



**Vestlandsforskning**

Boks 163, 6851 Sogndal

Tlf. 57 67 61 50

Internett: [www.vestforsk.no](http://www.vestforsk.no)

VF-rapport 5/2002

# **Næringsmessige konsekvenser av vern av naturvernområder**

En kunnskapsoversikt med forslag til tiltak  
for å bedre kunnskapene

Av

Jon Teigland

# VF Prosjektrapport

<b>Rapport tittel</b>  Næringsmessige konsekvenser av vern av naturområder. En kunnskapsoversikt med forslag til tiltak for å bedre kunnskapene.	<b>Rapport nr. 5/02</b>
	<b>Dato</b> 05.04.02
	<b>Gradering</b> Open
<b>Prosjekttittel</b>  Kunnskapsstatus - konsekvenser av naturvern	<b>Tal sider</b> 71
	<b>Prosjektnr</b> 2211
<b>Forskarar</b> Jon Teigland	<b>Prosjektansvarleg</b> Jon Teigland
<b>Oppdragsgjevar</b> Direktoratet for naturforvaltning	<b>Emneord</b> Konsekvenser, næringsliv, nasjonalpark, naturreservat, landskapsvernområde.
<b>Samandrag</b> Rapporten gir oversikt over dagens kunnskaper om positive og negative konsekvenser som vern etter naturvernloven kan ha for berørte lokalsamfunn/region og ulike typer av næringsvirksomhet i Norge. Kunnskapsoversikten baserer seg på først og fremst på norske forskningsarbeider og utredninger, men også relevante utenlandske undersøkelser. Et av formålene er å identifisere kunnskapshull og vurdere aktuelle oppgaver i kommende FoU-arbeide	
<b>Andre publikasjoner frå prosjektet</b>	
<b>ISBN</b> nr 82-428-0216-5 <b>ISSN:</b> 0803-4354	<b>Pris</b> <b>200,-</b>

## FORORD

Denne rapporten gir en oversikt over dagens kunnskaper om de konsekvenser naturvernområder kan ha for næringslivet, med spesiell vekt på reiselivs- og servicenæringene. Hovedformålet har vært å sammenfatte de norske kunnskapene som er nedfelt i forskingsrapporter og konsekvensutredninger. Men internasjonale kunnskaper er også tatt med i den grad det har vært relevant og tid til det.

Rapporten er skrevet på oppdrag av Direktoratet for naturforvaltning som har ønsket å få oversikt over positive og negative konsekvenser for næringslivet av vern etter naturvernloven. Samtidig har oppgaven vært å avdekke kunnskapshull og fremme forslag til hvordan en kan bedre kunnskapssituasjonen.

Det har vært begrenset tid til rådighet. En rekke personer og fagmiljø både i Norge og utlandet har bidratt med tips om faglitteratur og skal ha takk for det. En spesiell takk til Carlo Aall, Vestlandsforskning og Tom Dybwad, Miljøvernavdelingen, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane for kommentarer til manusutkastet. Eventuell mangler og feil er mitt ansvar.

Lillehammer/Sogndal april 2002

Jon Teigland

## INNHold:

SAMMENDRAG .....	v
SUMMARY .....	ix
1. INNLEDNING .....	1
1.1 MANDATET .....	4
1.2 ARBEIDSOPPLEGGET .....	4
2. SENTRALE BEGREP .....	7
2.1 NATURVERN OG NATURVERNOMRÅDE .....	7
2.2 ULIKE TYPER AV NATURVERNOMRÅDER .....	7
2.2.1 Det internasjonale verneområde systemet .....	8
2.2.2. Særtrekk ved det norske områdevern-systemet .....	9
2.3 EFFEKTER OG "NULL-ALTERNATIVET" .....	9
2.4 EFFEKTER OG KONSEKVENSER .....	10
2.5 EFFEKTENES FORDELING I ROM .....	11
2.6 EFFEKTENES FORDELING OVER TID .....	14
2.7 VERNEPROSJEKT OG ANDRE ENDRINGER .....	15
2.8 DIREKTE OG INDIREKTE VIRKNINGER .....	16
2.9 VERN SOM IMPULS I ÅRSAKS- OG VIRKNINGSKJEDER .....	16
2.10 IMPULSSTYRKEN OG ALTERNATIVE VERNENIVÅ .....	17
2.11 KONSEKVENsutREDNING OG OVERVÅKNINGSSYSTEM .....	18
3 NÆRINGSEFFEKTER AV NATURVERNOMRÅDER .....	21
3.1 VERNEOMRÅDER SOM TURISTATTRAKSJON .....	24
3.1.1 Effekt av miljøkvalitet og vernestatus .....	24
3.1.2 Effekt av vernerelaterte opplevelses- og servicetilbud .....	25
3.1.3 Næringseffekter for reiselivet .....	27
3.1.4 Betydning i randsonene av verneområder som hovedattraksjon .....	28
3.1.5 Verneområder som tilleggsattraksjon; effekter fra bilturister .....	32
3.1.6 Effekter av "hønningkrukker" .....	33
3.1.7 Potensielle effekter .....	35
3.1.8 Avskjæringseffekter .....	35
3.1.9 Regionaløkonomisk virkning av naturbasert turisme .....	38
3.1.10 Effekter på næringslivet via fast bosetting .....	41
3.2 VERN SOM RESTRIKSJON PÅ NÆRINGSVIRKSOMHET .....	42
3.2.1 Effekter på inntekt; økonomisk erstatning .....	43
3.2.2 Teknologisk utvikling og "fastfrysings-effekter" .....	45
3.2.3 Ekspansjonseffekter i randsonene og innen et verneområde .....	46
3.2.4 Konkurransesvridende effekter .....	47
3.2.5 "Glorie-effekter" og økonomisk kompensasjon som virkemiddel .....	48
3.2.6 Ulempenivå og effektdempende tiltak .....	49
3.3 BASE-EFFEKTER .....	49
3.4 OMLOKALISERINGS- OG SUBSTITUSJONSEFFEKTER .....	51
3.5 LOKALE FORDELINGSVIRKNINGER .....	52
4. FORSKNINGS OG UTREDNINGSOPPGAVER FRAMOVER .....	55
Referanser .....	59

# SAMMENDRAG

## Formålet med rapporten

Stortinget har gitt sin prinsipielle tilslutning til planlegging og etablering av betydelig utvidelser av naturvernede områder i Norge i årene framover. Men det er lite kunnskaper om konsekvensene for berørte parter og lokalsamfunn. Formålet med denne rapporten er å gi en oversikt over dagens kunnskap når det gjelder positive og negative effekter for næringslivet med vekt på reiselivs- og servicenæringene, identifisere kunnskapshull om slike effekter, og foreslå hva som bør prioriteres innen forskning og utredninger på dette feltet i årene framover.

## Arbeidsopplegget

Hovedoppgaven har vært å gi en kunnskapsstatus basert på norske forskningsbaserte fagrapporter, men hjemlige erfaringsbaserte kunnskaper og utenlandske forskningsresultat er også forsøkt tatt med i den grad det har vært relevant og tid til det. Miljøvernforvaltningen regionalt og næringsforvaltningen sentralt har bidratt med tips om litteratur. Knapp tid gjør at det kan være viktige kunnskaper som mangler, men bidrag fra ulike fagmiljø i flere land gjør at det viktigste av dokumenterte kunnskaper trolig er fanget opp.

I rapporten er det innledningsvis lagt vekt på å klargjøre enkelte sentrale begrep som i dag blir brukt med varierende meningsinnhold innen norske forvaltnings-, forsknings- og utredningsmiljø.

## Kunnskapsstatus

Det foreligger ingen systematisk oversikt over næringsmessige effekter generelt av norske naturvernområder. En rapport laget midt på 1990-tallet for Norges Forskningsråd gir en begrenset oversikt over effekter for primærnæringenes del, men basert på internasjonal faglitteratur (Teigland 1995). Den rapporten viste at planlegging, etablering og drift av verneområder kan ha flere viktige effekter på berørte næringer og lokalsamfunn.

For det første kan **restriksjoner på bruken** av vernede områder endre **inntektene** til de berørte næringsutøvere. Restriksjoner kan også vanskeliggjøre innføring av ny teknologi med "**fastfrysing**" av næringsvirksomhet og derved føre til **konkurransesvridning** i forhold til næringsutøvere som ikke er underlagt vernetiltak. Etableringen av et verneområde kan dessuten på seinere tidspunkt gi grunnlag for **ekspansjon av vernet** ved at det blir innført ytterligere vern, enten dette har form av strengere restriksjoner, restriksjoner på nye felt og/eller at verneområder blir utvidet geografisk.

**Base-effekter** oppstår hvis vernet endrer naturprosesser inne i et vernet område som så sprer seg til områder rundt. Verneområder kan for eksempel bli base for rovdyr, sykdom og/eller skogbrann som kan spre seg til områder i nærheten og være negative for husdyr, avlinger og skogsdrift. Etablering av vern kan imidlertid også bidra positivt til å øke omfanget av fornybare ressurser som igjen gir økte høstingsmuligheter, f.eks. av fisk eller vilt. Vern kan

dessuten bidra til renere drikkevann, flomvern m.m. med de fordeler det kan gi for lokalsamfunn og næringsliv.

**Omlokalisering** av næringsvirksomhet og **substitusjon** mellom ulike former for aktiviteter kan oppstå, hvis restriksjoner begrenser næringsvirksomhet eller fører til prisøkninger. Verneområder kan dessuten fungere som en "**honningkrukke**" og tiltrekke ny bosetning og visse typer av næringsliv (spesielt turisme). **Fordelingseffekter** kan oppstå med ujevn fordeling av fordeler og ulemper av vernet internt i berørte lokalsamfunn. **Prosess-effekter** kan også oppstå hvis planlegging, etablering og drift fører til fremmedgjøring av lokalbefolkning, næringsdrivende og negative/positive holdninger til naturvern og myndigheter mer generelt.

Det alt vesentligste av de forskningsbaserte kunnskapene som forelå midt på 1990-tallet, var imidlertid hentet fra utlandet og kunnskaper om norske forhold var mangelfulle. Etter at det i 1991 ble innført et krav om konsekvensutredninger (KU) også i forbindelse med større vernetiltak, er enkelte utredninger av vernekonsekvenser blitt gjennomført de siste årene. Formålet med slike vernekonsekvensutredninger, eller verne-KU, er da å vurdere hva som kan bli effektene før et vernevedtak, ikke hva som faktisk har blitt realitetene (hvor det sistnevnte ville være en etterundersøkelse, konsekvensanalyse i ettertid eller evaluering). Det tematiske innholdet og kvaliteten på de relativt få norske verne-KU'ene har variert til nå. De skogbruksfaglige utredningene er trolig best, mens reiselivsfaglige vurderinger mangler helt eller har relativt lav kvalitet.

I denne rapporten er det lagt vekt på å gi en relativt konkret kunnskapsstatus når det gjelder reiselivsfaglige effekter. Et hovedproblem er at det er meget få norske studier av de nærings- og regionaløkonomiske effektene av naturbasert turisme. Enkelte naturområder av spesiell karakter fungerer imidlertid som "honningkrukker" som tiltrekker seg relativt store strømmer av turister og andre brukere. Slike hovedattraksjoner i randsonene eller ytterkant av verneområder kan ha stor betydning for reiselivsnæringene. Det er eksempel på at 2/3 av de besøkende som kommer til slike steder, deltar på kommersielle turopplegg med avgjørende betydning for at reiselivs- og servicetilbud overlever. De positive næringsøkonomiske realitetene og potensialet i tiden som kommer er det imidlertid lite kunnskaper om.

Den reiselivsmessige betydningen av å etablere naturvernområder vil trolig variere vesentlig avhengig av vernets form og lokaliseringen i forhold til kommunikasjonsårer og andre attraksjoner. En tidligere gjennomgang av noen få utvalgte skjønnsrettssaker viste at stort sett har det vært primærnæringene som er berørt av vernetiltak, og først og fremst negativt der det er innført forbud mot uttak av naturressurser (hogst, uttak av grus og mineraler m.m). Restriksjoner i verneområder varierer imidlertid både i form og ulempenivå, uten at det er noen samlet oversikt verken på regionalt eller nasjonalt nivå.

Ringvirkninger som restriksjoner generelt på næringslivet kan gi i randsonene, er det også forbausende lite kunnskaper om. Hvor vesentlige de positive og negative effektene er for ulike sektorer innen næringslivet er det derfor vanskelig å vurdere. Et felles problem ved flere norske utredninger av konsekvenser av vernetiltak er at det er vanskelig å danne seg et bilde av effektene for de berørte lokalsamfunnene som helheten. Mengden av - i og for seg nyttig - detaljinformasjon er så stor at det er vanskelig å sammenligne fordeler og ulemper ved ulike vernealternativ.

Et vesentlig faglig problem er dessuten at de relativt få norske forskningsstudiene som foreligger fokuserer hovedsakelig på avgrensede tema, mindre geografiske områder og relativt korte tidsperioder. Det gjør det vanskelig å vurdere i hvilken grad informasjon og kunnskap kan overføres til andre deler av landet, og om forholdene har endret seg vesentlig fra den gang en bestemt studie har vært gjennomført. Hvordan ulike verneområder eller servicetilbud (som nasjonalparksentra) spiller sammen er det også lite kunnskap om.

Flere utredninger og undersøkelser har dessuten den vesentlige mangel at de ikke vurderer om det er andre forhold enn etableringen (eller driften) av et verneområde som kan påvirke effektene av et vernetiltak. Samspillet mellom vernetiltak og andre endringer i miljø og samfunn, er med andre ord meget mangelfulle kunnskaper om.

### **Forsknings- og utredningsoppgaver i årene som kommer**

Siden denne rapporten begrenser seg til næringsmessige effekter vil en rekke faglige problem knyttet til vern etter naturvernloven ikke bli omtalt her.

Det er behov for mer grunnleggende kunnskaper på flere næringsrelaterte felt. Noen av disse oppgavene vil være mer omfattende forskningsoppgaver som i en situasjon med ressursknapphet må tas over tid og utformes som en trinnvis prosess. En sentral oppgave vil være å klarlegge omfanget av næringsvirksomhet generelt med tilknytting til vernede områder og ringvirkningene i lokalsamfunnet av næringsvirksomheten, både i randsonene og i tilgrensende deler av influensområdet. Slike studier bør omfatte ringvirkningene for servicetilbud spesielt i randsonene og potensielle gevinster/tap av videreforedlingsmuligheter, ikke minst innen primærnæringene. Det er ikke minst viktig å få bedre kunnskaper om hvordan endringer i primærnæringenes sin situasjon og norsk distriktpolitikk kan påvirke behovet for å bruke verneområder mer aktivt i næringssammenheng, og hvordan en eventuelt best kan utnytte mulighetene i ulike landsdeler. I forbindelse med de erstatningsvurderinger som nå trolig kommer i forbindelse med etablering av nye nasjonalparker og landskapsvernområder vil det være vesentlig å få klarlagt de næringsmessige muligheter som gis innenfor ulike vernetyper.

En hovedoppgave bør være å klarlegge de nærings- og samfunnsøkonomiske aspektene ved verneområder som attraksjon for reiselivsnæringene og fast bosetting. Det er viktig at en belyser den næringsøkonomiske utviklingen innen reiselivet over tid, dels fordi det er vesentlig dynamikk i utviklingen og dels for å få belyst det markedspotensialet som kan bli utløst ved ulike tiltak både inne i verneområder og i randsonene. Det vil derfor være en klar fordel om en gjennomfører et meget begrenset antall studier av ulike typer verneområder og hvor en følger studieområdene noe opp over tid. Slike studieområder bør velges med omhu og gi kunnskaper med særlig relevans for områder hvor naturbasert turisme er det viktigste (som Nord-Norge og Vestlandet), samt typiske "honningkrukker".

Ideelt sett bør en i tillegg ha minst én sammenlignbar studie i et ikke-verna område for å kontrollere for om det er generelle endringer som forklarer utviklingen over tid. Et faglig hovedproblem på dette fagfeltet er nemlig mangelfulle kunnskaper om **samspillet mellom vern og andre endringsprosesser**.

Et kunnskapsproblem som ligger i grenseland mellom forskning og utredning er mangelen på generell kunnskap om de **direkte virkningene** av de norske verneområdene som er etablert. Det burde være mulig relativt enkelt å få dokumentert omfanget av restriksjoner, grad av ulemper, og de næringsmessige verdier som er berørt i de etablerte verneområdene. En slik oversikt kan basere seg på et mindre og representativt utvalg av områder som også kan gi grunnlag for et **overvåkningssystem** hvor en med f.eks. 10-20 års mellomrom klarlegger om det oppstår utilsiktede langtidseffekter i form av teknologisk fastfrysing, konkurransevridende effekter, baseeffekter m.m.

At næringslivet endrer seg gjør det i tillegg ønskelig å få bedre kunnskaper om **behovet for næringsdrift** innen etablerte verneområder. Det gjelder både næringsutøvernes ønsker knyttet til transport, framkommelighet, ressursutnyttning og driftsformer, og mulige alternative løsninger innenfor og i nærliggende områder. Bedre innsikt i om enkelte aktiviteter innen verneområdene egentlig er knyttet til fritidsformål og ikke er næringsutøving, kan også bidra til mer målrettet planlegging og forvaltning på reelt grunnlag. En slik studie bør eventuelt vurdere mulighetene i ulike verneområder opp mot alternative muligheter i randsonene og hvilke virkemidler som kan bidra til brukbare løsninger økonomisk og sosialt.

Det er for øvrig eksempler på at vernebehovet er lite tilfredstillende dokumentert i verneutredninger. Sett fra næringslivets og lokalsamfunn sin side er det derfor ønskelig med bedre kunnskaper om **behovet for vern**. Blant annet gjelder dette verneforslag hvor behovet for vitenskapelige referanseområder og undervisningsformål er med i begrunnelsen for etableringen, men hvor det er meget mangelfulle kunnskaper om hvor reelle denne type behov er. Flere andre forsknings- og utredningsoppgaver er for øvrig også omtalt.

Et viktig problem er å få systematisert og formidlet kunnskapene til forvaltningen og andre brukere. Samtidig er det et problem at kvaliteten både på utredninger og forskningsarbeider litt for ofte har klare mangler. Det er ikke alltid at ressursmangel er hovedårsaken til mangelfull kvalitet. Det er derfor viktig å satse på kompetente fagmiljø og effektiv utnyttelse av ressursene i årene som kommer.



## SUMMARY

### The purpose

The Norwegian Parliament has decided in principle to create a large number of new or enlarged nature protected areas during the coming years. But it is a lack of knowledge about the impacts of new national parks, nature reserves and landscape protected areas on the local communities and parties involved.

The main purpose of this report is to summarize the research-based knowledge on impacts that nature protected areas may have on commercial interests, and especially for the tourism and service trades. In addition this report identifies issues where the knowledge has to be improved and propose priorities for Norwegian research in the coming years.

The Norwegian Directorate for Nature Management has financed this work that covers both positive and negative impacts.

### Working method

Parts of the information that are included here are based on an earlier "state of the art" report that give an overview of the international research based knowledge up to 1995, with emphasis on the effects of nature protected areas on primary industries and rural communities (Teigland 1995). More recent and relevant literature has been identified through search on:

- the Norwegian national library database BIBSYS (<http://bibsys.no/>) and international databases as CAB in UK, by the help of
- The Directorate for Nature Management (DN), the regional environmental management authorities in Norway and the Ministry of Trade and Industry, and by
- contacts with especially Nordic scientists working in this field, and
- by search on the Internet

### The state of the art

It is so fare no systematic overview of the effects on commercial interests from Norwegian nature protected areas, but the international state of the art report from 1995 made it clear that the planning, designation and management of such areas may have several significant effects on business interests and the communities involved.

Restrictions on the use of protected areas can change the **incomes** businesses have. Restrictions may in addition make it more difficult to introduce **new technology** and thereby to **compete on equal terms** with business outside nature protection areas or the influence zone. The designation of nature-protected areas may be a base for **expanding the protection** later on, either by stricter regulations, restrictions in new fields and/or by enlarging the protected areas.

If the nature protection changes processes in the nature itself, the protected area may become a **base for effects that spread to areas nearby**. Nature protected areas may for example become a base for predators, diseases and/or forest fires that may spread to areas in the neighbourhood and be negative for domestic animals, crops and forest management. The

designation of national parks, nature reserves and landscape-protected areas may, however, also contribute positive to the amount of renewable resources which may create more opportunities for harvesting of for example fish and wildlife. Nature protection may also contribute to clearer drinking water, protection from flooding etc with the advantages that gives for local industries and communities.

**Relocation of businesses and substitution** between different types of activities may be an effect, if restrictions limit business activities or lead to increased prices. Nature protected areas may in addition function as "**honey pots**" and attract new settlements and some types of businesses, especially tourism. The distribution of advantages and disadvantages internally in the involved communities may be unequal and create **distribution problems**. The planning, designation and management of nature protected areas may also have "**process-effects**", if these processes alienate the locals and create negative/positive attitudes to nature protections and authorities in general.

So far it is little research based knowledge on these types of effects in Norway, but some recent progress have been made after Parliament decided to require assessment also of impacts from large nature protection projects. The quality of the few recent Norwegian "protection impact assessments" has, however, varied much. The studies of effects on tourism have been poor while reports on the effects on forestry have been of a higher quality.

It is a severe lack of knowledge about the positive and negative effects on tourism from nature protected areas, but some areas are major honey pot where as much as 2/3 of the arriving tourists participate on commercial trips. The positive effects from such activities on local communities and services are, however, not known. It is a surprisingly lack of knowledge in general of the economical effects on local communities from other types of commercial activities linked to nature protected areas in Norway.

It is a problem also that several of the existing Norwegian studies have not tried to identify if other processes than nature protection have influenced the changes that have taken place. The interaction effects between nature protection and other changes in society are with other words not clarified.

### **Research issues for the future**

Basic knowledge is needed in several fields. One of the most important issues will be to clarify the volume of commercial interests in general related to nature protected areas in Norway and the effects such business activities have in the local community. Such studies should clarify the effects on local services in adjacent areas and the potential benefits/loses by value adding activities, especially in the primary industries.

One of the main tasks is to study how nature protected areas attract tourism and permanent settlement. Tourism studies should include developments over time and space, partly because of the dynamics of this sector and partly to identify the market potentials that may be released by designation of protected areas. Comparative studies should be done in at least one case-study area that is not protected as a control of general changes in the society.

The fact that the Norwegian industries and services are changing, makes in addition important to know more about the need for commercial activities inside nature protected areas, and especially the need for new types of mobility and productions, and the possibilities for alternative locations outside of the protected areas.



## 1. INNLEDNING

Ved inngangen til år 2002 var litt over 8 prosent av Norges landareal vernet etter naturvernloven. Da er verneområder på Svalbard ikke regnet med, for verneområder på Svalbard blir opprettet i medhold av Svalbardloven av 1925. Midlertidig verneområder er heller ikke regnet med, ei heller en rekke mindre skogsområder som administrativt vernet ved vedtak i Statsskog SF (tidligere Direktoratet for Statens Skoger). Alle vassdrag som er vernet mot kraftutbygging, er dessuten holdt uten om.

Til sammen var det 1786 verneområder på fastlandet som var vernet etter naturvernloven per 1/1-2002, hvis vi regner med 101 meget små naturminner som har en gjennomsnittstørrelse på 0,02 km<sup>2</sup>. De aller fleste (83 prosent) av verneområdene var naturreservater med en størrelse på rundt 2 km<sup>2</sup> i gjennomsnitt. Snaut 6 prosent var landskapsvernområder som i areal var nesten 40 ganger så store som reservatene vanligvis. Naturminnene utgjorde 6 prosent av alle verneområdene, men omfattet bare noen få promille av alle arealene som var vernet. En annen ytterlighet var nasjonalparkene som kun utgjør 1 prosent av alle verneområdene. De 19 norske nasjonalparker var imidlertid meget store med et gjennomsnittlig flateinnhold på vel 760 km<sup>2</sup> eller om lag 10 ganger så store som landskapsvernområdene. Nasjonalparkene i Norge omfattet derfor 57 prosent av alt vernearealet på fastlandet.

Etableringen av disse verneområdene er resultat av en omfattende og til dels tidkrevende prosess. Ambisjonene tidlig på 1990-tallet var store og i 1991 vedtok Stortinget i prinsippet å verne 46 nye nasjonalparker og andre større verneområder (St.meld. nr. 62 1991-92). Tidlig på 1990-tallet arbeidet miljøforvaltningen dessuten med minst 47 regionale og fylkesvise verneplaner med flere hundre nye forslag om mindre verneområder både langs kysten og i innlandet.

Etableringen av de mange nye store verneområdene har trolig gått noe seinere enn forventet. I løpet av 10 årsperioden 1992-2002 er det kun etablert en ny norsk nasjonalpark. Men 459 nye naturreservater er opprettet, noe som tilsvarer 46 nye reservat per år. Det er dessuten kommet til 31 nye landskapsvernområder som også var større enn tidligere slik at samlet areal i de norske landskapsvernområdene nesten er fordoblet (tabell 1).

Tabell 1. Antall områder i Norge og areal vernet etter naturvernloven per 1.1. 2002 og 1992.

Type område vernet	Antall områder		Areal (km <sup>2</sup> ) (landareal inkl. ferskvann)	
	2002	(1992)	2002	(1992)
Nasjonalparker	19	(18)	14930	(13.788)
Naturreservat	1485	(1026)	2999	(1.810)
Landskapsvernområder	106	(75)	8278	(4.642)
Andre 2)	75	(72)	93	(107)
I alt	1685	(1191)	26296	(20.347)
Naturminner 1)	101	(?)	2	(?)

- 1) 99 av disse naturminnene er geologiske. I tillegg er ca 190 trær/tregrupper fredet som botaniske naturminner
- 2) Gjelder plante-, fugle- og dyrefredningsområder (med biotopvern). Artsfredning uten biotopvern er innført på enkelte andre lokaliteter.

Kilde: Direktoratet for naturforvaltning. Egen bearbeiding.

Målt i prosent av hele landarealet på fastlandet har de verna områdene økt med snaut 2 prosentpoeng i løpet av den siste 10 års perioden, fra vel 6 til 8 prosent av hele Norges areal (tabell 2). Målsettingen med den landsplanen for nye større verneområder som Stortinget ga sin prinsipptilslutning til i 1991, var å verne vesentlig større deler av fastlandsarealet.

Tabell 2. Gjennomsnittsstørrelse på verneområder i Norge og prosent av landarealet i alt som er vernet etter naturvernloven per 1/1 2002 og 1992.

	Gjennomsnittsstørrelse (km <sup>2</sup> )		Prosent av Norges landareal *	
	2002	(1992)	2002	(1992)
NASJONALPARKER	785,8	(766,0)	4.61	(4,25)
NATURRESERVATER	2,0	(1,8)	0.92	(0,56)
LANDSKAPSVERNOMRÅDER	78,1	(61,9)	2.56	(1,43)
ANDRE FREDNINGSOMRÅDER	1,2	(1,5)	0.03	(0,03)
I alt	15,6	(17,1)	8.12	(6,27)
NATURMINNER	0,02	(-)	0.00	(0,00)

Kilde: Direktoratet for naturforvaltning. Egen bearbeiding

Ser en planen for de 46 nye store verneområdene i sammenheng med planene om å etablere et større antall marine verneområder, vil de mange ny nasjonalparkene og andre større verneområder til sammen omfatte vern av rundt 20 000 nye kvadratkilometer i årene som kommer. Dette er da planer som vil føre til meget langsiktige endringer i disponeringen av naturressursene i de berørte områdene.

Virkningene av så omfattende vernetiltak vil berøre mange lokalsamfunn og ikke minst næringer som er basert på høsting og foredling av naturressurser. Men sikre kunnskaper om hva som vil være virkningene, er det mindre av. Det er få undersøkelser å bygge vurderinger på enten vurderingene gjelder effektene av de enkelte vernetiltak eller av totaleffekten av alle vernetiltakene som helhet. Hvor vesentlige virkningene vil være er det også betydelig usikkerhet og ulike meninger om. Det er derfor i lengre tid og fra flere hold etterlyst bedre beslutningsgrunnlag.

For å få bedre oversikt over kunnskapssituasjonen finansierte Norges Forskningsråd i 1995 arbeidet med en rapport som fokuserte på konsekvenser av naturvern for kyst og bygde-Norge, med spesiell vekt på primærnæringene jordbruk, skogbruk, fiske og fiskeoppdrett (Teigland 1995). Den rapporten gjorde det klart at planlegging, etablering og drift av verneområder kan ha flere viktige effekter på berørte næringer og lokalsamfunn.

For det første kan **restriksjoner på bruken** av vernede områder endre **inntektene** til de berørte næringsutøvere. Restriksjoner kan også vanskeliggjøre innføring av ny teknologi med "**fastfrysing**" av næringsvirksomhet og derved føre til **konkurransesvridning** i forhold til næringsutøvere som ikke er underlagt vernetiltak. Etableringen av et verneområde kan dessuten på seinere tidspunkt gi grunnlag for **ekspansjon av vernet** ved at det blir innført

ytterligere vern, enten dette har form av strengere restriksjoner, restriksjoner på nye felt og/eller at verneområder blir utvidet geografisk.

**Base-effekter** oppstår hvis vernet endrer naturprosesser inne i et vernet område som så sprer seg til områder rundt. Verneområder kan for eksempel bli base for rovdyr, sykdom og/eller skogbrann som kan spre seg til områder i nærheten og være negative for husdyr, avlinger og skogsdrift. Etablering av vern kan imidlertid også bidra positivt til å øke omfanget av fornybare ressurser som igjen gir økte høstingsmuligheter, f.eks. av fisk eller vilt. Vern kan dessuten bidra til renere drikkevann, flomvern m.m. med de fordeler det kan gi for lokalsamfunn og næringsliv.

**Omlokalisering** av næringsvirksomhet og **substitusjon** mellom ulike former for aktiviteter kan oppstå, hvis restriksjoner begrenser næringsvirksomhet eller fører til prisøkninger. Et verneområde kan dessuten fungere som en "**honingkrukke**" og tiltrekke ny bosetning og visse typer av næringsliv (spesielt turisme). **Fordelingseffekter** kan oppstå med ujevn fordeling av fordeler og ulemper av vernet internt i berørte lokalsamfunn. **Prosess-effekter** kan også oppstå hvis planlegging, etablering og drift fører til fremmedgjøring av lokalbefolkning, næringsdrivende og negative/positive holdninger til naturvern og myndigheter mer generelt.

Disse ulike effektene vil påvirke bruksverdier i og utenfor verneområdet, og også verdier som ikke er knyttet til bruken av områdene. Et resultat er regional- og næringsøkonomiske endringer. I 1995 ga den internasjonale faglitteraturen eksempler på alle disse typene av effekter av områdevern, og bidro med begrep og metoder til å kartlegge og analysere virkningene. Men det var og er lite sikker viten å hente fra utlandet med åpenbar overføringsverdi til Norge. Blant annet fordi meget få studier internasjonalt så langt er basert på solide vitenskapelige metoder som gjør det mulig å identifisere og skille mellom effektene av selve verneprosjektet og andre endringsprosesser som også foregår i naturmiljøet og samfunnet.

Behovet for bedre kunnskaper på dette feltet har neppe blitt mindre med årene. En årsak er at det i mange land ser ut til å være økende motstand mot å etablere nye eller utvide eksisterende naturvernområder. At dette arbeidet er konfliktfylt og tidkrevende kan bidra til at både miljøforvaltningen og andre forvaltningsorgan ønsker seg mer og bedre kunnskaper om effektene som naturvernområder har. Kunnskapsbehovet er erkjent også på politisk nivå. Men det er nok uenighet om hvordan en best tilfredstiller behovet. Et forslag om å nedsette et utvalg for vurdering av nærings- og samfunnsmessige konsekvenser ved praktiseringen av landsplan for nasjonalparker og naturvernloven ble seinest drøftet i 1999 av Stortinget, men avvist (Innst.S.nr. 124 -1998-1999).

Flere konfliktfylte verneprosesser de siste årene som ikke minst er knyttet til ulike næringsinteresser, understreker likevel behovet for bedre kunnskaper. Det gir nok bakgrunnen for at Direktoratet for naturforvaltning har engasjerte Vestlandsforskning til å lage en oppdatert kunnskapsstatus som her er nedfelt i rapportens form.

## 1.1 MANDATET

Etter drøftelser mellom Direktoratet og Vestlandsforskning ble mandatet for arbeidet med denne kunnskapsoversikten utformet til å være å:

1. Framskaffe kunnskapsstatus på næringsmessige konsekvenser av vern etter naturvernloven.
2. Kunnskapsstatusen skal primært basere seg på norsk litteratur, men utenlandsk og særlig nordiske studier kan inngå dersom den har relevans for norske forhold. Både forskningsbasert og forvaltningsbasert litteratur har interesse.
3. Det er ønskelig at kunnskapshull identifiseres og at forslag til videre forskning og utredning foreslås.

Med næring blir det i denne sammenheng tenkt på alle former for næring, men spesielt reiselivs- og servicenæringen. Primærnæringene inngår også.

Med vern etter naturvernloven er det siktet til nasjonalparker, landskapsvernområder og naturreservater. Konsekvenser for områder som ligger like ved vernede områder er inkludert i det som er ønsket belyst.

Ressursrammene har vært knappe slik at det har vært nødvendig med streng prioritering innen de angitte rammene. Samtidig tilsier tidligere erfaringer med denne type kunnskapsoversikter at når det direkte kunnskapstilfanget er magert, så kan en finne kunnskaper med overføringsverdi ved å lete innen nærliggende fagfelt eller tema. Dette gjelder i denne sammenheng spesielt fagarbeider som indirekte kan belyse effekter av å verne natur selv om vernet ikke kommer via etablering av egne naturverneområder etter naturvernloven. Å verne villreinen mot vinteråpen riksvei over Hardangervidda kan for eksempel være en form for naturvern som kan ha næringsmessige effekter, og hvor studier av slike verneformer også kan ha relevans for vurderinger av hvilke næringskonsekvenser etableringen av et verneområde muligens har. I noen tilfelle er det derfor hentet inn kunnskaper som ikke er direkte relatert til vern etter naturvernloven, men knyttet til andre former for naturvern.

Ideelt sett burde kunnskapsoversikter som denne omfatte både **forskningsbasert viten, forvaltningens erfaring** fra planlegging og "drift" av naturvernområder og de **berørte næringenes erfaringsbaserte kunnskaper**. Denne rapporten begrenser seg imidlertid til forskningsbaserte kunnskaper. Det har ikke vært mulig innenfor budsjett- og tidsrammene å systematisk samle inn forvaltningens og de berørte næringenes erfaringer fra planprosessene før verneområder er etablert og fra tiden etterpå. Men for å få noe innsyn i forventninger og erfaringer også fra forvaltnings- og næringsaktører er fylkesmennenes miljøvern avdelinger og Næringsdepartementet kontaktet.

## 1.2 ARBEIDSOPPLEGGET

Arbeidet med å få oversikt over forskningsbasert kunnskap startet med litteratursøk på den norske biblioteksoversikten BIBSYS. Biblioteket ved Norges Landbrukskole har deretter vært meget hjelpelig med å spore opp og få lånt inn bøker, rapporter og studentarbeider.



Leteprosessen bekrefter at de fleste skriftlige kilder enten de er norske eller utenlandske også i dag tar for seg konsekvensene **for naturen** av menneskelig aktivitet på samme måte som tidligere. Langt mindre er skrevet om konsekvensene **for berørte lokalsamfunn av naturvern**, og meget lite om konsekvenser av vern for ulike **næringer**.

De nyere norske fagarbeidene er produsert ved en rekke institusjoner spredt over det meste av landet og med ulike oppdragsgivere. De mer omfattende nye fagarbeidene er hovedoppgaver gjennomført av studenter ved Norges Landbrukshøgskole og ved de geografiske instituttene ved Universitetene i Oslo og Trondheim. De viktigste næringsorienterte oversiktene fra forvaltnings side er nok publisert av Fylkesmannens miljøvernavdeling i Sogn og Fjordane fylke og i Trøndelagsfylkene. Alle miljøvernavdelingene har vært kontaktet og flere har vært meget behjelpelig med informasjon. Nærings- og handelsdepartementet har for øvrig frigitt alle sine uttalelser i forbindelse med verneprosesser til arbeidet med denne rapporten. Men tidrammen har vært for knapp til å hente den type skriftlig dokumentasjon fram fra ulike arkiv.

Den norske oversikten er supplert ved hjelp av utenlandske fagmiljø og ved litteratursøk på Internett. I Sverige har professor Lennart Bäck, Universitetet i Östersund i samarbeide med ETOUR gitt nyttige tips. Det samme har forskningsleder Tuija Sievänen ved Finlands skogforskningsinstitutt gjort. Siden den forrige kunnskapsoversikten i liten grad dekket tyskspråklig faglitteratur er det her lagt vekt på å kontakte tyske og sveitsiske forskingsmiljø. Professor Hans Elsasser, Geografisk institutt ved Universitetet i Zürich har vært meget behjelpelig. Det samme gjelder tysk nasjonalparkforvaltning. The World Conservation Union (IUCN) i Gland, Sveits og UNEP World Conservation Monitoring Centre i Cambridge, England har også bidratt. Det har ikke vært tid til å kontakte nord-amerikanske forskingsmiljø ut over den vanlige litteratursøkningen som er gjort via Internett.

Litteraturoversikten som er vedlagt her, er neppe fullstendig. Men den inneholder trolig de mest sentrale forsknings- og forvaltningsbaserte arbeidene om **konsekvenser av vern for næring og lokalsamfunn**, når vi ser bort fra høringsuttalelser via nærings- og handelsdepartementet.

Det er viktig å understreke nok en gang at selv om det er et meget begrenset antall skriftlige kildene om konsekvenser av vern, er det neppe lite kunnskaper om temaet verken internasjonalt eller i norsk sammenheng. Naturvern er tross alt ikke noe nytt fenomen og har i dag et betydelig omfang. Den siste oversikten fra FN's miljøvernorganisasjon UNEP viser at det i 1997 var etablert minst 30 000 verneområder rundt om i verden (en detaljert oversikt over naturvernområder i ulike land finnes på

[http://www.unep-wcmc.org/protected\\_areas/index.html](http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/index.html)

De aller fleste av disse områdene er riktig nok etablert i løpet av de siste 20-30 årene. Men det er praktiske erfaringer fra et betydelig antall verneområder i lengre tid, fra det første verneområde i vestlig forstand ble etablert i USA for vel 100 år siden. De mange private verneområdene som spesielt er etablert i Afrika er her da ikke medregnet. Det er heller ikke de mange administrativt vernede områder som enkelte vestlige land har etablert.

Selv om de fleste erfaringer fra vernetiltak er av nyere dato er det både i forvaltningen og de mange berørte lokalsamfunn lagret mye kunnskaper om effektene av å verne natur. Et hovedproblem er at den erfaringsbaserte kunnskapen fra utlandet er udokumentert og av mer anekdotisk karakter.

De norske erfaringene er også i liten grad nedfelt i skiftelig form. Det er på mange måter forbausende. For Stortinget vedtok allerede i 1989 at det skal gjennomføres konsekvensutredninger ved større vernetiltak for å bidra til at beslutningsfatterne og berørte parter skulle få et best mulig kunnskaps- og beslutningsgrunnlag. Vedtaket trådte i kraft i 1990. Men selv 12 år etter har norsk miljøforvaltning nesten ikke fått gjennomført slike analyser før et vedtak om vern. Det foreligger derfor bare en håndfull norske konsekvensutredninger som på forhånd (*ex ante*) forsøker å forutse eller predikere hva som vil bli effektene av et større vernetiltak. Norske studier gjennomført i ettertid (etter-analyser eller evalueringer) av hva som faktisk har blitt effektene av å etablere et naturvernområde, mangler helt.

Det er forbausende få solide studier internasjonalt av hvilke effekter som etablering av naturvernområder egentlig har. Og det til tross for at for eksempel Verdensbanken innførte et krav om konsekvensanalyser før et vernevedtak (*ex ante*) omtrent samtidig med at det norske kravet om vernekonsekvensutredninger ble innført. Det "globale" kravet fra Verdensbanken kom i forbindelse med deres vurdering av bistand til slike prosjekter (Geisler 1993). Det er ukjent om Verdensbanken har vært flinkere enn norsk forvaltning til å følge opp slike før-analyser med undersøkelser etter at vernet er gjennomført (*ex-post*), for å se hvilke effekter vernetiltaket i realiteten har fått.

Det internasjonale fagmiljøet har imidlertid utviklet en rekke metoder som kan brukes til å analysere effektene også av norske vernetiltak. Noe av det viktigste er imidlertid at det eksisterer et begrepsapparat som både norsk forvaltning og forskere kan ha vesentlig utbytte av å benytte seg av. Kvaliteten på flere norske analyser tyder på at det kan være behov for å klargjøre innledningsvis også en del mer grunnleggende (og muligens elementære) begrep.

## 2. SENTRALE BEGREP

### 2.1 NATURVERN OG NATURVERNOMRÅDE

Tradisjonelt har naturvern omfattet områder innenfor en geografisk avgrensning som nasjonale myndigheter har vedtatt å gi egen vernestatus med retningslinjer i form av forskrifter for forvaltningen. Hovedformålet med denne form for **områdevern** har vanligvis vært å bevare natur- og landskapskvaliteter ved å påvirke eller forby menneskelig atferd og aktivitet.

Slike vernetiltak hvor en forbyr eller sterkt begrenser menneskelig aktivitet innen visse områder kan vanskelig omfatte mer enn en begrenset del av et lands samlede areal. Men ideelle målsetninger internasjonalt og i Norge er å komme opp i et vernet areal på 10-15 prosent.

Om dette kvantitative målet blir nådd vil det aller meste areal (85-90 prosent) ikke være vernet i tradisjonell forstand. Hvordan en kan ivareta natur og miljøhensyn i de store ikke-vernede områdene er derfor et sentralt spørsmål. Ulike strategier er tatt i bruk. De spenner fra arealplanlegging til endringer i næringspolitikk for å fremme mer natur- og miljøvennlig atferd innenfor andre sektorer, som primærnæringene. Utvikling av nye vernebegrep foregår også, med vekt på **flersidig bruk, sambruk og samarbeidsforvaltning**.

Denne rapporten fokuserer på konsekvensene av å opprette egne områder for naturvernformål. Kunnskaper om effektene av nye sambruksstrategier og verneformer **rettet mot geografisk avgrensede naturområder** er ikke omtalt. Generelle endringer av næringspolitikk for å lede f.eks. primærnæringene mer i miljøvennlig retning, er ikke belyst selv om det er betydelig forsøk med slike strategier innen EU (se for eksempel Whiteby 1994).

### 2.2 ULIKE TYPER AV NATURVERNOMRÅDER

De store mer urørte naturområdene som har vært vernet i form av nasjonalparker, har på mange måter vært "flaggskipene" for naturvernet med de første parkene etablert i USA for over 100 år siden. Å verne natur som et gode for fellesskapet er imidlertid ikke en ide som først oppsto i andre halvdel av 1800-tallet i den vestlige verden. Vern av naturområder var nedfelt f.eks. over 1000 år tidligere i islamsk lovgivning, for å sikre langsiktig resursutnyttelse av strategiske fellesgoder (Granger og Llewellyn 1994).

Opprettelsen av USA's nasjonalparker var imidlertid et veiskille i vestlig tankegang. Innflytelsen kommer til syne ikke bare ved at mange andre land har fulgt opp den amerikanske ideen og opprettet sine egne nasjonalparker. Men også ved at den internasjonale naturvernunionen (International Union for Conservation of Nature - IUCN) tok de

opprinnelige vernekriteriene for en av USA's første nasjonalparker i bruk, når de skulle utvikle et internasjonalt regelverk 97 år seinere (Spellerberg 1994).

### 2.2.1 Det internasjonale verneområde systemet

Hva som i våre dager betegnes som en nasjonalpark varierer mye fra land til land, og vernebegrepet er kraftig utvidet med hele 140 betegnelser internasjonalt for ulike typer av naturvernområder (Clay 1985). Men IUCN skiller nå mellom 6 hovedtyper av naturvernområde (IUCN 1994):

**I - Strengt naturreservat/villmarksområde** som forvaltes hovedsakelig for vitenskap eller for å bevare naturens uberørthet.

**II - Nasjonalpark** som forvaltes hovedsakelig for å verne økosystem og for rekreasjon.

**III - Naturmonument** som forvaltes hovedsakelig for å bevare spesielle naturtrekk av sjelden, representativ eller estetisk/kulturell viktighet.

**IV - Habitat/arts-område** som forvaltes for å sikre videreføring av bestemte dyre/plantearter eller det miljø disse er avhengige av.

**V - Landskapsvernområde** som forvaltes for å sikre den karakter landskapet har fått ut fra natur og kulturprosesser, og for rekreasjon.

**VI - Resursvernområde** som er forvaltet hovedsakelig for å sikre bærekraftig bruk av naturen.

Alle disse hovedtypene av verneområder er viktige, men har ulike grader av menneskelig påvirkning. De 3 første er områder hvor **direkte menneskelig påvirkning** er meget beskjeden eller begrenset. De 3 øvrige områdetypene er naturområder preget av menneskelig påvirkning, men forvaltet ut fra vernehensyn.

Et fellestrekk er at vernebestemmelsene er **rammebetingelser** for andre arealinteresser. De 3 første typene omfatter områder hvor naturverninteressene i stor grad er **ekskluderende** i forhold til mange andre interesser, f.eks. i form av næringsutvikling. Naturvernet er med andre ord i monopolsituasjon eller er den dominerende interessen med strenge begrensninger på videreføring eller utvikling av andre interesser. De 3 andre typene av verneområder er i større grad preget av **sambruk** ulike interesser imellom, hvor vernet mer er retningsgivende for utviklingen av andre interesser.

**Resursvernområdene** er en ny type verneområde internasjonalt, og et eksempel på at vernebegrepet ikke er stabilt, men endrer seg over tid. Formålet med denne type verneområder er å **bevare biologisk mangfold** på lang sikt samtidig som forvaltningen skal bidra til **regional og nasjonal utvikling**. Den økende interessen i mange land for nye former for naturvern har blant annet sammenheng med at det å etablere strengt vernede områder blir

stadig vanskeligere, både på grunn av økende kostnader og lokal motstand. Disse formene for naturvern blir ikke omtalt her.

### 2.2.2. Særtrekk ved det norske områdevern-systemet

Et spesielt trekk ved det norske vernesystemet er at de store verneområdene, nasjonalparkene, ikke ekskluderer den tradisjonelle beitevirksomheten, høsting av utmarksressurser som jakt og fiske, og ferdsel til fots. Også norske landskapsvernområder inkluderer i vesentlig grad primærnæringenes tradisjonelle bruksformer. Restriksjonene i de norske nasjonalparkene varierer imidlertid noe, fra Hardangervidda med **lavest restriksjonsnivå** til Øvre Pasvik med strenge restriksjoner (Backer 1986).

De norske naturreservatene og fuglefredningsområdene o.l. er i større grad ekskluderende i forhold til primærnæringene og andre bruksinteresser. Enkelte reservat innebærer en **totalfredning**, mens de fleste er **spesialreservater** som verner en bestemt naturtype og ikke hele naturmiljøet (Backer 1986). I Naturvernloven er derfor fredning som naturreservat og lignende sett på som "tunge fredningsformer", hvor grunneierne og rettighetshavere har krav på full erstatning for økonomiske tap. Miljøvernministeren har for øvrig helt nylig bedt om at det offentlig lovutvalget for biomangfold skal vurdere erstatningsregler for nasjonalparker og landskapsvernområder. Dette som en oppfølging av et dokument 8-forslag om erstatning som er lagt frem i Stortinget.

Et hovedprinsipp er at verneområder først og fremst skal omfatte statlige areal, og erstatninger som blir gitt i det norske vernesystemet tar først og fremst sikte på å dekke vesentlige tap for private grunneiere i de tilfelle hvor avgrensning av verneområder gjør det vesentlig å også inkludere privat eiendom. At det er statlig eiendom som stort sett blir vernet, bidrar til å redusere konflikter i forbindelse med naturvernet. For å redusere konfliktgraden ytterligere er etablerte tradisjonelle primærnæringsaktiviteter i større grad tillatt innen nasjonalparker og landskapsvernområder enn i en del andre land. At norske nasjonalparker dessuten er avgrenset slik at tunge naturinngrep ikke inngår i parkene, bidrar nok også til redusert konflikter - og behov til verneforvaltningen - i forhold til andre land som har større turistutbygging, fast bosetting og viktige kommunikasjonsårer (som hovedveier og jernbane) innen sine nasjonalparker. Men det betyr ikke at norske vernetiltak ikke påvirker ulike interesser både lokalt, regionalt og nasjonalt.

## 2.3 EFFEKTER OG "NULL-ALTERNATIVET"

Effektene av et verneprosjekt er per definisjon forskjellen mellom situasjonen etter et vernevedtak er gjennomført, og den situasjonen en ville hatt hvis verneprosjektet ikke ble gjennomført. Hva som ville blitt situasjonen hvis et bestemt verneprosjekt ikke var gjennomført, blir i faglitteraturen av og til omtalt som den "kontrafaktiske situasjonen". Det sentrale innholdet i effektbegrepet er derfor forskjellen i **etterpå-situasjonen**. I konsekvensutredninger som blir gjort før et vernevedtak (ex ante) er "null-alternativet" et mer sentralt begrep som sikter til at utrederne skal sammenligne effektene av prosjektet med det alternativet hvor ingen vernetiltak blir utført (dvs. null-ending av **utgangssituasjonen**).

I utgangspunktet er bruken av alt areal i Norge regulert av en rekke lover og regler som gir rammevilkår for grunneiernes retter og plikter både innenfor og utenfor verneområder. Plan- og bygningsloven er den viktigste loven for forvaltning av areal og naturressurser, og gir grunnlaget for utfyllende bestemmelser på lokalt nivå om byggevedtekter. Men i tillegg vil grunneiernes rett (og plikt) til å utnytte sin eiendom være gitt og/eller regulert av en rekke lover som jordlov, sameielov, innlandsfiskelov, viltlov, forurensningslov, motorferdselslov, kulturminnelov, næringsforskrifter m.m. Selv om et område ikke blir vernet har grunneierne derfor en rekke lover og regler å forholde seg til. En effekt av et vernetiltak er at det kommer nye restriksjoner i tillegg til dem som gjelder utenfor områder som er vernet etter naturvernloven.

I praksis er det ikke enkelt å vurdere verken på forhånd eller i ettertid hvordan utviklingen i et område vil bli uten et bestemt verneprojekt. For forholdene forut for prosjektet og etterpå er sjeldent stabile, men preget av ulike endringsprosesser både i natur, næringsliv og samfunnsliv. Slike endringsprosesser kan omfatte både klimaendringer, internasjonale handelsforhandlinger som kan endre rammevilkårene for det norske landbruket og nasjonale politiske prosesser med desentralisering av myndighet med betydelige ringvirkninger i de bygdene som blir berørt av vernetiltak.

Bare i det tilfellet at det planlagte verneprojektet er det eneste som bidrar til endringer i influensområdet - mens alt annet er stabilt - vil effektene av verneprojektet være lik endringene i området fra før til etter at vernet er gjennomført. Siden slike stabile situasjoner er lite vanlig, vil rene "før- og etter" - undersøkelser neppe gi et presist bilde av effektene av et vernetiltak.

En metode for **i ettertid** (ex post) å klargjøre hva som kan tilsvare den kontrafaktiske situasjonen eller "null-alternativet" kan være å sammenligne utviklingen i prosjektområdet med utviklingen i tilsvarende områder hvor det ikke er gjennomført vernetiltak. Slike **referanse- eller kontrollområder** må da være lik prosjektområdet på alle viktige måter, bortsett fra at det ikke har vært noe vernetiltak der. Utviklingen i referanseområder kan da gjenspeile generelle endringsprosesser og begivenheter, og vil i slike tilfelle være indikator på hvordan utviklingen kunne/ville vært uten vernetiltaket. Hvis det imidlertid er **divergerende prosesser** på gang vil utviklingen i referanseområder være mindre relevant som indikator for "null-alternativet" og den effekt verneprojektet har hatt (Mohr 1988).

Det er gjennomført meget få undersøkelser basert på solid "før- og etter"- metodikk. Bruk av referanseområder eller kontrollgrupper, for å identifisere hvilke effekter som et verneprojekt har fått for primærnæringene eller berørte lokalsamfunn, er det kjent bare noen få eksempler på (Whitby 1994). Det er derfor sannsynlig at mange effekter av vern som er omtalt i fagmiljø og faglitteratur, helt eller delvis kan ha sammenheng med andre endringsprosesser.

## **2.4 EFFEKTER OG KONSEKVENSER**

Det er viktig å skille mellom **endringer eller effekter** som et vernetiltak kan medføre, og den **betydning eller konsekvens** som endringene får (Wathern 1988). For etablering av et

naturvernområde kan i prinsippet føre til små eller marginale **endringer** i det vernet område og områdene rundt, men ha store **konsekvenser** for berørte næringer og lokalsamfunn. Hvis f.eks. et gårdsbruk eller turistbedrift har dårlig økonomi, skal det bare en liten negativ utvikling til før gårdsbruket eller en bedrift blir lagt ned. Små endringer kan derfor få store konsekvenser både for næringsliv og lokalsamfunn som blir berørt, på samme måte som at store endringer kan få små konsekvenser hvis bedrifter og samfunn er robuste.

Økonomiske problem hos en bedrift kan dessuten ha smitteeffekt over på andre økonomiske enheter som er avhengige av hverandre. En utredning til forvaltningsplanen for Hardangervidda formulerer dette slik (sitat): "Turisthyttedrifta blir .. stadig mer regulert av lover og forskrifter som blant annet stiller krav som resulterer i dyre investeringer og dyr transport. Mange sliter med svært dårlig økonomi og tåler ikke ytterligere innstramninger før drifta ikke lengre er lønnsom. Hyttene innafor verneområdet rammes hardest av dette, men siden de andre hyttene som ligger i rutenettet er avhengige av at hele nettet fungerer, kan en ikke vurdere drift/nedleggelse av ei hytte isolert. Dersom ei hytte blir stengt, vil dette gi merkbare ringvirkninger for andre hytter ved at folk endrer rutevalget" ( Mæland og Karlbom 1999, s. 32).

Reguleringer innenfor et verneområde, enten disse har sammenheng med vernet eller andre prosesser i samfunnet, kan med andre ord ha effekter og få konsekvenser også for andre både innenfor og utenfor verneområdet. Slike systemrelaterte effekter fordeler seg vanligvis ikke tilfeldig geografisk.

## **2.5 EFFEKTENES FORDELING I ROM**

Generelt gjelder det at et verneprosjekt bør ha klare effekter innenfor det naturområdet som blir vernet, for det er jo formålet med vernet. I hvert fall bør vernet, hvis det er effektivt, føre til at viktige naturforhold innenfor verneområde endrer seg mindre eller annerledes enn i ikke-vernede områder. Men et verneprosjekt vil ofte ha effekter også utenfor selve verneområde, i **randsonene** eller randområdene rundt.

Hele det området som eventuelt blir påvirket blir oftest omtalt som **influensområdet**. Ikke minst kan influensområdet være stort eller langstrakt i forbindelse med verneprosjekt som påvirker en mye brukt **ferdselskorridor**, enten bruken er av mennesker eller dyr. Begrepet ferdskorridor omfatter her da både ferdsel med motoriserte kjøretøy på land, til vanns og i lufta, samt til menneskers og dyrs vandring til fots. Det er eksempler på at etableringen av norske verneområder ikke bare har påvirket bruken av stier og traktorleder, men også bruken av luftrommet over til flyøvelser. Militær ferdsel under øvelser til lands og til vanns kan også bli berørt. Transport av energi via kraftledninger kan nok også ses på som en spesiell type "ferdsels" hvor lokaliseringen av ledningsnett kan bli påvirket vesentlig av vernetiltak. Så vidt vites er det ingen norske undersøkelser av hvilke effekter etableringen av naturvernområder har for lokaliseringen av nye transportkorridorer (vei, jernbane) eller energiforsyningssystem (kraft- og rørledninger). Konflikter mellom naturvern og militære arealbehov er imidlertid belyst i konsekvensutredninger knyttet til etablering av nye øvelsesområder. Tidsmangel gjør at dette ikke er nærmere omtalt her..

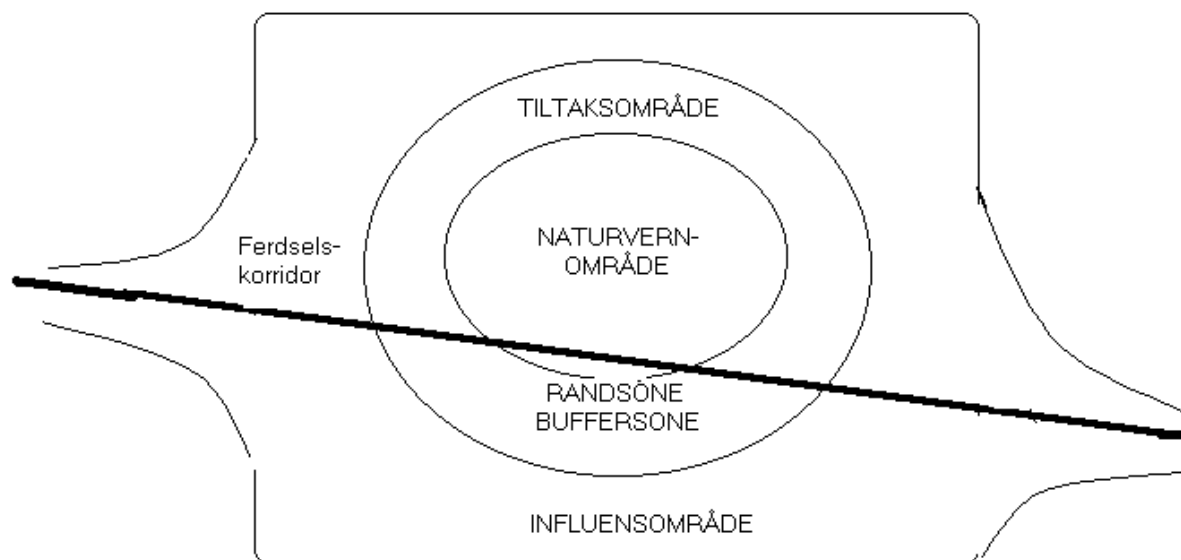
Undersøkelser som belyser størrelsen på og formene influensområder kan ha, er mangelvare. Men influensområder kan trolig være store. En norsk undersøkelse fra Aurlandsdalen viser for eksempel at det at nedre del av dette dalføret ble skjermet mot flere typer av store naturinngrep, har hatt effekt for fjellvandringsferdselen flere dagsmarsjer unna (Teigland 1994).

At etablering av et verneområde påvirker et influensområde rundt har i endel tilfelle utløst tiltak for å redusere uheldige og/eller øke positive effekter for berørte lokalsamfunn i randsonene, innen nærmere avgrensede **tiltaksområder**. Øen (1996) har drøftet den type problem i forbindelse med opprettelsen av Hallingskarvet nasjonalpark. Dybwad (2000) og Dybwad & Reite (2000) tar opp noen av de samme problemstillingene i forbindelse med Jostedalen nasjonalpark. Det er eksempler på at etablering av et verneområde kan føre til at innfartsporter og bygder i randsonen trekker til seg ulike offentlige midler som ikke er knyttet til selve forvaltningen og oppsynet, men midler knyttet til offentlige satsingsområder. Slike kanaliseringseffekter av offentlige midler kan være motivert ut fra mulige positive fordeler ved vernetiltaket, og være knyttet til utviklingen av nasjonalparksentra og bruk av bygdeutviklings- og kulturlandskapsmidler.

Påvirkning i randsonene fra etablering og drift av verneområder har sitt motstykke i at menneskelig aktiviteter i områdene rundt et naturvernområde også har effekter inne i verneområder. Innflytelse utenfra på verneområder kan tildels bli forsøkt motvirket ved å opprette egne **buffer**soner rundt verneområdene med restriksjoner på menneskelig virksomhet også i randsonene (figur 1). Verneområdet blir den **kjernen** som skal vernes ved hjelp av en beskyttende sone rundt. Øen (1996) bruker begrepene randsone og buffersone om hverandre. Lykkja (1998) bruker begrepet buffer om soner rundt en mer verneverdig kjerne som buffersonen skal beskytte. Beskyttelsen skjer da både ved at en eller flere ulike utenforliggende soner skal absorbere påvirkninger som kommer utenfra buffersonen(e), og dels ved å regulere aktivitet inne i buffersonen(e) slik at påvirkning fra buffersonene inn i kjernesonen blir redusert.

Ideen er nedfelt blant annet i Stortingsmeldingen om ny landsplan for nasjonalparker der det heter at "i mange tilfelle vil verneområder ikke omfatte alt som er verneverdig. Ofte er det bare det mest verneverdige, kjerneområdet, som vernes" (St.meld. nr. 62 (1991-1992)). Miljøverndepartementet understreket derfor i meldingen at det hviler et stort ansvar på fylkesmenn, fylkeskommuner og kommuner å forvalte arealene utenfor verneområdene slik at verneverdiene i de tilstøtende områdene kan opprettholdes. For mer bevist styring i disse randsonene har det vært vurdert å bruke rikspolitiske retningslinjer (Stortingsmelding nr. 47 1988). At det eventuelt blir innført restriksjoner også i områdene rundt et naturvernområde er et eksempel på at "vernet ekspanderer geografisk", noe vi kommer tilbake til.





Figur 1. Romlige begrep ved analyse av vernekonsekvenser

Den geografiske avgrensningen av naturvernområder er et sentralt problem ved forvaltningen. For selv de store verneområdene, som nasjonalparkene, kan være for små for å sikre oppvekst og livsgrunnlaget for viktige dyrearter. En undersøkelse fra 8 nasjonalparker i den nordvestlige delen av USA understreker dette.<sup>7</sup> 7 av de parkene viste seg å være for små til å opprettholde en levedyktig stamme av det tilstedeværende landdyr som hadde størst arealbehov. Arealbehovet var fra 6 til 100 ganger større enn nasjonalparkene som ble undersøkt (Newmark 1985). At selv store verneområder er for små betyr at områdene rundt også må forvaltes på en bedre måte. Spesielt kan det være viktig å opprette administrative randsoner og verna korridorer mellom ulike verneområder, samt hindre at buffersoner rundt verneområder blir oppdelt i mindre deler (**fragmentering**).

UNESCO's MAB program har derfor bidratt til å opprette et system av **biosfære-reservat** verden over, hvor det enkelte reservat er bygd på den ide at **ideelle naturvernområde** er forvaltet som en serie av konsentriske ringer av sammenbundne soner (Taylor og Burkardt 1993). Den innerste sonen er da et **kjerneområde** med et minimalt forstyrret økosystem (ofte naturreservat eller villmarksområde). Den nest innerste sonen, **buffersonen**, blir forvaltet for å sikre at kjerneområdet beholder sin integritet og forblir uskadd. Den tredje og ytre sonen er en **overgangssone** forvaltet i fellesskap mellom de ulike arealinteressene, men slik at effektene av utviklingen i denne sonen heller ikke påvirker buffer eller kjernesonen. Utenfor overgangssonen er andre arealinteresser ikke pålagt restriksjoner spesielt knyttet til biosfære-reservatene.

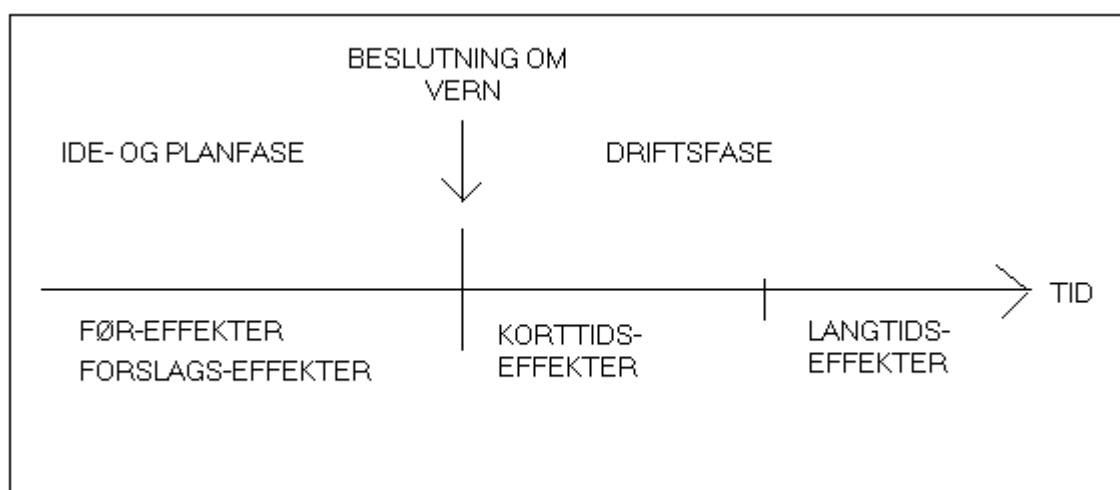
Slike biosfæreservat er på mange måter en idealkonstruksjon ut fra forskningsformål. Andre arealinteresser har også sine idealforestillinger om virkeligheten, hvor de mest mulig ensidig kan drive sin virksomhet. Driftsformer hvor næringsutøvere tar ulike miljøhensyn, f.eks. ved skogsdrift, er derfor omtalt som **flersidig skogbruk** (Hoen 1990) som kontrast til ensidige teknisk/økonomiske driftsformer.

## 2.6 EFFEKTENES FORDELING OVER TID

I tillegg til at naturvern har romlige effekter, vil et vernetiltak også ha varierende effekt over tid. Et **forslag om vern** kan i seg selv ha effekter, f.eks. i form av at berørte grunneiere framskyver ressursutnyttelse for å komme et vern i forkjøpet. Fenomenet "panikkhogst" er for eksempel påvist av Skjelbred et al. (1993). Slike **forslagseffekter** er ikke uvanlige, og er i Norge forsøkt motvirket med lovregler om midlertidig vern som skal forhindre den type reaksjoner. De mest konsekvensrike effektene av vern kommer imidlertid vanligvis etter at vernevedtaket er tatt, for da skal forvaltningsregler (forskrifter) bidra til at eventuelt uheldige atferd blir endret og/eller ønsket atferd blir opprettholdt.

Effekter før et verneområde er etablert, i form av effekt utløst av forslag og planlegging, er det få undersøkelser av. Men Skjelbre et al (1993) og Sølverud (1994) omtaler eksempler fra norsk verneprosesser, som viser at noen før-effekter er strategiske tiltak fra lokale interesser for å ta ut sin resursskapital eller etablere/styrke sitt fotfeste innenfor et verneområde (f.eks. beite- og husvære). Andre før-effekter kan være motivert av ønsker om å styrke retten til erstatning etter et vernetiltak. Noen før-effekter kan være knyttet til forsøk på å trenere/forhindre vern.

Det er vesentlig mer litteratur og erfaring fra effekter etter at vernet er gjennomført (**driftseffekter**). En erfaring er at tilsiktede endringer i naturtilstanden og menneskelig aktivitet innen verneområder kan ta tid, med effekter relativt lang tid etter at verneområde er etablert (Whitby 1994). Slike **forsinkende eller- "lag"-mekanismer** gjør at effekter kan bli synlig først 5-10 år seinere (Figur 2). En annen erfaring er at uheldige former for atferd i verneområder og i influensområdet etter et vernevedtak kan ha sammenheng med uheldig planprosesser, hvor lokalsamfunnene i for liten grad har vært involvert (Well og Brandon 1992, West og Brechin 1991, IIED 1994, Øen 1996). Slike prosesseffekter er i liten grad omtalt her.



Figur 2: Tidsrelaterte begrep ved analyse av vernekonsekvenser

Et verneprosjekt er derfor en **prosess over tid**, hvor effektene av forslag, etablering og drift slår ut på kort eller lang sikt. Hva som er **korttids- og langtidseffekter** er det imidlertid lite dokumentasjon av, og noen avgrensning av innholdet i disse to begrepene er knapt omtalt i faglitteraturen. En mulig årsak til at tidsaspektet i så liten grad har vært drøftet kan være at langtidsovervåkning av effektene fra verneområder ikke ser ut til å ha funnet sted. En annen årsak kan være at et verneprosjekt sjeldent er et **irreversibelt tiltak**. Uheldige virkninger på kort eller lang sikt kan derfor motvirkes ved relativt raske tilpasninger - hvis det er politisk vilje til det.

## **2.7 VERNEPROSJEKT OG ANDRE ENDRINGER**

Etablering av et verneområde kan gjøre områdene rundt verneområde (influensområdet) mer tiltrekkende for andre prosjekt som på kort eller lang sikt også kan få effekter for næringsliv og lokalsamfunn. Etableringen av verneområde er da det **primære prosjektet**, mens de andre er **sekundære avledede prosjekt**. At etablering av attraktive nasjonalparker har utløst andre prosjekt, og hatt "**honningkrukke-effekt**" på f.eks. turistbedrifter, er det mange eksempler på fra USA (Solecki 1994). Men effekter av verneområder kan både bli forsterket og motvirket av eventuelle sekundære prosjekt som blir utløst, med **samspills- og sum-effekter** som resultat.

Andre endringsprosesser i næringsliv og samfunnsnivå som ikke har vært planlagt eller påtenkt i forbindelse med et verneprosjekt, kan også forsterke eller motvirke effekter av det primære verneprosjektet. Slike **ikke-planlagte endringer** i et verneområde eller i randsonene rundt kan ha mange former og årsaker, og kan f.eks. ha sammenheng med naturlige svingninger i fiskebestand, endringer i teknologi, landbrukspolitikk og generell økonomi, eller uventede hendelser f.eks. i form av flom. **Endringene som en registrerer etter etableringen av et vernetiltak, vil derfor vanligvis være resultat av et samspill mellom flere endringsprosesser, og ikke av naturvernet alene.**

Et slikt samspill mellom ulike prosesser kan komme som en sum av uavhengige endringer eller ved at ulike prosesser forsterker eller demper hverandre. Slike **kumulative virkninger** er det lite kunnskaper om, men viktig å prøve å klarlegge. Et eksempel kan være erfaringene fra et vernetiltak ved Nigardsbreen i Indre Sogn (Teigland 1988). Der kom opprettelsen av et naturreservat i andre halvdel av 1980-årene omtrent samtidig med et større vannkraftprosjekt (Jostedalsutbyggingen).

Den økonomiske kompensasjonen for kraftutbyggingen i Jostedalen har lokalsamfunnet delvis brukt til å bygge ut et opplevelsessenter (Breheimsenteret) nært inntil naturreservatet ("**honningkrukke-effekt**"). Virkningene på de berørte parter av vernevedtaket var derved en samspillseffekt av flere endringer, hvor effekten av selve verneprosjektet trolig ville vært annerledes enn om opplevelsessentret ikke var kommet omtrent samtidig. For turistnæringen har vernetiltaket trolig forsterket effekten av opplevelsessentret slik at det har oppstått en **synergi-effekt**.

Slutteffekten for turistnæringen har også i stor grad vært knyttet til betydelige **ikke-planlagte** endringer i tyske turistvaner på slutten av 1980-årene (Teigland 1988 og 1994), som har utløst en betydelig vekst av tyske turister i mange deler av Norge og andre land. De viktigste næringsmessige endringene inne i og rundt dette norske naturreservatet, etter vernevedtaket, er derfor resultatet av et samspill mellom flere endringer som kom omtrent samtidig. Samspillet omfatter både det primære verneprosjektet (naturreservatet), et sekundært prosjekt som ble utløst dels av vern og dels av kraftutbygging (opplevelsessentret), og vesentlige ikke-planlagte endringer i turistmarkeder utenfor Norges grenser.

Det er få om noen undersøkelser av samspillsprosesser ved verneprosjekter, og hvordan ikke-planlagte endringer påvirker effektene av vernet. Innsikt i kumulative virkninger er imidlertid så vesentlige at enkelte land, som Canada, nå har lovfestet krav om at eventuelle samspillseffekter skal klargjøres før beslutninger. Det skulle ikke være noen grunn til at norske utredninger av vernekonsekvenser ikke også drøfter eksplisitt mulige samspillseffekter mellom et vernetiltak og andre endringer i miljø og samfunn.

## **2.8 DIREKTE OG INDIREKTE VIRKNINGER**

Et verneprosjekt kan påvirke en næring eller et lokalsamfunn **direkte** ved forbud eller restriksjoner mot tidligere bruksformer eller nye næringsmuligheter. Vern av et naturområde kan imidlertid også ha **indirekte** effekter for næringene og berørte parter på flere ulike måter. Et eksempel på at et vernevedtak har direkte, men utilsiktede virkninger kan være f.eks. at vernetiltaket utelukker kraftutbygging som kunne forhindre flomskader for primærnæringene og berørte lokalsamfunn. Hvis vern forhindrer kraftutbygging som kunne gi lokalsamfunnet inntekter til å støtte primærnæringene med, vil verneprosjektet også ha indirekte effekter. Den type indirekte virkninger er det få undersøkelser av, men lokale effekter av vern mot kraftutbygging er drøftet av Verlo (1989).

Et vern kan øke trivselen hos innbyggere som søker naturens fred og ro, men også redusere trivselsmulighetene blant dem som foretrekker motorisert ferdsel i utmark. Reduserte muligheter til trivselsfremmede gjøremål kan også oppstå hvis det for eksempel blir innført ferdselsforbud i naturreservat store deler av sommeren (slik som foreslått i deler av kystverneplanen for Nordland). Hvis vernetiltak blir opplevd som negativt av slike eller andre grunner og derved utløser en redusert interesse blant yngre generasjoner for å videreføre næringsvirksomhet for eksempel innen primærnæringene, er et annet eksempel på indirekte effekt av vern som kan ha betydning for berørte lokalsamfunn. Slike indirekte virkninger av vern har vært vesentlige for lokale vurderinger av verneprosjekter også i Norge. Ikke minst gjelder det mindre lokalsamfunn hvor selv en relativt beskjeden reduksjon av trivselskapende forhold kan ha betydning for bosetningen.

## **2.9 VERN SOM IMPULS I ÅRSAKS- OG VIRKNINGSKJEDER.**

De direkte effektene kan ses på som det første leddet i en årsaks- og virkningskjede. De direkte effektene er derfor i en del faglitteratur også omtalt som første-ordens effektene. De

indirekte effektene omfatter påfølgende ledd i årsaks- og virkningskjedene, og er derfor også omtalt som effekter av "høyere orden". Et eksempel kan være økonomiske analyser av ringvirkningene av ulike tiltak, hvor de direkte inntektene som reiselivsnæring får fra turister som besøker en nasjonalpark, er første-ordens effektene. Den delen av de direkte inntektene som turistbedriftene seinere bruker til å kjøpe varer og tjenester lokalt, vil være en del av de indirekte økonomiske ringvirkningene som er en effekt seinere i årsaks- og virkningskjeden.

Et vernetiltak - enten det er ideen om vern, planleggingen, vernevedtaket eller driften - vil da i prinsippet fungere som en impuls som skaper reaksjoner (effekter) i de naturmiljø og samfunn som blir berørt. Reaksjonene vil avhenge av den form og styrke som impulsen har, og av om impulsen kommer som et enkelt vernetiltak innen en region eller inngår som en av flere vernetiltak innen samme regionen. Det er ingen norske studier som har sett gjentatte eller "repeterte" vernetiltak i sammenheng slik at totaleffekten av ulike vernetiltak i en region er blitt belyst. Så vidt vites er det heller ingen utenlandske studier av dette. De få studiene som finnes, ser derfor på effektene isolert sett av et enkelt vernetiltak.

## **2.10 IMPULSSTYRKEN OG ALTERNATIVE VERNENIVÅ**

Når amerikanske nasjonalparkforvaltning planlegger nye verneområder, vurderer de konsekvensene ut i fra ulike alternativer av vernebestemmelser fra "strengte" til "middels" og "milde" restriksjoner. De mest strenge verneformene vil da innebære at all menneskelig aktivitet og ferdsel innen verneområde er forbudt utenom noen få prioriterte formål, som f.eks. begrenset forskning og helt nødvendig forvaltningstiltak. De "mildeste" formene for vern vil tillate det meste av tradisjonelle former for menneskelige aktivitet, med få begrensinger ut over de som gjelder generelt i samfunnet.

"Null-alternativet" hvor det ikke blir innført noe vern, er derfor bare ett av flere **alternative vernnivå** som en kan velge mellom. I prinsippet vil det å **ikke verne** et område også være et alternativ som bør konsekvensutredes, slik at konsekvensene av dette kommer klart fram for beslutningstakere.

Når amerikansk forvaltning legger vekt på å klarlegge flere hovedalternativ er det for at konsekvensene av den valgte verneformen - **i forhold til alternative valg** - skal bli best mulig klargjort for berørte parter. For verneforvaltningen har denne framgangsmåten også **interne fordeler**, siden planleggingen av nye verneområder vanligvis foregår på lokalt eller regionalt nivå som i stor grad er utsatt for press om å ta hensyn til ulike lokale ønskemål. De som ivaretar **nasjonale vernehensyn** i USA, bruker derfor kravet om å utrede konsekvensene av ulike vernealternativ som en metode til å klarlegge om fordelene med ulike lokale tilpasninger er rimelig overens med de naturvernmessige kostnadene.

I det amerikanske konsekvensutredningssystemet for verneområder er det også et krav om å utrede konsekvensene ikke bare når et verneområde blir etablert, men også hvis forvaltningen av et verneområdet blir endret. Noe som betyr at når det i USA blir laget en forvaltningsplan, eller foretatt vesentlige endringer i en forvaltningsplan for en bestemt nasjonalpark eller reservat, så skal konsekvensene for berørte interesser av forvaltningsplanen eller endringene

utredes. Noe tilsvarende krav er ikke med i det norske systemet for konsekvensutredninger som begrenser seg til å kreve verne-KU hvis forslaget til et nytt naturvernområde er stort arealmessig.

Det er også et spørsmål om det er behov for tilsvarende krav i det norske forvaltningssystemet. For i prinsippet skal norske forvaltningsplaner kun utforme retningslinjer for forholdet mellom vern og bruk av verneområder på basis av de mer bindende verneforskriftene Regjeringen har vedtatt, og ikke føre til nye restriksjoner. Men vedtatte verneforskrifter har "slingringsmonn" slik at norske forvaltningsplaner også kan føre til innstramning av tidligere praksis med vesentlige virkninger for berørte parter. Det er ikke urimelig at slike effekter blir klarlagt eksplisitt før en forvaltningsplan blir vedtatt.

Det amerikanske systemet er imidlertid basert på en annen forvaltningstradisjon og lang erfaring med konsekvensanalyser mer generelt som startet opp tidlig på 1970-tallet etter innføring av et lovfestet krav om å utrede konsekvensene av alle større føderale tiltak.

## **2.11 KONSEKVENsutREDNING OG OVERVÅKNINGSSYSTEM**

Først når den norske Plan og bygningsloven ble revidert i 1990 ble det innført et krav om konsekvensutredninger mer generelt. Det norske konsekvensutredningssystemet omfatter både større utbyggings- og verneprosjekter (Miljøverndepartementet 1990), men som nevnt ikke noe krav om å utrede konsekvensene av forvaltningsplaner for verneområder. Hovedregelen er at ved nye naturverntiltak skal det gjennomføres konsekvensutredninger hvis nasjonalparker og andre verneområder er over 500 km<sup>2</sup>. Ved mindre vernetiltak av størrelsesorden 250 -500 km<sup>2</sup> skal konsekvensutredninger gjennomføres dersom tiltaket fører til vesentlig endring i dagens bruk for primærnæringene eller reiselivet i lokalsamfunnet. For mindre områder enn 250 km<sup>2</sup> er det utredningsplikt etter forvaltningsloven som krever at alle vernesaker skal være godt belyst slik at mulige konsekvenser framgår og blir tatt opp med alle berørte parter. Stortingsflertallet var seinest i 1999 enig med statsråden i Miljøverndepartementet at det ikke er nødvendig å innføre plikt til konsekvensutredning for alle vernesaker (Inst.S.nr. 124- 1998-1999).

Hensikten med konsekvensutredninger generelt som ledd i beslutningssystemet er å bedre kunnskapsgrunnlaget før viktige beslutninger blir tatt. Slike konsekvensutredninger **før en beslutning (ex ante)** kan blant annet bidra til at eventuelle uheldige virkninger kan møtes med **forebyggende eller avbøtende tiltak**. Generelt er konsekvensanalyser derfor et eksempel på "føre var-prinsippet", som legger vekt på at det er bedre å forhindre enn å reparere etterpå (Glasson 1995a).

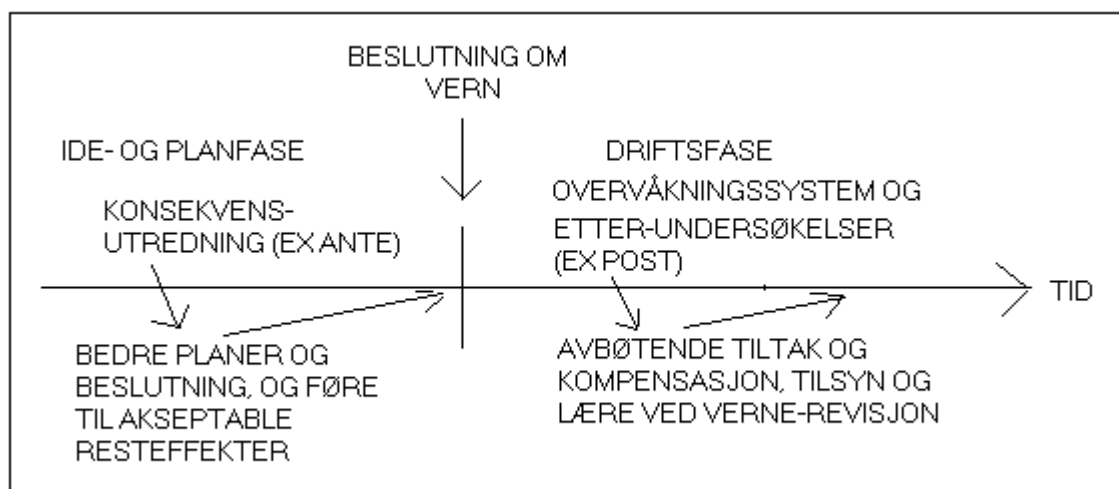
Formålet med generelle lovfestede konsekvensanalyser (ex-ante) er to-delt: for det første å klargjøre endringer (**effektprognoser**) og usikkerhet forbundet med prognosene, og for det andre å bidra til å klargjøre den betydning eller verdi (**konsekvens**) som endringene kan ha. Effekt er med andre ord et endringsbegrep, mens konsekvens er et verdibegrep. Dette begrepsmessig skillet mellom endring og konsekvens understreker samtidig en vanlig rollefordeling i det norske beslutningssystemet.

**Fagfolks rolle** i slike beslutningsprosesser er da først og fremst å klargjøre effekter og verdier som kan bli berørt. **Beslutningsfatterne** avgjør hvilken **vekt** de vil tillegge konsekvensene som effektene får, og fastsetter eventuelle **vilkår, kompensasjon eller avbøtende tiltak** for å få "rest-effekten" ned på et akseptabelt nivå. Begrepet **rest- eller residual-effekt** refererer da til effekter fra et verneprosjekt etter at et forslag til verneplan er endret for å redusere negative eller øke positive effekter. Konsekvensutredninger er da et politisk instrument for å bedre beslutningsgrunnlaget før det er tatt et vedtak.

Når så en beslutning om vern er tatt avtar kunnskapsbehovet tilsynelatende raskt. For det er gjennomført få undersøkelser i den vestlige verden **etter et verneprosjekt er vedtatt**, for å klarlegge hvilke effekter vedtaket egentlig har fått (Geisler 1993). Formålet med **etterundersøkelser** ville da vanligvis være å bedre vurdere behovet for eventuelle avbøtende tiltak, hvis det har vært vanskelig å vurdere konsekvensene av verneprosjektet i forkant. Men hensikten kan også være å samle erfaring fra verneprosjekt for å vurdere videreføring av vernepolitikk, noe Whitby (1994) gir eksempel på.

De fleste etterundersøkelser i forbindelse med vern er knyttet til utviklingsland (Geisler 1993), hvor det har vært ønskelig å klarlegge uheldige og utilsiktede virkninger. Det er imidlertid meget få eksempler på systematiske undersøkelser for å **overvåke** hvordan utviklingen har vært for berørte næringer og lokalsamfunn (Whitby 1994, Glasson 1995), for **planmessig** å kunne vurdere og eventuelt påvirke utviklingen ved å endre forvaltningsregler som gir utilsiktede virkninger. **Tilsynsundersøkelser** som har kontrollert om vedtatt retningslinjer og planer har vært fulgt fra berørte grunneieres og forvaltningens side, er lite kjent, men Whitby (1994) gir noen eksempler. Foreløpig er det ikke funnet eksempler på **verne-revisjon** som har vurdert om effektene av vernet har blitt slikt som forventet. Det er derfor forbausende lite kunnskaper om hva som faktisk har vært effektene av Norges og andre lands naturvernpolicy.

Sannsynligvis kan det være flere grunner til at kunnskapene om de reelle virkningene er begrensede. En viktig grunn i norsk sammenheng er nok at å etablere naturvernområder er det som har vært prioritert politisk og at det har vært lite resurser til drift og overvåkning av virkningene. Til en viss grad kan en slik prioritering være forståelig, for i de tilfelle hvor det primære formålet med vernet er å sikre at urørt natur forblir uten naturinngrep, kan forvaltningen være lite ressurskrevende. Men i naturreservat hvor formålet er å sikre visse former for naturfenomen (som sårbare fuglearter) er det nok behov for langt mer aktivt og ressurskrevende tilsyn. Resursbehovet gjelder ikke minst driften av landskapsvernområder hvor formålet er å ta vare på bestemte former for kulturlandskap og hvor det er behov for en meget aktiv miljøforvaltning skal landskapet forbli i den tilstand som formålet tilsier. I den grad resursmangel gjør at etableringen av et verneområde ikke tjener formålet med vernet, er det naturlig nok heller ingen interesse i å få dokumentert at vernets virkninger ikke er som planlagt. Det kan vel faktisk være litt pinlig for politiske organ og miljøforvaltningen hvis det blir dokumentert at virkningene av et vernetiltak er i strid med verneformålet.



Figur 3: Konsekvensutredning og overvåkning som instrument for bedre beslutninger og drift

Denne mangelen på kunnskap om hva som egentlig er effektene av vern er et betydelig problem i mange land. Det er derfor kritikk av at f.eks. Verdensbanken ikke følger opp verneprosjekter med undersøkelser etterpå. Kritikken skyldes at effektene av mange verneprosjekt er vanskelige å forutsi på grunn av komplekse sammenhenger og vernets vanligvis langvarige karakter. Geisler (1993) viser til flere som har hevdet at ex ante analyser ikke er nok, men at det bør være et systematisk **overvåkningssystem** ved etablering av verneområder. Først når en har etablert et overvåkningssystem som i ettertid sammenligner effektprediksjoner med hva som reelt sett blir effektene, kan en sikre et bedre kunnskapsgrunnlag for å vurdere konsekvensene av å etablere naturvernområder (figur 3).

En forutsetning for sikrere å kunne vurdere effektene av å etablere naturvernområder i årene som kommer, er innsikt i hvilke sammenhenger det er mellom den impulsen et vernetiltak representerer og de reaksjoner som sannsynligvis kan/vil komme i naturmiljøet og samfunnet. En bedre forståelse av mekanismene som knytter sammen verneimpulsen(e) og reaksjonene i tid og rom er derfor noe sentralt. Men selv om den type innsikt er nødvendig vil den ikke være tilstrekkelig for å kunne få et bedre vurderingsgrunnlag. For å redusere usikkerheten i denne type prediksjoner eller framtidsvurderinger må en i tillegg ha innsikt i hvilke andre prosesser som kan påvirke utviklingen, og det er en enda vanskeligere oppgave. Sikker viten kan en derfor neppe få på dette området. Men til en viss grad kan en hente noe kunnskap ut fra de fagarbeidene som foreligger. Det følgende gir en kort oversikt over kunnskap som har vært tilgjengelig så langt.



### 3 NÆRINGSEFFEKTER AV NATURVERNOMRÅDER

I snever forstand er effekter for næringslivet vanligvis knyttet til økonomiske forhold som kan karakteriseres ved arbeids-, inntekts-, ressurs- og driftsmulighetene ved ett vernetiltak sammenlignet med om området ikke blir vernet (dvs. null alternativet). Det er så langt bare gjennomført noen få næringsrettede konsekvensutredningene i forbindelse med norske vernetiltak, dvs. før etablering eller utvidelse av verneområde. I forbindelse med erstatningssaker er det flere utredninger for skjønnsrettene, men disse har det ikke vært tid til å sammenfatte her. Det siste bør miljøforvaltningen få gjort da det vil være nyttige kunnskaper å hente fra slike rettsutredninger.

Av de norske vernekonsekvensutredningene er det bare en som så langt sammenligner vernealternativene mer systematisk med null-alternativet (Fylkesmennene i Sør-, og Nord-Trøndelag 2001). Men Prestbakmo (1996 og 1998) har også en kort omtale av dette og Gotaas og Gulsvik (1998) bruker en "før- og etter-vern" sammenligning.

Effektene i randsonene er i liten grad omtalt eksplisitt i de norske rapportene om vernekonsekvenser. Noe av forklaringen er muligens at Direktoratet for naturforvaltning mener (sitat): "Konsekvensene for randområdene vil indirekte bli dekket som en følge av at det først og fremst er i randområdene de berørte parter bor, som har de største nærings- og andre brukerinteresser innenfor utredningsområdet" (DN-brev til Miljøverndepartementet 26/11-2001). Begrepet "utredningsområde" er da av Fylkesmannen i Nordland (2001, s. 6) presisert å være større enn det som er aktuelt å verne. Begrunnelsen er at "avgrensinga er gjort for å sikre at alle viktige problemstillinger blir tatt med". Men fylkesmannen presiserer samtidig at områder som ikke er aktuelle for ytterligere vern, holdes utenfor det som inngår i utredningsområdet.

Siden det bare er aktuelt å utrede tema som berører utredningsområdet, betyr nok det at randoneeffekter i liten grad blir utredet eksplisitt, og det er en vesentlig mangel. En hovedårsak er at de næringsmessige effektene av reiselivs- og rekreasjonsaktiviteter i tilknytting til et verneområde i liten grad tilfaller grunneierne (bare 10 prosent i følge en norsk case-studie, se Teigland 1988). Og det er den type næringsvirksomhet i randsonene som kan utgjøre det mest omfattende elementet av produksjonsverdiene som blir berørt, noe vi kommer tilbake til. Ikke minst gjelder det på grunn av regionaløkonomiske ringvirkninger som ingen av de norske konsekvensutredningene omtaler så langt.

Innholdet i de ulike utredningene varierer. Kun to skogbruksutredninger har belyst økonomiske forhold mer inngående. Den ene fra Nord-Trøndelag oppgir at vernetiltaket kan båndlegge ca. 40 prosent av ressursgjennomsnittet i de berørte kommunene. Noe som tilsvarer en årlig avkastning på 2,5 millioner kroner og 2-4 årsverk i primærskogbruket. De verdier som skapes gjennom videreforedling i skogindustrien er ikke nærmere anslått, men vurdert til å utgjøre (sitat) "noen få arbeidsplasser forbundet med videreforedling og støttefunksjoner for skogsdriften" (Nilsen et al 1999). Den andre skogutredningen fra Pasvik i Finnmark drøfter effektene av ulike driftssystem (rotsalg, helmekanisert skogdrift, flerbrukshensyn, hogstflatebegrensninger m.m). Det blir presisert at det er betydelig usikkerhet, ikke minst på grunn av økt konkurranse fra russisk og finsk skogbruk. Men

hovedkonklusjonen er at et vern i sum gir et redusert sysselsettingspotensiale tilsvarende vel 9 årsverk, hvorav 2,5 årsverk er knyttet til skogbruket og vel 6,5 årsverk er knyttet til skogbasert virksomhet. Det reduserte verdiskapningspotensialet er anslått til vel 3 millioner kr. per år (Gotaas og Gulsvik 1998).

Andre skogbruks- og landbruksrelaterte utredninger fokuserer på de næringsmessige ressursene inne i verneområdene (skog, beite, jakt, fiske, hytter m.m.) og går i mindre grad inn på å vurdere sysselsetting og inntektsforhold (Fylkesmannen i Oppland 1998, Fylkesmannen i Nordland 2001, Fylkesmennene i Sør- og Nord-Trøndelag 2001). At de skogbruksfaglige utredningene ikke har lagt større vekt på å utrede videreforedlingsvirkningene lokalt er uventet. For en rettsak i forbindelse skogvern i Oslo-marka (Spålen, Katnosa og Oppkuven naturreservat) tilkjente grunneieren en betydelig erstatning for videreforedlingstap. En skulle tro at en slik rettskraftig dom ville føre til at skogfaglige utredninger også ville omfatte den type effekter.

I to utredninger av konsekvenser for reindrift/samisk næring blir det lagt vekt på driftsforhold under ulike forvaltningsregimer (Prestbakmo 1996 og 1998). Av de konsekvensutredningene som har vært tilgjengelig er det bare en som kort har vurdert effekter for turistnæringen, men begrenset til bygdeturisme og hytter (Fylkesmannen i Oppland 1998). En studie fra Reinheimen omtaler effekter på turisme så vidt (Hagen og Tørresdal 1999).

I den grad disse utredningene vurderer de framtidige effektene har flertallet lite preg av å være prediksjoner. Unntakene er to utredninger av konsekvenser for skogsbruk (Gotaas og Gulsvik 1998, Nielsen et al. 1999) som har vurderinger basert på kvantitative anslag (med høy kvalitet vurdert ut fra denne forfatterens begrensede skogfaglige bakgrunn). Det faglig interessante kunne eventuelt vært å bruke alle disse utredningene som utgangspunkt i ettertid for å klargjøre om realitetene ble som forventet eller predikert, dvs. å gjennomføre en vernerevisjon. En slik sammenligning av hva som ble forventet før et vernevedtak og hva som seinere ble realitet, vil da først og fremst ha som formål å lære hvordan en kunne lage bedre og mer treffsikre framtidsvurderinger. Så vidt vites er det ikke foretatt noen slike vernerevisjoner i utlandet heller.

Ingen av de norske utredningene har forsøkt å klarlegge de samfunnsmessige ringvirkningene som ulike næringsaktiviteter gir, dvs. hvordan næringsmessig aktivitet gir effekter som sprer seg videre i den lokale og regionale økonomien (via videreforedling, etterspørsels- og sysselsettingsvirkninger). Konsekvensene av endringene i næringsforholdene for den lokale bosettingen er heller ikke belyst mer presist eller omtalt.

I forhold til de aller første vernekonsekvensutredningene som ble laget mot midten av 1990-tallet (nord-norsk plangruppe 1994) er kvaliteten blitt bedre. Men utgangspunktet var meget lavt. For pionerutredningene innen verne-KU oppfylte verken EU's kvalitetskrav den gang eller den tids krav i forskriftene til den norske Plan og bygningsloven. Alternativene når det gjelder vernets omfang, form eller forskrifter og avbøtende tiltak, var ikke omtalt. Opplysningene om næringsinteressene i verneområdene var mangelfulle eller manglet helt for enkelt næringer. Det var få og svake vurderinger av drivverdigheten av ressurser innen verneområdene når det gjaldt egnethet og markedsmuligheter. Erfaringsmateriale fra tilsvarende næringsvirksomhet i andre områder var ikke brukt. Vurderinger som var gjort,

f.eks. om friluftsliv og turisme, var i strid med erfaringsmateriale fra tilsvarende områder. Det var ikke en eneste faglig referanse for å vise at konsekvensvurderingene bygde på tilgjengelig eller den best mulige kunnskap.

Hvis en bruker tilsvarende kriterier på de nyere konsekvensutredningene er den faglige kvaliteten blitt bedre, men det er fortsatt mulig å forbedre verneutredningene vesentlig. Ikke minst gjelder det de mer næringsøkonomiske og samfunnsøkonomiske spørsmålene. Et unntak er de skogfaglige vurderingene som er av god kvalitet. Men en fokusering generelt bare på økonomi er i norsk sammenheng, og trolig også i mange andre land, et for enkelt perspektiv på effekter av vern også næringsmessig. Dette kommer klart fram av en undersøkelse av den mest kostbare verneprosessen så langt for den norske staten; barskogvernet (Haslestad og Leirset 1995).

Den undersøkelsen påviste at de fleste berørte skogeierne i den norske barskogvernprosessen hadde fått sine inntekter påvirket i liten grad. Årsakene var at for flertallet ble kun en mindre del av eiendommen berørt, at lite av inntektene var hentet fra skogen, og at skogsdriften omfatter få dagsverk for eierne. Noen skogeiere (5-10 prosent) fikk imidlertid 90 prosent av sin eiendom vernet og mistet sin hovedinntekt. Selv om den økonomiske kompensasjonen var høy, var konsekvensene store for denne gruppen av skogeiere. Blant annet fordi at makeskifte med offentlig skogeiendom og kjøp av alternativ privat skog blir oppfattet som praktisk vanskelig.

Selv om de negative inntekts- og sysselsettingseffektene var små var de fleste (68 prosent) berørte skogeierne negativ til vernet av deres egen skog (Haslestad og Leirset 1995). Det skogeierne selv la mest vekt var ikke-økonomiske verdier som betydningen av å sikre trygghet for neste generasjon og frihet til å bestemme over egen grunn. At skogen dessuten ga eieren sikkerhet og trygghet for framtida, og ga inntekter i dag, var også viktig, sammen med det at skogen tilhørte slekta.

Denne norske undersøkelsen understreker at berørte parters reaksjoner på verneforslag i vesentlig grad er eller kan være knyttet til ikke-økonomiske verdier. Å opprettholde valgfriheten og stedstilknytting for neste generasjon og seg selv kan være viktigere enn penger. Det understrekes av at 71 prosent av de berørte skogeierne oppga at de godtok vern, dersom de fikk kompensasjon i form av et makeskifte.

Slike ikke-økonomiske verdier er det behov for mer kunnskaper om, både i forbindelse med barskogvern og andre verneformer. Også skogfaglige vurderinger av konsekvenser av vern bør nok omfatte eventuelle effekter for bosettingen i de berørte kommunene. Det følgende fokuserer derfor ikke bare på næringsøkonomiske aspekter, men omtaler også andre typer av effekter som direkte eller indirekte påvirker næringslivet og derigjennom berørte lokalsamfunn.

En effekt som har vært mye omtalt i norsk sammenheng er effektene på reiseliv og turisme av å verne høykvalitets naturvernområder, og på folks interesse for å bosette seg mer permanent i nærheten av slike områder. Det er en utbredt forventning også i andre land og ikke minst i Nord-Amerika at turisme og friluftsliv vil være viktige inntektskilder fra verneområder, sammen med produksjon og salg av tradisjonelle lokale husflidsvarer, og høsting og

videreforedling av frie naturressurser. At verneområder blir attraksjoner som tiltrekker seg ulike brukerinteresser, er nok derfor ikke bare et norsk fenomen. Kunnskapsgrunnlaget på dette feltet virker svakere enn på de fleste andre fagområder. I arbeidet med denne rapporten er dette fagfeltet prioritert.

### **3.1 VERNEOMRÅDER SOM TURISTATTRAKSJON**

Attraksjonen er vanligvis de miljøkvalitetene som et verneområde har, kombinert med miljøkvalitet og servicetilbud i randsonene og regionen rundt. Hvor viktige servicetilbudene er i forhold til miljøkvalitetene er det imidlertid ikke gode studier av, ei heller av hvilke kombinasjoner av miljøkvalitet og service som har størst tiltrekningskraft. De attraksjonene som får stor oppmerksomhet og er mye besøkt kan være knyttet til visse avgrensede områder med helt spesielle kvaliteter, enten miljømessige eller kombinert med servicetilbud. Eksempler kan være Besseggen i Jotunheimen nasjonalpark eller Briksdalsbreen i Jostedalbreen nasjonalpark som fungerer som hovedattraksjoner eller "honningkrukker" som tiltrekker seg mange besøkende. Tiltrekningskraften kan derfor variere betydelig mellom ulike deler av et verneområde, og mellom ulike typer av turister.

#### **3.1.1 Effekt av miljøkvalitet og vernestatus**

Et omdiskutert spørsmål er i hvilken grad selve naturvernet og vernestatusen bidrar til at "honningkrukker" og verneområder blir mye besøkt. Det blir hevdet at vernestatusen er et "kvalitetsstempel" som øker tiltrekningskraften, men gode studier av den type effekter er ikke kjent. En norsk undersøkelse foretatt 10 år etter at Hardangervidda nasjonalpark ble etablert, viste at den tradisjonelle formen for turisme og fjernrekreasjon inne i dette verneområde ikke hadde økt i omfang etter at nasjonalparken ble etablert, men nye bruksformer hadde kommet til (Teigland 1982). Årsaken til stagnasjonen og endringene i bruksmønsteret innen denne nasjonalparken, etter etableringen, ligger trolig i generelle endringer i ferievaner og samfunnsliv på 1970-tallet (Teigland 1984). En tilsvarende observasjon og konklusjon ble trukket kort tid etter at Jostedalen nasjonalpark ble opprettet (Vorkinn 2000). I disse to tilfellene var det med andre ord generelle endringsprosesser, og ikke vernetiltaket i seg selv, som var vesentlig for de meget begrensede "honningkrukkeeffektene" som ble observert. En svakhet ved den førstnevnte studien er imidlertid at den begrenset seg til å klarlegge utviklingen i overnattingsdøgn på turisthyttene inne i nasjonalparken før og etter nasjonalparken ble etablert. Eventuelle effekter av vernestatusen på tilreisende på dagsbesøk i de ytre deler av nasjonalparken, og i buffersonene rundt, ble ikke vurdert.

En studie knyttet til naturreservatet ved Nigardsbreen konkluderte med at opprettelsen av reservatet ikke hadde reduserte grunneiernes utmarksinntekter i løpet av de første 2-3 årene etter etableringen, og heller ikke bidratt til å øke dem. **Korttidseffekten** av verneområdet var med andre ord ikke identifiserbar den gang. Det var først og fremst den generelle utviklingen av turisttrafikken i Indre Sogn som påvirket utviklingen. Hvordan utviklingen i reservatet har vært etter 1987 er ikke dokumentert på en slik måte at en kan vurdere den reiselivs-økonomiske utviklingen i området som helhet. Men enkeltindikatorer påviser en sterk vekst

som trolig har vært mer generell (noe vi kommer tilbake til under et punkt 3.16 Effekter av "honningkrukker").

En viktig årsak til turistveksten etter 1987 ved Nigardsbreen er at den tyske turisttrafikken på slutten av 1980-tallet og begynnelsen av 1990-tallet økte vesentlig (med stagnasjon fra 1994 av). Denne veksten hadde sammenheng med utvidet ferie, bedre tysk økonomi og at Øst- og Vest-Tyskland ble forent. Effektene av den utviklingen er observert i svært mange land og i de fleste deler også av Norge (Teigland 1996). Selv om lokale informanter tror (i følge Bugge 1998) at veksten i turisttilstrømmingen fram til 1994 akkurat ved Nigardsbreen skyldes etableringen av naturreservatet (1985) og nasjonalparken (1991), er nok det derfor en tvilsom konklusjon. Inntil det er foretatt en grundigere studie kan en like rimelig antagelse være at langtidseffekten av verneområdene har vært relativt lav. For mye av trafikkveksten ville kommet likevel - siden veksten kom samtidig over det meste av landet (og også i utenlandske turistområder), hvor veksten neppe var en effekt av den nye nasjonalparken eller naturreservatet ved Nigardsbreen.

En begrenset studie fra Saltfjellet kan også indikere at vernestatusen i seg selv har begrenset tiltrekningseffekt på brukerne inne i nasjonalparken. Flertallet (59 prosent) av de brukerne som ble intervjuet, oppga riktig nok at de mente det var en forskjell mellom et fjellområde som var nasjonalpark og et fjellområde som ikke var nasjonalpark. Men bare 4 prosent oppga at forskjellen var knyttet til en "positiv kvalitetsforskjell", og det var langt flere (14 prosent) som knyttet forskjellen til "restriksjoner, forbud". Samtidig var det en relativt stor gruppe (32 prosent) som mente nasjonalparkstatusen ikke medførte noen forskjell ((Wakolbinger 1999).

### 3.1.2 Effekt av vernerelaterte opplevelsese- og servicetilbud

Naturvernet i seg selv bidrar nok først og fremst til at miljøkvalitetene inne i verneområder ikke blir redusert, men blir bevart. Et norsk vernetiltak bidrar vanligvis bare i liten grad til nye attraksjoner eller servicetilbud inne i eller ved områdene. Et unntak kan være i den grad det blir etablert vernerelaterte servicetilbud i form av informasjons- eller nasjonalparksentra i randssonene og hvor sentraene i seg selv har stor tiltrekningskraft.

I år 2001 var det etablert 31 naturinformasjonssentra i Norge som over en 10 års periode hadde fått til sammen 24 millioner kr. i statlig støtte til planlegging, etablering og/eller drift, i følge vev-sidene til Direktoratet for naturforvaltning (DN) <http://www3.dirnat.no/nasjonalparker/psmaler/parksentre.asp?> Støttebeløpene har variert mye, fra ett informasjonssenter som til sammen hadde fått over fem millioner i støtte, til åtte sentra som hadde fått under 200 000.- kr. hver.

Av de 31 informasjonssentraene ble det i 1997 utvalgt sju som ble godkjente (autoriserte) nasjonalparksentra. De utvalgte sentraene har fått en femårig avtale med økonomisk støtte over statsbudsjettet. Til sammen ble det bevilget 7,4 millioner kr. over DN's og Kommunal- og regionaldepartementets budsjetter til drift og spesielle informasjonstiltak ved disse sju sentraene. I tillegg har denne bevilgningen vært brukt til forprosjektering og etablering av de fem nye nasjonalparksentra som i 2001 var under planlegging. Samlet årlig støttebeløp for disse 12 nasjonalparksentraene var derfor vel 600 000.- i gjennomsnitt i 2001. Sam

let årlig støttebeløp fra DN var det samme i perioden 1998-2001, men økte med snaut 100 000.- per nasjonalparksenter fra 2001 til 2002 (i følge Tove Hellem, DN).

De fleste norske og utenlandske informasjons- eller nasjonalparksentraene er nok først og fremst en tilleggsattraksjon for tilreisende som likevel besøker et område, og ingen hovedattraksjon i seg selv for tilreisende. En studie før- og etter etableringen av Breheimsentret i Jostedalen kan indikere dette. Det store flertallet av bilturistene i det området oppga i 1996 at de kom på grunn av breen, og at de ville kommet uansett om bresenteret var etablert eller ikke. Bare 5 prosent av bilturistene sa at de kom på grunn av bresenteret alene (Vorkinn 2000). Men i følge forvaltningsplanen for naturreservatet var 60 prosent av de som besøker Nigardsbreen også innom Breheimsentret, og om lag 1/4 av alle som besøker breområdet betaler også billett for å se utstillinga i senteret (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 1997).

Etableringen av denne menneskeskapte attraksjonen har derfor gitt området en tilleggsdimensjon, selv om breen fortsatt er hovedattraksjonen. Blant dagsturistene var besøk på Breheimsenteret det nest viktigste formålet med turen (Vorkinn og Vistad 1997). At det ble etablert et informasjons- og opplevelsessenter har ikke økt oppholdstiden i området. De turistene som var inne ved Nigardsbreen, brukte omtrent like mye tid både før og etter at Breheimsenteret ble etablert, dvs. vel 3 timer (Vorkinn 2000). At det var en økning i antall overnattinger i området kan i følge Vorkinn og Vistad (1997) (sitat) "bare i liten grad tilskrives opprettelsen av Breheimsentret". Oppholdstiden ved den brearmen er for øvrig den samme som også er påvist ved Engabreen i Nordland (Teigland 2001). Det er nok derfor andre mekanismer som i hovedsak styrer bruken av slike naturattraksjoner enn om en supplerer naturattraksjoner med menneskeskapte tilleggsattraksjoner som nasjonalparksentra (noe vi kommer tilbake til).

Nasjonalparksentraene er dessuten sjeldent næringsøkonomisk lønnsomme tiltak. Mange av de etablerte sentraene har slitt tungt økonomisk (Agenda Utredning og Utvikling 1995). Andersen (2000) hevder sågar at "flere balanserer på konkursens rand". Den viktigste årsaken er at driftssesongen vanligvis er meget kort og knyttet til noen få uker om sommeren hvor turisttrafikken er stor. Anleggene har stort sett meget lavt besøk utenom turistsesongen (ofte 8-9 måneder av året), slik at det er vanskelig å dekke kapital- og driftsutgiftene. Det lokale behovet for den type opplevelses- og informasjonstilbud er dessuten relativt lavt. Dels på grunn av lavt befolkningsgrunnlag, men også fordi interessen lokalt og regionalt for å besøke slike sentra til en viss grad er til dels et engangsfenomen. For de færreste av den type tilbud har økonomi til å fornye eller utvide sine tilbud med korte mellomrom slik at lokale brukere blir interessert i hyppige gjenbesøk. Etter at nyhetens interesser er tilfredsstilt er det derfor ofte en reduksjon i tilstrømningen. En midlertidig oppblomstring i tilstrømningen er dokumentert i forbindelse med etableringen av Breheimsentret i Jostedalen (Vorkinn 2000). Et problem med slike sentra er dessuten at de til dels påvirker hverandre. På den måten at hvis de ligger relativt nærme hverandre og/eller gir likeartede tilbud, så vil et besøk ved ett av sentraene kunne redusere interessen for å besøke de neste sentraene som ligger langs turistenes reiserute. I hvilken grad tematisk likeartede opplevelsestilbud som nasjonalpark- og naturrelaterte sentra er, konkurrerer om de besøkende, eller forsterkerer interessen for å besøke flere tilbud i samme region, er imidlertid et omdiskutert spørsmål.

Det er klarlagt at lokaliseringen i forhold til start og endepunktet for dagens etappe på reisen er vesentlig. De "naturlige pause- og oppholdssteder" kan ligge med 3-4 timers avstand og turister vil i mindre grad være interessert i å stoppe rett etter å ha startet en ny etappe. En ny etappe starter også når en forlater en lengre fergestrekning hvor en har fått tid til å slappe av med mat og drikke (Teigland 1994 og 2001). Hvis et nasjonalparksentra ligger relativt nært ett annet sentra som er en viktigere attraksjon, kan en forvente en "regnskygge-effekt" med lavere besøk enn ellers. At mange turister besøker en stedsbasert attraksjon er derfor ingen garanti for at de i tillegg vil besøke en ny og mindre attraksjon (i form av et nasjonalparksenter eller en annen form for opplevelse) som bli etablert i nærheten i håp om en "spill-over effekt". Flere temabaserte attraksjoner i Norge har gått konkurs på grunn av slike feilvurderinger. Å skape nye mindre tilleggsattraksjoner på et reisemål behøver heller ikke å ha noen stor bremseeffekt på turister som er ute på rundreise (Teigland 2001).

Nasjonalparksentra kan imidlertid fungere som lokale katalysatorer eller "motorer" for annen reiselivsaktivitet knyttet opp til verneområder, og kan ha betydning som sommerarbeidsplass. I Jostedalen for eksempel har Breheimsenteret 7-8 av de i alt om lag 45 sommerarbeidsplassene i dalføret (Dybwad og Reite 2000). Samarbeide mellom dette naturbaserte opplevelsessenteret og privat næringsvirksomhet knyttet til breførertilbud, bidrar til økt levedyktighet hos begge parter.

Om et vernetiltak ikke direkte skaper nye menneskeskapt attraksjoner og servicetilbud inne i området eller i randsonene, kan naturkvalitetene i verneområder i seg selv ha vesentlig tiltrekningskraft både på folk som vil bosette seg i nærheten mer fast, og midlertidige tilreisende turister som kommer i fritidssammenheng. Det gir muligheter både for andre former for næringsvirksomhet og servicetilbud enn nasjonalparksentra inne i områdene og i randsonene.

### 3.1.3 Næringseffekter for reiselivet

Det er så langt ikke funnet noen grundig norsk forskningsstudie av de nærings- eller samfunns-økonomiske effektene av turisme knyttet til naturvern eller naturvernområder. Det nærmeste kan være en oversikt over enkelte økonomiske ringvirkninger i randsonene til tre etablerte eller planlagte verneområder i Sogn og Fjordane (Dybwad og Reite 2000) Det er imidlertid enkeltopplysninger i flere studier som kan være med å belyse noen aspekter ved slike effekter. Problemet er å finne fram til og sammenstille disse enkeltresultatene, noe som ikke er noen enkel oppgave. Dels fordi alle innsamlede data ikke er publisert, men også fordi målebegrep og målemetoder ikke alltid er sammenlignbare. Et viktig kunnskapsproblem er dessuten at de aller fleste av denne type studier gir opplysninger for bare en bruksesong eller et enkelt år. Selv om det er betydelig stabilitet i nordmenns rekreasjonsmønster generelt (Teigland 2000, 2001), er det i næringssammenheng ofte betydelig dynamikk. Å basere vurderinger på opplysninger fra et enkelt tidspunkt, kan gi et meget feilaktig bilde av virkeligheten hvis forholdene endrer seg over tid. En av de faglige svakhetene ved de norske studiene - og denne kunnskapsoversikten - er derfor at opplysningene i liten grad belyser trender i utviklingen.

Det har i forbindelse med denne rapporten ikke vært tid til å samle inn og systematisere mer enn noe av den informasjon som ulike kilder kan gi. Empiriske studier mangler som gir **en samlet oversikt** over den betydning et verneområde har i reiselivssammenheng. Det er derfor betydelig usikkerhet om norsk virkelighet på dette feltet.

### 3.1.4 Betydning i randsonene av verneområder som hovedattraksjon

Hvor viktig verneområder er for overnattingsbedriftene i randsonene rundt blir belyst i enkelte studier. En representativ intervjuundersøkelse blant overnattingsgjester i Sjødalen som delvis er innfallsport til Jotunheimen nasjonalpark, og delvis en gjennomfartsåre mellom Gudbrandsdalen og Valdres, påviste en klar positiv effekt av nasjonalparkområdet for turistbedriftene. Og det til tross for at Sjødalen i seg selv har så store naturkvaliteter at det er fredet mot kraftutbygging.

Den studien omfattet da gjestene på de fem overnattingsbedriftene i dette randsonerområdet som sommersesongen 1986 hadde mellom 45 og 50 000 overnattinger (Vorkinn et al. 1987). 80 prosent av gjestedøgnene var norske. Disse overnattingsgjestene hadde i hovedsak tre ulike formål med besøket i Sjødalen:

- de kom for å oppleve Sjødalen (30 prosent av de norske overnattingsgjestene)
- de var på gjennomreise med bil (30 prosent av de norske gjestene og 60 prosent av mellom-europerene)
- de var på tur inn i eller ut fra Jotunheimen (40 prosent av de norske overnattingsgjestene).

De som overnattet i randsonen og var på vei til eller fra Jotunheimen, overnattet 2-3 netter i Sjødalen, sannsynligvis stort sett en natt på vei inn og en natt på vei ut igjen. Det store flertallet av dem (90 prosent) gikk en flerdagers fottur inne i nasjonalparken av 5-6 dagers varighet. Bare 10 prosent overnattet i randsonen og tok en dagstur inn i Jotunheimen. Nasjonalparkområdet var med andre ord hovedattraksjonen for disse fjellvandrene som kombinerte naturopplevelse innen i parken med kortvarige opphold i randsonen. Et mindretall av overnattingsgjestene kombinerte opphold i randsonen med en dagstur inn i nasjonalparken. (en opplysning som neppe er overførbar til andre deler av randsonene rundt Jotunheimen, for nesten halvparten av de brukerne som generelt ble registrert på fottur i nasjonalparken, var på dagstur i følge en studie fra 1992 (Vorkinn 1992).

Formålet med besøket i Sjødalen varierte imidlertid sterkt fra bedrift til bedrift. På Gjendesheim var en stor del av gjestene (80 prosent) på vei inn i eller ut fra Jotunheimen. På de andre bedriftene var Sjødalens egne attraksjoner klart viktigere enn attraksjonene i Jotunheimen, slik at "bare" 20 prosent av overnattingsgjestene på vei til eller fra nasjonalparkområdet.

Selv om Jotunheimen ikke var hovedattraksjonen for flertallet, oppga halvparten av de norske og de svenske/danske overnattingsgjestene at nasjonalparken var et viktig trekkplaster for dem. Samtidig oppga 90 prosent av de mellemeuropeiske tilreisende at nasjonalparken hadde stor tiltrekningskraft, til tross for at bare 15-20 prosent av dem kom til Sjødalen for å gå



flerdagers tur i Jotunheimen. Det er imidlertid vanskelig å si hvor stor del av Jotunheimens attraksjonsverdi som skyldes vernestatusen, og hvor stor del som skyldes områdets naturkvaliteter.

Undersøkelsen påviste samtidig at noe under 10 prosent av de norske bilturistene som kjørte gjennom Sjødalen overnattet på de fem turistbedriftene i området den sommeren. I tillegg stoppet ca. 15 prosent av bilistene ved turistbedriftene for å spise. Turistbedriftene fanget med andre ord i meget liten grad opp den store gjennomfartstrafikken i området. Den store biltrafikken, og at en betydelig andel var på vei ut fra eller til Jotunheimen som hovedattraksjon, førte til at det vanlige var å oppholde seg i dette randsoneområdet en forholdsvis kort tid. Gjennomsnittlig opphold på turistbedriftene var 2-3 netter både for nordmenn og utlendinger. Halvparten av de norske gjestene overnattet kun en natt. De som kom for å oppleve Sjødalen overnattet flere netter enn de andre gjestene, slik at målt i antall gjestedøgn var det den gjestegruppen som var viktigst for turistbedriftene (Vorkinn et al. 1987).

Sannsynligvis vil effektene fra en nasjonalpark eller andre typer av verneområder variere betydelig fra en randsone til en annen, slik at opplysningene fra Sjødalen og Jotunheimen kan ha begrenset overføringsverdi til andre områder. En studie som omfattet fire ulike fjellområder (Jotunheimen, Hardangervidda, Rondane og Aurlandsdalen) viser imidlertid at for de aller fleste fjellvandrere i disse områdene var fotturen eneste formålet med reisen hjemmefra. De var derfor borte i gjennomsnitt 5,8 netter fra bostedet sommeren 1987, hvorav 5,3 netter ble tilbrakt inne i fjellet. Bare 0,5 netter ble tilbrakt i randsone eller et annet sted på vei til eller fra bostedet (Strømø et al 1988).

Det er flere grunner til at fjellvandrere den gang hadde relativt begrenset effekt for overnattingsbedrifter i randsone. Hvis vi ser bort fra de relativt få blant fjellvandrere som er fast bosatte i kommunene rundt et større fjellområde (som kan utgjøre noen få prosent av alle brukerne, se Kaltenborn 1994, Teigland 1994), så vil det store flertallet være tilreisende som en kunne tro ville ha et overnattingsbehov også i randsone. Men i Sjødalen var det slik at de aller fleste (82 prosent) oppga for det første at de kun hadde overnattet på turisthytter (DNT eller private turisthytter) under oppholdet i fjellet. For det andre hadde flertallet av dem som overnattet utenfor fjellområdet (i randsone med mer), overnattet privat. I tillegg til de 82 prosent som kun overnattet på turisthytte i fjellet, hadde 7 prosent overnattet på egen hytte i nærheten, hvorav de fleste hadde relativt lange opphold på sin private hytte (5-6 netter i snitt). 6 prosent hadde overnattet hos slekt og venner (3 netter i gjennomsnitt). Bare 5 prosent av fjellvandrere i disse fire fjellområdene hadde den sommeren overnattet på turistbedrifter utenom turisthyttene i fjellet (2 netter i snitt). Den kommersielle effekten i randsone av fjellvandrere på flerdagerstur inne i de store sør-norske nasjonalparkene, var nok derfor den gang relativt lav. I gjennomsnitt tilbrakte de bare 0,5 netter per fjellvandrere på overnattingsbedrifter utenfor nasjonalparkområdene (Strømø et al 1988). Om disse overnattingene var i randsone en gang eller lengre unna verneområdene ble ikke kartlagt.

At overnattingseffektene fra fjellvandrere uten om selve fotturen i fjellet er begrenset i regionen rundt en fjellområde, blir bekreftet av andre undersøkelser. En studie fra Aurlandsdalen påviser at det er de langveisfarende flerdagersvandrere som overnatter mest før fotturen starter (Teigland 1994). De flerdagersvandrere som bodde under 100 kilometer

fra starten på fotturen, overnattet omtrent ikke på vei til eller fra fotturen. Deltakere på gruppeturer var også meget målretta og dro rett på fotturen i fjellet. De fjellvandrene som overnattet på egne hytter, sto for 2/3 av overnattingene før og etter fotturen. Turistbedriftene i randsonen rundt Aurlandsdalen hadde 1/4 av de overnattingene som fjellvandrene la til regionen rundt før og etter fotturene. Siden fjellvandrene i det området i gjennomsnitt tilbrakte 0,9 netter i regionen rundt i forbindelse med fotturen, tilsvarte det at turistbedriftene i randsonene samlet sett hadde 0,2 overnattinger per fjellvandrer. Da omfatter "randsonen" et større område både Indre Sogn og Øvre Hallingdal.

Nå blir naturvernområder brukt i rekreasjonssammenheng også av andre enn fjellvandrene. Men det er ikke mange norske studier av i hvilken grad slike andre bruksformer gir ringvirkninger for turistbedrifter inne i verneområder og i randsonene rundt. En undersøkelse blant villreinjegere inne i Hardangervidda nasjonalpark belyser imidlertid dette litt. Den studien begrenser seg imidlertid til Ullensvang statsallmenning (Hagestuen og Skogen 1995). Den allmenningen er snaufjell i en høyde fra 1100 til 1700 meter over havet. Uansett startpunkt ligger området slik til at det tidligere var minst 10 kilometer fra kjørbær vei. I dag er det uenighet om et traktorslepe i området skal betraktes som "vei" eller ikke<sup>1</sup>. De årene som undersøkelsen dekker (1993 og 1994) var det kun innbyggere i Ullensvang og Odda kommune som fikk gå på villreinjakt i området. I områdene rundt kunne grunneierlagene også selge fellingstillatelse, og da til hvem de vil(le). Situasjonen den gang var slik at de som hadde fått fellingstillatelse fra grunneierlagene også kunne jakte i statsallmenningen (Hagestuen og Skogen 1995). Den studien omfattet kun de villreinjegerne som hadde fellingstillatelse direkte i Ullensvang statsallmenning.

I følge Hagestuen og Skogen (1995) overnattet de fleste av jegerne privat inne på Vidda, og sannsynligvis i stor grad på egne private hytter og støler. Kun 13,7 prosent av villreinjegerne i Ullensvang statsallmenning overnattet på turisthyttene inne på Vidda i 1994 og 17,3 prosent i 1993. Av alle gjestedøgnene som disse bedriftene hadde i 1993 og 1994, sto villreinjegerne for bare 5 prosent. Effekten av villreinjakta for overnattingsbedriftene inne i det villreinområdet var derfor først og fremst å få ett mindre tilskudd til de vanlige gjestene. Fjellvandrene var den dominerende brukergruppa og sto for 90 prosent av gjestedøgnene i den allmenningen på Hardangervidda de årene. Men reinjegerne overnattet utenom den vanlige fjellvandrersesongen og forlenget derved sesongen med de fordeler det representerer. Turisthyttene inne i nasjonalparken blir imidlertid først og fremst brukt av jegerne der det ikke er alternativ.

Det er viktig å merke seg at effektene for turisthyttene inne i parken av villreinjakta sannsynligvis svinger betydelig, og ikke er knyttet til antall jegere i området. Årsaken er at det er hvor villreinen er på Vidda den enkelte jakt sesong som bestemmer hvor jegerne er og, hvor de overnatter (samt hvor mye kjøtt de får).

Undersøkelsen fra Hardangervidda belyser ikke i hvilken grad villreinjegerne overnatter i randsonene til verneområdet, men sannsynligvis er den lav da flertallet av villreinjegerne er lokale jegere<sup>2</sup>. Den dokumenterer imidlertid at effekten for transportbedrifter i randsonene

---

<sup>1</sup> Direktoratet for naturforvaltning hevder at det er vei i området i de nye verneforskriftene for Hardangervidda nasjonalpark, mens en på lokalt hold er uenige i det.

<sup>2</sup> I 1998 var snaut 10% av villreinjegerne utenbygdsboende i følge Norges Fjellstyresamband

som flyr villreinjegere inn og ut av områdene er sannsynligvis betydelig. Over halvparten av jegerne brukte den type tilbud på vestsida av Hardangervidda. Men opplysningene gjelder da et område hvor det er minst en mil å gå hver vei for å komme til området, og er vel neppe representative for norske villreinområder generelt.

Som regel er det få eller ingen restriksjoner på jakt innen verneområder, med unntak av vilt som er fredet etter annen lovgiving ( Bjørkhaug et al. 1998). Det er derfor grunn for å tro at jakt i verneområder skulle ha reiselivsmessig betydning i flere områder, men sannsynligvis er overnattingseffektene for turistbedrifter fra jakt inne i andre verneområder og i randsonene rundt også meget begrensede. Hovedårsaken er at jegere flest har et begrenset behov for kommersiell overnatting. Men studier av hvordan dette forholder seg gjelder da jaktområder mer generelt og ikke jakt spesielt inne i områder som er vernet etter naturvernloven.

En studie av elgjakt i Østfold og Hedmark viste at de aller fleste elgjegere jakter der de bor. Bare 10 prosent reiste mer enn 50 km en vei til jaktfeltet (Sødal 1989). En undersøkelse av jakt generelt i Troms fylke bekrefter at jegere flest ikke jakter utenfor hjemmekommunen. Kun 23 prosent hadde jaktet utenom hjemmekommunen i Troms i 1994/95 og 79 prosent hadde da også bodd hjemme i forbindelse med jaktturene. Men bare 17 prosent hadde bodd hjemme når de jaktet utenfor Troms fylke. De fleste nordpå som jaktet utenfor hjemfylket, hadde lånt eller leid hytte (43 prosent), mens 23 prosent hadde brukt egen hytte og 24 prosent hadde bodd i telt. Prosentandelen som hadde overnattet på andre måter og kommersielt var null (Hertzberg et al. 1997).

Andelen av jegere som overnatter på norske hotell, pensjonater og fjellstudier mer generelt er sannsynligvis meget lav, men nærmere studier er det få av. En undersøkelse fra Valdres viste imidlertid at kun 2 prosent av utenbygdboende småviltjegere bodde på hotell/pensjonat under jakta i 1989. De fleste (40 prosent) av småviltjegerne i det området leide hytte/støl, mens 27 prosent bodde på egen hytte. De fleste andre bodde enten gratis i lånt hytte/støl eller hos slekt og venner. Av de som hadde leid hytte/støl hadde 76 prosent leid kun for jakta. Jegerne ville den gang ikke betale noe mer for å få bedre overnatting (Bækken og Vagstein 1991). En undersøkelse av småviltjakt i Lom gir samme bilde. Under fem prosent av jegerne hadde overnattet på hotell/pensjonat, samtidig som over halvparten hadde bodd på hytte eller seter (Angard 1996).

At jegere utgjør en liten gruppe av gjestene på turisthyttene også utenfor verneområder framgår for øvrig også av en undersøkelse fra Aurlandsdalen fra 1988. Under 5 prosent av overnattingsgjestene på de fire turisthyttene i det fjellområdet var der i forbindelse med jakt, fiske eller ved starten av en dagstur til fots. Andelen som var der først og fremst for å jakte, var med andre ord kun noen få prosent (Teigland 1994). Jaktturisme generelt, og i tilknytting til verneområder spesielt, kan derfor være et lite marked for norske overnattingsbedrifter selv om enkelte områder i distriktene kan ha viktige biinntekter i fra den type virksomhet.

Det er for øvrig et spørsmål om jegere og andre brukere av norsk natur skiller klart mellom et naturområde er vernet eller ikke, eller om det er vernet og forvaltet etter naturvernloven eller andre lover og regler. Hvis brukerne ikke gjør det kan det være mange likhetstrekk mellom næringseffektene av naturbasert turisme generelt og turisme som foregår i tilknytting til

vernet natur. Da er det også vanskelig å skille mellom næringsmessige effekter av vern etter naturvernloven og etter andre former for naturverntiltak. Årsaks- og virkningssammenhengene behøver dessuten ikke å være entydige. Sannsynligvis ville det vært villreinjakt på Hardangervidda også om det området ikke var blitt nasjonalpark. Hvordan etableringen av nasjonalparken har påvirket villreinstammen og villreinjakta er vel ikke avklart: det er derfor heller ikke enkelt å fastslå hva som er blitt effekten av selve nasjonalparketableringen for turistbedriftene inne i området og i randsonene rundt.

Om de tilreisende som drar på flerdagersturer inn i et større verneområde - og derfor tydeligvis har verneområdet som hovedattraksjon - ikke har betydelige effekter for turistbedriftene i randsonene, kan verneområder være viktige tilleggsattraksjoner for tilreisende som først og fremst oppholder seg midlertidig i randsonene. Den siste gruppen av tilreisende er da vanligvis bilturister og folk som besøker slekt og venner eller bor på egne hytter i randsonene.

### 3.1.5 Verneområder som tilleggsattraksjon; effekter fra bilturister

Flere undersøkelser indikerer at en ikke bør overvurdere den betydning som naturvernområder har blant bilturister. For en stor andel av de som reiser med bil i fritidssammenheng i Norge nøyter seg på en "gjennomsnittsdag" med å se på naturen, ikke minst gjennom bilvinduene. De er i mindre grad aktive brukere av naturen, uansett værforholdene. Naturomgivelsene og opplevelse også av verneområder er derfor for flertallet en avstands- eller "kulisse-opplevelse". Blant de bilturister som utøver friluftsliv, er det korte turer til fots som dominerer. I enkelte områder kan fotturene vekk fra selve bilveien være meget korte, og knapt dreie seg om noen hundre meter. Men dette kan variere.

En intervjuundersøkelse blant bilister rundt Jostedalsbreen på Vestlandet viste at om lag halvparten nøyte seg med å være forholdsvis passiv tilskuere til naturen. Bare 1/4 gikk en kortere fottur i området og bare 15 prosent gikk en tur som varte mer enn 4 timer (Vorkinn 2000).

Selv om bilistene i området rundt Jostedalsbreen hadde en stor attraksjon i nærheten, var det bare halvparten som tok seg en avstikkertur inn mot selve breen og det selv med bil. I Jostedalen oppga nesten 3/4 av bilistene som tok seg en avstikker fra hovedveien inn i en sidedal, at hovedformålet var å se på breen og ikke drive friluftsliv ved eller på breen. Nærmere undersøkelser på stiene inn til Jostedalsbreen mer generelt viste at de aller fleste som brukte stiene, gikk inn til brekanten og snudde der (Vorkinn 2000). En viktig årsak er nok at mange av bilturistene har begrenset med tid. De er til dels på rundreise og skal besøke mange områder, og selv en stor naturattraksjon som fastlands-Europas største isbre, og en stor nasjonalpark som Jostedalsbreen, er ikke nødvendigvis noen hovedattraksjon på reisen som turistene flest avsetter mer enn en kort dagstur til.

En undersøkelse blant bilturister ved Svartisen/Saltfjellet i Nordland bekrefter dette bildet. Hovedattraksjonen i den delen av landet er Lofoten og Nordkapp. Den lange reisen for mange tilreisende turister gjør at de har meget begrenset tid til å benytte seg av mulighetene til å oppleve nasjonalparken på Saltfjellet og heller ikke en "honingkrukke" som Engabreen ved

kystriksveien (Teigland 2001). Engabreområdet er riktig nok ikke vernet etter naturvernloven, men kjernen i områdets tiltrekningskraft er opplevelsen av brearmen som går nesten ned i sjøen og miljøkvalitetene rundt (landskapskvaliteter som kommunen i sin arealplan har vernet mot ytterligere inngrep). Besøket i området utgjorde imidlertid bare noen få prosent av hele den turen bilturistene var ute på. Siden hovedattraksjonen lå et annet sted nordpå, så det store flertallet av turistene på området som kun en bi-attraksjon på reisen. 97-99 prosent av besøkene ved Engabreen var derfor begrenset til et dagsbesøk, med 3 timer som gjennomsnittlig oppholdstid. Overnattingseffekten lokalt og regionalt var av den grunn lav. Dette hovedmønsteret var ganske stabilt både i 1990 og 1999 som denne studien dekker.

### 3.1.6 Effekter av "honningkrukker"

Ved Engabreen var interessen blant turistene for å gå opp på selve breen minimal i forhold til ved Nigardsbreen hvor breførerlaget organiserte turer på breen for 6-7000 deltakere i snitt i årene 1994-1996 i løpet av en sommersesong (Vorkinn og Vistad 1997). Turisttrafikken i Engabreområdet har imidlertid en annen karakter med et betydelig anløp av cruiseskip. Det gjør at turisttrafikken i det sistnevnte området i stor grad er preget av kommersielle turopplegg tilrettelagt av flere ulike aktører innen reiselivsnæringen. I 1990 var 56 prosent av det totale antall besøkende ved Engabreen deltakere på ulike typer av kommersielle turopplegg, en andel som hadde økt til hele 67 prosent i 1999 (Teigland 2001).

Et fellestrekk ved de ulike kommersielle turoppleggene er at de er organisert på gruppebasis og omfatter transport, bevertning og en viss form for veiledning inn til brefoten for dem som ønsker mer enn en kort spasertur. Til sammen var det 14500 kommersielle deltakere med på slike turopplegg sommeren 1999, fordelt på 180 turopplegg med gjennomsnittlig 80 deltakere per tur inn til dette "honning-krukke"-området. Men antall arrangører, antall arrangement og antall deltakere har variert noe fra år til år, og det samlede besøksvolumet kan endre seg vesentlig hvis en viktig turarrangør endrer sin virksomhet.

I tillegg til disse kommersielle turoppleggene har det vært et betydelig omfang av andre former for besøksturer ved Engabreområdet, organisert av ulike frivillige organisasjoner, foreninger og også firma som tilbyr sine ansatte, medlemmer og/eller gjester en spesiell opplevelse på et ikke-kommersielt grunnlag. Disse ikke-kommersielle turoppleggene har meget sammensatt bakgrunn og formål som spenner fra sosialt samvær under konfirmasjonsforberedelse til bryllup og leirskoleopphold.

"Vanlige turister" på mer individuelle reiser alene eller sammen med sin kjernefamilie, slekt og venner er derfor i mindretall ved Engabreen som derfor i vesentlig grad er preget av en "begrenset form for masseturisme". Nigardsbreområdet har vesentlig mer av individuell "småskala-turisme", noe som nok i vesentlig større grad åpner opp for breførervirksomhet.

Flertallet (3/4) av turistene som besøker Nigardsbreen tar turen på egen hånd uten å benytte seg av veiledning eller guide opp til breen (Vorkinn og Vistad 1997). En hovedårsak er nok at de aller fleste norske og utenlandske turister foretrekker å klare seg selv når de ferdes i naturen. Behovet for tilrettelagte aktiviteter og opplevelser i naturen som en skal betale for, er med andre ord begrenset - så langt. Det bekrefter også en landsomfattende

intervjuundersøkelse blant nordmenn (Teigland 2000) og en omfattende studie blant utenlandske overnattingsgjester på utleiehytter i Norge (Teigland 1996).

I randsonene er sannsynligvis de viktigste turistmessige næringsinntektene knyttet til overnattings- og serveringstilbud, samt til transport og ferdselstilbud inn til naturfenomen som fungerer som "honningkrukker". Noen grundige studier av dette er imidlertid ikke kjent, noe som nok delvis har sammenheng med at det kan være vanskelig å få tilgang til gode data om denne type næringsinntekter. I forbindelse med skjønnsrettssaken etter etableringen av Nigardsbreen naturreservat ved Jostedalsbreen i 1985, ble det laget en sammenstilling av inntektene knyttet til den utmarksrelaterte turisttrafikken inn i dette reservatet (Teigland 1988). Oversikten viste at den gang var 35-40 prosent av omsetningen i turistsammenheng knyttet til brefører og kioskvirksomheten i området, 20-25 prosent kom fra bomveien inn i reservatet, 15-20 prosent var knyttet til båttilbudet inn til brefoten, og 15-20 prosent til driften av en campingplass i grensen til reservatet.

Dette var den direkte næringsøkonomiske omsetningen i de utmarkstilknyttede tilbud som eksisterte den gang (1987), før Breheimsenteret ble bygd, og rett etter at naturreservatet var etablert. Den samlede årsomsetningen var imidlertid kun 0,5-0,6 million kroner. At den ikke var større har sammenheng med at utmarksnæringene var og er en sesongnæring som i det alt vesentligste foregår i en kort sommersesong. Sesongen omfatter knapt 20-25 prosent av årets dager. For campingplassens del var 83 prosent av utleien den gang konsentrert til de to månedene juli og august. Kun promiller av campingutleien i 1987 var i mai, september og vinterhalvåret. Sesongen for båttilbudets del var enda kortere og begrenset til kun 10 uker.

Bare ca. 5-10 prosent av disse utmarksinntektene tilfalt grunneierne, og da kun i form av inntekter til eieren av campingplassen. På grunn av campingplassen var relativt ny (etablert 1981), og i en oppbyggingsfase med investeringer, var bedriftsøkonomien svak med underskudd på campingdriften i 3 av de fire årene som undersøkelsen dekket (Teigland 1988).

Hvordan utviklingen har vært etter 1987 er ikke dokumentert på en slik måte at en kan vurdere den reiselivsøkonomiske utviklingen i området som helhet. Men enkeltindikatorer påviser en sterk omsetningsvekst i brerelatert turistaktivitet som trolig har vært mer generell ved Jostedalsbreen. Regnskapstall fra hesteskysstilbudet på nordvest siden av breen (ved Briksdalsbreen) påviser nesten en tredobling av omsetningen fra 1987 til 1997 (Melkevoll 2000). Men veksttakt i omsetningen har sannsynligvis variert for ulike typer av enkelttilbud både ved Nigardsbreen og rundt Jostedalsbreen. Vorkinn og Vistad (1997) gjengir informasjon om utviklingen målt i antall personer, og ikke i omsetning, som viser ulik utvikling for tilbudene i hvert fall ved Nigradsbreen fra 1991 til 1996.

Vestlandsforskning er nå i annen sammenheng i ferd med å samle inn opplysninger for viktige utmarkstilbud ved Nigardsbreen (og Norsk Bremuseum i Fjærland) som gjør mulig å gi en mer presist vurdering av utviklingen over tid også økonomisk. Forhåpentligvis vil det også gi grunnlag for å bedømme utviklingen for området som helhet og å belyse dynamikken som etableringen av verneområdene og bresentrene sannsynligvis har ført til. Det skulle også gjøre det mulig å klargjøre hvilke potensialer turistmessig som har vært utløst i et "honningkrukke-

område" hvor en har kombinert etablering av naturreservat, nasjonalpark og et nasjonalparksenter, samt ulike andre endringer i det lokale og regionale turisttilbudet.

### 3.1.7 Potensielle effekter

Et viktig faglig problem er å kunne belyse noe mer presist hvilke muligheter eller potensialet som naturvernområder har når det gjelder turistmessig utvikling, ikke minst i randsonene. Dybwad og Reite (2000) har forsøkt å sammenstille enkelte erfaringsdata om dette, dels fra randsoner ved Jostedalsbreen, fra et planlagt større naturvernområde ved Naustdal/Gjengedal, og et naturreservat ved Værlandet. Deres foreløpige konklusjon er et potensialet er stort, men så langt er det lite dokumentasjon av hvor reelle de turistmessige mulighetene er. Deres dokumentasjonen er vesentlig bedre når det gjelder behovet i randsonene for næringsutvikling og nye arbeidsplasser. Et betydelig antall personer pendler nå ut av de berørte bygdene, til dels også med lange pendlingsavstander selv om det også er klare variasjoner bygdene i mellom. Det er imidlertid forbausende lite grundige studier av hvilke turistmessige muligheter som er i randsonene rundt naturvernområdene, og de næringsøkonomiske realitetene. Store forventninger er uttrykt fra sentrale politikere, blant annet til nordmenns etterspørsel etter høystandardis fritidshus (Berntsen 2000). Men det er også meget motstridende vurderinger. Hansen (1996) gir innsikt i meningsbrytningene i den forbindelse rundt Hardangervidda Nasjonalpark.

### 3.1.8 Avskjæringseffekter

Etablering av verneområder kan ikke bare åpne nye muligheter innen reiselivet og være en potensiell inntektskilde, men kan også være en potensiell "trussel om inntektstap". Dette er et generelt problem ved etablering av verneområder og gjelder ikke bare ulike næringer, men også andre interesser hvis etableringen kan hindre eller vanskeliggjøre bruken av områder som blir liggende mindre tilgjengelig. Et eksempel på slike **avskjærings-effekter** kan hentes fra Nordlandskysten hvor det var forslag om å verne et større belte av øyer innenfor et fiskevær lokalisert i havgapet, med ferdselsforbud store deler av sommerhalvåret. Lokalbefolkningen der ville eventuelt i stor grad bli avskåret fra tradisjonelle rekreasjonsmuligheter, hvis planforslaget var opprettholdt. En kan også få en "**smultring-effekt**" (Keykendall et al. 1993), hvis utformingen av vernereglene gjør det vanskeligere for nærings- eller andre bruksinteresser å komme fram til attraktive lokaliteter innen verneområde, hvor det blir et tomrom i aktivitetsmulighetene.

En studie som belyser de reelle avskjæringseffektene for reiselivets del, viser at vernetiltak kan være uheldig for overnattingsbedriftene i randsonene hvis bedriftene ligger innenfor et område som blir ansett som buffersone. Øvre delen av Aurlandsdalen er en slikt buffersone både i forhold til vern av villreinstammen i området, og i forhold til et forslag om å etablere Hallingskarvet nasjonalpark (Øen 1996). En effekt av den buffersituasjonen er at de eksisterende turistbedriftene i dette området har mistet kundegrunnlaget fra en menneskeskapt attraksjon, i form av et sommerskisenter i området (Teigland 1994).

Dette sommerskisenteret var viktig for de fire turisthyttene i Øvre Aurlandsdalen. Betydningen var ikke minst knyttet til at bedriftene til dels har svak økonomi. En viktig årsak er at overnattingsbelegget er lavt. Sommeren 1988 hadde disse fire bedriftene bare et belegg på 37 prosent, dvs. at 63 prosent av sengekapasiteten sto tom selv i den viktigste driftssesongen. For bedriftene i området var fjellvandrere den største kundegruppen (ca. 50 prosent), mens bilturister på gjennomfart mellom Øst- og Vestlandet sto for ca. 20 prosent. Begge disse gruppene overnattet stort sett bare en natt. En viktig kundegruppe den gang var de om lag 10 prosent av gjestene som var på treningssamling på sommerskisenteret (Vargebreen). Treningssamlingene varte gjennomsnittlig 3-4 dager, slik at de relativt få sommerskiløperne sto for ca. 20 prosent av gjestedøgnene i området, eller like mye som alle gjennomfarts bilturistene.

Den lokale effekten av sommerskisenteret var derfor betydelig. Når skisenteret ble lagt ned av hensyn til villreinen i området ble markedsgrunnet for overnattingsbedriftene i dette fjellområdet redusert med ca. 20 prosent. Rent økonomisk var nok effektene større. For det faktum at rundt 10-15 prosent av belegget ble borte ga nok et betydelig utslag når beleggsprosenten i området var så lav som 37 prosent allerede. Det at denne kundegruppen var et relativt stabilt innslag over flere dager og med gjenbesøk flere år, gjør nok at markedet for disse bedriftene svinger mer etter at skisenteret ble lagt ned enn det ellers kunne gjort. (At biltrafikken nå har gått ned etter at Lærdalstunnelen åpnet, har neppe gjort situasjonen lettere for disse turistbedriftene).

Det meste av den negative effekten for turistbedriftene ved at sommerskisentreet ble lagt ned kom imidlertid lokalt, da de fleste av sommerskiløperne (70 prosent) overnattet på turisthyttene i nærheten av skisenteret. Om lag 5 prosent av de tilreisende skiløperne overnattet ned på Aurlandsvengen og i Flom, og 14 prosent overnattet på Hallingsdalsiden (Teigland 1994). Vernetiltaket hvor sommerskisenteret ble lagt ned, hadde derfor også en viss regional effekt for overnattingsbedrifter i et større område i form av at en viktig kundegruppe ble borte.

En bieffekt av at skiløperne ble borte, var for øvrig at de vanlige fjellvandrere i mindre grad kom gående til fulle turisthytter i Øvre Aurlandsdalen i toppsesongen. Fjellvandrere slapp med andre ord å gå helt til neste hytte for å få egen seng eller å ligge på madrass på gulvet. Vernetiltaket av hensyn til villreinen hadde med andre ord positive ringvirkninger for fjellvandrergjestene en kort tid av sommersesongen. Det er et eksempel på at naturverntiltak kan medføre både fordeler og ulemper, og at fordelene og ulempene kan være ujevnt fordelt på ulike interesser knyttet til reiselivet.

Et annet eksempel på potensielle avskjæringseffekt er knyttet til forslaget om å vinterstenge riksveien over Hardangervidda av hensyn til villreinen (og Hol-Aurland av økonomiske grunner). Statens vegvesen har fått laget konsekvensutredninger (prediksjoner) av hva slike vernetiltak kan få av effekter for reiselivet (og andre næringer) på begge sider av Hardangervidda (både Indre Hardanger, Øvre Hallingdal og Numedal). Disse utredningene belyser også de omlokaliseringsevningene dette kan gi i andre distrikter som Hemsedal.

Vegdirektoratet (2001, rapport 01) understreker at det er stor usikkerhet i de samfunnsøkonomiske analysene, men at å vinterstenge riksveien over Hardangervidda vil



bety et tap av netto nytte på rundt 3,4 millioner kroner. Det er da tatt hensyn til tids- og kjøretøykostnader, bortfall av trafikk, ulykkeskostnader, kostnader ved vinterdrift og ferjekostnader.

At vinterstenging vil føre til en omlokalisering og overføring av trafikk til andre veier er ikke vurdert til å gi kapasitets- eller avviklingsproblem på vanlige dager langs andre veier eller i berørte tettsteder. Næringslivet og befolkningen i Indre Hardanger og Øvre Hallingdal vil få de største økningene i transportkostnader. Turistnæringen er viktig i begge disse områdene. I Indre Hardanger vil vinterstenging først og fremst ha effekter for bussturisttrafikk om våren. Betydningen for turistbedriftene i Indre Hardanger er først og fremst knyttet til lav beleggsprosent på grensen til lønnsomhet om våren. For Hol er det vinterturismen som er viktigst. Utenom vinter- og Påskeferien kommer det i gjennomsnitt ca. 200 turister per vinterdag over fjellet til hytter og hotell i Hol som mottar 93 prosent av besøkstrafikken vestfra. En del av disse turistene vil velge andre reisemål eller reise sjeldnere hvis riksveien blir stengt vinterstid.

En veikantundersøkelse blant bilistene i området viser at antall reiser (besøksfrekvensen) går ned når reisetiden øker, slik at vinterstenging sannsynligvis vil redusere antall fritidsreiser til Hol vestfra. Like viktig kan være at Geiloområdet vil få økt konkurranse fra alternative turistmål (som Hemsedal og Fillefjell) som har blitt lettere tilgjengelig etter åpningen av Lærdalstunnelen.

Hvor vesentlig dette vil være for reiselivet i Hol er ikke anslått direkte. Samlet årlig omsetning for reiselivet i kommunen er av annen kilde beregnet til 680 millioner kr. inkludert betydelige overrullingseffekter. I Geiloområdet alene er trolig om lag 40 prosent av omsetningen i varehandelen på årsbasis knyttet til tilreisende. 43 prosent av arbeidsplassene i kommunen er direkte eller indirekte via handel m.m. basert på turisme (TØI 2001, s. 76 og 70). Vinterturistomsetningen utgjør trolig minst 50 prosent. Vestlandets andel av vinterturisttrafikken kan være ca. 35 prosent. Men hvor mye av denne andelen som kan bli borte hvis riksveien blir stengt, og det oppstår en avskjæringseffekt ved naturvernet, er ikke nærmere presisert.

Statens vegvesen (2001-01/10) konkluderer imidlertid med (sitat, side 72): " Tall fra trafikkundersøkelsen gir... en indikasjon på at Fillefjell og Hemsedal trolig vil ta over mye av reiselivsmarkedet ved en vinterstenging. Allerede nå kan det registreres relativt stor trafikk til disse områdene via Lærdalstunnelen. Hotellene på Geilo har på sin side merket nedgang i besøket fra Vestlandet etter at Lærdalstunnelen åpnet".

I forbindelse med etableringen av norske naturvernområder er det vel uaktuelt å avskjære eksisterende veier enten dette er riksveier eller mindre veier (eller andre viktige ferdselsårer for den saks skyld). Den viktige kunnskapen som disse studiene gir er først og fremst at reiselivseffektene av å etablere et naturvernområde må ses i sammenheng med det regionale transportsystemet som finnes i området - og om potensielt viktige transportårer blir avskåret i framtiden. Reiselivseffektene må dessuten vurderes ut fra den konkurransesituasjon turistbedriftene er i og kan forventes å komme i årene framover. Det er i tillegg vesentlig å inkludere de økonomiske ringvirkningene som denne type næringsvirksomhet medfører, ikke

minst innen varehandel og andre servicebedrifter. Denne type studier i forbindelse med norske verneområder mangler helt.

### 3.1.9 Regionaløkonomisk virkning av naturbasert turisme

Det er meget få undersøkelser også fra andre land av de næringsmessige eller regionaløkonomiske effektene av naturvernområder. De mest sentrale av denne type studier er fra de "klassiske" nasjonalparklandene som USA, Australia og Storbritannia. Butler og Boyd (2000) gir en bred omtale av problemstillinger i forbindelse med turisme og nasjonalparker, men viser lite plass til næringsmessige eller regionaløkonomiske effekter. En av de grundigste studiene er fra Sveits (Küpfer 2000) som også gir en kort omtale av 12 av de viktigste ikke-nordiske fagarbeidene på området. Den internasjonale naturvernunion (IUCN) har dessuten fått utarbeidet en egen veiledningsrapport om denne type fagarbeider (Phillips 1998). Det har for øvrig også vært nyttig å ha tilgang til enkelte andre nyere tyske fagarbeider (Mecklenburg-Vorpommern 1998, WWF 1999).

Det er imidlertid et problem at konkrete studier av slike tema ikke alltid blir publisert (Küpfer 2000, s. 59). Et annet problem i de utenlandske studiene er at turisteffektene i "randsonene" eller den regionale økonomien ikke bygger på sammenlignbare geografiske avgrensinger av hva som inngår i "randsonen eller regionen". Metodene som er brukt, varierer også en del. Men begrepet "total økonomisk verdi" av et verneområde er nå et veletablert og brukbart verktøy for å identifisere de ulike verdiene ved verneområder (Phillips 1998).

Enkelte utenlandske studier har kombinert ulike metoder for å plassere de turistmessige nytteverdiene inn i en slik "total-økonomisk verdi", hvor helheten omfatter den totale nytte-kostnaden ved å ha et større verneområde. Den totale nytteverdien omfatter da ikke bare de verdiene som er knyttet direkte eller indirekte til bruken av selve verneområdene, men også en rekke "ikke-bruksverdier" (Driml 1994). En komponent av slike "ikke-bruks" eller emosjonelle verdier sikter blant annet til at vernet sikrer natur- og kulturverdier for framtida (**eksistensverdi**). Vernet sikrer dessuten at innbyggere som ikke bruker et område i dag, beholder mulighetene for selv å besøke et verneområde i årene framover (**opsjonsverdi**). Det at kommende generasjoner kan besøke området har også fordeler (**arveverdi**), blant annet ved at muligheten for å hente inspirasjon i naturen f.eks. for kunstnere og religiøse grupper blir opprettholdt. Vern kan dessuten bevare mulighetene til seinere å lære av og benytte ukjente egenskaper hos truede planter og dyr, f.eks. til ny medisin (**quasi-options verdier**). Disse begrepene er mye brukt, men har ulikt innhold hos forskjellige forfattere (se f.eks. Serageldin & Steer 1994, og Driml 1994).

Tilsvarende begrepene er brukt også av norske forskere for å måle ulike naturverdier økonomisk, men ikke i forbindelse med studier av naturvernområder i seg selv, ei heller av enkelte verdikomponenter i en total-økonomisk verdsetting av et naturvernområde. En tysk studie har imidlertid klarlagt de ulike komponentene i en total-økonomisk vurdering ved hjelp av ulike målemetoder, og konkluderte med at de produktive nytteverdiene sto for 87 prosent av totalverdien, mens de mer emosjonelle sidene sto for 13 prosent i en nasjonalpark i et vannsjøområde i Schleswig-Holstein. Den turistmessige nytten var den viktigste enkeltkomponenten og sto for 52 prosent av totalverdien (DWIF 1995). Fiskeriverdien i det

området sto for 33 prosent (noe som vel neppe vil være vanlig under norske forhold), landbruk for 2 prosent, opplevelsesverdiene for 12 prosent og gledene ved at området eksisterte og var bevart sto for 1 prosent.

I norsk sammenheng er det ikke sikkert at de turistmessige nytteverdiene vil være de viktigste, for det kan nok variere betydelig mellom verneområder. Men det er beklagelig at tilsvarende studier av norske forhold ikke finnes. Det er også beklagelig at de økonomiske ringvirkningene av naturvernbasert turisme i randsonene og regionalt ikke er belyst i norske studier. For sannsynligvis er utenlandske erfaringer i mindre grad overførbare til norske forhold. En viktig årsak er at mange utenlandske studier er fra land med helt andre turistvolum enn i norsk sammenheng. De erfaringstall som for eksempel Küpfer (2000) gir er fra meget varierende typer av verneområder både arealmessig, besøkmessig og naturmessig. Anslagene på effektene av turisme i verneområdene på den regionale verdiskapningen varierer derfor også vesentlig og fra 0,1 prosent av verdiskapningen til 6,5 prosent. Sysselsettingseffekten regionalt varierer også, fra at effektene fra verneområdene representerer 0,2 prosent av den samlede regionale sysselsettingen til 7 prosent av totalsysselsettingen regionalt (Küpfer 2000).

Küpfers egen studie av turisteffektene av nasjonalparken i Sveits omfatter både de direkte og indirekte effektene av overnattingsturister på alle kommersielle former for overnatting, samt dagsturbesøkende. I den studien blir det skilt mellom turister som tilhører den mer "harde kjerne" av nasjonalparkturister som har det å oppleve en nasjonalpark som en viktig motivasjon for å besøke en region, og den "utvidede krets" av nasjonalparkinteresserte som blant annet kommer for å oppleve en nasjonalpark, men ikke bare av den grunn. En tysk studie som omfattet alle nasjonalparkene i landet, viste at nasjonalparkstatusen hadde en påviselig effekt på valget av innenlandske reisemål (referert til i WWF 1999).

I dette sveitsiske tilfellet sto "den harde kjerne" for mellom 6 og 8 prosent av alle overnattingsdøgnene i hele den regionen som ble undersøkt, litt avhengig av innkvarteringstype. Den utvidede krets av nasjonalparkinteresserte sto for 34-47 prosent av gjestedøgnene. De direkte økonomiske etterspørselseffektene av de turistene som var nasjonalparkinteresserte, utgjorde hoveddelen (57 prosent) av de regionale virkningene, de indirekte virkningene som kom i andre ledd av årsaks-virkningskjeden 25 prosent, og resten (18 prosent) kom i form av andre (induserte) ringvirkninger på regionale inntekter. Med andre ord var det slik at for hver pengeenhet som de nasjonalparkinteresserte turister brukte direkte i forbindelse med besøket, ga det nesten dobbelt så store økonomiske ringvirkninger i regionen (Küpfer 2000).

Rent økonomisk var det slik at de utgiftene disse turistene hadde ble i sin helhet direkte inntekter for det regionale næringsliv og innbyggerne. 43 prosent av disse direkte inntektene ble så i neste ledd brukt av det regionale næringsliv og innbyggerne til å kjøpe varer og tjenester innen regionen, resten "lekket ut" av regionen i form av kjøp av varer og tjenester i andre regioner. De inntektene som ble skapt regionalt ved at de direkte inntektene ble brukt innen regionen, førte deretter i nok et ledd i årsaks-virkningskjeden til ytterligere kjøp av varer og tjenester regionalt. Summen av disse ringvirkningene var at de direkte første-ordens virkningene økte med 71 prosent i gjennom ulike ledd i årsaks-virkningskjedene. Effekten en fikk til slutt var derfor 71 prosent større enn de direkte virkningene en fikk i første omgang av

turistene, noe økonomer ofte omtaler som at multiplikatoreffekten var 1,71. Dette er ringvirkninger som har mange likhetstrekk med turistmessige ringvirkninger som er registrert i andre sveitsiske turistregioner (Küpfer 2000). I tillegg til disse økonomiske virkningene kommer de sysselsettingsmessige virkningene i turistnæringen som i dette sveitsiske tilfellet ble anslått til 120-200 fulltidsarbeidsplasser. Men her er utgangspunktet da en nasjonalparkinteressert turisttilstrømning som tilsvarte snaut 300 000 gjestedøgn i løpet av den sommersesongen som ble undersøkt.

En skal være varsom med å overføre disse resultatene til norske forhold. En grunn er at turistsesongens lengde i Sveits er noe lengre enn en kan regne med i Norge. Like viktig kan det være at den sveitsiske studien er fra et land hvor store urørte naturområder er meget sjeldne, og hvor studien gjelder den eneste nasjonalparken i landet. Det er rimelig å tro at i land som Norge hvor det er langt flere nasjonalparker og urørt natur, så vil den relative interessen for å oppleve vernet natur være mindre per nasjonalpark. Ringvirkningene kan muligens også gå ned av den grunn ut fra den tankegang at hvis en øker antall nasjonalparker (og nasjonalparksentra) så øker ikke tilstrømningen av turister tilsvarende. Undersøkelsene fra Svartisen bekrefter i hvert fall at det er grenser for hvor mange naturfenomen - og nasjonalparker - turister er interessert i å oppleve. En ikke uvanlig begrunnelse blant turister som valgte å ikke besøke Engabreområdet ved Svartisen, var at de hadde besøkt og sett nok breer tidligere på samme turen, eller på tidligere turer (Teigland 2001). Studier av hvordan ulike tilgang på naturtilbud og verneområder påvirker turisttilstrømningen i regional sammenheng er imidlertid ikke kjent.

En tidligere studie fra den samme sveitsiske nasjonalparken viste at den direkte økonomiske effekten regionalt av selve nasjonalparkforvaltningen som de føderale myndighetene betalte, var meget beskjeden. Den berørte kommunen fikk under 1 prosent av sine inntekter fra nasjonalparkens budsjett. Selv i lokalsamfunnet hvor hovedsentret for forvaltningen er, var bare 3 prosent av de sysselsatte knyttet til parken. Også ringvirkningene fra de parkansatte var meget lav selv om 74 prosent av deres husholdningsutgifter ble brukt innen parkregionen (som har bare 8000 innbyggere i alt). Den samlede effekten via multiplikatorvirkningene av parkforvaltningen ble anslått til kun 1.2 (Elsasser et al. 1995). Sannsynligvis tilsier norsk virkelighet vesentlig lavere regionaløkonomiske effekter av verneforvaltningen. For den lokale norske nasjonalparkforvaltningen har et meget lavt omfang sammenlignet med de fleste andre land (Andersen 2000). En sammenstilling av Lindberg (2001) viser (sitat) " at Norge er blant de land som bevilger minst til forvaltning av verneområder" og også har klart færrest ansatte i forvaltningen. De norske forvaltningsutgiftene ligger på om lag 40 prosent av det som er gjennomsnittet i industriland.

Den sistnevnte studien sammenlignet for øvrig de økonomiske effektene fra turistene med alternative former for turisme og fant at nasjonalparken turistøkonomisk sett var negativt i forhold til alternativt bruk av det vernede området. Et alternativ til naturvernbasert turisme var nemlig å utvikle alpinturisme vinterstid, og det ville gitt vesentlig høyere turistinntekter i denne delen av Europa. En konklusjon i denne sveitsiske analysen er derfor at lokale forhold bør analyseres før etablering av større verneområder blir brukt som et virkemiddel for lokal og regional økonomisk utvikling.

**Alternativt bruk av arealressursene** er et vesentlig poeng i den sveitsiske analysen. En norsk undersøkelse av de næringsøkonomiske kostnadene ved vern av marint område (Hustadvika nasjonalpark) understreker betydningen av å også vurdere **alternative driftsformer** og **arbeidskraftens alternative anvendelse** (Lervåg 1991).

Metodikken i den sistnevnte norske analysen er i god overensstemmelse med de regional- og næringsøkonomiske analyser som internasjonalt er gjennomført. En konklusjon er derfor at det nødvendige begrepsapparat og modellverktøy for regionale og næringsøkonomiske analyser ved verneprosjekt foreligger. Modellene kan brukes på ulike næringer, men må tilpasses norske forhold..

Modellene dekker imidlertid ikke alle sider av den næringsmessige betydning som verneområder kan ha for tilreisende. Undersøkelsen fra Svartisen i Nordland understreker også dette, for den viste at en stor naturattraksjon kan ha andre viktig funksjoner for næringslivet. Det viste seg nemlig at viktige personer som kom på besøk til bedrifter i den del av landet, i betydelig grad ble tatt med på "sightseeing-tur" og vist det lokale bedriftsledere var stolte av, og det var store naturattraksjoner som Engabreen (Teigland 2001). Også i forbindelse med studieopphold, næringskonferanser og faglige seminar ble det arrangert visningsturer til naturområder som er spesielt opplevelsesverdige, og derfor ofte vernet naturmessig. Studier som viser betydningen av denne type verneobjekt for næringsliv og for de ansattes trivsel og bosettingen er mangelfulle.

### 3.1.10 Effekter på næringslivet via fast bosetting

Det er også lite informasjon om hvordan norske verneområder påvirker folks interesse i å bosette seg fast i nærheten og for lokalisering av næringsvirksomhet. Men undersøkelser fra USA viser at mange områder rundt føderalt vernede villmarksområder har blitt sentra for **sterk befolkningsvekst** på grunn av miljø- og livskvalitetene (Solecki 1994). Folketallet i kommuner/fylker (counties) som ligger opptil eller selv omfatter større vernede villmarksområder har vokst 2-3 ganger mer de siste 20 årene enn i bykommuner og andre landkommuner. Tilsvarende studier er ikke kjent fra Norge eller Europa.

Mye av denne "honingkrukke-effekten" i USA har kommet i områder rundt verneområder, og har vært utilsiktet. Men noe av veksten har vært tilsiktet, hvor planleggerne bevisst har styrt nye boliger og fritidshus/turistbedrifter til bestemte områder i buffersonene som har vært "ofret" (Little 1992). Denne politikken har hatt mange **utilsiktede ringvirkninger** som til dels har forsterket utviklingsprosesser knyttet til opprettelse av verneområder. I enkelte nord-amerikanske influensområder har derved **selvforsterkende utviklingsprosesser** oppstått.

Den betydelige veksten av boliger og fritidsanlegg i innfallsporter til større verneområder i USA, og andre tilgrensende tettsteder, har f.eks. ført til forurensningsproblemer, med krav om rensetiltak som resultat. Lokalsamfunnenes utgifter har økt tilsvarende med økt behov for større offentlige inntekter via skattesedlene. En av de viktigste inntektskildene for amerikanske bygdesamfunn er imidlertid eiendomsskatt som i kommuner med store verneområder tildels har gått ned på grunn av redusert landverdi innen de vernede områdene. Opp til 50 prosents reduksjon i eiendomspris på kort tid er registrert. I slike kommuner har

etableringen av større verneområder ført til reduserte offentlige inntekter samtidig som utgiftene har økt. Slutteffekten for lokalbefolkningen har blitt **innskrenkninger i offentlige tjenester** (Solecki 1994).

I andre lokalsamfunn har den økte etterspørselen etter godt lokaliserte tomter rundt verneområdene ført til en vesentlig økning av tomteverdier, med **økt eiendomsskatt** som effekt også for lokalbefolkningen. Delvis har de økte lokale offentlige inntektene ført til **reduserte inntektsoverføringer** fra statlige myndigheter, slik at nettovæksten i lokalsamfunnets inntekter ikke har økt i takt med det økte behovet for tjenester som tilflytterne og turistene fører med seg. Det økte behovet for lokale offentlige tjenester henger sammen med at de nye tilflyttede fastboende og sesonggjestene ofte har andre behov for tjenester enn den etablerte lokalbefolkning.

Nye innflyttere og fritidsgjester - som kommer på grunn av natur- og miljøkvalitetene - har samtidig større interesse av å utvide både vernerestriksjoner og verneområder. Forfatterne av de amerikanske undersøkelsene som er referert til av Solecki (1994), antar derfor at tilstrømningen av nye innbyggere og ulike former for turister kan bidra til en **selvforsterkende verneprosess**, med krav om strengere restriksjoner og utvidelse av vernet areal, og økende konflikter mellom nye innflyttere/tilreisende og de tradisjonelt fastboende som effekt.

Tilsvarende undersøkelser av utviklingsprosesser fra norske eller europeiske verneområder er ikke kjent. Men at attraktive naturområder kan medføre press på eiendomsverdier og lokale innbyggers muligheter til å konkurrere med tilreisende om knappe ressurser, er et velkjent fenomen også fra sør-norske kyststrøk. Etterspørselspress i attraktive bolig og tomteområder vil trolig komme uansett vern eller ikke. Men etablering av verneområder kan bidra til å øke presset ved å begrense tomtetilbudet, og omlokalisere presset lokalt.

De amerikanske erfaringene tilsier forøvrig at honningkrukke-effekter er knyttet til bestemte lokaliteter hvor høye miljøkvaliteter er sentrale kjennetegn (Solecki 1994). Utviklingen rundt verneområder kan derfor være meget forskjellig, med ulike lokalsamfunn både i sterk vekst og nedgang. Det er nok heller ikke slik at alle typer av verneområder er like attraktive. Verneområder med vesentlige ferdselsrestriksjoner tiltrekker seg neppe mange nye fritidsbrukere.

De nord-amerikanske undersøkelsene viser samtidig at det å etablere verneområder ikke er det samme som å forhindre enhver næringsutvikling. Men naturvernet kan medføre at utviklingen kan få en annen retning og form enn ellers. Utviklingsprosessene kan dessuten ha betydelige **fordelingsvirkninger**, hvor goder og byrder fra verneprosjekt er ujevnt fordelt.

### **3.2 VERN SOM RESTRIKSJON PÅ NÆRINGSVIRKSOMHET**

En hovedregel i de norske verneområdene er at det er **ikke tillatt å endre de naturgitte forhold**. I mange tilfelle betyr dette at masseuttak, nydyrking og hogst ikke er tillatt. Det er også forbudt å oppføre bygninger og andre faste innretninger, framføre ulike typer av

ledninger, bygge veier, grave og overflatebehandle, henlegge avfall, hensette mobile brakker/vogner. Det er dessuten forbud mot eller restriksjoner på motorisert ferdsel m.m..

Denne hovedregelen blir vanligvis tilpasset lokale behov hvis verneformålet gjør det akseptabelt. Tilpasningene av regelverket varierer, slik at det er vanskelig å si noe generelt om hvordan norske vernetiltak påvirker primærnæringene og andre næringsinteresser uten nærmere undersøkelser. Men undersøkelser av hvordan etablerte verneområder og forskrifter påvirker utøverne av primærnæringene, direkte eller indirekte, er ikke kjent. Å kartlegge omfang og typer av restriksjoner, samt berørte parters erfaringer, kan være en naturlig oppgave i et anvendt rettet forskningsprosjekt.

Effektene for lokalsamfunn og berørte primærnæringer av vernetiltak vil være nært knyttet til hvilken **verneform** som blir valgt, hvordan forskriftene blir utformet og hvordan **verneprosessen** (opprettelsen og driften) blir organisert og gjennomført.

Nesten uansett verneform og verneprosess er det noen hovedtyper av effekter som går igjen. Noen av disse effektene er knyttet til **restriksjoner** på tradisjonelle og nye bruksformer innen verneområdene. Vern vil i slike tilfelle enten føre til at primær- og andre etablerte næringer blir **ekskludert** fra tidligere bruk eller får ulemper fra restriksjoner på atferd som blir definert som ikke-naturvennlig. Restriksjoner kan da innsnevre (**beskjære**) muligheten for videreføring av **tradisjonelle bruksformer og eksisterende bruk** av verneområde, og/eller **avskjære nye bruksmåter**, som en ellers kunne regne med å få lov til fra samfunnets side. Effektene av reguleringene er i alle tilfelle at næringene og andre berørte interesser kommer i en **flerbruks- eller sambrukssituasjon** med verneinteressene.

### 3.2.1 Effekter på inntekt; økonomisk erstatning

Noen oversikt over hvordan de etablerte verneområdene i Norge har påvirket private og offentlige inntekter er ikke kjent. Den undersøkelsen av effektene av barskogsvernet som er nevnt tidligere, var imidlertid en representativ undersøkelse av inntektseffekten for de private grunneiere som ble berørt av barskogsreservatene. Den viste at vernet hadde hatt små inntektseffekter (Haslestad og Leirset 1995). 71 prosent av de berørte private skogeierne mente selv at vernet ga små konsekvenser. En årsak er at nærmere halvparten av skogeierne hentet mindre enn 10 prosent av sin inntekt fra skogen. Skogsdriften var hovedinntektskilde for kun 12 prosent av skogeierne, og kun for 6 prosent av skogeierne førte vernetiltaket til at skogens andel av inntekten ble redusert med mer enn 10 prosent.

Hvordan inntektene til grunneiere og rettighetshavere har blitt påvirket av andre former for vern er ikke kjent. Men prinsipielt gjelder det at hvis vesentlige restriksjoner får økonomisk betydning for eierne eller rettighetshavere, kan de i det norske systemet få en **økonomisk kompensasjon** fra fellesskapet (eventuelt etter en skjønnsrettssak). Hovedregelen i Naturvernloven er at de berørte ved "tunge verneformer" - som naturreservat - skal få **full erstatning** for verneområdets bruksverdi, slik at de ikke blir utsatt for noe økonomisk tap. Denne regelen er nå foreslått utvidet til også å omfatte nye nasjonalparker på privat grunn (Sølverud 1994).

Kompensasjonen skal dekke både restriksjoner som beskjærer eksisterende bruksverdi, driftsulemper og avskjæring av nye framtidige bruksformer. Men erstatningsvurderingene har vært bygd på en plikt til å tilpasse seg vernet (**tilpasningsplikt**) slik at tapet ble minst mulig, samt en forutsetning om at kun tillate former for bruk er erstatningsberettigede (**påregnelighetskrav**).

Erstatning for nye tiltak gjennomført **etter at verneforslag er kjent**, blir ikke gitt (p.g.a tilpasningsplikten). Grunneiere eller rettighetshavere får derfor i følge Høyesterett ikke erstatning for tap når tapet skyldes at vedkommende har gjort noe med eller på eiendommen som kan hindre eller fordyre en fredning som er planlagt (Retstidende 23/94, p. 1470-1477).

Erstatningene omfatter kun påregnelig økonomiske tap, vurdert ut fra objektive kriterier og hvordan den "alminnelige, forstandige eier vil utnytte eiendommen". Erstatningene dekker ikke andre typer av verdier for eierne eller rettighetshavere. Andre brukerinteresser knyttet til et område som blir vernet, som allmennhetens rekreasjonsinteresser, har heller ikke krav på noen kompensasjon hvis f.eks. ferdselsrestriksjoner blir innført. Det blir i rettssystemet heller ikke gitt kompensasjon til lokalsamfunnet for **negative ringvirkninger** (men det er eksempler på at Stortinget har gitt kompensasjon f.eks. ved vern mot kraftutbygging).

Om dagens erstatningssystem gir grunneierne og rettighetshavere mer eller mindre enn full kompensasjon ved vernetiltak er det neppe full enighet. Flertallet av de skogeierne som er berørt av barskogvernet var i hvert fall ikke fornøyd (Haslestad og Leirstads 1995).

Beregningsmetodene har også vært omstridt. En metode for å beregne erstatningene baserer seg på at grunneiere har en relativt jevn produksjon over tid. De høster i slike tilfelle fornybare og ikke fornybare ressurser stabilt, noe som leder til et balansekvantum-prinsipp f.eks. ved skogvern. Dette prinsippet kan passe for store grunneiere med alternative høstningsareal og større grad av tilpasningsmulighet, hvis deler av eiendommen blir vernet.

Mindre grunneiere og rettighetshavere kan ha behov for å høste det meste av ressursene i et verneområde i løpet av kort tid, f.eks. for å dekke topper i egne inntektsbehov, noe som leder til et realiseringsverdi-prinsipp (også kjente som venteverdi eller slakteverdi). Hvilke beregningsmetoder som bør legges til grunn ved erstatninger, har vært drøftet i Høyesterett (Retstidende 4/1992, p. 217-229). Høyesteretts vurdering var den gang at valg av metode bør tilpasses eiendommens størrelse, karakter og eventuelle prosess-økonomiske hensyn, men at balansekvantum-prinsippet ofte er det rette. Det har imidlertid vært en lovendring i 1997 som er i ferd med å endre norsk praksis i erstatningssaker (Eriksen 2000). Den omfattende tilpasningsplikten i naturreservater har delvis falt bort, og balansekvantum-prinsippet er frafalt i visse typer av saker. Hvordan lovendringen vil slå ut i praksis er imidlertid, i følge Eriksen (2000) ikke helt avklart da tolkninger av lovendringen ikke hadde vært oppe for Høyesterett.

Et felles problem med de vurderingsmetodene som er brukt ved vernesaker er at de er innrettet mot kjente produksjonsformer og dagens situasjon, og ikke tar opp vanskelighetene med å vurdere **nye former for framtidige inntektsmuligheter** fra et potensielt verneområde.



For ny teknologi og nye markedsmuligheter er vanskelig å forutse og ta hensyn til både ved fastsetting av erstatningsbeløp og verneregler.

Hvis innføring f.eks. av ny teknologi fører til nye forbud/restriksjoner i et verneområde har imidlertid Eidsivating Lagmannsrett sagt (Overskjønn 28/9-92) at grunneieren må kunne prøve om disse gir grunnlag for ytterligere erstatninger. Men det spørsmålet er det nok fortsatt uenighet om.

Kunnskapene om de reelle økonomiske inntektstapene, etter at vernetiltak, har vært etablert en stund er mangelfulle. Det er et behov for å få bedre oversikt, ikke minst for å avklare om naturvernområder generelt egentlig er noen vesentlig økonomisk belastning for de berørte. En studie som fokuserer på litt eldre vernetiltak, kan være nyttig også for å avklare om vernetiltakene har skapt problem i forhold til innføring av moderne driftsmetoder og teknologi.

Det kan være tvil om all næringsvirksomhet innen verneområder er like nødvendige. Sølverud (1994) dokumenterer at den økte beitevirksomheten i en statsallmenning som er foreslått vernet som nasjonalpark, i stor grad kunne foregått i alternative beiteområder utenfor det foreslåtte verneområde. Han påviser også at mange av tiltakene for å øke beitevirksomheten var direkte ulønnsomme. Tiltak for å bedre tilgjengeligheten til setrene var dessuten utformet og lokalisert slik at det neppe var beite sommerstid, men vinterbruk som var hovedformålet. At husværet på setrene først og fremst ble brukt påsketider, tydet på at det er fritidsbruk, ikke reelle næringsbehov som styrte tiltakene. Undersøkelsen av Bruflot og Nilsen (1991), om arealbruk i Hardangervidda nasjonalpark, påviser også at mye konfliktfylt motorisert ferdsel inne i verneområde i realiteten er fritidsknyttet og trolig kunne vært organisert mer miljøvennlig.

Studier som klarlegger behovene for motorisert ferdsel og tilrettelegging for primærnæringene innen verneområder, vil være nyttige både ved planlegging og forvaltning av verneområder. Forskning på dette området bør omfatte alternative måter å dekke primærnæringenes produksjons- og transportbehov, og sammenhengene mellom nærings- og fritidsbehov.

### 3.2.2 Teknologisk utvikling og "fastfrysings-effekter"

Tidligere tiders driftformer innenfor primærnæringene har på mange måter vært miljøvennlig og akseptable/ønskerverdige innen verneområder. Men innføring av motoriserte hjelpemidler, som bruk av terrenggående kjøretøy (skogsmaskiner, traktorer, terrengbiler, terrengsykler o.l.) er konfliktfylt. Spesielt har innføring av ny teknologi vært problemfylt der yrkesutøvere med drift innenfor et verneområde på kort tid har gått over fra meget lite ressurskrevende produksjonsformer til moderne høyteknologi. Tidligere former for reindrift har f.eks. i stor grad vært forenlig med mange verneformer, mens utstrakt bruk av terrengsykler og beltekjøretøy, samt helikopter, er konfliktfylt ut fra naturvernets formål.

Om vern kan **forhindre** bruk av ny teknologi innen verneområder, har vært tatt opp til vurdering i det norske rettssystemet fra reindrifts-interessenes side (Saltfjellet), uten at

resultatet er kjent for forfatteren. At verne-forskrifter kan **regulere** innføring av ny teknologi er det en høyesterettsdom på fra Hardangervidda (Brufbot og Nilsen 1991). Den dommen begrenser **fri bruk** av terrengbiler blant rettighetshavere som fritt kan bruke traktor langs en tradisjonell ferdselsled.

Økt motorisert ferdsel innen nasjonalparken som førte til standardheving av denne ferdselsleden, ledet forøvrig til rettssak og innstramminger i regelverket for motorisert ferdsel i hele nasjonalparken. Det er et eksempel på at den teknologiske utvikling leder til endringer innen et verneområde, som i et samspill med ulike brukerinteresser utløser nye konflikter etter at et verneområde er etablert.

Det er utenlandske eksempler på at den langsiktige teknologiutviklingen har ført til vesentlige utvidelser av vernets omfang i viktige verneområder. I de mange vitenskapelige verneområdene i Storbritannia - såkalte Special Sites of Scientific Interests (SSSIs) - var landbruk og skogbruk opprinnelig ikke pålagt restriksjoner. Men fra 1970 av ble primærnæringsens aktivitet også sett på som miljøproblem. Da ble det sendt ut retningslinjer til grunneierne om **potensielle ødeleggende aktiviteter** (Potential Damaging Operations), som deretter ikke kunne gjennomføres uten konsultasjon med verneforvaltningen først (McCarthy 1991). Formålet med konsultasjonsordningen var å drøfte om andre produksjonsløsninger/byggetiltak, eller økonomisk kompensasjon for å avstå fra tiltakene, kunne løse eventuelle miljø og naturvernproblemer.

Forvaltningen av denne type britiske verneområdene er basert på individuelle avtaler med grunneierne, med begrensninger i bruk av forbud og tvang ovenfra. Praktiseringen av **konsultasjonsordningen** - med utstrakt forsøk på tilpasninger og kompromiss fra partenes side - har vært slik at et forbud mot regulerte aktiviteter sjeldent har vært brukt. Etablerte tradisjonelle former for næringsdrift i områdene er i mindre grad påvirket, og bruksintensiteten har like ofte økt som avtatt. Denne verneformen har derved ikke gitt noen **"fastfrysings-effekt"** av eksisterende produksjonsformer og omfang (McCarthy 1991). Men skogreisning og beiteforbedringer er vanskeliggjort (Mather 1993). Det er heller ikke tegn på at grunneierens bruk av egen eller leid arbeidskraft har endret seg (McCarthy 1991). Men verneformen med konsultasjonsordningen har hatt negative **effekter på eiendomsverdiene** ved salg (spesielt hvis skogreisning var aktuell bruksform).

At restriksjonseffektene har vært begrenset kan imidlertid ha sammenheng med **endringer i den generelle landbrukspolitikken** som kom i den samme perioden. Hough (1988) hevder f.eks. at konfliktene mellom vern og landbruk er vesentlig redusert på grunn av lavere økonomisk støtte generelt til å utvide landbrukets produksjon.

### 3.2.3 Ekspansjonseffekter i randsonene og innen et verneområde

Dette britiske eksemplet viser at etablerte vernetiltak kan endre seg over tid. Etableringen av et verneområde kan derved være første skritt i en prosess hvor teknologiske og andre endringer fører til at et etablert **vern ekspanderer**. Ekspansjonen kan både ha form av at restriksjoner utvides til nye felter og at det geografiske verneområde blir utvidet. Geografisk

ekspansjon er f.eks. en sentral del av den nye norske landsplanen for nasjonalparker, hvor 9 eksisterende parker er foreslått utvidet (St.meld. nr. 62 1991-92).

Ekspansjon kan også ha andre former enn at et vernet område blir utvidet. Det kan også bli innført restriksjoner på omkringliggende områder for å etablere en buffersone rundt verneområdet. Et norsk eksempel på en slik utvikling kan være den endring i det norske konsekvensanalyse-systemet som ble innført i 1995, og som krever at tiltak innen en avstand av 3 km fra villmarkspregede områder eller inngrepsfrie sone skal konsekvensutredes (MD, forskrift T-1281, s.7). Siden nasjonalparker hovedsakelig er inngrepsfrie, betyr dette at det er etablert en noe strengere styring i området rundt, hvor en i praksis har innført en ny form for restriksjon. For innen en sone på 3 km fra de ytterområdene i norske nasjonalparker som er inngrepsfrie skal nye større tiltak konsekvensutredes. Denne soneavgrensingen er for øvrig noe mer omfattende enn grensen på 2 km som Skauge (1988) i sin utredning av rikspolitiske virkemidler anså som passende buffersone omkring nasjonalparker

I tillegg har nasjonale myndigheter pålagt lokale myndigheter å forvalte randsonene mer ut fra miljøvern hensyn. Øen (1996) påviser i en (meget begrenset) case-studie fra Hallingskarven at lokale myndigheter i det områder er blitt mer restriktive ved at det ikke er gitt tillatelse til fradeling av tomt og hyttebygging i randsonen til den planlagte nasjonalparken. Når det gjaldt restaurering, ombygging eller bruksendring var den lokale holdningen og praksis mer liberal. I hvilken grad dette er en generell tendens i norske kommuner er ukjent.

En utvidelse av et verneområde kan imidlertid bli opplevd som en trussel mot etablerte næringsinteresser. En studie vedrørende utvidelse av Rondane Nasjonalpark påviser dette (Helgesen 1997). Representanter for de berørte turistbedriftene mente riktig nok at en utvidelse ikke ville påvirke etterspørselen for de produktene som disse turistbedriftene tilbyr markedet. Men et par bedrifter mente at det ville bli vanskelig, og kanskje umulig, med fortsatt drift hvis det ble for strenge restriksjoner og innskrenkninger i mulighetene til å bruke naturen. De besøkende vil da kanskje heller velge andre områder. Slike omlokiserings- og substitusjonseffekter vil bli omtalt også seinere.

### 3.2.4 Konkurransesvridende effekter

Effektene av å innføre restriksjoner på bruk av teknologi har vært studerte nærmere i USA. Et aktuelle problem er knyttet til bevaring av truede marine arter, og reketraling som også fanger opp verneverdige skilpadder. Det har derfor blitt innført krav om at reketralere skal ta i bruk nytt utstyr som holder skilpadder utenom fangsten, såkalte Turtle Excluder Devices (TEDs). Innføring av slikt utstyr gjør imidlertid at fangseffektiviteten går ned (ca 10 %) siden også endel reker blir holdt utenom trålen. Resultatet er dårligere økonomi for den del av næringen som blir berørt.

En effekt av denne form for teknologi-reguleringer er at endel av bedriftene vil måtte slutte sin produksjon (Griffin og Oliver 1993). Hvor mange vil avhenge av hvor flinke trålerne er til å lære seg å bruke den nye teknologien, for derved å redusere inntektsnedgangen. Inntektstapet for næringen samlet sett kan bli mindre enn reduksjonen i fangseffektivitet

skulle tilsi, da redusert fangstpress vil gi grunnlag for en viss vekst i ressursgrunnlaget, med noe større fangster per driftsdag som resultat på sikt.

Effekten av teknologi-reguleringer er med andre ord knyttet til endringsprosesser også i de naturressurser som høstes. Men siden kravene om innføring av den nye teknologien har begrenset seg til de marine områder hvor de sjeldne artene er, er næringen langs andre deler av kysten i mindre grad berørt. En forskyving av fangst og næringsvirksomhet både geografisk og sosialt vil være et resultat - forutsatt at andre viktige forhold som priser m.m. ikke endrer seg. Ikke minst vil det bli inntektsforskjeller mellom de som aksepterer og følger regelverket, og de som ikke gjør det.

Dette er et eksempel på at regulering av teknologi innen et verneområde får en **konkurransesvridende effekt** innen næringene og områdene som blir berørt. Mulige tiltak for å unngå slike vridningseffekter er å **innføre reguleringen generelt**, eller å gi en økonomisk **kompensasjon** til de yrkesutøvere som blir regulert.

### 3.2.5 "Glorie-effekter" og økonomisk kompensasjon som virkemiddel

Britiske myndigheter har fra 1986 av forsøkt økonomisk kompensasjon som virkemiddel. Forsøkene er knyttet til nye former for verneområder innenfor EU's landbrukssystem, hvor formålet er å fremme mer miljøvennlige former for landbruksproduksjon. I disse avgrensede "miljøfølsomme områdene" (Environmentally sensitive Areas - ESA) får produsentene økonomiske tilskudd for å drive mindre intensivt og å gjennomføre positive miljø og kulturverntiltak. I motsetning til tradisjonelt vern har disse ordningene vært frivillige, men med økonomiske tilskudd som "gulrot". Denne verneformen er nå også tatt i bruk i Danmark og Frankrike (Whitby 1994).

Flere britiske forskningsmiljø har vært engasjert for å klarlegge effektene, både på miljøkvaliteter og for berørte næringsutøvere og lokalsamfunn. En svakhet ved evalueringene er at de er gjort kort tid etter at verneordningene ble etablert. Påviselig forbedringer av naturtilstanden innen verneområdene, i form av forbedret habitat eller landskapsbilde, er derfor få. Men forurensninger ble redusert på grunn av restriksjoner på gjødsling.

At effektene av vernet på naturtilstanden var lite synlige hadde sammenheng med at restriksjonene i første omgang tok sikte på å forhindre nye uheldige tiltak fra landbrukets side. Bøndene trengte derfor bare i mindre grad å tilpasse sin eksisterende produksjonsform. Produksjonskostnadene økte derfor heller ikke mye, slik at den økonomiske effekten først og fremst slo ut i høyere inntekter. Der leiehjelp ble hentet inn for å få gjennomført kulturvernoppgaver, økte sysselsettingen noe (Whitby 1994).

En utilsiktet bieffekt av de økte inntektene var at bøndene i et verneområde brukte midlene til å intensivere sin landbruksproduksjon utenfor verneområde, med økte miljøproblemer som følge. Den effekten er omtalt som "**glorie-effekten**" (Whitby 1994). For det at naturvernordningen finansierte økte miljø-ødeleggelser andre steder tok noe av "glorien" fra ordningen.

Et speilvendt eksempel kan forøvrig hentes fra Hardangervidda, hvor Miljøverndepartementet var med på å støtte et tiltaksprosjekt for primærnæringene, med den utilsiktede effekt at tiltaksprosjektet bidro til å utløse en vesentlig miljødeleggelse innen nasjonalparken. En bieffekt av det var at verneforvaltningen ble trukket for retten av miljøvernorganisasjoner (Brufnot og Nilsen 1991).

Omfanget av glorie-effekter fra norske verneområder er ikke kjent, men denne type effekter hadde begrenset omfang i de fleste av de britiske verneområdene som ble undersøkt. En grunn kan være at den britiske evalueringen foregikk for kort tid etter verneordningen ble innført, til å registrere eventuelle "forsinkede tilpasninger" hos gårdbrukerne. Whitby (1994) drister seg derfor til å reise spørsmålet om mer omfattende "glorie-effekter" er et spørsmål om tid. For kanskje er det slik at (sitat): "when the payment have time to work through the farm business unexpected investments will begun to appear".

At de britiske ordningene var frivillige og medførte økonomiske fordeler, ga forhåpninger om at de skulle bidra til mer miljøvennlige holdninger hos de berørte. At bøndene også skulle få innsyn og erfaringer med miljøvennlige tiltak, ble også sett på som en positiv effekt. Men forsøk på å måle slike effekter er ikke gjennomført. De langsiktige effektene av denne frivillige EU-formen for naturvern er heller ikke kjent.

### 3.2.6 Ulempenivå og effektdempende tiltak

I de britiske miljøfølsomme områdene fikk bøndene en tidsavgrenset kompensasjon for å drive mer miljøvennlig. I enkelte norske naturreservat er det innført tilsvarende ordninger, men med en engangskompensasjon ut fra det ulempenivået som vernerestriksjoner medfører. Ulempenivået eller graden er da rangert etter de økonomiske merkostnader som vernereglene medfører. Merkostnadene vil imidlertid ikke bare være avhengig av verneforskriftenes innhold, men også av lokale produksjonsforholdene. Slike vurderinger er gjort ved etablering av naturreservat med skogvern (Eidsivating lagmannsrett 17/8-93) hvor driftsform og terrengtype er tatt hensyn til ved **ulempeerstatningen**. Slike beregninger av de økonomiske effektene ved ulike ulempenivå burde være nyttig også ved vurdering av verneeffekter for andre næringer. Arbeide med beregningsmetoder for andre næringer enn skogbruk er en nærliggende forskningsoppgave.

I tilfeller hvor innføring av restriksjoner kan ha store konsekvenser for berørte parter, er det forøvrig utenlandske eksempler på at **vernerestriksjoner er innført gradvis** for å gi tid til tilpasninger. Forbud mot hogst i buffersoner er f.eks. foreslått innført gradvis over en 40 år lang periode i et verneområde i Øst-Europa (Lemf 1993) for å gjøre det mulig for de berørte yrkesutøvere å mer gradvis endre sin atferd.

## 3.3 BASE-EFFEKTER

Naturvern tar vanligvis sikte på å endre eller stabilisere menneskelig atferd, men et vernetiltak vil også påvirke eller legge tilrette for naturprosesser i og rundt et verneområde.

Verneområde kan da bli en base for naturprosesser som sprer seg til områdene rundt. Slike **base-effekter** kan være både positive og negative for berørte lokalsamfunn og næringer.

Det er f.eks. eksempler på at det å begrense menneskelig aktivitet i skogsområder har hatt positive effekter på **lokalklima og vekstforhold** i tilknyttede landbruksområder.

Verneområder kan også bidra til **økt pollinering** og derved **høyere avlinger** på grunn av økt fuglebestand. Verneområder kan dessuten virke som **rensaneanlegg** ved forurensninger, bidra som **flomvern** eller **levere drikkevann** til områdene rundt (Wearing og Parsonson 1991).

Drikkevannforsyningen til mange store byer, som Oslo, er basert på slike **tilsiktete effekter** hvor et verneområde blir base for nyttbare ressurser. Men fravær av visse former for menneskelig aktivitet i et verneområde, som jakt, kan også ha den **utilsiktete effekt** at verneområde kan bli en base for **skadedyr** som tidvis forflytter seg til områdene rundt med negative effekter f.eks. for primærnæringene. Eksempler fra norsk debatt de siste årene er påvirkning fra jerv, ulv, sel, jordrotter m.m. som har sin base i et verneområde og gjør skade i tilliggende bygde- og kystsamfunn.

Et verneområde kan også bli base for **skogbrann, og sykdommer** på planter og dyr, som kan spre seg til områder utenfor. Vern kan dessuten føre til redusert vedlikehold av dreneringstiltak og tilgroing av vanngrøfter, med gradvis forsumping av beite- og dyrkningsjord som effekt både innenfor et verneområde og i tilstøtende områder (Agder Lagmannsrett sak 92-00194 B).

Effektene for primærnæringene av å **gjeninnføre store rovdyr** i verneområder har vært et meget omdiskutert emne i nord-amerikansk naturforvaltning de siste årene. I Norge er det vel først og fremst forvaltningen av **eksisterende rovdyrarter og forholdet til husdyr** som er et sentralt tema. Kunnskapsstatus for de sistnevnte temaene blir ikke tatt opp her. Konflikten sauehold og bjørn har vært et hovedproblem under planleggingen av en utvidet nasjonalpark i Lierne (Hågensen 2000). Men ingen av de norske vernekonsekvensutredningene drøfter om et verneforslag kan ha denne type effekter. Noe som muligens skyldes at det er forbausende lite dokumentasjon av positive og negative base-effekter fra verneområder på næringene og lokalsamfunnene rundt. En kunne for eksempel forvente at alle større verneforslag eksplisitt vurderte om nye verneområder kunne medføre økt risiko for rovdyrproblem, eventuelt ville øke tilgangen av jaktbare/høstbare arter.

Noen av de få grundige studiene internasjonalt av baseeffekter som er oppspurt så langt, påviser effekter fra kystvernområder på **fiskebestand og den lokale fiskerinæring**. Ikke minst overfiske i Middelhavet har utløst forskning på dette området (Goni et al. 2000, Caddy 2000). Den første av denne type studier er nok imidlertid fra enda fjernere strøk og bygde på kvantitative data om totalfangsten i et sjøområde og fangst per fangstenhet og utstyrstype, samt observasjoner fra dykking. Observasjonene viste en sterk vekst i fiskebestanden innen verneområdet, samtidig som fangstene økte i randsonene i de årene vernet var effektivt. Fullstendig fangstforbud innen verneområde noen få år økte antallet og mangfoldet av fisk. Men den kortvarige perioden med effektivt fangststopp økte først og fremst antallet av unge og små fisker. Økningen i biomasse var ikke bemerkelsesverdig. Vernetiltaket bidro imidlertid til økt fiskebestand, som ga grunnlag for økte fangster i områdene rundt (Russ og Alcalá 1994).

Denne effekten er påvist ved et korallrev i Stillehavet, og er ikke nødvendigvis like relevant og overførbart til norske forhold. Begrunnelsen for at Frankrike nå har opprettet et system av marine verneområder, med flere strengt regulerte kjerneområder langs kysten, er imidlertid parallell. De franske marine verneområdene skal sikre gjenvekst i fiskeresurser og et økt mangfold av arter (Beuttler 1994). At enkelte fiskerivirksomheter viser et forbausende evne til å tåle høsting er tolket som å være knyttet til en "tilflukts-effekt" hvor viktige segmenter av fiskeressursene finner ly eller tilflukt utenfor de vanlige fiskeriområdene. Å gi tilfluktsmuligheter er trolig en viktig funksjon for marine verneområder (Goni et al 2000). Badalamenti et al (2000) hevder imidlertid at det er bare en studie fra Middelhavet som dokumenterer at et avgrenset marint verneområde der hadde klare fordeler for småskala fiskevirksomhet i form av en 8-dobling av fangsten etter en fiskeforbudsperiode på 4 år. Men det blir henvist til flere andre studier som har påvist økt fiskebiomasse og at de økte fiskeressursene vandrer ut av verneområdene. Det faglige problemet er imidlertid at det er betydelig naturlig variasjon i denne type prosesser slik at det er vanskelig å trekke sikre konklusjoner uten solide studier basert på systematiske utvalg av verna/ikke verna-områder hvor en har mulighet til å kontrollere for andre prosesser enn akkurat vernetiltaket (Garcia Charton et al 2000).

Det å se nærmere på hvordan verneområder påvirker **tilstand og prosesser i naturen**, som deretter gir næringsmessige ringvirkninger også i randsonene, har ikke vært et prioritert tema her. Men kunnskapene om hvordan vern utløser naturendringer og derved **indirekte** påvirker primærnæringene, andre næringer og lokalsamfunn **burde ha vært systematisert og gjort langt lettere tilgjengelig, ikke minst for alle som blir berørt av verneforslag.**

### **3.4 OMLOKALISERINGS- OG SUBSTITUSJONSEFFEKTER**

Forbud og restriksjoner på tradisjonelle og nye bruksformer innen et verneområde vil vanligvis føre til en utflytting eller **omlokalisering** av bruksformene til andre områder, enten det er næringsaktivitet eller fritidsgjøremål. Slik omlokalisering kan medføre et press på andre sårbare naturområder, enten det er i andre områder i nærheten eller i mot andre verdensdeler.

Forutsetningen for omlokalisering er at det er alternative områder tilgjengelig som kan brukes til samme formål uten vesentlige kostnadsforskjeller. Hvis alternative produksjonsmuligheter er begrenset, kan økte priser føre til at de som tidligere kjøpte eller brukte varer og tjenester fra verneområde, retter sin etterspørsel mot andre goder som kan tilfredsstille samme behov. Vernetiltak kan med andre ord via **pris-effekter** også føre til **substitusjon** som endrer etterspørsel for berørte næringer og lokalsamfunn.

I hvilken grad restriksjoner vil føre til omlokalisering og substitusjon avhenger av markedssituasjonen, både på produksjons- og etterspørselssiden. Det er hevdet f.eks. at tilbudet av skogeierdommer i Norge er så begrenset at en skogeier som får sin skog vernet, vanskelig kan finne alternative eiendommer (Hoen 1990). Vernetiltaket fører i slike tilfelle til at en eller flere produsenter faller fra. Om det får effekter for samlet tilbud av tømmer og

vesentlige endringer i etterspørselen, vil avhenge blant annet av samlet omfang av vernetiltakene.

Det er nok vanligere med **lokale enn regionale eller nasjonale effekter** fra vernetiltak, både i form av økt utbyggingspress på arealer rundt verneområde og økt ressursuttak i alternative områder lokalt/regionalt. I hvilken grad og på hvilke måter vernetiltak slår ut i omlokalisering eller substitusjonseffekter er det lite kunnskaper om. En undersøkelse av arealforandringer rundt Rondane Nasjonalpark har forsøkt å se nærmere på dette (Elsrud 1994).

Rondane nasjonalpark fikk ingen administrativ randsone eller buffersone når den ble opprettet. Utviklingen i områdene rundt parken har derfor i stor grad vært lokalt styrt, og preget av sosiale mekanismer i lokalsamfunnet. Det er ikke påvist at etableringen av nasjonalparken har ført til en omlokalisering av bruk. Inne i parken har det foregått en **gradvis prosess** hvor en interesse som hadde fått fotfeste, de organiserte fjellvandrerne, med små skritt har utvidet etablerte virksomhet. Denne "små-skritts prosessen" omfatter da en gradvis utbedring av veiforbindelse inn til en turisthytte og gradvis utvidelse og standardheving på hyttene. I randsone utenfor nasjonalparken har utviklingen vært preget av lokale tradisjoner og markedsutviklingen innen turisme og fritidsbebyggelse.

En av Elsrud's konklusjoner er at opprettelsen av nasjonalparken sannsynligvis har hatt liten effekt for endringene i arealanvendelsen i området rundt parken. Det aller meste av hyttebyggingen og turistutbyggingen ville kommet uansett. For det er ikke nasjonalparkstatusen som er attraksjonen for de fleste tilreisende, men områdets kvaliteter mer generelt. I en undersøkelse i 1981 oppga da også 70-75 prosent av turistene at nasjonalparken var av liten eller ingen betydning for deres besøk (Iversen 1981). Men for 20 prosent av turistene i Rondane nasjonalpark og områdene rundt var nasjonalparken en vesentlig attraksjon og bidro til økt tiltrekningskraft. Verneområdet hadde med andre ord en viss "honingkrukke-effekt".

### **3.5 LOKALE FORDELINGSVIRKNINGER**

Solecki (1994) påviser at vern av biosfære reservat i USA har hatt klare fordelingsvirkninger i berørte lokalsamfunn. De lokalsamfunn som har vært godt lokalisert i forhold til "honingkrukke-næringer" som turisme, har fått sysselsettingsmessige fordeler. Mer perifere lokalsamfunn med basis i næringer hvor det er innført begrensinger på ressursuttak, som skogbruk og mineraler, har fått ulemper. De amerikanske undersøkelsene som Solecki (1994) bygger på, viser at det er større entreprenører og lokale elitegrupper som først og fremst har fått fordeler av etableringen av verneområder. Kapitalsterke eiendomsforvaltere, ofte utenfra, har også høstet fordeler. Det er slike grupper som lettest kan hente ut fordeler av nye planleggings- og beslutningssystem knyttet til vern.

Ulempene fra de amerikanske verneområdene har de befolkningsgrupper fått som i mindre grad får del i nye inntekts- og sysselsetningsmuligheter, og/eller får økt sine utgifter, f.eks. gjennom økte eiendomskatter, eller får miljømessige ulemper på grunn av tilstrømning av turister.



Tilsvarende undersøkelser av lokale fordelingsvirkninger er ikke kjent fra Norge, men eksempler på ujevn fordeling av fordeler og ulemper er det flere av. Kystvernprosessen i Nordland f.eks. vil bidra til klare fordelingsvirkninger lokalt. Denne verneprosessen vil gi grunneiere større privilegier enn tidligere i forhold til alle andre i lokalbefolkningen, for "grunneier-adelen" kan ferdes fritt hele året. Allmennheten, ifølge forslaget til verneforskrifter, derimot får ferdselsforbud innen verneområdene store deler av våren og sommeren (1 april-1 august). Denne klare fordelingen er nok forklaringen på at enkelte grunneiere i Nordland har uttrykt skuffelse over at verneforslagene ikke omfatter deres eiendom (Miljøvernavdelingen i Nordland, pers. med.). Samtidig er det andre grunneiere som mener at det skulle bare mangle at deres ferdselsrett også skulle bli beskåret, i tillegg til at de mister deler av råderetten.

Vernefordelen for disse grunneierne er neppe knyttet til økonomiske vurderinger. For ferdselsrestriksjonene for allmennheten vil først og fremst begrense "egg-røveri", som i våre dager har liten økonomisk betydning. De sterke lokale reaksjoner i denne nord-norske verneprosessen understreker imidlertid at **næringsøkonomiske verdier kan være lite vesentlige i forhold til lokale brukstradisjoner og sosiale fordelingsmekanismer!**

Tilsvarende fordelingseffekter er kjent også fra nasjonalparker spør på hvor grunneiere har fått beholdt sin rett til seterdrift, som etter hvert er blitt privilegerte fritidshus. Sølverud (1994) påpeker at lignende prosesser har pågått i en statsallmenning som nå er foreslått vernet som nasjonalpark. Hans undersøkelse viser dessuten at reindriftsinteressene kan se på etablering av et verneområde som et hjelpemiddel til å begrense andre næringers arealinteresser (ikke minst til beite).

Solide kunnskaper om hvordan fordeler og ulemper med vern fordeler seg lokalt på ulike næringer og sosiale grupper, og hvordan vern kan splitte og forene lokale interesser, er imidlertid mangelfullt.



## 4. FORSKNINGS OG UTREDNINGSOPPGAVER FRAMOVER

Det er neppe ressurser på kort sikt til å dekke alle kunnskapsbehov. En prioritering må til blant flere viktige problemstillinger. Siden denne rapporten begrenser seg til næringsmessige effekter vil en rekke faglige problem knyttet til vern etter naturvernloven ikke bli omtalt her, selv om det også er kunnskapsbehov på slike felt. For eksempel er behovet for kunnskaper om andre og alternative former for vern og næringsutvikling, ikke omtalt. Herunder kommer "flerbruksmodeller" hvor nye samarbeidsformer mellom naturvern og næringsliv, hvor økonomiske virkemidler og utvikling av mer miljøvennlig teknologi kan være vesentlig.

Det er behov for mer grunnleggende kunnskaper på flere felt som ikke vil være utredningstema ut fra erfaringene hittil med den type utredninger. Noen av disse oppgavene vil være mer omfattende forskningsoppgaver som i en situasjon med ressursknapphet må tas over tid og ha form av å være en trinnvis prosess.

En sentral oppgave vil være å klarlegge omfanget av næringsvirksomhet generelt med tilknytting til vernede områder og ringvirkningene i lokalsamfunnet av næringsvirksomheten, både i randsonene og i tilgrensende deler av influensområdet. Slike studier bør omfatte ringvirkningene for private og offentlige servicetilbud og potensielle gevinster/tap av videreforedlingsmuligheter, ikke minst innen primærnæringene. Siden en tidligere gjennomgang av norske skjønnsrettssaker påviste at det var spesielt primærnæringene som ble berørt av vern er det viktig å få bedre kunnskaper om hvordan endringer i primærnæringenes sin situasjon, og norsk distriktspolitikk, kan påvirke behovet for å bruke verneområder mer aktivt i næringsammenheng. Den type kunnskaper bør klarlegge hvordan en eventuelt best kan utnytte mulighetene i ulike landsdeler. I forbindelse med de erstatningsvurderinger som nå trolig kommer vil det være vesentlig å få klarlagt de næringsmessige muligheter som gis innenfor ulike vernetyper.

En hovedoppgave vil være å klarlegge de nærings- og samfunnsøkonomiske aspektene ved verneområder som attraksjon for reiselivsnæringene og fast bosetting. Slike studier bør omfatte ringvirkningene generelt og for servicetilbud spesielt, også i randsonene. At norske fagarbeider på dette feltet i stor grad har utelatt eller oversett slike aspekter har trolig sin årsak i manglende kompetanse (og interesse) for den type problemstillinger i de fagmiljø som har vært engasjert tidligere. Dette er problem hvor en relativt enkelt kan hente nyttige begrep og metoder fra utlandet, og hvor en kan skaffe fram ganske presis (kvantitativ) informasjon om norsk virkelighet.

Det er imidlertid viktig at en belyser den reiselivsnæringsøkonomiske utviklingen over tid, dels fordi det kan være vesentlig dynamikk i utviklingen og dels for å få belyst det markedspotensialet som kan bli utløst ved ulike tiltak både inne i verneområder og i randsonene. Det vil derfor være en klar fordel om en gjennomfører et meget begrenset antall studier av ulike typer verneområder og hvor en følger studieområdene noe opp over tid. Slike studieområder bør velges med omhu slik at også typiske "honingkrukker" er inkludert, samt at en kan få belyst samspill mellom flere verneområder i samme region og det regionale

transportsystemet. Derved øker en muligheten til å overføre kunnskapene (generalisere) til flere deler av landet.

Studieområdene bør omfatte landsdeler hvor naturbasert turisme er det viktigste som i Nord-Norge og Vestlandet. Det vil redusere ressursbehovet hvis en bygger slike studier på case-områder hvor det allerede er etablert et solid kunnskapsgrunnlag, eller knytter dem til verneutredninger som miljøforvaltningen skal gjøre likevel. Første trinn i Nord-Norge kan være studier sør for Lofoten slik at en kan få belyst sammenhengen mellom den turistmessige hovedattraksjonen nordpå og verneområder i nærheten av "tilførselsruter" nordover. Tilsvarende studier på Vestlandet bør være knyttet til typiske "rundreiseruter" i den landsdelen.

De britiske erfaringene med evaluering av effekter av verneområder er forøvrig at skal resultatene ha mest mulig overføringsverdi og være generaliserbare, bør denne type studier være sammenlignbare. Kravene til sammenlignbarhet tilsier felles metoderammer organisert innen et prosjekt, ikke flere uavhengige case-studier.

Ideelt sett bør en i tillegg ha minst en sammenlignbar studie i et ikke-verna område for å kontrollere for om det er generelle endringer som forklarer utviklingen over tid. Et faglig hovedproblem på dette fagfeltet er nemlig mangelfulle kunnskaper om **samspillet mellom vern og andre endringsprosesser**. Effektene av å verne kan komme tilsyne først etter lang tid, etter kompliserte samspillsprosesser. Denne type forskning som klarlegger og identifiserer langsiktige endringsprosesser, vil være ressurskrevende. For i tillegg til "etter-undersøkelser" som er sammenlignbare med "før-undersøkelser" vil det være arbeidskrevende å identifisere og klargjøre betydningen av generelle endringsprosesser i berørte næringer og lokalsamfunn.

Det nåværende norske vernesystemet er forøvrig et "stivt" system hvor etablering og forskrifter har et langsiktig perspektiv, og hvor det ikke er like enkelt å tilpasse forvaltningen til nye behov innen næringslivet. Denne stivheten er enklest i forholdet seg til i verneområder hvor vernet er etablert som en eksklusiv bruksform, og hvor andre brukere får full kompensasjon for å overføre alle sine bruksretter til verneforvaltningen.

Stivheten kunne vært redusert, hvis en f.eks. hadde et system som ikke var "evigvarende", men kunne tas opp til revisjon helt eller delvis, enten med mellomrom eller etter lokale behov. Slike tilpasningsmuligheter er nå etablert primært i landskapsvernområder, hvor lokalsamfunnet (kommunen) kan endre arealdisponering etter en reguleringsplanprosess (hvis høyere myndighet ikke har innsigelser). Visse tilpasningsmekanismer er også etablert der ulike lokale tilsynsråd og samarbeidsformer eksisterer. Erfaringene med de ulike eksisterende norske tilpasnings- og styringsmekanismene er ikke systematisert. Spesielt kan det være behov for å studere nærmere hvor effektiv landskapsvern har vært som verneform når det gjelder å både tilrettelegge for vern og næringsutvikling.

Et kunnskapsproblem som ligger i grenseland mellom forskning og utredning er mangelen på generell kunnskap om de **direkte virkningene** av de norske verneområdene som er etablert. Det burde være mulig relativt enkelt å få dokumentert omfanget av restriksjoner, grad av ulemper, og de næringsmessige verdier som er berørt i de etablerte verneområdene. En slik oversikt kan basere seg på et mindre og representativt utvalg av områder som også kan gi grunnlag for et **overvåkningssystem** hvor en med f.eks. 10-20 års mellomrom klarlegger om

det oppstår utilsiktede langtidseffekter i form av teknologisk fastfrysing, konkurransevridende effekter, baseeffekter m.m. Et annet sentralt tema kan være å avklare om og i hvilken grad de berørte parter - og forvaltning - følger etablerte regelverk og om det er behov for å endre regelverket. Det vil trolig øke tilliten til resultat fra en slik **kontrollfunksjon** hvis en oversikt utarbeides av andre enn forvaltningen og av en kompetent forskningsinstitusjon.

For å bedre treffsikkerheten i framtidsvurderinger vil det dessuten være nyttig å sammenligne konsekvensvurderingene i enkelte utredninger for tidligere skjønnsrettssaker med hva som har blitt realitetene etter at verneområder har eksistert en tid. Formålet vil da være å klargjøre om og i hvilken grad faglige utredninger er rimelig treffsikre, og hva som eventuelt gjør at vurdering og realitet er forskjellige. Dette kan være spesielt aktuelt innen fagfelt hvor det er store endringer på gang eller svakt faglig grunnlag for vurderinger. Hvis norsk næringspolitikk for visse sektorer endrer seg vesentlig kan slike "vernerevisjons studier" være en måte å fange opp konsekvensene relativt raskt.

At næringslivet endrer seg gjør det i tillegg ønskelig å få bedre kunnskaper om **behovet for næringsdrift** innen etablerte verneområder. Det gjelder både næringsutøvernes ønsker knyttet til transport, framkommelighet, ressursutnytting og driftsformer, og mulige alternative løsninger innenfor og i nærliggende områder. Bedre innsikt i om enkelte aktiviteter innen verneområdene mer er knyttet til fritidsønskemål enn næring, kan også bidra til mer målrettet planlegging og forvaltning på reelt grunnlag. En slik studie bør eventuelt vurdere mulighetene i ulike verneområder opp mot alternative muligheter i randsonene og hvilke virkemidler som kan bidra til brukbare løsninger økonomisk og sosialt. Sett fra næringslivets og lokalsamfunn sin side er det dessuten behov for bedre dokumentasjon av **behovet for vern**.

På kort sikt er det også viktig å bidra til at kommende konsekvensutredninger blir mer oversiktlige når det gjelder effektene for enkelte næringssektorer, og ikke minst helhetseffektene både for næringslivet og berørte lokalsamfunn. Dette burde det være mulig å få til ved å få laget en "modell-utredning" som kan være til hjelp for forvaltningen seinere. En måte å eventuelt gjøre dette på kan være å engasjere noen få utvalgte fagmiljø/folk som sammen kan dekke primærnæringene og reiselivs-faglige tema i tilknytting til et nytt større vernetiltak. Oppgaven vil da være å lage en helhetlig utredning hvor de ulike sektorene blir belyst mest mulig sammenlignbart, dvs. at en i større grad bruker "felles måleenheter" som for eksempel kroner, månedsverk m.m.. Ut fra de faglige rapportene som er laget så langt, kan et slik utredningsoppdrag være naturlig å knytte til et "konsortium" hvor enkelte fagmiljø ved Norges Landbrukshøgskole utgjør et vesentlig faglig tyngdepunkt.

En nord-amerikansk fagartikkel understreker sterkt verneforvaltningens behov for bedre kunnskaper om sammenhengene mellom verneområder og næringsliv og lokalsamfunn i områdene rundt. Buechner et al. (1992) formulerer det slik (sitat): "There is a real need for accurate and detailed information on the people, processes, and natural resources important to the park. Information is needed both on the effects of the surrounding land on the parks and the impacts of park actions on surrounding communities. Data collection alone does not produce solutions to boundary conflicts. However, information gathering is a necessary first step in the process. The absence of sufficient information in many parks makes the implementation of strategies to resolve boundary management problems very difficult".

Det er imidlertid et tilbakevendende problem internasjonalt at tilgjengelig kunnskap ikke blir tatt i bruk. USA's forvaltere av verneområder er derfor kritisk til forskningen om disse temaene. Deres holdning er (sitat): "The results of research programs and model projects were seen as valuable only if effectively communicated to both park management and the public" (Buechner 1992). Denne nord-amerikanske erkjennelsen har ganske sikkert overføringsverdi også til kommende forskning i Norge, selv om innsikten neppe er ny.

Arbeidet med den rapporten har for øvrig visst at det kan være flere undersøkelser og mer kunnskaper også i Norge enn forventet. Et hovedproblem er å få systematisert og formidlet kunnskapene til forvaltningen og andre brukere. Men samtidig er det et problem at kvaliteten både på utredninger og forskningsarbeider litt for ofte har klare mangler. Det er ikke alltid at ressursmangel er hovedårsaken til mangelfull kvalitet. Det er derfor viktig å satse på kompetente fagmiljø og effektiv utnyttelse av ressursene i årene som kommer.

## Referanser

- Agenda Utredning og Utvikling. 1995. Evaluering av informasjonssentre for natur- og kulturminner.
- Andersen, A. 2000. Forvaltning av nasjonalparker I utlandet. Kva kan vi lære? Kvifor bygge nettverk. Gjengitt i Dybwad, T. (red). 2000. Nasjonalparker og næring - hand i hand? Konferanse 4-5 mai 2000 på Norsk Bremuseum og Mundal Hotell. Rapport nr. 4-2000. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Leikanger
- Anon. 1990. Three-state impact of spotted owl conservation and timber harvest reductions: A cooperative evaluation of the economical and social impacts. (Based on independent studies at University of Washington, University of California, Oregon State University), CINTRAFOR, College of Forestry Resources, University of Washington..
- Armour, A. 1991. Impact assessment & the planning process: A status report. Impact Assessment Bulletin. Vol. 9, nr. 4.
- Atkinson, J., F. (ed) 1986. Building support for conservation in rural areas. QLF/ Atlantic Center for the Environment. Ipswich, MA. USA.
- Angard, Ø. 1996. Småviltjakt i Lom. En undersøkelse gjort blant småviltjegere i Vårdalen, Visdalen, Leir- og Bøverdalen statsallmenning. Høgskolen i Hedmark. Studentoppgave. Evenstad.
- Backer, I., L. 1986. Naturvern og naturinngrep. Universitetsforlaget. Oslo.
- Badalamenti, F., Ramos, A.A, Voultziadou, E., Lizaso, S., D'Anna, G., Pipitone, C., Mas, J., Ruiz Fernandez, J.A., Whitmarsh, D. Og Riggio, S. 2000. Cultural and socio-economic impacts of Mediterranean marine protected areas. Environmental Conservation. Vol. 27, No. 2. pp 110-125.
- Baldock, D., Beaufoy, G., Bennett, G., Clark, J. 1993. Nature conservation and new directions in the EC Common Agricultural Policy: the potential role of EC policies in maintaining farming and management systems of high nature value in the Community. Institute for European Environmental Policy, London.
- Barker, M-C. 1982. Comparison of Parks, Reserves and Landscape Protection in three Countries of the Eastern Alps. Environmental Conservation. Vol. 9 p. 275-286.
- Bergstøl, I. og Morken, S. 2001. Konsekvenser av vinterstengt Rv 50 Hol-Aurland. DC-Analyse AS og VBB Samfunnsteknikk AS. Gol.
- Berntsen, T. 2000 "Nasjonalparker som drivkraft i næringsutvikling", referert i Dybwad, T. (red). 2000. Nasjonalparker og næring - hand i hand? Konferanse 4-5 mai 2000 på Norsk Bremuseum og Mundal Hotell. Rapport nr. 4-2000. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Leikanger.
- Beuttler, T. M. 1994. Marine Nature Reserves in France: Legal Framework, Management and Comparative Notes for the U.S. Marine Sanctuary Program. Coastal Management. Volume 22, Nr.1 p. 1-24.
- Bjørkhaug, H., Flø, B.E. og Daugstad, K. 1998. Kartlegging av lokale bruksinteresser og forvaltning i de foreslåtte verneområdene Verdal- Snåsa-Lierne samt Hartkjølen. Senter for bygdeforskning. Rapport 7/98. Trondheim.
- Bjørkhaug, H. 1998. Institusjonelle ordningar retta mot forvaltning av rurale ressursar. En studie av eiendomssystem, naturvern og lokalbefolkning i Femundsregionen. Hovedoppgave i sosiologi. ISS. Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet, Trondheim.
- Boe, R., Pedersen, R., Moen, B., Somby, N.M. og Teigland, J. 1999. Konsekvensutredning av større verneprosjekt: Erfaringer fra Stabbursdalen Nasjonalpark. Rapport mai 1999 til Miljøverndepartementet fra en

referansegruppe for KU-arbeidet med Stabbursdalen nasjonalpark. NIBR og VF-rapport 7/99. Vestlandsforskning. Sogndal.

Brattegard, T. og Holthe, T. (Eds). 1995. Kartlegging av egnede marine verneområder i Norge. Utredning for Direktoratet for naturforvaltning fra rådgivende utvalg.

Brotherton, I. 1989. Farming Conflicts in National Parks. *Journal of Environmental Management*. Vol. 28. No. 4. p. 361-379.

Brufnot, A og Nielsen, Ø. 1991. Arealbruk i Hardangervidda nasjonalpark. En studie i utviklingen med utgangspunkt i "veibyggingen" Solheimstulen - Lågaros. Hovedoppgave. Norges Landbrukshøgskole. Institutt for planfag og rettslære.

Bråttå, H.O. 1997: Evaluering av fylkesdelplan for Rondane. Prosjektrapport 1997:18. Norsk Institutt for by- og regionforskning. Oslo.

Buechner, M., Schonewald-Cox, C., Sauvajot, R., and Wilcox, B.A. 1992. Cross-boundary Issues for national parks: What works "on the ground". *Environmental management*. 16(6): 799-810.

Bugge, M. 1998. Reiseliv og naturvern: ei kartlegging av tilhøve kring reiseliv og vern av større naturområde, basert på ei intervjuundersøking på Skei og i Jostedalen, ved Jostedalen nasjonalpark. Hovedoppgave i planfag. Norges landbrukshøgskole. Ås.

Butler, R.W og Boyd, S.W.(eds) 2000. *Tourism and national parks. Issues and implications*. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester.

Bækken, B.T. og Vagsteing, G. 1991. Utnyttelse og ringvirkninger av småviltjakten i Vestre Slidre Statsallmenning i 1989. Rapport 24/91. Fylkesmannen i Oppland. Miljøvernavdelingen. Lillehammer

Caddy,J.F. 2000. Comment. A fisheries management perspective on marine protected areas in the Mediterranean. *Environmental Conservation*. Vol. 27, No. 2. pp 98-103.

Clark, J.R., Management of coastal barrier biosphere reserves. *Bioscience* vol 41 (5): p. 331-336.

Clay, J.W. 1985. Parks and people. *Cultural Survival Quarterly*. Vol. 16. p. 10-13.

Cole-King, 1994. Coastal and Marine Conservation in Britain: Ecology and Aesthetics, Land and Sea. *Environmental Values*. Vol 3 (2). P. 139 - 153 .

Cole-King, A. 1993. Marine Conservation: A new Policy Area. *Marine Policy* vol. 17 (3): p. 171- .

Conrad, J. 1991. Options and restrictions of environmental policy in agriculture. Nomos Verlagsgesellschaft. Baden-Baden. Germany.

Countryside Commission, English Heritage og English Nature. 1993. Conservation issues in strategic plans. Northampton.

Council for the Protection of Rural England. 1993. Sense and Sustainability - Land Use Planning and Environmentally Sustainable Development. CPRE, London, UK.

Davey, S. 1993. Creative Communities: Planning and Comanaging Protected Areas. p.197-204. I Kemf,E.(ed) 1993. *The Law of the Mother*. Sierra Club Books. San Francisco.

Direktoratet for naturvern. 1995 (under publisering). *Naturvernområder i Norge 1911-1995*. Trondheim.

Dixon, J.A. og Sherman, P.B. 1991. Economics of protected areas. *Ambio*. Vol. 20 No. 2, p. 68-74.



- Dixon, J.A. og Sherman, P.B. 1991. Economics of protected areas: A New Look at Benefits and Costs. Earthscan.
- Driml, S. 1994. Protection for profit. Economic and financial values of the great Barrier Reef World Heritage Area and other protected areas. Research Publication Np. 35. Great Barrier Reef Marine Park Authorities. Townsville. Australia.
- Dybwad, T. og Andersen, A. 1999. Europeisk nasjonalparksamarbeide Norges nasjonalparker i eit internasjonalt perspektiv. Rapport nr. 1-1999. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Leikanger.
- Dybwad, T. (red). 2000. Nasjonalparker og næring - hand i hand? Konferanse 4-5 mai 2000 på Norsk Bremuseum og Mundal Hotell. Rapport nr. 4-2000. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Leikanger.
- Dybwad, T. og Reite, H.J. (red). 2000. Naturbruksprosjektet - vern, bruk og næring. Rapport nr. 5-2000. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Leikanger.
- Dyer, M.I., Holland, M.M. 1991. The biosphere-reserve concept: Needs for a network design. Bioscience vol 41 (5): p. 319-325.
- DWIF. 1995. Ökosystemforschung Schleswig-Holstein Wattenmeer. Projectberichte Sozioökonomi. Teil B. Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr e.V. and der Universität München. (Ikke publisert)
- DWIF. 1998. Die Grossschutzgebiete und die Regionen. Darstellung der sozioökonomischen Situation der Nationalparke, Biosphärenreservate und Naturparke in Mecklenburg-Vorpommern. Landesamt für Forsten und Grossschutzgebiete Mecklenburg-Vorpommern. Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr e.V. and der Universität München. DWIF-Büro Berlin. Berlin.
- Elder, D. 1985. Seascape with figures. Marine Conservation is for people. IUCN Bulletin vol 16 (7-9). p. 77-78.
- Elsasser, H., Seiler, C., Scheurer, T. 1995. The Regional Economic Impacts of the Swiss National Park. Mountain Research and Development. Vol, 15 nr. 1 p-77-79.
- Elsrud, L. 1994. Arealbruksforandringer og mekanismene bak, i og rundt Rondane Nasjonalpark. Hovedoppgave. Norges Landbrukshøgskole.
- Engebretsen, Ø. Og Hagen, K-E. 2001. Vinterstenging av veien over Hardagervidda. Virkninger for reiseliv og turisme. TØI rapport 517/2001. Transportøkonomisk institutt. Oslo.
- Engelmark, O. 1987. Forest fire history and successional patterns in Muddus National Park, northern Sweden. Sveriges Lantbruksuniversitet Umeå, Sverige
- English Heritage, English Nature and Countryside Commission. 1993. Conservation Issues in Strategic Plans. Countryside Commission. Northampton, Uk. 61 pp.
- Eriksen, E. 1997. Brukerinteresser tilknyttet Akersvannet naturreservat med forslag til flerbruksplan. Hovedoppgave. Høgskolen i Telemark. Bø.
- Eriksen, M. S. 2000. Vilkår og erstatning for opprettelse av landskapsvernområder og naturreservater etter naturvernloven. Hovedfagsoppgave i skogfag. Norges Landbrukshøgskole. Ås.
- Estrup, C., Stryg, P.E., Madsen, B.L., Helweg, A., Hanse, J.P. Østergaard, V. 1991. Landbrugets driftsformer og miljøet: Konsekvenser for landbrugets fremtidige produktionsstruktur. Akademiet for de Tekniske Videnskaber, Lyngby, Danmark.

- Frawley, W. J. 1991. Queensland rainforest management; frontier attitudes and public policy. *Journal of Rural Studies*. Vol. 7. p. 219-239.
- Fredningsstyrelsen. 1982. Vejledning i fredningsplanlægning nr. 2. tilvejebringelse af planlægningsgrundlaget. Miljøministeriet. København.
- Fylkesmannen i Nordland. 2001. Bruks- og verneplan for Junkerdalen/Balvatn. Melding om oppstart av arbeidet etter plan- og bygningslova §20-1 og naturvernloven §18. Melding med forslag til utredningsprogram. Fylkesmannen i Nordland og Saltdal kommune.
- Fylkesmannen i Nordland. 2001b. Forslag til Møysalen nasjonalpark og Møysalfoten landskapsvernområde. Høringsutkast. Rapport 1/2001. Bodø.
- Fylkesmannen i Oppland. 1998. Utvidelse av Rondane og Dovrefjell nasjonalparker. Virkninger for landbruket og landbrukstilknytt næringer innenfor planområdet. Landbruksavdelingen. Gjøvik.
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. 1997. Forvaltningsplan for Nigardsbreen naturreservat. Rapport nr. 2, 1997. Leikanger.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. 2001. Forslag til Skarvan-Roltdalen Nasjonalpark. Med konsekvensutredninger for beitebruk og skogbruk. Ikke oppgitt utgiversted.
- Garcia Charton, J.A., Williams, I.D, Perez Ruzafa, A., Milazzo, M. Chemellon, R., Marcos, C. Kotsos, M-S. Koukouras, A. og Riggio. 2000. Evaluating the ecological effects of Mediterranean marine protected areas: habitat, scale and the natural variability of ecosystems. *Environmental Conservation*. Vol. 27, No. 2. pp 159-178.
- Geisler, C.C. 1993. Rethinking SIA: Why Ex Ante Research Isn't Enough. *Society and Natural Resources*. P. 327 - 338.
- Glasson, J. 1995. Life after the Decision. The Importance of Monitoring in EIA. *Built Environment*, vol. 20, Nr 4.
- Glasson, J. 1995a. Environmental Impact Assessment. The next steps? *Built Environment*, vol. 20, Nr 4.
- Glosvik, Ø. 1996. Kommunen og nasjonalparken. Nore og Uvdal som døme. Miljøprogrammet (miljø i kommunal planlegging), Norges Forskningsråd. Norsk institutt for by- og regionforskning. Oslo.
- Goni, R., Polunin, N.V.C. og Planes, S. 2000. Comment: The Mediterranean: marine protected areas and the recovery of a large marine ecosystem. *Environmental Conservation*. Vol. 27, No. 2. pp 95-97.
- Gotaas, P. og Gulsvik, G. 1998. Vern av barskog i pasvik. Utredning av virkningen for skogbruk og skobasert virksomhet. Norskog Norsk Skogbruksforening. Utgiversted ikke oppgitt, men trolig Oslo.
- Grainger, J., Llewellyn, O. 1994. Sustainable use: lessons from a cultural tradition in Saudi Arabia. *Parks - The International journal for protected area managers*. Vol 4 Nr. 3. p. 8-16.
- Grey, M. 1995. Assessing Economic Benefits of Protected Areas. A report prepared on behalf of the IUCN Commission for National Parks and Protected Areas. 2 draft (Upublisert utkast!). Economist At Large and Associates. Melbourne, Australia.
- Griffin, W.L., Tolamn, D., Oliver, C. 1993. Economic impacts of TEDs on the shrimp production sector. *Society & Natural Resources*. Vol. 6(3): p 291-308.
- Grossman, M.R. 1989. Farmland and the environment: protection of vulnerable agricultural areas in the Netherlands. *Agriculture and Human Values* Vol. 6(1/2): p 101-109.

- Gubbay, S. 1986. Nature conservation in the Coastal Zone of Great Britain. *Journal of Shoreline Management*. volume 2. No. 4. p. 241-257.
- Hagen, D.A., Vincent, J.W og Welle, P.G 1991. The benefits of preserving old-growth forests and the northern spotted owl. *Dep. Econ. West. Washington University*. Bellingham.
- Hagen, P.N. og Tørresdal. E. 1999. Brukerinteresser i Reinheimen. Norddal, Rauma, Lesja, Vågå, Lom og Skjåk kommuner. Senter for Bygdeturisme. Røros (i forordet er rapporten datert 1993).
- Hagestuen, W. og Skogen, K. 1995. Samfunnsøkonomisk verdi av naturressursene i Ullensvang Statsallmenning. Hardangervidda. Hovedoppgave NLH. Institutt for økonomi og samfunnsfag. Institutt for biologi og naturforvaltning. Ås.
- Hanse, B., Primdahl, J. 1991. Landskabsserie, 1: Miljøfølsomme områder. Evaluering av MFO-ordningens iværksettelse og betydning. Kongelige Veterinær- og Landbohøyskole, Kjøbenhavn, Danmark.
- Hansen, K.U. 1996. Konflikter mellom bruk og vern av Hardangervidda nasjonalpark. Hovedfagsoppgave ved Avdelingen for Samfunnsgeografi. Universitetet i Oslo, Oslo.
- Haslestad, J.E. og Leirset, Ø. 1995. Berørte skogeieres syn på barskogvern. En kvalitativ og kvantitativ studie av skogeieres syn og holdninger. Hovedoppgave. NLH. Institutt for økonomi og samfunnsfag og institutt for skogfag. Ås.
- Helgesen, R. 1997. Konfliktpotensialet vedrørende utvidelse av Rondane Nasjonalpark. Prosjektoppgave, 4. studieår i skog- og utmarksforvaltning. Høgskolen i Hedmark, avdeling Evenstad. Evenstad.
- Helle, P. 1986. Bird community dynamics in a boreal forest reserve, the importance of large-scale regional trends. *Annales Zoologici Fennici*. vol. 23(2):p 157-166.
- Hersoug, B., Horgen, T., Teigland, J., Wilse. H.P. og Østensen, E. 1973. Lokalbefolkningens, fjellvandrerens og nordmenns tilknytning til Hardangervidda. 3 intervjuundersøkelser foretatt for Utvalget for samordnet planlegging av Hardangervidda. Oslo.
- Hertzberg, K., Aas, Ø. og Aslaksen, P.O. 1997. Jaktutøvelse, jaktvaner og Tromsjeegerenes ønsker for forvaltning og regulering av jakt i Troms. ØF-rapport nr. 20/1997. Østlandsforskning. Lillehammer.
- Hildebrand, S.G. and Cannon, J.B. (eds) 1993. *Environmental Analysis: the NEPA Experience*. Lewis, Boca Raton and London. 763pp.
- Hockings, M., Stolton, S. og Dudley, N. 2000. *Evaluating Effectiveness. A framework for Assessing the Management of Protected Areas*. IUCN-The World Conservation Union. Gland. Switzerland.
- Hoen, H.F. 1990. Kostnader ved barskogvern og flersidig skogbruk. Statens fagtjeneste for landbruket, Høgskoledagene ved Norges Landbrukshøgskole 8-9 november 1990.
- Holdgate, M.W. 1993. The Sustainable Use of tropical Coastal Resources - a Key Conservation Issue. *Ambio* vol. 22 (7): p. 481- .
- Holt-Jensen, A. 1978. *The Norwegian Wilderness. National parks and protected areas*. Oslo.
- Hornback, K.E. 1990. *The Money Generation Model (MGM)*. Office of Social Science. Socio-Economic Studies division. Denver. Colorado.
- Hough, J. H. 1988. Obstacles to effective management of conflicts between national parks and surrounding human communities. *Environmental Conservation*. Vol. 15, p. 129-136.

Hunn, E., Johnson, D., Sander, C., Sawin-Wilson, C., 1993 (Draft!). A critical review of the literature associated with cooperative management of parks and equivalent preserves and selected case studies pertinent to the management of Alaska units of the National Park System. US. National Park Service Cooperative Park Unit, College of Forest Resources, University of Washington, Seattle.

Hågensen, B. 2000. Næringsutvikling og vern i Lierne. Referert i Dybwad, T. (red). 2000. Nasjonalparker og næring - hand i hand? Konferanse 4-5 mai 2000 på Norsk Bremuseum og Mundal Hotell. Rapport nr. 4-2000. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Leikanger.

International Institute for Environment and development (IIED). 1994. Whose Eden? An Overview of Community Approaches to Wildlife Management. A report to the Overseas Development Administration of the British Government. London.

Ishwaran, N. 1992, Biodiversity, protected areas and sustainable development. *Nature and Resources* 28 (I). p 18-25)

IUCN. 1990. 1990 United Nations List of National Parks and Protected Areas. Prepared by WCMC, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge UK.

IUCN. 1994. Guidelines for Protected Area Management Categories. Cambridge-UK/Gland-Switzerland.

Iversen, I. 1981. Rekreasjon i ulike naturtyper i Rondane og Nordre Atndalen, og en vurdering av effekten av bruken på naturgrunnlaget. Geografisk institutt. Universitetet i Oslo.

Kaltenborn, B.P. 1994. Recreational use of Jotunheimen national park: some implications for mangement and planning. *Norsk geografisk tidskrift*. Vol. 48, s. 137-149.

Kaltenborn, B.P. og Thorsberg, A. 1998. Bruk og vern hand i hand?: lokal medvirkning i utvidelsen av Rondane nasjonalpark. ØF-rapport nr. 8/1998. Østlandsforskning. Lillehammer.

Kempf, E. (ed). 1993. *The Law of the Mother*. Sierra Club Books. San Francisco.

Kenchington, R., Bleakley, C. 1994. Identifying priorities for marine protected areas in the insular Pacific. *Marine Pollution Bulletin* vol 9(1-3): p. 3-9.

Keykendall, N., Bilecki, M.S. og Klubnikin. 1993. Big Cypress National Preserve Important Resource Areas and the NEPA Prossess. I Hildebran og Cannon (eds) 1993. *Environmental Analysis. The NEPA Experience*. Lewis Publishers. USA.

Küpfer, I. 2000. Die reionalwirtschaftliche Bedeutung des Nationalparktourismus. Untersuchung am Beispiel des Schweizerischen Nationalparks. *Nationalpark-Forschung in der Schwiez*. N.r 90, Zernez. Geographisches Institut Universität Zürich.

Kyöstilä, M., Leivo, A. og Loikkanen, T (eds). 2001. Challenge for Visitor Centres, Linking Local People, Visitors and Protected Areas. *Nature Protection Publications of the Finnish Forest and Park Service*. Series A. no. 129 Helsinki.

Laffoley, D., Hiscock, K. 1993. The classification of benthic estuarine communities for nature conservation assessments in Great Britain. *Netherlands Journal of Aquatic Ecology* vol. 27 (2-4). p. 181-187.

Langdalen, E. 1990. Planlegging i kystsonen ved inngangen til 1990-årene. *Kart og Plan* vol. 50(4): p. 227-230.

- Lemf, E. 1993. The Green Roof of Central Europe" p. 218-222 i Kemf, E.(ed) 1993. The Law of the Mother. Sierra Club Books. San Francisco.
- Lervåg, I. A. 1991. Samfunnsøkonomiske kostnader ved å opprette nasjonalpark på Hustadvika. Hovedoppgave. Norges Landbrukshøgskole. Institutt for økonomi og samfunnsfag.
- Lewis, C. (ed) 1996. Managing Conflicts in Protected Areas. IUCN Biodiversity Programme, IUCN Programme on Protected Areas, IUCN Social Policy Group. IUCN- The World Conservation Union. Gland. Switzerland.
- Linberg, K. & Enriques, J. 1994. An analysis of Ecotourisms Economic Contribution to Conservation and Development in Belize. Vol. 1. Summary Report, & Vol. 2 Comprehensive Report. Prepared for the World Wildlife Found.
- Lindberg, K. 2001. Forvaltning av verneområder I Norge - sett fra utlandet. Utmark Tidsskrift for utmarksforskning. 2001:3
- Little, C. 1992. Hope for the Land. Rutgers University Press. New Brunswick, New Jersey, USA.
- Lunde, J. 1996. Miljøpreferanser, bruk og brukere. En undersøkelse blant fotturister i østlige Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark og Gaasvatnan landskapsvernområde. Trondheim. Hovedfagsoppgave ved Geografisk Institutt, Universitetet i Trondheim.
- Lykkja, H. 1998. Utarbeiding av forvaltningssoner for nasjonalparker og deira nærområde. Hovudfagsoppgåve i geografi. Studieretningen ressursgeografi og landskapsøkologi. Geografisk institutt, Universitetet i Oslo. Oslo.
- Machlis, G.E. and Tichnell, D. L. 1985. The state of the world's parks: An international assessment for resource management, policy and research. Westview Press. Boulder, Colorado.
- Machlis, G.E. and Tichnell, D. L. 1987. Economic development and threats to national parks: A preliminary analysis. Environmental Conservation 14(2): 151-156.
- Mather, A.,S. 1993. The effect of nature conservation designation on land use in Northern Scotland. Department of Geography, University of Aberdeen. O'Dell Memorial Monograph No. 25.
- McCarthy, J. 1991. Sites of Special Scientific Interest. The British Experience. Natural Areas Journal. Vol. 11. p.108-113.
- McKillop, W. 1992. Use of Contingent Valuation in Northern Spotted Owl Studies: A Critique. Journal of Forestry. August 1992.
- McNeely A., J. and Miller, K., R. (Eds). 1982. National Parks, Conservation, and Development: The Role of protected Areas in Sustaining Society. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.
- McNeely, J.A. Harrison, J., Dingwall, P. (eds) 1994. Protecting Nature. Regional Reviews of Protected Areas. IVth World Congress on National Parks and Protected Areas. Caracas, Venezuela. IUCN-Gland (Switzerland) and Cambridge-UK.
- McNeil, R.J. 1987. Choosing park management strategies: The tensions between protection and use. Paper presented at the 4th World Wilderness Congress. Denver/Estes Park, Colorado. Sept. 11-18.
- McNeill, S.E. 1994. The Selection and Design of Marine Protected Areas: Australia as a Case Study. Biodivers Conservation Vol. 3(7). p. 586-.
- MD 1999. Konsekvensutredninger etter plan- og bygningslovens kap VIII-a. Forskrift T-1281. Miljøverndepartementet. Oslo.

- Mecklenburg-Vorpommern. 1998. Die Grossschutzgebiete und die Regionen. Darstellung der sozioökonomischen Situation der Nationalparke, Biosphärenreservate und Naturparke in Mecklenburg-Vorpommern. Landesnationalparkamt und Verwaltungen der Grossschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. DWIF- Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr v.V. and der Universität München. DWIF-Büro Berlin. Berlin.
- Melkevoll, I. 2000. Briksdalsbreen, hestekyss, vatn. Strategiar for næringsutvikling. Gjengitt i Dybwad, T. (red). 2000. Nasjonalparker og næring - hand i hand? Konferanse 4-5 mai 2000 på Norsk Bremuseum og Mundal Hotell. Rapport nr. 4-2000. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Leikanger
- M'Gonigle, M., Gunton, T., Fletcher, C., McAllister, M., MacKnight, D. 1992. Comprehensive wilderness protection in British Columbia: an economic impact assessment. *Forestry Chronicle*. Vol. 68 (3):p 357-364.
- Mitchell, F.J., Kirby, K.J. 1990. The impact of large herbivores on the conservation of semin-natural woods in the British uplands. *Forestry (Oxford)*. Vol. 63 (4). p. 333-353.
- Moberg, M., Dyer, C.L. 1994. Conservation and forced innovation: responses to turtle excluder devices among Gulf of Mexico shrimpers. *Human Organization*. Vol. 53 (2): p 160-166.
- Moe, I. S. 1989. Styling av arealbruk langs verna vassdrag - muligheter og begrensinger i lovverk og forvaltning. Hovedoppgave. Norges landbrukshøgskole. Institutt for jordskifte.
- Mohr, L.B. 1988. *Impact Analysis for Program Evaluation*. Brooks/Cole Publishing Company. Pacific Grove, California.
- Mortensen, T.L., Leistriz, F.L., Leitch, J.A., Coon, C., Ekstrom, B.L. 1990. Socioeconomic Impact of the Conservation Reserve Program in North Dakota. *Society and Natural Resources* vol. 3 p 53-61.
- Munford, J.G., Baxter, J.M. 1991. Conservation and Aquaculture. Spec. publ. Eur.Aquacult. Soc. No. 14. Conference on Aquaculture and the Environment (Dublin, Eire).
- Myklebust, O. 1995. Lokalbefolkning og verneområder: vernet av Gaudalsvidda/Forelhognområdet. Hovedfagsoppgave i geografi. Universitetet i Trondheim.
- Mæland, S. og Karlbom, K. 1999. Friluftsliv, turisme og drift av turisthytter på Hardangervidda. Innstilling fra temagruppe for "friluftsliv, turisme og drift av turisthytter" til forvaltningsplan for Hardangervidda nasjonalpark, Skaupsjøen/Hardangerjøkulen landskapsvernområde og Møsvatn Austfjell landskapsvernområde. Fylkesmannen i Telemark.
- Nelson, J.G., Needham, R.D og Mann, D.C. (eds) 1978. *International experience with national parks and related reserves*. Department of Geography Publications No. 12. University of Waterloo.
- Newmark, W.D. 1985. Legal and biotic boundaries of western North American national parks: a problem of congruence. *Biological Conservation*. Vol. 33 p. 197-208.
- NIBR. 1995. Nytt om konsekvensutredninger nr. 1.
- Nicolucci, M.J. og Schuster, E.G. 1990. Influence of nontimber resources on timber sale characteristics in the Intermountain West. Intermountain Research Station, Research paper INT-422. 11pp.
- Nilsen, J-E, Moum, S.O. og Hobbelstad, K. 1999. Konsekvenser for skogbruket ved opprettelse av nye nasjonalparker. Verdal-Snåsa-Lierne og Hartkjølen i Nord-Trøndelag. NIJOS rapport 5/99. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.
- Nord-norsk plangruppe. 1994. Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder. Konsekvensanalyse i forhold til næringsvirksomhet i havområdet innenfor:

- Svellingsflaket verneområde  
- Røstøyene verneområde  
- Ytre Vegaøyane verneområde  
Miljøvern avdelingen, Fylkesmannen i Nordland, Bodø.

Norges Forskningsråd. 1995. Programnotat bruk og forvaltning av utmark. Området for miljø og utvikling. Oslo.

Pedleton, L.R. 1993 Toward Valuation of Protection in a Caribbean Coral Reef. A Bio-Economic Study of Environmental Change in the Bay Islands, Honduras.

Pedleton, L.R. 1993 Toward Valuation of Protection in a Caribbean Coral Reef. A Bio-Economic Study of Environmental Change in the Bay Islands, Honduras

Perez-Garcia, J.P. 1991. An assessment of the impacts of recent environmental and trade restrictions on timber harvest and exports. CINTRAFOR, workingpaper 33. 45 pp.

Peters, Dai. 1994. Social impact assessment of the Ranomafana National Park project of Madagascar. Impact Assessment vol. 12. No. 4 p 385-409.

Phillips, A. (ed) 1998. Economic Values of Protected Areas. Guidelines for Protected Area Managers. Task Force on Economic Benefits of Protected Areas of the World Commission on Protected Areas (WCPA) of IUCN in collaboration with the Economic Service Unit of IUCN. IUCN-The World Conservation Union. Gland, Switzerland.

Pimbert, M. 1993. The community-nature relationship. The making of agricultural biodiversity in Europe. Biodiversity Programme. WWF International. Gland, Switzerland. Green Books Ltd. Totnes, Devon, UK.

Prestbakmo, H. 1996. Konsekvenser for reindrifta ved en mulig utvidelse av Stabbursdalen nasjonalpark. Moen.

Prestbakmo, H. 1998. Konsekvenser for reindrift/samisk næring ved opprettelse av nye nasjonalparker m.v. Verdal-Snåsa-Lierne og Hartkjølen i Nord-Trøndelag. Rapport nr. 5. 1998. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvern avdelingen. Steinkjer.

Puttock, G.D. 1985. Evaluation of the impact of forest reserves on harvesting costs and provincial revenues in Ontario. Environmental Management Vol. 9 (1): p 83-88.

Rao, K. and Geisler, C. 1990. The Social Consequences of Protected Areas Development for Resident Populations. Society and Natural Resources. 3: p. 19-32.

Ray, G.C. 1991. Coastal Zone Biodiversity patterns. Bioscience vol. 41(7): p. 490-498.

Ray, G.C., Gregg, W.P., Jr. 1991. Establishing biosphere reserves for coastal barrier ecosystems. Bioscience vol 41 (5): p. 301-309.

Read, Sturgess and Associates. 1994. The Economic Significance of the Grampians National Park. Dept. of Conservation and natural Resources.

Rubin, J., Helfand, G. & Loomis, J. 1991. A benefit-cost analysis of the Northern Spotted Owl. Journal of Forestry 89(12): 25-30.

Russ, G.R., Alcalá, A.C. 1994. Sumilon Island reserve: 20 years of hopes and frustrations. NAGA, The ICLARM Quarterly 7 (3) p 8-12.

Saatvedt, H. og Moslett, G.K. 1995. Villmarksferie i Øvre Dividalen nasjonalpark. Seminaroppgave i Reiseliv. Norsk Hotellhøgskole. Stavanger.

- Sample, V.A. og Le Master, D.C. 1992. Economic effects of Northern Spotted Owl protection. *Journal of Forestry* 90(8): 31-35.
- Sandvin, A.M. Løyvepraksis for snøscooter i Hardangervidda Nasjonalpark. Hovedoppgave ved Norges Landbrukshøgskole.
- Sannem, L. 1997. Fotturisters oppfatning av miljøtilstanden i Jotunheimen nasjonalpark: Hovedoppgave i Økonomi og ressursforvaltning. Norges Landbrukshøgskole. Ås.
- Schonewald-Cox, C., Buechner, M., Sauvajot, R. og Wilcox, B. . Cross-boundary management between national parks and surrounding lands; A review and discussion. *Environmental management* 16 (2): p. 273-282.
- Sedjo, R.A. 1993. Global consequences of US environmental policies, *Journal of Forestry*. Vol. 91(4): 19-21.
- Serageldin, Ismail og Steer, Andrew (eds). 1994. Making Development Sustainable. From Concepts to Action. The World Bank, Washington D.C. Environmental Sustainable Development Occasional Paper Series N0. 2.
- Skauge, O.A. 1988. Bruk av rikspolitiske retningslinjer for naturforvaltning. Utredning for Miljøverndepartementet, Institutt for jordskifte og arealplanlegging. Melding nr. 47, 1998. Norges Landbrukshøgskole. Ås.
- Skjelbred, Ø., Laake, G.C og Sølverud, P. 1993. Verneprosessn ved opprettelse av Fednesåsen naturreservat. I Sevatald. H. (red) Feltarbeidsrapport. Hovedkurs E 32 eiendomsutforming 1993. (upublisert) NLH, Ås.
- Solecki, W., D. 1994. Putting the Biosphere Reserve Concept into Practice: Some Evidence of impacts in rural Communities in the United States. *Environmental Conservation*. Vol. 21, No. 3. P. 242-247.
- Spellerberg, I.F. 1994. Evaluation and Assessment for Conservation. Ecological guidelines for determining priorities for nature conservation. Chapman & Hall, London.
- Stewart, M.C. 1993. Sustainable Tourism Development and Marine Conservation Regimes. *Ocean Coast Management*. Vol. 20 (3): p 201- .
- Statens vegvesen/Vegdirektoratet. 2001. Samfunnsøkonomisk analyse av vinterstenging av rv 7 Hardangervidda og/eller rv 50 Hol- Aurland. MISA 01/08. Miljø- og samfunnsavdelingen. Statens vegvesen/Vegdirektoratet, Oslo.
- Statens vegvesen/Vegdirektoratet. 2001. Fremtidig vinterdrift av rv 7 og rv 50. MISA 01/10. Miljø- og samfunnsavdelingen. Statens vegvesen/Vegdirektoratet, Oslo.
- St.meld. nr. 62 (1991-1992). Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge. Miljøverndepartementet. Oslo.
- Strømø, E-B., Vorkinn, M. og Teigland, J. 1988. Hyttevandrerens syn på DNT-hyttene. En undersøkelse blant hytte- og teltvandrere i 4 fjellområder i Sør-Norge sommeren 1987. FRV-prosjektet. Lillehammer.
- Sølverud, P. 1994. Arealbruk i statsallmenning som er foreslått vernet som nasjonalpark. Hovedoppgave. Norges landbrukshøgskole.
- Svanheld, K.V. 1999. Bruk av Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag - en studie av 9 eksempelkommuner. Hovedoppgave ved institutt for landskapsplanlegging -studieretning arealplanlegging, Norges Landbrukshøgskole. Ås.
- Taylor, J., Gray. R.S., Rosaasen, K.A. 1993. The local economic impacts of the North American Waterfowl Management Plan in Saskatchewan. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 41(4): p 419-427.



- Taylor, J., Burkardt, N. 1993. Introduction: The Greater Yellowstone Ecosystem - Biosphere Reserves and Economics. Society and Natural Resources. Volume 6, p 105-108.
- Teigland, J. 1976. Ønsker lokalbefolkningen kraftutbygging - Om systematiske meningsmålinger og det de viser. Plan og arbeid. Nr. 3-4.
- Teigland, J. 1982. Ferdsel i nasjonalpark - en rapport til naturverninspektøren for Sør-Norge, med hovedvekt på ferdselen i Hardangervidda nasjonalpark. Lillehammer.
- Teigland, J. 1984. Behovet for fjernrekreasjon i nasjonalpark. Miljørapport 1984:1 fra Nordisk ministerråd. Oslo
- Teigland, J. 1988. Om erstatning for utmarksnæring ved oppretting av Nigardsbreen naturreservat. Faglig vurdering for Sorenskriveren i Indre Sogn til "Nigardsskjønnet". Lillehammer.
- Teigland, J. 1994. Konsekvenser av naturinngrep for fritidsbruken av natur. Erfaringer fra kraftutbygging i Aurlandsdalen. Rapport nr. 83. Telemarksforskning - Bø. Bø i Telemark.
- Teigland, J. 1995. Konsekvenser av verneområder for primærnæringer og lokalsamfunn. En internasjonal kunnskapsoversikt og aktuelle problemstillinger for norsk forskning. Rapport nr. 101. Telemarksforskning. Bø i Telemark. Oppdragsgiver: Norges Forskningsråd.
- Teigland, J. 1996. Kundenenes krav til utleiehytter og feriehus. Markedsutviklingen og betalingsvillighet for standard og miljø. VF-rapport 1/96. Vestlandsforskning. Sogndal.
- Teigland, J. 1996. Endrer etterspørselen etter reiselivsgoder seg? En internasjonal kunnskapsoversikt om trender og drivkrefter i kort og langsiktige endringsprosesser. VF-rapport 9/96. Vestlandsforskning. Sogndal.
- Teigland, J. 2000. Nordmenns friluftsliv og naturopplevelser. Et faktagrunnlag fra en panelstudie av langtidsendringer 1986-1999. VF-rapport 7/00. Vestlandsforskning. Sogndal.
- Teigland, J. 2000. "Ferieliivets merkelige uforanderlighet. Fakta fra en panelstudie av stabilitet og endringer i nordmenns ferieatferd 1986-1999. VF-rapport 9/00. Vestlandsforskning. Sogndal.
- Teigland, J. 2001. Effekter av vannkraftutbygging for friluftsliv og reiseliv. En langtidsstudie 1990-1999 av endringer i fritidsbruken av Engabreen/Svartisen i Nordland og samspillseffekter mellom kraftutbygging og andre samfunnsendringer. VF-rapport 1/01. Vestlandsforskning. Sogndal.
- Teigland, J. 2001. Effekter på nordmenns reiseatferd av mega-trender og sosioøkonomisk utvikling 1986-1999. VF-rapport 14/01. Vestlandsforskning. Sogndal.
- Thunberg, E., Adams, C., Brannan, D., Taylor, T. 1993. Commercial Fishing Revenue Losses Under Harvest Restrictions: The Case of the Florida Red Drum. Society and Natural Resources vol 6 p 181-194.
- Tjønn, F. 1999. Konflikten mellom miljøvernmyndigheten og fiskeriinteressene i kystverneplanen for Nordland. Hovedoppgave ved Norges Lnadbrukshøgskole. Institutt for landskapsplanlegging. Ås.
- Tretvik, A.M. og Krogstad, K. 1999. Historisk studie av utmarkas bettning økonomisk og sosialt innen Tågdalens naturreservat for Dalsegg-grenda i Øvre Surnadal. Rapport botanisk serie 1999-2. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet Vitenskapsmuseet. Trondheim.
- Ulph, A., Reynolds, I. 1981. An Economic Evaluation of National Parks, Centre for resource and Environmental Studies, Australian National University, Canberra.
- US Department of the Interior. National Park Service. 1974. Final Environmental Statement for Proposed Olympic Wilderness, Olympic National Park, Washington. Pacific Northwest Region.

- US Department of the Interior. National Park Service. 1982. Planning Process Guidelines. Release No. 3. NPS-2. Denver Service Center.
- US Department of the Interior. National Park Service. 1988. Management Policies.
- US Department of the Interior. National Park Service. 1991. General management plan. Final environmental impact statement. Big Cypress National preserve, Florida.
- US Department of the interior. The Superintendent of Voyagers national Parks. 1991. Environmental impact statement for a wilderness recommendation. Revised draft. International Falls, Minnesota.
- USDA, Forestry Service and USDI, Bureau of land management. 1990. Economic effects of implementing a conservation strategy for the Northern Spotted Owl. USDA. For.Serv.. Washington DC.
- US Environmental protection Agency. 1994. Habitat Evaluation: Guidance for the Review of Environmental Impact assessment Documents. US Environmental Protection Agency. Washington, D.C. USA. 130 pp.
- Valencia, M.J., VanderZwaag, D. 1989. Maritime claims and management rights of indigenous peoples: Rising tides in the Pacific and northern waters. Ocean Shoreline Manage vol. 12 (2). p. 125-167.
- Vanderpool, C. K. 1987. Social impact assessment and fisheries. The Social Assessment of Fisheries Resources (SAFR) Symposium in Tustin, MI USA 3-6 Sep 1986. Article in Trans. Am. Fish.Soc. vol 116 (3): P. 479-485.
- Verlo, M. G. 1989. Utsetjing av vasskraftutbygging. Verknader for Stryn kommune. Hovedoppgave. Norges Landbrukshøgskole. Institutt for jordskifte og arealplanlegging.
- Vindenes, H.S. 1988. Områdevern og norske bygdesamfunn. Ny landsplan for nasjonalparker. Hovedoppgave. Institutt for jordskifte og arealplanlegging. Norges Landbrukshøgskole. Ås.
- Vistad, O.I. 1994. I skogen og i skolten -Ein analyse av friluftsliv, miljøoppleving, påverknad og forvaltning i Femundsmarka, med jamføring til Rogen og Långfjället. Dr. polit.grad. Geografisk Institutt. Universitetet i Trondheim. Trondheim.
- Vistad, O.I. og Vorkinn, M. 1997. Naturinformasjonssentra: reiselivsattraksjon og verktøy for miljøforvaltningen. Østlandsforskning, rapport nr. 22/1997. Lillehammer.
- Vittersø, J., Kaltenborn, B.P., Vistad, O.I. og Vorkinn, M. 1994 Nasjonalparker og reiseliv - En litteraturstudie om policy, potensialer og problem. Norsk institutt for naturforskning. Lillehammer.
- Vorkinn, M., Teigland, J. og Fjesme, T. 1987. Bruken av et høykvalitets naturområde til friluftsliv - en undersøkelse blant overnattingsgjester på turistbedriftene i Sjødalen. FRV-prosjektet. Lillehammer.
- Vorkinn, M., Strømø, E-B. og Teigland, J. 1988. Aktuelle forvaltningstiltak i nasjonalparkene - en undersøkelse blant hyttevandrere i fire fjellområder i Sør-Norge. FRV-prosjektet. Lillehammer.
- Vorkinn, M. 1992. Mulige effekter av å opprette Jostedalen nasjonalpark for friluftslivet og reiselivet: resultater fra før-undersøkelsene. NINA utredning 033. Norsk institutt for naturforskning. Trondheim.
- Vorkinn, M. 2000. Reiseliv og nasjonalparker: Kva kan vi lære av (før- og etter-)undersøkingane kring Jostedalsbreen. I Dybwad, T (red). Nasjonalparker og næring - hand i hand? Rapport fra konferanse 4-5 mai 2000, Rapport nr. 4- 2000. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Leikanger.
- Wakolbinger, J. 1999. Menschen im Nationalpark. Landschaftserleben unter den Benützern des Salzfjellet-Svartisen Nationalparks in Nordnorwegen. Diplomarbeit zur Erlangung des Magistergrades der Philosophie an der Grund- und Integrativwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien (Völkerkunde). Wien.

- Wathern, P. (eds) 1988. Environmental Impact Assessment. Theory and Practice. Academic Division of Unwin Hyman Ltd. London.
- Wearing, S., Parsonson, R. 1991. Rainforest Tourism. Tourism Management.
- Wells, M. og Brandon, K. 1993. People and Parks: Linking Protected Area management and Local Communities. The World Bank, The World Wildlife Fund. U.S. Agency for international development, Washington, DC. USA.
- West, P. C. og Brechin, S.R. (Eds). 1991. Resident people and National Parks: Social Dilemmas and Strategies in International Conservation. University of Arizona press. Tucson. Arizona. USA.
- White, D. 1993. Tourism and Economic Development for Native People Living in the Shadow of a Protected Area: A North American Case Study. Society and Natural resources.
- Whiteby, M. (Ed) 1994. Incentives for countryside management: the case of Environmental Sensitive Areas. CAB International. Wallingford. UK.
- Wilcove, D.S., May, R.M. 1986. Biological conservation. National park boundaries and ecological realities. Nature vol. 324 (20 november), p. 206-207.
- Williams, A.T. 1987. Coastal conservation policy development in England and Wales with special reference to the Heritage Coast concept. Journal of Coastal Resources vol 3 (1). p. 99-106.
- Williams, I.D. og Polunin, V.C. 2000. Differences between protected and unprotected reefs of the western Caribbean in attributes preferred by dive tourists. Environmental Conservation. Vol. 27, No. 4. pp 382-391.
- Willis, K.G., Benson, J.F., Saunders, C.M. 1988. The impact of agriculture policy on the costs of nature conservation. Land Economics. vol. 64(2): p 147-157.
- Willis, K. og Garrod, G. 1994. The Ultimate Test. Measuring the Benefits of ESAs. I Whitby, M. (ed) Incentives for Countryside Management. The Case of Environmental Sensitive Areas. CAB International. Wallingford.
- Wright, R. G. 1985. Principles of New Park-area Planning as Applied to Wrangell - St Elias Region of Alaska. Environmental Conservation. Vol.12 No. 1. p. 59-66.
- WWF. 1999. Die Bedeutung von Nationalparks für den Tourismus. Umweltstiftung WWF-Deutschland in der Reihe Nationalparks (nr. 7). Husum.
- Zube, E. H. 1986. Local and extra-local perceptions of national parks and protected areas. Landscape and Urban Planning. Vol. 13 p. 11-17.
- Øen, E. 1996. Randsoneproblematikk - knyttet til opprettelsen av Hallingskarvet nasjonalpark. Hovedoppgave. Institutt for landskapsplanlegging. Norges Landbrukshøgskole. Ås.