

*Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding*  
**Informasjonstiltak om store rovdyr i Norge**

Scott M. Brainerd  
Tore Bjerke

**NINA Fagrapport 69**

**NINA** Norsk institutt for naturforskning

*Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding*  
Informasjonstiltak om store rovdyr i Norge

Scott M. Brainerd  
Tore Bjerke

## NINA publikasjoner

NINA utgir følgende faste publikasjoner:

### NINA Fagrappport

Her publiseres resultater av NINAs eget forskningsarbeid, problemoversikter, kartlegging av kunnskapsnivået innen et emne, og litteraturstudier. Rapporter utgis også som et alternativ eller et supplement til internasjonal publisering, der tidsaspekt, materialets art, målgruppe m.m. gjør dette nødvendig.

Opplag: Normalt 300-500

### NINA Oppdragsmelding

Dette er det minimum av rapportering som NINA gir til oppdragsgiver etter fullført forsknings- eller utredningsprosjekt. I tillegg til de emner som dekkes av fagrapportene, vil oppdragsmeldingene også omfatte befaringsrapporter, seminar- og konferanseforedrag, års-rapporter fra overvåkningsprogrammer, o.a.

Opplaget er begrenset. (Normalt 50-100)

### NINA Project Report

Serien presenterer resultater fra begge instituttenes prosjekter når resultatene må gjøres tilgjengelig på engelsk. Serien omfatter original egenforskning, litteraturstudier, analyser av spesielle problemer eller tema, etc.

Opplaget varierer avhengig av behov og målgrupper

### Temahefter

Disse behandler spesielle tema og utarbeides etter behov bl.a. for å informere om viktige problemstillinger i samfunnet. Målgruppen er "allmennheten" eller særskilte grupper, f.eks. landbruket, fylkesmennes miljøvern-avdelinger, turist- og friluftlivskretser o.l. De gis derfor en mer populærfaglig form og med mer bruk av illustrasjoner enn ovennevnte publikasjoner.

Opplag: Varierer

### Fakta-ark

Hensikten med disse er å gjøre de viktigste resultatene av NINAs faglige virksomhet, og som er publisert andre steder, tilgjengelig for et større publikum (presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivåer, politikere og interesserte enkeltpersoner).

Opplag: 1200-1800

I tillegg publiserer NINA-ansatte sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler, gjennom populærfaglige tidsskrifter og aviser.

Brainerd, S.M. & Bjerke, T. 2002. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding. Informasjonstiltak om store rovdyr i Norge. - NINA Fagrappport 69:1-71.

Oslo, desember 2002

ISSN 0805-469X

ISBN 82-426-1368-0

Forvaltningsområde:

Bevaring av biologisk mangfold

*Management area:*

*Conservation of biodiversity*

Rettighetshaver ©:

NINA

Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Reidar Andersen og Lill Lorck Olden

Design og layout:

Lill Lorck Olden

Illustrasjon omslag: Bearbeidet i Adobe Photoshop av Kari Sivertsen. Fotograf: Tom Schandy

Sats: NINA

Kopiering: Norservice

Opplag: 200

Kontaktadresse:

NINA

Tungasletta 2

N-7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefax: 73 80 14 01

Tilgjengelighet: Åpen

Prosjekt nr.: 12970011

Ansvarlig signatur:

*Norman S. Myklebust*

Oppdragsgiver:

Direktoratet for naturforvaltning (DN)

# Referat

Scott M. Brainerd & Tore Bjerke. 2002. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding. Informasjonstiltak om store rovdyr i Norge. NINA Fagrapport 69: 1-71.

## Konklusjoner om rovdyr, risiko og tillit

- Et klart flertall i befolkningen uttrykker frykt for store rovdyr, selv om de fleste skjønner at sannsynligheten for å bli skadet er svært lav. Det ville selvsagt være lettere for folk å akseptere rovdyr dersom frykten ble redusert. Men vi har begrensede kunnskaper om hva som skaper og opprettholder denne frykten, så på dette området er det behov for bedre kunnskaper.
- Man kan regne med litt redusert frykt ettersom folk venner seg til at rovdyr er i området, særlig dersom folk erfarer at de mestrer rovdyras nærvær, og forutsatt at forvaltningen er slik at negative erfaringer med rovdyr holdes på et minimum.
- Men selv om frykt blir litt redusert kan holdningene til rovdyr (for eksempel til størrelse på bestand og til utbredelse) bli mer negative. Dette kan skje ved at folk høster negative erfaringer med rovdyr (at de tar hunder og husdyr eller skremmer folk).
- En viktig sosial faktor er tillit (uttrykt som hvem man stoler på). I rovviltdebatten er det få nordmenn som stoler *helt* på politikere, interesseorganisasjoner eller massemedia, mens ca. halvparten stoler helt på forskere. Mange stoler imidlertid *litt* på de fleste kildene. 80-90 % stoler *helt* eller *litt* på forskere, erfarne jegere, kjente, folk som bor i rovdyrområder, og på Direktoratet for naturforvaltning (DN).

Sammenhengen mellom tillit til kilder i rovviltdebatten og grupper av folk er slik:

- Tillit avtar med økende alder: Aviser/TV, rovdyrforskere, Foreningen Våre Rovdyr, DN.
- Tillit øker med økende alder: erfarne jegere, sauebønder, folk som bor der rovdyr finnes, lokalpolitikere, folk du kjenner godt.
- Tillit øker med økende utdanning: Rovdyrforskere, Stortingpolitikere, ansatte i DN.
- Tillit avtar med økende utdanning: Aviser/TV, erfarne jegere, sauebønder, folk som bor der rovdyr finnes, lokalpolitikere, folk du kjenner godt.
- Tillit øker fra by til bygd: erfarne jegere, sauebønder, folk som bor der rovdyr finnes, lokalpolitikere, folk du kjenner godt.
- Tillit avtar fra by til bygd: Rovviltforskere, Våre Rovdyr, DN, Stortingpolitikere.

- Tillit er sentralt i ethvert informasjonsarbeid. Det er et klart behov for mer kunnskap om i hvilken grad folk stoler på ulike instanser innenfor naturforvaltningen, og om hvilke faktorer som regulerer denne tilliten.
- Mer kunnskap er sjelden særlig effektivt i å endre folks vurdering av risiko.

## Konklusjoner om verdier og miljøspørsmål i utdanningen

- I stedet for kampanjer basert på faktainformasjon bør man stimulere til en etikk som omfatter både planter, dyreliv og mennesker som gjensidig avhengig av hverandre, og der mennesket ikke har rett til å sette egoistiske interesser i høysetet. Utfordringen for miljølæren er å styrke "økosentriske" verdier som igjen styrker miljøvennlige holdninger og atferd.
- Rovviltkonflikten dreier seg i liten grad om økonomiske konflikter. Vi må innse at de aller fleste mennesker er opptatt av verdier som egen og families sikkerhet, trygghet, og kontroll over nødvendige ressurser i nærmiljøet: Ca. 80 % av det norske folk er enige i at ulv (*Canis lupus*) og bjørn (*Ursus arctos*) har rett til å eksistere i landet, mens bare 20 % aksepterer artene nærmere seg enn 10 km. Som enhver annen art har mennesket sterke interesser i å beskytte seg selv, sine slektninger og venner.
- En måte å redusere motsetningen mellom "økosentriske" og egoistiske verdier på kan være å formidle at det på sikt er bra for de egoistiske interessene at de "økosentriske" verdiene styrkes. En type faktainformasjon kan det imidlertid være behov for: Mange undrer seg over hvilken nytte rovdyr har i økosystemet. Biologer bør kunne svare på dette.
- Siden rovdyr vekker negative assosiasjoner hos mange, bør informasjonen fokusere på helheten og balansen i naturen, og på at mennesket har egeninteresser i å bevare denne. Selv om rovdyr har en plass i denne helheten, kan det være uheldig å fokusere utelukkende på rovdyr.
- Vi vet svært lite om hvilke verdier folk tilskriver ulike arter eller grupper av dyr, og om hvilke faktorer som påvirker denne attribueringen. Her er det et klart behov for grundigere undersøkelser.
- Vi har for dårlige kunnskaper om hva folk egentlig mener om forholdet mellom mennesket og naturen. Her er mer forskning påkrevet.
- Mye taler for at ettersom yngre årsklasser blir eldre, vil holdningene til rovdyr i Norge bli mer positive. Ved å utføre holdningsundersøkelser med jevne mellomrom vil vi få klarere svar på dette.
- Også pedagogisk og etisk er det fordelaktig med fokus på verdier framfor en diskusjon "for eller mot" rovdyr. I en verdidebatt må folk tenke mer selv, og de kan lettere påvirke sine egne beslutninger. En debatt for eller imot noe blir lett overflattisk og får lett karakter av indoktrinering.

- Innenfor offentlig informasjonsvirksomhet bør det være et mål å få folk med på råd. Informasjon, også om rovdyr, bør være balansert, slik at folk opplever reell mulighet for å kunne vurdere selv.
- Barn og unge: Interessen for dyreliv avtar fra 10 til 15 års alder. Det kan være gunstig å gi miljølære (inkludert studier av dyreliv) en viktig plass i skolen allerede i de første klassene.
- Internasjonalt er det mye litteratur om erfaringer med miljølære i skolen, men det er langt mellom metodisk gode undersøkelser. Det er et klart behov for evaluering av hvordan miljølære utøves og virker i norsk utdanning.
- Når miljølære har vært evaluert i andre land har man ofte gransket elevens kunnskaper om dyr, holdninger til populære arter, samt syn på for eksempel resirkulering, energisparing og forurensning. Rovdyr har ikke vært hovedtema i de effektundersøkelsene vi har funnet. Mye taler for at holdningene til rovdyr påvirkes av andre faktorer enn holdninger til for eksempel sommerfugler, sangfugler eller forsøpling. Her er det altså et stort udekket kunnskapsbehov dersom man skal kunne si noe om betydningen av informasjon for holdninger til rovdyr.

### Konklusjoner om rovdyr og holdningsendringer

- Relativt store endringer i holdninger til rovdyr er vist i USA når det er lovet større lokal innflytelse, og at dyr som oppholder seg nær folk blir fjernet.
  - Arbeidet med å sikre artsmangfoldet bør i stor grad utføres lokalt, og i forståelse med de sosiale og kulturelle særpreg som gjelder der. De som er mest negative til rovdyr føler ofte at de er uten særlig innflytelse. Derfor er det viktig med en kommunikasjonsstrategi som involverer folk flest. Ren faktainformasjon som ikke tar hensyn til dette punktet vil neppe bidra til et lavere konfliktnivå.
  - Folk aksepterer i liten grad informasjon eller vedtak fra offentlig eller sentralt hold med mindre de opplever at saksbehandlingen er preget av åpenhet, gjensidighet, rettferdighet og med innflytelse.
  - Informasjon som berører noe som er viktig for mottakeren blir bedre bearbeidet enn informasjon som er av liten personlig relevans. Dette taler for at interesseorganisasjoner vil kunne oppnå god bearbeidelse av sin informasjon, siden personlig relevans og praktiske forhold er godt kjent.
  - Det er et klart behov for utredning om hva som påvirker holdninger til (rov)dyr, på bakgrunn av den omfattende forskningen som finnes om holdningsendringer innenfor sosialpsykologien.
- For folk flest har DN og forskere høy grad av troverdighet. Det bør derfor vurderes å opprette en egen enhet (for eksempel knyttet til Norsk institutt for naturforskning) for informasjon og kommunikasjon om økologi, biologisk mangfold og naturverdier generelt (der rovdyr er en av flere oppgaver).
  - For grupper med egne og spesielle interesser kan informasjon også formidles av interesseorganisasjonene. Dette gjelder særlig informasjon om forebyggende tiltak og andre informasjon mht praktiske, lokale tiltak.
  - Innenfor informasjonssektoren er det neppe særlig effektivt å fokusere ensidig på de store rovdyras plass i norsk natur. Informasjonen bør heller ha økologiske/økosentriske helhetsverdier som grunnlag. Det er mer effektivt å "selge" rovdyr ved å "selge" natur enn omvendt.
  - Informasjon må være balansert, slik at folk kan ta standpunkt selv. Opplevelse av indoktrinering er sjelden populært, annet enn i grupper som har et klart standpunkt fra før.
  - Miljølære i skolen bør styrkes, allerede fra 10-12-års alder.
  - Informasjon som ikke involverer folk flest har neppe tilsiktet effekt. Folk som føler seg uten innflytelse er ofte i utgangspunktet negative til informasjon "ovenfra".
  - Diskusjon i grupper – gjerne på lokalt plan – er mer verdsatt enn informasjon "ovenfra og ned". Dette taler for at det kan etableres lokale informasjonsenheter.
  - Men ensidig informasjon rettet mot grupper med klare og varige standpunkter (for eksempel eldre på landsbygda) vil ofte kunne forsterke konflikter. Dette kan bare unngås ved at slike gruppers syn tas på alvor.
  - Informasjon om rovdyr bør ledsages av en forvaltning som i størst mulig grad hindrer negative virkninger av å ha rovdyr i nærheten. Aksept forutsetter relativt stor grad av kontroll over opplevd risiko.

På denne bakgrunn ser vi for oss tre "veier" for informasjon og debatt der de store rovpattedyra inngår:

- 1) Forsterket informasjon om natur/økologi/miljøspørsmål. Fra enhet ved DN/NINA, til folk flest (spesielt skoler og studier). Samarbeid med evt. nasjonalt rovviiltsenter, viltskadesenter og lokale fora. Her kreves det en strategi og system for en statsfinansiert, nasjonalt opplegg for formidling av informasjon om biodiversitet, herunder mht store rovdyr.
- 2) Brukertilpasset informasjon om rovdyr bør prioriteres, der interesseorganisasjoner tilpasser informasjon til sine medlemmer/brukere (spesielt om forebyggende og andre praktiske tiltak og oppgaver).
- 3) Lokale tiltak. Tiltak som involverer lokalbefolkning kreativt og aktivt. Opplegg for debatter basert på lokale forhold, for eksempel fokusgrupper og/eller lokale rovviiltsentre. (Store grupper el-

ler åpne møter virker derimot oftest polariserende og konflikt-skjerpene). Alle synspunkter samles og adresseres til forvaltningen.

### Behov for mer kunnskap

- Det mangler forskning angående hvilke verdier folk legger i natur og dyreliv, hva som påvirker disse, og hva nordmenn mener om menneskets rolle i naturen.
- Det mangler kunnskaper om hva som former barn og unges holdninger til natur og dyreliv, spesielt hva angår rovdyr.
- Vi vet for lite om hvilke faktorer som påvirker voksnes holdninger til dyr.
- Det trengs mer kunnskap om hva som påvirker folks frykt for enkelte arter.
- Det er et klart behov for grundige evalueringer av tiltak som innebærer informasjon, kursing, undervisning og debatt. Slike evalueringer har ikke vært gjort innenfor rammen av rovviltdebatten. Det er lite forsvarlig å sette igang tiltak bare for å vise til at noe er gjort, man må også vite hvordan det virker.
- Det er et klart behov for utredning om hva som påvirker holdninger til (rov)dyr, på bakgrunn av den omfattende forskningen som finnes om holdningsendringer innenfor sosialpsykologien.

### Hovedkonklusjoner og anbefalinger

- Vi presenterer en oversikt over internasjonale og nasjonale føringer og målsettinger, aktører, målgrupper og informasjonstiltak i Norge, og relaterer disse til satsinger i andre land, med vekt på svenske forhold.
- Det er behov for en helhetlig og reflektert strategi for informasjonstiltak mht store rovdyr i Norge.
- Derfor bør myndighetene lage en handlingsplan for informasjon om store rovdyr, der de viktige aktører er tatt med på råd om hvordan dette arbeidet skal gjennomføres, også mht finansiering.
- En slik informasjonsstrategi bør formidle både allmennkunnskap om ulv, gaupe (*Lynx lynx*), bjørn og jerv (*Gulo gulo*), samt tiltak som kan lindre konflikter, skader og frykt i de områdene berørt av denne problematikken.
- Informasjon må tjene flere funksjoner:

verdinøytrale forskningsbaserte faktaopplysninger,

konfliktdemping og fryktdemping,

samkjøring av vitenskapelig- og erfaringsbasert kunnskap,

brobygging og tillitbygging mellom lokalbefolkning og sentrale aktører (forvaltning og forskning),

lokal involvering og tilpassing av tiltak,

verdibygging og holdningsskaping der rovdyr sees i sammenheng med biologisk mangfold,

veiledning mht praktiske problemløsninger (forebyggende og andre tiltak).

- Når det gjelder informasjonsmodeller, bør man vurdere nærmere rollen informasjonssentra kan spille til formidling av generell kunnskap om rovdyr og forebyggende tiltak.
- Når det gjelder kunnskapsleverandører, bør det være en konkret målsetting at mer penger brukes til utadrettet informasjonsarbeid. Derfor bør myndighetene ta med dette behovet når man utarbeidet en helhetlig informasjonsstrategi, slik at enkelte forskere og forskningsmiljøer får tilstrekkelig ressurser til denne type virksomhet.
- Man bør også støtte kreative, lokalbaserte og -rettede tiltak som kan gi god uttelling mht holdningsskaping og praktisk håndtering og demping av konflikter. Her vil det også være viktig å sikre at tilstrekkelige midler avsettes til jevnlig evalueringer av informasjonstiltak samt forskning på faktorer som påvirker befolkningens holdninger til rovdyr og biologisk mangfold.

Det er viktig at myndighetene erkjenner behovet for en helhetlig og langsiktig norsk informasjonsstrategi, og at det sikres tilstrekkelige midler til en satsing som omfatter både formidling, evaluering, og forskning på dette tema.

**Emneord:** Informasjon – kommunikasjon - utdanning - rovdyrforvaltning

Scott M. Brainerd, Norsk institutt for naturforskning (NINA), Dronningensgt. 13, N-0105 Oslo.

Tore Bjerke, Norsk institutt for naturforskning (NINA), Fakkalgården, Storhove, N-2624 Lillehammer.

# Abstract

Scott M. Brainerd & Tore Bjerke. 2002. Reports for the Large Predator Policy Statement. Information measures relative to large carnivores in Norway. – NINA Fagrappport 69: 1-71.

## Conclusion regarding carnivores, risk and trust

- A clear majority of the population express fear for large carnivores, even though most understand that the probability for being injured is quite low. It would be easier, of course, for people to accept carnivores if such fear can be reduced. But we have limited knowledge about what creates and maintains this fear, and therefore there is a need to further investigate this phenomenon.
- Fear should be reduced to some extent when people become accustomed to having large carnivores in their area, particularly if people experience that they can deal with the close presence of these species, under the condition that managers work to ensure that negative interactions between people and carnivores are held to a minimum.
- But even if fear can be somewhat reduced can attitudes towards large carnivores (for example relative to management issues such as population size and range) be even more negative. This can occur if locals gain negative experience with these species (i. e. that they kill dogs or livestock or scare individuals).
- An important social factor is trust (expressed as to whom one trusts). In the predator debate, there are few Norwegians that totally trust politicians, non-governmental organizations (NGOs) or the mass media, while roughly half totally trust researchers. Most, however display *a little* confidence towards most information sources. Most Norwegians (80-90%) indicate some or complete confidence towards researchers, experienced hunters, acquaintances, people living in carnivore areas, and the Directorate for Nature Management.
- The association between trust to information sources in the predator debate and groups of people is as follows:
  - Trust decreases with increasing age with regard to newspapers and television, carnivore researchers, the organization "Our Carnivores", and the Directorate for Nature Management.
  - Trust increases with increasing age relative to experienced hunters, sheep farmers, people that live in areas with large carnivores, local politicians, and close acquaintances.
  - Trust increases with increased education relative to carnivore researchers, members of parliament, employees of the Directorate for Nature Management.

- Trust increases from cities to rural areas relative to experienced hunters, sheep farmers, people in living in areas with large carnivores, local politicians, and close acquaintances.
- Trust decreases from cities to rural areas relative to carnivore researchers, the organization "Our Carnivores", the Directorate for Nature Management, and members of parliament.
- Trust is central to any information effort. There is a clear need for more knowledge about the degree to which people trust different agencies and institutions within nature management, and also with regard to which factors regulate this trust.

## Conclusions regarding values and environmental issues in education

- Knowledge alone is seldom very effective in changing peoples evaluation of risk.
- Instead of campaigns based on facts, efforts should be focused on an ethic which relates plants, animals and humans as mutually interdependent, where humans do not have the right to place egocentric interests first. The challenge for environmental education lies in strengthening "ecocentric" values which then reinforce environmentally friendly attitudes and behavior.
- The conflict with carnivores is only to a small extent related to economic considerations. We need to understand that most people are concerned with values such as personal or family security, safety, and control over necessary resources locally. About 80 % of Norwegians agree that wolves (*Canis lupus*) and bears (*Ursus arctos*) have a right to exist in the country, yet only 20 % accept these species within 10 km of their homes. As with any other species, humans have a strong interest in protecting themselves, their relatives and friends.
- One way to reduce the gap between ecocentric and egocentric values can be through showing that in the long run egocentric values can be served through reinforcing ecocentric ones. Factual information relative to the roll and benefit of carnivores in the ecosystem is an example of the type of question biologist should be prepared to answer.
- Since large carnivores awaken negative associations for many, information should focus on the holistic integrity and balance in nature, and upon the need for humanity to conserve nature. Even though large carnivores have their place in this context, it may not be wise to focus on these species alone.
- There is a clear need for detailed investigations regarding the values people assign to different species or groups of animals and upon factors to which these values can be attributed.
- We need more research on what people really mean about the relationship between humans and nature.

- There is a strong indication that as today's younger generation grows older, attitudes towards large carnivores in Norway will become more positive. We need to continue research on attitudes at regular intervals over time to obtain a clearer perspective on this.
- From both a pedagogical and ethical viewpoint, a focus on values rather than "for or against carnivores" is to be recommended. In the debate of values, people must think and decide for themselves. A debate for or against large carnivores can easily become superficial and be characterized as indoctrination.
- Within the context of official information measures, an important goal should be include the input of local people and organizations. Such information regarding large carnivores should be balanced such that people feel they have a real possibility to make their own evaluations based on the information they receive.
- With regard to children and youths: Interest for animals decreases from age 10 to 15 years. It may be beneficial to give environmental education (including animal studies) an important place at the elementary level.
- There is quite a bit of literature regarding international experience with environmental education in schools, but there are few methodologically sound investigations on this. There is a clear need for an evaluation regarding how environmental education is conducted and its effect in the Norwegian educational system.
- When environmental education has been evaluated in other countries. The focus has generally been upon student levels of knowledge regarding animals, attitudes towards popular species, as well as viewpoints regarding recycling, energy conservation and pollution. Large carnivores have not been a primary theme in the investigations we have found. There is much to indicate that attitudes to carnivores can be affected by other factors than attitudes to, for example, butterflies, song birds, or littering. However, we lack knowledge on the relationship between these attitudes and the effect of information relative to attitudes towards large carnivores.

#### **Conclusions regarding changes in attitude towards large carnivores**

- A relatively large change in attitudes towards large carnivores has been shown in the United States, when the government has promised a greater degree of local involvement and influence in management, and where problematic animals living near people have been removed.
- The work towards saving biodiversity should largely be done locally, within the context of inherent and predominate social and cultural values. Those that are most negative to large carnivores will often feel that they do not have any real influence. Therefore, it is important that a communication strategy involves as many people as possible. An information strategy

based solely upon facts, but that does not take into account this important element, will not have any appreciable effect in reducing conflicts locally.

- People rarely accept information or decisions from central, official authorities unless they experience that these are characterized by openness, reciprocity, fairness and local influence.
- Information pertaining to issues important to the receptor are better assimilated than information of little personal relevance. Using non-governmental organizations (NGOs) as information channels to their constituents will thereby allow for better reception and assimilation of information regarding large carnivores, since this will have greater personal relevance and practical application.
- There is a clear need for an investigation regarding factors that affect attitudes towards carnivores and animals in general, relative to the extensive research regarding changes in attitudes with the realm of social psychology.

#### **On information and communication regarding large carnivores**

- Information regarding large carnivores must be oriented to each particular target group. It is important that receptors have confidence in the disseminator of information, and that this information is presented in a relevant context.
- The Directorate for Nature Management and researchers are generally regarded highly as trustworthy sources of information. It is recommended therefore that the authorities evaluate the necessity of establishing a special branch (e. g. within the Norwegian Institute for Nature Research) for the dissemination and communication of information on ecology, biological diversity, and natural values in general (wherein large carnivores are part of a larger whole).
- For groups with particular and special interests can information also be disseminated through NGOs that represent particular interests in the carnivore conflict, particularly with regard to preventive methods and other practical information useful to local management.
- Focusing only upon the role of large carnivores in Norwegian nature will not by itself be an effective information strategy. Information should instead have a holistic, ecological and ecocentric content. It is more effective to "sell" large carnivores through "selling" nature and the environment, rather than vice versa.
- Information should be balanced, such that people can evaluate facts for themselves. If people feel they are being indoctrinated, this is generally resented, unless the information received fits with prevailing attitudes within particular groups.
- Efforts relative to environmental education should be augmented, and include pupils 10-12 years of age.
- Information strategies that do not involve as many people as possible will not have the desired effect. People that feel they



themselves are without influence are generally not open to information from "above".

- Discussion in groups, particularly at the local level, are often more valued than information from "the top down". This speaks to establishment of local information centers.
- But one-sided information directed towards groups with clear and unchanging viewpoints (e. g. older people in rural areas) will often increase conflicts. This can only be avoided by taking the attitudes of such groups seriously.
- Information about large carnivores should be accompanied by management that actively acts to reduce negative effects of having large carnivores in near proximity to people. Acceptance to large carnivores must be based upon a greater degree of control over perceived risk.

We see three "avenues" for information and debate regarding large carnivores:

- 1) Increased focus on information regarding nature, ecology and the environment. A state-financed information office, preferably as a cooperative venture between DN and NINA, should actively disseminate information to a large audience. Such a venture should be structured such that cooperation with a national carnivore center, national wildlife damage center, and locally-based fora. A system and strategy for state-financed information about biodiversity, including large carnivores, must be prioritized.
- 2) User-adapted information about large carnivores should be prioritized, wherein NGOs adapt information to their constituents (especially relative to preventative measures and issues).
- 3) Measures should involve local people in practical ways, through creative programs, meetings with smaller interest groups on relevant issues with experts, focus groups, local information centers, and the like. Large groups and open meetings generally have a polarizing effect and thereby increase, rather than decrease, conflicts and should therefore be avoided. All viewpoints should be systematically gathered and sent to the management authority.

#### The need for more knowledge

- There is a lack of research regarding value systems relative to nature and animal life and what determines these, as well as how Norwegians view the roll of humans in nature.
- There is a lack of knowledge regarding what determines the attitudes of children and youths, especially relative to large carnivores.
- We know too little about the factors affecting the attitude of adults towards animals.
- We need more information about what factors affect people's fear for particular species.

- There is a clear need for a detailed evaluation of measures that involve information, courses, teaching and debate. This kind of evaluation has not been conducted within the context of the carnivore issue. Measures should not be undertaken unless there is some assurance it will actually have a positive effect.
- There is a clear need for an evaluation of what factors pre-define attitudes towards animals, including large carnivores, within the context of social psychology.

#### Main conclusions and recommendations

- We present an overview of international and national policies and goals, along with actors, target groups and information measures in Norway, and relate these to efforts in other countries, particularly Sweden.
- There is a need for a holistic, deliberative strategy for information measures relative to large carnivores in Norway.
- The authorities should develop an action plan for information about large carnivores in Norway, where the major players are involved in the process of what measures should be prioritized and financed.
- Such an information strategy should disseminate general information on wolf, lynx (*Lynx lynx*), bear and wolverine (*Gulo gulo*), along with information on measures which can mitigate conflicts, damage and fear in areas where these are issues.
- Information about large carnivores should serve several functions:
  - 1) value-neutral factual information based on research results,
  - 2) alleviating conflict and fear,
  - 3) unifying science-based and experience-based knowledge,
  - 4) building bridges between local communities and central management authorities and research institutions,
  - 5) local involvement and adaptation of information measures,
  - 6) contribute to changing attitudes and building values within the larger context of biodiversity,
  - 7) guidance relative to practical solutions (preventative measures, hunting methods, etc.).
- With regards to information models, one should evaluate the role that information centers can play in disseminating general knowledge about large carnivores and preventative measures.
- Within institutions responsible for dissemination of research-related information, more money should be allocated to ensure outreach of information. Thus, authorities should include this in the formulation of a holistic information strategy, such that indi-

vidual researchers and research institutions receive enough money to finance this kind of activity.

- Creative, locally initiated and focused information measures must be prioritized, since we know that these should be effective relative to changing attitudes and practical mitigation and alleviation of conflicts. As a part of this, money should be allocated to ensure that these kinds of projects are properly evaluated, along with research on factors affecting people's attitudes to carnivores and biodiversity.
- It is important that the authorities recognize the need for a holistic and long-term Norwegian information strategy, and that the state allocates adequate resources for dissemination, evaluation and research on this issue.

**Key words:** Information – communication – education - large – carnivore - management

Scott M. Brainerd, Norwegian Institute of Nature Research (NINA), Dronningensgt. 13, N-0105 Oslo.

Tore Bjerke, Norwegian Institute of Nature Research (NINA), Fakkeltgården, Storhove, N-2624 Lillehammer.

## Forord

Stortinget har gjennom behandlingen av Innstilling til Stortinget nr. 110 (2001-2002) bedt Regjeringen om å legge frem en ny stortingsmelding om rovviltforvaltningen innen utgangen av 2003. Det skal foretas en gjennomgang av ny og oppdatert kunnskap som kan danne et beslutningsrunnlag for fastsetting av bestandsmål, forvaltningsmodeller, tiltak og virkemidler for å redusere konfliktene i rovviltforvaltningen. Denne rapporten er en del av en serie NINA fagrappporter som gis ut i forbindelse med utredningsarbeidet i forkant av den nye rovviltmeldingen.

I denne del-utredningen om informasjonstiltak om store rovdyr i Norge har vi kort diskutert noen forhold som er sentrale for vurderinger av virkninger av informasjonstiltak, om for eksempel oppfatning av risiko og tillit, om følelser og verdier, og holdninger til rovdyr. Videre er det samlet opplysninger om tidligere og eksisterende tiltak på området i flere land, og vi presenterer våre anbefalinger hva angår eventuelle framtidige informasjonstiltak om store rovdyr i Norge. Tore Bjerke har hatt ansvaret for **kapitlene 1, 2, 3 og 4**, mens Scott M. Brainerd har hatt ansvaret for **kapitlene 5-10** samt det engelske referatet.

Vi retter en stor takk til alle som har bidratt med opplysninger, og til samarbeidspartnerne i prosjektene ROSA (Rovdyr og samfunn) og Leve med rovdyr. Erfaringer og data fra disse prosjektene har dannet grunnlaget for mange av de ideene vi har kommet fram til.

Oslo og Lillehammer desember 2002. 12. 17  
Scott M. Brainerd og Tore Bjerke

# Innhold

Referat .....	3	9.4.3 "Rovvilt og landbruk" .....	43
Abstract .....	6	9.4.4 "Rovvilt og samfunn" (ROSA) .....	43
Forord .....	9	9.4.5 Prosjekt Rovdyrkunnskap .....	43
1 Innledning .....	11	9.4.6 Leve med rovdyr (LMR) .....	43
2 Erfaringer fra studier av risikopersepsjon .....	12	9.4.7 Varslingsystem for bjørneskader på bikuber .....	44
2.1 Generelle synspunkter .....	12	9.4.8 Annen informasjonsformidling .....	44
2.2 Tillit og troverdighet .....	13	9.5 Informasjonssentra og utstillinger .....	44
2.2.1 Generelt .....	13	9.5.1 Museer, dyreparker, utstillinger .....	44
2.2.2 Hvem stoler nordmenn på i rovviltdebatten? .....	14	9.5.2 Norsk "Rovviltskadesenter" .....	44
2.3 Kunnskap og risikokommunikasjon .....	15	9.6 Rovdyrsentra og rovviltturisme .....	46
2.4 Mangel på evaluering .....	16	9.6.1 Nordamerikanske tiltak .....	46
3 Miljøspørsmål i utdanningen .....	17	9.6.2 Svenske tiltak .....	47
3.1 Kunnskap, verdier og følelser .....	17	9.6.3 Norske tiltak .....	48
3.1.1 Informasjon, undervisning, diskusjon .....	19	9.6.4 Er rovviltsentre levedyktige? .....	49
3.2 Nærhet og distanse – hvor egoistiske er vi? .....	19	10 Konklusjoner og anbefalinger .....	51
3.3 Forskjell i verdier tilskrevet ulike grupper av dyr .....	20	11 Litteratur .....	52
3.4 Hva med folk som er redd rovdyr? .....	21	Appendiks 1 Aktører i informasjonsvirksomhet mht store rovdyr i Norge .....	56
3.5 Kurs og programmer .....	21	Appendiks 2 Oversikt over informasjonstiltak vedrørende store rovdyr i Norge og Sverige (sortert alfabetisk) .....	63
3.5.1 Erfaringer med voksne .....	21		
3.5.2 Barn og unge .....	21		
4 Holdningsendring .....	23		
4.1 Personlig relevans viktig .....	24		
4.2 Rovdyrdebatten er innvevd i et sammensatt sosio-kulturelt nettverk .....	24		
4.3 Folks opplevelse av rettferdighet i forvaltningen .....	24		
4.4 Kunnskap og holdninger til rovdyr .....	25		
4.5 Informasjonskilder .....	26		
4.6 Hvilken hensikt tjener debatter i grupper? .....	26		
5 Internasjonale og nasjonale føringer mht rovviltinformasjon .....	28		
5.1 Internasjonale føringer .....	28		
5.2 Nord Amerika .....	28		
5.3 Europa .....	29		
5.3.1 Europeiske føringer .....	29		
5.3.2 Svenske føringer .....	29		
5.3.3 Norske føringer .....	31		
6 Nasjonale målsettinger .....	33		
7 Målgrupper .....	34		
8 Aktører .....	35		
8.1 Miljøforvaltningen .....	35		
8.2 Forskningsinstitusjoner og kompetansesentra .....	36		
8.3 Interesseorganisasjoner .....	36		
8.3.1 Friluftsjakter .....	37		
8.3.2 Næringsinteresser .....	37		
8.3.3 Naturverninteresser .....	37		
8.3.4 Opposisjonen mot den nasjonale rovviltpolitikken .....	37		
8.4 Skoler og barnehager .....	38		
8.5 Museer og info-sentra .....	38		
8.6 Opplæringsinstitusjoner .....	38		
8.7 Media-aktørene .....	38		
9 Aktuelle informasjonstiltak – i dag og fremover .....	39		
9.1 Media-baserte tiltak .....	39		
9.2 Internettbaserte tiltak .....	40		
9.2.1 Forvaltningssektor .....	40		
9.2.2 Forskningssektor .....	40		
9.2.3 Organisasjonsektor .....	41		
9.3 Skoleringstiltak .....	41		
9.3.1 "Nettverk for miljølære" .....	41		
9.3.2 "Lære med skogen" .....	41		
9.3.3 VITEN .....	41		
9.3.4 Voksenopplæring .....	42		
9.4 Forebyggende og konfliktdependente tiltak .....	42		
9.4.1 Rovnett .....	42		
9.4.2 "Ulvetelefonen" .....	42		

# 1 Innledning

arbeid med utforming av en informasjonsstrategi mht store rovdyr i Norge i årene fremover.

Rovviltforvaltning har lenge vært et konfliktfylt tema i Norge og i naboland. Konfliktene er reelle, både mht utmarksnæring og friluftslivet. Flere informasjonstiltak rettet mot allmennheten og aktører i rovviltkonflikten har vært utført i Norge i de siste årene. Noen prosjekter har vært store og gått over lengre tid i rovvilt-distriktene, Staten har også satset på omfattende informasjonsvirksomhet gjennom media, Internett og trykket ord. I tillegg kommer møter, kurs, foredrag og andre tiltak utført lokalt, ofte etter lokale initiativ. Flere millioner kroner er brukt årlig på ymse informasjonstiltak om store rovdyr i Norge. Men foreløpig finnes det ingen vurdering av hvordan innsatsen bør rettes, og av hvilke tiltak som vil gi mest uttelling mht målsettinger og aktuelle målgrupper.

I media-Norge, og spesielt i lokalaviser der folk flest får sin daglig informasjon om lokale forhold, blir ofte rovvilt-relaterte temaer fremstilt på en unyansert og polemisk måte, noe som ofte heller skaper enn løser konflikter (Hundeide 1998). I denne sammenheng blir det fra enkelte hold fremstilt "informasjon" som tjener et bestemt politisk standpunkt eller agenda, og som ofte kan vise seg å være uten grunnlag i fakta. Slike mediaoppslag, basert mest på spissformulerte påstander, kan virke polariserende fordi aktørene i debatten ikke kan komme til enighet om grunnleggende fakta som for eksempel rovdyrenes biologi, bestandstall og atferd (Mech 2001). Paralleller kan finnes på begge sider av rovviltdebatten i Norge. En eksempel kan være den omstridte diskusjon om ulvens (*Canis lupus*) farlighet i Norge (Linnell og Bjerke 2002).

For å kunne lykkes på sikt med dagens rovviltforvaltning i Norge vil det også i fremtiden være et behov for satsing på informasjon til både allmennheten i hele landet og lokale aktører i rovviltforvaltning i distriktene. Denne informasjonssatsing vil være ressurskrevende, og derfor er det viktig å identifisere hvilke type tiltak som er mest hensiktsmessig.

Vår mandat med denne rapporten er å 1) vurdere noe av det teoretiske grunnlaget for virkning av informasjonstiltak generelt, 2) beskrive dagens situasjon mht informasjonstiltak om store rovdyr i Norge, og 3) komme med anbefalinger om hvordan man bør satse i utforming av en helhetlig informasjonsstrategi på dette temaet i årene fremover. Vi har derfor valgt å dele rapporten i tre bolker som tilsvarer disse tre hovedtemaer. Vi har basert vårt arbeid hovedsakelig på innhenting av litteratur og kartlegging av eksisterende tiltak gjennom dialog med organisasjoner, myndigheter, blant annet gjennom prosjektet "Rovvilt og Samfunn (ROSA)". DN har også bistått oss i kartlegging av informasjonstiltak som har vært finansiert av staten de siste årene. Vi har også vært i kontakt med myndigheter og organisasjoner i andre land for å skaffe oversikt, og Internett har vært en viktig informasjonskilde i denne kartleggingen. Med de begrensede ressurser vi har hatt til rådighet i dette arbeid, har det ikke vært mulig med en mer grundig kartlegging av informasjonstiltakene i både Norge og utlandet. Likevel er det grunn til å tro at vi har fått med de viktigste og mest synlige tiltak, og dette kan danne grunnlag for det videre

## 2 Erfaringer fra studier av risikopersepsjon

### 2.1 Generelle synspunkter

Ønsker man å informere folk om rovdyr må man bl.a. ta utgangspunkt i at en betydelig andel av befolkningen er redd rovdyr, dersom det er en viss sannsynlighet for at folk kan møte dem. At mange nordmenn oppfatter rovdyr (særlig bjørn (*Ursus arctos*) og ulv) som en risiko vises ved at bare 23 % aksepterer ulv nærmere bostedet enn 10 km, og at 40 % er helt enige (26 % delvis enige) i at de ville bli urolige for familiens sikkerhet utendørs dersom det var ulv i området. Videre sier 57 % av befolkningen at de er svært redd bjørn, og 48 % at de er svært redd ulv (Bjerke m. fl. 2002). Forskingen på området "risikopersepsjon" er følgelig av betydning for å vurdere effekter av informasjonstiltak overfor dem som er redde. Annerledes vil det være når de som ikke betrakter rovdyr som en risiko, eller de som ikke har noen klar mening om dette, er målgrupper.

Forskjellen mellom ekspertenes statistiske vurderinger ("objektiv" risiko) og folks egne vurdering ("subjektiv" risiko) kan deles inn i tre kategorier: 1) Ekspertene vurderer risikoen som stor, men folk flest ignorerer dette (soling, røyking, bilkjøring). 2) Folks risikovurdering er den samme som ekspertenes (gjelder en del velkjente farer og sykdommer). 3) Ekspertene bedømmer risikoen som lav, men folk flest mener den er høy. Eksempler her er frykt for kjernekraftverk, og for rovdyr. Ofte har ikke folk tillit nok til ekspertene til at de stoler helt på deres vurderinger.

I studiet av risiko-persepsjon finnes ulike modeller for å forklare hvorfor folk opplever risiko eller ikke. En modell (Psykometrisk modell) antas at oppfattet risiko er en funksjon av egenskaper ved det som kan tolkes om en fare, for eksempel at den er en ny trusel (ikke kjent), eller at den kan ha katastrofelignende konsekvenser. Her tenker man seg altså at faren påvirker holdningene vi har til faren. Men det kan også være at det er den holdningen vi har til faren som påvirker vår vurdering av den risiko den måtte innebære. Har vi en negativ holdning til rovdyr, ser vi kanskje mulige truende egenskaper ved dem tydeligere enn om vi har en positiv holdning til dem.

En "kulturell modell" innebærer at vi i stedet for å reagere på egenskaper ved en eventuell trusel "velger" å bekymre oss om bestemte farer, ofte fordi vi har interesser (for eksempel i en gruppe) som gjør dette formålstjenlig. Når noen protesterer heftig mot noe som kan være en viss risiko er de ofte opptatt av å plassere skyld for dette på andre grupper, som de kanskje opplever som fiendtlig innstilt til dem selv. Dette gjelder særlig for menneskeskapt risiko, siden man sjelden regner naturlige farer som påført oss av andre

Hvor stor risiko aksepterer folk? Det avhenger av flere faktorer. Aktiviteter, hendelser eller ting vurderes ut fra hvilke fordeler de byr på. I tillegg synes nok folk at det som en erfarer ut

fra egen vilje (for eksempel å gå på ski) er mer akseptabelt enn det som man erfarer under påtrykk av andre (for eksempel tilsetningsstoffer i maten). Banduras (1986) begrep egen-vurdert dyktighet er relevant her: atferd som en person synes han kan mestre og kontrollere er mer akseptabel enn atferd som ikke kan mestres. Aktiviteter som vi setter i gang med selv regner vi med å kunne mestre, mens det som er påført oss av andre er vi mer usikre på om vi mestrer.

Men for at vi skal kunne erfare at vi mestrer noe som kan være risikabelt, må vi ha erfaring med det som kan være farlig. Svært få har erfaring med store rovdyr, og vi blir derfor usikre på om vi vil kunne mestre et møte med dem. Uten personlig erfaring vil innslag i mediene påvirke vår utrygghet mye (Wiegman & Gutteling 1995). Med mestrings-erfaring vil utryggheten ved rovdyr bli redusert. Vi har sett i Norge at selv-rapportert frykt for store rovdyr er litt mindre i områder med rovdyr, enn i områder uten disse artene (Bjerke m. fl. 2002). Det er også vist at folk som bor nær industrikomplekser forteller om mindre uro for dem enn folk som bor lenger unna (Wiegman & Gutteling 1995). Dette kan tolkes slik: innslag i mediene – ofte om farene – vil påvirke folk som ikke har "nærkontakt" med de antatte farer mer enn folk som har slik kontakt. Folk som bor nær anleggene har personlig erfaring med dem, og legger mer vekt på denne erfaringen enn på budskap i media.

Også i norsk forskning har man forsøkt å oppsummere egenskaper ved risikokilder som kan forklare noe av variasjonen i opplevd risiko (Aarø & Rise 1996, s. 46-47). For det første handler det om hvor kjente konsekvensene er. Noe nytt og ukjent oppleves oftest som mer risikabelt enn noe kjent. Her kan vi trekke inn at protestene mot ulv i norsk natur er langt sterkere enn protestene mot de andre rovdyra, som vi har hatt i landet i lang tid. Et annet viktig skille er om vi har lært oss å leve med en risiko (jfr. funnet om at de som lever i rovdyrområder er litt mindre redd dem enn folk som bor andre steder). To andre faktorer som nevnes har vi omtalt ellers: Risiko som folk utsetter seg for frivillig, og som man føler man kan kontrollere, oppleves ikke som så alvorlig som det som er påført, og som vi er usikre på om vi kan kontrollere.

Vi reagerer ofte mer på negative konsekvenser ved ting skapt av mennesket, skapt ved høyteknologi, enn på negative konsekvenser ved naturlige ting. Protestene er ofte sterke mot kjernekraftverk, mens det skal mer til før folk blir opptatt av naturlig radongass, noe som skal være atskillig farligere. Protester mot industrielt produsert radon kan imidlertid være sterk (Sandman m. fl. 1987). Vi protesterer heller ikke så lett mot naturkrefter, som torden eller jordskjelv, som mot risikable anlegg som andre har oppført i vår nærhet. Dette er funn som er relevante for vår opplevelse av rovdyr: At rovdyr er noe naturlig burde innebære at vi ikke protesterte så mye mot dem; at vi heller aksepterte dem som noe vi ikke kan gjøre noe med. Men samtidig føles rovdyr som noe andre har påført oss, og dette trekker kategorien rovdyr i retning av noe mennesket har skapt. I områder der det alltid har vært rovdyr, og hvor folk ikke har særlig frihet for eksempel til å flytte, kan man nok vente en mer fatalistisk innstilling til rovdyr: Det er noe

naturlig som vi må akseptere, men som vi selvsagt må passe oss for.

Dette resonnementet kan også belyse hvorfor mange er svært opptatt av at rovdyr dreper sau, samtidig som de i mindre grad er opptatt av at langt flere sauer dør på beitet av andre årsaker. Når sauer dør av sykdom eller ulykker kan det oppfattes som noe naturlig og uunngåelig, mens når rovdyr dreper sau kan det oppleves som påført av myndigheter, noe som mennesket haar skapt og som vi kan gjøre noe med.

Mange undersøkelser har vist at utryggheten folk opplever overfor teknologisk risiko er større blant dem som ikke ser noen egen fordel i den nye teknologien, ofte er dette kvinner (mer enn menn), fattige (mer enn velstående), og folk med lav utdanning. Såkalt "left-wing" politisk oppfatning i USA henger ofte sammen med protester mot farene ved kjernekraftverk. Her ser vi tendenser til et annet mønster enn ved protester mot rovdyr i Norge. Vi har funnet en tendens til at en radikal politisk orientering henger sammen med redusert bekymring for rovdyr (Bjerke m. fl. 2002).

Sjøberg (2000) undersøkte svenskernes oppfattelse av risiko knyttet til kjernekraftverk, og fant at tre variabler var betydningsfulle for å forklare forskjeller i opplevd risiko for slike verk. For det første syntes den holdning folk hadde til kjernekraften å være avgjørende. For det andre var individuelle forskjeller i "risikosensitivitet" (hvor bekymret man er for ulike farer) viktige, og for det tredje slo spesifikk frykt for stråling ut. I Sjøbergs modell er holdninger og følelser viktigere enn om hovedvekten legges på den opplevde farens egenskaper, eller på sosial gruppetilhørighet.

Dersom vi nå setter oss som mål å informere eller kommunisere med folk om opplevd risiko (ved kjernekraftverk, eller om ulv), vil vår strategi variere med hvilken modell vi tar utgangspunkt i. Dersom vi fester lit til den Psykometriske modellen (at risikoppfattelsen er en funksjon av egenskaper ved opplevd trusel), ville vi antakelig lagt vekt på å informere om kjernekraftverkets (eller ulvens) egenskaper, for å oppnå bedre overensstemmelse mellom objektiv og subjektiv risiko. Dersom vi la mest vekt på de kulturelle variablene (altså på den sosiale sammenheng rundt folk vi ville nå), ville vi rette oppmerksomheten mot sosio-økonomiske forhold. Sjøbergs modell innebærer at folks holdninger, og hva som påvirker dem, er viktige i tillegg til psykologiske variabler som følsomhet og følelser av frykt. Man informerer og kommuniserer annerledes om man vi si noe om rovdyr, uttrykke noe om sosiale sammenhenger, eller om man vil nå folks grunnleggende verdier og følelser.

Det er også av betydning for kommunikasjon om risiko at vi har en tendens til å bedømme risiko ved en fare som høyere når den angår andre enn oss selv. Vi regner ofte med at vi ikke kommer ut for en ulykke, men sannsynligheten er større for at andre gjør det. Våre egne undersøkelser viser at folk er mer bekymret for andres (særlig eldre kvinner og barns) sikkerhet utendørs om det er rovdyr i området, enn for vår egen sikkerhet. Mange finner også at kvinner opplever ulike mulige

trusler som farligere enn hva menn gjør (Davidson & Freudenburg 1996). Dette gjelder også i synet på rovdyr (Røskaft m. fl. 2002, Bjerke & Bevanger 2002).

## 2.2 Tillit og troverdighet

### 2.2.1 Generelt

I all kommunikasjon er tillit eller troverdighet vesentlig. Spesielt gjelder dette innenfor risikokommunikasjon og helseopplysning. Her er det ikke plass til å komme grundig inn på dette, men vi skiller mellom ulike tilnærminger her også. En modell går ut på at en kildes troverdighet består av faktorer eller dimensjoner, som kan legges sammen eller trekkes fra for å endre troverdighet. "Allerede Aristoteles" var inne på dette; han mente troverdighet består av ethos, pathos og logos, som innebærer noe i retning av hhv. personlige egenskaper, velvilje overfor publikum, og innholdet i budskapet. Andre dimensjoner som har vært nevnt er rettferdighet, ærlighet, åpenhet, omsorg, objektivitet, konsistens og kompetanse.

Et litt annet syn er et "funksjonalistisk" syn: Man antar at troverdighet ved en kilde avhenger av den eller de funksjoner kilden tjener for bestemte mottakere. En ekstrem "ulvemotstander" vil for eksempel ha større troverdighet til en avsender som gir informasjon som er funksjonell for vedkommende, enn til en avsender som ikke gjør det. (Det kan nok synes som at det er et behov for å skille mellom troverdighet og tillit. Man kan oppfatte en ekspert som troverdig, men likevel mangle tillit til vedkommende. Vi kan oppleve en lege som troverdig, i den forstand at vi mener at hun har kunnskaper nok. Men om legen, for eksempel som følge av tidspress, unnlater å undersøke noe viktig, kan hun oppnå svekket tillit. I forskningen har disse to begrepene ofte blitt brukt for å betegne det samme forhold.)

I mange land finner man relativt lav (og kanskje svekket) tillit blant folk flest til sentrale myndigheter. Folk reagerer mot å bli "overstyrt", bestemt over, mangle innflytelse, og mot at vedtak som angår dem selv tas uten at de medvirker. Opplevelsen av manglende kontroll over utviklingen eller egen livssituasjon henger sammen med økt motstand mot rovdyr i Norge (Bjerke m. fl. 2000). Forskningen har også vist til andre faktorer som er av betydning for at folk skal oppleve tillit eller troverdighet. (se for eksempel McComas & Trumbo 2001). Folk legger vekt på ærlighet i kommunikasjonen. Dersom vi føler at avsender av informasjon har "skjulte" hensikter, eller er uhildet, svekkes vår tillit til vedkommende. Folk legger også vekt på hvor raskt de får svar på spørsmål om informasjon, og er ofte mer skeptiske til informasjon som kommer seint enn til den som kommer raskt. Vi kommer inn på andre, lignende forhold i diskusjonen av hvordan vi opplever rettferdighet i forvaltningen (**kapittel 3. 3**).

Det har for eksempel vært vist at de som i minst grad tror på forskernes vurderinger av om hyppighet av kreft i et område er større enn i andre områder, også er de som i minst grad uttrykker tillit til eksperter (Siegrist m. fl. 2001).

Kunnskap øker ikke automatisk troverdighet. I noen tilfeller kan vi mene at en ekspert kan svært mye om en sak, men at vedkommende likevel ikke er troverdig, for eksempel fordi han eller hun representerer et bestemt firma, tiltak eller interesse. Det er videre vist til at selv om folk ofte får mest informasjon om et miljøproblem fra lokale medier (aviser, lokal TV), er det ikke disse som oppnår mest tillit. Folk mener ofte at journalister påvirkes av sin egen oppfatning, eller at de er ute etter å framstille noe sensasjonelt (Ostman & Parker 1986/87). Vi får ofte mest informasjon om farer fra media, og fra familie og venner. Ofte er det de sistnevnte vi stoler mest på. Innen kommunikasjonsforskningen er det utviklet flere måleinstrumenter (skalaer) for å måle folks tillit til, eller oppfattet troverdighet ved dem som leverer informasjon.

Mangel på tillit forklarer imidlertid ikke alltid særlig godt hvorfor folk fortsetter å være bekymret for en opplevd trusel, til tross for at eksperter argumenterer for at risikoen er svært lav. (Tillit og opplevd risiko har ofte en korrelasjon på ca. 0.3). For eksempel kan folk ha tillit til myndigheter og eksperter i forbindelse med planlegging av et kjernekraftverk, men likevel avvise planene (av andre grunner) (Drottz-Sjøberg 1996). Sjøberg (2001) viste at en viktig faktor er at mange har tillit til eksperter, men at folk likevel i stor grad mener at det er mye ekspertene ikke vet. Det er mange eksempler på at eksperter har tatt feil, for eksempel blir den såkalte "grenseverdien" for en lang rekke miljøgifter stadig redusert, etter at eksperter i mange år har hevdet at nivåene er helt sikre. Det har også vært eksperter som forsøkte å "bagatellisere" ulykken i Tsjernobyl, og som har ment at kugalskap neppe var noe å bry seg om. Dersom oppfatningen om at det er en grense for hva vitenskapen kan svare på er utbredt, møter enhver ekspert problemer i arbeidet med å argumentere for "objektiv" risiko.

I en oversikt over forskning angående risiko-kommunikasjon konkluderer Bier (2001) at om folk er urolige for en opplevd ytre fare, må man først lytte til deres oppfattelse før det har noen hensikt å presentere ny informasjon. Informasjon som ikke er tilpasset oppfatningene og fortolkningene folk har vil lett kunne tolkes som at myndighetene mangler tillit til folks evne til selv å ta standpunkt. Dernest er det viktig å la folk selv delta i å undersøke om opplevd trusel virkelig er noe å være urolig for. Altså elementer i hva som ofte er et krav om lokal deltakelse i forvaltningen.

## 2.2.2 Hvem stoler nordmenn på i rovviltdebatten?

Vi tar med noen resultater fra en nasjonal undersøkelse om holdninger til rovdyr, utført i Norge i november 2000. Ett spørsmål var: "Hvor mye synes du at du kan stole på de som nevnes her når de sier noe om rovdyr?" Svaralternativene og frekvensfordelingen er vist i **tabell 1**.

Det er altså ganske vanlig å stole litt på de fleste (kanskje med et unntak for Stortingspolitikere). Men det er Rovdyrforskere (49

%), kjente (40 %) og erfarne jegere (32 %) som flest nevner at de stoler helt på. Stortingspolitikere (59 %), sauebønder (36 %) og lokalpolitikere i rovdyrrområder (35 %) er de gruppene som får flest svar av typen "Stoler ikke på". Det er ellers mange forskjeller mellom demografiske grupper (vi har ikke hatt ressurser til å sammenligne andre grupper, for eksempel inndelt etter holdningstyper):

### Kjønn:

Menn uttrykker mistillit i større grad enn kvinner, dette gjelder alle kilder unntatt "folk du kjenner godt".

### Aldersgrupper:

Stoler helt på rovdyrforskere: 15-24-årsgruppen, 71 %; 65 år +, 33%.

Stoler helt på ansatte i DN: 15-24-årsgruppen, 33 %; 65 år +, 20 %.

Stoler helt på sauebønder: 15-24-årsgruppen, 7 %; 65 år +, 39 %.

Tillit avtar med økende alder: Aviser/TV, rovdyrforskere, Våre Rovdyr, DN.

Tillit øker med økende alder: erfarne jegere, sauebønder, folk som bor der rovdyr finnes, lokalpolitikere, folk du kjenner godt.

### Utdanning:

Stoler helt på rovdyrforskere: Folkeskole, 39 %; Univ./høgskole, 4 år eller mer, 62 %.

Stoler helt på ansatte i DN: Folkeskole, 19 %; Univ./høgskole, 4 år eller mer, 40 %.

Tillit øker med økende utdanning: Rovdyrforskere, Stortingspolitikere, ansatte i DN

Tillit avtar med økende utdanning: Aviser/TV, erfarne jegere, sauebønder, folk som bor der rovdyr finnes, lokalpolitikere, folk du kjenner godt.

### Bosted:

Stoler helt på rovdyrforskere: Bor i stor by, 61 %; bor spredtbygd, 30 %.

Stoler helt på ansatte i DN: Bor i stor by, 34 %; bor spredtbygd, 18 %.

Stoler helt på sauebønder: Bor i stor by, 10 %, bor spredtbygd, 34 %.

**Tabell 1.** Hvordan et utvalg av det norske folk svarer på spørsmål om hvem de stoler på i rovdyrdebatten. (Vet ikke-gruppen er utelatt her). Tallene er oppgitt i %.

	Stoler ikke på	Stoler litt på	Stoler helt på
Aviser og TV	27	63	4
Rovdyrforskere	9	38	49
Erfarne jegere	7	53	35
Repr. for Våre Rovdyr	21	46	18
Ansatte i DN	13	51	28
Sauebønder	36	40	19
Folk som bor der rovdyr finnes	10	52	32
Lokalpolitikere i rovdyrrområder	35	48	7
Folk du kjenner godt	6	44	40
Stortingspolitikere	59	29	1

Tillit øker fra by til bygd: erfarne jegere, sauebønder, folk som bor der rovdyr finnes, lokalpolitikere, folk du kjenner godt.

Tillit avtar fra by til bygd: Rovviltforskere, Våre Rovdyr, DN, Stortingspolitikere.

Gjensidig tillit er en forutsetning for samarbeid. Vi kunne opplagt ha nytte av mer kunnskap om tillit, og om hva som påvirker tillit, i forholdet mellom de ulike grupperingene i rovviltdebatten. Slike undersøkelser kunne gi noen overraskelser av praktisk betydning; er det for eksempel gitt at mer lokal forvaltning blir enklere å gjennomføre fordi tilliten er størst til lokale myndigheter? Vår nasjonale undersøkelse viser at i kategorien "stoler ikke på lokalpolitikere i rovviltdebatten" krysset 40 % av folk i stor by av, mot 27 % for folk i spredtbygde strøk. Bare 12 % i spredtbygde strøk "stoler helt på" lokalpolitikere i rovviltdebatten. Selv om tilliten til erfarne jegere, sauebønder, lokalbefolkningen, lokalpolitikere samt folk en kjenner godt er større på bygda enn i byen, er den likevel ikke på et nivå som i seg selv borger for godt samarbeide.

I en undersøkelse av folks syn på Värmlands rovdjurcenter (The Big Four of Scandinavia; Ednarsson 2002) viste det seg at tilliten til senteret blant folk i Hagfors kommune var ganske høy; nesten på samme nivå som tilliten til rovdryrforskere. Dette gjaldt også befolkningen i spredtbygde strøk. Til tross for uenighet om rovdryras plass i naturen i området kan altså et informasjonssenter om rovdryr bli verdsatt. Dette kan imidlertid ha sammenheng med at et slikt senter trekker til seg turister, og skaper noen arbeidsplasser. Om senteret endrer holdningene blant folk til ville rovdryr er ukjent.

Dette er et poeng også innenfor naturforvaltningen i USA. Krannich & Smith (1998) har vist at antiføderale stemninger er utbredt i flere stater. Men etter grundigere studier viste det seg at folk hadde større tillit til føderale myndigheter enn debatten skulle tilsi, og at tilliten til at statlige og lokale myndigheter skulle kunne drive riktig naturforvaltning var lav. Folk vil ha mindre sentral styring, men stoler likevel ikke på at mer lokal styring blir bra. Tilsvarende undersøkelser i Norge hadde vært interessante.

## 2.3 Kunnskap og risikokommunikasjon

Hvis mange mener at kunnskap og kompetanse blant eksperisen ikke er tilstrekkelig for å kunne vurdere en risiko, burde vel heller ikke mer kunnskap hos mottakeren gjøre risikovurderingen mer "objektiv". Sjøberg (1998) hevdet at kunnskap om et problem har liten betydning for opplevd risiko ved dette problemet. "Mer informasjon", i betydningen mer kunnskap, er sjelden særlig effektivt. Dette kan henge sammen med den voldsomme informasjonsstrømmen vi utsettes for til daglig – det er umulig å ta til seg alt. En annen faktor kan være at "hjertet har sine grunner som hjernen ikke forstår", dvs. at våre følelsesmessige og våre kognitive (kunnskapsmessige) funksjoner kan fungere nokså uavhengig av hverandre. For ek-

sempel kan vi i enkelte tilfeller være bekymret for noe, uten å vurdere dette noe som særlig risikabelt. Vi kan være redde for tordenvær, men mene (kognitivt) at det ikke er farlig. Derimot kan vi mangle frykt for trafikk (ved å møte et vogntog på 30 tonn i stor fart), men likevel vurdere trafikken som en fare (særlig for andre). Noe av forklaringen kan være at vår erfaring med tordenvær har lært oss at vi ikke skades, mens at det daglig er historier om trafikkulykker i avisene. Den sterke innvirkningen tordenværet har på våre sanser kan likevel være skremmende. Vi kan likevel ikke se bort fra at en del av våre følelsesmessige reaksjoner på opplevde trusler har et grunnlag i genetiske forhold. Naturfenomener som i menneskets evolusjon har medført en viss risiko kan vi kanskje reagere på med en viss frykt, fordi denne reaksjonen har vært fordelaktig (Røskaft m. fl. 2002). Hovedpoenget her er imidlertid at følelser og kunnskap ikke alltid er koblet sammen slik som vi forventer. Dette har konsekvenser for risikokommunikasjon: Skal vi nå fram med informasjon, er det sannsynligvis sjelden nok med fakta. Vi vil alltid møte på folks følelser og verdier, og disse kan ofte være langt viktigere for hva folk mener om risiko. Det vil i tillegg sjelden være tilstrekkelig å informere saklig om fordeler og ulemper ved noe som folk er urolige for. Risiko aksepteres best dersom den oppleves som tilstede ut fra folks vilje (at de vil ha den), at den er kontrollerbar, og er noe kjent.

Undersøkelser har for eksempel vist at flertallet av eksperter som jobber med risiko-kommunikasjon uttrykker seg så teknisk og vanskelig at folk flest har problemer med å forstå budskapet (i tillegg til at mottakerne da selvsagt føler seg underlegne). Dersom man skal kommunisere til folk om risiko, er det viktig at man har i tankene de muligheter for mestring som folk føler at de rår over. Da vil mottakerne kunne tenke mer konkret på hva de kan gjøre i bestemte situasjoner (jfr. begrepet egenvurdert dyktighet overfor). Folk som har en forståelse for at de kan mestre et møte med rovdryr, eller som føler at de mestrer at rovdryr lever i området, vil oppleve disse dyra som mindre truende, sammenlignet med folk som ikke opplever slik mestringsevne.

Siden gode undersøkelser av effekter av informasjon om rovdryr er mangelfulle, kan vi trekke inn konklusjoner fra studier av informasjonskampanjer på andre områder. Aarø & Rise (1996) konkluderer at ren opplysning sjelden endrer atferd. Innenfor helseopplysning har man hittil stolt på at informasjon skal føre til endrede holdninger, som i sin tur skal endre atferd. Et stort antall undersøkelser har vist at dette er alt for enkelt. Men i de tilfeller der opplysningstiltak har virket har man gjort andre tiltak samtidig. For eksempel: Opplysning og lignende tiltak med sikte på å endre atferd i retning av større sikkerhet virker bedre dersom man gjør bruk av direkte, mellommenneskelig kommunikasjon. Diskusjon i smågrupper kan være et godt virkemiddel, kanskje fordi samværet i en gruppe gir større grad av forpliktelse. Informasjon som formidles innenfor rammen av direkte, personlig kontakt kan dessuten – dersom den ikke er for pågående og autoritær – lede til at folk kan ta et standpunkt selv, og at de ikke blir sittende med følelsen av å bli styrt.



Aarø & Rise (1996) diskuterer spesielt lokalsamfunnsbaserte tiltak. Slike gjennomføres i et avgrenset geografisk område eller i et bestemt sosialt system (kommune, bedrift, skole). De gjør ofte bruk av flere typer virkemidler, for eksempel en kombinasjon av opplysning og diskusjon av hva som kan gjøres med en risiko. Mange av slike tiltak har vist gode resultater når det gjelder å forebygge ulykker, selv om effekten først kommer etter relativt lang tid. Generelt sett virker det altså nokså sikkert at informasjonstiltak må kombineres med andre tiltak, og virke innenfor en sosial sammenheng, om de skal virke.

Også Bickerstaff & Walker (2001) fremhever dette poenget. De undersøkte hvordan folk opplever luftforurensning der de bor, og i nærliggende byområder. Det syntes klart at folk la mer vekt på personlig erfaring med luftforurensning enn på andre kilder. Lokale forhold og egne opplevelser betydde mest for om de var opptatt av eller urolige over problemet. Informasjon om luftforurensning som ikke hadde noen relevans for egne, lokale erfaringer og forhold, ville etter forfatterens mening ha lite for seg. Oppfatninger om forurensning syntes å være konstruert og "kontekstualisert" innen de lokale personlige og sosiale forholdene.

"It is therefore vital that professional bodies actively acknowledge and seek to engage with the multiple public understandings of air pollution localised in the specific contexts in which people's goals, values and motives are embedded" (Bickerstaff & Walker 2001, s. 143).

Dette står imidlertid noe i kontrast til mer teoretiske synspunkter, for eksempel innenfor modernitetsdebatten. Den tyske sosiologen Ulrich Beck har hevdet at i vårt moderne samfunn blir generell kunnskap, som vi ikke har personlig erfaring med, viktig for vår opplevelse av risiko, mens personlig erfaring skal ha vært avgjørende før nåværende nivå av globalisering. Kontrasten kan ha sammenheng med at ulike grupper i befolkningen ikke legger samme vekt på personlig, lokal erfaring. Noen, for eksempel aktive naturvernere, kan være svært opptatt av globale problemer (for eksempel forurensning i Indonesia), men flertallet er nok mest opptatt av lokale, sosiale forhold. Dette har betydning for i hvilken grad folk søker mer informasjon om et tema.

Neuwirth m. fl. (2000) ville teste hypotesen om at folks søking etter mer informasjon var en funksjon av hvor sannsynlig en opplevd trussel er, av hvor alvorlig den er, og av hvilke mestringsevner folk mente de har. Resultatene tydet på at bare opplevd alvorlighet var viktig for innhentning av mer informasjon. Dette kan tyde på at folk som opplever rovdyr som en alvorlig trussel er motivert for å skaffe seg mer informasjon om dem. Men undersøkelsen omfattet ikke spørsmålet om hvilke typer informasjon folk kikket etter – ofte fanger nok folk lettest opp informasjon som passer med den holdningen de har fra før. Når det gjelder rovdyrdebatten er det nok av innslag i mediene som bekrefter at rovdyr kan oppfattes som "skadedyr" og farlige, noe som skulle appellere til folk som tror de er farlige. Mens de som ikke oppfatter rovdyr som en trussel skulle være mindre mottakelige for slike budskap.

## 2.4 Mangel på evaluering

Aarø & Rise (1996) peker på at holdningskampanjer som er ment å virke forebyggende på helse- og ulykkesområdet sjelden evalueres på en faglig forsvarlig måte. Det antydes "at slike kampanjer egentlig ikke har som formål å bedre helse eller redusere ulykkesrisiko. Målet er egentlig å gi inntrykk av at noe blir gjort og stille de som står bak kampanjene i et gunstig lys" (kapittel 2.2). Vi har ellers i denne utredningen understreket at informasjon om betydningen av biologisk mangfold (inkl. om rovdyras plass i naturen) ikke nødvendigvis virker på samme måte som informasjon om helsefarer. Siden det er mangel på grundige evalueringer også av holdningskampanjer om rovdyr, blir det en oppgave for framtidig forskning å undersøke dette.

Reading m. fl. (1997) fikk inn erfaringer fra mange forsøk på å flytte truede dyrearter slik at de kunne etablere seg på nye steder. Den lokale støtten fra folk var viktig for om flyttingen ble vellykket, men det syntes ikke å være noen klar effekt av eventuelle informasjonsprogram som ledsaget flyttingen. Det kan selvsagt være at informasjonen var feil, for lite omfattende, kom for seint, osv. På dette området er det behov for bedre effektstudier.

Det er ellers vist at folks oppfatning av flatehogst kan endres i en mer positiv retning dersom de leser argumenter for flatehogster, for eksempel argumenter om at slik hogst kan være fordelaktig for dyrelivet i området (Kearney 2001).

### 3 Miljøspørsmål i utdanningen

Det foreligger et stort antall rapporter om erfaringer fra miljølære i utdanningssystemet. Her er det ikke plass til en vurdering av alle disse, men noen poenger som er av betydning for arbeidet med informasjon vedrørende roviltets plass i naturen vil vi likevel understreke.

Vi tar da som utgangspunkt at vi i vår egen forskning finner en viss støtte for hva som ofte kalles en kognitiv hierarki-modell. Dette innebærer at alle har visse grunnleggende verdier i livet, dvs. ønskelige mål som vi har uavhengig av situasjoner, og som er ganske varige rettesnorer for oss. Vi kan tenke oss at disse verdiene danner basis i en omvendt pyramide, og at mer spesifikke meninger eller verdiorienteringer bygger på disse verdiene. Det kan for eksempel være verdiorienteringer angående temaer som økonomi, eller dyreliv generelt. Neste trinn i hierarkiet er holdninger, som er hva vi mener og føler overfor mer avgrensede objekter eller hendelser omkring oss, for eksempel holdninger til rovdyr. Disse holdningene påvirker på sin side hva vi kan ønske å gjøre, eller faktisk gjør, overfor ytre objekter (for eksempel rovdyr). Påvirkning kan imidlertid også gå den andre veien, fra atferd og holdninger, til verdiorienteringer og verdier (se for eksempel Kaltenborn & Bjerke 2002, Bjerke & Kaltenborn 1999, Kaltenborn m. fl. 1998).

#### 3.1 Kunnskap, verdier og følelser

Siden vi overfor har nevnt at det finnes mange negative erfaringer med holdningskampanjer (forsøk på å påvirke folks atferd ved å rette informasjon mot holdninger), reiser vi derfor her spørsmålet om det i utdannelsen (og kanskje i informasjonsvirksomhet generelt) kanskje er vel så viktig å rette oppmerksomheten mot verdiene. Er det ikke mer effektivt å fokusere på verdier som dyrs rett til å eksistere, biologisk mangfold, menneskets avhengighet av funksjonelle økosystemer, osv., enn å bruke mye ressurser på å forklare hvorfor ulv ikke er farlig, at sau dør oftest av andre årsaker enn rovdyrangrep, eller å ta for seg lignende deler av et kompleks som egentlig dreier seg om hvilken verdi vi tillegger naturen? Vi finner at folk som har en negativ innstilling til rovdyr også har en litt mer antroposentrisk verdiorientering overfor miljøspørsmål, mens de med en mer positiv innstilling til rovdyr har et noe mer økosentrisk verdiorientering overfor slike temaer. Og til grunn for slike ulikheter i miljømessige verdiorienteringer ligger forskjeller i grunnleggende verdier, som verdien knyttet til natur, sikkerhet, tradisjon, osv. Dette dreier seg om et viktig prinsipp i "bevegelsene" om en bærekraftig utvikling: Vi trenger en ny etikk som omfatter både planter, dyreliv og mennesker som gjensidig avhengige av hverandre, og der mennesket ikke har rett til å utnytte eller dominere naturen. Utfordringen for miljølæren er å styrke en etikk (verdier) som igjen styrker holdninger og atferd overfor deler av naturen.

I utgangspunktet skulle dette være en takknemlig oppgave, fordi folk flest nå uttrykker en støtte til bevaring av biologisk

mangfold. Ca. 80 % av det norske folk er enige i at ulv og bjørn har rett til å eksistere i norsk natur, og bare 4 % (bjørn) og 9 % (ulv) ønsker at artene ikke skal være i Norge. Blant unge mennesker er støtten til disse artene enda større. Problemene oppstår imidlertid når vi blir mer konkrete: Bare ca. 20 % aksepterer å ha artene nærmere bostedet enn 10 km. Nordmenn vil ha rovdyr i norsk natur, men de vil i liten grad ha dem i nærheten av seg. Vi har positive, økosentriske verdier, men reserverer oss når verdiene blir konkretisert m. h. t. avstand. Noe av forklaringen på dette kan være at mange opplever store rovdyr som en potensiell fare. På samme vis vil nok et stort flertall akseptere at maur, mygg og hoggorm har en naturlig plass i norsk natur, samtidig som vi ikke godtar at slike arter tar bolig i eller rundt våre boliger. På samme vis uttrykte et flertall i Uganda at elefanter hører hjemme i landet, men et mindretall ville ha dem i nærheten. Mange mente at elefanter har estetisk verdi, og at de har rett til å være i landet, men på betingelse av at de ikke forstyrrer mennesker. Et interessant funn var at motstanden mot lokale elefanter var størst blant kvinner, noe som kan forklares av at det oftest er kvinner som samler brensel og som henter vann (Hill 1998). Og i Sør-Afrika er det generell støtte blant folk til naturreservater i landet, men støtten er liten når det blir snakk om reservater lokalt (Hackel 1990). Infield & Namara (2001) vurderte et "community conservation programme" Lake Mburo National Park i Uganda. Tiltakene besto i å opprette dialog med lokalbefolkningen, utdanningsprogram i skoler og blant voksne, midler til lokal utvikling, noe utnyttelse av ressurser i parken og tiltak for å redusere skade på husdyr og avlinger. Forskernes konklusjoner var ikke særlig optimistiske:

"Comparison over the 7-year duration of the programme...did not show that communities were generally more positive towards conservation. They were more critical of management and demanded more support and resources than they had received. Their behaviour was not greatly changed, and high levels of poaching and illegal grazing continued".

Når man innenfor forvaltningen ønsker å drive med informasjon og kommunikasjon med folk om betydningen av dyrelivet vil man altså møte enighet på et generelt plan, men skepsis når det blir tale om tiltak for å tillate en del arter å leve sammen med oss. Likevel: Siden generelle økosentriske verdier styrker økosentriske holdninger og atferd på et konkret plan, er det viktig å styrke de generelle verdiene. Det vil gi bred støtte til bevaring av biologisk mangfold i det meste av landet, om enn ikke innenfor områder der det bor en del folk. Man vil aldri kunne regne med at mange vil akseptere uønskede dyrearter i nærområdet. Men de vil få støtte til å leve på noe avstand: Vi dreper mus i vårt eget hus, men synes de er nyttige i skogen.

Det burde være nyttig for naturforvaltningen å vite mer om hvilket syn folk har på forholdet mellom mennesket og naturen. I undersøkelser måles ofte holdninger og verdier på et abstrakt og teoretisk plan; få er uenige i at natur er viktig, at mennesket trenger natur, eller at giftig forurensning er uønsket. Spørsmålene blir mer konkrete når vi møter synspunkter blant folk som arbeider med natur til daglig, som bøn-

der og naturforvaltere. Disse gruppene har oppfatninger som er formet av praksis og av den sosiale verden folkene lever innenfor. Men vanlige folks verdier og holdninger burde kartlegges bedre. Mange erfaringer viser at folk flest er svært opptatt av dyreliv, og i et demokratisk samfunn burde folk flest bli mer hørt. Bedre kunnskaper om hva folk egentlig mener om mennesket – natur –forholdet ville også gjøre informasjonsarbeid og kommunikasjon lettere.

Begrepet 'natur' er et av de mest kompliserte begreper i vårt språk. Hva mener folk når de snakker om 'naturen'? Et forskningsprosjekt for å finne ut av dette ville ha vært viktig, for hvordan kan vi drive naturforvaltning uten å vite hva folk mener med natur? En undersøkelse blant 14-16-åringer i Canada (Haluzá-Delay 2001) viste hva ungdommene mente om hva som karakteriserer natur. For det første er natur uforstyrret eller uberørt, dvs. et område der folk ikke påvirker den. For det andre er natur et sted uten folk ("trær er en del av naturen, men det er ikke vi"). En tredje egenskap var at natur defineres ved at det er "naturlige" elementer der: trær, dyr, rent vann. For det fjerde er natur ikke skapt av mennesket. Sivilisasjon og natur er forskjellige. Og for det femte: Natur er der ute, dvs. ikke hjemme, ikke der det bor folk. En slik konstruksjon av 'natur' kan innebære at mange mennesker oppfatter naturen (der ute, uten folk) som noe helt annet enn det lokale miljøet folk lever i. Det kan derfor også bli betydelige forskjeller i hva vi aksepterer "der ute" og "hjemme". Denne oppfatningen av 'natur' harmonerer med at vi finner så store forskjeller i folks holdninger til dyr, avhengig av om dyret er "hjemme" eller "der ute".

Det er grunner for å anta at folks generelle holdninger til dyr er relativt stabile over tid. Man kan ikke regne med å kunne endre slike holdninger raskt, og tiltak som er i strid med utbredte oppfatninger vil neppe være regningssvarende. Det vil for eksempel være vanskelig å overtale folk som ikke liker jakt til å delta i harejakt til høsten. Men hvis det er slik at flertallet ikke har en nytte/høste-holdning til dyrelivet, vil det være mye lettere å stimulere mange til å ha kontakt med dyreliv på andre måter, som ved observasjon og studier. Verdier og holdninger vil slik sett være viktige for hva slags informasjon folk søker.

Også i andre land er 70–90 % av befolkningen enige i dyrs og planters rett til å eksistere. De tre viktigste begrunnelsene som folk gir er at naturen er viktig for menneskets helse, naturens iboende egenverdi, og verdien for framtidige generasjoner (Van den Born m. fl. 2001).

I miljølæren skilles ofte mellom undervisning om, i og for miljøet (Scott & Oulton 1998). Vi underviser om naturen i skolen ved å formidle kunnskaper, og i naturen i form av utflukter/ekskursjoner. Spørsmålet er om det legges nok vekt på å undervise for naturen, dvs. å bidra til en ny etikk angående dyrelivets nytte, gjensidige avhengighet og rett til å eksistere.

Mange vil nok mene at det allerede er nok følelser inne i rovdyrdebatten. Men følelser er naturlige, og de er en svært viktig del av våre holdninger: Holdninger består av tre komponenter, nemlig å vite (kunnskap, det kognitive), å føle (affektiv kompo-

nent), og å gjøre noe (atferd). Også våre etiske grunnverdier er ladet med følelser. Spørsmålet reiser seg: Er det tilstrekkelig med kunnskap for å påvirke holdninger til natur og dyreliv? Det er klart at innenfor miljølære har en vært mest opptatt av kunnskap. I en analyse fra USA kom det fram at av 700 program i miljølære la 543 hovedvekten på å formidle kunnskap, 124 hadde som mål å påvirke holdninger generelt, og 42 skulle rette seg mot atferd (Pomerantz 1990-1991). Flere forskere har hevdet at effekten av miljølære vil være bedre om man valgte den andre inngangsporten til holdninger, nemlig den affektive (se for eksempel Iozzi, 1989). Pooley & O'Connor (2000) fant at informasjon som rettet seg mot følelsesmessige reaksjoner på visse miljøproblemer var viktige for holdningene til dem, sammen med informasjon som rettet seg mot det kognitive. Miljøproblemene var bl. a. luftforurensning og hogging av skog. Det er selvsagt usikkert om informasjon rettet mot følelser for eller mot bevaring av rovdyr virker på tilsvarende måte; det må undersøkes først. Men utfra sine erfaringer angående vilt skriver Reading m. fl. (1999):

"Conservation programs often include relatively basic education components that simply provide information without adequately assessing or addressing values..... In our opinion, incomplete ascription of values toward wildlife and other natural resources lies at the heart of our current extinction crisis" (**kapittel 3.4**).

Det har vært vist at folk får en mer økosentrisk, miljøvennlig innstilling etter at de har sett fortellinger om dyr som har blitt skadet eller truet av noe i naturen, som for eksempel en sel som har blitt fanget i et garn, oter skadet av oljesøl, eller fugl med plastpose over hodet (Schultz 2000). Dette er virkningen av empati: Vi tar perspektivet til et annet vesen, lever oss inn i dets situasjon, og føler med det. Det har også vært hevdet at filmer om ulver som har vært forfulgt og plaget har bidratt til at holdninger til ulv har blitt langt mer positive (for eksempel etter filmen "Death of a Legend" i Canada, Kellert m. fl. 1996). Slike følelsesmessige effekter av utbredte, populære og gripende filmer kan opplagt brukes for å oppnå mer interesse for arter. Problemet med rovdyr er at i områder med husdyr, har vi empati for husdyra også. Når vi ser sauer som er revet i hjel av rovdyr er vår empati oftest på sauens side, ikke på rovdyrets.

Ved å arbeide for å forsterke positive verdier som innebærer "hel natur" og "arts mangfold" (og andre sider ved et økosentrisk verdikompleks) vil spørsmålet om enkelte rovdyrarter komme noe mer i bakgrunnen. Dette kan by på fordeler, siden enkelte rovdyrarter vekker såpass sterke følelser i mange. På den annen side: Noen arter blir "symbolarter" som mange mennesker brenner for å beskytte, som for eksempel holdningen til hval i USA. Også i Norge arbeider grupper intenst for å bevare ulv. Men disse gruppene er ikke store. Samlet sett vil det nok være en fordel å innlemme rovdyr i en større sammenheng: Mennesket vil tape på å dominere og underkaste seg natur og dyreliv. Vi kan ikke overleve uten helheten.

Dette poenget er godt understreket i en kommentar til Miljøverndepartementet fra SABIMA (Samarbeidsrådet for biologisk mangfold) (datert 19. 7. 02): SABIMA etterlyser en langt

større vekt lagt på den helhetlige økologiske tankegangen i forbindelse med det å ha store rovdyr i Norge. Det faktum at rovdyrene har en økologisk funksjon må legges som grunn-element i den kommende meldingen om Norges fremtidige rovdyrforvaltning og slik danne utgangspunktet for forvaltningen”.

En slik ”økosentrisk” strategi kan nok også være viktig overfor grupper som er mer ”antroposentriske”, og som derfor ser etter nytteverdien for mennesket av det som finnes i naturen. For det kan neppe herske tvil om at mange som er skeptiske til rovdyr spør etter hvilken nytte disse artene egentlig gjør. Her kan en påpeking av nytteverdi gå hånd i hånd med argumenter for økologiske helhetsverdier.

Forsøk på å bidra til en mer bærekraftig utvikling har ellers vært utført overfor enkelte yrkesgrupper. Hva er effektene av såkalte ”agro-environmental schemes” som har vært forsøkt innenfor EU? Foreløpige evalueringer tyder på at de ulike programmene har ulik effekt. Wilson & Hart (2001) argumenterer for at slike programmer er virksomme bare når de resulterer i varige endringer i bøndernes måte å tenke på, fra ensidig nytteverdier til mer vekt på bærekraft og biologisk mangfold. Med andre ord: Vi bør kunne se endringer i verdiene, ikke bare i atferd.

### 3.1.1 Informasjon, undervisning, diskusjon

Lærere møter et dilemma om de vurderer å legge mer vekt på spesifikke holdninger (for eksempel for eller mot ulv) enn på grunnleggende verdier (verdien ved biologisk mangfold). Å påvirke holdninger kan ofte virke som indoktrinering, mens det å bidra til mer generelle verdier gir elevene bedre muligheter til selv å finne ut av hva de mener om ulven. Også pedagogisk er skillet mellom verdier og holdninger viktig (Fien 1997). Bør det ikke være viktig i all informasjonsvirksomhet at man legger opp til at folk kan komme fram til et standpunkt selv, og at man ikke forsøker å overtale folk?

Begrepet informasjon kommer av det latinske informare, dvs. forme, skildre, undervise, opplyse eller undervise. I denne definisjonen ligger intet krav om at slik virksomhet skal være mangesidig og balansert; man kan utmerket godt undervise i eller opplyse om ett (kanskje snevert) perspektiv. Det er dette som foregår når ulvetilhengere og motstandere opplyser om og begrunner sine standpunkter for eksempel i avisinnlegg. Men det vil vel være alminnelig enighet om at offentlige myndigheter bør skille mellom bred og balansert opplysning, og overtalelse eller påvirkning i en bestemt retning. Målet må være at alle kan delta i beslutningsprosessen ved selv å reflektere over temaet. Slik sett bør informasjon kunne tjene til å utvikle folks evne til å vurdere ulike argumenter og til å nå fram til et standpunkt, ikke til at de skal adoptere ett bestemt synspunkt.

Dersom man skulle legge vekt på å stimulere til tenkning og debatt preget av kritisk refleksjon ville det være en fordel å vite hvordan folk tenker om det aktuelle temaet. I rovviltdebatten får man ofte inntrykk av at standpunktene ikke er basert på

videre kritisk refleksjon, men kanskje heller følger automatisk av økonomiske, faglige eller sosiale grunner. En del viktige sider ved nordmenns tenkning omkring ulv er vist, for eksempel i Skogen & Haaland (2001). Likevel kunne det være nyttig med mer kunnskap på dette feltet. Hva er det folk legger mest vekt på når de tar standpunkt i rovdyrdebatten? Er det viktig å være enige med ens egen sosiale gruppe? Er det å protestere mot de som har makt? Legges kanskje mest vekt på moralske sider (hva vi har moralsk rett til overfor natur)? Hvor opptatt er folk av å tenke på de konsekvensene større rovdyrbestander vil kunne få? Flere sider ved debatten er aktuelle, men poenget er at dersom man ønsker å legge til rette for en reflektert, offentlig debatt vil det være nyttig å vite hva folk er opptatt av, hva de legger vekt på i rovviltdebatten. Lauber m. fl. (2002) har undersøkt dette når det gjelder folks resonnementer om forvaltning av Canadagås i New York.

## 3.2 Nærhet og distanse – hvor egoistiske er vi?

Man kan opplagt se og stimulere menneskets interesse i å ofre egne ressurser til fordel for fellesskapets eller framtidige generasjoners beste. Ingen ønsker å ødelegge naturgrunnlaget vårt, og det store flertall aksepterer at rovdyr er en del av dette grunnlaget. Skulle det ikke da være viktig og tilstrekkelig å informere og stimulere slike altruistiske tendenser for at de fleste økologiske problemer skulle kunne bli løst?

Problemet er – som nevnt – at vi er altruister så lenge kostnadene ikke blir for høye for oss. Føler vi at vår egen eller våre nærmeste sin sikkerhet er truet, viser vi oftest en mer egoistisk side. Denne tendensen kan forstås innenfor rammen av en atferdsøkologisk eller evolusjonsteoretisk modell (se for eksempel Heinen & Low 1992). I menneskets utvikling har det alltid vært vesentlig å skaffe ressurser og å beskytte seg selv og sine slektninger, for å kunne overleve og å reproducere seg. Det har sjelden vært noen stor fordel for folk å være opptatt av forholdene langt unna, eller av hva som kan skje om tusen år. Det har vært genetisk lønnsomt å være egoistisk, og å være altruistisk bare når det har gavnet slektninger (som bærer noen av våre egne gener), evt. også når de vi hjelper også hjelper oss. Særlig når ytre farer truer har det vært lønnsomt å beskytte seg selv og slektninger. Den naturlige seleksjon favoriserer neppe individer som legger mer vekt på fellesskapets beste enn på sine egne interesser. Og egne interesser ivaretas lokalt, overfor tilgjengelige ressurser, og i samarbeid med de nærmeste. Vi er utviklet for å skaffe nødvendige ressurser (nytteorientering), kontrollere dem (dominansorientering), og å beskytte oss mot ytre farer (frykt og forsvar). En slik tendens kommer lett i motsetning til et krav om at vi må ofre en del selv, for at for eksempel rovdyr skal kunne eksistere i naturen rundt oss. Vi møter slike krav med å hevde at rovdyr skal vi ha, men ikke slik at de kan oppleves som en trusel. Dersom slike egoistiske tanker faller så naturlig for oss, er det noe optimistisk å tro at man gjennom informasjon eller holdningskampanjer skal kunne få folk til å godta nærhet til dyr som et flertall er engstelige for. Derimot vil man lettere kunne øke folks akseptering av at det er rovdyr ”i villmarken”, for

eksempel i store naturområder uten folk. Debatten om rovdyr har i andre land ofte dreiet seg om det skal være rovdyr i nasjonalparker; det er en noe annen problemstilling enn om det er aktuelt å tillate rovdyr nær folks bo-områder. Ut fra et syn på mennesket som grunnleggende og genetisk egoist (opptatt av egne interesser og sikkerhet) skulle man likevel kunne øke forståelsen for at rovdyr kan leve på en noe mindre avstand enn hva nordmenn mener i dag, men det vil sannsynligvis kreve betydelige ressurser (som vi er "programmert" for å ønske, for eksempel kompensasjon) i tillegg til annen påvirkning, som for eksempel informasjon.

Dersom konflikten om rovdyra utelukkende dreide seg om økonomiske interesser, burde det ha vært relativt enkelt å finne fram til løsninger. Men konflikten inneholder så mye mer enn økonomiske interesser eller motsetninger. For folk flest betyr sikkerhet og trygghet for "seg og sine" mye, og for sauebøndene er det opplagt at følelser og omsorg for husdyra betyr mye (Vittersø m. fl. 1998). Innenfor studiet av sosiale konflikter skiller man ofte mellom konflikter der det strides om sosioøkonomiske temaer, og konflikter om temaer som angår folks helse og sikkerhet. For konflikter av førstnevnte type skal det være moderat gode håp for at ulike parter kommer fram til enighet gjennom forhandlinger. Men for konflikter der helse og sikkerhet er berørt skal enighet "sitte lenger inne" (Germain & Floyd 1999). Og det er ingen tvil om at en stor andel av befolkningen, i mange land, opplever uro over nærvær av store rovpattedyr.

Miljøproblemer kan muligens lettere bli løst dersom det gjøres klarere for folk at de har en egeninteresse i en løsning. Dersom det ser ut til at våre egne levekår, eller mulighetene for våre etterkommere, er truet, skulle det ifølge atferdsøkologi/evolusjonsteori være lettere å mobilisere folk til innsats mot forhold som øker trusselen. Dersom vi ønsker å opprettholde artsmangfoldet, vil det være gunstig å understreke at mangfold er viktig for oss selv og våre etterkommere.

Men for folk som ikke liker eller er redde for en del dyrearter er det ikke innlysende at artsmangfoldet skal være overalt, også i nærheten av der folk bor. Vi har lett for å se på motstand mot rovdyr som noe som tyder på liten miljøbevissthet. Når vi tar for oss global oppvarming eller sur nedbør, spiller vi ofte på frykten for hva slikt kan bety for vår framtid. For å redusere denne frykten, kan vi mene og gjøre noe som skal motvirke de uheldige effektene av oppvarming og forsuring. Men for mange er argumenter for flere rovdyr noe som øker frykt, og hva gjør man for å redusere frykten? Man mener og gjør noe som reduserer sannsynligheten for å møte det man er redd. Det er følgelig ikke enkelt å ta for seg erfaringer fra andre områder innenfor natur og miljølære over til spørsmålet om rovdyr. Frykt for rovdyr er noe annet enn frykt for skader på naturen.

Det kan godt være at ideologiske strømninger og historiske endringer i levesett har påvirket vårt syn på rovdyra, selv om aspekter vedrørende sikkerhet og frykt opplagt har et genetisk grunnlag. Rovdyr har blitt fordømt og forfulgt fordi de ble opplevd som en trussel. Men samtidig ble de assosiert med noe

vilt, utemmet og ondt, og med villskap og villmark. Mens menneskets ideal kanskje i større og større grad ble 'hagen' med kultiverte, trygge områder (Kleese 2002).

Dette ser vi også på andre måter. I mange undersøkelser uttrykker kvinner klarere pro-miljø-holdninger enn hva menn gjør. Kvinner viser mer omsorg og uttrykker mer ansvar for miljøproblemer, ofte målt ved hjelp av holdningsmål som The New Environmental Paradigm Scale (NEP) (Zelezny m. fl. 2000). Men samtidig er kvinner mer negative enn menn til rovdyr, noe som synes å henge sammen med større grad av selv-rapportert frykt for rovdyr blant kvinner. "Miljøbevissthet" er opplagt en sekkebetegnelse som inneholder mange, ofte svært forskjellige emner. Vi minner igjen om at det er vanskelig å slutte noe sikkert fra studiet av holdninger til miljøproblemer til holdninger til rovdyr. Man bør derfor gjøre undersøkelser av i hvilken grad holdninger til rovdyr kan påvirkes.

### 3.3 Forskjell i verdier tilskrevet ulike grupper av dyr

Selv om folk flest har en positiv innstilling til dyreliv, verdsetter vi ikke alle arter eller grupper av dyr like mye. Allerede i barndommen er det stor forskjell på hvor godt vi liker dyrearter; edderkopper, maur og slanger liker vi litt dårlig, men hund, katt, ekorn og svane liker vi godt. De samme forskjellene finner vi også om vi spør barn om hvilke arter de vil like å redde fra utryddelse (Bjerke m. fl. 1998). Hvor mottakelige vi er for informasjon om dyr varierer selvsagt med i hvilken grad vi liker arten(e): Mange skrur av et TV-program om slanger fordi de ikke liker å se dem.

I en amerikansk undersøkelse fant man at folk verdsatte planter, fugler og pattedyr høyere enn fisk, reptiler, amfibier og mikroorganismer (fisk ble likevel vurdert noe høyere enn de tre sistnevnte gruppene). Ser man på i hvilken grad folk i USA organiserer seg til fordel for dyr, er det klart at organisasjoner for fugleinteresserte er i flertall, og det nesten ikke finnes noen slike for amfibier og mikroorganismer (Czech m. fl. 1998).

Her bør det gjentas at vi ville ha stor nytte av å vite mer om hvilke verdier og følelser folk knytter til de forskjellige dyregrupper og arter. (Den økologiske betydningen den enkelte art har er ofte ikke det viktigste i denne sammenheng). Dette ville være til nytte for nesten alle sider ved forvaltningen; lover, sanksjoner, informasjon, beskyttelseiltak, jakt, m. m. Noe informasjon om dette har vi studier av holdninger til rovdyr. For eksempel har folk i USA reagert mindre intenst på pumaen (*Puma concolor*), enn på ulv og grizzlybjørn, til tross for at puma utgjør en langt større trussel mot mennesker og husdyr enn hva ulven gjør, og til tross for at arten finnes i langt større områder. Noe av forklaringen på dette kan være at pumaen er mest nattaktiv og lite synlig, at ulven uler og viser seg oftere, og at ulv kan være åtseleter.

I Norge har vi funnet klare forskjeller i folks holdning til jerv (*Gulo gulo*), gaupe (*Lynx lynx*), bjørn og ulv. Vi har foreløpig bare analysert frykt for disse artene, samt syn på bestands-

størrelse. Det er klart at folk er mer urolige for bjørn og ulv i området, enn for de to andre artene.

### 3.4 Hva med folk som er redd rovdyr?

Vi ser positivt på at rovdyr eksisterer i villmarka, men negativt på at de lever nær oss. Skepsis mot rovdyr i nærområdet skyldes ofte frykt, og frykt for dyr har vist seg å ha en moderat grad av arvelighet (Linnell & Bjerke 2002). En del undersøkelser tyder på at personlighetstrekk eller holdninger som har relativt sett høy arvelighet i mindre grad enn andre holdninger lar seg endre gjennom sosial påvirkning. Videre har det vært vist at om folk får velge mellom påstander de er enige i eller som de er uenige i, velger de oftere dem de er enige i dersom påstandene angår en holdning med høy arvelighet, sammenlignet med om det angår en holdning med lav arvelighet (Tesser m. fl. 1998).

Man kan ikke regne med at det er lett å endre den frykt en del mennesker har for dyr som de opplever som en trusel. Informasjon basert på statistikk har neppe særlig endringseffekt. Derimot har det vist seg å være lett å redusere frykt for mindre dyr gjennom eksponeringsterapi (folk venner seg til å slappe av, nærme seg og til slutt å berøre dyret). Vi har vist at frykt for ulv og bjørn er litt mindre i områder der disse dyra lever, enn i områder der de ikke finnes (Linnell & Bjerke 2002). Det kan være at folk som har en engstelig holdning til rovdyr blir mindre redde etter hvert som de erfarer at det ikke oppstår farlige situasjoner selv om dyra lever i området. Dette harmonerer med et vanlig funn i sosialpsykologien: Om jeg av en eller annen grunn uttrykker en mening, eller handler, i strid med den holdningen jeg har angående saken, opplever jeg en ubehagelig indre tilstand. Denne tilstanden kalles ofte kognitiv dissonans (Festinger 1957). Jeg vil da få et behov for å gjenopprette harmoni mellom hva jeg sier eller gjør, og min grunnholdning. Hva jeg har sagt eller gjort kan ikke gjøres om igjen, så en måte å gjenopprette balansen på er faktisk å endre holdning. Et eksempel: Jeg er egentlig og opprinnelig motstander av overdreven bilkjøring. Men fordi jeg sparer en time per dag ved å kjøre privat framfor kollektivt, kjøper jeg bil. Resultatet blir at jeg utvikler en mer positiv holdning til bilkjøring. På samme vis kan man tenke seg at folk som erfarer at en dyreart i området ikke skader folk, og kanskje verbalt innrømmer det, etter hvert blir mindre redd. Dette kan resultere i en mer positiv holdning til dyret, dersom ikke andre sider ved saken veier tyngre enn frykten (for eksempel at dyret gjør stor skade på husdyr). Men siden i alle fall den mer ekstreme dyrefrykten har en moderat grad av arvelighet, er det nok en grense for hvor langt man kommer i retning av å oppnå akseptering av rovdyr tett innpå folk. Andre sider ved holdningsendringer blir diskutert kort i neste avsnitt.

## 3.5 Kurs og programmer

### 3.5.1 Erfaringer med voksne

Dunlap & Kellert (1989) fant ikke særlige forbedringer i voksnes kunnskaper om dyr, eller endringer i holdninger til bevaring av arter, etter korte besøk i zoologiske hager. Men dette dreide seg om kortvarige turer i dyreparken. Swanagan (2000) fant imidlertid at det var tegn til mer positiv innstilling til vern av arter blant besøkende i en dyrehage som hadde lengre og mer aktiv erfaring med dyra, enn blant folk som bare så på dem.

Hines m. fl. (1986/87) utførte en meta-analyse av 128 undersøkelser hvor en har forsøkt å identifisere hva som er viktig for å utvikle ansvarlig miljøbevissthet. Det dreide seg hovedsakelig om voksne, men enkelte studier blant barn viste interessante resultater. Det viste seg at med økende kunnskap om et bestemt miljøproblem økte ansvarlig handling overfor problemet. Men denne sammenhengen var klart svakere blant barn enn blant voksne. Kunnskaper om mulige handlinger var også viktige. Også holdninger var viktige: de med mest positiv holdning til å gjøre noe med et miljøproblem var mest tilbøyelige til virkelig å gjøre noe, men også her var sammenhengen svake-re blant unge enn blant voksne, særlig de som var medlemmer i miljøvernorganisasjoner. Videre viste det seg å være av betydning for om folk skal foreta seg noe eller ikke at de mener at de selv kan gjøre noe med problemer her i verden (mens en del mennesker oftest mener at bare krefter utenfor dem selv kan gjøre noe). Det økte også sannsynligheten for ansvarlig handling at en uttrykker klar intensjon om å foreta seg noe. Derimot syntes ikke inntekt eller utdanningsnivå å være viktig. For å få folk til å bli aktive og miljøbevisste bør en altså trene opp evnen til å forstå at en kan gjøre noe, og til å uttrykke at en vil gjøre noe, i tillegg til å stimulere til kunnskaper og miljøvennlige holdninger. Men siden særlig holdninger og kunnskaper tar tid å utvikle kan samsvaret mellom disse og handlinger hos barn være relativt svakt.

### 3.5.2 Barn og unge

Det er stort sett blant eldre mennesker at vi finner utpregede negative holdninger til rovdyr (Bjerke & Kaltborn 2000; Bjerke m. fl. 2002). Ett eksempel: 56 % av 15-24-åringene vil øke ulvebestanden i Norge, mens 34 % vil beholde den som i dag. 90 % av de unge vil altså beholde eller øke bestanden. Men de tilsvarende tallene for folk over 64 år er 7 % (øke) og 29 % (beholde). 36 % av folk over 64 år vil beholde eller øke bestanden. Vi ser tilsvarende mønstre for holdninger til de andre tre store rovpattedyra. Sannsynligheten er derfor stor for at holdningene til rovdyr vil bli mer og mer positive ettersom yngre årsklasser blir eldre. En alternativ forklaring er at eldre, også tidligere, har hatt en mer negativ holdning til rovdyr enn hva yngre har hatt, og at de yngre i dag vil utvikle mer negative holdninger når de blir eldre. Imot denne forklaringen taler at eldre ofte er mindre redde dyr, sammenlignet med de yngre (for eksempel Bjerke & Bevanger 2002). Og folk som har levd en stund er nok enige i at motstanden mot rovdyr var ganske uniform på tvers av alder før holdningene endret seg rundt

1960-1970. Vi vil få vite mer om slike tolkninger om vi utfører flere holdningsundersøkelser med noen års mellomrom.

Nå aksepterer jo allerede ca. 80 % av det norske folk at ulv og bjørn har rett til å eksistere i Norge. Men om vi ønsker økt bestand, og at dyra skal kunne eksistere flere steder enn i dag, skulle akseptering av dette øke automatisk ettersom de yngre blir eldre. (Noe som kan endre denne spådommen er at folk får mange negative erfaringer med rovdyr, det vil redusere positive holdninger). Med målsetting om økt bestand burde det følgelig ikke være nødvendig å bruke mye ressurser på holdningsendring blant folk flest. Om det likevel skulle være ønskelig med innsats for å styrke folks godtakelse av rovdyr, kan vi lære noe av de kurs og programmer som har vært utført i miljølære, særlig blant unge. Vi kunne hatt nytte av en grundigere gjennomgang av erfaringer og forskning på dette området, men det har vi ikke hatt ressurser til i dette arbeidet. Men noen undersøkelser vil bli nevnt her.

Vi nevner først at interessen for dyreliv ser ut til å være størst i 8-12-års alder, for så å avta noe fram mot ung voksen alder (Bjerke m. fl. 1998). Dette kan tyde på at det kan være mest effektivt å vedlikeholde interessen for dyreliv allerede for 8-10-åringene, enn å vente til elevene har blitt noen år eldre. Noe av forskningen inntil 1993 angående barn og unges holdninger til og kunnskap om naturmiljøet er omtalt i Bjerke (1994, særlig **kapittel 5**). Her nøyer vi oss med å referere til noen nyere erfaringer og undersøkelser.

Lemming m. fl. (1993) så på programmer i miljølære. De skilte mellom klasseromsundervisning, og undervisning ute, mest som turer i naturen. Generelt sett var undersøkelsene svekket av metodiske svakheter, derfor ble konklusjonene ikke sikre. Men for kurser i klasserom viste de fleste kursene positive effekter (men bare to undersøkelser målte varighet av kunnskapen). Heller ikke for undervisning ute var metodene som ble brukt gode nok, men det var en tendens til små effekter av undervisningen. Altså ingen overbevisende dokumentasjon for effekter.

Analysene til Bogner (1998) og Zelezny (1999) resulterte i noe mer optimistiske konklusjoner. Bogner tok for seg undervisning i økologi i en tysk nasjonalpark. Prøver en måned etter turen viste økte kunnskaper i økologi. Sammenlignet med endagskurs var 5-dagerskurs mer effektivt i å forandre elevenes miljørelevante atferd. 700 elever i 11-13-årsalderen var med i undersøkelsen. Zelezny sammenlignet undervisning i klasserom (grunnskole og college), og undervisning utenom klasserom (camp, workshop, m. m., oftest med voksne deltakere). Hun fant en klar tendens til at undervisningen endret atferd i en mer miljøvennlig retning, og at klasseromsundervisningen var mest virkningsfull. Men dette kan komme av at undervisningen utenfor klasserom mest var for voksne, og var av kortere varighet.

Dettman-Easler & Pease (1999) tok utgangspunkt i at miljølære i klasserom sjelden har utpregede effekter på elevenes holdninger og kunnskaper. Det synes som om ekskursjoner i ute-områder, kombinert med læring i klasserom virker noe

bedre. Disse forskerne evaluerte "residential programs" i USA, der elevene dro på kassetur i naturen, overnattet, og hadde undervisning i miljølære. Resultatene viste at elever som deltok hadde klart mer positive holdninger til dyreliv etterpå enn elever som hadde klasseromsundervisning, og effekten vare minst i tre måneder.

Bradley m. fl. (1999) undersøkte virkningene av et 10-dagers program i miljøfag blant 9-12-klassinger i USA. De fant klart bedre kunnskaper og mer miljøvennlige holdninger etter programmet.

Det er utført en evaluering av 4700 "wildlife clubs" i 15 afrikanske land (McDuff & Jacobson 2000). Disse klubbene benytter seg mest av egne "newsletter" og egne tidsskrifter, og i liten grad massemedier. Av aktivitetene nevner vi turer til parker og reservater, planting av trær, drama og skuespill, og rydding av avfall. Evalueringen viste at virksomheten resulterer i økt oppmerksomhet om betydningen av naturvern, og at kunnskapsnivået om natur og dyreliv øker. Holdninger til rovdyr ble ikke undersøkt spesielt.

Brackney & McAndrew (2001) målte studenters "økologiske verdenssyn", og ga studentene i oppgave å uttrykke i hvilken grad de ville bevare noen dyrearter (en plante, et insekt, en reptilart (skilpadde), en fugl (papegøye) og en pattedyrart (gorilla). Argumenter for å bevare artene var de samme for de eksemplene som ble nevnt. Studenter som hadde høyest skåre for positivt økologisk syn la mer vekt enn de med mindre positivt syn vekt på moralske og økologiske argumenter for å bevare artene. For øvrig hadde kvinner et mer positivt økologisk syn enn hva menn hadde, og kvinner la mer vekt enn menn på moralsk sider ved bevarings spørsmål. Heller ikke i denne undersøkelsen ble rovdyr brukt som eksempel.

I Canada er miljølære et frivillig tema i grunnskolen, også kalt "Le projet des ecoles vertes Brundtland" (Brundtland Grønn Skoleprosjekt). Status som Brundtland-skole får man ved bl. a. å kildesortere/resirkulere, ha økologiske tema i alle fag og etablere økologiklubb styrt av elever. Legault m. fl. (2000) tok for seg ettårige erfaringer med slike programmer blant 6. klassinger. Store effekter ble ikke vist, men de som gjennomgikk programmet utførte økologisk positive handlinger uten så mye ytre motiver eller incentiver som andre krevde. Foreldrene til barn som deltok ble mer opptatt av lokale miljøforhold enn foreldre til barn som ikke deltok. Når det ikke ble større effekter av programmet (for eksempel vedrørende holdninger) kan det ha kommet av at ett år kanskje er for kort tid, og av at det også i klasser som ikke er med i programmet undervises en del i økologi.

Den sveitsiske naturvernorganisasjonen Pro Natura tok initiativ til programmet Naturen på vei til skolen, er lærerne stimulerer elevenes tilegnelse av kunnskaper om dyreliv og planter. Mer enn 500 klasser med 14 000 elever (8-16 år) deltok våren 1995. Resultatene viste at elevene etter hvert la merke til stadig flere arter og kunne navngi dem. Jo lenger opplegget varte, jo klarere ble denne effekten. Som i vår norske undersøkelse var det en tendens til at 10-åringene var mer åpne for

kunnskap på dette området enn de litt eldre var, i hvert fall hva angikk planter (Lindemann-Matthies 2002).

Det er absolutt et behov for at studier av miljølærens virkninger intensiveres. Vi er ikke kjent med at det i Norge er foretatt grundige analyser av dette temaet. Siden vi i denne rapporten har fokus på informasjon, undervisning og kommunikasjon angående rovdyr i Norge, er det kanskje ikke så mye lærdom å hente fra programmer i miljølære. Årsaken er enkel: Vi finner ingen programmer i miljølære der målet har vært å stimulere interessen for å bevare, eventuelt øke, bestandene av rovdyr. Ofte har programmene som mål å stimulere til å bevare populære arter (ofte langt unna) som sommerfugler, gorilla, hval, og lignende. Ellers er hovedvekten lagt på energisparing, kompostering, samle sammen søppel, ikke forurense, osv. Det kan være viktige sammenhenger mellom denne miljøvennlige atferden, og en positiv innstilling til rovdyr. Våre undersøkelser blant noen yrkesgrupper i Norge tyder på det (Bjerke & Kaltenborn 1999, Kaltenborn m. fl. 1998). Men vi vet ikke om denne sammenhengen finnes blant folk flest, eller hos barn. Det er forskjell på å spare på strømmen og å akseptere rovdyr i nærområdet. Men å være energibevisst, og å akseptere rovdyr i villmarka kan muligens være mer beslektet. Derfor burde det vært gjennomført undersøkelser av virkninger av undervisningsopplegg der det eksplisitt ble tatt sikte på å påvirke folks holdninger til rovdyr.

## 4 Holdningsendring

Vi har tidligere lagt vekt på at holdninger til rovdyr er situasjonsavhengig: Vi er for rovdyr på god avstand, men imot dem om de lever nær oss. Andre faktorer som er vist å påvirke holdningene til rovdyr er hvilken art det er tale om (jerv og gaupe godtas lettest), og demografiske variabler som kjønn, alder og utdanning (Linnell & Bjerke 2002). Også sosiale, kulturelle og politiske orienteringer er viktige (Skogen & Haaland 2001). Slike funn innebærer at mulighet og mottakelighet for informasjon og kommunikasjon varierer sterkt på tvers av grupper av folk.

Er det i det hele tatt mulig å regne med endringer i folks syn på rovdyr? Mange erfaringer og undersøkelser viser at svaret er ja. Som eksempel nevner vi at i 1996 støttet 76 % av folk i og rundt Adirondack Park (USA) reintroduksjon av ulv i området. Så ble det en debatt med mange argumenter imot, støtten sank til 46 % mens motstanden økte fra 19 % til 42 %. Endringen kan selvsagt også skje fra motstand til støtte. I Idaho og vestre Montana økte støtten til reintroduksjon av grizzlybjørn fra 45 % til 62 %. I undersøkelsen ble det nevnt en del tiltak som man mente kunne endre folks holdninger. Ca. 70 % av de spurte ville bli mer positive til reintroduksjon dersom det ble ansatt en viltforvalter som skulle spore bjørn, informere folk, og løse konflikter. Omtrent samme andel ville bli mer positive dersom man straks fjernet bjørn som oppholdt seg nær folk, var aggressive, eller drepte husdyr. Tre andre forslag til tiltak fikk 54-65 % av de spurte til å bli mer positive: a) om lokalsamfunnet fikk mer innflytelse i forvaltningen, b) om ikke-statlige organisasjoner tok noen kostnader, og c) om kostnadene ikke overstred en viss grense (Responsive Management 1998).

Erfaringer fra fokusgrupper i USA taler for at en viktig forutsetning for at folk skal åpne ørene for informasjon er lokal involvering:

" A program of awareness of wolves and wolf reintroduction would probably...raise the general level of factual information among residents of the Adirondack Park. However, if that program did not include input and involvement of the local community, it would probably not alter negative attitudes about the issue...Support for the reintroduction of large predators is increased if certain conditions are met. Local involvement, support and trust are critical to reintroduction efforts..." (Responsive Management 1998, s. 2).

"The fact that attacks on humans and livestock are low to non-existent may have little effect on changing these beliefs and may be seen as an attempt to force the issue on the community" (Responsive Management 1998, s. 3).

Fra de samme undersøkelsene kommer erfaringer om at både motstandere og tilhengere av ulv i parken kan skifte mening, dersom deres holdning er klart i strid med lokalbefolkningens interesser. Igjen ser vi at informasjon fortolkes og virker innen-



for en lokal ramme, noe som er forståelig også på et biologisk/evolusjonsteoretisk grunnlag.

I tillegg kommer at ettersom yngre blir eldre, skulle positive holdninger til rovvilt øke (se ovenfor). Dette synspunkt får støtte i en analyse av 38 studier av holdninger til ulv (Williams m. fl. 2002):

"Negative attitudes associated with age are probably a cohort effect, and we should not expect the aging population in the United States and Europe to lead to more negative wolf attitudes. Paradoxically, successful wolf reintroductions are likely to reduce general positive sentiment, since the presence of wolves gives people a more balanced experience with the animals. Traditionally, people with the most positive attitudes toward wolves have been those with the least experience".

Med andre ord: Vi kan generelt sett forvente mer positive holdninger til ulv ettersom åra går, men holdningen kan forventes å bli mindre positiv (kanskje negativ) i områder der man får negative erfaringer med ulvens nærvær. Av dette følger at dersom man ønsker å ha ulv i landet, vil det være viktig å ha en forvaltning som reduserer negative erfaringer med ulv, dvs. at man forvalter slik at færrest mulig av folk, hunder og husdyr føler seg truet.

#### 4.1 Personlig relevans viktig

Et annet forhold som er viktig for om folks holdninger skal kunne bli påvirket er i hvilken grad informasjon (og de tanker denne vekker hos mottakerne) berører noe som er av stor personlig betydning for mottakerne. Når folk er motivert for å motta informasjon vil de tenke nøye over innholdet i budskapet. Dette er "den sentrale rute" for holdningsendring. Om motivasjonen ikke er til stede, vil ikke innholdet i budskapet bli bearbeidet i særlig grad, men andre forhold kan påvirke individet. Dette kan være forhold som informasjonskilden sin troverdighet, attraktivitet, lengden på informasjonen, m. m. ("den perifere rute" for holdningsendring). Personlig viktighet ved informasjonen påvirker motivasjonen for å tenke over innholdet. I tillegg kommer egenskaper ved selve informasjonen, for eksempel om den er ensidig eller flersidig.

Slike modeller taler for at informasjon om rovvilt kanskje best kan drives av grupper eller organisasjoner der den personlige relevans er klart definert; hvor det er klart "hvor hunden ligger begravet". For eksempel vil jegere være motivert for å bearbeide informasjon som kan øke tryggheten for jakthunder, og birøktere vil ha informasjon som er relevant for dem. Ren faktainformasjon samt praktiske råd kunne kanskje best gis av slike organisasjoner, mens en verdidebatt kanskje er best egnet i skolene.

Bright & Manfredo (1997) undersøkte i hvilken grad folks holdninger til bevaring (eller hogst) av gammel skog lot seg påvirke av informasjon som var flersidig (balansert). Resultatene tydet på at informasjonen hadde liten virkning på hvilken retning holdningene gikk i, derimot påvirket den styrken på holdningene. Men avgjørende for dette var om temaet var

personlig betydningsfullt for mottakerne. Ved lave nivåer av personlig relevans ble både positive og negative holdninger mindre ekstreme etter informasjon, men ved høyere grad av personlig relevans ble denne effekten mindre. Faktisk ble positive holdninger til både bevaring og til hogging av skog mer ekstreme ved høyeste grad av personlig relevans. Vi vet jo ikke om holdninger til rovdyr oppfører seg likedan, men mange har vel erfaring for å folk bare blir "sterkere i troen" etter å ha mottatt informasjon, dersom de er sterkt berørt av rovdyr.

Det er videre grunn til å regne med at informasjon om rovdyr i liten grad vil vekke oppmerksomhet blant folk som i liten grad er opptatt av diskusjonen om rovdyr. I et representativt utvalg av befolkningen i Østfold, Akershus, Oslo og Hedmark (Bjerke & Kaltenborn 2000) var 36 % lite eller ikke opptatt av diskusjonen om ulv, mens 28 % svarte at de i stor eller svært stor grad var opptatt av den. Hedmarkingene var mest opptatt av den (41 % i stor eller svært stor grad), mens andelen for folk i Akershus var 24 %. Det var også klare aldersforskjeller: 13 % av 18-29-åringene svarte at de i stor eller svært stor grad var opptatt av diskusjonen, mens andelen for folk over 65 år var 40 %. Videre var menn mer opptatt av den enn hva kvinner var, og hunde-eiere var mer opptatt av debatten, sammenlignet med folk som ikke hadde hund.

#### 4.2 Rovdyrdebatten er innvevd i et sammensatt sosio-kulturelt nettverk

Det er ganske klart at informasjon og kommunikasjon innenfor temaet "rovdyr" må tilpasses lokale sosiale og kulturelle forhold. Noe av forklaringen på at en del mennesker reagerer mot internasjonale og sentrale myndigheters vedtak om at rovdyr har rett til å eksistere synes å ligge i at de allerede føler seg kraftig overstyrt og umyndiggjort (Bjerke m. fl. 2000). Dette er godt beskrevet i Skogen & Haaland (2001) og skal ikke utdypes her. Men i møte med folk som føler seg uten innflytelse over sitt eget liv og egen framtid, og som har grunn for utrygghet fra før, kan visse former for informasjonsvirksomhet innenfor naturforvaltning opplagt virke provoserende og bare forsterke konfliktene. Og her taler vi ikke utelukkende om økonomiske sider ved temaet (eller livet for øvrig), men om at det i lokalsamfunn finnes sterke kulturelle, sosiale og psykologiske dimensjoner, som for eksempel stedstilknytning, lokal identitet, samhold, slektskap og livskvalitet. Arbeidet med å sikre artsmangfoldet må tilpasses disse forholdene.

#### 4.3 Folks opplevelse av rettferdighet i forvaltningen

Selv om det i liten grad har vært studert grundig innenfor naturforvaltningen (men se Lauber & Knuth 1997), tyder forskning innenfor andre områder på at folks opplevelse av rettferdighet, åpenhet, gjensidighet og ærlighet i forvaltningsprosessen er svært viktig for i hvilken grad de skal akseptere vedtak og beslutninger. Enkelt personer og organisasjoner som deltar

i beslutningsprosessen, og opplever at de kan påvirke den, blir oftest mer tilfredse både med prosessen og med utfallet av den. Vi baserer oss her på psykologiske studier av "procedural justice". Etter en rekke studier konkluderte Thibaut & Walker (1975) at folks oppfattelse av graden av rettferdighet var avgjørende for deres vurdering av en beslutningsprosess, og at muligheten for innflytelse og kontroll over prosessen var viktig for oppfattelsen av rettferdighet. Denne modellen har siden blitt støttet av en lang rekke undersøkelser i næringsliv, rettsvesenet, politikk og forvaltning.

Har folk innflytelse, betrakter de også vedtakene som mer rettferdige, tilfredsstillende og akseptable, og de får et mer positivt syn på personer som til sist fatter en avgjørelse. Vi nevner også at vi i en norsk undersøkelse blant sauebønder, miljøforvaltere og biologer fant at den førstnevnte gruppen (i forhold til de to andre gruppene) uttrykte en såkalt ytre kontroll-lokus. Dette innebærer at sauebønderne opplevde større grad av maktesløshet overfor samfunnsutviklingen, idet de kunne hevde at det er lite vi kan gjøre for å påvirke utviklingen, at vi er ofre for krefter vi ikke kan kontrollere, og lignende (Bjerke m. fl. 2000). Videre har andre forskere identifisert flere faktorer (enn kontroll) som påvirker opplevd prosessrettferdighet. Lind & Tyler (1988) tok utgangspunkt i at alle verdsetter medlemskap i en sosial gruppe. Gruppemedlemskap styrker ens sosiale identitet, sikrer materielle ressurser og beskyttelse, gir emosjonell støtte, og bekrefter ens verdier og holdninger. Medlemmene i en gruppe vil naturlig nok være opptatt av at ressursallokeringen skjer rettferdig, fordi urett og diskriminering innen gruppen kan være et tegn på avvising, noe som må ha vært alvorlig tidligere i menneskets evolusjon. I sin group-value theory fant Lind & Tyler at sider som nøytralitet, tillit til 3. parter, samt opplevelse av å ha godkjent status (social standing) i prosessen har sine effekter på vurderinger av prosessrettferdighet. I vurderinger av aktører innenfor rettsvesenet fant Tyler (1988) at også faktorer som folks opplevelse av aktørenes ærlighet, etiske standard, evne til å være upartiske, og mulighet for feilkorrigerende var viktige. Opplevd rettferdighet har også vært studert i miljø saker, for eksempel i diskusjonen om vannmangelen i California i 1991 (Tyler & DeGoey 1995): Folk var mer villige til å følge anmodningene fra myndighetene hvis disse fulgte avgjørelsesprosesser som ble opplevd som rettferdige. I tillegg var det viktig at folk aksepterte myndighetenes legitimitet, hadde tillit til dem, og at folk hadde en klar forpliktelse og tilknytning til lokalsamfunnet.

Smith & McDonough (2001) gav fokusgrupper i oppgave å identifisere de kriteriene de syntes var viktigst når de skulle vurdere beslutninger tatt innenfor naturforvaltningen. De viktigste kriteriene var i hvilken grad det var tatt hensyn til de sidene ved opplevd rettferdighet vi har nevnt ovenfor. Folk vil ha en plass i beslutningsprosessen, og de mener at denne prosessen må oppfylle visse krav for å kunne bli godkjent som rettferdig. Dette er viktige funn å ta hensyn til om man vil kommunisere med folk om rovilt.

## 4.4 Kunnskap og holdninger til rovdyr

Troen på at mer kunnskap endrer holdninger er utbredt. Vi har sett at dette ikke uten videre støttes av studier innenfor helseopplysning. Vil mer kunnskap bidra til mer positive holdninger til rovdyr? Evidensen hittil gir ikke noe klart svar. Kellert (1990) fant at i Michigan visste folk med relativt sett negative holdninger til ulv mer om denne arten, sammenlignet med folk med mer positive holdninger. I en tidligere undersøkelse i Minnesota fant han ingen effekt av kunnskapsnivå (Kellert 1987). Bjerke m. fl. (1998) fant få forskjeller i kunnskaper om ulv mellom ulike demografiske grupper i tre kommuner på Østlandet. Men folk som ville øke eller beholde antallet ulv hadde høyere skåre på en kunnskapskala (om ulv) enn folk som ville fjerne eller redusere bestanden. I en svensk undersøkelse (Ericsson & Heberlein 2002) fant man støtte for at folk med minst kunnskap om ulv også har mest positive holdninger til arten. For eksempel hadde jegerne som deltok i undersøkelsen mest kunnskaper, og mest negative holdninger. Slike korrelasjoner sier imidlertid ikke noe om årsaker og virkninger; vi vet ikke om det er kunnskapene som endrer holdningene, eller om det er holdningene som bidrar til kunnskapstillegningen. (Vi vil derfor seinere gi en kort og summarisk oversikt over noen synspunkter om holdningsendringer, basert på sosialpsykologisk forskning).

Reading & Kellert (1993) fant at lokale bønder var de mest negative til forsøk på å reintrodusere black-footed ferrets (*Mustela nigripes*), men de visste mer om arten enn hva andre grupper gjorde. Bønderne var også negative til prairie dogs (*Cynomys* spp.), og kunnskapsnivået om disse dyra var på samme nivå som blant andre grupper. Forfatterens konklusjon er at:

"The results highlight the need for education and public relations programs that do more than simply provide facts and information.... Endangered species reintroduction and recovery programs will rarely succeed if they do not actively consider and incorporate the values, attitudes, behaviors, and desires of the local public" (s. 570).

Når man av og til finner at folk som kan mest om en art også har mest negative holdninger til å ha arten i området, kan det skyldes at de har negative erfaringer med arten. I den svenske undersøkelsen til Ericsson & Heberlein (2002) fant man at de som hadde mest erfaring med ulv i området også var mest negative til den, og Reading & Kellert (1993) trekker samme konklusjon angående bøndernes syn på black-footed ferret i Montana, USA. Et viktig moment er at om folk synes de vet mye om en dyreart, er de ikke så veldig interessert i ytterligere informasjon, særlig ikke fra kilder som de ikke har tillit til. De amerikanske forskerne anbefaler at man legger mer vekt på å nå fram med informasjon til folk som ikke har noen klar oppfatning i saken, og at sterke motstandere heller forsøkes påvirket gjennom både "gulrøtter" og "pisker": Ordninger som kompensasjon, erstatninger og lover med sanksjoner.

I en undersøkelse i Sveits om folks holdninger til ulv og gaupe, fant man ingen sammenhenger mellom kunnskaper om artene, og holdningene. Interessant nok fant man ellers de samme mønstre som i Norge: Viktige faktorer for holdningene var personlig relevans, verdiorienteringer overfor natur, alder og utdanning (Hunziker 1999).

## 4.5 Informasjonskilder

I en undersøkelse i det sentrale Idaho om reintroduksjon av grizzlybjørn kom det fram at aviser og tidsskrifter var viktige kilder for 40 % av de lokale innbyggerne som ble spurt. Personlig erfaring var viktig for 35 %, TV/film for 24 %, og bøker var viktig for 21 %. Familie og venner, skole, brosjyrer og folkemøter var mindre viktige. Et noe annet resultat er vist av Reading m. fl. (1999) i en undersøkelse av folks holdninger til "prairie dogs" i USA. Folk sa de fikk mest informasjon gjennom personlig erfaring med arten (ca. 60 %). Av folk som bodde på landsbygda fikk ca. 40 % informasjonen fra venner og slektninger; for folk i by var denne andelen bare 16 %. For begge grupper nevnte 30-35 % aviser.

## 4.6 Hvilken hensikt tjener debatter i grupper?

Engasjerte organisasjoner eller personer arrangerer ofte åpne folkemøter når de vil spre informasjon om sin sak. Store grupper eller møter er sjelden egnet til saklig diskusjon.

Bakgrunnen for dette kan kort oppsummeres som i det følgende. Grupper ser ut til å ha tre funksjoner:

- 1) grupper er en kilde til sosial identitet. Grupper hjelper oss til å definere hvem vi er, til å finne vår plass i verden.
- 2) i grupper er det oftest en arbeidsdeling mellom sosio-emosjonelle og oppgaverelevante sider.
- 3) det er viktig med sosial sammenligning. Innenfor gruppen blir andre personer viktige når samhold eller status skal defineres. Likedan ser vi konformitet eller polarisering i beslutningstaking. Mellom grupper har det vist seg at sammenligninger med andre grupper støtter betydningen av relativ deprivasjon.

Hva er en gruppe? En definisjon på en gruppe kan være: to eller flere personer som har en felles sosial identifikasjon og hvis eksistens er erkjent av en tredjepart. I en gruppe blir en persons personlige identitet mer i bakgrunnen, den sosiale identitet mer i forgrunnen.

Ved å bli medlem i en gruppe ser vi på oss selv mer ut fra gruppemedlemskapet. Det kan påvirke vårt selvbilde, positivt eller negativt, avhengig av gruppas skjebne og posisjon. En viktig side ved gruppemedlemskap er følelsen av felles skjebne: ens skjebne er bundet opp til andres. Videre har medlemskapet i gruppe en viktig sosial-emosjonell side, og en viktig oppgave-side: å arbeide for gruppens mål. Konflikt med andre grupper øker gruppens samhold.

Hvorfor er det konformitet i grupper eller organisasjoner? En kan tenke seg at det skyldes 1) et behov for å være avhengig av andre (for eksempel for informasjon og for å bekrefte egenverd), 2) oppnå/bidra til gruppens målsetting, som gjøres lettere ved enhet, 3) behov for akseptering, for ikke å virke annerledes.

Når avgjørelser tas i grupper blir det oftest en polarisering: Det kollektive synet er mer ekstremt enn gjennomsnittet av medlemmenes syn. Tre forklaringer har vært framsatt på dette:

- 1) sosial sammenligning: medlemmene konkurrerer om å være mest i samsvar med gruppemåla,
- 2) nye argumenter kommer til i løpet av diskusjonen,
- 3) sosial identitet: det gjelder å være konform med gruppens normer, klart i avstand fra andre gruppers normer.

Konflikter mellom grupper arter seg ofte som uro eller opptøyer. Lenge mente en at dette kom av frustrasjon, dvs. at mål som personer hadde ikke kunne oppnås, og at frustrasjon naturlig ledet til aggresjon. Denne ble rettet mot årsakene til frustrasjonen, eller til syndebukker. Forskning viste etter hvert at det viktige neppe er absolutt deprivasjon, men heller relativ deprivasjon. Folk er ikke sinte fordi de er sultne eller fattige, heller fordi de er mer sultne eller fattigere enn andre de sammenligner seg med.

George Orwell skrev engang at han hadde snakket med en gruvearbeider om når mangelen på boliger først oppsto i distriktet. Arbeideren svarte: Det var da vi ble fortalt om det; med dette svaret mente han at til nå hadde folks standard vært så lav at alle hadde tatt trangboddheten for gitt.

Når folk opplever et gap mellom levestandarden nå og den de mener de burde ha, oppstår misnøyen (uoverensstemmelse mellom det oppnådde og det forventede). Dette kan være for et individ, eller for en gruppe. Inngruppa kan være deprivert i forhold til utgrupper. Vi ser at de som er med i opptøyer til fordel for en gruppe ofte ikke er personlig deprivert. De som går i spissen kan være privilegerte, men de ønsker å hjelpe andre gruppemedlemmer som har sakkert akterut. Noen undersøkelser har vist at i land hvor det er stor avstand mellom levestandarden nå, og den folk forventer, er det mer uro. Men da blir spørsmålet: Hva styrer folks forventninger?

En mulighet er *tidligere erfaring*. Om for eksempel levekåra har økt jevnt og trutt en stund, skapes forventninger om fortsatt vekst. Sjansen for uro er større etter en periode med jevn oppgang, fulgt av et krakk, enn etter langvarig fattigdom.

En annen mulighet er *sammenligning med andre grupper*. Folk som føler personlig deprivasjon, i tillegg til gruppedeprivasjon, er lettest å få med i uro. Dette gjelder også i grupper som er "høyt på strå": også privilegerte grupper kan protestere dersom de har forventninger som blir brutt. Forskjellen mellom kollektiv og individuell relativ deprivasjon er viktig. Individer som føler seg deprivert gjør ikke så lett opprør, men identifiserer de seg med en gruppe som opplever relativ deprivasjon,

blir de lettere med. Individuell deprivasjon gir ofte stressymptomer i stedet.

Hvordan stimulere samarbeid etter konflikter og uenighet? Siden det ofte er en realistisk gruppe-konflikt, burde løsningen være å skape positiv avhengighet mellom gruppene, for eksempel ved at de trenger hverandre for å nå et felles mål. Hvis det er et overordnet mål som en gruppe ikke kan oppnå annet enn i samarbeid med den andre gruppen. Men for at dette skal virke er det viktig at samarbeidet leder fram til suksess. Hvis samarbeidet mislykkes, vil gruppene skyldes på hverandre. Det er også viktig at i dette samarbeidet bør hver gruppes bidrag være synlig som gruppe-innsats, slik at gruppeidentiteten ikke trues.

Vi ville ikke ha greid oss uten evnen til å forenkle og å systematisere verden omkring oss i kategorier. Kategorisering leder til to konsekvenser: forskjellene mellom kategoriene blir større, mens forskjellene innenfor en kategori blir mindre. Konsekvenser for forhold mellom grupper er:

- a) Diskriminering. Man favoriserer inngruppen.
- b) Inngruppe og utgruppe ses ikke som like homogene. Majoritetsgrupper ser gjerne en utgruppe som mer homogen enn inngruppen. Men minoritetsgrupper, eller grupper i dannelsesstadiet, ser seg selv som mer homogene, særlig i saker som angår identitet.

Stereotypier innebærer at vi tilskriver alle (de fleste) medlemmer av en gruppe felles egenskaper. Det er tre viktige sider ved stereotypier:

- 1) Stereotypier kan rettferdiggjøre vår ideologi. Og vår atferd overfor andre grupper (kvinner er emosjonelle, alle i en fiendegruppe er like, tyskere er aggressive, innvandrere er late). Vi bruker stereotypier for å opprettholde status quo.
- 2) Stereotypier som forventninger. Eks. : Kvinner sees som kortere enn menn, selv om man viser bilder der de to kjønn er like lange. Vi forventer flere negative egenskaper hos utgruppe-medlemmer, flere positive hos inngruppen.
- 3) Stereotypier som selvoppfyllende profeti. De som stereotypiseres kan påvirkes, og bli mer lik stereotypien.

De kognitive prosessene (for eksempel kategorisering) kan nok belyse hvorfor vi ser større forskjeller mellom grupper enn det egentlig er. Men de forklarer ikke så lett hvorfor egen gruppe sees så positivt på, mens utgrupper vurderes negativt. Sosial identitet kommer inn her. Vi søker etter noe spesielt og positivt ved vår gruppe, fordi det da også vil gjelde oss selv. Vi har behov for selv-respekt og positivt selv-bilde. Og da er det lett å se noe negativt ved andre grupperinger. Hvis vi framhever det positive ved vår egen gruppe, kan vi "sole oss i glansen" fra denne oppfatningen. Noen undersøkelser tyder på at selv-bildet ikke styrkes så mye bare ved å tilhøre en gruppe,

som når en i tillegg deltar i å diskriminere eller mistenkeliggjøre en annen gruppe.

I konflikter mellom grupper er det ofte kamp om makt og status. Dette kompliserer jakten på positive særegenskaper ved egen gruppe. Dominerende grupper viser generelt sett mer favorisering av sine gruppe-medlemmer enn mer underordnede grupper, særlig hvis en ser status quo som rett og rimelig. Medlemmer av underordnede grupper kan bli fristet til å forlate gruppa. Men når dette er vanskelig, kan de velge en mindre utfordrende gruppe å sammenligne seg med, eller de kan endre syn på hva som er verdifulle egenskaper.

Fordommer mellom grupper kan reduseres ved å styrke kontakten mellom gruppene ved at det samarbeides, da som likeverdige deltakere, og hvor de sosiale normene støtter endringer i holdningene. Holdninger til medlemmer i utgruppen kan da bli mer positiv, men generalisering til hele utgruppen er vanskeligere.

Kanskje kan holdningene overfor andre endres ved:

dekategorisering: gruppeidentitet nedtones.

rekategorisering: en overordnet identitet dannes.

kategorisering: stimulere samarbeid under bibehold av gruppeidentitet.

På denne bakgrunn er det klart at prosessene innen en gruppe, for eksempel ekstreme ulvetilhengere eller motstandere, og samspillet mellom slike grupper, ofte går i retning av mer ekstreme standpunkter, og altså større grad av polarisering. Det har vel lite for seg å bidra med informasjon i en slik prosess, men man kan unngå de verste utslag ved å ha debatter i mindre grupper (for eksempel fokusgrupper), og med god tid. Store folkemøter eller tabloidiserte "debatter" i mediene er mer for underholdning å regne, og virker oftest fordummende.

## 5 Internasjonale og nasjonale føringer mht rovviltinformasjon

### 5.1 Internasjonale føringer

Informasjonstiltak mht store rovdyr må nødvendigvis sees i sammenheng med en generell informasjonsstrategi som omfatter det biologisk mangfoldet i sin helhet. Internasjonale konvensjoner og direktiver har vektlagt nødvendigheten for miljøinformasjon og formidling av tilgjengelig kunnskap til allmennheten. Dette er det grundig redegjort for i forbindelse en ny lov om miljøinformasjon som ble fremlagt Stortinget høsten 2002 (Ot. prp. nr. 116 (2001-2002) Om lov om rett til miljøinformasjon og deltakelse i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet (miljøinformasjonsloven)). Lovforslaget er et resultat av et omfattende forarbeid av et bredt sammensatt utvalg bestående av representanter fra departementer, interesseorganisasjoner og media (NOU 2001: 2 Retten til miljøopplysninger). Her kan det også nevnes at Grunnloven § 110 b fastslår at borgerne er "berettigede til Kundskab om Naturmilieuets Tilstand og om virkningene av planlagte og iverksatte Indgreb i Naturen".

I ovennevnte utvalgets mandat presiseres det at "Tilgang til miljøinformasjon står sentralt i miljøvernmyndighetenes arbeid med å sikre en bærekraftig utvikling. Begrepet miljøinformasjon omfatter blant annet informasjon om miljøets tilstand når det gjelder luft, vann, jord, flora og fauna. Videre utgjør informasjon om belastninger på ressursgrunnlaget og skader på miljøet, f. eks. som følge av planlagte og iverksatte tiltak, og informasjon om produkter og tjenesters påvirkning av helse og miljø sentrale deler av begrepet". Informasjon om store rovdyr, både mht allmenn biologi, regler og lovverket, samt praktiske tiltak vil logisk sett sortere under denne definisjon.

Allerede den første FN-konferansen om verdens miljø i 1972 i Stockholm understreket at det er viktig at borgerne blir informert om miljøspørsmål, og fokuserte på informasjon som et virkemiddel i miljøvernpolitikken (Stockholm-erklæringen punkt 19). Verdens Naturcharter fra 1982 (FN-resolusjon UN GA RES 37/7) punkt 16 nevner en del sentrale miljøopplysninger, og deretter heter det at «all of these elements shall be disclosed to the public by appropriate means in time to permit effective consultation and participation». Erklæringen fra verdenstoppmøtet om miljø i 1992 i Rio de Janeiro understreker dette. Prinsipp 10 i slutterklæringen fra verdenstoppmøtet i Rio de Janeiro i 1992, Rio-erklæringen, framhever at borgerne «shall have appropriate access to information concerning the environment that is held by public authorities. »

I 1998 ble så Århuskonvensjonen, UN/ECE-konvensjonen om tilgang til miljøinformasjon, allmennhetens rett til deltakelse i beslutningsprosesser og adgang til klage eller domstolsprøving på miljøområdet, vedtatt. Den trådte i kraft 30. oktober 2001. Århuskonvensjonen er i dag det mest detaljerte og omfattende internasjonale instrumentet om disse spørsmålene. I

dette dokumentet er begrepet "Miljøinformasjon" definert som "enhver informasjon i skriftlig, visuell, lyd-, elektronisk eller annen form om:

- 1) tilstanden til miljøelementer som luft og atmosfære, vann, jordsmonn, landområder, landskap og naturområder, biologisk mangfold og dets enkelte bestanddeler, herunder genetisk modifiserte organismer, og den innbyrdes vekselvirkningen mellom disse elementene;
- 2) faktorer som stoffer, energi, støy og stråling, og aktiviteter eller tiltak, herunder administrative tiltak, miljøavtaler, strategier, lovgivning, planer og programmer, som påvirker eller kan påvirke miljøelementene innenfor rammen av bokstav (a) ovenfor, samt kost-/nytteanalyser og andre økonomiske analyser og forutsetninger som benyttes i beslutningsprosesser i saker vedrørende miljøet;
- 3) tilstanden til menneskers helse og sikkerhet, menneskers livsvilkår, kulturminner og byggekonstruksjoner, i den grad de er eller kan bli påvirket av tilstanden til miljøelementene eller, gjennom disse elementene, av faktorer, aktiviteter eller tiltak som nevnt i bokstav (b);". Denne omfattende definisjon av begrepet inkluderer selvsagt alt informasjonsarbeid vedrørende store rovdyr.

### 5.2 Nord Amerika

I USA og Canada er det flere aktører som er delaktige i rovviltinformasjonstiltak. Myndighetene, representert på det overordnede føderale nivå (for eksempel U. S. Fish and Wildlife Service (USF&WS), Canadian Wildlife Service (CWS)) ivaretar den overordnede policy som bestemmes av sentral myndighet i Washington D. C eller Ottawa. Delstatene, ved sine viltforvaltningsinstitusjoner, er i varierende grad involvert i rovviltforvaltning. I områder med etablerte, jaktbare bestander av store rovdyr, som for eksempel Alaska eller Yukon, blir informasjonstiltak rettet mot praktiske tiltak og råd for å minske risikoer for skade på mennesker og eiendom. Selv om bjørn og andre arter kan angripe og skade både husdyr og mennesker, er akseptansen generelt høy så lenge man kan forsvare seg lovlig. I Alaska, for eksempel, finnes det en lovbestemmelse som heter "Defense of life and property" (DLP) som tillater folk å drepe store rovdyr som oppfører seg truende eller skader eiendom. En slik bestemmelse er i og for seg konflikt-dempende, fordi lokale folk selv da har kontroll over dyrene i sitt nærmiljø.

Generelt driver viltforvaltningsorganene i delstatene og provinsene aktiv informasjon overfor potensielle konfliktgrupper, som jegere og husdyreiere, både med generell informasjon, dialog i form av møter, og råd om forebyggende tiltak når det gjelder de jaktbare rovdyrartene. Ofte har disse institusjonene (såkalte Fish and Game Departments m. v. ) også et utstrakt informasjonsarbeid om biologisk mangfold, herunder store rovdyr, på Internett, i skoleverket, og i media. Det kjøres også informasjonskampanjer i samarbeid med ymse private "NGO"er ("non-governmental organizations") når det er felles målsettinger, både på delstats- og nasjonalt nivå (for eksem-

pel den såkalte "National Wolf Awareness Week", et samarbeid mellom USF&WS og en rekke NGOer). I tillegg driver staten med uttak eller skremmetiltak av fredete rovviilt i områder der disse ikke er klassifisert som jaktbare arter. Dette gjøres som regel av en føderal myndighet som heter "Wildlife Services". Såkalte "extension services", som er finansiert i noen grad av statlige midler, gir råd til bøndene eller driver med aktive tiltak for å lindre skader og konflikter forårsaket av villtarter. "Human dimensions"-basert forskning har utviklet metoder for å kunne involvere lokale folk i forvaltningsprosessen, gjennom såkalte "log-frame" (Alistair Bath, pers. meld.) eller "focus group" metodikk, som har vært brukt med stor hell i forbindelse med for eksempel ulveforvaltning i Montana (Rolf Petterson, pers. meld.). I Nasjonalparker blir det ofte brukt mye ressurser til å informere publikum om severdighetene og dyrelivet i parkene, med informasjon om generell leveste og råd om hvordan man kan unngå problemer og konflikter.

Det finnes et virvar av organisasjoner som engasjerer seg i rovviiltinformasjon i USA og Kanada. Enkelte organisasjoner tar for seg overordnet miljøpolitikk, der også store rovdyr inngår. Slike organisasjoner inkluderer for eksempel National Resource Defence Council, Greenpeace, Friends of the Earth, Defenders of Wildlife, National Wildlife Federation, Audubon Society, World Wildlife Fund, m. fl. Enkelte av disse har også et internasjonalt tilsnitt. Mange av disse jobber intenst opp mot den urbane befolkningen ved å spekulere i de karismatiske egenskapene til disse artene. Enkelte grupperinger, som for eksempel Predator Conservation Alliance, som retter sin innsats mot rovdyr eller enkelte arter, har varierende informasjonstilbud som er farget av grunnholdningene til de enkelte organisasjoner. De mer seriøse bidrar dog til et godt og balansert informasjonstilbud, ofte i samkjør med myndigheter og andre offentlige institusjoner. Rovviiltentre i Sverige er i noen grad basert på International Wolf Center i Ely, Minnesota, som er en fullstendig selv-finansiert institusjon (Schaller 1996).

Samarbeidsprosjekter mellom statlige og ikke-statlige organisasjoner er godt utviklet i USA. Slike prosjekter som "Project Wild"<sup>1</sup> WISE<sup>2</sup> og lignende programmer driver med kunnskaps- og holdningskapende opplæringstiltak overfor barn og ungdom, enten gjennom Internettbaserte løsninger, eller gjennom kursopplegg (hefter m. m. ). Disse ofte representere et samarbeid mellom NGOer, universiteter og statlige myndigheter. "Living with carnivores"<sup>3</sup> er også et eksempel på dette, der flere organisasjoner nordvest i USA har gått sammen for å gi befolkningen informasjon og råd om potensielt farlige puma og svartbjørn. Andre eksempler inkluderer "Living with Bears"<sup>4</sup> og "Living in Harmony with Bears"<sup>5</sup> i Alaska, og "Bear Aware"<sup>6</sup> i Florida. De norske tiltakene "VITEN" (se **kapittel 9.3.3**) samt "Leve med rovdyr" (se **kapittel 9.4.6**) er i noen grad basert på disse tiltakene.

<sup>1</sup> <http://wise.berkeley.edu/>

<sup>2</sup> <http://wise.berkeley.edu/>

<sup>3</sup> <http://www.defenders.org/wildlife/new/wolves/lwcbrochure.pdf>

<sup>4</sup> <http://www.defenders.org/wildlife/new/bears/ak.html>

<sup>5</sup> <http://www.audubon.org/chapter/ak/ak/bearbook/Intro.htm>

<sup>6</sup> <http://www.defenders.org/bebearaware/florida/>

## 5.3 Europa

### 5.3.1 Europeiske føringer

I den Europeiske Unionen (EU) har man lenge hatt et engasjement mht miljøinformasjon. Flere direktiver og forordninger inneholder enkeltbestemmelser som har betydning for allmennhetens rett til miljøinformasjon. Mest sentralt og omfattende er Rådskdirektiv 90/313/EØF om fri adgang til miljøinformasjon, heretter miljøinformasjons-direktivet. Norge er gjennom EØS-avtalen bundet av dette direktivet. Europakommisjonen la 29. juni 2000 fram et forslag til nytt Europaparlaments- og rådskdirektiv om allmennhetens tilgang til miljøinformasjon. Forslaget bygger på tidligere EU-direktiver om miljøinformasjon, samt Århuskonvensjonen. Bakgrunnen for dette er blant annet at EU-parlamentet, i motsetning til Rådet, ønsker mer detaljerte regler, og å skjerpe forpliktelsene ytterligere i forhold til Århuskonvensjonen.

### 5.3.2 Svenske føringer

I 1999 kom en omfattende utredning fra den svenske Miljødepartementet til den svenske Riksdagen angående en helhetlig rovdyrpolitikk (Sammenhållen Rovdjurspolitikk: SOU 1999:146) som resultat av et arbeid ledet av Sören Ekström. Dette arbeidet ble basert på et omfattende hørings- og intervjuopplegg, som inkluderte intervjuer med et stort antall mennesker i berørte områder, samt deltagelse på større møter og en gjennomgang av aviser og andre media mht rovviiltspørsmål. I tillegg var det flere møter med representanter fra organisasjonene og myndighetene i både Sverige, Finland og USA, for å danne et helhetsbilde mht problemstillinger omkring rovviilt i disse landene. I denne utredning (s. 276) ble det påpekt at kunnskap om rovdyr har en nøkkelrolle i forhold til allmennhetens forståelse for både situasjonen og politikken vedrørende disse artene. Det ble påpekt at vel underbygd og allsidig informasjon om store rovdyr er et viktig ledd i arbeidet om å minske konfliktene assosiert med disse artene. Faktagrunnlaget må være lett tilgjengelig for allmennheten, slik at rykter og misoppfatninger kan motvirkes. Dette gjelder både informasjon om antall, utbredelsesområde, m. m. Her ble det understreket at datakonflikten mht antall dyr i et gitt område er et særlig bestridt tema som har bidratt til å skjerpe konflikter mellom lokale aktører og sentrale myndigheter. I tillegg ble erfaringen med Viltskadesenteret fremholdt som en modell for hvordan informasjon og utdanning, koplet med praktisk arbeid med forebyggende tiltak, har hatt en avgjørende rolle i demping av konflikter mellom husdyreiere og rovdyr i Sverige. Informasjonstiltak bør samtidig spres for å kunne øke allmennhetens kunnskap om artenes biologi og økologi, samt redusere konfliktene og skadene disse forårsaker. De sosiale aspektene bør også belyses og settes i et historisk perspektiv, hevdes det i utredningen.

Den svenske regjeringen, via denne "Rovdjursutredningen", ga Statens Naturvårdsverket (SNV), under Miljødepartementet, oppdrag om å utarbeide en detaljert strategi for informasjon om rovdyr (Statens Naturvårdsverk 2002a). Utredningen skulle bidra til et forslag til forsterket informasjonsinnsats om

store rovdyr, samt angi rollen for de svenske rovdyrsentrene. Rapporten skulle også inneholde en analyse av mangler i dagens system for å komme frem til hvilke innsatser man bør satse på og i hvilken grad enkelte tiltak bedre kan gjennomføres av ikke-statlige aktører. Rapporten skulle samtidig redegjøre for kostnadene forbundet med en kontinuerlig informasjonsvirksomhet på lang sikt. SNV har nylig sendt ut et dokument på høring, som skal danne grunnlaget til fremtidig informasjonssatsning i vårt naboland.

Utfordringene er generelt det samme i Sverige som i Norge, selv om konfliktene ikke på langt nær er så store mht saueneæringen, pga en markant forskjell i de historiske og sosiopolitiske forutsetningene mellom Norge og Sverige mht distriktspolitikk. Men konflikter finnes, både mht husdyr- og tamreinæring og jaktutøvelse, og overføringsverdien er derfor stor. Dokumentet påpeker at en satsing på informasjon- og kommunikasjonsinnsats, i tillegg til andre konfliktdependente tiltak (bestandstillinger, jakt, forebyggende tiltak), kan bidra til å minske konflikter.

Denne rapporten ble lagt frem for regjeringen i mai 2002. Rapporten har flere viktige konklusjoner som også er viktige for den norske informasjonsvirksomhet. Utredningen konkluderer med at dagens svenske rovviltpolitikk krever en økt innsats mht store rovdyr. Denne innsatsen må i hovedsak rettes mot befolkningen i dagens og fremtidige utbredelsesområder til disse artene for å kunne øke forståelse og aksept for disse dyrene i bygdene. I tillegg understreker utredningen at det ikke holder kun med enkel faktainformasjon, men at det heller er et behov for dialog og delaktighet i forvaltning av de store rovdyrene. Informasjon om forebyggende tiltak er ansett som et viktig ledd i dette arbeidet, for å kunne gjøre sameksistens lettere, og hindre nye skader og konflikter.

Videre nevnes at flere aktører – myndigheter, organisasjoner, dyreparker og foretak, informerer om store rovdyr i Sverige. Dette mangfoldet gir muligheter til å kunne nå folk flest med informasjon om rovdyr og rovdyrpolitikken. Her ble det understreket at siden det er ofte sterke følelser tilknyttet rovviltdebatten, er det mye som taler for et skille mellom utøvelse av myndighet og en bred satsing på informasjon og kommunikasjon. Dette fordi myndighetenes ansvar for rovviltforvaltning kan føre til at enkelte grupperinger oppfatter staten som en part i saken, noe som vil kunne påvirke tiltroen til informasjonsinnholdet fra denne sektoren.

I stedet, mener SNV, må de tre rovviltsentrene i landet – Grönklit Sveriges Rovdjurcentrum (Orsa, Dalarna), Rovdjurcenter The Big Four of Scandinavia (Värmland), Rovdjurcentret De Fem Stora (Järvsö, Jämtland) samt Viltskadecenter (Grimsö, Örebro län) lage et nettverk og samordne sine innsatser for å kunne gjennomføre informasjonsarbeidet mht den svenske rovviltpolitikken. I denne sammenheng vil Viltskadecenteret spille en sentral rolle som formidler av kunnskap fra rovdyrforskningen, og i denne sammenheng vil de få i oppdrag å øke sin informasjonsinnsats mht store rovdyr.

Det foreslås videre at 8 millioner SEK blir avsatt på det svenske statsbudsjett (post for biologisk mangfold) til dette arbeidet, og at dette nettverket av informasjonssentre får bidrag fra dette fondet via SNV. I tillegg foreslås at Viltskadecenteret får ytterligere 1 million kroner over viltskadefondet.

For sin del mener SNV at informasjon- og kommunikasjonstiltak bør prioriteres i de områder der det er store rovdyr er i dag og i områder de eventuelt kan etablere seg. Dette innebærer at det ikke er et behov for en landsomfattende kampanje mht store rovdyr. I tillegg, vil SNV satse på økt krav om rovdyrkunnskap i forbindelse med jegerprøven. På regionalt nivå, vil det bli en større satsing på dialog og delaktighet, med regionale delmål og forvaltningsplaner med henblikk til en økt desentralisering av rovviltforvaltningen. Naturvårdsverket vil også samarbeide med Sametinget i utarbeidelse av informasjonstilbud mht rovdyr og reinnæringen. Som et ledd i økt rovviltturisme, bør også Länsstyrelserna jobbe for miljømerking av økoturistselskaper og at spesielle krav stilles til rovdyrskursjoner.

Utredningen vektlegger behovet for en samkjørt informasjons- og kommunikasjonsstrategi i områder med store rovdyr, som sammen med tiltak som involvere lokale folk, som takseringer, "skydds jakt" og andre forebyggende tiltak kan føre til en minskning i konfliktnivået på sikt i disse områdene.

Utredningen påpeker følgende behov mht informasjonsarbeid i Sverige:

- Det er et behov for informasjon om hvordan rovdyr lever og hvordan man kan forebygge konflikter med lokale folk og med forskjellige næringer. Her må informasjon ut på et tidlig tidspunkt, i forkant av etablering av rovdyr i nye områder. Dette for å kunne igangsette forebyggende tiltak og spre kunnskap om dyrenes leveste.
- I områder med etablerte bestander av store rovdyr er det fortsatt de regionale rovdyrgrupper som har en viktig rolle for å øke forståelse for rovdyr blant befolkningen. Slike grupper består av representanter for de som er direkte berørte av rovdyr, som for eksempel skogbrukere, samer, jegere, naturvenner og "hembygdsrørelsen". Her vil også de rovviltinformasjonssentrene spille en viktig, positiv rolle mht kunnskapsspredning og konfliktdeping.
- Kun faktaopplysninger er ikke tilstrekkelig for å kunne øke akseptering for rovdyr lokalt. Her er det et behov for lokal samvirke i viltforvaltningen, der man vil satse på desentralisert rovdyrforvaltning med regionale delmål og forvaltningsplaner som er ledet av länsstyrelsene. Bare gjennom lokal delaktighet kan motsetningene minskes.
- Det er ikke et behov for en bred informasjonskampanje om rovdyr rettet mot hele befolkning, siden forskning viser at de fleste svensker er ikke særlig engasjert i rovdyrpolitikken, selv om innstillingen er generelt positivt.

Den svenske utredningen påpeker flere områder der det er et behov for rovdyrinformasjon. Det understrekes at det er et behov for generell biologisk kunnskap om disse dyrene, og tiltak som kan lindre skader, både i områder der rovdyr er under etablering og i områder med etablerte rovdyrstammer. Det påpekes at det er spesielt viktig å være tidlig ut i områder der rovdyrartene i nær fremtid ventes å etablere seg. Modellen med regionale rovviltutvalg finnes også i Sverige, og disse vil også i fremtiden ha en viktig rolle og ansvar mht formidling av informasjon og bidra til "å øke forståelsen blant befolkningen for rovdyrene". Her nevnes det at de tre private rovdyrsentre samt det statlige Viltskadecenter har en viktig rolle som kunnskapsformidlere og for å bidra til konfliktreduisering. Faktainformasjon alene vil ikke være nok for å kunne øke aksepteringen for rovdyr i distriktene med rovviltkonflikter, og det er derfor viktig med former for samvirke som øker dialog og tillit mellom staten og lokalbefolkningen. For å kunne lykkes bør informasjon og tiltak rettes direkte mot de berørte, siden svenske undersøkelser (bl. a. Ericsson & Heberlein 2002) viser at allmennheten er generelt positiv, men ikke særlig engasjert.

### 5.3.3 Norske føringer

St. meld. nr. 42 (2000-2001) "Biologisk mangfold - Sektoransvar og samordning" også tar opp temaet om informasjon på bredt grunnlag. Selv om temaet "store rovdyr" ikke er berørt i dokumentet, gis det flere føringer mht formidling av informasjon om biologisk mangfold som har overføringsverdi mht dette tema: "Skreddersydde informasjonstiltak mot ulike sektorer og grupper i befolkningen skal benyttes for å nå målgruppene bedre. Dette innebærer å legge opp gode kommunikasjonsprosesser med viktige deler av samfunnet innen primær- og sekundærnæringer, offentlig forvaltning i alle ledd, nærings- og arbeidstakerorganisasjoner og organisasjoner som arbeider med miljø- og kulturminnevern. Det bør vidresatses på utdanningssystemet gjennom Læringssenterets Nettverk for miljølære og på opplæring i plan- og bygningsloven for kommunalt ansatte, arkitekter, entreprenører og andre som deltar aktivt i kommunenes planarbeid. MD arbeider også for å sikre allmenn miljøinformasjon gjennom den årlige stortingsmeldingen om «Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand» og Miljøstatus i Norge. Internett vil også bli benyttet for formidling av annen miljøinformasjon gjennom oppretting av en internettportal til miljøinformasjon i andre sektorer. Videre har MD utviklet et internettbasert referansesystem som peker på miljøinformasjon i andre etater. Dette skal gjøre det enklere å finne fram til miljøinformasjon på tvers av sektorer og faggrenser. MD vil prioritere samordning av databaser gjennom portalen for miljøinformasjon." Et viktig, overordnet tiltak som nevnes i dokumentet er å "Utvikle en målrettet informasjonsstrategi i samarbeid med berørte departementer".

I St. meld. nr. 24(2000-2001) "Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand" gis det flere viktige føringer når det gjelder miljøinformasjon som er sentrale også når det gjelder informasjonstiltak vedrørende store rovdyr. Her fastslås at "Tilgang på miljøinformasjon er en forutsetning for enkeltmenneskers medvirkning i arbeidet for et bedre miljø, både gjen-

nom egne valg og som deltakere i beslutningsprosesser". Det understrekes at "plikten til å samle inn miljøinformasjon og til å gå aktivt ut med slik informasjon er hjemlet i Århuskonvensjonen om tilgang til miljøinformasjon og allmenn deltakelse i beslutningsprosesser. Miljøvernmyndighetene vil tilby letttilgjengelig informasjon om miljøtilstanden og utviklingen i de aktiviteter som påvirker miljøet, blant annet gjennom internettsatsingen "Miljøstatus i Norge" (MISTIN)".

Informasjonstiltak har tidligere vært vektlagt i norsk rovviltforvaltning i de to foregående rovviltmeldinger fremlagt Stortinget (St. meld. nr. 27 (1991-92) og St. meld. Nr. 35 (1996-97)). I St. meld. nr. 27 (1991-92) ble det uttalt at departementet ville øke satsingen på saklig informasjon som på lengre sikt ville kunne medvirke til et mer "korrekt og balansert syn på rovdyra". Som en oppfølging av dette, tok miljøforvaltningen initiativ til flere tiltak som skulle gi informasjon til både de som var direkte berørt av rovviltkonflikten og allmennheten. Informasjonstiltak, i form av brosjyrer og videoproduksjoner i massemedia, tok for seg aspekter ved rovviltbiologi, forvaltning og regelverk samt forebyggende tiltak, og ble produsert i perioden 1993-1996 med tilskudd og medvirkning av miljøforvaltningen. I denne perioden ble det en økt satsing og fokus fra miljøforvaltningens side, med både seminarer og pressemeldinger for å sette fokus på forskjellige sider til dette temaet. Den siste Rovviltmeldingen (St. Meld. Nr. 35 (1996-97)) oppsummerer dette, og konkludere med "Sjølvs om det er gjennomført ei rekke konkrete informasjonstiltak, er det framleis eit problem at kunnskap om rovvilt og rovviltforvaltning ikkje har nådd godt nok fram".

Rovviltmeldingen (**kapittel 8.3**) påpeker behovet for informasjon som et ledd i reduksjon av konflikter hos berørte i distriktene med rovviltrelaterte problemer. "Informasjon" her omfatter både faktiske opplysninger, kommunikasjon og dialog mellom forvaltningen og de som er direkte og negativt berørt av rovdyr. Fire typer av konflikter er identifisert:

- en datakonflikt, der partene har feilaktige eller ulike oppfatninger av kunnskap, for eksempel om størrelse på rovviltbestandene, hvor stor skade de gjør, hvilke tiltak som kan være effektive og hva som er en levedyktig bestand.
- en interessekonflikt, som handler om de ulike materielle og økonomiske interessene partene har i saken.
- en verdikonflikt, som handler om ulike oppfatninger og vektlegging av etiske, moralske og ideologiske spørsmål.
- en relasjonskonflikt, som kan skyldes at partene misliker hverandre, og at dette har blitt selve kjernen i konflikten.

Rovviltmeldingen understreker at konfliktene med de involverte brukere og lokalsamfunn er komplekse og dyptgående, og at det er en særlig utfordring å finne frem til tiltak og virkemidler som kan bidra til å redusere selve grunnlaget for konflikten. Informasjonstiltak ville kunne best bidra til å redusere da-



takonflikten, og eventuelt på sikt også verdikonflikten over tid. Interessekonflikten kan også lindres ved å gi informasjon om forebyggende tiltak, og relasjonskonflikten bør kunne endres ved økt innsats på dialog og forståelse for problemene lokalbefolkningen opplever mht store rovdyr.

DN har også uttalt seg med hensyn til informasjonsstrategier vedrørende viltsaker, bl. a. i Rapport 1-1995 (Forvaltning av hjortevilt mot år 2000). Her er det noen paralleller som kan overføres til rovviltforvaltning og tilhørende informasjonsbehov: "... en altfor stor del av tilgjengelig kapasitet og kompetanse på hjorteviltforvaltning i DN og hos fylkesmennene i dag går med til mer tilfeldig og lite målrettet veiledning og informasjon. Dette er til hinder for å kunne utvikle disse forvaltningsnivåenes mer ønskede strategiske rolle som politikkformidler/premissleverandør, miljørevisor og folkeopplyser på henholdsvis nasjonalt og fylkesnivå. Utvalget tilrår derfor at settes i gang et målrettet arbeid med sikte på at kommunen og organisasjonene i publikums bevissthet skal bli de naturlige steder å henvende seg for å få råd, veiledning og generell informasjon om hjortevilt og hjorteviltforvaltning (dette bør også gjelde mange andre viltforvaltningsspørsmål)" (DN rapport 1995-1:56).

Informasjonsarbeid er også et viktig bærebjelke i en handlingsplan om formidling av natuvernarbeidet i Norge (Direktoratet for naturforvaltning 2001), som tar utgangspunkt i det klassiske natuvernarbeidet, herunder verneområder og bevaring av det biologisk mangfold. I denne sammenheng nevnes det tre viktige strategier: 1) økt fokus på formidling, 2) fokus på samarbeid og alliansebygging med andre sektorer, og 3) utbedring av eksisterende virkemidler.

Den siste Rovviltmeldingen understreker at det neppe er realistisk å tro at en kan fjerne alle type konflikter innenfor rovviltforvaltningen. Informasjon, dialog og kommunikasjon mellom aktørene vil være avgjørende for likevel å kunne lindre konflikten lokalt og bedre samarbeid mellom staten og de lokale organisasjonene og individer berørt av den nasjonale rovviltpolitikken. Derfor er det viktig at staten legger opp til en informasjonsstrategi som bruker flest mulig kanaler og stimulerer til dialog og konstruktive løsninger som på sikt vil skape en bedre klima på denne konfliktfylt arena. Miljøforvaltningen har satset på flere typer tiltak mht rovviltinformasjon siden den siste Rovviltmeldingen ble vedtatt som policy i Stortinget i 1997 (se **kapittel 9**).

I årene som kommer er det viktig at miljøforvaltningen bestemmer seg for en helhetlig strategi som bygger på forskningsbasert og erfaringsbasert kunnskap, der flere aktører og organisasjoner blir involvert, og der media og andre kanaler blir brukt bevisst til formidling av saklig, faglig riktig kunnskap med hovedvekt på problemløsning og holdningskapning. Når det gjelder media spesielt, er det ofte et problem at informasjon som presenteres verken er faglig riktig eller konfliktdepende (Hundeide 1998). Sentralt i denne diskusjonen er problemet med at grupperinger på ytterpunktene i rovviltkonflikter rundt om i verden driver med desinformasjon, der man bevisst

eller ubevisst forvrenger sannheten for å tjene et bestemt politisk budskap.

For å ta ulven som et konkret eksempel: Det er flere tilfeller der organisasjoner som jobber for ulvevern forvrenger sannheten for å kunne sette sterk fokus på ulven i steder som Alaska, Spania og Minnesota (Mech 2001). Når sannheten kommer frem, dvs at ulvebestanden i ett gitt område er langt større enn det rovviltadvokatene selv påstår, så stilles hele arbeidet med ulveforvaltning i en dårlig lys, til fordel for de som jobber i mot gjenetablering av ulver i enkelte områder (Mech 2001). Man ser lignende tilstander i Skandinavia i forhold til debatten om ulvens farlighet, der ekstremister på begge sider av debatten har brukte mye spalteplass for å føre frem påstander som tjener en bestemt politisk syn i debatten; sannheten viste seg å være et sted mellom disse to ytterpunktene når den såkalte "ulvefryktrapporten" (Linnell & Bjerke 2002) ble offentliggjort, som også ble støttet opp med en uavhengig rapport fra Nordamerika (McNay 2002).

Denne "debatten" virker nå å ligge død, men det er et behov for å belyse og offentliggjøre informasjon om andre kontroversielle forhold mht store rovdyr i Skandinavia, ikke minst et åpent forhold til den nyetablerte ulvebestandens opphav på det skandinaviske halvøya (Vilas m . fl. 2002). Det er først når alle partene kan være enige om faktagrunnlaget at man kan gå inn i konstruktiv dialog om forvaltning og praktiske tiltak vedrørende slike konfliktpregede arter. Så lenge slik informasjon ikke blir offentliggjort i sin helhet, vil det råde mistenksomhet, spesielt i områder med rovdyrproblemer, til både forvaltningen og forskningen, noe som kan virke ganske ødeleggende for tillitsforholdet mellom disse aktørene og berørte interesser.

## 6 Nasjonale målsettinger

nisasjoner være viktige formidlere og brobyggere mellom aktører på alle plan.

Stortinget har vedtatt at Norge skal ha levedyktige bestander av store rovdyr. Dette innebærer store forvaltningsmessige utfordringer i de områder der man i dag eller i nær fremtid vil ha betydelige forekomster av gaupe, bjørn, ulv og jerv. Som vi har sett, er det flere målgrupper med forskjellige behov for informasjon av forskjellige typer, og derfor er det viktig at man finner informasjonskanaler og former som dekker hele informasjonsbehovet nordmenn har og vil ha med hensyn til disse karismatiske, men i noen grad konfliktskapende arter. Som en generell målsetting bør derfor informasjonstiltak integreres som en av flere satsingsområder i rovviltforvaltningen i årene fremover.

Hva bør så målsettinger være med en helhetlig informasjonsstrategi mht store rovdyr?

- 1) formidle informasjon om dagens rovviltpolitikk og forvaltning.
- 2) øke kunnskap og forståelse om artenes levesett og økologisk rolle.
- 3) gi informasjon og råd om hvordan forebygge skader på husdyr, tamrein og jakthunder.
- 4) gi informasjon og råd om hvordan dempe frykt og bruke utmark i områder med store rovdyr, spesielt bjørn og ulv, og generelt bidra en nyansert forståelse og toleranse for artene.
- 5) øke dialog mellom staten og befolkning lokalt der problemene er særlig utfordrende.
- 6) erkjenne at det finnes forskjellige former for kunnskap, og at den ene ikke ekskluderer den andre. Lokal kunnskap, med lokale formidlere, kan forenes med forskningsbasert kunnskap, spesielt når dette skjer i former som ikke oppfattes som "myndighetsbasert".
- 7) at brobygning må være et viktig element i dette arbeid, og at det må satses på organisasjoner og grupperinger som har troverdighet lokalt, for å kunne effektivisere formidling av kunnskap og gjensidig forståelse mellom myndighetene og lokale aktører.
- 8) bidra til en generell konfliktdemping, spesielt mht datakonflikten. Her er det viktig at man også motarbeider "desinformasjon" med lett forståelig og godt underbygget fagkunnskap.

En overordnet målsetting bør være å satse på mange kanaler og innfallsvinkler, spesielt mht informasjon til lokalbefolkningen. Statens Naturvårdsverk (2002a) påpeker behovet for troverdige lokale aktører som et ledd i informasjonsarbeidet i Sverige. Her vil jegerforeninger, grunneierlag, og bondeorga-

## 7 Målgrupper

Statens Naturvårdsverk (2002a) påpeker at informasjonsvirksomhet i Sverige i hovedsak bør rettes mot grupper som har de største konfliktene mht store rovdyr, dersom tiltak som er rettet mot den større allmennheten virker mindre nødvendig p. g. a den generelt positiv holdning de fleste svensker har til store rovdyr. I Norge vil denne påstand være en sannhet med modifikasjoner, dersom det også er viktig at allmennheten får saklig, balansert informasjon om store rovdyr og problemstillinger tilknyttet forvaltning av disse som vil ha en bred aksept (dvs ikke være preget av indoktrinering). Vi vet at en stor andel av den norske befolkningen har en nøytral holdning til rovdyr, og derfor er det viktig at man inkluderer allmennheten som en målgruppe i en langsiktig informasjonskampanje om store rovdyr. Det er jo den norske befolkningen som har sagt ja til levedyktige bestander av store rovdyr, og derfor må alle som har interesse for dette tema ha tilgang til saklig, balansert informasjon som er faglig kvalitetssikret.

Allmennheten kan defineres som befolkningen i sin helhet, på tvers av grupperinger og bakgrunn. Skoleverket, ungdomsorganisasjoner, studiesirkler og andre organisasjoner som har interesse av å få informasjon om rovdyrøkonomi- og forvaltning må ha tilgang til faglig riktig og nøytral fakta-informasjon. Denne type tiltak kan omfatte alle aspekter av temakomplekset, men vil hovedsakelig rettes mot forståelse av dyrenes biologi, atferd og økologiske rolle, samt mot konfliktene og forvaltningsstrategier.

I nasjonal og regional sammenheng er det viktig at man identifiserer viktige grupperinger som har et behov for informasjon. De som står oppe i konflikten med store rovdyr, som jegerne og husdyr- og tamreineiere, vil selvsagt være en viktig målgruppe, som kan best nåes gjennom sine respektive organisasjoner. De som bor i rovviltområder, eller i områder som i fremtiden vil huse store rovdyr er også en viktig målgruppe. I tillegg er det mange som er engstelig for sin egen eller andres sikkerhet, og dette gjelder spesielt i områder med bjørn og ulv. Derfor må man også rette tiltak og informasjon via kommuner og andre kanaler til de som er mest opptatt av sikkerhet.

Husdyr- og tamreineiere har lenge stått i sentrum av rovviltkonflikten. Dette er pga de relativt store skader som forvoldes av store rovdyr på tamrein, sau og andre husdyr. Det samme gjelder birøktere, som til tider opplever relativt omfattende skader forvoldt av bjørn. Informasjonstiltak som rettes mot denne målgruppen må først og fremst omfatte praktiske tiltak, noe som i stor grad allerede har vært gjort. Likevel er det mye som kan gjøres (jfr. Viltskadecenteret i Sverige), og det er stadig behov for rådgivning og god informasjon om nye tiltak som kan forebygges eller lindrer skader. Skolering, kursing, og praktisk veiledning vil være viktige satsingsområder overfor disse gruppene også i fremtiden.

Jegere, i tillegg til utmarksnæringen, er direkte berørte av rovviltpolitikken i Norge, og de en ofte undervurdert konfliktgruppe mht forvaltningstiltak (Skogen og Haaland 2001,

Krange og Skogen 2001). Holdninger til store rovdyr blant jegere er meget sammensatt, selv i områder der rovdyr forekommer. Konkurransen med matnyttig vilt, spesielt hjortevilt, er en hovedbekymring for mange jegere og grunneiere som får inntekter fra utleie av hjorteviltjakt og salg av kjøtt. Derfor er det et behov for en praktisk formidling av forskningsresultater om effekter av rovdyrpredasjon på hjortevilt og andre viltarter. Dette for bedre å kunne forvalte lokale viltressurser, og bedre forstå den reelle virkningen predasjon har på viltstammer. I den graden slik informasjon kan ha overføringsverdi til lokale forhold, vil dette kunne bidra til en bedre forståelse av rovdyrenes økologiske rolle og effektene de har på byttedyr. Det er spesielt viktig at jegere og rettighetshavere får tilgang til ferske forskningsresultater fra prosjekter som foregår i deres lokalområder (Storaas m. fl. 2000). For jegere som bruker hund er dette med ulvepredasjon på hund et konfliktfylt tema. Informasjon om ulvens atferd, risikofaktorer mht ulvepredasjon på hund, samt praktiske forebyggende tiltak (som for eksempel ulvetelefonen, Jens Karlsson, pers. komm.) vil måtte også prioriteres i fremtiden overfor denne målgruppe.

Lokalbefolkning i rovdyrområder, spesielt der disse huser bestander av ulv og bjørn, har et behov for praktisk informasjon om disse artenes atferd og hvordan man kan leve med arter som av mange oppfattes som farlige. Forskningsresultater på bjørn (Swenson m. fl. 1996) og ulv (Linnell & Bjerke 2002) viser at begge arter kan og har drept og skadet mennesker, også i Skandinavia, selv om dette forekommer svært sjelden. Likevel er det viktig at forskningen og forvaltningen jobber aktivt overfor denne målgruppen for å informere og diskutere dette konfliktfylte tema lokalt. Barn og ungdom representere morgendagens aktører, og de er dermed en viktig gruppe i holdningsskapende arbeid. I tillegg er det behov for barn og ungdom i rovviltområder å få informasjon om alle aspekter av rovdyrenes levesett, og også både de positive og negative opplevelser man kan ha med disse artene. Informasjon til bygdefolket i rovdyrdistrikter kan sees som et ledd i en tilvenning over tid og forhåpentligvis større akseptering lokalt (jfr. Zimmermann m. fl. 2002).

Turister er også en viktig målgruppe for informasjonstiltak mht disse artene. Turisme er en viktig næring i Skandinavia, og mange utlendinger som reiser til Norge og Sverige er spesielt opptatt av naturopplevelser. I tillegg har også turister til områder med store rovdyr samme behov for informasjon om hvordan man konkret skal forholde seg til dyrene i den grad disse blir oppfattet som farlige. Derfor vil man også i fremtiden måtte utvikle informasjon på andre språk, som for eksempel engelsk, tysk, fransk, spansk og evt. andre språk for å kunne nå denne målgruppen.

## 8 Aktører

Det er flere aktører som i noen grad er involvert i informasjonsvirksomhet vedrørende store rovdyr. Grovt sett inkluderer disse myndigheter, forskningsmiljøer, diverse interesseorganisasjoner, informasjonssentra (museer m. m.), skoleverket, og selvsagt media. Disse kanalene kan karakteriseres som enten myndighetsbasert eller ikke-myndighetsbasert (se **appendiks 1** for oversikt over internettsider til aktører i Norge).

Selv om vi tar for oss viktige aktører i Norge, vil vi også påpeke at det finnes internasjonale aktører på denne arena. Den viktigste er den såkalte Large Carnivore Initiative for Europe (LCIE)<sup>7</sup>. LCIE er et dynamisk nettverk av representanter fra myndigheter, internasjonale og nasjonale "non-governmental organizations" (NGO), forskere og andre eksperter. Med et medlemskap som omfatter 29 land, samvirker LCIE i Europa for å arbeide for sameksistens mellom mennesker og bjørn, gaupe, ulv og jerv. LCIE bygger på viktige aktiviteter i hele Europa ved å spre verdifulle erfaringer og kunnskap. LCIE formidler også kunnskap gjennom sine internettsider og andre kanaler.

### 8.1 Miljøforvaltningen

I Norge er det regjeringen som er overordnet forvaltningsmyndighet når det gjelder forvaltning av store rovdyr. MD, Landbruksdepartementet (LD), og tilhørende direktorater, for eksempel DN, samt fylkesmennenes miljø- og landbruksavdelinger og kommunale miljø- og landbrukskontorer er de utøvende ledd i forvaltning på sine sektorer, og har dermed også et ansvar for formidling av informasjon og praktisk veiledning på temaer som omhandler store rovdyr. Dette gjelder for så vidt også forskningsmiljøer, selv om det kan være delte oppfatninger om hvorvidt kan betraktes som "offentlige" aktører.

De statlige/offentlige aktører har et ansvar for å formidle informasjon om både politikk og nasjonale føringer, regelverk og internasjonale forpliktelser, samt informasjon som kan bidra til å lindre konflikter og øke den generelle kunnskapen om dyrenes biologi og rolle i naturen. Som det organet som har hovedansvar for iverksetting av stortingsvedtak og oppfølging av overordnet nasjonal policy mht miljøsektoren, herunder rovviltforvaltning, har MD hovedansvaret for alle typer tiltak mht problemstillingen, inklusive informasjonstiltak. I prinsipp skal fagorganet, DN, ha ansvar for prioritering og finansiering av viktige nasjonale satsinger, i samråd med MD. Når det gjelder landbrukssiden, har LD og sine fagorganer (bl. a. Reindriftforvaltning, Statskog SF og Statens Landbrukskontor) sektoransvar for rovviltinformasjon som er til nytte for næringsutøvere, i samråd med miljømyndighetene.

Statens Naturoppsyn (SNO), som er underlagt DN, har også en viktig rolle som informatør i rovviltspørsmål, noe som er nedfelt i stortingsmeldingen om biologisk mangfold: "Fra miljø-

vernforvaltningens side vil SNO være et viktig virkemiddel for å hindre og forebygge miljøkriminalitet, forvalte verneområder og drive utdrettet informasjonsarbeid." SNO har 12 regionale ansatte med ansvar for sammenstilling av rovviltobservasjoner og –skader i ROVBASEN (se **kapittel 9.2.1**).

Det finnes et nettverk bestående av 250 rovviltkontakter som rapporterer til SNO og via ROVBASEN som en del av arbeidet med skadedokumentasjon og bestandsovervåking mht store rovdyr. Rovviltkontakter har forankring og tilknytning til sine lokale miljøer, og er samtidig ansvarlige for forskjellige rovviltrelaterte statlige oppgaver på lokalplan. Derfor er disse noen av de viktigste aktører vi har mht rovviltinformasjon. Disse fungerer som både bindeledd og brobygger mellom forvaltningsmyndighetene og lokalsamfunnet, og er generelt utvalgt p. g. a. disse har en god forankring i lokalsamfunnet, spesielt innenfor sektorene som er mest berørt av konfliktene. Disse får opplæring mht skadedokumentasjon på sau og rein, og denne virksomhet står sentralt for denne gruppen. Samtidig har rovviltkontaktene ansvar for dokumentasjon og innsamling av data mht forekomst og bestandstall. Dette bl. a. ved å legge inn bekreftet rovviltobservasjoner i ROVBASEN, og bistå i koordinering av bestandsregistreringsarbeid i samarbeid med forvaltningsmyndighetene og ideelle organisasjoner.

Andre sektorer driver også et utstrakt arbeid mht miljøinformasjon, som også i varierende grad omfatter store rovdyr. Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) satser på å videreutvikle "Nettverk for miljølære". I tillegg skal UFD "også bidra til at informasjonen knyttet til de vitenskapelige samlingene ved universitetenes naturhistoriske museer blir gjort lettere tilgjengelig ved hjelp av informasjons- og kommunikasjons-teknologi og videreutvikles til en artsdatabank."

ØKOKRIM er den sentrale enhet for etterforskning og påtale av økonomisk kriminalitet og miljøkriminalitet, herunder fauna-kriminalitet. ØKOKRIM etterforsker og påtaler egne saker og bistår lokale politidistrikter i behandlingen av deres saker. ØKOKRIM har ansvaret for kompetanseoppbygging og internasjonalt samarbeid innen sitt arbeidsfelt og er rådgivningsorgan for sentrale myndigheter. ØKOKRIM er både et statsadvokatembete med nasjonal myndighet og et sentralt politiorgan. Som statsadvokatembete avgjør ØKOKRIM om det skal reises tiltale i straffesaker og fører sakene for retten på vegne av påtalemyndigheten. Som politiorgan etterforsker ØKOKRIM egne straffesaker. I tillegg gir ØKOKRIM etterforskningsbistand til lokale politidistrikter innenfor enhetens ansvarsområder. Som statsadvokatembete er ØKOKRIM underlagt Riksadvokaten. Som sentralt politiorgan er ØKOKRIM administrativt og budsjettmessig underlagt Politidirektoratet (POD), som sorterer under Justisdepartementet.

På fylkesleddet ligger ansvar for forvaltning av store rovdyr hos Fylkesmennenes miljøvernnavdeling og tilhørende informasjon til allmennheten og interessegrupper ligger på fylkesplanet. Dette gjelder dog veiledning om for eksempel forebyggende tiltak overfor landbruket og andre aktiviteter. Dette skjer ideelt sett i tett samarbeid med Fylkesmennenes landbruksav-

<sup>7</sup> <http://www.large-carnivores-lcie.org/>

deling. Tilsvarende oppgaver tillegges miljøvern- og landbruksansvarlige på kommunalt plan.

Når det gjelder arealforvaltning, har både Statskog SF og Fjellstyrene en viktig rolle både som aktør i spredning av kunnskap om store rovdyr, men også som brobygger og kommunikasjonskanal mellom lokalbefolkningen og offentlige aktører. Statskog SF er landets største grunneier og landets største skogeier. Eiendommene omfatter ca. 1/3 av Norges areal. Skogsdrift og eiendomsforvaltning er i dag bærebjelkene i konsernets virksomhet. Statskog SF har til formål selv, gjennom deltakelse eller i samarbeid med andre, å forvalte, drive og utvikle statlige skog- og fjelleiendommer med tilhørende ressurser og annen naturlig tilgrensende virksomhet. På informasjonssiden rettes denne virksomheten bl. a. mot tilrettelegging for jakt, fiske og annet friluftsliv.

Statsallmenningene i Sør- og Midt-Norge omfatter ca. 27. 000 km<sup>2</sup> skog- og fjellområder. Staten har eiendomsrett til statsallmenningene, mens en rekke gårdsbruk og befolkningen for øvrig har ulike bruksretter i områdene. Fjellstyret administrerer bruksretter etter Fjellogen og driver tilretteleggingsarbeid for allmennheten. Fjellstyret oppnevnes av kommunestyret, men er likevel ikke et kommunalt organ. Fjellstyrenes arbeidsfelt omfatter bl. a. beite, setring, småviltjakt, villreinjakt, fangst og fiske, oppsynsvirksomhet, tilrettelegging for friluftsliv og støtte til lokal næringsutvikling. Fjellstyrene driver også annen tilrettelegging for friluftsliv, ofte i flerspann med Statskog og andre. Her er det et potensiale for et større samarbeid mellom disse arealforvaltere og landbruks- og miljøetatene mht informasjon om store rovdyr og tiltak rettet mot disse. Dette gjelder spesielt som brobygger mellom lokalbefolkning og staten, som en fasilitator av samarbeid, kommunikasjon og dialog. Samtidig bør miljømyndighetene satse på tiltak rettet mot disse arealforvaltere for selv å kunne videreformidle informasjon til sine kunder.

I den siste rovviltmelding er det også sagt at det sentrale rovviltutvalg (SRU), under ledelse av DN, skal medvirke til informasjonsvirksomhet vedrørende store rovdyr. I meldingen er mandatet utformet slik: "Utvalet skal medvirke til den praktiske gjennomføring av rovviltforvaltninga for å nå dei politiske vedtekne mål, under dette (bl. a. ): gjere framlegg om korleis arbeidet med informasjon bør leggest opp, under dette informasjon til og kontakt med kommunar, aktuelle brukarar og deira organisasjonar". SRU holder på med en evaluering av sin egen virksomhet (pers. med. Vemund Jaren, DN), også mht dette punktet i mandatet. I tillegg til SRU, har også de regionale rovviltutvalg tilsvarende funksjoner på sitt nivå, herunder informasjonsbiten.

## 8.2 Forskningsinstitusjoner og kompetansesentra

Forskning og overvåkning av store rovdyr er finansiert av staten, og utføres i hovedsak av NINA, men i noen grad også av universiteter, regionale høgskoler og andre forskningsinstitutter. Disse miljøene, i tillegg til tilsvarende utenlandske forsk-

ningsmiljøer, står for leveranse av faglig kunnskap som er avgjørende for en biologisk riktig forvaltning av naturressurserne, herunder store rovdyr. Denne kunnskap skal også danne grunnlaget for saklig, faglig korrekt informasjon til alle som har behov for det.

NINA har og vil fortsette å ha en overordnet rolle som aktør mht informasjon om store rovdyr, siden denne organisasjon i flere år har hatt hovedansvar for forskning på store rovdyr i Norge, i tett samarbeid med naboland. NINA har også et tett samarbeid med andre institusjoner, hovedsakelig universitetene, når det gjelder forskning på både økologiske og praktiske tiltak mht dette temaet. Flere av disse står sentralt, blant annet (Norges Teknisk-naturvitenskapelig universitet (NTNU), Norges landbrukshøgskole (NLH), Høgskolen i Hedmark (HiH) og Høgskolen i Nord-Trøndelag. Andre forskningsinstitusjoner, for eksempel Nord-Trøndelagsforskning, Østlandsforskning, Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA) og andre som driver forskning på rovviltrelaterte problemstillinger vil naturligvis også være kunnskapsleverandører. Denne informasjon må i større grad gjøres tilgjengelig i forskjellige fora, og dette vil være en hovedutfordring spesielt for NINA, evt. i samarbeid med de øvrige institusjoner som bedriver forskning på dette temaet.

## 8.3 Interesseorganisasjoner

Viktige nasjonale føringer mht involvering av interesseorganisasjoner er fremsatt i St. meld. nr. 42 (2000-2001) Biologisk mangfold Sektoransvar og samordning. Her står det at "MD er opptatt av å legge til rette for at de frivillige organisasjonene skal kunne bidra til å løse de utfordringer som er presentert i denne stortingsmeldingen i tråd med egne forutsetninger. Organisasjonene er sentrale aktører i opplærings- og veiledningsarbeid, særlig overfor barn og ungdom. Kompetansen som organisasjonene besitter er ikke minst viktig for lokale myndigheter blant annet når det gjelder registrering og kartlegging av biologisk mangfold. De har derfor en viktig rolle å spille i Lokal agenda 21-prosessen. De frivillige organisasjonene er talerør for allmennhetens interesser i lokale planprosesser og andre politiske beslutningsprosesser". Videre er det gitt målsetting om at "Miljøverndepartementet tar sikte på å styrke samarbeidet med de frivillige organisasjonene i perioden 2001-2005 om vern og bruk av biologisk mangfold og lokal medvirkning, jf. DNs samarbeid med Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA)". Tunge, faglig sterke og seriøse interesseorganisasjoner er dermed et viktig bærebjelke for informasjon til allmennheten og berørte interessegrupper i Norge i årene som kommer. Her er det også viktig at man tar et kritisk blikk med de enkelte organisasjonenes innstilling til rovdyrproblematikken, nettverk, og påvirkningsevne på lokal- og regionalplan. Generelt bør forvaltningen og forskningen stille seg til disposisjon til alle sektorer og grupperinger i samfunn når det gjelder føring med informasjon. Samtidig bør staten, i sin vurdering av virkemidler og støtteordninger, vurdere hver organisasjon for seg når det gjelder de enkeltes evne til å operere som brobyggere, informasjonskanaler, og samarbeidere mellom staten og sine respektive medlemsmasser. Spesielt med hensyn til brobygging og tiltro, vil det være viktig

med involvering av aktører som både har interesser i saken og samtidig ikke oppfattes som myndighetenes "forlengede arm".

Organisasjoner for landbruk, friluftsliv, naturvern, samt mindre interessegrupper både for og i mot rovdyr er alle involvert i formidling av informasjon om forskjellige aspekter av rovdyr i Norge. Faglig kvalitet på denne informasjonen varierer i noen grad, og det er behov for kvalitetssikring mht faktagrunnlag for de organisasjonene som har et behov for faglig informasjon om rovdyr, forebyggende tiltak m. m. Her vil det være viktig å identifisere seriøse samarbeidspartnere mellom forvaltningen og forskningen, som har stor påvirkningsevne og vilje til å jobbe innenfor nasjonale policyrammer mht store rovdyr.

Organisasjoner kan deles opp i flere bolker: de som hovedsakelig representerer brukerne, rettighetshavere, næringsinteressene og andre interessegrupper (som for eksempel verneinteresser eller det motsatte, andre friluftsgesellskaper, grupperinger som går på tvers av samfunnet). Det vil naturligvis være varierende overlapp mellom disse, og når det gjelder spesielt rettighetshavere, vil man også måtte inkludere aktører med myndighetsansvar, som for eksempel Statskog SF og fjellstyrene.

### 8.3.1 Friluftstinteresser

Når det gjelder "brukerne", så er dette et begrep som i utgangspunktet burde omfatte alle som bruker naturen i sine forskjellige former, både de organiserte og andre. Jegere, fiskere, bær- og sopplukkere, turgåere, skigåere, orienteringsløpere, fuglekikkere og andre som er glad i naturen omfattes av dette begrepet. Siden de fleste nordmenn er glad i natur og bruker den aktivt, gjelder dette en stor del av befolkningen. Her må man se nærmere på organisasjoner som kan bidra til informasjon til sine medlemmer og målgrupper, i den grad de selv har interesse, vilje og kapasitet å gjøre dette. Når det gjelder de to største aspekter mht rovviltkonflikten, dvs direkte konkurranse- eller skadepregde problemstillinger, eller fryktmomentet, vil det være viktig å identifisere hvilke grupperinger som er berørte (direkte og indirekte) og som har behov for informasjon, og i hvilket format. Organisasjoner som er sentrale i denne sammenheng inkluderer Den norske Turistforening, Skiforening, Norges Jeger- og Fiskerforbund og andre organisasjoner som er medlemmer av Friluftsrådets Fellesorganisasjon (FRIFO). FRIFO er et paraplyorganisasjon som omfatter de 12 største friluftsgesellskaper i Norge, og representerer til sammen nesten 500. 000 medlemmer over det hele landet.

Jegerinteressene, representert gjennom jegerforeninger samt rettighetshavere som både utøver jakt og har en økonomisk interesse tilknyttet denne aktivitet, vil være sentrale aktører i all informasjonsvirksomhet mht store rovdyr, både når det gjelder allmenn kunnskapsformidling, samt reduksjon og løsninger av lokale problemer gjennom konkrete tiltak. Selv om det er en stor spennvidde i meninger blant jegere når det gjelder forvaltning av store rovdyr, har denne gruppen, pga sin utbredte og sterke organisering både gjennom NJFF og grunneiersiden en unik og avgjørende rolle både i forhold til påvirkning, nettverkbygging, brobygging og konkrete infor-

masjonstiltak på alle nivåer, dvs lokalt, regionalt, nasjonalt og til og med internasjonalt gjennom sine organisasjoner.

### 8.3.2 Næringsinteresser

Næringsinteressene er i stor grad samkjørt med grunneierinteressene, og representerer de som forvalter sine eiendommer i forhold til økonomiske interesser. Skogeiere og bønder har en lang tradisjon i bruk og forvaltning av naturressursene i dette landet, og dermed er de viktige aktører og målgrupper i denne sammenheng. Sentrale organisasjoner på husdyrsiden inkluderer Norges Bondelag (NB), Norsk Bonde og Småbrukarlag (NBS), og Norsk sau- og geitlagslag (NSG), Norges Birøkerlag (NBL) og organisasjoner for reindriftsnæring (NRL). I tillegg kommer skogeierorganisasjonene, som er opptatt av flere aspekter av utmarksnæringen og –forvaltning. Størst blant disse er Norges Skogeierforbund (NSF), NORSKOG samt det Det norske Skogelskapet. Utmarkscommunes sammenslutning er også en aktiv aktør med en kritisk holdning til bl. a. rovviltforvaltning. Denne organisasjon omfatter flere kommuner og fylker i rovviltområdene.

### 8.3.3 Naturverninteresser

Naturverninteresser er representert av Norges Naturvernforbund (NNV), Verdens Naturfond (WWF), medlemsorganisasjonene i SABIMA, Foreningen Våre Rovdyr (FVR) og organisasjoner som er spesielt opptatt av enkeltarter, som ulven (Alphagruppen, Fellesaksjon for ulv). Andre miljøvernorganisasjoner inkluderer Miljøvernforbundet, Fremtiden i Våre Hender, BELLONA, Greenpeace-Norge, samt Natur og Ungdom.

NNV og WWF samarbeider med NJFF og DNT om felles naturvernsaker i det såkalte Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN). Naturvernensiden er naturlig nok meget opptatt av kårerne til store rovdyr og det biologiske mangfoldet generelt. NNV har lokallag i mange distrikter, som er også tilfellet i varierende grad for de andre organisasjonene, med unntak av WWF, som kun har direkte medlemmer i Norge.

NJFF og DNT er de største blant disse, med både regionale og lokale organisasjoner som kan bistå i informasjonsarbeidet, som sammen med spesielt NNV har et godt samarbeid som kan benyttes mht informasjonsarbeidet på alle nivåer. Internettsatsing, møter og konferanser, forskjellige opplæringstiltak m. m. kan være aktuelle informasjonskanaler mht denne gruppen.

### 8.3.4 Opposisjonen mot den nasjonale rovviltpolitikken

Det finnes en voksende bevegelse i Norge mot den rådende rovviltpolitikk. Ledende blant disse organisasjonene er Folkeaksjon for en ny rovviltpolitikk, som har ca. 4500 medlemmer med flere fylkeslag og lokallag i rovviltområdene<sup>8</sup>. De satser på informasjonsmøter og internettsidene for å få frem sitt budskap, og er en aktør i den offentlige rovviltdebatten. På inter-

<sup>8</sup> Pers. med. Nils Solberg, styremedlem i Folkeaksjon for en ny rovviltpolitikk. Se også <http://www.rovdyr.org/>.

nettsidene er stoffet av politisk karakter og vinklinger, med henvisninger til uttalelser av profilerte rovviltmotstandere og avisartikler på norsk og andre språk som understreker konfliktspektet i denne saken. I denne sammenheng kan man også betrakte denne og lignende organisasjoner som motparten til den statlig vedtatte rovviltpolitikk, noe som også omfatter flere av næringsorganisasjonene som ønsker en radikal kursendring mht dagens statlige rovviltpolitikk. Organisasjoner og individer med sterke innvendinger mot Stortingets vedtatte rovviltpolitikk driver med informasjon overfor sine medlemmer, og i den grad de selv ønsker dette bør de også kunne få saklig og faktabasert informasjon i de former og fora de selv ønsker. Dialog innebærer at myndighetene også er villig å prate med dem som står som motpart i konflikten, og dette er en stor og viktig utfordring mht en fremtidig informasjonsstrategi angående store rovdyr, og slik sett er disse også en viktig aktør og målgruppe i informasjonskomplekset.

## 8.4 Skoler og barnehager

Disse vil være en viktig aktør i distribusjon av informasjon til barn og ungdom, noe som ansees en av de største og viktigste målgrupper, både i rovviltområdene og resten av landet. Dette kan gjøres både formelt gjennom innarbeiding av fagstoff om store rovdyr i forskjellige fag og læreplaner, og uformelt gjennom spesielle vinklinger på skoler i områder med store rovdyr. Her kan både stoff i form av brosjyrer, bøker samt internettbaserte opplæringsverktøy, samt besøk fra fagfolk i rovviltområder, være viktige informasjonkanaler for denne sektoren.

## 8.5 Museer og info-sentra

I Norge i dag finnes det flere museer, dyreparker, og informasjonssentra som kan være aktuelle mht dette temaet. Selv om disse i varierende grad mottar forskjellige former for statsstøtte, er de aller fleste av disse finansiert gjennom billettsalg til besøkende. Museer, både i rovviltområder (for eksempel Norsk Skogbruksmuseum), og i andre deler av landet (for eksempel Zoologisk Museum i Oslo, Agder Naturmuseum m. m.) med større naturfaglige samlinger, vil være naturlige kanaler for informasjonssatsinger i fremtiden. De fleste av disse driver utvalg av bøker av naturrelatert karakter, og er naturlige distribusjonskanaler for trykkstoff m. m. som produseres fra sentralt hold om dette temaet.

Det finnes to typer attraksjoner der rovvilt inngår som tema i Norge. Den ene er i form av tradisjonelle dyreparker, som legger vekt på opplevelser, og såkalte naturinformasjonssentre, som legger mer vekt på formidling av informasjon innenfor en større, geografisk kontekst.

Det er flere dyreparker som huser store rovdyr, og som i noen grad også driver informasjonsarbeid på dette området. Disse er generelt av kommersiell karakter, men kan utvilsomt brukes i større grad som informasjonskanaler til større deler av befolkningen og utenlandske turister. Karismatiske og interessante arter som gaupe, ulv, bjørn og jerv har utvilsomt verdi

som "trekkplaster" til dyreparkene, og de fleste av disse har butikker som selger bøker m. m. som omhandler dyreliv. Disse vil derfor være mulige distribusjonskanaler for brosjyrer m. m. fra myndighetene som omhandler norske rovdyr. I tillegg har disse nettsider som kan linke til informasjonssider til NINA m. m.

Pr dags dato finnes det ikke en "rovviltcenter" som kan sammenlignes med lignende satsinger i Sverige og USA, men det er under planlegging et ambisiøst og omfattende rovviltcenter i Trysil kommune, som har som målsetting å fokusere på alle rovviltarter, både store og små, med vekt på rovfugler og rovdyr (se omtale under **kapittel 9**). Den planlagte åpningsdatoen er 1. juli 2005, og når dette er operativt vil det kunne tjene en viktig funksjon mht informasjonssatsing regionalt i Hedmark, og som en brobygger og knutepunkt mellom forskning, forvaltning og lokale målgrupper, samt norske og andre turister.

## 8.6 Opplæringsinstitusjoner

Det finnes flere studieforbund i Norge som retter seg mot forskjellige grupperinger i samfunnet. Kanskje de to mest aktuelle er Studieforbundet Natur og Miljø og Bygdefolkets kursinstitutt. Begge av disse lager studieopplegg i samarbeid med forskjellige organisasjoner. P. d. d. finnes det dog ikke temaopplegg som omhandler temaet store rovdyr direkte, med mulig unntak av et studieopplegg utarbeidet av NJFF (Brainerd 1995) som omhandler temaet faunakriminalitet. I Sverige har WWF og Studieförbundet utarbeidet et omfattende studieopplegg som heter "Leva med rovdjur", noe som kan være en modell for fremtidig satsinger i Norge. Kursinstitutter, som for eksempel Skogbrukets kursinstitutt (SKI) representerer en viktig aktør for formidling av kunnskap mht rovdyr (se også **kapittel 9**).

## 8.7 Media-aktørene

Fjernsyn, radio, aviser, tidsskrifter og internett er de viktigste kanaler ut til befolkningen. Samtlige nordmenn har tilgang til disse mediaer daglig, og henter mesteparten av sin informasjon om omverden gjennom disse kanalene. Journalister lager ofte reportasjer basert på hendelser, og i noen grad blir det også reportasjer basert på forskningsmessige begivenheter. Dette gjelder både for den såkalte "etermedia" og også avismedia.

Faglig kvalitet på innholdet av rovdyrrelaterte stoff i media og på internett varierer mye. Likevel når disse mediene så å si hele befolkningen i sine ulike former. Nyhetsreportasjer fokuserer gjerne på konfliktspektet, og det er ikke uvanlig at spesielt distriktsaviser har sin egen uttalte agenda mht rovviltpolitikken (Hundeide 1998).

Det samme gjelder i varierende grad også tidsskrifter rettet mot målgrupper som er part i konflikten, som for eksempel jegerstanden. Her kan det nevnes at enkelte seriøse interesseorganisasjoner, som for eksempel NJFF, driver et utstrakt informasjonsarbeid om store rovdyr og andre temaer gjennom

medlemstidsskriftet "Jakt og Fiske" samt de fylkesvise medlemsblader.

I tillegg blir kommersielle media fôret med faktastoff, spesielt gjennom pressemeldinger eller kronikker som omhandler forskjellige aspekter ved rovviltbiologi eller -forvaltning. Fjernsyns- og radioprogram er ikke styrt av kunnskapsleverandører og myndighetene, og det oppstår ofte mediaskapte konflikter som tar utgangspunkt i lokale og personlige forhold (Hundeide 1998).

## 9 Aktuelle informasjons-tiltak – i dag og fremover

Det finnes flere kanaler som kan brukes til å spre informasjon og kunnskap om store rovdyr, forvaltningsrelaterte temaer og tiltak. Disse kanalene er mange, og omfatter alt fra kommersielle elektroniske og trykte media, organisatoriske apparater og nettverk, og bruk av kunnskapsrike personer. Følgende er et forsøk på å sammenfatte disse tiltakene, men en fullstendig oversikt er det ikke, spesielt med tanke på tiltak som er under utvikling i dag. Vi tar for oss norske tiltak og kanaler, med henblikk også på aktuelle tiltak i andre land (hovedsakelig Sverige og USA) som kan ha overføringsverdi til Norge. **Appendiks 1** sammenfatter disse tiltakene på et oversiktlig måte, med nærmere opplysninger om aktuelle internettadresser.

### 9.1 Media-baserte tiltak

Det elektroniske medium er den sikreste måte å nå frem til befolkningen på. Det er hovedsakelig fjernsynsmediet som har det største potensialet som informasjonskanal til befolkningen. Programmer som retter seg mot interessante aspekter ved rovviltforvaltningen, eller som forteller mye om nytten ved forskning på disse artene, bør prioriteres. Her må man satse på balanse og forståelse for konfliktene, ved at man unngår spissformulerte vinklinger som kan vekke harnisk og ytterligere polarisere grupperinger i debatten. Her vil det være viktig med en nyansert presentasjon av samfunnsmessige aspekter, "human interest" og fokus på løsninger. Programmer som tar for seg resultater og erfaringer fra forskningsprosjekter vil også være nyttige både for å formidle nyere kunnskap og samtidig gi folk flest et innblikk i forskningens verden. Et godt eksempel på dette er fjernsynsprogram "Snøløve" på NRK1s "Ut i naturen" (17.12.2002)<sup>9</sup> som viste frem gaupas "hemmelig liv" på en underholdende og faglig god måte. Dette programmet var et resultat av et tett samarbeid med NINA-forskere i en 6-års periode. I perioden fremover har NINA planlagt flere lignende programmer i samarbeid med produksjonsselskap/fjernsynskanaler som omhandler forskning på ville dyr i Norge, herunder store rovdyr. Radioprogrammet "Friluftsmagasinet" på NRK-radio lager også spesialreportasjer fra forskningsprosjekter. Slike etablerte programmer har relativt store seer- og lyttertall, og er dermed gode kanaler til å nå store deler av befolkningen med informasjon om store rovdyr og naturen på en faglig balansert måte. Her må det understrekes at det er viktig med et godt samarbeid med forskningsmiljøer for å sikre kvaliteten på slike programmer, i likhet med satser i andre media.

Det trykte medium, i form av bøker og hefter, tidsskrifter og aviser, samt informasjonsbrosjyrer er også et viktig og utbredt ledd mht informasjon om store rovdyr. Bøker og populærvitenskapelige artikler i for eksempel friluft- eller populærvitenska-

<sup>9</sup> [http://www.nrk.no/programmer/tv/ut\\_i\\_naturen/](http://www.nrk.no/programmer/tv/ut_i_naturen/)



pelige tidsskrifter vil kunne nå en relativt stor del av befolkningen. Her kan man presentere forskningsresultater i en skandinavisk kontekst. Eksempler på dette er de svenske artsmonografiene til Svenska Jägareförbund (Liberg 1997, Sandegren og Swenson 1997, Persson & Sand 1998) – noe som bør videreutvikles (temabok om jerven mangler), oppdateres og fornorskes. Norske eksempler på populærvitenskapelige fagbøker inkluderer Elgmork (1999) og Unsgård & Vigerstøl (1998), samt leksikoner som f. eks. Norges Dyr og Leksikonet om Jakt, Fiske og Friluftsliv. I tillegg kommer tidsskrifter til interesseorganisasjoner regionalt og nasjonalt, samt fagtidsskrifter, friluftsbilder og andre populære publikasjoner.

Miljøvernmyndighetene og forskningsinstitusjoner har utviklet en del brosjyrer, hefter og rapporter som kan bestilles eller evt. lastes ned fra nettsidene til disse.

## 9.2 Internettbaserte tiltak

Internett har opplevd en voldsom utvikling de siste 10 år, og er nå et viktig informasjons- og opplæringsverktøy også når det gjelder miljølære i Norge. Internett er i økende grad en viktig informasjonskilde for de mange nordmenn. Myndighetene og organisasjonene er nå i en periode med stor satsing på internett som informasjonskanal til befolkningen og interessegrupper (se Appendiksene for oversikt over internettdresser), og dette vil bare øke i omfang i tiden fremover. Det er flere internettsatsinger som omhandler store rovdyr, eller som logisk vil kunne tillempes disse tiltak. Generelt finner man som regel linker til andre aktuelle informasjonskilder på de fleste nettsider som omtales her. Flere tiltak er internettbaserte – noen av disse supplerer andre tiltak, og andre er kun internettbaserte.

### 9.2.1 Forvaltningssektor

I Norge er den kanskje mest omfattende nettside med rovviltstoff "MISTIN", eller "Miljøstatus i Norge". Dette er utviklet av miljødirektoratene på oppdrag av MD. Statens forurensningstilsyn (SFT) er ansvarlig redaktør. Miljøstatus i Norge gir den nyeste informasjonen om miljøets tilstand og utvikling i Norge. Tjenesten er bygd opp rundt ni hovedtemaer som igjen er delt inn i undertemaer. Når man går dypere inn i et tema, går man fra en mer overordnet og lettfattelig presentasjon i starten og ned til en mer detaljert, spesifikk og faglig omtale av området. På de fleste temasidene finner man også tilleggsinformasjon om gjeldende lover og avtaler, hvilke miljømål som er vedtatt, referanser som kan gi utfyllende informasjon, og en oversikt over de viktigste relevante nettstedene til de forskjellige temaer. I tillegg kan man se og laste ned de nyeste tilgjengelige datasettene. Nettsidene blir løpende oppdatert, og all informasjon og alle data i Miljøstatus i Norge kvalitetssikres minimum to ganger i året. Innholdet på sidene er produsert og kvalitetssikret av det direktoratet som har det formelle og faglige ansvaret innenfor miljøforvaltningen, der DN har hovedansvar for rovviltstoff. Statistisk sentralbyrå supplerer med fellingsstatistikk.

I tilknytning med arbeidet med den nye stortingsmelding om rovviltforvaltning, har MD etablert nettsider som omhandler forskjellige aspekter med dette arbeidet. Her kan man finne oppdatert informasjon, som f. eks. nedlastbare utredninger om spesielle temaer, kalendre m. m. Samtidig får enkeltpersoner og organisasjoner en mulighet å komme med innspill til rovviltmeldingen direkte gjennom denne internettkanalen.

DN har også omfattende nettsider som omhandler forskjellige aspekter av rovviltbiologi og –forvaltning i Norge. I tillegg til stoff som omhandler artenes utbredelse, status og aspekter ved dyrenes levesett har DN også sider som presenterer eller linker til rapporter om nyere forskningsresultater, fellingsstatistikk, kvotevedtak og annet stoff. Disse sidene oppdateres kontinuerlig. Fylkesmennenes miljøvernmyndigheter (FM MVA) og i noen grad landbruksavdelingene (LA) i rovviltfylkene har også et variert tilbud av netstoff som omhandler forvaltning, biologi og tiltak mht store rovdyr på sine respektive nettsider. Her finner man også linker til jaktstatistikk, og websider til Statistisk sentralbyrå (SSB) som gir oversikt over historisk og nyere fellingsstatistikk. Her finnes det også tilgang til ROVBASEN. Dette er en database som oppdateres jevnlig av fylkesmannen, DN og NINA-NIKU. ROVBASEN inneholder informasjon om rovdyr, bufe/tamrein og erstatningsoppgjøret. DNS nettsider linker til ROVBASEN slik at de enkelte brukere kan få tilgang til informasjon om bl. a. erstatningsoppgjøret de siste årene for både sau og tamrein tatt av rovdyr. I tillegg til nettsider til DN og FM har noen kommuner også i rovvilt-distriktene utviklet nettsider med stoff om rovdyr.

Økokrim utgir også et eget tidsskrift, "Miljøkrim", 4 ganger årlig. Bladet behandler ulike problemstillinger knyttet til overtredelse av miljølovgivningen, herunder overtredelse av de lover som beskytter vårt biologiske mangfold, særlig viltloven og naturvernloven. Bladet Miljøkrim sendes gratis til hele politietaten, miljøforvaltningen, alle kommuner og andre samarbeidsparter. ØKOKRIM utga i 1994 en lærebok for politiet i faunakriminalitet hvor det særlig ble lagt vekt på vern av fredede fuglearter og de store rovdyrene.

Statistisk sentralbyrå (SSB) har ansvar for innsamling og presentasjon av all offentlig statistikk i Norge. I denne sammenheng har SSB også et ansvar og en rolle som formidler av data som omhandler store rovdyr, hovedsakelig i forhold til felling og annen dødelighet, og historiske perspektiver i forhold til slike data.

### 9.2.2 Forskningssektor

NINA og andre forskningsinstitusjoner har flere nettsider som formidler informasjon om rovviltarter. På NINA sine nettsider finner man NIDAROS, en informasjonsportal som er under utvikling. På disse sidene finnes det i dag oppdatert stoff fra gaupe-, jerv- og bjørneforskningen, samt linker til SKANDULV-sidene. SKANDULV-sidene er skal gi en oppdatert oversikt over samtlige ulver som er radiomerket på prosjektet, med annet aktuelt stoff fra forskningsprosjektet. På NINAs informasjonsportal finner man også en link til nettstedet til prosjektet Rovvilt og Samfunn (ROSA). Dette tiltaket er et forum for dis-

kusjon og utvikling av forskjellige konfliktdependende tiltak som en del av en adaptiv forvaltningsstrategi. Andre forskningsinstitusjoner som har nettsider som omhandler forskjellige aspekter av rovviltinformasjon inkluderer Høgskolen i Hedmark, Høgskolen i Nord-Trøndelag samt Østlandsforskning og Nord-Trøndelagforskning.

### 9.2.3 Organisasjonsektor

Mange organisasjoner har websider med stoff som omhandler rovviltproblematikken. Eksempler på dette inkluderer websider til NJFF, Prosjekt Landbruk og Rovvilt, ROVNETT, Fellesaksjon for ulven, Alfagruppen, Foreningen Våre Rovdyr, Folkeaksjon for en ny rovviltpolitikk samt næringsorganisasjoner. Finansiering av disse tiltak varierer fra 100 % offentlige tilskudd til 100 % privat. Det er ofte flere bidragsytere på disse, og innholdet varierer fra rein faktabasert informasjon til større fokus på politiske aspekter.

## 9.3 Skoleringstiltak

Mange av disse tiltak er også internettbasert, men noen av de bruker flere media og fora for å få frem budskapet.

### 9.3.1 "Nettverk for miljølære"

Dette er et nettbasert møtested mellom skoler, forvaltning, forskning og andre samfunnsinteresser. Ansvar ligger hos UFD. Sentrale og lokale forsknings- og forvaltningsorganer gir skolen konkrete oppdrag som f. eks. å kartlegge biologisk mangfold, kartlegge bruk av arealer, overvåke luft- og vannforurensing etc. Ved at skolen gjennomfører oppgavene etter gitte prosedyrer og med veiledning fra forskningsmiljøer, utvikler skolen sin kompetanse. Lokale miljøtiltak og miljøopplæring kan bli to sider av samme sak. Nettverk for miljølære er også en miljøinformasjonskanal. Skoler som gjennomfører oppgaver beskrevet innenfor Nettverk for miljølære og som har utarbeidet en miljøhandlingsplan for skolen, kan bli sertifisert som miljøskoler gjennom det europeiske programmet «Grønt flagg». Her er det også muligheter for en utvidelse og involvering av skoleverket i rovviltrelaterte temaer, som for eksempel snøsporing og taksering.

### 9.3.2 "Lære med skogen"

Dette er utarbeidet bl.a. av SKI, og er det mest brukte miljølæreprosjektet i bruk i skoleverket. Opplegget inneholder ikke informasjon om rovvilt. MD tok kontakt med SKI for snart tre år siden for å få inn en modul som omhandler rovvilttemaet. SKI har kjørt en omfattende prosess der de fleste aktører (forvaltning, forskning, lærere og interesseorganisasjoner) har vært involvert i utformingen av konseptet og stoff. Prosjektet har utdypningsmateriale som ser nærmere på de samfunnsmessige sider av problematikken. Prosjektet "Lære med skogen" er samkjørt med UFDs "Nettverk for miljølære".

### 9.3.3 VITEN

Høsten 2001 ble det inngått en avtale mellom ROSA og NTNU om å lage et internettbasert program med tittelen "Ulv i Norge" basert på VITEN-plattformen. Programmet er beregnet på lærere og elever i ungdomsskolen og videregående skole. Programmet ble ferdigstilt 1/1-2002. Det er fritt tilgjengelig og gratis for alle og kan studeres og brukes via nettadressen <http://viten.no>. Det teoretiske og pedagogiske fundamentet, bygger på pedagogiske prinsipper som kalles "Scaffolded Knowledge Integration" og kan kort beskrives med følgende punkter (Linn & Hsi 1998):

- Elever bør ha mulighet til å vurdere vitenskapelige utsagn og resultater med bakgrunn i personlig forståelse av faget, og bør kunne uttrykke sine egne teorier og forklaringer. Elevene bør gjennom naturfagundervisningen bli bevisst betydningen av naturvitenskapelig tankegang og kunnskap om naturvitenskapens betydning i samfunnet.
- VITEN gir elever verktøy og muligheter til å presentere/visualisere sin egen tankegang, og gjøre tankene "synlig" for seg selv og for andre. Ved å vise andre hvordan man tenker, kan elevene få tilbakemeldinger fra medelever og læreren om hvordan de utvikler naturvitenskapelig forståelse og modeller. Et av disse verktøyene er diskusjoner med andre elever via datamaskiner i et nettverk, et annet er bruk av grafiske "concept maps".
- Elevenes forståelse av naturvitenskap bør skje i et fellesskap med medelever. Evne til samarbeid er viktig senere i livet, og samarbeid kan være nyttig for å lære bla. naturfag. Det at man hører andres argumenter, vurderer andres ideer og selv stiller spørsmål, er viktig for å utvikle den enkeltes forståelse.

Undervisningen i naturfag bør gir grunnlag for livslang læring. Elevene bør senere i livet være i stand til å vurdere ny kunnskap i lys av hva de har lært på skolen. Undervisningen bør bygge på elevenes eksisterende kunnskap, og bygge på eksempler og situasjoner som elevene selv synes er relevante.

En av "grunnpillarene" i tankegangen om bruk av VITEN (som er basert på den amerikanske "WISE"-program "Gray wolves – gray matter" (<http://wise.berkeley.edu>)), er et tett samarbeid med aktive forskere innen de aktuelle temaene. En hovedfagsstudent ved NTNU, Wenche Erlen, utarbeidet en norsk versjon av dette VITEN-programmet "Ulv i Norge" basert på sin hovedoppgave der hun laget et program beregnet for 3Bi, der hun undersøkte elevenes kunnskaper om ulv og deres evne til å argumentere for sine synspunkter etter å ha brukt programmet (Erlen 2001).

Programmet ble utviklet i våren 2000 med utgangspunkt i læreplanen for studieretningsfaget Biologi og den aktuelle samfunnsdebatten om ulv. I år 2002 ble den oppdatert i samarbeid med NINA. Målsetningen var å gi elever både biologiske og politiske kunnskaper, samtidig som elevene skulle utvik-

le sine evner til å argumentere for sitt syn. Programmet består av interaktive animasjoner, videoklipp, lydopptak, ulike oppgavetyper, spill og mer tradisjonelle nettsider med tekst og bilder.

Høsten 2000 fulgte Erlen (2001) 10 elever fra studieretningsfaget 3 Biologi ved Koppang videregående skole ved implementering av programmet "Ulv i Norge". Skolen er lokalisert i et området som har hatt konflikten omkring ulv nært innpå seg i flere år, noe som har gitt elevene kjennskap til dette temaet og som gjorde temaet aktuelt for dem. Hovedkonklusjonen ble at selv om elevene økte sitt generelle kunnskap om ulven gjennom bruk av programmet, bidro det ikke til holdningsendringer mht ulven og dens forvaltning i Norge.

Programmet er i år 2002 tatt i bruk i flere fylker og også i Sverige (**tabell 2**). Merkelig nok har den ikke blitt tatt i bruk i Telemark eller Hedmark ennå, men prosjektlederen regner med at flere fylker vil etter hvert benyttet verktøyet (pers. medd. Alex Strømme, NTNU).

**Tabell 2.** Fylkesvis fordeling av bruk av VITEN-programmet "Ulv i Norge" fram til 10/6-02. <sup>10</sup>

Fylke	Antall klasser	Antall lærere
Vestfold	6	4
Oslo	4	3
Sør-Trøndelag	3	3
Nord-Trøndelag	3	3
Møre og Romsdal	3	1
Østfold	2	2
Akershus	2	2
Rogaland	1	1
Oppland	1	1
Buskerud	1	1
Vest-Agder	1	1
Sverige	1	1

### 9.3.4 Voksenopplæring

Studieforbundene i Norge utvikler forskjellige studiesirkeloppbygg i samarbeid med ulike organisasjoner. P. d. d. finnes det lite kurstilbud som går direkte på rovviltforvaltning. Et unntak er kurstilbudet "Faunakriminalitet" som er utarbeidet av NJFF i samarbeid med Studieforbundet Natur & Miljø. I Sverige, ble det nylig utarbeidet et omfattende kurstilbud av Studieförbundet (Distrikt Mitt) i samarbeid med Verdens Naturfond (WWF)-Sverige (se **appendiks 2** for omtale).

<sup>10</sup> Strømme, A., Erlen, W. Notat om VITEN-satsing. Foreløpig prosjektrapport til Reidar Andersen, ROSA-prosjektet 15. 06. 02

## 9.4 Forebyggende og konfliktdempende tiltak

### 9.4.1 Rovnett

Rovnett er et datavarslingssystem for saueneiering som startet i Nord-Østerdalen i Hedmark. Systemet utvikles og drives av saueneieringen. Rovnett ble prøvekjørt gjennom beitesesongen 1997. Pr. mars 2001 var ca. 80 enheter tilkoblet systemet. Disse var spredt rundt i Hedmark, Oppland og Sør-Trøndelag fylke. I tillegg mottar Rovnett rapporter fra store deler av landet. Systemet er privatfinansiert av brukerne av nettet, og har tidligere mottatt økonomisk støtte fra Hedmark Landbruksselskap, Tiltaksfondet og fra de respektive fylker. Målgruppen er hovedsakelig beitebruker, i tillegg til andre interesserte brukere av utmark. Målsetningene er å 1) varsle og hjelpe hver enkelt husdyrprodusent med opplysninger for å drive et effektivt oppsyn over sine husdyr med tanke på rovdyr; 2) samle kunnskap om rovdyras adferd og trekkemønster; 3) fremskaffe dokumentasjon over rovdyr-bestanden til enhver tid, til bruk for utmarksinteresser, forskning, opplysning og dokumentasjoner; og 4) samle kunnskap om problematikken rundt dagens rovdyrpolitikk. Nettsidene til Rovnett formidler synspunkter om rovviltforvaltningen, samt en russisk rapport om ulv som er oversatt til norsk.

### 9.4.2 "Ulvetelefonen"

Ulvetelefonen er et konsept oppfunnet i Sverige, som et samarbeidsprosjekt mellom Svenska Jägareförbundet og SKANDULV-prosjektet, og som ble først igangsatt høsten 1999 i Leksand-reviret (Karlsson og Thoreson 2000). Høsten 2000 ble tiltaket igangsatt i Norge. Tiltaket tar utgangspunkt i kartblad som er inndelt i 10x10 km ruter som dekker de forskjellige ulvrevir. Rutene er identifiserte med rutekoder. Når ulver peiles, blir ulvens siste lokalisering lagt ut på en telefonsvarer som jegere og andre interesserte kan ringe for å følge med ulvens bevegelser. Kartgrunnlaget og opplysninger om telefontjenesten er distribuert til norske jegere via internettsidene til NJFF og gjennom de fylkesvise informasjonsblader til fylkesledd i NJFF i Akershus, Hedmark og Østfold.

Tiltaket skal i utgangspunkt hjelpe til med å forebygge at jakt-hunder blir drept eller skadet av hunder. Ulvetelefon brukes også av andre friluftinteresserte som vil vite hvor ulvene er når de blir peilet. Den har også en pedagogisk funksjon, dersom den gir opplysninger om ulvenes bruk av sine leveområder for de som ønsker å følge med. En større evaluering av tiltaket for jaktseongen 2000/01 viser at de fleste jegere i Sverige (over 90 %) var positive til tiltaket (Jens Karlsson, pers. komm. ). Over 98 % av jegerne som jaktet i Mosse-reviret (Østfold) og Kongsvinger-Årjäng reviret (Akershus) kjente til tiltaket. Likevel var norske jegere mer skeptiske til tiltak enn sine svenske kolleger, spesielt i Mosse-reviret. Dette fordi nytteverdien ble ansett som begrenset fordi ulvetelefonen som regel ikke ble oppdatert mer enn 2-3 ganger i uken. I tillegg var det stor skepsis til tiltaket i Mosse-reviret fordi ulvene kunne bevege seg fra et forholdsvis lite revir i løpet av kort tid. Samtidig er ikke alle ulver i et revir radiomerket, og i den grad

ulvene i en flokk ikke beveger seg samlet, vil man ikke kunne føle seg 100 % trygg mht å slippe en hund på jakt i et ulvrevir (Vold 2001). Likevel mente de fleste norske jegere (>70 %), i likhet med de svenske, at de ville helst at ulvetelefonen som tiltak skulle fortsette (Vold 2001, Jens Karlsson, pers. komm. ). Signaler som har kommet frem under høringsrundene i forbindelse med stortingsmeldingsarbeidet høsten 2003, tyder på at ulvetelefonens verdi har blitt svekket pga mindre oppfølging, noe som henger sammen med mindre bevilgninger fra DN til dette tiltaket (NJFF v/W. Svendsen, pers. medd. ) for høsten 2002, til tross for signaler fra begge sider av grensen at tiltaket er generelt oppfattet som positivt. Det er ikke gitt penger til evaluering av tiltaket, men en rapport som omfatter høsten 2001 ventes innen utgang av 2002 (Karlsson, pers. medd. ).

### 9.4.3 "Rovvilt og landbruk"

Prosjekt Landbruk og Rovvilt er et samarbeid mellom Norges Bondelag (NB), Norsk Bonde- og Småbrukarlag (NBS) og Norsk sau- og geitlagslag (Nsg). Prosjektet er 3-årig, finansiert over *Tiltaksfondet for småfe, fjørfe m. m.*, og ledes av en styringsgruppe med en representant fra hver organisasjon. Veronika Seim er rovviltkonsulent/koordinator i prosjektet og har kontor hos Norsk sau- og geitlagslag.

Prosjekt Landbruk & Rovvilt har som mål å ivareta beitebruk i utmark i forhold til forvaltning av bjørn, gaupe, jerv, ulv og ørn i Norge. Dette er i tråd med Stortingets målsetting om at skader som følger av rovvilt skal holdes på et økonomisk og dyrevennmessig forsvarlig nivå, slik at det opprettholdes et aktivt jordbruk med muligheter til å nytte beiteressursene i utmark. Ved å koordinere kreftene som arbeider for beitebruk og ved få fram informasjon om konsekvensene for beitebruk og husdyrhold med dagens rovviltsituasjon, skal prosjektet styrke landbrukets arbeid rettet mot rovviltkonflikten. Prosjektet har informative internettsider med informasjon om forebyggende tiltak, rovdyrforvaltning m. m.

### 9.4.4 "Rovvilt og samfunn" (ROSA)

Prosjektet "Rovvilt og samfunn - mot en fleksibel forvaltning - ROSA", er finansiert av midler fra Norges Forskningsråd (NFR) for perioden 2000-2004, og inngår i programmet "Landskap i endring". Prosjektet tar utgangspunkt i en erkjennelse av at konfliktene rundt de store rovdyra omhandler mer enn konflikter mellom nasjonale miljømålsettinger og jakt- og utmarksnæringsinteresser. Her står ulike natursyn mot hverandre, det er et element av by-land konflikter her, og trolig gjør også generasjonsforskjeller seg gjeldende. Ikke minst finnes det en konflikt mellom ulike typer kunnskap – mellom lokal, erfaringsbasert kunnskap på den ene sida og vitenskapelig kunnskap på den andre.

ROSAs målsetting er "Å skape en brei samfunnsmessig aksept for levedyktige rovdyrstammer gjennom en kunnskapsbasert og fleksibel forvaltning, som en integrert del av de skandinaviske flerbrukslandskap". Det som i hovedsak skiller ROSA fra tidligere rent viltbiologiske prosjekter er at det vektlegges inkorporering av samfunnsvitenskapelige undersøkel-

ser, samt at informasjon til de ulike brukergrupper prioriteres sterkere enn tidligere. I ROSA skal forskningsaktivitet og metodikkbruk i størst mulig grad avspeile brukernes og forvaltningens krav og behov, samtidig som effekten av de ulike aktiviteter må kunne måles slik at det kan foretas justeringer i henhold til de mål som settes. Prosjektet er et samarbeid mellom flere forskningsinstitusjoner – NTNU, NINA, Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), Norges Landbrukshøgskole (NLH) samt Høgskolen i Hedmark, avdeling Evenstad.

Spesielt for ROSA er opprettelsen av en rådgivningsgruppe, bestående av prosjektmedarbeidere, forvaltere og representanter for interessegrupper. Rådgivningsgruppa vil være en sentral del av hele prosjektgjennomføringen. Den tjener som en "smeltedigel" for synspunkter, samt legge grunnlaget for samarbeid mellom samfunnsvitenskap og naturvitenskap. På denne måten får de berørte interesser anledning å påvirke arbeidet med rovviltforskning og –forvaltning, ikke minst i forhold til arbeidet med den nye rovviltmeldingen.

### 9.4.5 Prosjekt Rovdyrkunnskap

Dette prosjekt ble satt i gang av av Stor-Elvdal kommune, med midler fra MD. Prosjektet ble igangsatt i 2000, og skulle vare i 2 år. Målet har vært å samle all kunnskap som finnes om rovdyr både lokalt innad i kommunen og fra faginstanser både lokalt og eksternt, for så å gjøre denne kunnskapen tilgjengelig for alle interesserte i området. Målgruppen var i første rekke barn og unge, hvor skolene var sterkt med. En annen målgruppe har vært brukere av skog og utmark, kunnskapsformidlere og alle friluftinteresserte i kommunen. Prosjektet har i utgangspunktet vært nøytralt mht rovdyrdebatten, og har tatt sikte på å være en kunnskapsformidler for alle uavhengig av standpunkter. Prosjektet har rettet seg mot hele befolkningen i Stor-Elvdal kommune og har også vært aktiv i Rendal kommune. Tiltak rettet mot barn inkluderer utflukter med skoleklasser, der man f. eks. peiler radiomerkede rovdyr, sporer rovdyr på snø, og lignende tiltak. Prosjektet har omfattende internettsider som inneholder stoff om prosjektet og store rovdyr. I tillegg har prosjektet laget et nyhetsbrev som jevnlig blir sendt ut til samtlige hushold i kommunen. Temakvelder om forskjellige rovvilttemaer er også et tiltak.

Prosjektet har bestått av ei styringsgruppe sammensatt av representanter fra blant annet forskningsmiljø, media, forvaltningsmiljø, landbruket og skolesektor, samt en prosjektleder som tar seg av den daglige driften. MD har nylig bevilget midler til samfunnsforskere i NINA for å evaluere effekten av tiltaket. Prosjektet er nært beslektet med "Leve med rovdyr"-prosjektet som omtales under **kapittel 9.4.6**.

### 9.4.6 Leve med rovdyr (LMR)

I 2001 tok NINA initiativ til et informasjonsprosjekt som tok utgangspunkt i involvering av lokale aktører i rovvilt-distriktene. Tiltaket er finansiert direkte av MD, og det ble gitt penger til et forprosjekt i 2001 der 3 kommuner (Eidskog i Hedmark, Våler i Østfold, og Aurskog-Høland i Akershus) deltok etter eget ønske. Hovedformål med dette tiltaket er å gjøre lokalsamfunn

som berøres av store rovdyr bedre rustet til å håndtere problemstillinger knyttet til forholdet mellom mennesker og rovdyr. Kunnskapsoppbygging knyttet til forekomst av store rovdyr er sentralt. Særlig viktig er tiltak rettet mot barn og unge, og tiltak rettet mot den del av befolkningen som ferdes i skog og mark.

I 2002 ble tiltaket utvidet til å inkludere flere kommuner som søkte MD om opptak til dette prosjektet. Hver kommune som deltok fikk et større sum med midler som skulle brukes til tiltak som kommunen selv syntes var viktig overfor lokalbefolkning. I 2002 omfattet tiltaket 6 kommuner (Eidskog, Våler, Sarpsborg, Spydeberg, Nes, Lierne) med forfall av Aurskog-Høland etter søknadsrunden i midten av 2002. Gjennomførte tiltak inkluderer temakvelder der NINA-forskere og andre presenterer informasjon om forskjellige aspekter av rovdyrenes biologi og forvaltning som er av stor interesse for lokale aktører. Eksempler på dette inkluderer ulv-hund og ulv-byttedyr problematikken, samt ulvens farlighet. Disse tar utgangspunkt i nyere forskning på disse temaene (f. eks. Linnell og Bjerke 2002). I tillegg til dette har det vært flere tiltak utført av lokale skolegrupper, teatergrupper friluftsansjoner, jegerforeninger m. m. fokuserer på konkrete tiltak som demper frykt og gir perspektiver mht fryktproblematikken og det å leve med store rovdyr generelt. Blant disse kan det nevnes en studietur til Estland (Hemnes Jeger- og Fiskerforening 2002) for å se på praktiske aspekter mht forvaltning av ulv og andre store rovdyr, familieutflykt i Våler kommune med ulveforskere fra NINA som tar for seg praktiske aspekter mht ulvens farlighet, Villmarksleir i Eidskog kommune med undervisning i rovviltets sportegn og levesett, praktiske jaktkurs om ulv, en veiledningsperm for lærere i Lierne som omhandler bjørnen, m. fl. P. d. d. har det ikke vært foretatt en vurdering av dette tiltak mht reelle konfliktdemping og kunnskapsheving i det aktuelle kommuner.

#### 9.4.7 Varslingssystem for bjørneskader på bikuber

Norges Birøkterlag har i noen år hatt et system for varsling av bjørneskader på bikuber. Dette formidles telefonisk til medlemmer, og på nettsider. Denne organisasjon ønsker å utvide tiltaket med varslingssystem i samarbeid med miljøvernmyndighetene og bjørneforskningen, slik at man kan benytte informasjon om radiomerkede bjørner til dette arbeidet. VSC har utarbeidet stoff om dette temaet som kan brukes i denne sammenheng (Viltskadecenter 2002).

#### 9.4.8 Annen informasjonsformidling

En rekke organisasjoner driver med skoloring av sine medlemmer i forskjellige former for tiltak rettet mot store rovdyr. Disse inkluderer de fleste aktører og organisasjoner innenfor rovviltproblematikken, og representerer spennvidden av holdninger til disse artene.

Planteforsk på Tjøtta har utviklet flere typer forebyggende tiltak, bl. a. bruk av vokterhunder, og formidler denne kunnskap overfor beitebrukere. Prosjektet Landbruk og Rovvilt formidler også kunnskap til beitebrukere mht forebyggende tiltak. Reindriftsforvaltningen står for formidling av aktuell informasjon mht rovviltforvaltning til reieiere. NJFF skoler både egne medlemmer, kommunale jaktlag, og andre om rovdyrenes biologi og forvaltning samt jaktmetoder og spor-

tegn. Dette ofte i tett samarbeid med NINA, FM MVA og SNO regionalt og lokalt. Eksempler på dette er kurs i bjørnejakt i Hedmark og Nord-Trøndelag, gaupejakt i Oppland og Telemark, Sportegn og bestandsregistrering i Hedmark og Buskerud, samt ulvejakt i Akershus, Hedmark og Østfold.

Messer og andre utstillinger kan også inneholde foredrag eller andre informasjonstiltak som omhandler store rovdyr. Eksempler på dette inkluderer populærvitenskapelige foredrag på Jakt & Fiske-dagene i Elverum av kjente norske eller utenlandske foredragsholdere. I Sverige har det blitt arrangert et årlig "Vargsymposium" i Jämtland fylke siden 1993.

Vargsymposiet er et forum for presentasjon av forskningsresultater og diskusjon av forvaltningsrelaterte temaer som omfatter de fire store rovdyrartene i Skandinavia. Dette er et samarbeid mellom Taiga Natur & Foto og WWF-Sverige og De Fem Stora. Andre organisasjoner, som f. eks. Nordisk Jägaresamvirke (1997), har også i de seinere år avholdt nordiske fagseminarer der rovviltforvaltning har vært hovedtema.

## 9.5 Informasjonssentra og utstillinger

### 9.5.1 Museer, dyreparker, utstillinger

Utstillingen "De 5 store" av svenskene Elander, Lewenhaupt og Widstrand ("De Fem Stora") ble (se omtale under **kapittel 9.7.2**) oversatt til norske forhold i samarbeid med WWF og MD for presentasjon i mars/april 2000 i Oslo Rådhus, Moss og på Norsk Skogbruksmuseum i Elverum. Utstillingen ble brukt som en ramme for debatter, møter, seminarer og ekskursionsjoner. Målgruppen var allmennheten og skoler. Norges Naturvernforbund ble koblet på utstillingen via foredrag, brosjyrer og andre aktiviteter.

Flere naturhistoriske museer og dyreparker formidler informasjon om store rovdyr. Dette har mange former, og inkluderer alt fra spesielle utstillinger, salg av informasjonsstoff, foredrag m. m. I Sverige er det planer om å inkludere flere dyreparker i en større informasjonssatsing bl. a. gjennom "De Fem Stora".

### 9.5.2 Norsk "Rovviltskadesenter"

I 2002 ble det nedsatt et utvalg som skulle se nærmere på forebyggende tiltak og husdyrhold i Norge (Miljøverndepartementet 2002). Som en del av konklusjonene anbefalte utvalget at man bør vurdere å opprette et nasjonalt "rovviltskadesenter" i Norge i tillegg til et nettverk av stillinger på lokalt/kommunalt/regionalt nivå for organisering av forebyggende tiltak og driftstilpasninger der det er behov for dette.

#### Konseptet "Viltskadecenter"

Bakgrunnen for dette er den såkalte Viltskadecenter (VSC) i Sverige. Konseptet bygger delvis på erfaringer fra bl. a. USA (United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service, Wildlife Services<sup>11</sup>, National Wildlife

<sup>11</sup> <http://www.aphis.usda.gov/ws/>

Research Center<sup>12</sup>), der det har lenge vært forskning og praktisk veiledning mht forebyggende tiltak mht viltskader. VSC skulle ha som oppgave å samle kunnskap om viltskader og forebyggende tiltak. Videre skulle VSC formidle denne kunnskap til næringene og berørte myndigheter. Sentralisering av kunnskapsinnsamling og –formidling ble betraktet som den mest kostnadseffektive og kvalitetsmessig beste måte å tilfredsstille de krav som forventes fra både næringen og myndighetene som følge av det nye svenske viltskadesystemet. Opplysningene om VSC er hentet fra VSC sine nettsider samt SNV-utredninger (Statens Naturvårdsverket 2002a, Statens Naturvårdsverket 2002b).

Systemet skulle bygges på følgende prinsipper:

1. Viltskader skal i første omgang forebygges.
2. Jakt skal i første omgang anvendes til skadeforebyggende tiltak.
3. Avsatte midler skulle først og fremst brukes til skadeforebyggende tiltak.
4. Erstatning bør kun utbetales om det ikke var mulig å forebygge skadene.
5. Støtte og erstatning skulle utbetales kun når fredet vilt har forårsaket eller ventelig vil forårsake skadene.

SNV tok initiativet til VSC som begynte sin virksomhet 1 juli 1996. Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) inngikk i en avtale med SNV som ansvarlig for gjennomføring av virksomheten. Den første kontraktperioden var tre år. Deretter ble denne avtalen fornyet, og utgår 31desember 2002. VSC er underlagt SLU ved Institutionen for Naturvårdsbiologi. VSC er lokalisert ved Grimsö forskningsstasjon for å forsikre at VSC har kontinuerlig tilgang til vitenskapelig kompetanse innen viltforskning som denne virksomheten krever.

VSCs formål er å samle inn og formidle kunnskap om skader som forårsakes av fredet vilt. Dette gjelder dog ikke sel og tamreindrift. VSC fungerer som en "servicecenter" overfor samtlige länsstyrelser og berørte næringer mht viltskadespørsmål. VSC skal derfor arbeide med innsamling og formidling av kunnskaper om:

- Viltet (for eksempel fredet vilts biologi, økologi, atferd m. m.),
- Viltskader (for eksempel årsaker, identifikasjon, når og hvor?),
- Næringene (for eksempel forutsetninger for beitedrift, "spannmåls- og tregårdsodling"),
- Metoder (for eksempel forebygging av viltskader, geografiske forskjeller),
- Økonomi (for eksempel kostnader for skader og forebyggende tiltak).

I startfasen hadde SNV hovedansvar for oppbygging og ledelse av denne virksomhet. I 1999 ble det opprettet et interimstyre som skulle overta ansvaret for ledelse av VSC. Styret består av 3 representanter fra länsstyrelsene, 3 representanter fra næringen, en representant fra VSC samt en fra SNV. En av länsstyrelsens representanter er ordfører og VSC representant innehar sekretærfunksjonen. Styret ble opprettet i 2000, og møter 4 ganger i året. Ønsket her var å sikre en lokal forankring i VSCs virksomhet.

VSC står for utvikling av midler og metoder for å forebygge skader forårsaket av store rovdyr samt andre fredede viltarter. Formidling av denne kunnskap skjer gjennom trykksaker, internett, møter og kursvirksomhet.

I tillegg har VSC spilt en viktig rolle i generell kunnskapsformidling mht store rovdyr. I følge dokumenter som er sentrale i den svenske rovviltpolicy (bl a. SOU 1999: 146 Sammenhållen Rovdjurspolitikk) har VSC hatt en avgjørende og positiv funksjon mht den positive utvikling i bestander av store rovdyr i Sverige. Dette fordi man har lyktes med utvikling av forebyggende midler og metoder samt gjennom en omfattende kunnskapsspredning. VSC har gjennom sitt nært samarbeid med viltforskningen formidlet kunnskap til berørte interesser som er av bra kvalitet og aktualitet.

Denne informasjons- og utdanningsvirksomhet har skapt betydelig kompetanse i VSC, samt et verdifullt nettverk og bedre kunnskaper om effektive kommunikasjonsteknikk og –strategier som bør ha overføringsverdi til Norge. VSC har blitt Sveriges viktigste sentrale leverandør for informasjon av høy kvalitet og aktualitet mht store rovdyr og de skader de forårsaker.

VSC har etterhvert bygget opp et nettverk av mellomledd, primært via länsstyrelsene samt berørte organisasjoner, som selv står for videreformidling av kunnskap mht forebyggende skader m. m. Dette har ført til en effektivisering av VSCs ressurser, og samtidig har det skapt et bredere og mer frekvent engasjement og lokalt initiativ mht informasjon om disse artene. VSC har dermed blitt en hovedleverandør av informasjon av høy faglig kvalitet til allmennheten gjennom lokale og regionale aktører.

- Inventering av store rovdyr: VSC har ansvar for sammenstilling av resultatene fra de länsvisе takseringer av store rovdyr, samt koordinering av disse. VSC har også ansvar for kursing av taksører og sportolkere. Ansvaret dekker hele landet, både innenfor og utenfor tamreinsdistriktene.
- Database for store rovdyr: Oversikt over fallvilt, skadetilfeller, takseringsdata, midler og metoder til skadeforebygging. Internettbasert, med full tilgang for länsstyrelsene, samt deler tilgjengelige for næringen, berørte organisasjoner, og allmennheten.

Ca. 60 % av VSCs oppgaver er relatert til skader forårsaket av bjørn, gaupe, jerv, og ulv. Resterende 40 % omfatter skader

<sup>12</sup> <http://www.aphis.usda.gov/ws/nwrc/>

forårsaket av annet fredet vilt, først og fremst traner og gjess. Prioriteringer av denne virksomhet skjer etter allmenne, generelle behov for hele landet.

P. d. d. bemannes VSC av 4,5 årsverk, og personalet er ansatt ved SLU. Finansiering skjer hovedsakelig med midler fra "Viltskadeanslaget" og fra SNVs post for biologisk mangfold. I 2001 ble det overført ca. 4 millioner kroner av statlige midler til VSCs virksomhet.

VSC er ansett som et vellykket tiltak, og oppgaver og ansvarsfelt er nå utvidet og forankret i en utredning som ble nylig vedtatt som policy av SNV (Statens Naturvårdsverket 2002b).

#### Planteforsk Tjøtta - En norsk "Viltskadesenter"?

Planteforsk Tjøtta fagsenter har i dag 17 fast ansatte forskere, forskningsteknikere og administrativt personale. Hovedtyngden av FOU-arbeid, service og rådgivning ligger innen landbruk, miljø/utmarksspørsmål/biologisk mangfold, og næringsutvikling. Tjøtta har utviklet flere typer forebyggende tiltak, bl. a. bruk av vokterhunder, og formidler denne kunnskap overfor beitebrukere. Forskningsmiljøet har rettet seg bl. a. på forebyggende tiltak mht rovviltskader, med spesiell fokus på vokterhunder. Av det vitenskapelige personalet har 4-5 forskere arbeidet med spørsmål knyttet til rovdyrproblematikk, tap av beitedyr, forebyggende tiltak mot rovdyr tap av beitedyr, biologisk mangfold m. m.

Som base for forskning og gjennom utviklingsarbeid, formidling og rådgiving, er fagsenterets viktigste oppgave å bidra til positive endringer og ny forretningsmessig virksomhet i landbruket og i distriktene. Fagsenterets målgrupper er landbruksnæring og personer/firmaer i distriktene, offentlig forvaltning, andre FOU-institusjoner, samfunn og forbruker. Kunnskap som skaffes skal formidles videre. For storskalaforsøk skjer dette gjennom demonstrasjons- og informasjonsopplegg, mens FOU-prosjekter formidles gjennom kurs, fagmøter, rapporter og artikler i fagblader o. l. Direkte rådgivningsarbeid er bl. a. aktuelt ved innføring av nye driftsformer. Tjøtta har gjennom flere års aktivitet på området opparbeidet relativt god og sammensatt kompetanse innen viltbiologi, biologisk mangfold, dyrevelferd/-etikk, beiting og beitedyr, i tillegg til kompetansen innen landbruk.

Gjennom sine prosjekter har Tjøtta hatt samarbeide med miljøvernforvaltningen sentralt og regionalt, NINA, HINT, Nord-Trøndelagsforskning og NLH/institutt for husdyrfag. Tjøtta arbeider nå med et nærmere samarbeide opp mot Høyskolen i Hedmark og institusjonen Grimsø i Sverige som begge er beskjeftiget med tilsvarende problemstillinger. Fagsenteret også kontakt med UiO, biologisk inst. Ut over dette baserer Tjøtta seg på det interne Planteforsk-nettverket bestående av 12 enheter fordelt over hele landet. Her kan det nevnes Sæter fagsenter i Kvikne i Hedmark som arbeider med tilsvarende problemstillinger innen tapsårsaker og forebyggende tiltak i fjellregionen i Sør-Norge.

Derfor har man et godt grunnlag å bygge videre på, i samarbeid med fylker, kommuner, organisasjoner og andre aktører lokalt i rovviltområder mht formidling av praktisk informasjon

om forebyggende tiltak. Her vil også et samarbeid med sentrale forskningsinstitusjoner som NINA, og formidlingssentra som f. eks Skandinavisk Rovdyrsenter, være formålstjenlig. Selvsagt forventes det også at en norsk viltskadecenter vil også ha et tett samarbeid med VSC i Sverige mht utvikling og formidling av effektive, skadereduserende tiltak på bufe, tamrein og jakthunder.

## 9.6 Rovdyrsentra og rovviltturisme

Turisme som industri har vokst sterkt siden 1950, og er en av verdens ledende kommersielle virksomheter (Whelan 1991). I de siste årene har interessen for naturen og friluft ført til en økende interesse for turistferier til områder med stor naturverdi. Økosentre som konsept fokuserer på en dyreart som et gitt område er kjent for (Schaller 1996), i motsetning til turistentre i for eksempel nasjonalparker, som omfatter alle verdier ved slike steder. Det som er typisk med slike økosentre er at disse ofte er plassert i distrikter med nær tilgang til populære naturområder, og som ofte er betraktet som viktige for utvikling av turistbasen lokalt (Schaller 1996).

I følgende diskusjon legger vi vekt på tiltak i Nordamerika, Sverige og Norge. I tillegg kan det nevnes at det er under planlegging et Karpatisk rovviltssenter<sup>13</sup> (Promberger m. fl. 2000) i Rumania som en del av informasjonstiltak i forbindelse med Carpathian Large Carnivore Project, i samarbeid med WWF-International.

### 9.6.1 Nordamerikanske tiltak

Et forbilde for rovviltentre i Skandinavia er den såkalte International Wolf Center (IWC) i Ely, Minnesota. IWC har som formål å spre objektiv informasjon om ulv. Dvs at man ikke inntar et standpunkt for eller imot ulven eller dens eksistens. IWC er en privat stiftelse, og får sine inntekter gjennom gaver, donasjoner, medlemsavgifter og salg av billetter og varer.<sup>14</sup>

Ca. 50. 000 turister besøker IWC årlig, noe som tilsvarer ca. 20-30 % av turister som besøker Ely, som er inngangsporten til et større villmarksområde (Boundary Waters Canoe Area (BWCA)). Flertallet av turister i dette området kommer derfor dit pga friluftslivet, og ikke selve senteret. De fleste besøkere kommer fra regionen, men besøkere fra hele USA og andre land avlegger også besøk til IWC. Ca. en fjerdedel av alle turister som besøker Ely-området oppgir IWC som en avgjørende motiverende faktor. Det er påvist at selv om IWC er avhengig av turistaktivitet i tilknytning av BWCA, har rovviltssenteret bidratt positivt til økonomien og arbeidsplasser i distriktene (Schaller 1996).

Interessen i USA mht store rovdyr, og spesielt ulver, er stor og tiltagende (Wilson 1997), og dermed ligger det et positivt potensial for både økonomisk gevinst lokalt for kunnskapsø-

<sup>13</sup> Se internettsidene: <http://www.clcp.ro/>

<sup>14</sup> International Wolf Center Annual Report 2001. (<http://www.wolf.org/>)

kende og holdningsskapende tiltak for store rovdyr i USA. Andre lignende økosentre i USA inkluderer International Crane Foundation in Baraboo, Wisconsin, Sigurd Olson Institute's Loon Project i Ashland, Wisconsin, og National Bighorn Sheep Interpretive Center i Wyoming. I Minnesota, er det også planer om en North American Bear Center og en White-tailed Deer Center.

### 9.6.2 Svenske tiltak

Den svenske rovdjursutredningen<sup>15</sup> omhandler konseptet "rovviltssenter" som et tiltak mht informasjonsvirksomheten. Her taes det utgangspunkt i den amerikanske IWC som forbilde, der det sies at denne type tiltak kan være et viktig ledd for å kunne spre pålitelig og allsidig kunnskap om store rovdyr, samtidig som den kan være en turistattraksjon og dermed et viktig økonomisk tiltak lokalt.

For å kunne lykkes med denne type tiltak, har den svenske rovdjursutredningen satt opp følgende kriterier etter IWC-modellen:

- Det bør lokaliseres i et område der det forekommer rovdyr, men også være så tilgjengelig at det finnes et bredt besøkunderlag fra minst noen av de største byregioner. Både av informasjonsmessige og økonomiske hensikter er et tilstrekkelig antall besøkende viktig.
- Det bør finnes forskjellige store rovdyrarter i hegn.
- Man bør ha tilgang til kvalifiserte foredragsholdere.
- Man bør tilby guiding i felt f. eks. for å se på spor eller peile merkete dyr.
- Man bør ha kapasitet at følge med og samarbeide med viltforskningen.
- Man bør holde et internettside av høy kvalitet og aktualitet.

P. d. d. er 3 slike sentre etablert eller under planlegging i Sverige. SNV definerer et rovviltssenter som et besøks- og opplevelsessenter, som er spesialinnrettet for å informere om store rovdyr. Den svenske Rovdjursutredningen legger til at slike sentra bør lokaliseres slik at de befinner seg i rovdjrområder men samtidig være nær nok noen av de store byene for å sikre et bredt besøkergrunnlag, både mht økonomi og informasjonsspredning. Disse rovviltssentra bidrar til å gjennomføre nasjonale målsettinger mht store rovdyr (Statens Naturvårdsverk 2002a). De svenske tiltakene som er igangsatt inkluderer Orsa Grönklitt - Sveriges Rovdjurscentrum i Orsa kommun (Dalarna), Rovdjurscenter The Big Four of Scandinavia i Hagfors kommun (Värmland), mens Rovdjurscenteret De fem stora i Järvsö (Jämtland) er igangsatt, men ikke åpnet p. d. d.

<sup>15</sup> SOU 1999:146 (s. 279).

### Orsa Grönklitt - Sveriges Rovdjurscentrum

Orsa Bjørnepark ble opprettet i 1986, og i dag er den største bjørnepark i Europa. I tillegg til bjørn finnes det også ulv, jerv, gaupe og fjellrev i innhegningene. Innhegningene er store nok at miljøet i disse er tilnærmet naturlig. Orsa har et tett samarbeid med det skandinaviske bjørneprosjektet.

Bjørneparken har planer om å utvide parken som et ledd i arbeidet om å lage et rovviltssenter. Det er planer om et relativt omfattende informasjons- og utstillingslokale i forbindelse med dyreparken som skal hete Orsa Grönklitt – Sveriges Rovdjurscentrum. Opplegget bygger på flere informasjonstiltak rettet mot opplevelse av dyr i parken og ute i naturen (i samarbeid med forskningen), foredrag om aktuelle temaer, og tilrettelegging for skoleklasser og andre grupper som får tilbud om en opplæringspakke. I tillegg har de internettsider som er under utvikling.

Orsa Grönklitt har ambisjoner om å være den eneste av de svenske rovdjursentra med nasjonal status<sup>16</sup>. Tiltaket har en sterkt lokal forankring og den eksisterende bjørneparken har et relativt stort besøkergrunnlag, med ca. 90.000 besøkende årlig, i et område med en ellers stor tilrettelagt turistvirksomhet.

### Rovdjurscenteret DeFem Stora Järvsö (Järvzoo)

Dette er også et planlagt utvidelse av en eksisterende dyrepark i Jämtlands län. Dyreparken er basert på store innhegninger med de fire store rovdyrene samt kongeørn i tilnærmet naturlige omstendigheter. Det er planlagt en utvidelse av denne parken i samarbeid med "De Fem Stora"<sup>17</sup>.

De Fem Stora er et ambisiøst samarbeidsprosjekt mellom tre fotografer/forfattere og WWF-Sverige, Svenska Jägareförbund og Sveriges Naturskyddforening, som har hatt som formål å belyse alle sider av rovdyrproblematikken i Sverige. Tiltak inkluderer innslag i radio, TV og diverse tidsskrifter samt satsing på bøker, multimediapresentasjoner og omfattende internettsider der rovdyrene levesett og forhold til mennesker står sentralt.

Her er det også ambisjoner om å bli et nasjonalt og uavhengig rovdjursenter for formidling fantasert informasjon om de fire store rovdyrarter. Dette for å kunne gi mennesker de riktige og balanserte forutsetninger til å kunne danne sine egne oppfatninger av rovdyrene og deres rolle i svensk natur.

Det bygges p. d. d. et attraktivt besøksanlegg som en integrert del i et kommunikasjonskonsept. Man har ambisjoner om at dette rovviltssenter vil kunne formidle forskningsresultater gjennom interessevekkende og dynamiske utstillinger som er i tråd

<sup>16</sup> Fra informasjonsheftet som omtaler tiltak Orsa Grönklitt – Sveriges Rovdjurscentrum. som er utarbeidet av Orsa Grönklitt, Orsa Kommun og Länsstyrelsen Dalarnas län.

<sup>17</sup> Fra "Projektplanen Rovdjurscenteret De 5 Stora i Järvsö - Ett informations- och kommunikationskonsept som syftar till attförbättra kunskaperna om våra stora rovdyr" utarbeidet av prosjektleder Mats Ericson.



med De Fem Storas banebrytende virksomhet. Tanken er at rovdjursenteret vil være et sentralt sted for innsamling, bearbeiding og formidling av fakta fra forskere og myndigheter til en bred allmennhet. Her er det også lagt opp til et samarbeid med andre eksisterende dyreparker i form av trykt stoff, forelesninger, kurs, utdanningsvirksomhet og seminarer samt vandretustillinger (se også **kapitlene 9.4.7. og 9.5.1**).

Rovdjurcentrum De Fem Stora har et etablert nettverkssamarbeid med de ideelle organisasjoner som er berørt eller engasjert i rovdjyrproblematikken. Disse inkluderer Svenska Jägarförbundet, Jägarnas Riksförbund, Naturskyddsföreningen, Lantbrukarnas Riksförbund, Världsnaturfonden, Grimsö Forskningsstation, Viltskadecenter, Svenska Samernas Riksförbund, Centrum för Biologisk Mangfold, Svenska Djurparksförbundet, Svenska Rovdjursförbundet og Fäbodbruket. Disse organisasjoner er representert i Rovdjursrådet, senterets egen rådgivende komité som har som oppgave å følge opp, støtte og granske virksomheten. I tillegg har dette rovdjursenter et samarbeid med Högskolan i Gävle, Naturbruksgymnasier, Svenska Ekoturismförbundet, Svenska Djurparksförbundet og fl i forbindelse med utvikling av nye utdanningsopplegg, forskningssamarbeid samt spredning og tillemping av forskningsresultater blant foretak som driver med natur- og rovdjurbasert turisme.

Oppbyggingen av hele konseptet Rovdjurscentret De 5 Stora vil koste ca 45 mill. SEK under en treårsperiode. Det er planlagt at finansiering vil skje som et spleise av EU-midler, statlige midler (Statens Naturvårdsverket 2002a), midler fra kommunen og länsstyrelsen samt private sponsorer.

#### Rovdjurscenter The Big Four of Scandinavia

Rovdjurscenter The Big Four of Scandinavia er i utgangspunkt et EU Mål 2 -prosjekt som drives i perioden 1 mai 2000 t. o. m. 30 april 2003. Hagfors kommun i Värmlands län<sup>18</sup>. Kommunen er prosjekteiere og har hovedansvar for prosjektet. Prosjektets arbeid styres av en politisk styringsgruppe og prosjektansatte står for den daglige drift. Tiltaket leier bygninger tilknyttet anlegget Nygård i Ekshärad. Her finnes det en utstillingsal, restaurant, butikk samt kontorbygning.

Målsettingen er at The Big Four of Scandinavia skal fungere kommersielt på sikt. Dvs. at inntektene fra den kommersielle virksomheten skal dekke de reelle driftskostnader. Virksomheten er basert på kunnskaps- og opplevelsesformidling om de fire store rovdyr i Skandinavia. Virksomheten omfatter også markedsutvikling, kunnskapsutvikling samt produktforedling og -utvikling.

The Big Four of Scandinavia bygger på følgende konsept: "Med de vilda rovdjurs-stammarna runt knuten erbjuder Rovdjurscenter upplevelse och kunskap kring rovdjuren, naturen och människorna i deras omgivning. Med förankring i

<sup>18</sup> Fra prosjektbeskrivelsen "The Big four of Scandinavia - Sammanfattad projektbeskrivning" utarbeidet av prosjektleder Maria Nordmark. (<http://www.bigfour-scandinavia.com/>).

forskning och förvaltningsuppdrag, intern kompetens och ett neutralt förhållande till rovdjursfrågan attraherar vi den breda allmänheten såväl som den specialintresserade. På ett personligt sätt välkomnar vi besökare i alla åldrar, enskilda såväl som i grupp. . . . Genom samlade kunskaper och kompetens utgör Rovdjurscenter en naturlig plattform för frågor om Rovdjur och deras miljö i Europa. Rovdjurscenter är en väsentlig del av den lokala och regionala utvecklingen genom att besökare från hela världen söker sig till Ekshärad för att uppleva och upptäcka kunskap kring de fyra stora rovdjuren. "

Rovdjurscenters mål er å påvirke den regionale økonomiske tilveksten ut i fra forventet besøksvolum som direkte og indirekte vil påvirke sysselsetting samt positive effekter på det lokale næringslivet. Prosjektet er under evaluering av Karlstads universitet (Ednarsson 2002).

Den totale prosjektbudsjettet er på ca. 22,7 SE. EU-midler står for 40 %. Øvrige finansierer inkluderer Hagfors kommun, Länsstyrelsen i Värmland, Arbetsförmedlingen, Karlstads Universitet og Sveriges Lantbruksuniversitet. Ambisjonen er å få til et besøkstall på ca. 20.000 hvert år for å kunne være med å dekke kostnader ved tiltaket.

#### **9.6.3 Norske tiltak**

Tilsvarende økosentre har vi i Norge, for eksempel Norsk Hjortesenter på Svanøy og Hardangervidda Natursenter i Eidfjord. Det pågår planlegging om ytterligere to økosentre, Norsk Hjorteviltcenter på Finnskogen og Skandinavisk Rovdyrsenter i Trysil, i Hedmark fylke. I tillegg satser Lierne kommune med Lierne Utmarkssenter, som ikke vil bli en reindyrket rovdjursenter, men heller en satsing på turistnæringen i forbindelse med friluftsliv i kommunen, men med en potensial for formidling av kunnskap om bjørn og andre store rovdyr i området. Utover dette er det flere dyreparker i Norge som formidler informasjon i varierende grad om store rovdyr, men som ikke uten videre kan betegnes som integrerte kunnskapssentre til sammenligning med "rovdjursenterkonseptet". Polarzoo i Bardu, Langedrag naturpark i Numedal, Vassfaret Bjørnepark, Namskogen familiepark og Dyreparken i Kristiansand alle har utstilling med levende eksemplarer av store rovdyr.

Flere naturinformasjonssentra av ymse slag er nå etablert i Norge (Vorkinn & Vistad 1997), og over 30 av disse har fått midler fra miljøvernmyndighetene de siste årene (Direktoratet for naturforvaltning 1997, Vorkinn & Vistad 1997). Slike sentre er i utgangspunkt ment å tjene flere formål, både som reisellvatrasjon og et informasjonsverktøy for naturforvaltningen (Direktoratet for naturforvaltning 1989, Moscardo & Hughes (1991) i Vorkinn & Vistad 1997, Vorkinn & Vistad 1997). Samarbeid mellom disse to sektorene kan også styrkes gjennom slike tiltak (Vorkinn & Vistad 1997). Det kommersielle aspektet veier tungt, der slike sentra ansees som et godt trekkplaster til områder som har behov for turistnæring. Slike sentre er kostbare på etablere, og krever store investeringer sammenlignet med andre tiltak innenfor reiselivet og naturforvaltning (Vorkinn & Vistad 1997). Men dette kan lønne seg, siden naturen

er desidert det viktigste reisemotivet for både norske og utenlandske turister som besøker Norge (Vorkinn & Vistad 1997).

#### "Skandinavisk rovviltsenter"

Skandinavisk Rovviltsenter (SRS) Trysil har av regjeringen fått status som Norges nasjonale informasjons- og opplevelses-senter for skandinaviske rovvilt. Arbeidet med dette tiltak begynte allerede i 1995. Trysil Kommune har siden høsten 2000 gjennomført et forprosjekt i samarbeid med Fylkesmannen i Hedmark, Høgskolen i Hedmark, Skandinavisk Natur (tidligere FILIX) og turist- og jordbruksnæringene i Trysil. Derfor har prosjektet en sterk forankring både lokalt og regionalt. Høsten 2001 ble resultatene av for-prosjektet lagt frem for ledelsen i MD, LD samt Kommunal- og regionaldepartementets ledelse. Etter dette møte bestemte MD seg for å gi dette prosjektet nasjonal status ved å tilkjenne at departementet ville satse på Skandinavisk Rovviltsenter som et nasjonalt senter for de nordiske rovviltartene.

SRS er planlagt å være 1) et naturfaglig prosjekt som formidler kunnskap om natur og mennesker i Indre Skandinavia, og 2) et nærings- og bygdeutviklingsprosjekt som tar sikte på å bevare og utvikle turisme, landbruket og annen næring i regionen. Her er det forventninger at gjennom en forventet fyr-tårns- og ringvirkningseffekt vil SRS kunne styrke eksisterende arbeidsplasser og skape grunnlag for etablering av nye arbeidsplasser i regionen. SRS er lokalisert i Trysil kommune, og nærheten til Sverige og til nasjonalparken Fulufjellet har vært et viktig moment mht både naturfaglige, formidlingsmessige og driftsøkonomiske årsaker. I tillegg er det forekomst av alle fire store rovdyrarter i Trysil kommune, noe som ansees som viktig mht lokalisering av SRS. SRS skal bestå av 1) et utstillings- og aktivitetshus (UA-hus) med utstillinger, akvarier, film, verksteder, lekerom, restaurant og administrasjon, 2) en rovviltpark på 870 mål med levende skandinaviske rovdyr og et utvalg av deres byttedyr, og 3) en Rovviltøkologisk Kurs- og Feltstasjon (RØKOF) med forsknings- og undervisningslokaler, amfisal, pause- og spiserom samt internat med plass til 50 personer.

UA-huset og rovviltparken retter seg mot publikum, både langveisfarende turister og lokalbefolkningen. Barn er en viktig målgruppe for SRS, og i tillegg til utstillinger i rettet mot barn, vil ungene i rovviltsentret finne en "Bamseskog" for de minste, et "Naturverksted" for dem som er litt større og en skoletjeneste som har tilbud til skoleklasser og leirskoler. RØKOF retter seg primært mot forskere, universitet/høgskole, skoleverket, forvaltere, bønder og andre aktører i rovviltproblematikken. Her understrekes det at det er viktig for SRS at det er et godt og tett samarbeid med forskningen slik at disse i fellesskap kan være på forkant i formidling av den nyeste viten.

Midler til tiltaket vil være et spleiselag av offentlige og private midler. Siden MD har gitt SRS nasjonal status som rovviltsenter forventes det at Staten vil komme med betydelige midler til dette prosjektet. Kontakt er også opprettet mellom SRS, NINA og Høgskolen i Hedmark, avdeling Evenstad. I år 2005 er det

planlagt at SRS skal åpnes.<sup>19</sup> Forventet antall besøkere det første året er ca. 40. 000, med et maks antall på ca. 80. 000 spådd f. o. m. år 2008. Den samlede budsjettsummen for etablering av rovdysenteret, inklusivt utbygging og innredning, er på 124 mill. NOK.

#### 9.6.4 Er rovviltsentre levedyktige?

Det er få studier i Skandinavia som vurderer nytten eller effekten av slike rovdysentre mht informasjonsformidling, holdningsendringer eller den lokale økonomien. En studie av hvalturisme i Nord-Norge viser at slike tiltak uten lokal forankring, der hensikten er å endre holdninger og kulturen lokalt til en som er mer "naturvennlig", er i utgangspunkt dødfødt, selv om man ser på slike tiltak som alternativ næring (Ris 1993). Et spørreskjemaundersøkelse i Norge viser at sauebønder og tamreineiere er overveiende negativ til rovviltturisme som en alternativ næring i bygdenorge (Ottersen 2002). Vorkinn & Vistad (1997) advarer at man ikke skal legge forventningene for høyt mht reiseliv, og dermed effekten som informasjonsformidlingstiltak for naturforvaltningen. De påpeker at slike sentra er dyre, og at man bør se på alternative, mindre kostbare modeller som er knyttet til eksisterende institusjoner som turistbedrifter, turistinformasjoner eller museer i aktuelle områder.

Et studie om rovdysrenter The Big Four viste at ca. 2/3 del av befolkningen i Hagfors kommune var positive til at rovdyr ble brukt aktivt som en del av markedsføringen for å lokke til seg rovdyrinteresserte turister til kommunen og länet. Her kan det nevnes at en tilsvarende andel av lokalbefolkningen driver innenfor industrinæringen og tjenestenæringen, og at det er generelt få som driver med husdyr i området (Ednarsson 2002). Jakt, derimot, er en viktig rekreasjonsaktivitet i Hagfors kommune (Ednarsson 2002), og konfliktpotensialet med denne gruppen er stor spesielt vedr. ulven (jfr. Skogen og Haaland 2002). Generelt anser lokalbefolkning svenske og utenlandske turister som økonomisk viktig for kommunen (2002), som har opplevd en negativ trend i befolkningstall de siste 30 år. Derimot var oppfatningen av rovviltsentrets virkning mht positive holdningsendringer todelt. For befolkningen var det omtrent like mange (ca. 40%) som trodde det var en positiv effekt kontra de som ikke trodde det. Derimot, var det et flertall (51%) som ikke trodde at tiltaket ville føre til at lokalbefolkningen lettere kunne akseptere store rovdyr i området. En del av nytteverdien til The Big Four er jo det at den også oppfattes som en lokal aktør i rovviltforvaltning, og blir også oppfattet som seriøs pga av dets nær samarbeid med rovviltforskningen, særlig SKANDULV samt jegerorganisasjoner (Ednarsson 2002). Samtidig er tiltaket lokalt forankret, med ansatte som stort sett bor i kommunen.

Antall besøkere til Hagfors kommunen har øket siden rovviltsentret åpnet sine dører (Ednarsson 2002), og utgjør derfor et betydelig økonomisk tilskudd bygda. En stor andel (55%) av

<sup>19</sup> Hentet fra "Prosjektbeskrivelse for Skandinavisk Rovviltsenter" utarbeidet av Skandinavisk Rovviltsenter og Skandinavisk Natur, Trysil kommune (2002).

besøkere mente at rovviltsenteret hadde stor betydning for den avlagte besøk i Ekshärad, og for ca. 30% var den av overordnet betydning (Ednarsson 2002). En markedsundersøkelse utført i forbindelse med planlegging av Skandinavisk Rovviltsenter i Trysil kommuner tyder på at potensialet for besøk til det planlagte senteret er stor, og har regnet ut at fire av fem feriegjester i regionen er potensielle kunder. I både Trysil og Orsa ansees skiturister som en viktig målgruppe om vinteren (Skandinavisk rovviltsenter og skandinavisk natur 2002).

Med ca. 90. 000 årlige besøk til Orsa Grönklitt Rovdjursentrum, som holder åpent kun om sommeren (Rovdjursentrum i Orsa 2002), er interessen for denne type tiltak stor og antagelvis økende. I Hagfors kommune, som har ca. 3000 innbyggere, var besøkstallet til dette rovdvyrcenter ca. 19. 000 i perioden 2000-2002. Besøkere til Rovdyrsenteret i Ekshärad er overveiende positiv til rovdvyr (sammenlignet med lokalbefolkningen) og sosioøkonomisk sett representerer disse en voksende gruppering i samfunnet (Ednarsson 2002).

Det er mye som tyder på at rovviltsentermodellen fungerer i Sverige, både som en alternativ næring, reiselivssatsing, og ledd i informasjonsvirksomheten mht store rovdvyr i vårt naboland. Her må man også se på erfaringer fra IWC i Minnesota i Ely, Minnesota. Dette tiltaket har bidratt positivt til den lokale sysselsetting og økonomien i BWCA, selv om IWC selv er avhengig av annet turistvirksomhet for å være levedyktig (Schaller 1996).

Det som virker å være viktige kriterier for slike satsinger er:

- Faglig seriøsitet – et godt samarbeid med rovdvyrforskere og forskningsinstitusjoner vil bidra til en oppfatning av god kvalitet på kunnskapen som formidles. Det å kunne i tillegg samarbeide med forskning om informasjonsoppbygg som er både interaktive og spennende vil utvilsomt også øke interessen for denne type tiltak.
- Lokal forankring – at tiltaket er noe som lokale krefter selv ønsker og jobber hardt for. Dette vil på sikt kunne gi aksept i lokalbefolkning for en positiv vinkling på rovviltproblematikken.
- Levende dyr – det å kunne oppleve rovdvyr "face to face" vil ha en stor attraksjonsverdi, spesielt hvis dette gjøres på en etisk og estetisk god måte. Dette ville virke spesielt attraktivt til familieformål, der spesielt barn vil være fascinert av nærkontakt med slike sjeldne, karismatiske dyr.
- Spesielle trekkplastre – dette kan være i form av nærliggende naturområder, f. eks. nasjonalparker eller villmarksområder med bestander av store rovdvyr.
- Eksisterende tilrettelegging for turistnæring i lokalområde – det å ha en økosenter i områder med andre turistanlegg, som for eksempel skisentere m. m., der man har

allerede lagt til rette til overnatting for turistmasser i områder, vil også bidra til å øke interessen for besøk.

Det er selvsagt vanskelig å forutse hvorvidt slike tiltak kan lykkes i Norge. Vorkinn & Vistad (1997) advarer at det er flere faktorer som må vurderes mht både økonomiske og informasjonsmessige målsettinger når det gjelder natursentra i Norge. Men et rovdvyrcenter som har en god lokal forankring, gode muligheter å fange besøkende, med stor opplevelsesverdi og godt og nøytral faglig grunnlag, bør kunne være en bra modell også i dette landet som formidlingscenter for informasjon om store rovdvyr. SRS ser ut til å kunne oppfylle grunnkriteriene til et vellykket rovviltsenter, og det er gjort et godt forarbeid mht dette.

## 10 Konklusjoner og anbefalinger

Det er behov for en helhetlig og reflektert strategi for informasjonstiltak mht store rovdyr i Norge (Hundeide 1998). Derfor bør myndighetene lage en handlingsplan for informasjon om store rovdyr, der de viktige aktører er tatt med på råd om hvordan dette arbeidet skal gjennomføres, også mht finansiering. En slik informasjonsstrategi bør formidle både allmennkunnskap om ulv, gaupe, bjørn og jerv, samt tiltak som kan lindre konflikter, skader og frykt i de områdene berørt av denne problematikken. Informasjon må tjene flere funksjoner:

- 1) verdinøytrale faktaopplysninger,
- 2) konfliktdeмпing og fryktdeмпing,
- 3) samkjøring av vitenskapelig- og erfaringsbasert kunnskap,
- 4) brobygging og tillitbygging mellom lokalbefolkning og sentrale aktører (forvaltning og forskning).
- 5) aktiv involvering av interesseorganisasjoner som tilpasser informasjon til brukerne,
- 6) lokal involvering og tilpassing av tiltak,
- 7) verdbygging og holdningsskaping der rovdyr sett i sammenheng med biologisk mangfold,
- 8) veiledning mht praktiske problemløsninger (forebyggende tiltak, jaktmetoder, m. m. ).

Denne virksomhet vil være ressurskrevende, men vil kunne gi stor uttelling mht konfliktdeмпing gjennom konstruktive tiltak og dialog mellom aktørene på alle nivåer. I overskuelig fremtid vil det være et behov for en satsing på informasjonstiltak, og derfor bør en slik strategi ha en langsiktig perspektiv. Dette innebærer samtidig at man må evaluere fortløpende de tiltakene det bevilges penger til, slik at man kan satse på de som gir positiv uttelling over lengre tid. Her må det huskes at så lenge det finnes konflikter mellom mennesker og rovdyr, vil det være et behov for informasjon, både av allmenn karakter, men også med relevans til lokale aktører i konflikten.

Når det gjelder modeller for formidling av kunnskap, bør man vurdere nærmere rollen informasjonssentra kan spille til formidling av generell kunnskap om rovdyr og forebyggende tiltak. Modellen i Sverige med en statlig viltskadecenter samt en eller flere rovdyrsentra som mottar en del statlige midler bør vurderes nærmere. Her vil det være viktig med et tett samarbeid mellom faglige kunnskapsleverandører og lokale informasjonssentra.

Når det gjelder disse kunnskapsleverandører, bør det være en konkret målsetting at mer penger brukes til utdrettet informasjonsarbeid. Derfor bør myndighetene ta med dette behovet

når man utarbeidet en helhetlig informasjonsstrategi, slik at enkelte forskere og forskningsmiljøer får tilstrekkelig ressurser til denne type virksomhet. Her bør det understrekes at slike midler bør komme i tillegg til midler til selve forskningsvirksomheten, og bør også være av langsiktig karakter.

Viktige aktører i tiden fremover vil være forskere, forvaltere og interesseorganisasjonene. Informasjonskanalene vil være mange, men man bør satse på de som når flest mulig mennesker, der muligheten å få frem kunnskap og fakta er tilstede. Kunnskapsleverandører vil i hovedsak være forskningsmiljø som driver med rovviltforskning og forebyggende tiltak NINA, Planteforsk, og lokale og regionale institusjoner (som for eksempel HiH Evenstad), samt det lokale informasjonssentre (som for eksempel Skandinavisk Rovviltcenter i Trysil), vil være viktige aktører i denne sammenheng.

I tillegg bør man satse på tunge og faglig seriøse organisasjoner med utbygget nettverk og interesser i konflikten, for å nå frem til viktige målgrupper på både nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Lokale tiltak bør fokusere på praktiske problemstillinger, både mht fryktelementet, forebygging av skader, tilvenning og tilpassing basert på best tilgjengelig kunnskap. Man bør koordinere informasjonstiltak med kommunene og lokale organisasjoner og vurdere nærmere hvilke finansieringsmodeller tjener målsettingene best. Prosjekt Rovviltkunnskap og Leve med Rovdyr er to tiltak som må evalueres som modeller i denne sammenheng.

Informasjonsarbeid kan ikke gjøres i et vakuum – det må være en del av en større, målrettet forvaltningsstrategi som inkluderer i stor grad lokale aktører i prosessen og rask håndtering av akutte problemer. Dette innebærer derfor at tilstrekkelige midler avsettes til tiltak som er nyttige i denne sammenheng. Og at man også setter av tilstrekkelige midler til evaluering av informasjonstiltak for å kunne i fremtiden bedre informasjons tilbudet til de viktigste målgruppe. Samtidig må man avsette midler til evaluering av slike prosjekter, og for forskning som fører til en bedre forståelse av sosialpsykologiske faktorer som påvirker holdninger.

En helhetlig informasjonsstrategi bør ha som formål å gi alle gruppering i samfunnet saklig og faglig korrekt informasjon om levesettet, atferd, forvaltningspolicy og forebyggende tiltak vedrørende disse artene. Denne informasjon må ha overordnet hensikt å dempe konflikter og føre til en større forståelse og toleranse av disse dyrene lokalt. Målgruppene i hovedsak bør være lokale aktører i rovviltkonflikten, noe som omfatter både næringsutøvere (husdyr- og reineiere, birøktere, utmarksforvaltere), brukere (jegere og andre friluftinteresserte), barn og ungdom, samt alle andre lokalt som har et behov for informasjon om rovviltrelaterte problemstillinger. Samtidig må man videreutvikle og jevnlig evaluere tiltak med mer nasjonale preg, som retter seg mot skoleverket og allmennheten.

I Sverige har man erkjent behovet for en helhetlig informasjonsstrategi vedrørende store rovdyr, og SNV har anbefalt at det bevilges 8 millioner kroner pr. år til en økt satsing på denne virksomhet (Statens Naturvårdsverket 2002a). Norge, pga

distriktpolitiske satsinger, kan sies å ha minst like store utfordringer mht forvaltning av store rovdyr som nabolandet. Derfor er det viktig at myndighetene erkjenner behovet for en helhetlig og langsiktig norsk informasjonsstrategi, og at det sikres tilstrekkelige midler til denne satsingen i en langtidsperspektiv. Man bør sikre finansiering av tiltak som sikre en god formidling av informasjon fra kunnskapsleverandører til de som har praktisk bruk for dette. Man bør også støtte kreative, lokalbaserte og -rettet tiltak som kan gi god uttelling mht holdningsskaping og praktisk håndtering og demping av konflikter. Her vil det også være viktig å sikre at tilstrekkelige midler avsettes til jevnlige evalueringer av informasjonstiltak samt forskning på faktorer som påvirker befolkningens holdninger til rovdyr og biologisk mangfold.

## 11 Litteratur

- Bandura, A. 1986. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. - Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bier, V. M. 2001. On the state of the art: Risk communication to the public. - *Reliability Engineering and System Safety* 71: 139-150.
- Bickerstaff, K. & Walker, G. 2001. Public understanding of air pollution: the localisation of environmental risk. - *Global Environmental Change* 11: 133-145.
- Bjerke, T. 1994. Barn-natur-friluftsliv. Oslo: Landbruksforlaget.
- Bjerke, T., Reitan, O. & Kellert, S. R. 1998. Attitudes toward wolves in southeastern Norway. - *Society and Natural Resources* 11: 169-178.
- Bjerke, T., Ødegårdstuen, T. S. & Kaltenborn, B. P. 1998. Attitudes toward animals among Norwegian children and adolescents: Species preferences. - *Anthrozoos* 11: 227-235.
- Bjerke, T. & Kaltenborn, B. P. 1999. The relationship of eco-centric and anthropocentric motives to attitudes toward large carnivores. - *Journal of Environmental Psychology* 19: 415-421.
- Bjerke, T. & Kaltenborn, B. P. 2000. Holdninger til ulv. En undersøkelse i Hedmark, Østfold, Oslo og Akershus. - NINA Oppdragsmelding 671: 1-34.
- Bjerke, T., Vittersø, J. & Kaltenborn, B. P. 2000. Locus of control and attitudes toward large carnivores. - *Psychological Reports* 86: 37-46.
- Bjerke, T. & Bevanger, K. 2002. Frykt for hoggorm – hva betyr kjønn, alder og erfaring? - *Fauna* 55: 7-13.
- Bjerke, T., Røskaft, E., Skogen, K. & Torgersen, S. 2002. Hva påvirker folks frykt for ulven? I Linnell, J. D. C. & Bjerke, T. Frykten for ulven. En tverrfaglig utredning. - NINA Oppdragsmelding 722, s. 75-110.
- Bogner, F. 1998. The influence of short-term outdoor ecology education on long-term variables of environmental perspective. - *Journal of Environmental Education* 29:17-29.
- Brackney, M. & McAndrew, F. T. 2001. Ecological worldviews and receptivity to different types of arguments for preserving endangered species. - *Journal of Environmental Education* 33: 17-20.
- Bradley, J. C., Waliczek, T. M. & Zajicek, J. M. 1999. Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. - *Journal of Environmental Education* 30: 17-21.
- Brainerd, S. M. 1995. Faunakriminalitetshäfte. Norges Jeger- og Fiskerforbund. Hvalstad.
- Bright, A. D. & Manfredi, M. J. 1997. The influence of balanced information on attitudes toward natural resource issues. - *Society and Natural Resources* 10: 469-483.
- Czech, B., Krausman, P. R. & Borkhataria, R. 1998. Social construction, political power, and the allocation of benefits to endangered species. - *Conservation Biology* 12: 1103-1112.
- Davidson, D. J. & Freudenburg, W. R. 1996. Gender and environmental risk concerns: A review and analysis of

- available research. - *Environment and Behavior* 28: 302-339.
- Dettman-Easler, D. & Pease, J. L. 1999. Evaluating the effectiveness of residential environmental education programs in fostering positive attitudes toward wildlife. - *Journal of Environmental Education* 31: 33-39.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1989. Naturinformasjonssentra. Retningslinjer og pstrategi. - Notat nr. 6. - 1989.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1995. Forvaltning av hjortevilt mot år 2000 - Handlingsplan. - DN Rapport 1995-1.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1997. Nasjonalparksentre - retningslinjer og prioriteringer. - Notat.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2000. Formidling av naturvernarbeidet i Norge. - Handlingsplan 2001-2002.
- Drottz-Sjøberg, B. -M. 1996. Stemningar i Storuman efter folkomrøstning om et djupfjørvar. - Projekt Rapport, PR D-96-004. Stockholm:SKB.
- Dunlap, J. & Kellert, S. R. 1989. Informal learning at the zoo: A study of attitude and knowledge impact. - (Report to the Zoological Society of Philadelphia).
- Ednarsson, M. 2002. Finns det plats(er) för rovdjursturism? - En studie om platsens betydelse vid utvecklandet av rovdjursturism i norra Värmland. - Arbetsrapport September 2002:11. Institutionen för samhällsvetenskap, Turism och fritid, Karlstads Universitet.
- Elgmork, K. 1999. Bjørnens liv. Kolltopp forlag, Hønefoss.
- Ericsson, G. & Heberlein, T. A. 2002. Attityder til varg och vargjakt i Sverige. Uppsala: Svensk Lantbruksuniversitet.
- Erlie, W. 2001. Ulv i Norge. Cand. scient. -oppgave, Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, Trondheim.
- Festinger, L. 1957. A theory of cognitive dissonance. Stanford: Stanford University Press.
- Fien, J. 1997. Learning to care: A focus for values in health and environmental education. - *Health Education Research* 12: 437-447.
- Germain, R. H. & Floyd, D. W. 1999. Developing resource-based social conflict models for assessing the utility of negotiation in conflict resolution. - *Forest Science* 45: 394-406.
- Hackel, J. D. 1990. Conservation attitudes in Southern Africa - A comparison between Kwazulu and Swaziland. - *Human Ecology* 18: 203-309.
- Haluza-Delay, R. 2001. Nothing here to care about: Participant constructions of nature following a 12-day wilderness program. - *Journal of Environmental Education* 32: 43-48.
- Heinen, J. T. & Low, R. S. 1992. Human behavioral ecology and environmental conservation. - *Environmental Conservation* 19: 105-116.
- Hemnes Jeger- og Fiskerforening. 2002. Å leve med ulv - rapport fra studietur til Estland 25.2.-1.3.02. Leve med rovdyr-prosjektet, Aurskog-Holand kommune (www.nina.no).
- Hill, C. M. 1998. Conflicting attitudes toward elephants around the Budongo Forest Reserve, Uganda. - *Environmental Conservation* 25: 244-250.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. 1986/87. Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. - *Journal of Environmental Education* 18: 1-8.
- Hundeide, M. 1998. "Mikrofonstativ for den som skriker høyt? Et fortolkende studie av rovdyrdebatten i lokal og nasjonal presse. - Østlandsforskning-rapport 18.
- Hunziker, M. 1999. Why (or why not) are large carnivores welcome? Annual Report WSL. Infield, M. & Namara, A. 2001. Community attitudes and behaviour towards conservation: An assessment of a community conservation programme around Lake Mburo National Park, Uganda. *Oryx* 35: 48-60.
- Iozzi, L. A. 1989. What research says to the educator. Part two: Environmental education and the affective domain. - *Journal of Environmental Education* 20: 6-13.
- Karlsson, J. & Thoreson, S. 2000. Jakthundar i vargrevir - En jämförelse av jakthundsanvändningen i fem olika vargrevir och statistiken över vargangrepp på hundar 1999/2000. Viltskadecenter, Grimsö.
- Kaltenborn, B. P. & Bjerke, T. 2002. The relationship of general life values to attitudes toward large carnivores. - *Human Ecology Review* 9: 55-61.
- Kaltenborn, B. P., Bjerke, T. & Strumse, E. 1998. Diverging attitudes toward predators - do environmental beliefs play a part? - *Human Ecology Review* 5: 1-9.
- Kearney, A. R. 2001. Effects of an informational intervention on public reactions to clear-cutting. - *Society and Natural Resources* 14: 777-790.
- Kellert, S. R. 1987. The public and the timber wolf in Minnesota. - *Anthrozoos* 1: 100-109.
- Kellert, S. R. 1991. Public views of wolf restoration in Michigan. *Transactions of the North American Wildlife and Natural Resources Conference* 56: 152-161.
- Kellert, S. R., Black, M., Ruch, C. R. & Bath, A. J. 1996. Human culture and large carnivore Conservation in North America. - *Conservation Biology* 10: 977-990.
- Kleese, D. 2002. Contested natures: Wolves in late modernity. - *Society and Natural Resources* 15: 313-326.
- Krange, O. & Skogen, K. 2001. Naturen i Stor-Elvdal,, ulven og det sosiale landskapet. En kortrapport fra prosjektet "Konfliktlinjer i utmarka". Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring NOVA. - Temahefte 1/2001.
- Krannich, R. S. & Smith, M. D. 1998. Local perception of public lands natural resource. Management in the rural west: Toward improved understanding of the "Revolt in the West". - *Society and Natural Resources* 11: 677-695.
- Lauber, T. B. & Knuth, B. A. 1997. Fairness in moose management decision-making: the citizen's perspective. - *Wildlife Society Bulletin* 25: 776-787.
- Lauber, T. B., Knuth, B. A. & Deshler, J. D. 2002. Educating citizens about controversial issues: The case of suburban goose management. - *Society and Natural Resources* 15: 581-597.
- Leeming, F. C., Dwyer, W. O., Porter, B. E. & Cobern, M. K. 1993. Outcome research in environmental education: A critical review. - *Journal of Environmental Education* 24: 8-21.

- Legault, L. & Pelletier, L. G. 2000. Impact of environmental education programs on student's and parent's attitudes, motivation, and behaviors. - *Canadian Journal of Behavioural Science* 32: 243-250.
- Liberg, O. 1997. Lodjuret – viltet, ekologin och människan. Svenska Jägareförbundet, Stockholm.
- Lind, E. A. & Tyler, T. R. 1988. *The social psychology of procedural justice*. New York: Plenum Press.
- Lindemann-Matthies, P. 2002. The influence of an educational program on children's perception of biodiversity. - *Journal of Environmental Education* 33: 22-31.
- Linn, M. C., and Hsi, S. (1998) *Computers, Teachers and Peers. Science learning partners*. Lawrence Erlbaum Associates. New Jersey.
- Linnell, J. D. C. & Bjerke, T. 2002. Frykten for ulven. En tverrfaglig utredning. - NINA Oppdragsmelding 722.
- Mech, D. L. 2001. Wolf restoration in the Adirondacks: The advantages and disadvantages of public participation in the decision. S. 13-22 in Sharpe, V. A., B. G. Norton, & S. Donnelly (eds. ), *Wolves and human communities: Biology, politics and ethics*. Island Press. Washington, D. C. & Covello, California.
- McComas, K. A. & Trumbo, C. W. 2001. Source credibility in environmental health – risk controversies: Application of Meyer's Credibility Index. - *Risk Analysis* 21:467-480.
- McDuff, M. & Jacobson, S. 2000. Impacts and future directions of youth conservation organizations: Wildlife clubs in Africa. - *Wildlife Society Bulletin* 28: 414-425.
- McNay, M. 2002. Wolf-human interactions in Alaska and Canada: a review of the case history. - *Wildlife Society Bulletin* 30(3): 831-843.
- Miljøverndepartementet. 2002. Framtidsretta sauehold i områder med rovvilt. Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av miljøverndepartementet. Oslo, oktober 2002 (<http://odin.dep.no/archive/mdvedlegg/01/17/Framt050.pdf>).
- Neuwirth, K., Dunwoody, S. & Griffin, R. J. 2000. Protection motivation and risk communication. - *Risk Analysis* 20: 721-734.
- Nordisk Jägaresamvirke 1997. *Rovviltforvaltning - problemer og utfordringer*. Konferanserapport. Hvalstad, Norge.
- Ottersen, L. 2002. Carnivore tourism and the role it can play in decreasing the conflicts between the four larger carnivores and the local communities, especially the sheep farmers and the reindeer owners that are living within the four larger carnivores' range in Norway. M. S. Thesis, Canterbury Christ Church University College, England.
- Ostman, R. & Parker, J. 1986/87. A public's environmental information sources and evaluation of mass media. - *Journal of Environmental Education* 18: 9-17.
- Persson, J. & Sand, H. 1998 *Vargen - viltet, ekologin och människan*. - Svenska Jägareförbundet, Stockholm.
- Pomerantz, L. 1990-1991. Evaluation of natural resource education materials: Implications For resource management. - *Journal of Environmental Education* 22: 16-23.
- Pooley, J. A. & O'Connor, M. 2000. Environmental education and attitudes. Emotions and beliefs are what is needed. - *Environment and Behavior* 32: 711-723.
- Promberger, C., Promberger-Feuer, B., Mertens, A. 2000. A large carnivore center for Piatra Criaului. A project proposal. Carpathian Large Carnivore Project (<http://www.clcp.ro/etour/carnivore.htm>).
- Reading, R. P. & Kellert, S. R. 1993. Attitudes toward a proposed reintroduction of Black-Footed Ferrets (*Mustela nigripes*). - *Conservation Biology* 7: 569-580.
- Reading, R. P., Clark, T. W. & Griffith, B. 1997. The influence of valuational and organizational considerations on the success of rare species translocations. - *Biological Conservation* 79: 217-225.
- Reading, R. P., Miller, B. J. & Kellert, S. R. 1999. Values and attitudes toward prairie dogs. - *Anthrozoos* 12: 43-52.
- Ris, M. 1993. Conflicting cultural values : Whale tourism in northern Norway. - *Arctic* 46 (2):156-163.
- Røskaff, E., Bjerke, T., Kaltenborn, B. P., Linnell, J. D. C. & Andersen, R. 2002. Patterns of self-reported fear towards large carnivores among the Norwegian public. - *Evolution and Human Behavior*, in press.
- Sandegren, F. & Swenson, J. E. 1997. Björnen – viltet, ekologin och människan. Svenska Jägareförbundet, Stockholm.
- Sandman, P. M., Weinstein, N. D. & Klotz, M. L. 1987. Public response to the risk from Geological radon. - *Journal of Communication* 37: 93-108.
- Schaller, D. 1996. *The Ecocenter as Tourist Attraction: Ely and the International Wolf Center*. Department of Geography, University of Minnesota, St. Paul. (<http://eduweb.com/schaller/index.html>).
- Schultz, P. W. 2000. Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concerns for environmental issues. - *Journal of Social Issues* 56: 391-406.
- Scott, W. & Oulton, C. 1998. Environmental values education: An exploration of its role in the school curriculum. - *Journal of Moral Education* 27: 209-224.
- Siegrist, M., Cvetkovich, G. T. & Gutscher, H. 2001. Shared values, social trust, and the Perception of geographic cancer clusters. - *Risk Analysis* 21: 1047-1053.
- Sjøberg, L. 1998. Worry and risk perception. - *Risk Analysis* 18: 85-93.
- Sjøberg, L. 2000. Factors in risk perception. - *Risk Analysis* 20: 1-11.
- Sjøberg, L. 2001. Limits of knowledge and the limited importance of trust. - *Risk Analysis* 21: 189-198.
- Skogen, K. & Haaland, H. 2001. En ulvehistorie fra Østfold. Samarbeid og konflikter mellom forvaltning, forskning og lokalbefolkning. - NINA Fagrappport 52.
- Statens Naturvårdsverket. 2002a. Redovisning av oppdrag den 7 juni 2001 om förstärkte informationsinsatser om stora rovdjur. Dnr 410-3669-01 Nf. (Notat).
- Statens Naturvårdsverket. 2002b. Redovisning av oppdrag den 7 juni 2001 om Viltskadecenters organisation, formella status och finansiering (M2001/2634/Na). Dnr 410-3669-01 Nf. (Notat).
- Storaas, T., Nicolaysen, K, Andreassen, H. P., Gundersen, H., Wabakken, P., Stenset, O. K., Arnemo, J. M., Aalbu,

- F., & Solberg, E. J. 2000. Gløym elgjakt i elgrevir? - Hjorteviltet, 91-93.
- Swanagan, J. S. 2000. Factors influencing zoo visitor's conservation attitudes and behavior. - *Journal of Environmental Education* 31: 26-31.
- Swenson, J. E., Sandegren, F., Heim, M., Brunberg, S., Sørensen, O. J., Söderberg, A., Bjärvall, A., Franzén, R., Wikan, S., Wabakken, P. & Overskaug, K. 1996. Er den skandinaviske bjørnen farlig? - Norsk institutt for naturforskning, Oppdragsmelding 404.
- Tesser, A., Whitaker, D., Martin, L. & Ward, D. 1998. Attitude heritability, attitude change, and physiological reactivity. - *Personality and Individual Differences* 24: 89-96.
- Thibaut, J., & Walker, L. 1975. Procedural justice: A psychological analysis. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Unsgård, J. & Vigerstøl, N. P. 1998. Ulv i Norge, Landbruksforlaget.
- Van den Born, R. J. G., Lenders, R. H. J., de Groot, W. T., & Huijsman, E. 2001. The new biophilia: An exploration of visions of nature in Western countries. - *Environmental Conservation* 28: 65-75.
- Vilas, C., Sundqvist, A-K, Flagstad, O., Seddon, J. M., Bjørnerfeldt, S., Kojola, I., Sand, H., Wabakken, P., & Ellegren, H. 2002. Rescue of a severely bottlenecked wolf (*Canis lupus*) population by a single immigrant. *Proceedings of the Royal Society of London Series B*. (DOI: 10. 1098/rspb. 2002. 2184).
- Viltskadecenter. 2001. Biodling i bjørnområden. En rapport från Viltskadecenter. Grimsö.
- Vittersø, J., Kaltenborn, B. P. & Bjerke, T. 1998. Attachment to livestock and attitudes toward large carnivores among sheep farmers in Norway. - *Anthrozoos* 11: 210-217.
- Vold, A. S. 2001. Rapport over en telefonundersøkelse utført av det skandinaviske ulveprosjektet, SKANDULV. Oppdragsrapport til Norges Jeger- og Fiskerforbund/SKANDULV.
- Vorkinn, M. & Vistad, O. I. 1997. Naturinformasjonssentra: Reiselivsattraksjon og verktøy for miljøforvaltningen. Østlandsforskning. - ØF-Rapport nr. 22/1997.
- Whelan, T. 1991. Ecotourism and its role in sustainable development. I Whelan, T. (Red. ). *Tourism: Managing for the Environment*. Island Press, Washington.
- Wiegman, O. & Gutteling, J. M. 1995. Risk appraisal and risk communication: Some empirical data from the Netherlands reviewed. - *Basic and Applied Social Psychology* 16: 227-249.
- Williams, C. K., Ericsson, G. & Heberlein, T. A. 2002. A quantitative summary of attitudes toward wolves and their reintroduction (1972-2000). - *Wildlife Society Bulletin* 30: 575-584.
- Wilson, M. A. 1997. Human Dimensions of Wolf Ecotourism. *International Wolf: A Publication of the International Wolf Center*. Nettartikkel (<http://www.wolf.org>).
- Wilson, G. A. & Hart, K. 2001. Farmer participation in Agri-Environmental Schemes: Toward conservation-oriented thinking? - *Sociologica Ruralis* 41: 254-274.
- Zelezny, L. C. 1999. Educational intervention that improve environmental behaviors: A meta-analysis. - *Journal of Environmental Education* 31:5-14.
- Zelezny, L. C., Chua, P. -P. & Aldrich, C. 2000. Elaborating on gender differences in Environmentalism. - *Journal of Social Issues* 56: 443-457.
- Zimmermann, B., Wabakken, P., Dötterer, M. 2001. Human-carnivore interactions in Norway: How does the reappearance of large carnivores affect people's attitudes and levels of fear? *For. Snow Landsc. Res.* 76(1): 137-153.
- Aarø, L. E. & Rise, J. 1996. Den menneskelige faktor. Kan ulykker forebygges gjennom Holdningspåvirkning? Skadeforebyggende forum, SF-rapport 5/96.



## Appendiks 1 Aktører i informasjonsvirksomhet mht store rovdyr i Norge<sup>1</sup>.

Aktør	Internettadresse	Her finner man:
<b>Statlige</b>		
Direktoratet for naturforvaltning	<a href="http://www.dirnat.no/">http://www.dirnat.no/</a>	Informasjon om DN, inkl. omfattende rovviltsider.
Fylkesmennene	<a href="http://www.fylkesmann.no/">http://www.fylkesmann.no/</a>	Link til samtlige fylkesmenn i Norge.
Justisdepartementet	<a href="http://www.odin.dep.no/jd/">http://www.odin.dep.no/jd/</a>	Informasjon om sin virksomhet.
Kommunene	<a href="http://www.norge.no/">http://www.norge.no/</a>	Linker til samtlige kommuner i Norge.
Landbruksdepartementet	<a href="http://www.odin.dep.no/ld/">http://www.odin.dep.no/ld/</a>	Informasjon om landbruksforvaltning, linker til underetater.
Miljøforvaltningen	<a href="http://odin.dep.no/md/norsk/dep/etater/">http://odin.dep.no/md/norsk/dep/etater/</a>	Linker til samtlige internettsider som omhandler miljøforvaltning i Norge
Miljøverndepartementet	<a href="http://odin.dep.no/md/">http://odin.dep.no/md/</a>	Informasjon om MDs virksomhet, inkl. rovviltforvaltning
Regjering- og statsoversikt	<a href="http://www.norge.no/">http://www.norge.no/</a>	Linker til samtlige statlige etater i Norge. Dette inkluderer Stortinget, Departementer, Direktoratene, Fylkesmennene og kommunene.

<sup>1</sup> Sortert alfabetisk under hver kategori.

<b>Aktør</b>	<b>Internettadresse</b>	<b>Her finner man:</b>
Reindrifftsforvaltningen	<a href="http://www.reindrift.no/">http://www.reindrift.no/</a>	Informasjon om reindrift
Statens dyrehelsetilsyn	<a href="http://www.dyrehelsetilsynet.no/">http://www.dyrehelsetilsynet.no/</a>	Informasjon om dyrehelse
Statens forurensingstilsyn	<a href="http://www.sft.no/">http://www.sft.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet, samt miljøforvaltning generelt.
Statens landbruksforvaltning	<a href="http://www.slf.dep.no/">http://www.slf.dep.no/</a>	Informasjon om landbruksforvaltning.
Statistisk sentralbyrå	<a href="http://www.ssb.no/">http://www.ssb.no/</a>	Statistikk om avgang av store rovdyr, m. m.
Utdannings- og forskningsdepartementet	<a href="http://odin.dep.no/ufd/">http://odin.dep.no/ufd/</a>	Informasjon om utdannings- og forskningsvirksomhet, også mht miljølære. Linker til samtlige høyskoler og universiteter, samt forskningsinstitusjoner i Norge.
ØKOKRIM	<a href="http://www.okokrim.no/">http://www.okokrim.no/</a>	Informasjon om bekjempelse av miljøkriminalitet.
<b>Forskning</b>		
Høgskolen i Hedmark	<a href="http://www.hihm.no/sue/">http://www.hihm.no/sue/</a>	Forskning og overvåkning på store rovdyr.
Nord-Trøndelagforskning	<a href="http://www.ntforsk.no/">http://www.ntforsk.no/</a>	Forskning på mennesker og rovdyr i Nord-Trøndelag.
Norges Forskningsråd	<a href="http://www.Forskningsradet.No/">http://www.Forskningsradet.No/</a>	Informasjon om forskningsvirksomhet i Norge, herunder utmark- og rovdyrforskning.

<b>Aktør</b>	<b>Internettadresse</b>	<b>Her finner man:</b>
Norges Landbrukshøgskole	<a href="http://www.Nlh.No/">http://www. Nlh. No/</a>	Forskningsvirksomhet i naturforvaltning og biologi, inkl. store rovdyr.
Norges Teknisk-Naturvitenskapelig Universitet	<a href="http://www.Ntnu.No/">http://www. Ntnu. No/</a>	Forskning på mennesker og rovdyr.
Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring	<a href="http://www.Isaf.No/NOVA/">http://www. Isaf. No/NOVA/</a>	Samfunnsforskning på mennesker-rovdyr.
Norsk Institutt for naturforskning	<a href="http://www.Nina.No/">http://www. Nina. No/</a>	Informasjon om sin virksomhet, også mht rovviltforskning.
Norsk polarinstitutt	<a href="http://www.Npolar.No/">http://www. Npolar. No/</a>	Forskning i polarstrøk, herunder rovdyr.
Planteforsk	<a href="http://www.Planteforsk.No/">http://www. Planteforsk. No/</a>	Forskning på forebyggende tiltak m. m.
UNINETT	<a href="http://www.Uninett.No/">http://www. Uninett. No/</a>	Linker til samtlige forskningsinstitusjoner i Norge.
Universitet i Oslo	<a href="http://www.Biologi.Uio.No/forskning/">http://www. Biologi. Uio. No/forskning/</a>	Forskning på biologisk mangfold, herunder store rovdyr.
Østlandsforskning	<a href="http://www.Ostforsk.No/">http://www. Ostforsk. No/</a>	Forskning på mennesker og rovdyr på Østlandet.
Organisasjoner		
Utmark og næring		
Det norske Skogselskap	<a href="http://www.skogselskapet.no/">http://www. skogselskapet. no/</a>	Informasjon om organisasjon, inklusivt. Fylkesskogselskaperne.

<b>Aktør</b>	<b>Internettadresse</b>	<b>Her finner man:</b>
Norges Birøkterlag	<a href="http://www.norges-birokterlag.no/">http://www.norges-birokterlag.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet, også mht varslingssystemet for bjørneskader i Hedmark.
Norges Bondelag	<a href="http://www.bondelaget.no/">http://www.bondelaget.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet, også mht store rovdyr.
Norges Fjellstyersamband	<a href="http://www.fjellstyrene.no">http://www.fjellstyrene.no</a>	Informasjon om sin virksomhet, inkl. enkelte fjellstyrer.
Norges Skogeierforbund	<a href="http://www.skog.no/">http://www.skog.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet og politikk, også mht store rovdyr.
Norsk Bonde og Småbrukarlag	<a href="http://www.smabrukarlaget.no/">http://www.smabrukarlaget.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet, også mht store rovdyr.
Norske Reindriftssamers Landsforbund	<a href="http://www.reindata.no/reindriftportal/NBR-NRL.htm">http://www.reindata.no/reindriftportal/NBR-NRL.htm</a>	Informasjon om sin virksomhet, også mht store rovdyr.
NORSKOG	<a href="http://www.norskog.no/">http://www.norskog.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet.
Sau- og geitealslag	<a href="http://www.nsg.no/">http://www.nsg.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet, også mht store rovdyr.
STATSKOG	<a href="http://www.statskog.no/">http://www.statskog.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet.
<b>Friluftsliv</b>		
Den norske Turistforening	<a href="http://www.turistforeningen.no/">http://www.turistforeningen.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet, også mht naturforvaltning.

<b>Aktør</b>	<b>Internettadresse</b>	<b>Her finner man:</b>
Friluftslivets fellesorganisasjon	<a href="http://www.Frifo.No/">http://www. Frifo. No/</a>	linformasjon om FRIFOs og medlemsorganisasjonenes virksomhet.
Norges Jeger- og Fiskerforbund	<a href="http://www.Njff.No/">http://www. Njff. No/</a>	Informasjon om sin virksomhet, også mht store rovdyr.
Norsk 4-H	<a href="http://www.N4h.no/">http://www. N4h. no/</a>	Informasjon om sin virksomhet.
<b>Naturvern &amp; biologisk mangfold</b>		
Alpha-gruppen	<a href="http://www.alpha-gruppen.com/">http://www. alpha-gruppen. com/</a>	Informasjon om sin virksomhet mht ulven.
Bellona	<a href="http://www.bellona.no/">http://www. bellona. no/</a>	Informasjon om sin miljøvernvirksomhet.
Fellesaksjonen for ulven	<a href="http://ulv.rovik.org/">http://ulv. rovik. org/</a>	Informasjon om sin virksomhet mht ulven.
Foreningen Våre Rovdyr	<a href="http://www.fvr.no/">http://www. fvr. no/</a>	Informasjon om sin virksomhet mht store rovdyr.
Fremtiden i Våre Hender	<a href="http://www.fivh.no/">http://www. fivh. no/</a>	Informasjon om sin miljøvernvirksomhet.
Greenpeace Norge	<a href="http://www.greenpeace.no/">http://www. greenpeace. no/</a>	Informasjon om sin miljøvernvirksomhet.
Natur og Ungdom	<a href="http://www.nu.no/">http://www. nu. no/</a>	Informasjon om sin miljøvernvirksomhet.

<b>Aktør</b>	<b>Internettadresse</b>	<b>Her finner man:</b>
Norges Naturvernforbund	<a href="http://www.naturvern.no/">http://www.naturvern.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet mht store rovdyr.
Norsk Ornitologisk Forening	<a href="http://www.birdlife.no/">http://www.birdlife.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet mht rovfugler.
Norsk Zoologisk Forening	<a href="http://www.zoologi.no/">http://www.zoologi.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet, også mht store rovdyr.
Samarbeidsrådet for biologisk mangfold	<a href="http://www.sabima.no/">http://www.sabima.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet mht store rovdyr. Her finner man også linker til samtlige medlemsorganisasjoner.
Ulvens venner	<a href="http://ulvensvenner.net/">http://ulvensvenner.net/</a>	Informasjon om sin virksomhet mht store rovdyr.
WWF-Norge	<a href="http://www.wwf.no/">http://www.wwf.no/</a>	Informasjon om sin virksomhet mht store rovdyr.
Museer, dyreparker, infosentra		
Agder Naturmuseum	<a href="http://www.museumsnett.no/naturmuseum/">http://www.museumsnett.no/naturmuseum/</a>	Utstillinger om naturmiljøet.
Bergen Museum	<a href="http://museum.uib.no/bm/nathist.html/">http://museum.uib.no/bm/nathist.html/</a>	Utstillinger om naturmiljøet.
Dyreparken i Kristiansand	<a href="http://www.dyreparken.com/">http://www.dyreparken.com/</a>	Utstillinger med levende dyr, inklusivt store rovdyr.
Fetsund Lenser, fløttingsmuseum og naturinformasjonssenter	<a href="http://www.museumsnett.no/fetsundlenser/">http://www.museumsnett.no/fetsundlenser/</a>	Utstillinger som omhandler historikk og natur i området.

Aktør	Internettadresse	Her finner man:
Hardangervidda natursenter Eidfjord A/S	<a href="http://www.hardangervidda.org/hne.htm/">http://www.hardangervidda.org/hne.htm/</a>	Utstillinger om naturen og dyrelivet på Hardangervidda. .
Langedrag dyrepark	<a href="http://www.numedal.net/ekt-langedrag/">http://www.numedal.net/ekt-langedrag/</a>	Utstillinger med levende dyr, inklusivt store rovdyr.
Lierne Utmarkssenter	<a href="http://www.lierne.kommune.no/lifritid/">http://www.lierne.kommune.no/lifritid/</a>	Informasjonssenter i Lierne, der også bjørnen vil inngå.
Norsk Skogbruksmuseum	<a href="http://www.skogbruk.museum.no/">http://www.skogbruk.museum.no/</a>	Utstillinger og informasjon om bruk av utmark og natur, herunder store rovdyr.
Polarzoo i Tromsø	<a href="http://www.polarzoo.no/">http://www.polarzoo.no/</a>	Utstillinger med levende dyr, inklusivt store rovdyr.
<b>Museer, dyreparker, infosentra (forts. )</b>		
Skandinavisk rovviltsenter	<a href="http://www.rovviltsenter.no/">http://www.rovviltsenter.no/</a>	Informasjonssenter i Trysil, under planlegging.
Stavanger Museum	<a href="http://www.stavanger.museum.no/">http://www.stavanger.museum.no/</a>	Utstillinger om naturmiljøet.
Tromsø Museum	<a href="http://troms.kulturnett.no/kunst/Kunst troms/Museum/Tromso_Museum/">http://troms.kulturnett.no/kunst/Kunst troms/Museum/Tromso_Museum/</a>	Utstillinger om naturmiljøet.
Vassfaret Bjørnepark	<a href="http://www.vassfaret-bjornepark.no/">http://www.vassfaret-bjornepark.no/</a>	Utstillinger med levende dyr, inklusivt store rovdyr.
Zoologiske museum i Oslo	<a href="http://www.toyen.uio.no/zoomus/">http://www.toyen.uio.no/zoomus/</a>	Utstillinger om dyr, herunder store rovdyr.

## Appendiks 2 Oversikt over informasjonstiltak vedrørende store rovdyr i Norge og Sverige (sortert alfabetisk).

<i>Tiltak</i>	<i>Aktør(er)</i>	<i>Medium</i>	<i>Målgruppe</i>	<i>Målsetting</i>	<i>Nedslagsfelt</i>	<i>Tidsrommet</i>	<i>Finansiering</i>	<i>Internettadresse</i>	<i>Land</i>
"De fem store"	MD, WWF	Vandreutstilling, Elverum, Oslo.	Allmennheten, lokalbefolkning i rovdyrdistrikter.	Generelle opplysninger og perspektiver mht store rovdyr, også mht konflikter.	Østlandet		MD	<a href="http://www.de5stora.com">http://www.de5stora.com</a>	Norge
De Fem Stora Rovdjurcenter	De Fem Stora Rovdjurcenter	Utstillinger, levende dyr, foredrag, konferanser (bl. a. årlige vargsymposier), trykkstoff, internettsider	Allmennheten	Formidling av kunnskap om dyrearter, økologi.	Svenske og utenlandske turisme.	Under planlegging	Blanding av private og offentlige midler.	<a href="http://www.de5stora.com/rovdjurscentret">http://www.de5stora.com/rovdjurscentret</a>	Sverige
Gaupe- og rådyrprosjekt i Norge	NINA, ROSA	Internett, nyhetsbrev pr. e-post.	Allmennheten, samt aktører lokalt, regionalt og nasjonalt med interesse i problematikken.	Oppdatert informasjon om forskningsvirksomheten til prosjektet.	Norge	Fortløpende	Diverse	<a href="http://www.rosa.no/gaupe/">http://www.rosa.no/gaupe/</a>	Norge
Informasjon om store rovdyr	Direktoratet for naturforvaltning (DN)	Trykkstoff, internett, møter m.m.	Allmennheten	Opplysninger om generell biologi, betandutvikling og forvaltning. Aktuelt mht kvoter, felling og annet forvaltningsstoff relatert til store rovdyr.	Hele landet.	Fortløpende.	MD/DN	<a href="http://www.dirnat.no">http://www.dirnat.no</a>	Norge



<b>Informasjon om store rovdyr</b>	Fylkesmannens miljøvern-avdelinger (FM MVA)	Trykkstoff, internett, møter m.m.	Allmennheten i fylket, med fokus på lokale problemstillinger og konflikter.	Opplysninger om biologi, forebyggende tiltak, regelverket, forvaltningspolicy og jakt. Veiledning, dialog.	Fylkene i områder med store rovdyr.	Fortløpende.	MD/DN	f. eks. <a href="http://www.ulv-ostfold.net">http://www.ulv-ostfold.net</a>	Norge
<b>Informasjonstiltak fra Høgskolen i Hedmark, Avdeling Evenstad</b>	Høgskolen i Hedmark	Internett, publikasjoner, m.m.	Allmennheten	Å gi tilgang til aktuell stoff om forskning, overvåkning, forebyggende tiltak mht rovdyr.	Hele landet.	Fortløpende	Sektørmyndigheter, egne midler	<a href="http://www.hihm.no/sue">http://www.hihm.no/sue</a>	Norge
<b>Informasjonstiltak fra Høgskolen i Nord-Trøndelag, Steinkjer</b>	Høgskolen i Nord-Trøndelag	Internett, publikasjoner, m.m.	Allmennheten	Å gi tilgang til aktuell stoff om forskning, overvåkning, forebyggende tiltak mht rovdyr.	Hele landet.	Fortløpende	Sektørmyndigheter, egne midler	<a href="http://www.hint.no">http://www.hint.no</a>	Norge
<b>Informasjonstiltak om forebyggende tiltak</b>	Planteforsk Tjøtta fagsenter	Trykkstoff (rapporter, brosjyrer, kursstoff), internettsider, seminarer, veiledning, m.m.	Landbruksnæring og personer/firmaer i distriktene, offentlig forvaltning, andre FoU-institusjoner, samfunn og forbrukere.	Utvikle og informere om tiltak som forebygger rovviltskader i landbruk.	Hele landet	Fortløpende	MD, LD	<a href="http://www.planteforsk.no/enheter/Tjotta/">http://www.planteforsk.no/enheter/Tjotta/</a>	Norge

<b>Input til den nye rovviltmeldingen</b>	MD	Internett	Allmennheten	DNs websider linker til ROVBASEN slik at de enkelte brukere kan få tilgang til informasjon om bl.a. erstatningsoppgjøret de siste årene for både sau og tamrein tatt av rovdyr.	Hele landet.	2003-2004	MD	<a href="http://odin.dep.no/md/rovviltmelding/">odin.dep.no/md/rovviltmelding/</a>	Norge
<b>Leva med rovdjur</b>	Studiefrämjandet Mitt, WWF-Sverige	Studiesirkel-opplegg. Trykkekursperm.	Elevere ifb voksenopplæring.	Fordypning i rovviltbiologi og forvaltning i Sverige.	Sverige	2002-	WWF-Sverige m.m.	<a href="http://www.sfr.se/mitt">http://www.sfr.se/mitt</a>	Sverige
<b>Leve med rovdyr</b>	Miljøverndepartementet (MD), NINA	Møter med lokalbefolkning, formelle foredrag, feltekskursjoner med skoleklasser, andre grupper.	Allmennheten, konfliktgrupper og spesielt de som er redd store rovdyr.	Fryktedmping, holdningsskaping, Brobygging mellom vitenskap og lokalkunnskap, dialog.	Utvalgte kommuner i ulv- og bjørneområder på Østlandet og Nord-Trøndelag.	2001-forts.	MD	<a href="http://www.nina.no">http://www.nina.no</a>	Norge
<b>Lære med skogen</b>	Skogbrukets kursinstitutt (SKI), MD	Trykkstoff, internett	Lærere og elever i ungdomsskolen og videregående skole.	LMS er det mest brukte miljølæreprosjektet i bruk i skoleverket. SKI utvikler nå en modul som omfatter store rovdyr som skal inngå i prosjektet.	Alle skoler som bruker LMS-opplegget.	Oppstart 2000, forts.	MD	<a href="http://www.skogkurs.no">http://www.skogkurs.no</a>	Norge

<b>Miljøstatus i Norge (MISTIN)</b>	Miljøstatus i Norge er utviklet av miljødirektoratene på oppdrag av MD. Statens forurensningstilsyn (SFT) er ansvarlig redaktør.	Internett	Allmennheten	Miljøstatus i Norge gir den nyeste <input type="checkbox"/> nnformasjonen om miljøets tilstand og utvikling i Norge. Inkluderer sider som omfatter rovdirenes økologi, forvaltning og historisk utvikling.	Hele landet	Fortløpende	MD	<a href="http://www.miljo.no/miljostatus">http://www.miljo.no/miljostatus</a>	Norge
<b>Nettverk for miljølære</b>	Ansvar ligger hos Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD, tidligere KUF).	Internett	Lærere og elever i ungdomsskolen og videregående skole.	Interaktiv opplæringsystem der elever samler inn data om biologisk mangfold, m.m. i samarbeid med forskning og miljømyndigheter. Også en <input type="checkbox"/> nnformasjonsk anal.	Alle skoler som samarbeider innenfor NFM.	Fortløpende	UFD m. fl.	<a href="http://www.miljolare.no">http://www.miljolare.no</a>	Norge
<b>NIDAROS</b>	NINA	Internett, inkl. nedlastbare publikasjoner.	Allmennheten	Formidling av nyere kunnskap om rovviltartenes biologi og økologi basert på NINAs egne forskningsresultater. Nytt fra prosjekter.	Hele landet	2001-forts.	NINA	<a href="http://www.nina.no">http://www.nina.no</a>	Norge

<b>NJFFs informasjons arbeid</b>	NJFF	Brosjyrer, artikler i Jakt og Fiske og fylkesblader, internett-sider, lokale kurs og møtevirksomhet	Jegere, medlemmer i NJFF.	Å fortelle om biologi, forvaltning, tiltak, jakttradisjoner, -metoder og ressursaspektene mht store rovdyr i Norge.	Hele landet.	Fortløpende	DN, NJFF	<a href="http://www.njff.no">http://www.njff.no</a>	Norge
<b>Orsa Grønklitt Rovdjur- centrum</b>	Orsa Grønklitt Rovdjurcentrum	Utstillinger, levende dyr, foredrag, konferanser, trykkestoff, internett-sider	Allmennheten	Formidling av kunnskap om dyrearter, økologi.	Svenske og utenlandske turisme.	1986-forts. (utvidelse planlagt).	Blanding av private og offentlige midler.	<a href="http://www.orsa.se/rovdjur/vildmark.html">http://www.orsa.se/rovdjur/vildmark.html</a>	Sverige
<b>Prosjekt Rov- dyrkunnskap</b>	MD, Stor-Elvdal kommune	Nyhetsbrev, møter med interessegrupper, skoletiltak	Lokalbefolkningen i et område med rovviltkonflikter.	Fryktedmping, holdningsskaping, Brobygging mellom vitenskap og lokalkunnskap, dialog.	Stor-Elvdal og Rendal kommuner.	2000-forts.	MD	<a href="http://www.rovdyrkunnskap.net">http://www.rovdyrkunnskap.net</a>	Sverige
<b>Reindriftpor- talen</b>	Reindriftsforvaltning og organisasjoner	Internett	Allmennheten, reindriftsaktørene	Formidling av kunnskap om reindrift, herunder rovdyrproblematikken.	Nordkalotten.	Fortløpende	Diverse	<a href="http://www.reindata.no/reindriftportal/reindrift.htm">http://www.reindata.no/reindriftportal/reindrift.htm</a>	Norge

<b>ROSA</b>	Prosjektet er et samarbeid mellom flere forskningsinstitusjoner – NTNU, NINA, Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), Norges Landbrukshøgskole (NLH) samt Høgskolen i Hedmark, avdeling Evenstad.	Møter med rådgivningsgruppen (som består av representanter fra sentrale aktører i rovviltkonflikten), internettsider	Berørte i rovviltkonflikten, sentralt, regionalt, lokalt.	"Å skape en bred samfunnsmessig aksept for levedyktige rovdyrstammer gjennom en kunnskapsbasert og fleksibel forvaltning, som en integrert del av de Skandinaviske flerbrukslandskap".	Rovvilt-distrikter og sentrale aktører i rovviltkonflikten.	2000-2004	Norges Forskningsråd (NFR)	<a href="http://www.rosa.no">http://www.rosa.no</a>	Norge
<b>ROVBASEN</b>	DN, FM MVA, NINA	Internett	Allmennheten	Rovbasen inneholder informasjon om rovdyr, bufe/tamrein og erstatningsoppgjøret.	Hele landet.	Utvidet tilgjengelighet fra 2002.	MD/DN	<a href="http://www.dirnat.no/rovbase">http://www.dirnat.no/rovbase</a>	Norge
<b>Rovnett</b>	Sauebønder	Internett	Beitebrukere og andre utmarksbrukere	Å varsle om skader på husdyr, samle kunnskap om rovdyras adferd og trekk-mønster, fremskaffe dokumentasjon over rovdyrbestanden, samle kunnskap om problematikken rundt dagens rovdyrpolitikk.	Hedmark, Oppland, Sør-Trøndelag fylker.	Fortløpende	Har tidligere mottatt økonomisk støtte fra Hedmark Landbruksselskap, Tiltaksfondet og fra de respektive fylker. Privatfinansiert p.d.d.	<a href="http://www.rovnett.org">http://www.rovnett.org</a>	Norge

<b>Rovvilt og landbruk</b>	Et samarbeid mellom Norges Bondelag (NB), Norsk Bonde- og Småbrukarlag (NBS) og Norsk sau- og geitelslag (Nsg). Finansiert av Landbruksdepartementet (LD).	Forskjellige informasjonskanaler til beitebrukere, bl. a. via internett.	Beitebrukere	Prosjektet har som mål å ivareta beitebruk i utmark i forhold til forvaltning av bjørn, gaupe, jerv, ulv og ørn i Norge.	Områder med konflikter mellom beitebrukere og rovvilt i Norge.	(3-årig prosjekt).	LD	<a href="http://www.rovdyr.com">http://www.rovdyr.com</a>	Norge
<b>SAUESIA</b>	Sauebønder	Internett	Allmenheten, sauebønder	Informasjon om sau-relaterte stoff, inkl. rovvilt.	Norge	Fortløpende	Ukjent	<a href="http://midtgard.com/sauesia/">http://midtgard.com/sauesia/</a>	Norge
<b>Skandinavisk bjørneprosjekt</b>	Forskning, Svenska Jägareförbundet	Internett	Allmennheten, jegere.	Informasjon om bjørneforskning.	Sverige, Norge.	Fortløpende	Diverse	<a href="http://www.jagareforbundet.se/forsk/avdelningsforskningsprosjekt/bjornprojektet.asp">http://www.jagareforbundet.se/forsk/avdelningsforskningsprosjekt/bjornprojektet.asp</a>	Sverige
<b>Skandinavisk rovviltsenter</b>	Trysil Kommune, Fylkesmannen i Hedmark, Høgskolen i Hedmark, Skandinavisk Natur, (tidligere FILIX) og turist- og jordbruksnæringene i Trysil	Rovviltsenter	Turister, befolkningen lokalt og regionalt	Å formidle kunnskap om alle rovviltarter gjennom utstillinger, levende dyr, kurs- og foredragsvirksomhet, i samarbeid med forskningsinstitusjoner.	Norge, Sverige, og utlandet.	Fra 2005, avhengig av finansiering.	MD samt flere bidragsgivere	<a href="http://www.rovviltsenter.no">http://www.rovviltsenter.no</a>	Norge

<b>SKANDULVs internettsider</b>	Det skandinaviske ulveprosjekt (SKANDULV)	Internett	Allmennheten	Formidling av nyere kunnskap om ulvens biologi og økologi basert på SKANDULVs egne forskningsresultater.	Hele verden (engelsk, svensk, norsk).	1999-	SKANDULV	<a href="http://www.ninaniku.no/skandulv/">http://www.ninaniku.no/skandulv/</a>	Norge
<b>Svenska Viltskadecenter</b>	Svenska Viltskadecenter	Trykkstoff (rapporter, brosjyrer, kursstoff), internettsider, seminarer, veiledning, m.m.	Landbruksnæring og jegere i distriktene, länsstyrelsene, allmennheten	Utvikling og formidling av kunnskap om hvordan forebygge skader forårsaket av viltarter, herunder rovvilt. Informasjon om biologi, sportegn, identifisering av skader m.m.	Sverige og naboland.	1996-	Svenska Naturvårdsverket, Länsstyrelsene, Svenska Lantbruksuniversitet.	<a href="http://www.viltskadecenter.com">http://www.viltskadecenter.com</a>	Sverige
<b>Svenske tiltak</b>									
<b>The Big Four of Scandinavia</b>	The Big Four of Scandinavia	Utstillinger, levende dyr, foredrag, konferanser, trykkstoff, internettsider	Allmennheten	Formidling av kunnskap om dyrearter, økologi.	Svenske og utenlandske turisme.	1998-forts.	EU-tiltak, kommunale midler, statlige midler, andre inntekter.	<a href="http://www.bigfour-scandinavia.com">http://www.bigfour-scandinavia.com</a>	Sverige

<b>Ulvetelefonen</b>	Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF), NINA, SKANDULV	Internett, telefonjeneste, lokale aviser, fylkesblad til NJFF-avdelinger.	Jegere som jakter med hund i områder med radio-ulver. Andre brukere av utmark i disse områdene.	Å gi jegere et konkret verktøy for å vurdere risiko ved jakt med hund innenfor ulverevirer. Gi opplysninger om radio-ulvenes bevelgelser for alle som har interesse for det.	Ulverevirer på Østlandet og i Sverige med radioforsynte ulver.	2000-forts.	DN, FM MVA	<a href="http://www.njff.no/Ulvetelefonen.htm">http://www.njff.no/Ulvetelefonen.htm</a>	Norge og Sverige
<b>VITEN</b>	NTNU, NINA	Internett	Lærere og elever i ungdomsskolen og videregående skole.	Å gi elever et verktøy og muligheter til å lære mer om store rovdyr på en interaktiv og kritisk måte.	Skoler som er tilknyttet prosjektet i hele landet.	2001-forts.	ROSA	<a href="http://www.viten.no">http://www.viten.no</a>	Norge
<b>ØKOKRIMs informasjons-satsinger</b>	ØKOKRIM, Justisdepartementet	Tidskrift "Miljøkrim", internett-sider	Hele politietaten, miljøforvaltningen, alle kommuner og andre samarbeidspartner. Allmennheten.	Å informere om forskjellige aspekter av bekjempelse av miljøkriminalitet, også mht fredete arter.	Hele landet.	Fortløpende	JD	<a href="http://www.okokrim.no">http://www.okokrim.no</a>	Norge