad olika näringar samordna sin verksamhet, så att ingen skadar de övriga utan att alla utvecklar sin goda potential: Skogen, rennäringen, besöksnäringen/turismen, naturvärden, gruvorna och övrig verksamhet.

Om detta lyckas - och det måste lyckas - så väntar många nya positiva utvecklings-möjligheter. En ny vår för Norrlands inland!

FjällMistra har under de gångna åren blottlagt konflikter och angett vägar för att lösa dem. Det är ett arv av idéer och metoder som framöver bör förvaltas och provas, djärvt och klokt.



2.2. Vad kan historien lära oss om fjällens framtid?

GÖRAN SALMONSSON, FjällMistra/Södertörns högskola
Kontakt: goran.salmonsson@sh.se

Lätt förskräckt inför den uppfordrande rubriken blir den första reaktionen att svara: Förmodligen kan vi inte lära oss något särskilt om framtiden. Däremot finns det nog en del att lära inför hanteringen av nutidens problem och tvistigheter, och därmed kanske också inför framtiden. Vägen till nutiden kan vara väsentlig att känna till när man skall ta sig an att söka lösningar på aktuella problem. Frågan är då vad det är man kan vinna kännedom om.

Enskilda fakta kan vi i princip vinna tillförlitlig kunskap om, även om det många gånger i praktiken kan vara svårt att etablera säkra fakta. Ett problem redan på denna nivå är, att det kan finnas skevheter i urvalet av vad som kan etableras, eftersom det finns skevheter i vad som blir bevarat till eftervärlden. Nästa steg bli att använda fakta och få dem att säga något. Det handlar om att sätta samman helheter och händelseförlopp och därigenom försöka klargöra, inte bara vad som hänt, utan varför, och vad det innebär. I dessa delar blir det ofrånkomligt att göra tolkningar. Det betyder självfallet inte att vi är utelämnade åt löst tyckande, men det betyder att det sällan räcker med "att gå till källorna" för att avgöra en fråga. De uppgifter källorna lämnar ifrån sig måste sättas in i ett sammanhang, och det är alltså då det blir utrymme för tolkningstvister. Vanligen går det att skilja bättre från sämre underbyggda tolkningar, men ofta blir det kvar ett utrymme för skiljaktiga meningar. Det utrymmet vidgas ibland av att begrepp och företeelser, som vi i vardagslag uppfattar som klara och tydliga, vid närmare betraktande visar sig var både komplexa och - kanske än värre - föränderliga. Äganderätt är ett tacksamt exempel på detta. Det är långt ifrån säkert att det haft samma innebörd under olika tidsperioder. Om innebörden varierat, vilken är då den rätta att använda i en äganderättstvist med lång historisk bakgrund? Slutpunkten i försöken att få fakta att tala kan bli en filosofisk fråga, där det inte finns något facit för att bedöma om svaret är rätt eller fel.

Nutidens resurstvister i fjällregionen kan kanske tyckas vara långt från filosofi och historietolkning, men alla dessa svårigheter finns med i bilden. Merparten av dagens tvister går tillbaka till frågan om huruvida marker rätteligen var att betrakta som skattejord eller kronojord vid tiden för avvittringen, det vill säga då gränserna mellan enskilda och statliga marker skulle dras. En länge dominerande uppfattning var att i stort sett hela fjällregionen sedan 1683 års skogsordning definitivt var kronojord. De senaste decenniernas forskning har ifrågasatt detta. Det är särskilt de s.k. lappskatteländens status som stått i fokus för intresset. Tongivande forskare synes nu vara eniga om att dessa åtminstone under en betydande del av 1600-talet betraktats som skattejord. Någon gång därefter har kronan allt mer börjat betrakta - och behandla - skatteländens som vore de kronojord. Resursanvändningen har sedan baserats på denna premis. Oavsett hur man ser på hur kronan tillvåde sig en äganderätt till markerna ger detta drygt två sekel av brukare av fjällregionens

resurser, vilka agerat som om det varit kronans (eller statens) mark. Det ger därför också en historia av ackumulerade anspråk, vilka är knutna till kronans/statens göranden och låtanden. Börjar man mot denna bakgrund försöka avgöra vem som har bättre rätt till vissa resurser, tror jag att man inte sällan kommer att ställas inför frågor, där det inte finns några enkla och otvetydiga svar.

Dessa svårigheter är delvis också en följd av att "skatte" och "krono" är gamla kategorier, som har sin egen historia, och det är inte alldeles glasklart vad de inneburit äganderättsmässigt under olika epoker. Ovanpå detta kommer så problemet att själva ägandet kan ha förändrats till sin innebörd. Flera forskare har betonat att det skett förskjutningar i hur rättssystemet skyddat olika former av äganderättsanspråk. Det är också värt att påminna om att enskild ägo inte behövde vara detsamma som individuellt ägande. En hel del resurser innehades av kollektiv (t.ex. byn) och det var som medlem av detta kollektiv man hade en rätt att nyttja en andel av resursen. Även detta har förändrats över tid, delvis i växelverkan med hur resursanvändningen förändrats. Historien uppvisar med andra ord flera parallella och sammanflätade förändringsprocesser, vilket gör det svårt att finna en fast punkt att utgå från om man vill avgöra vem som skall ha vilken rätt till resurser idag. Man kan säkerligen rätta till konstaterade felgrepp, men när det gäller mer övergripande frågor om rätten till fjällregionens resurser tror jag att den enda möjliga fasta punkten är nutidens uppfattningar om rättvisa och skälighet.

Om nu detta är riktigt, kan då historien vara till någon nytta? Trots allt vill jag svara obetingat ja på den frågan. Historieforskningen har gett en allt bättre kännedom om hur den nuvarande situationen har tillkommit. Kunskap om hur olika anspråk uppkommit, skyddats och avvisats är, vill jag hävda, en väsentlig del av underlaget när rättmätigheten i nutida anspråk skall bedömas.

Men framtiden då, finns det inget vi kan lära om den? Kanske finns det ändå en lärdom från historien att ta fasta på: Fjällregionens resurser är inte någon konstant. Genom historien har fjällregionen blivit en alltmer månfacetterad resurs. Det har tillkommit nya nyttigheter och värden att utvinna. Med nya värden har det kommit nya anspråk. Styrkan bakom olika intressen har växlat och statsmakten har i detta sammanhang spelat en dubbel roll, dels som eget intresse, dels som den instans som avgjort vilka intressens anspråk, som skall skyddas. Kanske är det detta som är lärdomarna inför framtiden: Att allting är föränderligt och att ingen kan hävda sig vara en neutral part. Det kan låta som truism, men man skall inte undervärdera behovet av att påminna om det självklara. I detta fall kan de vara väsentliga för hur resursanvändningstyper hanteras. Därmed blir det också upp till nutidens aktörer att avgöra om historien kan lära oss något om fjällens framtid.



2.3. Har inlandsskogsbruket någon framtid?

BO DOCKERED, Sveaskog
Kontakt: bo.dockered@sveaskog.se

Sammanfattning saknas.



2.4. Skogsbruk och rennärning – olika landskapsperspektiv

ÖJE DANELL, FjällMistra/SLU
Kontakt: oje.danell@hgen.slu.se

I fokusområdet "Hotad rennärning" inom FjällMistra-programmet genomfördes under 2006 en scenario-studie med s.k. fokusgruppsmetodik över samrådsprocessen mellan rennärning och skogsbruk angående avverkningar och förnygringsåtgärder (Sandström m.fl. 2006). I fokusgrupperna ingick representanter från båda näringarna. Av diskussionerna framgick att samrådsperspektiven för rennäringens del var samebyns långsiktiga betesförsörjning och för skogsbruket ett större skogsbolags avverkningsplanering.

Utifrån diskussionerna i fokusgrupperna identifierades gemensamt och i konsensus ett antal konkreta åtgärder som skulle kunna förbättra samråden. Ett av dem var behovet att lyfta samrådsdiskussionen från avverkningsobjektsnivån till landskapsnivån. Vad näringarna uppfattade som relevanta landskapsnivåer skilde sig emellertid tydligt, där rennäringen betraktade landskapet i en betydligt större rumslig och tidsmässig skala än skogsbruket.

Genom att avverkningar och förnygringsåtgärder förändrar markernas användbarhet under flera decennier blir det summan av skogsbruksåtgärdernas konsekvenser under lång tid som dominerar rennäringens ställningstaganden i samråden snarare än de enskilda samrådsobjekten som sådana. För rennäringens del ligger därför grundfokus i en skala som motsvarar den areal en vintergrupp långvarigt disponerar och förvaltar för sitt vinterbete. Arealmässigt handlar det om åtskilliga kvadratmil. Om betesgången inte fungerar för en vintergrupp har det konsekvenser för andra vintergrupper och kanske disponeringen av hela samebyns område. I tidsmässigt avseende motsvarar det samebyns markanvändningsplaner med flera decenniers planeringshorisont.

Inom denna övergripande skala inryms flera mindre landskapskolor med kortare planeringshorisont. Varje vintergrupp behöver utrymme för visst växelbruk av markerna, dels för att parera dynamik i lavresurser och skogens struktur följd av skogsbrukets åtgärder, dels för att aktivt lägga marker i periodvis vila i syfte att undvika alltför hård nedbetning av lavresurser. Växelbruket sker i tidsskalor från något decennium ner till något år.

Slutligen inom ramen för växelbruket behövs rumsligt utrymme att växla mellan marker av olika beskaffenhet under olika delar av vinterbetessäsongen. Det gäller t.ex. att kunna styra betningen till svagare lavmarker innan snön blivit tillräckligt djup för att skydda laven i de rikare lavmarkerna mot hård betning. Inom samma delskala behövs också flexibilitet för att möta varierande åtkomlighet av betet p.g.a. ogynnsamma väderleksförhållanden, främst is och skarbildning. Den tidsmässiga skalan motsvarar i dessa fall betning under några veckor i varje delområde.

För skogsbrukets del är den relevanta skalan i samråds-sammanhang storleken av en aktuell avverkningstrakt tillhörande en ägare (ett skogsbolag). Inom varje avverkningstrakt finns ett antal avverkningsobjekt som samråden konkret är inriktade på. I viss mån är de utbytbara, men utbytbarheten begränsas av vilken återstående avverkningsbar skog det finns inom avverkningstrakten. Av diskussionerna framkom att den tidsmässiga skalan motsvarar maximalt 10 års framförhållning p.g.a. företagets långsiktiga planering, de uppdateringar av företagstaxeringar och avverkningsberäkningar som görs, samt konjunktursituationen.

För rennäringen är landskapet således sammanhängande medan den för skogsbruket är uppbrutet i en mosaik av egen mark som man planerar för och andras mark som inte beaktas i planeringssammanhanget. Eftersom det inom en vintergrupps område finns en mångfald av ägarkategorier, såväl bolagsmark som privat skogsmark, ryms skalorna för skogsbrukets planering helt inom skalorna för rennäringens planering.

Samråden genomförs i dag i skalor som är anpassade efter skogsbruket. Att samråden inte är anpassade till dem, som rennäringen uppfattar som relevanta, kan förmodligen förklara

varför rennärningen ofta ser samråden mer som information än förhandling och har svårt att ta entydig ställning till enskilda samrådsobjekt. Om rumsliga och tidsmässiga skalorna var mer anpassade till rennärningens planeringsskalor skulle rennärningen förmodligen kunna medverka mer offensivt och konstruktivt i samråden. För det behövs ett annat underlag än det som finns idag, nämligen översikter över redan gjorda, aktuella och sannolika kommande avverkningar för alla skogsägare i betesområdet, så att rennärningen kan tillgodogöra sig informationen i för dem relevanta rumsliga och tidsmässiga skalor. Det talar för att samråden bör ske i en skala som mer motsvarar rennärningens markanvändning och att rennärningen bör ta ett större ansvar för samråden. För att det skall kunna ske behöver samråden genomföras tidigare i den skogliga planeringsprocessen. Försvarande är att flexibiliteten i markutnyttjandet i dag är starkt reducerad för båda näringarna till följd av tidigare avverkningar. Flexibiliteten minskar sannolikt ytterligare under en period p.g.a. obalansen i skogens åldersfördelningen, men kan därefter förändras i positiv riktning när dagen unga och medelålders skogar blir äldre.

Referens: Sandström, C., Widmark, C., Moen, J., Danell, Ö. & Esselin, A. 2006. Skogen som gemensam resurs. Vägledning för effektivare samråd mellan ren- och skogsnäring. FjällMistra-rapport nr 23. ISSN 1652-3822. 33 s.



2.5. Lavar och skogsbruk

JON MOEN, FjällMistra/Umeå universitet
Kontakt: jon.moen@emg.umu.se

Det moderna skogsbruket påverkar vinterbetesmarkerna på många olika sätt. Det kan dels röra sig om förluster av betesmarker under en period efter kalavverkning, dels om förluster av lavar t ex genom markberedning och dels om påverkan på lavarnas växtförhållanden genom olika skogsbruksåtgärder. Många av dessa effekter är negativa men det finns också positiva effekter genom t ex gallring.

I denna presentation kommer jag att fokusera på två aspekter: hur lavar tillväxer för att kunna få en förståelse för hur olika skogsbruksåtgärder påverkar dessa tillväxtförhållanden, samt hur skogslandskapet har förändrats under 1900-talet.

Lavar är en sammansatt organism som består av alger, som sköter fotosyntesen, och en svamp, som bygger upp själva lavbålen. Lavar har inga rötter och är därmed beroende av regn och till viss del luftfuktighet för sitt vattenupptag. Algerna är, som alla andra växter, beroende av ljus för fotosyntesen. Tillväxten för lavar är därför starkt beroende av mängden ljus som laven mottar under den tid som den är blöt. Torra lavar tillväxer inte. Regnperioder bestäms i huvudsak av klimatet, men luftfuktighet och framförallt ljus påverkas av skogsbeståndets struktur och därmed av olika skogsåtgärder.

Data från riksskogstaxeringen tyder på att mängden lavmark har halverats sedan 1950. Detta data är dock väldigt grovt och det är svårt att få en tydlig bild på hur och när detta kan ha skett. För att försöka närma oss det problemet har vi startat ett skogshistoriskt projekt. Denna del av presentationen visar några preliminära resultat från det projektet. Vi har valt ett studieområde på ca 50 000 ha mellan Arjeplog och Arvidsjaur där vi har tillgång till historiskt material (både i form av kartor och beståndsbeskrivningar) sedan tidigt 1900-tal. För det delområde som jag har valt ut för denna presentation ser man en tydlig 'våg' av avverkningar som sveper genom området och då särskilt från 1960-talet och framåt, vilket bör ha påverkat rennärningen i området. Från tidigare studier så vet vi också att de planterade bestånden är mycket tätare och har högre tillväxt än äldre skogar, vilket bör vara negativt för lavtillväxt.



2.6. Effektivare samråd mellan rennärning och skogsbruk

CAMILLA WIDMARK, FjällMistra/SLU
Kontakt: camilla.widmark@sekon.slu.se
CAMILLA SANDSTRÖM, FjällMistra/Umeå universitet
Kontakt: camilla.sandstrom@pol.umu.se

Skogsmarken i norra Sverige nyttjas parallellt av ren- och skogsnäring. Fokus i denna studie är de samråd om markens nyttjande som sker dels på året-runt-markerna (enlig lag) dels på vinterbetesmarkerna (frivilligt enligt FSC). Bakgrunden till studien är att det finns delade meningar om hur samråden fungerar.

Utgångspunkten för studien är att de skogliga resurserna utgör en gemensam resurs för ren- och skogsnäring. För att båda näringarna ska kunna nyttja resurserna på ett hållbart sätt måste förhållandena mellan näringarna på ett eller annat sätt regleras. Frågan är därför om det finns några alternativ till dagens samrådsprocess och hur de i så fall ser ut samt vilka eventuella konsekvenser de medför?

Med hjälp av scenariometodik konstruerades ett antal samrådsalternativ. Mot bakgrund av dessa fördes en diskussion mellan näringarna kring de hinder och möjligheter som finns förknippade med de olika scenarierna och en eventuell utveckling av samrådsprocessen. Avsikten var inte att konstruera ett heltäckande alternativ till dagens samråd utan snarare att skapa ett bättre kunskapsunderlag kring samråden och deras funktion i samnyttjandet av de skogliga resurserna.

I studien konstateras att det finns såväl styrkor som svagheter förknippade med de olika samrådsalternativen och att vissa av alternativen är mer önskvärda/realistiska än andra. Mot bakgrund av diskussionerna kunde näringarna också konstatera att behoven eller kraven på förändringar varierar både vad avser tid, rum och detaljeringsgrad. Behov som framfördes i diskussionerna kring flera av scenarierna är bland annat, behovet av att definiera begreppet samråd, samråd med utgångspunkt från ett landskapsperspektiv, möjlighet till växelbruk, flexibilitet och betesrestaurering, ändamålsenligt samrådsunderlag, utvecklade samrådsprotokoll, tillräckligt långa planeringshorisonter och tidigare lagda samråd i relation till skogsbrukets planeringsprocess, kunskapsutveckling samt behov av konfliktlösningsmekanismer.



2.7. Regionala landskapsstrategier

MARITA ALATALO, Länsstyrelsen i Västerbottens län
Kontakt: marita.alatalo@ac.lst.se

Bakgrund

I miljömålspropositionen Svenska miljösmål - ett gemensamt uppdrag (Proposition 2004/05: 150) som presenterades våren 2005 ges en lägesbeskrivning av de nationella miljö kvalitetsmålen och där presenterades också ett nytt, 16:onde, miljösmål - Ett rikt växt- och djurliv. För det nya miljö målet redovisades tre delmål. Dessa delmål handlar om hejdad förlust av biologisk mångfald, om minskad andel hotande arter och om hållbart nyttjande. I miljömålspropositionen föreslås också en rad åtgärder för det fortsatta arbetet med att nå miljö kvalitetsmålen. Tre åtgärdsstrategier presenteras. Inom åtgärdsstrategin för hushållning med mark och vatten görs bedömningen att ett hållbart brukande av naturresurser bör ske i ett landskapsperspektiv.

I februari 2006 fick Länsstyrelsen i Västerbottens län och sex andra länsstyrelser i landet i uppdrag av riksdag och regering att utveckla regionala landskapsstrategier. Med regionala landskapsstrategier menas att man i arbetet med att finna ett

bevarande och hållbart brukande av naturresurser skall utgå från ett landskapsperspektiv. Man ska lämna det traditionella sektoriella tänkandet och anta ett relativt nytt arbets- och förhållningssätt där en helhetssyn på landskapet är gällande. För att landskapets alla värden ska beaktas, ska strategiarbetet bedrivas i nära samverkan med de aktörer som på olika sätt påverkar eller nyttjar naturresurserna. Länsprojektens syfte är med andra ord att prova regionala landskapsstrategier som ett nytt arbets- och förhållningssätt för att uppnå bevarande och hållbart brukande av naturresurser utifrån en helhetssyn på landskapsnivå.

Pilotprojekt

Arbetet med regionala landskapsstrategier i Västerbottens län startade upp vid halvårsskiftet 2006 och drivs från Länsstyrelsens Naturförvaltningsfunktionen vid Plan- och Miljöavdelningen. Arbetet fokuserar på ett fjällområde, närmare bestämt på Vilhelmina kommun nordvästra delar, delar av Ångermanälvens avrinningsområde. Området har höga och känsliga natur- och kulturvärden. I området finns till exempel tre naturreservat: Marsfjällets-, Gitsfjället- och Njakafjällets naturreservat. Där finns också viktiga delar av landets föryngringsyta för fjällräv. Av riksintresse för kulturmiljön är till exempel Fatmomakke kyrkstad.

I området finns idag omkring 1000 bofasta. Dessa bor i huvudsak i Saxnäs och Klimpfjäll och livnär sig främst på renskötsel och turism. Två samebyar är verksamma i området, Vilhelmina norra sameby och Vilhelmina södra sameby. Turister besöker området främst för jakt, fiske, skid- och skoteråkning i natursköna omgivningar. Nästan hela området är av riksintresse för friluftslivet. Vad som för övrigt danar området är bland annat skogsbruket, vattenkraftutbyggnaden av Ångermanälven, mineralbrytningen som under 70- och 80-talet pågick på Stekenjokkplatån och vindkraftsetableringar i Klimpfjäll.

Det övergripande syftet med pilotprojektet i Västerbottens län är att finna en lämplig modell för samverkan om fjällfrågor för att uppnå bevarande och hållbart brukande av naturresurser.

Genomförande

Strategierna skall tas fram i en öppen process där markägare, representanter från rennäringslivet, skogsbruket och övriga näringslivet samt organisationer och föreningar inbjuds att delta. Företrädare för den kommunala förvaltningen bör också vara delaktig i arbetet och det bör även andra berörda regionala organ.

Formerna för arbetet ska vara dynamiska. Utgångspunkten är att arbetet ska präglas av dialog och kommunikation med och mellan aktörerna. Hur detta praktiskt ska genomföras eller vilka arbetsformer som skall antas blir de som aktörerna finner mest lämpliga. Arbetet kan komma att bedrivas i mindre arbetsgrupper, temamöten, seminarier etc.

För att på bästa sätt genomföra projektet måste ett kunskapsunderlag tas fram - ett underlag där landskapets alla olika värden finns med. Underlaget ska beskriva landskapet och förutsättningar för användningen av detsamma. Underlaget finns delvis (t.ex. i planer och program, inventeringar, forskningsdokumentation, lokal kunskap), men behöver tydliggöras och uttolkas för att alla aktörer ska känna igen och förstå det. Arbetsinsatser kan eventuellt behövas för att bearbeta kunskapsunderlaget till någon form av landskapsanalys. En översiktlig bristanalys kan visa om det även behöver tas fram nytt material. Erfarenheter, såväl positiva som negativa, från annan projektverksamhet som kan påskynda genomförandeprocessen ska tas tillvara.

Ambitionen med arbetet är sammanfattningsvis:

- Att generera kunskap om landskapet i området och samband mellan dess olika delar och dimensioner.
- Att dra erfarenheter om hur olika aktörer och sektorer kan engageras och samverka.
- Att ta fram en lämplig "modell" över en dynamisk och stabil lokal organisation eller samrådsorgan som vill och

kan hantera sakfrågor på ett uthålligt och ansvarsfullt sätt och som också har förtroende lokalt.

Projektverksamheten ska avrapporteras till Miljö- och Samhällsbyggnadsdepartementet senast den 20 december 2007.



Fjällens vilt och fisk

3

Arrangör för detta seminarium var forskningsprogrammet Adaptiv förvaltning av vilt och fisk.
Moderator var Cajsa Åkesson, forskningsprogrammet Adaptiv förvaltning av Vilt och Fisk.

3.1. Fiskforskning direkt ut i verkligheten

JENS ANDERSSON, länsstyrelsen Jämtlands län
Kontakt: jens.andersson@z.lst.se
PÅR BYSTRÖM, FjällMistra/SLU
par.bystrom@vabr.slu.se

Förståelsen för hur olika fiskarters populationsdynamik (fiskbeståndens utveckling över tiden) fungerar har under senare tid varit i fokus för flera olika forskningsgrupper runt om i världen. De metoder som använts sträcker sig från teoretiska studier med hjälp av datorer till praktiska försök i laboratorium, dammar och hela sjöar. Allra bäst förståelse för hur fiskpopulationer fungerar och varierar över tiden uppnås ifall de två metoderna sammankopplas så att teoretiska förutsägelser kan testas i verkligheten. Ett exempel på sådan forskning utgör det samarbete som finns idag mellan Umeå och Amsterdams universitet och den nya och starka kunskapskedjan från teoribildning till verkliga fiskbestånd som utmynnat i detta samarbete. De resultat som under de senaste 10 åren publicerats innehåller i många fall ett nytt sätt att betrakta hur våra fiskbestånd fungerar vilket lett till en ökad förståelse för olika fiskarters beståndsutveckling. De arter som främst undersökts är abborre, mört, röding och småspigg. Denna forskning kan också anses ha ökat förståelsen för hur andra fiskarter fungerar, som exempelvis öringen, även om det fortfarande återstår arbete för att fastställa dessa teoriers riktighet. Med andra ord finns idag större möjligheter att bättre förvalta och nyttja den resurs som våra fiskbestånd i fjällen utgör!

Den idag förekommande fiskforskningen (liksom forskning i allmänhet) publiceras för det mesta alltid i engelskspråkiga vetenskapliga tidskrifter där den vetenskapliga kvaliteten garanteras. På grund av detta blir den också mer svåråtkomlig för andra användare än forskarkolleger, t ex förvaltare eller fiskerättsinnehavare, eftersom få av de senare har tillgång till dessa tidskrifter och att ibland är både språket och innehållet i dessa tidskrifter svåröversärlig vid en första anblick. Det som ibland sker är också att resultaten publiceras på ett mer lättfattligt sätt i populärvetenskapliga tidskrifter vilka tyvärr oftast blir för ytliga för att verkligen kunna fungera som underlag för förvaltning. Följden av detta är att vi idag, trots den ökade kunskapsmängden, förmodligen inte sköter våra bestånd på bästa sätt utifrån användarnas önskemål (det är viktigt att notera att rätt nyttjande styrs av den nyttjandes behov). Vi hoppas med detta föredrag visa på de vinster och möjligheter som kan uppnås med ett ökat samarbete mellan förvaltning och forskning ifall kunskapskedjan byggs mellan akademi och förvaltning.

Resultaten visar på att det mest avgörande för olika fiskarters framgång är dess storlek i förhållande till resurstillgång och eventuella konkurrenters storlek. Genom de inneboende fysiologiska lagarna är mindre individer mer konkurrenskraftiga än större och kan på så sätt påverka större konkurrenters tillväxt och överlevnad negativt. Vi vet också att mindre individer kan konsumeras av större individer vilket gör att individer som

när en tillräckligt stor storlek får möjlighet att ta del av den födoresurs som mindre individer utgör och därmed klara sig från konkurrens från de små. Vad som gäller i olika system kräver ofta specifika studier men resultaten från vår forskning visar på att enartssystem av röding och öring förmodligen är mycket stabila och kan utsättas för olika störningar medan system med öring och röding tillsammans eller röding-spiggbestånd är mer osäkra vad gäller störningskänslighet.

Mot bakgrund av dessa forskningsresultat visar vi även på två olika projekt inom renbetesfjällen i Jämtlands län där olika användardefinierade problem skall försöka lösas genom lämpliga åtgärder baserade på forskningsresultat.

Vi vill med vårt föredrag försöka visa på möjligheterna som finns när forskning och praktisk verklighet möts men också belysa nödvändigheten av att se till att de rätta kompetenserna finns såväl inom universitetsvärlden som hos förvaltaren.



3.2. Hur mycket är fjällens fiskar värda?

THOMAS LAITILA, FjällMistra/Örebro universitet och Statistiska Centralbyrån
Thomas.laitila@scb.se

Sportfiske är en viktig fritidssysselsättning för många svenskar. Enligt rapporten Fiske 2005 (Fiskeriverket, 2005) är drygt 3 miljoner svenskar intresserade av fritidsfiske och för 2004 uppskattas dessa ha lagt ner närmare 3 miljarder kr i kostnader för sitt fiske. Till detta kan läggas de utländska sportfiskare som väljer att besöka Sverige för att fiska varmed fritidsfisket kan anses utgöra en inte obetydlig del av den svenska ekonomin.

Bland Sveriges fiskeplatser är sjöar och vattendrag i fjällområdet speciellt viktiga alternativ. Omkring en fjärdedel av svenskarnas turistfiskedagar allokeras till platser i fjällregionen (Fiskeriverket, 2005). Intresse riktas också mot möjligheterna till utveckling av lokala sportfiskeresurser med målsättningen till en utveckling av turistnäringen för att skapa nya arbetstillfällen.

För planering och genomförande av utvecklingsåtgärder är det väsentligt med information om sportfiskarnas värderingar av fisket. Det är inte enbart av intresse att få information om värden av fångst, utan kunskap om sportfiskarnas värderingar av andra egenskaper hos sportfiskeplatsen är av central betydelse (Bennet and Blamey, 2001). Ett exempel är information om sportfiskarnas attityder till egenskaper som kan användas för reglering av fisket. Fisket är en begränsad resurs som måste förvaltas för en långsiktig överlevnad.

Detta konferensbidrag presenterar resultat från ett antal

studier av attityder till sportfisket i fjällen. En studie berör fjällfisket i Jämtland (Laitila och Paulrud, 2004), en annan berör fisket i Kaitumälven i Norrbotten (Paulrud och Laitila, 2004). En nyligt avslutad studie (Laitila, Jonsson och Paulrud, 2005, 2006) behandlar sportfisket i Storsjö-Kapell i norra Härjedalen.

Delar av resultaten från studierna motsvarar vad som förväntats. Högre kostnader inverkar negativt på värderingen av fiskeplatsen medan mer fångst har en positiv inverkan. Kaitumstudien och studien i Storsjö-Kapell pekar tydligt ut värdet av att fånga stora fiskar. Studier visar inte på någon skillnad i värdering av art.

Resultaten visar inte någon negativ inverkan av medelmåttig trängsel vid fiskeplatsen, vilket förväntades. Istället visar skattningarna på ett positivt, men ej signifikant, samband. Denna avvikelser är intressant. Samtidigt visar Kaitumstudien inga större förändringar i besöksfrekvenser vid förändrade fiskeförhållanden, vilket var att förvänta. Dessa två avvikelser föreslår att de grupper av sportfiskare som undersökts inte enbart är motiverade av fisket på fiskeplatsen. Möjliga förklaringar till dessa observationer är sportfiskarnas efterfrågan av social kontakt med likasinnade och en mer allmän upplevelse av fjällens natur. Detta visar på vikten av att inte enbart fokusera på värdering av att fånga fisk vid en bedömning av fjällfiskets ekonomiska värde.

Ett annat intressant resultat återfinns i studien av effekterna av en nedmonterad regleringsdamm vid Storsjö-Kapell. Sportfiskarna värderar ett återställande av fiskeplatsen till oreglerade förhållanden i relation till fångst. Att fånga fisk i en oreglerad fiskeplats värderas högre än att fånga fisk vid en reglerad plats. Samtidigt uppskattas ingen direkt värdering av återställandet i sig utan en positiv vinst av en nedmonterad damm erhålls enbart i en högre värdering av fångad fisk.

Mer att läsa:

Bennet, J. and R. Blamey (2001) The choice modeling approach to environmental valuation. New Horizons in Environmental Economics, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
Fiskeriverket (2005), Fiske 2005: En undersökning om svenskarnas fritidsfiske, Webpublikation: Publikationstjänsten, SCB.
Laitila, T., Jonsson A. och A Paulrud (2005), Regleringsdammen vid Storsjö-Kapell. Sportfiskarnas värdering av ett återställande till naturligt fjällfiske: En kompletterande analys. Stencil, Institutionen för Skogsekonomi, SLU, Umeå.
Laitila, T., Jonsson A. och A Paulrud (2006), Regleringsdammen vid Storsjö-Kapell. Sportfiskarnas värdering av ett återställande till naturligt fjällfiske. Förlag: FjällMistrarapport nr. 19. ISSN 1652-3822
Laitila, T. och A. Paulrud (2006), A Multi-Attribute Extension of Discrete Choice Contingent Valuation for Valuation of Angling Site Characteristics, Journal of Leisure Research, 38, 133-142.
Paulrud, A. och T. Laitila (2004), Valuation of Management Policies for Sport-Fishing on Sweden's Kaitum River, Journal of Environmental Planning and Management, 47, 863-879.



3.3. Jägarnas effektivitet och jaktens effekt på rippopulationerna

TOMAS WILLEBRAND, FjällMistra/SLU
Kontakt: tomas.willebrand@szooek.slu.se
Maria Hörnell-Willebrand, IIASA/SLU
Adam Smith, Game Conservancy Trust, Scotland



Frågan om jakt eller rovvilt påverkar bytesdjurens antal har

länge diskuterats inom ekologisk forskning. För trettio år sedan stod striden om svaret på frågorna var ja eller nej. Rovvilt och jakt tar bara ett redan dömt överskott som måste försvinna på ett eller annat sätt var en etablerad uppfattning med starkt fäste i Nordamerika. I dag har vi fått en mer nyanserad bild. Rovdjurens och jaktens uttag kan påverka bytespopulationerna, den viktiga frågan är under vilka förhållanden den här påverkan blir betydande!

Normalt antar vi att djurpopulationer är begränsade av födan. Sjunker antalet individer pga av tillfälligheter ett år så blir det mer mat att fördela på de som är kvar. Antalet ungar som föds och överlever ökar. När det gäller dalripa är det en sanning med modifikation. Trots att antalet ripor under vinter och vår varier kraftigt mellan år så ser vi ingen effekt på antalet kycklingar som kläcks och överlever till hösten. Antalet kycklingar per höna under hösten är inte täthetsberoende.

Om inte produktionen av nya ripor ökar så är en minskad dödlighet nästa troliga process som kan ge en ökning i populationen. Är det då så att vi börjar jaga dalripor i ett område så skulle vi förvänta att se en minskad dödlighet från andra dödsorsaker. Populationen går ner under höstens jakt men annan dödlighet under vinter och vår minskar, minskningen skulle kunna bli lika stor som jakten. Den ökade jakten blir fullständigt kompenserad. Finns det inga sådana mekanismer som leder till en minskad naturlig dödlighet så adderas jakt dödligheten och populationen går in i en negativ spiral.

Våra tidigaste beräkningar som baseras på ekologisk grunder och data från rippopulationer pekar på att en maximalt uttag ur en rippopulation torde ligga kring 40%. Skulle det göras ett så stort uttag över ett större område skulle antalet ripor börja minska år från år, snabbare och snabbare. Vi har senare visat att det finns ett samband mellan hur mycket jakttid som läggs i ett område och hur stor andel av populationen som tas ut. Det är från dessa forskningsresultat som vi har sagt att när antalet ackumulerade jakt dagar överstiger 3-5 per km² så är det en jakt där vi förväntar oss att få effekter på populationsutvecklingen.

Lägger vi till den forskning som har följt ripor mer i detalj med hjälp av radiosändare så verkar inte dödligheten under vintern minska i särskilt stor utsträckning. Vi förväntade oss se en relativ snabb nedgång i de här populationerna men den nedgången uteblev. Riphöror som ännu inte blivit ett år uppvisar en stor spridningsförmåga. I medeltal sprider de sig 11 km innan de väljer att slå sig ner i ett område, men vi har sett spridningsavstånd på per än 30 km. Vi har dragit slutsatsen att i mer begränsade områden, i alla fall upp till ca 100 km², så sker en betydande del av kompenseringen genom en ökad invandring. Sannolikt inte från de mest närliggande områden utan från en större yta. Kanske på landskapsnivå. Vi har därför genom olika simuleringsmodeller visat att ett robust sätt att förvalta jakt vore att avsätta buffertområden som jagas mycket lite eller knappast alls. Men de utgör inget färdigt system utan måste prövas ut i en försöksverksamhet.

I mer än 10 år har vi nu följt ripor i 3 jagade och 3 ojägade områden som ligger parvis på olika ställen i Jämtland. Vi har inte kunnat avläsa någon skillnad mellan jagade och ojägade områden. Däremot verkar det finnas andra naturliga skillnader mellan områden som styr populationsutvecklingen.

Ett ökat intresse och koncentration av rippjakten till lättåtkomliga delar av fjällkedjan kan ge många jakt dagar per km², är det också så att jägarnas effektivitet ökar med ökad erfarenhet och lokal guidning så kan det kräva någon form av kvotering i framtiden.

3.4. Har du fått SMS av en älg någon gång?

MATILDA SCHÖN, Storumans kommun

Kontakt: matilda.schon@storuman.se

HOLGER DETTKI, SLU

Kontakt: holger.dettki@szoek.slu.se

Projektet presenteras som en helhet där alla delar är lika viktiga för projektets genomförande; samförvaltning av älg i MittSkandia-området, forskning där man kartlägger älgens vandring och näringslivsdelen som utvecklar älgens som en resurs och symbol för regionen.

Älg i MittSkandia är ett världsunikt projekt som pågår i Västerbotten och norska Helgeland. Kunskapen som tas fram i projektet ska finnas tillgänglig för alla som har ett intresse för älgens. Syftet är att skapa en gränsöverskridande aktiv samverkan kring älgens som gemensam resurs.

Vi berättar kort om bakgrunden till projektet, projektets mål och syfte för att sedan presentera resultat som kommit ut av projektet närmare. Vi lyfter fram de olika delarna samförvaltning, forskning och näringslivs utveckling. Holger Dettki kommer att presentera den teknik som används med GPS-halsband och resultat som kommit från de märkta älgarna, även kort om de stundande utfodringsförsök som är på gång. Älgarnas vandring kan följas på vår hemsida; www.algimittskandia.se som förövrigt innehåller mycket annan intressant information om älgens. Matilda Schön kommer att berätta mer ingående om den samförvaltningsmodell som håller på att tas fram och den turistiska delen där en kortfilm om Älg i MittSkandia håller på att produceras.

Finansiärer är bland andra Interreg Kvarken-MittSkandia, Storumans kommun, Statskog, Nordland fylkeskommune och Fylkesmannen i Nordland.



Arenor för hållbart brukande av landskapets alla värden

4

Arrangör för detta seminarium var Skogsstyrelsen.
Moderator var Leif Jougda., Skogsstyrelsen.

4.1. Integrering av natur och samhälle - en nödvändighet för hållbara landskap

PER ANGELSTAM, SLU
Kontakt: per.angelstam@smsk.slu.se

Skog till nytta för alla. Så lyder skogspolitikens kortkorta sammanfattning av den stora utmaning som uppfyllandet av ekonomiska, miljömässiga och socio-kulturella delmål av hållbar utveckling innebär. Det låter enkelt, men hur får man egentligen företag, offentlig förvaltning och akademiska institutioner att samverka för ett hållbart landskap, ute i landskapet?

När det blir så komplicerat är det viktigt att olika aktörer vet om varandra och delar på informationen. Förutom hållbar utvecklings "tre ben" måste man blanda in även förvaltningen som sådan av olika värden i ett landskap. För att skilja på den offentliga förvaltningens och olika formella och informella aktörers arbete används ofta den engelska termen "governance". Vilka är de som genomför de reella förvaltningen? Vet de om varandra? Samverkar dom? Förstår man riktlinjers innebörd? Har man verktyg? Innebär attityder hinder eller möjligheter?

Att göra integrerade analyser av natur och samhälle i en förvaltningsenhet kräver att naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga synsätt och metoder kombineras. Jag kallar denna verktygslåda "två-dimensionell bristanalys", och använder den för att beskriva tillståndet i miljön, och att med ett underifrånsperspektiv ta reda på hur alla aktörer bidrar till att genomföra ett hållbart skogsbruk i praktiken. Med kunskaper om ett landskaps miljö tillstånd kan man planera och ge skötselrekommendationer. Genomförandet av åtgärder måste sedan ske i dialog mellan olika aktörer, något som måste anpassas till de lokala förutsättningarna. Utan att få igång en sådan fortlöpande process kommer det att bli svårt att bedriva ett brukande av skogslandskapet som är till nytta för alla.

Skogspolitikens miljömål "att bevara livskraftiga stammar av alla naturligt förekommande arter" är ett exempel på hur denna modell kan tillämpas. Målet är så tydligt att det kan tolkas med ett vetenskapligt arbetssätt, och det finns även en lång tradition av traditionell skoglig planering som går att överföra på strategisk och taktisk naturvårdsplanering. Regional bristanalys som ett strategiskt verktyg och landskapsanalys som ett taktiskt verktyg är två goda exempel på nya tekniker för hur planering av skydd, skötsel och restaurering av skog kan göras med olika noggrannhet och i olika skalor.

I vår forskning studerar vi "landskap" bestående av kommuner, skogsförvaltningar och speciella "arenor" för utveckling av hållbara landskap som Model Forest och Biosfärområde. Våra fallstudier är utvalda för att spegla variationen i naturtyper, landskaps historia och system för förvaltning av naturresurser i Europas Öst och Väst med fokus på Sverige och Ryssland, och andra länder som befinner sig i övergången mellan plan- och marknadsekonomi.

Läs mer i:
Angelstam, P. 2004. Hållbara landskap kräver integrering av natur och samhälle.

I: Naturvårdsverket. Biosfärområden. Hållbar utveckling i praktiken och en inblick i framtidens naturvård. Rapport 5431: 28-31.
Angelstam, P. 2005 Målbilder för det skogliga sektorsmålet – hur går det med bevarandet av biologisk mångfald? Rapport 12. Skogsstyrelsen.
Angelstam, P. 2006. Maintaining cultural and natural biodiversity in Europe's economic centre and periphery. In: Agnoletti, M. (Ed.), The Conservation of cultural landscapes. CAB International, 125-143.
Angelstam, P., Elbakidze, M. 2006. Sustainable forest management in Europe's East and West: trajectories of development and the role of traditional knowledge. In: Parrotta, J., Agnoletti, M., Johan, E. (Eds.), Cultural heritage and sustainable forest management: the role of traditional knowledge. MCPFE 2, 353-361.
Angelstam, P., Lazdinis, M., Törnblom, J. 2004. Hållbara landskap. Natur och samhälle måste samverka. SLU Fakta Skog 13.
Angelstam, P., Mikusinski, G., Rönnbäck, B.-I., Östman, A., Lazdinis, M., Roberge, J.-M., Arnberg, W., Olsson, J. 2003. Two-dimensional gap analysis: a tool for efficient conservation planning and biodiversity policy implementation. - Ambio 33(8): 527-534.
Angelstam, P., Törnblom, J. 2005. Hållbara landskap: Om behovet av ett helhetsperspektiv på skogens alla värden, samt ett utvecklingscentrum i Fredriksberg, Säfvenskogarna och Bergslagen. Ludvika kommun.
Angelstam, P., Törnblom, J. 2004. Maintaining forest biodiversity in actual landscapes – European gradients in history and governance systems as a "landscape lab". In: Marchetti, M. (ed) Monitoring and indicators of forest biodiversity in Europe – from ideas to operationality. EFI symposium No. 51. pp. 299-313.
Angelstam, P., Törnblom, J. 2004. Towards targets and tools for the maintenance of forest biodiversity in actual landscapes. Visnyk Lviv University, Ser. Geogr. 31: 43-55.
Borgström, S. T., Elmqvist, T., Angelstam, P., Alfson-Norodom, C. 2006. Scale mismatches in management of urban landscapes. Ecology and Society 11 (2): 16. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art16/>
Elbakidze, M., Angelstam, A., 2006. Role of traditional villages for sustainable forest landscapes: a case study in the Ukrainian Carpathian Mountains. In: Parrotta, J., Agnoletti, M., Johan, E. (Eds.), Cultural heritage and sustainable forest management: the role of traditional knowledge. MCPFE 2, 375-384.
Jougda, L., Svensson, J., Angelstam, P., Axelsson, R., Liedholm, H., Ederlöf, E., Myhrman, L., Sandström, P., Törnblom, J. 2006. Arenor för hållbart brukande av landskapets alla värden - begreppet Model Forest som ett exempel. Rapport 7. Skogsstyrelsen.
Lazdinis, M. and Angelstam, P. 2004. Connecting social and ecological systems: an integrated toolbox for hierarchical evaluation of biodiversity policy implementation. - Ecological Bulletins 51: 385-400.
Mayer, A.L., Kauppi, P.E., Angelstam, P.K, Zhang, Y., Tikka, P.M. 2005. Importing timber, exporting ecological impact. - Science 308: 59-60.
Sandström, U.G., Angelstam, P., Khaakee, A. 2006. Urban planner's knowledge of biodiversity maintenance – an evaluation of six Swedish cities. - Landscape and Urban Planning 75: 43-57.



4.2. Vilhelmina Model Forest och Baltic Forest

JOHAN SVENSSON, Skogsstyrelsen
Kontakt: johan.svensson@skogsstyrelsen.se

Vilhelmina Model Forest blev 2004 den första Europeiska Model Forest inom International Model Forest Network (IMFN). IMFN omfattar idag 41 Model Forests i 18 länder på 5 kontinenter, organiserade i tre regionala nätverk (Nordamerika, Latin- och Sydamerika, och Sydostasien) och med ett regionalt nätverk under uppbyggnad i norra Europa. Vilhelmina Model Forest omfattar idag hela Vilhelmina kommun med ett stort antal demonstrations- och försöksområden för skog och skogsbruk, fjällmiljö och kulturhistoria.

Begreppet Model Forest växte fram i Kanada i början av 1990-talet som ett resultat av Riokonferensen, i syfte att omsätta teorier om uthålligt skogsbruk (Sustainable Forest Management)

i praktiken, och därmed för att verka för en regionalt och lokalt hållbar utveckling. En Model Forest är en långsiktig process bestående av en arena där olika aktörer (markägare och brukare/användare av olika slag) kan utbyta kunskaper, ta del av varandras erfarenheter och arbeta gemensamt för att utveckla och förvalta skogens alla värden. En Model Forest samarbetar med forskningen och ska ligga i "utvecklingsfronten" som en neutral plattform som tillämpar den senaste kunskapen om skog, skogsbruk, landskap och landsbygdsutveckling med ekonomiskt, ekologiskt och socialt/kulturellt perspektiv. En Model Forest är också ett geografiskt område där praktiska och specifika frågor identifierade av områdets aktörer ska drivas och förslag till lösningar ska presenteras.

En Model Forest omfattar alltså inte bara skogen och skogsbruket, utan också användningen av skogen för andra ändamål liksom vidareförädlingen av produkter från skogen; med andra ord handlar konceptet Model Forest om skogen som resurs för alla värden. För att uppnå en bra balans mellan produktionsvärden, naturvärden och sociala/kulturella värden arbetar man på landskapsnivå. Vidare kan man utan vidare hävda att en Model Forest inte bara handlar om skog, utan om landskap där skog är en komponent tillsammans med öppna marker, vatten och andra naturresurser, men där också samhällen och annan infrastruktur kan ingå.

En Model Forest innebär ingen inskränkning i äganderätten. De faktiska förhållanden som finns inom området avseende markägareförhållanden, utvecklingsmöjligheter och eventuella intressekonflikter är utgångsläget och förutsättningen. En Model Forest ska så långt som möjligt vara representativ för ett större område, exempelvis en landsdel, så att rön och ny kunskap blir generaliserbara. Den ska därför inte omfatta ett område med specifika eller exklusiva koncentrationer av värden.

En Model Forest förväntas:

- ha en regional vision för hållbart skogsbruk
- ha en ekosystemansats för hela landskapet med skog, åker, samhällen och vatten
- vara en arena som identifierar problem, utvecklar lösningar och visar upp resultat
- utgör ett verktyg för lokal och regional utveckling
- ha ett helhetsperspektiv
- arbeta gemensamt för att lösa konflikter
- ha ett underifrånperspektiv
- vara en neutral plattform
- medverka i lokal, nationell och global utveckling av uthållig användning av skog och andra naturresurser

Projektet "Baltic Forest" (Forests as a resource for sustainable development and spatial planning in the Baltic Sea Region), har tillkommit i syfte att anpassa konceptet Model Forest till förutsättningarna i norra Europa. Det är nu ett projekt inom Baltic Sea Region Interreg IIIB Neighbourhood Programme. Det är också ett Tacis projekt och ett projekt inom Baltic 21 (sektorerna för skog och näringsliv).

Baltic Forest är ett plattformprojekt som ska bidra till kunskapsutveckling och nya insikter om uthålligt skogsbruk i Östersjöregionen genom tvärsektoriellt och transnationellt samarbete. Det har fem olika inriktningar; 1) Skogsbruk och produktionsaspekter, 2) skogens ekologi och miljöaspekter, samt 3) skogens sociala aspekter. Dessa tre inriktningar motsvarar de tre delarna i konceptet 'hållbart skogsbruk' enligt internationella riktlinjer. För att integrera och applicera dessa tre delar, finns ytterligare två inriktningar; 4) småskaligt skogsbruk samt små och medelstora företag vars verksamhet baseras på skogen, och 5) arenabegreppet Model Forest som verktyg för hållbart skogsbruk och regional utveckling.

Baltic Forest omfattar 2,3 miljoner € under 2006 och 2007. Totalt deltar 25 organisationer från Sverige, Finland, Ryssland, Estland, Lettland, Litau-en, Polen och Tyskland. Det drivs parallellt och integrerat med pågående nationella och internationella forsknings- och utvecklingsprojekt. I Sverige deltar Länsstyrelsen Västernorrland, Skogsstyrelsen, Sveriges Lantbruksuniversitet i Umeå och Skinnskatteberg, Mitt Universitet, Ludvika kommun,

Vilhelmina kommun och Norrskog. Den svenska sammansättningen av organisationer med universitet, centrala aktörer i skogssektorn, samt regionala och lokala myndigheter speglar väl den tvärsektoriella ansatsen i Baltic Forest.

Baltic Forest tar sin utgångspunkt i verksamheten inom Vilhelmina Model Forest och i Ångermanälvens avrinningsområde och i de planer som finns för två ytterligare Model Forests i Sverige; en i Dalälvens avrinningsområde kring den naturliga norrlandsgränsen och en i sydöstra Sverige och Helge å.

□□□

4.3. Laxbäcken - från rännil till sjö

MIKAEL STRÖMBERG, Vilhelmina Model Forest

Kontakt:

LEIF JOUGDA, Skogsstyrelsen

Kontakt: leif.jougda@skogsstyrelsen.se

Laxbäcken ligger inom Vilhelmina kommun och Vilhelmina Model Forest. Model Forest är ett partnerskap för uthålligt skogsbruk med ett helhetsperspektiv på landskaps- och avrinningsområdesnivå. Det handlar ofta om en långsiktig process bestående av ett forum för olika aktörers gemensamma arbete med att utveckla och förvalta skogens, landskapets eller avrinningsområdets alla värden inom ett avgränsat geografiskt område. En Model Forest är en mötesplats där markägare, fiskerättsägare och brukare av olika slag tillsammans med forskare och andra intressenter och aktörer, kan utbyta kunskap och ta del av varandras erfarenheter. En Model Forest ska ligga i utvecklingsfronten som en neutral plattform som tillämpar den senaste kunskapen om vatten, skog, skogs- och vattenbruk, landskap och avrinningsområden, tillsammans med landsbygdsutveckling utifrån ekonomiskt, ekologiskt och socialt/kulturellt perspektiv. En Model Forest ska användas inom forskningen för att identifiera kunskapsluckor och ta fram ny kunskap. Vidare kan man hävda att en Model Forest inte bara handlar om skog, utan om landskap där skog är en komponent tillsammans med vattendrag, sjöar och öppna marker tillsammans med andra naturresurser där samhället och den övriga infrastrukturen kan ingå. Målet med arbetet i Laxbäcken är att studera och belysa:

1. Skogsskötsel vid vattendrag
2. Förbättra fisket
3. Skapa ett rekreativområde

Arbetet påbörjades med en förstudie av Laxbäcken, där olika värden dokumenterades som kantzoner mot Laxbäcken, flora, fåglar, kulturlämningar mm. Det som framkom i förstudien visade på att skogsbruket och vattenreglering har haft den största påverkan på vattendraget.

Därefter bildades Malgoviks Fiskevårdsområde för att ha en juridisk part att arbeta med.

Vilhelmina Model Forest tog initiativ till en handlingsplan som föreslog ett 30-tal insatser längs Laxbäcken både avseende skogsbruk, fiske och rekreation med bla byggande av olika rastställen och förevisningsobjekt.

En biotopvårdsplan har upprättats utifrån olika inventeringar och elfiske i bäcken. Provfiske är också utfört vid laxtrappan i Malgomaj. Biotopvårdsplanen innebär bl.a. att större stenar lagts i bäcken och att gamla torrfåror fått vattenflöde igen. Dessa torrfåror kom till under flottningsepoken för att underlätta flottningen men har haft en negativ inverkan på fiskeförekomsten.

Det fortsatta arbetet med Laxbäcken syftar till att återskapa Laxbäckens unika värdekärnor som kan resultera i bättre hänsyn vid skoglig aktivitet och att bättre förutsättningar för att rekreation skapas. Detta kan på sikt gynna besöksnäringen och lyfta Sagavägens och Vildmarksvägens perspektiv samt skapa lokala uthålliga arbetstillfällen. Sist men inte minst kommer Laxbäcken att utgöra ett demonstrationsområde i Model Forest konceptet för Vilhelmina kommun.

□□□

Kulturvärden och politik i fjällen på 2000-talet

5

Arrangör för detta seminarium var Åjtte Svenskt Fjäll- och Samemuseum, Jokkmokk.
Moderator var Berit Inga, Åjtte

5.1. Markanvändning och kulturvärden i skyddade fjällområden

KJELL-ÅKE ARONSSON, Åjtte, Svenskt Fjäll- och Samemuseum,
Kontakt: Kjell-Ake.Aronsson@ajtte.com

De svenska fjällen brukar ofta beskrivas som Europas sista vildmark. Den beskrivningen är ett uttryck för ett perspektiv där framför allt samisk markanvändning genom generationer osynliggörs. Visserligen kan de historiska spåren av t.ex. renskötselns markanvändning vara ganska diskreta men de finns ändå där. Nyligen genomförda miljöarkeologiska undersökningar i Jämtlandsfjällen har t.ex. visat att ett utpräglat kulturlandskap börjar skapas redan för 1000 år sedan. Genom tamrenarnas tramp och gödsling av marken förändras vegetationen i anslutning till visten och renmjölkningvallar. Efterhand kommer hela dalgångar att präglas av renskötselns markanvändning - ett renskötselns kulturlandskap.

Den svenska riksdagen har beslutat om 16 miljökvalitetsmål. Ett av dessa mål är "Storlagen fjällmiljö". För detta mål anges att kulturmiljövärden, särskilt det samiska kulturarvet, ska bevaras och utvecklas. Ett av de fyra delmål som är knutna till det övergripande miljökvalitetsmålet lyder: Senast 2010 skall merparten av områden med höga representativa natur- och kulturvärden i fjällområdet ha ett långsiktigt skydd som vid behov omfattar skötsel och restaurering.

Åjtte, Svenskt Fjäll- och Samemuseum har haft i uppdrag av Riksantikvarieämbetet att utreda hur kulturvärden tagits tillvara inom skyddade fjällområden, naturreservat och nationalparker. Arealen skyddad fjällmark används som en indikator i miljömålsuppföljningen. Därför är det intressant att se hur kulturvärden tagits tillvara särskilt med tanke på att arealen skyddat mark successivt ökat genom åren.

I utredningen har beslut för 38 skyddade områden i fjällkedjan från norr till söder studerats. I endast två av dessa fall sköts kulturvärden helt enligt skötselplan, Hamrafjället i Jämtlands län (fäbodmiljö) och Yrafdelat (slätterlandskap) i Norrbottens län. Samiska kulturmiljöer finns endast upptagna i skötselplan ett fall men där har länsstyrelsen valt att prioritera bort denna miljö. Det finns således inte ett enda exempel på att en samisk kulturmiljö sköts enligt skötselplan i den svenska fjällkedjan.

Avståndet mellan miljökvalitetsmålets målformulering om kulturmiljövärden, särskilt det samiska kulturarvet, och skötselplanernas ensidiga naturvårdsinriktning är stort. I länsstyrelsernas skötselplaner är de generella målformuleringarna det "naturliga tillståndet" och "fri utveckling" för det som genomgående verkar uppfattas som opåverkad "vildmark".



5.2. Traditionell ekologisk kunskap om renbete bland renskötande samer i norra Sverige.

BERIT INGA, SLU Umeå/Åjtte, Svenskt Fjäll- och Samemuseum
Kontakt: berit.inga@ajtte.com

Den här studien bygger på renskötares traditionella ekologiska kunskap om vilka växter renen betar under året. Denna kunskap om renbetesväxter förväntades vara viktig för rensköterna i deras arbete med renarna. Sjutton renskötande samer, födda före 1950, och från fyra samebyar (Udtja, Girjas, Leavas och Gabna), i norra Sverige intervjuades om att identifiera 40 kärleväxter, som uppgetts vara renbetesväxter i vetenskaplig litteratur, samt ange om de betas av ren och vilken tid på året växten betas. Informanterna identifierade tillsammans 21 växtarter och fem växtsläkten. Särskilt uppmärksammade de växter som de själva nyttjade som t.ex. fjällkvanne *Angelica archangelica archangelica*, men även speciella betesväxter som t.ex. sjöfråken *Equisetum fluviatile*, uppmärksammades. Arter som rensköterna identifierade som betesväxter fanns även rapporterade i vetenskaplig litteratur. Den grupp av gräs som kallas för sitnu av samtliga informanter angavs vara vintergrön och nästan alla sa också att den även betades vintertid. Då det gäller detaljkunskap om kärleväxter var den ganska obetydlig och endast ett fåtal var namngivna av flera renskötare.

Renen är ett av de få djur som betar lav och som kan tillgodogöra sig denna energirika växt. För att utrona om kunskapen om växter som renen företrädesvis betar vintertid är större än de gröna växter som betas under sommaren intervjuades samma grupp renskötare, med vissa undantag, om lavar och svampar. De frågor de fick var: a) Vilka samiska namn finns på lavar och svampar? b) När betar renarna svamp respektive lav? De flesta av informanterna skiljde mellan olika lavar och hade samiska namn på dem. Den samiska namngivningen av lavar följde en given nomenklatur och skiljer på marklevande lav (*jeagil*, visste), hänglav (*lahppu*, *slahppo*) och blad- resp. skorplav på sten eller träd (*gatna*, *gadna*). Enligt alla informanter betar ren lav då snön ligger på marken, men kan också betas under sommaren då det är kallt och fuktigt. Detta har också bekräftats i vetenskaplig litteratur. Vad gäller svamp så fanns den endast ett namn på svamp och ingen bland informanterna hade intresse i att skilja mellan olika svamparter. Alla informanter sa att renen betar svamp och kunde också säga när på året den betas. De sa också att renar tycker om svamp och är svåra att samla in för slakt i september om det finns mycket svamp. I ett litet experiment fick en grupp om nio informanter studera sju lådor med innehåll av lavar i olika mängd och med olika arter samt småris och lite andra växter, som de fick rangordna med avseende på bra vinterbete. Förutom att de rangordnade kommenterade de också hur fuktig resp. torr marken var, och under vilken del av vintern de

skulle låta renarna beta på området. De fick också se två foton som de fick kommentera med avseende på vinterbete. Ett fot med slät mark och små tallar, samt ett foto med mer kuperad mark, stora stenar och stora träd, och båda områdena antogs ha lika bra bete. I experimenten framkom snöns betydelse för vinterbetet både då de rangordnade de olika lådorna med lav och då de kommenterade de två foton.

Slutsatsen är att renskötarens kunskap om renens betesväxter är betydligt detaljrikare för de växter som betas vintertid. Detta kan förklaras att man i allmänhet har en betydligt närmare kontakt med renarna vintertid än under sommaren. De tama renar (härkar) man tidigare (före 1950-talet) hade för klövning och som dragdjur höll man i hägn eller bundna under vintertid, medan de fick gå med den övriga hjorden under sommaren. Kunskapen om sommarbetesväxter kanske inte heller är så viktiga i renskötselarbetet då renarna hittar sin mat själv, medan man vintertid flyttar renarna i mindre hjordar mellan olika betesområden. Vintertid är det säkerligen viktigare för renskötarena att veta vilka växter renen föredrar, eftersom de ska välja lämpligt område att beta på. I denna studie har jag inte aktivt diskuterat snöns betydelse med informanterna, men de har själva tagit upp snöns betydelse. Slutsatsen är att snön sannolikt den faktor som har störst betydelse när renskötarena väljer betesområde vintertid.



5.3. Hur påverkas renarna av vandringssturismen?

ANNA SKARIN, FjällMistra/SLU Uppsala,
Kontakt: anna.skarin@rene.slu.se

Det har länge varit omdebatterat hur mycket renar störs av att människor rör sig i deras närhet. Det är tidigare visat att renarna är känsliga för störningar under kalvningsperioden, men hur de påverkas under resten av sommarbetesperioden är mer osäkert.

Renarnas val av betesområde i och relation till mänsklig aktivitet kan påverkas av olika faktorer som vegetation, topografi, rovdjur, insektsstörningar och väderlek. För att få en generell bild av hur renarna använder landskapet under sommarbetesperioden har jag studerat renarnas val av område och deras rörelse i relation till dessa faktorer (ej rovdjur) i tre olika samebyar: Idre Nya Sameby (Långfjället), Handölsdalen och Sirges (Vaisa och Sarek) samebyar. För att samla in data om renens användning av områdena gjordes spinningsinventeringar på Långfjället år 2000 och i Handölsdalen och Vaisa år 2002 och 2003. Under sommaren 2001 gjordes även flyginventeringar på Långfjället och i Mittådälens sameby (referensområde). Under somrarna 2002 och 2003 utrustades också sammanlagt 48 vajor i Handölsdalen och Sirges med gps-halsband, som registrerade renarnas position med en eller två timmars mellanrum. Jag studerade hur renarna förhåller sig till vandringsleder samtidigt som jag tog hänsyn till vilken vegetationstyp de befann sig i samt deras topografiska läge. Jag analyserade också hur de rörde sig i närheten av leder i relation till dessa faktorer och till insektsstörningar och väderlek.

Det fanns tydliga tecken på att renarna undvek områden med mänsklig aktivitet under våren och försommaren dvs. under och strax efter kalvningen. Över hela sommarbetesåsongen verkade renarna i Idre Nya Sameby acceptera ett visst mått av mänsklig störning för att kunna vistas i insektsfria områden. I Sirges, där det är relativt få vandrare jämfört med Handölsdalen och Idre Nya Sameby, uppehöll sig renarna gärna i områden nära leder. Däremot rörde de sig mer ju närmare lederna de befann sig, vilket kan tyda på att de kände sig störda. I Handölsdalen fanns det inga tydliga tecken på att renarna påverkades av leder eller

rörde sig snabbare nära dem, men å andra sidan var betet bättre nära de större lederna. Det verkade också som om renarna i Handölsdalen fördelade dygnet mellan högre områden dagtid och lägre områden nattetid för att kunna uppehålla sig i störningsfria områden under hela dygnet. I Handölsdalen och Idre samebyar där det var fler turister kan renarna alltså ha accepterat ett visst mått av mänsklig störning för att vinna andra fördelar, medan renarna i Sirges inte gjorde det i samma utsträckning.



5.4. Konflikthantering mellan skogsbruk och renskötsel i Enare, Finland

KAISA RAITIO, Joensuu Universitet, Finland
Kontakt: kaisa.rautio@joensuu.fi

Olika sorters konflikter har blivit en vanlig del av policyprocesser i miljöfrågor. Dessa konflikter uppstår oftast mellan miljöintressen och ekonomiska intressen. Även urbefolkningars rätt till ägande eller nyttjande av mark är en viktig del av konflikterna i många delar av världen, så även i Norden. Forskning i miljö- och naturresurskonflikter har till en stor del fokuserat på förhandling och annan kommunikation mellan parterna i en specifik process. Utöver fördelningen av nytta och kostnader av naturresursutnyttjandet, som hör till de vanligaste orsakerna till konflikter, har skillnader i parternas sätt att definiera konflikten, dess parter och möjliga lösningar fått en ökad uppmärksamhet (så kallade frame conflicts, Gray 2003). De mest populära modellerna för att lösa eller förlikna naturresurskonflikter, alternative dispute settlement och collaborative planning, har uppstått som konsekvens av och alternativ till rättsprocesser (t ex Susskind & Cruickshank 1987, Gunton & Day 2003). Trots detta har det reglerande ramverket oftast tagits för givet och stått utanför analysen.

I denna studie har även institutionella faktorer, dvs. formella regler och informella normer, inkluderats i analysen för att kunna undersöka deras betydelse för konflikthantering. Konflikthantering definieras i studien som en dynamisk process som består av (1) praktik och handling i naturresursförvaltning (2) tolkningsramverk (frames) som påverkar sätten att definiera konflikten och dess möjliga lösningar (3) formella och informella institutioner (4) och samspelet mellan dessa faktorer. (För liknande definitioner om policy process se Mouffe 1999, 754; Hay 2002, 212.)

Fallet som analyseras i studien är konflikten mellan statligt skogsbruk och samisk renskötsel i Enare kommun i finska Lappland. Staten äger 90 % av skogsmarken i Enare och marken förvaltas av det affärsdrivande verket Forststyrelsen (Metsähallitus, Finnish Forest and Park Service). Anledningen till konflikten är att renbetet påverkas negativt av skogsbruk. Studiens fokus är konflikthanteringen och inte konflikten i sig, och analysen fokuserar därmed huvudsakligen på förvaltningsorganisationen för statliga skogar i Finland, dvs skogsbruksministeriet, miljöministeriet och Forststyrelsen. Utöver detta analyseras även berörda renskötarens frames för att kunna upptäcka möjliga skillnader och frame conflicts. Materialet består av intervjuer inom förvaltningen, relevant lagstiftning och förarbeten, och annat skriftligt material, t ex policydokument, skogsbruksplaner, pressmeddelanden och remissvar från perioden 1998-2006.

Genom rättssociologisk analys och frame analysis behandlar studien rollen av de olika faktorerna i konflikthanteringsprocessen och deras samspel. Analysen visar att skogsadministrationens syn på konflikten, trots ett principiellt starkt skydd för renskötseln och den samiska kulturen i lagstiftningen, domineras av ett skogsbruksperspektiv. Administrationen utvärderar olika lösningar

till konflikten med indikatorer och skalor som framförallt är relevanta för skogsbruk. Detta står i kontrast till renskötarens sätt att se på konflikten och definiera relevanta indikator för lösningar. Dessutom är lagstiftningen otydlig eller bristande i det konkreta skyddet av renbetesmarkerna från skogsbruk och rennäringens rätt att besvära sig över Forststyrelsens beslut. Både de institutionella bristfälligheterna och det skogsbruksdominerande sättet att definiera konflikten är utmaningar för vidareutvecklingen av konflikthanteringen i det statliga skogsbruket i Enare kommun.

Mer att läsa:

Gray, B. 2003. Framing Environmental Disputes. In: Lewicki, R.J., Gray, B. & Elliott, M. (eds.). Making Sense of Intractable Environmental Disputes. Concepts and Cases. Island Press, Washington. p. 11-34.
 Gunton, Thomas I. & J.C. Day. (2003). Theory and Practice of Collaborative Planning in Resource Management. *Environments* 32(2): 31-46.
 Hay, C. 2002. Political Analysis. A Critical Introduction. Palgrave, New York.
 Mouffe, C. 1999. Deliberative Democracy or Agonistic Pluralism? *Social Research* 66(3): 745-758.
 Susskind, L. & Cruickshank, J. 1987. Breaking the Impasse. Consensual Approaches to Resolving Public Disputes. Basic Books, New York.



5.5. Vad ska vi med skogen till? En studie av politik och plats i ett norrländskt inlandssamhälle

KARIN BELAND LINDAHL, SLU Uppsala
 Kontakt: Karin.lindahl@taiga.pp.se

Samhällen med en traditionellt naturresursbaserad ekonomi står inför stora utmaningar när nyttjandet av naturresurserna förändras. I Norrlands inland växte många samhällen snabbt i samband med det industriella genombrottet då skogen, malmen och de strömmande vattnen fick ett kommersiellt värde och började exploateras (1870-1920). Under senare delen av 1900-talet har de flesta brottats med arbetslöshet, utflyttning och vikande kommunala ekonomier. Ofta ligger de i, eller i närheten av, landskap som anses ha höga naturvärden. Idag är det därför vanligt att olika aktörer har skilda åsikter om hur de naturresurser som utgjorde basen för samhällenas utveckling ska nyttjas. Naturvårdarna argumenterar för att skydda den biologiska mångfalden, de kommersiella aktörerna vill nyttja resurserna effektivt och lokalbefolkningen vill se ett ökat lokalt inflytande och utbyte. I den här studien undersöker jag olika aktörers förhandling om hur naturresurserna i ett traditionellt naturresursbaserat samhälle ska nyttjas.

Traditionellt naturresursbaserade samhällen i Norrlands inland kan betraktas som en slags platser. Min utgångspunkt är att naturresurspolitiken påverkar den här typen av platser på ett genomgripande sätt. Jag antar alltså att en politisk process kan påverka mycket mer än den fysiska miljön och nyttjandet av de naturresurser som ofta är föremålet för de politiska besluten. En annan utgångspunkt är att aktörernas olika föreställningar om platsen påverkar deras politiska ställningstaganden och handlingar. På så sätt kan de också forma den politiska processen. Min övergripande forskningsfråga handlar alltså om sambanden mellan naturresurspolitik och plats, om hur platsen "konstrueras" då nyttjandet av naturresurserna "förhandlas" och politiska beslut fattas.

För att undersöka frågan empiriskt har jag studerat en politisk process och dess lokala uttryck i ett traditionellt naturresursba-

serat samhälle. Jag har följt ett regeringsuppdrag och hur det genomförts och debatterats i Jokkmokks kommun från 2002 till 2005. Uppdraget syftar till att naturvärdesbedöma all statlig skog samt identifiera alla skyddsvärda "urskogslänkande skogar". Två frågeställningar står i centrum för den empiriska studien: 1) hur aktörernas föreställningar om platsen påverkar deras policy preferenser och politiska handlande, samt 2) vilka aktörers policy preferenser som avspeglas i de formella policy besluten och hur detta gått till? Tjugonio nyckelaktörer på olika administrativa nivåer har intervjuats om den politiska processen samt deras relation till Jokkmokk och skogen. Dessutom har jag analyserat olika typer av skriftlig dokumentation om policy processen och de olika aktörernas synsätt och agerande.

Intervjumaterialet visar att aktörernas föreställningar om både platsen (Jokkmokk och den omkringliggande skogen) och den politiska processen är väldigt olika. Deras syn på platsen och deras berättelser om vad som faktiskt har hänt, vad som utgör problem och möjliga lösningar går ofta helt isär. En utgångspunkt för analysen har därför varit att förstå hur aktörerna själva ser på världen och vilken mening de tillskriver olika platser och händelser. Utifrån en sådan förståelse tolkar jag den politiska processen. För att undersöka hur aktörernas olika föreställningar om skogen, Jokkmokk och den politiska processen påverkar deras policy preferenser och politiska agerande använder jag begreppet "frames", dvs. förståelseramar. I analysen av den politiska processen tittar jag särskilt på hur aktörerna interagerar med varandra och hur de formar olika "interpretive communities", dvs. grupperingar som delar vissa policy preferenser. Genom att analysera hur aktörerna interagerar och handlar försöker jag förstå hur vissa aktörer, och deras förståelseramar, blir dominerade medan andra får en mer underordnad roll.

Ett genomgående tema i studien handlar alltså om betydelsen av att förstå sambanden mellan naturresurspolitik och plats. Allt intervjumaterial är ännu inte systematiskt analyserat och det är därför för tidigt att dra definitiva slutsatser. En preliminär analys talar för att aktörernas förståelseramar och deras sociala dimensioner är viktiga för en djupare förståelse av den politiska processen och de policy konflikter som uppstår. Den visar också hur aktörernas olika föreställningar om platsen kan utgöra betydelsefulla komponenter av deras förståelseramar. Förhållandet mellan den politiska processen och platsen är ömsesidigt och de preliminära resultaten visar hur policy processen påverkar platsens konstruktion på flera olika sätt; materiellt, socialt och diskursivt. Sådan kunskap kan vara betydelsefull för en djupare förståelse av lokala utvecklingsprocesser. Den kan också bidra till en förståelse, och konstruktiv hantering, av policy konflikter som berör omstridda naturresurser och platser. Hur sådana konflikter förstås och hanteras kan i sin tur ha stor betydelse för de berörda lokalsamhällena och deras utveckling.



Stora rovdjur

Arrangör för detta seminarium var FjällMistra.
Moderator var Anders Esselin, FjällMistra/SLU

6.1. Ekologisk forskning om stora rovdjur i Sverige

JENS PERSSON, SLU
Kontakt: jens.persson@nvb.slu.se

Den ekologiska forskningen på stora rovdjur i Sverige har som grundläggande syfte att inhämta kunskap som kan fungera som underlag för en uthållig förvaltning av landets rovdjurspopulationer. Dessutom har vi människor ett generellt behov av kunskap om vår omgivning, vi vill veta saker. Detta gäller naturligtvis även de stora rovdjuren.

Ekologisk forskning i organsierad form inleddes på 1960-talet (1960-1964) med Bertil Haglunds uppmärksammade studier av de stora rovdjurens vintervanor. Haglunds forskning baserades på omfattande snöspårning som gav kunskap om bland annat rovdjurens bytesval, jaktteknik, rörelsemönster och beteende. Nästa större studie var Naturvårdsverkets studie av renar och rovdjur. Denna studie baserades på märkning av renar och fokuserade i första hand på att utreda omfattningen av rovdjurens skador på ren, framförallt renkalv. Studien var alltså inte i första hand en studie av rovdjurens ekologi, men gav mycket ny kunskap om rovdjurens uttag av renkalv, deras selektion av renar och jaktteknik.

Nästa fas i forskningen om rovdjurens ekologi har baserats på individmärkning med radiosändare. Denna fas inleddes 1984 då det "Skandinaviska björnprojektet" startades i Norrbotten (Sarekområdet) och 1985 i Dalarna. Detta följdes av "Det Svenska järvprojektet" (1993), "Lodjur i renskötselområdet" (1996) och "Lodjur i Bergslagen" (1996) och forskningen på varg startade 1998 med projektet "Svenska vargstammens populationsekologi, bevarande och förvaltning". Alla dessa projektet pågår än idag. De olika projekten arbetar delvis med olika frågeställningar men ett centralt tema i alla projekten har varit att förstå respektive arts populationsekologi, dvs vad påverkar populationens storlek och utbredning. Denna fråga kräver långvariga individbaserade studier av radiomärkta djur för att få största möjliga kunskap om nivåer på reproduktion, överlevnad och dödsorsaker, samt hur dessa varierar mellan individer beroende på exempelvis ålder och mellan år beroende på miljöförhållanden. Denna kunskap är av kritisk betydelse för förvaltningen av rovdjur. Andra forskningsområden som man arbetar med är födoval, effekter på bytespopulationer (främst varg och lo), arternas krav på habitat (livsmiljö), hemområden, spridning och genetik.

Under projektets gång har det skett en snabb utveckling av metoder som används för kunskapsinhämtning. Från att ha använt traditionella VHF-sändare, som måste pejlas manuellt för varje position, har användningen av GPS-sändare ökat. Med GPS-sändare kan man få in stora mängder data om djurens rörelsemönster under alla väderförhållanden dygnet runt utan arbetsinsats. Med hjälp av GPS-sändare har man kunnat inhämta ny kunskap om exempelvis rörelsemönster samt vargar och lodjurs predation på älg respektive ren. Användningen av genetik som redskap för att förstå rovdjurens ekologi har ökat snabbt de senaste åren. Det har gett ny detaljerad kunskap om bland annat släktskapsrelationer, parningssystem, effekter av inavel och

vargstammens ursprung. Den nya DNA-tekniken har kommit till stor användning vid inventeringar av rovdjurspopulationerna. Här handlar det främst om insamling av spillning utifrån vilken man extraherar DNA för identifiering av individ och kön hos individen som lämnat spillningen. Utifrån dessa analyser kan man beräkna antalet djur i ett område.

Det finns många viktiga frågor för den ekologiska rovdjursforskningen i framtiden. När det gäller relationen mellan renar och rovdjur krävs mer kunskap om hur många renar rovdjuren dödar, vilka kategorier av renar rovdjuren tar och i vilken omfattning rovdjuren stör renflokkarna. Sådan kunskap är viktig för trovärdigheten hos det nuvarande ersättningssystemet i renskötselområdet. Det finns ett ökat behov av att förstå interaktioner mellan rovdjursarter och deras bytesdjur i områden där man hyser flera rovdjursarter. När uppsatta mål för rovdjurspopulationerna är uppnådda kan det bli aktuellt att balansera populationer på en viss nivå. Då kommer det att krävas mer detaljerad kunskap om hur jakten påverkar rovdjurspopulationerna med hänsyn till jaktmetoder, rovdjurens sociala dynamik och populationstillväxtens täthetsberoende. I framtiden kommer vi troligen att se en fortsatts utveckling på teknikfronten, en ökad användning av genetisk information i kombination med individmärkta djur och mer omfattande tvärvetenskapliga studier där naturvetare och samhällsvetare samarbetar.

□□□

6.2. Lokal kunskapsuppbyggnad kring stora rovdjur

KARINA LÖVGREN, länsstyrelsen i Norrbottens län
Kontakt: karina.lovgren@bd.lst.se

Systemet för ersättning till samebyarna för predation av björn och kungsörn på ren bygger idag på ofullständiga undersökningar om beståndens storlek, och om den faktiska omfattningen av predationen. Till skillnad från de förekomstbaserade systemen för ersättning av lo och järv, är ersättningarna för örn och björn arealbaserade. Ingen hänsyn tas till storleken på björn-, eller örnpopulationen och inte heller till skadebilden i det aktuella området.

Björn är framför allt ett problem för renskötare främst under kalvningstiden och kan då lokalt döda många kalvar. Den exakta omfattningen är svår att dokumentera då angreppen sker under barmarksperioden och minimalt med bytesrester lämnas.

Kungsörnens predation på ren uttrycker sig främst som predation på små renkalvar. Detta innebär att kungsörn primärt är ett problem för rennäringen under sommarmånaderna (maj-augusti) när andelen små renkalvar är hög. Dokumentation av predationen försvåras av att örnar gärna äter på kadaver av ren som självdött eller dödat av andra rovdjur.

Samebyarna i Jokkmokks kommun tog i en skrivelse hösten 2003 till Länsstyrelsen i Norrbotten upp problem orsakade av en ökande björnstam och det därpå följande behovet av att inventera björnstammen i kommunen. Länsstyrelsens representanter har tillsammans med same-byarna diskuterat möjligheten att undersöka björnantal och skador på rennäringen i länet. Naturvårdsverket beslutade i december 2005, efter diskussioner med länsstyrelsen, att fördela 300 000 kr för att "undersöka möjligheterna att genomföra nya studier av rovdjurens predation på ren där fokus bör riktas främst mot björn och kungsörn".

Slutrapport för förstudierna skall överlämnas till Naturvårdsverket i början av 2007.

Syfte

Syftet med förstudien är, att tillsammans med renskötseln genomföra en metodstudie med ny teknik på predation på ren av björn och örn. Studien ska ge underlag för att bedöma om den tillämpade metoden med intensivinventeringar är tillämpbara för att beräkna omfattningen av predationen.

Syftet är även att hitta alternativa kompensationer till renskötseln för rovdjursförluster.

Ett viktigt syfte med förstudien är också att genom gemensam kunskapsupbyggnad stärka samverkan mellan aktörerna inom rovdjursförvaltningen, framförallt samarbetet med samebyarna och mellan länsstyrelserna i renskötselläna.

Förstudierna ska redovisa förslag på lämpliga studieområden, samarbetspartners, tekniska hjälpmedel, tidsuppskattning, kostnad och möjlig finansiering för en mer omfattande studie. När förstudierna är avslutade ska det vara möjligt att ta ställning till om de utvärderade metoderna är lämpliga för en större studie.

Utförande

Under sommaren 2006 har en fältstudie i predation av brunbjörn på ren genomförts i Tuorpon och Udtja samebyar i södra Jokkmokks kommun. Fältstudien har främst varit ett samarbete mellan berörda samebyar och Länsstyrelsen i Norrbottens fältenhet. Två vuxna björnar har utrustats med GPS/GSM sändare. Denna teknik möjliggör en simultan nedladdning av björnens rörelsekoordinater, vilket har inneburit en unik möjlighet att noggrant följa björnen. Vid inventeringen har platser där björnen uppehållit sig en längre tid, s.k. kluster, kunnat besökas mycket nära i tid efter att björnen lämnat platsen. Dessa kluster har bl. a. undersökts med avseende på eventuella bytesrester. Avsikten med detta har varit att möjliggöra en senare bedömning av metoden vid en beräkning av predationen på renkalv. Beräkningar kring renkalvning m.m. har använts och avsikten har varit att om möjligt få en samlad bild av kalvförlusterna inom en by.

Inom ramen för pilotprojektet utvärderas befintlig information om kungsörns predation på ren, tillgänglig sändarteknik jämförs samt sedan tidigare föreslagna undersökningsmetoder för en predationsstudie av kungsörn på ren sammanställs.

Förstudien ska resultera i en rapport och ett slutseminarium där samtliga berörda parter är inbjudna.

Samarbetspartners

Inblandade i förstudien är Länsstyrelsen i Norrbotten, representanter för berörda samebyar, Kungsörnsgrupperna i Norrland, Viltkadecenter, Skandinaviska björnprojektet, Naturvårdsverket, Sametinget och Viltkadecenter.



6.3. Ökar stödet för rovdjur med decentraliserad förvaltning?

CAMILLA SANDSTRÖM, FjällMistra/Umeå universitet
Kontakt: camilla.sandstrom@pol.umu.se

Meningarna om vilka konsekvenser en fortsatt decentralisering av rovdjursförvaltningen eventuellt får för såväl djur som människor är minst sagt delade. En del menar att en decentraliserad rovdjurspolitik leder till en ekologisk hårdsmälta medan andra menar att decentralisering är själva förutsättningen för att den svenska rovdjurspolitiken och förvaltningen ska uppfattas som legitim.

I FjällMistras stora attitydundersökning har vi frågat den svenska befolkningen vem de vill ska förvalta rovdjuren och svaret är relativt entydigt. De flesta vill att rovdjursförvaltningen ska decentraliseras. Med decentralisering avses involvering av intressen som på olika sätt är berörda av rovdjur. Det gäller såväl den ideella naturvården som djurägare och jägare. Det är emellertid inte en renodlat lokal förvaltning som de flesta vill ha utan snarare samförvaltning dvs. där såväl stat som lokal/regional nivå ingår. Det är därför inte helt orimligt att anta att stödet för rovdjuren ökar om det lokala inflytandet över rovdjursförvaltningen också ökar.

Internationella erfarenheter pekar också i den riktningen dvs. att ett stärkt lokalt inflytande bidrar till att öka stödet för rovdjur. Det har emellertid betydelse hur det lokala inflytandet organiseras. Inflytande, deltagande och representation samt hur förvaltningsprocessen är utformad (power, participation & process) är faktorer som har betydelse för att få till stånd en väl fungerande lokal förvaltning. I Sverige representeras det lokala inflytandet av regionala rovdjursgrupper som etablerats i alla län med fasta rovdjursstammar. Frågan är om dessa kan bidra till att legitimera rovdjurspolitik och förvaltning?

I en jämförelse av Västerbottens och Norrbottens rovdjursgrupper visar det sig att grupperna i ett inledande skede fungerade relativt olika, vilket påverkade förutsättningarna att legitimera förvaltningsarbetet i respektive grupp. I studien konstateras att skillnaderna inte härrör från kontextuella eller institutionella förutsättningar som omger grupperna eftersom de är relativt likartade i de båda länen. Det finns inte heller några skillnader när det gäller deltagande eller representation i grupperna. De initiala skillnaderna kan istället främst förstås med utgångspunkt från vilken typ av inflytande som respektive grupp hade över förvaltningsprocessen samt gruppernas relativt olika arbetsprocesser. Svaret på frågan om en decentraliserad rovdjursförvaltning kan öka stödet för rovdjuren är därför inte helt entydig, utan snarare avhängigt hur förvaltningen utformas och vilken typ av inflytande som den lokala nivån ges över förvaltningen.



Vad kostar de stora rovdjuren, och vilka värden ger de?

GÖRAN BOSTEDT, FjällMistra/SLU Umeå
Kontakt: goran.bostedt@sekon.slu.se

Bevarande av stora rovdjur är förknippade med samhällsekonomiska kostnader, men också stora värden. Kostnaderna utgörs framför av kostnader för predation på tamdjur. Värdena kan vara i form av s.k. brukarvärden, den värdering vi har för att bevara arter för vårt eget faktiska nyttjande (exv. jakt eller naturfotograferande), men även i form av existensvärden, den värdering vi har för bevarande i frånvaro av eget nyttjande.

Hur stora är dessa kostnader och värden och hur skall vi göra en avvägning mellan dem? Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv kan Riksdagens populationsmål (1000 björnar, 1500 lodjur, 575 järvar

och 200 vargar) ses som ett "projekt" som kan utvärderas enligt kompensationskriteriet. Detta kriterium säger att ett projekt är samhällsekonomiskt motiverat att genomföra om "vinnarna" vinner så mycket att de potentiellt skulle kunna kompensera "förlorarna" och fortfarande vinna. Detta kriterium utgör grunden för samhällsekonomiska kostnads-intäktsanalyser. För att använda detta kriterium måste vi emellertid ha en uppfattning om kostnader och värden.

För att börja med kostnaderna har uppskattningar gjorts baserat på tidsseriedata på populationerna av de fyra stora rovdjuren för åren 1971-2003, samt de kostnader dessa rovdjur förorsakar, mätt som de ersättningar för rovdjursrivna tamdjur som betalats ut under dessa år. Utgångspunkten är här att ersättningarna motsvarar den välfärd förlust som är förknippad med predation. Ambitionen har varit att göra kostnadsfunktionerna konsistenta med ekologiska teorier om funktionell respons. Dessa teorier, vilka kopplar predation, och därmed kostnad till populationsstorleken på rovdjuret, ger emellertid endast en ungefärlig vägledning. Resultatet av skattningarna gav en bra anpassning för varg och lo, medan anpassningen för björn och järv blev sämre vid höga populationsstorlekar. Beräkningar av marginalkostnaden, dvs. kostnaden för att öka populationen med en individ till visar att järven är en mycket kostsam art, medan varg och björn är förhållandevis "billiga". Kostnadsökningen för att nå populationsmålet, relativt 2003 års rovdjurspopulationer, skattades till drygt 21 miljoner kronor.

Data på allmänhetens värdering av att bevara de fyra stora rovdjuren kommer från en omfattande enkätundersökning med fokus på fjällregionen. Totalt tillfrågades inte mindre än 11 400 personer. Det stratifierade urvalsproceduren innebar att 150 personer i varje kommun i Norrlandslänen samt Dalarna tillfrågades. Detta förfarande ger god kunskap hos preferenserna även i glesbefolkade, men rovdjursrika kommuner i Dalarna och Norrlands inland. Datainsamlingen skedde under våren 2004 och svarsfrekvensen var ca. 57 %. Enkätundersökningen ger en bild av negativa preferenser, dvs. hur många som är negativa till populationsmålen. Denna andel varierade mellan 11 % för varg till 15 % för lo och järv, på en nationell bas, även om andelarna var avsevärt högre i vissa kommuner. I enkätundersökningen ingick även en värderingsfråga som fokuserades på individens betalningsvilja av att rovdjurspopulationerna ökar så att populationsmålen uppnås. I värderingsfrågan fick individen ta ställning till ett antal "bud" och svara på om han/hon var beredd att betala budet varje år under en 10-års period för att populationsmålen skulle uppnås. Svartalternativen varierade från "helt säkert ja" till "helt säkert nej". Som ett mått på en enskild respondents värdering användes det högsta belopp som den enskilde svarat "helt säkert ja" till. Med detta mått på värderingen uppgick den genomsnittliga betalningsviljan till mellan 82 kr/person och år i Dalarna till 122 kr/person och år för Sverige utanför Norrland och Dalarna.

Sammanfattningsvis kan sägas att vad gäller kostnader gör förklaringsfaktorer utanför modellen att det är svårt att prediktera kostnaderna för rovdjursskador. Felskattningarna utgörs dock snarare av över- än underskattningar. Vad gäller värderingen av att öka rovdjurspopulationerna så att populationsmålen uppnås finns en betydande geografisk variation. Om kompensationskriteriet tillämpas på en nationell bas överstiger emellertid värderingen kostnaderna med mellan 5 och 10 gånger. Det kan konstateras att rovdjurspolitiken är ett samhällsprojekt med en relativt sett liten, tydligt definierad grupp "förlorare" och en stor, diffus grupp "vinnare".



Planerings- processer i skogen

7

Arrangör för detta seminarium var Skogsstyrelsen och Sveriges lantbruksuniversitet, SLU.
Moderator var Jon Moen, FjällMistra/Umeå universitet.

7.1. Grön skogsbruksplan

KARIN JOHANSSON, Skogsstyrelsen
Kontakt: karin.johansson@skogsstyrelsen.se

Mål

- Beaktar och jämför produktions- och miljömålen
- Är särskilt anpassade för att användas i samband med miljöcertifiering
- Uppfyller samtliga krav för markägarens SMÖR redovisning

Produkter

- Grön Skogsbruksplan i pärm eller Grön skogsbruksplan som "dataplan"

Innehållet i en Grön skogsbruksplan

- Presentation av fastigheten
- Sammanställningar
- Avdelningsbeskrivningar
- Skogs- och naturvårdsåtgärder
- Avverkningsmöjligheter
- Kartor
- Bruksanvisning

Målklassning

- PG
- PF
- NS
- NO

Lämnar besked om

- Hur mycket skog det finns
- Om skogsvårdsbehovet
- Om avverkningsmöjligheterna
- Om natur- och kulturmiljövården
- Om lämplig avvägning mellan produktion och miljö

Ett viktigt underlag vid certifiering

Grön Skogsbruksplan med alternativ inriktning

- Kvalitetsskogsskötsel
- Tätortsnära skogsbruk
- Kulturmiljövård
- Viltvård m.m

Finns möjlighet att få fastigheten värderad i samband med att den Gröna planen tas fram

Dataplan

- SKS kan erbjuda planen för användning i dataprogrammet pcSKOG



7.2. Storskogsbrukets planering på kort och lång sikt

JAN SANDSTRÖM, Holmen Skog
Kontakt: jan.sandstrom@holmenskog.com

Sammanfattning saknas.



7.3. Realtids-GPS på ren

MARITA STINNERBOM, projektledare, Vilhelmina Norra sameby,

Kontakt: marita.stinnerbom@same.net

PER SANDSTRÖM, SLU Umeå

Kontakt: per.sandstrom@resgeom.slu.se

Renskötsel bedrivs idag på ca 40 % av Sveriges yta. Inom detta område samutnyttjas marken med andra markanvändare, exempelvis skog- och jordbruk, gruvsdrift, transport och rekreation. Dialogen mellan ren-, skog- och andra näringar har ofta präglats av olika åsikter om vilka behov respektive näring har och vilken påverkan näringarna har på varandra. Dessa uppfattningar och åsikter är inte alltid baserade på bästa kunskap och förståelse. En ansats att minska detta problem och att öka kunskapen och förståelsen mellan näringarna är vårt arbete med att upprätta Renbruksplaner i Vilhelmina Norra sameby samt fem andra samebyar. En Renbruksplan ger både en god överblick av samebyn verksamhet, och innehåller lokal, detaljerad information insamlad och sammanställd av den lokala experten; renskötaren. Målet är att en Renbruksplan ska vara ett stöd i den operativa renskötseln och att den ska utgöra underlaget för förbättrade samrådsdiskussioner med andra markanvändare.

Som en fortsättning på arbetet med Renbruksplaner har ny teknik introducerats, där renar förses med GPS/GSM-halsband. Renens positioneras med GPS och lagras i halsbandet, men skickas också som ett SMS till en webbserver på SLU i Umeå. Positioner visas i realtid på en karta på webben och kan också erhållas som koordinater i mobiltelefonen. Tidsintervallen mellan positionerna kan vid behov omprogrammeras via ett SMS-meddelande till halsbandet. Systemet erbjuder renskötaren unika möjligheter att planera det dagliga renskötselarbetet. Renskötarens arbetsdag börjar numera med att han/hon loggar in på de webbaserade kartorna för att se var renarna befinner sig. Utifrån den informationen planerar sedan renskötaren sin arbetsdag.

Målsättningen med projektet är att göra den nya tekniken i form av realtids-GPS positionering av renar enkelt tillgänglig i samebyns dagliga arbete. Ett huvudmål är att tydligt påvisa nytan och möjligheterna med denna nya teknik och därigenom värde av att vidareutveckla och öka tillgängligheten av tekniken.

Vidare är syftet att öka kunskapen om renens betesutnyttjande i förhållande till Renbruksplanens identifierade betesland, olika skogsbruksmetoder samt klassificerad och karterad vegetationsinformation. Det som idag begränsar en bred användning av tekniken inom rennäringen är den relativt höga kostnaden för halsbanden. Därför arbetar Followit AB med att utveckla en ny generation halsband, till ett betydligt lägre pris. I december månad 2006 kommer vi att förse renar med de nyutvecklade halsbanden.

För den praktiska renskötseln har information från halsbanden varit ett viktigt och hjälpsamt tillskott. Information om förflyttningshastigheter och mönster tillför ständigt ny kunskap. Vi har till exempel under november, 2006 kunnat följa renarnas hastiga förflyttning österut, ca 10 mil på en vecka. Dessa renar är redan nu nere på samebyns östligaste vinterbetesområden. Inför samlingar och under flyttar har informationen om renarnas position varit ett gott stöd. Det praktiska arbetet har dock till viss del begränsats på grund av tidvis dålig GSM täckning. Speciellt under sommarbetesperioden på fjället var begränsningar i GSM täckningen till besvär.

Projektet finansieras via EU-medel från Mål 1, Sápmi/Jordbruksfonden och medfinansiering från Jordbruksverket samt Skellefteå, Vilhelmina, Malå, Arvidsjaur, Boden och Pajala kommuner.



7.4. Renbruksplan – ett planeringsverktyg för samebyar i samråd

LEIF JOUGDA, Skogsstyrelsen
Kontakt: leif.jougda@skogsstyrelsen.se
PER SANDSTRÖM, SLU
Kontakt: per.sandstrom@resgeom.slu.se

Dialogen mellan skogsbruk och rennäring har intensifierats de senaste åren. Eftersom båda näringar till stor del nyttjar samma marker är det viktigt att båda parter har goda kunskaper om varandras förutsättningar och begränsningar. Framtagandet av underlag för brukandet av markerna, för informationsutbyte vid de lokala samråden, är en av de viktigaste åtgärderna.

Samrådsgruppen skogsbruk-rennäring tillsattes av lantbruksstyrelsen 1971. Arbetet i gruppen inriktades efter 1976 på att skapa förutsättningar för ett effektivare samrådsförfarande mellan storskogsbruket och samebyarna. En grundläggande del var att kartmaterialet behövde förbättras när det gällde dokumentationen av rennäring. 1979 fick lantbruksstyrelsen regeringens uppdrag att dra upp riktlinjer för det praktiska arbetet med en kartläggning av vinterbetesmarkerna. Förslaget byggde på att en renbetesinventering genomfördes med vegetationskartan som underlag. En annan inventering av betydelse gällde omfattningen av de häng- och marklavsbarande fjällnära skogarna. Samrådsgruppen tog fram en samrådsmodell, den s.k. Jokkmokksmodellen, med en rekommendation att tillämpas för hela renskötselområdet där befintligt inventeringsunderlag kunde nyttjas.

1982 utfärdade Skogsstyrelsen allmänna råd om skogsbrukets hänsyn till rennäring. Skogsstyrelsen har sedan 1983 övertagit huvudmannaskapet i samrådsgruppen skogsbruk-rennäring. Samrådsgruppen mål var att upprätthålla informationsutbytet, med insikten att det tar tid att få fram heltäckande kartmaterial och att både samrådsmodellen och allmänna råd ytterligare kan utvecklas. Tio år senare, 1993, omfördes allmänna råd till lagtext i §§ 20, 21 och 31 i Skogsvårdslagen.

Skogsbruket har under lång tid, närmare 100 år, för dokumentation, analys och planering nyttjat instrumentet skogsbruksplan.

Skogsbruksplanen är både en tillståndsbeskrivning och ett åtgärdsförslag, utgående från ett långsiktigt hushållningsperspektiv. Något motsvarande instrument för renskötseln har inte funnits. De markanvändningsredovisningar som utarbetats beskriver visserligen hur samebyarna i grova drag nyttjar markerna inom samebyn, men ger ytterst översiktlig eller ingen information om tillgången på betet, avkastningsförmåga, störning från annan markanvändning, skogens ålder etc.

Från samebyarna har efterfrågats ett arbetsverktyg som bättre tillgodoser en renbetesförvaltning för den aktiva renägaren. En dialog har först med samebyarna om att framställa en Renbruksplan. Med Renbruksplanen kan förutsättningar skapas att utifrån vegetations- och betestyper, skogliga variabler mm samt information om kärnområden och strategiska platser planera en bärkraftig renskötsel som effektivt nyttjar betesmarkerna anpassad till andra markanvändare och omgivande miljö.

2000 inledde Skogsstyrelsen och SLU ett pilotprojekt med mål att utveckla metoder och påbörja framtagandet av Renbruksplaner i Vilhelmina Norra och Malå samebyar. 2004 utökades arbetet till att också innefatta Tässåsen, Vilhelmina Södra, Östra Kikkejaure och Sirges samebyar. Idag har drygt 6 miljoner ha innefattats av Renbruksplanens säsongsvisa kartering av viktiga betesland. 2005 fick Skogsstyrelsen ett regeringsuppdrag att arbeta med ytterligare samebyar med att upprätta Renbruksplaner under tiden 2005-2010. Detta stämmer väl överens med de nationella sektorsmålen som syftar till att särskild hänsyn skall tas från skogsbruket till de samebyar som har en beteslandsindelning.

Det är sannolikt så att det först med kunskap och tillgång till modern GIS-teknik som Renbruksplaner är möjliga att praktiskt förverkliga. Renbruksplanen är avsett att vara ett dataverktyg för i första hand samebyar/vintergrupper (sita) och enskilda rennäringsföretagare på samma sätt som skogsbruksplanen är ett verktyg för den enskilde skogsägaren. Verket har utformats så att samebyn/renskötaren kan nyttja det oavsett geografisk hemvist inom renskötselområdet. Verket fungerar för uppbyggnad, insamling och sammanställning av data från renskötseln, för lagring och visning av andra markanvändares data, samt andra tillgängliga geografiska data. Renbruksplanerna används idag både som planeringsverktyg i renskötseln och som ett verktyg för förbättrade samrådsdiskussioner med andra markanvändare. Samerna kan själva producera kartor och tabeller med specifik information för en specifik samrådsfråga eller renskötselåtgärd. Användarexempel för Renbruksplaner som planeringsunderlag finns i form av kartor för samråd med skogsbolag, för planering av ombyggnad av rengården, för diskussion med gruvindustri och vattenkraftutbyggnad m.m. Sådan information kan både hjälpa samebyarna i att föra en tydligare dialog i specifika frågor och hjälpa skogsbruket och andra markanvändare i deras planering då mer kunskap om betesmarksanvändningen finns tillgänglig för samplanering. Ökad kunskap och förståelse förmedlad i form av kartor med detaljerad beteslandsindelning utförd av renskötare med den bästa lokalkännedomen har visat sig både användbart och värdefullt.



Avslutning

8

FjällMistra - en modell för att nå samförstånd i de stora sammanhangen

SÖREN EKSTRÖM, FjällMistra/stalig utredare
Kontakt: soren.ekstrom@brf-elefant.se

I FjällMistra är vi nu nära slutet av vårt arbete. Arbetet pågår med de båda slutrapporterna, den vetenskapliga och den populärvetenskapliga.

Styrelsen har i dag sitt sista sammanträde. Vårt ansvar som styrelse har varit att dels ange den huvudsakliga inriktningen och uppläggningsen, dels skapa rimliga förutsättningar för arbetet inom programmet inom de ramar som Mistra godkänt. Styrelsen har däremot inget ansvar för forskningsresultaten. Mistras forskning bedrivs med samma frihet som annan akademisk forskning.

Det här betyder också att äran för goda forskningsrapporter i första hand tillkommer forskarna, inte styrelsen. Men det innebär också att vi som styrelse kan vara ganska fria att bedöma och värdera hur programmet har fungerat.

Resultatet av FjällMistras arbete har blivit ett omfattande, mångfacetterat och värdefullt material om den svenska fjällregionen. Och ännu mer kommer, inte bara i slutrapporterna. Det kommer under flera år att droppa ned vetenskapliga rapporter som har sitt ursprung i FjällMistra. På det sättet är inte FjällMistra slut.

En del forskningsrapporter skulle säkert ha kommit fram även FjällMistra förutan. De skulle t.o.m. ha kunnat ha haft samma innehåll och utformning. Annan forskning skulle möjligen ha genomförts utan FjällMistra, men den har blivit betydligt mer spännande och fått en speciell karaktär genom framväxten inom just FjällMistra. Men för en stor del av FjällMistras forskning gäller att den sannolikt inte alls skulle ha blivit av om inte FjällMistra funnits. I en del fall skulle inte idéerna ha fötts, i andra skulle inte pengarna ha funnits. Det handlar om forskning med sin direkta utgångspunkt i planeringen av FjällMistra och dialogen inom programmet.

FjällMistras breda inriktning och kontaktnät innebär att vi - och med "vi" menar jag framför allt de forskare som funnits med i FjällMistras arbete och FjällMistras kansli - har funnits med i en rad olika sammanhang. De har deltagit i och själva arrangerat ett stort antal möten. Detta har lett till att FjällMistras forskning kommit i kontakt med, påverkats av och påverkat otaliga andra processer.

Att FjällMistra avslutar sitt arbete innebär inte att det arbete som påbörjats av FjällMistra i alla delar avslutas. Tanken är att det skall ske en stafettväxling inom flera viktiga områden.

Det nätverk av forskare som har byggts upp har lett till ett stort antal framgångsrika ansökningar och samarbetsprojekt som nu tar vid. Låt mig spinna vidare på den tråd som Tomas Willebrand tog upp vid konferensens inledning:

- En grupp forskare knutna till fokusområdet Turism och skyddade områden har fått medel för ett stort forskningsprogram, finansierat av Naturvårdsverket.
- Forskningen kring de stora rovdjuren kommer att tas upp av Naturvårdsverket viltforskningskommitté. FjällMistras nyvunna kunskap om olika gruppers syn på de stora rovdjuren kommer att spela en central roll.
- Forskningen om vilt och fisk går delvis in i forskningsprogrammet Adaptiv förvaltning av vilt- och fisk.
- Forskarna inom det fokusområde som varit inriktat på interaktionen mellan skogsbruk och rennäring söker former för det fortsatta arbetet med inriktning på hållbar förvaltning vid mångbruk av skog.
- Och sist men inte minst så kommer FjällMistras programchef att bli professor vid Hedmarks högskola i Evenstad, en av de högskolor som mycket väl kan komma att ingå i ett norskt inlandsuniversitet. Professurens inriktning gör att Tomas kommer att kunna gå vidare med många av tankarna från FjällMistra.

Så långt kan det låta som om allt är frid och fröjd. Så är det inte. Det finns också några orosmoln och bekymmer som jag vill peka på:

1. FjällMistra har satsat hårt på kommunikationen mellan forskare och användare. Stora resurser har avsatts för denna process. Därmed har förutsättningar skapats för en ömsesidig förståelse mellan användare och forskare. Ett nätverk har byggts upp. Om det nätverket skall fortsätta sitt arbete måste andra värddar anmäla sig. Den professionella kommunikationskompetens som FjällMistra svarat för och som varit en förutsättning för att det fungerat måste i fortsättningen komma från annat håll. Vi hoppas att alltså att någon tar över ansvaret för nätverkets fortsatta liv. Kanske är det länsstyrelserna, kanske några av forskningsorganen.
2. Ett annat brobygge har gällt broarna över sektorsgränserna, mellan de olika fackområdena. Programledningen och den professionella kommunikationsfunktionen inom FjällMistra har fått lägga åtskillig kraft på att bygga också dessa broar. Liksom broarna mellan forskare och användare så präglas de av att de ständigt måste underhållas, antingen det finns ett program av FjällMistras slag eller ej.
3. Forskningssamverkan av det slag som Mistraprojekten syftar till ges inte den plats i den vetenskapliga världens meritvärdering som den borde ha. Det gäller dem som tar på sig ett administrativt ansvar men det kan också gälla forskare. Ett budskap till Mistra är att man ännu mer aktivt bör ta sig an samtalet med universiteten om denna fråga.
4. Den eviga svårigheten att föra över forskningsresultaten till det praktiska livets tillämpning finns också för FjällMistras forskning. Visserligen vet vi inte vad som kommer att hända efter slutrapporterna, men jag är rädd att det kommer att bli som jag befarar. Å andra sidan finns det inte något annat sätt att hantera den saken än att envetet kämpa på med brobyggena.

Så långt FjällMistra direkt. Låt mig från detta gå över till några personliga reflektioner som vuxit i styrka under arbetet i FjällMistra. Det är reflektioner som bygger på tre decenniers arbete med frågor som har en nära anknytning till fjällvärlden:

- Några år under 1970-talet ledde jag större delen av utredningsarbetet om vattenkraft och miljö, först i södra Norrland och sedan i norra Norrland.
- I slutet av 1970-talet och början av 1980-talet ledde jag arbetet inom den parlamentariska Jakt- och viltvårdsberedningen.
- Några år under sent 1990-tal ledde jag Rovdjursutredningen.
- Under det här årtiondet har det handlat om Jakt- och fiskerättsutredningen och FjällMistra.

Ett tiotal av de betänkanden som jag lagt fram inom dessa områden har haft någon slags koppling till fjällområdet.

I dag finns på regeringens bord en rad förslag som till stora delar gäller naturresursfrågor, miljöfrågor, samefrågor, jakt- och fiskefrågor som till större delen handlar om fjällvärlden. Det här är några av de frågor finns i den trave som samlats:

- ILO-utredningen och förslaget om en nordisk samekonvention.
- Kvarvarande förslag från Sametingsutredningen
- Kvarvarande förslag från Rennäringspolitiska kommittén.
- Hela Jakt- och fiskerättsutredningens betänkande.
- Hela Gränsdragningskommissionens betänkande.

En del är gammalt, annat ganska nytt. Utredandet har varit viktigt - även om det varit litet väl ymnigt och långdraget. Expertmaterial har lagts fram. Expertmyndigheter och expertorganisationer har fått säga sitt i remissbehandlingen. Svårigheten har hela tiden varit att ta sig över till nästa del av processen, till det politiska beslutsfattandet.

Vid flera tillfällen har jag sagt att vi aldrig kommer att kunna få en konstruktiv och realistisk diskussion om fjällvärldens problem om vi inte vågar och orkar föra den samtal - åtminstone någon gång. Nu tror jag att tillfället definitivt är kommet för ett sådant samtal.

Jag skall konkretisera mina erfarenheter i några punkter:

1. Man måste samtala, samtala och åter samtala. Parterna måste tala med varandra. Och beslutsfattarna måste tala med parterna. I det nätverk som FjällMistra skapat har ett sådant samtal förts. Egentligen har jag samma erfarenhet från Jakt- och fiskerättsutredningen. Visst var det på många sätt en omöjlig utredning. De motstridiga uppfattningarna låg och ligger långt ifrån varandra. Jag skall inte kommentera mitt förslag här och nu. En dag kommer nog något i den vägen att genomföras - frågan är bara när och med vilka ändringar. Däremot är det intressant att notera att det ändå gick att samla huvuddelen av dem som deltog i utredningssammanträde efter utredningssammanträde kring en rad gemensamma ställningstaganden. Det fanns en grupp människor med olika utgångspunkter som var beredda att ta ett stort ansvar. Problemet var att det var och är svårt att förmedla det ansvarstagandet, att sprida det till ett konstruktivt samtal i de mycket vidare kretsar som behövs.
2. Rovdjursutredningen lyckades på flera sätt. Ett av de sista kvarvarande förslagen, skyddsjakten, kommer i någon form att genomföras vid nästa halvårsskifte och nästa etapp är på gång genom Åke Petterssons försorg. Min erfarenhet från rovdjursutredandet är att det är viktigt att ha ett för alla parter gemensamt beslutsunderlag. Om man är överens om fakta i målet är det mycket lättare att bli överens om tolkningarna, förslagen och besluten. Och FjällMistra har syftat till att på viktiga kärnområ-

den ta fram ett faktaunderlag som är öppet, möjligt att genomskåda och begripligt för alla, oberoende av uppfattning i de kontroversiella frågor som forskningen kretsat kring.

3. De resurser som finns i fjällen och det liv som man lever där är för exklusiva i ordets riktiga bemärkelse för att man skall våga släppa ifrån sig ens den minsta bit utan att veta vad man får i stället. FjällMistras enkätundersökning ger klara besked om hur och på vilka grunder man i olika delar av landet värderar de naturresurser som fjällvärlden står för. De tillgångar man har är för många fjäll- och inlandsbor - renägande samer, icke renägande samer och den befolkning som inte är samer - oersättliga. För de lokala parterna är det därför - med så många olika komponenter under diskussion som just nu är fallet - i det närmaste omöjligt att ta ställning i de olika delfrågorna. Eftergifter som man kanske skulle vara beredd att göra i ett större sammanhang blir omöjliga då frågorna hanteras en och en.

4. Vi kommer aldrig någon vart utan ett starkt inslag av lokalt inflytande, ansvarstagande och samförvaltning, dvs. en situation där parterna själva lokalt kan påverka och ibland också lösa många av de frågor det handlar om:

- En av de bästa utredningar som gjorts under de senaste decennierna är Demokratiutredningen. Den ledde inte till så många konkreta resultat men det ändå att lyfta fram. I Demokratiutredningen pekade man på de villkor för att demokratiska processer skall komma till stånd. Medborgarna måste av de valda behandlas som politiska jämlikar. Inflytande kan inte erbjudas vissa samtidigt som det förnekas andra. Öppenhet och inflytande fordrar att det finns former och arenor för deltagandet. Deltagandet måste vara meningsfullt, dvs. ge ett reellt inflytande. De valda måste påtagligt visa att de lyssnar och tar till sig det som sägs. Det betyder inte att de valda följer allt som sägs på de arenor som erbjuds. Men man kan säga både ja och nej med respekt och i dialog.
- Vi måste vilja nå resultat. Ibland får jag en hisnande känsla av att vi har blivit så beroende av en del konflikter att vi skulle ha svårt att leva utan dem. Att ett problem upplevs som olösligt ger på något sätt mitt i all den plåga och frustration vi upplever en frihet från ansvar. Gå det inte att lösa så går det ju inte. Det här är en från demokratisk synpunkt farlig situation.
- Vi måste därför komma ifrån den uppåtgående hissens kultur som vi hamnat i, dvs. den kultur som har gjort att en del lokala parter börjat se det som bekvämt att stoppa in problemen i hissen, skicka upp den och fortsätta grälet i oändlighet eftersom hissen aldrig kommer tillbaka med en färdigpaketerad lösning.

Lägger man samman alla de här erfarenheterna - behovet av samtal, behovet av gemensamt beslutsunderlag, behovet av en helhetslösning och behovet av ett starkt lokalt inflytande - så leder det mig fram till en slutsats som redan dragits av Gudmundur Alfreðsson, tidigare chef för Raoul Wallenberginstitutet i Lund och en av de ledande forskarna på urfolksområdet. Han har pekat på att demokratiska och demografiska realiteter kräver både kompromisser och för parterna smärtsamma beslut. Han har också konstaterat att förhandlingar mellan parterna är nödvändiga för att man skall uppnå dessa kompromisser. Det är inte alltid de nationella domstolarna kan skipa rättvisa. Då finns det ingen annan resurs än skickligt ledarskap från det politiska ledarskapet i landet.

Den stora mängden av kontroversiella frågor med anknytning till fjällvärlden och Norrlands inland som jag nämnt tror jag ställer följande krav på oss:

- Vi måste få till stånd en samlad beredning av alla dessa

frågor på en hög politisk nivå och med deltagande av de parter som berörs. Vi behöver ett klassiskt rundabords-samtal av bästa märke.

- I denna beredning kan vi använda de utredningar som redan gjorts som underlag. Några nya utredningar behöver inte göras. Utredare och jurister har gjort vad som kan göras. I beredningens underlag kan också FjällMistras omfattande material spela en viktig roll.
- Det som behövs är ett samtal om underlaget, gemensamma tolkningar, förhandlingar om möjliga kompromisser från skilda håll, ett sökande efter avvägningar mellan olika intressen och ett långsiktigt beslut som ger ett lika långsiktigt och därmed tryggt, om än inte för alla i alla delar önskat, besked om vad som skall gälla under överskådlig tid.

Hänger det jag nu sagt samman med FjällMistra? Ja, det gör det. Jag tror att också politik och förvaltning kan lära av den forskning som fått som sitt särskilda signum att tillämpa ett tvärvetenskapligt, gränsöverskridande, mångfacetterat och verklighetsnära perspektiv är meningsfullt och fungerande. FjällMistras delprojekt tar dessutom upp grundläggande samhällsfrågor som i sig är en utmaning för den politiska världen, t.ex. hotad rennäring, formerna för jakt och fiske, turism och skyddade område och samförvaltning på lokal nivå.



Sápmi – om landet och folket

Ájtte, Svenskt Fjäll- och Samemuseum
Kyrkogatan 3, 962 23 Jokkmokk
Tel: 0971-170 70 växel, 170 17 reception
E-post: info@ajtte.com
Hemsidor: www.ajtte.com & www.laponia.info
Museichef: Kjell-Åke Aronsson

Jokkmokk, strax norr om Polcirkeln, är en självklar samlingsplats för marknad, möten och fest för vänner i när och fjärran. Här finns Ájtte, Svenskt Fjäll- och Samemuseum, som en port in till fjällvärlden, till Laponia och till den samiska kulturen. Här berättar vi om Sápmi, om landet och folket, en berättelse om att leva och överleva i ett krävande landskap, en berättelse som utspelar sig på myren, i skogen och på fjället.

Sápmi - samernas land - sträcker sig gränslöst över fyra nationer och omfattar väldiga ytor av fjäll, skog, tundra och myrland. Här har vi jagat och fiskat i många tusen år, här har vi trampat stigar utan slut och gett namn till fjälltoppar och bäckar. Vi har fostrat våra barn, diktat om landet och blickat gudarna för god jaktlycka. Vi har följt renens vandring, vakat över den nyfödda kalven och fört hjorden till friskt bete.

Laponia - Lapplands världsarv sträcker sig över ett 9 400 km² stort område i de norrbottniska fjällerna och skogarna har sedan urminnes tider brukats av nomadiserade jägare och renskötare. Här fanns sedan tidigare fem nationalparker och flera naturreservat. Genom att 1996 upptas på Unescos världsarvslista är Laponia ett natur- och kulturarv för hela mänskligheten. I Laponiautställningen ger vi kunskap och inblick i världsarvet.

Ájttes uppdrag är att,

dels bedriva specialmuseiverksamhet för fjällregionen i Sverige, innefattande att med riksperspektiv dokumentera och sprida kunskap om fjällvärldens natur- och kulturhistoriska utveckling liksom samspelet mellan naturförutsättningarna och olika former av nyttjande av fjällmiljön,

dels bedriva huvudmuseiverksamhet i Sverige för den samiska kulturen, innefattande forskning kring denna kultur samt att dokumentera, belysa och informera om den samiska kulturens utveckling och de samiska traditionerna, och dels driva ett informationscentrum för fjällturismen.

Den vita byggnaden med huvudentré är gamla Jokkmokks museum, som ritades av Uhlin & Malms arkitektkontor och som invigdes 1966. Samma arkitektkontor har ritat Ájtte Svenskt Fjäll- och Samemuseum som invigdes i juni 1989. Tillbyggnaden 1989 är utformad för att smälta in i naturen och i kontrast till den vita byggnaden. Här finns en kontorsdel för administration och fackpersonal, moderna verkstäder, förvaringsutrymmen för olika material som skinn, trä, metall, foto och naturhistoriskt material. I den publika delen finns restaurang, reception, hörsal, en utställningslokal för tillfälliga utställningar och en utställningshall i form av ett skiljningsgärde, där museets fasta utställning Sápmi - om landet och folket exponeras.

2003 invigdes en ny del av museet som kallades Ája efter det arkivprojekt som pågick då. I Ája finns konferenslokaler och bibliotek. De moderna konferenslokalerna kan hyras för konferenser, och den större konferenslokalen är även lämplig för musikarrangemang då den har bra akustik. Museet driver

också en museibutik som säljer sameslöjd, böcker om samer och samisk musik. I museet finns restaurang Ájtte som serverar samiska specialiteter och som drivs av Gunda Ástot.

Ájtte är samiska som betyder förrådsbod och Ája betyder kallkälla.

Våra utställningar

Här berättar vi om Sápmi, om landet och folket, en berättelse om att leva på naturens villkor. En berättelse som utspelar sig på myren, i skogen och på fjället.

Tidens gång Vår resa börjar för 8000 år sedan, när inlandsisen drog sig tillbaka.

Nybyggarliv En nybyggarfamiljs liv under ett år i början på 1900-talet.

Att reda sig Om livet som nomad med självhushåll och renrajd in i vår tid.

På väg Hur människor i väglöst land inrättat sig och hur djur förflyttat sig.

Älven Från källorna till havet. Älvens landskap förr och nu.

Dräkt och silver - till skydd och prydnad Utvecklingen av den samiska kolten i skinn till dagens högtidsdräkt i kläde. Samiskt silver i medeltida former.

Trumtid - i livets famn Religion och myter.

Laponia - mitt och världens arv Ett natur- och kulturarv för hela mänskligheten.

Arkiv & Bibliotek

I Ájttes bibliotek finns skön- och vetenskaplig litteratur om samiskt liv, samisk historia, om fjällens natur och kultur, samt om andra folk i Arktis. Här inryms också Sametingets Samernas bibliotek och bibliotekskonsulent. I Ájttes arkiv finns arkivalier från museets verksamheter samt arkivmaterial från företag, föreningar och privatpersoner. Materialet består till stor del av foton och ljudinspelningar. I arkivet finns en omfattande samling med digitala kopior av Lappfogdearkivet. Biblioteket är öppet för allmänheten och vänder sig särskilt till forskare och studenter.

Jokkmokks Fjällträdgård - en växande del av Ájtte

Fjällträdgården är en sommaröppen oas intill Talvatissjön. På lätttrampade stigar genom trädgårdens olika naturtyper kommer vi nära fjällväxterna. En av fjällforskaren Axel Hambergs forskarhyddor står här, hitflyttad från Sarek.



Interactions between back-country hikers and semi-domesticated reindeer -

(Interaktioner mellan fjällvandrare och renar)

Anna Skarin, FjällMistra/SLU Uppsala
Sandra Wall-Reinius, Etour

Studier av mänsklig aktivitet inom skyddade områden har blivit mer och mer uppmärksammade. Fjällkedjan i Sverige är

viktig för renskötseln men den har också en stor betydelse för den naturbaserade fjällturismen. Syftet med det här projektet var att analysera interaktionen mellan fjällvandrare och renar sommartid.

Turisternas rörelser och aktiviteter studerades genom att enkäter skickades ut till slumpmässigt utvalda vandrare som besökt Världsarvsområdet Lapponia (69°00' N) under sommaren 2003. På två ställen längs lederna i området sattes även digitala räkneverk upp, i dessa registrerades antal passager längs leden. Under samma period studerades renarnas rörelser och användning av området, genom att 20 vajor i Sirges Sameby utrustades med gps-halsband. Gps-halsbanden registrerade renarnas positioner en gång i timmen från maj till september. Fem av dessa vajor rörde sig inom det delområde där räkneverken var uppstatta.

Enkätsvaren visade att möjligheten att påträffa renar under vandringen hade positiv betydelse för många av besökarna i området. För 23 % av besökarna var möjligheten att se renar något som var avgörande när de skulle besluta sig för att åka till området från början. Tjugo procent av besökarna beskrev att renarna verkade vara skygga och sprang iväg när dom stötte på vandrarna, medan över 70 % av vandrarna uppfattade att renarna bara flyttade sig en liten bit eller inte alls brydde sig om vandrarens närvaro. Det visade sig också att det inte fanns något samband mellan passagera förbi räkneverken och aktivitet hos de fem gps-renarna. Studien av gps-renarna visade att renarna inte väljer bort områden med leder. Sammanfattningsvis verkar det som om fjällvandrare och renar kommer överens i det här fjällområdet men att renarna störs mer i vissa situationer än i andra.



Renens val av habitat på landskapsnivå

Anna Skarin, Öje Danell, Roger Bergström och Jon Moen
Enheten för Renskötsel, Sveriges Lantbruksuniversitet, Box 7023, 750 07 Uppsala, (anna.skarin@rene.slu.se).

I studier av betesekologi används ofta termen hierarkisk betning, där olika betesmönster brukar urskiljas på tre olika nivåer: patch, landskap och regional nivå. Här har renens (Rangifer tarandus tarandus) habitatval i relation till vegetationstyp, topografi och avstånd till vandringsleder studerats på landskapsnivå under en hel barmarkssäsong och under dygnet. Habitatvalet har då även relaterats till väderlek. Under barmarkssäsongen 2002 och 2003 utrustades 20 respektive 30 vajor i Handölsdalens- och Sirges sameby med GPS-halsband. GPS-halsbandet registrerade renarnas positioner en gång i timmen eller varannan timme. Utifrån positionerna beräknades renarnas hemområden under fyra olika perioder av barmarkssäsongen. Renens val av habitat inom hemområdet relaterades sedan till de olika habitatvariablerna. Det visade sig att renen generellt föredrog örtäng, gräshed och rished framför block och hållmark, områden med sparsam vegetation, myrar och skogsområden. Tidigt på säsongen höll de sig i lägre terräng och hade mindre hemområden jämfört med högsommaren då hemområdena var både större och låg högre upp i terrängen. Under högsommaren är störningar från insektsparasiter som störst vilket också kunde märkas i renens aktivitet under dygnet. En periodicitet kunde framförallt märkas under dagar med hög insektsaktivitet, då renarna vandrade högre upp i terrängen under förmiddagen och gick ner igen under kvällen. Renarna rörde sig också fortare under förflyttningarna upp och ner längs fjällsidan. Avståndet till vandringsleder påverkade inte betesvalet inom hemområdet, men vandringslederna låg tätare i områden med föredragen vegetationstyp. Däremot undvek renarna stugområden under försommaren. Vegetationstyp, tid

på säsongen och på dygnet och möjlighet att undvika insekter verkar vara avgörande faktorer när det gäller renens habitatval under barmarkssäsongen.



Älg i MittSkandia

Matilda Schön
Projektledare Älg i MittSkandia

Postern består av två rollups, broschyrer och en dator som är uppkopplad mot Internet så att man kan gå in och titta på de märkta älgarna. Projektet finansieras av bland andra Nordland fylkeskommune, Fylkesmannen i Nordland, Statskog, Storumans kommun och av EU.

Den ena postern har rubriken Älgen- en gränslös resurs och beskriver projektets syfte, hur man arbetar och vad projektet vill. Projektets syfte är bland annat att ge kunskap om älgstammens verkliga storlek, sammansättning och rörelsemönster inom MittSkandia-området samt att ge en fördjupad samverkan mellan alla intressenter i området. Projektet arbetar för att pröva en ny modell för älgförvaltning i Västerbotten och norska Helgeland. Älg i MittSkandia vill skapa en grund för näringslivsutveckling kring älgen som symbol och resurs. Den andra postern har rubriken Har du fått SMS av en älg någon gång? Projektet sägs ha skapat en stor datoranvändning, kanske större effekt än bredbandet, i området. Gå in på www.algimittskandia.se och titta på våra älgar!



Anpassningscykler och sammanbrott i samisk markanvändning

Öje Danell, FjällMistra/Enheten för renskötsel, SLU, Uppsala

De nordliga kusterna i Fennoskandien koloniserades av människor för mer än 10 000 år sedan i slutskedet av den senaste istiden och i takt med isens tillbakagång uppstod bosättningar även i inlandsområdena. Dessa tidiga förfäder till samerna levde främst på fångst. Fångstprodukter utgjorde senare också basen för utbyte med de jordbrukande samhällen, som så småningom spred sig norrut längs kusterna, och fungerade även som betalningsmedel vid långväga handel och skatteuppbörd till de växande nationalstaterna längre söderut. Upprepade anpassningar, sammanbrott och omorganisationer har transformerat de självförsörjande fångstsamhällena till nutidens pastorala renskötselökonomier. Idag är renskötseln bärare av de hävdvunna samiska rättigheterna till land och vatten och en viktig symbolisk bas för den samiska kulturen, men den utövas endast av en mindre del av samerna i kombination med andra inkomstkällor inom renskötarhushållen.

De transformationerna, som skett i historisk tid, kan beskrivas som typiska adaptiva cykler med sammanbrott orsakade av överskridna tålighets- eller resilienströsklar, frigjorda resurser, omorganisationer och nya exploateringar av resurser, varefter utvecklingen åter gått mot minskande resilienser. Dessa cykler har varit kopplade tvärs över såväl ekologiska och mänskliga system som över tidsmässiga och rumsliga eller sociala skalor (s.k. "panarkier"). Resiliensförluster och sammanbrott kan härledas till icke uppmärksammade förändringar av långsamma variabler, medan mer lättroliga variabler såsom djurresurser och individuella mänskliga insatser exploaterats. Detta har utlöst

störningar tvärs över skalnivåer med bl.a. rättighetsförluster och övergivande av samiska levnadssätt till förmån för andra levnadssätt som följer.

Mot bakgrund av de sårbarheter, som belyses av de historiska cyklerna, inger de sammantagna snabba förändringarna av renskötselns förutsättningar under senare tid starka farhågor inför framtiden. Det förefaller finnas stora risker för samtidiga sammanbrott på flera systemnivåer genom förluster av potentialer orsakade av externa krafter och konkurrens mellan olika markanvändningar. Detta kan föra systemet in i en fattigdomsfälla och därifrån vidare till utplåning av renskötseln som form för samisk markanvändning. Eftersom rättigheterna till land och vatten idag är legalt knutna till pastoral användning av markerna kan det leda till att rättigheterna läcker ut ur de samiska samhällenas händer och nya anpassningar av den samisk markanvändning blir därmed omöjliga. En sådan utveckling kommer sannolikt att väsentligt försvaga den samiska kulturen i takt med att dess koppling till de hävdvunna markerna förloras.

□□□

Wolverine – Lynx interaction: who gets the reindeer? (Järv – lodjur: Vem får renen?)

Jenny Mattisson, Jens persson & Henrik Andrén
Grimsö Forskningsstation, SLU

Det huvudsakliga bytesdjuret för järv och lodjur i den svenska fjällvärlden är ren. Då predation från dessa rovdjur leder till stora förluster för rennäringen uppstår en konflikt där svenska staten måste väga rennäringens intresse mot bevarandet av rovdjuren. Staten har därför infört ett ersättningssystem för att kompensera för rovdjursrivna renar. Detta system är idag baserat på antalet föryngringar av lodjur och järv inom en sameby. Det finns dock ett behov av mer forskning om rovdjurens predation på ren för en rättvis ersättningsnivå.

Ett forskningsprojekt har därför påbörjats där interaktionen mellan järv och lodjur och deras gemensamma påverkan på renen studeras. Järvar och lodjur har försetts med GPS halsband (GPS Posrec ©, Televilt) i, framför allt, Jokkmokksfjällen men även i Jämtland (endast lodjurspredation). Halsbanden programmerades att positionera var tredje timme. När batteriet tar slut, faller halsbandet av djuret och man får då tillgång till data som lagrats i halsbandet. Antalet positioner man får varierar kraftigt mellan individer och halsband och är betydligt sämre för järvar (medel 345) än för lodjur (medel 814).

Lodjur och järvar har helt överlappande hemområden men preliminära data visar att lodjur föredrar dalgångar medan järvar jämt utnyttjar hela sitt hemområde, inklusive högre höjder och kalfjäll. Lodjurshonor har hemområden på ca 680 km² (279 - 1120 km²). Hanar har betydligt större hemområden, mellan 1100 och 1250 km². Järven har generellt mindre hemområden, honoras hemområden är ca 200 km² (95 - 200 km²) och hanarnas ca 600 km² (400-730 km²). Inom arten överlappar både järv- och lodjurshanarnas hemområde med flera honors men inom könen är järvhonorna strikt revirhävande medan lodjurshonorna tillåter ett visst överlapp.

Efter att ett lodjur slagit en ren, stannar det kvar i närheten av sitt byte i ca 2.8 dagar men det varierar från 1 dag till 9.5 dagar (baserat på 109 renkadaver). Preliminära resultat från studier utförda från januari till juni visar att lodjur slår ca 3.9 renar i månaden. Honor tar något färre; 1.5 - 4.7 per månad medan hanarna slår ca 2.8 - 8.5 renar i månaden. Den beräknade predationstakten bygger endast på de renkadaver som hittats i fält utifrån tillgängligt GPS data och ska därför ses som en

minimumnivå.

Järvens reproduktionsframgång ökar med ökad tillgång av kadaver och det är känt att järven ofta utnyttjar de renkadaver som lodjuren lämnar efter sig. Denna studie visar att det tar i genomsnitt 7.5 dagar för järven att hitta en lodjursdödade ren (baserat på GPS data vid 23 kadaver). Variationen är stor, från en dag efter renen blev slagen upp till 30 dagar senare. I 23 % av fallen anländer järven inom 500 m från kadavret innan lodjuret har lämnat. Vad som händer vid ett eventuellt möte mellan järven och lodjuret vet vi ännu inte.

Då lodjur inte konsumerar hela sitt byte kan interaktionen mellan järv och lodjur leda till en minskad predation på ren av järv medan lodjurets predationstakt förblir oförändrad. Den totala predationen av lodjur och järv i ett område kan således bero på kvoten av lodjur och järv. Denna kunskap kan vara viktigt för framtida förvaltning av rovdjuren inom renskötselområdet.

□□□

Bilaga 1. Deltagarlista

Efternamn	Förnamn	Tillhörighet
Alatalo	Marita	Lst Västerbotten, Naturvårdsförvaltning
Alexandersson	Ulf	Lst Jämtland
Almaas	Asker	Hattfjelds Kommun
Andersson	Elisabeth	Skogsstyrelsen
Andersson	Jens	Lst Jämtland
Andersson	Jörgen	Dorotea Kommun
Andersson	Lars	SCA
Andersson	Ola	Statens Fastighetsverk
Andersson	Rune	Vänsterpartiet
Andersson	Terese	Umeå Universitet
Angelstam	Per	SLU
Anundsson	Simon	Fjällsimon
Aronsson	Kjell-Åke	Åjtte
Axelsson	Roland	Gällivare Kommun
Baer	Karin	Vilhelmina Norra Sameby
Baer	Lars-Olov	Vilhelmina Norra Sameby
Baer	Lillemor	Talma Sameby
Baer	Nils-Göran	Vilhelmina Norra Sameby
Baer-Omma	Inger	Vapstens Sameby
Beland-Lindahl	Karin	SLU
Berg	Anna	SLU
Bergholm	Erik	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Berglund	Christer	SCA
Bergman	Kristina	Jägarförbundet Mitt Norrland
Bergström	Eva	Jakt och fiskesamer
Björklund	Jonas	Sveaskog
Bjoru	Ronald	Bioforskning Nord Tjøtta
Blomkvist	Dan	Lst Norrbotten
Blomkvist	Sofia	Skogsstyrelsen
Bostedt	Göran	FjällMistra/ SLU
Brosche	Ingela	
Bråthen	Karianne	Tromsø universitet
Brännström	Bertholf	VK-reporter
Brännström	Malin	SSR
Burman	Ruona	Miljö- & Samällsbyggnadsdep
Byström	Mats	Kultsjögården
Byström	Pär	FjällMistra/ SLU
Carlens	Helen	Lst Norrbotten
Cedergren	Christina	Åsele
Danell	Öje	FjällMistra/ SLU
Danielsson	Lars Peder	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Degerman	Niklas	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Dockered	Bo	Sveaskog
Edman	Stefan	Frilans
Eilertsen	Svein-Morten	Bioforskning Nord Tjøtta
Ekman	Pontus	Lst Västerbotten
Ekström	Sören	FjällMistra/ Statlig utredare
Elbakidze	Marine	Ivan Franco National University of Liviv
Eliasson	Lars	Vilhelmina Kommun
Engelmark	Ola	vd MISTRA
Eriksson	Jonas	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Eriksson	Torleif	FjällMistra/ SLU
Esenfjäll	Lars-Anders	Dialogen för din framtid
Esselin	Anders	FjällMistra/ SLU

Fahlander	Denise	Skogsstyrelsen
Fauchald	Per	Tromsø universitet
Fjellgren	Per-Jon	Mittådalens Sameby
Fjellström	Margret	Vilhelmina Norra Sameby
Fjällström	Anna-Maria	Vilhelmina Norra Sameby
Fjällström	Keneth	Grundfors Samf.Förening
Fredman	Peter	FjällMistra/ ETOUR
Frensch	Jan-Erik	Saxnäs Idrotts- & Bygdeförening
Färdmo	Pär	Statens Fastighetsverk
Gelter	Hans	Luleå tekniska universitet
Gorstedt	Stig	Ålg i Mittskandia
Grahn	Ulf	
Grubb	Göte	Jägarförbundet Mitt Norrland
Grundström	Annica	Saxnäs Skola
Gundersen	Frode	Universitetet i Ås, Norge
Gunnarfeldt	Björn	Luleå Stift
Gröndal	Niklas	Mittådalens Sameby
Grönlund	Mats	Vilhelmina Kommun
Hagström	Sven	Statens Fastighetsverk
Hahlin	Katarina	Vilhelmina Kommun
Hammar	Sven-Erik	Skogsågarna Mellanskog
Hansson	Hans	Vilhelmina Övre Socken allmänning
Hansson	Karl-Göran	Landsförbundet Svenska Samer
Haugerud	Rolf-Egil	NOR-Samiske studier
Hausner	Vera	Tromsø universitet
Hed	Ewa	Vilhelmina Kommun
Hellström	Evelina	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Helmersson	Jan-Inge	Hattfjelldals Kommun
Holmberg	Örjan	SR-Västerbotten
Holmgren	Björn	
Holmgren	Eva	SLU
Holmgren	Lina	SLU
Hopfgarten	Per-Olof	Jägareförbundet Västerbotten
Hägglund	Markus	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Hörnlund	Gunnar	Vilhelmina Kommun
Ideström	Annica	Naturvårdsverket
Idivuoma	Per-Gustav	SSR
Ims	Rolf	Tromsø universitet
Inga	Berit	Åjtte
Jarnkvist	Per	Studiefrämjandet distrikt mitt
Jernsletten	Johnny-Leo	Uppsala universitet
Jillker	Gustaf	Lst Jämtland
Johansson	Christel	Jägareförbundet Mitt Norrland
Johansson	Hasse	Jägareförbundet Västerbotten
Johansson	Karin	Skogsstyrelsen
Jonsson	Elisabeth	SNOFED/VBS
Jonsson	Katarina	Lst Västerbotten
Jonsson	Ylva	FjällMistra/ SLU
Jougda	Leif	FjällMistra/ Skogsstyrelsen
Järkstig	Patrik	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Karlsson	Björn	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Karlsson	Ulrika	Hållands Folkhögskola
Kjellsson	Anja	Jägareförbundet Västerbotten
Klein	Jan	Kiruna Kommun
Kraft	Johannes	Statens Fastighetsverk
Krekula	Heine	Skogsstyrelsen

Kristoffersson	Elsa	Fatmomakke Sameförening
Kristoffersson	Maria	Företagarnas Riksorganisation
Kristoffersson	Thomas	Frostvikens Norra Sameby
Lahti	Tommy	Kiruna Kommun
Laitila	Tomas	FjällMistra/ Örebro universitet
Landin	Jenny	FjällMistra/ SLU
Landström	Bengt	Lst Norrbotten
Larsson	Björn	Fjällsimon
Larsson	Helén	SSR
Larsson	Jessica	Jägareförbundet Mitt Norrland
Lejon	Filip	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Lervåg	Ivar Asbjörn	Ålg i Mittskandia
Lidström	Göran	Vilhelmina Kommun
Lidström	Joakim	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Lindahl	Erik	Vibo-Vilhelmina bostäder
Lindkvist	Jonas	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Lindqvist	Greger	Dorotea Kommun
Lindström	Thord	Vattenfall
Lundgren	Nils	Skogssällskapet
Lundgren	Tommy	FjällMistra/ SLU
Lundmark	Linda	FjällMistra/ Umeå universitet
Lundmark	Stellan	Vilhelmina Kommun
Lyckberg	Håkan	Västerbottens Nytt
Löfgren	Kim	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Löfgren	Margareta	Vänsterpartiet
Lönnberg	Alf	Lst Västerbotten
Lönnberg	Lisa	Volgsjö Utveckling
Lövgren	Karina	Lst Norrbotten
Mannelqvist	Isak	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Mannelqvist	Tony	Vibo-Vilhelmina Bostäder
Mattison	Jenny	Grimso Forskningsstation/ SLU
Mattsing	Glenn	Rovdjurscentrat de 5stora
Mattsson	Agentia	SIKU
Moen	Jon	FjällMistra/ Umeå universitet
Nejne	Tomas	Vilhelmina Södra Sameby
Nieminen	Marui	Vilt & Forskeriinstitut
Nilsson	Assar	Jägarnas Riksförbund
Nilsson	Inga Märtha	Skogsstyrelsen
Nilsson	Mikael	Naturvårdsverket
Nilsson	Tommy	Gällivare Kommun
Nilsson	Torsten	Lst Norrbotten
Nilsson	Åke	Vilhelmina Kommun
Nordstrand	Britt-Marie	Lst Jämtland
Nutti	Lars-Evert	Sirges Sameby
Nygren	Martin	SNF
Nyqvist	Johan	Rutilus Ekokonsult AB
Nyström	Lars-Göran	Holmen Skog
Näslund	Ingemar	Lst Jämtland
Näsman	Eva	Lst Jämtland
Ojanlatva	Dan	Fiskegruppen Jokkmokk
Olofsson	Conny	Vilhelmina Kommun
Olofsson	Inga	Fältbiologerna
Olofsson	Louise	Strömsunds Rovdjursförening
Olofsson	Sandra	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Omnia	Maja-Kari	Vapstens Sameby
Omnia-Poggatz	Henrik	Vilhelmina Norra Sameby

Ottosson	Carl-Johan	Vilhelmina Kommun
Pavval	Annelie	Geopartner
Persson	Anders	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Persson	Ingrid	Vardofjälls Vilmarksliv
Persson	Jens	Grimsö Forskningsstation/ SLU
Persson	Lars	Holmen Skog
Pettersson	Anders	Tärna Stensele Allm. Skog
Pettersson	Bill	Strömsunds Turism
Pettersson	Daniel	Musikant
Pettersson	Åke	Rovdjursutredningen
Påve	Isak	Jokkmokk
Raitio	Kaisa	Joensuu Universitet
Rannerud	Nils-Johan	Malå Sameby
Regin	Bengt	Strömsunds Turism
Rensberg	Glenn	Ruhvten Sitje
Riseth	Jan-Åge	Norut Samfunnsforskning
Risinger	Björn	FjällMistra/ Naturvårdsverket
Risslen	Malin	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Roberge	Jean Michel	SLU
Rutström	Björn	Statens Fastighetsverk
Säll	Bosse	Rutilus Ekokonsult AB
Salmonsson	Göran	FjällMistra/ Södertörns högskola
Sandell	Klas	FjällMistra/ Karlstads universitet
Sandström	Camilla	FjällMistra/ Umeå universitet
Sandström	Jan	Holmen Skog
Sandström	Per	SLU
Sandström	Stefan	Statens Fastighetsverk
Schneider	Mikael	Lst Västerbotten
Schön	Matilda	Älg i Mittskandia
Segeström	Peter	Grimsö Forskningsstation/ SLU
Sivertsson	Sven-Gunnar	Jägareförbundet Västerbotten
Sjödin	Jan	
Sjögren	Pia	Sveriges Radio
Sjölander	Erik	Fiskekonsulent
Sjöström	Åke	Skogsstyrelsen
Skarin	Anna	FjällMistra/ SLU
Snäll	Anna	Västerbottens Nytt
Ståhl	Eva	Sveaskog
Stinnerbom	Jonas	Vilhelmina Norra Sameby
Stinnerbom	Marita	Vilhelmina Norra Sameby
Strömwall	Svante	Lst Jämtland
Sundin	Jörgen	SKS
Sunna	Anna	Sameradion
Svensson	Eiwor	Studiefrämjandet
Svensson	Johan	Skogsstyrelsen
Svensson	Marcus	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Svensson	Riitta	Miljö- & Samällsbyggnadsdep
Teblin	Jan	Åsele Kommun
Tengbrand	Mattias	Statens Fastighetsverk
Thellbro	Camilla	SLU
Tidström	Sven-Erik	SCA
Toresson	Bo	FjällMistra
Troäng	Rolf	Lst Västerbotten
Ulander	Patrik	Statens Fastighetsverk
Unga	Jan	Kiruna Kommun
Utsi	PerMikael	Sametinget

von Sydow	Anna	FjällMistra/ Naturvårdsverket
Wallin	Bo	Skogsstyrelsen
Wedin	Mats	SLU
Wennström	Bernt	Gällivare Kommun
Westerberg	Jan-Olof	Lst Norrbotten
Westerlund	Mats-Erik	Dorotea Kommun
Westin	Gösta	STF
Widmark	Camilla	FjällMistra/ Umeå universitet
Wikberg	Per-Olov	Lst Jämtland
Wiklund	Lars	Jägareförbundet Mitt Norrland
Willebrand	Tomas	FjällMistra/ SLU
Willenfeldt	Kennet	Ruhvten Sitje
Wisell	Martin	KD Riksdagskansli
Wuolab	Annelie	Sameradion
Wörlen	Jimmy	Malgomajskolan, Jakt & Fiskeutbildning
Yoccoz	Nigel	Tromsö universitet
Zhou	Wenchao	FjällMistra/ SLU
Zobel	Thomas	Luleå tekniska universitet
Åhman	Birgitta	SLU
Åkerren	Olof	Rovdjursutredningen
Åkerstedt	Mattias	Vindelns Försökspark
Åkesson	Cajsa	Adaptiv förvaltning/ SLU
Äström	Richard	Handödalens Sameby
Öberg	Elisabeth	
Öhman	Karin	SLU
Öhrn	Henrik	Vilhelmina Kommun
Öster	Leif	Sveaskog
Österman	Bror	Holmen Skog

Program Fjällen i Fokus 2006

Måndag 20/11	Tisdag 21/11	
<p>Moderator: Pia Sjögren, Sveriges Radio Lokal: Östgården</p> <p>11.45 <i>Lunch</i></p> <p>12.50 <i>Invigning</i> - Åke Nilsson, Vilhelmina kommun - musik - Tomas Willebrand, FjällMistra/SLU</p> <p>13.30 <i>Perspektiv på fjällturismen</i> Peter Fredman, FjällMistra/Etour</p> <p>14.00 <i>Framtiden underifrån; turism, friluftsliv och naturskydd i fjällområdet</i> Klas Sandell, FjällMistra/Karlstad Univ.</p> <p>14.30 <i>Snöskoter - problem eller möjlighet?</i> Elisabet Jonsson, Snofed/ Vilhelminabygdens skoterorg.</p> <p>15.00 <i>Fika</i></p> <p>15.30 <i>Turism - en räddare i nöden?</i> Linda Lundmark, FjällMistra/Umeå Univ.</p> <p>16.00 <i>Ny förvaltningsmodell för Världsarvet Lapponia</i> Bernt Wennström, Gällivare kommun</p> <p>16.30 <i>Fjällturismen och rennärningen</i> Per-Gustav Idivuoma, SSR</p> <p>17.00 <i>Skogen, reservaten och turismen - vad spelar de för roll?</i> Tommy Lundgren, FjällMistra/SLU</p> <p>17.30 <i>Friluftsliv, fjällsäkerhet och terrängkörning</i> Anna von Sydow, Naturvårdsverket</p> <p>19.00 <i>Middag</i> Lokal: Hotell Wilhelmina</p>	<p>Moderator förmiddag: Cajsa Åkesson, forskningsprogrammet Adaptiv förvaltning av vilt och fisk Lokal: Östgården</p> <p>08.00 <i>Nationell nytta eller lokal utveckling?</i> Stefan Edman</p> <p>08.30 <i>Vad kan historien lära oss om fjällens framtid?</i> Göran Salmonsson, FjällMistra/ Södertörns högsk.</p> <p>09.00 <i>Fika</i></p> <p>09.30 <i>Parallella seminarier</i> → 1. <i>Fjällens vilt och fisk</i> 2. <i>Arenor för hållbart brukande av landskapets alla värden</i> 3. <i>Kulturvärden i fjällen på 2000-talet</i></p> <p>12.00 <i>Lunch</i></p> <p>Moderator eftermiddag: Stefan Edman (eftermiddagspasset ingår i utbildning för renskötare om skogsbruk)</p> <p>13.00 <i>Har inlandsskogsbruket någon framtid?</i> Bo Dockered, Sveaskog</p> <p>13.45 <i>Skogsbruk och rennärning - olika landskapsperspektiv</i> Öje Danell, FjällMistra/SLU</p> <p>14.15 <i>Fika</i></p> <p>14.45 <i>Lavar och skogsbruk</i> Jon Moen, FjällMistra/Umeå Univ.</p> <p>15.15 <i>Effektivare samråd mellan rennärning och skogsbruk</i> Camilla Widmark, FjällMistra/ SLU Camilla Sandström, FjällMistra/ Umeå Univ.</p> <p>15.45 <i>Regionala landskapsstrategier</i> Marita Alatalo, Lst AC</p> <p>16.00 <i>Posterutställning + mingel</i> Lokal: Teaterfoajén Postrar: (se nästa sida)</p> <p>19.00 <i>Middag</i> Lokal: Hotell Wilhelmina Underhållning: Daniel Pettersson Toastmaster: Dan Ojanlatva, Fiskegruppen Jokkmokk</p>	<p>Parallella seminarier 09.30-12.00</p> <p>1. Fjällens vilt och fisk Arrangör: Adaptiv förvaltning av vilt och fisk Moderator: Cajsa Åkesson Lokal: Östgården 1</p> <p>09.30 <i>Fiskforskning direkt ut i verkligheten</i> Jens Andersson, FjällMistra/Lst z Pär Byström, FjällMistra/SLU</p> <p>10.30 <i>Hur mycket är fjällens fiskar värda?</i> Tomas Laitila, FjällMistra/SLU</p> <p>11.00 <i>Jägarnas effektivitet och jaktens effekt på rip-populationerna</i> Tomas Willebrand, FjällMistra/SLU</p> <p>11.30 <i>Har du fått SMS av en älg någon gång?</i> Matilda Schön, Älg i Mittskandia</p> <p>2. Arenor för hållbart brukande av landskapets alla värden Arrangör: Skogsstyrelsen Moderator: Leif Jougda, Skogsstyrelsen Lokal: Essegården</p> <p>09.30 <i>Integrering av natur och samhälle - en nödvändighet för hållbara landskap</i> Per Angelstam, SLU</p> <p>10.30 <i>Vilhelmina Model Forest</i> Johan Svensson, Skogsstyrelsen</p> <p>11.15 <i>Laxbäcken - från rännil till sjö</i> Mikael Strömberg, Vilhelmina Model Forest</p> <p>Extra diskussionspass 14.45-15.45</p> <p>3. Kulturvärden och politik i fjällen på 2000-talet Arrangör: Åttio Svenskt Fjäll- och Same-museum, Jokkmokk Moderator: Berit Inga, Åttio Lokal: Östgården 2</p> <p>09.30 <i>Markanvändning och kulturvärden i skyddade fjällområden</i> Kjell-Åke Aronsson, Åttio</p> <p>10.00 <i>Traditionell ekologisk kunskap om renbetes bland renskötande samer</i> Berit Inga, Åttio/SLU</p> <p>10.30 <i>Hur påverkas renarna av vandrings-turismen?</i> Anna Skarin, FjällMistra/SLU</p> <p>11.00 <i>Konflikthantering mellan skogsbruk och renskötsel i Enare, Finland</i> Kaisa Raitio, Joensuu Univ., Finland</p> <p>11.30 <i>Vad ska vi med skogen till? Politik och plats i en norr-ländsk inlandskommun</i> Karin Beland Lindahl, SLU</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Luncher och fika i Nöjesgården</p> </div>		

Program Fjällen i Fokus 2006, forts...

Onsdag 22/11

Moderator:

Anders Esselin, FjällMistra/SLU

Lokal: Östgården

- 08.00 *Ekologisk forskning om stora rovdjur*
Jens Persson, SLU
- 08.30 *Lokal kunskapsuppbyggnad kring stora rovdjur*
Karina Lövgren, Ist BD
- 09.00 *Ökar stödet för rovdjuren med en decentraliserad förvaltning?*
Camilla Sandström, FjällMistra/Umeå Univ.
- 09.30 *Fika*
- 10.00 *Vad kostar de stora rovdjuren och vilka värden ger de?*
Göran Bostedt, FjällMistra/SLU
- 10.30 *Debatt: Hur tas lokal/traditionell kunskap om rovdjur tillvara inom forskning och förvaltning? Och vad är lokal/traditionell kunskap?*
Per-Gustav Idivuoma, SSR
Karina Lövgren, Ist BD
Björn Risinger, Naturvårdsverket
Jens Persson, SLU
Camilla Sandström, FjällMistra/Umeå Univ.
Michael Schneider, Ist AC
- 11.30 *FjällMistra - en modell för att nå samförstånd i de stora sammanhangen.*
Sören Ekström, FjällMistra/statlig utredare
- 12.00 *Lunch*

Parallellt seminarium 08.00-11.30

- Planeringsprocesser i skogen*
Arrangör: Skogsstyrelsen och SLU
Moderator: Jon Moen, FjällMistra/Umeå Univ.
Lokal: Essegården
(ingår i utbildning för renskötare om skogsbruk)
- 08.00 *Grön skogsbruksplan*
Karin Johansson, Skogsstyrelsen
- 08.30 *Storskogsbrukets planering på kort och lång sikt*
Jan Sandström, Holmen skog
- 09.00 *Renarnas rörelsemönster*
Marita Stinnerbom,
Vilhelmina norra sameby
Per Sandström, SLU
- 09.30 *Fika*
- 10.00 *Renbruksplan - ett planeringsverktyg för samebyar*
Per Sandström, SLU
Leif Jougda, Skogsstyrelsen
Tomas Stenlund, Malå sameby
- 11.00 *Uppsamling och diskussion*

Postrar 21/11

Lokal: Teaterfoajén

- *Älg i MittSkandia*
Matilda Schön

- *Interaction between back-country hikers and semi-domesticated reindeer*
Anna Skarin och Sandra Wall

- *Reindeer habitat selection in different spatial and temporal scales*
Anna Skarin, Öje Danell, Roger Bergström och Jon Moen

- *Effektivare samråd mellan rennärning och skogsbruk*
Camilla Widmark, Camilla Sandström, Jon Moen, Öje Danell, Anders Esselin

- *Skogen som gemensam resurs, konfliktlösning mellan rennärning och skogsbruk*
Camilla Widmark

- *Forskningsprogrammet Adaptiv förvaltning*
Cajsa Åkesson

- *Åttio Svenskt Fjäll- och Samemuseum, Jokkmokk*
Berit Inga

- *Forest Conflict Management in Finland - The Impact of National Regulation on Local Planning Processes.*
Kaisa Raitio

- *Place Perceptions and Politics in a Northern Forest Dependent Community*
Karin Beland Lindahl

- *Traditionell ekologisk kunskap bland renskötande samer i norra Sverige*
Berit Inga

- *Wolverine - Lynx interactions. Who gets the reindeer?*
Jenny Mattisson

- *2 filmer: en om södra Lappland och en om fiske + 3 st roll-ups om skoter, Jakt/fiske och Turism i Vilhelmina kommun*
Mats Grönlund

- *Turistföretagen i en boreal kommun och deras betydelse för den lokala ekonomin*
Mattias Åkerstedt

- *Statens fastighetsverks skogliga verksamhet i norra Sverige.*
Pär Färdmo

- *Lokala naturresurser - avgörande för "den glesbefolkade skogskommunen"*
Camilla Thellbro

- *Gender Perspective on Non-Industrial Private Forest Ownership as a Natural Resource Dependent Local Small Business - Are Women a Key to Local Business Development?*
Camilla Thellbro

- *Människan och naturen (Naturvårdsverket)*
Anna von Sydow

- *FjällMistra*
Ylva Jonsson, Jenny Landin och Anders Esselin

- *Internetbaserat förvaltningssystem för småviltsjakt i fjällen*
Per-Olov Wikberg

- *Realtids-GPS på ren*
Per Sandström och Mats Wedin, SLU, Marita Stinnerbom och Karin Baer, Vilhelmina Norra Sameby.

- *Renbruksplan - ett planeringsverktyg för samebyarna*
Leif Jougda, SKS och Per Sandström, SLU.

- *Min bild av Vojmån*
Karl-Enar Björn

- *Vojmåns alla forsar*
Hans-Gunnar Norman

- *Anpassningscykler och sammanbrott i samisk markanvändning*
Öje Danell

- *Friluftsliv i förändring*
Peter Fredman

ALLA SOM HAR POSTRAR OCH ANNAT MATERIAL ATT PRESENTERA BÖR NÄRVARA UNDER UTSTÄLLNINGEN!

Denna rapport är den 25:e i FjällMistras rapportserie (ISSN 1652-3822).

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

www-fjallmistra.slu.se

Redaktör och layout:
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).

