



**NINA Temahefte 22**

# Rovvilt og Samfunn i Norge

## En veileder til sameksistens i det 21. århundre

Reidar Andersen  
John D. C. Linnell  
Håkon Hustad  
(red.)

Andersen, R., Linnell, J. D. C. & Hustad, H. (red.). 2003. Rovvilt og Samfunn i Norge. En veileder til sameksistens i det 21. århundre. - NINA Temahefte 22. 48 pp.

Trondheim, februar 2003

ISSN 0804-421X

ISBN 82-426-1384-2

Forvaltningsområde:

Bevaring av biologisk mangfold

Rettighetshaverne ©:

NINA Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Reidar Andersen

John D. C. Linnell

Håkon Hustad

Design og layout :

Kari Sivertsen

NINA

Omslagsfoto:

Magnus Elander/www.de5stora.com, Roy Andersen, Per Jordhøy

Trykk: Trykkerihuset Skipnes

Opplag: 300

Kontaktadresse:

NINA

Tungasletta 2

7485 Trondheim

Tel: 73 80 14 00

Fax 73 80 14 01

<http://www.nina.no>



# **Rovvilt og Samfunn i Norge**

## **En veileder til sameksistens i det 21. århundre**

Reidar Andersen  
John D. C. Linnell  
Håkon Hustad  
(red.)

# Innhold

## Forord

1	Bakgrunn .....	4
2	Kunnskapsgrunnlaget .....	6
3	Mandatet for å ha rovdyr i Norge .....	8
4	Rovdyr i et europeisk perspektiv .....	10
5	Dagens bestandssituasjon .....	12
6	Hvor mange rovdyr skal vi ha? .....	16
7	Hvor mye rom vil rovdyr behøve? .....	20
8	Hvilke konflikter har vi i forbindelse med rovdyr? .....	24
9	Hvordan redusere tap av husdyr til rovdyr? .....	28
10	Rovdyr og tamrein .....	30
11	Rovdyr – konsekvenser for hjortevilt, jaktutøvelse og jaktbasert utmarksnæring .....	32
12	Økonomiske forhold .....	34
13	Roviltkonfliktene som sosiale konflikter .....	36
14	Hvilke fellingsregimer kan benyttes? .....	40
15	Prinsipper for geografisk differensiert forvaltning .....	42
16	Hvordan sikre en fleksibel forvaltning? .....	46
17	Suksess-kriterier for en fremtidig roviltforvaltning .....	48

Foto: John Linnell

**D**ette temaheftet er et resultat av mange menneskers innsats. Felles for disse er at de har ulike organisasjons-, erfarings- og holdningsmessige ståsteder. Ingen kan forvente at noen fellesmøter mellom miljøforskere, viltforvaltere, husdyrbrukere, reindriftsutøvere, skogbrukere, jegere og lokalpolitikere skal ende opp i et felles manifest som presenterer én løsning for den fremtidige rovviltforvaltningen, med to kraftige streker under svaret. Samtlige involverte er faktisk enige om at én rett løsning ikke finnes, men at målet er å komme fram til mer eller mindre akseptable kompromiss.

I så måte har Rådgivningsgruppen som ble etablert gjennom prosjektet Rowilt og Samfunn (RoSa) vist seg å fungere etter hensikten. RoSa ble startet i 2000, og representerer en bred offentlig satsing på forskning og utredning av rovviltproblematikken innenfor Norges forskningsråds program *Landskap i endring*. Selv om frontene mellom de enkelte interesseorganisasjoner til tider kan synes steile og uoverstigelige, viser arbeidet i Rådgivningsgruppen at det er muligheter for å finne enighet om hvilke generelle trekk en fremtidig forvaltningsplan må inneholde, hvilke tiltak og virkemidler som kan benyttes, hvilken virkning disse vil ha, samt hvordan forskjellige strategier gir fordeler og ulemper for ulike konfliktområder.

Stortinget har gjennom behandlingen av Innst. S. nr. 110 (2000-2001) bedt Regjeringen om å legge frem en ny stortingsmelding om rovviltforvaltningen innen utgangen av 2003. **Gjennom behandlingen av Innst. S. nr. 113 (2000-2001) slår Stortinget fast at den nye meldingen skal bygge på internasjonale konvensjoner og hovedlinjene i rovviltpolitikken. Det er dette som har vært utgangspunktet for arbeidet i Rådgivningsgruppen.**

RoSa - prosjektet har på oppdrag fra Direktoratet for naturforvaltning deltatt i arbeidet med å fremskaffe et faglig grunnlag for den nye rovviltmeldingen. Dette arbeidet slår ikke fast hvilken forvaltningsløsning som er best. Snarere representerer det en bred gjennomgang av relevant kunnskap for de politiske beslutningene som bestemmer hvordan forvaltningen skal se ut.

Forskerne som er involvert i Rådgivningsgruppen har selv levert en rekke fagrapporter som skal danne grunnlag for utforming av en ny stortingsmelding om rovviltforvaltning. For en del av kapitlene i dette temaheftet er faktagrunnlaget hentet fra disse fagrapportene, mens andre kapitler går på tvers av fagrapportene, og presenterer synspunkter som er fremkommet gjennom en lengre prosess, hvor Rådgivningsgruppen har fungert som en "smeltedigel".

Temaheftet er således ikke et sammendrag av samtlige fagrapporter, men omfatter etter vår mening de viktigste forvaltningsmessige utfordringer som det må tas stilling til i en fremtidig rovviltforvaltning. At en samlet Rådgivningsgruppe kan akseptere å stå bak et slikt temahefte er ikke et uttrykk for at det er gjengs enighet om hvilken vei som fører til det endelige mål. Men det er et uttrykk for at man skjønner at i slike konflikter ligger løsningen nærmere "sentrum" enn "ytterfløyene".

Dette temaheftet burde være til nytte som veileder for dem som skal utforme og gjennomføre fremtidig rovviltforvaltning. Det bør også leses av alle andre som er interessert i hvordan rovdyra forvaltes.

## Trondheim, 6. februar 2003

Reidar Andersen  
Sign.

Henrik Brøseth  
Sign.

Vidar Holthe  
Sign.

Arild Landa  
Sign.

Siri Parmann  
Sign.

Ketil Skogen  
Sign.

Jon E. Swenson  
Sign.

Rune Bergstrøm  
Sign.

Hanne Christensen  
Sign.

Håkon Hustad  
Sign.

John D. C. Linnell  
Sign.

Hans Christian Pedersen  
Sign.

Inger Anita Smuk  
Sign.

Gretha Thuen  
Sign.

Ronald Bjøru  
Sign.

Per Fauchald  
Sign.

Hanne Haaland  
Sign.

Thor Midteng  
Sign.

Johan Petter Røssvoll  
Sign.

Erling Solberg  
Sign.

Johan-Arthur Torp  
Sign.

Scott M. Brainerd  
Sign.

Jan Ove Gjershaug  
Sign.

Jørn Karlsen  
Sign.

Torgeir Nygård  
Sign.

Veronika Seim  
Sign.

Nils Solberg  
Sign.

Torkild Tveraa  
Sign.

# 1 Bakgrunn

**G**jennom siste halvdel av forrige århundre har norsk miljøforvaltning i takt med skiftende nasjonale og internasjonale holdninger endret strategi fra rovviltbekjempelse til rovviltbevaring. Ikke overraskende har denne kursendringen skapt store konflikter og problemer for flere brukergrupper av den norske utmarka. Styrking av bestandene av jerv og gaupe, samt nyetablering av bjørn og ulv har innen store områder påført husdyrhold og tamreindrift store problemer i form av tap av beitedyr til rovdyr<sup>1</sup>. I denne sammenheng er det rettet økt fokus på de lidelser dyr på utmarksbeite påføres. På lokalt hold kan tilbakekomsten av rovdyr oppleves som både skremmende og truende. Dagens ressursutnyttelse av den norske utmarka i form av generelle rekreasjonsaktiviteter, beitebruk og jakt, utfordres stadig oftere av tilstedeværelsen av rovvilt. Samtidig er det i størstedelen av befolkningen et ønske om å ha rovdyr i norsk natur. Vissheten om at det finnes rovdyr i naturen er positiv for mange mennesker. Fra vernehold fremholdes det at rovdyra må forvaltes på en

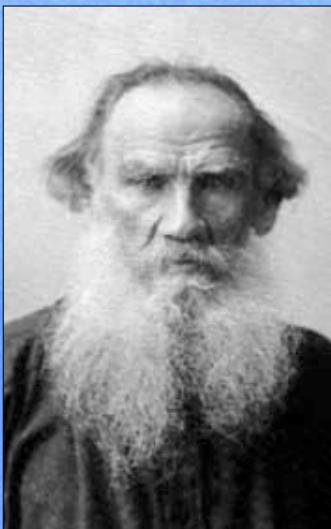
bærekraftig måte i forhold til disse artenes overlevningsevne, slik at også kommende generasjoner skal kunne oppleve rovdyr som en del av norsk natur.

Hvis mangfoldet av konflikter rundt rovdyr kunne løses med én bestemt forvaltningsstrategi, ville problemet vært langt enklere å løse. Imidlertid karakteriseres rovviltkonfliktene av at konfliktområder ofte står mot hverandre. Dette betyr at en strategi som gir en god løsning for ett konfliktområde, kan forsterke problemene for andre konfliktområder. Hvilken forvaltningsløsning som velges blir derfor i stor grad et politisk spørsmål.

Det er etter hvert en generell oppfatning at de to tidligere stortingsmeldingene om rovviltforvaltningen i beste fall undervurderte omfang og kompleksitet av de problemer store rovdyr medfører. Generelt kan det sies at tiltak og virkemidler ikke er iverksatt i det omfang som har vært nødvendig, og det har ikke alltid vært en god nok integrering mellom tiltak og offentlig rovviltpolitikk.

---

<sup>1</sup> I dette temaheftet brukes begreper som "rovdyr" og "rovvilt", samt "store rovdyr/rovvilt". Der ikke annet fremgår, inkluderer dette artene bjørn, ulv, jerv, gaupe og kongeørn.



Leo Tolstoj

## Anna Karenina-prinsippet

*"Alle lykkelige familier ligner hverandre, hver ulykkelig familie er ulykkelig på sin egen måte"*

Sitatet er åpningsreplikken i Leo Tolstoj's bok Anna Karenina som utkom i 1875. Dette prinsippet kan utvides til å forstå de fleste av livets viderverdigheter. Eksempelvis kan miljøforvaltningens versjon av Anna Karenina prinsippet være:

*"Alle vellykkede forvaltningsstrategier ligner hverandre, hver mislykkede strategi er mislykket på sin egen måte"*

Budskapet er at vi ofte har en trang til å søke enkle, en-faktor forklaringer på suksess. Det viktigste på veien mot suksess er imidlertid å unngå mange separate årsaker til at man mislykkes. Dette betyr at hvis en rovviltforvaltning skal være vellykket, må vi unngå å mislykkes med:

- informasjonen om forvaltningsstrategien
- gjennomføringen av forvaltningsstrategien
- den løpende kommunikasjonen
- den reelle involvering av lokalmiljøet
- kompensasjonsordningene
- de skadereduserende tiltakene
- å redusere avstanden mellom vitenskapelig kunnskap og lokal, erfaringsbasert kunnskap

I forvaltningen av kontroversielle ressurser kan man ikke forvente konsensus om en bestemt løsning. Men fra nesten samtlige brukergrupper av norsk natur kreves det nå en fasthet og langsiktighet i norsk rovviltpolitikk, som peker ut en klar kurs i retning av et akseptabelt kompromiss. De fleste er innforstått med at det nå kreves radikale endringer på flere hold, og at det må tas avgjørelser som uten tvil vil være upopulære hos enkelte brukergrupper.

Vi vil ikke her presentere konkrete løsninger på konflikten, men heller gi en begrepsmessig oversikt over de generelle "ingredienser" som må være tilstede, samt hvordan disse ingredienser påvirker "smaken" av det ferdige produkt.

## 2 Kunnskapsgrunnlaget

**F**remleggelsen av 3 stortingsmeldinger om rovviltforvaltning i løpet av 12 år viser at forvaltningen av rovvilt er konfliktfylt og at den bør baseres på en dynamisk og fleksibel politikk. Den sterke offentlige satsningen på forskning omkring rovvilt de siste 5-6 år, må sees i lys av dette. I tillegg er det i samme periode utprøvd en rekke tiltak og virkemidler på lokalt hold, og man har derfor høstet erfaringer på ulike nivå i forvaltningen. Det har med andre ord funnet sted en betydelig kunnskapsøkning gjennom forskning og via erfaringer den senere tid.

Betydelige midler, kanalisert gjennom Norges forskningsråd og Direktoratet for naturforvaltning (DN), er bevilget til forskning og tiltak siden den forrige stortingsmeldingen om rovvilt ble behandlet i 1997. Både Forskningsrådet og DN har sett behovet for å heve kunnskapsnivået om rovvilt og rovviltkonflikter, for å kunne takle de nye utfordringene innen rovviltforvaltningen. Dette har medført at Forskningsrådet og DN har bevilget midler til forskning på rovvilt og samfunn via flere programmer og prosjekter. Resultatet er at omfattende feltstudier er gjennomført, hvor en rekke forskningsinstitusjoner og lokale interesser har vært involvert.

De siste årene har bruken av radiotelemetri blitt svært viktig innen rovviltforskningen. Denne metodikken gjør det mulig å følge individuelle dyr, og gir langt mer presis og detaljert kunnskap enn tidligere benyttede metoder. Selv om metodikken har vært benyttet noen tiår, har antallet rovdyr som er radiomerket og fulgt i Norge hatt en formidabel økning etter siste rovviltmelding, i tråd med den økte satsningen på forskning. Rovdyras biologi samt tapsproblematikk og skadereduserende tiltak har stått sentralt i forskningen, og man har opparbeidet seg en mer presis kunnskap om disse temaene. I tillegg har det vært stor aktivitet innen den samfunnsfaglig forskningen, noe som har hevet kunnskapsnivået om menneskers forhold til rovdyr og rovdyrforvaltning. Det har også vært økt forskningsaktivitet rundt beitedrift.

Som et resultat av den økte forskningsaktiviteten de siste årene, har en rekke artikler i internasjonale fagtidsskrifter samt rapporter fra de ulike forskningsinstitusjonene blitt publisert. Til sammen har publikasjonene ført til en akkumulering av kunnskap, som gjør at man kan øke presisjonsnivået i forvaltningen. Også internasjonalt har det vært stor aktivitet når det gjelder rovviltforskning, og en lang rekke publikasjoner fra ulike land forteller oss at vi ikke er alene om å satse på dette. Selv om resultatene fra studier i andre land ikke nødvendigvis er direkte overførbare til norske forhold, har de bidratt til å øke kunnskapsnivået betydelig.



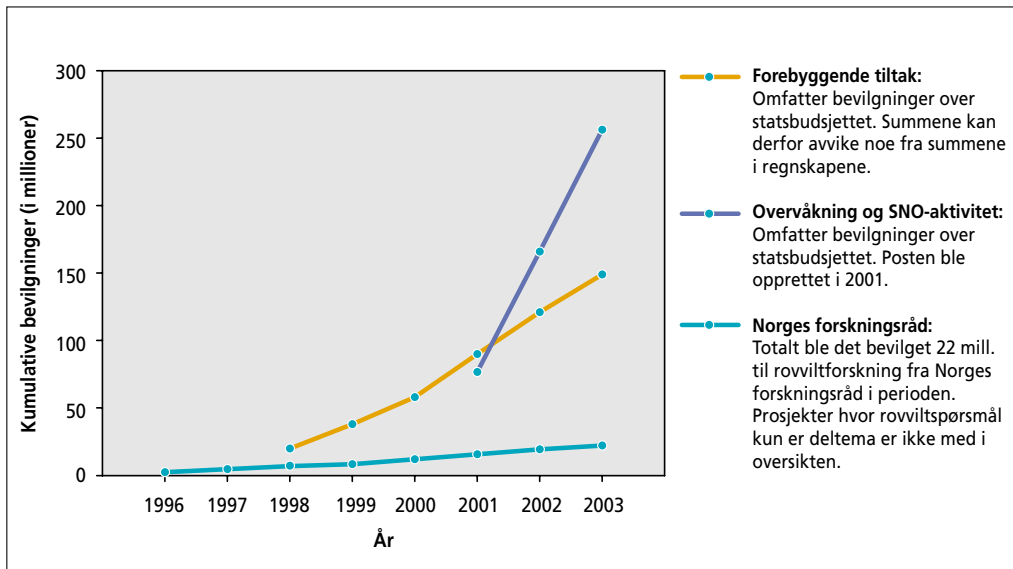
Foto: Jan P. Bolstad

I tillegg til den offentlige satsingen på forskning, har økte bestander av store rovdyr ført til at folk rundt omkring i landet har stiftet bekjentskap med rovdyr i ulike sammenhenger. Dette har også resultert i at den erfaringsbaserte kunnskapen har kunnet utvikle seg. Blant annet viser fellingsstatistikken at et betydelig antall rovdyr har blitt felt de siste ti årene. Erfaringene med utprøving og gjennomføring av en rekke forvaltningstiltak innebærer en verdifull kunnskapsøkning.

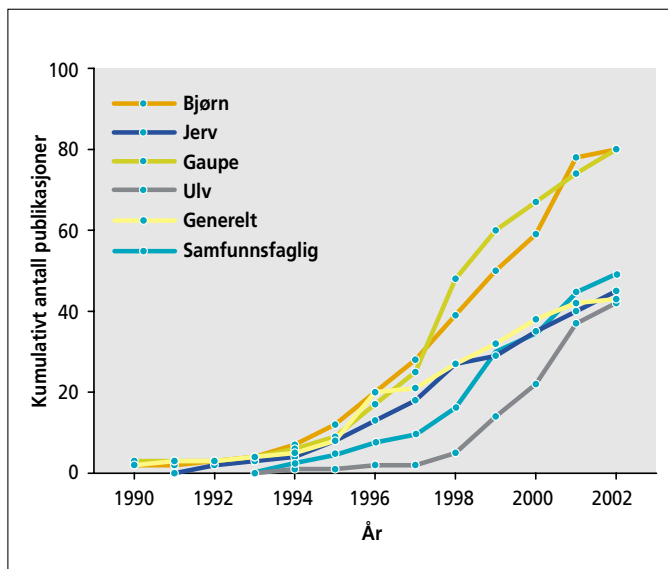
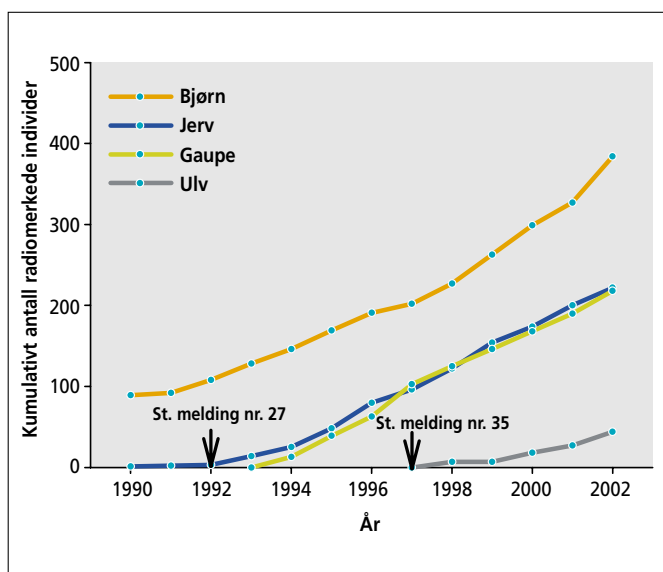
Alt i alt har satsningen på rovviltforskning og gjennomføring av tiltak gjort at man i dag har et langt bedre grunnlag til å drive en kunnskapsbasert forvaltning av våre store rovdyr. Den nye kunnskapen gjør videre at man bedre er i stand til å forutsi effektene av de ulike valg man må ta i framtidens rovviltforvaltning.



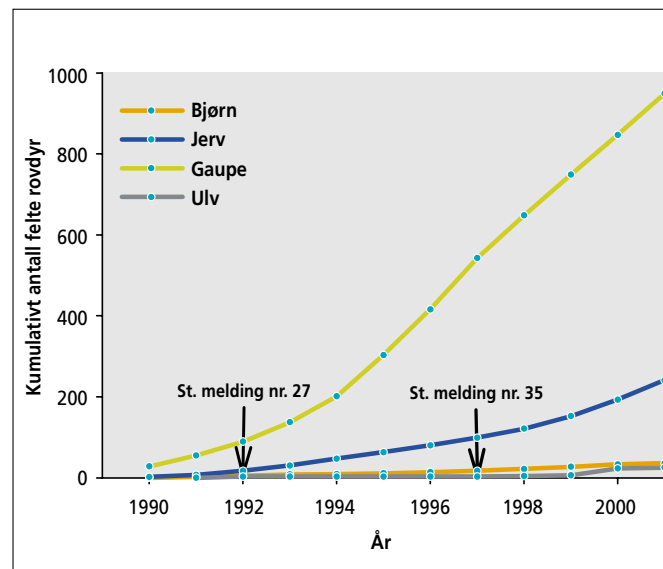
Kumulativ oversikt over midler bevilget av Forskningsrådet til rovviltforskning i perioden 1996-2003, samt bevilgninger over statsbudsjettet i perioden 1998-2003



Kumulativ oversikt over antall radiomerkede individer av våre fire store rovdyr siden 1990



Kumulativ oversikt over antallet publikasjoner om ulike rovviltrelaterte tema siden 1990. Tallene omfatter norske og svenske publikasjoner i fagtidsskrifter, rapporter fra ulike prosjekter samt hovedfag og doktorgradsoppgaver



Kumulativ oversikt over antallet felte rovdyr siden 1990. Oversikten omfatter også dyr felt utenfor kvotejakt (gaupe), lisensjakt (jerv) eller skadefelling. Årene følger jaktåret, det vil si 01.04 – 31.03 året etter (Kilde: SSB/DN)

# 3 Mandatet for å ha rovdyr i Norge

**G**jennom behandlingen av Stortingsmelding nr. 27 (1991-92) og Stortingsmelding nr. 35 (1996-97), ga flertallet på Stortinget sin tilslutning til fortsatt å ha bestander av store rovdyr i Norge. Dette avspeiler at det er et mandat i den norske befolkningen for å ha store rovdyr. Samtidig har Stortinget gitt sin tilslutning til en rovvilt-politikk som sikrer at allsidig bruk av utmarka kan opprettholdes, herunder utnyttning av utmarkas beiteressurser.

Bestemmelser i lover og annet regelverk skal sørge for at Stortingets intensjoner følges opp. Viltloven er det sentrale lowerket for forvaltning av rovvilt, og i formålsparagrafen til dagens viltlov heter det at "*Viltet og viltets leveområder skal forvaltes slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares. Innenfor denne ramme kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv*". Viltloven slår fast at alle viltarter i utgangspunktet er fredet, med mindre det etter visse kriterier er funnet grunnlag for å tillate jakt på dem.

Mandatet for å bevare store rovdyr og samtidig opprettholde allsidig bruk av utmarka finner vi igjen i viltlovens § 12, der det heter at "*Etter nærmere forskrift som Kongen fastsetter kan departementet, uten hensyn til de regler som ellers gjelder, iverksette felling av eget tiltak eller gi tillatelse til felling av et bestemt antall individer av bjørn, jerv, ulv og gaupe for å forhindre skade på bufe eller tamrein*". Forskriften gjør det klart at "*Formålet er å sikre overlevelsen av bestander av bjørn, jerv, ulv og gaupe på lang sikt, og at det innenfor denne ramme skal arbeides for at de skader disse rovviltartene volder for bufe- og tamreinnæring blir minst mulig. Forvaltningen skal være differensiert slik at hensynet til vern av rovviltbestandene og hensynet til beitebruk vektlegges forskjellig i ulike områder og for de ulike rovviltarter.*"

Mandatet, slik det er formulert i viltloven, sier altså at vi skal sikre overlevelsen til rovviltbe-

standene, og innenfor denne rammen søke å dempe de skadene rovviltet fører med seg. Forvaltningen skal være geografisk differensiert. Dette betyr ikke at skader og konflikter tas mindre alvorlig i noen områder, men heller at virkemiddelbruken for å løse konfliktene vil variere fra område til område.

Ser vi på utviklingen av lover, regler og tilslutning til internasjonale avtaler av betydning for rovviltforvaltningen, ser vi at mandatet for å bevare rovdyr ikke er noe som ble bestemt bare gjennom to stortingsmeldinger på nittitallet. I tabellen gis en oversikt over viktige milepæler som har bidratt til å stadfeste mandatet for å ha rovdyr i Norge, men samtidig begrense problemene knyttet til rovdyr, blant annet gjennom jakt og felling av rovdyr.

De fleste internasjonale konvensjonene som Norge har undertegnet, og som er relevant for rovviltforvaltningen, er intensjonsavtaler mellom ulike land. De gir i seg selv ingen hjemmel for sanksjoner fra en internasjonalt dømmende myndighet. Nasjonene må selv sørge for å følge opp konvensjonene i sitt eget lovverk. Som det går frem av tabellen, hadde Norge et lowerk, og dermed et mandat for å bevare store rovdyr, også før vi undertegnet de internasjonale konvensjonene. Det er viktig å huske på at denne nasjonale interessen for å ha rovdyr pålegger oss å ta vare på disse artene, også om vi ikke skulle ha noe særskilt internasjonalt ansvar for dem.

Er så det formelle mandatet, gitt av stortingsflertallet og fulgt opp i lowerket, i tråd med hva folk flest faktisk mener? Ulike holdningsundersøkelser stadfester at et stort flertall i Norge vil ha rovdyr. Det er imidlertid de færreste som vil ha rovdyr rett i nærheten av der de selv bor. Dette er ikke overraskende, og det følger trenden fra de fleste andre land der majoriteten ofte bor i sentrale strøk, men er interessert i å bevare ulike former for biologisk mangfold, selv om det kan variere hvor mye de selv er i kontakt med den naturen som ønskes vernet.



Stortingsarkivet/ foto: Teigens fotoatelier as.

### *Utviklingen over tid av lover, regler og tilslutning til internasjonale konvensjoner rundt forvaltningen av rovvilt*

Årstall	Hendelse
1968	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kongeørn fredes i hele landet</li> </ul>
1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturvernloven av 1970, med egne bestemmelser om dyrelivsfredning</li> </ul>
1971	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulv fredes i hele landet</li> </ul>
1973	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bjørn fredes i hele landet</li> <li>• Jerv fredes i Sør-Norge</li> <li>• Lowverk for erstatning av tap av beitedyr til rovvilt introduseres</li> </ul>
1976	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norge ratifiserer CITES – konvensjonen om handel med truede dyrearter</li> </ul>
1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norge ratifiserer Europarådskonvensjonen om vern av produksjonsdyr</li> <li>• Skuddpremie og helårsjakt på gaupe avvikles</li> </ul>
1981	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viltloven av 1981, med prinsippet om at alt vilt i utgangspunktet er fredet, med mindre det er innført jakttid på dem</li> <li>• Jerv fredes i hele landet</li> </ul>
1986	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norge ratifiserer Bern-konvensjonen om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder</li> </ul>
1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norge ratifiserer ILO-konvensjon nr 169 om urfolk og stammefolk i selvstendige stater.</li> </ul>
1992	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny paragraf i Grunnloven om ivaretagelse av miljøet</li> <li>• Stortingsmelding nr. 27, Om forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe</li> <li>• Gaupe fredes i Sør-Norge</li> </ul>
1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norge ratifiserer Biodiversitetskonvensjonen</li> <li>• Ny forskrift om forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe</li> <li>• Lisensjakt på jerv innføres i Nord-Norge</li> </ul>
1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvotejakt på gaupe innføres i ulike deler av landet</li> </ul>
1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stortingsmelding nr. 35, Om rovviltforvaltning</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisensjakt på jerv innføres i Sør-Norge</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny paragraf 12 i viltloven, samt endring av tilhørende forskrift. Felling av rovdyr kan skje for å forhindre skade på bufe eller tamrein, uten at det er krav om at slik skade faktisk har skjedd</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stortingsmelding nr. 42, Biologisk mangfold</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stortingsmelding nr. 12, Dyrehold og dyrevelferd</li> </ul>

## 4 Rovdyr i et europeisk perspektiv



Foto: Roy Andersen

løpet av de siste hundreårene har store rovdyr vært hardt beskattet i Europa, og ulike typer kontrollprogram har eksistert i hundrevis, enkelte steder tusenvis av år. Videre har rovdyras viktigste byttedyr blitt sterkt redusert i antall eller direkte truet i mange områder. Til sammen har dette ført til at de store rovdyra er utryddet eller redusert i antall over store områder hvor de tidligere var utbredt.

Ulven ble utryddet på de britiske øyer og i det meste av Nord- og Vest-Europa, mens små restpopulasjoner besto på Balkan, nordlige Iberia og sentralt i Italia. Store bestander overlevde i Øst-Europa og Russland. Gaupa ble utryddet i hele Vest-Europa, og overlevde kun i Skandinavia og i Øst-Europa. Jerv ble redusert til små restbestander i nordlige Fennoskandia<sup>1</sup>. Bjørn overlevde kun i Sverige og i noen svært små områder nord i Spania, samt i Karpatene, spredt utover Balkan, og i Baltikum og finsk-russisk Karelen.

Som følge av en gradvis innføring av mer restriktive fellingsregimer, vern og aktiv reintroduksjon, er de fleste europeiske populasjoner i dag stabile eller i vekst. Reintroduksjonsprogrammer har blitt gjennomført for bjørn i Frankrike, Italia og Østerrike, og for gaupe i Sveits, Frankrike, Slovenia, Tsjekkia, Tyskland, Polen og Østerrike. Videre har jerv blitt reintrodusert i sentrale deler av Finland. I tillegg har naturlig kolonisering skjedd i mange områder. Dette gjelder spesielt ulv, som er i vekst i Spania, nordlige deler av Italia, og som nylig har begynt å kolonisere Frankrike, Tyskland og Sveits. I Fennoskandia har alle fem artene økt i utbredelse og antall. Kartene viser dagens situasjon for de store rovdyra i Europa.

Fra kartene og tabelloversikten går det klart fram at Fennoskandia representerer viktige områder for store rovdyr i Vest-Europa. Dette skyldes at det fortsatt finnes bestander av alle fem artene, mye bra habitat er tilgjengelig, og det er forbindelse med russiske bestander. Spesielt for jerv er Fennoskandia et viktig område, da dette er det eneste området i Vest-Europa som har bestander av denne arten.

Hva er så dagens situasjon i våre naboland? I Sverige behandlet Riksdagen i 2001 for første gang en proposisjon om roviltpolitikken. Denne omhandler blant annet bestandsstørrelser for de fire store rovpattedyra samt kongeørn i tiden framover. For bjørn, gaupe og kongeørn ble minimumsnivåer fastsatt omtrent på dagens nivå, mens det for ulv og jerv ble fastsatt etappemål som innebærer en fordobling av dagens nivå. Videre ble det vedtatt at artene skal få spre seg fritt innenfor artenes naturlige utbredelsesområde, også i de sørlige delene av landet. Imidlertid skal ulv ikke tillates å etablere seg i tamreinområdene. I Finland ble det i 1996 utarbeidet en oversikt over de store rovdyras utbredelse og antall, samt forvaltningsmål fram mot år 2010. Generelt ble det anbefalt en økning i bestandene i de fleste områder, unntatt områder med utstrakt tamreindrift, hvor bestandene ble foreslått opprettholdt på dagens nivå. Når det gjelder Finland og Sverige, er det verdt å merke seg at de gjennom sitt EU-medlemskap er regulert av EUs habitatdirektiv. I direktivets bestemmelser om artsvern er jerv, gaupe, bjørn og ulv regnet som strengt beskyttet, noe som blant annet innebærer at det ikke er tillatt å drive jakt og fangst. Direktivet gir imidlertid rom for unntak blant annet for å hindre skade på beitedyr.

<sup>1</sup> Fennoskandia: Norge, Sverige, Finland, samt Kola og Karelen i Nordvest-Russland

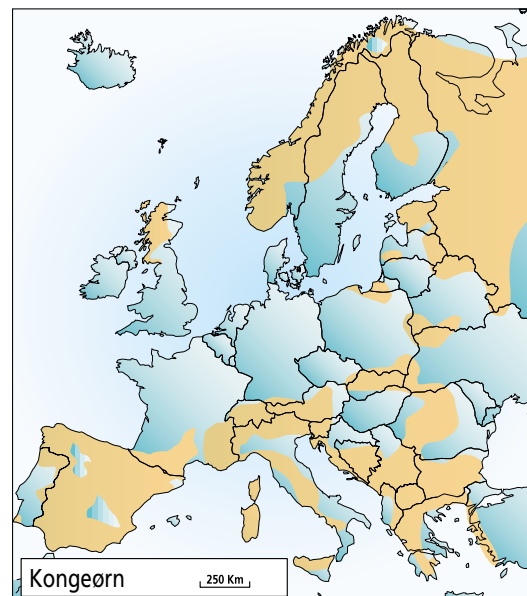
*Dagens situasjon for de store rovdyrene og kongeørn i Europa. Mange av disse bestandstallene er meget usikre, og i mange områder endrer situasjonen seg hurtig. Bestandsanslagene må derfor ansees som grove estimat.*

Område	Bjørn	Ulv	Gaupe	Jerv	Kongeørn
Fennoskandia	2000	240	2800	700	1870-2200
Karpatene	6000	>3000	200		85-88
Balkan	1500	ca 2000	300		380-465
Middelhavsområdet <sup>1</sup>	200	3000	20		1660-1886
Vest- Europa <sup>2</sup>	40	50	300		732-840
Nordøst-Europa <sup>3</sup>	250	1800	1300		80-95
Storbritannia med Irland					420-425

<sup>1.</sup> For bjørn, ulv og gaupe: Portugal, Spania, Italia og Hellas.

<sup>2.</sup> For bjørn, ulv og gaupe: Frankrike, Tyskland, Sveits og Østerrike.

<sup>3.</sup> For bjørn, ulv og gaupe: Polen, Estland, Latvia og Litauen.



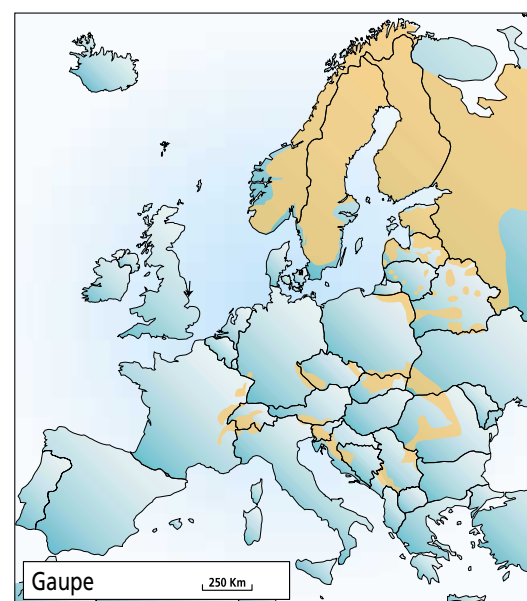
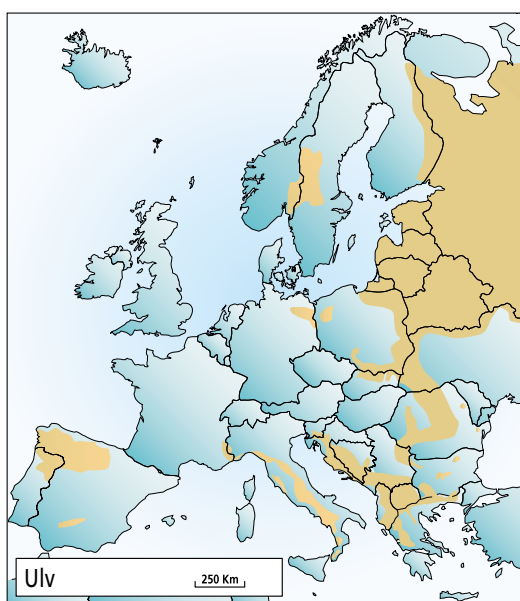
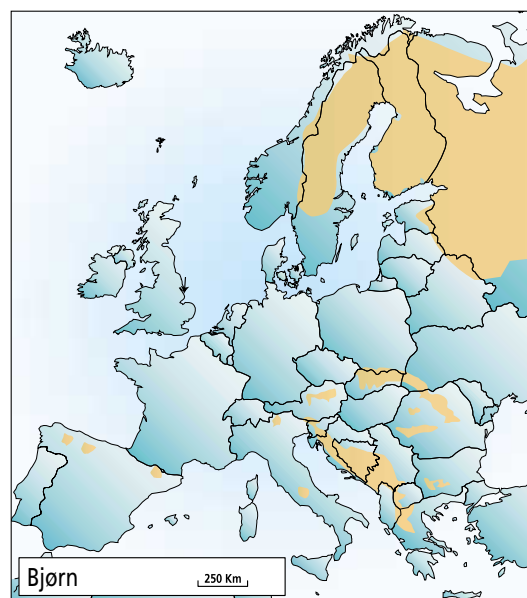
*Bestandsmålsetninger for rovvilt i Sverige, vedtatt i Riksdagen i 2001 (prop. 2000/01:57 Sammanhållen rovdjurspolitik). Tallene for bjørn, gaupe og kongeørn angir minimumsnivåer omtrent på dagens nivå, mens tallene for ulv og jerv er etappemål som innebærer en dobling av bestandene i forhold til dagens nivå.*

	Antall reproduserende enheter	Totalt antall
Bjørn	100	1000
Gaupe	300	1500 <sup>1</sup>
Jerv	90	400 <sup>2</sup>
Ulv	20	200
Kongeørn	600 <sup>3</sup>	

<sup>1.</sup> Det totale antallet er senere justert til 1800 individer, basert på ny kunnskap.

<sup>2.</sup> Det totale antallet er senere justert til 575 individer, basert på ny kunnskap.

<sup>3.</sup> Antall hekkende par.



# 5 Dagens bestandssituasjon

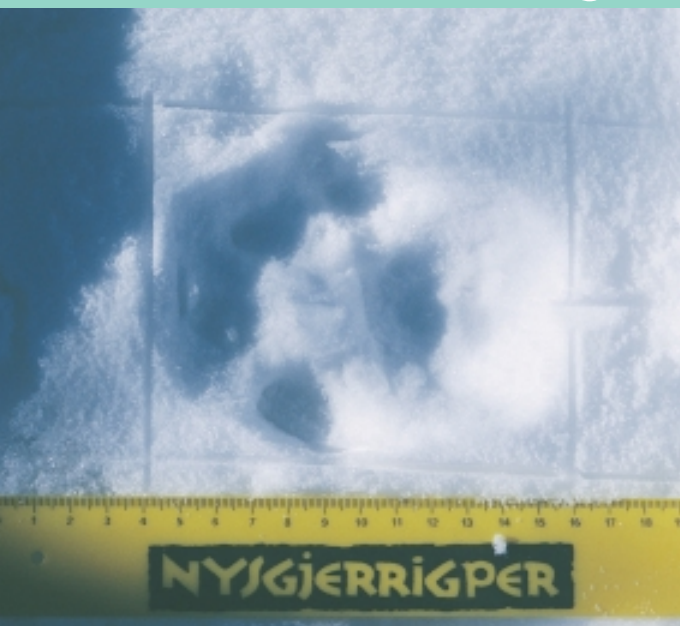


Foto: John Linnell



Foto: Olav Strand

**F**å eller ingen spørsmål innen rovviltforvaltningen er mer kontroversielle enn "Hvor mange er det?". Fastsetting av størrelsen på viltlevende bestander er imidlertid alltid vanskelig. Særlig gjelder dette for de store rovdirene, som gjerne opptrer i lave tettheter og oftest har en tilbaketrukket adferd. Dette gjør det umulig å telle antallet direkte, og man baserer derfor bestandsestimatene på sporinger og observasjoner. Beregning av bestandsstørrelsen på grunnlag av disse metodene er imidlertid hyppig omdiskutert, og krever en omfattende kjennskap til den respektive arts økologi.

I 2000 ble et nasjonalt overvåkningsprogram for våre fire store rovpattedyr etablert, basert på kunnskap opparbeidet gjennom flere norske og utenlandske feltstudier. Programmet har som mål å standardisere, systematisere og koordinere aktiviteten på landsbasis. Siden de fire artene har svært ulik økologi, ble ulike metoder tilpasset de enkelte artene. Vi vil her kort presentere metodikken overvåkningsprogrammet benytter, før vi presenterer bestandsestimater og utbredelse.

## Metode

**Jerv:** Overvåkingen av jerv er basert på registrering av ynglehi. Hiene er vanligvis gravd inn i snøskavler, og kan bli funnet ved å lete etter jervespor i snøen som man følger tilbake til hiet. Siden voksne jervetisper vanligvis oppholder seg i samme område over flere år kan sporingssatsen konsentreres rundt områder hvor yngling er kjent fra tidligere. Det blir derfor hvert år gjort en stor innsats for å oppsøke alle kjente hilokaliteter på seinvinteren. Det legges også ned en betydelig innsats i nyleting. Overvåkningsresultatene omfatter minimum antall jervetisper som har ynglet et gitt år. Siden reproduserende hunner utgjør en kjent andel av bestanden, kan man på grunnlag av dette beregne det totale minimumsantallet.

**Gaupe:** Gaupeovervåkingen er basert på at gaupeunger følger mora til de er minst 9-11 måneder gamle. Derfor vil spor fra to eller flere gauper sammen i perioden før parringssesongen nesten alltid stamme fra en av disse familiegruppene. Observasjoner av familiegrupper akkumuleres gjennom vinteren, sammen med data over alle gaupeunger (<1 år) som er skutt eller drept gjennom vinteren. Basert på data over bevegelser og leveområdestørrelse fra radiomerkede familiegrupper fra 5 ulike områder i Skandinavia, kan man benytte visse avstandsregler for å beregne minimum antall

familiegrupper sporene stammer fra. Sporobservasjoner fra familiegrupper er basert på tilfeldige observasjoner gjennom hele vinteren, men også mer systematiske søk blir gjennomført. På samme måte som hos jerv kan man ut ifra antallet familiegrupper beregne den totale gaupebestanden.

Som et supplement til denne metoden, ble en ny metode for gaupeovervåking lansert i 2002. Denne metoden tar utgangspunkt i et nettverk av 3 km lange indekslinjer, som hvert år gåes opp for å søke etter gaupespor. Formålet med denne indeksen er å følge utviklingen i hele bestanden, samt å sørge for at en strukturert innsats blir lagt ned hvert år for å lete etter spor fra familiegrupper.

**Ulv:** Metoden som benyttes for å overvåke ulvebestanden er basert på snøsporing. Siden det dominante paret i hver flokk (alfaindividene) driver en omfattende duftmarkering, kan mye nyttig informasjon hentes fra snøsporingen. Spor fra to eller flere individer kan indikere en flokk med et avgrenset territorie, og skillet mellom to naboterritorier kan avgjøres fra intensiv snøsporing. I tillegg økes presisjonen i dagens overvåking ved at mange flokker har individer som er radiomerket. Hvert år estimeres minimum antall flokker, ynglinger og etablerte par, samt at minimum antall individer i hver flokk beregnes. Dessuten oppgis andre stasjonære og ikke-stasjonære ulver.

**Bjørn:** Bjørnen er den vanskeligste arten i overvåkningsammenheng fordi den under sporingssesongen på vinteren ligger i hi. Det forrige estimatet fra 1996 baserte seg på beregnede tettheter og tilvekstrater i studieområdene til Det skandinaviske bjørneprosjektet i Sverige. Siden de fleste bjørnene i Norge oppholder seg på begge sider av grensen til Sverige, opererte man med gjennomsnittstall for hvor mange bjørner som til enhver tid oppholder seg i Norge.

I 2002/03 har det blitt utarbeidet et nytt estimat over antall bjørn i Norge. Bestanden angis i voksne binner, som er den letteste kategorien å beregne ut i fra observasjoner av binner med årsunger. Det er også slik Stortingets mål for kjerneområdene er angitt. Siden Norge er i randen av utbredelsesområder for økende bjørnebestander, og ikke har en normal kjønns- og aldersfordeling, er det dessuten vanskelig å regne ut totalbestand. Estimater er basert på observasjoner av binner med årsunger, godkjent av Fylkesmennenes miljøvern- og naturdivisjoner samt Statens naturoppsyn (SNO) i perioden 1998 – 2002. Ut ifra dette er det regnet ut et gjennomsnittstall for hvor mange binner som gikk med årsunger per år i perioden. Dette ble ganget med det korteste og lengste gjennomsnittlige tidsintervallet mellom kull, og gir et lavt og et høyt estimat over gjennomsnittlig antall voksne binner i hvert område i perioden.

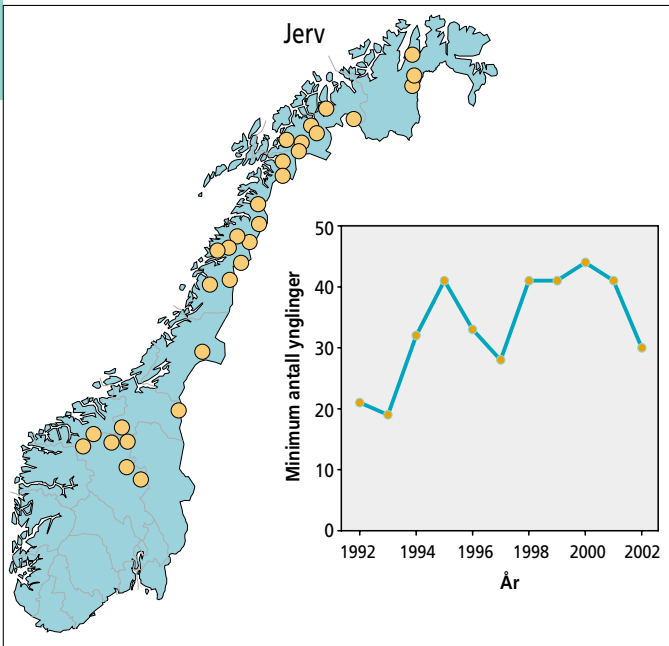
Resultatene gir nødvendigvis et minimumsestimater, ettersom ikke alle binner med årsunger blir observert og rapportert.

**Kongeørn:** Selv om det i dag ikke foregår noen landsomfattende bestandsovervåking av kongeørn i Norge, har vi en relativt god oversikt over hekkebestanden sammenlignet med mange andre arter. Det har foregått omfattende undersøkelser på kongeørn i mange områder siden 1970-tallet, for det meste av interesserte privatpersoner. Kongeørn inngår også i programmet Terrestrisk naturovervåking (TOV) i fem områder: Børgefjell, Åmotsdalen, Møsvatn-Austfjell, Solhomfjell og Lund. Der legges det mest vekt på å overvåke produksjonen hos kongeørn, men dette gir også en god oversikt over bestandsutviklingen i områdene.

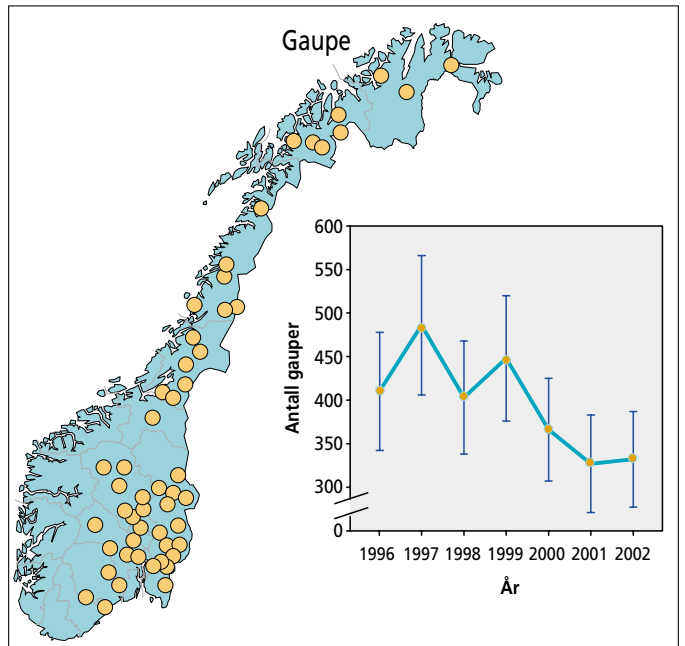
**Begrensninger:** Når et overvåkningsprogram for våre fire store rovdyr skulle etableres på nasjonalt plan var det nødvendig å inngå endel kompromisser. For eksempel er vi i dag kun i stand til å beregne minimumsantall. Det vil derfor alltid være en fare for at enkelte grupper og individer er oversett, følgelig er estimatene per definisjon konservative. For ulv er det mulig å innhente et anslag over antallet valper, men siden hele flokken sjelden oppholder seg sammen, vil disse tallene også være noe usikre. Kompromissene skyldes imidlertid at en metodikk for å beregne hele bestander ikke er praktisk gjennomførbar. Det er dessuten viktig å være klar over at dagens overvåking av store rovdyr for det meste er basert på sporing på snø, og at dette forutsetter gode sporingforhold vinterstid. I deler av landet vil manglende snø enkelte år skape ekstra utfordringer.

For å unngå datakonflikter, er det av stor betydning at bestandsberegningene kommuniseres på en slik måte at begrensningene og usikkerheten i systemet kommer klart frem. Likevel er det verdt å merke seg at Norge har et av de beste overvåkningsprogrammene for store rovdyr i hele verden.

**Betydningen av DNA-teknikker:** Siden overvåkningsprogrammet ble etablert i 2000 har det skjedd en rivende utvikling når det gjelder DNA-analyser. Man er i dag i stand til å gjenkjenne individer, samt å bestemme deres kjønn, med utgangspunkt i DNA-profiler fra urin, avføring eller hår. Det er derfor mulig å beregne bestandsstørrelsen i et område ved å samle inn avføring fra de ulike artene. Videre kan man ved å gjenta undersøkelser gjøre en statistisk vurdering over usikkerheten i bestandsanslagene. I dag er det kun mulig å benytte DNA-metoder til å gjennomføre "snapshots" av bestanden i begrensede områder, på grunn av høye kostnader. DNA-metodene har likevel et stort potensial som et supplement til de mer konvensjonelle metodene.



Fordelingen av hi hvor yngling av jerv foregikk i 2002. Grafen viser bestandsutviklingen for jerv de siste årene

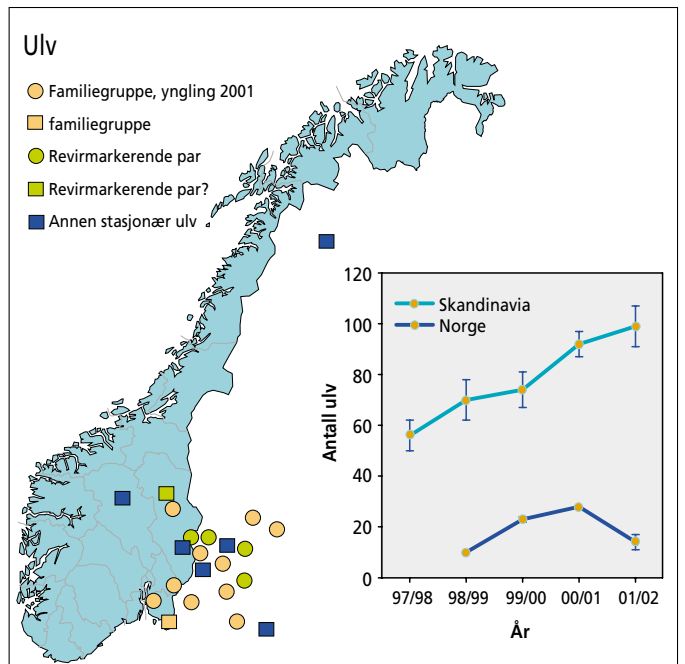


Fordelingen av registrerte familiegupper av gaupe vinteren 2002. Grafen viser bestandsutviklingen for gaupe de siste årene

## Status og antall

**Jerv:** I Norge finnes jerven i to bestander, den nordlige og sørlige. Den nordlige er størst og er en del av en sammenhengende bestand i deler av Sverige, Finland og Russland. I Norge er den nordlige bestanden mest framtrædende fra Nord-Trøndelag og nordover. Den svenske delen av bestanden strekker seg i sør ned til områdene øst for Femunden. Den sørnorske bestanden har relativt liten utveksling av individer med den nordøstlige bestanden. De to bestandene er genetisk forskjellige, men individer fra den nordøstlige bestanden har bidratt, og bidrar fortsatt til genmaterialet i den sørlige bestanden. For jerv er det vanlig å beregne gjennomsnittlig bestandstørrelse basert på antall ynglinger over en periode på tre år, siden ikke alle jervetisper yngler i to påfølgende år. For perioden 1995-97 ble jervebestanden estimert til minimum  $220 \pm 34$  individer (hvorav min.  $41 \pm 8$  individer tilhørte den sørnorske bestanden), og i 1998-2000 ble bestanden estimert til min.  $269 \pm 32$  individer (hvorav den sørnorske bestanden utgjorde min.  $55 \pm 11$  individer). For perioden 1999-2001 var tallene min.  $271 \pm 32$  totalt, hvorav min.  $62 \pm 9$  i Sør-Norge, og for perioden 2000-2002 min.  $245 \pm 50$  individer, hvorav min.  $64 \pm 12$  i Sør-Norge. Resultater fra DNA-analyser av jerveekskrementer i Sør-Norge i 2001 støtter opp om bestandsanslagene basert på ygleh-registreringer i de senere år. Sveriges jervebestand er estimert til min. 325 individer (1999-2001).

**Gaupe:** På landsbasis har det vært en 20-30% nedgang i gaupebestanden i perioden 1996-2002. Fra en beregnet minimum totalbestand på 400-500 gauper før jakt i starten av perioden, er estimatet for 2002 redusert til 300-350 dyr. I deler av landet er bestanden halvert i denne perioden. Selv om trenden i



Utbredelsen av ulvflokker (familiegupper) og potensielle ulvepar i Norge vinteren 2001-2002. Grafen viser bestandsutviklingen for ulv de siste årene

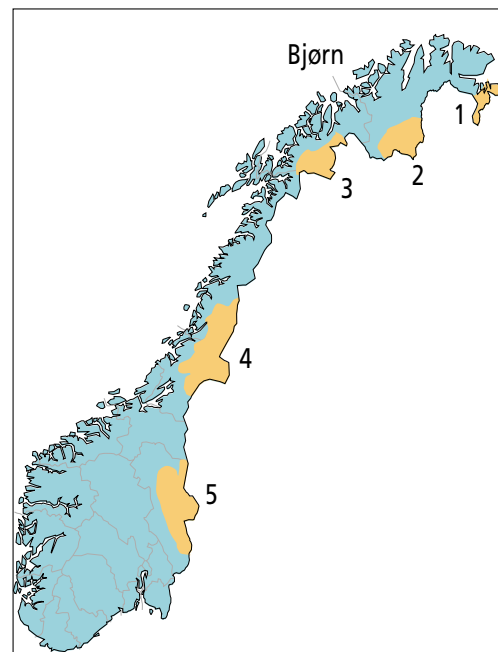
bestandsutviklingen er klar, ser vi store årlige variasjoner i antall familiegupper. Dette avspeiler det faktum at andelen eldre gaupehunner som får unger varierer fra år til år. Vi kjenner i dag ikke til de bakenforliggende årsaker til denne variasjonen. I Sverige anslås det å være ca. 1500 gauper, og det er utveksling mellom den norske og svenske bestanden.

**Ulv:** Ulv forekommer i dag i flere atskilte flokker i de sørøstlige deler av landet. I 2000-2001 telte bestanden minimum 28 individer i Norge (24 individer i tre flokker, 2 individer i et par,



*Estimater over totalt antall voksne binner, basert på godkjente observasjoner av binner med årsunger i perioden 1998-2002. Første observasjon av binner med årsunger siden ynglende bjørn kom tilbake er også angitt.*

Kjerneområde	Første observasjon av binner med årsunger	Gjennomsnittlig antall ynglende binner observert årlig	Beregnet antall voksne binner
1 Finnmark - Pasvik	1968	1,6	2,6--4,2
2 Finnmark - Anarjohka	1963	0,4	0,6--1,0
3 Troms	1991	0,8-1,6	1,3-2,6--2,1-4,2
4 Nord-Trøndelag/Nordland	1986	0,6	1,0--1,6
5 Hedmark	2001	0,2	0,3--0,5
Totalt	-	3,6-4,4	5,8-11,5

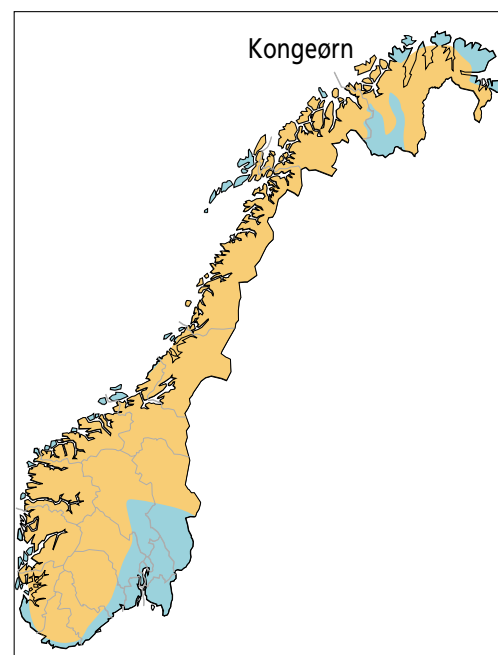


*Administrative kjerneområder for bjørn i Norge*

samt to andre), i tillegg til 12 ulver (alle tilhørende flokker) på grensen mellom Norge og Sverige. I 2001-2002 ble ulvebestanden beregnet til min. 13-18 ulver i Norge (9-11 i to flokker, 2 i et par, en enslig stasjonær ulv, og 1-4 andre ulver), samt 23-24 individer fra flokker på grensen til Sverige. Den svenske delen av bestanden ble beregnet til min. 62-72 individer i 2001-2002. Selv om det sporadisk forekommer innvandring av individer fra finsk-russiske bestander, regnes den sør-skandinaviske bestanden som en forvaltningsenhet.

**Bjørn:** Bjørnen finnes i dag hovedsakelig i de fem administrative kjerneområdene for bjørn. Disse grenser til bjørnebestander i Sverige, Finland og Russland. Streifbjørner, hovedsakelig unge hannbjørner, kan forekomme over store deler av landet. Det forrige bjørneestimatet (1996) anslo at det i gjennomsnitt befant seg 26-55 bjørner i Norge, fordelt på 9-13 på Østlandet, 8-12 i Midt-Norge, 1-9 i Troms, og 8-21 i Finnmark. Det nye bjørneestimatet har ikke beregnet totalbestand, men angir antall voksne binner. Stortingets målsetting ble i 1997 satt til ca. 8-10 voksne binner i hvert av de to sørligste kjerneområdene. I de tre øvrige kjerneområdene skulle tallet på binner kunne få utvikle seg naturlig i forhold til hva områdene kan bære. Estimatet viser at binner med årsunger ble observert i alle de fem kjerneområdene i perioden 1998-2002. Ingen godkjente observasjoner ble rapportert utenfor kjerneområdene. Antall voksne binner totalt i Norge, basert på observasjoner av binner med årsunger, ble beregnet til min. mellom 6 og 12. Bjørnebestanden i Sverige teller ca. 1000 individer.

**Kongeørn:** Kongeørn finnes utbredt over det meste av landet unntatt i lavlandet på Østlandet og Sørlandet. Hekkebestanden blir i dag estimert til 900-1200 par. I 1998 ble bestanden estimert til 773-1072 par. Kongeørnbestanden i Norge har i motsetning til havørnbestanden vært tilnærmet stabil de siste 20 år i de områder som er best undersøkt. I Buskerud og Telemark er det god grunn til å anta at bestanden av kongeørn har økt litt siden første halvdel av 1980-tallet. Hekkelokaliteter i lavereliggende områder, som har stått tomme i flere tiår, er blitt besatt. Flere nyetableringer er også registrert noen steder langs kysten, blant annet i Hordaland. Dette kan trolig delvis forklares ved at det er satt ut hare på flere øyer. Regner vi med at andelen ikke-kjønnsmodne kongeørner om våren utgjør ca 15% av bestanden kan den norske kongeørnbestanden estimeres til mellom 2000 og 2800 individer. Antall hekkende par i Sverige er ca. 600.



*Kart over dagens utbredelse av kongeørn i Norge*

# 6 Hvor mange rovdyr skal vi ha?



Foto: Roy Andersen



Foto: Arild Landa

**D**et er et mandat i Norge for å ta vare på bestander av alle arter som hører naturlig hjemme i vår fauna, inkludert store rovdyr. Fastsettelse av klare bestandsmål kan være en viktig del av ulike forvaltningsstrategier for rovdyr. Imidlertid er kriteriene for en slik fastsettelse ofte uklare. Å bidra til bevaring av levedyktige bestander er ofte et uttrykt mål, men hva ligger egentlig i begrepet "levedyktig", og hvordan kan vi beregne klare bestandsmål? I mange tilfeller skyldes uklarhetene at man ikke skiller ulike aspekter knyttet til begrepet "levedyktig" fra hverandre.

## Demografisk levedyktighet

Bestandsstørrelser varierer over tid som en følge av variasjoner i mattilgang, endringer i habitat, sykdom, ulykker eller menneskerelatert dødelighet, endringer i aldersstruktur, samt en rekke andre faktorer. Det er alltid en sjanse for at bestander kan dø ut hvis en rekke uheldige forhold inntreffer samtidig og over lengre tid. Generelt er derfor små, isolerte bestander mer utsatt enn større sammenhengende bestander. For å beregne sjansen for at en bestand av en bestemt størrelse skal dø ut, benyttes såkalte levedyktighetsanalyser. Minste levedyktige bestand er den bestandsstørrelse som gir en akseptabel risiko for at en bestand ikke skal dø ut i løpet av et bestemt tidsintervall. Å definere nivået på den akseptable risikoen er et spørsmål om etikk og politikk. I følge kravene til den internasjonale bevaringsunionen (IUCN), skal en bestand sikres en såpass gunstig bevaringsstatus at det er mindre enn 10% sannsynlighet for utdøing i løpet av 100 år.

Det har vært en betydelig utvikling av metodene for gjennomføring av slike levedyktighetsanalyser, samt en stor økning i datamateriale de siste år. Det er derfor grunnlag for å lage mer realistiske modeller som avspeiler den virkelige situasjon. Hittil er det utført demografiske levedyktighetsanalyser for to av de store rovdyrene – bjørn og jerv. For gaupe, ulv og kongeørn mangler det fortsatt noe data før slike analyser kan gjennomføres.

Det er gjennomført demografiske levedyktighetsanalyser for bjørn og jerv i Skandinavia. I 1997 ble det beregnet at en bjørnebestand ville være overlevningsdyktig innen akseptable rammer (minimum 10% sannsynlighet for utdøing innen 100 år), hvis det var minimum 6-8 voksne binner til stede. I 2003 ble tilsvarende tall for en jervebestand anslått å være minimum 22 kjønnsmodne tisper. Begge disse tallene vil endres mye med varierende bestandsforhold. For eksempel vil en liten reduksjon i verdien for overlevelse av voksne dyr øke kravet til bestandstørrelse betraktelig.

## Genetisk levedyktighet

Like viktig som å betrakte den rent numeriske overlevelsen av en bestand, er det å betrakte en bestands genetiske variasjon. Genetiske forskjeller mellom individer bestemmer bestandens muligheter til å tilpasse seg og overleve forandringer i livsbetingelsene (evolusjonært potensial). På dette området er imidlertid tilgjengelig datamateriale dårligere og de matematiske modeller mindre utviklet. En "tommelfinger-regel" for genetisk levedyktighet basert på generelle studier, blant annet av



Foto: Svein Wik



Foto: Magnus Elander/www.de5stora.com

husdyrbesetninger, er 50/500 – regelen. En bestand bør bestå av min. 50 reproduserende individer (effektiv bestandsstørrelse) for å unngå kortsiktig (10 år) negative effekter av innavl og tap av genetisk variasjon, og min. 500 reproduserende individer for å unngå langsiktige (> 100 år) tap av genetisk variasjon og evolusjonært potensiale. Selv om gyldigheten av denne regelen er basert mer på intuisjon enn data, er de fleste genetikere enige om at det viktigste er å opprettholde muligheter for utveksling av gener mellom bestander.

## Å definere biologiske bestander

Å definere grensene mellom de ulike bestander er ofte vanskelig, spesielt for store rovdyr i Skandinavia. Bare ved å betrakte de store leveområdene til individuelle rovdyr, skjønner vi at en bestand dekker store områder. Tar vi i tillegg i betraktning unge rovdyrs store spredningsavstander, gir dette muligheter for utveksling av individer mellom fjerntliggende delbestander. Slik sett er det urealistisk, med et mulig unntak for den sørnorske

jernebestanden, å vurdere om Norge har egne bestander av store rovdyr. Et biologisk synspunkt er derfor at de bestander vi skal gi en gunstig bevaringsstatus, må betraktes på et fennoskandisk nivå.

Norge undertegnet konvensjonen om vern av ville europeiske planter og dyr (Bernkonvensjonen) i september 1979, og den ble ratifisert av Stortinget i september 1986. I konvensjonens artikkel 1 heter det: "... målet er å bevare ville dyr og planter og deres naturlige habitater, spesielt de arter og habitater hvis bevaring nødvendigvis krever samarbeid på tvers av landegrensene, og å stimulere til et slikt samarbeid". Heri ligger et fokus på de sammenhengende bestander av de enkelte arter. Tilsvarende er IUCNs kategorier og kriterier for sårbarhet utarbeidet for en global vurdering, og gir grunnlag for den globale rødlisten over truede arter. I mange tilfeller benyttes imidlertid også kriteriene på et nasjonalt eller endog regionalt nivå, og kan da være grunnlag for nasjonale rødlistene. Dette kan medføre at en global kategori for en art ikke nødvendigvis er den samme for et nasjonalt eller regionalt nivå.

*Noen forskjeller i kategorisering av store rovdyr mellom Bernkonvensjonens lister og IUCNs globale rødliste. Mens ulv, brunbjørn og kongeørn ikke er nevnt i IUCNs globale rødliste, er disse arter i Bernkonvensjonens lister plassert i kategorien arter som krever en spesiell beskyttelse.*

	Ulv	Bjørn	Gaupe	Jerv	Kongeørn
Bernkonvensjonen	Strengt beskyttet	Strengt beskyttet	Beskyttet	Strengt beskyttet	Strengt beskyttet
IUCNs globale rødliste	Ikke i Rødlisten	Ikke i Rødlisten	Nær truet	Sårbar	Ikke i Rødlisten



Foto: Staffan Widstrand/www.de5stora.com

## Kan levedyktighetsanalyser være til hjelp for fastsettelse av norske mål?

Hvis vi erkjenner at de biologiske bestander av store rovdyr eksisterer på et Skandinavisk nivå, og samtidig erkjenner at de bestandsmål Sverige har satt for sine bestander overstiger nivåene for "minste levedyktige bestand", både for en demografisk og kortsiktig genetisk levedyktighet, er det vanskelig å finne en objektiv måte å sette Norges nasjonale mål på. Det er derfor også et politisk spørsmål hvor mye Norge skal bidra med for å øke levedyktigheten av de Skandinaviske rovdyrbestander utover de kortsiktige minimumsnivå. Uttrykt på en annen måte: hvor stor del av de felles anstrengelser, men også interesser i å ta vare på rovdyr skal Norge ha? Våre habitatanalyser viser at Norge har store naturmessig egnede områder som gir rom for mye rovdyr – spørsmålet er hvor mye rom Norge vil la rovdyra utnytte.

Selv om rovdyr og andre arter skulle være sikret levedyktighet i andre land, er det fortsatt et mandat for å ha slike arter i Norge. Spørsmålet om hvor mange rovdyr vi skal ha kan derfor ikke besvares kun ved å angi tall for hva som er strengt nødvendig for å sikre biologiske enheter. Vi må også bestemme oss for hvor mange som tilfredsstillen den nasjonale interessen for å ha rovdyr i Norge.

## Om begrepet sosial bæreevne

For arter som forårsaker konflikt med mennesker er det vanlig å uttrykke målene i relasjon til sosial bæreevne, dvs. antall individer av en art som mennesker er villige til, eller økonomisk i stand til, å akseptere innenfor et område. For store rovdyr er sannsynligvis den sosiale bæreevne langt lavere enn områdets økologiske bæreevne. Vi skal imidlertid huske på at de ulike artene har ulike sosial bæreevne. En tilnærming til fastsettelse av bestandsmål, er å sikte mot så mange rovdyr som man har råd til, eller som kan tolereres innenfor de eksisterende økonomiske, sosiale og dyreetiske rammer. Ved heller å fokusere investeringer til *proaktiv* konfliktreduksjon enn *reaktiv* kompensasjon, kan dette bidra til en gradvis økning i den sosiale bæreevnen over tid. Dette kan gi rom for bruk av såkalte "etappemål", hvor mer ambisiøse langsiktige mål kan nås langsomt. Dette kan gi den nødvendige tid for endringer både i arealbruk og samfunnsmessig aksept for tilstedeværelse av store rovdyr.

Vender vi tilbake til spørsmålet i overskriften til dette kapitlet, "Hvor mange rovdyr skal vi ha?", ser vi at det er mange ulike forhold som må tas i betraktning. Spørsmålet har altså ikke et entydig svar.



Foto: Lars Gangås

# 7 Hvor mye rom vil rovdyr behøve?



Foto: Lars Gangås



Foto: John Linnell

**S**om forventet ut fra deres posisjon på toppen av næringskjeden forekommer de store rovdyra i lave tettheter. Hvert individ benytter seg av svært store leveområder, også på tvers av landegrensar. Størrelsen varierer mye fra område til område. Ulike faktorer, slik som habitatkvalitet og tetthet av byttedyr, er bestemmende for størrelsen på leveområdet. For eksempel benytter individuelle ulver i Saudi-Arabia leveområder på 20 km<sup>2</sup>, mens ulver i nordlige deler av Canada kan benytte så store områder som 50000 km<sup>2</sup>. Den utstrakte bruken av radiotelemetri de senere årene har imidlertid gitt gode tall på størrelsen av leveområdene hos jerv, gaupe, bjørn og ulv, fra en rekke ulike habitater. For alle de fire rovpattedyra er leveområdene store i Skandinavia sammenlignet med andre områder i Europa, og enkeltindivider benytter områder

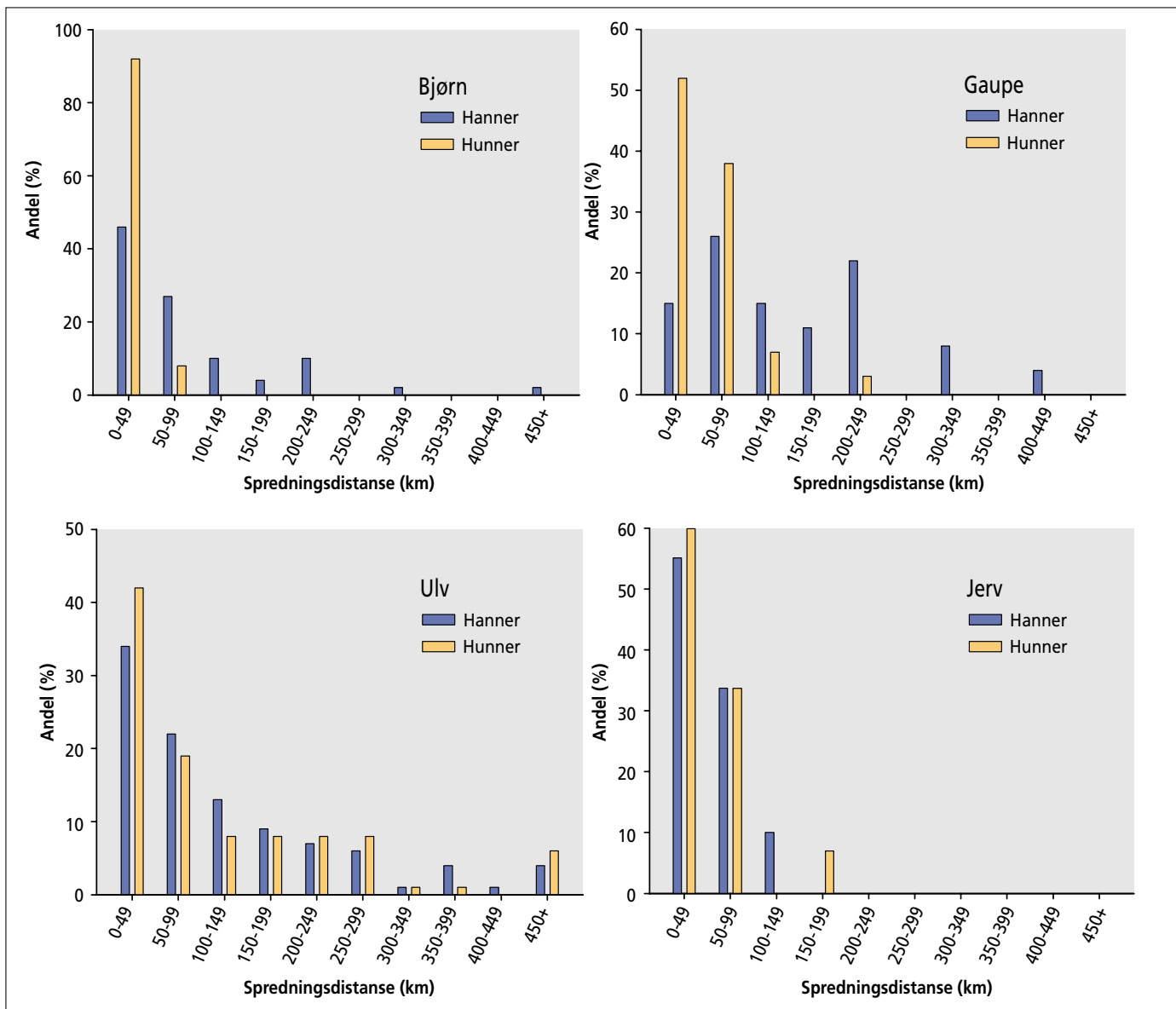
på mange hundre kvadratkilometer. Et annet felles trekk for disse artene er at hannene benytter større områder enn hunnene, og i enkelte tilfeller, slik som i østre deler av Hedmark, har hanngauper territorier på 1500 km<sup>2</sup>. De fleste store rovdyr har stabile leveområder, selv om grensene mellom revirene kan forflytte seg noe fra år til år.

Både gaupe og jerv ser ut til å ha et sosialt system med streng revirhevdning innenfor det enkelte kjønn. Dette innebærer at leveområdene til nabohanner eller nabohunner kun i liten grad overlapper. Hos ulv er det ulike flokker eller grupper som hevder egne revir. En konsekvens av denne typen sosial organisering er at alle tre arter forekommer i svært lave tettheter. Typiske tettheter for gaupe, ulv og jerv er 3-20 individer pr. 1000 km<sup>2</sup>. Bjørn er derimot ikke revirhevdende på samme måte som de tre andre artene, men også den forekommer vanligvis i lave tettheter. Tettheten av voksne binner i hovedutbredelsesområdet for bjørn i Sverige ble beregnet til 1 pr. 1000 km<sup>2</sup>.

Hos store rovdyr utvandrer unge individer ofte lange avstander fra området hvor de er født, før de etablerer et stabilt leveområde eller revir. De mest ekstreme distansene er registrert for ulv, hvor det for enkelte individer er dokumentert spredningsavstander på opptil 800 km.

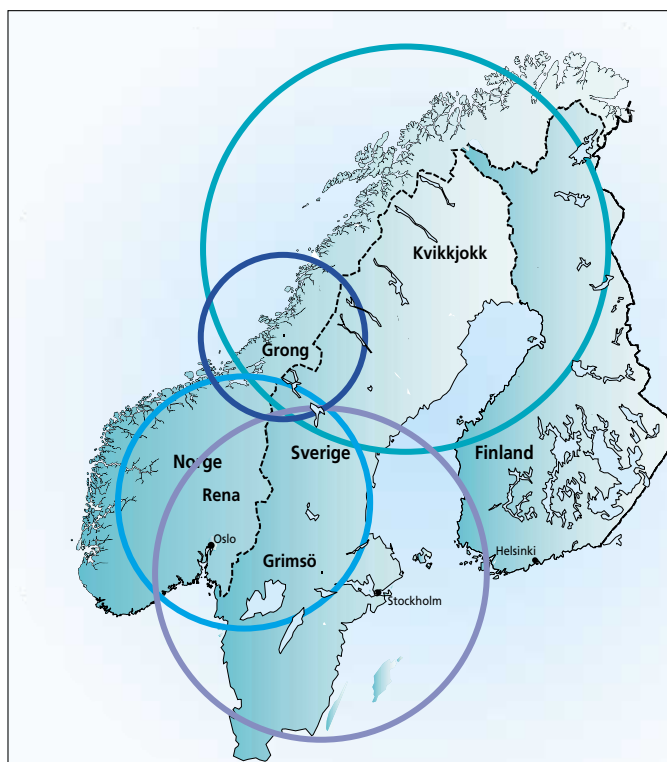
*Størrelsen på individuelle leveområder for de store rovpattedyrene samt kongeørn i Skandinavia. Tallene angir spennvidden på gjennomsnittsverdier fra ulike studieområder.*

Art	Hanner (km <sup>2</sup> )	Hunner (km <sup>2</sup> )
Bjørn	800-1000	120-280
Gaupe	600-1500	300-800
Jerv	500-700	100-600
Ulv		400-1880
Kongeørn		100-200

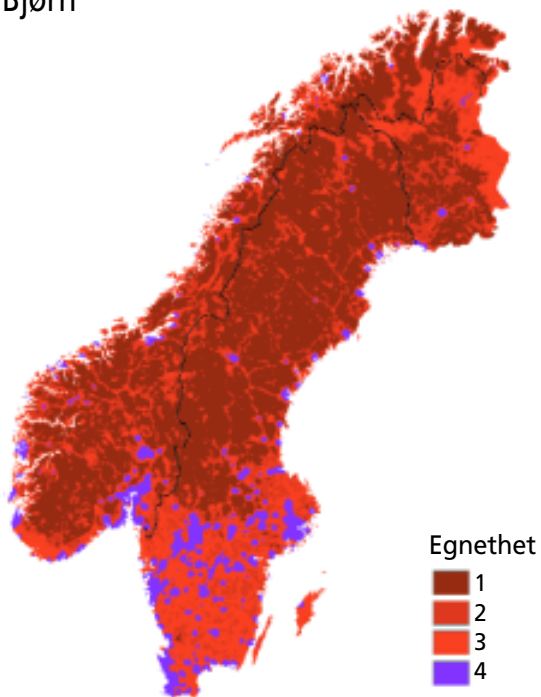


Spredningspotensiale hos unge radiomerkede individer av bjørn, ulv, jerv og gaupe. Spredningsdistanse angir tilbakelagt distanse i luftlinje bort fra fødselsområdet før etablering av eget leveområde, til kontakt med dyret er mistet, eller til det blir funnet dødt. Alle data er fra skandinaviske bestander, bortsett fra ulv, hvor dataene kommer fra nordamerikanske studier. De begrensede data fra Skandinavia indikerer imidlertid at spredningsdistanse her ligger innenfor grensene fra de nordamerikanske studiene

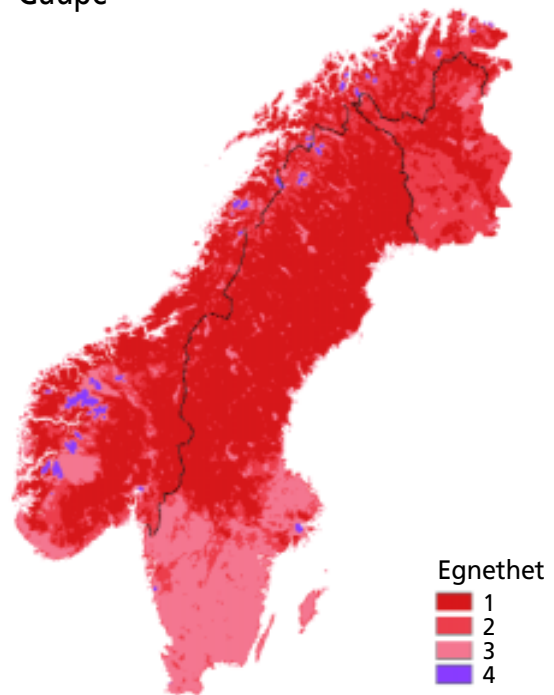
En illustrasjon av potensielt innflytelsesområde rundt fire studieområder for gaupe. Sirklene er tegnet på grunnlag av de lengste kjente spredningsdistanser for de respektive studieområdene



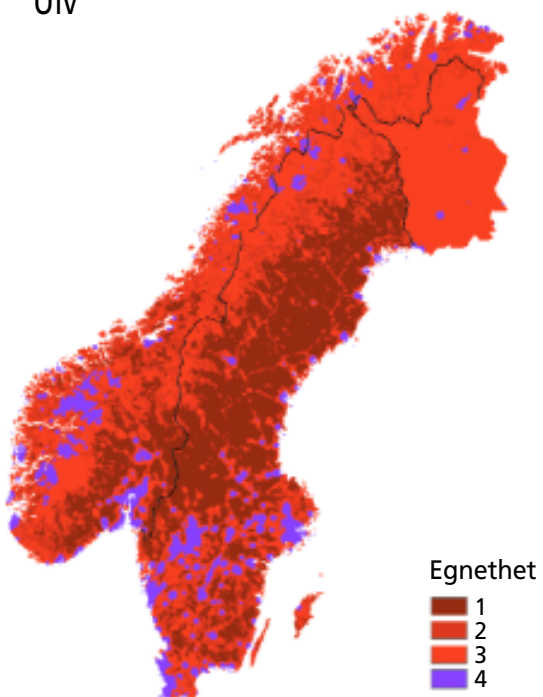
## Bjørn



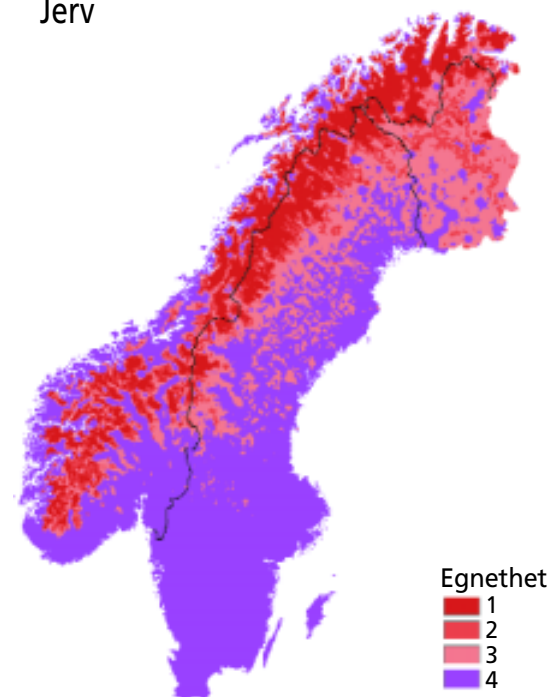
## Gaupe



## Ulv



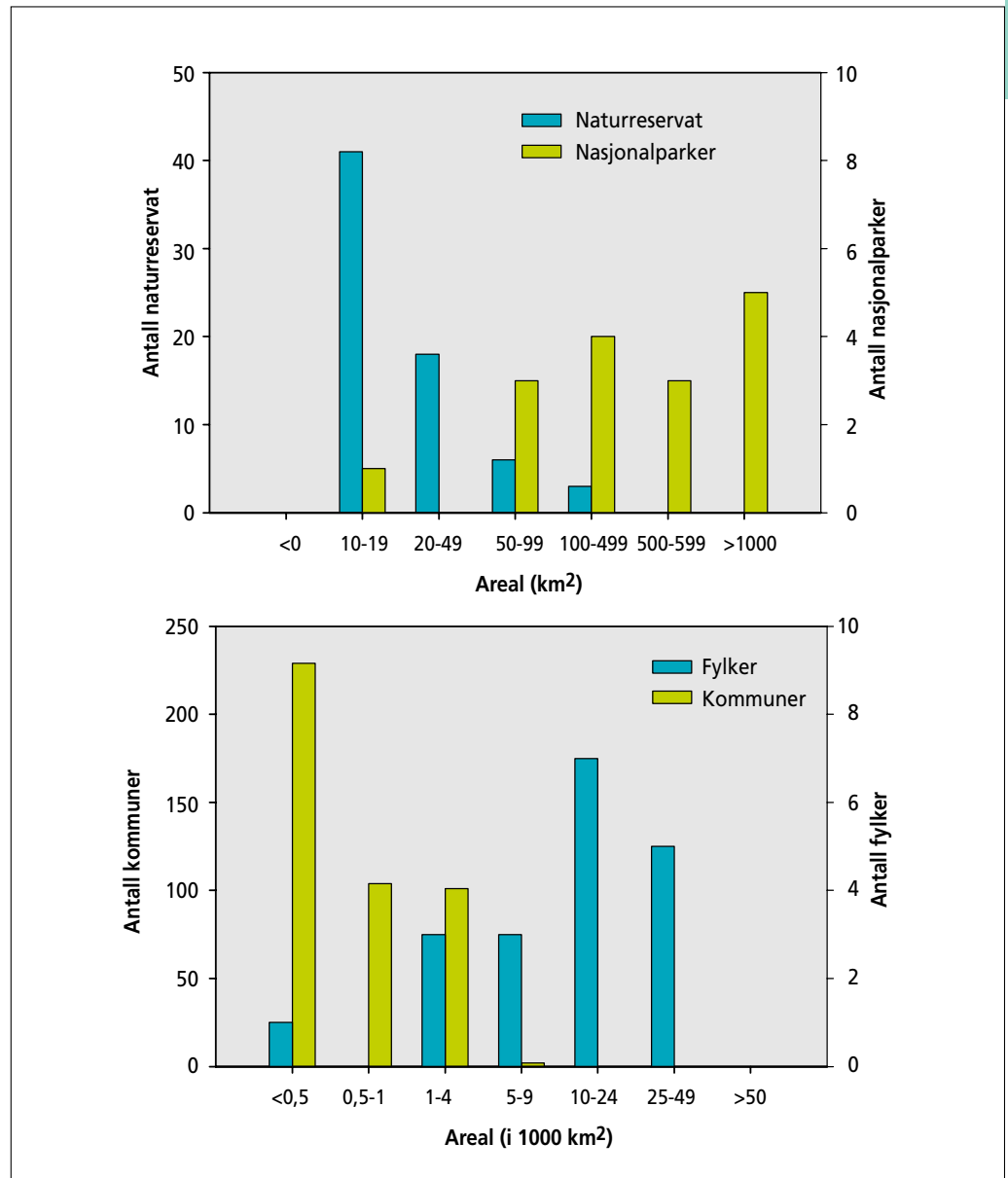
## Jerv



Potensielt habitat for ulv, bjørn, gaupe og jerv i Skandinavia. Klasse 1,2 og 3 (1 er best) er regnet som egnet, mens klasse 4 er regnet som uegnet



Størrelsen på nasjonalparker, naturreservat, fylker og kommuner i Norge



Også for enkeltindivider av bjørn, gaupe og jerv har det blitt dokumentert spredningsdistanser på 460, 450 og 178 km for de respektive arter. Dette er imidlertid ekstremverdier, og de fleste store rovpatte-dyr kan forventes å vandre 50-100 km fra området hvor de ble født. For jerv, ulv og gaupe er det vanlig at begge kjønn vandrer bort fra området hvor de ble født, selv om hannene viser en noe sterkere spredningstrang. Hos bjørn er det derimot sjeldent at hunnene vandrer langt bort fra området de ble født.

På grunn av de store leveområdene og lange spredningsdistanser må rovdirene forvaltes i store forvaltningsenheter. Dette medfører at de tradisjonelle forvaltningsenheter som grunneier, jaktvald eller kommune er mindre egnet som egne forvaltningsenheter for store rovdire, da de fleste individer vil benytte individuelle leveområder som alene er større enn disse enhetene. Også fylker vil i mange sammenhenger være for små til å opprettholde mer enn noen få individer. Det store plassbehovet er en av de største utfordringene i rovviltforvaltningen. Selv

om det er mange nasjonalparker og verneområder i Skandinavia, er disse alt for små for selv noen få individer av de store rovdirene, og ingen av disse områdene er store nok til å opprettholde hele bestander. Som en konsekvens av dette må bestander av de store rovdirene i Skandinavia opprettholdes i flerbrukslandskapet.

Ved hjelp av geografiske informasjonssystemer har vi estimert hvor mye potensielt habitat det eksisterer for de fire store rovpattedyrene på den Skandinaviske halvøy. Resultatene fra disse analysene viser at nesten alle områder (>90%) i Skandinavia er egnet for bjørn, ulv og gaupe, mens nesten halvparten (48%) er egnet for jerv. Dette kan tolkes slik at det for store rovpattedyr i Skandinavia, med unntak av jerv, potensielt er plass til flere tusen individer av hver art. Den økologiske bæreevnen vil derfor være større enn den sosiale bæreevnen. Det vil følgelig være menneskelig toleranse i større grad enn tilgjengelig habitat som begrenser bevaringen av de store rovdirene i Skandinavia.

## 8 Hvilke konflikter har vi i forbindelse med rovdyr?



Foto: Hans Christian Pedersen

**N**aturen i Norge er et flerbrukslandskap med spredt bosetting og et mangfold av aktiviteter knyttet til bruken av utmarka. Det er derfor mange kontaktpunkter mellom ulike interesser og økende rowiltbestander, og i en rekke sammenhenger oppleves disse som konfliktfylte. For å redusere konfliktene har Stortinget gitt tilslutning til en forvaltning med mangfoldige virkemidler, blant annet jakt og felling av rovdyr. Dette oppleves på den annen side som konfliktfylt blant mange av dem som ønsker rovdyr. Det er altså varierte konflikter i forbindelse med rovdyr, og vi vil her gi en kort oversikt over de viktigste hovedgruppene.

### Tap av husdyr

Saueholdet i Norge er basert på at sauen beiter fritt i utmarka i sommerhalvåret, med begrenset tilsyn. Et slikt system utviklet seg på 1900-tallet under forutsetning av små rovdyrbestander eller fravær av rovdyr. Omlag 2,1 millioner sau slippes på utmarksbeite årlig. I tillegg holdes ca 200000 sau på innmark. Siden store rovdyr øker i antall som følge vernetiltak de siste 20–30 årene, har sauebønder i ulike deler av landet store tap av sau til rovdyr.

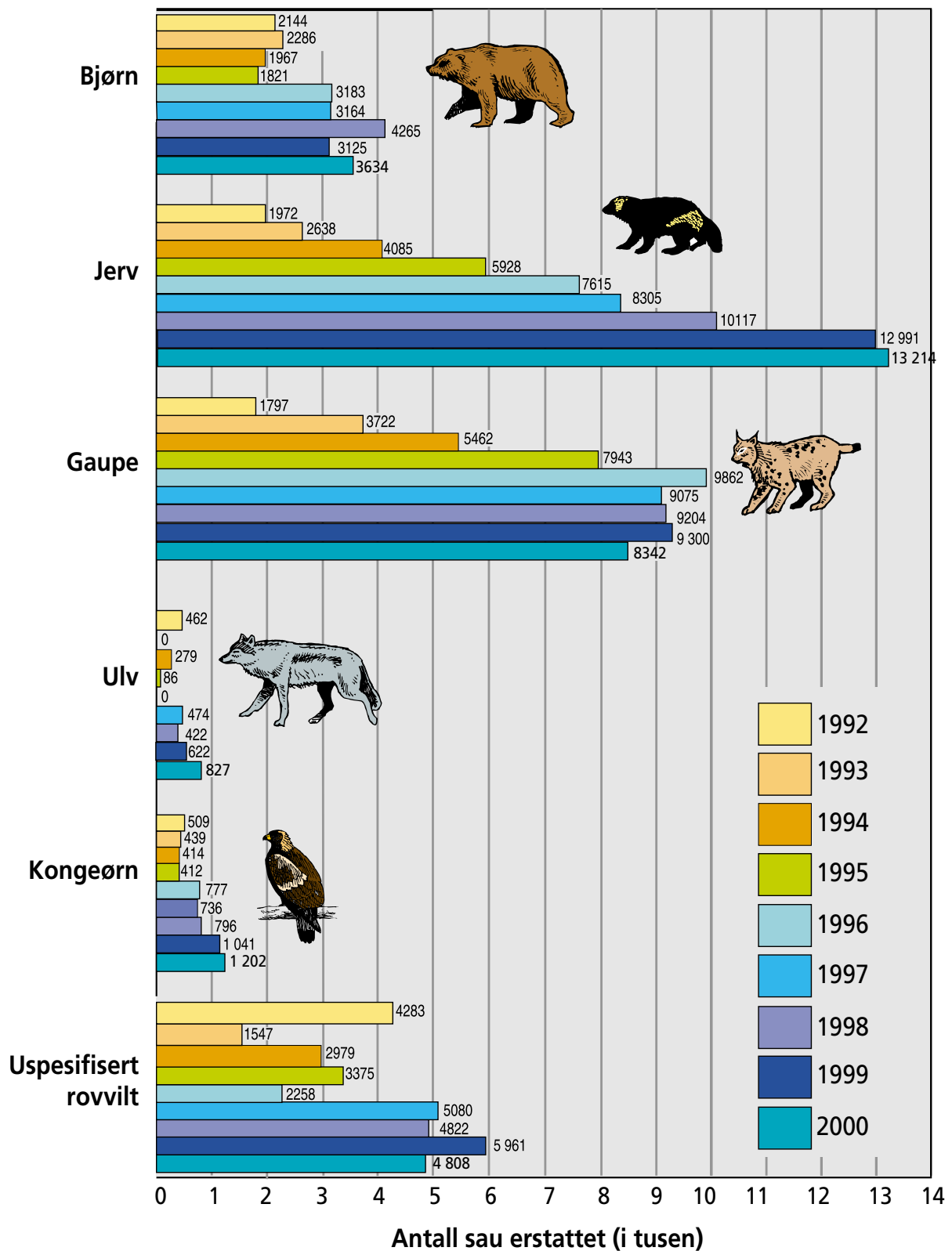
Totaltapet av sau som er erstattet som rowiltdrept har økt gjennom mesteparten av nittitallet. I 2002 ble det søkt om erstatning for omlag 57 000 sau drept av rowilt, hvorav ca. 31 000 ble erstattet. For å senke konfliktnivået, er det av stor betydning at vi

blir bedre i stand til å dokumentere de reelle tap til rovdyr. På landsbasis er det mindre enn 25% av det totale sauetapet som erstattes som rowiltdrept, men tapene er ujevnt fordelt på sauebrukere i ulike deler av landet. Flesteparten av sauebrukerne i Norge opplever ikke tap til rovdyr, og totaltapet er dermed konsentrert til et mindretall brukere som til gjengjeld opplever relativt store tap. Enkelte opplever å miste over 40 % av sauene sine til rovdyr. De store forskjellene skyldes ulike rovdyrtettheter, og er mest markert for skader voldt av ulv, bjørn og jerv. Tapene har både økonomiske og dyrevelferdsmessige negative konsekvenser, og er en stor belastning for de menneskene som opplever dem.

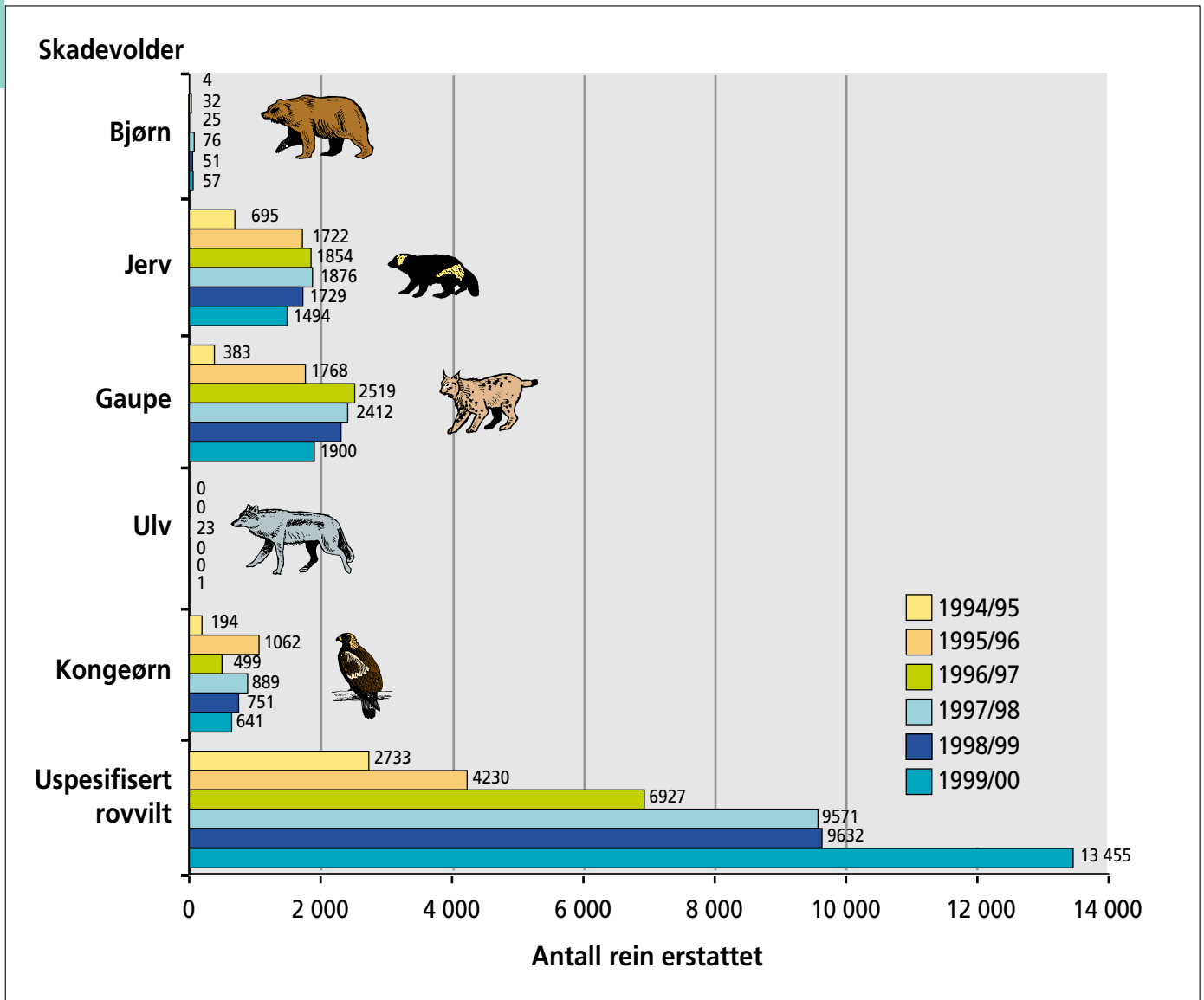
I tillegg har birøkt et visst omfang i Norge, ikke minst i Hedmark fylke, der birøkten produserer for mellom 5 og 12 millioner kroner årlig, med over 7000 bikuber. Antall bikuber i Nordland er 1000, i Troms 250 og i Finnmark 50. Bjørn er kjent for å plyndre bikuber, og kan påføre birøktet betydelige tap. Foreløpig er bjørneskadene moderate (183 kuber angrepet i Hedmark i 2002), men det har vært en økning i takt med økende bjørnebestand. Tidligere ble bjørneskader på bier erstattet, noe som ikke lenger er tilfellet. Dette er blant annet begrunnet med at det finnes effektive skadeforebyggende tiltak.

Geit, storfe og hest har vært relativt lite utsatt for rovdyrtap, dels på grunn av en driftsform der dyra samles regelmessig, gjerne om natten, og dels på grunn av størrelsen til dyra (hest og storfe). Det vil imidlertid kunne skje en økning i tapet av hest og storfe ved en økning av bestandene av bjørn og ulv.

## Skadevolder



Tapsårsaker for sau fordelt på rovdyrart i årene 1992-2000. Kilde: Direktoratet for naturforvaltning



Tapsårsaker for tamrein fordelt på rovdryrart i årene 1992-2000. Kilde: Direktoratet for naturforvaltning

## Tap av tamrein

Tamreindriften i Norge foregår over 40% av Norges landareal, i Finnmark, Troms, Nordland, deler av Trøndelagsfylkene og nord i Hedmark. Reintallet har variert betydelig, med en topp i 1989/1990 med omlag 260000 rein, til dagens situasjon med omlag 180000 rein. I motsetning til sauen, er reinen utsatt for rovdyrangrep gjennom hele året. Dessuten har jerven og gaupa i nord i stor grad tamrein som hovedføde. Reinen er mindre domestisert (tam) enn sauen, og beveger seg over store arealer med begrenset tilsyn, noen steder på kryss av både kommune-, fylkes- og riksgrenser. Reindriften har opplevd rovdryrtap så lenge den har eksistert, men det er nå anerkjent at tapene er alt for store.

Totalt tapet av rein som er erstattet som rovvildt drept har også økt gjennom hele nittitallet. For reindriften 2001/2002 ble det

søkt om erstatning for oppunder 40 000 tamrein drept av rovvilt, hvorav ca. 12 000 ble erstattet, hvilket representerer en nedgang i både omsøkt og erstattet tap på 35-40 % i forhold til året før. Mesteparten av nedgangen var i Finnmark og Sør-Trøndelag, mens Troms og Nordland var tilnærmet uendret. Som i saueholdet, er det viktig at vi blir bedre i stand til å avdekke de reelle tap til rovdyr. På landsbasis blir rundt 30 % av det totale reintapet erstattet som rovvildt drept. Tapsårsakene i tamreindriften er sammensatte, og det er store variasjoner mellom områder i både reintall og tap. Rovvilttapene har negative konsekvenser både for økonomi, bruken av beiter, reinens atferd, flokkstruktur og dyrevelferd, og er tunge å bære for de menneskene som opplever dem.



Foto: Magnus Elander/www.de5stora.com

## Konflikter med jaktinteresser og jaktbasert utmarksnæring

Siden hjortevilt er en naturlig del av føden til store rovdyr, vil økende rovviltbestander gjøre økende innhogg i bestandene av jaktbart vilt. Dette vil gi seg utslag i færre dyr å jakte på for jegernes del, samtidig som grunneiere som leier ut jaktrett vil oppleve reduserte inntekter, og i noen tilfeller også redusert eiendomsverdi. Dessuten er det en reel fare for at ulv angriper og dreper jakthunder, noe som medfører at en del former for jakt med hund får store utfordringer i områder med ulv. Dette kan gi reduserte jaktopplevelser og tap av jakttradisjoner i slike områder. Jaktterreng med ulv blir unngått av jegere med hund, noe som reduserer inntekter for grunneiere og jaktret-tighetshavere.

## Sosiale konflikter og verneinteresser

For mesteparten av befolkningen vil ikke rovdyr være i konflikt med verken husdyr-, tamrein- eller jaktinteresser. Likevel kan store rovdyr oppleves som konfliktfylt. Frykt og uro oppstår i varierende grad blant dem som opplever å få rovdyr, særlig ulv og bjørn, i sine nærområder. Det kan være med blandede følelser folk erfarer å befinne seg i et område der "noen andre" har bestemt at det skal være rovdyr. Følelsen av å bli overkjørt av storsamfunnet og pålagt noe man selv i utgangspunktet ikke har gitt sin tilslutning til, er sterk mange steder. Mange synes at naturens bruksverdi til turer, bærplukking, jakt og annet friluftsliv reduseres ved tilstedeværelse av ulv og bjørn. Om man ikke nødvendigvis føler frykt for eget liv og

egen helse, kan det være at man bekymrer seg for andre, for eksempel sine barn.

Det er ikke mange som ønsker å utrydde rovdyra, men det er vanlig at lokalbefolkningen mener bestandene er større enn forskere og forvaltere hevder. Dagens begrensninger på jakt og skadefelling oppfattes ofte som urimelige, og både forskere og forvaltere beskyldes for arroganse og uredelighet når lokale vurderinger underkjennes. Mange opplever rovviltbelastningen som en utarming av distriktene.

På den annen side er det viktig å huske på at folk flest er positive til rovdyr. Det er ikke på langt nær alle som opplever rovdyr som konfliktfylt, kanskje først og fremst i områder uten rovdyr, men også blant dem som har dem nærmere innpå seg. Derimot kan disse oppleve forvaltningen av rovdyr som konfliktfylt fordi man anser jaktuttaket for høyt i forhold til ønsket om å bevare levedyktige rovviltbestander. Mange reagerer også på metodene som brukes ved uttak av rovdyr. Vissheten om at det finnes rovdyr i naturen er positiv for mange mennesker, og det er også et ønske om å gi kommende generasjoner muligheten til å oppleve rovdyr som en del av norsk natur. Vi har sett at folk innenfor et område der rovdyr skal kunne etableres, kan oppleve dette som negativt. Det er på den annen side mulig at folk som befinner seg i et område der rovdyr ikke tillates etablert, vil kunne oppleve det som negativt å være ekskludert fra de positive opplevelsene knyttet til rovdyr.

# 9 Hvordan redusere tap av husdyr til rovdyr?



Foto: Frank Christiansen

**F**orebyggende tiltak mot rowiltsskade blir iverksatt for å forhindre eller begrense skade på-, eller tap av bufe grunnet bjørn, jerv, ulv, gaupe og kongeørn. Gjeldende stortingsmelding om rowiltforvaltning (St. meld. nr. 35, (1996-97)) har som kjent en klar todelt målsetning som sier at Norge skal sikre levedyktige bestander av rowilt, og samtidig opprettholde et aktivt jordbruk med mulighet til å utnytte beiteressursene i utmarka med sau og rein. Tap og skader må begrenses både av dyreetiske grunner og for å oppfylle Stortingets mål. I dag er tapene av husdyr til rowilt langt over det akseptable.

Gjennom kunnskap fra tidligere tider, samt forskning og erfaring med ulike typer tapsforebyggende tiltak, vet vi i dag en del om hvilke tiltak som reduserer tap av husdyr til rovilt, og hvilke som ikke gjør det. Et prinsipielt utgangspunkt for tilfredsstillende forebyggende tiltak, er at de må virke tapsreduserende samtidig som de ikke må virke skadeforskyvende, de må ivareta god dyrevelferd, de må være mulige å finansiere og de må ikke hindre produkter med god kvalitet. Vi vet i dag for lite om hvordan slike tiltak i realiteten skal kunne benyttes i norsk sauehold på en måte som er økonomisk, driftsmessig og dyrevelferdsmessig forsvarlig.

Andre viktige produkter ut over kjøtt og ull som kommer ut av saueholdet, slik som opprettholdelse av bosetting, kulturlandskap og beitebetinget biomangfold, tradisjoner og en økologisk bruk av utmarka må også vektlegges. Vi må se i hvilken grad også slike "produkter" er mulig å kombinere med tilpasninger slik at rovdyrtapene går ned.

Norge er et høykostland, og tapsforebyggende tiltak er gjerne

kostbare og medfører visse driftsendringer. De forutsetter derfor solide og forutsigbare økonomiske bevilgninger. Staten må kompensere for rådighetsinnskrenkninger og ekstrautgifter som rowiltforvaltningen påfører beitenæringene.

Forebyggende tiltak for å redusere tap til rowilt kan deles i tre grupper:

- 1 tiltak rettet mot beitedyr som reduserer sjansen for at rowilt og husdyr møtes, dvs. er på samme sted til samme tid
- 2 tiltak rettet mot beitedyr der man benytter "barrierer" som hindrer tap når rowilt og husdyr møtes
- 3 tiltak rettet mot skadevoldende rowilt

Tiltak som ikke har vist særlig grad av tapsreduserende effekt er blant annet selektiv smaksaversjon, lukt/smaksrepellenter, føring av rowilt, fjerning av kadaver, flytting av rovdyr og vokterhunder brukt alene med sau i utmarka.

## Tiltak rettet mot beitedyr som reduserer sjansen for at rowilt og husdyr møtes

### Flytting av sau

Flytting av sau har god tapsreduserende effekt overfor alle roviltarter, forutsatt at man har et rowiltfritt område å flytte sauene til. Tiltaket er imidlertid komplisert, og en rekke faktorer må tas hensyn til. Det kan nevnes et mer intensivt tilsyn/gjeting i det nye beiteområde de første årene, avtaler med nye grunneiere, samt økte kostnader grunnet ekstra frakt. Dessuten kan det forekomme sykdomsspredning mellom besetninger som ikke har vært i kontakt før. Regelverket for sykdomsbekjemping forbyr derfor flytting av sau over fylkesgrenser, og i visse tilfeller flytting av sau over kommunegrenser.

### Avkorting av beiteperioden i utmark

Med dette menes forsinket slipp eller tidlig sanking. Tiltaket har størst potensiale når det gjelder å forebygge skader fra jerv og bjørn tidlig på høsten, men kan også redusere tap av lam til kongeørn tidlig på våren. Tiltaket krever tilgjengelige og mindre rovdyrutsatte innmarks/utmarksarealer, samt midler til leie av ekstra areal og evt. tilleggsfôr. Tiltaket bør primært gjennomføres som akutt-tiltak dersom omfattende skade oppstår, men kan også gjennomføres årlig i områder med forutsigbare rovdyrskader i deler av sesongen.

### Omstilling

I situasjoner der det er vanskelig eller umulig å gjennomføre tapsforebyggende tiltak, vil det kunne være aktuelt å tilby omstillingsmidler til omlegging av drifta, for eksempel til annet husdyr-

hold. Tiltaket fører imidlertid til en nedbygging av sauene i områdene og vil i prinsippet være en løsning kun for de få og i særlig utsatte områder. Omstilling kan også føre til økt gjengroing fordi sauebeiting i utmarka opphører. Per i dag gis ikke midler til annen omstilling enn den som fortsatt utnytter ressursene på gården, dvs at omstilling til yrker utenfor landbruket ikke støttes økonomisk.

## Tiltak rettet mot beitedyr der man benytter barrierer

### Rovdyrsikker inngjerding

Dette tiltaket har antatt god effekt overfor alle rovdyrarter ved rett valg av gjerdetype, oppsettingsmåte og vedlikehold. Elektriske gjerdeløsninger er det sikreste og mest kostnadseffektive. Femtråds strømgjerde med en strømstyrke på opptil 10 000 V kan være påkrevd. Tiltaket krever spesielt fokus på nok areal og fôr av tilstrekkelig kvalitet, snylteproblematikk, økt medisinerbruk og virkning på annet vilt/allmennhetens ferdsel. Elektriske gjerder er også det mest effektive til å beskytte bikuber mot bjørneangrep.

### Gjeting

Med gjeting menes at gjeterer styrer sauens områdebruk og holder flokken kontinuerlig samlet og under oppsyn, om nødvendig med bruk av nattkve. Daglig tilsyn med fritt habitatbruk er ikke tilstrekkelig i sterkt rovdyrbelastede områder. Gjeting har vist god forebyggende effekt overfor alle rowiltarter og tiltaket reduserer også normaltapet. De norske sauene (utenom gammel norsk sau) har svak flokkatferd, noe som gjør tiltaket mer krevende. Også ved dette tiltaket må en være oppmerksom på snylteproblematikk og fare for redusert tilvekst, på grunn av større konsentrasjon av sau i tid og rom. Kostnadsnivået i Norge er det avgjørende hinderet i forhold til bruk av gjeting, og vil kreve omfattende økonomiske ressurser ved gjennomføring i stor skala.

### Bruk av vokterhund

Vokterhunder er en gruppe større hunderaser som er avlet fram for å beskytte husdyr mot angrep av rovdyr. Erfaringer fra utlandet viser at bruk av vokterhund er et meget sterkt forebyggende tiltak. Vokterhundprinsippet bygger på at hunden oppfatter sauene som sine flokkmedlemmer som den følger og vil forsvare om nødvendig. Dette krever imidlertid at sauene går i flokk, noe som på samme måte som for gjeting kan gi økte problemer med innvollsnyltere og redusert tilvekst. Bruk av vokterhunder har hatt sterk tapsreducerende effekt overfor de fleste rowiltarter, utenom kongeørn. Tre ulike bruksmåter har gitt tapsreducerende effekt under norske forhold: Vokterhunder brukt i kombinasjon med gjeting, vokterhunder brukt alene med sau på inngjerdet beite, og vokterhunder brukt løse på patrulje i følge med person som går utvidet og systematisk tilsyn i et beiteområde.

Vokterhunder stiller store krav til kunnskap hos hundeholder. Gjennomføringen av tiltaket i stor skala vil kreve betydelige økonomiske ressurser, og et solid kompetansemiljø. Feil brukt vil vokterhunder kunne oppleves som en trussel i forhold til andre brukere av utmarka.

## Tiltak rettet mot skadevoldende rowilt

### Felling

Beitebruk med husdyr kan skje med en viss forekomst av rowilt og et visst tap. Utfordringen er å holde tapene nede på et akseptabelt nivå i det enkelte beiteområdet. Fjerning av rovdyr forebygger tap, såfremt ikke nye rovdyr kommer inn i området. Når sauene beiter fritt i utmarka, vil i prinsippet de fleste rovdyrindivid som møter på sau være potensielle skadegjørere.

Hvis det gjøres tilpasninger for å hindre rowilt i å ta husdyr, kan man i større grad konsentrere uttak av rowilt mot de individene som forserer tilpasningene, for eksempel gjerder eller tilstedeværelse av folk. Felling kan dermed konsentreres om et mer begrenset antall rovdyrindivid, fordi bare et mindretall vil forsere forebyggende tiltak. I tråd med gjeldende regelverk må det imidlertid fortsatt være mulig å ta ut spesielle rovdyrindivid med en ekstrem adferd dersom disse kommer inn i viktige beiteområder der skadene ikke kan forebygges. For øvrig kjenner vi til at det blant rovdyra er enkelte *kategorier* dyr som dreper mer husdyr enn andre; for eksempel tar hanngauper langt flere sau enn hunngauper. Så fremt jakt på rovdyr medfører en større grad av skyhet, vil jakt generelt kunne være med å heve terskelen for rovdyrangrep i driftsformer der ulike forebyggende tiltak forbindes med folk, for eksempel ved gjeting og bruk av inngjerdede innmarksbeiter.

## Organisering av tiltak

Når man skal komme fram til effektive forebyggende tiltak, er det av flere grunner mest hensiktsmessig at en ser større områder i sammenheng. Det er derfor en stor fordel at kommunene bidrar i arbeidet med å utarbeide forebyggende tiltak. Fellestiltak for alle beitedyr som tilhører et beiteområde (beite-lag/sankelag) må prioriteres slik at tiltak som iverksettes ikke forskyver skadene. Tiltakene må være langsiktige slik at de som driver med sau kan planlegge og drive sin virksomhet som næringsutøvere. Lokalkunnskap må vektlegges ved planlegging og utforming av alle tiltak.

Arbeidet med tiltak mot rowiltskade må samkjøres med arbeid innenfor ordningen "Organisert beitebruk" og med kommunale beitebruksplaner. Der beitebruksplaner ikke foreligger, bør det tas initiativ til at slike utarbeides i samarbeid med kommunen. I områder der akutte rowiltskader kan oppstå i beitesesongen, må det i samarbeid med kommunene utarbeides egne beredskapsplaner.

# 10 Rovdyr og tamrein



Foto: Roy Andersen

**R**eindrift regnes som en av de viktigste bærebjelkene i den samiske kulturen. For å opprettholde en levedyktig samisk kultur og bosetting, er det derfor viktig å opprettholde en bærekraftig reindrift. De siste 10-15 årene har imidlertid tapene av rein til rovdyr økt til det uakseptable i flere områder. Dette har i mange av disse områdene bidratt til dårlig økonomi for den enkelte reindriftsutøver. I dag oppfatter reindriftsutøvere økningen i rovdyrbestandene som en av de største truslene mot en bærekraftig reindrift. Forskning utført i Nord-Trøndelag, Troms og Finnmark bekrefter at særlig gaupe og jerv kan være viktige skadevoldere innen reindriften, og i tillegg oppfatter næringa ørn som en betydelig skadevolder. Studiene viser imidlertid at mange dyr dør av sult og at reinen kan være ekstra sårbar overfor rovdyr under ugunstige klimatiske forhold.

I motsetning til sau, som i mange områder har 3-4 måneders beiteperiode i året, er tamrein tilgjengelig og utsatt for rovdyrtap året rundt. Dessuten finnes få effektive tapsforebyggende tiltak. Spesielt for jerven er at dens utbredelse i stor grad sammenfaller med utbredelsen av tamrein, og at tilgang på tamrein er en viktig forutsetning for jervens tilstedeværelse. Tilgang på sau er derimot ikke en forutsetning for tilstedeværelse av store rovdyr noen steder i landet.

Innenfor områdene hvor det drives reindrift i Norge er det store regionale forskjeller i reindriftstetthet, gjennomsnittlig kalveproduksjon og årlige variasjoner i kalveproduksjon. I store deler av Nordland og Troms er tettheten av rein lav, og dyrenes kondisjon god, men til tross for dette er produksjonen lav. I disse områdene utnytter reindriften kystnære vinterbeiter som er preget av mye snø, ising og låste beiter. Dette resulterer i at dyrene er i dårlig hold om våren og dermed ekstra sårbar overfor rovdyr. Det er derfor vanskelig å ha en klar forståelse av hvor stor del av den lave produksjon som kan tilskrives beitetilgang, og hvor mye skyldes rovdyr. I Finnmark, såvel som i Sør-Trøndelag/Hedmark og Tamreinlagene, er tettheten av rein gjennomgående høyere. I disse områdene utnytter reindriften snøfattige vinterområder hvor tilgangen på beite gjennom vinteren som regel er god. Dermed overlever flere dyr vinteren. Høye tettheter av rein kan imidlertid resultere i lavere høstvekter og større vinterdødlighet under vanskelige klimatiske forhold. Dette kan også påvirke sårbarheten i forhold til rovdyr.

Problemene for tamreindriften er sammensatte, men det står fast at i enkelte områder er tapene til rovdyr uakseptabelt høye. I en slik situasjon er det avgjørende at problemene søkes løst gjennom en helhetlig tankegang,





Foto: Svein Wik

hvor også områdebruk utenfor tamreindistrik-  
tene tas i betraktning. En helhetlig og lang-  
siktig forvaltning av rovdyr som gir alle ledd i  
reindriftnæringen en større grad av forutsig-  
barhet, kan oppnås ved blant annet en bedre  
samordning av virkemiddelbruk og målset-  
tinger mellom de ulike departementene.  
Videre er det behov for et effektivt forum for  
kunnskapsutveksling mellom forvaltning,  
næring og forskning.

En mer helhetlig, fleksibel og differensiert for-  
valtning kan oppnås ved at utbredelsesområdet  
for jerv i Norge oppfattes som en del av det  
totale utbredelsesområdet til den fenno-  
skandiske jervebestanden. I så tilfelle må  
dagens sørnorske jervebestand sikres en bedre  
utveksling og tilknytning til de sørlige delene av  
utbredelsesområdet for den sammenhengende  
bestanden i Fennoskandia. En sammenheng-  
ende bestand av jerv vil åpne opp mulighetene  
for en større grad av differensiering av uttak av  
jerv, uten at dette kommer i konflikt med de  
overordnede krav om levedyktighet.

Resultater antyder at det er en sammenheng  
mellom størrelsen på kalvetap hos tamrein, og  
kalvingsområdets nærhet til ynglehi for jerv.  
Potensialet for tap til rovilt synes å være spesi-  
elt stort i kalvingsområdene. Ved uttak av rov-  
vilt bør man ta hensyn til dette forholdet.

Som et ledd i å få ned tapene til rovilt i enkel-  
te tamreinområder, er det viktig at man tar det  
totale rovdyrtrykket i betraktning. En helhetlig  
forvaltning av gaupe i Norge bør gi rom for en  
fleksibilitet og differensiering i avskytingen,  
slik at man ved avskytingen av gaupe også  
tar hensyn til reindriftnas tap til jerv i de enkel-  
te områdene.

En mer aktiv bruk av reindriftnæringas kunn-  
skaper om roviltforekomst, eksempelvis sted-  
festing av yngleområder for jerv og familie-  
grupper av gaupe, vil i betydelig grad øke den  
sosiale aksept for forvaltningsstrategien.

# 11 Rovdyr – konsekvenser for hjortevilt, jaktutøvelse og jaktbasert utmarksnæring



Foto: Tonje Stubsjøen

**T**radisjonelt har mye fokus vært rettet mot konflikten mellom store rovdyr og husdyr, men det er også en økende bekymring for betydningen av store rovdyr på det jaktbare viltet, deriblant hjortevilt. Elg, hjort, villrein og rådyr er blant de økonomisk viktigste viltartene i Norge og utgjør samtidig basisføden for store rovdyr som ulv, gaupe og delvis bjørn. Ved etablering av store rovdyr i et område vil derfor en økt andel av hjorteviltet bli gjenstand for predasjon, samtidig som interesse for småviltjakt med hund ofte reduseres, spesielt i områder med ulv. Dette kan i sin tur gi seg utslag i reduserte inntekter for jaktrettingstilhavere og jaktbasert utmarksnæring, samt reduserte jaktmuligheter for jegerne.

Hvor stor effekt store rovdyr har på hjorteviltet vil mest være avhengig av tettheten av rovdyr, og tetthet og tilvekst av hjortevilt. Størst prosentvis effekt kan vi forvente i områder med et høyt antall rovdyr og lav tetthet og tilvekst i hjorteviltbestanden. I Norge i dag er både tettheten og tilveksten av hjortevilt historisk høy, mens tettheten av store rovdyr er lav. Dette medfører at kun et lite antall hjortevilt av den årlige tilveksten antas tatt av rovdyr (ca 5 %), mens de resterende dør som følge av jakt (ca 90 %) eller trafikkulykker (ca 5 %). Hovedsakelig er det i dag elg og rådyr som tas av rovdyr, - mest som følge av at det

fortsatt er begrenset overlapp i leveområde mellom villrein og hjort og store rovdyr.

Til tross for det lave samlede predasjonstrykket på hjortevilt er det stor geografisk variasjon som følge av varierende tetthet av rovdyr. Spesielt høyt predasjonstrykk forventes, og observeres, innenfor ulverevir, hvor en stor andel av tilveksten av elg kan tas av ulv i områder med lav elgtetthet. Tilsvarende forventer vi at både rådyr og hjort vil ha lav overlevelse innenfor dagens ulverevir, både som følge av at de opptrer ved lav tetthet og fordi disse artene ofte prefereres framfor elg. Også gaupas predasjonstrykk på rådyr er høyt i typiske innlandsstrøk hvor tettheten og tilveksten av rådyr er lav. Til sammenligning er det å anta at bjørnens predasjon på hjortevilt (hovedsakelig elg) er lav på grunn av fortsatt lav tetthet av bjørn og fordi bjørnen gjennomgående slår lite elg. I områder med høyere tetthet av bjørn (f.eks. i Pasvik) kan vi likevel forvente at en noe større andel av tilveksten i den lokale elgbestanden tas av bjørn. Imidlertid vil elgkyr som mister kalven til bjørn og ulv tidlig etter fødsel, ofte kompensere med økt kalveproduksjon året etter.

Vi skal huske på at hjorteviltet etter viltloven blant annet må produsere et høstbart overskudd for å kunne høstes. I områder der rovilt over tid tar ut hele overskuddet av hjorte-



Foto: John Linnell

vilt, vil det således ikke være grunnlag for å drive jakt etter viltloven.

Ved eventuell framtidig økning i antall og utbredelse av store rovdyr er det flere forhold som kan endre seg. For det første er det å forvente at den samlede effekten på hjorteviltet vil øke. Hvor mye, vil blant annet avhenge av hvilke rovdyrarter som øker mest. Effekten på hjorteviltet vil antagelig være størst ved en økning i antallet ulv som følge av at ulven har et næringsbehov som overgår gaupa, er kjøtteter hele året (i motsetning til bjørnen) og dessuten kan opptre ved høy tetthet innenfor ulverevir. Fordi ulven fortrinnsvis predaterer på elg, - vårt økonomisk viktigste vilt, vil også jaktrettshavere og tilhørende utmarksnæring bli mer skadelidende ved en økning av ulv enn ved en økning av bjørn og gaupe.

Ved økende antall rowilt er det også mulig at disse sprer seg til nye områder hvor andre hjorteviltarter vil utgjøre hovedføden. Som eksempel kan være kystnære områder på Østlandet (rådyr) eller Vestlandet (hjort). Felles for begge områdene er at tetthet og tilvekst av henholdsvis rådyr og hjort er høy, slik at bestandens kapasitet til å tåle et høyt predasjonstrykk er stor. Likevel må jakttrykket reduseres med mindre man ønsker å redusere tettheten av hjortevilt. Også villrein kan oppleve økende predasjonstrykk ved økende rovdyrtetthet, spesielt i de mindre og skognære bestandene på Østlandet.

Jakt med hund har stor betydning for jaktopplevelsen til jegere over hele landet. I områder med ulv vil det være en reell fare for at ulv angriper og dreper jakthunder. I disse områdene vil en del former for jakt med hund møte store utfordringer, med den konsekvens at natur- og jaktopplevelse blir redusert for mange

jegere. Lokalt vil det kunne være fare for at mangeårige tradisjoner med ulike former for hundejakt forsvinner.

En rekke avbøtende tiltak er forsøkt for å redusere de direkte og indirekte negative effektene av store rovdyr for jaktrettighetshavere og jegere. Størst suksess så langt har det trolig vært med den såkalte 'ulvetelefonen', som ved å informere om siste kjente posisjon til radiomerkede ulver, reduserer risikoen for at jakthunder blir drept av ulv innefor ulverevir. Telefonen har imidlertid ikke kunnet gi full trygghet, fordi ikke alle ulver har radiosender, flokkene ikke alltid er samlet og ulven kan bevege seg raskt over store avstander. I 2001 ble ulike områder på Østlandet tilbudt en prøveordning med statlig økonomisk kompensasjon for direkte tap av elg innefor ulverevir. Flere av områdene ville ikke gå inn på en slik ordning. Prøveordningen ble gjennomført i deler av Stor-Elvdal kommune, der tilbakemeldingene har vært positive fra dem som mottok slik kompensasjon.

Kunnskap om predasjon fra rowilt må integreres i den fremtidig forvaltning av våre hjorteviltbestander, blant annet i form av justeringer i hvordan vi legger opp den rettede avskytningen. Et spesielt fokus bør rettes mot betydningen av ulvens flokkstruktur på antallet elg som tas innefor ulverevir. Erfaringene fra inn- og utland viser at antallet elg som tas per flokk per år kun i liten grad er avhengig av antallet ulv i flokken. Hvis et gitt antall ulv er målet for forvaltningen vil derfor en høy andel store framfor små ulvflokker (familiegrupper) være å foretrekke for å minimalisere avgangen av elg til predasjon. Ytterligere tiltak kan muligens utvikles på sikt etter hvert som vi får bedre kunnskap om atferd og økologi hos både rovdyr (eks. hvilke ulver dreper hund) og hjortevilt (eks. hvilke elg er mest utsatt for predasjon) i Skandinavia.

## 12 Økonomiske forhold



Foto: Staffan Widstrand/www.de5stora.com

**B**evaring av rovdyr koster penger. Samfunnet må sette av betydelige økonomiske ressurser, både til erstatning av tapte beitedyr, tapsforebyggende tiltak, midler til omstilling, og til evt. andre kompensasjonsordninger. Gjennom flere år er det utbetalt mange hundre millioner kroner, overveiende til erstatning av beitedyr. Spørsmålet er om de økonomiske virkemidlene kan brukes på en bedre måte for å dempe konfliktene.

Dagens erstatningsordning for husdyr og tamrein er hjemlet i viltloven, og innebærer full erstatning for dokumenterte, eller sannsynliggjorte tap. Mange synes prinsippet ved denne ordningen er godt, fordi den erstatter faktiske tap. Like fullt mener mange at ordningen kunne blitt bedre, ikke minst fordi den ikke fanger opp alle de tapene som er vanskelige å dokumentere. Spesielt gjelder dette tamrein. Ordningen krever økt kunnskap om tapsårsaker for i større grad å få erstattet det beitebrukerne selv mener å miste til rovdyr.

Samtidig fremholdes det av andre at ordningen ikke stimulerer økonomisk til å redusere tap. Ulike alternative endringer drøftes av myndighetene i forbindelse med den nye rov-viltmeldingen; blant annet å basere økonomisk kompensasjon på forekomsten av rovilt. Dette prinsippet bygger på at man forutsetter

at forekomst av rovdyr vil kunne medføre tap, derfor utbetales det årlig en viss sum til brukere i områder med rovilt, ut ifra forventet rovdyrtap. En slik kompensasjonsordning er tatt i bruk for tamreintap i Sverige, men det er ikke uten videre mulig å overføre systemet til Norge, på grunn av svært ulik organisering av beitenæringene.

Når det gjelder tapsforebyggende tiltak, er disse kostbare, og krever langsiktige og forutsigbare økonomiske rammevilkår for dem som skal ta dem i bruk. Dette er helt nødvendig for å kunne planlegge og drive på en slik måte at den enkeltes økonomi er stabil over tid. Frem til i dag har bruken av midler til forebyggende tiltak av ulike årsaker vært for begrenset, fragmentert og lite fokusert.

Rovdyr, særlig ulv og bjørn, påvirker bestander av jaktbart vilt. Dessuten påvirkes selve utøvelsen av jakten, gjennom at ulv tar jaktthunder. Dette vil i mange tilfeller kreve tilpassninger og økt presisjon i viltforvaltningen, samt tiltak overfor jegere og jaktrettighetshavere. En mulig måte å kompensere dette på, er å styrke den lokale viltforvaltningen. For å kompensere for tapte jaktinntekter i områder der ulv gjør innhogg i bestander av jaktbart vilt, har det vært iverksatt en prøveordning der staten tilbyr å leie jaktrett innenfor reviområ-



Foto: Jan P. Bolstad, Per Jordhøy, Roy Andersen, John Linnell,

der for familiegrupper av ulv. Det er iverksatt erstatningsordning for jakthunder som tas av rovdyr, og det er også mulig å forsikre mot slikt tap.

For å få gjennomført felling av rovdyr slik forvaltningen legger opp til, blant annet ved lokal medvirkning, er det nødvendig å se på i hvilken grad økonomiske midler stilles til rådighet. Der det i forbindelse med gjennomføring av skadefellingstillatelser er formålstjenlig med involvering av lokalt personell, må det være muligheter for avlønning av slikt personell.

Det er ikke nødvendigvis tilstrekkelig at ulike kompensasjonsordninger og bruken av midler

til forebyggende tiltak oppleves som vellykket blant mottakerne. Det er helt avgjørende også å sikre allmenn aksept ellers i samfunnet for å sette av midler til dette. For å kunne innfri den todelte målsetningene om levedyktige rowiltbestander og utnyttelse av beiteressursene i utmarka, er det nødvendig å se hvorvidt de overordnede økonomiske virkemidler kan gjøres mer fleksible, både i forhold til driftsformer innen beitebruket med mindre tap, men også i forhold til omstilling til annen virksomhet.

I tillegg vil det være aktuelt med økonomiske bevilgninger til kommuner i forbindelse med utfordringer av mer generell karakter som lokalsamfunn møter ved økende rowiltbestander.

# 13 Roviltkonfliktene som sosiale konflikter



Foto: Per Jordhøy

**A**t rovwiltkonfliktene i stor grad er sosiale konflikter har vært et viktig budskap fra samfunnsforskningen. Med dette menes at konfliktene utspiller seg vel så mye mellom mennesker som mellom mennesker og dyr. I noen tilfeller kan disse sosiale aspektene virke helt overordnet, og rovdyra tildeles nærmest statistroller. Derfor ser vi ikke så sjelden det tilsynelatende paradokset at folk aksepterer rovdyr, men likevel står på barrikadene for å forandre rovwiltpolitikken. I flere studier har det vist seg at folk som er kritiske til rovwiltforvaltningen ikke nødvendigvis har så store problemer med rovdyr. Dette hindrer dem ikke i å ha et sterkt engasjement i saken.

Vi mener ikke å antyde at skadene rovdyra utretter ikke er alvorlige, eller at det ubehaget folk føler ved å ha dem innpå seg ikke er reelt. Begge deler er godt dokumentert gjennom norske forskningsprosjekter. Men også når de håndgripelige problemene får mye oppmerksomhet, har vi inntrykk av at folks frustrasjon og sinne er sterkere når de snakker om sine menneskelige meningsmotstandere, enn når de snakker om rovdyra. Det er menneskene som holdes ansvarlig for økende bestander og det som oppfattes som rovdyras unaturlige og problematiske atferd.

Rovdyrkonfliktenes sosiale dimensjoner består altså ikke bare i forskjellige næringsinteresser knyttet til utmarksbruk, forskjellige fortolkninger av konflikter som utspiller seg mellom mennesker og dyr, eller forskjellige fortolkninger av rovdyra som sådanne. Kulturelle og økonomiske maktforhold og sosiale endringsprosesser som ikke direkte påvirker verken rovdyrbestandene, husdyrholdet eller friluftslivet må tas i betraktning om vi skal forstå det som skjer. Eksempler på dette kan være spenninger mellom befolkningsgrupper i byområder og på landsbygda, og ulikheter mellom generasjoner i holdninger til natur og dyreliv. En høyt utdannet "ny middelklasse", hvor mange er innflyttere, utgjør en økende andel av befolkningen også i utkantkommuner. Landbruk og industri som utnytter lokale ressurser er i tilbakegang, og sysselsettingen i en viktig sektor som skogbruket har rast nedover. Større og større grupper mister tilknytningen til praktisk utnyttelse av naturressurser, og identifiserer seg ikke uten videre med en livsstil forankret i primærnæringer og ressursbasert industri. I kombinasjon med sentralisering og svekkelse av det økonomiske grunnlaget for bosetting i utkantene, oppleves slike forandringer som truende av mange. Rovdyras ankomst kan bli et symbol på urbaniserings- og oppløsningstendenser i samfunnet, og ønsket om store rovwiltbestander assosieres med urbant liv og urbane begreper om natur. Det er det samme som en romantisk og drømmeaktige idé om ufordervet villmark; en synsmåte som ikke tar i betraktning konsekvensene for folk som blir berørt. Det som oppfattes som maktelitens ønske om å øke rovwiltbestandene i Norge blir et tegn på vår tids begredelige tilstand, og dagens rovwiltforvaltning framstår som noe som ligner storbyens kaos. Og de som kjenner seg rammet av dette, blir på sett og vis innhentet av akkurat det de forsøker å velge bort ved å leve i utkantene, nemlig byen og bylivet.

Dette betyr at holdninger til ulike aktører (altså mennesker) i feltet kan være like viktige for konfliktenes utvikling som holdninger til rovdyr og naturbruk. Det betyr også at rovwiltkonfliktene helt sikkert ikke kan elimineres så lenge de er vevd inn i andre og mer grunnleg-

gende samfunnsmessige konfliktmønstre, og til og med kan ha en viktig symbolsk funksjon. Men de kan dempes, og her skal vi se litt nærmere på hvordan det kan skje.

## Hva kan vi gjøre likevel?

Forskning har vist at tillit mellom ulike aktørgrupper er et kjernepunkt i rovviltforvaltningen. I dag er denne tilliten ofte svak, og dette bidrar utvilsomt til å forsterke konfliktene. Ikke overraskende er mistilliten vanligvis sterkest mellom på den ene siden lokale aktører som vil redusere rovviltbestandene, og på den andre siden forskere, representanter for forvaltningen og miljøvernere. Imidlertid har det vist seg at også rovviltentusiaster kan føle seg overkjørt og tilsidesatt, og opplever forholdet til forvaltere og forskere på omtrent samme måten som deres meningsmotstandere gjør.

Slike problemer er ikke særegne for rovviltforvaltningen eller for Norge. For å avhjelpe dem er det gjort mange forsøk på å utvikle forvaltningsmodeller som inkluderer interessegrupper som ellers kan ha vanskelig for å komme i inngrep med beslutningsprosesser. Særlig i Nord-Amerika har en etter hvert mye erfaring med ulike varianter av "collaborative management". Det finnes ingen innarbeidet norsk oversettelse, men vi prøver oss med "medvirkende forvaltning".

Medvirkende forvaltning innebærer dialog og samarbeid mellom lokale og statlige aktører (i varierende grad også nasjonale og regionale næringsinteresser og verneorganisasjoner) når det gjelder utforming og implementering av forvaltningstiltak. Formålet er å øke forståelsen mellom partene og oppnå større enighet om de beslutninger som tas, og dermed redusere konflikter. Det finnes mange modeller for medvirkende forvaltning, men viktige fellestrekk er behovet for god kartlegging av hvilke interessegrupper som finnes, fordeling av makt og ansvar mellom ulike aktører, kunnskapsutvikling, anerkjennelse av ulike kunnskapsformer, gjensidig læring, etablering av møteplasser, god informasjonsflyt og god kommunikasjon i sin alminnelighet. Medvirkning bør foregå over tid og omfatte flere prosesser. En bred og jevnbyrdig representasjon av interessegrupper er særlig viktig. Tid og økonomi er også sentrale stikkord, fordi medvirkning vil kunne innebære økt ressursbruk og lengre og mer tidkrevende prosesser. Internasjonalt har en etter hvert erfaring med medvirkende forvaltning i forhold til verneområder, vilt og fisk, men modeller som er spesifikt innrettet mot store rovdyr ser ikke ut til å være vanlig. Likevel må det være mulig å trekke noen allmenne lærdommer av den forholdsvis omfattende erfaring som etter hvert foreligger. I Norge finnes det noen eksempler på forvaltningsformer som både dreier seg om rovvilt og som inneholder elementer av medvirkning, som rådgivende utvalg for rovdyrforvaltning (RUR) og gaupe- og jervenemnder. Imidlertid er det en del som mangler

før slike organer oppfyller de krav som bør stilles til reell medvirkende forvaltning. Vi tror det er viktig å bruke ressurser på å utvikle modeller for medvirkende rovviltforvaltning som sikrer bred representasjon og reell innflytelse. Det kan imidlertid ikke være noen forutsetning at slike organer skal virke på et helt lokalt nivå, ettersom vi vet at forvaltningen av store rovdyr må reflektere disse artenes krav til svært store leveområder og deres høye mobilitet.

Vi tror at utvikling av medvirkende forvaltningsmodeller kan være et viktig bidrag, men det er uansett ikke nok. Selv slike forvaltningsregimer vil utvikles i en ikke ubetydelig avstand til folk flest, og dette i seg selv nødvendiggjør ytterligere tillits- og kontaktskapende tiltak. Dessuten er det uten tvil slik at en del grupper med et sterkt engasjement i rovviltsaken føler seg særlig fremmedgjort i forhold til de formelle arbeidsformer og det vitenskapelige kunnskapsgrunnlag som nødvendigvis vil sette sitt preg på selv den mest medvirkende forvaltningsmodell.

Her skal vi se nærmere på noen andre tiltak som trolig kan bidra til å avdempe visse sider av rovviltkonfliktene. Rett nok står vi overfor en situasjon preget av mistillit mellom sentrale aktører, og konfliktene henger sammen med samfunnsmessige spenninger på et nivå som ligger langt utenfor rovviltforvaltningens kontroll. Men selv om situasjonen ofte kan virke fastlåst, mener vi at det er mulig å gjøre flere grep som kan bringe utviklingen i riktig retning.

Vi vil understreke at vi ikke her har ambisjoner om å beskrive tiltak som tar sikte på å dempe alle slags konflikter rundt store rovdyr, og særlig ikke slike som direkte skyldes økonomiske og andre materielle problemer som folk kan påføres. Disse er diskutert på andre steder i temaheftet. Når det gjelder ulv, og til dels bjørn, har forskningen for øvrig vist at konflikten i stor grad bæres oppe av andre grupper enn sauebønder, nemlig "vanlige folk" med interesse for jakt, hundehold, bærplukking og annet friluftsliv. At problemene for husdyrbruket ikke alltid dominerer konfliktbildet, ser vi tydeligst i Østfold. Parallele forskningsprosjekter vinteren 2001 i Østerdalen (hvor det i hvert fall stedvis er en del sau) og Østfold (hvor det knapt finnes sau på utmarksbeite), ga inntrykk av at konfliktnivået da var klart høyest i Østfold, til tross for minimale tap av bufe.

## Praktisk samarbeid

Samarbeid om praktiske oppgaver kan trolig være et fornuftig virkemiddel for å bedre tilliten mellom grupper som i dag har en tendens til å skule på hverandre. Dels er praktisk samarbeid om felles oppgaver generelt bra for å knytte folk sammen, og dels er slik virksomhet særlig godt egnet til å integrere folkelig erfaringskunnskap og vitenskapelig kunnskap. Praktisk arbeid kan innebære anerkjennelse av verdier som er sentrale for

mange mennesker med sterke synspunkter på rowiltspørsmålet; verdier knyttet til kunnskap basert på folks hverdags erfaringer i kontrast til "luftig" akademisk kunnskap.

Dette innebærer at lokale aktører i større grad bør trekkes inn i de aktivitetene som drives av forskere og forvaltere, selv om dette i noen tilfeller kan virke "forstyrrende" i forhold til aktivitetenes opprinnelige målsetting, eller til en viss grad komme i konflikt med den. Målsettingen bør imidlertid utvides til også å omfatte det å etablere et godt forhold til lokalbefolkningen, om mulig for å redusere eller forebygge konflikter. Dette kan rimeligvis ikke gjelde absolutt alle aktiviteter, men det bør gjelde flere enn i dag, og ikke minst de mest iøynefallende, som jakt/skadefelling, innfangning, og radiopeiling. Aktivitetene må legges opp slik at dette blir mulig, selv om rene forskningsmessige eller forvaltningsmessige hensyn ikke nødvendigvis tilsier en slik løsning.

I grenselandet mellom forskning, forvaltning og frivillige organisasjoner finner vi de store sporregistreringene som først og fremst har foregått i Hedmark. Her har både fylkeslag og lokallag av Norges Jeger- og Fiskerforbund hatt en sentral rolle. I Hedmark var det uenighet om kvotene i gaupejakta som var den mest konkrete grunnen til at NJFF ønsket bedre oversikt over gaupebestanden, og gaupekvotene er stadig i fokus når de årlige registreringene gjennomføres. Gaupejakta er blitt populær i Hedmark, trolig både fordi det er spennende jakt og fordi det gir jegerne en opplevelse av kontrollere bestanden av et potensielt problematisk rovdyr. Mange jegere har derfor en sterk interesse av å få fastsatt "riktige" gaupekvoter. Det er altså en sterk kobling mellom registreringene og jakt/bestandsregulering, og vi antar at denne er viktig for den positive oppfatningen mange lokale frivillige har av tiltaket.

I Hedmark er det de lokale JFF som utgjør ryggraden i denne virksomheten. Dette bidrar etter alt å dømme til å gi registreringene, og de bestandstallene de resulterer i, en sterk legitimitet. Et samarbeid etter mønster fra Hedmark hvor en har med fylkeslag og lokallag av NJFF på den ene sida og forvaltning og forskning på den andre, kan være interessant å utvikle i flere områder. Det kan naturligvis være mulig å samarbeide med andre organisasjoner, for eksempel på grunneier- og husdyrsida, og på vernesida, slik en har gjort i Østfold. Men dette vil kanskje ikke alltid sikre samme legitimitet i de "brede lag" av rowiltskeptikere. I de sørøstnorske ulve- og bjørneområdene kan vi si nokså sikkert at samarbeid med næringsorganisasjoner innen landbruket ikke er tilstrekkelig til å sikre bred lokal aksept for bestandsestimater og andre potensielt kontroversielle fortolkninger av rowiltsituasjonen. Vi kan imidlertid ikke

avise at dette kan forholde seg annerledes i områder som både har omfattende rowiltskader på bufe og hvor husdyrhold er viktigere for den lokale økonomien. Det samme gjelder i områder med omfattende tamreindrift, som foreløpig er lite utforsket når det gjelder lokal meningsdannelse.

## Dialog og informasjon

Det må legges vekt på dialog med lokale aktører. Dette er en toveis prosess, og ikke det samme som informasjon. Imidlertid er også informasjon en viktig komponent, og da tenker vi først og fremst på informasjon om aktivitetene knyttet til forskning og forvaltning. Dette er noe annet enn folkeopplysning om rovdyras biologi. Slik situasjonen er nå, vil såkalt "nøytral", forskningsbasert "informasjon" om rovdyras atferd, antall, osv., trolig falle på steingrunn i viktige grupper. Dette har, som vi har antydnet, flere grunner: Tilliten til forvaltere og forskere er tynnslikt, og – kanskje viktigere – folk med sterke meninger om rovdyr oppfatter seg selv som alt annet enn kunnskapsløse. De mener at de har kunnskap, men at denne kunnskapen blir ignorert og nedvurdert. For at mennesker skal absorbere informasjon, må denne informasjonen dels oppfylle et følt behov, og dels unnlate å utfordre viktige identitetsbærende verdier. Belæring om hvordan rovdyr egentlig er oppfyller ikke dette kravet hos viktige lokale aktører, det kan tvert imot virke sterkt utfordrende.

Mer aktiv informasjon om selve virksomheten som drives i et område, og om forvalternes og forskernes egen forståelse av sin rolle i rowiltforvaltningen, er derimot et behov som er avdekket i flere studier, og som kanskje kan bidra til å bygge opp et tillitsforhold som også gir grunnlag for en bedre dialog om rovdyras biologi enn det vi ser i dag.

## Prioriteringer i forskning og annen kunnskapsoppbygging

Både forvaltning og – ikke minst – forskning bør søke å innpasse forsknings- og utredningstemaer som folk er opptatt av lokalt, og bestrebe seg på å utvikle tiltak som kan avhjelpe lokale behov. Å vise interesse for å forsøke kan kanskje være like viktig som selve resultatet.

Det finnes selvsagt en rekke eksempler på at forskningen har tatt for seg temaer som det også er interesse for i grupper som vanligvis ikke står forskningen så nær. Forskningen som drives rundt ulvens predasjon på elg i Østerdalen er et slikt eksempel.





Foto: Staffan Widstrand/www.de5stora.com

Det samme er forskningen på jerv og tamrein i Nord-Norge, som innen reindriftnæringen betraktes som potensielt nyttig. Men denne lista burde vært lenger.

## Rowiltkontaktene

Rowiltkontaktene har en viktig posisjon mellom forvaltning, forskning og lokale aktører, og nyter mange steder stor tillit både i lokalmiljøet og hos forvaltningen. En årsak kan være at mange oppfatter dem som klart atskilte fra det statlige forvaltningsapparatet (selv om de i dag faktisk er ansatt i SNO). Det er liten tvil om at rowiltkontaktens lokale bakgrunn, deres personlige egenskaper og det faktum at de befinner seg i en mellomposisjon i systemet, har stor betydning. Selv om det også finnes eksempler på at rowiltkontakter ikke har hatt særlig stor tillit lokalt, mener vi at en utvidet satsing på dette aller ytterste leddet i forvaltningen vil være fornuftig. Det forutsetter at en i rekrutteringsprosessen legger vekt på å få folk med lokal forankring og nødvendige personlige egenskaper. Da kan kunnskap som er utviklet i et skjæringsfelt mellom praktisk erfaring og forskningsbasert viten får en mer sentral plass. På den måten utnyttes også en viktig kompetanse, nemlig evnen til å snakke med folk på deres egne premisser. Det vil også gi en mer sentral plass til et sjikt som potensielt har gode kanaler begge veier. Dette vil ikke minst muliggjøre en mer effektiv formidling av "folkelige" perspektiver til forvaltningen.

## Nye grupper

Grupper med sterk utmarksforankring vil naturligvis være sentrale i et framtidig tettere samarbeid. Imidlertid er det ønskelig at også andre kan involveres. Det gjelder naturligvis verneorganisasjoner der disse på en eller annen måte er til stede lokalt, men også skolen og frivillige organisasjoner utenfor det tradisjonelle utmarksfeltet. Dette kan bidra til å nyansere bildet av massiv lokal rowiltmotstand, og på noe sikt legitimere en mer åpen holdning til rovilt som innslag i den lokale naturen. Vi vet at holdningene til store rovdyr viser betydelig variasjon også i rovdyrområder. En sterkere eksponering av grupperinger uten fastlåste posisjoner kan tenkes å bidra til en slags realitetsorientering av de mest beinhardte rowiltmotstanderne, som ikke sjelden betrakter lokalsamfunnet som vesentlig mer homogent og sammensveiset enn det i realiteten er. Her ligger naturligvis også en fare for å skape mer splid i lokalsamfunnet ved å synliggjøre ulike posisjoner, men på lengre sikt er det sannsynligvis fornuftig å løfte fram grupper som ikke er så sterkt forankret i de tradisjonelle perspektivene på utmarksbruk og ressursutnyttelse. Også blant disse finnes det mange som er opp tatt av natur og friluftsliv, og uansett tilsier alminnelige rettferdighetsbetraktninger at det bør tas hensyn til meningene til alle som bor i et rovdyrområde, enten de er sauebønder, harejegere eller innflyttede akademikere som bare går på ski av og til. Det vil være en fordel om mer nyanserte oppfatninger av lokale meningslandskap vinner fram. Da kan det tenkes at både sentrale aktører i rovdyrdebatten og ulike grupper i berørte lokalsamfunn kan påvirkes av dette, og kanskje til og med justere noen av de mest fastlåste posisjonene.

# 14 Hvilke fellingsregimer kan benyttes?

**F**or å innfri den todelte målsetningen om å bevare rovviltbestander og samtidig opprettholde en allsidig bruk av utmarka, har Stortinget gitt tilslutning til en forvaltning med mangfoldige virkemidler, blant annet jakt og felling av rovdyr. Dette er i tråd med Norges internasjonale forpliktelser overfor Bernkonvensjonen, som på nærmere angitte vilkår åpner for å avlive rovdyr som konvensjonen omfatter, så lenge det ikke vil være skadelig for vedkommende bestands overlevelse og det ikke finnes noen annen tilfredsstillende løsning.

Viltloven er det sentrale lovverket som regulerer forvaltning av rovdyra, herunder jakt og felling. I formålsparagrafen til dagens viltlov heter det at "*Viltet og viltets leveområder skal forvaltes slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares. Innenfor denne ramme kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv*". Viltloven slår fast at alle viltarter i utgangspunktet er fredet, med mindre det etter visse kriterier er funnet grunnlag for å tillate jakt på dem.

Med et visst unntak for gaupe, er felling av store rovdyr i dag begrunnet ut i fra behovet for å forhindre at rovvilt gjør skade. Felling av disse artene er hovedsakelig regulert av viltlovens § 12, som lyder: "*Etter nærmere forskrift som Kongen fastsetter kan departementet, uten hensyn til de regler som ellers gjelder, iverksette felling av eget tiltak eller gi tillatelse til felling av et bestemt antall individer av bjørn, jerv, ulv og gaupe for å forhindre skade på bufe eller tamrein*".

Nærmere bestemmelser er gitt i Forskrift 30. juni 2000 om forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe, som sier at felling av de fire store rovdyra kan foregå med følgende former for felling/jakt:

- Felling for å forhindre skade på bufe og tamrein.
  - Felling av enkelte individer knyttet til bestemte situasjoner.
  - Lisensjakt i henhold til en fastsatt kvote for å begrense veksten og/eller utbredelsen av en bestand.
  - Uttak av årsunger og eventuelt også mordyr fra ynglehi.
- Kvotejakt på gaupe.
- Kvotefri jakt på gaupe.

I tillegg er det i Forskrift 22. mars 2002 om utøvelse av jakt og fangst fastsatt spesielle regler som gjelder for den praktiske utøvelsen av både ordinær jakt og lisensjakt, herunder ettersøk av såret vilt.

Forvaltningsforskriften gjør det klart at "*Formålet er å sikre overlevelsen av bestander av bjørn, jerv, ulv og gaupe på lang*



Foto: John Linnell

*sikt, og at det innenfor denne ramme skal arbeides for at de skader disse rovviltartene volder for bufe- og tamreinnæring blir minst mulig. Forvaltningen skal være differensiert slik at hensynet til vern av rovviltbestandene og hensynet til beitebruk vektlegges forskjellig i ulike områder og for de ulike rovviltarter.*"

Det er bare kvotejakt og kvotefri jakt som innebærer ordinær jakt i den forstand at jakta utøves på en art som oppfyller jaktbarhetskriteriene som er fastslått i viltlovens §3. Det skal særlig legges vekt på om arten produserer et høstingsverdig overskudd, og om den har ressursbetydning. I tillegg skal det legges vekt på jakt- og fangsttradisjon i vedkommende område, og på den skade viltet gjør. Skadefelling og lisensjakt er ikke jakt i denne forstand, men *felling* motivert ut i fra skadereduksjon. Bruk av disse fellingsformene kan være betinget av at arten det gjelder ikke tilfredsstillende de nevnte jaktbarhetskriteriene, og/eller at arten skal være fredet i henhold til internasjonale avtaler Norge har sluttet seg til.

Det er således bare gaupe det er åpnet for *jakt* på i dag, gjennom kvotejakt og kvotefri jakt. Denne jakten er imidlertid også motivert ut ifra skadereduksjon, jf. § 3 og § 12. Når det gjelder bjørn, ulv og jerv er det kun åpnet for *felling* for å redusere skader, uten at disse artene anses som jaktbare. Disse tre artene står også på Bernkonvensjonens liste over arter som skal være strengt beskyttet, og felling kan kun skje i samsvar med konvensjonens unntaksbestemmelser. Det er bare for jerv fellingsformen lisensjakt hittil er tatt i bruk, men forvaltningsforskriften åpner også for at den kan benyttes for de andre artene.



Foto: John Linnell

Viltloven ble endret den 30.06.2000, jf. Ot. prp. nr. 37 (1999-2000) og Innst. O. nr. 80 (1999-2000), blant annet for å gi et mer fleksibelt rettsgrunnlag for å kunne gjennomføre prinsippet om differensiert forvaltning, samt møte utfordringene med voksende roviltbestander. Lovendringene innebar også en harmonisering med Bernkonvensjonens unntaksbestemmelser. Endringene i viltlovens § 12 med tilhørende forskrift, innebærer at det nå kan iverksettes felling for å *forhindre skade* på bufe eller tamrein, uten at det er krav om at slik skade faktisk har skjedd.

Tildeling av såkalte betingede skadefellingstillatelser skjer ved at direktoratet hvert år fastsetter et begrenset antall individer av bjørn, jerv og ulv det kan gis fellingstillatelser på i forbindelse med skader på tamrein og bufe. Myndigheten til å iverksette felling når forutsetningene anses å være innfridd, er delegert til fylkesmennene i ulike deler av landet, samt som en forsøksordning til enkelte kommuner.

Viltlovens § 14 åpner for at direktoratet kan tillate felling av bestemte arter som gjør skade i nærmere angitte tilfelle, uten hensyn til fredning og jakttider. Felling av kongeørn er hjemlet i denne paragrafen, med tilhørende forskrift. Videre gir § 14a direktoratet eller den det bemyndiger mulighet til av eget tiltak å iverksette felling av vilt, når dette anses nødvendig for å ivareta offentlige interesser av betydning, herunder å forhindre skade på person, vesentlig skade på eiendom som ikke omfattes av § 12 og 13, eller skade på naturlig fauna, flora eller økosystemer.

Etter den såkalte nødvergeparagrafen (§ 11) kan felling av rovilt også skje i selvforsvar og under direkte angrep på bufe eller tamrein uten noen forutgående tillatelse.

Det er viktig å legge merke til viltlovens § 35, som innebærer at direktoratet kan bestemme at felling av rovilt kan foregå uten grunneiers tillatelse. Dette gjelder i dag for lisensjakt. Det har etter hvert blitt en generell oppfatning at det ligger en automatikk i at lisensjakt ikke er knyttet til grunneierretten på grunn av dagens praksis. Her må det understrekes at direktoratet også kan legge opp til lisensjakt som er knyttet grunneierretten, hvis dette er ønskelig. Dette er viktig å være klar over i forhold til utforming av ordninger for lisensjakt i fremtiden.

Det er mye som tyder på at jakt fungerer konfliktdepende. Her snakker vi ikke om avlivning i statlig regi, men om vanlig jakt som lokale jegere kan utøve. Det blir oppgitt ulike grunner til hvorfor jakt vil fungere konfliktdepende. Jakt vil først og fremst kunne bidra til å begrense veksten i bestanden. For det andre kan det hende at jakt vil bidra til å gjøre rovdyra mer sky, slik at møtet mellom rovdyr og menneske blir sjeldnere enn det man opplever i dag.

Ved jakt har lokale aktører muligheter til å handle aktivt for å bringe det som oppleves som en problematisk situasjon under kontroll. Jakt kan med andre ord bidra til å redusere den avmaktsfølelsen som mange lokalt ser ut til å føle i forhold til dagens roviltforvaltning. Ved åpning av skademotivert felling i form av lisensjakt bør denne organiseres slik at lokale jegere kan involveres. Dette kan bidra til en alminneliggjøring av rovdyra.

I forbindelse med særskilte skadefellingstillatelser på rovdyr, bør det også tilstrebes en involvering av lokalt personell. Gjennomføring av slike skadefelling er imidlertid ofte ressurs- og tidkrevende, og vil i mange sammenhenger kunne rettferdiggjøre en eller annen form for kompensasjon for dem som utfører den.

Sporsnø kan være en viktig faktor ved bestandskontroll av rovdyr. Manglende snø vinterstid enkelte år i deler av landet medfører derfor ekstra utfordringer.

Jakt og felling av rovdyr kan også skape konflikter, ved at verneinteresser vil kunne oppleve jakt på svake bestander som uforsvarlig. Denne belastningen vil i mange tilfeller være mindre, sett fra et lokalt forvaltningssynspunkt, enn den belastningen som utgjøres av sviaktende legitimitet og vanskelige samarbeidsforhold i de områdene der befolkningen er berørt av store rovdyr.

Mange reagerer negativt på metodene som brukes ved uttak av rovdyr i enkelte tilfeller, for eksempel med bruk av helikopter. Dette kan bidra til en generell motstand mot jakt.

# 15 Prinsipper for geografisk differensiert forvaltning

**D**et er uunngåelig at konflikter oppstår i områder der rovdyr vender tilbake etter lang tids fravær, blant annet som en følge av at tidligere tiders tilpasninger til det å ha rovdyr ikke lenger er i kraft. Konfliktsituasjonen i Norge er et typisk eksempel på en slik prosess. Norsk sauehold, slik det har foregått gjennom de siste generasjoner, kan vanskelig kombineres med tette bestander av store rovdyr. Dessuten oppstår uro og frykt, særlig ved tilstedeværelse av bjørn og ulv, og det drives jaktformer som innebærer at jakthunder lett kan bli angrepet og drept av ulv. Tilbakevendende rovdyr blir derfor ofte sett på som noe fremmed, og ikke som en naturlig del av omgivelsene.

I utviklingen av forvaltningsstrategier for å bevare rovdyr med et minimalt konfliktnivå, er det helt nødvendig å ta stilling til hvor rovdyra skal være. Valgmulighetene spenner fra det å tillate rovdyra å spre seg ut over store arealer der det finnes passende habitat, til å etablere forskjellige forvaltningsregimer i forskjellige deler av landet, og på den måten styre utviklingen av rovdyrbestandene i ulike deler av landet slik vi ønsker det (geografisk differensiert forvaltning). Disse valgene må gjøres både på *enartsnivå* (spre arten utover med lav tetthet, eller konsentrere den i mindre områder), og på *flerartsnivå* (flere arter i samme område, eller hver art i hvert sitt område).

Gjennom det siste tiåret har vi i Norge tatt i bruk en del forskjellige forvaltningsstrategier for de fire store rovdyra, samt kongeørn. På *enartsnivå* har det foregått en relativt streng styring av i hvilke områder bestander av ulv, bjørn og periodvis jerv skal kunne etableres og bygges opp, gjennom forvaltningssone (ulv) og kjerneområder (bjørn og jerv). Gaupa har kunnet spre seg

over større deler av landet, bortsett fra at det ikke skal etableres noen reproduserende bestand på Vestlandet og i deler av Finnmark, Vesterålen, Lofoten og ytre strøk i Troms. Kongeørna har kunnet utvikle seg fritt i sine naturlige utbredelsesområder etter fredningen i 1968.

På *flerartsnivå* har imidlertid rovdyrbelastningen blitt spredd utover, med forvaltningssone og kjerneområder som i liten eller ingen grad overlapper mellom de ulike artene.

Som en konsekvens av at problemene med de ulike artene er spredd utover, opplever folk i relativt store deler av landet uakseptabelt høye konflikter, uten at de nødvendige rovdyrtilpasninger er iverksatt. Ordningen med kjerneområder og forvaltningssone oppleves som kontroversiell blant mange av dem som opplever problemer med rovdyr, og det er derfor behov for en ny gjennomgang av hvilken potensielle rolle geografisk differensiert forvaltningen av rovdyr kan ha i Norge.

Seks hovedprinsipper må tas i betraktning for å gjennomføre en effektiv geografisk differensiert forvaltning:

- Geografisk differensiert forvaltning av rovdyr og konflikter må koordineres.
- Enhetene må være av passende størrelse og lokalisering.
- Forvaltningens utforming i ett område avhenger av hvordan forvaltningen legges opp i andre områder.
- Ulike rovdyr forårsaker ulike konflikter.
- Fordelene og ulempene ved geografisk differensiert forvaltning vil variere fra konflikt til konflikt.
- Geografisk differensiering må praktiseres konsekvent.



**Relativ rangering av artsspesifikke konfliktnivåer for sentrale rovdyrrelaterte konflikter. Rangeringen er gjort på grunnlag av estimert konfliktnivå pr. individ.**

Konflikt	Rangering
Sauehold <sup>1</sup>	ulv > bjørn > jerv > gaupe >> kongeørn
Tamreindrift <sup>2</sup>	ulv >> jerv > gaupe > kongeørn >> bjørn
Frykt <sup>3</sup>	bjørn > ulv >> gaupe > jerv >> kongeørn
Sosiale konflikter generelt <sup>4</sup>	ulv >> bjørn >> jerv > gaupe >> kongeørn
Elgjakt <sup>5</sup>	ulv >> bjørn
Rådyrjakt <sup>5</sup>	gaupe > ulv
Jakt med hund <sup>6</sup>	ulv

<sup>1</sup> Basert på artsspesifikk kompensasjon for rovdyrtap.

<sup>2</sup> Basert på eksisterende data, reineieres erfaringer, samt eldre litteratur.

<sup>3</sup> Basert på selvrapportert fryktnivå.

<sup>4</sup> Basert på en samlet vurdering av ulike sosiale konflikter.

<sup>5</sup> Basert på predasjonsrater.

<sup>6</sup> Predasjon/drap av jakthund.

At ulike konflikter har ulike fordeler og ulemper mht. geografisk differensiering går frem av følgende eksempler:

For **saueholdet** finnes det tilpasninger som kan redusere tap. Tilpasninger som virker mot bjørn og ulv, virker også mot gaupe og jerv. Når effektive tiltak er etablert, fungerer de relativt uavhengig av rovdyrtetthet. Tilpasningene er imidlertid dyre og tidkrevende for å gi den nødvendige grad av forutsigbarhet, og vil kreve omfattende endringer i driftsform. Saueholdet vil kunne tjene på en differensiert forvaltning av de rovdyrartene som anses som vanskeligst å kombinere med sauehold, dvs. bjørn og ulv, samt en noe løsere differensiert forvaltning for gaupe og jerv. Dette ville ekskludere rovdyr fra regioner med det største konfliktpotensialet, og sauebrukere i områder med rovdyr ville få den nødvendige forutsigbarheten til å tilpasse driften. Differensiering vil gi mulighet for ekstensivt sauehold over større arealer. Siden tilpasningene er dyre, er en fordel ved differensiering at antallet bruk som trenger dem blir redusert. Det er aktuelt å legge til rette for ordninger med frivillig utkjøp av bruk, og frivillig omstilling. I så fall vil differensiert forvaltning begrense antallet berørte, og dermed vil de økonomiske og menneskelige kostnadene forbundet med dette bli redusert. En konsentrasjon av rovdyrtrykk som medfører at beitebruken i utmarka må opphøre, er uakseptabel.

For **reindriften** er situasjonen annerledes. Det finnes få effektive tapsforebyggende tiltak, foruten reduksjon av roviltforekomst. Reindriften vil ha fordel av en differensiert forvaltning som enten ekskluderer rovdyr fra beite- og kalvingsområder, eller får ned det totale rovdyrtrykket ved å spre bestandene utover større arealer i lavere tetthet. Erfaring tyder på at ulv i tamreinområder vil føre til uakseptabelt høyt konfliktnivå også ved lave tettheter. Ved alternativer som innebærer vesentlige tilpasninger innen reindriften, og eventuelt omstilling, må det i tas hensyn til de spesielle nasjonale og internasjonale føringer for bevaring av samisk kultur.

Konflikten i forhold til **jaktinteresser** er spesiell i den forstand at det ikke er mulig å hindre store rovdyr i å spise ville, naturlige byttedyr. Den reduksjon i potensiale for høsting som vil oppstå i områder der rovdyr konsentreres, og evt. flere rovdyrarter er i samme område, vil ikke være mulig å forhindre. I den forstand kan det virke mindre konfliktskyt i forhold til jaktinteressene å opprettholde lav tetthet av rovdyr over større områder, med den laveste tettheten i områder der rovdyra potensielt kan ha størst påvirkning, for eksempel der byttedyrtettheten er lav. Det er uklart på hvilken måte konflikten ulv-jakthunder lar seg løse ved geografisk differensiert forvaltning.



Foto: Lars Gangås

Når det gjelder **sosiale konflikter** er det vanskelig å se noen argumenter for en sterk geografisk differensiering. Det lokale konfliktnivået når det gjelder ulv, og til dels bjørn, kan bli svært høyt enten husdyrbrukerne har problemer eller ikke. Derfor er det ingen grunn til å tro at det generelle konfliktnivået rundt disse to mest kontroversielle artene kan påvirkes i gunstig retning gjennom streng differensiering. Tvert imot er det sannsynlig at en slik forvaltningsmodell vil forsterke alle andre konfliktdimensjoner – inkludert de som har med jakt å gjøre – enn de som er direkte relatert til tap av husdyr og tamrein. Enhver form for geografisk differensiert forvaltning som oppleves som restriksjoner på livsstiler og aktiviteter, og som er påtvunget av noen "utenfra", vil nødvendigvis føre til et høyt konfliktnivå. Dette vil særlig gjelde dersom forvaltningen differensieres i en slik grad at jakt på rovdyr ikke er tillatt i et område. Opplevelse av ubehag ved å ha store rovdyr i nærheten vil muligens avta med erfaring, men vil kunne øke hvis rovdyr tettheten er høy. Sterk differensiering med utstrakt jakt på rovdyr i enkelte områder vil også oppleves som problematisk av dem som ønsker større rovdyrbestander, eller som er i mot utstrakt bruk av jakt og kontroll, evt. reagerer på metodene som brukes. Dessuten vil de som mener rovdyra har en selvskreven plass i norsk natur kunne oppleve det som konfliktfylt å bo i et område der det er bestemt at rovdyrbestandene skal holdes nede.

#### For å oppsummere:

##### **Fordeler ved geografisk differensiert forvaltning:**

- 1 Ressurser til forebyggende tiltak vil kunne konsentreres til begrensede områder, der en del konflikter kan reduseres.
- 2 Vil medføre større arealer med svært små, eller ingen problemer med rovdyr.
- 3 Fører til forutsigbarhet i tid og rom.
- 4 Forvaltningen forenkles.

##### **Ulemper ved geografisk differensiert forvaltning:**

- 1 I de områdene som skal ha rowilt vil konfliktene forsterkes. Dette gjelder selv om en løser problemene med husdyrtap, siden konfliktene rundt ulv og bjørn bare delvis er knyttet til tapsproblematikk.
- 2 Mange vil oppleve det som provoserende å skulle bo i et "reservat" som er påtvunget dem av krefter utenfra. Jo mer folks livsstil og naturbruk påvirkes, jo mer konfliktfylt blir situasjonen
- 3 Konsentrasjon av rovdyr i visse områder vil gjøre større innhogg i bestandene av jaktbart vilt, og dermed høy konflikt med jaktinteressene i disse områdene.
- 4 Uten effektive konfliktdependende tiltak vil et mindretall måtte bære tunge byrder alene.

Som vi vet, trenger store rovdyr store arealer, mye større enn våre verneområder og små flekker av villmark. Dette betyr at bevaring av rovdyr må foregå i flerbrukslandskap der konflikter med ulike former for bruk er uunngåelig. Modellering med såkalte GIS – analyser (Geografiske informasjonssystemer) har vist at så og si nesten alt landskapet i Norge tilbyr potensielt passende habitat for bjørn, ulv og gaupe, og at store arealer tilfredsstiller jervens behov. Det er kilder til konflikt overalt i Norge, selv om konfliktenes art og innhold varierer mye fra region til region. For eksempel er tamreindriften konsentrert til Midt- og Nord-Norge, mens saueholdet i Sør-Norge er mest omfattende i høyfjellsområdene, Agder-fylkene og på Vestlandet. På grunn av disse spesielt høye konfliktpotensialene i noen områder, er det vanskelig å forestille seg en forvaltning helt uten geografisk differensiering, i den forstand at potensialet for rovdyrbevaring vil være begrenset i visse områder.

Det er altså ikke tilfeldig at det er slått fast gjennom to stortingsmeldinger, og nedfelt i norsk viltlovgivning, at forvaltningen av store rovdyr skal være geografisk differensiert. Dette betyr ikke at skader og konflikter tas mindre alvorlig i noen områder, men heller at virkemiddelbruken for å løse konflikten vil variere fra område til område.

Geografisk differensiering kan anvendes på mange forskjellige måter. En ekstrem situasjon (*svart/hvitt*) er totalfredning av rovdyr i noen områder, og ingen forekomst av rovdyr i andre områder. Mest relevant for flerbrukslandskapet Norge, er snarere å se på alternativene som ulike *gråtoner*. Dette vil innebære en finere gradering av forvaltningspraksis i ulike områder, der man for eksempel også kan regulere rovdyrbestander i de områdene der rovdyr skal kunne etablere seg. Et slikt regime kan bestå av flere forskjellige forvaltningsområder med forskjellige bestandsmål for rovvilt, forskjellige høstingsregimer og forskjellig bruk av konfliktdependente tiltak. På denne måten vil alle i Norge bo i et eller annet forvaltningsområde for rovdyr, også der forvaltningen innebærer liten eller ingen rovviltforekomst gjennom streng regulering av bestandene.

Dette vil likne forvaltningen av annet vilt, bortsett fra at rovdyr trenger større enheter, på tvers av kommune- og fylkesgrenser. I og med at unge rovdyr har svært lange spredningsavstander, vil det være vanskelig å opprettholde de skarpe grensene i et svart/hvitt – system.

Ut i fra alt dette skjønner vi at den optimale grad og utforming av geografisk differensiert forvaltning varierer fra konflikt til konflikt, og at dette forutsetter en prioritering av konflikter. Dette er en oppgave for politikere. Imidlertid går det an å for-

mulere noen grunnleggende prinsipper for kompromisser, basert på vitenskapelige data (både økologisk og samfunnsfaglig) og erfaringene fra de siste tiår med rovviltforvaltning:

- Geografisk differensiert forvaltning handler om å variere virkemiddelbruken i ulike områder.
- Se på geografisk differensiert forvaltning som en måte å legge begrensninger på potensiell rovviltforekomst, snarere enn å opprette reservater for bevaringen av dem.
- Det må synliggjøres at alle deler av Norge er en del av et forvaltningsområde for rovvilt, selv om forvaltningsregimet kan variere mht. bestandsmålsetninger, avskytningsnivå og bruk av konfliktdependente tiltak.
- Det bør likevel legges større restriksjoner på den geografiske utbredelsen av etablering av ulv og bjørn sammenliknet med jerv, gaupe og kongeørn. Dette vil redusere mange, men ikke alle konflikter.
- Geografisk differensiert forvaltning kan være nødvendig, men det bør ikke skapes små områder som gir folk følelsen av å bo i et reservat.
- Ekskluder alle rovviltarter fra områder med det største potensialet for materielle konflikter.
- Differensier mellom områder med og uten samisk tamreindrift.
- Unngå å begrense utbredelsen av rovdyr i en slik grad at det ikke blir mulig å drive regulert uttak i alle områder.
- Søk fordelene ved flerartsforvaltning (forebyggende tiltak som virker mot ulv og bjørn virker også mot gaupe og jerv) der det er mulig.
- Prioriter kontakt med svenske, finske og russiske bestander. Dette vil gi større sikkerhet for overlevelsen av rovdyrbestandene, og større fleksibilitet i forvaltningen, for eksempel i forhold til uttak

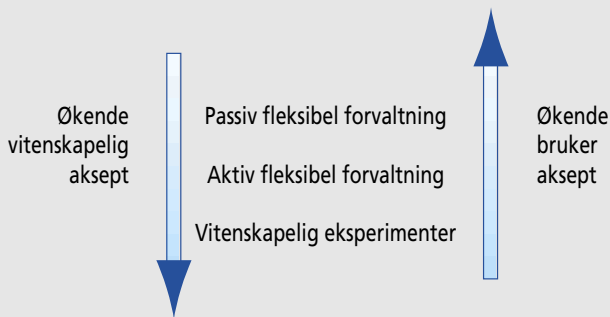
# 16 Hvordan sikre en fleksibel forvaltning?

**H**va ligger i begrepet fleksibel forvaltning, og hvorfor er dette et viktig begrep når det gjelder rovviltforvaltning?

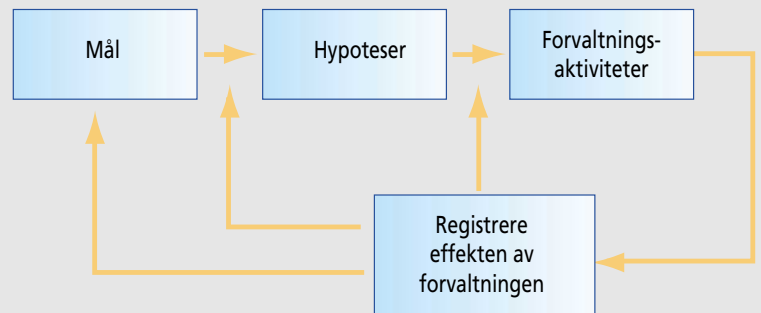
Fleksibel forvaltning (eng. Adaptive Management) har de siste år fått en vid utbredelse når det gjelder forvaltning av biologiske ressurser. Prinsippet er at man skal ha en forvaltning som kan endres i lys av de resultatene man oppnår ved iverksettelse av ulike typer forvaltningstiltak.

Det skilles mellom to hovedtyper fleksibel forvaltning. Hvis informasjon kun er oppdatert når man ser resultatene av en avgjørelse, kalles prosessen *passiv fleksibel forvaltning*. Dette er en "vent og se" - strategi. Hvis derimot forvaltningsavgjørelsene er designet på en slik måte at de maksimerer læringsutbyttet, slik at de kan tjene den fremtidige forvaltning, kaller vi prosessen *aktiv fleksibel forvaltning*. I en aktiv fleksibel forvaltning behandles erfaringsbasert kunnskap på en systematisk måte.





## Aktiv fleksibel forvaltning



En passiv fleksibel forvaltning kan eksempelvis sette en gaupekvote uten å ha noen klar formening om hvordan dette vil påvirke bestanden. Hvis lammetapene i området går ned, kan man anta at dette skyldes at gaupebestanden har minket, hvilket betyr at jakten har tatt ut mer enn produksjonen. Men man vet fortsatt ikke hvor stort uttak bestanden tåler. Gaupekvotene i Norge settes basert på antall registrerte familiegrupper av gaupe. Hvis man har et system som etter jaktuttak gjør de samme registreringer på en sammenlignbar, standardisert måte, får man klart se effektene av uttaket. Dette gjøres i dag og er et eksempel på en aktiv fleksibel forvaltning.

For å oppnå de mål man har satt seg, kan man deretter gå inn å endre forvaltningsaktiviteten (eksempelvis øke/senke kvotene), eller hvis det viser seg at de mål man satte seg i utgangspunkt er vanskelig eller urealistiske å oppnå, kan målene endres.

Generelt gjelder at det blant mange brukergrupper er størst aksept for en enkel "vent og se" strategi. Dette betyr at den "vitenskapelige" usikkerheten i hva som egentlig skjer, kan være høy så lenge den generelle aksepten for et tiltak er høy.

Når det gjelder forvaltning av store rovdyr er de fleste enige om at det kreves en god presi-

sjon på forvaltningstiltakene, og at disse tiltak har en stor grad av lokal aksept.

Dette betyr i hovedsak at tre forhold må være oppfylt

- Lokale og regionale forvaltere må samarbeide med forskere i utformingen av forvaltningstiltak. Slik kan effektene av tiltaket måles, og den erfaringsbaserte kunnskap som finnes lokalt kan benyttes på en systematisk måte.
- Den lokale aksept må styrkes ved at lokalt personell er med i gjennomføring av registreringene, samt gis muligheter for å delta i selve forvaltningstiltaket, for eksempel jakt, der dette er mulig.
- Det må finnes et velfungerende overvåkings-system hvor endringer i rovdyrbestander og andre involverte arter inngår. For tamrein, hjort og rådyr finnes ikke slike system.

Tid, personell og økonomi er ofte ikke tilstede i slike mengder at det er mulig for forvaltningsmyndighetene å ha all ønsket informasjon tilgjengelig når en avgjørelse skal tas. *Men en utsatt avgjørelse er også en avgjørelse!* Dette betyr at man bør tilstrebe å gjennomføre en aktiv fleksibel forvaltning ved enhver anledning, slik at effektene av forvaltningstiltaket kan måles og erfaringene benyttes i den videre utforming av en forvaltningsstrategi.

# 17 Suksess-kriterier for en fremtidig rovviltforvaltning



Foto: Lars Gangås

**P**å grunnlag av økt vitenskapelig og erfaringsbasert kunnskap framkommet siden forrige rovviltmelding, samt diskusjoner innen Rådgivningsgruppen, har det utkrystallisert seg en rekke ulike kriterier som politikere må ta hensyn til i utformingen av en fremtidig rovviltforvaltning.

Hvis en fremtidig rovviltforvaltning skal

- 1 bidra til levedyktige rovviltbestander, og**
- 2 opprettholde en allsidig bruk av utmarksressursene, samt levende lokalsamfunn over hele landet**

er det minst 5 ulike suksess-kriterier vi må lykkes med:

- **Øke forutsigbarheten**

- forvaltningsstrategien må ha klare rammer i tid og rom
- det må gis langsiktige garantier for de økonomiske midler som trengs for å gjennomføre de nødvendige tilpasninger i forhold til de ulike konfliktene
- det må bli en bedre samordning av virkemiddelbruk mellom ulike myndigheter
- forvaltningen må praktiseres konsekvent

- **Øke den lokale aksept for forvaltningsstrategien**

- sikre lokal involvering i utforming og gjennomføring av forvaltningstiltak

- forbedre kommunikasjonen mellom forskning, forvaltning og befolkning
- sørge for en alminneliggjøring av de aktuelle rovviltarter gjennom å åpne for kvote- og lisensjakt når dette er biologisk forsvarlig (med unntak av på kongeørn)
- stille økonomiske midler til disposisjon som kompensasjon for rovdryrbelastning

- **Redusere tap av husdyr og tamrein til rovdryr**

- redusere stedvise høye lokale rovdryrtap
- redusere det totale rovdryrtapet på landsbasis
- sikre finansiering av nødvendige forebyggende tiltak

- **Utforme forvaltningen også ut i fra hensynet til befolkning som ikke har beiteinteresser berørt av rovdryr**

- ta uro, frykt og sosiale konflikter på alvor
- redusere skadevirkningene i forhold til jaktinteresser
- ivareta mulighetene for positive opplevelser knyttet til rovdryr

- **Sikre en gunstig bevaringsstatus for rovdryr i Fennoskandia, hvor Norge tar sin del av ansvaret**

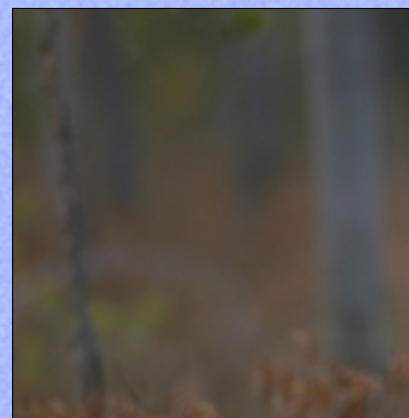
- sikre gode overvåkingsopplegg for rovdryr
- sørge for at all beskatning er innenfor de biologiske tålegrensene for de respektive arter
- videreutvikle samarbeidet om rovviltforvaltning, og etablere mål for overlevingssevne samordnet med våre naboland



*Stortingsarkivet/ foto: Teigens fotoatelier as.*

# NINA Temahefte 22

ISSN: 0804-421X  
ISBN: 82-426-1384-2



*"There is always a compromise"*

*Tony Soprano*

NINA Hovedkontor  
Tungasletta 2  
7485 Trondheim  
Telefon: 73 80 14 00  
Telefaks: 73 80 14 01  
[www.nina.no](http://www.nina.no)