

Bruk og forvaltning av nasjonalparker i fjellet

- Internasjonale erfaringer med forvaltning av menneskelig virksomhet i nasjonalparker
- Kartlegging av næringsaktivitet i Dovrefjell-Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa nasjonalparker
- Litteraturstudie av økologiske, kulturfaglige og sosiale effekter av turisme i verneområder

Øystein Aas (red.)
Odd Inge Vistad
Børre Dervo
Nina E. Eide
Bjørn P. Kaltenborn
Hanne Haaland
Oddgeir Andersen
Hanne Svarstad
Margrete Skår
Christian Nellemann

NINA Fagrapport 72

Bruk og forvaltning av nasjonalparker i fjellet

- Internasjonale erfaringer med forvaltning av menneskelig virksomhet i nasjonalparker
- Kartlegging av næringsaktivitet i Dovrefjell-Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa nasjonalparker
- Litteraturstudie av økologiske, kulturfaglige og sosiale effekter av turisme i verneområder

Øystein Aas (red.)

Odd Inge Vistad

Børre Dervo

Nina E. Eide

Bjørn P. Kaltenborn

Hanne Haaland

Oddgeir Andersen

Hanne Svarstad

Margrete Skår

Christian Nellemann

NINAs publikasjoner

NINA utgir følgende faste publikasjoner:

NINA Fagrapport

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

NINA Temahefte

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, fylkesmennenes 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.

Tilgjengelighet: Åpen

Prosjekt nr.: 17181000

Signature of responsible person:



Aas, Ø. (red.), Vistad, O.I, Dervo, B., Eide, N. E., Kaltenborn, B. P., Haaland, H., Andersen, O., Svarstad, H., Skår, M., Nellemann, C., 2003. Bruk og forvaltning av nasjonalparker i fjellet

- Internasjonale erfaringer med forvaltning av menneskelig virksomhet i nasjonalparker;
- Kartlegging av næringsaktivitet i Dovrefjell-Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa nasjonalparker;
- Litteraturstudie av økologiske, kulturfaglige og sosiale effekter av turisme i verneområder. NINA Fagrapport 72. 83pp.

Trondheim, Mai 2003

ISSN 0805-469X

ISBN 82-426-136-6

Forvaltningsområde:

Naturvern, menneske-naturstudier

Rettighetshaver ©:

Copyright NINA, Norsk institutt for naturforskning

Oppdragsmeldingen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Øystein Aas

Design og layout:

Ingrid Brandslet

Illustrasjon omslag: Hanne Svarstad

Bearbeidet i Adobe Photoshop av Ingrid Brandslet.

Tegnekontoret NINA

Fotograf: Hanne Svarstad, Bjørn P. Kaltenborn

Sats: NINA

Trykk: Norservice

Opplag: 500 (også tilgjengelig digitalt som pdf-format)

Trykt på miljøpapir

Kontaktadresse:

NINA

Tungasletta 2

7485 Trondheim

Tel: 73 80 14 00

Fax 73 80 14 01

Internett: www.nina.no

Oppdragsgiver:

Miljøverdepartementet

Referat

Aas, Ø. (red.), Vistad, O.I., Dervo. B.K., Eide, N. E., Kaltenborn, B. P., Haaland, H., Andersen, O., Svarstad, H. Skår, M. og Nellemann, C. 2003. Bruk og forvaltning av nasjonalparker i fjellet.

- Internasjonale erfaringer med forvaltning av menneskelig virksomhet i nasjonalparker;
- Kartlegging av næringsaktivitet i Dovrefjell-Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa nasjonalparker;
- Litteraturstudie av økologiske, kulturfaglige og sosiale effekter av turisme i verneområder. NINA Fagrapport 72. 83pp.

Denne rapporten presenterer resultatene fra tre utredningsprosjekter gjennomført for Miljøverndepartementet. Utredningene skal bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget for å vurdere mulighetene for økt bærekraftig turismessig bruk av fjellområder i Norge, både utenfor og innenfor større verneområder. Følgende prosjekter er gjennomført av NINA:

- Samle inn og vurdere internasjonale erfaringer om policy, bruk og forvaltning av nasjonalparker i fem andre land; Finland, Litauen, Sveits, USA og Tanzania
- Kartlegge næringsaktivitet i og rundt de tre norske nasjonalparkene Dovrefjell-Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa nasjonalparker, og;
- Gjennomføre en litteraturstudie av økologiske, kulturfaglige og sosiale effekter av turisme i verneområder i fjellet

I tillegg til rapportering fra hver av prosjektene, inneholder rapporten en samlet oppsummering og drøfting, hvor det blant annet pekes på viktige forutsetninger for at økt turisme i og rundt større verneområder i fjellet skal få de ønskede positive effekter og minst mulig skadevirkninger og konflikter.

Sentrale funn i undersøkelsene er blant annet:

- det er mye kunnskap og erfaringer å hente fra andre lands håndtering av tilsvarende utfordringer og i den internasjonale vitenskapelige litteraturen, selv om det generelt også er betydelig kunnskapsmangel på de samlede effektene av turisme på naturmiljø, kulturmiljø og lokalsamfunn
- dagens næringsaktiviteter i og rundt verneområder er av betydelig omfang og ser ut til å skille seg lite fra gjennomsnittet for norsk utmark generelt

Det vises til rapportens hovedsammendrag og drøftingene i hver delrapport for grundigere oppsummering.

Nøkkelord: nasjonalparker, næringsutvikling, forvaltning, turisme, effekter.

Abstract

Aas, Ø. (ed.), Vistad, O.I., Dervo. B.K., Eide, N. E., Kaltenborn, B. P., Haaland, H., Andersen, O., Svarstad, H. Skår, M. og Nellemann, C. 2003. Management and use of national parks in mountains:

- International experiences on policy and management of human activities in national parks;
- Mapping of business activities in the three Norwegian national parks Dovrefjell-Sunndalsfjella; Femundsmarka and Reisa;
- A literature study of ecological, cultural and social effects from tourism in national parks. NINA Fagrapport 72. 83pp.

This report presents the results from three projects conducted for the Ministry of Environment. The projects were initiated to improve the knowledge base before the Ministry will consider the possibility for increased sustainable tourism within and outside national parks in the mountain regions of Norway. The three following projects were conducted by NINA:

- Gather and present international experiences on policy, use and management of national parks in five other countries: Finland, Lithuania, Switzerland, USA and Tanzania
- Map current commercial activities within and around the three Norwegian national parks Dovrefjell-Sunndalsfjella; Femundsmarka and Reisa
- Conduct a literature study on ecological, cultural and social impacts from tourism in mountainous protected areas

In addition to the separate reports from each project, the report has an extensive summary and overall discussion, where major assumptions for sustainable commercial use are highlighted.

Major overall findings in the report are;

- Norway has a lot to benefit by taking into account international experiences, models and scientific literature in the process of considering increased commercial use of parks, despite the fact that on major research areas there are limited knowledge today
- today, there is already significant commercial activities within and around the three mapped Norwegian parks, at a level which is comparable to the overall average for Norwegian outlying fields

An extended English summary in chapter III presents a more in-depth overview of the findings.

Keywords: national parks, entrepreneurship, management, tourism, impacts

Forord

Denne rapporten presenterer resultatene fra tre utredningsoppdrag som NINA har gjennomført på oppdrag fra Miljøverndepartementet knyttet til spørsmål omkring eventuell økt næringsmessig bruk av områder i og rundt nasjonalparker i fjellet. Prosjekt 1 er en internasjonal studie av nasjonalparkpolitikk og forvaltningserfaringer i fem andre land. Prosjekt 2 er en konkret kartlegging av næringsaktivitet og erfaringer med dagens verneforvaltning sett fra turistbedriftenes side i tre norske nasjonalparker. Prosjekt 3 er en litteraturstudie av økologiske, kulturfaglige og sosiale virkninger av turisme i fjellet.

Bakgrunnen for prosjektene er Stortingets oppgave til regjeringen om å utrede nærmere mulighetene for "økt bærekraftig bruk av utmark og fjellområdene i Norge" (St. prp. nr. 1, 2002-2003).

I forbindelsen med oppdraget vil vi spesielt takke:

- Miljøverndepartementet ved Marit Ballestad, Harald Ruberg og Stein Kollungstad for godt samarbeid i en kort og hektisk gjennomføringsfase
- Kommuner, turistbedrifter og grunneiere i og rundt Dovrefjell - Sunndalsfjella-, Femundsmarka- og Reisa nasjonalparker for opplysninger om aktiviteter
- Våre kolleger Dan Williams, Lassi Karivalo, Lasse Lovén, Susanne Jäggi og Albertas Kvietkus for opplysninger om nasjonalparkforvaltning i hhv. USA, Finland, Sveits, og Litauen.
- Biblioteket i NINA v/Siri Sæther for god bistand med litteraturanskaffelser.

Rapporten er gjennomført innenfor en meget kort tidsperiode, med de økte muligheter det medfører for eventuelle ufullstendigheter og feil. De er allikevel NINAs ansvar. Vi håper rapporten vil være til nytte i den videre diskusjonen om bruk og forvaltning av Norges nasjonalparker og fjellområder for øvrig.

Lillehammer, april 2003

Øystein Aas
hovedansvarlig/redaktør

Odd Inge Vistad
prosjektleder utredning 1 og 3

Børre Dervo
prosjektleder utredning 2

Innhold

Referat	3	4.1 Formål med vern	33
Abstract	3	4.2 Kommersiell aktivitet	33
Forord	4	4.2.1 Muligheter for bygging av infrastruktur innenfor parkene	33
Innhold	5	4.2.2 Regulering av ferdsel og motorisert trafikk	33
I Innledning	7	4.2.3 Forvaltningsmodeller	34
II Sammendrag og overordnet drøfting	9	4.2.4 Finansiering og drift	34
III Executive summary - Driving forces, experiences and opportunities for management of Norwegian mountain environments	14	4.3 Verneområder og turisme – spesielle implikasjoner fra andre lands erfaringer i forhold til norske utfordringer	35
Delrapport 1: Internasjonale erfaringer med forvaltning av næring i nasjonal- parker	16	5 Litteratur	37
1 Innledning	16	Delrapport 2: Kartlegging av næringsaktivitet i Dovrefjell-Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa nasjonalparker	39
1.1 Bakgrunn	16	1 Case studier fra Dovrefjell-Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa nasjonalparker med tilhørende randsoner	39
1.2 Områdevern og turisme – en innflyging til temaet	16	1.1 Innledning og bakgrunn	39
2 Europeiske eksempler	19	2 Næringsaktivitet i studieområdene	40
2.1 Generelt	19	2.1 Metoder og avgrensning	40
2.2 Finland	19	2.2 Dovrefjell-Sunndalsfjella	42
2.2.1 Utvikling av det finske nasjonalparksystemet	19	2.3 Femundsmarka	46
2.2.2 Forvaltningsregime og økonomi	20	2.4 Reisa	48
2.2.3 Turisme og andre aktiviteter i verneområdene	20	2.5 Eksempler på næringsaktiviteter	50
2.2.4 Kommersiell aktivitet og salg av lisenser	20	2.5.1 Dombås fjellskole på Dombås	50
2.2.5 Forvaltningsverktøy	21	2.5.2 Dovre Adventure	50
2.2.6 Fremtidige utfordringer	21	2.5.3 Haugen gård i Engerdal	50
2.3 Litauen	21	2.5.4 Baskabut Husky i Resadalen	51
2.3.1 Utviklingen av det litauiske nasjonal- parksystemet	21	3 Oppfatninger om vernerestriksjoner - en under- søkelse fra Dovrefjell	51
2.3.2 Turisme og andre aktiviteter i verneområdene	23	3.1 Avgrensninger og metoder	51
2.4 Sveits	24	3.2 Betydningen av områdenes vernestatus for markedsføring av reiselivsbedrifter	52
2.4.1 Den sveitsiske nasjonalparken	24	3.3 Synspunkter på vernerestriksjonene i forhold til reiselivsnæringen	52
2.4.2 Forvaltningsregime og økonomi	24	3.4 Snøheims framtid	53
2.4.3 Turisme og andre aktiviteter i verneområdet	24	3.5 Veien fra Hjerkin til Snøheim	53
2.4.4 Fremtidige utfordringer	25	3.6 Tilgjengeligheten for naturopplevelser i Fokstumyra naturrestat	55
3 Eksempler fra andre verdensdeler	25	3.7 Betrachninger om de konkrete vernerestriksjonene i forhold til overordnede holdninger til vern og bærekraftig bruk av naturen	55
3.1 USA	25	4 Oppsummering og diskusjon	56
3.1.1 Utvikling av det amerikanske nasjonal- parksystemet	25	4.1 Næringsaktiviteter	56
3.1.2 Forvaltningsregime og økonomi	26	4.2 Oppfatninger av vernerestriksjoner	57
3.1.3 Turisme og andre aktiviteter i verne- områdene	27	4.3 Konklusjoner	57
3.1.4 Fremtidige utfordringer	28	5 Litteratur	58
3.2 Tanzania	29		
3.2.1 Det tanzanianske nasjonalparksystemet	29		
3.2.2 Forvaltning, lovverk og strategier	30		
3.2.3 Finansiering av forvaltningen	31		
3.2.4 Turisme	31		
4 Oppsummering og diskusjon	33		

Delrapport 3: Litteraturstudie av økologiske, kulturfaglige og sosiale effekter av turisme i verneområder	59
1 Innhold	59
2 Økologiske effekter	59
2.1 Effekter på fauna	59
2.1.1 Irreversible og reversible ingrep	60
2.1.1.1 Irreversibel utvikling – tap av arealer og fragmentering	60
2.1.1.2 Reversibel utvikling – aktivitet (motorisert/ikke motorisert)	62
2.1.2 Effekter på økosystemnivå	65
2.2 Effekter på planteliv og jordsmonn	67
3. Kulturfaglige effekter	68
3.1. Kulturminner og kulturmiljø	68
3.2. Kulturminner og kulturobjekt	69
3.3. Kulturlandskap og kulturmiljø	69
3.4. Kulturhistorie og tradisjoner	70
4. Samfunnsfaglige effekter	70
4.1. Sosiale effekter med vekt på lokal samfunn	70
4.2. Forholdet reiseliv – lokale brukstradisjoner	70
4.3. Lokalsamfunn og holdninger til reiselivsutvikling	71
4.4. Ulike reiselivssatsninger – interne konflikter?	71
4.5. Effekter av bruk og tiltak – tålegrenser og konflikter	73
5. Reiseliv og lokalsamfunn i en helhetlig forvaltning av verneområder	74
6. Oppsummering	76
7. Litteratur	78

I Innledning

Norske nasjonalparker og fjellområder er av våre mest verdsette og omtalte naturressurser, og betyr mye for lokalbefolkning, befolkningen ellers i landet og et betydelig antall tilreisende besøkende. Fjell og etter hvert nasjonalparker er blitt en uatskillelig del av norsk kultur og historie. I mange sine forestillinger av 'Det norske' har Fjellet vært selve nasjonallandskapet, og Fjellbonden nasjonalsymbolet. Om dette er posisjoner som står for fall er ikke vårt mandat å finne ut, men i hvert fall er fjellbondens livsgrunnlag endret og langt på veg svekket.

Fjellene har gjennom historien bidratt med viktige ressurser for landet, og mange næringer har i større eller mindre grad basert seg på fjellets ressurser, fra jakt, fangst og fiske, via beitebruk og bergdrift, til energiproduksjon og turisme.

Vern av naturområder startet på slutten av 1800-tallet ved opprettelsen av de første nasjonalparker i USA. Norges første nasjonalpark, Rondane, ble opprettet i 1962. Til sammen er det opprettet 19 nasjonalparker, som alle omfatter fjell og fjellnære områder i Norge. Flere nye parker er under planlegging. Selv om naturvern er et sentralt mål for nasjonalparkarbeidet, er det klart at det både i Norge og i andre land som hovedregel åpnes for flerbruk der en eller flere bruksformer eller næringsaktiviteter kan tillates i nasjonalparkene. Dette gjelder i første rekke tradisjonelle bruksmåter som friluftsliv, forskning og undervisning, og landbruk/reindrift/beite, men også turisme og for eksempel installasjoner og inngrep i forbindelse med energiproduksjon og samferdsel/kommunikasjon forekommer.

Grensegangen mellom vern og bruk har vært diskutert så lenge en har arbeidet med nasjonalparkideen, både i Norge og i andre land. Det har fra de første parkene ble etablert på 1960-tallet vært klart at nasjonalparkene i Norge hadde et flersidig vernemotiv. I tillegg til å ta vare på vesentlig urørte naturområder, kunne parkene ha vitenskapelige, pedagogiske, estetiske og rekreative funksjoner (DN 2001). Også en viss grad av turisme har hele tiden vært tilstede i mange av parkene, blant annet hadde Den norske turistforening (DNT) en rekke anlegg og turruter i mange av parkene som etter hvert er opprettet. Akkurat hvor mye og hvilken form for turisme som kan tillates er en politisk diskusjon som pågår til enhver tid. I Norge var denne utfordringen spesifikt drøftet i forbindelse med det omfattende arbeidet med Ny landsplan for nasjonalparker på 1980- og 1990-tallet (St. meld. nr. 62 1991-92). Her understreker for eksempel Miljøverndepartementet at en mer aktiv og utadrettet forvaltning vil føre til større næringsmessig betydning av nasjonalparkene, og at en på en forsiktig måte kan utnytte nasjonalparkene i markedsføringen av Norge som reisemål – både hjemme og ute. I den praktiske forvaltningen kan en allikevel si at norsk nasjonalparkforvaltning fremstår som først og fremst verneorientert. I flere av parkene er blant annet organisert ferdsel eller kommersielle aktiviteter konkret forbudt i verneforskriftene.

Under budsjettbehandlingen i Stortinget høsten 2002 ga Stortingets Energi- og miljøkomité regjeringen følgende oppgave:

"Stortinget ber regjeringen innen 1. oktober 2003 komme tilbake til Stortinget med en sak om bærekraftig bruk av utmark og fjellområdene i Norge. I den forbindelse skal bl.a. spørsmålet om nærmere retningslinjer for økt turistmessig bruk av disse områdene utredes nærmere, både på arealer utenfor og innenfor større verneområder opprettet etter naturvernloven. Initiativ som bidrar til utvikling av kvalitetsturisme, med respekt for det naturlige, økonomiske, sosiale og kulturelle miljøet i fjellregioner, bør dyrkes frem og støttes." (St. prp. nr. 1 2002-2003).

Storingsflertallet bestående av de fire partiene Høyre, Fremskrittspartiet, Kristelig folkeparti og Venstre uttalte i denne forbindelse også konkret at forsøk på miljøtilpasset næringsvirksomhet i nasjonalparkene hindres av de partiene mener må være unødvendig stivbente forskrifter.

I forbindelse med denne oppgaven har NINA gjennomført følgende tre oppdrag for Miljøverndepartementet:

1. Hente inn og beskrive internasjonale erfaringer i forhold til turisme i og rundt nasjonalparker, herunder etableringshistorikk, policyutforming, organisering og finansiering av forvaltning og bruk, i følgende land: Finland, Litauen, Sveits, USA og Tanzania.
2. a) Kartlegge og dokumentere omfang av næringsaktivitet innen turisme og andre næringer i og rundt de tre norske nasjonalparkene Dovrefjell – Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa.

b) Gi et bilde av hvordan næringsaktører innen reiseliv i ett område (Dovrefjell – Sunndalsfjella NP) betrakter og opplever rammebetingelsene som settes av miljøvernmyndighetene i forhold til næringsvirksomhet og næringsutvikling.
3. Foreta en kortfattet litteraturstudie og summere opp hvilke økologiske, kulturelle og sosiale effekter som ulike former for menneskelig aktivitet i utmark kan utløse, med sikte på å identifisere hvilke aktiviteter som, eller forutsetninger som må oppfylles dersom en skal unngå negative miljøeffekter og oppnå positive virkninger for natur- og kulturmiljø og lokalsamfunn av økt turisme.

En nærmere omtale av problemstillinger, avgrensninger og metode er gitt i hver av delutredningene. Denne rapporten samler disse tre utredningene og presenterer samtidig en samlet oppsummering og drøfting, i lys av bakgrunnen for oppdraget.

Utredningene er gjennomført innenfor en meget kort tidsramme i perioden medio januar til medio mars 2003. Både i forhold til innsamling av data om næringsliv i og rundt de tre parkene, innsamling av opplysninger og dokumenter om nasjonalparkforvaltning og turisme i de fem eksempellandene, og innsamling av litteratur om økologiske, kulturelle og sosiale virkninger av turisme i verneområder, har den tidsfristen medført en særlig utfordring til å sikre etterrettelig informasjon og grunnlagsdata. Blant annet i forhold til GAB registeret opplevde vi problemer knyttet til uoverensstemmelse mellom kommunale og statlige data som forvansket arbeidet.

II Sammendrag og overordnet drøfting

Drivkrefter, erfaringer og muligheter for norsk fjellforvaltning

Bjørn P. Kaltenborn, Odd Inge Vistad , Øystein Aas og Christian Nellemann

Historikk

I løpet av de siste hundre år har et stort antall nasjonalparker blitt etablert verden over. Bevegelsen begynte i Nord Amerika hvor naturvernideologer, kulturpersoner, næringslivsledere og politikere sammen skapte et politisk grunnlag for ideen om at det moderne samfunn måtte ta vare på natur for framtidige generasjoner. Ideen fikk kraft fordi den målrettet forente naturvern som del av den moderne nasjonsbygging med en invitasjon til brede lag av befolkningen om å oppleve og bruke den storslåtte naturen til opplevelse og rekreasjon. Samspillet mellom bruk og vern var med andre ord en forutsetning for nasjonalparkene fra deres spede begynnelse.

Andre land i Europa, Afrika og Asia tok raskt etter og i dag har vi et verdensomspennende nett av nasjonalparker og andre typer verneområder som nå dekker over 10 prosent av verdens landareal, men med ganske skjev fordeling fra land til land og kontinent til kontinent. Verdens naturvernunion (IUCN) har utarbeidet en global standard for seks hovedtyper verneområder basert på økologiske kriterier og ulike forvaltningsmål. Systemet er bredt og retningsgivende. I de fleste land finner vi tilpasninger som mer eller mindre harmonerer med IUCN systemet. Innretningen av verneområder reflekterer lokale miljømessige, bruksmessige og politiske forhold i de ulike land, og det er ikke nødvendigvis relevant å sammenligne, og langt mindre å sette likhetstegn mellom en nasjonalpark i ett land med en nasjonalpark i et annet. Ulike land er ofte også ulike i forhold til hvilke øvrige typer av verneområder og vernekategorier de opererer med. Men også IUCN forståelsen av nasjonalparker og verneområder er i endring og i en nyhetsbulletin (29. april 2003: www.iucn.org/news) blir det slått fast at "Today, the old way of managing a national park by building fences is simply not an option anymore. Modern protected area managers work with a multitude of stakeholders to achieve conservation and contribute to sustainable development".

Mange drivkrefter og utfordringer

Nasjonalparkvernet preges av utviklingen i samfunnet for øvrig. Store verneområder er forvaltningskonstruksjoner samfunnet har opprettet for å ivareta ulike sider ved naturen vi mener er viktige. Fordi vern av natur er et politisk grep, riktignok med en rekke praktiske konsekvenser i form av grenser, infrastruktur, bemanning, tilrettelegging, regulering av aktiviteter med mer, så vil også oppfatningene om hva som ligger i begrepet vern endres over tid. Det grunnleggende er

at nasjonalparker er institusjoner hvor de sentrale drivkreftene i samfunnsutviklingen påvirker målsettingene for hva et verneområde skal være. Blant annet fordi mangfoldet av samfunnsinteresser har ulike natursyn, verdigrunnlag og politiske målsettinger, vil det til enhver være stridende oppfatninger om hva en nasjonalpark egentlig er og hvordan balansen mellom bruk og vern skal reguleres.

Nasjonalparker er ikke biologiske reservater eller spektakulære nasjonsmonumenter som kan ligge som isolerte og fredelige øyer med resten av samfunnet rundt seg. Globalt sett er de fleste nasjonalparker i dag lokaliteter under stort press fra ulike hold. Årsakene ligger oftest i politiske, institusjonelle, næringsmessige, sosiale og demografiske forhold. Det er et økende press på å skaffe økonomisk avkastning fra utmarksressurser. I utviklingsland gir dette seg blant annet utslag i en politisk agenda som søker å koble nasjonalparker og miljøforvaltning med fattigdomsbekjempelse. I den vestlige verden gir det seg ofte uttrykk i økt satsing på naturbasert turisme og økte krav fra lokalsamfunn i distriktene om å få utnytte verneområder kommersielt. En annen verdensomspennende drivkraft er regionalisering og ønsket om økt lokal medvirkning. Ytterligere faktorer i mange land er høy befolkningsvekst og dermed økt press på jordbruksarealer, vilt osv. Noen steder forsterkes problemer rundt nasjonalparker av dypereleggende etniske konflikter og konflikter rundt tradisjonelle landrettigheter. Viktige er også de store og ofte raske endringer som skjer i befolkningens verdigrunnlag. For eksempel fører globalisering og liberalisering av markeder til at historiske forskjeller mellom land og innad i land, og mellom klasser i samfunnet reduseres. Noe av det som følger er at visse grupper får større innflytelse på miljøforvaltningen, at næringsinteresser får større spillerom i forhold til allmennhetens ikke-kommersielle interesser og at lokal medvirkning ikke nødvendigvis fungerer demokratisk. Begrepet 'lokalsamfunn' er dessuten problematisk som forvaltningsenhet ettersom ethvert lokalsamfunn er en omskiftelig blanding av gammelt og nytt, interne konflikter, ulike folkegrupper, interesser og følgelig med mer eller mindre klare maktstrukturer. Forvaltningsinstitusjoner som tidligere hadde et trygt mandat er nå under økende press til å bevise at de mestrer oppgavene. I svært mange land ser befolkningen at forvaltningsmyndighetene ikke makter å redusere konflikter rundt verneområdene samtidig som viktige interesser ikke oppnår den innflytelsen de ønsker. Dette kan undergrave forvaltningsinstitusjonenes politiske legitimitet og i siste instans muligheten til å nå sine forvaltningsmål. Med andre ord -

dagens virkelighet rundt forvaltning av verneområder er meget dynamisk og utfordrende, og krever en forvaltning som mestrer omstilling kombinert med langsiktig tenkning – juridisk og byråkratisk makt skal balanseres mot demokratiske idealer og ønsker. Et annet uomtvistelig faktum er at god og langsiktig forvaltning krever stor økonomisk og faglig innsats. Hittil har nasjonalparkforvaltningen i Norge vært prioritert politisk, faglig og kanskje særlig økonomisk på et nivå som ligger svært langt under det som er 'state-of-the-art' internasjonalt.

verneområder er satt i gang. Evalueringen av disse forsøkene vil gi noen svar. Det er også verdt å diskutere om lokalsamfunn høster flere goder av verneområdene i det lange løp gjennom å få et større ansvar for forvaltningen. Samtidig som de fleste store internasjonale miljø- og verneorganisasjonene bevisst fremmer policy på lokal medvirkning og lokalt basert forvaltning, foregår det en internasjonal debatt med økende styrke på hvorvidt lokal basert forvaltning er mulig, eller om det er et feilgrep. Det er lite sannsynlig at det i framtiden konkluderes med ett system med enten lokalt eller nasjonalt



Inngangsport til Sagarmatha nasjonalpark i Nepal. En væpnet vakt kontrollerer de besøkende.
Fotograf: Bjørn P. Kaltenborn.

Naturvern, turisme og lokalsamfunn

Samspillet mellom områdevern og turisme som næringsaktivitet har blitt stadig tydeligere globalt sett i løpet av de siste par tiårene. Naturbasert turisme er en av verdens største næringer med en årlig omsetning på mer enn 500 milliarder US dollar, og en betydelig del av denne turismen foregår i og nær nasjonalparker. Partnerskap mellom naturvern og turisme som næring vokser fram fordi begge parter gradvis forstår at de er avhengige av hverandre, selv om de har ulike motiver og interesser i dette fellesskapet. Det offentlige legger vekt på at reiseliv må bli mer bærekraftig og forsøker å knytte turismens framtid, særlig i sårbare områder, til en generell diskusjon om bærekraft. Imidlertid er det offentlige i liten grad premissleverandør for reiselivets utvikling, bortsett fra i verneområder hvor styringsmulighetene er større.

På samme måte representerer retorikken om verdien av lokalt forvaltningsansvar over nasjonale og dels transnasjonale verneområder i stor grad en målsetting som kan vise seg vanskelig å oppfylle. Selv i et globalt perspektiv finnes det få dokumenterte eksempler på at lokal basert forvaltning faktisk fører til reel medvirkning og en bedre fordeling av byrder og goder på sikt. Dette er nå et viktig politisk tema i Norge og flere forsøk med lokal forvaltning av nasjonalparker og andre

forvaltningsansvar, men heller et spekter av systemer for hvordan en kan håndtere og imøtekomme ulike interesser i et overordnet og langsiktig verne- og forvaltningsperspektiv. Det er norske eksempler på at lokal medvirkning i selve verneplanprosessen ser ut til å lette gjennomføringen av selve vernet og delvis forvaltningen av det etablerte området (Setesdal-Vesthei, Dovrefjell- Sunndalsfjella, Junkerdal-Balvatn, Geiranger-Herdal, Søndre Jeløy m.fl.). I Sverige viser det mislykkede forsøket på vern av Kiruna-fjellet gjennom "sentralstyrt maktutøvelse" at prosessen og tilnærmingen er viktig.

Nasjonalparkene representerer store ressurser og mangfoldige muligheter for opplevelse og utnyttelse, samtidig som de er sårbare og spesielle. Heri ligger mange viktige veivalg og innebygde dilemmaer med langsiktige konsekvenser. Det finnes i dag lite samordnet planlegging i forhold til utviklingen i fjellet i Norge. Det er kun i de vernede områdene man i praksis har mulighet til å styre utviklingen på en kontrollert og effektiv måte. Utviklingen ellers i utmark er i hovedsak preget av en bit-for-bit utbygging med fortsatt økning i utbygget infrastruktur i form av hytter, veier, vannkraftutbygging, kraftlinjer med mer. Fylkesdelplaner med intensjoner om overordnede grep er i dag ikke juridisk bindende. De fleste

inngrep er irreversible, i den forstand at de ikke uten svært stor og kostnadskrevende innsats (økonomisk og politisk) kan fjernes. Betydningen av å være føre var illustreres gjennom forskjellen på reversible og irreversible effekter. For eksempel er det neppe mulig å fortsette å bygge rundt 5000 hytter med tilhørende infrastruktur i året og samtidig unngå irreversible negative effekter på villreinstammene i Sør-Norge, samt andre negative konsekvenser for dyreliv og for deler av allmennhetens friluftsliv. På den annen side kan man enklere styre ferdsel i nasjonalparker og både øke og redusere bruksnivået gjennom bruk av regelverk, så lenge en ikke er i konflikt med allemannsretten. Men denne vurderingen er avhengig av hva som skjer framover med muligheten for motorisert ferdsel i fjellområdene: Langs en veg er det mulig å regulere, stoppe eller kontrollere bruken, mens muligheten for å styre og kontrollere bruken av for eksempel snøskuter har vist seg vanskelig der slik bruk først har fått en viss posisjon.

Hyttebyene som representerer store økonomiske verdier direkte og indirekte ligger tildels tett inntil nasjonalparker og sårbare biologiske ressurser, og de representerer per i dag en betydelig trussel mot dyrelivet som bruker arealer både innenfor og utenfor verneområdene. De representerer muligens også en slag "standard" på hvilken økonomisk gevinst det er mulig for grunneiere og lokalt reiseliv å få ut av utmarka, når en satser "på rette måten". Dette kan fort være en trussel for en god dialog mellom verneinteresser og reiselivsinteresser.

Miljøeffekter er sammensatte

Miljøendringer, eller effekter på naturgrunnlaget er et komplisert felt hvor det fortsatt mangler mye kunnskap før vi kan forutsi konsekvensene av nærings- og forvaltningstiltak på en tilfredsstillende måte. Generelt er det viktig å understreke at all turisme i nasjonalparker og i utmark for øvrig vil ha konsekvenser for miljøet, men at effektene kan være både negative og positive. Videre er det nødvendig å dele opp det sammensatte effektebegrepet i økologiske, kulturfaglige og samfunnsfaglige effekter. Og ikke minst er det viktig å skille mellom kortsiktige, langsiktige og kumulative effekter. Økologisk har vi minst kunnskap om langsiktige effekter på dyreliv og store regionale/kumulative effekter, og det er disse som er viktige å ha fokus på i forhold til langsiktige forvaltningsstrategier. Det er de mest produktive og ofte rikeste områdene i fjellet - som i fjellskogen og den lavalpine sone - som er under størst press. Intensivert turisme og næringsliv i disse områdene fører til negative økologiske konsekvenser. Mange typer miljøendringer er lite synlige lokalt og kan virke u dramatiske i øyeblikket. Allikevel er store deler av norsk fauna så sterkt påvirket av menneskelig aktivitet at det har ført til betydelige tap av leveområder. Dette gjelder særlig for villreinen, men også andre arter av pattedyr og fugler.

Kulturfaglige og særlig samfunnsfaglige effekter må dokumenteres og forstås i en videre forstand enn de økologiske. Selv om det også for kulturminner er snakk om å måle fysiske endringer gjennom slitasje eller annen påvirkning, så er målet

og normen på endring i større grad avhengig av hvordan man verdsetter de objektene det er snakk om og hvordan en problematiserer den spesifikke påvirkning som skjer, i forhold til den gradvise nedbryting som likevel foregår med fysiske menneskeskapte objekter. I økologien kan dette til en viss grad objektiviseres ved eksempelvis å si at menneskelig aktivitet gir en negativ økologisk effekt dersom den fører til endringer i populasjonsdynamikk i en dyrebestand eller målbart tap av leveområder. Men det er selvsagt verdvurderinger som bestemmer hva slag dyrearter en vektlegger og det er ofte vanskelig å vurdere hvor irreversible påviste økologiske effekter er. Samfunnsfaglige effekter som konflikter mellom motorisert og ikke-motorisert friluftsliv er normative, holdningsmessige uttrykk som både forandres over tid og som dessuten varierer betydelige mellom ulike interessegrupper. Miljøendringer kan dessuten gi positive effekter ved at tilrettelegging bedrer framkommelighet, skaper trygghet, at folk liker å møte andre på tur osv. Samfunnsmessige effekter er også knyttet til kontraster og møter mellom ulike bruksformer med sterk asymmetri, som skiløpere versus snøskuterbrukere, tung turistutbygging versus enkelt friluftsliv, eller ujevn fordeling av goder som hvis eksterne investorer nytter et lokalsamfunn og dets nærområder til å utvikle turisme, men trekker mye av fortjenesten ut av lokalsamfunnet.

Betydelig næringsvirksomhet i norske nasjonalparker

Kartleggingen i denne studien viser at det foregår mye næringsvirksomhet i og rundt norske nasjonalparker. I de tre nasjonalparkene som ble studert her er næringsaktiviteten i grove trekk omtrent like høy som for gjennomsnittet av utmark ellers i Norge. Næringsvirksomheten i nasjonalparkene er knyttet til både turisme og landbruk og det ser ut til å være en hurtig vekst i aktivitetsbaserte tilbud og bedrifter.

Internasjonale erfaringer tyder på at turisme og næringsutvikling vil gjøre seg mer gjeldende i nasjonalparkene i årene som kommer. Erfaringene viser også at forsøkene på å kombinere naturvern med næringsutvikling byr på mange dilemmaer og utfordringer, men også muligheter. Det er meget krevende å kombinere effektivt vern av biodiversitet over større områder med svakt regulert næringsutvikling eller en utelukkende lokalbasert forvaltning. Sistnevnte har ofte et for snevert og lokalt perspektiv, og kommunal forvaltning har sjelden incentiver til å ivareta nasjonale eller regionale hensyn på miljøsektoren. All erfaring tyder på at lokal planlegging og utnyttning må samordnes over større regioner, og at det må nasjonale retningslinjer og virkemidler til for å oppnå en økt bruk av disse fjellområdene til turisme, uten at skadene på natur- og kulturmiljø skal bli for omfattende. Det må derfor legges mye arbeid i å utarbeide konkrete vernemål som legger klare føringer for den senere forvaltningen av området.. Et annet sentralt moment er at noen områder er langt mer sårbare enn andre. I dag er for eksempel den gradvise utbygging av fjellovergange i form av veier, jernbane, kraftlinjer og hytter spesielt alvorlig. Dette er historisk sett sentrale trekkruiter for villreinen og enkelte andre større pattedyr og

fugler, samt viktige leveområder for andre arter. I enkelte områder kan noen få hundre hytter gi langt større økologiske konsekvenser enn mange tusen hytter ville ha i et annet område. I mange land arbeides det nå målrettet med å opprette eller styrke korridorer mellom eksisterende verneområder. Formålet er særlig å gjøre det mulig for dyr å bevege seg mellom livsnødvendige områder som ellers ligger isolert. I Norge er det viktig å sette økende fokus på en forvaltning som ser de store nasjonalparkene i Sør-Norge i sammenheng, og/eller legge strenge restriksjoner på utbygging i de mest sentrale fjellovergangene mellom de største parkene.

Muligheter i en mer ambisiøs forvaltning

En utvidet, intensivert og mer forpliktende forvaltningsplanlegging i nasjonalparkene synes å være en forutsetning for å håndtere en framtidig utvikling i verneområdene med økt flerbuk. Det betyr også at det må legges mye arbeid i å konkretisere vernemål og lage så presise verneregler som råd. Dette er både grunnlaget for å utarbeide selve forvaltningsplanen og for den framtidige forvaltningen av verneområdet, enten den er lokal eller sentral. Et slikt arbeid er avgjørende for å kunne sortere mellom hva som er ønsket og hva som er uønsket aktivitet i området. Verneformål bør også eksplisitt omfatte kulturminner og lokal kulturhistorie som kan samordnes med sosiale og økologiske vernemotiver. Samtidig er det tydelig at dagens kapasitet og kompetanse i verneområdeforvaltningen er utilstrekkelig til å møte aktuelle krav og forventninger. I nasjonalparker i andre land hvor man har satset på å utvikle turisme har man også bygget opp et stort apparat for å håndtere samspillet mellom næringsutvikling og naturvern. Typiske elementer er en tallrik, godt utdannet oppsyns- og tjenestestab, besøkssentra, organisering og guiding av besøkende, avgifter for å besøke parkene (som både gir inntekter og virker bevisstgjørende på turister), overvåking av miljøtilstander, sonering og regulering av ferdsel og konsesjons-/lisenssystemer for næringsdrivende. Et økt handlingsrom for turisme i og rundt norske nasjonalparker vil også oppstå dersom en aktivt vurderer å bøte på inngrep som har gitt store og dokumenterte skadevirkninger i sårbare fjellområder. Ett eksempel er å flytte eller legge vei- og jernbanestrekninger i tunnel i viktige sørnorske fjellområder der det er særlig viktig for å opprettholde eller reetablere viktige trekkruter eller for å sikre adgang til verdifulle beiter.

De viktigste mulighetene og virkemidlene for en økt turistmessig bruk av fjellområdene i og rundt norske nasjonalparker knytter seg punktvis til følgende:

- Det er et stort uutnyttet potensiale både for lokale inntekter og arbeidsplasser, for reduserte skadevirkninger på naturen og for økt opplevelsesmessig og pedagogisk utbytte for besøkende gjennom en mer målrettet og ambisiøs nasjonalparkforvaltning i Norge. Dette vil kreve langt større statlig ressursinnsats, sterkere presisering av vernemål og mer innsats i forvaltningsplaner basert på

større bemanning, bruk av sonering og tilrettelegging, skadereduserende/forhindrende tiltak, og ikke minst aktive overvåkingsprogram som sikrer at en opprettholder vernemålene selv ved aktiv bruk av parken. .

- Aktiv bruk av sonering betyr å skille konfliktskapende bruksmåter fra hverandre, og unngå menneskelig aktivitet helt eller i stor grad, i særlig økologisk følsomme områder. Dette kan gjerne være sesongmessige prioriteringer.
- En mer ambisiøs fjell- eller nasjonalparkforvaltning kan finansieres dels gjennom brukavgifter. Visse brukavgifter kan komme i konflikt med den frie ferdselsretten. Men for eksempel kan veinettet i en del eksisterende fjelloverganger oppfattes som innfallsporter til nasjonalparkene, og dermed utnyttes til for eksempel bomavgifter. I USA benyttes modellen flere steder ved at ferdsel i utmark er gratis, men all kjøring igjennom parkene krever en avgift. Parkene sees i sammenheng, og eksisterende hovedveier må derfor anses som innfallsporter til en større nasjonalpark, ikke som veier utenfor flere mindre parker.
- Det er økende behov for å se fjellområdene (spesielt i Sør-Norge) mer i sammenheng, der en blant annet vurderer om det kan gjøres tiltak som bidrar til at viktige områder blir en større økologisk helhet enn i dag ved mer fokus på å bevare og styrke sårbare overganger. Dette vil sannsynligvis kreve en form for nasjonale retningslinjer for hvordan fjellområdene skal utnyttes i framtiden. Punktet er sentralt både for framtidig forvaltning av natur og utvikling av næringsliv og en nasjonalparkstab. Spesielt ligger forholdene godt til rette for at Rondane, Dovrefjell-Sunndalsfjella, (etter hvert den planlagte Reinheimen), Jotunheimen og Jostedalsbreen med mindre, tilhørende verneområder ses som et sammenhengende nasjonalparkkompleks som krever tilsvarende ressurser i form av midler, personale og forvaltningsstrategi for næringsliv, hyttebygging og naturforvaltning. Tilsvarende kan den planlagte Junkerdal/Balvatn ses i sammenheng med verneområdene ved Sulitjelma, Rago, Padjelanta, Sarek og Store Sjøfallet, som områder som kan gjøres gjenstand for en mer sammenhengende forvaltning. Og videre for norsk-svenske (delvis planlagte) verneområder i grense-traktene mellom Trøndelag/Hedmark og Jämtland /Kopparberg.
- Potensialet for økt bruk er større når det gjelder inngrep eller aktiviteter som er reversible, sammenlignet med inngrep som i realiteten vil være irreversible. Dette vil i praksis si at inntektsgivende næringer/aktiviteter som i liten grad baserer seg på bygd, kostbar permanent infrastruktur bør prioriteres. Dette bør likevel ikke ukritisk tilsi en mer liberal praksis når det gjelder motorferdsel i verneområdene, selv om denne ikke krever tilrettelegging; her er nemlig konfliktpotensialet svært høgt, både sosialt og økologisk. De senere årenes raske vekst innen bedrifter som satser på aktivitetsturisme er imidlertid en positiv utvikling, så lenge den er godt planlagt og integrert med verneformålet. Når flere aktører skal finne sin plass i en

mer offensiv nasjonalparkforvaltning så krever det en stor grad av klarhet og forutsigbarhet for å unngå konflikter – altså god planlegging.

- Ved eventuell økt utbygging av for eksempel hytter er det helt avgjørende at lokaliseringen gjøres i et helhetlig perspektiv og etter grundige faglige vurderinger. 100 hytter knyttet til et sårbart økologisk område kan skade langt mer enn 1000 hytter i en annen og mindre sårbar lokalitet. Dette bør gjøres i tråd med en overordnet plan for hele fjellregioner, slik det er skissert ovenfor.
- Et mer aktivt og forpliktende samarbeid mellom miljømyndigheter og reiselivsbedrifter knyttet til disse områdene, for eksempel gjennom godkjennings- eller lisensordninger kan forebygge skader, redusere konflikter og øke nytten av reiselivet for naturforvaltningen.
- Restaurerende tiltak der en fjerner eller endrer menneskelige inngrep som har hatt store skadevirkninger på fjelløkosystemene, for eksempel ved å flytte eller tunnel – legge veier og jernbaner, jordlegger eller fjerner kraftlinjer, flytter stier eller løyper og uheldig plasserte bygninger, har et betydelig potensiale for å bedre tilstanden for enkelte viktige arter i fjellet. Spesielt gjelder dette villrein, men også på sikt både mindre og større rovdyr (eks. jerv og fjellrev).
- Det er fortsatt stor kunnskapsmangel knyttet til langsiktige og kumulative virkninger av turisme og inngrep i fjellet på økosystemer og populasjoner. Framtidig miljøforskning bør i større grad fokusere på dette.
- Utvikling av partnerskap og gode kontaktforum mellom verneinteressene og nærings- og turistinteressene må vektlegges. Det er behov for økt lokal medvirkning både fra privat sektor og lokalsamfunn generelt i verneplanarbeid, men dette bør organiseres og til en viss grad styres innen for større regionale rammer.
- Turistnæringen har en uoversiktlig organisering og er dårlig representert i offentlige institusjoner. Det er behov for 'turismeenheter' både på direktorats- og departementsnivå. Flere land har for eksempel felles departement/ministerium for miljøvern og turisme.
- En fortsettelse av dagens forvaltning med utilstrekkelig innsats (politisk, økonomisk, faglig) både lokalt og nasjonalt vil sannsynligvis medføre en økning i bygd infrastruktur og hyttebygging og assosiert miljøpress mellom eksisterende parker. De gjenværende parker vil dersom denne trenden fortsetter kunne ligge igjen som "vernete øyer" i landskapet med begrenset verdi for fauna grunnet for liten størrelse, samtidig som potensialet for næringsliv er redusert, grunnet manglende organisering, manglende økonomisk støtte fra sentralt hold, og manglende helhetlig strategi. Til syvende og sist vil dette kunne føre til betydelig reduserte miljøkvaliteter og lite handlingsrom både for å sikre verneverdiene og utvikle et mer allsidig

næringsliv knyttet til utmark.

- I Stortingsmeldingen fra 91-92 om den nye nasjonalparkplanen har MD poengtert at en mer aktiv og utdrettet forvaltning kan gi en større næringsmessig betydning av nasjonalparkene, og at en på en forsiktig måte kan utnytte nasjonalparkene i markedsføringen av Norge som reisemål – både hjemme og ute. I den praktiske forvaltningen og også i DN sin håndbok for forvaltning av verneområder er det nesten utelukkende verneorienteringen som kommer fram. Sannsynligvis har miljøvernmyndighetene mye å vinne på å legge an et bredere perspektiv:
- I tilnærmingen til verneplanprosessen (ved etablering av for eksempel nasjonalparker) har en nå mange gode eksempler på å inkludere relevante aktører i planprosessen – dette har sannsynligvis lettet gjennomføringen og dempet konfliktene.
- Også lover, regelverk og håndbøker bør ajourføres slik at de fanger opp dagens utfordringer, både faglig (økologisk, kulturminnefaglig, samfunnsfaglig) næringspolitisk, vernepolitisk (fra lokalt til internasjonalt nivå), distriktspolitisk etc. Dette dreier seg om troverdighet, i ei tid når partnerskap og alliansebygging sannsynligvis blir helt avgjørende.

III Executive summary - Driving forces, experiences and opportunities for management of Norwegian mountain environments

Forces and challenges

The last one-hundred years has seen the establishment of a large number of protected areas across the World. Visionary business people, politicians, and culturally minded ideologists acted in concert to create a political platform for the notion that modern society had an obligation to protect choice pieces of nature for future generations. The idea was formulated as sound stewardship of the nation's natural resources with the dual purpose of preserving unspoilt nature and providing recreational benefit to the public. The reciprocity of use and protection was a prerequisite for the existence of national parks right from their early history.

We currently have a global network of national parks and other types of protected areas that cover more than 10 per cent of the World's surface, but the distribution is uneven across countries and continents. The World Conservation Union (IUCN) has developed a global standard for classifying protected areas into six main categories based on ecological criteria and management objectives. Country specific variations of this system reflect local environmental, social, and political conditions as well as variations in use patterns and traditions. As such, different country systems of protected areas vary somewhat in how well they are harmonised with the generic IUCN standard. Contemporary changes in public values, the role of institutions, and political agendas also impel changes in the philosophy of IUCN. A newsletter states (April 29. 2003: www.iucn.org/news): "Today, the old way of managing a national park by building fences is simply not an option anymore. Modern protected area managers work with a multitude of stakeholders to achieve conservation and contribute to sustainable development".

Protected areas are managerial (social) constructions aimed at protecting attributes of nature that society deems as important. Since protection of nature is a political act, albeit with a series of practical consequences in the form of setting up boundaries, infrastructure, staffing, information and regulating use, the meanings and concepts associated with protection change with time. Currently, most protected areas are under great pressure, and the reasons are political, institutional, commercial, social and demographic. All of these spheres constitute important driving forces in the utilisation of resources. In industrialised countries in the West this is for instance manifested through the growing emphasis on commercial exploitation of common property and wildland resources. In developing countries a key tendency currently is the attempts to link protected areas management to poverty alleviation through increased employment opportunities and a more equitable distribution of benefits. Other significant forces are the global push towards regionalisation and local participation in management as an aspect of building democracy, liberalisa-

tion of markets, land tenure issues, and ethnic conflicts. One of the effects of global changes in many arenas is that some historical differences within countries and amongst countries are reduced, and hence that power structure between stakeholders change. Commercial interests increasingly encroach on public non-commercial interests, and local governance may not, despite good intentions, function democratically. Furthermore, the concept of 'community' is complicated as a management unit since the typical local community is a conglomerate of disparate interests and internal conflicts. Subsequently, the management institutions of today which previously could rely on a safe mandate are now increasingly challenged by the public to prove that they can handle the tasks they are set to solve. There is a real danger that the frailness of their legitimacy may undermine the achievement of their goals. The overarching management challenge of today is to master the combination of rapid adaptation and long range strategic thinking. Legal and political power needs to balance democratic ideals and interests. It is also a fact that sound environmental management requires substantial input in terms of money and expertise. To date, the political, scientific and economical level of support to the management of protected areas in Norway has been far below the international state-of-the-art.

Conservation, tourism, and communities

The partnership between conservation and tourism development in the private sector has developed extensively during the past decade. Nature based tourism is one of the largest global industries generating in excess of US \$ 500 billion annually. A significant portion of this type of tourism occurs inside or close to protected areas. However, while the partnerships are expanding and growing, the public sector is to a limited extent influential when it comes to the nature and directions of this development. The exception is in protected areas where public institutions to a greater extent have the legal and practical instruments to control the development.

In Norway, community based management is a salient political issue, and several experiments are conducted to gain experience with different models and approaches. However, there is a growing international debate around the question of whether it is actually possible to instigate effective and equitable local level management, or whether the entire concept is ill-suited for the task at hand. It is unlikely that either totally state run models or purely locally based model will be successful for protected areas management. It is more plausible that we will see a range of combinations adapted to the particular situ-

ations with elements of both. In Norway there are presently examples of processes where increased local participation seems to facilitate the management quite well in areas which have already been established.

Currently, there is little or no co-ordinated greater planning efforts in the mountain regions of Norway. The development of the mountains is a piece-by-piece process with increasing fragmentation of habitats. At the same time, most impacts are irreversible. For instance, it is hardly possible to keep building around 5000 second homes in the mountains every year, and also avoid negative and irreversible consequences for the wild reindeer populations. One of the key related issues here is what will happen to off-road motorised traffic in the alpine regions. Traffic can be controlled along existing roads, but for all practical purposes effective surveillance and control with off-road vehicles during summer as well as winter, is very difficult.

Impacts and activities

Environmental impacts is a complex area with large knowledge gaps. Impacts can be positive as well as negative, and the latter dominate. For analytical, practical and managerial purposes it is useful to categorise impacts as either ecological, social or related to cultural heritage. It is also important to distinguish between short range, long range and cumulative effects. Ecologically we especially lack knowledge about long term effects on wildlife and large scale cumulative effects. This pertains particularly to wild reindeer, but also to other species of mammals and birds.

Effects on cultural heritage and various social conditions need to be documented and interpreted in a wider sense than the ecological impacts. While physical and quantitative measurement is often involved, the goal is more qualitative valuation. For example, social effects (and conflicts) between motorised and non-motorised forms of recreation are normative, attitudinal expressions which change over time, are "negotiated" amongst stakeholders, and which vary significantly across groups of people.

The road ahead

Commercial activities are widely present within and close to Norwegian protected areas. In the three national parks included in this study it is shown that the level of commercial activities inside the parks roughly equals the average level of activities in outlying, non-cultivated areas in all of Norway, i.e. all the non-protected areas. Commercial activities are linked to agriculture and tourism, and there appears to be a rapid growth in activity based tourism products.

International experiences suggest that tourism and commercial activities will be more prevalent in the protected areas in Norway in the years to come. This contains dilemmas and challenges. It is highly demanding to combine biodiversity

protection in large areas with poorly regulated business development and community based management. All available evidence indicate that local level planning and utilisation of resources needs to be co-ordinated across larger regions, which will require national guidelines. Additionally, there is a demand for unambiguous management goals which lay out the directions for the future management of the mountain areas. Amongst other things this should include a broader perspective on the mountain regions where the large national parks in Southern Norway is seen as a system that needs to be interconnected with corridors where development is strictly controlled. Certain areas are more fragile and require more attention than others. The mountain passes with heavy infrastructure (roads, railways, powerlines, buildings) also constitute historical migratory routes for wild reindeer and other species. These areas are particularly sensitive to further impacts and continued development here may cause unproportionally great damage compared to many alternative locations which are more resilient to impacts.

There are many reasons to believe that the future will require a more committed management planning for the national parks. In order to handle the multiple uses of protected areas and their immediate surroundings, management needs to be broader in the meaning greater coverage of areas and stakeholders as well as more intensive in terms of orchestrating participatory processes, solving conflicts and practical visitor management. Conservation and use objectives must be made explicit, and should include cultural heritage, local cultural history, along with other social and ecological concerns. Presently, the current capacity and level of competence in the management institutions are inadequate to meet this challenge satisfactory.

A successful partnership between the private and public sector can be instrumental in the development of management models for protected areas. Typical elements include expanded and well educated staff to deal with visitor management as well as inspections, law enforcement and monitoring, visitor centres, guided tours and interpretation services, entrance fees (provides revenues and sensitises visitors to management issues), zonation, controlling and channelling use and concessions for business operations. The future of commercial tourism in protected areas is to some extent also dependent upon the willingness to rehabilitate some of the major impacts already inflicted on the more vulnerable mountain areas.

Challenges are also present on the institutional level beyond articulating goals and policies. A good partnership between public and private sectors will require commitment and obligation by environmental managers as well as the tourism industry operating in or near protected areas. This can partly be in the form of licensing and approving activities to prevent or abate impacts, reduce conflicts and generally increase the usefulness of the tourism industry to the environmental management sector. The tourism sector has a complex organisation and is poorly represented in public institutions. There is a demand for tourism units on the ministerial level as well as on the level of directorates or divisions. Several countries have opted to establish joint ministries for environment and tourism.

Delrapport 1: Internasjonale erfaringer

Nasjonalparkforvaltning i ulike land - Gjennomgang av landene Finland, Sveits, Litauen, USA og Tanzania, med kommentarer i forhold til norsk nasjonalparkforvaltning

Hanne Haaland, Bjørn P. Kaltenborn & Odd Inge Vistad

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Nasjonalparker og andre store verneområder er viktige samfunnsinstitusjoner som er opprettet for å ivareta økologiske, vitenskapelige, sosiale, kulturelle, økonomiske og bruksmessige verdier. Slike store verneområder er politiske konstruksjoner i den forstand at rådende interesser i ulike samfunn velger å definere og regulere bruken av områdene på ulike måter. I tillegg til klassiske naturvernmotiv har nasjonalparker blant annet vært sentra for sosiale begivenheter og idrettskonkurranser, og vært områder for jakt og rekreasjon. Også andre elementer ved nasjonalparker har vært tillagt viktighet, deriblant parkenes betydning for psykisk og fysisk helse, vern av urbefolkningsområder og historiske og kulturelle verdier, samt muligheter for ulike typer forretningsvirksomhet og økonomisk inntjening – ikke minst turisme (Eagles and McCool 2002). Hovedformålet med dette prosjektet er å studere erfaringer i forhold til turisme og variasjon i forståelse og forvaltning av nasjonalparker i en del andre land og regioner

For å fange noe av dette spekteret har vi gjennom drøftinger med representanter for Miljøverndepartementet plukket ut fem land for en nærmere presentasjon. Disse fem landene – Finland, Litauen, Sveits, USA og Tanzania – representerer mye av den store variasjonen som ligger i nasjonalpark-konseptet internasjonalt. I tillegg har vi forsøkt å forankre presentasjonen i rådende forståelser i overnasjonale forum, særlig IUCN – den internasjonale naturvernunionen, og i endringer og diskusjoner som går på den internasjonale arena og som er relevante for den norske debatten om temaet.

I gjennomgangen har vi lagt vekt på den historiske bakgrunnen og verneformålene for nasjonalparkene i det enkelte land. Hovedvekten ligger på nasjonalparker, men også vurderinger om andre større verneområder er trukket inn, særlig der disse står i et vernepolitisk etc. samspill med nasjonalparkene. Videre presenterer vi organisering av forvaltningen, økonomi, mulighetene for turisme og andre kommersielle aktiviteter, utvalgte verneregler, viktige forvaltningsmessige grep og spesielle utfordringer i de ulike land, i den grad våre informanter har spilt inn slike momenter. På grunn av knapp tid og ofte vanskelig tilgjengelig informasjon om de spesifikke forhold vi her var interesserte i, så var vi avhengig at person-

lige kontakter. Vi har brukt ressurspersoner i de enkelte land, valgt på bakgrunn av egen kjennskap eller tilrådinger fra kyndige mellomledd. Kildene blir presentert innledningsvis, land for land. Som avslutning gir vi en samlet oppsummering og trekker fram poenger som synes spesielt relevante i en norsk sammenheng.

1.2 Områdevern og turisme – en innflyging til temaet

I områdevern ligger det et uttrykk for at visse verdier ved naturen best kan tas vare på gjennom spesielle grep fra samfunnets side, slik at disse verdiene ikke skal forsvinne eller bli ødelagt. Internasjonalt råder det nå relativt stor enighet om hva disse verdiene er og hvilke trusler og krefter de utsettes for, men det finnes ulike måter å møte utfordringene. I denne rapporten ser vi nærmere på dette problemfeltet og trekker på erfaringer fra ulike deler av verden.

IUCN (International Union for Conservation of Nature) har laget et standardisert system for ulike typer av verneområder basert på økologiske prinsipper og i henhold til ulike forvaltningsmål (Phillips 1999). Systemet deler områdene i 6 kategorier hvor kategori I har høyest grad av økologisk integritet og minst grad av menneskelig påvirkning. Kategori V omfatter landskapsvern av områder som brukes for rekreasjon og tillater noe ressursutnyttelse, for eksempel gjennom hogst (tabell 1). De norske nasjonalparkene tilhører kategori II i dette systemet. Kategori VI blir kalt "Forvaltet Ressursvernområde", der bærekraftig bruk av naturressursene er hovedformålet.

Fordi systemet er bredt og ganske generelt i sin tilnærming er det rom for lokale fortolkninger. For eksempel ser vi store forskjeller rundt om i verden når det gjelder praktiseringen av turisme i nasjonalparkene. I noen land regnes nasjonalpark som mer eller mindre urørte områder med hovedfokus på naturvern og forbud mot organisert turisme og utbygging av infrastruktur, mens man i andre land bruker turisme aktivt som en av grunnene for å opprettholde verneområder. I

mange nasjonalparker er infrastruktur som er bygget for å betjene turismen uten sammenligning den største inngrepsfaktor.

Det pekes likevel på at IUCN kategoriene ikke er et godt verktøy i forhold til områder vernet av historiske eller kulturelle årsaker, nettopp fordi det i størst grad vektlegger økologiske verdier. Derfor inngår ikke historiske parker i FNs oversikt over nasjonalparker, selv om slike parker kalles nasjonale historiske parker i mange land og forvaltes av en nasjonalparkforvaltning.

Antall nasjonalparker og andre typer verneområder på verdensbasis har vært i en rivende utvikling siden etableringen av det som regnes som verdens første nasjonalpark (Yellowstone i USA, etablert i 1872¹). En regner nå at det er etablert 44.000 verneområder (13 630 616 km²), noe som utgjør over 10 % av verdensarealet (som Kina og India til sammen). I en nyhetsbulletin fra IUCN (www.iucn.org/news, 27. april 2003) blir det sagt at 55 % av alle verdens turister besøker verneområder.

I sin tidligste fase var mye av områdevernet gjennom parketablering ikke spesielt systemorientert, men mest opptatt av vern av spesielle områdetyper eller dyrearter. Dette endret seg

etterhvert. I løpet av 1940-åra begynte den første økosystembaserte litteraturen å dukke opp i forbindelse med parketableringen, og i 1960-åra vokste økologi frem som en egen faglig tradisjon. I dagens områdevern er økologi en av de viktigste motivene i en rekke parker.

Menneskelig påvirkning på verneområder blir ofte oppfattet negativt, noe som igjen preger synet på bruk av verneområdene. Dette er også avhengig av de ulike aktørenes ståsted; representanter for forvaltning, næringsutøvere, lokalsamfunn og turister deler nødvendigvis ikke samme oppfatning om forholdet bruk – vern. Et udelt negativt syn på konsekvensene av bruk kan nyanseres av flere grunner; blant annet bidrar besøk til nasjonalparker holdningsskapende i forhold til vern av natur og forståelse for nødvendighet av områdevern. Besøk og bruk av nasjonalparker vil kunne bidra til en generell økonomisk verdiskapning, både nasjonalt og lokalt i forhold til finansiering av områdeforvaltning og i forhold til tilstøtende lokalsamfunn. Det er også et faktum at i de fleste land har det hele tiden vært et samspill mellom nasjonalparkvern og naturbasert turisme. Historien viser at vern av natur forutsetter at folk er opptatt av å oppleve natur. Ambisiøs nasjonalparkpolitikk krever en sterk opinion og denne etableres i stor grad gjennom bruk og opplevelse.

Tabell 1:

IUCN kategorier og definisjoner for verneområder

Category I	Strict nature reserves/wilderness areas: protected areas managed mainly for science or wilderness protection
Category 1a	Strict nature reserve: protected area managed mainly for science
Category 1b	Wilderness Area: Protected area managed mainly for ecosystem protection and recreation
Definition	Area of land and/or sea possessing some outstanding or representative ecosystems, geological or physiological features and/or species, available primarily for scientific research and/or environmental monitoring
Category II	National park: protected area managed mainly for ecosystem protection and recreation
Definition	Natural area of land and/or sea, designated to a) protect the ecological integrity of one or more ecosystems for present and future generations, b) exclude exploitation or occupation inimical to the purposes of the designation of the area and c) provide a foundation for spiritual, scientific, educational, recreational and visitor opportunities, all of which must be environmentally and culturally specific
Category III	Natural monument: protected area mainly for conservation of specific natural features
Definition	Area containing one, or more, specific natural or natural/cultural features of which is of outstanding or unique value because of its inherent rarity, representative or aesthetic qualities or cultural significance
Category IV	Species/Habitat Management Area; protected area mainly for conservation through management intervention
Definition	Area of land/sea subject to active intervention for management purposes so as to ensure the maintenance of habitats and/or to meet the requirements of specific species
Category V	Protected Landscape/Seascape: protected area managed mainly for landscape/seascape conservation and recreation
Category VI	Managed resource Protected Area: protected area managed mainly for the sustainable use of natural ecosystems

¹ Se eksempelet USA; Det er ulike oppfatninger om hvorvidt Yosemite Park (etablert i 1864) kun regnes som en opptakt til nasjonalparkene, eller om den faktisk kan sies å ha vært den første.

I de senere år er det rettet særlig fokus på turisme som aktivitet i verneområder, men dette er ikke noe nytt konsept. I følge Nash (2001) var de første etablerte verneområdene og nasjonalparkene i USA og Canada ikke hovedsakelig basert på en tanke om økologisk vern, men like mye på en ide om rekreasjonsbruk og turisme i områdene (Butler and Boyd 2000, Eagles 2002c, Zaslowsky 1986). Med økende bruk av områdene har imidlertid bevisstheten omkring viktigheten av en god forvaltning, kontroll og overvåkning av bruk av verneområder økt. Ukontrollert turismeutvikling har et iboende potensiale til å ødelegge sitt eget ressursgrunnlag. Turismeindustrien har selv rettet økende oppmerksomhet mot dette, noe som blant annet reflekteres gjennom fremvekst av såkalt "økoturisme", "naturbasert turisme" eller "bærekraftig turisme" (Boo 1990, Cater 1998, Ceballos-Lascuráin 1996, Eagles 2002b). I 1998 utgjorde såkalt naturbasert turisme ca 20 % av all internasjonal turisme (WTO 1998). Det rår fremdeles stor uenighet om innholdet av slik turisme, og om grunnlaget for å bruke de ulike begrepene. Men utviklingen kan sies å gå i retning av en klargjøring og sannsynligvis internasjonal sertifisering, med utgangspunkt i målet om en generell bærekraftig utvikling og en fremtidsorientert ressursbruk.

Nasjonalparker og verneområder er viktige arenaer for den naturbaserte turismen, og flere land satser spesielt på dette, deriblant Australia, Tanzania, Costa Rica og New Zealand (Butler and Boyd 2000, Eagles 2002a). Det finnes både økonomiske, sosiale og politiske argumenter for å satse på turisme i og rundt nasjonalparkene. I distriktene har nettopp turismeutvikling vært sett på som et viktig satsingsområde for å sikre et inntektsgrunnlag og en fortsatt bosetting. Utvikling av en næringsvirksomhet som turisme antas å kunne bidra både til å skape lokal støtte til områdevern, kompensere for tap av tilgang til tradisjonell ressursutnyttning eller industriell bruk av naturressurser for annen næringsmessig utnyttelse. Turisme har også vært sett på som et distriktspolitisk grep i forhold til å sikre fortsatt bosetting i mer avsidesliggende områder.

Økt fokus på natur som et grunnlag for turisme og den økende aksept av turisme i verneområder skjerper behovet for gode forvaltningsplaner og forvaltningsverktøy. Når det gjelder naturverdier som i stadig større grad gjøres til handelsvare og kommersialiseres dukker også spørsmålet opp om hvorvidt nasjonalparker og andre verneområder skal kunne ha direkte inntekter av en økende næringsaktivitet i disse områdene. Her er praksis veldig varierende fra land til land; særlig i utviklingsland kan nasjonalparker nærmest bli selvfinansierte gjennom bruk av avgifter på ferdsel og aktiviteter som foregår i parkområdene (jfr eksempelet Tanzania). I andre land er nasjonalparker hovedsakelig finansiert over nasjonale budsjetter, men med et visst tilskudd fra turisme. Bruk av avgiftssystemer kan også fungere regulerende på bruk og ferdsel i nasjonalparker og kan dermed også inngå som et viktig forvaltningsverktøy - i tillegg til lovgivning, sonering ol.

I det følgende ser vi på ulike eksempler på etablering, organisering av forvaltning, finansiering av forvaltning og bruk av nasjonalparker og andre verneområder, særlig i forhold til

turisme. 3 europeiske eksempler blir presentert; Finland, Litauen og Sveits, samt USA og Tanzania. I disse eksemplene vises det først og fremst til verneområder tilsvarende IUCN sin kategori 2; nasjonalparker/verneområder som forvaltes for rekreasjonsformål og vern av økosystemer. I en oppsummerende del trekkes det noen generelle konklusjoner fra de ulike landene, i tillegg til en punktvis diskusjon knyttet til de utfordringer og muligheter som eksisterer i spenningsfeltet turisme - verneområder.

2 Europeiske eksempler

2.1 Generelt

Mer enn 12 % av alt areal i Europa – et område som tilsvarer Frankrike, Belgia og Nederland til sammen – er vernet gjennom ulike IUCN vernekategorier (IUCN 1994). En svært stor andel er vernet som kategori V, dvs. landskapsvernområder. Hvor stor andel hvert enkelt land har vernet er varierende, og det samme er systemet for vern og forvaltning. Mens noen land har velutviklede systemer som inkluderer alle typer vernekategorier, sliter andre med manglende finansiering, dårlig forvaltningskapasitet, ol. En generell trussel mot mange verneområder i Europa kommer fra aktiviteter som jordbruk, skogbruk, turisme og andre former for kommersiell ressursutnyttning. En utfordring ligger derfor i å legge gode og langsiktige arealplaner og integrere ulike aktører i planleggingen.

Fordi europeiske verneområder er svært ujevnt fordelt og systemet samlet sett er relativt svakt i forhold til internasjonale standard, utarbeidet IUCN i 1994 en handlingsplan for verneområder i Europa- også kalt "Parks for Life" (IUCN 1994, Zupancic-Vicar 1997). Mål for handlingsplanen er blant annet å sikre et godt forvaltet nettverk av verneområder i Europa, integrere verneområder i regional planlegging og policy-utvikling, øke antall verneområder i kategori I og II, bidra til sikring av finansiering og legge grunnlaget for informasjonssystem omkring europeiske verneområder (ibid).

IUCNs "Parks for Life" program støtter også implementering av andre programmer med fokus på verneområder i Europa. Blant disse er blant annet Word Wildlife Fund for Nature sitt PAN-PARK initiativ, som blant annet Finland inngår i. Ideen bak Pan Parks er å skape et nettverk av europeiske verneområder (med særlig fokus på villmark), bidra til bevaring av natur gjennom utvikling av bærekraftig turisme og skape en type merkevare som representerer bevaring av natur og som har anerkjennelse over Europa (<http://panparks.apd.hu/>).

Eksempelene som følger illustrerer ulike vernekategorier og forvaltningsmodeller innen det europeiske systemet, og deres balanse mellom bruk og vern – særlig med fokus på tilrettelegging for turisme. Finland med sine 35 nasjonalparker har et godt utviklet forvaltningssystem, mens Sveits har per i dag bare en nasjonalpark som er svært strengt regulert. Litauen på sin side har vernet 11, 5 % av sine arealer, men har ikke på langt nær så strengt vern i sine nasjonal- og regionalparker som de øvrige landene. De tre eksempelene gir derfor en illustrasjon på mangfoldet som rår innen forvaltning av verneområder i Europa, men også de likhetstrekk som eksisterer, blant annet gjennom satsing på rekreasjon og turisme.

2.2 Finland

(Hovedkilder: Lassi Karivalo, ansatt som Senior Planning Officer i Metsähallitus (den finske Forststyrelsen) og Lasse Lovén, parkdirektør for Kuli nasjonalpark og ansatt i det finske skogforskningsinstituttet METLA)

2.2.1 Utvikling av det finske nasjonalparksystemet

Da det norske nasjonalparksystemet ble utviklet på 60-tallet, hadde Finland allerede flere nasjonalparker. De første to parkene, Pallas-Ounastunturi nasjonalpark og Pyhäunturi nasjonalpark, ble etablert i 1938. Tanken bak etablering av nasjonalparker har først og fremst vært å sikre mangfoldet i den finske naturen, men oppmerksomhet har også vært rettet mot viktigheten av å se på finsk historie, gammel bebyggelse, naturskjønne områder og kulturlandskap når områder skal vernes. Nasjonalparkenes rolle i miljøopplæring er etterhvert blitt et annet viktig element i selve vernetanken.

Av grunnleggende forutsetninger for at et verneområde skal kunne opprettes inngår blant annet at området inkluderer en truet art/biotop, at det huser en egenartet eller sjelden naturformasjon, at området er spesielt naturskjønt. Nasjonalparkene kan bare opprettes i områder som tilhører staten og skal omfatte minst 1 000 hektar. Det har vært en del av offentlig politikk å kjøpe privat land for etablering av nasjonalparker og private jordeiere har noen ganger mottatt statlige landområder som en kompensasjon for de områder som staten har tatt i bruk til verneformål.

Finland har tre hovedtyper av verneområder vernet etter den reviderte naturvernloven av 1996; nasjonalparker, naturreservater og andre reservater. I tillegg finnes det andre område-typer som vernes av annen lovgivning, for eksempel "wilderness reserves"², som vernes under "Act on Wilderness Reserves". Her er det først og fremst nasjonalparker og de såkalte "wilderness reserves" (heretter omtalt som ødemarksområder) som vil bli diskutert, fordi det i disse områdene foregår en viss tilrettelegging for allmenn bruk. I naturreservatene åpnes det kun for besøkende med spesiell tillatelse. Den reviderte naturvernloven vektlegger i større grad nasjonalparkenes rolle for rekreasjonsbruk og for miljøopplæring. Utvikling av infrastruktur og tilrettelegging for besøkende i nasjonalparker er i løpet av de siste ti årene blitt langt vanligere.

I dag har Finland 35 nasjonalparker, samlet utgjør disse 2, 5 % av landets totale areal. Det er etablert 12 ødemarksområder som utgjør 4, 5 % av totalarealet, mens de 19 naturreservatene kun utgjør 0, 5 %.

² I de brosjyrer som foreligger på svensk omtales dette som "ødemarksområder"

2.2.2 Forvaltningsregime og økonomi

Metsähallitus³, et statlig selskap som administreres av det finske miljøverndepartementet og jordbruk- og skogsbruksdepartementet, er ansvarlig for forvaltningen av alle nasjonalparkene. Det finnes imidlertid et unntak, Koli nasjonalpark som forvaltes av METLA, det finske skogforskningsinstituttet. METLA har 6 nasjonalparkforvaltere som er ansatte i Koli. METLAS regionale forskningssentra deltar også i forvaltningsarbeidet i de øvrige parkene.

I tillegg til å forvalte statlige verneområder har Metsähallitus Natural Heritage Service forvaltningsansvar for enkelte truede dyrearter og for transnasjonale verneområde. På grunn av de ulike enhetene og ansvarsområdene er det vanskelig å si noe om bemannings situasjonen i forhold til verneområdene, men totalt sett regnes det å være 510 ansatte i Metsähallitus. I 2002 var det 287 fast ansatte og 735 deltidsansatte. Ansatte på regionalt nivå jobber sjelden bare i en park.

Metsähallitus, i samarbeid med METLAS regionale forskningsenheter har også forvaltningsansvar for wilderness reserves. Hvert av disse 12 områdene har utarbeidet forvaltningsplaner som skal ta hensyn til lokale interesser som reindrift, jakt, fiske og turisme.

I forhold til finansiering av forvaltning er 95 % av nasjonalparkenes forvaltningsbudsjettet finansiert gjennom statlige overføringer, mens de øvrige 5 % kommer gjennom andre kilder som regionale utviklingsfond og EUs "Life Nature Fund". Det betales ikke inngangspenger for adgang til de finske nasjonalparkene, og en må heller ikke betale for tilgang til besøkssentrene - med unntak av i Koli nasjonalpark. Likevel har den enkelte park en viss inntjening gjennom salg av suvenirer, hefter og bøker i besøkssentrene, gjennom utleie av hytter og sengeplasser og gjennom salg av lisenser til turismeoperatører i parkene. Parkene får svært få donasjoner fra private, men EU-støtte har vært viktig for finansiering av forvaltning.

Når det gjelder ødemarksområdene er disse fullfinansierte av staten og har ingen andre inntektskilder.

2.2.3 Turisme og andre aktiviteter i verneområdene

Tilrettelegging og aktiviteter:

Campingområder, merkede stier, besøksentra og liknende fasiliteter for besøkende er etterhvert utviklet i nasjonalparkene. Det første besøkscenteret ble opprettet i Pallas-Ounastunturi nasjonalpark i 1968, og bruk av besøkscenter er et viktig forvaltningsverktøy i arbeidet med å øke besøkendes natur- og miljøforståelse, og for å bidra til å utvikle en positiv holdning til naturvern.

Innen det finske nasjonalparksystemet er det klare forskjeller på hvilke aktiviteter som aksepteres i parkene i de nordlige og sørlige deler av Finland. I de nordlige parkene gis det større frihet til lokale innbyggere når det gjelder høstingsrett og motorisert ferdsel. Lokale innbyggere har rett til å fiske og drive jakt i nasjonalparkene og snøscooterbruk er tillatt i forbindelse med reindrift. Innen de såkalte villmarkssonene i nasjonalparkene tillates camping i større grad enn i parkene i sør.

I de sørlige parkene tillates følgende aktiviteter i forhold til den enkelte parks gjeldende regulering; fotturer, kano, skigåing, camping i spesielle områder, bærplukking, fiske med stang og line. Sykling og riding er tillatt på veier og langs spesielt merkede ruter. Motorisert ferdsel er generelt ikke tillatt, med unntak av bruk av bil og båt langs særskilte ruter. Jakt tillates ikke.

Det foreligger generelt en god del tilrettelegging for besøkende gjennom merking av stier for skigåere og fotturister, broer, campingplasser, hytter, saunaer, besøksentra, kai og bryggeanlegg (i sjøparker). I tre av nasjonalparkene er det hoteller og restauranter innenfor parkgrensene, i Pallas-Ounas, Pyhänturi og Koli. Men disse hotellene eksisterte visstnok da parkene ble opprettet, og drives ikke av parkadministrasjonen. Skitrekk finnes også i noen parker.

Ødemarksområdene er også soneinndelte, og i noen soner åpnes det for mer aktivitet enn i andre. I disse områdene åpnes det ikke for bygging av veier, og skogdrift er sterkt begrenset. En viss tilrettelegging for bruk er gjort gjennom at det finnes hytter til allmenn benyttelse og stier er merket for turgåere, skiturister og snøscooterkjøring. En hovedtanke i forhold til bruk i disse områdene går særlig på å trygge samisk kultur og næringsgrunnlag gjennom utnyttning og bruk av naturressursene uten for store inngrep.

Bruk av nasjonalparker er ikke uten konflikter, ei heller i Finland. I de nordlige parkene er et av konfliktpunktene mellom reindriften og sikring av naturmangfoldet, samt i forhold til jakt. Det har også vært konflikter knyttet til snøscootere, hundekjøring og reindrift. I Lemmenjoki nasjonalpark er den mekaniserte gullgruvedriften et problem. Ellers er det generelt knyttet konflikter til riding, hundekjøring og sykling. Fra ødemarksområdene rapporteres det ikke om konflikter i nevneverdig grad.

2.2.4 Kommersiell aktivitet og salg av lisenser

Metsähallitus Natural heritage service driver selv ikke med noen form for kommersiell virksomhet a la naturbasert turisme innenfor nasjonalparkene. Ansvar for salg av lisenser og utstedelse av kontrakter er overlatt en annen enhet innen Metsähallitus, kalt "the Wild North". Alle operatører

³ Metsähallitus skal administrere og forvalte de finske statsskogene i overensstemmelse med miljømessige prinsipper, administrere verneområder og fremme vern og rekreasjonsmessig bruk av områder og innsjøer eiet av staten. Metsähallitus Natural Heritage Services har ansvar for de fleste av Finlands verneområder og er inndelt i seks regionale enheter. Metsähallitus får det meste av sine inntekter fra salg av tømmer, men får statlig støtte til offentlige oppgaver som naturvern

som ønsker å drive med en virksomhet innen parkene må ha lisens fra Metsähallitus. I tillegg må de betale avgifter for bruk av brensel og for overnatting innen parkene. Dette står i kontrast til den individuelle bruker av nasjonalparkene, som ikke må betale for noe av dette. Koli nasjonalpark som forvaltes av METLA opererer etter det samme prinsippet.

2.2.5 Forvaltningsverktøy

For å regulere aktiviteten i verneområdene kan forvaltningen benytte seg av ulike typer verktøy. Et vanlig forvaltningsverktøy i nasjonalparker er sonering – ulike aktiviteter tillates i ulike områder, avhengig av økologisk sårbarhet. Som tidligere nevnt er det forskjeller på hvilke aktiviteter som tillates i de nordlige og sørlige nasjonalparkene. Også i ødemarksreservatene er sonering et viktig verktøy. I enkelte soner åpnes det for flere aktiviteter som jakt, fiske og reindrift.

Miljøsertifisering er et annet viktig forvaltningsverktøy - alle turismeoperatører som er aktive innen nasjonalparkene må tilpasse seg et miljøsertifiseringssystem (ISO 14001). Metsähallitus arrangerer også miljøopplæringskurs for de ulike aktørene.

Overvåking av bruk og aktiviteter er også et viktig element. Parallelt med at det er gjort en rekke forsøk på å øke den rekreasjonsmessige bruken av verneområder og verneområdenes rolle i miljøopplæring, er oppmerksomheten også rettet mot en mer aktiv forvaltning av brukerne av verneområdene. Dette skjer gjennom standardiserte registreringer og overvåking av brukere, spørreundersøkelser blant besøkende osv. I løpet av de siste fem årene er det gjennomført 22 brukerundersøkelser og resultatene herfra er viktige verktøy i forhold til planlegging og forvaltning av de aktuelle områdene. Informasjon om brukere er et viktig redskap for utnytte ressurser effektivt, samtidig som en prøver å tilpasse seg brukernes forventninger.

2.2.6 Fremtidige utfordringer

Per i dag rapporteres det ikke tegn til noen radikale endringer innen forvaltning eller lovgivning i forhold til bruk og vern av verneområder i Finland. De største fremtidige utfordringene dreier seg om forvaltningens effektivitet, men også om faktorer som er vanskelige å kontrollere, for eksempel klimaendringer.

2.3 Litauen

(Hovedkilde: Albertas Kvietkus, visedirektør i Nasjonalparken Kuršiu nerija. Tidligere nasjonalparkansvarlig i Skogbruksdepartementet, som hadde nasjonalt ansvar for nasjonalparkene før det ble overført til Miljøverndepartementet på slutten av 90-tallet))

2.3.1 Utviklingen av det litauiske nasjonalparksystemet

Litauen har en lang tradisjon med skogbruk og naturforvaltning, men en kort vernehistorie. Utfordringene for dagens nasjonalparkvern er formidable ikke minst fordi hele samfunnet har gjennomgått en restrukturering siden frigjøringen fra Sovjet regimet i 1991. Landet orienterer seg mot Vesten og nasjonalparkforvaltningen møter nye krav til inntjening, kvalitet på produkter og kompetanse i forvaltningen (Kaltenborn et al. 2002)

Totalt er 11, 5 % av alt land i Litauen vernet, men innen for ulike kategorier. Litauen er blitt regnet som et godt eksempel på et land i Øst-Europa hvor den nye regjeringen arvet et system for verneområder som var bedre enn det man ofte fant i Vest-Europa (McNeely et al, 1994). Noe var allerede tilrettelagt før Sovjetunionen overtok i 1945, men under sovjetstyret gikk utviklingen langsommere.

Det er i dag fem hovedkategorier av verneområder i Litauen; Naturreservater, nasjonalparker, regionale parker og såkalte statlige og kommunale reservater. Nasjonal- og regionalparkene har som hovedmål å skulle verne og forvalte natur- og kulturlandskap av nasjonal betydning, og som representerer naturgitte og kulturelle særtrekk for de ulike etno-kulturelle regionene i landet. Vern av kultur er viktig i den litauiske nasjonalparktanken, og nasjonalparkene representerer på den måten historiske og kulturelle sentra i deres naturlige miljø (Leoncikas 1997). Økologiske prinsipper spiller selvsagt en viktig rolle; områder vernes også på grunn av sin økologiske verdi, der typiske og/eller unike økosystemer-kriterier blir vektlagt. Her vektlegges først og fremst nasjonalparker og regionalparker fordi regelverket for disse områdene åpner for bruk og aktivitet – blant annet er det ganske stor bosetting i nasjonalparkene. I f.eks. **Aukštaitija** er det over 80 små landsbyer og rundt 5000 innbyggere (Stanaitis 1998). Det er noe overraskende at IUCN (1998) likevel sorterer de litauiske nasjonalparkene under kategori II i sin oppramsing.

Den første nasjonalparken i Litauen, **Aukštaitija**, ble etablert i 1974 og ligger i den østlige delen av landet. Per i dag finnes det 5 nasjonalparker og de fire siste ble opprettet i forbindelse med løsrivelsen fra Sovjetunionen i 1991. En av nasjonalparkene er opprettet som historisk park (Trakai). Av regionale parker er det per dags dato etablert 30 stykker. Regionale parker tar sikte på å kombinere vern og utvikling og innen disse områdene foregår det en mer helhetlig arealforvaltning (Matiukas m. fl. 2002)



Restaurering av gammel bebyggelse i en nasjonalpark i Litauen. Litauiske nasjonalparker har mer bosetting og bebyggelse enn det vi er vant til fra Norge.

Fotograf: Bjørn P. Kaltenborn.

All jord i Litauen var som kjent statlig eid frem til regimeskiftet i 1991, men i tiden etter ble privatisering av jord og en større jordreform iverksatt. De fire siste nasjonalparkene ble altså etablert i 1991, dvs på områder som da var eid av staten. De regionale parkene ble etablert over en kort periode på 2 måneder i 1992, rett etter at landreformen var iverksatt (op.cit). Med den nye landreformen kan private landområder automatisk innlemmes i nasjonalparkområder. Det er imidlertid ikke noen uttalt regjeringspolitikk å kjøpe private landområder for vern, dette skjer bare dersom det er snakk om helt spesielle områder eller arter innen områder som trenger å vernes. Med privatiseringen av land har det også vært behov for å iverksette en viss gransking av vernepolitikken (ibid).

Det litauiske miljøverndepartementet har ansvar for å opprette verneområder, sammen med det som kalles "State Protected Areas Board", en egen enhet med tilknytning til miljøverndepartementet. Sammen med nasjonalparkadministrasjonene har disse to enhetene ansvar for forvaltning av nasjonalparkene. Et viktig unntak er i forhold til Litauens ene historiske nasjonalpark (Trakai) som forvaltes av landets kulturdepartement. Det rår en generell trend som går i retning av større grad av medvirkende forvaltning av verneområder i Litauen, og det medfører at det brukes rådgivende utvalg både i nasjonal- og regionalparker. De rådgivende utvalgene analyserer forhold og aktiviteter i den enkelte park, og gir anbefalinger til den ansvarlige forvaltningsinstitusjon. Utvalgene er vanligvis sammensatt av ansatte hos regionale og lokale myndigheter, i kultur- og miljøforvaltningsinstitusjoner, fra statlige skogselskaper og av parkansatte (Matiukas, m flere 2002)

I de regionale parkene deles forvaltningsansvaret mellom miljøverndepartementet (inkludert State Protected Areas Board),

regional parkadministrasjon og kommunale myndigheter. Her er det noe varierende praksis, blant annet har lokale myndigheter i Vilnius ansvar for to regionale parker. Øvrige potensielle partnere i forvaltningen av disse områdene er ikke-statlige organisasjoner og representanter for lokalsamfunnene.

Nasjonalparkene finansieres delvis over nasjonalt budsjett⁴. En viss finansiering foregår også gjennom bruk av inngangspenger, her er det noe varierende praksis i forhold til hvem som har ansvaret for dette. I Kuršiu nerija nasjonalpark (på kysten) er det de kommunale myndighetene som har ansvaret for å forvalte inngangspengene, mens i de andre fire parkene er dette nasjonalparkadministrasjonens ansvarsområde. I Kuršiu nerija ble det i 2002 samlet inn 700 000 euro, mens i de andre fire parkene utgjorde inntekten fra inngangspenger ca. 28 000 euro. I tillegg til inngangspenger har parkene inntekter fra overnatting, guiding, avgifter på camping, inngangsbilletter til museum, avgifter for turer, sykling og vanntransport, salg av trykket materiale og salg av fiskekort.

Nasjonalparkene har også noen inntekter fra ulike fond, fra de kommunale myndighetenes naturfond og fra andre kommunale budsjettkilder. Gaver fra private forekommer også. Totalt fikk nasjonalparkene ca 480.000 euro i andre inntekter i 2002. Inntekter fra staten sto for 59 %, inngangspenger 25 % og andre kilder utgjør 16 %. Bare 0,1 % kom fra private midler.

Finansiering av regionale parker er nesten tilsvarende som for nasjonalparkene, det er den statlige finansieringen som er dominerende (74 %), selv om de regionale parkene også har en rekke egne inntektskilder⁵ tilsvarende nasjonalparkene.

Behovet for å øke ansatte i forvaltningen av verneområder i Litauen anses å være svært stort, i dag er det særlig de regio-

⁴ I 2002 utgjorde dette ca. 1.713.700 euro

⁵ I 2002 utgjorde dette ca. 35.500 euro

nale parkene som sliter med mangel på ansatte. De regionale parkene har 10 ansatte i hovedadministrasjonen og 165 personer ansatte fordelt på de 30 parkene. Det er et stort behov for å fokusere mer på vern og rekreasjonsmuligheter i disse områdene, i tillegg til å se nærmere på de økonomiske og sosiale forholdene til de som bor innenfor regionalparkområdene. (Matiakus m. flere, 2002).

I nasjonalparkene er det 22 ansatte på sentralt nivå, mens det er 390 ansatte som fordeler seg på de 5 ulike nasjonalparkene⁶. Disse driver med administrasjon, forvaltning, kontroll og forskning. 3-6 ansatte per park har ansvar for inntektsskapende aktiviteter. Det brukes også frivillige til overvåking og kontroll av områdene, og dette er vanlig praksis også i de regionale parkene.

2.3.2 Turisme og andre aktiviteter i verneområdene

Tilrettelegging og aktiviteter:

Litauens fem nasjonalparker har over 3 millioner besøkende per år⁷. For de regionale parkene er det ikke statistikk tilgjengelig for antall besøkende. I nasjonalparkene er alle typer turisme og andre inntektsbringende aktiviteter tillatt dersom de er i overensstemmelse med den offentlig godkjente forvaltningsplanen som foreligger for hver enkelt park. Det samme gjelder for regionale parker. Fordi både nasjonalparker og regionale parker er statlige, forvaltes de på samme måte når det gjelder bruk for turisme og andre inntektsbringende aktiviteter. Forvaltningsplanene fungerer som et regulerings-system for turisme og andre aktiviteter i tillegg til soneinndeling og prisdifferensiering.

Kommersielle aktiviteter og salg av lisenser:

Det er nasjonalparkadministrasjonen som er den utøvende myndighet i parkene, sammen med den regionale miljøvern-avdelingen og kommunale myndigheter. Offentlige myndigheter har også ansvaret for at turismeoperatører og besøkende følger visse retningslinjer når de benytter seg av parkene. Som nevnt tidligere gir de ulike turistaktivitetene viktige inntekter til parkforvaltningen. Det foreligger en plan om at turismeoperatører i løpet av året vil kunne motta støtte og opplæring fra nasjonalparkadministrasjonen når det gjelder guiding og miljøkunnskap. I noen parker praktiseres et slikt samarbeid allerede.

Forvaltningsverktøy:

Nasjonalparkene er delt inn i ulike brukssoner, og sonering er et viktig forvaltningsverktøy. I soner som betegnes som naturreservater er det for eksempel ikke tillatt med noen form for turisme. I de sonene hvor turisme er tillatt kan aktiviteten reguleres gjennom differensierte priser. Det vil si at det avkreves høyere inngangspris i perioder med høyt besøkstall for å regulere ferdselen i parkområdet. Bruk av lisenser for jakt og

fiske er en annen måte å regulere områdebruk på. Tidsbegrenset utleie av utstyr kan også virke regulerende på antall besøkende og aktiviteter, for eksempel ved å praktisere maksimumstider på utleie av båter og lignende utstyr.

Med tanke på en jevnlig evaluering av verneområder sies dette per dags dato å være vanskelig å gjennomføre i Litauen fordi kriterier for evaluering ikke er fastsatte og heller ikke basert på objektive og målbare variabler. Et annet problem er at parkene i dag evalueres relativt likt, selv om størrelsen mellom dem er svært varierende (Matiukas, m flere 2002). I nasjonalparkene foregår det to typer evaluering. Den ene typen ser først og fremst på effekter av rekreasjonsaktiviteter. Slik evaluering foregår sommerstid og gjennom bruk av spørreskjema som deles ut på de samme stedene hvert år, men ikke nødvendigvis til samme tid. Skjemaene sies å ikke være særlig detaljerte. Den andre typen av overvåking foregår gjennom et eget statlig økologisk miljøovervåkingsprogram som ikke inkluderer rekreasjon. Det statlige miljøovervåkingsprogrammet gjennomføres i alle nasjonalparkene.

Det er de ansatte i den enkelte park som utfører overvåking av rekreasjonsaktiviteter, med hjelp fra lokale studenter med bakgrunn innen miljøforvaltning. Den mer komplekse statlige miljøovervåkingen er det ulike forskningsinstitusjoner som har ansvar for, sammen med noen ansatte i nasjonalparken.

En evaluering av parkene og (aktivitetene) finner sted årlig. Den gjennomføres av nasjonalparkansatte med faglig bakgrunn innen naturvitenskap eller rekreasjonsfag og i samarbeid med miljøverndepartementet og akademiske institusjoner

I de regionale parkene hvor det finnes infrastruktur for rekreasjon eller besøkssentra foregår det en årlig evaluering. Så langt inkluderer det bare 1/3 del av parkene, men denne situasjonen er i ferd med å endre seg. Som i nasjonalparkene gjennomføres også det statlige miljøovervåkingsprogrammet i alle regionale parker. Evaluering foregår på samme måte som i nasjonalparkene.

⁶ Aukštaitija nasjonalpark har 99 ansatte, Dzūkija 119, Žemaitija 88, Kuršiu nerija 71 og Trakai HNP 13 ansatte.

⁷ Bare i Kuršiu nerija Nasjonalpark var det mer enn 2.8 millioner besøkende i 2002, noe som blant annet skyldtes en usedvanlig varm sommer. Vanligvis er det rundt 1, 5 millioner besøkende til Kuršiu nerija Nasjonalpark.

⁸ Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung

2.4 Sveits

(Hovedkilder: Geograf Susanne Jäggi, Røros. Med innspill fra Hans Lozza, kommunikasjonsleder ved forvaltnings- og informasjonssenteret for nasjonalparken i Sveits, og Jürg Schenker ved Avdeling for natur, Seksjon for verneområder, hos BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft).

2.4.1 Den sveitsiske nasjonalparken

Sveits har i dag kun en nasjonalpark, Den sveitsiske nasjonalpark. Den ble opprettet i Nedre Engadin i delstaten Graubunden i 1914, og var den første av sitt slag i Mellom-Europa. Før parken ble etablert ble området benyttet for jordbruk, gruvedrift, jakt og skogbruk. Motivet for etablering var først og fremst naturvern, men andre viktige oppgaver for nasjonalparken har vært forskning og informasjon

Siden etableringen i 1914 har nasjonalparken gjennomgått kontinuerlige utvidelser og i dag er parken 170 km², noe som utgjør 0,4 % av det sveitsiske totalareal. Parkarealet strekker seg over fem forskjellige kommuner. Ved etablering var parken den største i Sentral-Europa, mens den i dag er den minste av 14 alpine parker. Mange anser den som for liten til å kunne tjene sitt verneformål. Det har vært diskutert hvorvidt parken skal utvides, og blant annet ble det fremmet forslag om en buffersone som kunne verne om den indre delen av parken, men hvor menneskelig aktivitet var tillatt. Dette forslaget fikk ikke gjennomslag. Nasjonalparken leier landområdene hvor parken ligger av de aktuelle lokalsamfunnene og betaler en årlig avgift. Ikke noe land eies av nasjonalparken.

Andre større verneområder i Sveits er i dag såkalte BLN-områder⁹ - områder med landskaps- og naturkvaliteter av nasjonal betydning. Dette er områder med svakt vern, fordi vernestatus bare er forpliktende overfor statlige myndigheter og ikke for kantoner (delstater) og kommuner. Myrområder av nasjonal betydning er også vernet, og ligger under kantonenes ansvar. Det er også opprettet et biosfæreservat og et verdens naturarvområde. Biosfæreservatet er ikke vernet i etter naturvernloven, men er en del av UNESCOs store forskningsprosjekt "Man and Biosphere". Biosfærestatus er ikke noen vernestatus, men områder kan få betegnelsen dersom de fyller kriterier for bærekraftig næringsliv og ressursforvaltning. Fokus i det følgende vil imidlertid være på den sveitsiske nasjonalparken

2.4.2 Forvaltningsregime og økonomi

Ansvarlig myndighet for oppretting/utvidelse av nasjonalparken er den sveitsiske regjering, Bundesrat, i samarbeid med et nasjonalparkstyre som er en regjeringskommisjon bestående av 9 personer som ligger under det sveitsiske miljø, samferd-

sel, energi og kommunikasjonsdepartementet. Forvaltningsansvar for parken er delt mellom nasjonalparkstyret og parkens informasjonssenter. Et visst samarbeid foregår også med delstaten Graubunden hvor informasjonssenteret ligger, og miljøorganisasjoner a la Pro Natura (det sveitsiske naturvernforbundet). Nasjonalparken er juridisk organisert som en offentligrettslig stiftelse.

75 % av nasjonalparkens midler er offentlige, mens ca 20 % anslås å komme fra private donorer og organisasjoner. De resterende fem prosentene kommer fra nasjonalparkens egen butikk, hvor det selges ulike produkter fra parken.

Parken har i dag 30 ansatte på regionalt nivå, 15 stykker jobber lokalt på kontornivå, mens 9 stykker er feltansatte. 8 ansatte jobber spesielt med å skaffe inntekter til parken. Det brukes ingen frivillige i forvaltningsarbeidet.

2.4.3 Turisme og andre aktiviteter i verneområdet

Tilrettelegging, aktiviteter og forvaltningsverktøy:

Nasjonalparken er åpen for besøkende uten begrensninger i antall, det er ingen krav om regulering av gruppestørrelse ol. Det kreves heller ikke inngangspenger fra besøkende. Det er kun fotturer langs merkede stier og ruter som er tillatt, alle andre aktiviteter er forbudt. Det inkluderer all motorisert ferdsel, samt sykling og lufting av hund i bånd. Det har oppstått en del konflikter knyttet til forbudet mot de to siste aktivitetene.

Nasjonalparken er ikke inndelt i ulike brukssoner. Det finnes 13 ulike innganger til parken, totalt 80 km med turstier og 18 rasteplasser (bålbrenning og overnatting er forbudt). En såkalt selvinstruerende natursti er etablert, og hver tirsdag og torsdag i fotturseasonen tilbys det turer med guide i de mest attraktive delene av parken. Det kan også avtales individuelle heldagsturer med guide for grupper eller enkeltpersoner. Fotturismen overvåkes gjennom en større telling som foretas av studenter hvert femte år.

Det arbeides med å utvikle flere naturpedagogiske tilbud spesielt innrettet mot barn og unge i undervisningsøyemed. Det er nasjonalparksenteret i Zernez som er ansvarlig for alle disse aktivitetene, det er ingen andre kommersielle aktører som driver noen form for virksomhet i parkene, med unntak av tilbud om overnatting. Om vinteren er parken så godt som stengt for besøkende fordi skigåing ikke er tillatt. I samme periode (november- mai) er informasjonssenteret stengt.

Det går en bilvei gjennom parken og langs denne bilveien finnes 10 parkeringsområder som er plasserte ved parkinngangene. Inne i selve parken ligger det en turisthytte og et hotell, det er de eneste overnattingsmulighetene som finnes i parkområdet.

⁹ Naturnær turisme tar utgangspunkt i WTOs definisjon av økotourisme og er tilpasset forholdene i Mellom-Europa/Alpene. Naturnær turisme inkluderer reiselivstilbud basert på opphold i natur eller naturnære områder, reiseliv som respekterer, skåner og støtter natur og miljø, kultur, samfunn og økonomi i regionen, og reiselivstilbud som er organisert og utviklet på basis av regionens behov og med medvirkning av lokal befolkning.

2.4.4 Fremtidige utfordringer

Det sveitsiske naturvernforbundet lanserte i 2000 et forslag om å opprette flere nasjonalparker, uten å sikte mot noen spesielle områder i første omgang. I kjølvannet av utspillet ble en revisjon av sveitsisk natur- og kulturminnevernloven iverk satt, parallelt med at konkrete forslag om hvor det kunne være aktuelt å opprette nye nasjonalparker ble diskutert. For øyeblikket er revidert lov om natur- og kulturminnevern til politisk behandling. Den fremmer forslag om tre ulike verne-kategorier i Sveits: nasjonalparker, landskapsparker og naturparker. Nasjonalparkene er tenkt bestående av kjernesone med vern og rekreasjon som hovedmål, og med en omliggende sone hvor det åpnes for en bærekraftig ressursbruk. I landskapsparkene skal natur- og kulturlandskap vernes i områder som er minst 100 km², og det er ikke noen tanke om sonering. Bosetning og bærekraftig ressursbruk skal kunne til-lates. Naturparkene er tenkt som områder på minst 6 km² i nærheten av tett bebodde områder. Formidling av natur og naturopplevelser er hovedtanken bak naturparker.

Det er i dag startet opp prosjekter i fire områder, hvor en tar sikte på mulig opprettelse av nasjonalpark. Diskusjonene pre-ges i stor grad av de aktuelle regionenes forventninger knyttet til en utvikling av såkalt "naturnær turisme"⁹ og til mulige positive økonomiske ringvirkninger på regionalt nivå.

3 Eksempler fra andre verdensdeler

3.1 USA

(Hovedkilde: Dr Daniel R. Williams, Research Social Scientist, USDA Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fort Collins, Colorado)

3.1.1 Utvikling av det amerikanske nasjonalparksystemet

Det som regnes som opptakten til verdens første nasjonalpark – Yosemite Park- ble etablert i USA i 1864 (Butler and Boyd 2000). Den første nasjonalparken, Yellowstone National Park ble etablert i 1872 etter et vedtak i Kongressen. Årsaken til at et så stort område skulle vernes er omdiskutert. Økologien var på denne tiden ikke noen etablert vitenskap, og statens hand-lingsgrunnlag for vern var i stor grad knyttet til områdets verdi som "public park or pleasuring ground to the benefit of the people" (Butler and Boyd 2000, Mackintosh 1999, Wellman 1987). Gjennom at de første parkene ble gjort tilgjengelige for allmennheten hevder flere at grunnpilaren i tanken om nasjonalpark var å åpne for naturbasert turisme, men vern var også et svært viktig motiv (Eagles and McCool 2002, Wellman 1987). Gjennom turisme til områdene hadde man et håp om at de skulle kunne gi en viss økonomisk fortjeneste, særlig når man ser det i sammenheng med en økende tilgjengelighet gjennom utbygging av jernbanenettet (Butler and Boyd 2000). Uansett er det verdt å merke seg at enkeltpersoner spilte en sentral rolle i nasjonalparkenes barndom i USA. Engasjerte og visjonære mennesker både i politikk, nærings- og kulturliv spilte på lag for å realisere de første nasjonalparkene. At presi-denten selv var sterkt engasjer vitner om den politiske betyd-ningen av verneområdene i nasjonsbyggingen. En viss økolo-gisk tankegang var også til stede, mange fryktet at dersom Yellowstone skulle bli privateid ville mange av områdets verdi-er ødelegges gjennom en økende kommersialisering. Videre ønsket man å verne områder og steder ansett som nasjonale monumenter; viktige elementer i byggingen av en nasjon og en nasjonal identitet. Dermed kan nasjonalparktanken også sies å være resultatet av et nært samspill mellom næringspoli-tikk og toppolitikk, hvor ønsket om en økonomisk fortjeneste sto sentralt.

I 1916 var det allerede etablert 14 nasjonalparker, og USA fikk sin første nasjonalparklovgivning i 1916 med "The National Park Service Act". Den soneinndeling som finnes i dag ("backcountry" og "frontcountry") ble opprettet allere-de med de første parkene. I 1916 ble også "the National Park Service" (NPS) opprettet, en forvaltningsenhet som skulle føl-ge opp nasjonalparklovens todelte mandat: å bevare landska-pet og dets naturlige og historiske ressurser, parallelt med en tilrettelegging for bruk av de samme ressursene. Nasjonal-parklovgivningen er ikke vesentlig endret siden 1916, men NPS sine oppgaver er utvidet og nye parker og verneområder er opprettet. I perioden 1951 til 1972 økte interessen vold-

somt for å besøke nasjonalparker, noe som gjorde at det etterhvert ble større oppmerksomhet om økologisk vern i parkene, blant annet gjennom vedtaket om villmarksloven i 1964 ("The Wilderness Act") (Butler and Boyd 2000).



Yellowstone i statene Montana, Idaho og Wyoming var sammen med Yosemite i California de første nasjonalparkene som ble etablert i Verden, ca. 1870.

Fotograf: Bjørn P. Kaltenborn

Hovedelementene i det amerikanske systemet av verneområder på føderalt land kan kort oppsummert sies å bestå av nasjonalparker, nasjonale skoger ("national forests") og nasjonale viltområder ("national wildlife refuges"), og de ligger alle under innenriksdepartementets ansvarsområde. De nasjonale skogene, som det i dag finnes 55 av, forvaltes av United States Forest Service (USFS) som ble opprettet allerede i 1905. Innen USFSs områder ligger ca 1/3 av alle landets Villmarksområder og enheten har også forvaltningsansvar for disse (McNeely, Harrison, and Dingwall 1994). Den såkalte Fish and Wildlife Service (FWS) som ble opprettet i 1996 har ansvaret for nasjonale viltområder. Villmarksloven (the Wilderness Act) av 1964 gir spesiell vernestatus (Wilderness Preservation System) til områder karakterisert som Villmark (særlig lite påvirket) og som befinner seg på føderalt land, dvs. på land som både NPS, USFS og FWS forvalter, og i tillegg også noe land som ligger i områder som forvaltes av det såkalte "Bureau of Land Management" - BLM. Disse fire instansene er regna som "the big four" i forvaltningen av føderalt land i USA. Villmarksområdene har den strengeste vernestatusen av alle verneområder i USA og dekker et område som er mer enn fire ganger så omfattende som arealet med (de 55) nasjonalparker.

Når det gjelder nasjonalparkene og nasjonalparkforvaltningen er dette systemet karakterisert som en "familie av verneområder", som byr på ulik satsing på vern og ulike muligheter for rekreasjon og turisme (Nelson 2000). Den stadig voksende familien består av ca 20 ulike vernekategorier: "national parks", "national monuments", "national preserves", "national seashores", "wild and scenic rivers", "riparian conservation areas" og "national heritage areas". En full oversikt over

de ulike vernekategoriene innen nasjonalparksystemet finnes på NPS sine hjemmesider (<http://www.nps.gov/legacy/nomenclature.html>).

Det er i dag 374 enheter innen USAs omfattende nasjonalparksystem, men altså kun 55 av disse er vedtatt som nasjonalparker i kongressen. Det er først og fremst disse nasjonalparkene det vil bli fokusert på her, i tillegg til nasjonale skoger, nasjonale viltområder og villmarksområdene.

3.1.2 Forvaltningsregime og økonomi

NPS, USFS, FWS og BLM har bortimot enerådende forvaltningsmyndighet. Denne situasjonen er i endring; inntil nylig fantes det nesten ikke noen eksempler på medvirkende forvaltning eller partnerskap mellom nasjonale institusjoner og andre interesser. Med republikanerne i førersetet ser en nå en tendens til å overføre økt ansvar til lokale myndigheter og/eller kommersielle interesser når det gjelder praktisk forvaltning og beslutningstaking i føderale områder. Dette er et omstridt politisk vedtak og så langt er det bare gjort små forsøk innenfor begrensede områder.

I forhold til finansiering er offentlige overføringer den viktigste inntektskilden for alle områdetypene. Tidligere bidro USFS med mer penger til statskassen gjennom salg av tømmer enn det man fikk tilbake, men dette er i ferd med å endre seg fordi hogst i stor skala i disse områdene ikke lenger har like høy politisk aksept. Det samme gjelder for BLM sine områder, der ulike former for kommersiell utnyttelse (tømmer, mineral, vannkraft) har mindre aksept enn vern og naturopplevelse

(delvis etter pålegg fra Kongressen eller Presidenten).

Bruk av avgifter (a la inngangspenger) har lenge vært omdiskutert fordi det inntil nylig har vært gjengs oppfatning at tilgang på offentlig land burde være gratis. Det har vært et prinsipp at avgifter bare kan avkreves for bruk av en spesiell fasilitet/service. I store nasjonalparker kreves det ofte en avgift (5-15) dollar for hver bil som skal inn i parkområdet. Avgiften gir rett til å ferdes en uke i området. En høyere avgift kan kreves for bruk av fasiliteter i området.

Inntil 1997 ble alle inntekter med unntak av individuelle gaver overført til den føderale regjeringen, med andre ord var ikke forvaltningsinstitusjonene finansiert i forhold til hvor høy inntjening de hadde. Her må det allikevel nevnes at de fleste hadde en inntjening som var langt lavere enn den generelle tildelingen av midler. I 1997 vedtok Kongressen et såkalt "fee demonstration program"- dvs et forsøk på å innføre høyere avgifter på inngang og bruk av verneområder for å se hvordan dette ble mottatt blant brukere. NPS økte avgiften på inngangsbillettene til sine områder og USFS, BLM og FWS introduserte nye avgifter for noen steder og for noen spesielle typer områdebruk. I motsetning til tidligere forblir midlene nå hos den enheten av forvaltningsinstitusjonen som har tjent dem. Dette er ganske nytt og de ulike enhetene viser stadig nye måter å bruke pengene på, blant annet gjennom økt satsing på samfunnsfaglig forskning. Samtidig er tildelte midler fra den føderale regjering blitt mindre. Den enkelte enhet har i dag altså langt større innflytelse over hvordan inntjente midler brukes enn det de hadde tidligere. Dette forsøket er fremdeles under evaluering, derfor er det ikke fattet noen endelige vedtak om hvorvidt en slik ordning bør få fortsette. De fleste av forvaltningsinstitusjonene har stort sett basert seg på tildelinger fra Kongressen, og den nye forsøksordningen har ikke forrykket denne balansen i særlig grad.

Totalt har NPS ca 18 250 ansatte¹⁰ (www.nps.com). Det finnes ikke tall på hvor mange som er ansatt på regionalt nivå eller i den enkelte park, men som en illustrasjon kan det nevnes at Rocky Mountain NP har 156 ansatte, mens det er 427 i Yellowstone¹¹.

USFS har 30 000 ansatte, hvorav 12 250 regnes som "nasjonal stab" med tilhørighet i Washington. På regionalt nivå regnes det at en vanlig region har 350 ansatte og på et mer lokalt nivå regner man 225 ansatte i en gjennomsnittlig skog. Statistikk over ansatte i FWS foreligger ikke.

I løpet av de siste tretti åra har bruken av frivillige økt, alle forvaltningsinstitusjonene gjør bruk av noen frivillige som tar seg av alt fra guiding til innsamling av data, kontroll av området, drift av camping ol. Til en viss grad har de frivillige erstattet sesongarbeiderne, mye fordi driftsbudsjettene er blitt trangere. Republikanerne ønsker å privatisere deler av den offentlige forvaltningen; alle de offentlige institusjonene har evaluert

sine funksjoner og ansvarsområder og de som ikke må være statlig drevet blir lagt ut på anbud, for eksempel drift og vedlikehold av informasjonstjenester.

3.1.3 Turisme og andre aktiviteter i verneområdene

Tilrettelegging og aktiviteter

Rekreasjon var som nevnt en viktig faktor for etablering av nasjonalparkene, og nasjonalparkene har flere fasiliteter for besøkende enn noen andre vernekategorier. Likevel er parkene blant de områdene med sterkest restriksjon på bruk. I teorien er fasilitetene begrenset til å omfatte det aller mest nødvendige for å kunne åpne for besøk og tanken er at tilretteleggingen i seg selv aldri skal bli hovedattraksjonen for et område. I praksis er det imidlertid mange som mener at dagens tilrettelegging er gått for langt og at det finnes for mange fasiliteter i parkene. Et av de vanligste konfliktpunktene i USAs nasjonalparker dreier seg om dette - dvs hvor mange konsesjoner som bør utstedes og hvilke typer aktører og aktiviteter som er ønskelige å ha i parkene.

Bruk av bil og andre motoriserte kjøretøy i nasjonalparker er i hovedsak begrenset til spesielle veier. Det er småfly- og helikopteraktivitet over en del nasjonalparker, men denne aktiviteten blir ikke regulert av NPS, men av Federal Aviation Administration. Jakt tillates ikke, med unntak av i Alaska hvor jakt har vært en viktig del av det økonomiske inntektsgrunnlaget til deler av lokalbefolkningen. Det er den enkelte delstat som regulerer jakt og fiske, men føderale myndigheter kan begrense aktiviteten i føderale områder. Det meste av bebyggelsen ligger som oftest utenfor parker og andre verneområder, bortsett fra det som trengs for å kunne administrere området og slikt som fantes før parkene ble etablert. I mange av de større parkene ligger det en rekke leirplasser og "minilandsbyer" akkurat på grensen av parkene, disse har en rekke tilbud for turister. De fleste av de store velkjente parkene har mellom 3 og 8 millioner besøkende i året, og det gjør at en viss infrastruktur for turister i områdene rundt også har fått utvikle seg.

I de nasjonale skogene er det meste av aktiviteter tillatt i teorien, tanken har vært at ressursene skal forvaltes med omhu – samtidig som de skal kunne høstes av. Det gjelder ikke for soner som betegnes som Villmark. Noen områder har også spesielle regler, for eksempel i forhold til bruk av offroadsykler. Det er få kommersielle fasiliteter og tilrettelegging i de nasjonale skogene, med unntak av leirplasser, stier og skogsveier. Enkelte besøkssentra finnes, men ikke så mange som i nasjonalparkene.

Fordi det åpnes for differensiert bruk av USFS sine områder er enkelte konflikter heller ikke til å unngå. Et visst motsetningsforhold oppstår ofte mellom regulering av rekreasjonsmuligheter og utvikling og kommersiell bruk av naturressursene

¹⁰ I tillegg til fast ansatte har NPS en rekke sesongmedarbeidere som driver campingplasser, besøkssenter, brannslukningsarbeid etc.

¹¹ I følge Williams, 2003, har Rocky Mountains trolig noe som kan regnes som et gjennomsnittstall når det gjelder størrelse på stab. Eksempler fra andre parker viser at det er 455 i Yosemite, 232 i Great Smokey Mountains og 298 i Grand Canyon.

(eks hogst). Det utvikles forvaltningsplaner for den enkelte skog, men disse er ofte svært omdiskuterte.

I nasjonale viltområder er tilgang på jakt og fiske ofte strengt regulert, og det er få fasiliteter i disse områdene; besøkssentra er det vanligste. Ellers har områdene lignende forvaltning som nasjonalparkene, men med færre muligheter og tilrettelegging for rekreasjon i disse områdene er også konfliktene færre.

Generelt sett kan det sies at for alle de ulike områdekategoriene finnes det en skala av verneregler/betegnelser som åpner for ulike typer tilgang og bruk. Årsaken til den store graden av variasjon skyldes at områdene er opprettet gjennom ulike kongressvedtak over en periode på mer enn 150 år. Det innebærer i praksis at det i noen såkalte Villmarksområder kan finnes landingsstriper for fly eller at bruk av motorbåter tillates. Det er fordi dette kan ha vært etablert praksis før områdene ble vernet. I Alaska er for eksempel jakt også tillatt i Villmarksområder- fordi det har vært en viktig overlevelseshet for enkelte grupper i området.

Kommersialisering og salg av lisenser

Alle som ønsker å drive organisert virksomhet i områder som eies av det offentlige må søke om tillatelse. Dersom aktiviteten er av kommersiell art, må en avgift betales til forvaltningsenheten. De ulike forvaltningsaktørene driver sjelden med kommersielle turistaktiviteter, men utsteder altså lisenser for drift til private aktører, noe som sammen med inngangspenger gir en viss inntekt til forvaltningen. I skiområder leier USFS ut areal og får betalt per skiløper. Prisen på lisenser er et kontroversielt tema, og enkelte mener at mange operatører får en alt for billig avtale fra staten og at noen parker derfor blir "overutviklet". Grensene for antall lisenser er varierende fra område til område, for eksempel er rafting i Grand Canyon så strengt regulert at nye aktører kjøper kvoter av andre selskaper, nye blir ikke utstedt.

Forvaltningsverkøy

Sonering er et viktig forvaltningsverktøy i nasjonalparkene; en vanlig inndeling er i det som kalles "front country" og "back country"¹². I de sistnevnte områder er kun fotturer og riding tillatt, ingen former for mekanisert ferdsel. I "baklandsområder" er ofte forvaltningen sterkt tilstede gjennom stier, skilt og parkforvaltere. Overnatting i slike områder krever ofte en spesiell tillatelse.

En økende miljøbevissthet blant operatører og brukere kan være et viktig verktøy for en bærekraftig bruk og generelt oppfordres alle kommersielle aktører til å drive en viss miljøopplæring av sine brukere, noe mange vektlegger i sin markedsføring. Det finnes imidlertid lite regulering av en slik opplæring, så kvalitet og innhold kan være svært varierende.

Overvåking av verneområdene er relativt vanlig og kan todeles i såkalt teknisk og politisk overvåking. Fagpersoner tar seg oftest av den tekniske overvåkingen og ser for eksempel på

antall besøkende i forhold til område, aktivitet, sesong, slitasje ol. Det er utviklet en rekke metoder for denne type overvåking "Visitor Impact Management- VIM", "Limits of Acceptable Change- LAC" osv. (Ceballos-Lascuráin 1996). Det er særlig "back country" som evalueres, og de fleste områder gjør dette i forhold til spesifikke forvaltningsplaner. Hyppigheten av evalueringene er varierende. Den politiske overvåkingen foregår gjennom at interesseorganisasjoner holder øye med forvaltningsinstitusjonene og deres arbeid.

Forvaltningen og utvikling av verneområder blir gjennomgående evaluert av Kongressen og de ulike interessegruppene som er involvert. Et eksempel er den nasjonale interesseorganisasjonen "National Parks and Conservation Association" som fungerer som en vaktbikkje for National Parks Service. En annen organisasjon, "National Parks Concessionaires" driver lobbyvirksomhet i Kongressen i forhold til lovgivning og forvaltning i favør av økt turisme i parkene.

3.1.4 Fremtidige utfordringer

En pågående debatt innen det amerikanske parksystemet er økt innkreving av inngangspenger. Historisk sett har Kongressen vært i mot dette, man har kun tillatt avgifter på spesielle tjenester. Det tidligere omtalte Fee Demonstration Programme som ble innført i 1997 har brutt noen av barrierene rundt temaet, men det forventes ikke at parkene skal bli selvfinansierte. Det er fremdeles de naturmessige og økologiske verdier som vektlegges og ikke verdier knyttet til kommersiell turisme.

Konsesjoner er også omdiskutert i den forstand at det fryktes at kommersielle aktører skal tilby tjenester som vil være en attraksjon i seg selv. Konsesjonsholders eventuelle innflytelse på parkregler er også et problematisk område.

Samarbeid er et tredje punkt for fremtidig forvaltning, det blir i økende grad lagt opp til samarbeid med lokalsamfunn og interesseorganisasjoner for å få til en bedre og mer effektiv forvaltning. Beslutningsmakten forblir likevel hos de aktuelle forvaltningsinstitusjonene.

¹² Mange "back-country" områder er etter hvert vernet som villmarksområder

3.2 Tanzania

(Hovedkilder: Litteraturgjennomgang, IUCN-kontakt og prosjekterfaring fra Tanzania, ved dr. Bjørn P. Kaltenborn, NINA)

3.2.1 Det tanzanianske nasjonalparksystemet

Tanzania har et omfattende system med nasjonalparker og andre store verneområder som i hovedsak er opprettet for å bevare og forvalte dyreliv. Tanzania er et av de mest populære og best egnede land i verden for å oppleve dyreliv, og vern og forvaltning av viltressurser er tett integrert med fremveksten av turisme i Tanzania. Dyrelivets enorme betydning for all naturforvaltning gjenspeiles blant annet i typologien av verneområder. Landet har en rekke ulike kategorier av verneområder som 'national parks', 'game reserves', 'game management areas', 'wildlife management areas', 'game controlled area', 'partial game reserves' med mer. I tillegg finnes skogsreservater og marine verneområder. I denne sammenhengen legger vi fokus på nasjonalparker og viltreservater (game reserves). Sistnevnte er i praksis nasjonalparker, bortsett fra at det i enkelte soner tillates begrenset kvotejakt på enkelte dyrearter, samt at det er ulike institusjoner som har forvaltningsmyndighet over nasjonalparker og viltreservater.

Som et utviklingsland og tidligere koloni med enorme natur- og dyrelivsressurser har landet gjennomgått store samfunnsmessige utfordringer i nyere tid. En rekke faktorer bidrar til at landet nå er inne i en krevende fase når det gjelder nasjonalparkforvaltning. Fattigdom er utbredt i store deler av befolkningen. Dessuten har landet på relativt kort tid gått fra et autoritært koloniregime til ett-parti styre og endelig til et mer demokratisk flerparti styre. Økonomisk liberalisering og privatisering er på rask frammarsj, noe som blant annet har ført til en regulær flom av utenlandsk investering i hoteller og turoperasjoner i verneområdene. Når man så legger til både

historisk og nyere tids tvangsflytting av ulike etniske grupper (spesielt Masaai, men også andre grupper) ut av verneområder, konflikter mellom tradisjonelle landrettigheter og nye land regimer, samt internasjonale miljøorganisasjoners innflytelse på lokale forvaltningsordninger, så er det duket for store spenninger i nasjonalparkforvaltningen.

Historien om verneområder i Tanzania er lang. Etter første verdenskrig tok britene kontroll over Tanzania (som den gang het Tanganykia) etter et mandat fra Folkeforbundet. Ganske raskt gjenopprettet og styrket britene de fleste vilt- og skogsreservatene som tyskerne tidligere hadde opprettet og lovverket ble også utvidet. I hele perioden fra slutten av første verdenskrig til frigjøringen i 1961 var viltforvaltningen og vernearbeidet preget av "top-down" policy som ofte tvangsflyttet den afrikanske befolkningen for å gi plass til naturvern. I perioden 1930 til godt ut på 1950-tallet ble naturvern og viltforvaltning i Tanzania stort sett styrt av internasjonale naturverninteresser med base i London. Kolonitiden la flere viktige føringer på arbeidet med naturvern i Tanzania (Neumann 1995). For det første ugyldiggjorde koloniadministrasjonen stort sett det som fantes av tradisjonelle lover og regler over tilgang til og utnyttelse av naturressurser. Dessuten ble afrikanere nesten aldri involvert i prosesser rundt opprettelse av verneområder. Ofte ble store nasjonalparker opprettet på land som tradisjonelt ble forvaltet av stammer uten noen form for konsultasjon med dem som fikk beslaglagt sine nærområder. I tillegg ble svært få afrikanere involvert i forvaltningen av områdene i form av oppsynsmenn og vakter (game scouts). Da det ble klart at kolonitiden gikk mot slutten bidro flere internasjonale naturvernorganisasjoner til at det nye regimet måtte legge an en annen stil. Organisasjoner som IUCN og African Wildlife Foundation bisto på denne tiden flere land i å planlegge nye forvaltningsregimer. Like etter frigjøringen fra kolonistyre framførte Tanzanias første president Julius Nyerere det etter hvert så berømte 'Arusha-manifestet' som er det politiske og åndelige grunnlaget for moderne naturvern og forvaltning av dyreliv i Tanzania. Siden den gang



Viltopplevelser, der både planteetere som denne giraffen og rovdyr sees regelmessig og tildels i store antall, har vært selve motoren i turismeindustrien i mange afrikanske nasjonalparker og viltreservater.
Fotograf: Bjørn P. Kaltenborn

har regjeringen i landet og sentrale forvaltningsetater ved flere anledninger fremhevet betydningen av en fornuftig forvaltning av landets rike ressurser, den enorme betydning av dyreliv og turisme for nasjonaløkonomien, og behovet for å integrere viltforvaltning med distriktsutvikling. Mer spesifikke målsettinger for dagens forvaltning er å: opprette et representativt system av verneområder som dekker alle naturtyper i landet, å bedre forvaltningen ved å opprette én forvaltningsmyndighet for de store verneområdene, å innføre 'wildlife management areas' hvor utnyttelsen av dyrelivet skal bidra direkte til utvikling av lokalsamfunn og privat sektor, samt å utvikle en 'viltindustri' basert på turisme, safari/trofe jakt, viltfarming/oppdrett, og lokal viltforvaltning (i utvalgte områder) som skal gi lokalsamfunn kompetanse, arbeidsplasser, mat og inntektsmuligheter (Loibooki, upublisert).

Tanzania har i dag 12 nasjonalparker som til sammen dekker 33 600 km². Totalt dekker verneområdene om lag 25 prosent av landarealet i Tanzania. Disse utgjør alle IUCN kategori II. I tillegg ble det unike flerbruksområdet (nærmest et landskapsvernområde) Ngorongoro Conservation Area etablert i 1959. Sammen med tilgrensende Serengeti nasjonalpark huser dette området noen av de største bestandene av både rovdyr og planteetere i verden. Både Serengeti og Ngorongoro regnes globalt sett blant de mest attraktive destinasjonene for turister som vil oppleve afrikansk dyreliv. Ngorongoro er spesiell i internasjonal målestokk ved at man forsøker å kombinere strengt naturvern med opprettholdelse av tradisjonell kultur. Masaaiene bor fortsatt i Ngorongoro og store flokker av kveg lever og beiter innenfor verneområdet. I tillegg til nasjonalparkene finnes det 17 større viltreservater og i 10 av disse opererer turoperatører jaktsafarier under offentlige konsesjoner. Det finnes ytterligere ca. 40 mindre viltreservater (game controlled areas) hvor en viss kvotejakt er tillatt.

Tanzanias nasjonalparker dekker et vidt spekter av naturtyper og dyreliv. Flere av parkene omfatter fjellområder og vulkaner som Mt. Kilimanjaro, Ngorongoro, og Arusha nasjonalpark. Andre som Serengeti og Tarangire favner deler av det tanzanianske høyland med den vidstrakte savannen og spredt skog. Lake Manyara ligger i Great Rift Valley, en av verdens største forkastningssoner som har dannet de store Øst-Afrikanske innsjøene. Andre verneområder dekker kyst- og marine områder og tropisk skog. Alle de store nasjonalparkene har store bestander av dyreliv, selv om dette varierer noe mellom områdene. I Serengeti f. eks. finnes om lag 35 arter av pattedyr som en gang beveget seg over hele den øst-afrikanske savannen som; elefanter, bøfler, løver, leoparder, geparder, gnuer, sebraer, antiloper, gaseller, osv. Serengeti økosystemet (nasjonalparken med en rekke tiliggende viltreservater og Ngorongoro området) regnes som det største gjenværende, relativt urørte savanneøkosystemet i verden. Her eksisterer fortsatt den store migrasjonen av planteetere hvor om lag 1,5 millioner gnuer og et stor antall sebraer, antiloper og gaseller vandrer i en stor sirkel gjennom området i et fast mønster. Migrasjonen som delvis går ut og inn av verneområdet er styrt av regntidene og skaper i perioder betydelige konflikter med befolkningen utenfor området i form av nedtramping av avlinger, forurensning av drikkevann og smitte av sykdommer

mellom vilt og husdyr. Det eksisterer også store konflikter rundt ulovlig jakt.

3.2.2 Forvaltning, lovverk og strategier

Tanzanias nasjonalparker forvaltes og administreres av organisasjonen Tanzania National Parks (TANAPA). Dette er en halvoffentlig (parastatal) institusjon under ministeriet for naturressurser og turisme. TANAPA som ble opprettet under en egen nasjonalpark lov i 1959 er ansvarlig for landets 12 nasjonalparker. TANAPA har hovedansvaret for turisme, og har en egen seksjon for turisme. De øvrige store viltreservatene som i de fleste praktiske henseende også er nasjonalparker forvaltes av 'Wildlife Division' i det samme ministeriet. Wildlife Division er Tanzanias parallell til Direktoratet for Naturforvaltning i Norge. Wildlife Division forvalter i dag 17 viltreservater (game reserves) og 49 game controlled areas. I tillegg til en stor stab av forvaltere både lokalt og sentralt har Wildlife Division egen 'anti-poaching units'. Dette er bevæpnede feltfolk som patruljerer verneområdene for å stoppe krypskyting.

Regler og forskrifter for nasjonalparkene er hjemlet i egne nasjonalpark lover av 1970 med tillegg av 1977. Nye nasjonalparker vedtas av Parlamentet etter anbefaling av ministeriet og lokale myndigheter. Eventuelle endringer i parkenes utstrekning eller forvaltning behandles og vedtas av de samme institusjonene. Ngorongoro Conservation Area har på grunn av sin spesielle konstruksjon sin egen lovgivning av 1959 (med tillegg og revisjoner av 1975).

Øvrig regelverk av særlig betydning er 'Wildlife Conservation Act' (1974) som er grunnlaget for forvaltningen av ulike typer av viltreservater (game reserve, game controlled area and partial game reserve). I tanzaniansk sammenheng er lovgivning for viltforvaltning minst like viktig som nasjonalparklovgivning etter som viltreservatene dekker en stor del av vernearealet. For eksempel er Selous Game Reserve i det sørlige Tanzania alene et av verdens største verneområder med sine ca. 50 000km².

I løpet av 1990 årene gjorde forvaltningsmyndighetene i Tanzania en betydelig innsats for å identifisere problemer og løsningsmuligheter rundt forvaltningen av dyreliv og naturressurser, ikke minst på bakgrunn av de store problemene med ulovlig jakt og konflikter rundt landrettigheter. I den nye Wildlife Policy av 1998 legges det særlig vekt på bærekraftig høsting av vilt, bedre forvaltning av verneområder generelt, overføring av rettigheter til vilt fra sentralt til lokale nivåer og bedre fordeling av goder fra høsting av viltressurser. Den nye policyen fastholder imidlertid at staten eier dyrelivet og at staten skal ha kontroll over viltressurser.

TANAPA har siden organisasjonen ble dannet gjennomgått en omfattende utvikling, ikke minst takket være betydelig økonomisk støtte og annen ekspertbistand fra internasjonale donorer. På 1970- og 80 tallet hadde TANAPA fem hovedfunksjoner; bekjemping av ulovlig jakt, økologisk overvåking,

turisme, driftsoperasjoner og infrastruktur i parkene og administrasjon. I løpet av 1990 tallet har organisasjonen også utviklet et omfattende program for å jobbe med lokalsamfunnene rundt parkene og bedre interaksjonen mellom lokalbefolkninger og forvaltningen av parkene (Community Conservation Service). Fra å være et pilot prosjekt på slutten av 80-tallet, arbeidet TANAPA aktivt gjennom 90-tallet for å endre sin profil i forhold til lokalsamfunn og de mange konfliktene rundt nasjonalparkforvaltningen. Fra å være en nærmest paramilitær organisasjon som skulle beskytte parkene fra lokalbefolkningen og krypskyttere ble forvaltningsfilosofi og strategier langt mer åpne og inkluderende. TANAPA bruker nå om lag tre millioner norske kroner i året på sin Community Conservation Service som nå er innbakt som en strategi i samtlige av landets nasjonalparker (Bergin 2001, Mbano et al. 1995).

I 1994 utviklet TANAPA de første egentlige strategiene for hvordan organisasjonen skulle nå sine mer generelle forvaltningsmål. TANAPA har nå vedtatt og institusjonalisert en integrert planleggingsprosess som resulterer i forvaltningsplaner og strategier for de enkelte parkene. Økologisk overvåking og evaluering inngår i denne prosessen, men operative overvåkingsprogrammer finnes foreløpig bare i noen av parkene. Overvåking av sosiale/kulturelle og økonomiske forhold er fortsatt mangelfullt. Syv av 12 parker har så langt utarbeidet en forvaltningsplan hvor det også er gjort (i varierende grad) miljøkonsekvensanalyser.

Tanzania har i løpet av de siste 30 årene deltatt relativt aktivt i internasjonalt naturvernarbeid. Landet ratifiserte Verdensarvkonvensjonen (World Heritage Convention) i 1977, og det finnes nå fire Verdensarvområder i Tanzania. To biosfærereservater er etablert under MAB programmet. På regionalt nivå deltar Tanzania i 'African Convention on Conservation of Nature and Natural Resources (Algier konvensjonen). Tanzania samarbeider dessuten med Kenya om 'transboundary issues', gjennom arbeidet med å etablere en migrasjons korridor mellom Kilimanjaro nasjonalpark i Tanzania og Amboseli nasjonalpark i Kenya. Det arbeides også med støtte fra EU for å lage en handlingsplan for Maasai-Mara- Serengeti økosystemet som ligger på begge sider av grensen mellom Tanzania og Kenya.

3.2.3 Finansiering av forvaltningen

Tanzania National Parks (TANAPA) er en halvoffentlig institusjon (parastatal agency) organisert nærmest som det vi i Norge ville kalle et statsforetak. Det betyr at TANAPA ikke mottar sine budsjetter fra Ministry of Natural Resources and Tourism (MNRT) som det formelt er underlagt, men er ansvarlig for sin egen økonomi. TANAPAs inntekter kommer i hovedsak fra avgifter turister og konsesjonærer betaler i nasjonalparkene og støtte fra internasjonale donorer, både miljøorganisasjoner og bistandsprogrammer. Særlig har Frankfurt Zoological Society som har en lang historie i Tanzania knyttet til naturvern og viltforskning, vært en sentral støttespiller både faglig og økonomisk for TANAPA. Wildlife

Division som utgjør en etat innen Ministry of Natural Resources and Tourism har en budsjettlinje direkte fra MNRT.

Nasjonalparkene i Tanzania høster store inntekter fra turisme gjennom inngangspenger. I Serengeti som er blant de største parkene og den som er mest kjent blant turister internasjonalt må en besøkende betale US \$ 25 per dag for å oppholde seg i parken. Inntektene fra turisme har økt jevnt og trutt. I sesongen 1987/88 tok Serengeti National Park inn US \$ 647 984 i inngangspenger. I sesongen 2000/01 var dette tidoblet til US \$ 6 040 291, altså nær 50 millioner norske kroner. Serengeti er den nasjonalparken som gir det største bidraget til TANAPAs økonomi, men samlet sett er beløpet like fullt imponerende. I sesongen 1987/88 tok nasjonalparkene inn US \$ 2 534 481, mens de i 2000/01 bidro med hele US \$ 18 577 250, altså ca. 150 millioner norske kroner.

3.2.4 Turisme

Turisme har generelt sett hatt en enorm betydning i Tanzanias historie ikke bare for driften av nasjonalparkene, men også for landets økonomi. I 2001 kom det 525 000 turister til Tanzania som ga en inntekt på US \$ 725 000, eller ca. 14 % av landets brutto nasjonal budsjett. Antallet besøkende er med andre ord ikke spesielt høyt, men hver turist legger igjen relativt mye penger i landet. Videre utgjør turisme ca. 40 prosent av landets eksport inntekter. Antallet besøkende til nasjonalparkene har økt gradvis fra 132 879 i 1987/88 totalt sett for alle parkene til 318 419 i 2000/01. Om lag to tredjedeler av de som i dag besøker tanzanianske nasjonalparker er utledninger. Serengeti mottar nesten halvparten av all turisme til nasjonalparkene i Tanzania. Men tatt i betraktning områdenes størrelse er turisttallene lave, ikke minst hvis vi sammenligner med andre internasjonalt kjente nasjonalparker. De mest populære nasjonalparkene i USA som Yellowstone og Yosemite besøkes hver for seg av flere millioner turister hvert år. Samtidig tar TANAPA inn store beløp i inngangspenger fordi avgiftene er høye i internasjonal sammenheng og fordi hver besøkende oppholder seg ganske lenge i parken per tur. Det eksisterer med andre ord et gjensidig avhengighetsforhold med positive og negative sider mellom turismen og nasjonalparkforvaltningen. Så lenge turistene fortsetter å komme har forvaltningen gode inntekter til sitt arbeid. Samtidig betyr økt turisme større innvirkning på miljøet og flere arbeidsoppgaver i parkene. Dessuten er systemet sårbart ved at økonomien til de grader er avhengig av den internasjonale turismen, og i liten grad tåler store svingninger. På slutten av 2001 og i 2002 gikk antallet besøkende kraftig ned på grunn av 11. september. Denne effekten var for øvrig merkbar i hele den globale turistindustrien og har fortsatt katastrofale konsekvenser for turismen i store deler av den tredje verden. Turistoperasjoner i nasjonalparkene av i dag er en blanding av offentlig og privat virksomhet hvor det siste dominerer. En rekke turoperatører har konsesjoner til å organisere turer i verneområdene og så å si all turisme i nasjonalparkene har hovedfokus på dyreliv. Turoperatører og guider må gjennomgå opplæring og blir sertifisert.

Dagens situasjon må altså forstås på bakgrunn av en ganske bevisst politisk agenda fra landets myndigheter. Da Tanzania ble et fritt land i 1961 forstå daværende president Nyerere raskt betydningen av landets naturressurser og hvilken rolle turisme kunne spille i landets økonomiske utvikling. Nyereres politikk gjorde det både mulig og ønskelig for privat sektor å investere i turisme i Tanzania, samtidig som staten selv sto bak turistvirksomhet i verneområdene. Nyerere åpent dessuten landet for internasjonale miljøorganisasjoner ved å la tunge internasjonale fora bidra med eksperter og penger til utviklingen av miljøforvaltningsmyndigheter og policy på viktige områder.

Hans etterfølger President Mwyini var enda mer ekspansiv på dette området og initierte en serie økonomiske reformer hvilket var et resultat av behovet for å tilpasse seg det internasjonale penegefondets (IMF) strukturpolitikk. På alle samfunnsområder har internasjonal bistand preget utviklingen i Tanzania i løpet av siste 40 år. For den internasjonale turistindustrien betydde det naturligvis mye at den nye investeringspolitikken for utenlandsk kapital fjernet toll, innførte skattefrie perioder og ingen begrensninger på å føre fortjeneste ut av landet. Effektene av bistandspolitikken på økonomiske forhold som utenlandske investeringer og deregulering av markeder er ganske typiske for land i den tredje verden.

I tyve år ble turistindustrien kontrollert av en halvoffentlig organisasjon (parastatal) Tanzania Tourist Corporation (TTC) som eide og drev femten hoteller i og utenfor nasjonalparkene. I 1993 ble TTC oppløst og erstattet av Tanzania Tourist Board hvis hovedfunksjon er å hjelpe private investorer. Denne organisasjonsendringen har resultert i en veritabel flom av utenlandske investeringer i turistindustrien i nasjonalparkene. For eksempel gikk i 1993 Verdensbanken og to andre donorer inn med US \$ 33 millioner for å utvikle turistfasiliteter i Serengeti, Ngorongoro og Lake Manyara. Dette er bare et av mange eksempler på europeiske, amerikanske og asiatiske investeringer de siste årene som har bidratt til en formidabel infrastruktur for turisme i de største nasjonalparkene i Afrika.

Demokratisering og økonomisk liberalisering har satt sitt preg på hele den politiske arena i Tanzania i løpet av de siste ti år. Overgangen fra ett-parti til flerparti system har blant annet tatt lokket av en rekke latente konflikter knyttet til land rettigheter og etniske forhold. Samtidig har turisme i og utenfor nasjonalparkene lagt på vei blitt den pengemaskinen man engang håpet på. Det tette kommersielle samspillet mellom bistand, turisme og naturvern passer godt inn i den strategien internasjonale miljøorganisasjoner i industrilandene ønsker for u-land, fordi mange i Vesten mener at naturvern i Afrika bare kan lykkes dersom vernet blir økonomisk lønnsomt. At både turisme og naturvern fortsatt er temmelig avhengig av bistand gir dessuten internasjonale miljøorganisasjoner og vestlige lands regjeringer sterkt innflytelse over utvikling av forvaltningsregimer.

På mange måter er kommersialiseringen nødvendig, men det skaper også konflikter i forhold til tradisjonelle afrikanske

samfunn og kultur hvor man er mer opptatt av å kunne nytte ressursene i forhold til daglige behov og til å avbøte fattigdom. Tanzanias økonomiske strukturtilpasning, er den politiske og økonomiske rammen som muliggjør den store turistindustrien i nasjonalparkene. Det store potensialet som ligger i å monopolisere inntekter fra turisme bidrar også til å forklare hvorfor myndighetene ikke har lagt mer vekt på deltagende planlegging og involvering av lokalsamfunn og andre interesser i vernearbeidet. Enkelte har gått så langt som til å kalle dette 'den tredje store voldtekt' av landet (etter slaveriet og kolonitiden) (Issa Shivji, sitert i EIU 1993). Men liberaliseringen og den generelle desentraliseringen bidrar også til andre effekter. Et synlig og positivt resultat av disse spenningene er den store innsatsen som er lagt ned i perioden etter 1985 for å bedre relasjonene mellom lokalsamfunn og verneområder. Store økonomiske midler settes av til dette og i TANAPA er 'community conservation service' nå blant de mer attraktive karriereveiene. TANAPA har i senere år satset på å utdanne og rekruttere mange ansatte med spesiell kompetanse på dette området. I flere tilfeller har TANAPA også inngått forretningsavtaler med lokalsamfunn og turistoperatører for å sikre gode operasjoner og reelle goder for lokalsamfunnene (Bergin 2001, Loibooki, 2003, Arcese et al. 1995, Campbell & Hofer 1995). Det er betegnende at TANAPAs markedsfører denne virksomheten som 'Ujirani Mwema' hvilket betyr 'gode nabo-forhold'. Samtidig må det påpekes at det fortsatt eksisterer store konflikter mellom nasjonalparkene og lokalsamfunn, og det er økende skepsis til hvorvidt lokalsamfunn egentlig mottar vesentlige goder fra verneområdene (Hulme & Murphree 2001). Det er også en økende erkjennelse ikke bare i Tanzania, men i store deler av Afrika at svært få, om noen, lokalsamfunnsbaserte forvaltningsprogram når sine mål, eller om lokalsamfunnsbasert vilt- og naturforvaltning faktisk er mulig (Ginson & Marks 1995, Alpert 1996, Songorwa et al. 2000, Agrawahl & Gibson 1999, Neumann 1997).

4 Oppsummering og diskusjon

4.1 Formål med vern

Av eksempelene over ser vi at verneområder har vært etablert ut i fra ulike ideer. USA rettet så tidlig som i 1860-åra oppmerksomhet mot vern av naturverdier, rekreasjon og muligheter for økonomisk inntjening gjennom besøk til verneområder. Næringsutviklingstanken har derfor alltid vært sterkt tilstede innen det amerikanske nasjonalparksystemet. Tanzania er ikke ulikt USA nettopp med tanke på dette, landet er et typisk eksempel på retorikken en nå ser i mange utviklingsland om behovet for å integrere vern og forvaltning av dyreliv med rural økonomisk utvikling, og for å opprettholde et levedyktig nettverk av verneområder som gir goder til lokalbefolkningen og framtidige generasjoner. Vern begrunnes for øvrig med viktigheten av å bevare og forvalte natur- og kulturressurser for framtidige generasjoner. Men forskjellen mellom Tanzania og mange andre utviklingsland ligger blant annet i at for Tanzania var dette en eksplisitt politisk målsetting og pekt ut som framtidig økonomisk bærebjelke helt fra landet ble fritt i 1961. I mange andre u-land er turisme en nyere og mer komplementær næring.

I Sveits og Finland ble det først og fremst fokusert på bevaring av natur da de første nasjonalparkene ble opprettet, men også forskning, mulighet for miljøbasert opplæring og rekreasjon var viktige grunntanker. Litauen har ikke bare tatt sikte å verne natur, men også kultur gjennom etablering av sine nasjonal- og regionalparker. Etniske verdier er viktige i landets verneområder. Mens USA på 60-tallet gradvis rettet økende oppmerksomhet mot økologiske verdier på grunn av en økende slitasje som resultat av høye besøkstall, har Sveits og Finland tatt noen steg i den andre retningen når det gjelder bruk av nasjonalparker. I Finlands reviderte naturvernlov fra 1996 fokuseres det langt mer på rekreasjon i verneområder enn tidligere, og i Sveits hvor natur- og kulturminnevernloven er i ferd med å revideres, er det fremmet forslag om etablering av flere nasjonalparker og andre vernekategorier. Som del av forslaget inngår en større aksept for rekreasjon og flerbuk av områdene.

Generelt må det kunne sies at formålet med etablering av nasjonalparker med tid og stunder ser ut til å være blitt flerdelt i alle disse landene - vern av natur vektlegges samtidig som det åpnes for at områdene gjennom regulering skal kunne benyttes for rekreasjon og inntektsbringende aktiviteter. Samtidig er det viktig å peke på at dette ikke alene skyldes en endring i forvaltningstankegang, men kanskje mest den generelle liberaliseringen og markedsorienteringen som foregår globalt.

4.2 Kommersielle aktiviteter

4.2.1 Muligheter for bygging av infrastruktur innenfor parkene

Alle land tillater en viss grad av aktivitet og inngrep i sine nasjonalparker, samt innenfor noen av de andre vernekategoriene. Litauen er i en særstilling ved at fast bosetning forekommer i nasjonalparkene.

Med tanke på infrastruktur og tilrettelegging for kommersielle aktiviteter i parkene varierer praksis noe fra land til land. I Metsähallitus sitt prinsipp-program påpekes det at hoteller og tilsvarende fasiliteter for turister skal bygges utenfor Finlands nasjonalparker, bygging innen grensene kan bare forsvares om fasilitetene skal bidra til turistenes opplevelse av naturen i området (Metsähallitus Forest and Park Service 2000). Det finnes likevel både hotell og skisenter innenfor noen nasjonalparker (var der ved opprettelsen). Tilsvarende eksempler finnes i USA, hvor det også føres en offisiell politikk på at bygninger stort sett bør ligge i randsonene, med andre ord utenfor parkenes grenser. Men da de første parkene ble opprettet på slutten av 1800 tallet ble det bygget store hoteller for å få folk inn i parkene. Dette er en delvis en illustrasjon på forskjeller mellom regelverk og virkelighet som nok kan gjelde mange land, men vel så mye illustrerer det hvordan nasjonalparkideen og -bruken har endret seg i historisk perspektiv. Det samme kan være tilfellet i forhold til aksept av enkelte aktiviteter i noen områder (som for eksempel jakt og motorisert aktivitet).

I Sveits ligger det et hotell og noen turisthytter i nasjonalparken, og i Tanzania finnes det mange hoteller (fra høy til lav standard) i verneområdene, og det er utbredt kommersiell aktivitet i form av organisert turisme i de store nasjonalparkene. Tanzaniansk policy på bygging av infrastruktur har vært forholdsvis liberal til nå, men dette er i ferd med å endre seg, også for forvaltningsapparatet som nå flytter ut mange av sine administrative enheter til buffersonene. I Litauen kan en også snakke om en relativt liberal praksis i forhold til aktiviteter og bygging i parkene. Det gjelder særlig innenfor de regionale parkene, men også i visse soner innen nasjonalparkene finnes infrastruktur for eksempel i form av hoteller for besøkende. Men det meste av bebyggelsen og infrastrukturen i de litauiske nasjonalparkene er gammel og fantes ved opprettelsen.

4.2.2 Regulering av ferdsel og motorisert trafikk

Sveits ser ut til å føre den strengeste politikken i forhold til bruk av sin nasjonalpark. Her tillates kun fotturisme langs merkede stier, alle andre aktiviteter er forbudte, inkludert sykling og lufting av hund i bånd. Finland fører en områdebasert policy når det gjelder aksept av aktivitet i nasjonalparker og tilsvarende verneområder. I såkalte finske ødemarkssoner som er soneinndelte, aksepteres scooterkjøring i noen soner. I de finske parkene i nord tillates blant annet motorisert ferdsel i forbindelse med reindrift, og det gis også høstingsrett til lokale innbyggere. Dette er ikke tillatt i parker i sør. USA har for

øvrige en tilsvarende politikk i forhold til jakt i nasjonalparker i Alaska, i øvrige parker tillates ikke jakt. I de såkalte "back-country"-sonene i amerikanske nasjonalparker tillates ingen former for motorisert ferdsel. I Tanzania er turismen i nasjonalparkene i hovedsak basert på transport med motorkjøretøyer (bil, minibusser, vans). Trafikken er regulert til veier og bestemte off-road traseer, kun forskere og forvaltningen selv har lov til å kjøre hvor de vil. I flere av parkene finnes det flystriper hvor småfly kan lande. I noen parker foregår det også ballongsafarier med turister.

4.2.3 Forvaltningsmodeller

I alle de fem landene ligger ansvaret for nasjonalparkene og andre verneområder på statlig nivå, men er ofte fordelt mellom ulike statlige direktorater/forvaltningsenheter.

I Finland deler det finske skogforskningsinstituttet og skog- og parkforvaltningsselskapet Metsähallitus ansvaret for nasjonalparkene og andre verneområder. I Litauen er det Miljøverndepartementet og Kulturverndepartementet som deler forvaltningsansvaret, men noe ansvar ligger også hos kommunale myndigheter. I USA fordeles ansvaret (i hovedsak) mellom National Parks Service, United States Forest Service, Fish and Wildlife Service og Bureau of Land Management (lignende våre direktorat). I USA og Litauen sies trenden å gå i retning av en økende bruk av medvirkende forvaltning, selv om det endelige beslutningsansvaret fortsatt ligger fast hos statlige aktører.

I Sveits har et nasjonalparkstyre som ligger under det sveitsiske Miljø, samferdsel, energi og kommunikasjonsdepartementet forvaltningsansvaret for nasjonalparken. I Tanzania har nasjonalparkvesenet (TANAPA), et slags statsforetak, det samlede ansvaret for turisme og viltforvaltning (og annen naturforvaltning) i nasjonalparkene. Wildlife Division har forvaltningsansvaret i de andre verneområdene.

I alle landene finnes det forvaltningsrepresentanter på lokalt nivå, dvs ansatte som opererer på parknivå/ ute i felt med overvåking, registrering, informasjonsarbeid, opplæring osv. Desentralisering av myndighet ser fremdeles ut til å være relativt uvanlig, selv om medvirkning i noen grad blir diskutert. Der dette gjøres beholder likevel de statlige aktørene beslutningsmyndighet.

4.2.4 Finansiering og drift

Tanzania befinner seg i en særstilling med tanke på finansiering av forvaltningen i verneområder, i og med at TANAPA er ansvarlig for sin egen økonomi og ikke mottar statlige overføringer. Internasjonale donorer, salg av lisenser og turistavgifter blir derfor bærende element i finansieringen. De øvrige landenes forvaltning kan så langt sies å ha vært bort i mot fullfinansiert av statlige midler, med unntak av Litauen. De litauiske nasjonale- og regionale parkene er noe ulikt finansiert. Mens de regionale parkene får relativt store statlige over-

føringer, belager nasjonalparkene seg også i noen grad på egen inntjening og overføring fra kommunale fond og private gaver.

Finland får 95 % av sine driftsmidler fra staten, landet har ingen store inntekter på nasjonalparkdriften fordi det ikke kreves noen form for brukavgift (med unntak av besøk til informasjonssenteret i Koli NP). I Sveits må en heller ikke betale noen form for avgifter ved besøk, men her mottar forvaltningen en del private gaver til drift. I USA er en inne i en forsøksperioden med betaling av inngangspenger for de besøkende. Forsøket er under evaluering, men det økonomiske utbyttet er foreløpig svært begrenset sammenlignet med de statlige overføringer. Parkene skal selv få lov til å forvalte sine inntekter fremfor å betale dem inn til den føderale staten. Generelt meldes det om stadig mindre føderale overføringer til nasjonalparkene og de andre verneområdene, noe som gjør at andre inntekter gradvis ser ut til å bli viktigere.

I tanzanianske nasjonalparker og verneområder drives turisme både av statlige og private aktører. I Finland har forvaltningen ikke et slikt ansvar, men den organiserer salget av lisenser til operatører som ønsker å drive med virksomhet og aktiviteter i verneområdene og praktiserer ISO-sertifisering. En tilsvarende lisensmodell blir brukt i Litauen. I den sveitsiske nasjonalparken er det bare nasjonalparksenteret som kan drive aktiviteter innenfor parkens grenser, med unntak av overnattingstilbudene. Innen det amerikanske systemet er det sjelden at forvaltningsaktørene selv driver med kommersielle turistaktiviteter, som i de andre eksemplene administrerer de i stedet salg av lisenser til private aktører etter bestemte regler og krav.

4.3 Verneområder og turisme – spesielle implikasjoner fra andre lands erfaringer i forhold til norske utfordringer

- Samtidig som omfanget av turisme i verneområder er omfattende i mange land, er det en utbredt oppfatning blant offentlige aktører at reiseliv må bli mer bærekraftig og at diskusjoner om turisme i større grad må knyttes til diskusjonen om bærekraftig utvikling generelt. Turistindustrien styres i all hovedsak av markedskrefter som ligger utenfor det offentliges kontroll, og industriens suksesskriterier er først og fremst lønnsomhet. Men det synes å gå et skille mellom reiselivsbedrifter som opererer inne i eller i tilknytning til verneområder, og næringen mer generelt. I en del land med relativt utstrakt turisme i verneområder er offentlige aktører sentrale premissleverandører for reiselivsoperatører i verneområder. Gode samarbeidsforhold mellom reiselivsnæring og forvaltningsinstitusjoner ser derfor ut til å være avgjørende suksesskriterium for hvorvidt en lykkes i å kombinere vern og turisme. Utenfor verneområdene har offentlig miljøforvaltning oftest liten innflytelse på struktur, omfang og form på turismen, enten den er naturbasert eller ikke.

- En generell global utvikling går i retning av å etablere større verneområder og nettverk av verneområder, blant annet gjennom etablering av transnasjonale eller grenseoverskridende parker. Denne tendensen skaper både utfordringer og muligheter i forhold til områdeforvaltning og en økonomisk utnyttning av verneområder. Fra offentlig forvaltning uttrykkes det samtidig i økende grad målsettinger om større grad av lokal medvirkning og lokal deltakelse i forvaltningsprosesser. Dette gjelder ikke bare forvaltning av verneområder, men også av andre naturressurser. Medvirkende forvaltning vurderes som viktig i forhold til å skape lokal respekt for vernevedtak og gi vern legitimitet på lokalt nivå, men også for å redusere et innebygd konfliktpotensiale.

Intensjonene om større enheter og større lokal deltakelse kan oppfattes som motstridende. Så langt er det vanskelig å si noe mer om konsekvensene av en utvikling i denne retning, på grunn av manglende praktisk erfaring. Det er likevel grunn til merke seg at i de områder hvor medvirkende forvaltning begynner å praktiseres, ligger fremdeles den endelige beslutningsmyndigheten hos statlige forvaltningsaktører. Det er også viktig å understreke at det finnes få eller ingen eksempler på reell praktisering av lokal forvaltningsansvar i våre "eksempelland".

- I enkelte land har satsing på turisme i verneområder vært svært sentralstyrt, noe som gir færre muligheter for lokalt engasjement og en oppbygging av turisme som gir optimale lokale inntektsmuligheter. En sterk liberalisering av regulering av aktiviteter og aktører i verneområder vil kun-

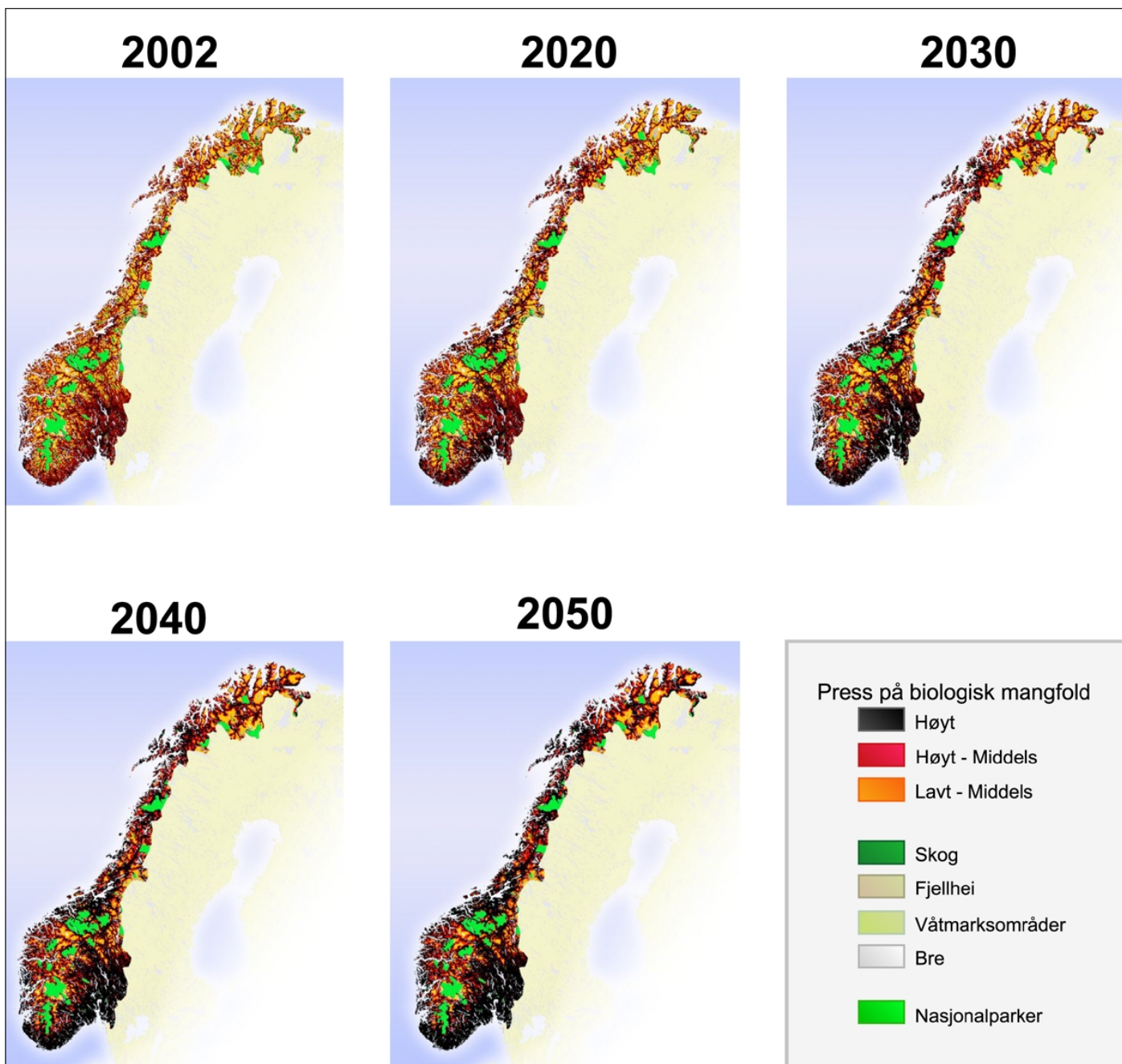
ne bidra til vanskeligere forhold lokalt, dersom en økt tilstrømming av kommersielle aktører uten lokal forankring finner sted.

- En større grad av fleksible og lokale forvaltningsløsninger ser ut til å etterspørres, og nasjonal policy for integrering av vern og bruk av verneområder må åpne for lokale tilpasninger. Det innebærer også å se verneområder og øvrig landskap i en større sammenheng i forhold til arealbruk, aktiviteter og økonomi.
- Det ser ut til eksistere en varierende praksis i forhold til offentlig kjøp av eiendom for etablering av verneområder. Fordi lokalbefolkning og tradisjonelle ressursbrukere ofte kan bli svært berørt av etablering av verneområder ser gode kompensasjonsordninger ut til å være viktige faktorer i forhold til å unngå store konflikter knyttet til etablering av verneområder og åpning for annen type ressursbruk i områdene - a la turisme. I mange landskap er historiske og/eller etniske konflikter effektive barrierer for å akseptere vern.
- Det rettes generelt stor oppmerksomhet mot viktigheten av sertifisering og opplæring av turoperatører innen nasjonalparker og verneområder der det åpnes for turisme inne i parkene. Dette er for å kunne sikre en profesjonell, styrbar og miljøtilpasset drift innen områder som regnes sårbare. Ansvar for sertifisering ser generelt ut til å ligge hos offentlig forvaltning, selv om også turistbransjen selv, eller i samarbeid med NGOs i økende grad retter oppmerksomhet mot miljøet og konsekvenser av egen drift i verneområder. Å stille klare krav til standard for aktivitet i nasjonalparker ser imidlertid ut til å være en klar nødvendighet, ettersom turistbransjen selv fremdeles vektlegger økonomisk bærekraft fremfor økologisk.
- Å kombinere vern og turisme/rekreasjon ser ut til å bli stadig mer vanlig, noe som gjenspeiles særlig i land som Tanzania, Canada, New Zealand og Australia, hvor fokus på et naturbasert reiseliv og verneområder har vært særlig sterk. Trenden reflekteres også i europeiske initiativ a la WWFs Pan Park. Et mye brukt internasjonalt reguleringsverktøy i forhold til turisme i verneområder er bruken av lisenser til operatører. Lisensbruk ser ut til å ha en viktig funksjon ikke bare i forhold til regulering av aktivitet og antall aktører i et område, men spiller også en stor rolle i forhold til finansiering av et offentlig forvaltnings- og kontrollapparat i de aktuelle parker og verneområder. I de fleste parker hvor turisme er i ferd med å bli en relativt stor aktivitet har man et forvaltningsapparat av en viss størrelse for regulering, kontroll og overvåking, og dette er kostnadskreven. Internasjonalt går tendensen i retning av større bruk av lokale partnere, frivillige organisasjoner og involvering av det sivile samfunn, i tillegg til å basere seg på inntekter fra selve turismen.
- Som del av trenden med å integrere bruk - vern satses det også mye på å øke turistenes miljøkunnskap når de besøker nasjonalparker og andre verneområder. Blant annet

benyttes selvguidende stier, besøkssentra og liknende i langt større grad enn tidligere.

- På tvers av historiske, kulturelle, etniske, politiske og miljømessige forskjeller viser entydige internasjonale erfaringer at det kreves mye ressurser for å drive god og langsiktig forvaltning av verneområder, særlig der det satses på aktiv turisme. I mange land har man over tid hatt klare strategi-

er på å bygge opp adekvat fagkompetanse i sentralforvaltningen, samt bemanne verneområdene med en stor og allsidig stab (opp til flere hundre personer i en forvaltningsenhet). Norge ligger svært langt ned på den internasjonale skalaen når det gjelder verneområdeforvaltning som politisk tema, finansiering, kompetanseoppbygging og bemanning.



Framtidig press på biologisk mangfold projisert for perioden 2002-2050 ved fortsatt vekst i hyttebygging, kraftutbygging, veibygging og annen aktivitet. Høyt press indikerer en >50% reduksjon i forekomsten av en rekke fugler og pattedyr. Scenariene forutsetter fortsatt utvikling i utbygging tilsvarende perioden 1950-2000 basert på GLOBIO-metodikken fra FN's miljøprogram (www.globio.info). Effekten er justert etter vegetasjonstype, type inngrep etc. I dagens situasjon er nasjonalparkene og andre større verneområder i hovedsak omkranset av relativt store naturområder med lavt-middels nivå av forstyrrelse og inngrep. I løpet av få tiår vil områdene rundt kunne bli så sterkt påvirket av inngrep at nasjonalparkene blir liggende igjen som øyer i landskapet. For å bevare høyfjellsøkosystemene i bl.a. Sør-Norge må nasjonalparkene sees i sammenheng og koples sammen til en større forvaltningsmessig enhet (Kilde: UNEP GRID-Arendal, GLOBIO. Finansiering: Fylkesmannen i Oppland, Hedmark, Sør-Trøndelag, Møre- og Romsdal samt DN).

5 Litteratur

- Alpert, P. 1996. Integrated Conservation and Development Projects. Examples from Africa. *BioScience*, 46(11): 845-855.
- Agrawal, A. & Gibson, C. 1999. Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation. *World Development*, 27(4): 629-649.
- Arcese, P., Hando, J. & Campbell, K. 1995. Historical and Present-Day Anti-Poaching Efforts in Serengeti. In: Sinclair, A.R.E. & Arcese, P. (eds.) *Serengeti II. Dynamics, Management, and Conservation of an Ecosystem*. Chicago: The University of Chicago Press, pp. 506 – 533.
- Bergin, P. 2001. Accommodating New Narratives in a Conservation Bureaucracy, TANAPA and Community Conservation. In: Hulme, D. & Murphree, M. (eds.) *African Wildlife and Livelihoods. The Promise and Performance of Community Conservation*. Portsmouth; Heinemann, pp. 88-105.
- Boo, E. 1990. *Ecotourism : the potentials and pitfalls*. Washington, D.C.: World Wildlife Fund.
- Butler, R. W., and S. W. Boyd. Editors. 2000. *Tourism and national parks : issues and implications*. Chichester: Wiley.
- Campbell, K. & Hofer, H. 1995. People and Wildlife: Spatial Dynamics and Zones of Interaction. In: Sinclair, A.R.E. & Arcese, P. (eds.) *Serengeti II. Dynamics, Management, and Conservation of an Ecosystem*, pp 534-570.
- Cater, E. 1998. Tourism, ecotourism, and protected areas: the state of nature- based tourism around the world and guidelines for its development. *Geographical Journal* 164:349-350.
- Ceballos-Lascuráin, H. 1996. "Tourism, ecotourism, and protected areas : the state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development." Gland: IUCN.
- Diamant, R. 2000. From Management to Stewardship- the Making and Remaking of the U.S. National Park System. *The George Wright Forum* volume 17, issue
- Eagles, P. F. J. 2002a. International trends in park tourism. Task force on tourism and protected areas, world commission of protected areas, IUCN
- . 2002b. International Trends in Park Tourism and Ecotourism. *Journal of Travel Research*, XXXI::3-7.
- . 2002c. "Tourism in national parks and protected areas : planning and management." Edited by Eagles, P. F. J. & S. F. McCool. Cabi publ.
- Eagles, P. F. J., and S. F. McCool. 2002. *Tourism in national parks and protected areas : planning and management*. Cabi publ. ,.
- EIU 1993. *Economist Intelligence Unit Country Report, Tanzania 2nd. Quarter*.
- Gibson, C. C. & Marks, S. A. 1995. Transforming Rural Hunters into Conservationists: An Assessment of Community-Based Wildlife Management Programs in Africa. *World Development*, 23(6); 941-957.
- Hulme, D. & Murphree, M. (eds. 2001) *African Wildlife and Livelihoods. The Promise and Performance of Community Conservation*. Portsmouth; Heinemann, 336 pp.
- IUCN. 1994. "Parks for life : action for protected areas in Europe." Gland: IUCN.
- Kaltenborn, B. P., Vistad, O. I. & Stanaitis, S. 2002. National parks in Lithuania: Old environment in a new democracy. *Norsk Geografisk Tidsskrift*, 56; 32-40.
- Leoncikas, T. 1996. "The Emerging System of Protected Areas in Lithuania: A review," in *National parks and protected areas. Keystones to conservation and sustainable development*. Edited by J. G. a. S. Nelson, R.: Springer.
- Loibooki, M. 2003. Practical lessons on how tourism can contribute to sustainable development, A Case of Robanda village West of Serengeti National Park-Tanzania. <http://www.peace-conference.co.za>.
- Mackintosh, B. 1999. The national park service. A brief history. The national park service: <http://www.cr.nps.gov/history/hisnps/NPSHistory/briefhistory.htm>.
- Matiukas, G., Lassoie J.P. & Decker, D. 2002. Improving Protected Area Management in Lithuania. A View from Overseas. *The George Wright Forum* volume 19, issue 3
- Matsahallitus, and F. a. P. Service. 2000. The principles of Protected Area Management in Finland. Guidelines on the Aims, Function and Management of State-Owned Protected Areas.
- Mbano, B. N. N., Malpas, R. C., Maige, M. K. S., Symonds, P. A. K. & Thompson, D. M. 1995. The Serengeti Regional Conservation Strategy. In: Sinclair, A.R.E. & Arcese, P. (eds.) *Serengeti II. Dynamics, Management, and Conservation of an Ecosystem*, 605-616.
- McNeely, J. A., J. Harrison, and P. R. Dingwall. 1994. *Protecting nature : regional reviews of protected areas*. Gland: IUCN—The World Conservation Union.
- Nash, R. F. 2001. *Wilderness and the American mind*, 4th edition. Yale nota bene. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Nelson, J. G. 2000. "Tourism and national parks in North America: an overview," in *Tourism and national parks. Issues and complications*. Edited by R. W. a. B. Butler, S W.
- Neumann, R. P. 1997. Primitive Ideas: Protected Area Buffer Zones and the Politics of Land in Africa. *Development and Change*, 28: 559 – 582.
- Neumann, R. P. 1995. Local chellagenges to global agendas: Conservation, Economic Liberalization and the pastoralists' rights movement in Tanzania. *Antipode*, 27:4, 363-382.
- Phillips, A. H., J. 1999. "The framework for international standards in establishing national parks and other protected areas," in *Partnerships for protection. New strategies for planning and management for protected areas*. Edited by S. D. Stolton, Nigel. London: Earthscan publications.
- Songorwa, A. N., Bührs, & Hughey, K.F.D. 2000. Community-

- Based Wildlife Management in Africa: A Critical Assessment of the Literature. *Natural Resources Journal*, 40: 603-643.
- Stanaitis, S. 1998. The Aukstaitija National Park: Settlements and Population. Vilnius.
- Stanaitis, S. 2001. The Dzukija National Park: Settlements and Population. Vilnius
- Wellman, J. D. 1987. Wildland recreation policy. New York: Wiley.
- WTO. 1998. Ecotourism. Now one fifth of the market. WTO newsletter January/February. WTO, Madrid.
- Zaslowsky, D. 1986. These American lands : parks, wilderness, and the public lands. Wilderness Society. New York: H. Holt.
- Zupancic-Vicar, M. 1997. "Parks for life: an action plan for the protected areas in Europe," in *National Parks and Protected Areas. Keystones to Conservation and Sustainable Development*. Edited by J. G. Nelson: Springer.

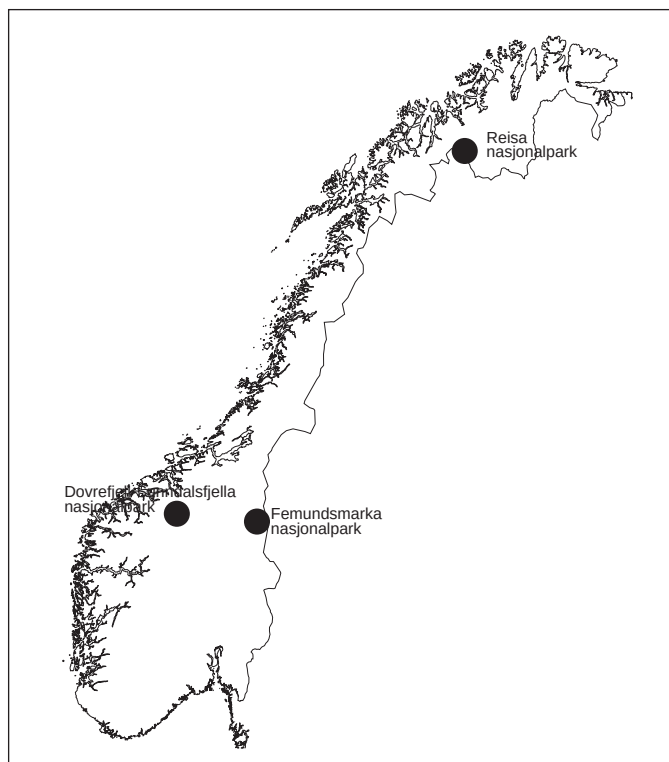
Delrapport 2: Kartlegging av næringsaktiviteter og oppfatninger om vernerestriksjoner

- Case studier fra Dovrefjell-Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa nasjonalparker med tilhørende randsoner

Oddgeir Andersen, Hanne Svarstad, Børre K. Dervo & Øystein Aas

1 Innledning og bakgrunn

To formål ligger til grunn for denne utredningen som er gjennomført på oppdrag fra Miljøverndepartementet. For det første er vi bedt om å kartlegge og dokumentere omfang av næringsaktivitet innen turisme og andre næringer i og rundt tre norske nasjonalparker. For det andre har oppdragsgiver ønsket å få et bilde av hvordan næringsaktører innen reiseliv i et avgrenset område betrakter rammebetingelsene som settes av myndighetene.



Næringsaktivitet i og rundt disse nasjonalparkene ble kartlagt; Dovre-Sunndalsfjella, Femundsmarka og Reisa.

Kartleggingen av næringsaktivitet omfatter Dovrefjell–Sunndalsfjella nasjonalpark, Femundsmarka nasjonalpark og Reisa nasjonalpark, samt landskapsvernområder og naturreservat i områdene rundt. Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark omfatter arealer i både Oppland, Sør-Trøndelag og Møre

& Romsdal. De tre områdene representerer ulike grader av tilgjengelighet for besøkende. Dovrefjell-Sunndalsfjella er relativt sentralt plassert rett ved hovedferdselsårer mellom Østlandet og Midt-Norge. Femundsmarka nasjonalpark i Hedmark og Sør-Trøndelag fylker har mindre omfang av besøkende, selv om det her er relativt god tilrettelegging for fotturisme og annet friluftsliv. Reisa nasjonalpark i Troms fylke er, med unntak av Tromsø, lokalisert langt fra store befolkningskonsentrasjoner og vanskeligere tilgjengelig. Reisa er således relativt lite preget av turisme. Forskriftene til denne nasjonalparken gir dessuten sterkere restriksjoner på næringsaktivitet knyttet til turisme.

Kartleggingen har tatt for seg aktiviteter inne i nasjonalparkene, i eventuelle tilgrensede landskapsvernområder og i en randsoner rundt verneområdene. For Femundsmarka NP og Reisa NP begrenser dette seg til arealene i Norge, vi har altså ikke sett på randsonene i henholdsvis Sverige og Finland. Randsonen er definert med utgangspunkt i en fem kilometers sone, men den er utvidet der det funksjonelle samspillet mellom verneområdene og tilgrensede områdene åpenbart strekker seg ut over denne. Vi har estimert brutto omsetning innenfor turismerelaterte næringer. Dessuten har vi beregnet overslag over antall involverte personer. I tillegg er det gjort beregninger av verdien av områdene for jordbruk og tamreindrift, i form av utnyttelse av beiteressurser.

Utredningens andre formål har vært å undersøke oppfatninger fra næringsutøvere innen reiseliv i et avgrenset område om rammebetingelsene fra miljøvernmyndighetene. I samråd med oppdragsgiver har vi lagt denne studien til Dovrefjell, og vi har avgrenset den til kommunene Dovre og Oppdal. Vi har her foretatt en kvalitativ studie av synspunkter innen den delen av reiselivet som er direkte involvert i naturopplevelsesaktiviteter inne i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark og eventuelt også i Fokstummyra naturreservat. Vi presenterer her en analyse av betraktninger innhentet fra syv bedriftsledere om betydningen av områdenes vernestatus for markedsføringen og synspunkter på vernerestriksjonene i forhold til egen næringsvirksomhet. Vi fokuserer i tillegg på tre konkrete forvaltningsspørsmål i dette området: Snøheims framtid, adgang eller stengning av veien fra Hjerkin til

Snøheim, samt tilgjengeligheten for naturopplevelser i Fokstummyra naturreservat. Videre viser studien hvordan intervjupersonene betrakter de konkrete vernerestriksjonene i forhold til overordnede holdninger til vern og bærekraftig bruk av naturen.

2 Næringsaktivitet i studieområdene

2.1 Metoder og avgrensning

Brutto omsetning er i denne undersøkelsen delt inn i to hovedtyper; (1) primærnærings i form av **beiteressurser** og (2) **turismerelaterte** aktiviteter. Det er disse to bruksmåtene som skaper hoveddelen av de økonomiske verdiene i nasjonalparkene i dag. Iandområdet til Dovrefjell-Sunndalsfjella NP er det en del kraftproduksjon, samt skiferbrudd. Også øst for Reisa, i Bidjovagge i Finnmark er det en viss gruvevirksomhet. Vi har ikke hatt anledning til å se nærmere på disse næringene, annet enn at skiferbruddvirksomheten i Drivdalen på Dovre er kort beskrevet.

Beiteressursene er estimert ved å hente inn informasjon om antall husdyr på beite. I samråd med kommunenes landbruksavdelinger er antall førehet er beregnet ut fra antall husdyr, beitesesongens lengde og fôrbehov for ulike husdyr (Fylkesmannen i Oppland 1997). 3,0 kroner er brukt som pris på en førehet. Dette tilsvarer innkjøpspris på alternativt husdyrfôr i form av kraftfôr. For reindrift er det gjort tilsvarende estimat. Det er hentet inn tall for antall rein i hvert område fra ressursregnskapet til Reindriftsforvaltningen 2001. Beregning av førehet tar utgangspunkt i studier av reinens næringsbehov (Danell m.fl 1999), og det er gjort et skille på sommer og vinterbeite.

Turismerelatert næring vi har inkludert i vår undersøkelse er hytteutleie, overnatting, servering, jakt- og fiskekort, og kjøp av ulike opplevelsesbaserte aktiviteter som guiding, padling, hundekjøring, ridning, båttransport, klatring, leirskole etc. I disse tallene er det også inkludert inntekter fra festavgifter og salg av hyttetomter.

Inntekter fra skogbruk eller annen jordbruksvirksomhet utover beite er ikke inkludert. Det foregår noe vedhogst i og rundt alle tre områdene, og noe mer ordinær skogsdrift i randsonen. Omfanget anslås å være beskjedent, samtidig som vedhogst er vanskelig å få oversikt over. Dette er derfor ikke kartlagt nærmere.

Omsetning i forbindelse med planlegging og oppføring av hytter er ikke inkludert i undersøkelsen (kostnader til planlegging, håndverkere, byggevarer, innredning mv.). Det er først og fremst i tilknytning til Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark at det er mange hytter og hvor det planlegges ny hyttebygging. I rapporten er det gitt en oversikt over bygninger, hytter mm i landskapsvernområdet og randsonen på 5 km. Det er også gitt informasjon om antall hytter som er under planlegging. For de to andre nasjonalparkene er det få hytter og de er ikke planlagt hyttebygging av betydning i randsonene, med unntak av ett felt i Engerdal sør for Femundsmarka NP. Antall bygninger inne i selve NP eller naturreservater er ikke presentert fordi det oppsto problemer med GAB registeret på sentralt nivå som tilsa at tallene som ble generert ikke var korrekte.

Turistenes bruk av penger utover overnatting og servering og kjøp av aktiviteter er i liten grad inkludert i undersøkelsen. Eksempler på omsetning som ikke, eller bare delvis blir inkludert, er alminnelig handel som kjøp av bensin, matvarer, suvenirer, turutstyr og reisekostnader fra hjemsted til undersøkelsesområdene. Denne typen omsetning er kun inkludert der dette tilbys av de bedriftene som inngår i undersøkelsen. For hver krone en gjennomsnittsturist bruker lokalt, vil omkring 30 – til 40 øre i tillegg brukes på denne typen varer og tjenester (SND 2002).

Verdien av viltkjøtt og fisk ("råvareverdi") er heller ikke inkludert i omsetningstallene for jakt og fiske. Med utgangspunkt i nasjonale beregninger og det arealet studieområdene utgjør ville verdien for vilt og fisk være i størrelsesorden 5-6 millioner for Dovrefjell – Sunndalsfjella NP og omkring 1 million for henholdsvis Femundsmarka NP og Reisa NP (SND 2002). Det er imidlertid store regionale forskjeller i hvor mye som kan høstes av disse ressursene og det er nødvendig med lokale undersøkelser for å tallfeste disse verdiene. Det mangler tallgrunnlag for å estimere disse verdiene for undersøkelsesområdene.

Med utgangspunkt i beskrivelsen over kan næringsaktiviteten som er kartlagt i undersøkelsen inndeles i følgende hovedkategorier:

1 Landbruk

- Beite for bufe eller tamrein (verdien av førenhet er).

2 Turisme

- Inntekter knyttet til leie av arealer som festeavgifter for hytter, bortleie av grunn til andre formål (f. eks treningssområder for fuglelunder).
- Utleie av hytter.
- Overnatting (for bedrifter som også har servering i tillegg til overnatting blir dette inkludert i omsetning her).
- Servering (for bedrifter som ikke har overnatting).
- Jakt (småviltjakt og jakt på hjortevilt som elg, rein, hjort og rådyr).
- Fiske (innlandsfiske).
- Opplevelsesbaserte aktiviteter som organiserte moskus-safarier, ridning, klatring, hundekjøring, padling og utleie av utstyr knyttet til denne typen virksomhet (blir i denne utredningen kalt "aktiviteter").
- Salg av andre tjenester (transport ol).

Rapporten baserer seg på informasjon hentet inn hos næringsutøvere med virksomhet i tilknytning til de 3 undersøkte nasjonalparkene med tilhørende landskapsvernområder og 5 km randsoner. De tre nasjonalparkene som er undersøkt er Dovrefjell–Sunndalsfjella nasjonalpark med tilhørende landskapsvernområder, Femundsmarka nasjonalpark med tilhørende landskapsvernområder og Reisa nasjonalpark. Det er spurt om aktivitet både i (1) nasjonalparkene (NP), i (2) landskapsvernområdene (LVO) og i (3) randsoner som ligger 5 km utenfor verneområdene.

Der bedriftens inntekter fordeler seg på aktiviteter både i undersøkelsesområdet og utenfor, har vi bedt informantene om skjønnsmessig å anslå hvor mye av virksomheten som er knyttet til hhv verneområdet og randsonen på 5 km. Enkelte bedrifter har ikke greid å dele opp sine regnskapstall på ulike typer næringsaktivitet. Spesielt gjelder dette overnattingsbedrifter som tilbyr både overnatting og servering. Det er også enkelte overnattingsbedrifter som tilbyr opplevelser, men som ikke greier å skille ut inntektene fra disse aktivitetene fra den generelle overnattingsvirksomheten. Der er omsetning samlet i en kategori, oftest "overnatting og servering".

Informasjon om brutto omsetning er hentet inn gjennom telefonintervjuer av daglig leder/administrativt personale i bedriftene, tilsendte årsmeldinger og regnskapstall. Bedriftene er bedt om å beskrive følgende:

- Type aktivitet.
- Brutto omsetning av deres virksomhet som kan knyttes til verneområdet og randsonen på 5 km (tall fra regnskap i 2002).
- Omfang av virksomheten i form av antall turer og personer.
- Hvor aktiviteten foregår (hvor i verneområdet eller i randsonen).

Omsetningstallene i undersøkelsen er beheftet med usikkerhet. Det er i denne utredningen enkelte inntekter som ikke er inkludert fordi informasjon mangler eller fordi prosjektrammene økonomisk eller tidsmessig ikke har strekt til for at vi skal kunne fange det opp. Det er også muligheter for overlap mellom ulike aktiviteter eller at inntektene i utgangspunktet ikke kan relateres til nasjonalparkene. Størst usikkerhet knytter det seg imidlertid til fordelingen av brutto omsetning på de ulike kategoriene av aktiviteter. Utredningen bør imidlertid gi et relativt godt bilde på brutto samlet omsetning knyttet til næringsvirksomhet innen turisme for hver av de tre områdene.

Det er viktig å være klar over at brutto omsetning knyttet til turisme sier lite om hva den enkelte rettighetshaver eller lokalsamfunnet kan forvente av inntekter eller verdiskaping på sin eiendom og i en kommune. For det første sier omsetning generelt lite om hva som skapes av verdier i lokalsamfunnet. F.eks. er den lokale verdiskapningen (bruttofortjenesten) av omsetningen hos bensinstasjonen om lag 2,5 prosent, mens en overnattingsbedrift gjerne har 50 prosent eller mer igjen for penger brukt på innkvartering. Det betyr at hvis en turist bruker 500 kroner på en bensinstasjon og 500 på et gårdspensjonat sitter den lokale bensinstasjonen igjen med kr 12,50 i brutto fortjeneste, mens overnattingsbedriften sitter igjen med hele 250 kroner. For det andre kan omsetningen som rettighetshaveren eller lokale aktører får ta del i, ofte bare utgjøre en liten andel av den totale omsetningen. Selv om bruttofortjenesten for salg av jakt- og fiskekort eller utleie ofte er svært høy (80-95 %), utgjør denne delen i gjennomsnitt kun omkring 25 prosent av jegerne og fiskernes totale utlegg. Eksempelvis brukes det ofte mye på utstyr i forretninger i tettsteder, som dels også går videre til internasjonale utstysprodusenter.

2.2 Dovrefjell–Sunndalsfjella

Dovrefjell–Sunndalsfjella nasjonalpark, med tilhørende landskapsvernområder (LVO) og naturreservat er totalt på 4266 km² og ligger i Oppland, Hedmark, Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal fylker. Selve nasjonalparken utgjør omlag 1693 km². Formålet med verneplanen er i verneforskriften av 3. mai 2002 beskrevet slik:

- *Ta vare på et stort, sammenhengende og i det vesentlige urørt fjellområde.*
- *Ta vare på et høyfjellsøkosystem med det naturlige biologiske mangfoldet.*
- *Ta vare på en viktig del av leveområdet til villreinstammen i Snøhetta og Knutshø.*
- *Sikre variasjonsbredden i naturtyper.*
- *Bevare landskapsformer og særpregede geologiske forekomster.*
- *Verne om kulturminner.*
- *Allmennheten skal ha adgang til naturopplevelse gjennom utøving av tradisjonelt og enkelt friluftsliv med liten grad av teknisk tilrettelegging*

Brutto omsetning knyttet til utmarksbasert næring (beite, arealleie/festeavgifter, hytteutleie, overnatting, servering, jakt og fiske og andre opplevelsesbaserte aktiviteter) er beregnet til i underkant av 54,2 millioner kroner, hvor beite utgjør 13,9 mill kr og turisme 40,3 mill kr (tabell 1). De største virksomhetene i tillegg til utmarksbeite er overnatting (15,2 mill kr), festeavgifter ifbm hytter (8,7 mill kr) og ulike former for aktiviteter som jakt, fiske, moskusturer og riding (13,9 mill kr). Inntekter fra bergverksvirksomheten er ikke inkludert i oversikten. Brutto omsetning på overnatting inkluderer for enkelte bedrifter all overnatting langs med E6. Dette er trolig noe for høyt i forhold til som reelt er knyttet til bruken av verneområdet. Ikke alle informantene greide å skille ut det som direkte var knyttet opp til Dovrefjell–Sunndalsfjella. I overnatting er det også for noen overnattingsbedrifter inkludert opplevelsesbaserte aktiviteter. Inntekter fra planlegging og bygging av hytter er ikke inkludert, jf avgrensninger side 5. Inntekter fra salg av jakt på hjortevilt, småviltjakt og fiskekort utgjør i underkant av 5 millioner. Inntekter fra eventuelle ringvirkninger utover overnatting er ikke inkludert, jf avgrensninger side foran. Heller ikke kjøttverdien av vilt og fisk er inkludert.

Tabell 1. Brutto omsetning for ulike virksomheter knyttet til verneområdene på Dovrefjell – Sunndalsfjella i 2002 (i nasjonalparken, i landskapsvernområdet og i en 5 km sone utenfor verneområdene).

Type næring	Verdi (kr)
Landbruk	
Dyr på utmarksbeite ¹	13 896 124
Turisme	0
Festeavgifter fra hytter mm	8 659 000
Hytteutleie	671 508
Overnatting ²	15 047 000
Servering	1 800 000
Småviltjakt ³	1 766 115
Hjorteviltjakt ³	3 108 729
Fiske ³	696 380
Aktivitet: Ridning/hundespann	2 080 000
Aktivitet: Guiding/safari	1 597 000
Andre typer aktiviteter	4 660 000
Total sum⁴	53 437 856
Omsetning per areal totalt (kr/ha)	80
Omsetning per areal beite (kr/ha)	21
Omsetning per areal turisme (kr/ha)	60

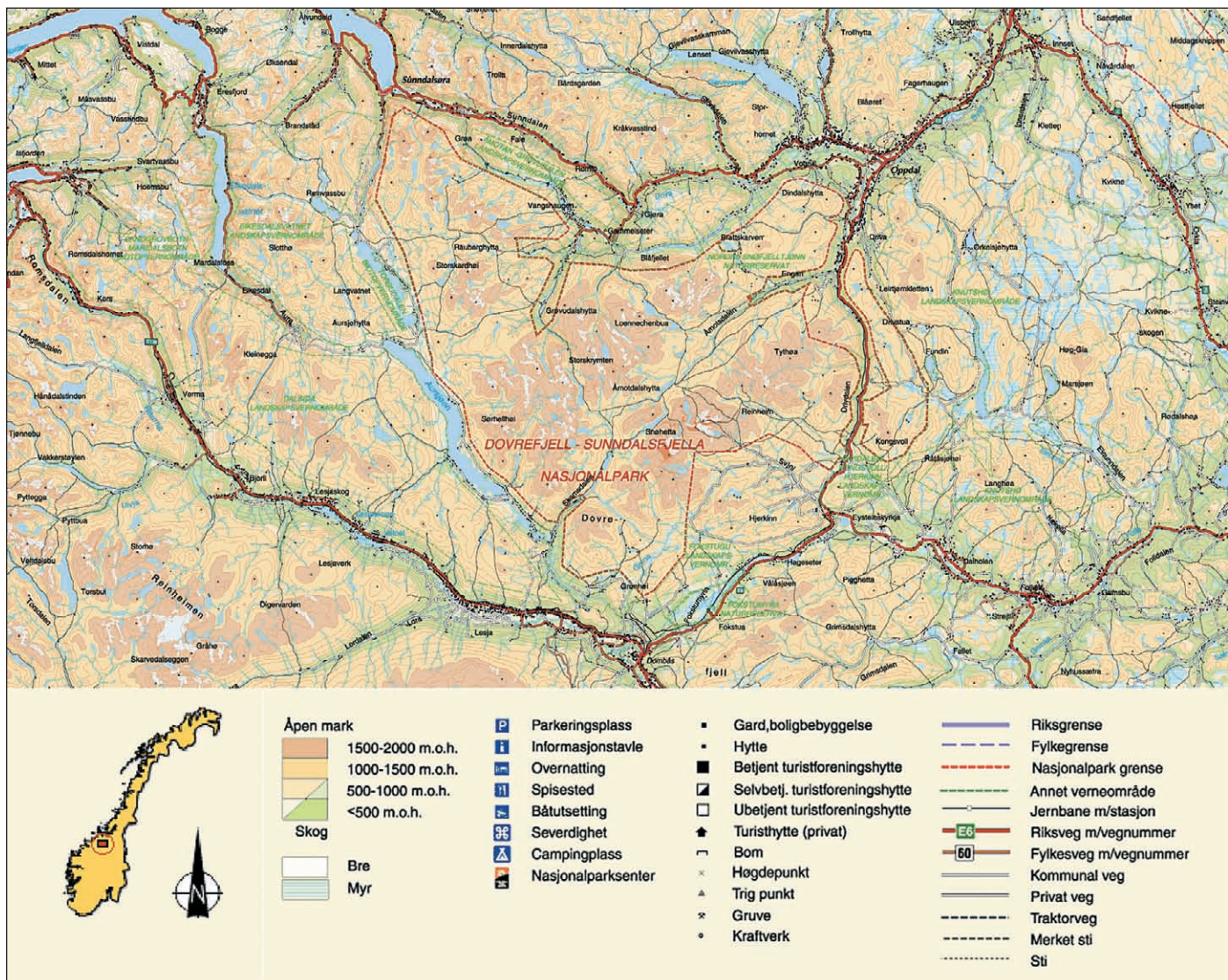
¹ 3,0 kr er brukt som pris på hver førehet.

² for overnattingsbedriftene er også servering og eventuelle aktiviteter inkludert.

³ jakt og fiske omfatter kun brutto omsetning av kort og utleie.

⁴ tall for bergverk er ikke medregnet.

I **tabell 2** er det gitt en nærmere beskrivelse næringsvirksomheten knyttet til Dovrefjell–Sunndalsfjella nasjonalpark med tilhørende landskapsvernområder og naturreservat. Totalt beiter det i overkant av 44 000 dyr i området, hvor sau utgjør hoveddelen av dette. Beiting foregår i hele området der det er egnet beite for husdyr.



Oversikt over verneområdene i Dovrefjell - Sunddalsfjella nasjonalpark. Gjengitt med tillatelse fra DN

Tabell 2.

Oversikt over hvilke typer næringsaktiviteter som forekommer i Dovrefjell–Sunndalsfjella nasjonalpark med tilhørende landskapsvernområder og naturreservat, samt i en sone på 5 km utenfor verneområdene i 2002.

Type aktivitet	Omfang	Område
Bergverk (1 bedrift) km	60 årsverk er knyttet til bergverk.	Langs elva Driva i Oppdal i LVO og i 5 sonen utenfor verneområdene.
Utmarksbeite	Omkring 44 300 dyr (hovedsakelig sau).	Saubeite i hele området der det er egnet. Hest hovedsakelig på øst-siden av E6 (Hjerkinn/Knutshø).
Hyttebygging og arealutleie (flere aktører)	2 felt regulert i nærheten av NP-grensa, totalt 4 felt under utbygging med over 100 tomter. Se også tabell 3. - I Dovre og Oppdal er det terrengleie fra fuglehundtrening, samt betydelig inntekter fra arealleie/festeavgifter knyttet til hytter i tilgrensende kommuner.	Dovre og Folldal mest aktivitet, noe også i Oppdal og nytt felt på Lesja. Arealleie: Hjerkinnutmålet, trenings-terreng privat grunneier, samt areal-avgift for tilleggsjord, bergverk og festeavgifter.
Hytteutleie (flere aktører)	Hytteutleie (6 hytter) fra Statskog og fjellstyrenes hytter, samt enkelte private utleiere.	Hytter: Hjerkinn, Lesja, samt statsallmenningene.
Overnatting (32 bedrifter, herav 15 DNT hytter)	- Drøyt 8000 overnattingsdøgn for DNT-hytter med tilgjengelig overnattingsstatistikk.. - Over 13 200 gjestedøgn for overnattingsbedrifter som ligger langs E6 eller andre store ferdselsårer.	DNT: Reinheim, Gammelsetra, Aursjøhytta, Grøvudalshytta, Loennechenbua, Raubergshytta, Vangshaugen, Dindalshytta, Orkelsjøhytta, Reinsvassbu, Hoemsbua, Svartvassbua, Brandstadbu, Vasstindbu og Åmotdalshytta. Øvrige bedrifter langs E6 over Dovrefjell, samt noen setre på Lesja.
Jakt og fiske (flere aktører)	- Salg av jakt (2 500 småviltkort, ca 87 fellingsløyver for elg og ca 626 fellingsløyver for rein) og fiskekort (ca 4 600 kort). - En rettighetshaver tilbyr jaktpakker etter villrein hvor overnatting og servering er inkludert i prisen.	Jakt og fiske foregår i hele området. Privatgrunn og bygdeallmenninger utgjør hoveddelen av arealet, men også mye statsallmenning og annen stats grunn.
Guida turer (8 bedrifter)	ca 255 moskus- og toppturer til Snøhetta totalt med omlag 2 700 deltagere. Det foregår også mellom 45-50 guida turer i kulturlandskapet i Grøvudalen og ved Oppdal.	Områdene som brukes mest er Snøhetta, Nystugudalen-Stropelsjødalen og Grøvudalen.
Klatring mm. (6 bedrifter)	Klatring (isklatring og tradisjonell klatring), samt rappellering over elvegjel.	Mest i Oppdal-Sunndalsområdet, utenfor NP i LVO.
Ridning (3 bedrifter)	Daglige turer i fjellet, samt tredagers- og ukesturer i fjellet. Sesongen varer ca 12 uker. Ingen oversikt over antall deltagere.	Ridning foregår mest i Hjerkinn-Knutshøområdet øst for E6 i og i Grimsdalsområdet sør for E6.
Hundekjøring (2 bedrifter)	Mest aktivitet i LVO og i 5 km sona utenfor LVO. Noe økt bruk av NP på på senvinteren.	Hundekjøring foregår mest etter faste løyper i dalområdene og noe aktivitet høyfjellsplataet mot Snøhetta på ettervinteren.
Leiekjøring med snøskuter (40 løyver)	Leiekjøring (persontransport, varer og utstyr) til hytter, hyttebygging og drift av hytter. Mesteparten av aktiviteten er knyttet til randsonen rundt nasjonalparken og verneområdene.	Sunndal 16 løyver. Oppdal 14 løyver, Dovre 1 løyve, Lesja 9 løyver .

Tabell 2.

Forts..

Type aktivitet	Omfang	Område
Leirskole/ undervisning (2 bedrifter)	En leirskole, samt en overnattingsbedrift som tar i mot grupper av vanskeligstilte barn fra Tyskland. 6 turer i NP med en eller to skoleklasser om høsten etter moskus/topptur til Snøhetta. I LVO: 7 grupper av 6-9 personer på en ukes opphold i Lavvoleir i Åmotsdalen i Oppdal, samt noe aktivitet i NP.	Leirskolen bruker Fokstumyra, Snøhetta og Einhøvlingenområdet, samt Snøheim/ringveien. Fra Oppdalsida benyttes Åmotsdalen LVO, samt at de har enkelte moskusturer inne i NP.

Næring knyttet til hytter omfatter i oversikten inntekter fra hyttetomter og utleie av hytter. Det er 3 rettighetshavere som oppgir at de har inntekter fra festeavgifter/arealleie. Det er 4 større entreprenører som er involvert i hyttebyggingsprosjekter. Omfanget av hytter og hyttebygging er nærmere beskrevet i **tabell 3** og **tabell 4**. Overnatting utover utleiehytter foregår på de overnattingsbedriftene som ligger langs med E6 og andre hovedferdselsårer (13 200 døgn) og på de 15 DNT hyttene som ligger i området (9 250 døgn).

Det er 7 større grunneierorganisasjoner (fjellstyrer, bygdeallmenninger) i tillegg til organiserte og uorganiserte private rettighetshavere som selger jakt og fiskekort. Jakt og fiske, foregår i hele området og det selges 2 500 småviltkort, nærmere 700 løyver for hjortevilt og 4 600 fiskekort (**tabell 2**). Sammen med fotturister, er jakt og fiske den aktiviteten som fører flest personer inn i nasjonalparken. Det er en svært liten andel av jakt og fiske som har en høy grad av tilrettelegging (transport, guiding, servering og overnatting i tillegg til jakt- og fiskeopplevelsen). Dette er hovedsakelig knyttet til noen få løyver på villrein.

Moskussafari og guida turer på Snøhetta fører også mer enn 2 700 personer inn i nasjonalparken (**tabell 2**). 8 av de 12 aktivitetsbedriftene som er registrert i området tilbyr moskuguiding. Dette er også den eneste opplevelsbaserte aktiviteten av betydning som foregår inne i selve nasjonalparken, utover jakt, fiske og fotturisme. Det er 3 firma med base i Dovre eller Folldal som driver med ridning i fjellet i sommersesongen. Andre opplevelsbaserte næringsaktiviteter som foregår i eller nær verneområdet er, klatring, utleie av utstyr som sykkel og kanoer, dressur og trening av fuglehunder, hundekjøring og leirskole. Av disse virksomhetene er det bare hundekjøring og leirskolen som i noen grad bruker verneområdene.

Med bakgrunn i at Dovrefjell-Sunndalsfjella NP med tilhørende landskapsvernområder og randsone er den eneste parken med hyttebygging av betydning, er det laget en oversikt over bygninger i denne parken. I **tabell 3** er det en kommunevis oversikt over antall bygninger (helårsboliger, fritidshus, hytter, setrer, uthus, låver mm) som ligger inne i landskapsvernområdet og i en randsone på 5 km utenfor verneområdet i Dovrefjell - Sunndalsfjella. Fordi GAB-registeret mangler en total oversikt i selve nasjonalparken, er disse tal-

lene ikke inkludert. Antall bygninger innenfor nasjonalparkens grenser utgjør anslagsvis 150 hytter og naust. Deler av den permanente bosettinga i Lesja, Sunndal og Oppdal kommune faller inn under sona som ligger 5 km utenfor landskapsvernområdet. Det er derfor en god del bygninger utover hytter i 5 km sonen.

Antall hytter som er meldt inn til kommunene og godkjent oppført (status som planlagt bygget eller under bygging) er vist i **tabell 4**. Oppstillingen over hytter som er under bygging eller planlagt bygget er ikke fullstendig, fordi enkelte kommuner er på etterskudd med oppdatering av GAB-registeret hvor informasjonen er hentet fra. Tabellen er derfor å betrakte som minimumstall. Man ser at i kommunene Lesja, Oppdal og Sunndal er det en relativt betydelig aktivitet når det gjelder hyttebygging.

Tabell 3.

Oversikt over antall registrerte hytter, setrer og andre bygninger (låver, uthus, bolighus) innenfor LVO og en sone på 5 km utenfor verneområdene i Dovrefjell-Sunndalsfjella NP per februar 2003. Kilde: Statens Kartverk/GAB-registeret.

Kommune	LVO	5 km sonen	Totalt
Lesja	104	2209	2313
Oppdal	32	2045	2077
Tynset	23	380	403
Dovre	88	761	849
Folldal	61	421	482
Neset	8	375	383
Rauma	13	762	775
Sunndal	205	2441	2646
Sum	534	9394	9928

Tabell 4.

Antall registrerte hytter, setrer og andre bygninger (låver, ut-
hus, bolighus) registrert "under bygging/planlagt bygget"
innenfor NP, LVO og en sone på 5 km utenfor verneområ-
dene i Dovrefjell–Sunndalsfjella per februar 2003. Kilde:
Statens kartverk, GAB-registeret.

Kommune	I NP	LVO	5 km sonen	Total
Lesja			54	54
Oppdal	1	8	67	76
Tynset			4	4
Dovre			7	7
Folldal			15	15
Neset		2	10	12
Rauma			8	8
Sunndal		14	46	60
Sum	1	24	211	236

2.3 Femundsmarka

Femundsmarka nasjonalpark, som ligger i Hedmark og Sør-Trøndelag fylker, ble av kongen i statsråd den 21.02.2003 vedtatt utvidet, samt at et nytt landskapsvernområde ble opprettet samtidig. Arealet til Femundsmarka nasjonalpark er utvidet fra 390 km² til 573 km². Landskapsvernområdene utenfor nasjonalparken utgjør til sammen 77 km². Totalt areal for verneområdene i Femundsmarka er dermed 650 km².

Verneformålet med Femundsmarka nasjonalpark er etter utvidelsen slik (§2):

- Å bevare et stort, sammenhengende og i det vesentlige urørt skog- og fjellområde.
- Å bevare landskapsformer med blant annet det særpregede dødslandskapet med blokkmark, morenerygger, sjøer og vannsystemer.
- Å bevare det naturlige biologiske mangfoldet med et egenartet dyre- og planteliv.

Brutto omsetning knyttet til utmarksbasert næring (beite, arealleie/festeavgifter, hytteutleie, overnatting, servering, jakt og fiske og andre opplevelsesbaserte aktiviteter) er beregnet til i overkant av 19,6 millioner kroner, hvor beite utgjør 14,4 mill kr og turisme 5,2 mill kr (**tabell 5**). De største inntektene utover utmarksbeite er overnatting (1,1 mill kr) og fiske (1,2 mill kr). Sammenlignet med Dovrefjell–Sunndalsfjella er beiteinntektene relativt sett høyere i Femundsmarka, til tross for vesentlig færre dyr (nesten 12 000 dyr mot omkring 44 000 dyr på Dovrefjell–Sunndalsfjella). Årsaken til dette er at tamrein har en mye lengere beitesesong enn sau. Verdien av beite blir dermed større per dyr i Femundsmarka NP, enn i Dovrefjell–Sunndalsfjella. Verdien av tamreinbeite fører til at brutto omsetning er vesentlig høyere per arealenhet i Femundsmarka i forhold til Dovrefjell–Sunndalsfjella (80 kr/ha mot 252 kr/ha, jf **tabell 1** og **tabell 5**). I Engerdal kommunes arealer av verneområdet har Elgå reinbeitedistrikt helårsbeite, mens i Røros kommune har Essand og Riast-Hylling reinbeite-

distrikt sitt vinterbeiteområde.

Femundsmarka nasjonalpark er godt tilrettelagt for friluftsliv med merka stier, betjente og selvbetjente turisthytter. Spesielt er det mye sportsfiske i området og årlig selges det omkring 8 800 fiskekort (**tabell 6**). Småvilt- og storviltjakt utgjør en mindre andel og det selges årlig i underkant av 1 200 småviltkort og det er omkring 65 fellingsløyver for elg.

Tabell 5.

Brutto omsetning for ulike virksomheter knyttet til Femundsmarka nasjonalpark i 2002 (i nasjonalparken og i 5 km sonen rundt).

Type næring	Verdi (kr)
Landbruk	
Dyr på utmarksbeite ¹	14 385 789
Turisme	
Festeavgifter fra hytter mm ²	237 000
Hytteutleie	460 845
Overnatting ³	1 084 500
Servering	520 000
Småviltjakt ⁴	427 530
Hjortevilt ⁴	255 230
Fiske ⁴	1 174 299
Aktivitetsfirma	452 000
Transport av turister på Femund (Fæmund II)	562 000
Total sum	19 559 789

Omsetning per areal totalt (kr/ha)	252
Omsetning per areal beite (kr/ha)	185
Omsetning per areal turisme (kr/ha)	67

¹ 3,0 kr er brukt som pris på hver førenhet.

² Tjønnodden-feltet er ikke fullt utbygd ennå, inntektsøkning fra festeavgiftene kan ventes.

³ for overnattingsbedriftene er også servering og eventuelle aktiviteter inkludert.

⁴ jakt og fiske omfatter kun brutto omsetning av kort og utleie. Kjøttverdi er ikke inkludert.



Femundsmarka er preget av mindre næringsaktivitet enn Dovrefjell - Sunndalsfjella.

Fotograf: Bjørn P. Kaltenborn.

Tabell 6.

Oversikt over hvilke typer næringsaktiviteter som forekommer i Femundsmarka i 2002.

Aktivitet	Omfang	Område
Utmarksbeite (flere aktører)	• Helårsbeite for ett reinbeitedistrikt og vinterbeiteområde for 2 reinbeitedistrikt, samt noe bufe. Totalt 11 761 dyr.	Engerdal (helårsbeite reindrift) Røros (vinterbeite reindrift).
Hyttefelt (flere aktører)	• Ett felt under utbygging, et annet er ferdig utbygd (festeavgifter).	Synnergika i Røros (utbygd) og Tjønnodden ved Elgå
Hytteutleie (8 rettighetshavere)	• Totalt utleie av 18 hytter. Statskog disponerer flere buer på Røros-siden samt grunneiere som utleier av setrer eller hytter på åremål eller døgn/ukesbasis.	De fleste gårdene med utleiehytter ligger i Engerdal. Noen buer i Røros-området.
Overnatting (7 bedrifter)	• 2 700 døgn på DNT eller private turisthytter i Femundsmarka. 4 600 døgn i private hytter og to overnattingsbedrifter.	Røros: Langen, Ljøsnavollen og Røvollen turisthytte. Engerdal: Svukuriset turisthytte og campingplass i Elgå.
Jakt og fiske (2 aktør)	• Salg av jakt- (1 186 småviltkort og ca 65 elger) og fiskekort (8 884 kort) på statsgrunn.	Røros og Engerdal statsallmenninger.
Kanopadling (2 norske bedrifter, 1 svensk bedrift + andre utenlandske)	• Padling i Femund eller Isteren. Antall ukjent. • Padling i Røavassdraget med utgangspunkt i Sverige og kanolevering på Røros: ca 40-45 kanoer med til sammen 450-500 utleiedøgn. Leietid varierer mellom 3 dager til over en uke. • En del utenlandske turoperatører arrangerer padleturer fra Rogen i Sverige og ned gjennom Femundsmarka. Tall på omfang er ikke kjent.	Flesteparten padler på Femund eller Isteren, samt fra svensk side ned Røavassdraget til Femund.
Hundekjøring (3 bedrifter)	• Nesten all aktivitet utenfor verneområdene.	Mest i områdene rundt Røros by og vest og sør for Femund.
Ridning (2 bedrifter)	• Kun aktivitet utenfor verneområdene i dag, men 2 bedrifter har planer om å starte opp med rideturer inn mot NP.	Fra Røros og sørover mot nordlige deler av nasjonalparken.
Båttransport (1 bedrift)	• Båttransport av 6 500 personer på Femund i løpet av sommersesongen. Noe chartertrafikk i tillegg.	Femund.

Hytteutleie er også meget sentralt inntektskilde for enkelte bosettinger i Rørø og Engerdal (**tabell 5** og **tabell 6**). Innenfor NP og i LVO er det flere buer, koier og setre som leies ut til besøkende fiskere og jegere. Dette utgjør for enkelte en betydelig del av inntektene på gården. To eiendommer oppgir at slike inntekter utgjør mellom 70 og 100% av de totale inntektene til eiendommene. De øvrige eiendommene har inntekter mellom 10-50 000 NOK på denne virksomheten. Det foregår svært lite bygging av nye hytter i nærområdet til NP. Det er derfor ikke laget en tilsvarende oversikt som for Dovrefjell–Sunndalsfjella.

De opplevelsesbaserte aktivitetene i Femundsmarka er færre og har lavere brutto omsetning, enn i Dovrefjell - Sunndalsfjella (**tabell 5** og **tabell 6**). Den viktigste aktivitetene utover fiske er kanopadling.

2.4 Reisa

Nasjonalparken ligger i Troms fylke og er totalt 803 km². Formålet med Reisa nasjonalpark er:

"Å bevare et vakkert og tilnærmet urørt fjell- og dalområde med dets plante- og dyreliv og geologiske forekomster, og å gi allmennheten adgang til friluftsliv i et slikt område".

Brutto omsetning knyttet til utmarksbasert næring (beite, arealleie/festeavgifter, hytteutleie, overnatting, servering, jakt og fiske og andre opplevelsesbaserte aktiviteter) er beregnet til i 11,8 mill kr i Reisa nasjonalpark med tilhørende randsone, hvor beite utgjør 10,6 mill kr og turisme 1,2 mill kr (**tabell 7**). Den største næringsaktøren i parken i dag er reindriftnæringen med en beregnet brutto beiteverdi på 10,5 mill kr. Overnatting utgjør omkring 0,4 mill kr, fiske i Reiseelva omkring 0,5 mill kr og elvebåtferdselen omkring 0,3 mill kr. Det foreligger ikke tall for omfanget av jakt og fiske utover laksefiske i Reisaelva. For hele kommunen selges det i overkant av 2 000 fiskekort og 1 200 småviltkort på statsgrunn. Deler av dette er knyttet til NP. På vinterstid er det snøskuterferdsel etter fast løyper, blant annet over til Finland.

Det er svært liten opplevelsesbaserte aktiviteter i Reisa NP, sammenligner med Dovrefjell–Sunndalsfjella NP og Femundsmarka NP (**tabell 8**). Verneforskriften har også forbud mot dette i selve nasjonalparken. Samlet utgjør denne typen næringsvirksomhet i overkant av 1,2 mill kr. I samlet brutto omsetning per areal ligger Reisa på samme nivå som Dovrefjell–Sunndalsfjella pga det omfattende reinbeitet i parken.

Tabell 7.

Brutto omsetning for ulike virksomheter knyttet til Reisa nasjonalpark i 2002 (i nasjonalparken og i 5 km sonen rundt).

Type næring	Verdi (kr)
Landbruk	
Dyr på utmarksbeite ¹	10 550 272
Turisme	
Hytteutleie	10 500
Overnatting ²	410 000
Fiske ³	500 000
Aktivitetsfirma	315 000
Total sum⁴	11 785 772
Omsetning per areal totalt (kr/ha)	113
Omsetning per areal beite (kr/ha)	102
Omsetning per areal turisme (kr/ha)	11

¹ 3,0 kr er brukt som pris på hver førehet.

² for overnattingsbedriftene er også servering og eventuelle aktiviteter inkludert.

³ kun fiske på lakseførende (anadrom) strekning i Reisaelva. Foreligger ikke tall spesifikt for jakt og fiske i NP på statsgrunn.

⁴ jakt og fiske omfatter kun brutto omsetning av kort og utleie. Kjøttverdi er ikke inkludert.

Tabell 8.

Oversikt over typer næringsaktiviteter som forekommer i Reisa nasjonalpark i 2002 (i nasjonalparken med tilhørende randsone).

Aktivitet	Omfang	Område
Reindrift	• 5 043 rein + deler av 6 784 rein som benytter området deler av året. Betydelig antall som flyttes gjennom området.	Hele nasjonalparken og omkringliggende områder
Hytteutleie	• To hytter med ca 200 overnattingsdøgn. • Åpen (gratis) hytte med ca 300 overnattingsdøgn i tilknytning til nordkalottløypa mot Finland. • Ved Reisavannet er det en del reindrifthsytter som benyttes i forbindelse med reindriften. Ikke kjent om disse leies ut.	Reisadalen, Reisavannet og nordkalottløypa.
Overnatting (2 bedrifter)	• Leirskole, bruker verneområdet noe til undervisning. Bedriften satser også på turister sommerstid. Overtatt fra 1.1.03, pusser opp nå, noe belegg i vårsesongen. • Campingvognplass, mest snøskuterturister.	Sappen leirskole, Campingplass ved Svartfoss.
Jakt og fiske (Statskog og ett elveeierlag)	• Jakt og fiskekort (innlandsfisk) gjennom Statskog (foreligger ikke tall spesifikt for verneområde) • Reisaelva elvelag (anadrom fisk), ca 600 solgte fiskekort i året.	Hele området.
Elvebåt (1 bedrift)	• Ett firma med 6-7 båter, vanligvis 2-3 båtførere i aksjon. Sesong fra 1. juni til ut september. Maks 5 båter fra 2004. Firmaet selger også fiskekort og leier ut hytter på provisjon for Statskog. Ønsker også å drive guiding til fots i NP og langs Reisaelva. Noe få andre aktører på "hobbybasis".	Båtturer i Reisaelva opp til Mollisfossen.
Hundekjøring (1 bedrift)	• Relativt nyetablert virksomhet, 4-5 turer i samarbeid med gammesenteret. En del i egen regi i samarbeid med overnattingsbedrifter.	Hundekjøring mest nede i Reisadalen, planer om turer gjennom parken til Kautokeino.
Gammesenter(1 bedrift)	• Gammesenter som driver kurs og konferanser kun bestillings/oppdagsrettet. Ca 600 personer inntil i fjor, samt en del skoleklasser på dagtid.	Norveg AS (Gammesenter ved Halti).

I denne nasjonalparken er organisert/kommersiell turisme ikke tillatt gjennom verneforskriften, med unntak av tradisjonell elvebåtkjøring i Reisaelva nedenfor Nedrefoss. Det er imidlertid flere aktører som ønsker å kunne drive med mer organisert turisme til fots eller med hundespann i nasjonalparken. Det er utarbeidet forslag til dispensasjonsregler av Fylkesmannen i Troms som åpner for næringsaktivitet innenfor en såkalt "turistsone" og "mellomsone", mens "villmarkssonen" skal være ha strengt vern og ingen former for tilrettelegging skal tillates.

Det er startet et prosjekt (Prosjekt Reisadalen) som blant annet skal se på mulighetene for, og stimulere til, økt næringssatsing i områdene rundt og delvis innenfor nasjonalparken. Blant annet skal prosjektet fungere som en utviklingsfaktor i forhold til næringsvirksomhet som rettes mot nasjonalparken og områdene rundt. Prosjektet er finansiert av flere aktører, blant annet Statskog, Reisa reiseliv, SND og Inter-Reg. Ett av målene er å markedsføre sjørøye- og sjørøretfisket i Reisavassdraget.

2.5 Eksempler på næringsaktiviteter

Her gjengis 4 eksempler på etablerte næringsaktiviteter som er relatert til virksomhet innenfor nasjonalparkenes grenser med tilhørende landskapsvernområder og randsoner. To eksempler er fra Dovre- Sunndalsfjella og ett fra Femundsmarka og ett fra Reisa.

2.5.1 Dombås fjellskole på Dombås

Dombås fjellskole på Dombås startet sin virksomhet for snart 35 år siden. Skolen benytter sine nærområder så vel som høyfjellsområder. Barna lærer opp til å bli miljøbevisste og til å få respekt for naturen. Det undervises i kvartærgeologi, flora og fauna. I tillegg har de moskussafarier og toppturer til Snøhetta. De har blant annet turer inn i nasjonalparken for å se og lære om spesielle fenomener og dyrearter (ikke minst moskus). For lokale skoleklasser har fjellskolen inngått avtale med fjellstyret om at elevene får bli med på reinsjakt.

Toppturene til Snøhetta utgjør ett av ukens høydepunkt for leirskolebarna. Fra 2002 har ikke skolen fått lov av Fylkesmannen i Oppland å kjøre barna inn til Snøheim. I stedet må de stoppe ved grensen til den utvidede nasjonalparken 1 ? km unna. Dette innebærer at turen kan bli 1 - 2 timer lenger, og dermed er den i lengste laget for mange av barna. Fjellskolen vurderer derfor å kutte ut denne turen fra programmet sitt.

Dombås fjellskole har også pleid å benytte Fokstumyra til turer der fugleliv og botanikk står sentralt. Rektor Asbjørn Amble forteller oss at de prøver å lære barna hvordan de skal komme seg ut i naturen og benytte den på en måte som ikke skader den. De legger vekt på å ikke forstyrre fuglelivet. Om hensynet til vegetasjonen sier Amble følgende:

På Fokstumyra har vi lett opp den gamle veien fra bygda og til setrene, der en går tørrskodd over myren. Det blir sagt at en må forsøke å holde folk unna fordi det lager sår i myren. Men vi lager ikke nye stier, vi går kun på de gamle.

I forbindelse med utvidelsen av Fokstumyra naturreservat fikk skolen i 2002 beskjed fra Fylkesmannen i Oppland om sterke begrensninger i muligheten til å fortsette denne aktiviteten. I mars 2003 er denne saken ennå ikke endelig avgjort.

2.5.2 Dovre Adventure

Sommeren 2002 gjennomførte denne bedriften 100 turer med 7-8 personer med på hver tur. Det er primært moskusturer og toppturer til Snøhetta som arrangeres. Noen elgsafarier på Fokstumyra gjennomføres også. Daglig leder opplyser at 95% av aktiviteten foregår innen nasjonalparkens grenser. Den årlige omsetningen dekker om lag ett årsverk. Hovedaktiviteten skjer i sommerhalvåret, men det har etter

hvert blitt mer og mer aktivitet på vinterstid. Virksomheten baserer seg utelukkende på ikke-motorisert ferdsel (ski eller truger om vinteren og fotturer sommerstid).

Firmaet berøres sterkt av stengning av veien inn mot Snøheim, og det berøres noe av nye restriksjoner i forbindelse med utvidelsen av Fokstumyra naturreservat.

2.5.3 Haugen gård i Engerdal

En av de siste veiløse bosettingene i Femundsmarka ligger i Femundslia landskapsvernområde, 16 km nord for Elgå. Gården har hatt fast bosetting siden 1875, før den tid var Haugen gård seter i over 100 år for gården Bakken som lå ved Femundshytten. Bakken gård hadde tilknytning til drifta av smeltehytta og kobberverket på Røros. Etter at driften av smeltehytta opphørte, var beboerne på gården Bakken de siste som flyttet vekk fra Femundshytten. Etter at Femundsmarka NP ble opprettet i 1972 var det i utgangspunktet forbud mot motorferdsel i området. Dette ble endret i kgl. Res. Av 2.nov.1974 slik at de veiløse bosettingene fikk tillatelse til nødvendig kjøring av varer, materiell og personer i forbindelse med utleie av hytter og setrer. Senere ble dette vedtaket liberalisert slik at flere eiendommer fikk samme tillatelse.

Sommerstid må båt benyttes og vinterstid benyttes snøskuter for å ta seg fram til gården. Rutebåten Fæmund II har fast anløp om sommeren. Det er flere ganger søkt om å få bygge vei dit, men dette er avslått av vernemyndighetene. Oppsitteren på gården har av myndighetene blitt tilbudt å få innløst gården for å flytte til mer sentrale deler av kommunen. Dette tilbudet har så langt blitt avslått av oppsitteren, fordi man på denne gården har basert sine inntekter på utleie av gårdens boenheter og hytter i Femundsmarka.

Gården har 4 utleieenheter fordelt på 3 steder inne i nasjonalparken, 2 enheter ligger på Grøtådalsetra og 1 enhet ved Lille Vonsjøen og 1 ved Nedre Roasten, samt 5 utleieenheter på gården. Det er i hovedsak fiskere sommer og vinterstid, samt under jakta at overnattingsmulighetene er utleid. Til sammen utgjør dette en inntekt på om lag 180 000 NOK. Gården blir tildelt et lite antall jaktkort av Engerdal fjellstyre (10 stk) for salg til utenbygdsboende jegere som benytter seg av overnattingsstilbudet på gården i forbindelse med småviltjakta. Dersom de kunne fått utvidet antallet jaktkort noe, ville de hatt bedre muligheter for å skape inntekter til gården.

Oppsitteren er kjent med at i forbindelse med utvidelsen av Femundsmarka NP som ble vedtatt 21. februar 2003, er det i forslaget til den nye forvaltningsplanen for området laget en sonering av nasjonalparken. I sonen som foreslås kalt "Sone uten tilrettelegging og inngrep", er forslaget at det skal være forbud mot motorisert ferdsel i forbindelse med transport av personer, men frakt av ved, varer og utstyr kan det gis tillatelse til. Dette vil ramme en av de mest utleide utleieenheter som tilhører gården, som ligger ved lille Vonsjøen, siden de besøkende selv må ta seg inn til utleieenheten. I "brukssonen" vil slik transport bli tillatt.

På svensk side er det skuterled med fri ferdsel. Herfra er det er snaut 3 km over Bredåsjøen til lille Vonsjøen og oppsitteren ser for seg at et mulig utfall vil bli at de taper utleieinntekter fra bua ved Lille Vonsjøen og at man i stedet får flere som benytter lavvo under opphold i dette området.

2.5.4. Baskabut Husky i Reisadalen

Firmaet er nokså nylig etablert. Det driver i all hovedsak hundekjørvirksomhet nede i Reisadalen i samarbeid med lokale overnattingsbedrifter og gammetunet som Norge AS eier i Haldi. Firmaet har et sterkt ønske om å få lov til å benytte eksisterende snøskutertrase snøskutertrase gjennom Reisa NP og videre til Kautokeino, for å ha muligheten til å frakte turister mellom disse stedene. Innehaveren sier at det er etterspørsel etter et slik tilbud og siden aktiviteten vil bli lagt til eksisterende snøskutertrase, vil effekten av aktiviteten bli minimal. Videre ønsker firmaet å få mulighet til å kjøre hundespenn langs Reisaelva fra Gammetunet og opp til Mollisfossen som ligger inne i NP. På sommeren går det elvebåttrafikk på denne strekningen opp til Nedrefoss.

Verneforskriftene har så langt hindret denne type aktivitet. Søknad om dispensasjon for kommende sesong vil trolig bli sendt Fylkesmannen. Fylkesmannen har, jfr. det tidligere omtalte soneringsforslaget og dispensasjonsmuligheten fra verneforskriftene, åpnet for muligheten til kommersiell turisme i parken.

3 Oppfatninger om verne-restriksjoner – en undersøkelse fra Dovrefjell

Når det gjelder Dovrefjell har vi forsøkt å gi et mer detaljert bilde av hvordan noen bedrifter og næringsaktører innen reiseliv oppfatter verneområdene i forhold til næringsutvikling, og hvordan de konkrete rammebetingelsene for næringsutøvelse i verneområdene arter seg, slik de settes av miljøvernmyndighetene.

3.1 Avgrensninger og metoder

Av hensyn til tid og ressurser har vi foretatt to viktige avgrensninger. For det første konsentrerer vi oss om aktiviteter i de to kommunene Dovre og Oppdal. For det andre har vi avgrenset denne delen av utredningen til å kartlegge synspunkter blant de delene av reiselivet i området som er direkte involvert i aktiviteter inne i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark og eventuelt også i Fokstumyra naturreservatet. Det er flere andre bedrifter i området som kan sies å nyte godt av ringvirkninger av aktivitetene innen nasjonalparken og naturreservatet. Dette er overnattingsbedrifter som ikke selv organiserer aktiviteter i verneområdene, men som har gjester som kjøper slike tjenester og ikke minst de mange besøkende som tar seg inn i områdene på egen hånd. Videre finnes det en rekke andre servicetjenester som får ringvirkninger av at turister trekkes til verneområdene. Dette dreier seg om tjenester så som bespisning og handel¹. I det følgende presenterer vi funn fra telefonintervjuer med sju ledere av reiselivsbedrifter med opplevelsesaktiviteter i ett eller begge de to nevnte verneområdene². Vi har benyttet kvalitativ metode med strukturerte spørsmål og åpne svaralternativer.

Fordelen med kvalitativ metode er at dataene kan inneholde relativt omfattende svar. I forhold til kvantitativ metode er det her mulig å få fram større grad av variasjoner, nyanser og forståelse av årsaker til standpunkter og sammenhenger mellom standpunkter i enkeltspørsmål og mer overordnede holdninger. Kvalitativ metode gjør det imidlertid nødvendig å foreta en relativ snever avgrensning av fokus og å intervju et relativt lite utvalg mennesker. I denne undersøkelsen har vi sett det hensiktsmessig å lytte til de utvalgte stemmene fra aktører som iverksetter reiselivsaktiviteter basert på naturopplevelser inne i verneområdene. Dette er personer med stor kunnskap og innsikt om de lokale forholdene når det gjelder naturen så vel som samfunnets reguleringer av tilgangen til denne. Deres reiselivsprodukter fokuserer på opplevelser av vernet natur, og de befinner seg således i en posisjon der de gjør seg erfaringsbaserte refleksjoner om avveielser mellom hensyn til vern og bruk av naturen. Vi har intervjuet en stor del av de aktuelle bedriftene i området, men ikke alle. Intervjuene ble gjennom-

¹ Dette materialet er oppsummert i første del av denne utredningen.

² Et åttende intervju inngår kun som bakgrunnsinformasjon om temaet og ikke direkte i undersøkelsen, siden vi fant at dette ikke tilhørte gruppen av bedrifter med aktiviteter inne i de to verneområdene.

ført i begynnelsen av mars 2003.

3.2 Betydningen av områdenes verne-status for markedsføring av reiselivsbedrifter

Vi stilte intervjupersonene noen spørsmål om betydningen av de to områdenes vernestatus for markedsføringen henholdsvis av egen bedrift og av reiselivsnæringen i området. Vi spurte først om det har betydning for markedsføringen av bedriften at aktiviteten skjer inne i en nasjonalpark. Alle de sju intervjupersonene bekreftet at dette på en eller annen måte hadde betydning for deres markedsføring. Noen av svarene var følgende:

Ja, ordet nasjonalpark er som en magnet.

Ja, vi bruker det at dette er områder som blir sett på som verdifulle også fra vernemyndighetene.

På en måte. Vi skriver at aktivitetene skjer i en nasjonalpark. Men det viktigste er selve aktiviteten.

Ja, dette med nasjonalpark klinger bra i ørene til utlendingene. Det er ikke så viktig i forhold til nordmenn.

Deretter spurte vi de som har aktiviteter på Fokstumyra om det har betydning for markedsføringen deres at denne aktiviteten skjer inne i et naturreservat. Svarene varierer en del her, noe som sitatene under viser:

Ja, absolutt. Det er svært eksklusivt å få komme inn i naturreservatet, og det blir satt veldig stor pris på. Det er kun spesielt interesserte som gjør det.

Vi har bare så vidt brukt dette på et par salgsmesser.

Nei, jeg vet ikke. Men vi har det med i den generelle informasjonen at dette finner sted i ett av Norges eldste naturreservater.

Videre spurte vi intervjupersonene om de tror det har betydning for markedsføringen av reiselivet generelt i området at man har Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark. Alle svarte bekreftende på dette. Snøhetta ble også nevnt her som et trekkplaster med symbolverdi av lignende betydning. En av de spurte karakteriserte en nasjonalpark som et kvalitetsstempel for en turist som leter etter uberørt natur og attraksjoner. En annen kommenterte imidlertid spørsmålet slik:

Dette kan slå begge veier. En nasjonalpark er et veldig fint ord og flott begrep når du har mulighet til å komme dit – ikke bare se det fra E6-en. Svaret er ja hvis det er tilgjengelig, og nei og dobbelt nei hvis man ikke har tilgang til det.

På samme måte spurte vi om intervjupersonene trodde at det har betydning for markedsføringen av reiselivet generelt i området at man har Fokstumyra naturreservat. To mente at dette absolutt var positivt, mens de fleste ikke trodde betydningen var særlig stor. En svarte følgende:

Fokstumyra er ikke så viktig. Der er det en veldig stabil trafikk. Det er ca. 2000 som besøker området hvert år. Dette er helt spesielle grupper – biologistudenter, lærerskolestudenter, fugletittere, etc. Det har ikke vært noe økning av besøket på Fokstumyra de siste 15 år. Verken oppsettingen av et fugletårn eller klopping har øket tilstrømningen.

En annen hadde følgende kommentar:

Det er positivt for reiselivet så lenge det organiseres slik at de som er interesserte kan ha anledning til å komme dit og bruke det, og ikke bare møte en plakate på en stolpe som sier at alt er forbudt. Da slår det motsatt, for det forstår ikke folk.

3.3 Synspunkter på vernerestriksjonene i forhold til reiselivsnæringen

Vi stilte flere spørsmål for å få et bilde av om intervjupersonene opplever vernerestriksjonene som passe strenge, for strenge eller for lite strenge. Først spurte vi om de kunne ha ønsket seg å utnytte verneområdene på måter som de er forhindret fra pga dagens vernebestemmelser. Seks av de sju ga uttrykk for at de synes stengningen av veien siste stykke inn mot Snøheim er til hinder for deres næringsutøvelse. Flere opplyste også at aktivitetene deres på Fokstumyra var sterkt begrenset på grunn av restriksjoner. Videre ble det nevnt at en søknad om å brøyte vinterløype langs pilegrimsleden var avslått. En av de intervjuede sa at han/hun synes eksisterende vernebestemmelser er meget bra.

Deretter spurte vi om de synes at vernerestriksjonene på noen måte burde vært strengere. Fire svarte nei til dette, mens de tre andre benyttet anledningen til å foreslå nye tiltak i verneområdene:

Ja, allemannsretten er for fri. Det må strengere regulering til for å styre trafikken.

Det kunne vært mer kontroll og mer oppfølging av reglene. Det er mange som ikke skjønner at det i det hele tatt er en nasjonalpark der. Det burde være mer informasjon for besøkende.

Det kunne vært mer oppfølging for å forhindre forsøplingen.

De nevnte tiltakene gjelder ikke opplevelsesfirmaene, men annen bruk av områdene. Med utgangspunkt i egne erfaringer og observasjoner kom de intervjuede i løpet av

samtalen også med flere andre forslag til tiltak som de tror kan skape en bedre forvaltning av naturen. Et av forslagene var blant annet å innføre krav til kurs for guider på moskus-safari, slik at en sikres at alle guidene har et minimum av kunnskaper om sikkerhet, hensyn til dyrelivet og førstehjelp. Flere av de spurte ga dessuten uttrykk for synspunkter om at det er uheldig at restriksjoner pålegges lokale næringsaktører av forvaltningsmyndigheter som befinner seg langt unna og har begrensede kunnskaper om de lokale forholdene.

Vi lurte på om det ved siden av markedsføring er andre sider ved dagens vernerestriksjoner i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark som intervjupersonene anser som positive i forhold til egen næringsaktivitet. Her svarte de fleste at markedsføring og image nok er den viktigste effekten av nasjonalparken for dem. En svarte at det uansett har vært så lite aktivitet i området at vernebestemmelsene har liten betydning. En annen framholdt loven om motorisert ferdsel som en positiv ting fordi den begrenser snøscooterkjøringen.

Vi stilte samme spørsmål en gang til om intervjupersonene ser andre positive sider ved dagens vernerestriksjoner enn markedsføring. Denne gangen relaterte vi det til Fokstumyra naturreservat. En av de spurte uttrykte her at markedsføringen er det viktigste. Andre uttrykte positive holdninger til vernet, men at naturreservatet er for lite tilgjengelig for besøkende. En ordla seg slik:

Det viktigste er at det er et naturreservat. Men det burde ha vært gjort mer tilgjengelig, gjerne med bil, slik som i fuglereservater i Danmark. I dag er Fokstumyra svært lite tilgjengelig for reiselivet.

En annen uttrykte følgende:

Det er ganske strengt på Fokstumyra, og det synes jeg gjerne det kan få være.

Vi spurte deretter om intervjupersonene frykter noen nye former for bruksrestriksjoner framover for sin egen bedrift pga arealvernet i området. En av de sju benektet noe frykt for dette. En annen sa at bedriften nok skal klare å takle de restriksjoner som kommer og legge opp deretter, selv om det skaper problemer for dem. Andre pekte på uavklarte spørsmål, så som stengning av veien fra Hjerkinntil Snøheim og begrensninger i antall personer på hver moskussafari. Restriksjoner av ferdselen på Fokstumyra ble også nevnt, og en av de intervjuede uttalte følgende:

Jeg frykter en nedkorting av sesongen vår. Vi har lagt ned et betydelig arbeid i markedsføring. Dette begynner nå å få skikkelig effekt, men nå er jeg redd for at dette egentlig bare har vært bortkastet.

En av intervjupersonene ga uttrykk for at allerede inntrådte restriksjoner er alvorlige for bedriften hans/hennes, og han/hun frykter at forholdene ikke bedrer seg. En annen kom med følgende betraktninger:

Vi ser nå at det foretas registreringer og kartlegginger. Historisk vet vi at når staten gjør slikt, så er det enten for å skattlegge eller for å legge restriksjoner i veien. Jeg er redd for de holdningene man i dag ser i sakene om Snøheim og veien inn til Snøheim.

3.4 Snøheims framtid

Vi spurte også intervjupersonene om deres synspunkter på Snøheims framtid, og vi var spesielt interessert i å høre om dette kunne ha noe betydning i forhold til egen bedrift. Ingen av de sju intervjupersonene uttrykte noe ønske om at Snøheim burde rives, slik det er foreslått. Seks av dem mente at Snøheim kunne ha positiv betydning for deres egen virksomhet. Her ble det blant annet vist til betydningen av en større reiselivsbedrift som kunne fungere som et servicesenter ved inngangen til nasjonalparken. En sa følgende:

Ønsket mitt er at DNT skal drive Snøheim, og at man har vei helt inn. Da blir det omtrent som på Leirvassbu. Dette kunne bli et flaggskip for DNT på Dovrefjell. Med drift igjen på Snøheim vil jeg kunne legge opp mye ny aktivitet med topturer, etc.

En annen la stor vekt på betraktningen av Snøheim som verneverdig. Et par stykker nevnte betydningen av å ha overnattingsmuligheter på Snøheim som en sikkerhet for folk i fjellet.

3.5 Veien fra Hjerkinntil Snøheim

Vi stilte spørsmål om synspunkter på saken om sperringen av veien til Snøheim. Flere av intervjupersonene kom selv inn på dette på et tidligere tidspunkt i intervjuet. Vi var interessert i å finne ut om bruken av denne veien hadde noen betydning for bedriften til hver av intervjupersonene.

Det er tre alternativer som i dag står i fokus:

- 1) Adgang til å kjøre helt fram til Snøheim slik det var mulig inntil våren 2002;
- 2) Situasjonen i dag er at det er mulig å kjøre til grensen til nasjonalparken ca. 1 ? km fra Snøheim.
- 3) Stenging av hele veien fra Hjerkinntil Snøheim (ca. 15 km).

Seks av de sju intervjupersonene mener at veien er meget viktig å kunne benytte for deres næringsvirksomhet, og de går inn for alternativ 1). Den syvende synes at hele veien bør stenges (Alternativ 3). I det følgende vil vi gjøre rede for synspunkter og argumenter som intervjupersonene har presentert for oss.

For bedriftene ser Snøheim ut til å danne et viktig utgangspunkt for deres dagsbaserte aktiviteter. Dette dreier seg først og fremst om turer til Snøhetta, men også til andre

topper. Videre benyttes veien noe til transport i forbindelse med moskussafari. Noen av intervjupersonene legger også vekt på betydningen av veien for å skape mulighet for naturopplevelser for deler av befolkningen som ikke er av de aller sprekste. Dette gjelder bl.a. barn, funksjonshemmede og eldre. Noen av de sju la vekt på at veien til Snøheim skaper tilgjengelighet til naturopplevelser for alle mennesker. Flere av dem uttrykte et sterkt engasjement for å kunne benytte veien. En av dem uttrykte det slik:

Dette berører ikke bare meg, men så veldig mange. Snøheimveien vil vi kjempe for med nebb og klør!

Det ser derimot ikke ut til å ha stor betydning for intervjupersonene om den såkalte Ringveien og andre veier i skytefeltet beholdes for allmen ferdsel med bil.

Noen av de sju pekte på at Snøheimveien uansett vil opprettholdes på grunn av andre aktiviteter enn reiseliv. På toppen av Snøhetta er det en linkstasjon. Snøhetta er viktig for forsvaret og for flytrafikken. Hytta på toppen kan ses på 3-4 miles avstand. Generatorhytta på Snøheim forsyner toppen med strøm. I 2002 ble det lagt en ny kabel til toppen for strøm og digital forbindelse. Det er også en landingsplass for helikopter på toppen. I 2002 ble det dessuten boret ned nye metallstenger langs stien. Én karakteriserte dermed Snøhetta som et "bruksfjell" og la vekt på at veien inn til Snøheim derfor er nødt til å holdes åpen. Og han/hun fortsatte:

Likevel har noen funnet ut at vi skal gjenskape en villmark ved foten av fjellet der vanlig besøkende ikke har anledning til å benytte veien. Forstå det den som kan.

Veitrafikken til foten av Snøhetta har eksistert i mer enn 100 år. Dette legges også vekt på av en av de intervjuede:

I tidligere år ble det kjørt med hest og vogn innover. Dersom veien stenges vil det dermed bryte med en etablert bruk og gammel tradisjon.

Alternativ 2) og 3) blir også imøtegått med argumenter om at dette er lite lurt av hensyn til naturen. Begge alternativene medfører at folk lett spres utover større områder. Dette skaper økt slitasje med vifteeffekter av stidannelser ut fra stoppesteder. Det dreier seg dessuten om områder som betyr mye for villreinen. Ved Snøheim er det derimot tre klare stialternativer, og det er ikke et område som reinen bruker, hevdes det. Videre er noen av intervjupersonene opptatt av at stenging av veien til Snøheim kan innebære en økning i trafikken i bl.a. Stroplesjødalen mot Reinheim. Dette er et område som mange betrakter som mer sårbart enn området ved Snøheim. En sa at han/hun syntes det var svært viktig at reguleringene blir slik at folk styres dit som de gjør minst skade på naturen. En annen sa følgende om stengning av veien:

Hvis folk ikke får kjøre inn til Snøheim vil de gå overalt. Det virker ikke som at de som forvalter dette forstår hva de gjør. Det blir nesten som å lede vann – man stenger ett sted og så kommer det ut en annen plass. Dersom man

ikke er bevisst hvor man vil ha det ut igjen så kan man forårsake stor skade.

En annen av de intervjuede pekte på at dyr ikke blir skremt av biler, men derimot av folk som går i terrenget. Han/hun viste til nasjonalparker i noen andre land der man har lov til å kjøre men ikke å gå, og mente at dette burde man ta med i vurderingen av bruken av Snøheimveien. Av hensyn til dyrelivet syntes han/hun at det derfor ville være en fordel om folk får anledning til å kjøre helt inn til Snøheim, og gjerne med strenge restriksjoner på stopp langs veien. Også andre intervjupersoner mener at man kan regulere ferdselen på veien på ulike måter. Dette kan for eksempel gjøres ved å slippe folk inn til tider som ikke forstyrrer reinstrekk, ved oppsetting av busser fra Hjerkin, etc. En annen intervjuperson syntes imidlertid at det ikke bør foretas noen restriksjoner på antall biler som får bruke veien. Derimot ga han/hun uttrykk for viktigheten av at det tilrettelegges ved Snøheim med parkeringsplass, sitteplasser og toalett.

Følgende kommentar ble gitt om veispørsmålet av en av intervjupersonene:

Tenk på det antallet mennesker som går inn i fjellene her: Det er så forsvinnende lite. Det kan nok være noen hundre biler inn veien mot Snøheim en eller to dager i påsken. Og dette kunne nok vært løst litt annerledes. Men ikke ved å stenge veien fullstendig. Det forstår ikke folk, det er bare dumt.

En av de intervjuede fortalte oss at han/hun ikke trodde vi kunne finne noen som driver med reiseliv som mener at veien til Snøheim skal stenges. Men en av intervjupersonene våre viste seg å være tilhenger av dette:

Jeg skulle ønske at veien var stengt av hensyn til moskusen. Jeg har sett mye forstyrrelse av moskusen av turister pga den veien. Dyrene blir ofte uroet. De er stadig på drift fordi det strømmer til folk fra alle kanter som stopper bilene og går ut for å fotografere. Veien er derfor et uromoment for moskusen. Den er også et uromoment for freden i fjellet.

Vi spurte denne personen om synspunkt på veiens betydning for villreinen:

Villreinen har allerede trukket seg unna på grunn av mye menneskelig aktivitet i området. Men hvis veien blir stengt, så kan kanskje reinen komme til å benytte seg mer av skytefelt-området.

3.6 Tilgjengeligheten for naturopplevelser i Fokstumyra naturreservat

Vi har nevnt tidligere i rapporten at det er bedriftsledere som synes tilgjengeligheten for besøkende i Fokstua naturreservat er for dårlig. Dette kom blant annet fram i presentasjonen av Dombås fjellskole side 20, og noen av de sju intervjupersonene har også nevnt dette i besvarelsen av refererte spørsmål. Naturopplevelser på Fokstumyra arrangeres med bruk av beina så vel som med kano. Både elg, fugleliv og flora er gjenstand for oppmerksomhet. En av de intervjuede fortalte at det ikke er lov å arrangere guidede turer på Fokstumyra før 10. august.

En annen opplyste at det koster ca. 18-20.000 for hver kano. Med flere kanoer kan investeringene derfor binde opp beløp som er store for en liten bedrift. Han/hun er redd for at myndighetene skal begrense sesongen så mye at det hvert år bare blir mulig å drive med dette i 14 dager på sensommeren. Da mener denne personen at det snart ikke er bryet verdt. Vedkommende sammenligner aktiviteten som bedriften organiserer med annen ferdsel av folk som fisker i samme elv:

Samtidig kan det gjerne gå 150 fiskere nedover etter elva der og trække opp kjerr og stier på myrene der i løpet av en dag, men det er det ingen som sier noe på. Mens vi ferdes vannveien uten å etterlate oss spor, og vi er veldig stille. Ingen har lov til å si et ord på den 3 ? timers lange turen, ikke guiden engang. Mens den som kjøper et fiskekort for 25 kroner kan gå og prate og koke kaffe og styre på.

Flere av intervjupersonene har slike sammenligninger av deres aktiviteter med annen ferdsel blant folk i naturområdene. De viser hvordan deres aktiviteter er basert på stor omtanke og kunnskaper om naturforhold, mens annen ferdsel ofte innebærer store forstyrrelser av faunaen og vegetasjonsslitasje. Likevel er det den organiserte aktiviteten som er gjenstand for reguleringer og begrensninger fra myndighetene.

En av dem som har aktiviteter på Fokstumyra fortalte også at han/hun godt kunne tenkt seg å starte med sine turer allerede i juni, men at han/hun likevel har forståelse for reguleringene.

Forvaltningsplanen for Fokstumyra er nå under utarbeidelse. Derfor er det for tiden ekstra stor usikkerhet i forhold til hva som vil bli tillatt framover. En intervjuperson sa følgende om dette:

Vi vet ikke hva vi har å forholde oss til. Vi vet hele tiden hva vi ikke kan gjøre, men vi vet aldri hva vi kan gjøre. Det er mye usikkerhet. Men vi vil jo gjerne ha et best mulig forhold til forvaltningen. Det har vi alltid hatt.

3.7 Betrachtninger om de konkrete vernerestriksjonene i forhold til overordnede holdninger til vern og bærekraftig bruk av naturen

Alle de sju intervjupersonene ga uttrykk for at de synes naturvern er viktig, og at de innretter sin egen virksomhet etter det. Følgende sitater illustrerer dette:

Vi prøver å distansere oss fra det "kommersielle begrepet" der det er snakk om kun å skynde seg inn og løpe ut igjen. Så når vi er ute prøver vi å holde avstand og vise ærbødighet til det vi ser.

Jeg synes det er minst like viktig å ikke forstyrre og ødelegge naturen som at det går bra med bedriften min. De to tingene synes jeg er like viktig.

Bygdefolket er opptatt av jakt. Her snakker en ikke om før og etter nyttår, men om før og etter reinsjakten. Det betyr at en er opptatt av å skjytte naturen på en måte som gjør at den fortsetter under optimale forhold.

I lys av slike holdninger betrakter intervjupersonene mange av begrensningene de møter fra vernemyndighetene som unødvendige i forhold til en god forvaltning av naturen. Samtidig gir flere av dem uttrykk for at forvaltningen ikke er basert på solide kunnskaper om og forståelse for lokale forhold. To av de sju uttrykte følgende:

Det er mange her som føler at vi møter begrensninger som er av nasjonal karakter og som stopper mulighetene våre. Dette til tross for at vi alle er opptatt av å forholde oss slik at naturen bevarer.

Vi føler at forvaltningen trer meningsløse restriksjoner nedover hodene våre. Dette er ting som utarbeides av utenbygds folk uten nærhet til området. Så vi føler avmakt.

En annen ser sakene med sperring av veien og en mulig riving av Snøheim som eksempler på problemer fra miljøforvaltningen som kommer på toppen av andre problemer som næringsutøvere i dag møter når de forsøker å karre seg fast i utkanten:

Vi driver jo marginale bedrifter. Det er urimelig at vi også skal bli skviset i forhold til det som kan være vårt eneste fortrinn, nemlig utnyttning av naturen. Man lager en nasjonalpark for en eller annen framtid, mens vi som lever her i dag blir stengt ute fra de mulighetene vi har.

Flere av intervjupersonene mente at miljøforvaltningen i dag står for en svært restriktiv linje:

Man opplever i dag noen superrestriktive holdninger fra deler av miljøforvaltningen. Dette til tross for at bruken av

våre områder er så liten og skånsom som den er. I enkelte sammenhenger ser det ut som om det er "mullahene" som er ute. Noen har nesten et religiøst forhold til dette.

De intervjuede bedriftslederne gir altså uttrykk for holdninger om at de vektlegger betydningen av vern og bærekraftig bruk av naturen. Samtidig opplever de fleste av dem dagens rammebetingelser fra miljøvernmyndighetene som unødvendig begrensende og uttrykk for en restriktiv linje. Dette ser de som en ekstra belastning i forhold til andre problemer de møter som små utkantbedrifter. Dessuten har de selv mange ideer til reguleringer og forvaltningsgrep som de mener vil være mer hensiktsmessig. Undersøkelsen peker dermed i retning av manglende legitimitet for dagens vernemyndigheter.

4 Oppsummering og diskusjon

4.1 Næringsaktiviteter

Undersøkelsen viser at det er en betydelig næringsaktivitet i og rundt disse tre norske nasjonalparkene både fra landbruk, reindrift og turisme. Brutto omsetning i Dovrefjell–Sunndalsfjella NP er beregnet til 54,2 mill kr, hvor beite utgjør 13,9 og turisme 40,3 mill kr. Tilsvarende er brutto omsetning for Femundsmarka NP 19,6 og for Reisa NP 11,8 mill kr.

Her utgjør beite 14,4 og 10,3 mill kr og turisme 5,2 og 1,2 mill for henholdsvis Femundsmarka NP og Reisa NP. Vi vil igjen understreke at disse tallene er hentet inn på kort tid, og basert på aksepterte beregningsmåter. Dette betyr at det både kan forekomme unøyaktigheter i underlagsmaterialet, og at en med andre beregningsmåter vil kunne få andre beløp. Vi mener allikevel at tallene gir et nokså godt bilde på overordnet nivå, og særlig til sammenligninger mellom områdene.

I alle tre parkene er det en omfattende beitebruk. I Dovrefjell–Sunndalsfjella NP er det sau som er det dominerende husdyret. I Femundsmarka NP og Reisa NP er det tamrein som dominerer. Beite foregår over store deler av verneområdene, bortsett fra de høyereliggende delene av Dovrefjell – Sunndalsfjella NP.

I to av NP er det også omfattende næringsaktivitet knyttet til turisme. I Dovrefjell–Sunndalsfjella NP er det varierte aktiviteter, hvor overnatting sammen med servering utgjør den største posten. De 15 turisthyttene som ligger inne i og i tilknytning til verneområdene genererer omlag 9 250 overnattingsdøgn årlig. Denne type aktivitet er direkte knyttet til opplevelser inne i verneområdene, men bidrar samtidig i liten grad til verdiskapningen i de tilgrensende områdene. Jakt, fiske og fotturisme, er som ellers i norsk utmark, også grunnlag for en stor andel av omsetningen. I tillegg står ridning og guidede turer, spesielt moskus- og toppturer, for en viktig del av omsetningen. De guidede turene er, sammen med jakt, fiske og fotturisme, de næringsaktivitetene som helt eller delvis foregår inne i verneområdene. Mye av de andre aktivitetene, for eksempel ridning, foregår i randsonene, hovedsakelig langs med E6. Femundsmarka NP har også en omfattende næringsaktivitet knyttet til turisme. Her kommer imidlertid nesten all omsetning fra tradisjonelle aktiviteter som jakt, fiske og fotturisme, i form av kjøp av kort, overnatting, leie av hytter og båttransport på Femund. I Reisa NP er det liten aktivitet knyttet til turisme og nesten alt foregår i randsonen utenfor parken.

Ved å regne om brutto omsetning til omsetning per areal får vi for beite 21, 185 og 102 kr per ha for henholdsvis Dovrefjell–Sunndalsfjella, Femundsmarka og for Reisa. Tilsvarende for turisme blir 59, 67 og 11 kr per ha. Tilsvarende brutto omsetning for utmarksarealer i Norge basert på tall fra

SND 2002 gir en gjennomsnittsverdi på 33 kr per ha for beite og 68 kr per ha for turisme. Dette viser at brutto omsetning fra turisme i Dovrefjell–Sunndalsfjella NP og Femundsmarka NP er i samme størrelsesorden som gjennomsnittet for alle utmarksarealene i Norge. Brutto omsetning i Reisa NP er en god del lavere enn landsgjennomsnittet.

Samlet verdiskaping gir ikke nødvendigvis noe godt uttrykk for den verdiskapingen som kommer bygdene rundt parkene til gode. I dette ligger det viktige muligheter og utfordringer fremover, både for å øke nytten for lokalsamfunnet av eksisterende bedrifter, og sikre lokal avkastning av eventuelle nye satsninger.

Det foregår store endringene i landbruket, med økte krav om effektivitet, rasjonalisering og reduserte overføringer til jordbruket, samtidig som lønnsomheten i skogbruket er betydelig redusert de siste tiårene. Reiseliv og fritid er sterkt voksende nærings- og samfunnstemaer, hvis økonomiske betydning øker kraftig over hele verden (St.prp.nr 92 (2000-2001), SND 2002). Uten at vi har hentet inn data om hvordan utviklingen for den jordbruksmessige bruken av disse fjellområdene har utviklet seg frem til i dag, kan de generelle utviklingstrekkene antyde at en kan forvente en viss reduksjon på lengre sikt.

Når det gjelder turismen, så har vi sett at den består av både nye og etablerte bedrifter, og at den varierer betydelig mellom parkene. Det er klare indikasjoner på at turismeaktiviteten har økt ved alle parkene fordi mange nye bedrifter er kommet til. Det viser seg vanskelig å betrakte turisme innenfor og utenfor parkene hver for seg. For mange typer turisme er det ofte et samspill mellom bruken av verneområdene og randområdene.

4.2 Oppfatninger av verne-restriksjoner

Hensikten med delutredningen "Oppfatninger om vernerestriksjoner" har vært å gi et bilde av hvordan noen bedrifter og næringsaktører innen reiseliv/turisme oppfatter rammebetingelsene for næringsutøvelse i verneområdene slik de settes av miljøvernmyndighetene. Vi har valgt å fokusere på bedrifter i Dovre og Oppdal kommuner som tilbyr naturopplevelser i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark og eventuelt også i Fokstummyra naturreservat. Betraktninger fra sju bedriftsledere er samlet inn og analysert ved bruk av kvalitativ metode.

Undersøkelsen viser at statusen som nasjonalpark i Dovrefjell-Sunndalsfjella betraktes som positiv for markedsføringen av disse bedriftene så vel som for hele reiselivsnæringen i området. Statusen som naturreservat på Fokstummyra blir tillagt relativt lite vekt i markedsføringen til disse bedriftene.

Intervjupersonene ble spurt flere spørsmål for å avdekke hvorvidt de opplever vernerestriksjonene som passe strenge, for strenge eller for lite strenge. Flere av dem ga uttrykk for at de synes at de møter for strenge restriksjoner i saker så som

stengning av veien inn mot Snøheim og muligheten for organiserte naturopplevelser i Fokstummyra naturreservat. Flere av dem synes miljømyndighetene i dag generelt står for en meget restriktiv linje. De har relativt liten tillit til at restriksjonene de møter er basert på solide kunnskaper om og forståelse for lokale forhold. Dette gjelder både myndighetenes kunnskaper relatert til de aktuelle spørsmålene om naturforvaltning og deres forståelse av situasjonen for utkantbedriftene. Alle de sju ga uttrykk for synspunkter om at naturvern er viktig og at de mener at de innretter sin egen virksomhet etter dette. De kom med en rekke forslag til forvaltning av områdene på måter som de betrakter som bedre for naturen enn dagens praksis.

4.3 Konklusjoner

- Undersøkelsen viser at det er betydelig næringsaktivitet i og rundt disse tre norske nasjonalparkene både innen landbruk og turisme. Denne næringsaktiviteten er for henholdsvis Dovrefjell-Sunndalsfjella NP og Femundsmarka NP like høy som for utmark generelt i Norge.
- Turismen rundt alle de tre parkene ser ut til å øke, særlig ser det ut til å være en rask vekst i såkalte aktivitetsbaserte tilbud og bedrifter. Landbruket og reindriftsnæringens bruk av områdene ser ut til å være relativt stabil, men generelle utviklingstrekk gir grunn for å anta at denne kan bli noe redusert.
- Undersøkelsen peker i retning av et legitimitetsproblem for dagens vernemyndigheter når det gjelder forholdet til turistnæringen lokalt. Samtidig antyder studien at beslutningen om utprøving av lokal forvaltning av vernearealer i dette området (se Svarstad et al 2003) kan være hensiktsmessig. Dette kan innebære at forvaltningstiltak i større grad blir basert på lokal kunnskap om naturen så vel som om samfunnsforhold, noe som kan skape bedre og mer legitime beslutninger. Hvorvidt man får et slikt resultat gjenstår selvsagt å se.

5 Litteratur

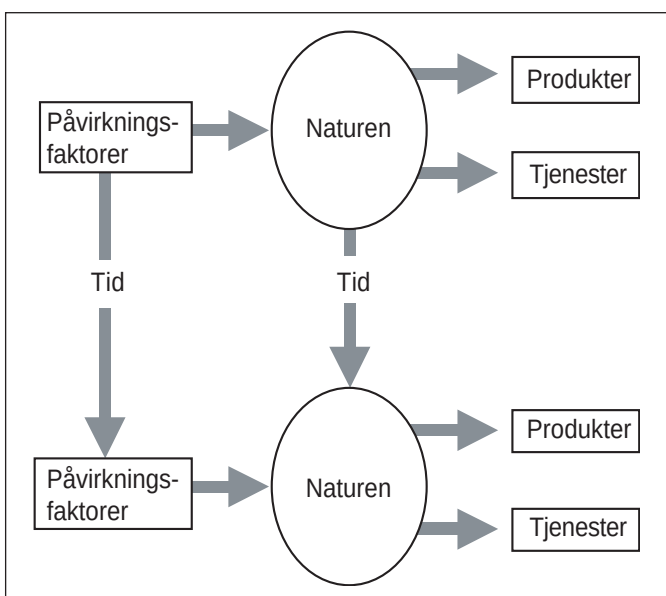
- Danell, Ö., Holand, Ø., Staaland, H., Nieminen, M. 1999. Renens anpassning och näringsbehov – i Dahle, H.K., Danell, Ö., Gaare, E., Nieminen, M. (red) Reindrift i Nordvest-Europa i 1998 – biologiske muligheter og begrensninger. Kap 3. TemaNord 1999:510: 31-46. Nordisk Ministerråd.
- Fiske P. og Aas Ø. 2001. Laksefiskeboka. Om sammenhengen mellom beskatning, fiske og verdiskapning ved elvefiske etter laks, sjøaure og sjørøye - NINA Temahefte 20: 1-100.
- Fylkesmannen i Oppland 1997. Verneplan for Dovrefjell, Landbrukstilknytt næringsutvikling i planområdet. Fagrapport for Lesja og Dovre. Gjøvik, Fylkesmannen i Oppland, Landbruksavdelingen: 69.
- Norges Skogeierforbund. 1995. Utmark og bygdeutvikling. Norges Skogeierforbund.
- Okstad, A. og Gustavsen, T. Økonomiske ringvirkninger av laksefisket i Namsen-vassdraget. Nord-Trøndelag Forskning. NTF-rapport 1989:13.
- Reindrifftsforvaltningen 2001. Ressursregnskap for reindrifftsforvaltningen 2001.
- Rønningen, K., Elden, K.-M., m.fl. 2001. Utmarka og kommersialisering. Sosiale og kulturelle forhold som fremmer og hindrer lokal næringsutvikling. Stiftelsen norsk senter for bygdeforskning rapport nr. 6/01. Trondheim. 73 s+ vedlegg
- Statens Landbruksbank. 1999. Handlingsplan for bygdeturisme. Statens Landbruksbank.
- SND 2002. Strategisk plan- Næringsutvikling i utmark. Utarbeidet for jordbruksavtalepartene av en arbeidsgruppe oppnevnt av Statens Nærings- og distriktutviklingsfond. Oslo, Statens Nærings- og distriktutviklingsfond: 35.
- St prp nr 8 (1992-1993). Landbruk i utvikling. Om retningslinjer for landbrukspolitikken og opplegget for jordbruk-soppgjørene mv. Landbruksdepartementet.
- St meld nr 19 (1999-2000). Om norsk landbruk og matproduksjon. Landbruksdepartementet.
- Svarstad, H., Daugstad, K., og Vistad, O. I. (kommer i 2003). Hvem vil være enige og tro på Dovrefjell? Et case om framveksten av lokal forvaltning av verneområder. Tidsskriftet Utmark. (www.utmark.org)
- Taugbøl m.fl. 2001. Hyttebygging i Norge. En oppsummering og vurdering av ulike miljø- og samfunnsmessige effekter av hyttebygging i fjell- og skogtraktene i Sør-Norge. NINA oppdragsmelding 709.
- Toivonen et. al. Economic value of recreational fisheries in the Nordic countries. TemaNord 2000:604. Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2000.
- Vorkinn, M, Aas Ø. og Kleiven J. 1996. Friluftslivutøvelsen blant den voksne befolkningen – utviklingstrekk og status i 1996. ØF-Rapport nr. 07/1997. 113 s.
- Aas, Ø., Birkelund, H. og Thrane, C. 2000. Laksefiskere i Orkla, Årgårdsvassdraget, Namsenvassdraget, Altaelva of Eibyelva: fiskevaner, holdninger til fiskeregler og økonomisk forbruk. NINA Oppdragsmelding 665:1-32.

Delrapport 3: Litterærstudie av økologiske, kulturfaglige og sosiale effekter av turisme i verneområder

Nina E. Eide, Odd Inge Vistad, Christian Nellemann & Margrete Skår

1 Innledning

Denne rapporten gir en relativt kortfattet kunnskapsstatus over hvilke økologiske, kulturelle og sosiale effekter som ulike former for menneskelig aktivitet i utmark kan utløse. Vi har lagt særlig vekt på effekter av rekreasjon og turisme, og gjennomgangen vil derfor være relevant i forhold til en eventuell økning i turistbasert næringsvirksomhet i og rundt norske verneområder i fjellet.



Figur 1.

Flytskjema som presenterer koblingen mellom naturen, faktorer som påvirker den og naturens evne til å bidra med produkter og tjenester (hentet fra DN 2002).

Uttaket av produkter og tjenester fra alle naturlige eller modifiserte økosystemer er avhengig av ulike faktorer som påvirker på systemet, både når det gjelder natur, kultur og samfunn. Eksempelvis så er naturen til en hver tid under påvirkning av ulike faktorer som bestemmer økosystemenes funksjoner og egenskaper og dermed de produkter og tjenester som naturen bidrar med (DN 2002, illustrert i Fig. 1). Ettersom disse påvirkningsfaktorene har endret seg i historien og forventes å endre seg framover, er det viktig å identifisere hva slags effekt ulike endringsprosesser vil kunne ha på naturgrunnlaget, for den lokale kulturen og kulturminner, og for ulike samfunnsinteresser for øvrig. Data om dagens tilstand og utviklingstendenser i de økosystemene som levere de gode menneskene

er avhengig av er relativt mangelfulle (DN 2002). Overvåking over lang tid er helt sentralt for å kunne holde øye med og styre utviklingen og det er svært viktig å ligge i forkant av viktige endringer, som for eksempel økt næringsutvikling knyttet til turisme i og rundt nasjonalparkene.

2. Økologiske effekter

Det er relativt få studier av økologiske effekter av forstyrrelse og inngrep i fjellet i Norge. Vi har derfor sammenfattet viktige internasjonale og det som foreligger av norske studier på et overordnet nivå for vilt (hovedsakelig for gruppene rovvilt, hjortevilt og fugler) og vegetasjon. Det er etter hvert omfattende internasjonal kunnskap om effekter av utbygging, veier og ferdsel generelt på vilt. Villrein betraktes spesielt da Norge har et internasjonalt ansvar for å sikre dens eksistens og leveområder. Villreinen er en art med spesielt store arealkrav; økt hensyn til villreinen vil derfor også sikre mange andre arter og viktige leveområder for andre organismer.

2.1 Effekter på fauna

Ut i fra et bevaringsbiologisk perspektiv kan vi si at forstyrrelse av fauna har sin største effekt dersom forstyrrelsen påvirker overlevelse eller reproduksjonsevne negativt; som gir reduksjon i populasjonsstørrelse (Gill et al. 2001, UNEP 2001).

Kort kan vi dele studier av forstyrrelse inn i 3 kategorier:

- 1) Direkte lokale effekter = atferd og fysiologiske responser
- 2) Indirekte regionale effekter = unnvikelse og fordelingsresponser (endring i arealbruk)
- 3) Kumulative effekter = overlevelse og reproduksjonsresponser

Direkte lokale effekter = atferd og fysiologiske responser

Studier som tar for seg direkte effekter, også kalt lokale effekter, har fokus på individuelle responser hos dyrene (Vistnes og Nellemann 2000/2001). De måler typisk hjerterefrekvens, fryktadferd eller fluktavstand hos enkeltindivider som møter/blir konfrontert med en form for forstyrrelse (menneske på ski, i

møte med kjørende snøskuter, ved overflygning el.). Studier på dette nivået finner i de fleste tilfeller responser på menneskelig aktivitet, men det er ofte relativt kortvarige responser; fluktavstander typisk på 0 - 800 meter for både fugl og hjortevilt, hjertefrekvensen øker i en kort periode på 0 - 4 minutter. Med bakgrunn i kortvarige responser, så konkluderer 90-95% av studier av lokale effekter at ulike forstyrrelser er relativt begrenset (se litteraturgjennomgang av Vistnes og Nellemann 2000/2001).

Indirekte regionale effekter = unnvikelse og fordelings responser (endring i arealbruk)

Studier som tar for seg indirekte effekter, også kalt regionale effekter, har fokus på fordelingen av individene i en bestand, og de favner på den måten responser hos en større andel individer enn direkte effektstudier ofte gjør. Studier på dette nivået viser at mange dyr unngår store områder rundt eksisterende tekniske installasjoner og eller infrastruktur. Wolfe et al. (2000), Vistnes og Nellemann (2000/2001) og UNEP (2001) gir alle fylldige gjennomganger av slike studier på tvers av flere taxa. Med bakgrunn i fordelingen av individer i en bestand påviser ca 75 % av disse studiene at det er store unnvikelses-effekter; at dyr reduserer bruk av områder nær menneskelige utbygginger. Endring i bruk av habitat over lang sikt er en typisk respons hos dyr som reagerer negativt på menneskelig aktivitet. Dette er også en relativt usynlig respons dersom man som forsker ikke klarer å løfte blikket opp mot de store regionale fordelingsmønstrene, men holder fast ved et fokus på utvalgte individer (lokale effekter). Endring i habitatbruk er en gradvis effekt som kan være vanskelig å kartlegge, fordi den ikke innebærer endring av habitater i seg selv eller synlige økologiske forandringer.

Kumulative effekter = overlevelse og reproduksjons responser

Studier som tar for seg kumulative effekter søker å kartlegge den samlede effekten av forstyrrelse gjennom målbare endringer i overlevelse eller reproduksjon; endringer i populasjonsstørrelse. Som Gill et al. (2001) og UNEP (2001) presiserer så har forstyrrelse sin største effekt dersom populasjonsparametre og bestandsstørrelse påvirkes. Det er et faktum at vilde dyr til en hver tid er utsatt for mange ulike påvirkningsfaktorer samtidig (se kap 2.3) og det er produktet av disse faktorene og naturmiljøets begrensninger som sammen gir målbare effekter på populasjonsnivå. Verken direkte eller indirekte målinger, slik de er beskrevet ovenfor, behøver å si noe om den egentlige effekten av forstyrrelse, men de fleste studier antar at det har/har ikke forstyrrende effekt med bakgrunn i den responsen man ser. Går man grundigere inn for å studere overlevelse og reproduksjons responser så viser det seg at forstyrrelse kan ha stor innvirkning gjennom at individer mister tilgang til essensielle habitater, de forbruker mer energi, de får redusert tid til å søke etter mat, mindre tid til yngelpleie, eller de oppgir eller forlater avkom, dyr kan eventuelt også stå over reproduksjon som følge av stor lokal forstyrrelse (se for

eksempel Gabrielsen 1984, Camron 1994, Yarmoloy 1988, Harrington og Veitch 1992, Madsen 1995, Hockin et al. 1992, Duchesne et al. 2000, Phillips og Alldredge 2000, Verhulst et al. 2001, Frid og Dill 2002, se også UNEP 2001). Ensidig fokus kun på direkte lokale skadevirkninger underestimerer klart den samlede effekten av forstyrrelse.

Selv om man begynner å få svært mye dokumentasjon av effekter både på lokalt og regionalt nivå, er det relativt få studier som i det hele tatt forsøker å dokumentere kumulative effekter på populasjonsnivå. De få studiene som faktisk har fokus på å dokumentere populasjonseffekter, viser imidlertid generelt sterke effekter av forstyrrelse. Dette gjelder både hjortevilt (Harrington and Veitch 1992, Phillips og Alldredge 2000, Nellemann et al. 2003) rovvilt (Swenson et al. 1996, Linnell et al. 2000) og fugler (Madsen 1995, Madsen og Fox 1995, Verhulst et al. 2001). Hovedgrunnen til at man finner relativt få studier av effekter på populasjonsnivå er at dette er studier som

- 1) i utgangspunktet er vanskelig å gjennomføre,
- 2) krever systematisk overvåking og lange dataserier
- 3) får effekter som også kan manifestere seg langt ifra den opprinnelige forstyrrelseskilden.
- 4) er kostbare å gjennomføre

Effektforskningen lider også under av at mange har den oppfattelsen at det er individets respons (lokale effekter) på forstyrrelse som er det sentrale.

2.1.1 Irreversible og reversible inngrep – effekter på ulike fauna

I sammenheng med økt næringsutvikling i og rundt verneområder er det relevant å dele inn i aktiviteter vi kan kalle antatt irreversibel og reversibel utvikling. Irreversibel utvikling er knyttet til økt forbruk av arealer med påfølgende fragmentering av landskap (installasjoner, infrastruktur). Reversibel utvikling kan for eksempel være knyttet til ulike former for økt rekreasjonsaktivitet.

2.1.1.1 Irreversibel utvikling – tap av arealer og fragmentering

I løpet av de siste hundre år har norske naturområder gjennomgått en omfattende fragmenteringsprosess og det er i dag få områder igjen i lavalpin sone som kan regnes som villmark (Brun – NOU 1986). Tap av arealer og fragmentering må betraktes som den største trusselen mot opprinnelig natur, og det er i hovedsak en irreversibel prosess fordi det dreier som om store endringer av habitater og etablering av permanente tekniske installasjoner og infrastruktur. Det er dessuten svært lite tradisjon for å restaurere og fjerne allerede etablerte installasjoner i Norge, noe som understreker slike inngreps irreversible karakter.

Det er gjort svært mange studier på effekter av forstyrrelse

knyttet til inngrep og fragmentering på villrein og vilt generelt (MacArthur et al. 1979, 1982, Curatolo og Murphy 1986, Murphy og Curatolo 1987, Harrington og Veitch 1992, Voigt and Broadfoot 1995, Andersen et al. 1996). Wolfe et al. (2000) og UNEP (2001) oppsummerer mer enn 300 studier på vilt og konsekvenser av tekniske inngrep, og generelt kan det antydes flere tusen studier på forstyrrelse av vilt, med dokumentasjon av unnvikelseeffekter. En oppsummering av mulige effekter på ulike dyregrupper er gitt i tabell 1.

Villrein

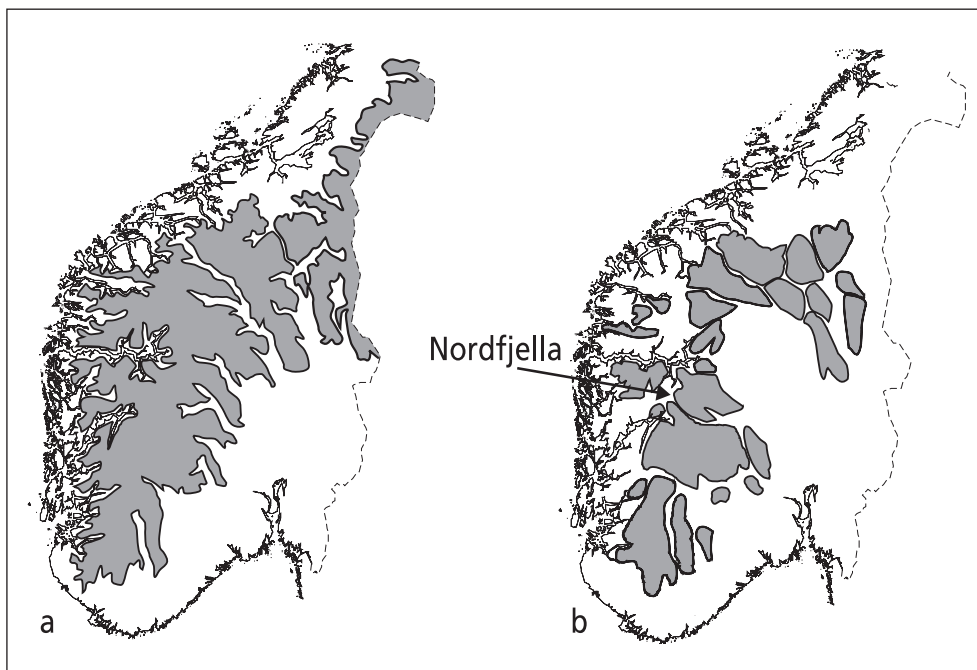
Villreinen er utvilsomt blant de mest følsomme artene for utbygging/forstyrrelser. Fra Norge foreligger undersøkelser som viser at reinen ofte vil redusere bruken av områder innen 3-10 km fra veier, kraftlinjer eller selve hyttene med 50-90%. Bukker og ungdyr er mer tolerante og påvirkes i liten grad. Simler, spesielt fostringsflokker, er svært følsomme, ikke bare i kalvingsperioden, men hele året (Nellemann et al. 2000, Nellemann et al. 2001, Vistnes og Nellemann 2001, Vistnes et al. 2001).

Tabell 1

Generell oversikt over påvirkning av arealtap og fragmentering; utbygging av tekniske installasjoner og tilhørende infrastruktur. For de fleste grupper av dyr er det ut ifra litteratur stor sannsynlighet for skade i forbindelse med videre utbygging. Det bør bemerkes at det er et meget stort kunnskapsbehov spesifikt for norske forhold (Tabellen er modifisert etter Taugbøl et al. 2001).

Artsgruppe	Hovedeffekt	Sannsynlighet norske forhold	Kunnskapsbehov
Hjortevilt			
Villrein	Tap av beiteområder, redusert produksjon, bestandsinnvirkning	Meget stor	Stort
Elg	Påvirkning av trekk	Uklar	Middels
Hjort/rådyr	Påvirkning av trekk/stress	Uklar	Midde
Rovvilt			
Store rovdyr	Unnvikelse, tap av arealer og konfliktstyring	Stor	Stort
Mindre rovdyr – spesialister	Mulig reduksjon	Stor	Stort
Mindre rovdyr – generalister	Mulig økning	Meget stor	Stort
Fugler			
Rovfugl	Unnvikelse/ redusert produksjon	Stor	Stort
Vadefugl	Unnvikelse/ redusert produksjon	Stor	Stort
Spurvefugl	Økning i trekkfugl, reduksjon i standfugl	Stor	Stort
Gjess/ender	Unnvikelse/ redusert produksjon	Middels	Middels
Hønsefugl	Unnvikelse/ redusert produksjon/mer predasjon	Middels	Middels
Kråkefugl	Økning	Stor	Stort
Andre grupper			
Amfibier/krypdyr	Reduksjon	Middels-Stor	Stort
Insekter	Økning i generalistarter, reduksjon i mer spesialiserte	Middels	Stort
Små pattedyr/gnagere	Mulig reduksjon	Stor	Stort

Ifølge litteraturen kan vi forvente effekter av tekniske inngrep, infrastruktur som følger av dette og tilhørende menneskelig aktivitet i fjellet, på en rekke dyregrupper som insekter, amfibier og krypdyr, gnagere og små pattedyr generelt, vill- og tamrein, fjellrev, samt større rovdyr (UNEP 2001). Enkelte studier hevder at vilt og utbygging er fint forenlige, men de fleste studier konkluderer at artsdiversiteten vil endres og gå ned, men med økning i enkelte generalist arter (se også Kap. 2.4). UNEP (2001) antyder at man vil finne reduserte forekomster av fugleliv i fjellområder innen ca 1 km fra veier, reduserte forekomst av større pattedyr innen 0-3 km og påvirkninger av fjellets økosystem gjennom økning i generalistpredatorer innen 0-20 km fra veier.



Figur 2.

Europas tidligere villreinområder (a) er nå fragmentert i 26 delområder (b). Det er fortsatt noe mulighet for å fortsette/ gjenopprette trekk mellom de mest sentrale sesongbeiter mellom områdene. Denne mulighet forminskes nå effektivt blant annet pga. hyttebygging. I flere områder, bl.a. i Nordfjella, er det vist at hytteområdene indirekte medfører store tap av beiteområder som følge av at spesielt simleflokker reduserer bruken (figuren er hentet fra Taugbøl et al 2001).

I fjellskogsonen i sentrale dalfører i Sør-Norge, ofte i tilknytning til villreinområder, er det planlagt et stort antall nye hytter og hyttefelt de nærmeste årene (se Taugbøl et al. 2001). Undersøkelser i Finnmark, Rondane og Nordfjella viser at til dels store områder går tapt for villreinen som følge av hyttefelt og dertil hørende skiløyper og ferdsel (Nellemann et al. 2000, Nellemann et al. 2001, Vistnes og Nellemann 2001, Vistnes et al. 2001). Vinterbeiteområder for rein ligger ofte i den lavalpine sone mot fjellskogen. Reinen er derfor særlig utsatt for utbyggingen av områder i overgangen mellom fjellskogen og den lavalpine sone (Taugbøl et al. 2001). "Bit for bit" utbygging har fram til nå har ført til 70 % tap av uforstyrrede villreinområder i Norge (Nellemann et al. 2003, se også Fig. 2). Villreinen unngår områder med tyngre tekniske installasjoner og infrastruktur, og dyrene konsentreres i de mest uforstyrrede områdene, med den følge at beitepresset blir spesielt høyt i de samme områdene (dette gjelder sannsynligvis særlig i Setesdal-Ryfylke, Hardangervidda og Nordfjella). Det er nå like stor overbeiting i viktige deler av villreinens leveområder i Sør-Norge som i indre Finnmark, med 50-100 gram lav/m² og det er høyst sannsynlig at dette vil få langsiktige konsekvenser på villreinens kondisjon og reproduksjonsevne (Nellemann et al. 2001, Vistnes og Nellemann 2001).

2.1.1.2. Reversibel utvikling - aktiviteter (motorisert – ikke motorisert ferdsel)

En økning i rekreasjonsaktiviteter knyttet til turistutvikling kan i hovedsak karakteriseres som reversible utviklingsprosesser. Slike aktiviteter beslaglegger ikke arealer i den grad fysiske inngrep gjør det, og ferdsel knyttet til rekreasjon er i de fleste tilfeller også enklere å regulere, begrense eller stoppe dersom man ser at det får en uønsket eller negativ innvirkning. Eksempler på at dette lar seg gjennomføre er ferdselsforbudet i viktige kalveområder for villreinen på Hardangervidda, regulert ferdsel knyttet til viktige hekkeområder for fugl og flytting

av stier som er i konflikt med villreinens arealbruk. Belastede og vel etablerte stier/ferdselsårer er trolig ikke like lett å stenge eller omregulere, dette gjelder for eksempel Rallarvegen over Hardangervidda eller stinettet mellom de største Turistforenings hyttene. Enkelte aktiviteter kan også sidestilles med relativt permanente inngrep. Kjøring på barmark med terrengkjøretøy fører for eksempel til etablering av kjørespor/traseer av mer irreversibel karakter og de forventede effektene på fauna kan høyst sannsynlig sidestilles med etablering av permanent vei/løype/sti (som omhandlet i kapitlet over).

Effektstudier knyttet til menneskelig aktivitet isolert sett er det svært lite av for norske forhold. Boyle og Samson (1985) gjennomgikk 536 referanser som dokumenterte effekter av rekreasjon på terrestrisk fauna. 81 % av de studiene som presenterte empiriske data (n=166) dokumenterte negative effekter av rekreasjon på dyrelivet. En oppsummering av mulige effekter av motorisert og ikke motorisert ferdsel på ulike dyregrupper er gitt i tabell 2 og 3.

Tabell 2.

Generell oversikt over forventede effekter av motorisert ferdsel – snøskuter og luftfartøy på fauna. Hvilken bakgrunn det trekkes konklusjoner fra, om det er studier med lokal (L), regional (R) eller kumulativ (K) fokus er indikert, samt antall studier. For de fleste grupper av dyr er det ut i fra litteratur stor sannsynlighet for negativ effekter ved økt bruk av motoriserte framkomst midler. Denne tabellen viser også at det er et meget stort kunnskapsbehov på dette feltet spesifikt for Norge.

Aktivitet Artsgruppe	Studiet L/R/K	Respons	Sannsynlighet norske forhold	Kunnskapsbehov
Hjortevilt	L	Kortvarig til ingen respons	Stor	Lite
	R	Unnvikelse til ingen respons	Usikkert	Stort
	K	Redusert produksjon	Usikkert	Stort
Villrein spesielt	L	Kortvarig til ingen	Stor	Lite
	R	Tydelig unnvikelse	Meget stor	Stort
	K	Redusert produksjon	Meget stor	Meget stort
Store rovdyr	L	Tydelig negativ respons	Stor	Lite
	R	Tydelig unnvikelse	Stor	Stort
	K	Redusert produksjon	Stor	Usikkert
Mindre rovdyr	L	Negativ respons	Stor	Lite
	R	Tiltrekkes/unnviker områder	Stor	Stort
	K	Redusert produksjon spesialist	Usikkert	Stort
	K	Økt produksjon generalist	Usikkert	Stort
Fugler	L	Tydelig negativ respons	Meget stor	Stort
	R	Usikkert	Meget stor	Meget stort
	K	Usikkert	Meget stor	Meget stort

Neumann og Merriam 1972, Dorrance et al. 1975, Miller og Gunn 1980/1981, Fancy 1982, Lyon og Ward 1982, Foster og Rahe 1983, Freddy et al. 1986, Yarmoloy et al. 1988, Reimers 1991, Tyler 1991, Wilson et al. 1991, Harrington og Veitch 1992, Camron 1994, Goodrich and Berger 1994, Andersen et al. 1996, Berntsen et al. 1996, Côté 1996, Mace et al. 1996, Swenson et al. 1996, Côté og Baudin 1997, Nellemann og Camron 1998, Tyler et al. 1998, Caslick 1999, Cherry et al. 1999, Halfpenny et al. 1999, White et al. 1999, Duchesne et al. 2000, Nyenhuis 2000, Colman et al. 2001, Hood og Parker 2001, Mahoney et al. 2001, Reimers 2001, UNEP 2001, Creel et al. 2002, Gibeau et al. 2002, Miller og Schaefer 2002.

Motorferdsel i utmark – effekter på fauna

Motorisert ferdsel i utmark er regulert gjennom Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag, heretter kalt motorferdselloven. Motorferdselloven forbyr i utgangspunktet motorferdsel i utmark, men tar ikke sikte på å hindre nødvendig ferdsel som tjener anerkjente nyttebehov. Regelverket tar derimot sikte på å forhindre den unødvendige og fornøylespregete ferdsele.

I Finnmark og Nord-Troms er det mulig å utarbeide egne forskrifter som tillater adgang til bruk av snøskuter langs særskilte løyper, uten at ferdsele foregår etter de samme formål som ellers i motorferdselloven. Egen forskrift for bruk av motorkjøretøy langs tradisjonelle ferdseleårer i Finnmark tillater bruk av barmarkskjøretøy for transport til hytter og i forbindelse med jakt, fangst, fiske og bærsanking.

Det foregår i dag et prøveprosjekt i åtte norske kommuner der en kobler kommunal planlegging av motorferdsel mot Plan- og bygningsloven. Dette gir mulighet for økt lokal myndighet omkring motorferdsel (Østdahl og Skår 2002).

I dag er det et betydelig press for økt tilgang til å bruke motoriserte framkomstmidler i forbindelse med rekreasjon og

utvikling av reiselivet som næring i Norge. Det er få studier av motorisert ferdsel i Norge, men det finnes flere litteraturgjennomganger som omhandler effekter av motorisert ferdsel på fauna og flora på et generelt grunnlag (se for eksempel Reimers 1991, Olliff et al. 1999, Vistnes og Nellemann 2000, Skår og Vistad 2001, Reimers 2001, Overrein 2002). Felles for disse gjennomgangene er at de lider under det faktum at det aller meste av effektforskningen knyttet til motorisert ferdsel er studier på lokale effekter. Slike studier har, som vi har sett, generelt vist seg å være svært dårlig egnet til å si noe om den samlede effekten av forstyrrelse. Kunnskapsbehovet knyttet til motorisert ferdsel er derfor svært stort, særlig med tanke på at god effektforskning krever langsiktighet. De få studier som finnes på populasjonsnivå viser imidlertid klart at det er negative effekter av knyttet til motorisert ferdsel (se for eksempel Harrington og Veitch 1992, Caslick 1999, Cherry et al. 1999).

På bakgrunn av den kunnskap man har om generelle unnvikelseeffekter knyttet til infrastruktur assosiert med menneskelig aktivitet, så som veier, skiløyper og stier (Nellemann et al. 2001/2002, Vistnes og Nellemann 2001, Vistnes et al. 2001, UNEP 2001), er det all grunn til å anta at økt ferdsel med motoriserte framkomstmidler vil ha negativ innvirkning

på dyrelivet, særlig knyttet til bruk av barmarkskjøretøyer. Det har imidlertid vist seg gjennom lokale atferdsstudier at dyr reagerer mer på mennesker til fots/på ski enn de gjør på mennesker som kjører snøskuter (Cherry et al. 1999, Aune 1981, Reimers 1991, se også Overrein 2002). Det har vært brukt som et argument i debatten at "det ikke er så farlig". Den største trusselen med motoriserte kjøretøyer er trolig at den generelt øker aksjonsradiusen til mennesket, man får kapasitet til å nå relativt urørte områder svært langt fra vei og man utvider dermed omfanget av generelle effekter knyttet til menneskelig ferdsel dramatisk. Av andre økologiske effekter bør det også nevnes farer for flere kollisjoner med vilt (se gjennomgang av Skår og Vistad 2001).

Flytransport skiller seg vesentlig fra ferdsel med motorkjøretøy langs bakken. Det kan i større grad også reguleres gjennom krav til landingsplasser, valg av flytype, flyhøyde og flyrute. Det er ikke grunnlag i litteraturen for skille mellom ulike fly- eller helikoptertyper, men generelt muliggjør helikopter lavflyging i mye større grad en fastving fly og det gir mennesket en meget stor aksjonsradius i og med at det i praksis kan lande så å si hvor som helst. Effektstudier knyttet til luftfart er mer enn noen andre dominert av studier på lokalt individnivå. De viser imidlertid at for eksempel hjortevilt kan være svært følsomme for ekstrem lavflyging (Calef et al 1976, Miller og Gunn 1980, Harrington og Veitch 1992, Berntsen et al 1996, Côte 1996). Gjennom fastsatte grenser for lavflyging kan denne effekten minimaliseres. Lokale fryktreaksjoner reduseres ved flyhøyde over 150-180 m (Miller og Gunn 1980, Fancy 1982, MacArthur 1979/1982), men det anbefales minimumshøyder på 300-400m (MacArthur 1979/1982). Ytterligere hensyn kan være nødvendig i særlig sårbare perioder, som for eksempel under og i forkant av villreins kalvingsperiode.

Tabell 3.

Generell oversikt over forventede effekter av aktivitet knyttet til ikke- ikke motorisert menneskelig aktivitet og ferdsel relevant for rekreasjon. Hvilken bakgrunn det trekkes konklusjoner fra, om det er studier med lokal (L), regional (R) eller kumulativ (K) fokus er indikert i parentes. For de fleste grupper av dyr er det ut i fra litteratur stor sannsynlighet for negative effekter ved økt aktivitet og ferdsel. Denne tabellen viser også at det er et meget stort kunnskapsbehov på dette feltet spesifikt for Norge.

Aktivitet Artsgruppe	Studiet L/R/K	Respons	Sannsynlighet norske forhold	Kunnskapsbehov
Hjortevilt	L	Kortvarig til ingen respons	Stor	Lite
	R	Unnvikelse til ingen respons	Usikkert	Stort
	K	Redusert produksjon	Usikkert	Stort
Villrein spesielt	L	Kortvarig til ingen	Stor	Lite
	R	Tydelig unnvikelse	Meget stor	Stort
	K	Redusert produksjon	Meget stor	Meget stor
Store rovdyr	L	Tydelig negativ respons	Stor	Lite
	R	Tydelig unnvikelse	Stor	Stort
	K	Redusert produksjon	Stor	
Mindre rovdyr	L	Negativ respons	Stor	Lite
	R	Tiltrekkes til områder	Stor	Stort
	K	Redusert produksjon spesialist Økt produksjon generalist	Meget stor	Stort
Fugler	L	Tydelig negativ respons	Meget stor	Lite
	R	Unnvikelse	Stor	Stort
	K	Redusert produksjon spesialist Økt produksjon generalist	Meget stor	Stort

Aune 1981, Gabrielsen 1984, Åhlund og Götmark 1989, Knight et al. 1991, Andrén 1992, Cassirer et al. 1992, Hockin et al. 1992, Ingold et al. 1992, Goodrich and Berger 1994, Gutzwiller et al. 1994, Madsen 1995, Madsen og Fox 1995, Morrison et al. 1995, Swenson et al. 1996, Riffell et al. 1996, Brown og Stevens 1997, Gander og Ingold 1997, Gutzwiller et al. 1997, Lord et al. 1997, Olson et al. 1997, Burger and Gochfeld 1998, Miller et al. 1998, Duchesne et al. 2000, Miller og Hobbs 2000, Linnell et al. 2000 (og referanser i denne), Nellemann et al. 2000/2001, Phillips og Alldredge 2000, Steidel og Anthony 2000, Vistnes og Nellemann 2000/2001, Vistnes et al. 2001, Colman et al. 2001, Martinetto og Cugnasse 2001, UNEP 2001, Verhulst et al. 2001, Gutzwiller et al. 2002, Vold 2002, Wam 2003.

Annen menneskelig ferdsel – effekter på fauna

Effekter knyttet til ikke-motorisert menneskelig ferdsel, relevant for rekreasjon, er oppsummert i tabell 3 for de ulike dyregruppene. Det viser seg å være svært varierende reaksjoner på menneskets tilstedeværelse og ferdsel på lokalt nivå, rovdyr og fugler ser generelt ut til reagere sterkere og mer negativt enn hjortevilt. Har man fokus på de samlede effektene så finner langt de fleste studiene negative effekter av menneskelig ferdsel og aktivitet. Enkelte arter, generalister som rødrev og kråkefugl, viser seg imidlertid å være svært tolerante for menneskelig forstyrrelse (UNEP 2001, Swihart 2003), noe som er forventet å gi dem et fortrinn framfor andre arter og en positiv bestandsvekst.

Aktiviteter som fortjener større fokus framover er ferdsel med hund og bruk av skisegl i høyfjellet. Det er et økende antall mennesker som har med seg hund når de ferdes i fjellet og det hevdes at det generelt er mindre respekt for båndtvang i fjellet enn det er i lavlandet. Det er få studier på dette, men responsen hos dyr viser seg å være mye sterkere dersom mennesket følges av en hund både hos hjortevilt og fugl (Macarthur et al 1982, Hockin et al. 1992, Martinetto og Cugnasse 2001). Fritt gående hund vil trolig øke forstyrrelsen fra mennesket flere ganger og det er sannsynlig at den vil påvirke fuglefaunaen spesielt.

Det har i den siste tiden blitt svært populært med skiseil i høyfjellet. Dette er også en aktivitet som øker aksjonsradiusen til mennesket svært mye. Denne aktiviteten har lenge vært konsentrert i enkelt områder, men det er nå også observert langt inne i høyfjellet som et raskt fremkomstmiddel. Effekstudier knyttet til paragliding viser at steinbukk og gemse i de Sveitsiske alper reagerer svært negativt ved å unngå områder der den aktiviteten forekommer (Schnidrig et al. 1992 og Ingold et al. 1996 i Hofer og East 1998, Szemkus et al. 1998). Liknende effekter kan man forvente knyttet til skisegl, og det er kanskje villreinen også utsettes spesielt.

Tilpasser dyr seg til menneskelige aktiviteter og inngrep – og er det forskjeller mellom generalist- og spesialistarter?

Det er generelt hevdet at arter kan habituere til (tilpasse seg) menneskelig aktivitet. Reimers (1991) og Tyler (1991) hevder at villrein relativt raskt kan tilvennes nye stimuli unntatt når slike stimuli er meget sjeldne, særlig voldsomme eller de skader dyrene. Det samme hevdes også for andre hjortevilt arter (se Miller og Gunn 1980, Andersen et al. 1996 og Colman et al. 2001). Felles for studiene som hevder at dyr habituerer er at de som hovedregel er basert på studier av lokale atferdsrespons hos enkeltindivider, mens man ser bort i fra regionale responser eller kumulative effekter. Studier av flere fuglearter viser imidlertid at arter som først er følsomme for menneskelig aktivitet er gjennomgående følsomme for slik aktivitet: de habituerer ikke (Blumstein et al. 2003).

Her vil det klart være svært artsspesifikke responser og det er grunn til å anta at typiske generalister habituerer lettere til menneskelig aktivitet enn typiske spesialister. Rødreven viser seg for eksempel å være svært tolerant for menneskelig aktivitet og trafikk, den bruker for eksempel snøskuterløyper i forbindelse med næringssøk og effektiv forflytning (Neumann og Merriam 1972, Nyenhuis 2000). Generalister som dette vil på grunn av menneskelig aktivitet trolig få fortrinn som på lang-sikt kan endre den totale artssammensetningen og økosystemenes struktur og funksjon (se kap 2.4).

2.1.2. Effekter på økosystemnivå

Det er svært få studier som kvantifiserer eller i det hele tatt vurderer den samlede effekten av menneskelig aktivitet og utbygning, og det er et generelt fravær av fokus på økosystemnivå i den empiriske effektforskningen. Som denne litteraturgjennomgangen viser, har menneskets bruk av landskapet effekter på de fleste grupper av dyr, enten det er snakk om fysiske inngrep, økt aktivitet i terrenget eller kombina-



*Fjellreven er en spesialistart som er mer utsatt for endringer som følge av menneskelig aktivitet enn generalistarter som rødreven.
Fotograf: Skuggsjå.*

sjoner av dette. Effekt på artsnivå vil naturligvis også ha effekter på økosystemnivå. Det at beite fra villrein opphører i områder nært tilknyttet menneskelig aktivitet kan for eksempel få følger for sammensetningen og omsetningen i plantesamfunnene (Nellemann et al. 2000) og der igjennom de øvrige artene som er knyttet til dette plantesamfunnet. Det er en generell trend er at spesialist arter, både blant pattedyr og amfibier, er mer sensitive for forstyrrelse enn generalister. Snømus, med en smal, spesialisert nisje, er en av de mest sensitive, mens rødrev, som er en utpreget generalist er blant de mest tolerante for forstyrrelse (Swihart et al. 2003). Ulik grad av respons på menneskelig forstyrrelse fører derfor til at generalistarter øker i antall og utbredelse – faunaen blir mer ensartet og mangfold tapes (UNEP 2001). Dette er en av de største utfordringene for bevaring av biologisk mangfold (St. meld. Nr. 42 (2000-2001)) og dette synliggjøres også i norsk fjellfauna.

Økt menneskelig aktivitet kan også påvirke økosystemene gjennom å tilføre ressurser (alloktert materiale); matavfall, søppel, sanitæravfall ol. Økosystemmodeller viser at stor tilførsel av ressurser utenfra påvirker stabiliteten til økosystemene, som videre kan føre til endringer i artssammensetningen (Huxel et al. 2002). Spesialisering blant arter bidrar ytterligere til å redusere stabiliteten og gjøre økosystemer enda mer sårbare for endringer (McCann et al. 1998). Lavproduktive norske høyfjellsområder er trolig ekstra sårbare for tilførsel av "matressurser" sammenliknet med mer produktive barskogsområder. Økt tilgang til alloktert materiale kan være en av årsakene til oppblomstringen av generalistarter som rødrev, kråke- og måkefugler (Selås, Vik og Eide Upubliserte data) mens smågnager- spesialister som snøugle, fjellvåk og i enkelte områder også snømus, har gått dramatisk tilbake (Farner 1994, Henttonen og Wallgren 2000, Kjellen, og Roos 2000). Slik påvirkning kan på lang sikt medføre en reduksjon i artsdiversiteten, kortere næringskjeder og forenkling av økosystemene (Rosenzweig 1971). Kortere og forenklete næringskjeder kan videre føre til at økosystemets totale produktivitet går ned (Sherwood et al. 2002). Dersom disse påvirkningene blir for store kan vi forvente at høyfjellsøkosystemene over tid "leverer" andre naturopplevelser, produkter og tjenester enn det vi opprinnelig vernet dem for.

Er det så dokumentert trofiske kaskadeeffekter (kjedeeffekter) i norske høyfjellsøkosystemer? - At større strukturelle endringer forekommer kan illustreres ved to eksempler:

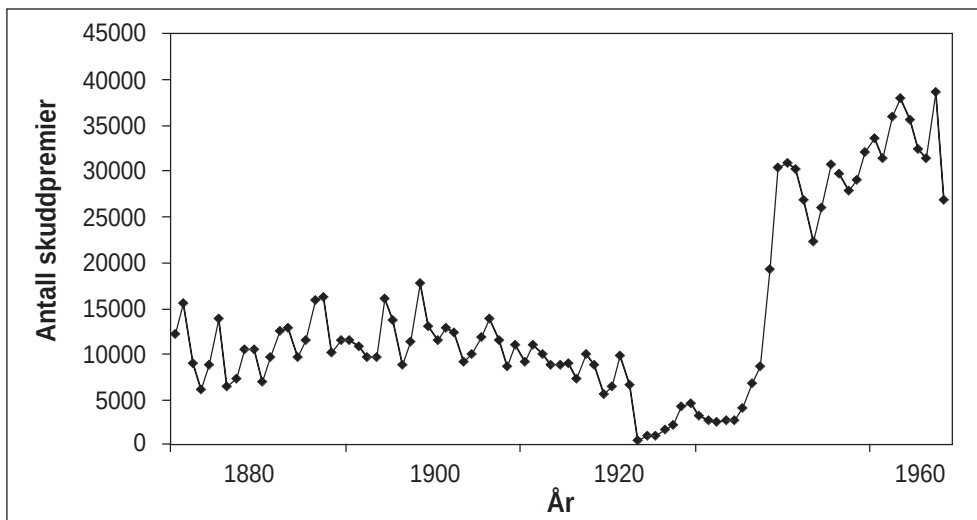
Case 1: Kraftig vekst i rødrevbestanden

Antall utbetalte skuddpremier for rødrev kan gi et bilde på utviklingen i rødrevbestanden: dette økte sterkt fra 1880 og fram til 1968 (Fig. 3). Økningen faller sammen med flere store endringsprosesser i Norge: desimering av de store rovdyrene, endringer i skogbrukspraksis, økende utbygning og fragmentering av landskapet, meget stor vekst i hjorteviltbestandene, mer sau og tamrein på utmarksbeite, men også en global temperaturheving (Hersteinsson og Macdonald 1992, Selås, Vik og Eide upubliserte data). Alle disse endringene skjer samtidig, men de virker trolig sammen og i samme retning, mot en forenkling av økosystemene. Med parallell til rødreven, fant man en klar sammenheng mellom tetthet og økning i antall coyote og tilgang til mat med antropogen opprinnelse (Fedriani et al. 2001).

At rødreven er en art med stor innflytelse på andre arter fikk man en bekreftelse på da reveskabben herjet på sitt verste, nedgangen i rødrev bestanden sammenfalt med signifikante økninger i nordmenns jaktutbytte både på storfugl, orrfugl, hare og mår (Smedshaug et al. 1999, se også Kurki et al. 1997). Rødreven er utvilsomt en nøkkelart, som særlig i fravær av andre større rovdyr kan ha stor innvirkning på boreale og alpine økosystems struktur og funksjon.

Figur 3. Antall utbetalte skuddpremier for rev i Norge i perioden 1880-1968. Statistikken skiller ikke på rødrev og fjellrev, men fra og med 1930, da fjellreven ble fredet, så viser denne figuren bare fangst av rødrev. Det er ikke relevant å inkludere tall etter 1968 i denne sammenstillingen, da man fjernet ordningen med statlige skuddpremier.

Rødrevens utbredelse mot nord og i høyden er begrenset av tilgang på matressurser (Hersteinsson og Macdonald 1992), men den har den seinere tid ekspandert opp i den Fennoskandiske høyfjellet; der den blant annet har tatt over de mest produktive fjellrevhiene (Linnell et al. 1999,



Figur 3.

Antall utbetalte skuddpremier for rev i Norge i perioden 1880-1968. Statistikken skiller ikke på rødrev og fjellrev, men fra og med 1930, da fjellreven ble fredet, så viser denne figuren bare fangst av rødrev. Det er ikke relevant å inkludere tall etter 1968 i denne sammenstillingen, da man fjernet ordningen med statlige skuddpremier.

Tannerfeldt et al. 2002). Det er trolig flere årsaker til at fjellrev bestanden ikke tar seg opp igjen tiltross for over 70 års fredning, men økt konkurranse fra rødreven kan være en betydningsfull faktor (Frafjord 1995, 2000, Strand et al. 1999, Elmhagen et al. 2002, Tannerfeldt et al. 2002). Veksten i rødrevbestanden demonstrer godt kompleksiteten i hvordan ulike former for menneskelig utvikling kan føre til kumulative effekter og hvordan endringer for en art kan komme til å ha kaskade effekter på andre arter og hele økosystemet. Rødrevens rolle i forhold til andre høvfjellsarter er man foreløpig lite kjent med i Fennoskandia, men det er åpenbart en art som kan komme til å få stor innvirkning, man tror blant annet at den kan være en forklaring til endringene i smågnagernes bestandsdynamikk (Oksanen 2001).

Case 2: Ustabilitet og endringer i smågangerbestandene

Det er tydelige endringer i smågnagernes bestandsdynamikk i det nordlige Fennoscandia. Det er fortsatt svingninger i bestandene, men den sesongmessige dynamikken er forskjøvet, smågnagere opptrer ved lavere tettheter og det er større lokal variasjon og mindre regional synkronitet enn det man observerte tidligere (Henttonen og Wallgren 2001, Lambin et al. 2002, Oksanen 2001, Yoccoz et al. 2001). Til tross for korte tidserier så ser man også noen av de samme tendensene i sørnske områder (Framstad 2001). Det er for tiden stor faglig debatt rundt omfanget og årsakene til disse endringene, om det er "top-down" regulerte prosesser som virker (endringer i rovdyrksamfunnet) eller om det er "bottom-up" prosesser (endringer i plantesamfunnene). En nylig gjennomgang av empiriske data fra Fennoscandia viser imidlertid at det er sannsynlig at spesialist-predatorer er drivkraften bak syklisiteten, og at økningen i tettheten og diversitet av generalist-predatorer har ført til et skifte fra sykliske smågnagerbestander til mer stabile (Klembola 2002).

2.2. Effekter på planteliv og jordsmonn

Det ligger i "plantelivets natur" at konflikten mellom bruk og påvirkning er ganske geografisk avgrensa, sammenligna med effekter på fauna. Det er stort sett snakk om punktslitasje (leirplasser, attraksjoner) eller linjeslitasje (stier, veger og kjørespor). I en forstand er det derved også lettere å håndtere effekter på planter og jordsmonn som **økologisk problem** fordi en kan stenge av en leirplass eller legge om en sti når det er særlig sjeldne eller sårbare plantesamfunn en vil skjerme. Dette er likevel bare halve sannheten fordi allemannsretten gir stor sett hvem som helst rett til å gå og oppholde seg hvor som helst i utmarka – om det så er verneområde eller ikke. Bare i naturreservater og i visse soner av nasjonalparker har en juridisk grunnlag for å forby ferdsel. Men i nasjonalparker blir dette svært sjelden gjort.

Det er gjort mye både på effektstudier, på overvåkingsteknikk og på tiltak for bedre å forvalte slitasje og påvirkning på planter og jordsmonn, særlig fra Nord-Amerika. Det finnes

også kunnskapsoversikter både på engelsk (for eksempel Hammitt & Cole 1998, Liddle 1997, Cole 1986, Kuss et al. 1990), og skandinavisk språk (Vistad et al. 1996, Emmanuelson 1980), i tillegg til en stor mengde fagartikler.

Det er mange situasjonsavhengige forhold som påvirker hvordan effekten av ulike typer bruk blir på ulike typer plantesamfunn. Det gjør det vanskelig å generalisere effektene. I følge Kuss et al. (1990) kan en likevel nevne fem hovedprinsipper for hvordan planter og jordsmonn reagerer på tråkk og påvirkning:

- Påvirkningen på planter og jordsmonn i et økosystem kan skje direkte eller indirekte; det endrede miljøet som oppstår pga. påvirkningen vil bestå av plantearter som er spesielt tilpasset den aktuelle påvirkningen.
- Graden av påvirkning kan være både avhengig og uavhengig av bruksintensiteten.
- Ulike plantearter og ulike typer jordmonn varierer i hvor sensitive eller motstandsdyktige de er overfor påvirkning. (For eksempel er lyng mer sensitiv enn grasplanter).
- Responsen fra planter og jordsmonn på en bestemt påvirkning er avhengig av faktorer i miljøet omkring, samt av genetiske og artstypiske forhold.
- Typen og omfanget av effekten varierer med typen (friluft) - aktivitet.

Effekten blir altså et samspill mellom tre faktorer: planter, miljøforhold og stressnivå. Et klart funn er at sammenhengen mellom bruk og slitasjeeffekt ikke er lineær, men kurvilineær. Dvs. at den sterkeste miljøendringa (slitasjen) skjer ved relativt låg bruksintensitet, men flater så av selv om bruksintensiteten øker (Hammitt & Cole 1998). En lærdom av dette – dersom en ønsker å begrense slitasjen – er å samle og ikke spre ferdselen (Cole & Krumpal 1992). Derfor kan det være for enkelt å si at massepreget turisme er negativt for miljøet, mens mer spredd, småskala eller individuelle opplegg er miljøgunstig. Dersom en har kontroll på en større gruppe brukere så kan slitasjeeffekten bli svært begrenset. Men på den andre siden så sliter en gruppe på 10 som går sammen mer enn 10 enkeltpersoner.

Påvirkning fra motorkjøretøyer er gjerne behandlet separat. Skår & Vistad (2001) har laget en litteraturgjennomgang om effekter av motorferdsel. Snøskuter har naturlig nok mindre effekt på vegetasjon og jordsmonn enn barmarkskjøretøy. Det er særlig kjøring på tidlig-vinteren og kjøring på vårvinteren som kan gi effekt fra skuterkjøring. Dette har både med ren mekanisk skade pga. direkte kontakt med vegetasjon og underlag, men også fordi snøpakking kan gi forsinket smelting og effekter på vegetasjonstype og produksjon gjennom dette. Snødybde og porøsiteten i snøen virker også inn (Kjellin 1977, Nordisk Ministerråd 1994). Barmarkskjøring har mer likheter med tråkkslitasje, men med en langt kraftigere effekt (Forbes 1998, Cole 1986). I tillegg til kraftig fysisk skade og ødeleggelse av vegetasjonen så utvikler det seg sammenhengende terrengspor som lett blir forsterket av vann- og vinderosjon med avrenning. Det er påvist at fjellvegetasjonen er særlig sårbar for mekanisk skade; det har bl.a. sammenheng med den

relativt lave produksjonen i fjellet (Naturvårdsverket 1989). Og evnen til regenerering er også særlig lav i fjellet (Hagen 1994). Tveiten (1998) har sett på skadene fra motorferdsel på Hardangervidda – det er et bredt spekter av kjøretøyer i bruk og et allsidig mønster av påvirkning, fra skader på tørrabber, til kjørespor i myrpartier som har “spist seg utover” i stor bredde.

Fordi det er så mange faktorer som påvirker effektene av bruk på vegetasjon og jordsmonn, så vil det også være vanskelig å forutsi slitasjeutviklingen på en bestemt lokalitet over tid. Det er derfor gjort ganske mye arbeid for å utvikle metoder for overvåkning av slitasje (Cole 1989 og 1983, Vistad & Kaltenborn 1997, Vistad et al 1999a, Vistad & Grytli 2003). Det er her snakk om både lokale markstudier og metoder som benytter seg av flyfoto eller satelittbilder. Slik overvåkning sier oss først og fremst noe om utvikling og endring i slitasjetilstanden, ikke (direkte) noe om hva som er for mye påvirkning. I kapittel 4 går vi nærmere inn på opplevelse og toleranse for terrengsslitasje. Slik påvirkning har nemlig ikke bare en økologisk side; det har også klare estetiske og praktiske effekter.

3. Kulturfaglige effekter

3.1. Kulturminner og kulturmiljø

Så godt som alle større verneområder omfatter landarealer som har sin brukshistorie. Selv områder som i dag blir kalt “urørte” eller “villmark” (og som er selve kjernekvalliteten for å bli vurdert som nasjonalpark) er i en mer absolutt forstand kulturlandskaper. Tidligere tiders bruk kan gi et veldig spekter av spor - fra det førhistoriske med pilspisser, via fangstgrop og slagghauger, samiske reintrøer og melkegrop, til hogstspor, kullmiler, seteranlegg og slåtteland. Det er snakk om både underjordiske og overjordiske kulturminner. Kanskje er det bare et lokalt navn eller artssammensetningen i enga som vitner om beiting og slått? Forhistorien er altså mer eller mindre synlig, ofte mindre. I DN (1996a) er spekteret av kulturminner systematisert slik: bosettingsspor, spor etter næringsaktivitet og næringsgrunnlag, religiøse kulturminner, samt spor etter kommunikasjon og samferdsel.

Eagles & McCool (2002) påpeker at IUCN sine strenge økologiske skillekriterier mellom de ulike vernekategorier kan forhindre en integrert helhetlig forvaltning der menneskelig aktivitet og historie (utover rekreasjon og friluftsliv) har sin viktige plass. En ting er at historiske parker i USA er ekskludert fra nasjonalparkkategorien (kategori II) i IUCN. Mer relevant for oss er at faktisk kulturhistorie og kulturlandskap ikke blir tilstrekkelig vektlagt i forhold til det naturfaglige. DN (1996a:49) slår fast at *“sikring av kulturminne er eit vesentleg motiv for oppretting av nasjonalparker, og bør vere ein viktig premiss for forvaltninga av parkane”*, selv om det udiskutable hovedmotivet er å sikre naturmiljøet. En konstaterer likevel at i mange nasjonalparker har myndighetene vært *“relativt passive til førekomster av kulturminne”*

Men noe av problemet i forhold til både forvaltning og ny utnytting av utmarka er manglende kunnskap om hva som skjuler seg av menneskelig forhistorie. Kartleggingen av kulturminner er ofte mangelfull. Inngangsporten til mer kunnskap er gjerne konsekvensutredninger pga. utbyggingsplaner, eller kartleggings- og dokumentasjonsoppdrag i forbindelse med verneplaner eller annet planarbeid (for eksempel Horgen 1998). Uansett omfang og type av eksisterende dokumentasjon eller fagregister, så er det litt tilfeldig om dagens kunnskap om kulturminner og kulturmiljø er tilstrekkelig for å omfatte de arealer en vurderer, for eksempel i forhold til utvikling av nye reiselivsprodukter. Dette er et problem både fordi en ikke får tilstrekkelig vurdert miljøkonsekvensene for kulturminnevernet, og fordi en ikke er i stand til å utnytte et attraksjons-, informasjons- og opplevelsespotensiale som eventuelt kan ligge i området. I DN (1996b:24) er det satt opp et hovedmål for kulturminnevernet: *“Styrke kulturminnevernet i forvaltning av nasjonalparker slik at kulturminneinteressene blir i varetatt på en faglig forsvarlig måte, og slik at publikum i større grad kan få oppleve disse verdiene”*. Kartlegging og systematisering av kunnskap er et av de nevnte tiltak.

3.2. Kulturminner og kulturobjekt

Et av de klareste eksempler på konflikt mellom turisme og kulturminnevern har vi på Svalbard, for eksempel i Nordvest-Spitsbergen nasjonalpark. De beste ilandstignings-lokaliteter for båtturister (fra både cruisebåter og småbåter) er langt på veg identiske med de viktigste kulturminnelokalitetene (Magdalenefjorden, Virgohavna m.fl.). Her var de beste havnene både for fiskere og fangstmenn, vitenskapsmenn og eventyrere, og slik også for dagens turister. Men Svalbard er også den del av norsk utmark der en har størst politisk vilje og ditto økonomi og personalsituasjon (Sysselmannen) til å gå offensivt og omfattende til verks. Her er det både utarbeidet en total kulturminneplan (Sysselmannen på Svalbard 2000) og en overvåkningsplan for kulturminnene på Svalbard (Sysselmannen på Svalbard 1999).

Effekter for kulturminner av reiseliv, friluftsliv og lignende aktiviteter kan gi mange ytringer:

- Tråkkslitasje og annen påvirkning på arkeologiske objekter (for eksempel på graver og spekkovner på Svalbard)
- Slitasje eller hærverk på bergkunst
- Suvenirjakt – både fra samlere og den "jevne turist". Dette gjelder både arkeologiske og arkitektoniske kulturminner
- Skade pga. uvitenhet. Det er for eksempel en vanskelig grensegang mellom søppel og visse kulturminner på Svalbard (automatisk freding av objekt eldre enn 1945).
- Skade uten overlegg fordi mange underjordiske / arkeologiske kulturminner vanskelig kan "avleses" av lekfolk
- Skade gjennom utbygging og aktivitet:
 - fordi en har manglende kunnskap om hva områdene skjuler av kulturminner (manglende kartlegging og dokumentasjon).
 - Pga. selvtækt, fordi utbygger neglisjerer kulturminneverninteressene.
 - Gjennom politisk vedtak fordi kulturminnevernet ikke får gjennomslag i forhold til utbyggingsinteressene
- Restaurerings- eller ombyggingseffekter, fordi en bygning eller et objekt skal både vedlikeholdes og kanskje tilpasses en ny funksjon for å kunne brukes i en reiselivssammenheng (for eksempel et seterhus eller en jaktbu som blir omgjort til utleiehytte).

Ødeleggelse og påvirkning av fysiske kulturminner er irreversible prosesser, mens mange slags "natur" kan (under de rette vilkår) ha en selvrestaurerende evne (slitasjeskader gror til igjen, desimerte dyrestammer kan reetableres osv.). Forfaller av kulturminner er imidlertid også en "naturlig" prosess – i den forstand at "tidens tann" virker også uten hjelp fra mennesket. Kulturminner er ikke-fornybare ressurser. Sysselmannen (2000) diskuterer prinsipper for kulturminnevern, med utgangspunkt at det i realiteten er snakk om "styrt forfall".

Ceballos-Lascuráin (1996) har en gjennomgang av negative turisteffekter på bl.a. kulturminner. I tillegg til de punkter som er nevnt ovenfor vektlegger han også den ofte samvirkende effekten mellom en begynnende turistslitasje som senere blir

forsterket av erosjon (vind, regn, vann, hav).

Knudson (1999) vektlegger at kulturressursene (både materielle og ikke-materielle) bærer i seg informasjon om fortids og samtids samhandling mellom mennesker og bio-fysiske elementer i ethvert økosystem. Dette er et viktig grunnlag for å bedre forvaltninga av økosystemet. Det er også grunn til å minne om kritikken av IUCN sine økologisk baserte vernekategorier, fordi det utgangspunktet tar oppmerksomheten vekk fra en helhetlig forvaltning der mennesket har sin plass (Eagles & McCool 2002). Også i en DN-rapport (1996a:49ff) kommer det kritikk av den plass kulturminnevernet har hatt i norsk nasjonalparkforvaltning. En slår bl.a. fast at *"Vern av kulturminne vil vere ein del av verneformålet for kvar nasjonalpark."*

3.3. Kulturlandskap og kulturmiljø

Landskap er en fysisk størrelse "av natur og kultur", men det er også mye mer. Det er historie, kunnskap, kjennskap, tilknytning, følelser, og muligheter. Og opplevelsen rommer derfor langt mer enn de visuelle inntrykk som landskapet gir, og dermed ulike opplevelser og tolkninger for ulike mennesker. Setten (2002, 2001) drøfter ulike forståelser av landskapet og går blant annet inn på den **byråkratiske forståelsen** som kan karakteriseres som scenisk (visuell), objektiv, nøytral og distansert, og der fortida framstår gjennom såkalt historisk rekonstruksjon med vektlegging av de fysiske objekt som finnes i landskapet. Dette avviker i stor grad fra de som har (hatt) en **praksis i landskapet** (lokale brukere, bønder, rettighets-havere m.fl.); de har andre kvalitetsvurderinger og ikke minst andre vurderinger av hva som er vesentlige endringer ved landskapet og ikke. For denne gruppa framstår forhistorien gjennom et sosialt minne eller såkalt "kroppsliggjort kunnskap". I dette perspektivet (med familie, arv, odel, og relativt stabile rurale samfunn) blir ikke nødvendigvis dagens praksis i landskapet vurdert radikalt annerledes enn forgjengernes – det er snakk om både kontinuitet og endring og de to størrelsene står ikke nødvendigvis i motsetning til hverandre. Det gjør de derimot fort i den byråkratiske landskapsforståelsen: *"Materielle objekter er svært sentrale for 'tapsideologien' som forvaltningen demonstrerer. Her demonstreres nettopp motsetningen mellom kontinuitet og endring. Ifølge bøndene kan imidlertid ikke objektene leve sitt eget liv som historiske argumenter. Ved å arve både land, landskap og mentalitet, som de fleste av disse bøndene gjør, oppfattes fortiden som vært lik nåtiden"* (Setten 2001:73). Selv om Setten har forska på jordbrukslandskapet på Jæren så gjelder de samme vurderingene for nasjonalparkene (som kulturlandskap). Sandell (2000) legger bl.a. vekt på ulike landskapsforståelse når han prøver å forklare hvorfor forslaget om Kiruna Nasjonalpark måtte skrinlegges.

3.4. Kulturhistorie og tradisjoner.

Ceballos-Lascuráin (1996) diskuterer den effekten turisme kan ha på lokale tradisjoner og ritualer. Dette er kanskje særlig aktuelt i utviklingsland, i kulturer som ikke er "vestliggjort". Men prinsippet gjelder også i møtet mellom en urban og kanskje utenlandsk turistkultur, og ulike norske bygdetradisjoner. Her er det flere problemstillinger:

- 1) Lokal tradisjon som viktig attraksjon for turistutvikling
- 2) Lokal tradisjon kan utsettes for forflatning og endring pga. turistifiseringen
- 3) Ulike lokale tradisjoner og ritualer er ulikt robuste i forhold til ytre påvirkning
 - Variasjon i lokale kulturer kan gi ulik lokal vilje til å tilpasse seg turistgruppers ønsker og behov

4. Samfunnsfaglige effekter

4.1. Sosiale effekter, med vekt på lokalsamfunn

Overskrifta "kulturhistorie" gir en mjuk overgang til kapitlet om Sosial effekter. Driver et al. (1996) understreker behov for en sterkere integrering av både sosiale og bio-fysiske data som grunnlag for å forvalte økosystem. Det er langt på vei bakgrunnen for NINAs utredningsoppdrag for MD: En breiere vurdering av samfunnsinteresser i forhold til bruk og forvaltning av nasjonalparker og store verneområder. Driver et al. (op cit.) presiserer nærmere at den sosiale komponenten må omfatte **alle** måter mennesket bruker, påvirker, blir påvirket av, og til og med tenker omkring natur eller økosystem. Derfor må også reiselivsinteressene i nasjonalparker ses i sammenheng med alle de andre måtene mennesket er "involvert" med naturressursene i og rundt parkene.

Machlis & Soukup (1997) poengterer at dersom samfunnsvitenskapen skal ha en "plass ved bordet", må den bidra med "nyttig kunnskap" til forvaltningen. De konkretiserer det til å være informasjon (data, kart), innsikt (analyser, teorier), framtidsvurderinger (modeller, scenarier) eller løsninger (effektivringer, forvaltningsalternativer etc.).

4.2. Forholdet reiseliv – lokale brukstradisjoner

I flere norske utmarksområder og nasjonalparker ser en både tendenser til og utslag av interessekonflikter mellom ulike bruksformer. Det kan for eksempel være mellom tradisjonell lokal bruk og "nye" mer turistprega aktiviteter. En del av vanskeligheten med slike interessekonflikter er å vurdere hvor "reelle" og dyptgående og løsbare de er. Her nevner vi noen eksempler.

Røros er en viktig reiselivskommune, først og fremst pga. kvaliteten ved selve Bergstaden og turisttettheten her. Men Røros er mer en utmarkskommune enn en bykommune, og det er godt dokumentert at mange av innbyggerne har et svært positivt forhold til utmarka og særlig til Femundsmarka (som for en stor del er verna som nasjonalpark). Og denne verdsettinga går langt utover de som er aktive brukere av marka – Femundsmarka må regnes som et symbolområde for rørosbyggen; et symbol på tilknytning og tradisjon, og kanskje på overlevelse, frihet og trivsel. *"Forestillinga om Femundsmarka er like viktig som bruken av Femundsmarka"* (Vistad 1999:447). Undersøkelser viser at det har vært langt mer kontroversielt å utvikle lokal reiselivsaktivitet i Femundsmarka enn i Bergstaden. Dette er i en forstand overraskende, fordi en skulle forvente at innbyggerne hadde mindre "turist-toleranse" i bo- og leveområdet (Bergstaden) enn i fritidsområdet (Femundsmarka), men slik ser det ikke ut til å være. Den lokale turistindustrien har langt på veg lagt bånd på seg når det gjelder Femundsmarka, for ikke å provosere

lokalsamfunnet. "Problemet" er at det har vært organisert turer og aktiviteter i Femundsmarka, med forankring helt andre steder enn på Røros (Sverige, Tyskland) (Puijk et al. 1994, Rønningen 1994). Konflikter er sannsynligvis ikke knyttet til at det blir "fullt" i Femundsmarka (bortsett fra på noen av de gamle, små jakt- og fiskebuene), men at det blir et møte mellom ulike ferdselskulturer – en ungdommelig, støyende (urban eller utenlandsk) gruppekultur med for eksempel kano, møter den lokale og mer individualistiske (og tause) med fiskestang og kaffikjel. Dette er så kombinert med en lokal frykt for at pågangen utenfra bare skal øke og øke. Se for øvrig gjennomgangen i Delprosjekt II der en har kartlagt utmarksbaserte næringer i Femundsmarka. Vi ser at den opplevelsbaserte aktiviteten er ganske begrensa. Det er en opplagt utfordring å utvikle opplevels- og aktivitetstilbud i for eksempel Femundsmarka, som både skaper lokale arbeidsplasser og inntekter, har en lokal aksept, og er i tråd med verneformålet.

Når nå Stortinget har vedtatt utvidelse av Femundsmarka nasjonalpark, så kan vi konstatere at det reindyrka biologiske og naturhistoriske verneformålet ligger fast. En har ikke fulgt oppfordringa fra DN (1996a) om inkludere verdien av kulturminnene, men slår fast at kulturminner i parken skal sikres mot skade og at området skal kunne nyttes til reindrift. Og det selv om Femundsmarka har en helt spesiell posisjon i å illustrere bl.a. skogen og utmarkas rolle i Røros Bergstad og Røros Kobberværks 350 årige historie, og ikke minst i selve rørossamfunnets historie og evne til å overleve. I tillegg huser Femundsmarka den sørligste samiske reindriften i landet (Daugstad et al. 1999). Dette er imidlertid kvaliteter som en nå vurderer i en eventuell utvida forståelse av Røros som UNESCO Verdensarvområde.

Sandell (2000) har som sagt vurdert hvorfor nasjonalparkplanene i Kiruna mislyktes. Han vektlegger flere årsaker, men ikke minst forklarer han den omfattende motstanden i lokalbefolkningen med frykt for innskrenkninger i deres tradisjonelle utnytting av området til jakt, fiske og snøskuterkjøring.

4.3. Lokalsamfunn og holdninger til reiselivsutvikling

Mansfeld & Ginosar (1994) drøfter i hvilken grad, og hvilke faktorer som påvirker hvordan lokalsamfunn (i vid forstand) aksepterer, backer opp om, eller utvikler negativ innstilling til reiselivsutbygging. Hvor villige er de lokale til å samarbeide og hvorfor? Det er opplagt positive effekter av vellykket reiselivsutbygging, i form av arbeidsplasser og inntekter, men også gjennom utbygging av fritidstilbud som kommer lokalbefolkningen til gode. De gjennomgår også flere undersøkelser som vektlegger negative effekter av reiselivsutbygging pga. redusert livskvalitet i lokalsamfunnet, sterkt påvirkta fysisk miljø, endringer for lokale normer, vaner og tradisjoner, sosialt fall med kriminalitet med mer, og tap av selvstendighet når det gjelder påvirkningsmulighet av lokale forhold. I egne undersøkelser har de påvist at lokalbefolkningens irritasjon

over negative utslag av turismen minker desto mer personlig involvert i turistindustrien en er. Weaver (1990) har påvist – gjennom sammenligning av to øyer i Karibia – at når lokalbefolkningen blir involvert i utvikling og eierskap til turistanleggene i en tidlig fase (Grand Cayman), så ser det ut til at frustasjonen over turismen i større grad uteblir, sammenlignet med når eksterne investorer går inn på en (i lokal forstand) ukontrollert måte og dessuten fører inntekter bort fra øya (Antigua). Mansfeld & Ginosar (op cit.) drøfter flere vitenskapelige arbeider som vektlegger at turistutbygging – for å lykkes i det lange løp – må ta opp i seg behov og forventninger i vertssamfunnet. Murphy (1983) har utvikla en "økologisk" modell for turismeutvikling. I denne modellen betrakter han turisme som en industri som tilhører det lokale samfunnet og dette lokale samfunnet oppfører seg som et økosystem som forsøker å holde en balanse. Dersom en komponent i dette systemet blir negativt påvirket (for eksempel den sosiale sammenhengningen) vil hele systemet bli påvirket. En varig og konstruktiv turisme er bare oppnåelig dersom en kan imøtekomme behov og forventninger i lokalsamfunnet. Siden alle lokalsamfunn har sine unike særpreg så trengs det kjennskap til disse om en vil etablere en langvarig og godt fungerende turistindustri. Um & Crompton (1987) fant at det er særlig mye motstand mot turistsatsing i etablerte lokalsamfunn med høg andel innfødte innbyggere og mange som har bodd der lenge (= høg grad av tilknytning) – jo mer tilknytning, jo mer motstand. Til dette kan det føyes at de fleste lokalsamfunn i hvert fall i en norsk sammenheng er påvirket av en rekke faktorer slik at det i dag er vanskelig å betrakte de som typiske tradisjonellistiske slik beskrevet ovenfor.

4.4. Ulike reiselivssatsinger – interne konflikter

Reiselivsprodukter og reiselivsopplevelser er så mangt. Og det finnes veldig mange måter å vurdere suksessen i både produkter og opplevelser. I en nasjonalpark kan en for eksempel legge inn graden av konflikt i forhold til verneformålet som et viktig kriterium på produktkvalitet. Dette ville nok vernerepresentantene og forvaltninga vektlegge, men for turisten og for selgeren er det flere andre kriterier som må på plass. Økonomi og inntjening er opplagt for selgeren, mens turisten vil legge stor vekt på trivsel, opplevelse, innfrielse av forventninger osv. Den store utfordringa er selvsagt å få alle fornøyde.

Det er sagt at det verste turister vet er turister. Det er nok bare en del av sannheten. Men i den naturbaserte opplevelsesturismen er det kanskje mer sant enn for mange andre turistformer. Poenget her er å få fram at det finnes konflikter av ulik slag og på ulike nivå som påvirker den endelige vurdering av om produktet er vellykka eller om opplevelsen er god. Her kan en hente inn relevante studier både fra friluftslivs- og rekreasjonsfeltet, og fra reiselivslitteraturen. Alt dette dreier seg om studier av opplevelser.

I den amerikanske litteraturen over "Recreational Carrying Capacity" er det lagt mye vekt på "crowding" – det kan bli

for mye folk i friluftsområdet, som ev. gjør feil ting eller oppfører seg irriterende på ulikt vis. Det lite relevant å legge stor vekt på de mange studier som er gjort i USA av folketetthet og folks grenser for hvor mange andre de kan tolerere å møte osv. (Manning 1999, Shelby & Heberlein 1986). Den norske virkeligheten av besøksmengde i for eksempel nasjonalparker ligger enormt mye lågere enn den amerikanske. Men det er likevel viktig å slå fast at dette ikke bare dreier seg om objektive mål på hvor mange som er på samme sted til samme tid. Det dreier seg om personlige opplevelser av hva som bygger opp og hva som drar ned trivselen. Eller sagt på en annen måte: Det dreier seg om preferanser og tålegrenser. Og dette er noe som både produktutvikleren (som driver med reiseliv) og forvalteren (i nasjonalparkstaben) bør være opptatt av. Slike tålegrenser handler om mye mer enn mengden folk i et område – det dreier seg om det totale samspillet mellom ressursene, brukerne og forvalterne.

Her skal vi gå spesielt inn på en type samspill eller konflikt, nemlig forholdet mellom motoriserte aktiviteter og ikke-motoriserte aktiviteter. I den økologiske gjennomgangen har vi sammenfattet effekter av motorferdsel på fauna og vegetasjon. Men motorferdsel har også sosiale effekter. I Skår & Vistad (2001) er det en grundigere gjennomgang av temaet. Norske politikere og miljømyndigheter har i lang tid definert motorferdsel i utmark som noe negativt: Motorferdselsloven sier at rekreasjonsskjøring er forbudt (i hovedsak), stillhet er et dokumentert gode både i friluftslivet og i store deler av den naturbaserte turismen (Aasetre et al. 1994), motorferdsel er forbudt i verneområder, snøskuterkjøring er definert ut av friluftslivet osv. På den andre sida er det sterke tendenser både til mekanisering og motorisering av fritida, og et ganske sterkt politisk press for å endre lowerket som styrer motorferdsel i utmark (Østdahl og Skår 2003). Konfliktene ligger opp i dagen. Men hvorfor er det konflikter....? Jacob & Schreyer (1980) sier at rekreasjonskonflikter oppstår når atferden til en gruppe kolliderer med målsettingen til en annen gruppe. De nevner fire forhold som virker inn:

- 1) Hvilket meningsinnhold og betydning som blir tillagt egen aktiviteten
- 2) Individuelle oppfatninger om bruken av et bestemt område
- 3) Ulike forventninger til hvordan naturopplevelsen skal være
- 4) Grad av toleranse for ulike livsstiler

Mye av kjernen i denne sosial-psykologiske konflikten er knytta til lyd; i denne sammenheng oftest kalt støy. Støy er et negativt lada ord, og blir vanligvis definert som uønska lyd eller forstyrrelse. Det er gjort fysiologiske og psykologiske studier som viser at støy kan ha mange negative effekter på mennesket (søvnforstyrrelse, frustrasjon, apati, redusert læringsevne, generell stresstilstand med mer). Da er det nok mest snakk om støypåvirkning i dagliglivet – i bolig, på arbeidsplass og ellers. St.meld. nr. 24 (2000-2001) slår fast at støy er ett av de miljøproblemene som rammer flest mennesker i Norge. Konflikten omkring støy ved fritidsbruk av natur er knytta til forventninger og behov. Fritiden fungerer for mange som anledningen til å komme vekk fra støy og mas.

Det er trolig mot den bakgrunn en må tolke at fred-og-ro-motivet for friluftsliv skårer så høyt (Kaplan 1995). I en landsomfattende undersøkelse fra 1992 var det dette motivet som ble tillagt mest betydning (Aasetre et al. 1994).

Men også overfor støy er det mange individuelle faktorer som påvirker opplevelsen og toleransen: Eget verdisyn, grad av kontroll med støykilden, personlighetstrekk, egen holdning til støykilden, kulturell bakgrunn med mer (for dokumentasjon se Skår & Vistad 2001). Rene decibel-målinger gir ikke nødvendigvis et godt bilde av situasjonen eller konflikten.

Konfliktanalysen av motoriserte og ikke-motoriserte aktiviteter er relevant for å vurdere for eksempel forholdet mellom folk på skitur og folk på skutertur, eller mellom turgåere og helikopterturisme. Det er vanskelig å tenke seg både den motoriserte og den ikke-motoriserte aktiviteten på samme tid på samme sted, i såfall blir den ikke-motoriserte ofte taperen. Jacob & Schreyer (1980) definerer konflikt som noe som må relateres til individet og opplevelsen av målkonflikt pga. en annens atferd. De understreker at målkonflikt ikke er det samme som uforenlige mål; personer med samme mål kan fortsatt være i konflikt på grunn av ulike måter en prøver å oppnå målene på. De motoriserte interessegruppene argumenterer ofte for økt tilgang til urørt natur ut ifra til dels de samme argumentene som de ikke-motoriserte interessene, blant annet at naturopplevelse og frihetsfølelse er viktig. Vi ser altså at målet kan være det samme, men måtene å oppnå det på er ulike. Dette er en såkalt asymmetrisk konflikt. Det asymmetriske består i at helikopterturismen (skuterbruken) ofte er til stor sjenanse for fotturismen (skigåinga), mens fotturismen ikke (eller svært lite) er til sjenanse for helikopterturismen. Det asymmetriske i konflikten ser vi også igjen når de motoriserte interessene gjerne anklager skifolket for å være lite samarbeidsvillige og imøtekomende, men at de selv mener det er plass til alle. I dag er dette lovregulert til å bli "asymmetrisk andre veien" pga. politiske prioriteringer: Motorisering av utmarka er forbudt, mens skigåing og fotturer er forsøkt stimulert.

Mange nasjonalparker i USA har hatt helikopterturisme i noen tiår (Grand Canyon np, Great Smokey Mountains np, Rocky Mountain np m.fl.). Det har vært mange konflikter, men pga. lokale forhold og ulik flypraksis og omfang, har effektene vært ulike fra park til park. Henry et al. (1999) diskuterer forvaltningsutfordringer som særlig har oppstått fordi parkene blir forvalta av National Parks Service, mens luftrommet over blir forvalta av Federal Aviation Administration. Stokes et al. (1999) beskriver effektene (økologiske og sosiale) av en stadig økende fly- og helikopterturisme på Hawaii fra slutten av 80-talet, og ikke minst konfliktene med dyreliv og med fotturister og andre som søker ro i nasjonalparker og villmarksområder. Artikkelen legger forhåpninger i forslag om nye lover som skal gi mulighet for å forby flyging, innføre flyfrie soner og høgde-restriksjoner for å sikre naturlig stillhet i parkene. Fra New Zealand beskriver Hunt (1999) støyproblemene fra småflyplassen i Fiordland National Park og fra flyturisme i området. Her beskriver en forvaltningsgrep som forhåpentlig vil resultere i at en skiller flyaktiviteten (geografisk) fra de viktigste turområ-

dene, samt er bevisst på når flygingen skjer.

I Norge er det lavtflyging med jagerfly i og inntil enkelte nasjonalparker. For Femundsmarka har informanter fra Røros uttrykt at dette er et større problem enn for eksempel skuterkjøring. Det foregår nå et forsøksprosjekt i åtte kommuner med utprøving av nytt regelverk for motorferdsel i utmark. Røros er en av disse kommunene, og her er det sterke krefter for å utvikle faste skuterløyper nord for nasjonalparken inn til svenskegrensa. Argumentet med skuterturisme er viktig i denne sammenheng. Dette har skapt stor debatt lokalt (Østdahl & Skår 2002).

4.5. Effekter av bruk og tiltak – tålegrenser og konflikter

Slitasje på vegetasjon og jordsmonn dreier seg ikke bare om økologiske effekter, men vel så mye om **estetiske eller praktiske problemer**. All ferdsel gir nemlig enn slitasjeeffekt, men det er ikke all slitasje som er et botanisk problem (utover det at mange planteindivider dør). Så lenge det for eksempel er et uttalt politisk ønske at folket skal drive friluftsliv så må en akseptere en viss slitasje. En norsk sti er sjelden opparbeidet (med visse unntak); den er rett og slett resultatet av repeterende bruk og dermed slitasje. Det er gjort undersøkelser (også i Norge) av hvordan folk opplever og reagerer på slik slitasje og det ser ut til å være visse mønstre i funnene (Vistad in print): En smal enkeltspora sti reagerer ikke brukerne negativt på, snarer tvert imot, det oppleves positivt. Men når stien utvikler seg til breie slitasjespor, til flere parallelle tråkk, til eroderte grøfter (pga. gravende vann) eller til breie gjørmehøl i myr, så blir reaksjonene negative. Det samme ser en i forhold til slitasje på leirplasser (Vistad et al. 1999): Synlige spor etter tidligere leirslagning blir også oppfatta positivt så lenge de er moderate i omfang. Men når vegetasjonen blir borte over store flater, eller når trerøttene kommer fram tett og tydelig i bakken, eller det blir mye etterlatenskaper etter bålrensning med mer, kommer det negative reaksjoner. Men litteraturen er ikke entydig på dette temaet. Mange undersøkelser blant friluftsfolk viser nemlig at slitasje på bakken er ganske akseptert, sammenligna med forsøpling og andre "unaturlige" spor som blir sett på som langt mer negativt (Farrell et al. 2001, Kuss et al. 1990).

De norske resultatene har kommet fram etter undersøkelser med rangering av fotos av stier/leirplasser både blant friluftsfolk (leirplassundersøkelsen) og blant vegfarende norske og utenlandske turister (stiundersøkelsen). Slik sett er dette funn som er relevante i forhold til utvikling av enkle, men attraktive reiselivsprodukter i utmark. Det er også funn som sier oss at vedlikehold av stier og leirplasser er verdifullt dersom vi vil ha tilfredse brukere eller turister. Vedlikehold eller restaurering av stier kan karakteriseres som tilrettelegging for publikum, men også som tiltak for å skåne naturen mot ytterligere slitasje og erosjon. Men den slags reparasjon eller restaurering av natur har ikke hatt spesielt god klang for norske ører. Det har vært tendenser til å se litt ned på for eksempel stokklegging av stier

over myr som noe "for svensker" (Vistad 1995). I Sverige har en nemlig en langt mer omfattende tradisjon for slik stokklegging. Det som imidlertid er et faktum er at slike tiltak virker svært effektivt i å samle ferdsele og slik sett forhindre svarte, opptrakka myrer (Vistad 1992).

I en norsk undersøkelse av synspunkt blant både turister og forvaltere på ulike tiltak for å forvalte stier og forhindre eller reparere slitasje så kom det fram svært små forskjeller mellom de to gruppene. En er klart enig om hva som er de beste og de dårligste tiltakene: best (dvs. mest populære) er informasjon til publikum for å påvirke adferd, mens betalingstiltak er minst populære (og delvis også uaktuelle pga. allemannsretten som som hovedregel sikrer gratis tilgang) (Vistad in print.).

Fenomenet 'tålegrense' eller 'bærekraft' er både komplisert og viktig. I dette tilfellet skal det dreie seg om hvor mye reiseliv og rekreasjon verneområder "tåler". Opprinnelig er bæreevne-begrepet (*Carrying Capacity*) henta fra viltbiologien, med en mening tilnærma: Hvor mange dyr kan eksistere innfor et gitt område under gitte betingelser (næringsgrunnlag)? Også i viltøkologien har dette vist seg å være mer komplisert enn bare å finne fram til ett faglig framstudert mål. Det er mange forutsetninger og variabler som spiller inn. McCool & Lime (2001), Stankey et al. (1999) m.fl. advarer også mot "enkle" svar på vanskelige spørsmål når det gjelder rekreasjonens og turismens påvirkninger av områder og folk. Svaret ligger ikke i et bestemt antall turister. Det er avgjørende viktig å bringe inn de konkrete verne- og forvaltningsmål som gjelder for området, og konsentrere seg om hvilke tilstander en ønsker å ha eller streve mot. Hva er så akseptabelt eller uakseptabelt (eller "bærekraftig") i forhold til disse? Å finne fram til ei tålegrense blir slik sett en kombinasjon av (økologisk og sosial-)faglig kunnskap (hvilken bruk gir hvilken effekt?) og politiske valg (hvordan vil vi ha det?).

5. Reiseliv og lokalsamfunn i en helhetlig forvaltning av verneområder

IUCN har blitt kritisert for sine strenge (og noe snevre?) økologiske "urørthets"-kriterier når de sorterer mellom de ulike områdekategorier (Eagles & McCool 2002). Det er like fullt slik at IUCN innser både behovet for en helhetlig forvaltning og at det klassiske naturvernet er avhengig av en sterk politisk opinion. Den fjerde Verdenskongressen om Nasjonalparker og Verneområder (Venezuela 1992) tok bl. a. for seg partnerskap, som er et viktig stikkord i denne sammenheng. McNeely (1995) – som var generalsekretær for kongressen – nevner flere eksempler på at det klassiske naturvernet er inne i vanskelige tider:

- Moderat til liten oppslutning om naturvern i breie lag av folket
- Konflikter med lokalbefolkning
- Konflikter med andre statlige aktører
- Utilstrekkelig og fragmentert forvaltning, basert på manglende eller for snevert kunnskapsgrunnlag
- Usikker og utilstrekkelig finansiering

I et forsøk på å møte utfordringene nevner McNeely ti prinsipper for vellykket partnerskap; alle er relevante for vårt utgangspunkt:

1. Stimuler fram fordeler av vernet for lokalbefolkningen
2. Møt lokale behov
3. Planlegg helhetlig
4. Planlegg verneområder som et system
5. Definer klare mål for forvaltninga
6. Planlegg forvaltninga individuelt for hvert område, men med koblinger til det overordna systemet
7. Sørg for en foranderlig, tilpassa forvaltning
8. Stimuler vitenskapelig forskning – både økologisk og sosial
9. Lag et nettverk av støttende institusjoner
10. Bygg opp folkelig støtte for vernet.

Selengut (1995) gir gode eksempler på at reiselivsprosjekter har underbygget verneformålet, til og med ved hjelp av fysiske konstruksjoner: I en sone for kommersiell utnyttning i U.S. Virgin Islands National Park (Maho Bay på øya St. John) sto Selengut ansvarlig for å bygge en oppløfta bordgang ("sti") og 114 oppstylta "telthytter" ved hjelp av påler som var slått ned i bakken i et frodig brattlendt område. Pålene var den eneste direkte påvirkning av bakken og den nybygde "plankestien" har også vært anleggsvei i utbyggingsfasen. Dette har beskytta både plantelivet og forhindra forsterkende erosjon i regntida. Området ligger inntil en viktig økologisk strandlokalitet med korallrev og sårbare havskilpadder. Tiltaket er prisbelønt (i 1978) og har fått stor mediaoppmærksomhet, noe som igjen har gitt høye besøkstall. Markedsføring har etter hvert blitt unødvendig – dette skal være en av de mest besøkte og økonomisk lukrative reiselivsresorter i Karibia. Samtidig er det et ettertrakta reisemål for

kultur- og naturverngrupper.

Selve byggemetoden for stien kan trolig minne om det som er gjort i vårt eget naturreservat Sølendet (Røros kommune), der orkidéfloraen og det gamle slåttelandskapet er gjort tilgjengelig for publikum ved å bygge enn bordgang gjennom et bakemyrområde. Plankene "flyter" over bakkenivå for ikke å hindre naturlige vannsig og dreneringsmønstre. Dette er også forsøkt kommersialisert, med guiding, men uten at det har blitt en stor økonomisk suksess. Derimot er det et klart vellykket informasjonsprosjekt (natur- og kultursti med poster og informasjonsfolder). Utbyggingen har skjedd i et nært samarbeid mellom forvaltning og den botaniske ekspertisen som har studert og overvåka Sølendet i flere tiår (Vistad 1992).

Selengut (1995) nevner også en videre utbygging på St. John (utenfor, men inntil nasjonalparken), inspirert av suksessen på Maho Bay. Et mer luksuriøst anlegg ble bygget opp, men først etter omfattende samhandling med lokalbefolkning, lokale forvaltningsinstanser, National Park Service, og flere faglige institusjoner og organisasjoner (innen botanikk, marin biologi og økologisk restaurering). Utbygging, drift av anlegget, krav til gjestene, økologisk restaurering og generell forvaltning av området går hånd i hånd. Selenguts poeng er at dette også er langt mer profitabelt (når det er godt gjennomført) enn en oppbygging av et tradisjonelt moderne reiselivsanlegg. Han poengterer også U.S. National Park Service sin rolle, med et enormt kompetanseapparat innen planlegging, arkitektur, landskapsarkitektur, ingeniører, kulturvitere, biologer etc, i alt hundrevis av fagfolk. Dette sentrale forvaltningsorganet er avgjørende i et samspill med lokale "tiltakere" og utbyggere.

Eagles & McCool (2002) vektlegger at reiselivsplanlegging i parker og verneområder ikke kan utvikles isolert fra tilliggende lokalsamfunn. Det er for sterke bånd mellom park og lokalsamfunn til at en kan ignorere dem.

Det er to viktige sider ved dette, nemlig:

- Planleggingsprosessen, og
- Innholdet i planen.

Og begge må forankres i et sunt og grundig vitenskapelig, teknisk-juridisk og sosialt grunnlag. De poengterer videre at det første og viktigste skrittet er å identifisere en ønsket framtid for utviklingen i området, oppnå enighet omkring denne, og så utvikle et forvaltningsregime som arbeider i retning denne framtidvisjonen. De advarer sterkt mot gigantplaner som både forutsetter enorme investeringer, utbygginger, bemanning og stor inntjening. Realisme er en forutsetning for god gjennomføring. Det er videre viktig å ikke se på planlegging som en teknisk prosess, men en sosio-politisk prosess som påvirker, positivt og negativt, lokalsamfunnene. Derfor er det viktig at de som må leve med konsekvensene også er sterkt involvert i utviklingen. Eagles & McCool vil ikke anbefale én standardisert planleggingsprosess, men poengterer at den må tilpasses lokale særpreg. Sonering er et viktig grep, både av hensyn til de som skal oppleve og det som skal vernes. Dessuten er periodisk overvåkning avgjørende, både for å

finne ut om forvaltningsprosessen er på riktig veg og for tidlig å kunne avdekke uønskede utslag av bruk eller utbygging.

Flere har poengtert verdien av partnerskap. Hva med forutsetningene for å inngå partnerskap? Skår et al.(in prep.) har funnet at norsk natur- og kulturminneforvaltning (på fylkesnivå) har relativt lite samhandling med reiselivet, og at en ønsker mer. På spørsmål om samarbeid er vanskelig pga. *“bransjens uoversiktlige organisasjonsstruktur”* så er 40 % av miljøforvalterne ‘enig’, mens rundt 50 % er ‘verken enig eller uenig’. Sannsynligvis bør reiselivet framstå gjennom en klarere organisering for å bedre samhandlinga med miljøinteressene.

Miles & Lewis (1999) argumenterer for sterkere å integrere **markedsføring** som redskap i en utvida økosystem-forvaltning. Men deres forståelse av markedsføring går ut over den tradisjonelle, men snevre økonomiske. Markedsføring (“marketing”) som samfunnsvitenskaplig disiplin er en integrering av økonomi, psykologi og sosiologi. Poenget er ikke bare å tiltrekke seg så mange kunder som råd for å maksimere inntjening, men å markedsføre knappe og sårbare ressurser for “den rette” kundegruppa. De legger stor vekt på segmentering og målretting i markedsføringen, for uansett er det ingen produkter eller opplevelser som passer for alle brukere. Vi (som kunder) er ulike i hva vi er og hva vi ønsker. Særlig viktige sorteringskriterier for å peke ut segment i kundegrunnlaget tilpasset økosystemforvaltning, er:

- de geografiske (hvor hører kundene hjemme),
- demografiske (hvem er de),
- psykologiske (hvilke verdier, holdninger og ønsker har de)
- adferdsmessige (hva gjør de).

Det andre viktige elementet i Miles & Lewis’s økosystem-basert markedsføringen er såkalt stakeholder-teori. Den bygger på at alle (inkludert framtidige generasjoner) på et eller annet vis er parter og interessenter i forvaltninga av et økosystem. Typiske interessenter er:

- representanter for storsamfunnet (i vid forstand)
- kommersielle aktører
- lokale, regionale, nasjonale “samfunn” eller grupperinger
- formelle forvaltningsorgan,

og alle har sine mål og vurderinger i forhold til bruk og forvaltning av det aktuelle området. Stakeholder-teori tvinger inn miljøvurderinger i den sammenstilte markedsføringsstrategien.

Swinnerton (1999) legger inn visse “sikkerhetsbremsen” i den gjennomgående optimismen vedrørende sameksistensen mellom naturvern og rekreasjon. Utgangspunktet er en “ideologisk” konflikt mellom vern og bruk. Erfaringer og solid akademisk gjennomgang viser at den skjematisk konfliktmodellen er for enkel. Men på den andre sida: **Alle forsøk på å avvikle konflikten mellom rekreasjon og vern må underbygges med solid kunnskap om både den menneskelige dimensjonen ved parker og verneområder, som om den naturvitenskapelige dimensjonen.** Et tverrfaglig perspektiv er opplagt påkrevd.

Potensialet for ytterligere konflikt mellom rekreasjon og vern – spesielt i verneområder – virker likevel uunngåelig med den veksten en har i sikte både innenfor rekreasjon og turisme. Det er en økende bekymring for jordas biodiversitet og den spesielle rollen som verneområdene må ha i den forbindelse. Men perspektivet må gjøres enda videre: Vern og bruk av verneområdene kan ikke isoleres fra en mer omfattende regional arealplanlegging der også hensynet (sosialt og økonomisk) til de aktuelle lokalsamfunn er med i betraktningen. Her finnes ingen enkle, optimistiske, proaktive planleggingsløsninger, sier Swinnerton. Det han imidlertid er sikker på er at verneområdene vil bli stående som spesielle områder som blir stadig viktigere kjerneområder både for å sikre biodiversitet og gi muligheter for individuelt friluftsliv og en turisme som er i harmoni ved verneinteressene.

6. Oppsummering om økologiske, kulturfaglige og samfunnsfaglige effekter

Økologiske effekter

Skadevirkningene på flora og fauna som følge av næringsutvikling i og rundt fjellområdene omfatter både kortvarig lokal forstyrrelse, regionale tap av dyrenes leveområder, og kumulative effekter på bestand, forekomst og utbredelse av arter. I siste instans er det avgjørende å ha fokus på de samlede effektene, men dessverre er det relativt få vitenskapelige studier som belyser slike samleeffekter og i enda mindre grad effekter på økosystemnivå. Dette er ikke fordi dette ikke anerkjennes som et viktig nivå å betrakte effekter på, men i hovedsak fordi det er metodisk vanskelig å gjennomføre denne type studier.

- Lokale effekter påviser oftest nokså begrenset skadevirkning og vedrører få prosent av arealet, herunder det fysiske beslaglagte areal av inngrep, samt (oftest) kortvarig stress av dyr fra både motorisert og ikke-motorisert ferdsel, for eksempel langs turistløyper.
- Regionale og kumulative effekter er først og fremst relatert til langsiktige, langt mer alvorlige tap av leveområder, bestand eller forekomst av dyrearter forårsaket av konsentrert ferdsel i enkelte områder, ofte relatert til mer permanente irreversible inngrep, herunder hytter, veier og kraftutbygging.
- Økt ferdsel med motoriserte framkomstmidler vil ha negativ innvirkning på dyrelivet gjennom å øke aksjonsradiusen til mennesket betydelig, slik at de få gjenværende uforstyrrede områder også vil bli negativt påvirket.
- Langtidseffektene på økosystemene som følge av forandringer i artssammensetning og særlig forholdet mellom generalister og spesialister kan sannsynligvis ha svært alvorlige konsekvenser. Slike trofiske kjedereaksjoner vil kunne forsterke virkningene av økt aktivitet og utbygging. Det er generelt et fravær av økosystemfokus i dagens effektforskning, men det er allerede tydelige tegn på større strukturelle endringer i høyfjellsøkosystemet også i Norge.
- De rikeste områdene i fjellet (lavalpinsone og fjellskogsonen) står under sterkt press - det er nettopp disse områdene som bygges ut. Fortsatt næringsutvikling i disse områdene vil med overveiende sannsynlighet få negative økologiske konsekvenser. Omfanget vil avhenge av en rekke faktorer, men behovet for en helhetlig planlegging med valg av utbygging i områder som er lite sårbare kombinert med restaurerende eller avbøtende tiltak i andre områder vil kunne redusere skadene betraktelig.
- Store deler av den norske fauna, herunder spesielt villreinen, men også fugleliv, er i dag derfor etter all sannsynlighet så påvirket av menneskelig aktivitet at dette har medført betydelige tap av leveområder, reduserte bestander eller utbredelse lokalt. Mest alvorlig utgjør her de irreversible inngrepene, bl.a. veier, kraftlinjer og hyttefelt. Videre næringsvirksomhet for eksempel i form av hyttebygging eller økning i veinettet kan derfor forventes å øke belastningen på faunaen i negativ retning, slik at den vil påvirke leveområdene og utbredelsen av en rekke dyrearter. Omfanget av skader vil ofte avhenge mer av lokalisering av nye anlegg enn av antall. Effektiv bruk av arealer med relativt liten betydning for fauna gir minst skade.
- Effekter på planteliv og jordsmonn er mer lokale enn faunaeffektene, og derfor også i én forstand lettere å takle gjennom forebygging eller restaurering. På den andre siden er slitasje på vegetasjonen en uunngåelig effekt av ferdsel. At slitasje oppstår betyr ikke nødvendigvis at effekten er særlig problematisk. Effektene kan imidlertid være både økologiske, estetiske og praktiske.
- Det er mange situasjonsavhengige variabler som styrer hvordan vegetasjonsslitasje utvikler seg. Den kan være både direkte og indirekte og er bare delvis avhengig av bruksintensiteten. Ulike plantearter og jordsmonn har ulik motstandskraft mot påvirkning. Alt i alt er effekten et samspill mellom planter, miljøforhold og stresstype/-nivå.
- Effekten av motorferdsel på planter og jordsmonn er særlig knytta til barmarkskjøring. Effekten av snøskuter er størst når det er lite snø (tidlig på vinteren og vårvinteren). Det er snakk om direkte kontakt med underlaget, samt effekt av snøpakking, porøsitet og forsinka smelting. Effekten av barmarkskjøring er parallell til tråkkslitasje, men med kraftigere effekt og hyppigere forsterking av vind- og særlig vannerosjon. Lavproduktiv fjellvegetasjon er generelt mer sårbar enn annen vegetasjon. I visse områder er barmarkskjøring i sterk vekst, spesielt i Finnmark.

Kulturfaglige effekter

- Alle nasjonalparker har sin brukshistorie og tilhørende spor. Bevissthet om **kulturminner** er poengtert i noen grad i norsk nasjonalparkforvaltning, men er i mindre grad i dag integrert i vernemål og verneforskrifter for de enkelte nasjonalparker.
- Det er mangelfullt kunnskapsgrunnlag om kulturminner i mange områder. Det kan bety at verneformål kan utvides og styrkes også gjennom ny dokumentasjon. Kunnskapsmangelen kan også ha konsekvenser fordi en risikerer påvirkning (pga. ukyndighet eller kunnskapsmangel) før kvalitetene er dokumentert.
- Påvirkning av kulturminner kan skje på mange vis: Tråkkslitasje, hærverk, suvenirjakt, skade pga. uvitenhet eller mangelfull "avlesing", skade pga. utbygging og

næringsaktivitet, skade pga. uheldig vedlikehold eller ombygging, skade pga. tilpassing til nye funksjoner (for eksempel som reiselivsprodukt).

- All skade og innvirkning på fysiske kulturminner er irreversible prosesser.
- Hva er en akseptabel restaurering av et kulturminne, balansert mot behovet for ombygging og tilpassing til reiselivsbehov? Er alternativene (av økonomiske og kapasitetsmessige grunner) fullt forfall eller en full tilpassing av gamle bygninger til reiselivet? Dette er utfordringer for kulturminneforvaltningen i verneområder, særlig i forhold til næringsutvikling.
- Kulturhistorie og kulturlandskap i den enkelte park har i seg en veldig kraft både til å bygge bro og så splid mellom sentrale myndigheter og lokale aktører. Forståelsen og tolkningen av landskap og brukshistorie kan være veldig ulik med en faglig, forvaltningsmessig tilnærming, sammenligna med en lokal bruksmessig tilnærming.

Samfunnsfaglige effekter

- Flere undersøkelser har påvist konflikt i eksisterende eller planlagte verneområder mellom lokalsamfunn og ny turisme. Et kritisk punkt er i hvor stor grad den lokale bruken (friluftsliv, høsting) kjenner seg "truert" av nye bruksformer. Dette er ikke bare snakk om "konkurranse i matfatet" eller fysisk kapasitet i området, men kanskje særlig om møtet mellom ulike bruks- og opplevelseskulturer som gir negativt utslag lokalt. Selv om den nye turismen er uproblematisk i forhold til verneformålet for området, så kan det kreve god innsikt og gode arbeidsprosesser for å utvikle produktet slik at det blir akseptert lokalt. Det å vektlegge kulturminner og lokal brukskultur i verneformålet kan være nyttig i en slik prosess, samtidig som det kan imøtekomme kulturminnevernet.
- Forholdet mellom lokalsamfunn og ny reiselivsutvikling er komplisert. Litteraturen gir ulike svar hvorfor lokalsamfunn støtter opp om, aksepterer eller blir negative til nye turistiltak. Dette handler om mer enn økonomi og arbeidsplasser. Mange funn vektlegger verdien av at lokalsamfunnet er involvert i utviklinga av reiselivet, og viser til negative utslag av at investorer utenfra kommer inn og henter ut utbytte, og kanskje tilfører elementer til lokalsamfunnet som ikke er ønska. Et sterkt og etablert (høg andel av "innfødte") lokalsamfunn har større sannsynlighet for å utvikle lokal motstand. Men det finnes også mange case som viser suksess lokalt (økonomi, arbeidsplasser) med eksterne investorer. Hvem som er aktører trenger ikke gi faste svar om hva som bør være modellen for å utvikle et lokalt reiseliv.
- Ulike rekreasjons- og reiselivsprodukter i samme område kan gi negative utslag på hverandre. Dette har bl.a. med kryssende målsettinger, forventninger og opplevelser blant

de involverte. Konflikter om motoriserte aktiviteter illustrerer dette poenget godt.

- Motoriserte aktiviteter har klare sosiale effekter i tillegg til økologiske. Konfliktene i forhold til andre brukerinteresser kan f. eks. studeres gjennom etablerte konfliktmodeller som vektlegger nettopp eksistensen av ulikt meningsinnhold om aktiviteten og området, ulike forventninger til naturopplevelsen og graden av toleranse for andre livsstiler.
- I stor grad dreier slike konflikter seg om nærvær av støy. Stillhet og ro er nemlig en svært viktig motivasjon for friluftsliv og kommersiell naturturisme. Støyforskning er komplisert fordi det er så mange variabler som virker inn: personlighet, motivasjon, verdisyn, kulturell bakgrunn, grad av personlig kontroll med støykilden, i tillegg til ytre miljømessige forhold.
- Det er vanskelig å få til en god sameksistens mellom motorisert aktivitet og ikke-motorisert aktivitet i det samme området til samme tid, men graden av konflikt vil være avhengig av forventninger og innstilling fra de "to parter". Dette er en asymmetrisk konflikt: Helikopteret oppleves som et problem for turgåeren, men turgåeren oppleves ikke som et (eller et lite) problem for helikopterturisten.
- Miljøopplevelsen er essensiell for friluftslivet og naturturismen. Norske undersøkelser har vist at for eksempel omfattende vegetasjonsslitasje også virker negativt inn for turistene og friluftslivsutøveren. De samme undersøkelsene viser også stor enighet mellom forvaltningspersonalet og turistene i hva som er gode tiltak (informasjon) og dårlige tiltak (betalingsordninger) for å redusere slitasjeproblemet.
- For å vurdere hvor bærekraftig et tiltak eller en aktivitet er, så er det viktig å bringe inn de konkrete verne- og forvaltningsmål som gjelder for området, og konsentrere seg om hvilke tilstander en ønsker å ha eller å streve mot. Hva er så akseptabelt eller uakseptabelt (eller "bærekraftig") i forhold til disse? Å finne fram til ei tålegrense blir slik sett en kombinasjon av faglig kunnskap (hvilken bruk gir hvilken effekt?) og politiske valg (hvordan vil vi ha det?).

7. Litteratur

- Andersen R, Linnell JDC, Langvatn R. 1996. Short term behavioural and physiological response of moose *Alces alces* to military disturbance in Norway. *Biological Conservation* 77(2-3):169-176.
- Anderson DH, Lime DW, Wang TL. 1998. Maintaining the Quality of Park Resources and Visitor Experiences. A Handbook for Managers. St. Paul, Minnesota: Cooperative Park Studies Unit, Dept. of Forest Resources, Univ. of Minnesota.
- Andren H. 1992. Corvid Density and Nest Predation in Relation to Forest Fragmentation - a Landscape Perspective. *Ecology* 73(3):794-804.
- Baadsvik K, Daugstad K. 2003. Kulturminner og kulturmiljøer som grunnlag for verdiskaping. Sluttrapport fra et utredningsprosjekt (til MD). Trondheim: NINA / Bygdeforsk.
- Berntsen F, R. Langvatn, et al. 1996. Reinens reaksjon på lavt-flygende luftfartøy. NINA Oppdragsmelding 390. 1- 22 p.
- Aune, KE. 1981. Impacts of winter recreationists on wildlife in a portion of Yellowstone National Park. Montana State University. Montana.
- Berntsen F, Langvatn R, et al. 1996. Reinens reaksjon på lavt-flygende luftfartøy. NINA Oppdragsmelding 390.1- 22 p.
- Blumstein DT, Anthony LL, Harcourt R, Ross G. 2003. Testing a key assumption of wildlife buffer zones: is flight initiation distance a species-specific trait? *Biological Conservation* 110(1):97-100.
- Boyle SA, Samson FB. 1985. Effects of Nonconsumptive Recreation on Wildlife - a Review. *Wildlife Society Bulletin* 13(2):110-116.
- Brown BT, Stevens LE. 1997. Winter Bald Eagle distribution is inversely correlated with human activity along the Colorado River, Arizona. *Journal of Raptor Research* 31(1):7-10.
- Cameron, RD. 1994. "Reproductive pauses by female caribou." *Journal of Mammalogy* 75(1): 10-13.
- Caslick, JW. 1999. Impacts of winter recreation on wildlife in Yellowstone National Park: A Literature Review and Recommendations. In: Effects of Winter Recreation on Wildlife of the Greater Yellowstone Area: A Literature Review and Assessment. T. Olliff, Legg, K. and Kaeding.
- Cassirer EF, Freddy DJ, Ables ED. 1992. Elk Responses to Disturbance by Cross-Country Skiers in Yellowstone-National-Park. *Wildlife Society Bulletin* 20(4):375-381.
- Ceballos-Lascuráin H. 1996. Tourism, ecotourism and protected areas. The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development. Gland, Sveits: IUCN.
- Cole DN. 1989. Wilderness Campsite Monitoring Methods: A Sourcebook. - GTR INT-259, Intermountain Research Station, Forest Service, Ogden, Utah, USA.
- Cole DN 1986 Resource Impacts Caused by Recreation: A Literature Review. The President's Commission on Americans Outdoors. U. S. Government.
- Cole DN 1983. Assessing and Monitoring Backcountry Trail Conditions. Research Paper INT-303, Intermountain Forest and Range Exp. Station, Forest Service, Ogden, Utah, USA
- Cole DN, Krumpe EE. 1992. Seven Principles of Low-Impact Wilderness Recreation. *Western Wildlands* 18/1.
- Colman JE, Jacobsen BW, Reimers E. 2001. Summer response distances of Svalbard reindeer *Rangifer tarandus platyrhynchus* to provocation by humans on foot. *Wildlife Biology* 7(4):275-283.
- Côté SD. 1996. Mountain goat responses to helicopter disturbance. *Wildlife Society Bulletin* 24(4):682-685.
- Cherry, M, Kratville, S. 1999. Effects of winter recreation on bison. In: Effects of Winter Recreation on Wildlife of the Greater Yellowstone Area: A Literature Review and Assessment. Olliff, Legg, K. og Kaeding,
- Creel S, Fox JE, Hardy A, Sands J, Garrott B, Peterson RO. 2002. Snowmobile activity and glucocorticoid stress responses in wolves and elk. *Conservation Biology* 16(3):809-814.
- Curatolo J A, Murphy SM. 1986. The effects of pipelines, roads, and traffic on the movement of caribou, *Rangifer tarandus*. *Can. Field-Nat.* 100: 218-224.
- Daugstad K, Binns KS, Grytli ER, Liavik K, Prøsch-Danielsen L, og Vistad OI. 1999: Bergverksbyens Omland. Om ressursbruk, vern, kultur og natur i Rørosområdet. NIKU Temahefte 29. Trondheim.
- DN (Direktoratet for naturforvaltning). 2002 Naturens verdier og tjenester, en vurdering av norsk natur ved tusenårskifte. Pilotstudie 2002. s.1-99.
- DN 2001. Områdevern og naturforvaltning. DN-Håndbok nr. 17. Trondheim.
- DN 2001a. Forvaltning av verneforskrifter. Rundskriv november 2001 Naturvernloven (TE 917).
- DN 1996. Plan for tiltak i verneområde 1997-2003. DN-rapport 4. Trondheim
- DN 1996a. Forvaltning av nasjonalparker. DN-rapport 3. Trondheim
- DN 1996b. Plan for tiltak i nasjonalparker 1997-2001. DN-rapport 6. Trondheim
- Dorrance MJ, Savage PJ, Huff DE. 1975. Effects of Snowmobiles on White-Tailed Deer. *Journal of Wildlife Management* 39(3):563-569.
- Driver BL, Manning CJ, Peterson GL. 1996. Toward Better Integration of the Social and Biophysical Components of Ecosystems Management. I: Ewert, A. W. (red.) Natural Resource Management. The Human Dimension. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Duchesne M, Cote SD, Barrette C. 2000. Responses of woodland caribou to winter ecotourism in the Charlevoix Biosphere Reserve, Canada. *Biological Conservation* 96(3):311-317.
- Eagles PFJ, McCool SF. 2002. Tourism in National Parks and Protected Areas. Planning and Management. New York: CABI Publishing.

- Elmhagen B, Tannerfeldt M, Angerbjorn A. 2002. Food-niche overlap between arctic and red foxes. *Canadian Journal of Zoology-Revue Canadienne De Zoologie* 80(7):1274-1285.
- Emmanuelson U. 1980. Den Ekologiska Betydelsen av Mekansisk Påverkan av Vegetation i Fjällterreng. *Fauna och Flora* 75/1: 32-42.
- Fancy SG. 1982. Reactions of Bison to Aerial Surveys in Interior Alaska. *Canadian Field-Naturalist* 96(1):1982.
- Farner M. 1994. Snøugle *Nyctea scandiaca* og smågnagerdynamikk på Hardangervidda : en syklisitets- og populasjonshistorisk analyse. Hovedoppgave i biologi - Universitetet i Oslo.
- Farrell T, Hall TE, White DD. 2001. Wilderness Campers' Perception and Evaluation of Campsite Impacts. *Journal of Leisure Research* 33/3: 229-250.
- Fedriani JM, Fuller TK, Sauvajot RM. 2001. Does availability of anthropogenic food enhance densities of omnivorous mammals? An example with coyotes in southern California. *Ecography* 24(3):325-331.
- Forbes BC. 1998. Cumulative impacts of vehicle traffic on high arctic tundra: Soil, plant biomass, species richness and mineral nutrition. *Nordicana* 57: 269-274.
- Foster, BR, Rahe EY. 1983. Mountain goat response to hydroelectric exploration in northwestern British Columbia. *Environmental Management*. 7:189-197.
- Frafjord K. 1995. Summer Food-Habits of Arctic Foxes in the Alpine Region of Southern Scandinavia, with a Note on Sympatric Red Foxes. *Annales Zoologici Fennici* 32(1):111-116.
- Frafjord K. 2000. Do arctic and red foxes compete for food? *Zeitschrift Fur Saugetierkunde-International Journal of Mammalian Biology* 65(6):350-359.
- Framstad, E. 2001. Terrestrisk naturovervåking: resultater for 2001. NINA Oppdragsmelding.
- Freddy DJ, Bronaugh WM, Fowler MC. 1986. Responses of Mule Deer to Disturbance by Persons Afoot and Snowmobiles. *Wildlife Society Bulletin* 14(1):63-68.
- Frid A, Dill L. 2002. Human-caused disturbance stimuli as a form of predation risk. *Conservation Ecology* 6(1):art. no.-11.
- Gabrielsen GW. 1984. Do not disturb nesting eiders. *NORSK POLARINSTITUTT ÅRBOK*. 21-24 p.
- Gander H, Ingold P. 1997. Reactions of male alpine chamois *Rupicapra r. rupicapra* to hikers, joggers and mountain-bikers. *Biological Conservation* 79(1):107-109.
- Gibeau ML, Clevenger AP, Herrero S, Wierzchowski J. 2002. Grizzly bear response to human development and activities in the Bow River Watershed, Alberta, Canada. *Biological Conservation* 103(2):227-236.
- Gill JA, Norris K, Sutherland WJ. 2001. Why behavioural responses may not reflect the population consequences of human disturbance. *Biological Conservation* 97(2):265-268.
- Goodrich JM, Berger J. 1994. Winter Recreation and Hibernating Black Bears *Ursus-Americanus*. *Biological Conservation* 67(2):105-110.
- Gutzwiller KJ, Kroese EA, Anderson SH, Wilkins CA. 1997. Does human intrusion alter the seasonal timing of avian song during breeding periods? *Auk* 114(1):55-65.
- Gutzwiller KJ, Riffell SK, Anderson SH. 2002. Repeated human intrusion and the potential for nest predation by gray jays. *Journal of Wildlife Management* 66(2):372-380.
- Gutzwiller KJ, Wiedenmann RT, Clements KL, Anderson SH. 1994. Effects of Human Intrusion on Song Occurrence and Singing Consistency in Sub-Alpine Birds. *Auk* 111(1):28-37.
- Hagen D. 1994. Revegetering i Hjerkinns skytefelt – utprøving av metoder som utgangspunkt for forvaltning, og forebygging av terrengslitasje. Trondheim: Sender for Miljø og Utvikling, Universitetet i Trondheim.
- Hagen SE. 2003. Utmarksbaserte næringer og lokal økonomi. Utmark 1 (www.utmark.org)
- Hammitt WE, Cole DN. 1998. *Wildland Recreation. Ecology and Management*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.
- Halfpenny J, Murphy K, Reinhart, D. 1999. Lynx: Their ecology and biology and how winter recreation effects them. In: *Effects of Winter Recreation on Wildlife of the Greater Yellowstone Area: A Literature Review and Assessment*. T. Olliff, Legg, K. og Keading,
- Hansen JR, Brodersen C. 1998. Forslag til miljøovervåkingssystem for Svalbard og Jan Mayen. Rapportserie, nr. 108. Tromsø: Norsk Polarinstitut.
- Harrington FH, Veitch AM. 1992. Calving Success of Woodland Caribou Exposed to Low-Level Jet Fighter Overflights. *Arctic* 45(3):213-218.
- Henry W, Ernenwein R, Thompson H, Oppermann S. 1999. Management of commercial air tourism over National Parks. *Noise Control Engineering Journal* 47/3: 118-124
- Henttonen H, Wallgren H. 2001. Rodent dynamics and communities in the birch forest zone of northern Fennoscandia. - In: Wielgolaski, F. E. (ed.) *Nordic mountain birch ecosystems*. Parthenon Publishing Group, pp. 261-278.
- Hersteinsson P, Macdonald DW. 1992. Interspecific Competition and the Geographical-Distribution of Red and Arctic Foxes *Vulpes-Vulpes* and *Alopex-Lagopus*. *Oikos* 64(3):505-515.
- Hockin D, Ounsted M, Gorman M, Hill D, Keller V, Barker MA. 1992. Examination of the Effects of Disturbance on Birds with Reference to Its Importance in Ecological Assessments. *Journal of Environmental Management* 36(4):253-286.
- Hofer H, East ML. 1998. Biological conservation and stress. *Stress and Behavior*. p 405-525.
- Hood GA, Parker KL. 2001. Impact of human activities on grizzly bear habitat in Jasper National Park. *Wildlife Society Bulletin* 29(2):624-638.
- Horgen BC. (red.) 1998. Fagrapport kulturminne og kulturlandskap. Grunnlagsrapport for fylkesdelplan- og verneplanprosessene i Dovrefjellområdet. Lillehammer: Oppland fylkeskommune.
- Hunt M. 1999. Management of the environmental noise effects associated with sightseeing aircraft in the

- Milford Sound area, New Zealand. *Noise Control Engineering Journal* 47/4: 133-141.
- Huxel GR, McCann K, Polis GA. 2002. Effects of partitioning allochthonous and autochthonous resources on food web stability. *Ecological Research* 17(4):419-432.
- Huxel GR MK, Polis GA. 2002. Effects of partitioning allochthonous and autochthonous resources on food web stability. *ECOLOGICAL RESEARCH* 17(4):419-432.
- Ingold P, Huber B, Mainini B, Marbaeche H, Neuhaus P, Rawlyer A, Roth M, Schnidrig R, Zeller, R. 1992. Freizeitaktiviteten – ein gravierendes problem für Tiere? *Orinthol Beob.* 89: 205-216.
- Jacob GR, Schreyer R. 1980. Conflict in outdoor recreation. A theoretical perspective. *Journal of Leisure Research* 12: 368-380.
- Kamfjord G. 2001. Reiselivsproduktet. Reiselivskompetanse AS.
- Kaplan S. 1995. The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology* 15: 169-182.
- Kjellen N, Roos G. 2000. Population trends in Swedish raptors demonstrated by migration counts at Falsterbo, Sweden 1942-97. *Bird Study* 47:195-211.
- Kjellin P. 1977. Snöskoterns inverkan på vegetationen: Skador och återhämtning. Stockholm: Skogshögskolan.
- Klemola T, Tanhuanpaa M, Korpimäki E, Ruohomäki K. 2002. Specialist and generalist natural enemies as an explanation for geographical gradients in population cycles of northern herbivores. *Oikos* 99(1):83-94.
- Knight RL, Anderson DP, Marr NV. 1991. Responses of an Avian Scavenging Guild to Anglers. *Biological Conservation* 56(2):195-205.
- Knudson R. 1999. Using cultural Resources to Enhance Ecosystem Management. I: Cordell, H. K. & Bergstrom, J. C. (red.) Integrating Social Sciences with Ecosystem Management. Human Dimensions in Assessment, Policy, and Management. Champaign, Illinois: Sagamore Publishing.
- Kurki S, Helle P, Linden H, Nikula A. 1997. Breeding success of black grouse and capercaillie in relation to mammalian predator densities on two spatial scales. *Oikos* 79(2):301-310.
- Kuss FR, Graefe AR, Vaske JJ. 1990. Visitor Impact Management. A Review of Research. Washington D. C.: National Parks and Conservation Association.
- Lambin X, Krebs CJ, Moss R, Yoccoz NG. 2002. Population cycles: inferences from experimental, modeling and time series approaches. - In: Berryman, A. A. (ed.) Population cycles: the case for trophic interactions. Oxford University Press, p. 155-176.
- Liddle M. 1997. Recreation ecology. The ecological impact of outdoor recreation and ecotourism. London: Chapman & Hall.
- Linnell JDC, Strand O, Landa A. 1999. Use of dens by red *Vulpes vulpes* and arctic *Alopex lagopus* foxes in alpine environments: Can inter-specific competition explain the non-recovery of Norwegian arctic fox populations? *Wildlife Biology* 5(3):167-176.
- Linnell JDC, Swenson JE, Andersen R, Barnes B. 2000. How vulnerable are denning bears to disturbance? *Wildlife Society Bulletin* 28(2):400-413.
- Lord A, Waas JR, Innes J. 1997. Effects of human activity on the behaviour of northern New Zealand dotterel *Charadrius obscurus aquilonius* chicks. *Biological Conservation* 82(1):15-20.
- MacArthur RA, Geist V, Johnston RH. 1982. Cardiac and Behavioral-Responses of Mountain Sheep to Human Disturbance. *Journal of Wildlife Management* 46(2):351-358.
- Mace RD, Waller JS. 1996. Grizzly bear distribution and human conflicts in Jewel Basin Hiking Area, Swan Mountains, Montana. *Wildlife Society Bulletin* 24(3):461-467.
- MacArthur RA, Johnston RH, Geist V. 1979. Factors influencing heart rate in free-ranging bighorn sheep: a physiological approach to the study of wildlife harassment. *Can. J. Zool.* 57: 2010-2021.
- MacArthur RA, Geist V, Johnston R.H. 1982. Cardiac and behavioral responses of mountain sheep to human disturbance. *J. Wildl. Manage.* 46(2): 351-358.
- Machlis G, Soukup M. 1997. Usable Knowledge for National Park and Protected Area Management: A Social Science Perspective. I: Nelson, J.G. & Serafin. R. National Parks and Protected Areas. Keystones to Conservation and Sustainable Development. NATO ASI Series, Series G: Ecological Sciences, Vol. 40. Berlin: Springer Verlag.
- Madsen J. 1995. Impacts of Disturbance on Migratory Waterfowl. *Ibis* 137:567-574.
- Madsen J, Fox, TA. 1995. Impacts of hunting disturbance on waterbirds - a review. *wildlife Biology* 1:193-207.
- Mahoney SP, Schaefer JA. 2002. Hydroelectric development and the disruption of migration in caribou. *Biological Conservation* 107(2):147-153.
- Mahoney SP et al. 2001. Caribou reactions to provocation by snowmachines in Newfoundland. *Rangifer* 21(1):35-43.
- Manning RE. 1999. Studies in Outdoor Recreation. Search and Research for Satisfaction. 2nd Ed. Corvallis, Oregon: Oregon State University Press
- Mansfield Y, Ginosar O. 1994. Determinants of Locals' Perceptions and Attitudes Towards Tourism Development in their Locality. *Geoforum* 25/2: 227-248.
- McCool SF, Lime DW. 2001. Tourism Carrying Capacity: Tempting Fantasy or Useful Reality? *Journal of Sustainable Tourism* 9/5: 372-388.
- McNeely JA. 1995. Partnerships for Conservation: An Introduction. I: McNeely, J. A. (red.) Expanding Partnerships in Conservation. Gland, Switzerland: IUCN – The World Conservation Union. Washington, D.C.: Island Press.
- Martinetto K, Cugnasse JM. 2001. Reaction distance in Mediterranean Mouflon (*Ovis gmelini musimon* x *Ovis* sp.) in the presence of hikers with a dog on the Caroux plateau (Herault, France). *Revue D Ecologie-La Terre Et La Vie* 56(3):231-242.

- McCann K, Hastings A, Huxel GR. 1998. Weak trophic interactions and the balance of nature. *Nature* 395(6704):794-798.
- Miles MP, Lewis B. 1999. Contributions of Marketing to Ecosystem Management. I: Cordell, H. K. & Bergstrom, J. C. (red.) Integrating Social Sciences with Ecosystem Management. Human Dimensions in Assessment, Policy, and Management. Champaign, Illinois: Sagamore Publishing.
- Miller FL, Gunn A. 1980. Behavioral-Responses of Muskox Herds to Simulation of Cargo Slings by Helicopter, Northwest-Territories. *Canadian Field-Naturalist* 94(1):52-60.
- Miller FL, Gunn A. 1981. Play by Peary Caribou Calves before, During, and after Helicopter Harassment. *Canadian Journal of Zoology-Revue Canadienne De Zoologie* 59(5):823-827.
- Miller JR, Hobbs NT. 2000. Recreational trails, human activity, and nest predation in lowland riparian areas. *Landscape and Urban Planning* 50(4):227-236.
- Miller SG, Knight RL, Miller CK. 1998. Influence of recreational trails on breeding bird communities. *Ecological Applications* 8(1):162-169.
- Morrison JR, Devergie WJ, Alldredge AW, Byrne AE, Andre WW. 1995. The Effects of Ski Area Expansion on Elk. *Wildlife Society Bulletin* 23(3):481-489.
- Murphy P. 1983. Tourism as a community industry: an ecological model of tourism development. *Tourism Management* 4:180-193.
- Murphy S M, Curatolo JA. 1987. Activity budgets and movement rates of caribou encountering pipelines, roads, and traffic in northern Alaska. *Can. J. Zool.* 65: 2483-2490.
- Naturvårdsverket 1989. Barmarkskjöring i fjället. Effekter av körning med terränghjulungar på mark och vegetation. Rapport nr. 3598. Stockholm: Statens naturvårdsverk.
- Nellemann C, Cameron RD. 1998. Cumulative impacts of an oil-field complex on the distribution of calving caribou. *Canadian Journal of Zoology* 76:1425-1430.
- Nellemann C, Jordhoy P, Stoen OG, Strand O. 2000. Cumulative impacts of tourist resorts on wild reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) during winter. *Arctic* 53(1):9-17.
- Nellemann C, Vistnes I, Jordhoy P, Strand O. 2001. Winter distribution of wild reindeer in relation to power lines, roads and resorts. *Biological Conservation* 101(3):351-360.
- Nellemann C, Vistnes I, Jordhøy P, Strand O, Newton A. 2003. Progressive impact of piecemeal infrastructure development on wild reindeer. *Biological Conservation* (in press).
- Neumann PW, Merriam HG. 1972. "Ecological effects and snowmobiles." *Can. Field-Naturalist* 86: 207-212.
- Nordisk Ministerråd 1994. Motor i natur på fritid. København: Nordisk ministerråd.
- NOU 1983: 43: Kulturminner og vassdragsvern. Miljøverndepartementet.
- Nyenhuis H. 2000. Adaptation of red fox to an environment with high traffic density. *Forstwissenschaftliches Centralblatt* 119(1-2):79-88.
- Oksanen T, Oksanen L, Schneider M, Aunapuu M. 2001. Regulation, cycles and stability in northern carnivore-herbivore systems: back to first principles. *Oikos* 94(1):101-117.
- Olliff T, Legg K, Kaeding B. (eds.) 1999. Effects of Winter Recreation on Wildlife of the Greater Yellowstone Area: A Literature Review and Assessment. Report to the Greater Yellowstone Coordinating Committee. Yellowstone National Park, Wyoming.
- Olson TL, Gilbert BK, Squibb RC. 1997. The effects of increasing human activity on brown bear use of an Alaskan river. *Biological Conservation* 82(1):95-99.
- Overrein O. 2002. Virkninger av motorferdsel på fauna og vegetasjon. Kunnskapsstatus med relevans for Svalbard. 1-28 p.
- Phillips GE, Alldredge AW. 2000. Reproductive success of elk following disturbance by humans during calving season. *Journal of Wildlife Management* 64(2):521-530.
- Puijk R, Rønningen M, Vaagland J. 1994. Lokalbefolkningens forhold til turisme: Studier fra 4 norske steder. Rapport nr. 32. Lillehammer: Østlandsforskning
- Reimers E. 1991. Økologiske effekter av snøskutertrafikk – en litteraturstudie. *Fauna* 44:255-268.
- Reimers E. 2001. Halkavarre skytefelt - Våpenflygning og militæreøvelser. En litteraturoversikt og analyse av virkningen på rein og caribou av militær og menneskelig virksomhet.: Universitetet i Oslo. 47 p.
- Riffell SK, Gutzwiller KJ, Anderson SH. 1996. Does repeated human intrusion cause cumulative declines in avian richness and abundance? *Ecological Applications* 6(2):492-505.
- Rozensweig ML. 1971. Paradox of enrichment: destabilization of exploitation ecosystems in ecological time. *Science*. 171:385-387.
- Rønningen M. 1996. Reiseliv og lokalbefolkning – en idyllisk tilstand? Om lokalbefolkningens forhold til reiselivet og turistenens forhold til Røros. Notat 01, Lillehammer: Østlandsforskning.
- Sandell K. 2000. Ett reservatsdilemma. Kiruna nationalparks-förslag 1986-1989 och makten över fjällen som fritidslandskap. Rapport R 2000:5. Östersund: ETOUR.
- Selengut S. 1995. Protected Areas and the Tourism Industry. I: McNeely, J. A. (red.) Expanding Partnerships in Conservation. Gland, Switzerland: IUCN – The World Conservation Union. Washington, D.C.: Island Press.
- Selås V, Vik JO, Eide NE. The arctic fox *alopeus* in Fennoscandia: a victim of human-induced changes in interspecific competition and predation? (Submitted to *Journal of Applied Ecology*).
- Setten G. 2002. Bonden og landskapet. Historier om natursyn, praksis og moral i det jærsk landskapet. D. Polit-avhandling, Geografisk Inst., NTNU Trondheim.
- Setten G. 2001. Landskapet: fetisj, erindringselement eller realitet? *Nordisk Samhällsgeografisk Tidskrift* 32: 67-79.
- Shelby B, Heberlein TA. 1986. Carrying Capacity in Recreation Settings. Corvallis, Oregon: Oregon State University Press.

- Sherwood GD, Kovacs J, Hontela A, Rasmussen JB. 2002. Simplified food webs lead to energetic bottlenecks in polluted lakes. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 59(1):1-5.
- Skår M, Haaland H, Vistad OI. Environmental Managers' Beliefs about the Tourism Sector as a Contributor to Sustainable Development. *Journal of Sustainable Management?* (In prep).
- Skår, M. Vistad, O.I. 2001. Motorferdsel i utmark – Oppsummering av faglig og forvaltningsmessig status. NINA Fagrapport 46. 1- 46 p.
- Smedshaug CA, Selås V, Lund SE, Sonerud GA. 1999. The effect of a natural reduction of red fox *Vulpes vulpes* on small game hunting bags in Norway. *Wildlife Biology* 5(3):157-166.
- Stankey GH, McCool SF, Clark RN, Brown PJ. 1999. Institutional and Organizational Challenges to Managing Natural Resources for Recreation: A Social Learning Model. I: Jackson, E. L. & Burton, T. L.(eds.). *Leisure Studies. Prospects for the Twenty-First Century.* State College, Pennsylvania: Venture Publishing.
- Steidl RJ, Anthony RG. 2000. Experimental effects of human activity on breeding Bald Eagles. *Ecological Applications* 10(1):258-268.
- Stokes JB, Leese DJ, Montgomery SL. 1999. Citizens get relief from recreational noise: The case in the skies from Hawaii. *Noise Control Engineering Journal* 47/4: 142-146
- St. meld. Nr. 42 (2000-2001) Biologisk mangfold. Sektoransvar og samordning. MD
- St. meld. Nr. 24 (2000-2001) Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand. MD
- Strand O, Linnell JDC, Krogstad S, Landa B. 1999. Dietary and reproductive responses of arctic foxes to changes in small rodent abundance. *Arctic* 52(3):272-278.
- Swenson JE, Heggberget, T. M., Sandström, P., Sandegren, F., Wabakken, P., Björvall, A., Söderberg, A. Franzen, R., Linnell, J. D. C. and Andersen, R. 1996. Brunbjørnens arealbruk i forhold til menneskelig aktivitet. Utredning i forbindelse med Forsvarets planer for Regionfelt Østlandet. NINA - Oppdragsmelding 416:1-20.
- Swihart RK, Gehring TM, Kolozsvary MB, Nupp TE. 2003. Responses of 'resistant' vertebrates to habitat loss and fragmentation: the importance of niche breadth and range boundaries. *Diversity and Distributions* 9(1):1-18.
- Swinnerton GS. 1999. Recreation and Conservation: Issues and prospects. I: Jackson, E. L. & Burton, T. L.(eds.). *Leisure Studies. Prospects for the Twenty-First Century.* State College, Pennsylvania: Venture Publishing.
- Syssemlannen på Svalbard 2000. Kulturminneplan for Svalbard 2000-2010. Rapportserien, nr. 2. Longyearbyen.
- Syssemlannen på Svalbard 1999. Overvåkning av kulturmiljø på Svalbard. Målsetting, metode, lokaliteter og overvåkning. Rapportserien, nr. 3. Longyearbyen
- Szemkus B, Ingold P, Pfister U. 1998. Behaviour of Alpine ibex (*Capra ibex ibex*) under the influence of paragliders and other air traffic. *Zeitschrift Fur Säugetierkunde-International Journal of Mammalian Biology* 63(2):84-89.
- Tannerfeldt M, Elmhagen B, Angerbjorn A. 2002. Exclusion by interference competition? The relationship between red and arctic foxes. *Oecologia* 132(2):213-220.
- Taugbøl T, Vistad, O.I., Nellemann, C., Kaltenborn, B. P., Flyen, A.C., Swensen G., Nybakken, A., Horgen, B. C., Grefsrud, R., Lein, K., Sivertsen, J. B., og Gurigard, K. 2001. Hyttebygging i Norge. Oppsummering og vurdering av ulike miljø- og samfunnsmessige effekter av hyttebygging i fjell- og skogtraktene i Sør-Norge. NINA Oppdragsmelding 709. 1-65 p.
- Tveiten S. 1998. Motorisert ferdsel og konsekvenser for landskap og vegetasjon på Hardangervidda. I: DNT. Motorferdsel i utmark – kultursymbol eller forfallstegn? Konferanse i samarbeid med Norges Naturvernforbund, Norges Jeger- og Fiskerforbund, og WWF Verdens Naturfond, Stjørdal. Oslo: Den Norske Turistforening.
- Tyler NJC. 1991. Short-Term Behavioral-Responses of Svalbard Reindeer Rangifer- *Tarandus platyrhynchus* to Direct Provocation by a Snowmobile. *Biological Conservation* 56(2):179-194.
- Tyler NJC, Mercer JB. 1998. Heart rate and behavioural responses to disturbance in Svalbard reindeer Rangifer tarandus platyrhynchus. I Milne JA. (ed): *Recent developments in deer biology.* 233-234- Aberdeen, Macaulay Land use research Institute.
- Um S, Crompton J. 1987. Measuring residents' attachment levels in a host community. *Journal of Travel Research* 26:27-29.
- UNEP - United Nations Environmental Programme. 2001. C. Nellemann, L. Kullerud, I. Vistnes, B.C. Forbes, T. Foresman, E. Husby, G. P. Kofinas, B. P. Kaltenborn, J. Rouaud, M. Magomedova, R. Bobiwash, C. Lambrechts, P. J. Schei, S. Tveitdal, O. Grøn and T. S. Larsen. GLOBIO - Global methodology for mapping human impacts on the biosphere. The Arctic 2050 scenario and global application. UNEP/DEWA/TR.01-3. (221 referanser på forstyrrelse av vilt)
- Verhulst S, Oosterbeek K, Ens BJ. 2001. Experimental evidence for effects of human disturbance on foraging and parental care in oystercatchers. *Biological Conservation* 101(3):375-380.
- Vistad OI. 2003 (in print). Experience and Management of Recreational Impact on the ground – A Study Among Visitors and Managers. *Journal for Nature Conservation*
- Vistad OI. 1999: Kva er Bergstaden og omlandet for rørosingar? I: Daugstad, K. et al. *Bergverksbyens Omland. Om ressursbruk, vern, kultur og natur i Rørosområdet.* Trondheim: NIKU Temahefte 29..
- Vistad OI. 1995. I skogen og i skolten. Ein analyse av friluftsliv, miljøoppleving, påverknad og forvaltning i Femundsmarka, med jamføringar til Rogen og Långfjället. - Dr. Polit Avhandling, Geografisk Institutt, Universitetet i Trondheim.
- Vistad OI. 1992. Den guida turen – forvaltningstiltak med turist-appell? Ein samanliknande studie av tre turgrupper på Røros , med vekt på den guida turen gjennom

- Sølendet Naturreservat. NINA forskningsrapport 35, Trondheim: Norsk Institutt for naturforskning.
- Vistad OI, Grytli ER. 2003. Metodar for å overvake natur- og kulturmiljø, relatert til påverknad frå reiselivet. Utmark 1 (www.utmark.org)
- Vistad OI, Kaltenborn BP, Andersen O. 1999. Slitasje i verne – og friluftsområde. Om indikatorar og overvaking, trivsel og tolegrensar. Rapport nr. 02, Lillehammer: Østlandsforskning.
- Vistad OI, Holten JI. 1999. Slitasje ved rasteplasser. Bruk og overvåkning av rasteplasser over Sognefjellet. Oslo: Statens Vegvesen.
- Vistad OI, Kaltenborn BP. 1997. Plan for overvaking av miljøpåverknad på Svalbard, forårsaka av friluftsliv og turisme. - ØF-rapport nr. 14.
- Vistad OI, Kaltenborn BP, Aas Ø. 1996. Miljøkonsekvensar av friluftsliv. ØF-rapport 2. Lillehammer: Østlandsforskning.
- Vistnes I, Nellemann C. 2000. "Når mennesker forstyrrer dyr. En systematisering av forstyrrelseeffekter." Reindriftsnytt.
- Vistnes I, Nellemann C. 2001. Avoidance of cabins, roads, and power lines by reindeer during calving. *Journal of Wildlife Management* 65(4):915-925.
- Vistnes I, Nellemann C, Jordhoy P, Strand O. 2001. Wild reindeer: impacts of progressive infrastructure development on distribution and range use. *Polar Biology* 24(7):531-537.
- Voigt DR, Broadfoot JD. 1995. Effects of cottage development on white-tailed deer, *Odocoileus virginianus*, winter habitat on Lake Muskoka, Ontario. *Can. Field-Nat.* 109(2): 201-204.
- Vold AS. 2001. A study of radio collared wolves in Østfold, Norway spring/summer/autumn 2000: movements and behaviour in relation to human activity and grazing animal [Cand.scient.thesis.]: Agricultural University of Norway. 55p.
- Wam HC. 2003. Wolf behaviour towards people - the outcome of 125 monitored encounters [Cand. Scient thesis]: Agricultural University of Norway. 31p.
- Weaver D. 1990. Grand Cayman island and the resort cycle concept. *Journal of Travel Research* 29: 9-15.
- White D, Kendall KC, Picton HD. 1999. Potential energetic effects of mountain climbers on foraging grizzly bears. *Wildlife Society Bulletin* 27(1):146-151.
- Wilson RP, Culik BM, Danfeld R, Adelung D. 1991. People in Antarctica: How much do Adèlie penguins care ? *Polar Biology* 11:363-370.
- Yarmoloy C, Bayer M, Geist V. 1988. Behaviour responses and reproduction of mule deer, does following experimental harassment with all-terrain vehicle. *Can. Field-Nat.* 102: 425-429.
- Yoccoz NG, Stenseth NC, Henttonen H, Prevot-Julliard AC. 2001. Effects of food addition on the seasonal density-dependent structure of bank vole *Clethrionomys glareolus* populations. *Journal of Animal Ecology* 70(5):713-720.
- Østdahl, T. & Skår, M. 2002. Evaluering av forsøk med ny forvaltningsordning for motorferdsel i utmark. Statusrapport 2002. NINA Oppdragsmelding 770, Trondheim/Lillehammer: NINA.
- Aasetre J, Kleiven J, Kaltenborn BP. 1994. Friluftsliv i Norge – Motivasjon og atferd. Oppdragsmelding 309. Lillehammer: NINA

NINA Fagrapport 72

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1396-6

NINA Hovedkontor
Tungasletta 2
7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00
Telefaks: 73 80 14 01
<http://www.nina.no>

