

MILJØSTATUS 1992	Rapportnr.: 9/92
	Dato: 22.4.92
Forfatter(e): Ansatte ved miljøvernavdelingen	Faggruppe: Miljøvernforvaltning
Prosjektansvarlig(e): Fylkesmannens miljøvernavdeling	Område Oppland fylke
Finansiering: Fylkesmannens miljøvernavdeling	Antall sider: 73 + vedlegg
Emneord: Forurensning, naturforvaltning	ISSN - nummer: 0801 - 8367
<p>Sammendrag:</p> <p>Miljøstatus 1992 er den tredje miljøstatusrapporten som lages av miljøvernavdelingen hos fylkesmannen i Oppland.</p> <p>Rapporten består av 2 hoveddeler - en del med aktuelle temaer som miljøvernavdelingen ønsker å rette søkelyset på, og en del med statistikkpregede oversikter over miljøtilstanden i fylket.</p> <p>Temaene som tas opp i Miljøstatus 1992 er miljøvern i kommunene, avfall og gjenvinning, rovdyrforvaltning, verneplan for barskog og truede bestander i ferskvann i Oppland.</p> <p>Statusoversikten inneholder også data om luftforurensning, radioaktivitet, overgjødsling av vassdrag, avfall og gjenvinning, områdevern, viltforvaltning, fiskeforvaltning, naturinngrep, friluftsliv og motorferdsel i utmark.</p>	
<p>Referanse: Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen, 1992. Miljøstatus 1992, Rapp. 9/92, 73 s. + vedlegg</p>	



FORORD

Miljøstatus 1992 er den tredje i serien av slike rapporter som er laget av miljøvern-avdelingen hos Fylkesmannen i Oppland. Den første ble laget i 1989 og den andre i 1990.

Miljøstatusrapporten for 1992 er en oppfølging av de to foregående rapportene. I tillegg tas det opp nye temaer som er relevante for miljøvernarbeidet i Oppland. Rapporten tar utgangspunkt i temaer som er aktuelle ut fra de prioriteringene som er gjort i arbeidet med miljøvern-avdelingens virksomhetsplan for perioden 1992-93.

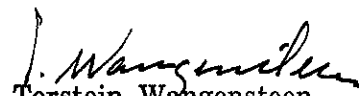
Rapporten består av to hoveddeler - en del med aktuelle temaer som presenterer dags-aktuelle saker som miljøvern-avdelingen ønsker å rette søkelyset på, og en del med mer statistikkpregede oversikter over miljøtilstanden i fylket og hvilke utfordringer en står overfor i forvaltningen av naturressursene i tida framover.

Rapporten gir ikke et fullstendig bilde av miljøtilstanden i Oppland, men er ment å skulle gi idéer og innspill til kommuner, fylkeskommunen og ulike interessegrupper for videre engasjement om forhold som påvirker miljøtilstanden i fylket. På sikt bør det være et mål for kommunene å lage egne kommunale miljøstatusoversikter.

De ulike temaene i rapporten er skrevet av fagpersonalet ved miljøvern-avdelingen. Avd. ing. Torbjørn Østdahl har redigert rapporten.

Lillehammer, 22. april 1992


Knut Korsæth
fylkesmann


Torstein Wangensteen
fylkesmiljøvern-sjef

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
1. MILJØVERN- EN SAK FOR ALLE	1
2. AKTUELLE TEMAER	3
2.1 Miljøvern i kommunene - MIK	3
2.2 Avfall og gjenvinning - pilotprosjekt i Hedmark og Oppland	9
2.3 Forvaltningen av store rovdyr - status for Oppland	14
2.4 Verneplan for barskog	20
2.5 Truede bestander i ferskvann i Oppland	25
3. MILJØFORHOLDENE I OPPLAND	30
3.1 Luftforurensninger, radioaktivitet og støy	31
Luftkvaliteten i Gjøvik og Lillehammer	31
Radioaktivitet i næringsmidler	32
Støyutsatte boliger	34
3.2 Overgjødsling	35
Nordsjøavtalen	35
Nærings saltforurensning i hovedvassdragene	36
Avløpsrensaneanleggene	41
Forurensning fra landbruk	44
3.3 Avfall og gjenvinning	48
Kommunalt avfall	48
Spesialavfall	50
3.4 Vern og forvaltning av områder	51
Verneområder i Oppland	51
Forvaltning av verneområder	53
3.5 Viltforvaltning	54
Viltets leveområder	54
Viltstatistikk	54
3.6 Fiskeforvaltning	58
Sur nedbør overvåkning	58
Kalking	60
Fritidsfiske	60
Statens fiskefond	62
3.7 Naturinngrep	63
Samla Plan for vassdrag	63
Vern av vassdrag	64

	Side
3.8 Friluftsliv	66
Satsningsområder og organisering	66
Areal for friluftsliv	66
Utøvelse av friluftsliv	68
Handlingsplan for friluftsliv	69
3.9 Motorferdsel i utmark	70
Lov og forskrifter	70
Tillatelser til motorferdsel i Oppland	70
Sårbare områder	73
4. VEDLEGG	
Vedlegg 1. MIK-status i Oppland, mars 1992	
Vedlegg 2. Verneområder i Oppland pr. 1.1.92 fordelt på kommune	
Vedlegg 3. Snøprøveanalyser i 1987-1991. pH-verdier	
Vedlegg 4. Innsjøprøver høsten 1987-1991. pH-verdier	
Vedlegg 5. Vannkraftprosjekter i Samla Plan	
Vedlegg 6. Rapporter fra miljøvernavdelingen	

1. MILJØVERN - EN SAK FOR ALLE

St. meld. nr. 46 for 1988 - 89 "Miljø og utvikling", understreker at de utfordringer vi står overfor i miljøpolitikken i stor grad er knyttet til arbeidet med å oppfylle Norges internasjonale forpliktelser. Norske utslipp er små globalt sett, og svært mye av forurensningene kommer fra andre land. Derfor er det i Norges egeninteresse å tilstrebe internasjonale avtaler. Troverdighet i arbeidet for skjerpede miljøkrav internasjonalt krever imidlertid at vi ligger i fremste rekke når det gjelder opprydding og forebygging av miljøskader innenfor egne landegrenser. Med henvisning til dette har Miljøverndepartementet presisert behovet for en styrket statlig regionalforvaltning. Dette har bl. a. kommet til uttrykk ved at Statens Forurensningstilsyn og Direktoratet for Naturforvaltning har fått instruksjonsmyndighet i forhold til fylkesmannen med sikte på en bedre samordning og styring av miljøvernpolitikken regionalt og lokalt. Når det gjelder miljøstatus i nasjonal sammenheng vises det til miljøvernministerens redegjørelse i Stortinget 1. april 1992.

Miljøvernarbeidet er nå inne i en fase hvor det skjer en gradvis overgang fra reparerende til forebyggende arbeid. I den forbindelse vil bl.a. en mer aktiv bruk av Plan- og Bygningsloven og rikspolitiske retningslinjer bli et stadig viktigere virkemiddel. Fylkesmannens miljøvernavdeling vil derfor i ennå større grad enn tidligere vinkle arbeidet med sikte på at de enkelte sektorer innarbeider miljømål i sin virksomhet. Sentrale samarbeidspartnere i denne sammenheng er kommuner, fylkeskommunen, vegetaten, landbruksmyndighetene og ulike organisasjoner. Overvåking og informasjon om miljøtilstanden og effekten av de tiltak som iverksettes blir derfor en viktig oppgave for fylkesmannens miljøvernavdeling i årene framover.

En stor del av miljøverninteressene må ivaretas lokalt, bl. a. gjennom den kommunale planlegging. Dette er nå fulgt opp med en styrking av miljøvernarbeidet i kommunene både administrativt og politisk. Det vil fra 1992 bli tilsatt miljøvernrådgivere i alle kommunene. Miljøvernrådgiverne blir plassert ved rådmennenes kontor, og skal være sekretærer for det politiske utvalg (formannskap / hovedutvalg) som blir tillagt ansvaret for miljø saker. Samtidig skal miljøvernrådgiverne være pådrivere overfor andre etater i sin kommune, slik at miljøhensyn blir innarbeidet i de enkelte etaters virksomhet, og i kommuneplanen. Miljøvernrådgiverne i kommunene er også viktige som kontaktledd til fylkesmannens miljøvernavdeling, og dermed formidlere av den nasjonale og regionale miljøvernpolitikken.

Fylkesmannens miljøvernavdeling har som et ledd i sin strategiske plan fram til 1993 pekt ut følgende satsningsområder og målsettinger for miljøvernarbeidet i Oppland:

Vassdrag

Flere av de større vassdragene i Oppland er fra moderat til markert forurenset i henhold til SFT's Vannkvalitetskriterier for ferskvann. Forurensning med næringssalter er hovedproblemet i vassdragene i Oppland. Utslipp og arealavrenning fra landbruket samt utslipp av sanitæravløpsvann er hovedkildene til forurensningen. Vassdragene er også utsatt for en rekke tekniske inngrep som kraftutbygging, forbygging, kanalisering, masseuttak, vegbygging og fjerning av vegetasjonsbelter. Både forurensning og tekniske inngrep står i klar konflikt med brukerinteresser som drikkevannsforsyning og friluftsliv og hensynet til verdifulle bestander av planter og dyr. Målsettingen er at vassdrag som i dag er sterkt eller markert forurenset skal ned på moderat forurensningsnivå, mens vannforekomster

som i dag er moderat forurenset skal ha en lite forurenset vannkvalitet (jf. SFT's Vannkvalitetskriterier for ferskvann). Inngrep i og langs vassdrag skal bare gjennomføres dersom dette kan forsvares etter grundig vurdering av konsekvensene for alle brukerinteresser.

Områdevern

Inngrep og forstyrrelser i sammenhengende naturområder er til skade for utsatte dyrearter og naturtyper. Av dyreartene er særlig villrein, de store rovdyra og rovfugl sårbare. Store sammenhengende fjellområder uten veger og bebyggelse er en forutsetning for bevaring av villreinstammene i fylket og for å kunne opprettholde levedyktige jervestammer. Fjellskog representerer store sammenhengende arealer med stort innslag av gammel naturskog som har stor verdi for vilt, landskap, friluftsliv og naturopplevelse. Større naturskoger i lavlandet er en truet naturtype på grunn av endrede driftsformer i skogbruket, og en sterkere utnyttelse av utmarksressursene gjennom turisme, landbruk og kraftutbygging.

Avfallshåndtering

I Oppland produseres det årlig ca. 88 000 tonn avfall og ca. 4 000 tonn spesialavfall. Avfallet behandles på kommunale fyllinger. Gjenvinningsgraden for avfall er beskjedent, men økende. For spesialavfall er situasjonen at ca. 1/4 tas hånd om på forsvarlig vis. Målsettingen er at halvparten av avfallet skal gjenvinnes innen år 2000. Av spesialavfallet skal 75 % leveres til godkjent mottak innen 1993. Alt akutt giftig spesialavfall skal innsamles forsvarlig.

Vegtrafikk

Vel 9 000 boliger i Oppland har et utendørs støynivå på over 55 dB(A). Av disse har over 3 000 støynivå over 65 dB(A). I tillegg medfører vegtrafikk lokale forurensningsproblemer, barrierer for friluftslivet og utrygghet i nærmiljøet. Målsettingen er at for nye veger og vegomlegginger skal utendørs støynivå være under 55 dB(A). Antallet boliger som har støynivå over 65 dB(A) i områder uten planer for ny vegbygging skal reduseres med 20 % innen 1994. Biltrafikken i byer og nærmiljø skal reduseres og miljøsønsyn skal i større grad inn i vegplanleggingen.

Friluftsliv i og ved byer og tettsteder

Forurensning og tekniske inngrep i byer og tettsteder reduserer befolkningens tilgang på egnede arealer for utøvelse av friluftsliv i nærmiljøet. Naturområdene i nærmiljøet blir færre samtidig som turstier/friluftskorridorer, ut mot omkringliggende friluftsområder tettes igjen. Dette rammer særlig lite mobile grupper som barn/barnefamilier, gamle og funksjonshemmede. Det bør være en målsetting at befolkningen i Oppland skal ha mulighet for opphold i friluft i trygge omgivelser i umiddelbar nærhet til bolig. Aktivitetsområder for barn og unge skal prioriteres særskilt.

Dagens miljøutfordringer er som det framgår ovenfor, ikke lengere begrenset til noen få klart avgrensede problemområder som det offentlige kan ta seg av. Det vil kreves et engasjement også fra ulike organisasjoner og enkeltmennesker. Holdningsskapende virksomhet er en høyt prioritert oppgave, ikke minst med tanke på å endre vårt forbruksmønster i en mer miljøvennlig retning.

Del 2

Aktuelle temaer

2.1 MILJØVERN I KOMMUNENE - MIK

MIK-forsøket er nå avsluttet. Med bakgrunn i erfaringene fra forsøksprogrammet er det utarbeidet en egen Stortingsmelding om miljøvern i kommunene som ble behandlet i Stortinget vårsesjonen 1991. Prinsippene for programmet skal nå videreutvikles og gjøres gjeldende for alle landets kommuner. Oppland har vært et foregangsfylke i forbindelse med MIK-forsøket. Nå stilles det krav til oppfølging og opplæring i forhold til de nye kommunene som satser på miljøvern. I dette arbeidet er det nødvendig med et bredt samarbeid. Ikke minst de kommunene som deltok i forsøket sitter med meget verdifull erfaring som bør formidles videre.

FRA FORSØK TIL REFORM

Når MIK-forsøket fra årsskiftet 1991/92 videreføres i en omfattende kommunal reform, kan vi slå fast at Oppland har vært et foregangsfylke i arbeidet med en sterkere forankring av miljøvernarbeidet i kommunene.

Fylkesmannen i Oppland pekte allerede i 1985 på behovet for styrket kompetanse og kapasitet på miljøvernområdet i kommunene. Dette ble fulgt opp ved brev til departementet og kontakt mot miljøvernministeren der det ble foreslått en forsøksordning med organisering av kommunal miljøvernforvaltning i 3 kommuner i Oppland (Etnedal, Ringeby og Gjøvik). Departementet fant forslaget interessant og bevilget de nødvendige penger til forsøket. I fylkesmannens forslag inngikk utvikling både av den administrative og politiske delen av kommunens samlede miljøvernarbeid.

Mot slutten av åttitallet fikk man en stadig voksende erkjennelse av at miljøproblemene i mye større grad måtte løses lokalt, og at miljøvernet også kunne gis langt større politisk oppslutning gjennom et lokalstyrt engasjement i miljøutvikling. Denne erkjennelsen kommer meget sterkt inn i bildet i samband med Norges oppfølging av Brundtland-rapporten og det Stortinget har uttalt om dette og miljøsatsingen forøvrig. På grunnlag av denne tverrpolitiske enighet startet Miljøverndepartementet og Kommunenes Sentralforbund (KS) i 1988 MIK-programmet for utvikling av kommunenes administrative, politiske og økonomiske muligheter til å innarbeide miljøvern og ressursforvaltning som en del av kommunenes overordnede mål og sektorplanlegging.

Ved oppstart av det nasjonale MIK-program i 1988 hadde kommunene Etnedal, Ringeby og Gjøvik allerede over ett års erfaring med kommunalt miljøvern på grunn av "tjuvstarten" i Oppland. I denne runden kom i tillegg kommunene Dovre, Lom, Gausdal og Lillehammer med i forsøket. Året etter fikk også Øyer kommune finansiert en miljøvern-konsulentstilling gjennom OL-midler slik at det ble totalt 8 MIK-kommuner i fylket.

Til gjennomføring av prinsippene i MIK-programmet er det satt av statlige midler. Midlene skal gå til dekning av fast lønn og tilhørende utgifter for miljøvernledere i kommunene og er de første 3 år spesielt øremerket til dette for deretter å gå inn i rammeoverføringene til kommunene.

POLITISK ORGANISERING

Tilrådingene fra sentralt hold for løsning av den politiske organisering har skiftet over tid. Fylkesmannen pekte i 1985 på behovet for sanering/samling av de grønne kommunale nemnder i et felles miljøvernutvalg (hovedutvalg). I Stortingsmelding nr. 40 (1986-87) om friluftsliv heter det blant annet:

Miljøverndepartementet vil derfor anbefale at miljøvernoppgåvene i kommunane blir samla i eit eige hovudutval for miljøvern. Forutan naturforvaltningssakene (naturvern, friluftsliv, vilt og ferskvassfisk) bør eit slikt utval ha ansvar for lokalt arbeid mot forureining (luft- og vassforureining, støy, avfall, renovasjon) og for naturressursforvaltning, slik som vassforsynings- og vassdrags saker, eventuelt andre nærliggjande miljø- og ressurs saker.

Miljøverndepartementet ønskjer i åra framover særleg å styrkje arbeidet med helseretta miljøvern. Eit hovudutval for miljøvern vil ha ei nøkkelrolle i slikt arbeid. Ved sida av vern mot forureining er tilrettelegging for fysisk aktivitet og trivsel gjennom friluftsliv ein viktig del av dette oppgåvefeltet.

Innføringa av hovudutval vil gjere det mogleg for kommunane å sanere eller la fleire av dei noverande nemndene under Miljøverndepartementet gå inn i hovudutvalet.

Disse signalene ble videreført fra Miljøverndepartementet ved etableringen av MIK-forsøket idet tilrådingene gikk sterkt i retning av valg av hovedutvalgsmodellen. I forsøksperioden opprettet Lillehammer, Gausdal, Ringebu, Etnedal og Lom egne hovedutvalg for miljøvern, Gjøvik opprettet tverrsektorielt utvalg under formannskapet mens Dovre valgte en løsning med felles hovedutvalg for kultur og miljøvern. De valgte løsninger er beholdt for alle disse kommunene med unntak av Lillehammer og Dovre som begge har lagt overordnet miljøvernansvar til formannskapet.

Modellene som Lillehammer og Dovre nå har valgt og som Gjøvik har praktisert lenge (med valg av henholdsvis formannskap og underutvalg under formannskapet), er i samsvar med det Miljøverndepartementet og Kommunenes Sentralforbund (KS) nå prinsipielt anbefaler. Denne anbefalningen bygger på konklusjonene i evalueringen av forsøket som forskningsstiftelsen NORAS har kommet til. Begrunnelsen ligger først og fremst i behovet for en overordnet og tverrsektoriell politisk forankring av miljøvernet. NORAS sier bl.a i sin rapport:

Formannskapet som politisk organiseringsalternativ har, som en kunne vente seg, gitt økt effekt i kommuner der flertallet i formannskapet har et klart positivt miljøpolitisk standpunkt. Flere eksempler tyder på at når det er et politisk sterkt underutvalg av formannskapet som har miljøvern som særlig ansvar, har det økt den miljøvernpolitiske effekten av formannskapsalternativet. I flere kommuner har et slikt underutvalg både medført at sentrale politikere er blitt tillagt et særlig ansvar for miljøvernet og at miljøvernet slik er blitt synliggjort ved at bestemte politikere har "gitt det ansikt".

Videre er det sagt når det gjelder hovedutvalgsmodellen:

Hovedutvalg for miljøvern har hatt størst miljøvernpolitisk effekt i kommuner der utvalget har hatt en samordningsfunksjon, vært sammensatt av medlemmer av høy politisk rang og kunnet disponere økonomiske virkemidler, for eksempel statlige "miljøpakke-midler".

Med erfaringene fra vårt eget fylke bør en kunne slutte seg til det siste, spesielt det som er sagt om samordningsrolle og politisk rang. Dette kan synes å være mer avgjørende enn selve valget av organiseringsalternativ. Fylkesmannen har med bakgrunn i denne erfaringen vært noe mer nyansert i sin veiledning på dette punkt enn departementet. For typiske utmarkskommuner skal en ikke se bort fra at eget hovedutvalg kan være det rette valg forutsatt at samordningsfunksjonen ivaretas samtidig med det mer praktisk faglige arbeidet.

Status ved utgangen av februar 1992 viser følgende fordeling på organiseringsalternativene for kommunene i Oppland (se også vedlegg 1 bakerst i rapporten):

Formannskapet	7
Utvalg direkte under formannskapet	5
Eget hovedutvalg for miljøvern	8
Annen løsning - eller foreløpig uavklart	6

ADMINISTRATIV ORGANISERING

Miljøverndepartementets og fylkesmannens oppgave er å påse at de midler som er avsatt til reformen brukes i samsvar med intensjonene om å gi kommunene mulighet for å skaffe seg tilfredsstillende miljøfaglig kompetanse. Dette må forstås slik at kommunene normalt ikke har tilfredsstillende kompetanse i dag. Som en konsekvens av dette har departementet satt som vilkår at stillingene utlyses eksternt. Fylkesmannen vil også påse at midler som er gitt til miljøfaglig kompetanse brukes til dette og ikke går til andre formål. Det ligger videre en forutsetning om at kompetansen skal nyttes til både å følge opp nasjonale miljømål og -prioriteringer og å ivareta lokale miljøhensyn. Kommunenes forpliktelser og rolle i forhold til de nasjonale miljømålene vil etter hvert bli konkretisert ytterligere i forhold til det som er sagt i Stortingsmelding nr. 34 (1990-91) Om miljøvern i kommunene. Det er i denne sammenheng interessant å sitere NORAS (1991):

....gjennom deltakelsen i MIK-programmet i en rekke kommuner er kommet miljøvernledere som er positivt innstilte diskusjonspartnere for de statlige forvaltningsmyndighetene. Gjennom MIK-programmet er det blitt etablert en ny struktur i forvaltningsorganisasjonen styringsnivåene imellom. Mens miljøvern-avdelingene tidligere først og fremst påvirket gjennom diktat og henvisning til statlige retningslinjer, er flere miljøvern-avdelinger nå kommet direkte i kontakt og dialog med representanter for mange kommuner. Organisasjonisk har de slik fått bedre vilkår for å påvirke, for eksempel gjennom verdiformidling.

Fylkesmannen var i sitt brev til departementet i 1985 inne på noe av det samme:

En slik administrasjon vil gjøre det mulig å flytte arbeidsoppgaver og myndighet fra fylkes- til kommunenivå. Ved å ha en fast etablert miljøvernadministrasjon i kommunen vil videre kontakten mellom denne og fylkesmannens miljøvern-avdeling kunne bli vesentlig bedret. Et av de viktigste behov går på å ha noen på lokalplanet som kan bringe videre lokale kunnskaper og synspunkter til bruk i fylkesmannens vurderinger av f.eks plansaker.

Når det gjelder organiseringen av miljøvernet i kommuneadministrasjonen viser så og si all erfaring fra forsøksperioden at miljøvernlederen bør inngå i rådmannens stab. En slik organisering vil gi den nødvendige mulighet for tverrsektorielt arbeid. Både organiseringsmåten og arbeidsform må legges opp slik at alle miljøvernoppgaver som allerede er plassert i sektorene og de nye oppgavene som etter hvert kommer til, løses av den sektor som har best forutsetning for det.

Vestre Toten kommune har før gjennomføringen av MIK-reformen valgt en modell med miljøvernet plassert i en egen plan-, nærings og miljøvern-avdeling. Forøvrig har alle kommunene nå plassert miljøvernlederen inn i rådmannsstaben. Dette innebærer også at Dovre kommune, som i forsøksperioden opprettet en felles kultur- og miljøvernetat, nå isteden har lagt miljøvernlederstillingen direkte under rådmannen.

ANSVAR OG OPPGAVER - FORANKRET I NASJONALE RETNINGSLINJER OG KOMMUNENS EGET MILJØ- OG NATURRESSURSPROGRAM

Stortingsmelding nr. 34 tar utgangspunkt i at kommunene er:

- en arena for lokal politikkutforming
- en utøver av statlig politikk

Regjeringen legger vekt på at kommunene skal ha det nødvendige handlingsrom til å utvikle en lokal miljøvernpolitikk. Innenfor rammen av dette vil det være endel sentrale miljøutfordringer der kommunal virksomhet er viktig for å nå nasjonale miljømål. Meldingen konkretiserer med utgangspunkt i dette konsekvenser for kommunal virksomhet og handling innenfor følgende områder: Naturforvaltning, kulturminneforvaltning, gode nærmiljøer, kommunal avfallsbehandling, vannforsyning, forurensning fra transport, energipolitikk og beredskap mot olje- og kjemikalieforurensning.

Miljøverndepartementet vil basere seg på bruk av mål- og rammestyring når det gjelder gjennomføringen av den nasjonale miljøvernpolitikken. Dette betyr at kommunene i stor grad vil stå fritt til å velge hvilke metoder og virkemidler som skal benyttes i den kommunale miljøvernsatsingen, så lenge resultatene er tilfredsstillende sett i forhold til nasjonale mål og rammer for miljøvernpolitikken. Et sentralt vilkår for at dette skal fungere, er at det foreligger en klar oppgave- og ansvarsfordeling mellom forvaltningsnivåene samt at det skjer løpende oppfølging, veiledning og kontroll. Sentrale elementer i en slik oppfølging vil være:

- et nært samarbeid mellom kommune- og fylkesnivået i den kommunale miljø- og naturressursplanleggingen etter Plan- og Bygningsloven.
- oppfølging av enkeltvedtak, bl.a etter Forurensningsloven.
- utviklingen i kommunal miljøstatus.

Både arbeidet med oppfølging av nasjonale mål og de mer lokalt rettede tiltak for miljøutvikling og løsning av miljøproblemer bør forankres i et kommunalt miljø- og naturressursprogram. Målet med programmet er å få til en tydelig ansvars plassering og mobilisering av det politiske miljøarbeidet i kommunene. Brukt på rett måte vil dette være et meget viktig bidrag til å oppnå et sektorovergripende engasjement i miljøvernarbeidet. I første fase må dette prinsippet være utgangspunktet ved organisering av arbeidet med utpeking av kommunens utfordringer og beskrivelse av mål for miljøvern- og naturressursforvaltningen. Ved sluttbehandlingen av programmet er det avgjørende at de sektorer og utvalg som har bidratt til planforslaget kjenner sine innspill igjen og får definert ansvar for sin del av gjennomføringen.

Hvilke oppgaver som er viktigst, vil variere fra kommune til kommune. Miljø- og naturressursprogrammet skal prioritere de oppgavene det haster mest med å komme i gang med. Programmet kan oppjusteres etter hvert som kommunens kompetanse, kapasitet og erfaringer øker. Verdien av programmet er ikke minst knyttet til at det gir grunnlag for å innarbeide miljøverntiltakene i den samlede, kommunale virksomhet og styring gjennom kommunens handlingsprogram og budsjetter.

I alt 9 kommuner i Oppland har fått utarbeidet/behandlet kommunalt miljø- og naturressursprogram. Blant disse er det 3 kommuner som ikke var med i MIK-forsøket.

DELEGERING

I MIK-forsøket var delegering av oppgaver til kommunene en av hovedelementene. Arbeidet med overføring av oppgaver ble lagt opp svært fritt ved at kommunene som deltok i forsøket ut fra lokale ønsker, kunne søke om å få overført miljøvernoppgaver og myndighet. Av ulike årsaker var det imidlertid relativt liten interesse for slik delegering.

Ved behandlingen av Ot. prop. nr 54 (1987-88) vedtok Stortinget en endring av Viltlovens § 6 slik at den statlige vilmemndas oppgaver og myndighet kunne legges til kommunen. Etter lovendringen har kommunene Lom, Ringeby, Gausdal og Etnedal søkt og fått overført denne myndigheten. Det arbeides nå med endring av Viltloven der et av forslagene er å gjøre ordningen med kommunalt ansvar permanent. Fordi det ennå er usikkert når loven kan tre i kraft, har Miljøverndepartementet anbefalt at kommunene velger statlig viltmemnd på vanlig måte.

Kommunene Lom, Ringeby, Gausdal og Gjøvik har fått overført ansvaret for forvaltningen av områder vernet etter Naturvernloven. Videre har enkelte av disse kommunene fått delegert visse oppgaver innenfor områdene fiskeforvaltning, friluftsliv og kulturminnevern. Fylkesmannens adgang etter Motorferdselloven til å utpeke spesielt sårbare områder og fastsette bestemmelser for disse er delegert til Lom, Ringeby og Gausdal. Innenfor Forurensningslovens virkefelt pågår det forsøk med delegering av myndighet spesielt på områdene støy, avløp og avfall. De kommunene som deltar her, er Gran, Gjøvik og Ringeby.

Miljøverndepartementet har gitt signaler om at selve delegeringsforsøket bør forlenges ut 1993, og at det kan også være aktuelt med ytterligere delegeringer.

MILJØDATA I LOKALFORVALTNINGEN

Miljøverndepartementet finansierte i forsøksperioden en rekke miljødata-prosjekt, bl.a et samarbeidsprosjekt mellom Gausdal og Ringeby kommuner og miljøvernavdelingen hos fylkesmannen. Som ledd i prosjektet ble det bl.a etablert et jakt- og fiske-register og lagd eksempler på temakart. Videre ble det utformet prinsipper for et felles sammenveid naturforvaltningskart, kalt "Naturforvaltningens areal-vurdering - NAV". Dette prinsippet et videreført i praksis av miljøvernavdelingen i samarbeid med Ringeby kommune. Dette arbeidet er utført i samband med avdelingens OL-rettede arbeid innenfor miljødata.

Arbeidet med utvikling av EDB-baserte registre og temakart for kommunene i OL-regionen er komplettert for vilt-, naturvern- og friluftsområder. Det omtalte NAV-kart for Ringeby omfatter i tillegg til ovennevnte temaer også verdiprioriterte kulturlandskapsområder. Gjennom prosjektet har en fått prøvd ut framgangsmåten for sammenveing av geografisk temainformasjon til en mer fullstendig arealverdiframstilling. På samme måte som de enkelte temakart er også sluttproduktet på digital form slik at det kan gis ulik framstilling avhengig av om det skal brukes i informasjon, planlegging eller andre formål.

Arbeidet med miljødata har ført til en rekke henvendelser fra kommunene med spørsmål om hjelp til uttegning av ulike typer informasjonskart og spesielle temakart. Blant slike produkter nevnes: Fiskekart for 4 kommuner/kommunedeler i OL-regionen, turkart for 2 av kommunene, kart over urørt natur i 4 kommuner og kartdelen til brosjyre om friluftsliv langs Gudbrandsdalslågen. Fra 1992 kan miljøvernavdelingen ikke lenger yte en slik service overfor kommunene, men avdelingen er i ferd med å gå inn i et nærmere samarbeid med Fylkeskartkontoret med sikte på å videreføre miljødataarbeidet.

Mjøsløsningen er et annet OL-relatert geodataprojekt som har lagt grunnlaget for et aktivt brukersamarbeid mellom kommuner, fylkeskommuner, statlige etater og OL-organisasjonene innen Mjøsområdet. Løsningen vil bidra til at miljødata og annen informasjon etableres i en form som gjør det enkelt å hente den inn for bruk av alle parter i samarbeidet. Viktige ledd i prosjektet er også etablering og utbygging av en egen Mjøsdatabase som vil inneholde viktig grunnlagsinformasjon for planlegging og saksbehandling.

VIDERE ARBEID

Etter Stortingets behandling av St.meld nr. 34 (1990-91) Om miljøvern i kommunene har veiledning av kommunene i spørsmål omkring denne reformen vært en prioritert oppgave. Representanter fra MIK-prøvekommunene og fra miljøvernavdelingen har deltatt i møter med de kommuner som har ønsket det. Forøvrig har avdelingen jevnlig vært kontaktet om formelle og faglige spørsmål om saken. Kontakten ut til kommunene har vist at alle kommunene i fylket har gjort vedtak om organisering av egen miljøvernforvaltning eller har startet forbedringer med sikte på slike vedtak.

Fylkesmannen stiller sekretariat for MIK-utvalget i Oppland som vil videreføre arbeidet til det regionale forum for miljøvern i kommunene. Utvalget ledes av Ringebus ordfører. Forøvrig deltar KS-Opplands leder og miljøvernrådgiverne i Gausdal og Gjøvik. Utvalget står foran en viktig oppgave i samordning av opplegg for erfaringsformidling og veiledning til nye miljøvernkommuner. Både Miljøverndepartementet, KS sentralt, KS-Oppland, fylkesmannen, fylkeskommunen og kommuner med erfaring i MIK-sammenheng vil ha viktige bidrag i dette arbeidet. I denne sammenheng vil særskilte kurs, fylkessamlinger, regionvise møter og temaseminarer være aktuelle tiltak ved siden av den mer daglige kontakt.

Miljøverndepartementet og Landbruksdepartementet har sett behovet for en effektiv koordinering og et effektivt samarbeid mellom de to departementenes forvaltningsorganer også ute på kommune- og fylkesplanet. På departementsrådsmøtet 3.1.91 anmodet departementsrådene i de to departementene Fylkesmannen i Oppland om å sette i gang et samarbeidsprosjekt mellom miljøvern og landbruk i Oppland. Senere er Fylkeskommunen og Statens Skoger også kommet med i prosjektet. Formålet med prosjektet er å effektivisere utnyttelsen av menneskelige og økonomiske ressurser i arbeidet for en bedre forvaltning av naturressursene. Kommunene Gausdal, Gjøvik, Etnedal og Sør-Aurdal deltar i prosjektet.

*Kontaktpersoner: rådgiver Dagfinn Claudius, tlf: 062- 66057
fylkesmiljøvernsjef Torstein Wangensteen, tlf.: 062-66050*

2.2 AVFALL OG GJENVINNING - PILOTPROSJEKT I HEDMARK OG OPPLAND

Pilotprosjektet om avfall og gjenvinning (PAG) sitt hovedmål er å få gjennomført en fullskala avfallsortering og gjenvinning i større sammenhengende områder i Hedmark og Oppland for å vise betydningen av dette i miljø- og ressurssammenheng. PAG omfatter avfall både fra husholdninger og næringsvirksomhet, og skal bidra til utprøving av ordninger med differensierte gebyrsatser som stimulerer til gjenvinning. Lett nedbrytbart organisk avfall er den mest problematiske avfallsfraksjonen ut fra forurensningshensyn. Kildesortering og behandling av matavfall gis høyest prioritet i PAG. Prosjektet skal også konsentrere seg om lokale muligheter for omsetning og bruk av avfallsråstoffene og samarbeide med sentrale myndigheter for å sikre omsetningen der avsetningen ikke kan løses lokalt.

BAKGRUNN OG RAMME FOR PROSJEKTET

Prosjektet ble lansert av Miljøverndepartementet i juli 1990. Hovedbegrunnelsen for å sette igang prosjektet var å få utprøvd kildesortering i større sammenhengende områder. En annen grunn var at Hedmark og Oppland ikke var tatt med i arbeidet med Avfallsplan Østlandet, og at det er viktig, ikke minst med hensyn til OL 94, at disse fylkene ikke blir hengende etter i utviklingen på avfallssektoren.

Etter Miljøverndepartementets utspill ble prosjektet nærmere konkretisert av en arbeidsgruppe som la fram en prosjektbeskrivelse i oktober 1990. På bakgrunn av prosjektbeskrivelsen har Miljøverndepartementet gitt følgende rammer for prosjektet:

- Tidsrammen for prosjektet er ut 1994.
- Prosjektet har en total, økonomisk ramme på 29 mill. kroner, hvorav 23,5 mill. kroner skal brukes som tilskudd, likt fordelt på kommuner og privat næringsliv.

HOVEDMÅL

Hovedmålene med PAG er selvfølgelig sammenfallende med hovedmålene for avfallsbehandling for øvrig, og er på bakgrunn av NOU 1990:28 oppsummert i følgende punkter:

- Redusere forurensningen fra avfall av vann, luft og grunn.
- Forebygge akutt skade og giftvirkninger på mennesker, dyr og vegetasjon som følge av avfallshåndtering.
- Redusere forsøpling.
- Utnytte ressursene på en bedre måte.

Prosjektets konkrete hovedmål er å få gjennomført en fullskala avfallsortering og gjenvinning i større sammenhengende områder i Hedmark og Oppland for å vise betydningen av dette i miljø- og ressursammenheng.

MANDAT

PAG er gitt et svært vidt mandat. I utgangspunktet skal prosjektet omfatte alt avfall fra både husholdninger og næringsvirksomhet (industri, landbruk, institusjoner o.l.).

Videre er det forutsatt at PAG skal ta for seg alle ledd i avfallsbehandlingen. Dette er viktig for å kunne gjøre helhetsvurderinger av mulighetene for avfallsminimering, kilde-sortering, gjenbruk, behandling m.m.

Kommunale renovasjons- og gebyrordninger har innvirkning på interessen for avfallsminimering og sortering. Ved aktiv bruk av avfallsgebyrene med differensiering etter mengde og sorteringsgrad på avfallet, vil det innvirke på avfallshåndteringen hos den enkelte abonnent. Pilotprosjektet skal derfor se på, og bidra til å utprøve ordninger med differensierte gebyrsatser som stimulerer til gjenvinningstiltak.

Sikret omsetning og bruk av avfallsråstoffene er avgjørende for å lykkes med gjenvinning. PAG skal konsentrere seg om lokale muligheter og løsninger på dette området. Der avsetningen ikke kan løses lokalt skal det samarbeides med sentrale myndigheter for å sikre omsetningen.

ORGANISERING - SAMARBEID MED MILJØVERNAVDELINGENE OG SFT

Prosjektet er faglig underlagt en styringsgruppe på 3 personer, med avdelingsdirektøren i kommunal- og landbruksavdelingen i SFT som formann og fylkesmiljøvern sjefene i Hedmark og Oppland som medlemmer.

Prosjektsekretariatet har to faste medarbeidere, med plassering en i hver miljøvern-avdeling i Hedmark og Oppland. Med dette sikres nær kontakt til de to miljøvern-avdelingene.

Referanse- og arbeidsgrupper opprettes etter behov etter hvert som delprosjekter konkretiseres.

ARBEIDSOPPGAVER FOR PAG

Informasjon

God informasjon til alle berørte parter er avgjørende for et hvert prosjekt. Et prosjekt av denne type krever bred kontakt til både offentlig og privat virksomhet og til publikum, og stiller slik sett store krav til informasjon. Viktige samarbeidspartnere er:

- kommuner
- avfallsselskaper
- gjenvinningsbedrifter
- produksjonsbedrifter med gjenvinnbart avfall

Initiere og følge opp prosjekter/ ideer om gjenvinningstiltak.

I starten på prosjektet er det lagt vekt på å registrere de planer og idéer om gjenvinning som

foreligger både i kommuner/ avfallsselskaper og i privat virksomhet, og støtte disse for å komme raskt igang med konkrete prosjekter. Etter hvert som kommunene/regionene får utarbeidet kildesorteringsplaner, må det legges vekt på sam-ordning av enkeltprosjekter med disse planene.

Tildele tilskott

Tilskottene er forutsatt å gå både til tiltak for økt gjenvinning, etableringer for å gjøre bruk av avfallsråstoff, og til utvikling/ utprøving av metoder og utstyr når dette ansees nødvendig for å foreta sikre valg. Prosjekter av stor generell verdi vil bli prioritert.

Omlegging av renovasjons- og gebyrordninger

Renovasjons- og gebyrordningene er ikke tilpasset målene om avfallsminimering og økt gjenvinning. Det er derfor en viktig oppgave å foreslå nødvendige omlegginger for å få dette til. Regionalt samarbeid om renovasjon har de fleste innsett er nødvendig. En effektiv gjenvinning stiller minst like store krav til samarbeid som tradisjonell renovasjon. Dette gjelder både innsamling, sortering og omsetning av gjenvunnet materiale.

Avklare lokale muligheter for gjenbruk/ bruk av gjenvunnet materiale.

Stabil omsetning av gjenvunnet materiale er avgjørende for at gjenvinningen skal bli en hovedløsning for avfallshåndtering. PAG ser det derfor som en viktig oppgave å stimulere lokale bedrifter til å gjøre bruk av avfallsråstoff i sin produksjon.

Kontaktledd mellom kommuner, næringsvirksomhet og sentrale myndigheter om omsetning av gjenvunnet materiale.

Viktige avfallsfraksjoner som papir og glass er det ingen lokale virksomheter som kan gjøre bruk av. Sikker leveranse av disse fraksjonene er viktig, og en bedre organisering av denne omsetningen fra avfallsselskapene/ gjenvinningselskapene bør gi positive virkninger både for pris og sikkerhet for levering.

PRIORITERING AV OPPGAVER/ PROSJEKTER

Prioritering av arbeidsoppgaver og prosjekter gjøres ut fra både generelle mål for avfallsbehandlingen og konkrete ideer/ prosjekter, og hvilken miljøvirkning og ressursgevinst som kan forventes av det enkelte prosjekt. Videre må det legges vekt på samordning av enkeltprosjektene for å få helhetlige løsninger. Kommunenes planer for kildesortering og gjenvinning blir viktige i denne sammenheng.

Prioritering mellom avfallsfraksjoner.

I prosjektbeskrivelsen er avfallsfraksjonene gitt følgende prioritering i arbeidet med kildesortering/ gjenvinning:

Spesialavfall
Organisk avfall (lett nedbrytbart/ komposterbart)
Papp og papir
Plast
Bildekk
Jern og metall
Trematerialer
Glass

Spesialavfall

Det mangler fortsatt mye på at utskillingen av spesialavfallet fra det øvrige avfallet er god nok. Med avfallshåndtering basert på gjenvinning, og særlig med hensyn til organisk avfall til fôr eller kompost, er det viktig å ha god kontroll med spesialavfallet.

Norsk Spesialavfallsselskap A/S (NORSAS) er sentrale i arbeidet både med godkjenning og finansiering ved utbygging av spesialavfallsordningen. Det er forutsatt at spesialavfallsløsninger, som er en nødvendig del av et kildesorteringsopplegg, søkes finansiert gjennom NORSAS på vanlig måte.

Når det gjelder praktiske løsninger og tilpasning til kildesorteringsopplegg i kommunene for øvrig, er det en viktig oppgave i prosjektet å forbedre spesialavfallsordningene, da dette er avgjørende for kvaliteten på avfallsråstoffet. Fylkesmannen er delegert myndighet til å godkjenne denne delen av spesialavfallsordningen.

Organisk avfall

Lett nedbrytbart organisk avfall er den mest problematiske avfallsfraksjon ut fra forurensningshensyn. Det er videre avgjørende å skille matavfallet fra det øvrige avfallet for å kunne foreta langtgående sortering og gjenvinning. Til tross for disse viktige argumentene for å sortere ut matavfall, er det denne fraksjonen det er gjort minst med i kildesorteringssammenheng. Den enkle forklaring på dette er at det er den vanskeligste biten av kildesorteringen. På denne bakgrunn er det nødvendig å gi kildesortering og behandling av matavfall og annet lett nedbrytbart organisk avfall høyeste prioritet i PAG.

Aktuell anvendelse av matavfall vil være både til fôr og til kompostering. Noe matavfall samles inn til fôr i Mjøsområdet i dag. Av komposteringsløsninger vil både sentralanlegg og hjemmekompostering være aktuelt. I komposteringsprosessen kan det meste av nedbrytbart avfall som ikke er egnet til fôr inngå. For å oppnå en fullstendig utskilling av organisk avfall er det derfor nødvendig å satse på en kombinasjon av disse løsningene.

KONKRETE PROSJEKTER

Åtte kommunale- og fem private prosjekter ble støttet i 1991. De kommunale prosjektene går vesentlig på forsøk/ utprøving av kildesortering og kompostering. Noen private prosjekt går også på organisk avfall, i samarbeid med kommuner. Det ble gitt støtte til ett sorteringsanlegg for produksjonsavfall.

Kildesortering av organisk avfall og kompostering i Hadelands - Ringeriksregionen

Dette er det mest omfattende prosjektet som forsøkes igangsatt på organisk avfall. De tre Hadelandskommunene og Ringerike og Hole kommuner i Buskerud samarbeider om avfallsbehandling, og har en ny plan for utbygging av eksisterende fylling. I avfallsplanen er det ikke lagt opp til kildesortering av organisk avfall før etter år 2000. Med en lokal interessent, som er igang for å utvikle anlegg for kompostering/ jord-industri og med interesse fra kommunene til å innføre kildesortering av organisk avfall allerede nå, bør det ligge til rette for å få til en komplett løsning for kildesortering, gjenvinning og behandling av organisk avfall i regionen.

Det er også stor interesse i regionen for de ringvirkninger et slikt prosjekt kan gi og mulighetene for nye aktiviteter knyttet opp mot avfallsgjenvinning. For å ta vare på disse mulighetene har kommunene på Hadeland og private interessenter etablert et nytt selskap, Reprod A/S.

GLØR - forsøk med kildesortering av organisk avfall

Et forsøk med kildesortering basert på 3 oppsamlingsenheter, komposterbart, papir og deponirest, er i gang for ca. 800 husstander. Det er foreløpig for tidlig å trekke noen konklusjoner fra forsøket.

Hjemmekompostering

Hjemmekompostering er en av de aktuelle måtene å behandle det organiske avfallet på, og kan bli særlig aktuell i spredt bebygde områder. Flere kommuner har vist interesse for denne løsningen og vi har støttet det ut fra flere hensyn. Selv om utprøvingen ikke legges vitenskapelig opp med dokumentasjon av resultatene ser vi nytten av lokal utprøving, ikke minst den effekt dette har som informasjon og motivasjon for å få systemet alminnelig akseptert i større sammenhengende områder.

Agro- industriell utvikling (AiU)

AiU arbeider for nyskapning innen landbruksbasert industri, og har fått støtte til utvikling av organisk gjødsel av avfall fra næringsmiddelindustri og kloakkslam.

Agro Bark - kompostering av bark og slam

Prosjektet er et samarbeid mellom Agro Bark, Rena Kartongfabrikk og Åmot kommune.

Sorteringsanlegg for produksjonsavfall

Tre gjenvinningselskaper i Mjøsområdet omsetter papp og papir. Ett av selskapene har sorteringsanlegg, mens de to andre har planer om utbygging.

Den mest konkrete planen er GLØR Gjenvinning's plan om utbygging i Lillehammer for å betjene Lillehammer og Gudbrandsdalen.

Sorteringsanlegg for produksjonsavfall er, med dagens priser på gjenvunnet materiale, en tung investering som kan være vanskelig å gjøre lønnsom. De mange planene om slike anlegg har aktualisert spørsmålet om mulig samarbeid i større områder. Dette vil bli utredet for pilotprosjektområdet, Hedmark og Oppland.

Kontaktperson: prosjektleder Magne Drageset, tlf.: 062-66072

2.3 FORVALTNINGEN AV STORE ROVDYR - STATUS FOR OPPLAND

I januar 1992 ble Stortingsmelding nr. 27 (1991-92), "Om forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe", lagt fram av regjeringen. Hovedmålsettingen med rovviltmeldingen er å sikre levedyktige bestander av de fire store rovdyrene. Samtidig skal de skader som forårsakes av store rovdyr begrenses mest mulig. Meldingen vil bli framlagt til behandling i Stortinget i løpet av våren 1992. Det er lagt vekt på at de store rovdyrene skal sikres der det i dag finnes faste forekomster eller ynglende bestander. I disse områdene vil en øke innsatsen når det gjelder forebyggende tiltak, for å forsøke å redusere rovdyrskadene på bufé og tamrein. Den eneste større konflikten mellom husdyr og rovdyr i Oppland i dag finner vi i nordre del av Lesja kommune. Her har vi Sør-Norges eneste ynglende jervestamme, med en bestand som har vært stabil de siste 10 år. Saueholdet i området er imidlertid mer enn fordoblet i samme periode. For å nå målsettingen med å bevare jerven i Snøhetta-området for framtida må denne konflikten løses.

INTERNASJONALT ANSVAR

Rammene for forvaltningen av de store rovdyrene bjørn, jerv, ulv og gaupe er gitt av det norske Storting gjennom nasjonal miljøvernlovgivning og internasjonale avtaler som Norge har sluttet seg til. Av formålsparagrafen i Viltloven av 29. mai 1981 framgår at en hovedmålsetting for vår viltforvaltning er å bevare artsmangfoldet. Dette innebærer at man skal sikre overlevelse av samtlige viltarter som naturlig hører hjemme i norsk fauna.

Bernkonvensjonen er en internasjonal avtale utarbeidet i regi av Europarådet med formål å verne ville planter og dyr og deres naturlige leveområder. Konvensjonen pålegger partene å treffe nødvendige tiltak for å opprettholde bestandene av ville plante- og dyrearter, utarbeide nasjonale planer for vern av artene og deres leveområder, og gjennom lovgivning og administrative bestemmelser iverksette tiltak med sikte på å verne truede naturmiljøer og leveområder for de arter konvensjonen omfatter. Både bjørn, jerv, ulv og gaupe omfattes av konvensjonen, som ble ratifisert av Norge i 1986.

I Stortingsmelding nr. 46 (1988-89) om Norges oppfølging av rapporten fra Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (Brundtland-kommisjonen) er det understreket at en sentral miljøvernoppgave blir å medvirke til at arealdisponering og virksomhet for øvrig i samfunnet skjer i slike former at varige skader på genetiske ressurser og økosystemer unngås eller begrenses. Et nasjonalt mål er således å sikre en økologisk forsvarlig ressursutnyttelse, slik at naturens produktivitet og artsrikdom kan bevares for framtidige generasjoner. Stortingsmeldingen holder dermed fast ved de overordnede målene for forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe i Norge.

Reelle konflikter mellom de store rovdyrene og menneskelig aktivitet i utmarka er med dagens fåtallige rovdyrbestander begrenset til de skader rovdyrene forårsaker på bufé og tamrein. Det er ikke grunnlag for å hevde at rovdyrenes beskatning av ville dyr re-

presenterer noen konflikt i forhold til menneskets utnyttelse av de samme ressursene, eller at rovdyr representerer noen sikkerhetsmessig risiko overfor mennesker.

DAGENS FORVALTNING

Bjørn, jerv og ulv er i dag fredete arter, men gjennom Viltlovens §12 kan det gis adgang til felling av rovvilt som forårsaker vesentlig skade på bufé og tamrein. Gaupa har inntil nylig vært jaktbar, men er pr. i dag fredet i Sør-Norge.

Det er Direktoratet for naturforvaltning (DN) som forvalter de store rovdyrene, mens fylkesmennene er tillagt myndighet i forbindelse med iverksetting av gitte fellings-tillatelser. Viltlovens § 11 gir rett til felling av fredet rovvilt når det er fare for angrep på person eller bufé og tamrein. Skade på husdyr, tamrein og fjørfe voldt av bjørn, jerv, ulv, kongeørn eller havørn gir rett til erstatning fra det offentlige. De senere år har det også vært stilt midler til disposisjon til ulike forebyggende tiltak i områder med årlige rovviltskader. DN har siden 1987 finansiert egne engasjementer som rovdyrkonsulenter i fylker eller regioner som er særlig utsatt for rovdyrskader. Arbeidsoppgaven til disse personene har vært å framskaffe bedre bestandsoversikter, og gi et tilbud til husdyreierne om bistand til dokumentasjon av rovdyrskader. En kunnskapsbasert forvaltning av små rovdyrbestander krever god oversikt over størrelse og struktur i bestandene, og skadedokumentasjon er viktig for å oppnå en riktig og rettferdig behandling av erstatningssaker. Ordningen med regionale eller fylkesvise rovdyrkonsulenter synes også å ha bidratt til å dempe konfliktene i flere skadeområder.

FORSLAG TIL FRAMTIDIG FORVALTNING, ROVVILTMELDINGEN

I januar 1992 ble Stortingsmelding nr. 27 (1991-92), "Om forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe" lagt fram av regjeringen. Hovedmålsettingen med rovviltmeldingen er å sikre levedyktige bestander av de fire store rovdyrene. Samtidig skal de skader som forårsakes av store rovdyr begrenses mest mulig.

Miljøverndepartementet vil legge opp til en forvaltning som tar utgangspunkt i områder med fast bestand der reproduksjon kan påvises, samt områder der artene viser stor aktivitet, forekommer regelmessig og hvor yngling er sannsynlig. Slike områder er kalt kjerneområder. Et hovedprinsipp vil være å sikre artenes reproduksjon innenfor dagens kjerneområder. Det bør også gis rom for at artene kan forekomme i andre områder for å oppnå levedyktige bestander, eller der dette ikke medfører større konflikter for bufénæring og tamreindrift. Det legges opp til en differensiert forvaltning i og utenfor kjerneområdene, med utgangspunkt i bestandsstørrelse og bestandssammensetning, og de overordnede mål og rammer. Departementet foreslår derfor at ressurser for å sikre artene, og midler til forebyggende og konfliktdependende tiltak i første rekke kanaliseres til kjerneområdene.

Å sikre de store rovdyrene mot overbeskatning er nødvendig, men ivaretagelse av artenes leveområder er en annen vesentlig forutsetning for å kunne sikre levedyktige bestander i Norge. Departementet vil benytte Plan- og Bygningslovens og Viltlovens virkemidler for å forhindre tiltak eller aktiviteter som i vesentlig grad kan forringe kvaliteten av sentrale leveområder for de store rovdyrene. Disse artene bruker svært store områder, og verneområder i Norge kan isolert sett ikke tillegges avgjørende vekt i en plan for å opprettholde levedyktige bestander. Nasjonalparkene kan imidlertid utgjøre viktige deler av leveområdene til de store rovdyrene.

Departementet mener at felling av skadegjørende individer fortsatt vil være et viktig tiltak

for å begrense omfanget av skader voldt av store rovdyr, og at bruk av virkemidlet må være avhengig av om stammene kan tåle et uttak. Skadeterskelen vil være avhengig av bestandssituasjonen og artens biologi, og en må tolerere en høyere skadeterskel innenfor artens kjerneområder eller ved en svak bestandssituasjon. Når bestandssituasjonen for en rovviltart har nådd et nivå som tilsier at veksten i stammen kan og bør reguleres, enten av hensyn til konflikten innenfor et leveområde eller av hensyn til utvandring til områder hvor store konflikter kan oppstå vil departementet at bestandsreguleringen skal skje ved lisensjakt.

Det er reist tvil om hvor langt adgangen etter Viltlovens § 11 til å avlive vilt for å avverge skade på bufé og tamrein strekker seg. Videre er det reist tvil om loven på dette punkt er i overensstemmelse med Bernkonvensjonens intensjoner, og flere rettsavgjørelser har lagt til grunn at bestemmelsene i § 11 er uklare. Departementet tar sikte på å sende til høring et forslag som innebærer at adgangen til å felle vilt til forsvar av bufé eller tamrein begrenses til å gjelde ved direkte angrep, og at en kan unnta spesielt truede arter fra bestemmelsene i denne paragrafen.

En vil øke innsatsen når det gjelder forebyggende tiltak i områder med store rovdyr, og man må akseptere høyere økonomiske utlegg for å løse konflikter innenfor kjerneområdene enn i mer perifere områder. I enkelte områder må en forvente årlige konflikter uavhengig av vår rovdyrforvaltning dersom ikke omfattende forebyggende tiltak iverksettes. Dette vil i særlig grad gjelde i grenseområder som berører rovdyrbestander i våre naboland. Regjeringen mener at en må sikre næringsutøvelse også innenfor de store rovdyrenes kjerneområder, samtidig som også landbruksnæringen har ansvar når det gjelder å opprettholde det genetiske mangfoldet, inkludert de store rovdyrene. I den forbindelse kan både landbruks- og miljøverninteressene være tjent med visse omlegginger i dagens bruk av utmarksressursene. Aktuelle forebyggende tiltak kan være ekstraordinært tilsyn, organisert beitebruk, flytting av bufé, tidligere sanking og omstillings-tiltak.

Forebyggende tiltak vil kunne redusere tap av bufé og tamrein på beite, men der hvor rovdyrenes leveområder er sammenfallende med beiteområder, vil slike tiltak likevel ikke kunne eliminere skader voldt av store rovdyr. Målsettingen om å opprettholde levedyktige bestander av de store rovdyrene forutsetter en erstatningsordning for de skadetilfeller som en ikke klarer å unngå ved hjelp av forebyggende tiltak. Departementet understreker betydningen av å se erstatninger og erstatningsordning i sammenheng med de forebyggende tiltak som iverksettes. Det holdes fast ved hovedprinsippene at en erstatningsordning for skade voldt av fredet rovvilt må bygge på faktiske skader, og at det offentlige har et særlig ansvar når det gjelder å være behjelpelig ved dokumentasjon og sannsynliggjøring av skade. For å sikre en mer rettferdig og raskere behandling av erstatningssaker foreslår departementet å delegerer avgjørelsesmyndighet fra DN til fylkesmennene. Departementet foreslår også at gaupe bør omfattes av erstatningsordningen for skade voldt av fredet rovvilt.

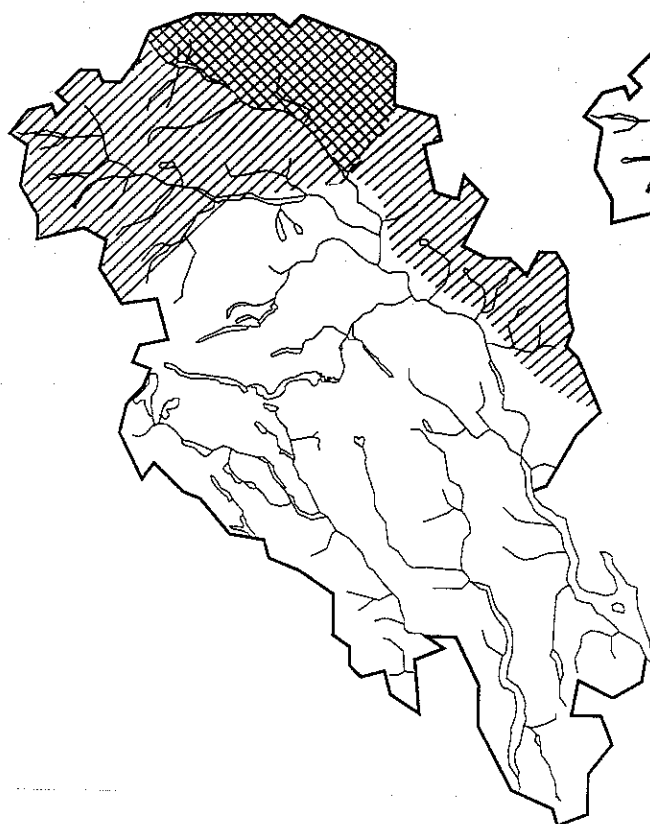
BESTANDSSITUASJONEN FOR STORE ROVDYR I OPPLAND

Av de fire artene av store rovdyr er det kun jerv og gaupe som finnes i faste bestander eller forekommer årlig i Oppland. Jerven er regelmessig påvist ynglende innen fylket, mens gaupe ser ut til å yngle noe mer sporadisk i Oppland.

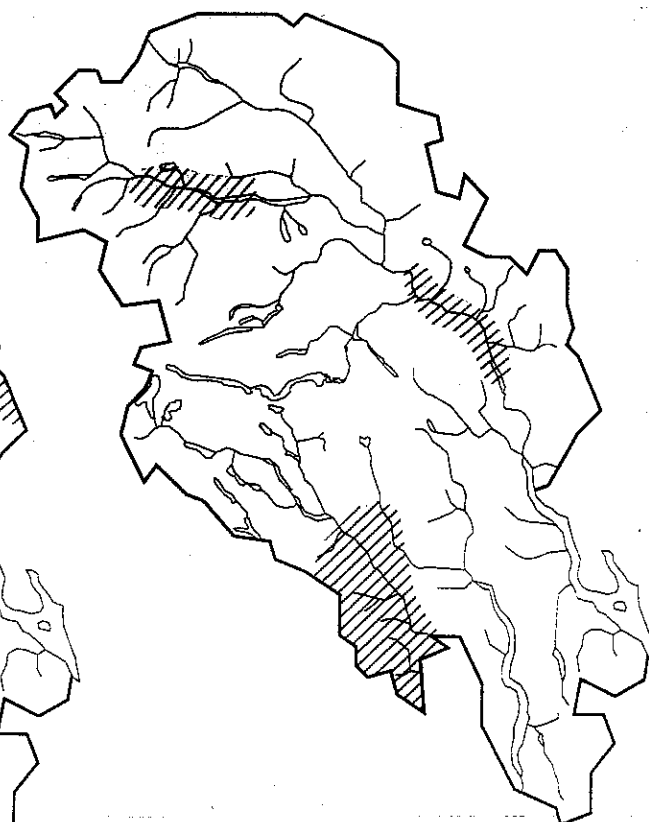
Figur 1 viser dagens utbredelse av jerv i Oppland. Dette er en del av et større sammenhengende område som også omfatter deler av Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Hedmark og som utgjør leveområdet for jervestammen i Dovre/Rondane-regionen. Denne stammen består av ca. 20 voksne dyr, et antall som har holdt seg på omtrent samme nivå de siste 10

åra. Det er kun i sentrale deler med nordre del av Lesja og tilstøtende områder i Oppdal, Sunndal og Nesset at jerven yngler regelmessig. En regner med at det tilsammen er 4 ynglende tisper i yngleområdet, også kalt Snøhetta-området. Jervestammen her er spesiell i norsk sammenheng som den eneste norske bestand av jerv som ikke har direkte kontakt med bestander i våre naboland i øst. I internasjonal sammenheng er Snøhetta-området unikt som det eneste området i Europa som fortsatt har et opprinnelig økosystem med både jerv, fjellrev og genetisk intakt vill fjellrein. I områdene rundt Snøhetta-området er det årlige observasjoner av enslige jerver. Dette vil for Oppland si sørvestover mot Jotunheimen, og sørøstover gjennom Rondane. I disse randområdene er det ingenting som tyder på at regelmessig yngling av jerv forekommer, men det har sannsynligvis blitt født valper i Rondane år om annet, senest i 1991. En regner med at det ikke er plass til flere ynglelokaliteter i Snøhetta-området, og en eventuell økning i jervestammen vil da kunne påvises ved etablering av nye yngleområder utenfor dagens område. Det er oftest unge hannjerver som vandrer ut fra oppvekstområdet, og enkelte av disse individene kan legge ut på lange vandringer. Enkeltdyr av jerv kan derfor fra tid til annen dukke opp over hele fylket, uten at dette er noen indikasjon på endringer i bestandssituasjonen.

Figur 1. Utbredelsen av jerv i Oppland. Dobbel skravering angir området hvor regelmessige ynglinger forekommer, mens enkel skravering angir områder med årlig forekomst, men kun sporadiske ynglinger.



Figur 2. Utbredelse av gaupe i Oppland. Skraverte områder viser hvor en har årlig forekomst av gaupe, og hvor yngling forekommer enkelte år.



Gaupe er i Oppland knyttet til de store dalførene, og de viktigste områdene i dag er Ottadalen, midt-Gudbrandsdalen og nedre deler av Valdres-Begnadalen, som vist i figur 2. Gaupe er observert over store deler av fylket, og det er grunn til å tro at det foregår en utveksling mellom områdene som er vist på figuren. Gaupeforekomsten i Valdres bør sees

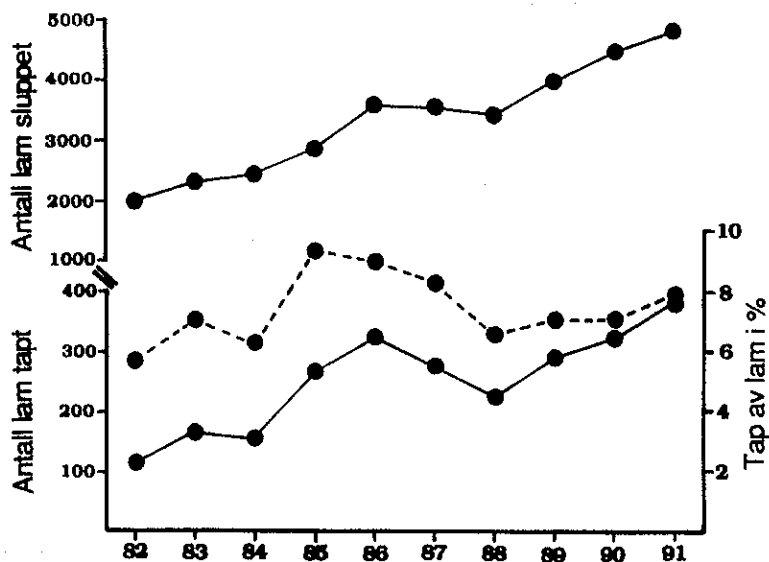
i sammenheng med forekomsten i nedre deler av Hallingdal. Det er ikke påvist at gaupa yngler årlig i fylket, men flere tilfeller av yngling er kjent fra de siste åra, både i Gudbrandsdalen og Valdres. En har ikke grunnlag for å anslå noen bestandsstørrelse for gaupe i Oppland, men få dokumenterte ynglinger og liten avskytning indikerer en tynn bestand.

Når det gjelder bjørn og ulv er disse artene kun en sjelden gang påvist i Oppland, noe som må sees i sammenheng med at nærmeste kjente yngleområder for disse artene ligger på svensk side av riksgrensa øst for Hedmark fylke. Enkelt dyr kan imidlertid legge ut på lange vandringer, og i mai 1989 kom en ulv inn i Vest-Oppland, sannsynligvis fra østre Hedmark/Värmland. Den ble imidlertid skutt av en saueier bare etter noen få uker. Likeledes ble bjørn påvist i østre deler av Ringebu og Øyer i 1987, antageligvis etter å ha kommet østfra. Senere er bjørn ikke påvist i Oppland. En har sett en langsom spredning av bjørnebestanden fra Sverige og vestover inn i Hedmark. Hvis denne utviklingen fortsetter må en forvente at enkelte bjørner oftere vil kunne dukke opp i østlige deler av Oppland.

SKADER PÅ HUSDYR

I områder med fast bestand av bjørn, jerv eller ulv, og sau på utmarksbeite, må en forvente skader. Det ser ut som om skadene på husdyr forårsaket av gaupe er små i Oppland, også i områder med mye sau og fast forekomst av gaupe. Konflikten mellom sau og rovdyr i fylket er størst i Lesja, mens det i andre deler av fylket er mer sporadiske og uforutsigbare skadetilfeller, ofte bare i ett enkelt år. Eksempelvis kan nevnes bjørneskader i Øyer og Ringebu i 1987, og jerveskader i Skjåk og ulveskader i Sør-Aurdal i 1989. I Lesja dokumenteres det årlig jerveskader på sau nord for hoveddalføret i kommunen (E69). Det er hovedsaklig lam som blir drept av jerv, og lammemetapet i nord er 2-3 ganger høyere enn på sørsida av dalføret, der det kun unntaksvis er påvist jerveskader. Dette er en situasjon som har vedvart i en årrekke. Figur 3 viser utviklingen i saueholdet og tap av lam på utmarksbeite i Lesja nord for E69 de siste 10 åra.

Figur 3. Utviklingen i sauetallet og tap på utmarksbeite i Lesja nord for E69 for perioden 1982-91. Heltrukne kurver viser antall lam sluppet (øverst) og tapt på beite (nederst). Stiplet kurve viser tap av lam i % av antall sluppet.



Antall lam tapt på utmarksbeite har gjennomgående økt i 10-årsperioden, men med til dels store variasjoner mellom enkelte år. Dette er brukt for å underbygge en påstand som stadig blir framsatt, at jervestammen i Snøhetta-området har økt sterkt i antall i samme periode. Hvis en også ser på lammetapet i prosent og utviklingen i saueholdet i dette tidsrommet blir imidlertid bildet mer nyansert. En økning i jervestammen burde gi seg utslag i en økning i tapsprosenten på samme måten som økningen i antall lam tapt. Derimot ser vi at lammetapet i prosent ikke har økt på samme måten. Selv om antall lam tapt i 1991 var det høyeste som er registrert, var tapsprosenten høyere i årene 1985-87. Hvis en ser på de to nederste kurvene i figur 3 ser en at de nærmer seg hverandre gjennom perioden. Tapsprosenten har ikke økt merkbart, mens antall lam tapt har økt betydelig. En forklaring til dette mønsteret kan man få ved å se på den øverste kurven i figur 3, som viser utviklingen i saueholdet i Lesja vist ved antall lam sluppet på beite. I løpet av perioden 1982-91 er sauetallet i Lesja nord for E69 mer enn fordoblet, en økning som samsvarer med økningen i skadeomfanget. Det kan finnes andre og medvirkende årsaker til økningen i lammetapet, men verken jerveregistreringene eller den minimale økningen i tapsprosenten gir noen indikasjon på at jervestammen har økt i løpet av de siste 10 åra.

KAN KONFLIKTENE LØSES?

Dersom en skal kunne bevare jerven i Snøhetta-området for framtida i tråd med nasjonale miljømål må konflikten med sauenæringen løses med utgangspunkt i den til enhver tid beste kunnskap både om jerven og om saueholdet. Man har erfaring med noen typer tiltak og deres virkning. Tidligere har tiltakene for det meste vært rettet mot jerven, med uttak av skadedyr i beitesesongen eller bestandsreduksjon vinterstid. Dette har gitt en kortvarig effekt med redusert skade i det aktuelle området som har vart en eller to sesonger. Når jerven på nytt har etablert seg i området har imidlertid skadene tiltatt igjen. Så lenge en bestandsreduksjon av jervestammen er uaktuell av hensyn til stammens overlevelse må uttak av dyr ses på som nødtiltak. Det er de to siste beitesesongene gjort forsøk med tilsyn i de mest kroniske skadeområdene. En kan ennå ikke si noe entydig om virkningen av dette tiltaket. Det ser ikke ut som det har bidratt til å redusere skadeomfanget i særlig grad, men det har bidratt til en bedre skadedokumentasjon og mer viten om hvor i terrenget og når på året skader oppstår. Både skadeomfang og skademønster tyder på at jerven tar sau først og framst i forbindelse med direkte konfrontasjoner, og at den ikke aktivt jakter på sauen. Jerven ser ut til å ha faste transportløyper i terrenget, og mer systematiske undersøkelser rundt dette med beliggenhet av skadesteder kan gi grunnlag for forsøk med å gjete sauen bort fra de største skadeområdene. På lengre sikt bør landbruksnæringen vurdere muligheten av å flytte sau bort fra de viktigste jerveområdene. I Lesja er det på omtrent samme areal nærmere 3 ganger så mye sau på beite i skadeområdet nord for E69 som i områdene sør for hovedveien. Her bør det undersøkes om det finnes ledig beite, og eventuelle problemer med beiterettigheter bør kunne løses i landbrukets egen interesse. Det er helt grunnleggende for en løsning på konflikten at forskningen også lykkes i sitt arbeid med å framskaffe nødvendig kunnskap om jerven og dens rolle i fjellet.

Kontaktperson: viltforvalter Geir Vagstein, tlf.: 062-66062

2.4 VERNEPLAN FOR BARSKOG

Utkast til verneplan for barskog for region Øst-Norge ble sendt ut på lokal høring i september 1991. Et hovedformål med verneplanen er å bevare det genetiske mangfoldet og mangfoldet av arter og økosystemer. Verneplanen blir gjennomført som 4 ulike regionplaner; Øst-Norge, Vest-Norge, Midt-Norge og Nord-Norge. I hver region er det oppnevnt et rådgivende utvalg med representanter for de berørte parter. Verneplanens omfang er bestemt til 250 km² produktiv barskog hvorav 150 km² i Øst-Norge. Verneplanutkastet for Øst-Norge omfatter 129 lokaliteter med et produktivt areal på ca. 240 km². 90 km² skal altså ut av etter den lokale og sentrale høringsrunden. I Oppland er i alt 31 lokaliteter med samlet areal på ca. 50 km² med i verneplanutkastet. Sannsynlig verneomfang i Oppland vil ligge mellom 20 og 35 km². Grunneigerne som blir berørt av fredning har krav på full erstatning. Flest mulig erstatningssaker vil bli forsøkt løst i minnelighet og forhandlinger opptatt før fredning slik at grunneigerne får et raskt oppgjør. Det tas sikte på å få vedtatt planen for Øst-Norge i løpet av 1993.

FORMÅLET MED VERNEPLANEN

En landsomfattende verneplan for barskog er i samsvar med motiver og målsetting i St.meld. nr. 46 (1988-89) Miljø og utvikling. St.prp. nr. 1, 1990-91 Miljøverndepartementet, som Stortinget har sluttet seg til, slår fast at det skal gjennomføres en landsplan for vern av barskog. De politiske retningslinjer for gjennomføring av planen er videre trukket opp i interpellasjonsvar fra miljøvernministeren 08.02.91, samt i Innst. S. nr. 115 (1990-1991) som ble behandlet av Stortinget 11.04.91. De administrative retningslinjene for utarbeidelsen av verneplanen er gitt av Miljøverndepartementet.

Formålet med en verneplan barskog er å bevare et representativt utvalg av både det typiske og de sjeldne/truede elementene i norsk barskognatur. Verneplanen må derfor inneholde et landsomfattende nettverk av mest mulig urørte områder som skal forsøke å fange opp den naturlige variasjonen i barskognaturen. I tillegg skal verneplanen forsøke å fange opp spesielle lokaliteter der sjeldne skogtyper eller plante- og/eller dyresamfunn finnes.

I særlig grad skal det legges vekt på å sikre en del høybonitetsområder med barskoger i lavlandet, oseaniske og nordlige barskoger. Det er også viktig å få sikret en del store områder med mest mulig urskogpreg. Av andre spesielle barskogstyper må nevnes kalkfurskog og barskog i bekkekløfter i Gudbrandsdalen med en helt særegen flora og vegetasjon.

Utnyttelse av skogressursene skal være basert på en langsiktig økologisk balanse der naturens mangfold ikke forringes. Å sikre det biologiske mangfoldet er en forutsetning for en framtidig bærekraftig utvikling. Med biologisk mangfold menes at en har et:

- Mangfold av økosystem. (Dette omfatter variasjonen innom og mellom biotoper og de økologiske prosessene i dette systemet.)

- Mangfold av arter. (Antall arter og forholdet mellom disse.)
- Genetisk mangfold. (Den genetiske variasjonen innom ulike arter eller populasjoner.)

Verneplan for barskog bør bli et vesentlig bidrag for bevaring av dette mangfoldet.

En verneplan for barskog vil bli gjennomført som 4 ulike regionplaner, Øst-Norge, Vest-Norge, Midt-Norge og Nord-Norge. Det er oppnevnt egne rådgivende utvalg, regionale barskogutvalg, i hver region. I tillegg er det oppnevnt et sentralt konfliktløsende og kontaktskapende utvalg som er rådgivende i forhold til Miljøverndepartementet. Disse utvalgene består av representanter fra miljøvern- og skogbruksmyndighetene, Direktoratet for statens skoger, naturvern- og friluftslivsorganisasjonene og næringsorganisasjonene.

I juli 1990 ble omfanget av verneplan barskog fastsatt av regjeringen Syse til 250 km² produktiv barskog i tillegg til det som tidligere er verna. Begrunnelsen var en avveining av de faglige vurderingene opp mot de næringsmessige konsekvensene. 250 km² utgjør sammen med det som tidligere er verna (125 km²) 0,6% av det produktive skogarealet i landet.

Av disse 250 km² ble det sagt at statens andel skulle være så stor som mulig. Ved faglig likeverdige områder skulle områder på statsgrunn prioriteres. Det ser ut til at mellom 30 og 40% av dette arealet kan legges på statsgrunn.

I februar 1991 presiserte regjeringen Brundtland at de gikk inn for to mindre utvidelser av omfanget på 250 km². Den ene gjelder de områdene som eventuelt vil bli fredet gjennom en utvidelse av Pasvik nasjonalpark med inntil ca. 30 km². Den andre gjelder de områdene i Oslo-marka som ikke ville ha blitt prioritert i barskogsammenheng, på tilsammen inntil ca. 15 km². Regjeringen har også presisert at det kan bli aktuelt å legge fram en melding for Stortinget i 1992/93 for å orientere om barskogplanen så langt. En slik melding kan eventuelt også vurdere en utvidelse av arealrammen dersom åpenbare faglige svakheter skulle konstateres etter reduksjonen gjennom høringsrunden.

På vegne av Direktoratet for naturforvaltning (DN) sendte fylkesmannen i september 1991 utkastet til verneplan for barskog i region Øst-Norge på lokal høring. Høringsinstansene er grunneiere, grunneierorganisasjoner, kommuner, fylkeskommunen, statlige etater på fylkesnivå, ideelle organisasjoner m.m. Formålet med høringa er å innhente kommentarer og synspunkter på de aktuelle verneområdene. DN har utarbeidet og er ansvarlig for høringsutkastet.

VERNEPLAN I ØST-NORGE OG OPPLAND

Region Øst-Norge består av Østlandet med Agderfylkene.

Et regionalt barskogutvalg er oppnevnt. Dette utvalget har 11 medlemmer: miljøvern-etatene (3), skogbruksetatene (3), Statens skoger (1), skogeierforeningene (1), Norsk skogbruksforening (1), naturvernorganisasjonene (1) og Direktoratet for naturforvaltning (1, leder). Direktoratet for naturforvaltning har hatt sekretær i utvalget.

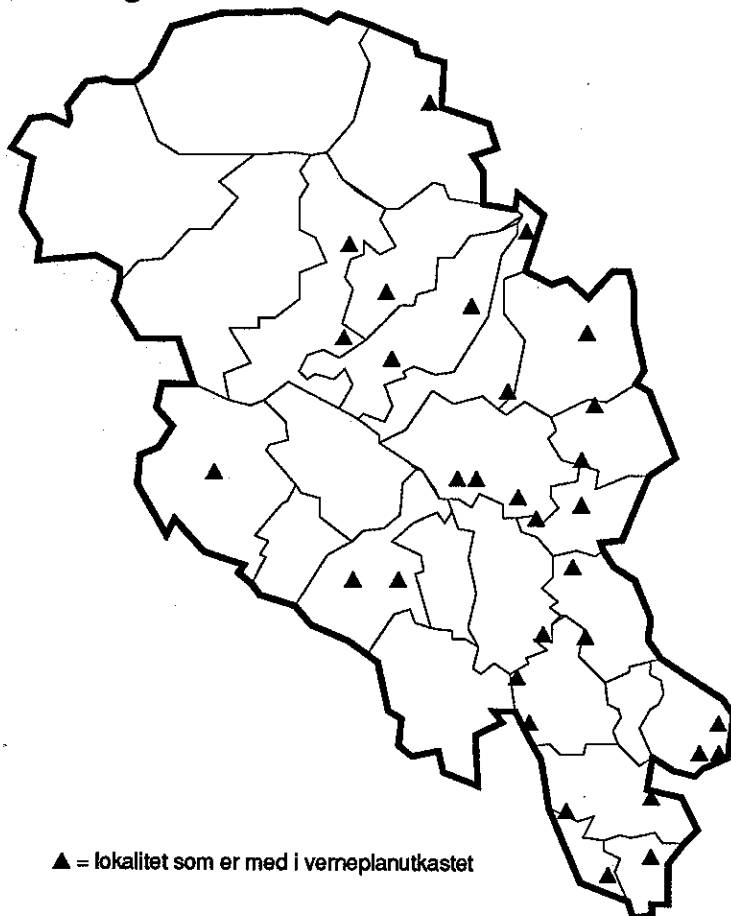
Regjeringa har antydnet et verneomfang for Øst-Norge på ca. 60% av landsplanen. Dette vil utgjøre ca. 150 km² produktiv skog. Vern av kalkfuruskoger og skoger i bekkekløfter i Østerdalen og Gudbrandsdalen er også inkludert i dette arealet. Det må presiseres at dette arealet skal komme i tillegg til det som allerede er verna.

Et verneomfang på 150 km² i region Øst-Norge vil utgjøre ca. 0,4% av regionens produktive skogareal. Innenfor de foreslåtte verneområdene er det ca. 770 forskjellige grunneiere. De verneverdige områdene berører den enkelte grunneier fra en ubetydelig del til hele eiendommens produktive skogareal.

De foreslåtte verneområdene har varierende økonomisk betydning for de berørte eiere. Noen lokaliteter ligger lett tilgjengelig med store kubikkmasser, mens andre ligger svært vanskelig til eller de har svært marginale skogressurser. Registreringene i Øst-Norge viser også at skogforholdene innen de foreslåtte verneområdene varierer sterkt. En oversikt fra lokalitetene i høringsutkastet viser at mye av det produktive arealet er på lav bonitet (66%). Kun 8,7% ligger på høy bonitet. I alt berører områdene en kubikkmasse på ca. 2,6 mill. m³ og en årlig tilvekst på ca. 55 000 m³.

Det regionale utvalget for Øst-Norge kom etter nøye vurderinger av næringsmessige opplysninger og verneverdier, med en anbefaling ovenfor DN om hvilke lokaliteter som burde sendes på høring. Gjennom en anbefaling fra et flertall i utvalget, reduserte DN antall aktuelle lokaliteter fra tilsammen 258 til 129. Dette inkluderer både kalkfuruskog og de spesielle bekkekløftene i Gudbrandsdalen.

Figur 4. Lokalisering av områder i Oppland som er med i utkastet til verneplan for barskog i Øst-Norge



I Oppland er det i alt 31 lokaliteter som er med i verneplanutkastet (se figur 4). Disse utgjør et produktivt areal på ca. 50 km² og et totalareal på ca. 83 km² (sett bort fra allerede verna

areal). Ca. 77% av det produktive areal er låg bonitet og bare ca. 6% (ca. 2900 daa) er høg bonitet (ca. 240 grunneiere i Oppland er berørt av verneplanutkastet). Ut fra Opplands andel av produktiv skog i verneplanutkastet, i region Øst-Norge og landet sett under ett, er det sannsynlig at verneomfanget i Oppland vil ligge et sted mellom 20 km² og 35 km².

HVA VIL VERN INNEBÆRE?

Vern av områder med mest mulig urørt barskog vil få store konsekvenser for den framtidige utnyttelsen av området. All hogst vil i utgangspunktet bli forbudt. Tilsvarende forbud gjelder generelt for alle inngrep som kan skade verneverdiene i området. Det primære med vern av slike områder er å sikre ulike barskogsamfunn som får muligheten til å utvikle seg uten direkte menneskelig påvirkning.

Noen av lokalitetene med kalkfurskog vil bli fredet ut fra dagens tilstand mhp. en spesiell flora. Slike lokaliteter vil kreve en jevnlig skjøtsel i form av forsiktig hogst for å sikre lystilgang til bunnvegetasjonen. Fylkesmannen vil utarbeide forvaltningsplaner for disse lokalitetene.

Tradisjonell beiting av husdyr tillates. Med dette menes at en økning utover dagens nivå kan begrenses. Det vil også være forbudt å innføre nye arter av beitedyr/husdyr inn i lokalitetene. Dersom det viser seg at dagens beitetrykk fører til vesentlige påvirkninger, kan det også bli aktuelt å begrense det framtidige beite utover dagens nivå.

I reservatene er det lagt opp til at ulike tiltak som kan endre naturmiljøet er forbudt. Dette innbefatter anlegg, av ulike slag, men også kalking og gjødsling. I de lokalitetene der kalking av vassdrag har vært gjennomført tidligere, kan det i samråd med forvaltningsmyndighetene fastsettes egne regler for hvordan dette skal kunne gjennomføres videre.

Det er lagt opp til en generell plante- og dyrelivsfredning. Det er likevel åpnet for jakt etter Viltlovens bestemmelser på noen mindre områder. For større områder vil tillatt jakt være begrenset til hjortevilt, hønsefugl og hare. For noen få større lokaliteter på statens grunn, vil småvilt bli forbudt.

All motorisert ferdsel til lands og til vanns er i utgangspunktet forbudt. Forvaltningsmyndighetene kan likevel etter nærmere fastsatte regler, gi tillatelse til en begrensa motorisert ferdsel i forbindelse med uttransport av jaktbart hjortevilt.

Ut fra en generell vurdering av faren for forstyrrelser eller slitasje på markvegetasjonen, er organisert ridning, bruk av hest og kjerre og bruk av sykkel utenom eksisterende veier, forbudt. Tilsvarende gjelder for ulike idrettsarrangement, jaktprøver og organisert bruk av reservatet i kommersielt øyemed. Forvaltningen av områder innebærer også at det kan legges til rette for en kanalisert ferdsel slik at området ikke forstyrres eller slites ned.

ØKONOMISK ERSTATNING

I 1985 ble det gitt nye regler for erstatning ved opprettelse av naturreservater og naturminner. Etter disse regler har eiere og rettighetshavere i eiendom som blir fredet til naturreservat krav på erstatning for økonomisk tap som er en følge av vernevedtaket (Naturvernlovens § 20, første ledd).

DN forsøker å løse flest mulig erstatningssaker i minnelighet. Denne framgangsmåten kan føre til raskere erstatningsoppgjør enn rettslig skjønn. Et flertall av vernesakene har blitt løst på denne måten.

Ved verneplan for barskog kan det startes forhandlinger om minnelige erstatningsavtaler før vernetidspunkt. Dette kan skje når verneforslaget er vurdert etter lokal høring og sikrer grunneierne et raskt oppgjør etter vernevedtaket.

DN kan også i spesielle tilfeller betale et forskudd på erstatning dersom særlige økonomiske forhold tilsier dette. Denne ordningen ble opprettet i 1991.

I forbindelse med verneplan barskog kan det være aktuelt for direktoratet å kjøpe foreslåtte verneområder. Dette forutsetter at grunneier er interessert i et slikt salg. En slik avtale vil føre til et raskt oppgjør for grunneier.

Ved arbeidet med denne verneplanen er det også slik at dersom grunneier er interessert, kan makeskifte med statens eiendommer (Statens skoger og Opplysningsvesenets fonds skoger) være aktuelt. Det vil være de lokale forholdene som avgjør om et slikt bytte kan gjennomføres.

FRAMDRIFT

I Oppland ble den lokale høringa av verneplanutkastet avsluttet 1. mars 1992. Innen 1. juni 1992 skal fylkesmannen oversende til DN et sammendrag av de innkomne uttalelser og gi sine kommentarer og tilrådninger. Det regionale barskogutvalget skal deretter drøfte verneplanutkastet på bakgrunn av den lokale høringsrunden. Noen lokaliteter kan da utgå av planen. Etter dette sender DN verneplanen på en sentral høringsrunde (direktorer, departementer, sentrale organisasjoner etc.). Denne høringsrunden vil kunne være avsluttet innen utgangen av året. Saken går deretter til MD som legger verneplanen fram for Kongen i statsråd. Det tas sikte på å få vedtatt planen for Øst-Norge i løpet av 1993.

Kontaktperson: fung. naturforvalter Kolbjørn Hoff, tlf.: 062-66058

2.5 TRUEDE BESTANDER I FERSKVANN I OPPLAND

Storaure finnes i Oppland i Gudbrandsdalslågen, Mjøsa, Randsfjorden, Begna og Atnsjø. Storauren har en begrenset utbredelse og spesiell biologi som gir den en nasjonal verneverdi. De aller fleste storaurebestander i fylket er redusert på grunn av inngrep i gyteelvene og overbeskatning. For å ta vare på storaurebestandene må gyteelvene sikres, det må settes i verk tiltak for å bøte på skadene av eksisterende inngrep og storauren må beskyttes mot overbeskatning gjennom forskrifter og oppsyn.

I Oppland har edelkrepsen sin hovedutbredelse på Hadeland og Toten. Edelkrepsen er en truet dyreart i internasjonal sammenheng, og er med på Bern-konvensjonens liste over dyrearter som trenger beskyttelse i Europa. Den største trusselen for edelkrepsen er krepsepest, som er en soppsykdom. Krepsepest er hittill ikke registrert i Oppland, men Glomma og Haldenvassdraget er infisert, slik at faren for smittespredning er stor. Det er viktig å hindre at fiskeredskap, støvler og annet som har vært brukt i vassdrag med krepsepest blir brukt i våre krepsevassdrag. Forurensning og inngrep i vassdrag bidrar også til å redusere krepsebestandene.

STORAURE

Biologi

Storaure er en betegnelse som brukes om storvokste aurestammer i de store innsjøene våre. Livsløpet til disse aurebestandene samsvarer i stor grad med det en finner hos laks og sjøaure. Gytingen foregår om høsten på rennende vann i store og små elver. Ved gytingen graves rogn ned i elvegrusen, hvor den ligger vinteren igjennom fram til klekking om våren. Etter klekking lever aureungene en tid på fødeelva. Der oppholder de seg tett nede ved bunnen, gjerne i skjul mellom steiner, hvor de lever av bunndyr, insekter og drivende næringsorganismer. Aureungene har da en mørk kroppsfarge, med tegninger langs kroppssiden, som gir en god kamuflasje når de står nede ved elvebunnen. Etter 1 - 7 år i elva, gjennomgår småauren en forandring som i stor grad tilsvarer smoltifiseringen som finner sted hos laks og sjøaure når disse skal omstille seg fra å leve i fødeelva og gå ut i sjøen. Småauren skifter da kamuflasje fra den mørke drakten som har gitt den godt skjul på elvebunnen, til en sølvblank farge som er tilpasset et liv i frie vannmasser. Småauren vandrer så ut fra fødeelva og ut i innsjøen. I innsjøen oppholder auren seg fritt i vannmassene hvor den spiser fisk, vesentlig fiskearter som krøkle, sik, lagesild og røye som også oppholder seg i innsjøenes frie vannmasser. Overgangen til fiskediett gir en kraftig vekstøkning, og enkelte av storaurestammene når størrelser over 10 kg. Etter noen år i innsjøen blir auren kjønnsmoden, og vandrer da tilbake til fødeelva for å gyte. Etter gytingen kan auren vende tilbake til innsjøen allerede samme høst, eller den kan overvintre i elva, og vandre tilbake til innsjøen om våren når vannføringen stiger. Storauren kan gyte flere ganger i løpet av sitt liv.

I en og samme innsjø kan det være flere stammer som gyter i forskjellige elver. De enkelte stammene er gjennom generasjoner tilpasset gyte- og oppvekstforholdene i sin

gyteelv, og aure fra ulike stammer kan variere sterkt i flere arvelige karaktertrekk, som f.eks. veksthastighet, alder og størrelse ved utvandring fra fødeelva, og alder og størrelse ved kjønnsmodning.

Forekomst

Storauren finnes i første rekke i de store innsjøene her på Østlandet. I Oppland har vi storaure i Mjøsa, Gudbrandsdalslågen/Losna, Randsfjorden, Begna (gyteelv for storaure fra Sperillen) og Atnsjøen.

De viktigste gyteområdene for mjøsauren er i Lågen. Særlig kjent er områdene nedenfor Hunderfossen kraftverk, hvor den berømte Hunderauren gyter. Hunderauren er den aurestammen i landet som når den største kroppsvekten. Den største auren som med sikkerhet er fanget hadde en vekt på 17 kg, og det hevdes at det skal være tatt enda større eksemplarer. Det gyter også mjøsaure ovenfor Hunderfossen. Årlig passerer 150 - 350 mjøsaure fisketrappa i Hunderfossen på gytevandring oppover vassdraget. Det foreligger begrenset kunnskap om hvor disse gyter, men mye tyder på at strykene ved Øyerbrua, Hovdfossen og Tretten er viktige plasser. Muligens gyter det mjøsaure også i enkelte sideelver til Lågen. Storaure fra Mjøsa gyter også i en rekke andre sideelver til Mjøsa.

Tabell 1. Oversikt over viktige gyteelver for storaurestammene i Mjøsa, Lågen, Randsfjorden, Sperillen og Atnsjø, og status for gytebestandene i de enkelte elvene.

Innsjø	Gyteelv	Kommune	Bestandsstatus
MJØSA	Lågen	Lillehammer, Øyer	Redusert
	Gausa	Lillehammer, Gausdal	Redusert
	Rinda	Lillehammer	Truet
	Vismunda	Gjøvik	Redusert
	Stokkelva	Gjøvik	Redusert
	Hunnselva	Gjøvik	Tapt
	Lenaelva	Ø. Toten	Truet
LÅGEN	Hovedelva	Øyer, Ringebu, S-Fron	Ukjent
	Mosåa	Øyer	Redusert
	Moksa	Øyer	Truet/tapt
	Tromsa	Ringebu	Truet
	Våla	Ringebu	Truet
	Frya	Ringebu, S. Fron	Truet
	Fossåa	S. Fron	Redusert
RANDSFJ.	Dokka	N. Land	Redusert
	Etna	N. Land	Redusert
	Lomsdalselva	S. Land	Redusert
	Landåselva	S. Land	Redusert
	Fallselva	S. Land	Truet
	Minnelva	S. Land	Uendret
	Bjoneelva	Gran	Redusert
	Guilerudelva	Gran	Ukjent
Vigga	Gran	Redusert	
SPERILLEN	Begna	S. Aurdal	Uendret ?
ATNSJØ	Innløp	Stor Elvdal, S. Fron	Ukjent

I Lågen er det foruten Mjøsaure på gytevandring også storaurestammer som bruker Losna og andre deler av Lågen som innsjø, og som aldri vandrer ut i Mjøsa. Disse stammene gyter i sideelver mellom Hunderfossen og Harpefossen og trolig også på strykpartier i hovedelva. Områdene ovenfor Harpefossen har liten eller ingen betydning hverken som gyte- eller leveområde for storaure.

Den viktigste gyteelva for storaure fra Randsfjorden har vært Dokka, hvor auren gyter på strekningen opp til Helvetesfoss. Stammen i Dokka er også den mest storvokste av aurestammene i Randsfjorden. Det er imidlertid stor sannsynlighet for at utbyggingen av Dokkavassdraget reduserer rekruteringsmulighetene i elva. I Etna gyter storauren i dag på strekningen opp til Høljerastfossen som er et vandringshinder. Etnedal kommune arbeider imidlertid for å få anlagt en fisketrapp i fossen for å gjøre den ovenforliggende elvestrekningen tilgjengelig som gyte- og oppvekstområde for auren. Dette kan bli et verdifullt bidrag til storaurebestanden i Randsfjorden. Også flere av sideelvene til Randsfjorden er viktige gyteelver for storaure.

Storauren i Begna bruker Sperillen (Buskerud) som innsjø og gyter i Begna på strekningen opp til Bagn. De viktigste gyteplassene er på strekningen mellom Islandsmoen og Tollefsrud. Storauren i Begna kan synes liten til å bli betegnet som storaure (vekt fra 300g og oppover), men den har storaurens karakteristiske biologi og fortjener derfor betegnelsen.

Vern og forvaltning

Storaurebestandene har på grunn av deres begrensede utbredelse og spesielle biologi en nasjonal verneverdi. I tillegg gjør størrelsen dem til svært attraktive fiskeobjekter. Fiske etter storaure har lange tradisjoner, og interessen for dette fisket er stadig økende. Storauren har derfor også en stor verdi som rekreasjonstilbud i lokalmiljøene.

De aller fleste storaurebestandene i fylket er reduserte på grunn av overbeskatning og inngrep i gyteelvene, som kraftutbygging, forbygning, kanalisering, bakkeplanering og forurensing. Sju bestander står i direkte fare for å gå tapt (Frya, Våla, Tromsa, Moksa, Rinda, Lena og Fallselva). Den alvorlige situasjonen for storaurebestandene krever at forvaltningen av disse verdifulle fiskestammene prioriteres høyt.

Skal vi kunne lykkes i å ta vare på storaurebestandene våre for ettertiden er det absolutt nødvendig å sikre leveområdene deres. Nye skadelige inngrep i og langs elver hvor det gyter storaure må derfor forhindres. Det er viktig at kommunene prioriterer hensynet til dette i sitt planarbeid, og det bør vurderes å gi viktige gyteområder for storaure vernestatus. Det bør også gjennomføres tiltak som reduserer skadevirkningene av eksisterende inngrep for å styrke bestandene igjen. Dette kan være fjerning av vandringshindringer, utlegging av grov stein, strømbrytere og terskler i elver, etablering av kantvegetasjon og lignende.

Utsetting av settefisk er også et viktig tiltak for å styrke storaurebestandene. For å bevare de enkelte stammers nedarvede egenart er det viktig at all aure som settes ut i storaurevassdrag er av en av de stedegne stammene i vassdraget. Nytt fisk av en fremmed stamme kan denne fisken krysse seg med stedegen fisk og de nedarvede tilpasningene til lokalmiljøet kan forsvinne. Fiskeutsettinger kan imidlertid aldri fullt ut erstatte den naturlige rekrutteringen i elvene. Skal en opprettholde livskraftige storaurebestander er det derfor helt avgjørende at gyteelvene sikres.

Den store interessen for fiske etter storaure både med garn og sportsfiskeredskap, medfører at beskatningen ofte blir hard. Storauren har sen kjønnsmodning og utsettes for

fiske i mange år før den skal gyte første gang. I tillegg er den lettfangelig, særlig i forbindelse med gytevandringen. Dette medfører at storaurebestandene er svært følsomme for hard beskatning, og det er viktig å beskytte dem mot overbeskatning som lett kan medføre at gytebestandene blir for små. For å sikre dette er det behov for fiskeregler som tar særlig hensyn til storauren. Dette kompliseres av at storauren lever i store vassdrag med mange rettighetshaverorganisasjoner som ofte har motstridende interesser ved utformingen av fiskeregler. For å sikre storaurebestandene og samtidig i størst mulig grad ta hensyn til alle brukergrupper er det behov for å detaljregulere fisket gjennom offentlige fiskeforskrifter i slike vassdrag. Det må også organiseres effektivt fiskeoppsyn.

Det store behovet for tiltak krever både økonomiske midler og arbeidsinnsats. De statlige midler til fisketiltak er begrensede. For at disse midlene skal strekke lengst mulig slik at en får resultater, er en avhengig av en betydelig frivillig dugnadsinnsats, både i forbindelse med tiltaksarbeid og oppsynsvirksomhet. Her vil lokale grunneierlag og fiskerforeninger ha en sentral rolle, og det er viktig at disse stimuleres.

KREPS

Edelkreps, *Astacus astacus*, er en verdifull art både i rekreasjonsmessig sammenheng og som en viktig del av vassdragets bunnfauna. I et vann med en bra krepsebestand, vil krepsen være den desidert viktigste arten økonomisk sett, med en førstehånds salgsverdi på ca. 250 kr pr. kg. Krepsen kan dermed gi et langt høyere økonomisk utbytte pr. areal-enhet enn fisk, og krepseproduksjonen kommer som et tillegg til fiskeproduksjonen, uten å gå på bekostning av denne. I økologisk sammenheng er krepsen viktig og nyttig fordi den som bunndyr omsetter mye dødt organisk materiale og levende planter, og dermed bidrar til å redusere gjengroingen av vannet.

Utbredelse og fangst

I Norge har krepsen sin hovedutbredelse på Østlandet med noen få bestander på Vestlandet og i Trøndelag. Tilnærmet alle krepsefangt foregår i de seks Østlandsfylkene Hedmark, Oppland, Østfold, Akershus, Oslo og Buskerud. I 1990 ble totalfangsten beregnet til å være ca. 11 tonn, hvorav drøyt 1 tonn ble fanget i Oppland.

I Oppland har krepsen sin hovedutbredelse på Hadeland/Toten. Det desidert viktigste vassdraget er Einavassdraget, og da først og fremst Einavann. Der blir ca. 60% av samlet krepsefangst i Oppland fanget. Andre viktige vann og vassdrag er Mylla/Gjerdningen/Harestuvannet og Viggavassdraget.

Vern og forvaltning

Edelkrepsen er internasjonalt anerkjent som en truet dyreart. I Bern-konvensjonen av 19.9.79, om beskyttelse av Europas ville dyr og planter samt deres naturlige levesteder, er edelkrepsen med på listen over dyrearter som trenger beskyttelse. Norge har dermed et internasjonalt ansvar for å ta vare på denne ressursen. Generelt er det for dårlig kunnskap om krepsens utbredelse og status for de ulike stammene, med den følge at krepsen sjelden blir tatt hensyn til når planer og inngrep diskuteres og gjennomføres. Med tanke på hvilken verdi krepsen har økonomisk og rekreasjonsmessig, samt det nasjonale ansvar en har for å ta vare på denne truede dyrearten, bør krepsen få en høyere status på alle nivåer i forvaltningen.

Krepsepesten, som er en soppsykdom, er den største trusselen og viktigste årsak til at edelkrepsen er utryddet i store deler av Europa, og hos oss i Glommavassdraget og store deler av Haldenvassdraget. I Oppland er krepsepesten foreløpig ikke registrert, og vi har et godt utgangspunkt for å unngå pesten i og med den geografiske beliggenheten med mange adskilte krepselokalteter som er relativt godt isolerte fra de pestrammede vassdragene. Det viktigste tiltaket for å hindre den i å spre seg til fylket vil være å fortsette informasjonsarbeidet om hvordan hver enkelt må opptre for å hindre dette. Det er utarbeidet brosjyrer og plakater til dette formål. Etter at krepsepesten slo til i Glommavassdraget i 1987, har det dessuten siden 1988 (1990 i Oppland) vært et generelt forbud mot krepsefiske, men med mulighet for å søke dispensasjon fra veterinærmyndighetene. Dette for å hindre spredning av sykdommen ved at fangstredskap som er benyttet i vassdrag med krepsepest senere blir brukt i andre vassdrag. Dispensasjon ble imidlertid gitt på bestemte vilkår utenfor de pestrammede områdene, ledsaget av fyldig informasjon om krepsepesten og hvordan spredning unngås. Det ble gitt 66 dispensasjoner i 1990 og 47 i 1991. Enkelte av dispensasjonene har vært gitt til lag/foreninger som organiserer fisket videre, slik at totalt antall personer involvert i krepsefisket er langt høyere.

Forsuring og annen forurensning, samt tekniske inngrep i vassdragene (rørlegging, kanalisering, m.m.), bidrar også sterkt til å redusere krepsebestandene. Kalking og andre tiltak mot forurensning er viktig også for krepsen der den finnes.

Overbeskatning kan også være et problem for mange krepsebestander. For å hindre det, kan det i noen tilfeller være behov for lokalt tilpassede krepseforskrifter og organisert oppsyn i forbindelse med krepsefisket. For å kunne vurdere dette, trengs det bedre kartlegging og kunnskap om krepsebestandene.

Det pågår for tiden forsøk i Oppland med overføring av kreps til krepsetomme lokaliteter, dels for å sikre krepsepestutsatte bestander og dels for å få mer kunnskap om muligheten til å bygge opp nye bestander av denne verdifulle ressursen. Videre pågår det forsøk med å øke den naturlige krepseproduksjonen ved å bedre forholdene for krepsen i vannet. Dette består først og fremst i å sørge for bedre skjulmuligheter.

Kontaktperson: fung. fiskeforvalter Ola Hegge, tlf.: 062-66060

Del 3

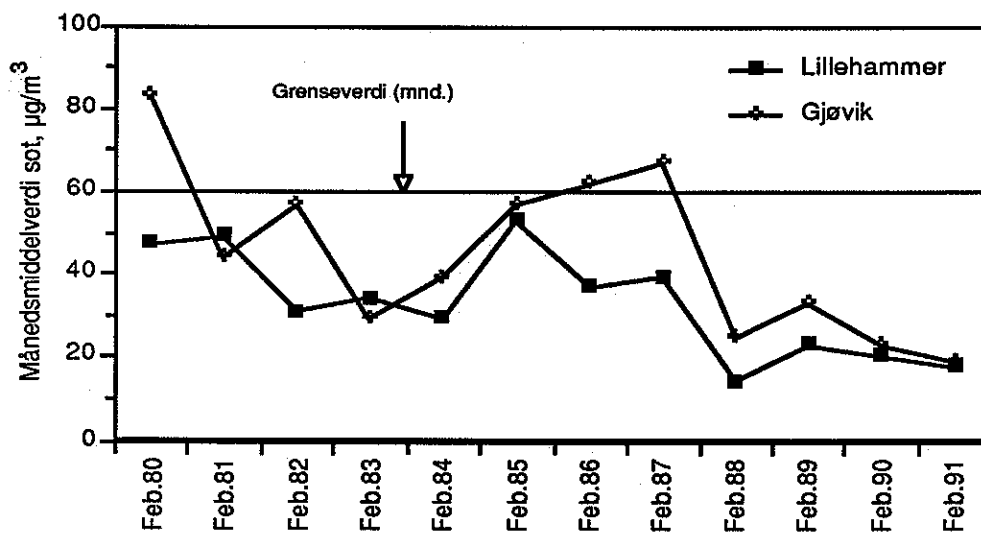
*Miljøforholdene i
Oppland*

3.1 LUFTFORURENSNINGER, RADIOAKTIVITET OG STØY

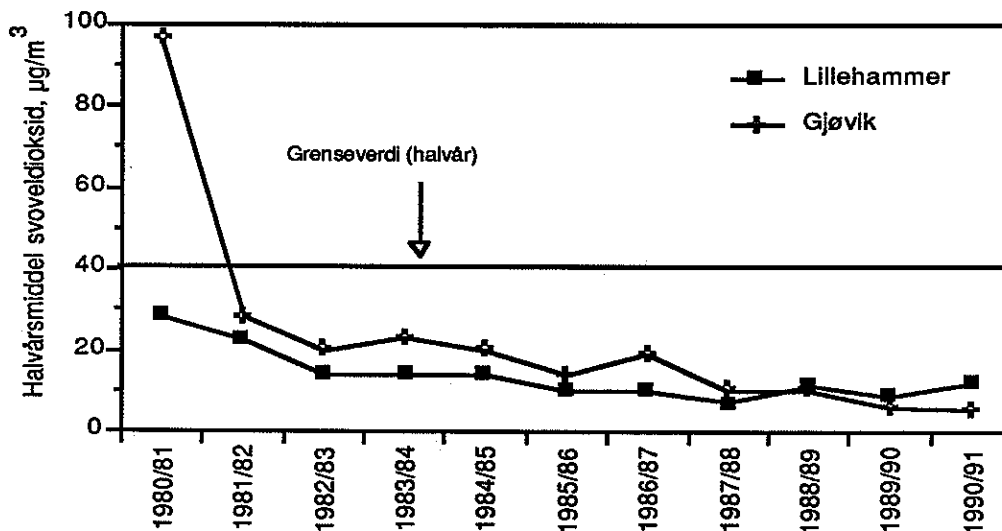
LUFTKVALITETEN I GJØVIK OG LILLEHAMMER

Resultatene av NILU's rutineovervåking av luftkvaliteten i norske byer innenfor det statlige program for forurensningsovervåking viser at både Lillehammer og Gjøvik har lave konsentrasjoner av sot og svoveldioksid (SO_2) (figur 5 og 6). Sotverdiene, målt som månedsmiddelværdi for februar, har vist en klar forbedring siden 1980, mens SO_2 -verdiene, målt som halvårsmiddel (oktober-mars), har vært jevnt lave siden 1982/83.

Figur 5. Gjennomsnittlig sot-konsentrasjon (feb.) ved overvåkningsstasjonene på Gjøvik og Lillehammer . 1980-91 (μg sot/ m^3)



Figur 6. Gjennomsnittlig SO_2 -konsentrasjon (okt.-mar.) ved overvåkningsstasjonene på Gjøvik og Lillehammer. 1980-91. (μg SO_2/m^3)



Måling av nitrogendioksid (NO_2) i vinterhalvåret (oktober-mars) ble startet opp på Lillehammer (Kirkegata) vinteren 1988/89. Middelerdien var $66 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ vinteren 1990/91. Dette er tett opp under grenseverdien for halvårsmiddel som er $75 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$. Bare Drammen og Stavanger hadde høyere middelerverdi enn Lillehammer av de undersøkte byene.

13 ganger i løpet av vinteren 1990/91 var døgnmiddelerverdien over $100 \mu\text{g}$, som regnes som grenseverdi for tilrådelig NO_2 eksponering. Høyeste observerte døgnmiddelerverdi på Lillehammer var $130 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$. Biltrafikk er den dominerende kilden til NO_2 forurensningen i Lillehammer. Langtransporterte forurensninger gir bare små bidrag.

RADIOAKTIVITET I NÆRINGSMIDLER

Oppland var det fylket i Norge som fikk mest radioaktivt nedfall etter kjernekraftulykken i Tsjernobyl i april 1986. Radioaktivt cesium ble tatt opp i næringskjedene, og det ble målt høye verdier i en rekke næringsmidler etter ulykken. Særlig utsatt var sau og andre husdyr på utmarksbeite, tamrein, villrein, og ferskvannsfisk. Hardest rammet ble fjellområdene i kommunene Dovre, Sel, Vågå, Nord Fron, Øystre Slidre, Nord Aurdal og Vang.

Helsedirektoratet anbefaler at det årlige inntak av radioaktivt cesium holdes lavere enn 80000 Bq . Gravide, diegivende og barn under to år bør være mer forsiktige, og anslagsvis holde årsinntaket under 40000 Bq . Videre bør ingen spise mat som inneholder mer enn 20000 Bq/kg . Grenseverdiene er 370 Bq/kg for melk og barnemat og 600 Bq/kg for øvrige matvarer. For tamrein, vilt og ferskvannsfisk er grenseverdien 6000 Bq/kg . Den langt høyere grenseverdien for disse matvarene er satt utfra at de spises relativt sjelden i de fleste husholdninger. I en del fjellbygder i de mest belastede områder har rein, vilt og ferskvannsfisk imidlertid en sentral plass i kostholdet hos mange. For disse kan det være nødvendig å redusere forbruket av disse matvarene for å holde årsinntaket av radioaktivitet under den anbefalte grenseverdien på 80000 Bq/kg , selv om cesiuminnholdet i matvarene ligger under tiltaksgrensen på 6000 Bq/kg .

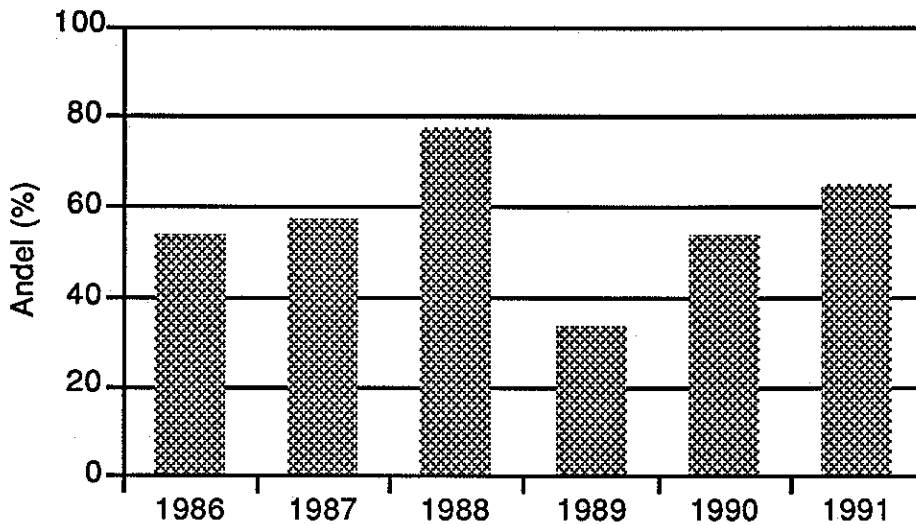
De målinger av radioaktivt cesium i næringsmidler som er foretatt i 1991, viser at det fortsatt er problemer i flere områder.

I melk og melkeprodukter har det i 1991 vært lave verdier av radioaktivt cesium som en følge av tiltak i belastede områder (föring med berlinerblått). Det er imidlertid målt verdier opp til 2900 Bq/kg i geitemelk fra en kontrollgruppe uten föring med berlinerblått ved Vinsteren, Ø. Slidre, noe som klart viser behovet for tiltak i belastede områder.

Siden ulykken i 1986 har det vært betydelige svingninger i innholdet av radioaktivt cesium i sau. Andelen av de undersøkte beitelag som har hatt høyere innhold av cesium i sauen enn tiltaksgrensen på 600 Bq/kg , og som dermed har fått pålegg om nedföring før slakting, har variert fra 33 - 77 % (se figur 7). De vanskeligste årene var 1988 (77 %) og 1991 (65 %), noe som har sammenheng med at det var gode år for sopp, som anses kritisk for sauens opptak av cesium.

Rein er belastet med et høyt innhold av cesium, og dette skaper fortsatt betydelige problemer både for tamreinsnæringen og villreinjakt. Cesiuminnholdet i rein varierer sterkt gjennom sesongen og er størst om vinteren da reinen går på lavbeite. I jaktseasonen 1991 var de fleste prøver av villrein under tiltaksgrensen på 6000 Bq/kg , men det ble fortsatt registrert noen prøver med verdier over tiltaksgrensen. Tamrein ble i 1991 stort sett berget fra kassasjon gjennom tidlig slakting, nedföring og bruk av vom-tabletter med berlinerblått.

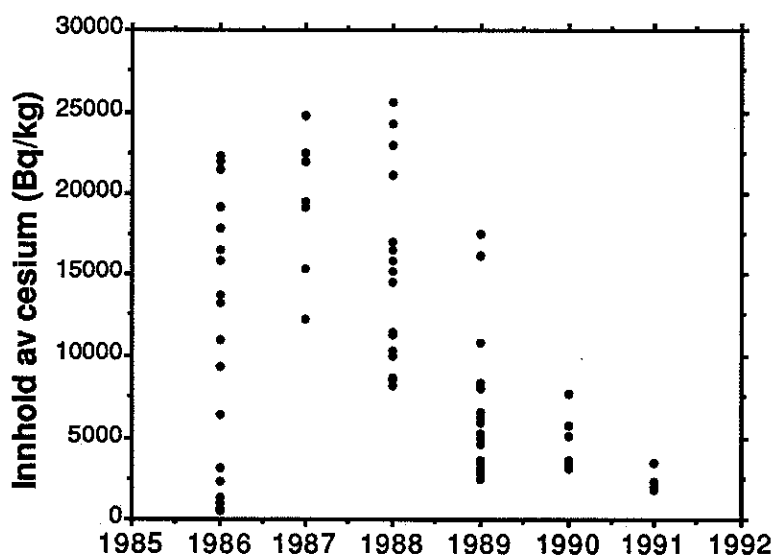
Figur 7. Andelen av kontrollerte beitelag hvor sauene har hatt høyere cesiuminnhold enn tiltaksgrensen på 600 Bq/kg, og som derfor har blitt pålagt nedføring i perioden 1986 - 1991.



For andre viltarter enn rein er det lavere verdier, og lite problem med radioaktivt cesium.

Innholdet av radioaktivt cesium i fisk har vist en klar nedgang siden ulykken i 1986 (se eksempel i figur 8). Ut fra de fastsatte kostholdsgrensene utgjør cesiuminnholdet i fisk ikke lenger noe alvorlig problem i fylket, selv om det fortsatt er noen vann hvor verdiene fortsatt er såpass høye at fisk fra vatnet ikke bør spises mer enn en gang i uken. I 1991 er det ikke registrert prøver med verdier over tiltaksgrensen på 6 000 Bq/kg, og bare 43% av de analyserte prøvene hadde verdier over tiltaksgrensen for basismatvarer på 600 Bq/kg. Det blir analysert flest prøver fra de mest belastede områdene, slik at den reelle andelen vann hvor cesiuminnholdet ligger over dette nivået er langt lavere.

Figur 8. Endring i innhold av radioaktivt cesium i aure fra Vinsteren, Ø. Slidre. 1986-91.



Sopp tar lett opp cesium og har derfor et høyt innhold av radioaktivitet. I de hardest belastede områdene ble det i 1991 målt verdier i fersk sopp over 45 000 Bq/kg. Utenom de hardest belastede områdene har matsoppen generelt akseptable verdier for bruk til menneskemat. I bær og grønnsaker er verdiene lave og godt under tiltaksgrensen for basismatvarer.

Det er fortsatt behov for overvåkning av radioaktivitet i næringsmidler for å vurdere eventuelle tiltak, for å høste erfaringer om radioaktivitet og lage beredskapsplaner. Fortsatt kan det ved en kombinasjon av soppår og andre forhold bli betydelige problemer med radioaktivt cesium. Imidlertid vil det gjennom et aktivt overvåkningsprogram være mulig å avdekke uventede endringer tidlig, og dermed iverksette de tiltak som er nødvendig for å produsere næringsmidler med akseptable nivå av radioaktivt cesium.

Etter Tsjernobylulykken har en lokalt opparbeidet god kompetanse når det gjelder overvåkning av radioaktivitet i næringsmidler, og en har i dag en langt bedre måleberedskap enn hva som var tilfelle rett etter Tsjernobylulykken. Uhellet ved kjernekraftverket Sosnovy Bor utenfor St. Petersburg i mars i år, understreker behovet for å opprettholde denne beredskapen.

De vansker Tjernobylulykken har medført ved for høyt cesiuminnhold i en del matvarer er enkle å overvåke. Eventuelle økologiske effekter av ulykken er imidlertid langt mer komplisert å klarlegge. Undersøkelser ved Norsk institutt for Naturforskning (NINA) indikerer imidlertid at det også kan være økologiske virkninger på rein etter ulykken. Hvilke konsekvenser dette eventuelt kan ha er ennå ukjent.

STØYUTSATTE BOLIGER

Ca. 9 300 boliger i Oppland har støynivå over 55 dB(A) og 3 100 boliger har tilsvarende støynivå over 65 dB(A) i følge målinger i 1991. Støyen kommer i alt overveiende grad fra vegtrafikk. Skadevirkningen av daglig eksponering for vegtrafikkstøy viser seg gjennom søvnproblemer, høyt blodtrykk og stress. Målsettingen er at for nye veger og vegomlegginger skal utendørs støynivå være under 55 dB(A). Videre skal antallet boliger som har støynivå over 65 dB(A) i områder uten planer for ny vegbygging reduseres med 20 % innen 1994, biltrafikken i byer og nærmiljø skal reduseres og miljøsøyn skal i større grad inn i vegplanleggingen.

3.2 OVERGJØDSLING

NORDSJØAVTALEN

I tabell 2 og 3 er det vist hvilke reduksjoner i næringsstoffene fosfor og nitrogen som er nødvendig på ulike avsnitt i hovedvassdragene i Oppland for å nå anbefalte krav i Nordsjøavtalen. Beregningene er gjort ut fra lokale mål for vannkvalitet som samtidig bidrar til oppfyllelse av Nordsjøavtalen. Denne innebærer i størrelsesorden 50 prosent reduksjon i utslipp av næringssalter i 1995.

Tabell 2. Total belastning og nødvendige reduksjoner i tilførsler av nitrogen for å nå anbefalte krav i Nordsjøavtalen. Tonn N / år

Vassdrag	Teoretisk belastning (tonn N/år)	Nødvendig reduksjon (tonn N/år)
Lågen / Mjøsa		
Topp - Samløp Otta	347	17
Otta - utløp Losna	1 750	- 610
Utløp Mjøsa	4 896	1 769
Drammensvassdraget		
Utløp Randsfjorden	791	43
Topp - Utløp Sperillen	672	- 337

Tabell 3. Total belastning og nødvendige reduksjoner i tilførsler av fosfor for å nå anbefalte krav i Nordsjøavtalen. Tonn P / år

Vassdrag	Teoretisk belastning (tonn P/år)	Nødvendig reduksjon (tonn P/år)
Lågen / Mjøsa		
Topp - Samløp Otta	15,7	8,6
Otta - utløp Losna	72,7	17,6
Utløp Mjøsa	81,0	10,4
Drammensvassdraget		
Utløp Randsfjorden	13,3	5,1
Topp - Utløp Sperillen	13,5	0,9

I Mjøsas nedbørfelt vil tiltak for å redusere fosforbelastningen stort sett være de samme som tidligere er utredet i forbindelse med tiltaksanalysen for Mjøsa. Dette arbeidet er i gang.

Nitrogenproblemet er klart størst i Mjøsas nærrområde og krever omfattende tiltak. Foreløpig synes det klart at det må bygges nitrogenfjerningsanlegg ved hovedrenseanleggene i Gjøvik og Lillehammer. Skal målsettingene nås, må en regne med at flere kommuner får slike krav, foruten at landbruket må gjennomføre betydelige tiltak (jf. avsnittet om forurensning fra landbruk).

NÆRINGSSALTFORURENSNING I HOVEDVASSDRAGENE

Forurensning med næringssaltene fosfor og nitrogen er den dominerende forurensningstypen i vassdragene i Oppland både når det gjelder regionalt omfang og nødvendige kostnader for å bekjempe problemet. Flere av de større vassdragene i fylket har så stor belastning med næringssalter at dette gir seg utslag i ustabile og uønskede økologiske forhold. I tillegg til atmosfæriske tilførsler og naturlig avrenning, er kildene til næringssaltforurensningene utslipp fra kommunal avløpsanlegg (ledningsnett og avløpsrenseanleggene), fra spredt bebyggelse, fra landbruket og fra industrivirksomhet.

På figur 9 og 10 er graden av forurensning med fosfor og nitrogen på de ulike vassdragene i Oppland klassifisert ved hjelp av SFT's Vannkvalitetskriterier for ferskvann (SFT, 1989). Klassifiseringssystemet deler inn forurensningsgraden i 4 klasser etter avviket fra naturtilstanden, med klasse 1 (blå farge) som beste klasse med lite eller ingen avvik fra naturtilstanden, via klasse 2 og 3 (grønn og gul farge), til klasse 4 (rød farge) som dårligste klasse med stort avvik fra naturtilstanden.

Begnavassdraget

Vassdraget har i hovedsak en belastning med nitrogen som indikerer liten forurensning. Strandefjorden og nedre deler av Øystre Slidre vassdraget har imidlertid såvidt store tilførsler av nitrogen at vassdraget må karakteriseres som moderat forurenset. Forurensningen med fosfor er relativt større enn forurensningen med nitrogen og hele vassdraget nedstrøms Slidrefjorden og Vollbufjorden må karakteriseres som moderat forurenset. Denne forurensningsgraden kjennetegnes ved ustabile økologiske forhold i vannmassene der små endringer i tilførslene av næringssalter kan gi store endringer f.eks. i algevekst.

Randsfjordvassdraget

Både Etna og Dokka har en lav belastning med fosfor og nitrogen. Randsfjorden har for store tilførsler av nitrogen fra nærrområdene rundt innsjøen og dette resulterer i at innsjøen må klassifiseres som moderat forurenset med nitrogen. Særlig er tilløpselven Vigga sterkt forurenset både med fosfor og nitrogen.

Gudbrandsdalslågen

Gudbrandsdalslågen har lavt innhold av både fosfor og nitrogen og må klassifiseres som lite forurenset. Sideelvene kan ha tilførsler av næringssalter som lokalt gir en vannkvalitet som avviker fra naturtilstanden.

Mjøsa med sideelver

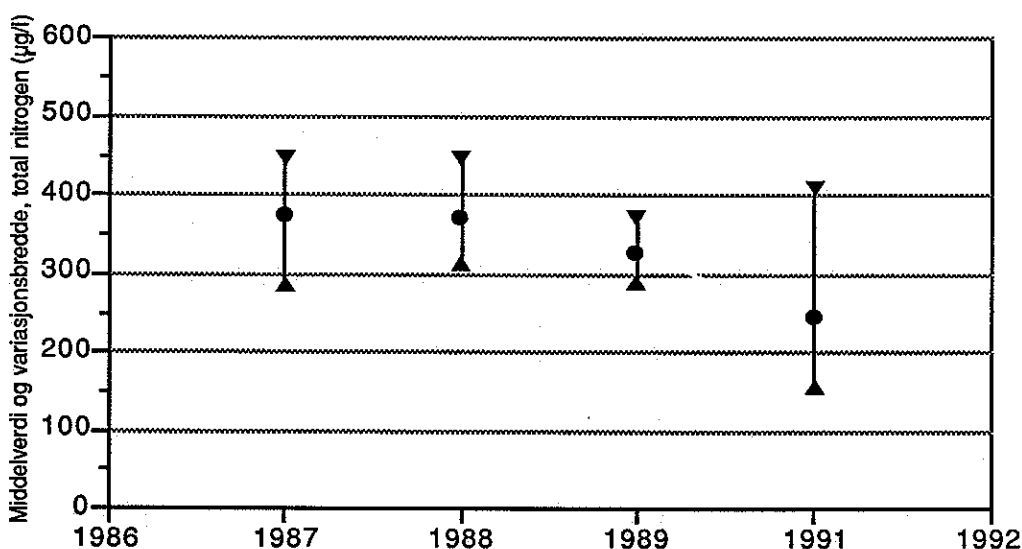
Mjøsa klassifiseres som moderat forurenset både med fosfor og nitrogen. Dette betyr at innsjøen er inne i en ustabil fase der små endringer i tilførsler eller uheldige klimatiske forhold kan gi store utslag i de økologiske forholdene i innsjøen. Sideelvene Lena og Hunnselva er sterkt forurenset med både fosfor og nitrogen, mens Gausa har betydelig forurensning med nitrogen.

UTVIKLINGEN I NÆRINGSSALTFORURENSNING I BEGNA

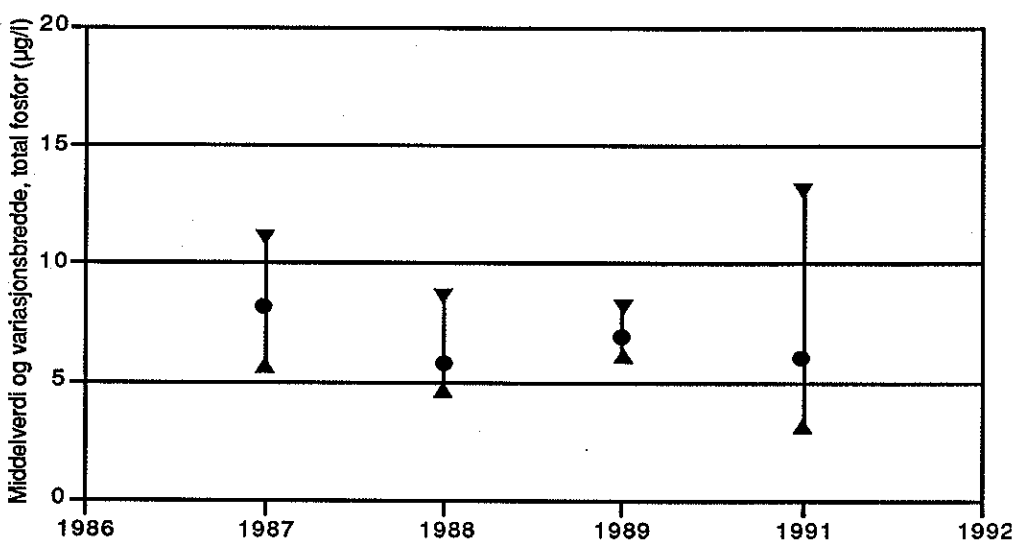
I 1991 ble det startet opp et prosjekt med lokal overvåkning av vannkvaliteten i Begnavassdraget. Data for målestasjonen i Strandefjorden (Faslefoss) i denne undersøkelsen er sammenliknet med NIVA's undersøkelse i Strandefjorden i perioden 1987-89 (Rognerud og Romstad, 1990). Figur 11A viser at middelveien for total nitrogen har gått betydelig ned siden 1987, men at det fremdeles forekommer for høyt nitrogeninnhold i innsjøen i tilknytning til våravrenning og kraftige regnskyll som gir stor arealavrenning. Når det gjelder fosfor (figur 11B) er endringen siden 1987 mindre klar og maksimalverdien i 1991 var høyere enn tidligere år. De høye toppene i fosforinnhold har trolig avgjørende betydning for algeoppblomstringene i Strandefjorden.

Figur 11. Middelvei og variasjonsbredde i målingene av total nitrogen (A) og total fosfor (B) i Strandefjorden i Begna, 1987-1991. $\mu\text{gN/l}$ og $\mu\text{gP/l}$.

A



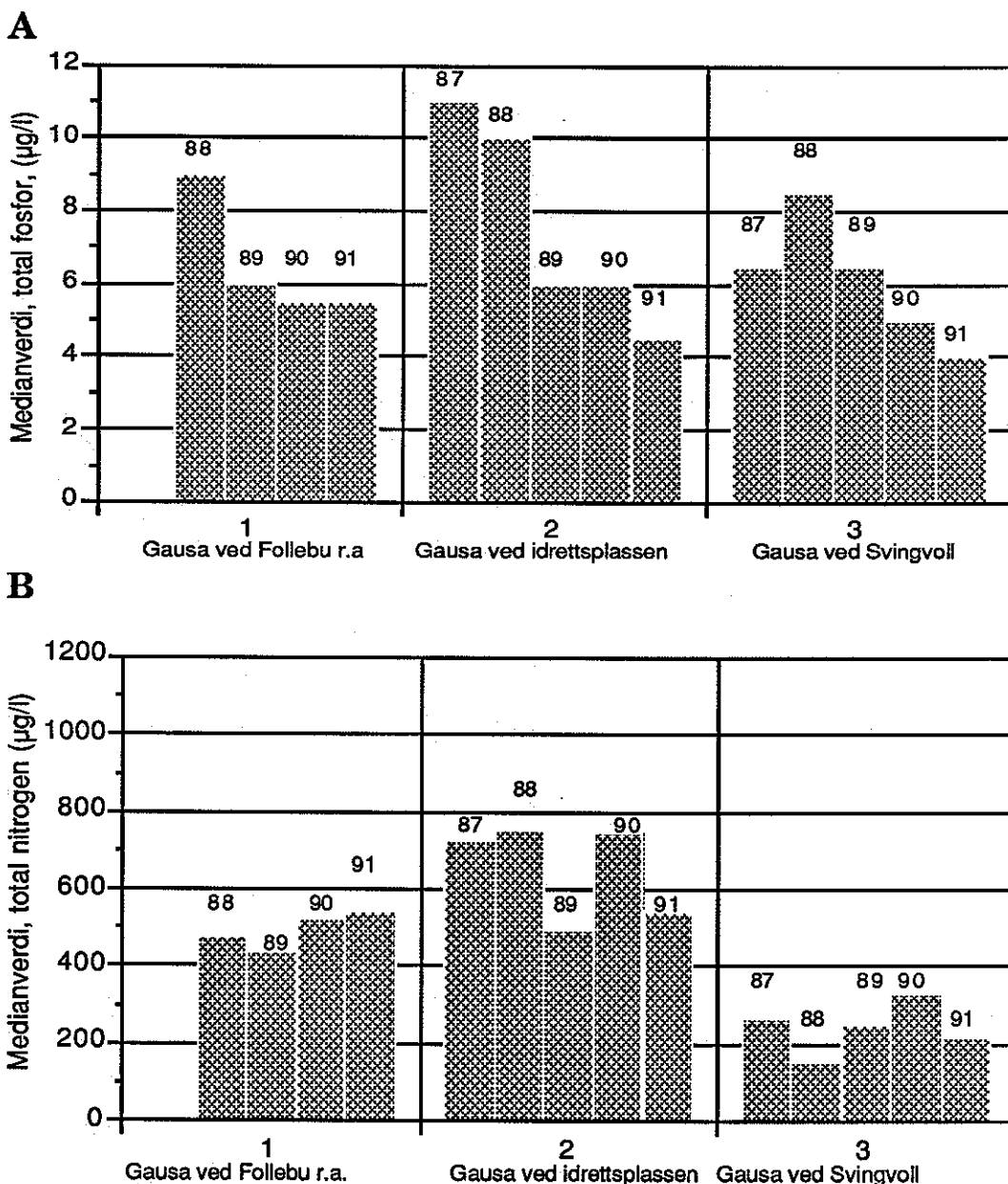
B



NÆRINGSSALTFORURENSNINGEN I GAUSA

Resultatene av lokal vannkvalitetsovervåkning i Gausa viser at vassdraget er sterkere forurenset med nitrogen enn med fosfor. Fosfortilførselen i vassdraget skjer hovedsaklig i forbindelse med stor nedbør og vannføring, mens nitrogentilførselen kan være stor også ved lav vannføring om sommeren og høsten. I løpet av perioden 1987 til 1991 har fosforforurensningen avtatt betydelig, mens utviklingen har vært mindre klar når det gjelder forurensningen med nitrogen (se figur 12).

Figur 12. Medianverdi for innhold av total fosfor (A) og total nitrogen (B) i Gausa, 1987-1991. $\mu\text{g/l}$



AVLØPSRENSEANLEGGENE I OPPLAND

RENSEEFFEKT OG TILKNYTNING

Tabell 4 viser renseresultatene for avløpsrenseanleggene i Oppland i 1991 når det gjelder fosfor (tot-P) og organisk stoff målt som BOF₇ og TOC. Renseanleggene er fordelt etter anleggstype. Tabellen viser at de fleste renseanleggene i Oppland fungerer godt.

I alt omfatter tabellen 91 avløpsrenseanlegg med en samlet kapasitet på ca. 280 000 person-ekvivalenter (p.e.) hvorav ca. 100 000 p.e. representerer fast bosetting. Tilknytningen til renseanleggene i Oppland utgjør 55 prosent av totalt antall innbyggere i fylket.

Av en total fosformengde på 57,8 tonn som tilføres renseanleggene fjernes 55,2 tonn som tilsvarer en renseseffekt på 95,5 % når alle anleggstypene regnes sammen. Tilsvarende er renseseffekten for organisk stoff målt som biokjemisk oksygenforbruk 85,8 %. Dette må sies å være bra når en tar i betraktning at noen av de større renseanleggene ikke er utrustet med biologisk rensetrinn.

Tabell 4. Prosentandel av avløpsrenseanleggene som tilfredsstiller renseskravene for fosfor og organisk stoff fordelt på anleggstype. 1991.

Anleggstype	% av anleggene som tilfredsstiller grenseverdi		
	Tot-P	BOF ₇	TOC
Simultanfelling	58	75	83
Etterfelling	87	70	91
Mekanisk /kjemiske	100		
Sekundærfelling		93	85
Primærfelling		93	93

KLOAKKSLAM

Årlig produseres ca. 5 500 tonn slamtørrstoff (tonn TS) i Oppland. Årlig produsert slam-mengde vil øke som følge av tvungen septikktømming og fordi flere blir koblet til kommunalt nett.

Figur 13 viser hvor store mengder, i tonn slamtørrstoff og i prosent, av kloakkslammet som disponeres i jordbruk, på kommunale avfallsplasser eller på annen måte. "Annen disp." omfatter bl. a. slam til laguner. Slammengdene er angitt i tonn tørrstoff (tonn TS). Tallene er fra 1988, men er ikke vesentlig endret siden. Fortsatt går det meste av kloakkslammet i Oppland til kommunale avfallsplasser. Bare en tredjedel av slammet brukes i jordbruket. De fleste kommunene har lite gjort for å få kloakkslammet vekk fra fyllplassene.

Figur 13. Slamdisponering i Oppland, 1988. Tonn TS.



Analysar av kloakkslam

Fylkesmannen fikk analysert kloakkslam fra alle kommunene i Oppland høsten 1989 og i 1990 (se tabell 5 og 6). Fra 1.1.1991 ble kommunene pålagt å ta regelmessige analyser av kloakkslammet.

Tungmetallinnholdet i kloakkslam fra Oppland er lavt. Kvikksølvet er det tungmetallet som kan skape størst problemer for bruk av slam i jordbruket. Men problemet ser ut til å være nær knyttet til noen få renseanlegg og kommuner. 14 av 192 enkeltanalyser viste høyere kvikksølvinnhold enn tillatt for bruk i jordbruket. 8 av 14 er på samme renseanlegg, mens 3 andre renseanlegg har 2 høge verdier hver. Med dagens grenseverdier kan over 95 % av kloakkslammet tillates brukt i jordbruket.

Tabell 5. Tungmetallinnholdet i kloakkslam fra Oppland. mg/kg tørrstoff

Tungmetall	Antall prøver	Middel verdi	Maks.- Min. verdi	Grenseverdi for bruk i jordbruket	Ant. prøver over grenseverdien
Kadmium (Cd)	193	0,9	0-5,0	10	0 av 193
Bly (Pb)	193	50,7	7,0-725,0	300	2 av 193
Kvikksølv (Hg)	193	2,8	0,1-20,8	7	14 av 193
Kobber (Cu)	193	406,0	44-1550	1500	1 av 193
Mangan (Mn)	40	106	35-336	50	0 av 40
Sink (Zn)	193	368	103-751	3000	0 av 193
Kobolt (Co)	39	3,3	0,3-9,3	20	0 av 39
Nikkel (Ni)	193	10,1	0,5-39,5	100	0 av 193
Krom (Cr)	193	31,3	2,6-99,9	200	0 av 193

Tabell 6. Innhold av næringssalter i kloakkslammet i Oppland. Kg pr. tonn og tonn pr. år.

Næringsstoff	Midlere innhold i 1 tonn slamtørrstoff (kg)	Totalt innhold i kloakk- slammet i Oppland (tonn pr. år)
Nitrogen (N)	38,9	200
Fosfor (P)	15,2	80
Kalium (K)	2,2	11
Kalsium (Ca)	21,4	100

Aktuelle arealer til spredning av kloakkslam

Slam er verdifullt som gjødsel og jordforbedringsmiddel. Slam bør først og fremst nyttes til kornarealer. Kornarealet i Oppland i 1991 var totalt omlag 270 000 daa. Retningslinjene for lagring og spredning av kloakkslam er under revisjon. I disse blir trolig tillatt slammengde satt til 1 tonn slamtørrstoff pr daa og 10 år. Etter dette trengs ca. 6 000 daa årlig. Dette vil bety at det "bindes" et areal på ca. 60 000 daa til slammet, dvs. ca. 22 % av kornarealet i 1992.

Fylkesmannen gjennomførte våren 1990 en enkel spørreundersøkelse for bl.a. skaffe gardbrukere som var villige til å ta imot kloakkslam. 168 gardbrukere med tilsammen 27 400 da fulldyrka jord svarte at de ønsker å bruke kloakkslam. I tillegg satte flere gardbrukere dørå på gløtt ved å svare at de ønsker mer informasjon om kloakkslam.

Ut fra svarene på spørreundersøkelsen så kan det aller meste av slammet i Oppland brukes i jordbruket. Det står ihvertfall ikke på gardbrukerne. Ny krav om luftfjerning og hygienisering før bruk, vil trolig gi enda større etterspørsel.

Fylkesmannen sendte navnelister på de interesserte gardbrukere til kommunene i november 1990. Kommunene ble anmodet om å følge opp. Få kommuner har til nå tatt kontakt med de gardbrukerne som sa seg interessert.

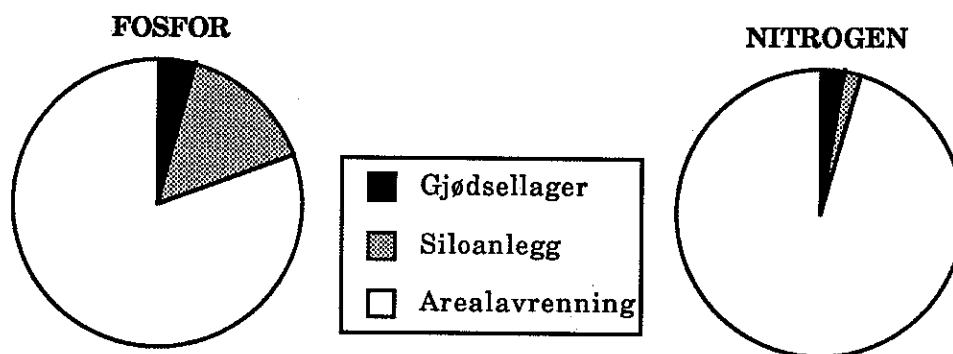
Kloakkslam til fyllplass er feil ressursdisponering. De fleste kommunene lar dette fortsatt skje, til tross for at gardbrukere står i kø for å få tak i slammet og deponering på fyllplass koster kommunene betydelige summer hvert år. Kommunene bør engasjere seg sterkere for å følge opp resirkulasjons- / gjenvinningstanken som ligger i riktig bruk av kloakkslammet .

FORURENSNING FRA LANDBRUK

KILDER

I Oppland gir landbruket de største tilførslene av nærings salt til vassdrag, ved siden av kloakkutslipp. Arealavrenning (utvasking, erosjon, overflateavrenning) betyr mer enn punktutslipp fra siloanlegg og gjødsellager, når en ser på total mengde av fosfor og nitrogen som tilføres vassdragene (se figur 14). Fosfor fra punktkilder har imidlertid høyere tilgjengelighet for algevekst enn fosfor fra arealavrenning. Punktkildeutslippene har også stor betydning lokalt. Pressaft fra siloer har bl. a høyt innhold av organisk stoff som kan gi oksygenmangel ved utslipp i vassdrag.

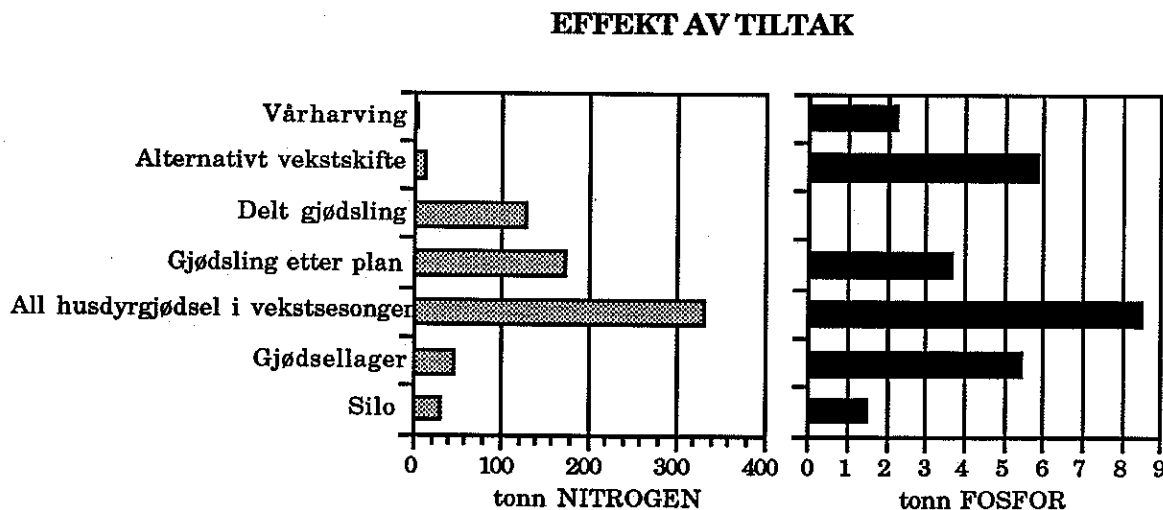
Figur 14. Kilde til fosfor- og nitrogentilførsler fra landbruk til vassdrag i Oppland



KOSTNAD OG EFFEKT AV TILTAK

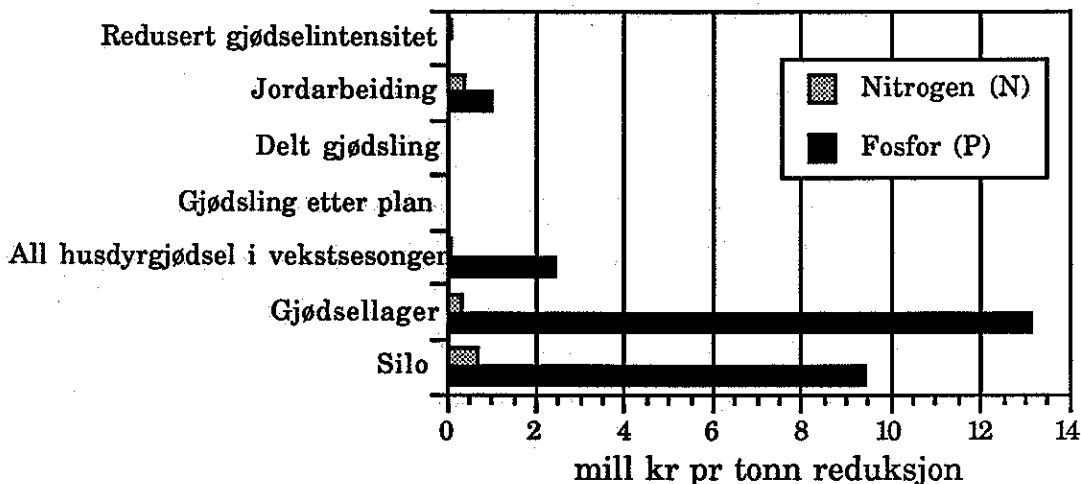
I forbindelse med Nordsjøplanen er det beregnet hva som kan oppnås ved å gjennomføre ulike tiltak mot landbruksforurensning i Oppland. Effekten er beregnet i årlig fosfor- og nitrogenreduksjon, ved 100 % gjennomføring av tiltak (se figur 15). Det er mest å oppnå både for fosfor og nitrogen ved å spre husdyrgjødsel i vekstsesongen. Delt gjødsling og gjødsling etter plan er deretter viktigste tiltak for nitrogenreduksjon. For fosforreduksjon er alternative vekster (gras), og utbedring av gjødsellager viktige tiltak.

Figur 15. Effekt av tiltak i landbruket målt i tonn reduksjon av utslipp av fosfor og nitrogen.



Figur 16 viser kostnaden ved ulike tiltak i landbruket beregnet i millioner kr pr. tonn redusert fosfor og nitrogen til kysten.

Figur 16. Kostnad pr. tonn redusert fosfor- og nitrogen tilførsel til kysten ved ulike tiltak i jordbruket . Mill. kr.



Delt gjødsling og gjødsling etter plan har negativ kostnad, d.v.s. at det er penger å tjene på gjennomføring av tiltakene. Tiltakene delt gjødsling og redusert gjødslingsintensitet angår bare nitrogen.

I tiltaket redusert jordarbeiding inngår direktesåing, vårharving og vårpløying avhengig av lokale forhold og jordart. Kostnaden gjelder ved gjennomføring på 7-10 % av aktuelt areal.

Redusert gjødslingsintensitet betyr at nitrogengjødslingen minskes slik at det blir 5 % avlingsreduksjon. Det er beregnet at avrenningen da vil bli mindre.

GJENNOMFØRTE TILTAK I OPPLAND

Tekniske miljøtiltak

Her inngår tiltak på siloanlegg og gjødsellager, i tillegg til utbedring av hyrdotekniske tiltak, som reduserer arealavrenningen. Utbedring av kloakkanlegg og mjølkeromsavløp inngår også til en viss grad. Det eksisterer tilskottsordning for disse tiltakene, men kloakkanlegg og mjølkeromsavløp er lavt prioritert.

Landbrukskontorene registrerer først miljøtilstanden på gardsbruket, og vurderer behov for å gjøre tiltak og planlegger tiltak. Status er registrert på ca 3000 bruk (se tabell 7). Det er totalt 7000 bruk i Oppland. Ca 6000 er husdyrbruk. Målet er å ha vurdert behovet og gjennomført tekniske miljøtiltak på alle bruk med behov i løpet av 1995.

Tabell 7. Tekniske miljøtiltak i landbruket i Oppland. Antall registrerte bruk og antall planer

År	Registrerte bruk for tekn. miljøtiltak	Antallplaner innvilget	Rekvisisjoner for planl. ved årsskiftet
1987			
1988	2 057		
1989		540	537
1990	573	475	360
1991	434	350	260
Totalt	3 064	1 365	

Gjødselplanlegging/vekstskifteplanlegging

Under strakstiltaka i Mjøsa i perioden 1987-89 kom arbeidet med gjødselplanlegging v.h.a. EDB i gang i Oppland for alvor. Både landbruksetaten og forsøksringene bidrar i dette arbeidet. Tabell 8 viser antall planer og størrelsen på arealet som det er utarbeidet planer for i Oppland de siste årene. Det er ca. 900 000 daa fulldyrka areal i Oppland. Med dagens tempo vil det gå 6 år mellom hver gang gardbrukeren får oppdatert gjødselplan. Årlig lages det nå planer for 17 % av det fulldyrka arealet. Målsettingen er at alle planer skal oppdateres hvert år.

Det er ikke formelt krav om gjødselplanlegging i Norge. Men dersom det ytes tilskott til tekniske miljøtiltak, skal det normalt også utarbeides gjødsel- og vekstskifteplan på bruket.

Tabell 8. Gjødselplaner i Oppland. Antall planer og areal planene dekker

	Nye planer		Reviderte planer		Samlet gjennomført planl.	
	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal
1988	1 061	122 443				
1989	551	61 240	532	84 050	1 083	145 290
1990	590	64 000	642	95 000	1 232	159 000
1991	468	55 317	708	107 894	1 176	163 211
1988-91	2 670	303 000				
1989-91	1 607	180 557	1 882	286 944	3 492	467 501

Bruk av husdyrgjødsel

I dag er det forbud mot vinterspredning av husdyrgjødsel, men høstspredning med nedmolding er tillatt. Det er mye å oppnå i redusert forurensning dersom gjødsel spres i vekstsesongen, og ikke om høsten.

Pr. i dag spres 50 % av husdyrgjødsel om høsten i Oppland. I løpet av 1995 bør denne andelen være minimal. Målsettingen er at bare 20 % av gjødsel skal spres om høsten innen 1994. Avgift på kunstgjødsel er et virkemiddel for å sikre bedre bruk av husdyrgjødsel, noe som gir mindre avrenning og næringsstofftap. Det kan også være aktuelt å fastsette lokal forskrift som forbyr høstspredning av husdyrgjødsel.

Det er krav om at gardsbruk som har for lite spredeareal for husdyrgjødsel, skal ha tilpassa dette innen utgangen av 1993. Dette gjelder bruk som har mer enn 20 gjødseldyrenheter (mjølkekyr). De som har mindre dyretall må ha samsvar mellom areal og dyretall innen utgangen av 1995. Arbeidet med slik tilpassing er i gang. Det kreves 4 daa fulldyrka jord pr. gjødseldyrenhet. Det er ca. 300 bruk i Oppland som pr. 1991 har mindre spredeareal enn kravet; 4 daa pr. gjødseldyrenhet.

Endra jordarbeiding

Tilskott gis hovedsaklig til kornareal som ligger i stubb over vinteren, slik at avrenninga minsker. I 1991 ble det gitt tilskott til ca. 35 000 daa, som utgjør 13 % av kornarealet i fylket. Interessen for tiltaket er stor blant gardbrukerne, så andelen areal i stubb kan trolig økes betraktelig.

Økologisk landbruk

40 bruk i Oppland har pr. 31.12.91 fått tilskott for omlegging til økologisk landbruk. Arealet på brukene er totalt ca. 3600 daa, altså ca 0,4 % av det fulldyrka arealet i fylket.

3.3 AVFALL OG GJENVINNING

KOMMUNALT AVFALL

I 1991 var det totalt 11 anlegg for behandling av kommunalt avfall i Oppland; 10 fyllinger og ett forbrenningsanlegg. Dette anlegget (Frya) ble satt ut av drift i 1991 på grunn av problemer med å overholde utslippskravene. Midtdalskommunene leverer nå avfallet til Roverudmyra. I tillegg er det grovavfallsplasser i de fleste kommuner. Alle kommuner har nå innført tvungen renovasjon. Den totale avfallsmengden i Oppland er beregnet å være ca. 113 000 tonn i 1991 (se tabell 9).

Tabell 9. Avfallsmengder i Oppland 1991. Tonn/år

Anlegg	Deltagende kommuner	Avfallsmengde
Roverudmyra	Lillehammer, Gausdal, Øyer	27 000
Nygaard	Gjøvik, Ø. og V. Toten, S. og N. Land	43 000
Trollmyra	Jevnaker, Lunner, Gran (Hole og Ringerike)	12 600
Rebneskogen	V. og Ø. Slidre, S. og N. Aurdal, Etnedal, Vang	10 550
Myrmoen	Sel, Vågå	3 800
Lesja	Lesja	1 665
Li	Dovre	2 580
Haugholet	Lom	960
Botn	Skjåk	1 070
Frya	S. og N. Fron, Ringebu	5 700
Hekshus	Ø. Toten	4 000
Totalt		112 925

AKTUELLE TILTAK OG UTFORDRINGER I AVFALLSBEHANDLINGEN

Alle kommuner har i løpet av 1991 og første del av 1992 utarbeidet planer for kildesortering. Gjennom disse planene har kommunene fått fram tall som viser avfallsmengder av forskjellig slag som oppstår i kommunen, og oversikter over mengder og typer avfall som kan gjenvinnes. I planene går det også fram når forskjellige tiltak skal gjennomføres og i hvor stort omfang kildesortering skal igangsettes. For de fleste kommuner vil det være naturlig å begynne med å sortere ut spesialavfall, papir og glass, og i neste omgang sortere ut den organiske delen av avfallet.

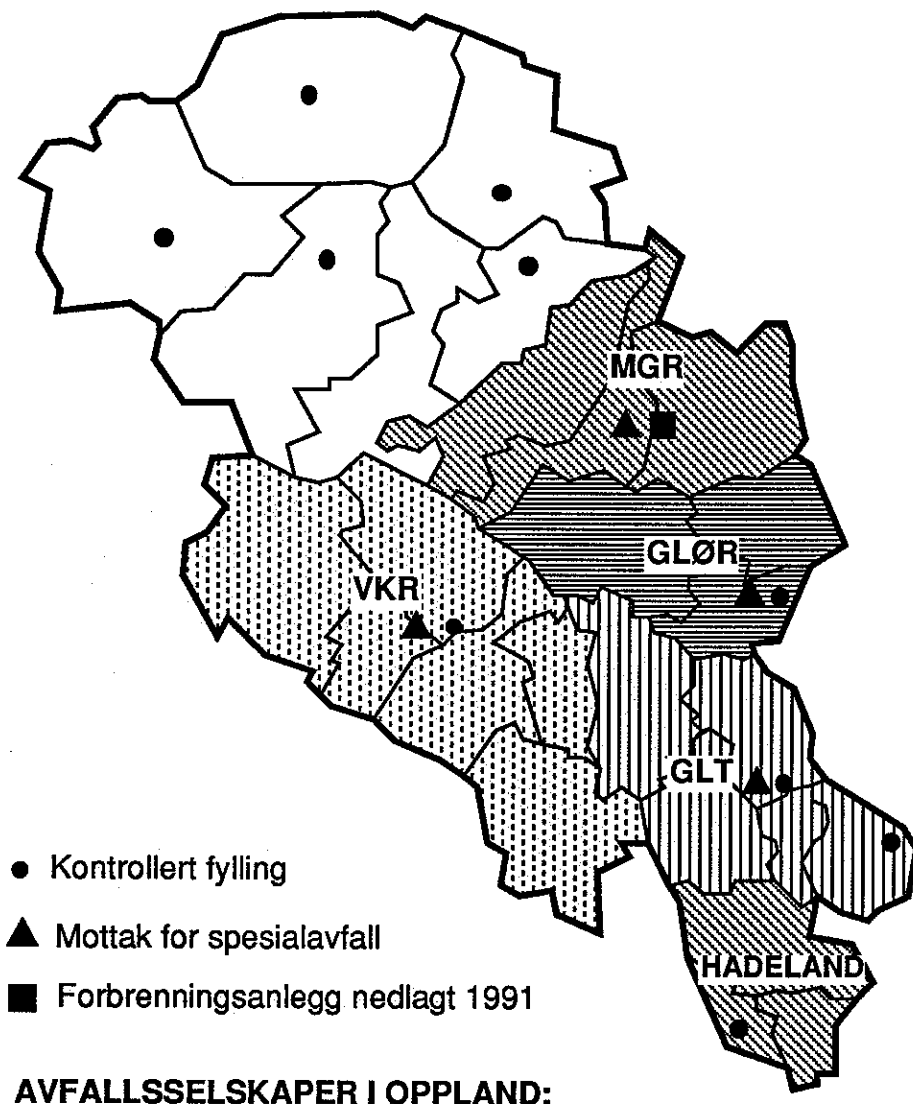
For å oppnå gode resultater og spare plass på avfallsfyllingene, er det nødvendig å sortere ut den organiske delen, som utgjør 40-50% av avfallet i en husholdning. Det er dessuten det organiske avfallet som i første rekke forurenser sigevannet fra fyllingene. Hvis en klarer å finne andre løsninger for denne delen av avfallet, vil dette være et vesentlig bidrag for å redusere problemene med forurenset sigevann fra fyllingene.

Hovedutfordringene for avfallspolitikken i Norge kan sammenfattes i 3 prioriterte mål:

1. Hindre at avfall oppstår (avfallsminimering)
2. Fremme gjenvinning
3. Miljøvennlig behandling av restavfallet

For å få til en effektiv og framtidsretta avfallsbehandling, er det vesentlig at det blir etablert ordninger som tar seg av det avfallet som blir sortert ut, slik kommunene er sikra at de får levert papir, glass, plast o.s.v. til gjenvinningsbedrifter.

Figur 17. Avfallsbehandling i Oppland 1991.



AVFALLSSELSKAPER I OPPLAND:

VKR - Valdres Kommunale Renovasjon

HADELAND - Interkommunalt selskap er under etablering

GLT-Avfall - Gjøvik, Land og Toten Interkommunale Avfallsselskap

GLØR - Gausdal, Lillehammer og Øyer Renovasjonsselskap

MGR - Midt-Gudbrandsdal Renovasjonsselskap

GASSUTVINNING FRA AVFALLSFYLLINGER

Når deponert avfall nedbrytes i fyllinger uten tilgang på oksygen vil organisk avfall utvikle metangass. Utvinning av metangass gir miljømessige fordeler i tillegg til at det også kan være en betydelig energikilde.

Det er ikke satt igang anlegg for utvinning av gass fra noen av avfallsfyllingene i Oppland. Det er imidlertid aktuelt å stille krav om utvinning av gass fra de største fyllingene.

Mengdene baserer seg på tall fra kommunenes registreringer og beregninger i forbindelse med planer for kildesortering. Omfanget av hva som er med i tallene kan variere noe fra kommune til kommune.

SPELALAVFALL

Det er foreløpig etablert 4 mottaksstasjoner for spesialavfall i Oppland. Disse er på Rebne-skogen, Nygard, Roverudmyra og Frya.

Mange kommuner vurderer å sette i gang med den såkalte Skvett'n-modellen for innsamling av spesialavfall. Denne modellen går ut på at hver husstand får utdelt en pappeske som skal brukes til å samle opp det de har av spesialavfall. Eska leveres gratis til miljøstasjoner som plasseres på sentrale steder i kommunen. Skvett'n-modellen er utprøvd flere steder i landet, og har vist seg å være en effektiv måte for å få inn spesialavfall fra husholdningene. Kostnaden med ordningen er imidlertid betydelig. Det er mest aktuelt at innsamlingsordningen blir finansiert gjennom det ordinære avfallsgebyret.

3.4 VERN OG FORVALTNING AV OMRÅDER

VERNEOMRÅDER I OPPLAND

VERNEKATEGORIER

Vern av spesielle naturområder og naturforekomster skjer i Norge i medhold av Lov om naturvern av 19. juni 1970. Loven gir hjemmel til å opprette flere ulike typer verneområder:

Nasjonalparker - som er store områder av tilnærmet urørt natur som vesentlig ligger på statens grunn.

Landskapsvernområder - som er egenartede natur- og kulturlandskap der tradisjonell næringsvirksomhet (jord-/skogbruk) fortsatt skal kunne tillates.

Naturreservater - som er tilnærmet urørte naturområder eller spesielle naturtyper av særlig verdi der det blir gitt forholdsvis strenge vernebestemmelser.

Naturminner - som er geologiske, botaniske eller zoologiske forekomster som blir fredet pga. høy vitenskapelig eller historisk verdi.

Fuglefredningsområder - som er naturområder av særlig verdi for fuglelivet.

Plantefredningsområder - som er områder av særlig verdi for plantelivet.

Loven gir også mulighet til å opprette plante- eller dyrelivsfredninger som er artsfredninger i motsetning til områdefredningene. Vernekategoriene plantefredningsområde, plante- eller dyrelivsfredning er ikke benyttet i Oppland etter at Naturvernloven av 1970 trådte i kraft. To fredninger kan etter den gamle Naturvernloven fra 1910 regnes som plantelivsfredninger. Den ene av disse fredningene, Helin plantepark i Vang, tolker Fylkesmannen likevel slik at det gjelder et generelt landskapsvern og en særskilt og sterkere plantelivsfredning, selv om Helin plantepark er ført opp som artsfredning i denne oversikten.

For å unngå uheldige inngrep i aktuelle verneområder før spørsmålet om varig vern er avklart, kan det vedtas midlertidig vern etter Naturvernloven. Direktoratet for Naturforvaltning har myndighet til å fatte slike vedtak.

I tillegg til områder fredet etter Naturvernloven er det i styret for Direktoratet for Statens Skoger også gjort vedtak om fredning av enkelte skoger på statens grunn i Oppland, såkalt "administrativ fredning". En slik fredning har like stor praktisk betydning som en fredning ved lov, men har den svakhet at den også kan oppheves ved eget vedtak av styret for Direktoratet for Statens Skoger. For noen av de administrativt fredete områdene er det gjort avtale om at fredningene ikke kan oppheves uten etter samråd med Miljøverndepartementet.

VERNEDE AREALER

I Oppland er det gjennomført tre fylkesvise verneplaner:

- * Verneplan for edellauvskog som ble vedtatt i 1981 omfatter 9 områder.
- * Verneplan for myrer som ble vedtatt i 1985 og omfatter 16 områder.
- * Verneplan for våtmark som ble vedtatt i 1990 og omfatter 24 områder.

I tillegg inngikk 4 områder i Oppland i verneplan for mineralforekomster i Sør-Norge (1984) og 3 områder i verneplan for fossilforekomster i Oslofeltet (vedtatt 1988).

Fylkesmannen i Oppland sendte i 1991 utkastet til verneplan for barskog i Øst-Norge ut på lokal høring. For Oppland omfatter forslaget 31 områder. To av disse er kalkfuruskog-lokaliteter. Fire av områdene er eksisterende verneområder som foreslås utvidet. For to av disse fire områdene blir det foreslått endring i vernestatus fra kategorien "administrativt fredet" til kategorien "naturresevat".

Det foreligger dessuten grunnlagsmateriale for en kvartærgeologisk verneplan for fylket. Det vil også bli behov for supplering av de gjennomførte verneplanene med enkeltområder innenfor naturtypene edellauvskog, myr og våtmark/flommark.

I forslaget til ny landsplan for nasjonalparker (NOU, 1986:13) berører følgende forslag Oppland:

- * Forslag til Reinheimen nasjonalpark med landskapsvernområde.
- * Forslag til Sunndalsfjella nasjonalpark som kan ses på som en utvidelse av Dovrefjell nasjonalpark.
- * Forslag om utvidelse av Rondane nasjonalpark.
- * Forslag om utvidelse av Ormtjernkampen nasjonalpark.

Tabell 10 og 11 gir en oversikt over vernede arealer og foreslåtte vernede arealer i Oppland pr. 1.1.1992. I vedlegg 2 bakerst i rapporten er verneområdene i Oppland fordelt på vernekategori og på kommune.

Tabell 10. Vernede- og foreslått vernede arealer i Oppland. 1.1.1992. 1 000 da.

Verne- kategori	Varig vernet			Midlertidig vernet			Foreslått vernet			Adm. vernet		
	An- tall	Areal 1000 da	% av totalt areal	An- tall	Areal 1000 da	% av totalt areal	An- tall	Areal 1000 da	% av totalt areal	An- tall	Areal 1000 da	% av totalt areal
Nasjonalpark	4	1469,0	5,8	-	-	-	4	1191,5	4,7	-	-	-
Landskapsvernomr.	5	165,4	0,7	1	28,0	0,1	-	-	-	-	-	-
Naturresevat ¹	54	103,8	0,4	5	8,5	<0,1	31	108,0	0,4	4	1,2	<0,1
Naturminne	7	0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fuglefredningsomr.	6	4,5	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totalt	76	1742,8	6,9	6	36,5	0,1	35	1299,5	5,1	4	1,2	<0,1
Artsfredninger ²	2	35,0	0,1									

1) Etter 1.1.92 er ytterligere 7 områder blitt midlertidig vernet.

2) Fokstua/Hjerkinn og Helin plantepark.

Tabell 11. Naturreservater (herunder fuglefredningsområder) i Oppland etter naturtype¹. Antall og 1000 da.

Type verneområde	Varig vernet		Midlertidig vernet		Foreslått vernet		Adm. vernet	
	Antall	Areal 1000 da	Antall	Areal 1000 da	Antall	Areal 1000 da	Antall	Areal 1000 da
Barskog ²	11	17,04	4	6,42	28	17,86	4	12,00
Myr	17	22,18	1	2,10	2	5,10	-	-
Våtmark	24	71,64	-	-	-	-	-	-
Edellauvskog	9	0,85	-	-	-	-	-	-
Mineraler	4	0,09	-	-	-	-	-	-
Fossiler	3	0,01	-	-	-	-	-	-
Kvartærgeologi	1	0,03	1	28,00	-	-	-	-

1) Områder som omfatter flere naturtyper er plassert i tabellen ut fra hvilken verneplan de tilhører.

2) Ormtjernkampen nasjonalpark, Vassfaret-Vidalen og Indre Vassfaret landskapsverneområde er ikke regnet med pga. store arealer over barskoggrensa

FORVALTNING AV VERNEOMRÅDER

Vedtak om fredning etter Naturvernloven fattes av regjeringen som kongelig resolusjon. Forvaltningen av områder og forekomster vernet etter Naturvernloven er lagt til fylkesmannen, eller til de kommunene som har fått delegert dette ansvaret som en forsøksordning, foreløpig ut 1993 (Lom, Ringebu, Gausdal, Gjøvik). Den daglige forvaltningen av nasjonalparkene er lagt til Direktoratet for Statens Skoger ved skogforvaltningene.

For alle de verna områdene og forekomstene er det engasjert oppsynspersonell som bl.a. skal påse at fredningsbestemmelsene blir overholdt, at grensemerker og skilt er i orden og drive opplysnings- og veiledningsarbeid overfor besøkende i områdene. Oppsynet er idag organisert av fylkesmannen. Statens Skoger har fått overdratt ansvaret for oppsynet i nasjonalparkene og for mindre områder i enkelte kommuner.

Fylkesmannen og Statens Skoger er nå igang med å utarbeide en avtale der Statens Skoger får ansvaret for å organisere og administrere oppsynet av alle områder i Oppland som er vernet etter Naturvernloven (unntatt Vassfaret) på oppdrag av fylkesmannen. Foruten rent oppsyn kan Statens Skoger ta på seg oppgaver med naturveiledning, følge den økologiske utviklingen i områdene og evt. gjøre enkle feltinventeringer. Personellet er tenkt organisert med en sentral koordinator, noen distriktsansvarlige, profesjonelt oppsyn/ nasjonalparktjeneste og lokalt oppsyn. Minst to personer skal ha kjennskap til hvert område. Statens Skoger organiserer opplæring og fagsamlinger. Gjennom denne avtalen ønsker vi å få en mer rasjonell, ressursbesparende og enhetlig oppsynsordning. Ved kombinasjonen fagutdanna personell, lokalt oppsyn og opplæring utvikles et fagmiljø. Ordningen gir mulighet for styring av oppsynsressurser og kontinuitet. Med tida er det muligheter for å utvide arbeidsfeltet til også å gjelde andre former for oppsyn. Arbeidsavtalen mellom fylkesmannen og Statens Skoger vil være klar i løpet av våren 1992.

3.5 VILTFORVALTNING

VILTETS LEVEOMRÅDER

I mange sammenhenger har viltforvaltningen en tendens til å bli presentert bare gjennom hvor mange som jakter eller hvor mange individer som felles av den enkelte art. Dette er viktig både når det gjelder utøvelsen av denne friluftaktiviteten og høstingen av de fornybare ressursene som de jaktbare artene representerer. Det aspektet som ofte blir for lite behandlet og fokusert på, er de ulike viltartenes krav til sine leveområder, enten de er jaktbare eller ikke. På kort og lang sikt kan en bevisst avskytningspolitikk bidra til å opprettholde produktive bestander av våre hjorteviltarter. Den helt essensielle forutsetning for dette er imidlertid at vi gjennom arealforvaltningen sikrer at de ulike viltarter også i framtida får tilfredstilt de krav de stiller til sine leveområder. Spørsmålene knyttet til viltforvaltning må i større grad resultere i at vi i den fysiske planlegging har med denne dimensjon. På den måten blir spørsmålet om vi skal ha villrein i et område om femti år, viktigere enn om vi skal felle 500 eller 600 villrein der neste år.

Dagens arealforvaltning er morgendagens viltforvaltning. Det er ikke mulig å skille leveområde og dyreliv. Det er vanskelig å få både i pose og sekk.

Politikere og planleggere har et hovedansvar når det gjelder framtidens muligheter for viltforvaltningen gjennom dagens omlegging av arealbruken. Erkjennelsen av at mange viltarter trekker over kommune-, fylkes- og landegrensene har gjort det nødvendig med engasjement på tvers av de ulike administrative grenser. Dette er ikke spesielt for dyrelivet. Også i forurensingssammenheng gjør den samme erkjennelse seg mer og mer gjeldende og oppfordringen om å tenke globalt og handle lokalt kan brukes på begge saksområdene på ulike nivå. Behovet for å kunne drive en samlet forvaltning av leveområdene for ulike arter eller stammer av en art er avhengig av gjennom hele året har økt. Dette har, for Opplands vedkommende, kommet til konkret utslag i et samarbeid om en fylkesdelplan for Rondane med hovedformål å bevare villreinstammen i området for framtida. Til grunn for et slikt samarbeid ligger en viktig erkjennelse: Uten en bevisst prioritering og et samarbeid over administrative grenser står villreinstammen i området i fare for å forsvinne på sikt. En må erkjenne det felles ansvar og ta dette ansvaret. Det er å håpe at denne type samarbeid vil øke i åra som kommer og at det vil resultere i plan-dokument som gir viktige leveområder en tilstrekkelig sikring ut fra formålet.

Det er også grunn til å ha forventninger til etablering av miljøvernkompetanse i kommunene som kan sikre at også viltinteressene kommer tidligere og sterkere inn i planprosessen enn hva tilfellet har vært i mange kommuner fram til i dag.

VILTSTATISTIKK

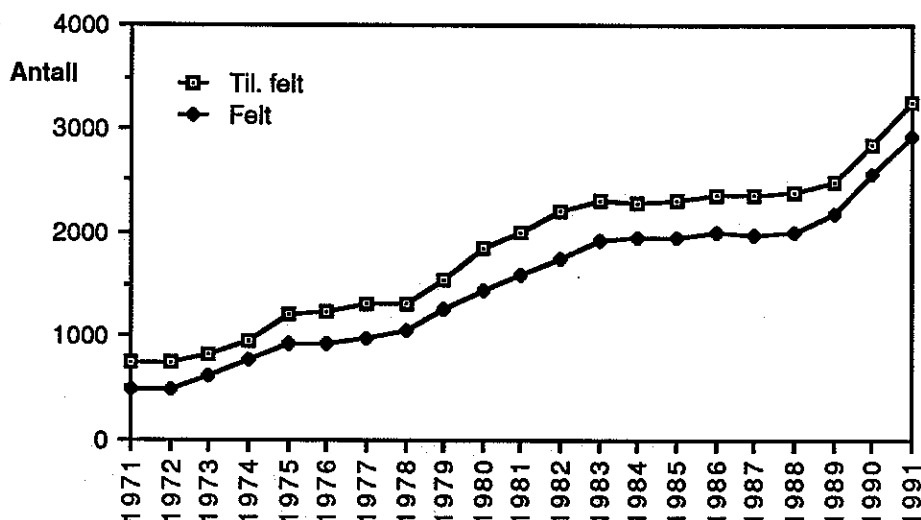
Både for elg, hjort og rådyr hadde vi i 1991 den høyeste avskyting registrert gjennom tidene.

ELG

Viltnemndene i fylket tildelte totalt 3 254 fellingstillatelser i 1991. Dette er 418 flere enn året før og en økning på 14,7% (se figur 18). Det ble felt 2 913 dyr som, gir en fellingsprosent

på 90.

Figur 18. Utviklingen i elgavskytingen i Oppland, 1971-1991. Antall pr. år.



Jegerenes innsamling av "Sett elg"-data og materiale fra felte dyr er viktig og nødvendig med tanke på den videre forvaltning av elgstammen. Dataene fra Sett-elg skjemaene viser at for første gang på flere år gikk sett elg pr. dagsverk ned. Nedgangen var på 8 % fra 1990 til 1991. Dette tyder på at det høye uttaket vi har hatt i de siste årene, og ikke minst det høye uttaket av produksjonsdyr i mange kommuner, begynner å gi utslag på stammen. Det er fortsatt rom for et stort uttak av elg, men det er nå veldig viktig at man ikke skyter ut produksjonsapparatet.

VILLREIN

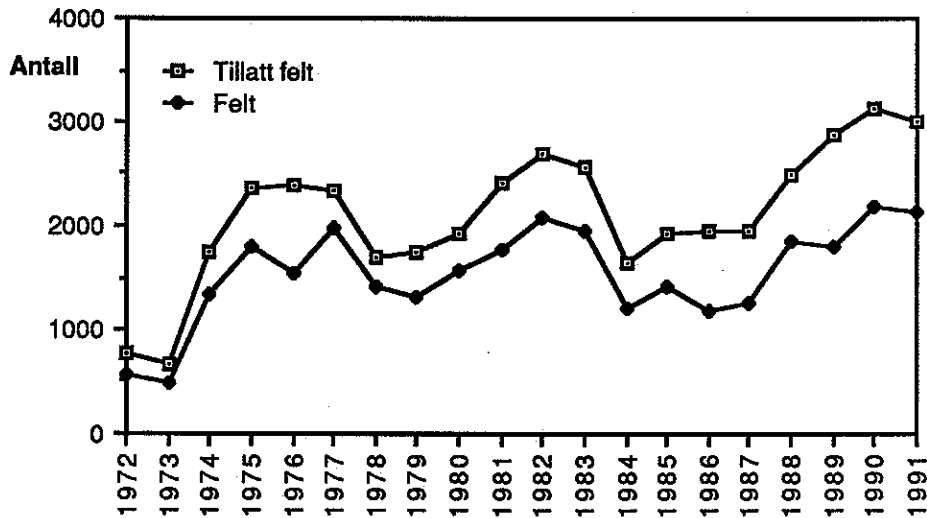
Det er villreinjakt i 10 av fylkets 26 kommuner, knyttet til villreinområdene Ottadalen, Snøhetta, Rondane Nord og Rondane Sør. Det ble gitt fellingstillatelse på 2 990 villrein i Oppland i 1991 og 2 140 ble felt (se figur 19). Det ble felt 46 færre villrein enn i 1991, mens fellingsprosenten økte fra 70 til 72.

Oppland er det største fylket i landet når det gjelder felling av villrein. Dette legger også et stort ansvar på planleggingsmyndighetene når det gjelder den langsiktige arealbruken i villreinens leveområder. Oppland har ansvaret for store arealer som benyttes av den siste rest av vill nomadisk europeisk fjellrein. Det er her snakk om internasjonalt ansvar og forpliktelser.

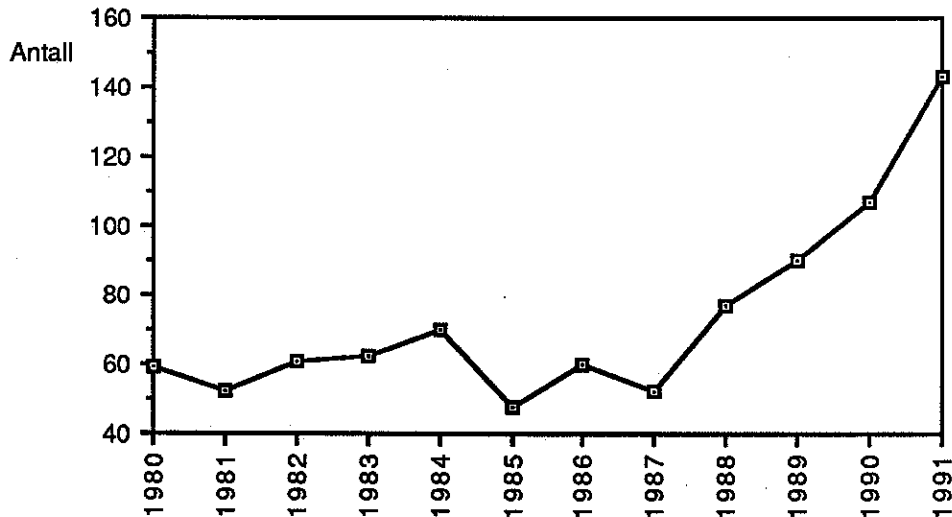
HJORT

Det er åpnet for hjortejakt i 20 av Opplands 26 kommuner. I 1991 ble det felt 143 av 412 tillatt felte dyr i Oppland. Dette er den høyeste registrerte avskyting vi har hatt i fylket og en økning i forhold til året før, som også var ny rekord, på hele 36 % (se figur 20). De siste års milde vintre har nok også virket positivt på hjortebestanden.

Figur 19. Avskytingen av villrein i Oppland . 1972 - 1991. Antall pr. år



Figur 20. Utviklingen i avskytingen av hjort i Oppland . 1980-1991. Antall pr. år.



RÅDYR

I forbindelse med de milde, snøfattige vintrene vi har hatt i store deler av fylket i det siste har vi registrert en økning i rådyrbestanden. Dette har også gitt seg utslag i en økt avskyting. Fra 1989 til 1991 har vi hatt en dobling av avskytingen av rådyr og det ble felt 1485 rådyr i Oppland i 1991. Fellingsprosenten er fortsatt lav, men økende. Det kan synes som om interessen for rådyrjakt er i ferd med å ta seg opp.

VERDIEN AV AVKASTNINGEN AV VÅRE HJORTEVILTBESTANDER

Våre hjorteviltbestander utgjør en fornybar ressurs, avhengig av arealforvaltning og stam-
meskjøtsel. Det er en betydelig kapital som gir en årlig forrentning i form av et kjøttuttak.
I 1991 var forrentningen av våre hjorteviltstammer 556 tonn kjøtt til en førstehandsverdi på
nesten 28 mill. kroner. I enkelte sammenhenger diskuteres kostnadene med våre hjorte-
viltbestander. Dette er både riktig og viktig, men det er da også godt å ha en forestilling om
verdien av bestandene.

SMÅVILT

For småviltartene har vi ingen god statistikk når det gjelder felte individer på fylke-
snivået. En god organisering av jaktmarkene og en fornuftig markedsføring av jakt burde
kunne gi betydelige ringvirkninger i kommunene. Dette gjelder både storvilt- og småvilt-
jakt. I tillegg kommer opplevelsesverdien av viltet for oss alle. Det utgjør et viktig moment
for oss alle, men er lite omtalt og vanskelig å få fram i konkurransen med andre interesser.

3.6 FISKEFORVALTNING

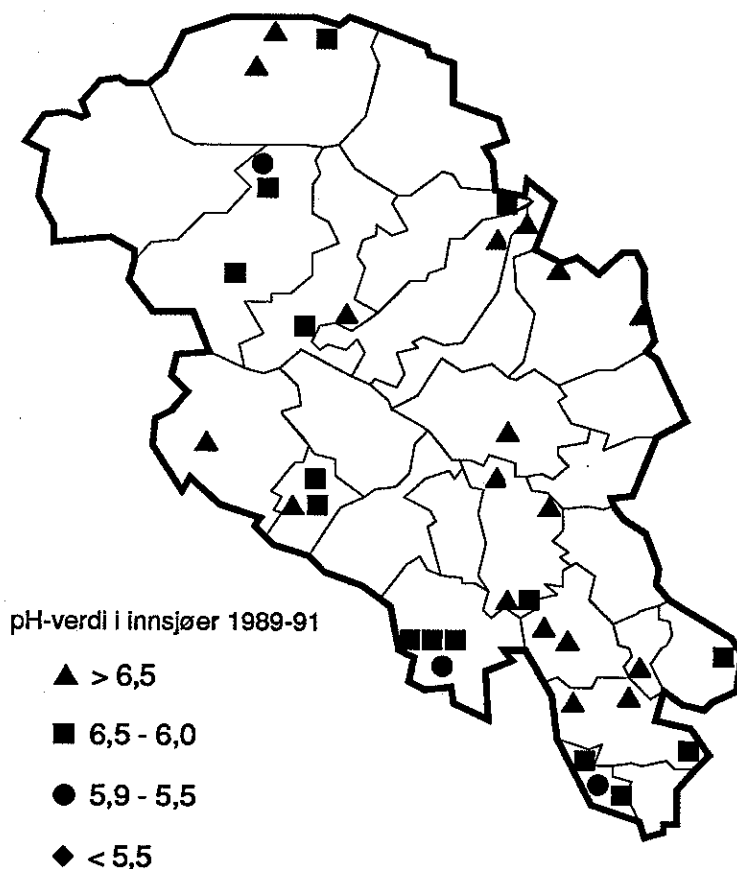
SUR NEDBØR OVERVÅKNING

I 1987 ble det inngått samarbeid mellom Naturvernforbundet i Oppland, Næringsmiddeltilsynet og Fylkesmannens miljøvernnavdeling for å overvåke sur nedbør i fylket. Lokalitetene er i hovedsak de samme som i 1000 - sjøers undersøkelsen som ble gjennomført av NIVA/SFT høsten 1986. Hensikten med undersøkelsen er å få tidsserier for utviklingen i Oppland når det gjelder sur nedbør. Det er tatt prøver fra innsjøer på høsten og snøprøver på våren i hele undersøkelsesperioden

pH-verdiene i innsjøene og i snøprøvene de ulike årene er vist i tabeller i vedlegg 4 og 5 . pH-verdiene i snøprøvene er som forventet jevnt over betydelig lavere enn pH-verdiene i innsjøene. Middelerverdiene i snøprøvene tyder på en betydelig endring i retning av mindre sur snø i løpet av perioden 1987-91, mens endringene i innsjøene ser ut til å ha vært ubetydelige.

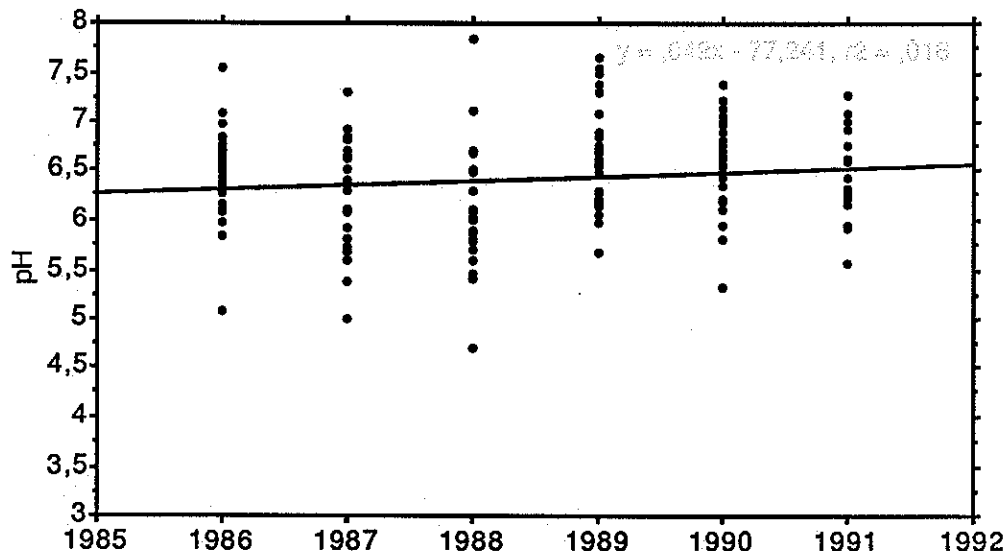
Av de 48 innsjøene som opprinnelig var med i sur nedbør undersøkelsen har 10 innsjøer blitt kalket i løpet av undersøkelsesperioden. Figur 21 viser status for surhetsgrad for sjøene i sur nedbør undersøkelsen som ikke er kalket i løpet av perioden 1987-91.

Figur 21. pH-verdi i innsjøene i sur nedbør undersøkelsen. 1989-91



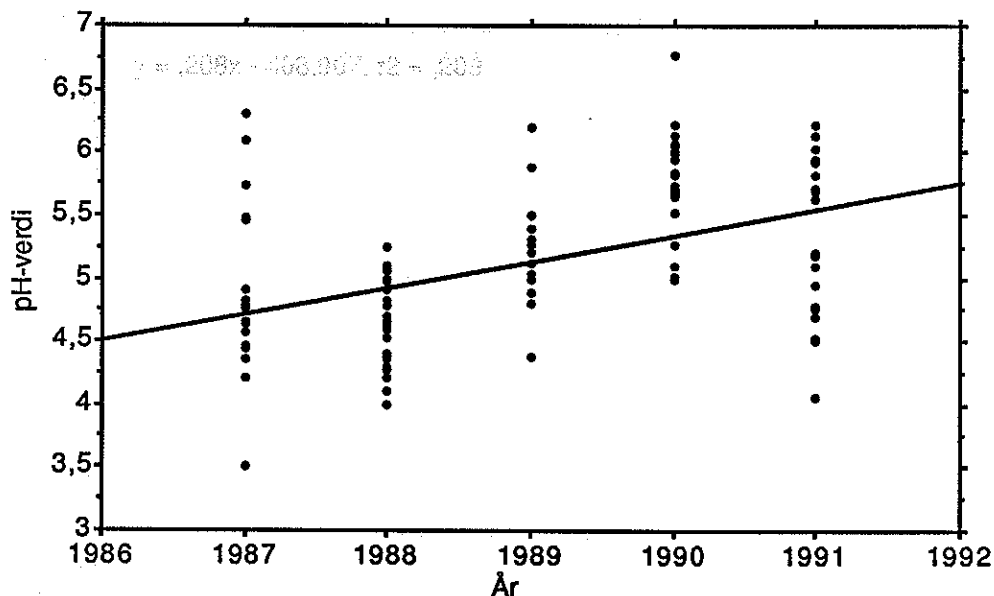
Innsjøene som er kalket er tatt ut av utvalget (Bergsjø, S. Klateretjern, St. Snellingen, Fjellsjøen, Buvatn, Bjørnsjøen, Selsjøen, Busuvatn, Trestikka og Helsenningen), og det er foretatt regresjonanalyse på dataene for de resterende sjøene. Figur 22 viser at det med større enn 90 prosent sannsynlighet har vært en reell pH heving i løpet av 5 årsperioden 1987-91. Den svake hellingen på den heltrukne linjen angir at endringen har vært liten.

Figur 22. Utviklingen i pH-verdi i innsjøer i Oppland. 1986-1991.



Tilsvarende regresjonsanalyse er gjort også for snøprøvene. For snøprøvene viser analysen med over 99 prosent sannsynlighet at det har skjedd en forbedring i pH-verdien i snøprøvene i løpet av perioden 1987-91 (se figur 23). Endringen ser her ut til å ha vært bort i mot en hel pH-enhet.

Figur 23. Utviklingen i pH-verdi i snøprøver i Oppland. 1987-91.



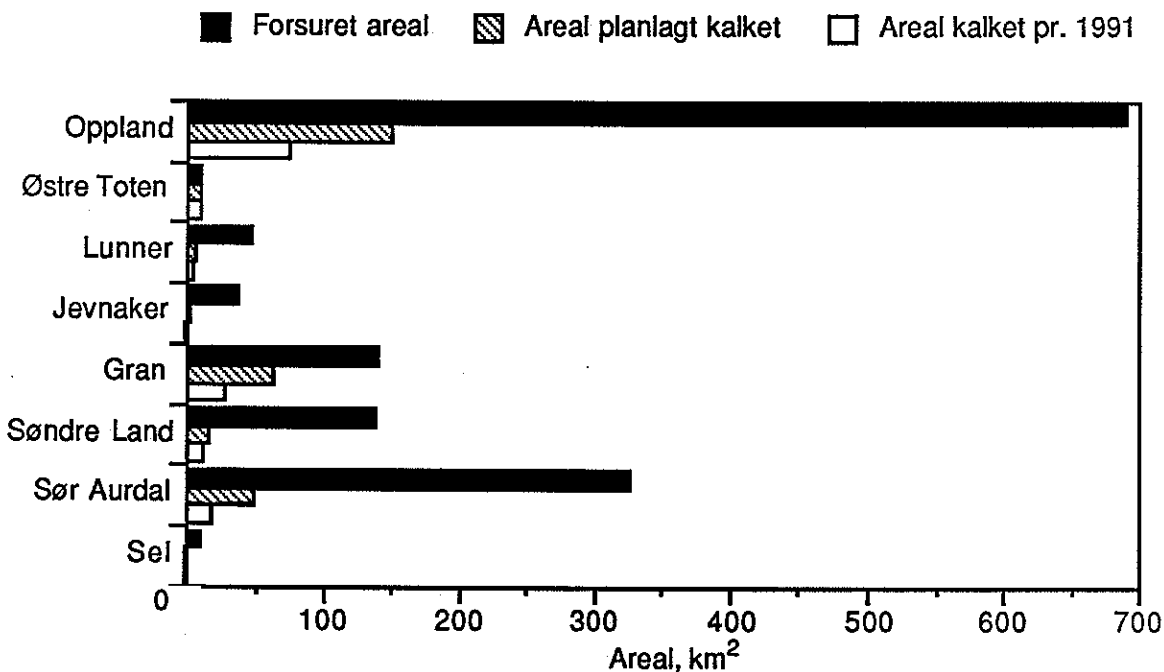
KALKING

I størsteparten av Oppland er fiskebestandene i liten grad påvirket av forsuringsskader, men i de sørligste delene av fylket er skadeomfanget betydelig. Totalt har Oppland et forsuringsskadet areal på 690 km² (se figur 24). Dette tallet stammer fra en kartlegging av forsuringsskadene i 1986-87. I løpet av 1992-93 vil det bli foretatt en ny registrering. De hardest rammede kommunene er Sør-Aurdal, Gran, Søndre Land og Lunner, men også Jevnaker, Østre Toten og Sel har forsuringsskadede fiskebestander. I den senere tid har det i tillegg kommet meldinger om forsuringsskader i et mindre område i Nordre Land.

Kalkingsvirksomheten i fylket bygger på en plan utarbeidet i 1989. De offentlige tilskudd til kalking har imidlertid blitt mindre enn forutsatt i planen, slik at framdriften er noe forsinket. Innen utgangen av 1991 var det igangsatt kalking av fiskevann innen et område på ca. 75 km², mens det totalt er aktuelt å kalke fiskevann innen et område på ca. 150 km² av det totale skadeområdet på 690 km². Etter å ha oppdatert oversikten over forsuringsskadet areal i fylket vil også kalkingsplanen bli revidert.

Selv om tilskuddene til kalking ikke har økt like mye som forutsatt i kalkingsplanen, har det vært en jevn økning. I 1991 hadde Oppland en ramme på 315 000 kr til den ordinære kalkingsaktiviteten i fylket, samt 140 000 kr til det nasjonale kalkingsprosjektet i Fjorda, Gran kommune.

Figur 24. Total og kommunevis fordeling av forsuret areal, planlagt kalket areal og areal kalket pr. 1991 i Oppland.



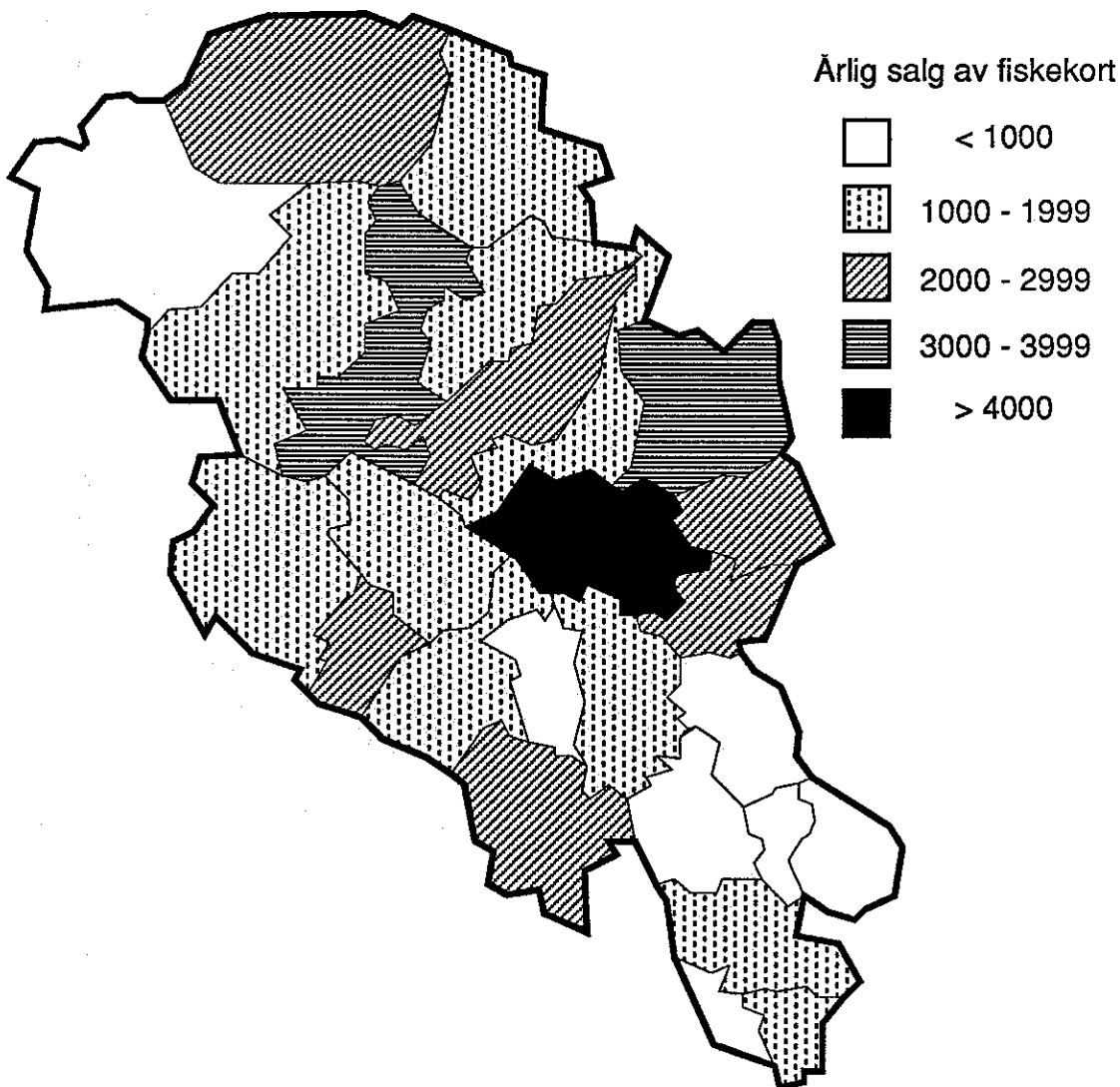
FRITIDSFISKE

Å skape et best mulig fritidsfisketilbud for alle brukergrupper er et prioritert satsingsområde innen den offentlige fiskeforvaltning. Dette fordi fritidsfiske har stor rekreasjonsverdi, og fordi økt bruk av naturen bidrar til å skape forståelse for verdien av å ta vare på

den. Satsingen på å utvikle fritidsfisketilbudet har i tillegg stor og økende interesse innen turistnæringen, fordi et godt fisketilbud bidrar til å trekke til seg turister.

Oppland har med sine mange vann og vassdrag et mangfoldig fisketilbud. Omfanget av fritidsfiske i fylket har økt betydelig de siste årene på grunn av en økt satsing på å legge forholdene til rette for fritidsfiske. For lag som har oppgitt sitt fiskekortsalg gjennom flere år har salget av fiskekort økt med gjennomsnittlig 41 % fra 1986 til 1991, og totalt selges det nå over 43 000 fiskekort årlig i fylket (noen lag svarer ikke på henvendelser om å oppgi sitt fiskekortsalg slik at tallet er noe lavt). Det er imidlertid store regionale forskjeller i utnyttelsen av fritidsfiskeressursene (se figur 25), og det er fortsatt et stort potensiale for å bedre tilbudet og øke omfanget av fisket.

Figur 25. Kommunevis oversikt over årlig salg av fiskekort i Oppland.



Det er først og fremst i vann og vassdrag som ligger nær hovedfartsårer, turistbedrifter og områder med mange fritidsboliger hvor behovet for å tilrettelegge for fiskerne er størst. De viktigste målgruppene er leilighetsfiskere, barn, familier og funksjonshemmede. I de fleste tilfeller trengs det bare små enkle tiltak for å sette fart i fiskeinteressene i et område.

Tiltak som forenkler tilgangen til fisket, som informasjon om fiskemulighetene og enkle fiskekortordninger er de viktigste tiltakene. Barn og funksjonshemmede vil imidlertid ha behov for noe mer omfattende tiltak.

Arbeidet og kostnadene ved arbeidet med å utvikle fisketilbudet har tradisjonelt ligget på fiskerettshaverne. I den senere tid har imidlertid flere kommuner i økende grad engasjert seg i dette. I tillegg finns det offentlige støtteordninger hvor det kan søkes tilskudd til slikt arbeid. De viktigste er Statens fiskefond, friluftsmidler, og Aksjon vannmiljø. Den offentlige støtten til arbeidet med å bedre fisketilbudet for allmennheten er i høy grad berettiget. Selv om det er fiskerettshaverne som får inntektene av økt fiskekortsalg, er den økonomiske gevinsten for samfunnet forøvrig langt større. I Begna elv i Sør Aurdal har lokalsamfunnet en netto inntekt av fritidsfiske som er 4 - 5 ganger høyere enn inntektene av fiskekortsalg, og samfunnsøkonomiske studier av verdien av fritidsfiske i Hallingdalselva viser at den totale samfunnsøkonomiske verdien igjen er flere ganger høyere enn de lokale inntektene. Også vannkraftregulantene i Oppland gjør en stor innsats for å fremme fiskemulighetene i regulerte vassdrag i fylket gjennom et samarbeidsprosjekt mellom regulantene og forvaltningen.

Adgangen til å utøve fritidsfiske er i enkelte områder begrenset ved at rettighetshaverne ikke gir almenheten adgang til fiske. Et forslag til ny lov om laksefisk og innlandsfisk som er til behandling, vil dersom den blir vedtatt gi barn under 16 år rett til gratis fiske med stang og håndsnøre i perioden 1. januar - 20. august i alle vann og vassdrag hvor det bare er innlandsfisk. Loven vil ventelig tre i kraft fra 1. januar 1993.

STATENS FISKEFOND

I 1991 betalte fiskerne inn 29 mill. kr i fisketrygdavgift til Statens fiskefond. Utfra oversikter av fiskekortsalg bidro fiskerne i Oppland med et sted mellom 3 og 5 mill. kr av dette. I tillegg bidro staten med 4,7 mill. kr, slik at Statens fiskefond totalt disponerte 33,7 mill. kr. Tabell 12 viser hvordan pengene ble benyttet i 1991.

Tabell 12. Disponering av Statens fiskefond i 1991 . Mill. kr.

Tiltak	Mill. kr
Lokale fisketiltak	12,1
Prosjekter (eks. gyrodactylus, genbank)	6,6
Fiskeforskning	8,2
Kalking	6,0
Informasjon/trykking	0,7

Av fiskefondets disponible beløp ble 12,1 mill. kr brukt til lokale tiltak, hvorav 810 000 kr gikk til Oppland. Det største tilskuddet i fylket gikk til "Operasjon mjøsørret", som er et samarbeidsprosjekt mellom fylkesmennene i Oslo/Akershus, Hedmark og Oppland og Direktoratet for naturforvaltning. Ellers ble prosjekter med sikte på å bedre almenhetens fritidsfisketilbud høyt prioritert ved fordelingen av midler.

Rammene for tilskudd til fordeling i fylkene har økt de siste årene, og det er forventet en ytterligere økning i 1992 og 1993. Kommunene oppfordres til å ta initiativ overfor rettighetshavere og organisasjoner for å fremme søknader om støtte til prosjekter. Prosjekter som er et ledd i langsiktige planer for forvaltningen av fiske i større områder vil bli prioritert.

3.7 NATURINNGREP

SAMLA PLAN FOR VASSDRAG

Samla Plan for Vassdrag representerer en nasjonal ressurskartlegging der gjennværende vannkraftpotensiale klassifiseres etter utbyggingskostnad og konfliktgrad. Arbeidet ble startet opp i 1981 og har foreløpig resultert i to Stortingsmeldinger; St. meld. nr.63 (1984-85) og St. meld. nr. 53 (1986-87). Arbeidet med en ny rullering av Samla Plan er gjennomført i 1990-91 og en ny Stortingsmelding blir lagt fram i løpet av 1992.

Klassifiseringen i Samla Plan grupperer vannkraftprosjektene i 16 prioriteringsgrupper fordelt på 3 kategorier. Kategori I inneholder prosjekter som kan konsesjonssøkes og behandles fortløpende. Kategori II representerer en reserve som kan utnyttes til vannkraftutbygging etter hvert som samfunnets energibehov gjør dette nødvendig. Kategori III inneholder prosjekter som er uaktuelle for vannkraftutbygging enten på grunn av konfliktgrad eller økonomi. Tabell 13 viser foreløpig gruppe- og kategoriplassering av vannkraftprosjekter i Oppland som er behandlet ved rulleringen av Samla Plan i 1990/91. I vedlegg 5 bakerst i rapporten er gruppe og kategoriplassering på alle tidligere Samla Plan prosjekter i Oppland gjengitt.

Tabell 13. Vannkraftprosjekter fra inneværende rullering av Samla plan for vassdrag

Prosjektnavn	Alternativ	Midlere årsproduksjon (GWh)	Gruppeplassering*	Kategori*
Øvre Otta	VII B2b (alt. A)	1 017	5	I
Øvre Otta	VII B2b (alt. B)	1 137	7	II
Øvre Otta	VII B2b (alt. C)	1 174	7	II
Etna	A	249	7	II
Tromsa - Moksa	A	117	8	II
Tromsa - Moksa	B1	26	9	III
Tromsa - Moksa	B2	72	11	III
Vindin	A	51	3	I
Vindin	A1	69	10	III
Vindin	B	114	9	III
Vindin	B1	90	3	I
Jora	A1	124	3	I
Jora	A2	146	3	I
Jora	B1	506	9	III
Jora	B2	528	9	III

* - gruppe og kategoriplassering er foreløpig og ut fra plasseringen i vassdragsrapporten

VERN AV VASSDRAG

Arbeidet med vern av vassdrag har fram til nå resultert i 3 verneplaner; Verneplan I som ble vedtatt i Stortinget i 1973, Verneplan II i 1980 og Verneplan III i 1986. Tabell 14 viser vassdragene i Oppland som er vernet gjennom disse tre verneplanene.

Tabell 14. Vassdrag i Oppland som er vernet i Verneplan I - III

Vassdrag	Areal nedbørfelt (km ²)
Gausa	944
Frya	373
Espedalsvatnet / Breisjøen	123
Lora	357
Lomsdalselva, Buvasselva og Tørrsjøelva	333
Heggefjorden	2
Nordre Syndin / Helin	97
Vassdrag i Vang (Otrøelvi, Skakadalsåni, Rødøla)	306
Sjoa	1 530
Urula, Hølera, Muggedøla**	914
Grimsa*	542
Åsta*	661
Atna*	1 318

* = deler av nedbørfeltet ligger i Hedmark fylke

** = deler av nedbørfeltet ligger i Buskerud fylke

Arbeidet med Verneplan IV er nå inne i slutfasen og er rapportert gjennom NOU 12A og 12B. I denne verneplanen er flere sentrale og omstridte vassdrag i Oppland til vurdering (se tabell 15). Tabellen viser også det sentrale verneplanutvalgets (Mellquist-utvalgets) innstilling til Olje- og Energidepartementet når det gjelder vassdragene i Oppland. Mellquistutvalget avga innstilling med dissens for hele 4 av vassdragene i Oppland, mens utvalget gikk inn for vern av Etna, Finna og deler av Tora m/Føysa (nedbørfeltet oppstrøms inntaket for overføringstunnel ved utbygging av Øvre Otta etter alternativ VII av B2B i Samla Plan).

Mellquistutvalgets innstilling er senere behandlet av NVE's råd. Av de 4 vassdragene med dissens i Mellquistutvalget gikk NVE's råd inn for vern av Bøvri og Skjøli, mens rådet gikk inn for "ikke vern" av Ostri m/Tundra og Tromsa. Ut fra hensynet til de store naturvitenskapelige verneverdiene som dokumenteres i verneplan IV er det særlig skuffende at vassdragene Jora og Ostri m/Tundra ikke ser ut til å få plass i Verneplan IV.

Arbeidet med Verneplan IV og rulleringen av Samla Plan for vassdrag er overlappende. Det legges derfor opp til en felles behandling av Samla Plan, Verneplan IV og eventuelt også den nye landsplanen for nasjonalparker i Stortinget i løpet av 1992. Dette vil gi Stortinget mulighet til å se sammenhenger og gjennom dette trekke opp langsiktige prioriteringer både i utnyttelsen av vannkraftressursene og i vern av norsk vassdragsnatur.

Tabell 15. Vassdrag i Oppland som behandles i Verneplan I V
(I = Ikke vern, D = dissens, V = vern)

Vassdrag	Areal ned- børfelt (km ²)	Kraftpotensiale (GWh)	Verneplanutvalgets innstilling	Innstilling fra NVE's råd
Vismunda	203	-	I	I
Tromsa	323	117	D	I
Finna	462	222	V	V
Bøvri	836	510	D	V
Skjøli	190	288	D	V
Ostri m/Tundra	472	300	D	I
Tora m/Føysa*	262	565	V	V
Jora	495	310	I	I
Etna	927	250	V	V
Reina	70	16	I	I
Sundheimselvi	100	73	I	I
Vinda	292	51	I	I

* = verneforslaget omfatter en avgrenset del av nedbørfeltet

3.8 FRILUFTSLIV

SATSNINGSOMRÅDER OG ORGANISERING

Arbeidet med friluftsliv dreier seg både om å bevare og å utvikle egnede arealer for friluftsliv og å stimulere lyst og evne blant befolkningen til å drive forskjellige former for friluftsliv.

Stortingsmelding nr. 40 (1986-1987) "Om friluftsliv" og forslag til oppfølging av stortingsmeldingen fra Direktoratet for naturforvaltning "Friluftsliv mot år 2000" (DN-rapport 1991-3) gir sentrale retningslinjer for friluftslivsarbeidet. Strategisk plan for fylkesmannens miljøvernnavdeling (1990-1993) og fylkesplanen (1992-95) gir retningslinjer for prioriteringer innenfor de sentrale rammene. Det satses på å bevare og videreutvikle den norske friluftslivstradisjonen og å stimulere flest mulig til å drive helse- og trivselsfremmende aktiviteter som ikke fører til belastning på naturen. Det enkle friluftslivet i nær kontakt med naturen og med små krav til fysisk tilrettelegging og personlig utstyr prioriteres.

Hovedsatsingsområdene for friluftslivsarbeidet kan oppsummeres slik:

- Friluftsliv for alle
- Friluftsliv i dagliglivet
- Friluftsliv i harmoni med naturen

Fylkesmannens miljøvernnavdeling har det faglige ansvaret for friluftsliv på fylkesnivået. Fylkeskommunen er tillagt et politisk ansvar gjennom fylkesfriluftsnemnda. Fylkeskommunen, forvaltningene under direktoratet for statens skoger og til dels også fylkeslandbrukskontoret har spesielle friluftslivsoppgaver og/eller -virkemidler. Det er etter dette stort behov for samordning og samarbeid mellom nevnte etater, og for samarbeid med frivillige organisasjoner og andre myndigheter med ansvar for tilgrensende fagområder, f.eks. helse- og skolemyndigheter. Friluftsliv, reiseliv og idrett har også store felles interesser i å legge tilrette for aktiviteter knyttet til mosjon og naturopplevelse.

De viktigste aktørene ved den praktiske gjennomføringen av friluftslivsarbeidet er kommunene og de frivillige organisasjonene. De frivillige organisasjonenes betydning i miljøvernarbeidet generelt er tydelig påpekt i stortingsmelding nr.46 (1988-89) "Miljø og utvikling". Kommunenes betydning går bl.a. fram av stortingsmelding nr. 34 (1990-91) "Om miljøvern i kommunene". Det forventes at denne reformen vil føre til en oppgradering av den lokale innsatsen for friluftsliv som en integrert del av den kommunale miljøverninnsatsen.

AREAL FOR FRILUFTSLIV

AREAL/TILSTANDEN

Oppland har svært gode naturlige forutsetninger for de fleste former for friluftsliv. Arealsituasjonen er god, fylket sett under ett, men mulighetene for friluftsliv i nærmiljøet er begrenset i byer og tettsteder. Områder langs vann og vassdrag er ofte vanskelig tilgjengelig på grunn av sterkt trafikkerte hovedvegårer, landbruk, utbygging og andre naturinngrep. Stier og løyper fra boligområder ut til omkringliggende friluftsområder er

utsatt for oppstyking, og friområder i nærmiljøene bygges ned.

Friluftsområder utenfor byer og tettsteder blir også i stigende grad utsatt for ulike typer inngrep og arealbruksendringer. Vassdragsnære områder er særlig utsatt, men også de lettest tilgjengelige større urørte områdene står i fare for å få redusert verdi på grunn av tekniske inngrep, utbygging og ulike forstyrrelser som f.eks. motorferdsel.

SIKRING OG TILRETTELEGGING AV AREAL

Plan- og prosjektarbeid

Planlegging etter Plan- og Bygningsloven er et viktig virkemiddel for å sikre de arealmessige forutsetningene for friluftslivet. Interkommunale planer, kommuneplaner med tilhørende friluftspaner, vassdragsplaner og miljø- og naturressursprogram samt reguleringsplaner og bebyggelsesplaner legger grunnlag for både bevaring av areal og avsetning av midler til tilretteleggingstiltak.

En rekke kommuner i Oppland arbeider aktivt på denne måten for å sikre friluftsområder i sin kommune. Fylkesmannen støtter og deltar i løpende saker og i mer prosjektretta arbeid på dette området. Fylkesmannen driver også fram ulike typer registreringsarbeid for å bedre grunnlaget for plan- og prosjektarbeidet.

Arbeidet framover vil bli konsentrert om å bedre mulighetene for friluftsliv i byer og tettsteder og langs vassdrag, og å bevare mulighetene for "villmarksfriluftsliv" ved å hindre oppstyking og forstyrrelse i gjenværende større sammenhengende naturområder i Oppland.

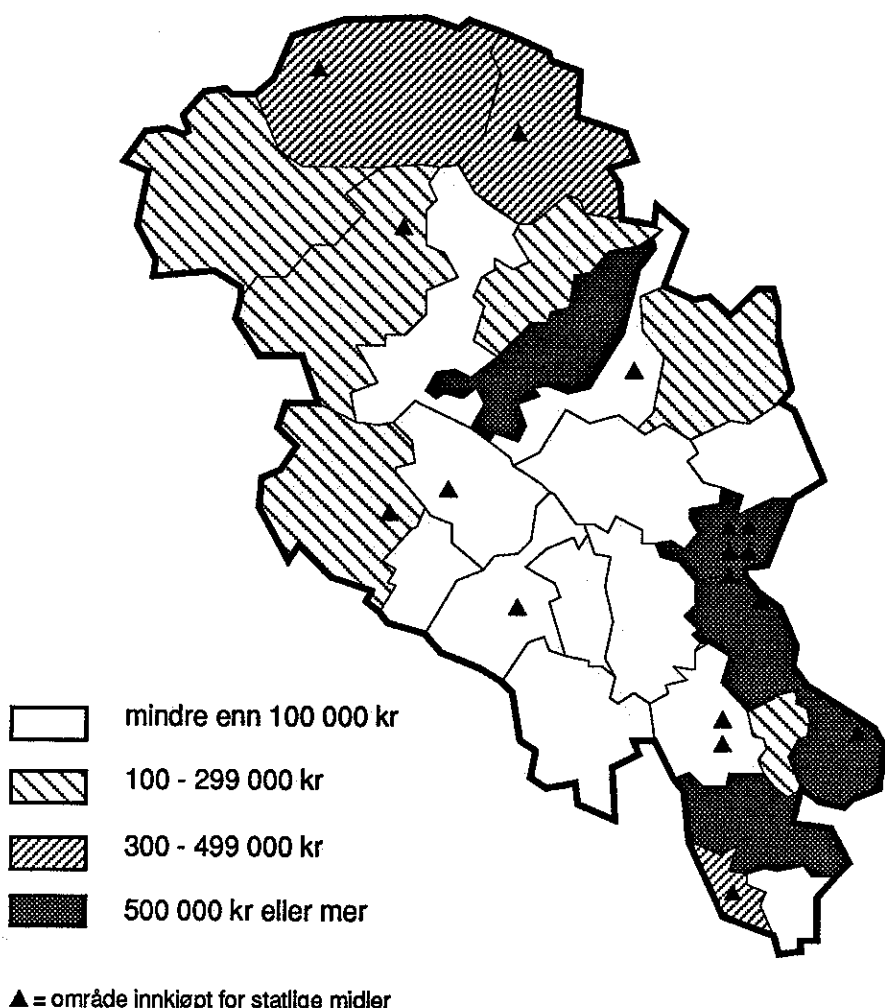
Det vil bli satset spesielt på å skape gode helhetsløsninger for byer og tettsteder. Sammenhengende stier, løyper og sykkelveger gjennom varierte natur- og kulturlandskap som binder sammen boliger, skoler, miljøundervisningsområder og et bredt spekter av friluftslivstilbud vil bli prioritert. Dette må også sees i nær sammenheng med oppfølgingen av de rikspolitiske retningslinjene for barn og unges interesser og for areal- og transportplanlegging, og den økte satsingen på bevaring av kulturlandskap og spesielle flerbrukshensyn i tettstedsnære skoger.

Midler til friluftslivsformål

Direktoratet for naturforvaltning (DN) bevilger hvert år midler til planlegging, sikring og tilrettelegging av friluftsområder. Kommunene har ansvar for å fremme prosjekter og å søke om midler, fylkesfriluftsnemnda gir sine anbefalinger og fylkesmannen tildeler midler til planlegging og tilrettelegging. Rammebeløpet fra DN har de seinere åra har ligget på rundt en million kroner, mens samlet søknadsbeløp ligger på opp imot det tidobbelte. Søknader om midler til sikring av areal (kjøp av areal eller kjøp av evigvarende bruksrett) behandles av direktoratet. Tilskuddene her varierer i forhold til type og størrelse på områdene. Det kommer generelt inn få søknader om midler til sikring og Oppland er ett av de fylkene i landet som har færrest antall områder som er sikret for friluftsliv ved hjelp av statsmidler. Sikra områder i Oppland går fram av figur 26.

Den regionale fordelingen av statsmidlene til friluftsliv har gjennom mange år vært skjev. Dette oppfattes som et problem både av fylkesmannen og fylksfriluftsnemnda, men ser ut til å være selvforsterkende. Kommuner som arbeider aktivt med friluftslivstilrettelegging får fram gode søknader og blir stimulert til ytterligere innsats gjennom tildeling av midler, mens andre kommuner ikke søker selv om de blir oppfordret til det, jf figur 26.

Figur 26. Bevilgninger til planlegging og tilrettelegging av friluftsområder i Oppland, 1987-91.



Det finnes etter hvert også en rekke andre tilskuddsordninger for friluftslivstilrettelegging. De viktigste ordningene administreres av fylkesmannen (fiskefondsmidler), fylkeskommunen (tippemidler, planleggingsmidler), de to forvaltningene under Direktoratet for statens skoger (friluftsmidler) og fylkeslandbrukskontoret (kulturlandskapsmidler). I tillegg til disse etablerte ordningene ble friluftslivsarbeidet i 1991 tilført betydelig ekstraordinære midler gjennom sysselsettingsmidler. I 1992 ble "Aksjon vannmiljø" opprettet av DN, Riksantikvaren og Statens forurensningstilsyn. Halvparten av midlene som stilles til rådighet er sysselsettingsmidler. Kommunene kan her få tilskudd til bl.a. tilrettelegging for friluftsliv langs vassdrag.

Viktige utfordringer på dette området framover blir å stimulere alle kommunene til målretta arbeid for å utnytte de ulike friluftsmiddelordningene best mulig, å bidra til bedre regional fordelingen av midlene og å samordne virkemiddelbruken på fylkesnivået.

UTØVELSE AV FRILUFTSLIV

Det drives en rekke former for friluftsliv i Oppland, turgåing sommer og vinter, bærplukking, bading, fiske og jakt m.v. Friluftsvanene i Oppland er lite kartlagt men det

virker som om interessen for noen former for tradisjonelt friluftsliv er synkende, til fordel for mer spenningspregede former for friluftsliv. Det ser også ut til at friluftslivsaktiviteter erstattes av motorisert og anleggsbasert aktivitet. Samtidig er det en økende interesse for å drive friluftsliv i nærmiljøet.

STIMULERING TIL FRILUFTSLIV

Tilrettelegging av de fysiske forutsetningen for utøvelse av friluftsliv er ikke tilstrekkelig for å bevare friluftsliv som en viktig del av vår livsstil. I tillegg må det settes i verk tiltak som kan stimulere lyst og evne til å drive friluftsliv. Behovet for stimulering til friluftsliv er stort og sannsynligvis økende, bl.a. på grunn av bilavhengighet og en generell sentralisering i samfunnet, som igjen fører til dårligere mulighet for kontakt med naturen. Mange barn er i dag fremmedgjort i forhold til natur og mangler erfaring og kunnskap om friluftsliv.

Friluftslivsmyndighetene på alle nivåer mangler generell kunnskap om hva som påvirker og endrer folks friluftsvaner og behov. Det er likevel enighet om at motivasjonsarbeidet bl.a. må bestå i veiledning og opplæring i friluftsliv samt informasjon om verdiene friluftslivet representerer, og at dette må skje gjennom skoleverket, de frivillige organisasjonene og ved hjelp av media/holdningskampanjer.

I de seinere åra har myndighetene både sentralt, på fylkesnivå og i kommunene satt i gang forsøk med ulike veiledningsordninger for friluftsliv, eller hvor friluftsliv inngår. Det er nå flere slike ordninger igang i Oppland. I tillegg arbeides det med opplæring i friluftsliv i skoleverket og gjennom de frivillige organisasjonene.

I åra framover vil det være viktig å videreføre og utvikle det arbeidet som allerede er satt i gang på dette området. Nye tiltak må også vurderes, og som f.eks. målretta informasjons- og holdningskampanjer om friluftsliv.

HANDLINGSPROGRAM FOR FRILUFTSLIV I OPPLAND

Som en oppfølging av det tidligere omtalte forslag til handlingsplan "Friluftsliv mot år 2000" fra DN, er fylkesmannen i gang med å utarbeide et handlingsprogram for friluftsliv i Oppland. Handlingsprogrammet vil bli utarbeidet i samarbeid med kommunene og fylkesetater med ansvar for friluftsliv. Programmet vil bygge på kommunenes egne registreringer og prioriteringer. Handlingsprogram for friluftsliv i Oppland blir todelt, med en arealoversikt og en strategi/tiltaksdel.

Arealoversikten vil være til hjelp ved vurdering av regulerings- og utbyggingssaker, og ved konsesjonssøknader knyttet til ulike former for naturinngrep. Oversikten blir også et hjelpemiddel i friluftslivsmyndighetenes løpende arbeid med prioritering av midler til sikring av friluftsområder samt til planlegging, opparbeiding og drift av slike områder.

Strategi/tiltaksdelen vil gi grunnlag for behandling av friluftslivet i bl.a. strategisk plan for fylkesmannens miljøvernnavdeling og fylkesplan for Oppland.

Handlingsprogram for friluftsliv i Oppland vil bli et viktig bidrag til samordnet satsing på friluftsliv i fylket og vil også danne grunnlag for revidering av DN-rapport 1991-3 "Friluftsliv fram mot år 2000". Det satses på å ha et forslag klart til høring innen utgangen av 1992.

3.9 MOTORFERDSEL I UTMARK

LOV OG FORSKRIFTER

Motorferdsel i utmark reguleres av Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag av 10. juni 1977 nr. 82. Loven er sist endret ved lov av 15. januar 1988 nr. 4. Lovens formål er

"ut fra et samfunnsmessig helsemessig syn å regulere motorferdselen i utmark og vassdrag med sikte på å verne om naturmiljøet og fremme trivselen".

I tillegg til loven reguleres motorferdselen av kommunale forskrifter og "Nasjonale forskrift for bruk av motorkjøretøyer i utmark og på islagte vassdrag". Den nasjonale forskriften regulerer bruken av motorkjøretøyer. Den ble fastsatt 15. mai 1988 og sist endret 3. desember 1990.

For mange av kommunene i Oppland som har praktisert motorferdselloven strengt virket i første omgang den nasjonale forskriften som en liberalisering. Flere av kommunene har derfor ønsket å benytte den muligheten forskriftens § 3, 2. ledd gir til å legge restriksjoner på motorferdselen. Slike bestemmelser kan f.eks. begrense oppkjøring av skiløyper til bestemte traséer og gi en siste dato for snøscooterkjøring om våren. Kjøring som er tillatt etter forskriftens § 3, bokstavene b-h kan begrenses og reguleres, men ikke forbys.

I tillegg til denne muligheten til å legge restriksjoner på motorferdselen kan fylkesmannen med hjemmel i forskriftens § 2, 3. ledd avgrense sårbare områder der det fastsettes strengere regler for motorferdsel enn det som ellers er mulig etter den nasjonale forskriften.

Bruken av motorfartøy og luftfartøy er regulert i loven, men med mulighet for kommunen til å fastsette kommunal forskrift og bestemmelser.

Bruk av motorfartøy er generelt tillatt på innsjøer som er større enn 2 km². På elvestrekninger og på innsjøer mindre enn 2 km² er bruk av motorfartøy tillatt dersom disse inngår som en del av et farbart vassdrag. Med hjemmel i lovens § 4, 3. ledd kan kommunen likevel bestemme at slik ferdsel ikke skal være tillatt. Med hjemmel i lovens § 5, 1. ledd, bokstav b kan kommunestyret gi forskrift om adgang til bruk av motorfartøy på innsjøer mindre enn 2 km².

Landing og start med luftfartøy er generelt ikke tillatt. Med hjemmel i lovens § 5, 1. ledd bokstav a kan kommunestyret gi forskrift om adgang til landing og start med luftfartøy på bestemte steder i utmark og vassdrag.

Innenfor rammen av lov og forskrifter kan kommunen gi enkelttillatelser etter søknad.

TILLATELSER TIL MOTORFERDSEL I OPPLAND

I tillegg til arbeid med kommunale forskrifter og forskrifter for sårbare områder, utgjør dispensasjonssaker etter §§ 5 og 6 i den nasjonale forskriften hovedtyngden av arbeidet med motorferdsel. I den nasjonale forskriftens §§ 2 og 3 er listet opp en rekke formål der motorferdsel automatisk er tillatt, dog med de begrensninger som følger av annet lovverk.

I tillegg til dette kan kommunene gi dispensasjon etter forskriftens §§ 5 og 6.

Hovedtyngden av dispensasjonene gis i vinterhalvåret for bruk av snøscooter. Tabell 16 gir en oversikt over totalt antall dispensasjoner gitt i vintersesongene 1988/89, 1989/90 og 1990/91. Antall dispensasjoner gitt i den enkelte kommune varierer relativt mye fra år til år, men generelt ser en at det er gitt flest tillatelser i Valdreskommunene V. Slidre, Ø. Slidre og Vang. Svært få tillatelser er gitt i kommunene Gjøvik, Ø. Toten, V. Toten, S. Land, Gran, Lunner og Jevnaker.

Tabell 16. Antall dispensasjoner i vintersesongene i perioden 1988-91 fordelt på kommune.

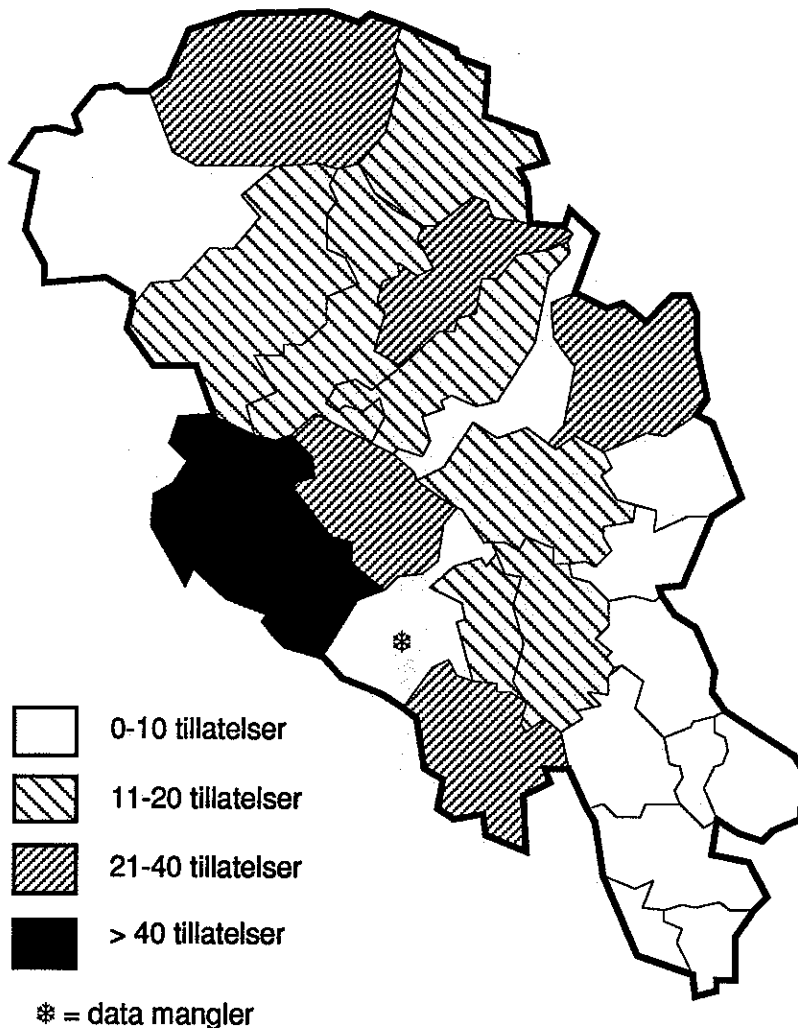
Kommune	Innvilget 1988/89	Innvilget 1989/90	Innvilget 1990/91
Dovre	8	16	15
Lesja	20	23	22
Skjåk	15	6	4
Lom	10	11	5
Vågå	6	10	14
Sel	29	28	29
Nord Fron	26	32	10
Sør Fron	13	3	2
Ringebu	4	25	15
Øyer	20	7	4
Gausdal	19	17	2
Lillehammer	2	6	3
Gjøvik	-	-	1
Østre Toten	1	-	2
Vestre Toten	1	-	3
Søndre Land	3	1	2
Nordre Land	15	14	1
Etnedal	17	17	0
Sør Aurdal	23	35	8
Nord Aurdal	29	34	-
Vestre Slidre	42	44	6
Øystre Slidre	34	46	24
Vang	95	105	3
Gran	1	-	2
Lunner	2	1	1
Jevnaker	-	-	0
Totalt	435	481	178

Figur 27 gir en oversikt over totalt antall gjeldende tillatelser. Antallet er klart høyest i Vang kommune med 98 gjeldende tillatelser, mens V. Slidre har 49. I de øvrige kommunene er det fra 0-33 gjeldende tillatelser. Kun Jevnaker kommune har ingen gjeldende tillatelser.

Det er gitt desidert flest tillatelser til transport etter § 5, bokstav a, ervervsmessig kjøring (se figur 28). Dette er en ønskelig situasjon fordi den kan bidra til å bringe motorferdselen over i mer ordnede former og fordi den i noen grad kan bidra til å redusere motorferdselen ved at færre går til innkjøp av egen scooter. Ved siste endring av den nasjonale forskriften ble bestemmelsen om ervervsmessig kjøring framhevet som en sentral bestemmelse og det er sagt klart at det er ønskelig at mest mulig av kjøringen foretas av leiekjørere. Dette

gjelder også den kjøringen som automatisk er tillatt. Det bør oppfordres til at også disse benytter leiekjørere selv om en ikke kan kreve at de gjør det. Det skal imidlertid bemerkes at hvert løyve til ervervsmessig kjøring normalt innebærer mer kjøring enn en enkelttillatelse slik at et redusert totalt antall tillatelser ikke nødvendigvis behøver innebære mindre kjøring.

Figur 27. Totalt antall gjeldende tillatelser for snøscooterkjøring i Oppland fordelt på kommuner.

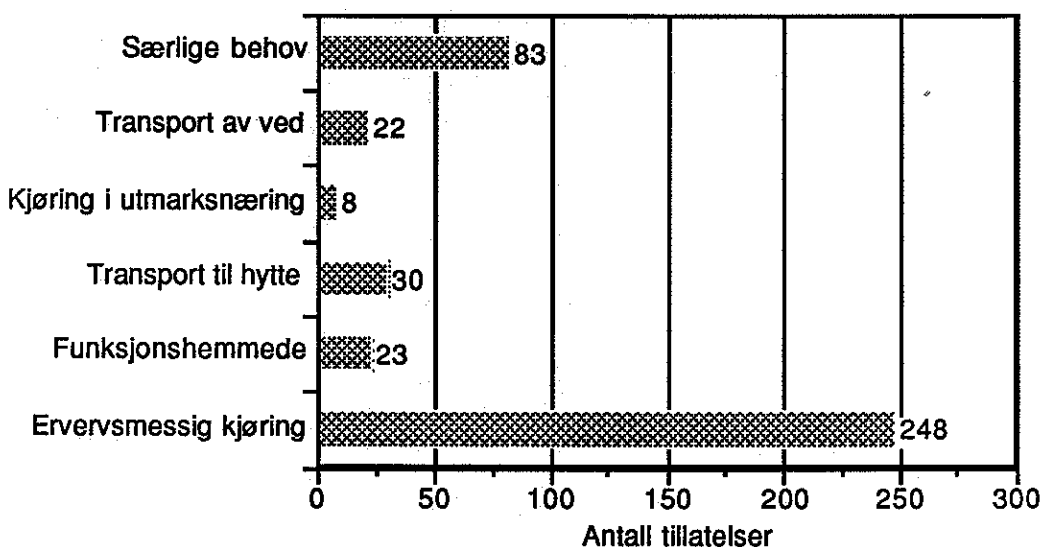


Tillatelse til bruk av snøscooter for funksjonshemmede er av relativt lite omfang og fordeler seg jevnt med 1-3 tillatelser i hver av kommunene som har gitt slik tillatelse.

Noen flere tillatelser er gitt for transport til egen hytte og disse fordeler seg ujevnt. I alt 16 av 30 tillatelser er gitt i Vestre Slidre kommune og av disse er det 15 tillatelser som er gitt tidligere år som fortsatt gjelder.

Transport i utmarksnæring og transport av ved er av begrenset omfang, men av relativt stort omfang i Vang kommune. Henholdsvis 4 av 8 og 13 av 22 tillatelser er tillatelser som er gitt tidligere år i Vang kommune og som fortsatt gjelder.

Figur 28. Gjeldende tillatelser til snøscooterkjøring i Oppland fordelt på formål.



De fleste kommuner har etablert ordning med ervervskjørere. Kun 6 kommuner har pr. vintersesongen 1990/91 ikke etablert slik ordning. I det videre arbeid i kommunene vil det være en vesentlig oppgave å utvikle gode ordninger med ervervsmessig kjøring for å redusere antallet enkelttillatelser og generelt begrense motorferdselen til det som anses å være nødvendig kjøring. Særlig viktig vil dette være i kommuner som pr. i dag har et høyt antall enkelttillatelser. Det er utarbeidet retningslinjer som bør legges til grunn ved tildeling av løyve til ervervsmessig kjøring.

SÅRBARE OMRÅDER

Med hjemmel i den nasjonale forskriftens § 2, 3. ledd kan fylkesmannen begrense eller forby kjøring i spesielt sårbare områder. Kjøring tillatt etter lovens § 4 kan ikke begrenses. Hjemmelen til å fastsette sårbare områder gir mulighet til innenfor avgrensede områder i større grad å ta hensyn til bl.a. vilt, naturvern og friluftinteressene enn det som ellers er mulig. Dersom en ønsker å være svært restriktive er det mulig innenfor slike områder å gi adgang til kun den motorferdsel som er tillatt etter lovens § 4.

Myndigheten til å fastsette sårbare områder kan delegeres til kommunestyret i den enkelte kommune. I Oppland har kommunene Ringebu, Gausdal og Lom fått delegert slik myndighet. Ringebu (15.02.89) og Gausdal (26.11.91) har fastsatt forskrifter. Lom arbeider med saken. Fylkesmannen har fastsatt forskrifter for Øyer kommune (28.11.91) etter forslag fra kommunen. Lesja kommune har fastsatt områder der det skal tas særskilt hensyn til naturmiljøet, men uten at det er fastsatt særskilte forskrifter. Dette vedtaket må ses på som et intensjonsvedtak som skal være retningsgivende for praktisering av gjeldende lov og forskrifter.

Hensynet til viltet har vært det viktigste argumentet ved avgrensning av sårbare områder. Særlig hensynet til villreinen har vært viktig, men også hensynet til tamrein, elg og annet dyreliv. Hensynet til å kunne drive friluftsliv i urørt natur har også vært et viktig argument. Det er ønskelig at større naturområder behandles under ett og at sårbare områder avgrenses uavhengig av kommunegrenser. Dette vil være utgangspunktet for videre oppfølging av bestemmelsen fra fylkesmannens side.

Vedlegg

VEDLEGG 1. MIK-STATUS I OPPLAND, FEBRUAR 1992

Kodene viser nemndsfunksjoner som er overtatt av nytt utvalg

FL=friluftsnemnd , IF=innlandsfiskenemnd , VN=viltnemnd, (VN)=viltnemnd etter endring i viltlov

Kommune	Politisk organisering	Administrativ organisering
Lillehammer	Formannskapet	Miljøv.koordinator i rådm.stab, Ellen-Birgitte Strømø
Gjøvik	Sektorovergripende utvalg under form.skap - IF, FL	Miljøv.rådg. i rådm.stab, Einar Kulsvehagen
Dovre	Formannskapet	Miljøv.konsulent i rådm.stab, Berit Fiksdahl
Lesja	Eget hovedutvalg IF, FL, (VN),	Miljøv./naturforv.kons. i rådm.stab, Osvald Haugbotten
Skjåk	Sektorovergripende utvalg under form.sk. - IF, FR,(VN)	Miljøv.rådg. i rådm.stab,
Lom	Eget hovedutvalg V, IF, FL	Miljøv.rådgjevar i rådm.stab, Kari Sveen (T. Stensby vikar til 15/6)
Vågå	Formannskapet (foreslått)	Miljøv.konsulent i rådm.stab, Knut Øyjordet
Sel	Formannskapet	Miljøv.konsulent i rådm.stab,
Nord-Fron	Formannskapet	Miljøv.rettleiar i rådm.stab, Terje Abrahamsen
Sør-Fron	Uavklart, foreløpig kulturstyret i påvente av omorg.	Foreslått tilsetting miljøv.rådg. i rådm. stab
Ringebu	Eget hovedutvalg V, IF, FL	Utmarks- og miljøv.rådg. i rådm.stab, Morten Liebe
Øyer	Sektorovergripende utvalg under form.sk - IF, FL,(VN)	Miljøv.rådg. i rådm.stab, Anne Hagen
Gausdal	Eget hovedutvalg V, IF, FL	Miljøvernleder i rådm.stab, Jon Sylte

Kommune	Politisk organisering	Administrativ organisering
Østre Toten	Eget hovedutvalg	Miljøv.konsulent i rådm. stab
Vestre Toten	Plan-, nærings- og miljøvernutvalg	Miljøvernleder i plan,nærings- og miljøvernadv, Bjørn H. Larsen
Jevnaker	Formannskapet	Miljøv.medarbeider i rådm. stab
Lunner	(ennå uavklart - omorganisering gjennomføres)	Miljøvernleder i rådm.stab, Jan Reistad
Gran	Eget (sektorovergripende) hovedutvalg	Forslag fremmes innen 01.04.92
Søndre Land	Formannskapet	Miljøvernrådgiver i rådm. stab
Nordre Land	Sektorovergripende utvalg under form.sk - IF, FL, (VN)	Miljøv.leder i rådm. stab, Kjartan Th Stensvold
Sør-Aurdal	Formannskapet	Miljøv.rådg. i rådm. stab, Are Vestli
Etnedal	Eget hovedutvalg V, IF, FL	Miljøv.rådg. i rådm. stab, Ola Hålimoen
Nord-Aurdal	Eget hovedutvalg IF, FL, (VN)	Miljøv.konsulent. i rådm. stab, Svein Granli
Vestre Slidre	Sektorovergripende utvalg under form.skap - IF, FR	Miljøv.kons. 1/2 st. i rådm. stab, Delt st. næringskonsulent ut 1992, deretter delt st. med kommuneplanlegger Per Løberg
Øystre Slidre	Formannskapet	Miljøkonsulent i rådm. stab, Kjetil Heitmann
Vang	(Det arbeides med saken)	

VEDLEGG 2 - VERNEOMRÅDER I OPPLAND PR. 1.1.92 FORDELT PÅ KOMMUNE (Områder som strekker seg over flere kommuner er plassert i kommunen med størst andel av arealet).

V=vernet, MV=midlertidig vernet, FV=foreslått vernet, ADM=administrativt vernet, NASJ=nasjonalpark, LAND=landskapsvernområde, NAT=naturreservat, FFR=fuglefredningsområde, NATM=naturminne, ART=artsfredning

Lokalitet	Områdetype	Areal(da)	Vernestatus	Vernekategori
Lillehammer				
Svarverud	Edellauvskog	20	V	NAT
Lågendeltaet	Våtmarksområde	7 230	V	NAT
Lågendeltaet	Våtmarksområde	775	V	FFR
Djupa	Barskog	278	FV	NAT
Gjøvik				
Svenesvollene	Edellauvskog/Våtmark	700	V	NAT
Eriksrud	Edellauvskog	17	V	NAT
Lindstad	Edellauvskog	8	V	NAT
Kremmerodden	Fossiler	5	V	NATM
Bjørnhaugen	Barskog	637	FV	NAT
Øytjernet	Barskog	1 352	FV	NAT
Lesja				
Reinheimen	Fjell	1 000 000	FV	NASJ
Dovre				
Dovre fjell	Fjell	38 000	V	NASJ
Dovre fjell	Fjell	22 000	FV	NASJ
Hjerkinn	Fjell	20 000	V	LAND
Fokstummyra	Våtmark/Myr	7 850	V	NAT
Hjerkinnholen	Barskog	1 050	ADM	NAT
Hjerkinnholen	Barskog	603	FV	NAT
Haukskardmyrin	Myr	1 100	V	NAT
Grimsdalsmyrene	Myr	560	V	NAT
Kattuglehøi	Myr	190	V	NAT
Tollefshaugen	Barskog	870	ADM	NAT
Veslehjerkinnstjønnin	Våtmark	2 235	V	NAT
Skjåk				
Risheimøyi	Våtmark	2 248	FV	NAT
Lom				
Jotunheimen	Fjell	914 000	V	NASJ
Åsjo	Våtmark	148	V	NAT
Smådalsvatni	Våtmark/Myr	5 950	V	NAT
Vågå				
Birisjølia	Barskog	3 400	V	LAND
Blessumkalvkveen	Barskog	105	V	NAT
Stuttgonglii	Barskog	4 100	V	NAT
Stuttgonglii	Barskog	1800	FV	NAT
Styggmyra	Myr	325	V	NAT
Vistehorten og Sandehorten	Barskog / Kalkfuruskog	355	FV	NAT

Lokalitet	Områdetype	Areal(da)	Vernestatus	Vernekategori
Sel				
Rondane	Fjell	508 000	V	NASJ
Rondane	Fjell	155 000	FV	NASJ
Sandbu	Edellauvskog	20	V	NAT
Skottvatnet	Våtmark	19	V	NAT
Stålmyrin	Myr	3 200	FV	NAT
Kvitskriuprestin	Kvartærgeologi	34	V	NATM
Berdøla	Barskog	2 444	FV	NAT
Nord-Fron				
Flakktjerna	Myr	1 095	V	NAT
Åkremoene	Barskog	8 300	ADM	NAT
Murulonene	Barskog/Våtmark	1 780	ADM	NAT
Murulonene	Barskog	4 563	FV	NAT
Liadalen	Barskog	559	FV	NAT
Sør-Fron				
Hundorp	Våtmark	1 605	V	NAT
Atnamyrene	Våtmark/Myr	2 100	MV	NAT
Svenstad	Edellauvskog	13	V	NAT
Håkåseter	Barskog	2 771	MV	NAT
Vassbulia	Barskog	3 820	FV	NAT
Ringebu				
Fåvang	Våtmark	3 815	V	NAT
Opsahl	Edellauvskog	6	V	NAT
Helakmyrene	Myr	4 580	V	NAT
Åsdalstjerna	Våtmark	2 610	V	NAT
Nordåa-Søråa	Barskog	1 066	FV	NAT
Øyer				
Trettenstryka	Våtmark	920	V	FFR
Helgetjønn	Våtmark	431	V	FFR
Rolla	Barskog	1 406	FV	NAT
Bårdsengbekken	Barskog	171	FV	NAT
Gausdal				
Ormtjernkampen	Barskog/Fjell	9 000	V	NASJ
Ormtjernkampen	Barskog/Fjell	14 500	FV	NASJ
Kalstad	Edellauvskog	20	V	NAT
Ormtjernmyra	Myr	800	V	NAT
Tjørnsmyra	Myr	235	V	NAT
Hynna	Våtmark/Myr	15 465	V	NAT
Storlonen	Våtmark	11 470	V	NAT
Nordre-Land				
Flåmyra	Myr	970	V	NAT
Dokkadeltaet	Våtmark	3 665	V	NAT
Dokka	Barskog	296	MV	NAT
Søndre-Land				
Øktmyrene	Myr	650	V	NAT
Evjemyra	Myr/Våtmark	1 115	V	NAT
Fluberg	Våtmark	689	V	FFR
Selsjøen	Barskog	14 917	FV	NAT

Lokalitet	Områdetype	Areal(da)	Vernestatus	Vernekategori
Østre-Toten				
Totenåsen	Barskog	2 450	V	NAT
Totenåsen	Barskog	985	FV	NAT
Vindflommyrene	Myr/Våtmark	1 900	V	NAT
Totenvika	Våtmark	3 235	V	NAT
Falken	Barskog	1 083	FV	NAT
Torsæterkampen	Barskog	4 688	FV	NAT
Vestre-Toten				
Stormyra	Myr	135	V	NAT
Geiteryggmyra	Myr	103	V	NAT
Gran				
Puttmyra	Myr	280	V	NAT
Røykenvika	Våtmark	721	V	FFR
Jarevatnet	Våtmark	1 039	V	NAT
Hovstjern	Våtmark	52	V	NAT
Tønderudtangen	Fossiler	4	V	NATM
Kjørketangen	Fossiler	2	V	NATM
Lushaugen	Barskog	1 602	MV	NAT
Jevnaker				
Svarttjernmyra	Myr	295	V	NAT
Spålen-Katnosa	Barskog	8 000	FV	NAT
Igelsrud	Barskog	572	FV	NAT
Samsjøberga	Barskog	6 370	FV	NAT
Lunner				
Østhagan	Mineraler	30	V	LAND
Muttagraven	Mineraler	9	V	NATM
Muttatjern	Mineraler	2	V	NATM
Skjerpemyr	Mineraler	48	V	NATM
Rinilhaugen	Barskog	1 752	MV	NAT
Sør-Aurdal				
Vassfaret-Vidalen	Barskog/Fjell	125 000	V	LAND
Indre Vassfaret	Barskog/Fjell	17 000	V	LAND
Bukollen	Barskog	400	V	NAT
Godmatdalen	Barskog	1 350	V	NAT
Middagsknatten	Barskog	1 230	V	NAT
Søndre Dyttholsknatten	Barskog	760	V	NAT
Nordre Dyttholsknatten	Barskog	570	V	NAT
Aurdalsseterberga	Barskog	1 240	V	NAT
Nevlingknotten	Barskog	1 435	V	NAT
Skjellingshovde	Barskog	21 783	FV	NAT
Nord-Aurdal				
Ryeelva	Barskog	482	FV	NAT
Fodnesåsen	Barskog	1 937	FV	NAT
Etnedal				
Røssjøen	Våtmark/Myr	14 000	FV	NAT
Langtjød	Våtmark	597	V	NAT

Lokalitet	Områdetype	Areal(da)	Vernestatus	Vernekategori
Vestre-Slidle Lomendeltaet	Våtmark	947	V	FFR
Østre-Slidle Sanddalstjød Yddin	Våtmark Myr	3 240 1 900	V FV	NAT NAT
Vang Smådalen Tøso Øynadn Helin plantepark Uri	Kvartærgeologi Edellauvskog Våtmark Barskog	28 000 50 2 235 35 000 68	MV V V V FV	LAND NAT NAT ART NAT

VEDLEGG 3 - SNØPRØVEANALYSER I 1987-1991, PH-VERDI

Kommune	Lokalitet	1987	1988	1989	1990	1991
Lesja	Svartdalsvatn	5,47	4,63	5,40	6,13	5,09
Dovre	Fokstua	4,21	5,20	4,99	5,92	-
Skjåk	Grotli	4,98	5,04	5,64	-	-
Lom	Honnsjøen	4,83	5,25	4,38	6,76	4,69
	Juvvatn	4,77	4,96	-	-	-
	Bøvertun	-	5,07	-	5,70	5,17
Vågå	Ingulsjøen	5,46	4,00	5,40	5,52	5,81
	Gjende	-	-	-	5,19	-
Sel	Illmanntjern	4,35	4,53	-	-	4,05
	Smukksjøen	5,72	4,35	-	-	-
N Fron	Furusjøen	5,72	4,35	5,12	6,01	5,95
	S Vulutjern	-	4,59	-	5,74	5,21
	Slangen	4,66	5,30	6,05	-	-
Ringebu	Muvatn	4,75	-	6,20	6,06	4,94
	Øksendalen	-	-	-	-	-
Gausdal	Hornsjøen	4,66	4,28	5,87	5,26	4,75
Lillehammer	Nordsetra	-	4,83	-	-	5,71
	Storløn	4,77	-	5,81	-	-
Ø Toten	Herva	3,50	5,10	-	-	6,22
V Toten	Skjellbreia	4,20	7,40*	-	-	6,13
Jevnaker	Ølja	4,44	5,06	5,12	6,21	5,62
Lunner	Bislingen	4,63	5,08	5,26	-	6,02
Gran	Langen	4,21	4,38	4,88	-	-
	A Bjonevatn	-	4,90	-	-	-
S Land	Lomsjøen	6,10	4,70	-	5,83	-
N Land	Fjellovatn	6,30	4,27	-	5,95	-
S Aurdal	Svartvikfjell	4,47	4,20	5,00	5,10	5,17
	Reset	4,44	4,20	4,80	5,01	4,77
V Slidre	Rensenn	4,66	4,40	5,50	5,68	4,50
	Movatn	4,57	4,30	5,50	5,67	4,53
Vang	Otrøvatn	4,91	4,10	-	5,98	5,69
Middelverdi		4,86	4,70	5,25	5,76	5,29
Maks. verdi		6,30	7,40*	6,20	6,76	6,22
Min. verdi		3,50	4,00	4,38	4,99	4,05

* Usannsynlig høy pH-verdi i snø (skyldes trolig uren prøve eller analysefeil)

VEDLEGG 4 - INNSJØPRØVER HØSTEN 1986-1991. PH-VERDI.

Kommune	Vatn	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Lesja	Vangsvatn	6,42	-	5,78	6,28	6,77	-
	Lesjaskogsvatn	6,76	-	6,07	7,30	-	-
	Svartdalsvatn	6,09	-	5,90	-	6,19	-
Lom	Honnsjøen	6,38	6,30	-	-	6,54	6,22
	Leirungsvatn	6,54	6,66	-	-	6,53	5,95
	Juvvatn	-	-	6,67	-	6,22	-
Vågå	Ingulsjøen	7,08	6,50	6,49	7,38	7,14	6,99
	Bessvatn	6,64	6,10	6,08	6,59	6,71	6,23
Sel	Illmannstjern	6,56	6,51	6,02	-	6,35	6,27
Nord Fron	Furusjøen	6,82	6,30	-	6,68	7,06	6,77
	S Vulutjern	6,62	6,81	-	6,16	6,48	6,93
Ringebu	N Imssjøen	6,96	7,30	-	7,37	7,37	-
	Muvatn	7,55	6,92	-	7,64	7,21	7,27
Gausdal	Hornsjøen	6,84	6,62	7,12	7,07	7,00	6,59
Østre Toten	Herva	6,44	-	6,00	6,06	-	6,26
	Bergsjø	5,99	6,15	5,90	6,88	6,20	-
Vestre Toten	Skjellbreia	6,67	-	6,50	6,30	6,89	6,61
Jevnaker	Ølja	6,16	5,60	5,87	6,13	6,76	6,32
	Vælsvatn	5,84	5,60	5,69	6,22	5,80	5,93
	Flåtjern	6,44	5,80	6,03	6,19	6,65	6,28
Lunner	S Klatretjern	5,69	6,00	6,39	6,61	6,11	-
	St.Snellingen	4,95	-	6,71	6,69	7,00	6,85
Gran	Langen	6,12	-	6,02	6,22	6,10	-
	Fjellsjøen	5,63	-	6,10	6,00	6,08	-
	Gulsjøen	6,48	-	6,04	6,13	6,80	-
	Buvatn	5,56	-	-	-	-	-
	Bjørnsjøen	5,78	-	-	-	6,09	-
	Åbortjern	6,27	-	-	-	-	-
	A Bjonevatn	6,29	-	-	-	6,58	-
Søndre Land	Selsjøen	4,97	-	4,85	7,22	6,65	-
	Lomsjøen	6,09	5,70	5,90	7,55	-	-
	Kvitingen	6,12	5,74	5,90	6,85	-	-
Nordre Land	Fjellovatn	-	6,70	7,83	7,50	6,63	-
	Øyvatt	6,39	4,99	5,45	6,90	-	-
	Yt Tverrvatn	6,52	6,37	6,70	6,73	-	-
	Synnfjorden	6,74	-	6,70	6,77	-	-
Sør Aurdal	S Øyvatt	5,96	5,67	5,70	6,14	-	-
	Busuvatn	5,81	6,08	6,50	6,61	6,40	-
	Trestikka	5,77	5,51	5,50	6,19	5,96	6,65
	Urdevatn	5,97	5,93	5,40	5,97	5,94	6,17
	Helsenningen	5,55	-	5,30	5,75	6,84	-
	Fjellvatn	5,09	5,38	4,70	5,68	5,33	5,57
	Muggedalsvatn	6,35	6,07	5,80	6,48	6,43	6,42
	Vangen	6,30	6,41	5,60	6,55	6,96	6,29
Vestre Slidre	Reinsenn	6,59	6,69	6,10	6,61	6,35	-
	Movatn	6,59	6,85	6,30	6,72	6,96	-
	Fiskeløysa	6,70	6,81	5,90	6,71	6,42	-
Vang	Otrøvatn	6,34	6,69	6,10	6,57	6,62	7,08
	Middelverdi	6,25	6,22	6,04	6,60	6,53	6,46
	Maks. verdi	7,55	7,30	7,83	7,64	7,37	7,27
	Min. verdi	4,95	4,99	4,70	5,68	5,33	5,57
	Antall obs.	46	31	38	39	38	21

VEDLEGG 5 - VANNKRAFTPROSJEKTER I SAMLA PLAN

(V = videreføringsprosjekt)

Prosjektnavn	Alternativ	Midlere årsproduksjon (GWh)	Gruppeplassering	Kategori
Rosten	A1	232	1	I
Rosten	A2	221	1	I
Rosten	C	186	1	I
Øvre Otta	B1	352	1	I
Øvre Otta	B2	822	1	I
Vinstravassdraget	A	30	1	I
Vinstravassdraget	B	48	1	I
Eid		45	1	I
Ula	A	21	2	I
Rosten	B	146	2	I
Tromsa - Moksa		63	3	I
Ula	B	45	3	I
Nedre Otta / Lågen		936	3	I
Tromsa - Moksa		195	4	I
Nedre Otta / Lågen	B2	1 117	4	I
Tromsa - Moksa	B	202	6	II
Dombfoss		15	6	II
Nedre Otta / Lågen	B1	1 090	6	II
Vinstravassdraget	VA*	30	6	II
Redalen		11	6	II
Ryfoss	A	33	6	II
Ryfoss	B	33	6	II
Bøvri	A	45	6	II
Bøvri	B	63	6	II
Bøvri	C	95	6	II
Jora	A2	226	7	II
Jora	B	281	7	II
Nedre Otta / Lågen	A	854	7	II
Finna overføring	C	50	7	II
Finna	VC	24	7	II
Vasetdansen		24	7	II
Jora	A1	268	8	II
Øvre Otta	B2a	1 030	8	II
Øvre Otta	B2b	1 280	8	II
Øvre Otta	VB2b	1 674	8	II
Øvre Otta	A1a	1 289	9	III
Asbjørnsåni	A	19	9	III
Hovdefossen		95	10	III
Sundheimselvi		73	10	III
Finna	A	183	11	III
Øvre Otta	B4a	1 316	11	III
Vinstravassdraget	VC	186	11	III
Finna	B u/Skj.	186	12	III
Torsdalen	A	292	12	III
Torsdalen	B	438	12	III
Øvre Otta	A1b	1 625	12	III
Øvre Otta	A2d	2 371	12	III
Øvre Otta	B2b	1 280	12	III
Øvre Otta	B4b	1 560	12	III
Øvre Otta	B5a	1 448	12	III
Øvre Otta	B5b	1 661	12	III
Øvre Otta	B6b	2 015	12	III
Øvre Otta / Bøvri	B7	742	12	III
Tromsa - Moksa	A	250	13	III

Prosjektnavn	Alternativ	Midlere årsproduksjon (GWh)	Gruppeplassering	Kategori
Losna	VA	275	13	III
Losna	VB1	322	13	III
Losna	VB2	322	13	III
Losna	VC	356	13	III
Øvre Otta	A1d	1 775	13	III
Øvre Otta	B6a	1 875	13	III
Øvre Otta	B6d	1 828	13	III
Smådøla	A+C	123	13	III
Asbjørnåi	B	192	13	III
Vangså		50	13	III
Finna	B m/Skj.	222	14	III
Smådøla	B	82	15	III