



FYLKESMANNEN I HEDMARK

HEDMARK FYLKESHUS - 2900 HAMAR
TELEFON 62 51 44 00 - TELEX 21 623 - TELEFAX 62 51 45 57

Rapport

Tittel: Miljørappport 1994	Rapport nr.: 1/94
	Dato: 28.01.94

Forfatter(e): Flere	Antall sider: 40
Prosjektansvarlig: Redaktør: Jan Schrøder	ISSN-nr: ISSN 0802-7013
Finansiering:	ISBN-nr: ISBN 82-7555-037-8

Sammendrag:

Rapporten inneholder miljøstatus for Hedmark fylke ved årsskiftet. I tillegg er det med 4 faglige artikler om emnene **forsuring, kulturlandskap, avfall og forvaltning av verneområder**. Den siste delen av rapporten består av aktuell miljøstatistikk og oversikter for Hedmark.

4 emneord:

miljøvern, naturvern, forurensning, Hedmark

Referanse:

Schrøder, Jan (red.) 1994: Miljørappport 1994. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen, rapport nr. 1/94, 40 sider.

NB: Dette er et skannet og OCR-behandlet dokument.
Teksten er derfor ikke korrekturlest og rettet.
Det er bildet av teksten som er korrekt, ikke den kopierbare teksten.

forord



For tredje gang gir fylkesmannens miljøvern avdeling ut miljørapport ved starten av et nytt år. Rapporten innledes med miljøvernsjefens betraktninger omkring miljøstatus i fylket ved årsskiftet. I tillegg inneholder rapporten flere miljøvern faglige artikler og en samling av mer konsentrerte miljødata for Hedmark.

Målgruppen for miljørapporten er i år utvidet i og med at den nå sendes til alle videregående skoler i Hedmark og samtlige formannskapsmedlemmer i fylkets kommuner. Vi håper at rapporten faller i smak og at det miljøvern faglige innholdet kan være nyttig både i skolearbeid og i politisk arbeid framover. Vi tar gjerne imot reaksjoner fra leserne slik at vi kan bli enda bedre neste gang.

Jan Schrøder
red.

Forsidefoto: Ragnar Ødegaard
Rapporten er trykt på miljøpapir

Miljøstatus Hedmark 1994

av miljøvernsjef **Olav Høiås**



29. desember 1993 kan bli en milepæl for kommende generasjoner - dagen da FNs konvensjon om **bevaring og bærekraftig bruk av naturens biologiske mangfold** trådte i kraft. Konvensjonen forutsettes å være det redskap landene skal bruke for å utarbeide nasjonale strategier og danne basis for internasjonalt samarbeid. Opprettholdelse av funksjonsdyktige økosystemer er en forutsetning for livsviktige prosesser i naturen. Selv om tropene står for størsteparten av det biologiske mangfoldet, har økosystemene også i vår del av verden vesentlig betydning i det store samspillet mellom artene. Sikring av naturlige økosystemer og artsmangfoldet er derfor av største betydning for menneskehetens eksistens.

Mangfold

Hedmark er Norges skogfylke nr. 1 med 25 % av landets avvirkning. Med bare vel 3 % av fylkets areal vernet etter naturvernloven vil forståelsen for biologisk mangfold, spesielt i jord- og skogbruksnæringen, fremdeles være en viktig faktor for å bevare artsmangfoldet. Miljøvernavdelingen legger i all sin virksomhet stor vekt på å opprettholde det naturlige mangfoldet. Sentralt arbeides det med en handlingsplan for biologisk mangfold. I Hedmark er det gjennomført en del prosjekter om truede eller sårbare arter også i 1993. I 1994 skal det settes i gang et prosjekt om artsmangfold i skogbruket.

Vern og forvaltning av områder

3 nasjonalparker, 61 naturreservater, 10 naturminner og 2 landskapsvernområder er opprettet i fylket. Sammen med verneplanene for edellauvskog og myr, som det nå foreligger utkast til, dekkes et representativt utvalg av en del viktige naturtyper i Hedmark. Det er satt i gang arbeid med forvaltningsplaner for nasjonalparkene Femundsmarka og Gutulia. Samtidig arbeides det med planer om utvidelse av Femundsmarka og Gutulia og opprettelse av Forelhogna nasjonalpark.

Vassdragsforvaltning

Utnyttelsen av vannkraftressursene er regulert gjennom Samlet plan for vassdrag. 15 av fylkets vassdrag er vernet mot kraftutbygging, og Hedmark er det fylke i Norge som har størst andel av vernet vassdrag i forhold til kraftpotensialet. Plan- og bygningsloven, rikspolitiske retningslinjer og vassdragsloven gir muligheter for å håndheve nytt regelverk for en mer hensiktsmessig forvaltning. Vannbruksplanen for Glomma varslet nye trekk for den øvrige vassdragsforvaltningen og står i en særstilling blant de 11 andre

vannbruksplanene som også er igangsatt. For en stor del skjer dette i kommunal regi, og bidrar til å forebygge interessekonflikter og å øke vassdragenes bruksmuligheter for allmenheten. Gjennom Aksjon Vannmiljø har statstilskudd til vassdragsmiljøet i Hedmark de 2 siste år samlet utgjort ca 10 mill. kr. som igjen har utløst ytterligere ca 10 mill. kr. gjennom lokale tilskudd.

Ferskvannsfisk

Et nedbørrikt år har gitt gode fangster og fornøyde fiskere i alle kanter av fylket. De kommunale fiskereglene er forandret for samtlige kommuner fra Os til Våler slik at de nå er nokså like og enklere enn før. Dette vil lette tilgjengeligheten for fiskerne. Regulantenes nye settefiskanlegg på Evenstad og ved Løpet er ferdig, og produksjonen av Rena- og Glommaørret og Fundin- og Savalenørret er i gang. Fisk settes ut allerede i 1994. Flere anlegg er under bygging for å sikre stedegne ørretstammer, som Mistra og Femunden. Mjøsa fiskeforvaltning fører "Operasjon Mjøsørret" videre. Det produseres nå 40.000 settefisk, og om noen år bør mjøsørretbestanden være dobbelt så stor.

Forsuringsproblemene i Hedmark øker, men mye avhjelpes med kalking. Totalt kalkes nå 145 lokaliteter som tilsvarer en avsyring av ca 10 % av det forsured arealet. Mange av lokalitetene er undersøkt, og i de aller fleste er nå fisken av ypperste klasse. Kultiveringsplan for Hedmark fylke ferdigstilles i 1994. Denne vil legge sterke bånd på kultiveringsvirksomheten, spesielt mht utsetting av fisk. Hensikten er å redusere spredningen av parasitter, sykdommer og uønskete fiskeslag.

Nordsjøavtalen, utslippsreduksjoner,

Selv uten kyststripe er Hedmark blant "Nordsjøfylkene". Utslipp av fosfor og nitrogen til utsatte deler av Nordsjøen skal reduseres med 50 % i forhold til 1985, for fosfor innen 1995 og nitrogen innen 1998. Arbeidet går etter planen, men henger etter når det gjelder nitrogen. Selv om Mjøsa og Glomma viser merkbar bedring i vannkvalitet, vil fortsatt reduksjon av næringssalter og forurensning være en betryggelse for stabil vannkvalitet i fylkets vassdrag. Alle fylkets kommuner har nå fått forlenget sine utslippskonsesjoner, men disse er gjort midlertidige i ca 5 år i påvente av hovedplaner for avløp. Hovedplanene skal danne grunnlag for riktige kommunale investeringer i avløpssektoren for å nå nasjonale og lokale mål for "helsetilstanden" i våre vassdrag.

Forbedringen i standarden på gjødselkjellere og siloer i jordbruket siste 10-årsperiode har ført til synlige resultater i bekker og mindre vassdrag i Hedmark. For å nå Nordsjøavtalens krav skal jordbruket ha redusert utslippene av fosfor og nitrogen med henholdsvis 35 % og 40 % i perioden 1985 til 1995. Det ser ut til at fosformålsettingen blir nådd, men det kan bli vanskelig å nå målet for nitrogen. I Hedmark er den største utfordringen nå å få mye mer av husdyrgjødsel spredd om våren eller sommeren istedenfor om høsten. Det er også viktig å oppnå en stor andel av utsatt jordarbeiding fra høst til vår i Solør-Odal der jorda er erosjonssvak.

Vilt

De store skog- og fjellområdene rommer alle de 4 hjortedyrartene - elg, villrein, hjort og rådyr, og de 4 store rovdyrene - bjørn, jerv, ulv og gaupe. Viltforvaltning krever stor oppmerksomhet med mye oppfølging fra fylkesmannens side for å holde oversikt over bestandssituasjonene. Nesten hver 3. elg som faller i Norge, felles er i Hedmark. I 1993 ble det felt hjortevilt til en førstehånds kjøttverdi på ca 65 mill. kr i Hedmark, fordelt på 7.806 elg, 1.049 villrein, 27 hjort og et ukjent antall rådyr. Bestandssituasjonen for elg og villrein er under kontroll, men er labil i de fleste områder. Bestanden av hjort er usikker, mens rådyrbestanden er svært god.

Hedmark er ett av få fylker i Norge hvor alle de 4 store rovdyrene forekommer, Dette stiller store krav til informasjon og konfliktløsninger, spesielt i forhold til bufenæringen.

Ca 1/3 av fylket er foreslått som kjerneområde for bjørn hvor forvaltningen skal sikre en levedyktig bestand. Utfordringen vil derfor bli å sikre et visst antall binner i kjerneområdet. Bestandsregistrering pågår for alle 4 artene.

Friluftsliv

Naturmiljøene er en stor og viktig ressurs for befolkningen, ikke bare i ferie- og friluftssammenheng, men også ved rekreasjon i nærmiljøet. Det er viktig å vedlikeholde og øke disse kvalitetene. En egen handlingsplan for friluftsliv er nå under avslutning og det er et håp om at den vil være et godt arbeidsgrunnlag for friluftsdelen i kommuneplanene.

Avfall

En samlet avfallsplan for Hedmark og Oppland skal nå danne grunnlaget for avfallshåndteringen i Hedmark. Det arbeides med å få hensiktsmessige organisasjonsløsninger for hele fylket. Noen få kommuner er i gang med kildesortering av avfall og opprettelse av gjenbruksstasjoner. Gjennom Pilotprosjekt for avfall og gjenvinning er det gjennomført mange prøveprosjekter innenfor kildesortering og gjenbruk. Disse vil danne grunnlag for kommunenes framtidige ordninger. Målet er å få kildesorteringsordninger i stor skala og gjenbruksstasjoner i drift i alle fylkets kommuner innen 1.1.1995. Nord-Østerdal og Hedemarken har avfallsdeponier som tilfredsstillers dagens krav. De eksisterende deponier som ikke er godkjent, skal avsluttes og sikres.

Informasjonssentre

Som basis for å bruke informasjon som virkemiddel for å nå miljømål i Hedmark, bygger nå fylkesmannen i samarbeid med flere opp 3 informasjonsutstillinger:

- Naturinformasjonssenter ved Norsk Skogbruksmuseum, Elverum.
I. etappe åpnes juni 94.
- Glommasenter ved Norsk Skogbruksmuseum. Forprosjekt ferdig.
Åpnes sommeren 94.
- Miljøutstilling i Hamar Olympiahall om Mjøsa og Åkersvika.
Åpnet januar 94.

Artikler



Det er først og fremst i barnas interesse at vi tar vare på naturen og at vi ikke overskrider grenser ved å utføre handlinger som siden ikke kan gjøres om igjen.

Foto: Ragnar Ødegaard



DET "SURE" HEDMARK

- er det håp eller er kalking kommet for å bli?

av fiskeforvalter Tore Qvenild

Hedmark er hardt rammet av sur nedbør. Vi regner med at naturens tålegrense er overskredet på mellom 30 og 40 % av arealet i fylket. Men mens vi på Sør- og Vestlandet må regne med store problemer i uoverskuelig framtid, kan utslippsreduksjoner relativt raskt gi merkbare og gunstige effekter hos oss.

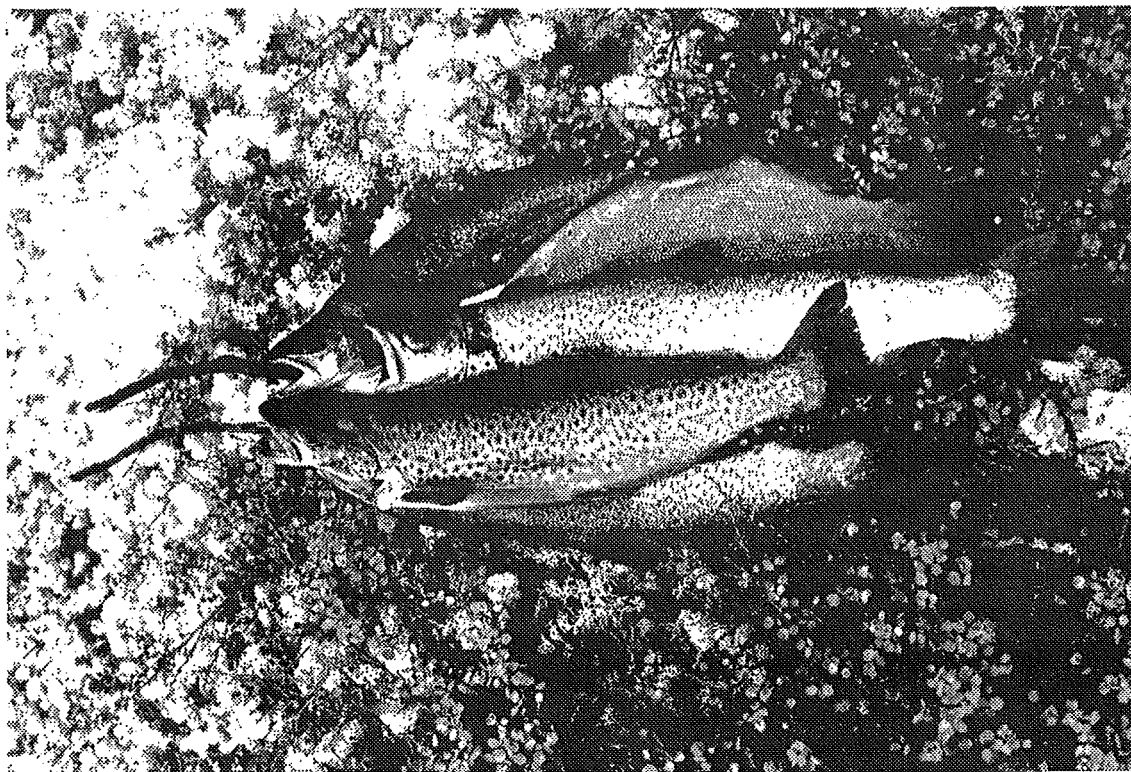
DEN SURE NEDBØREN RAMMER NORGE HARDT

Den sure nedbøren har en drepende virkning på livet i vann. Det er berggrunnen og det skrinne jordsmonnet som gjør store deler av det sydlige Norge så utsatt; her er det lite kalkholdige bergarter som kan nøytralisere de sure forbindelsene. Også deler av Øst-Finnmark er hardt rammet. More og Romsdal, Nordland og Troms er de eneste fylkene som ikke har forsøringsproblemer så langt.

kan derfor oppfattes som et "kosttilskudd", og kalkingen må opprettholdes så lenge nedbørfeltet ikke selv kan produsere nok kalk i forhold til tilført sur nedbør.

HVORFOR DØR FISKEN OG NÆRINGSDYRA?

Fire vannkjemiske komponenter er av avgjørende betydning i forsøringsammenheng. Det er først og fremst vannets surhet målt som pH, mens giftige aluminiumsforbindelser ofte er den direkte årsaken til at fisken dør. Høyt innhold av kalsium og humus vil motvirke denne giftvirkningen. Surt vann vil normalt ha høyt innhold av aluminium fordi det sure regnvannet løser ut aluminium fra berggrunnen. Humus fra torvmyrer som gir vannet den karakteristiske brunfargen, er gunstig da humusen "pakker" inn aluminiumet slik at giftvirkningen på fisken blir redusert. Ørreten i klarvannssjøer vil derfor være mere utsatt enn i humussjøer.



Ørreten er svært folsom for sur nedbør. Foto: Bjørn Brendbakken

Kalking er i prinsippet å tilføre disse områdene det de mangler fra naturens side, nemlig kalk. Tilføring av kalk

Vi vil sjelden finne gode ørretvann der pH i overflatevannet er lavere enn 6,0 i lengre perioder gjennom sommeren. I humusfattede vann regner vi pH-intervallet 4,5-5,5 som spesielt farlig for ør-

reten. Ved økende innhold av humus og kalsium tåler ørreten stadig lavere pH. Hvis en forsuring bare er av kort varighet vil fisken raskt kunne ta seg inn igjen. Et kortvarig "surstøt" behøver derfor ikke være skadelig, men kommer det flere slike episoder etter hverandre før fisken har gjenvunnet saltbalansen vil situasjonen kunne bli kritisk.

I ferskvann er det en lang rekke organismer som er svært følsomme for surt vann. Snegl og muslinger er avhengig av kalk til skallene. I surt vann klarer de ikke å bygge opp skallene så fort som de løses i det sure vannet. Dyrene mister da sin beskyttelse, og blir mere utsatt for rovdyr og sykdommer. Dyreplankton og insektlarver får også problemer med saltbalansen i surt vann. Mange larveformer som skifter skall er spesielt utsatt, og også klekkefasen til de voksne insektene er et kritisk stadium.

EFFEKTEN PÅ FISKEBESTANDENE

Det er som oftest rekrutteringen av småfisk som først får lide når vannet blir for surt, men også den eldre ørreten kan bli hardt rammet i forbindelse med gyting. Under selve gytingen tåler fisken det aller meste, men den påfølgende vinter kan bli kritisk for en utmagret gytefisk hvis vannkvaliteten er dårlig.

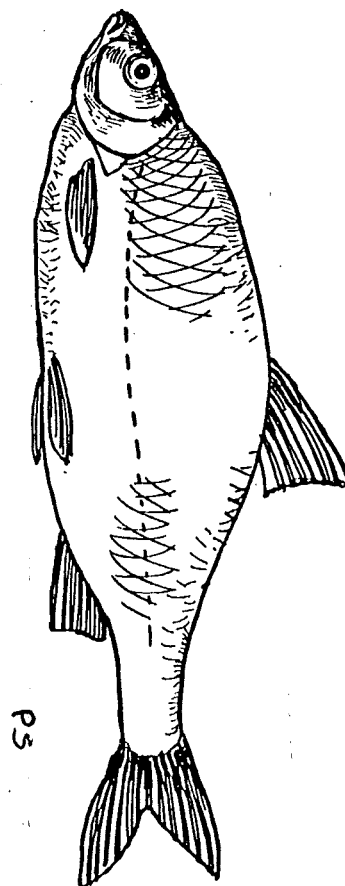
Fisken er følsom for endringer i vannkvaliteten, og den er derfor i stand til å lokalisere oppholdsplasser med bedre vannkvalitet hvor den kan stå til forholdene bedrer seg. Om våren vil det sure, kalde smeltevannet renne av som et lokk over det noe bedre, og varmere bunnvannet. Ved bunnen vil derfor fisken kunne klare seg. Ofte vil forholdene også være bedre i beskyttede viker eller i sidevassdrag. Aluminium påvirker imidlertid også fiskens luktesans, og kan derfor redusere fiskens evne til å finne lokaliteter med bedre vannkvalitet.

HVA KAN VI GJØRE FOR Å BEGRENSE SKADENE?

Det er to mulige veier å gå for å berge fiskebestandene, enten avsyre den sure nedbøren med kalk eller redusere innholdet av forsurende forbindelser i nedbøren.

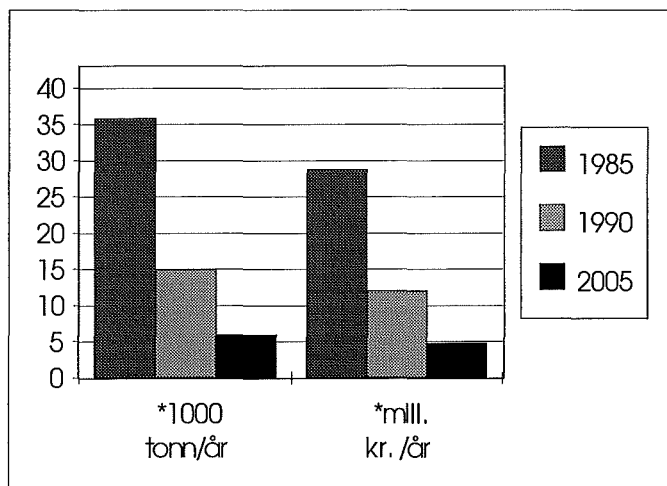
Forsuring av overflatevann skyldes i første rekke svovel- og nitratforbindelser. Svovelforbindelsene føres relativt raskt med avrenningsvannet gjennom nedbørfeltet uten å gjennomgå omfattende kjemisk omdanning underveis. Nitrogenforbindelsene derimot er næringsstoffer som i større eller mindre grad tas opp av vegetasjonen i nedbørfeltet. Tilføres mer nitrogen enn vegetasjonen er i stand til å ta opp, vil overskuddet lekke ut i vassdraget og føre til surere vann.

Høsten 1986 ble det gjennomført en omfattende undersøkelse av vannkvaliteten i over tusen innsjøer. Undersøkelsen viste ingen vesentlige endringer i innsjøenes surhet i Sør-Norge siden midten av 70-tallet. Innholdet av svovelforbindelser var faktisk blitt markert lavere i de sterkest belastede innsjøene i Sør-Norge, men innholdet av nitrat hadde derimot økt til nær det dobbelte. Reduksjoner av svovelutslippene kan derfor motvirkes av nitratutslippene. Siden disse vesentlig kommer fra transportsektoren er de også vanskeligere å gjøre noe med.



HVA SKJER MED VANNKVALITETEN HVIS UTSLIPPENE RENSES?

Jordsmonnet er nøkkelen til forståelse av vannforsuring. I jordsmonnet forandrer vannkvaliteten seg. Den sure nedbøren nøytraliseres ved en rekke kompliserte kjemiske reaksjoner som forbruger jordsmonnets innhold av viktige, nøytraliserende stoffer. Det som tapes må erstattes av nye tilførsler fra atmosfæren eller ved forvitringen som hele tiden pågår. I områder med harde bergarter går forvitringen langsomt. Når nedbøren inneholder mye sulfater tapes derfor jordsmonnet hele tiden for nøytraliserende stoffer, og vannet blir surt. Hvis vi klarer å redusere innholdet



Behovet for kalk og penger til kalk i Hedmark beregnet ut fra nedfallet i 1985, foreløpig beregnet nedfall i 1990 (tallene ikke klare enda) og forventet nedfall i 2005.

av sulfater i nedbøren, vil forholdene i jordsmonnet også bli bedre, avhengig av hvor lett berggrunnen forvitrer. Forvitringen skjer langsomt, og det tar derfor mye lengre tid å gjenskape en tidligere vannkvalitet.

ER DET NOE HÅP FOR HEDMARK?

Naturen kan ta imot og nøytralisere en viss mengde forurenset nedbør. I Sør-Norge regner vi med at *naturens tålegrense* er overskredet i et areal på over

100.000 km²! Slik situasjonen er nå regner vi med at vi har oversteget naturens tålegrense i mellom 30 og 40 % av arealet i Hedmark.

Men situasjonen har forbedret seg. De endelige tallene er enda ikke klare, men forskerne anslår en betydelig forbedring i nedfallet fra 1985 til 1990. Og enda bedre skal det bli. Det pågår forhandlinger om en internasjonal *svovelprotokoll*, som binder landene til å redusere utslippene betydelig innen år 2005. Hvis man oppnår det som nå ligger inne i avtalen vil forholdene i Hedmark kunne bli betydelig bedre. Effekten er vist i figuren ved siden av.

Hvis vi skulle ha avsyret alt syreoverskuddet i 1985 samt bygget opp en ønskelig motstandskraft i vannet (dvs. en alkalitet på minst 50 mekv/l) trengs minst 35.000 tonn kalk årlig i Hedmark med det nedfallet vi har hatt på 1985-nivå. Med det som forskerne regner med vi har nå trengs det i fremtiden 15.000 tonn kalk/år. Og får man til utslippsreduksjoner som forventet reduseres dette ytterligere til rundt 5.000 tonn/år, tilsvarende en årlig kostnad på noe rundt 5 millioner kr. Det man skal være klar over er at det tar en viss tid før naturens likevekt innstiller seg, og forholdene blir ikke bedre umiddelbart etter at utslippene er redusert. Hvor lang tid det tar vet man ikke så mye om, men i Hedmark og på Østlandet forøvrig regner man med at det vil gå forholdsvis raskt.

I Hedmark vil derfor utslippsreduksjoner gi merkbare og gunstige effekter, mens vi på Sør- og Vestlandet må regne med store problemer i uoverskuelig framtid. Idag har kalkingen nådd et nivå på bortimot 2 mill. kr. i Hedmark, et nivå som vi skal kunne berge de mest utsatte områdene med. Selv om det kan synes som et stort gap mellom dette og fullkalking vil alle utsatte bestander kunne sikres selv om forholdene i endel andre områder ikke er så gode som de kunne være.

Litteratur:

Henriksen, A. og Hindar, A. 1993. Miljøtiltak i vann: kan vi beregne kalkbehovet for Norge. I: "Kalking i vann og vassdrag. Seminarreferat", DN-notat 1993-9, s. 162-170.



Foto: Bjørn Brendbakken

KULTURLANDSKAP

- ett begrep, mange meninger

av May Irene Løseth

Til tross for en stadig sterkere fokusering på kulturlandskapet som forvaltningsområde i miljøforvaltningen er ikke begrepet tilstrekkelig utredet og definert ennå. Ulike faggrupper definerer begrepet forskjellig, og har derfor ulikt utgangspunkt ved bruk av begrepet i forvaltning og planlegging. I 1992 og 1993 er det gjennomført et større statlig prosjekt "Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap" i alle fylkene i Norge, også i Hedmark. Prosjektet fokuserer i første rekke på jordbrukslandskapet.

Det har de siste åra vært mye fokus på kulturlandskap fra statlig hold. Det er blant annet sagt at en "vil bevare kulturminner, kulturlandskap og andre kulturmiljøer som har betydning" (MD 1993). Det vil si at en gjennom kommuneplan, reguleringsplaner og bebyggelsesplaner vil at kommunene skal sikre et bredt spekter av kulturminner og kulturmiljøer som har betydning både lokalt, regionalt og nasjonalt.

andre halvdel av 1980-tallet begynte den økende interessen for kulturlandskap å gjøre seg gjeldende også utenfor disse fagfeltene. Nå i 1990-åra har det blitt et begrep mange mener å ha hevd på.

Jones (1991) definerte kulturlandskap som "den delen av landskapet som har med kultur å gjøre". I kulturbegrepet legges det her menneskets virksomhet i vid forstand. Kulturlandskapet blir da et

uttrykk for alle slags spor etter menneskets virksomhet i våre fysiske omgivelser utendørs. Kulturlandskap er imidlertid ikke noe entydig begrep. Det brukes av ulike mennesker på ulike måter. Synet på kulturlandskapet, for eksempel hva som er stygt og pent er slik både individavhengig og kulturbestemt. Nordmenns romantiserte forhold til seterlandskapet deles kanskje ikke av folk fra andre kulturer. Samtidig er det mye ved kulturlandskapet i andre land og andre kulturer som vi ikke har forutsetning til å forstå. Alt landskap er også i stadig endring, noe som er resultat av både naturprosessen og menneskets innvirkning.

Jordbrukslandskap, Dalsbygda i Os kommune. Foto: May Irene Løseth

KULTURLANDSKAPSBEGREPET

Kulturlandskap er ikke lenger bare et spesialisert forskningsfelt for en liten gruppe kulturgeografer, landskapsarkitekter og praktikere i få andre fagfelt. I

De ulike måter kulturlandskapsbegrepet brukes på kan grupperes i tre hovedkategorier. I den første kategorien brukes begrepet kulturlandskap om det menneskeformede eller menneskepåvirkede landskap. I den andre kategorien er kultur-

landskapet verdifulle trekk eller elementer som er truet i det menneskeskapede landskapet. Den tredje måten å bruke kulturlandskapsbegrepet på er for elementer i landskapet som har betydning for en gruppe mennesker i en bestemt kulturell eller sosioøkonomisk sammenheng (Jones 1989).

ULIKE BETRAKTNINGER OM KULTURLANDSKAPSBEGREPET - MIDDEL, MÅL ELLER VERDI

En kan skille ut tre hovedmåter å se kulturlandskapet på innenfor det store arbeidsfeltet som forskning, forvaltning og planlegging utgjør (Jones 1989). Disse tre tilnæringsmåtene har direkte sammenheng med hovedkategoriene ovenfor.

1. Kulturlandskapet blir sett på som fysisk uttrykk for økologiske og samfunnsmessige endringer over tid.

Kulturlandskapet er dynamisk. Historisk og nåtidig forandring i kulturlandskapet er resultat av sosioøkonomiske og økologiske prosesser.

2. Kulturlandskapet som objekt for fysisk planlegging.

Dette er en handlingsrettet innfallsvinkel. Det knytter seg mange problemer til planlegging når det biologiske mangfoldet og den historiske dybden i kulturlandskapet skal vernes. Det gjelder å finne praktiske løsninger på utforming av omgivelsene og bevaring av verdier og sammenhenger i kulturlandskapet: Kulturlandskap blir et mål i seg selv.

3. Kulturlandskapet er et uttrykk for flere ulike verdisyn.

Kulturlandskapet representerer verdier på samme måte som naturlandskapet - økonomiske verdier, økologiske verdier, opplevelsesverdier, identitetsmessige verdier og vitenskapelige/pedagogiske verdier. De ulike verdiene avspeiler ulike behov hos grupper mennesker og kan komme i konflikt med hverandre. Verdisettingen av landskapet forandrer seg også over tid etter som den enkeltes behov og samfunnets målsettinger en-

drer seg. Også nye kunnskaper og ferdigheter påvirker verdisetningen. Slik sett er verdiene kulturbestemt i samtiden, men de varierer også fra tidsperiode til tidsperiode (Jones 1989).

DET MENTALE KULTURLANDSKAPET

Antropologene samt en del etnologer legger vekt på den mentale delen av kulturlandskapet, altså den subjektive tolkningen mennesket gjør av sine omgivelser. Etter denne oppfatning har ulike mennesker varierende syn på et landskap avhengig av hvilket liv en lever og hvilke bruksbehov den enkelte har. For eksempel vil en gårdbruker se forskjellig på landskapet rundt seg enn en besøkende på stedet vil gjøre.

Arkeologen Audhild Schancke (1987) legger også vekt på det mentale landskapet. Hun tar for seg det samiske landskapet i sin artikkel "Samisk kulturlandskap". Hun argumenterer for at en observatørs forståelseshorisont er avgjørende for hva personen leser ut av landskapet. Et eksempel på dette er ifølge henne Finnmarksvidda. Mange oppfatter denne som et naturlandskap. Men for samene er dette klart et kulturlandskap der både beiting og vedhogst har satt spor etter seg. Også elementer som ikke setter fysiske spor etter seg kan være meningsbærende ifølge henne. For eksempel kan et fjell ha hatt religiøs verdi, eller en steinblokk kan ha vært offerstein for en gruppe mennesker.

Landskapsarkitektene trekker inn både landskapets funksjoner og estetiske kvaliteter.

Her er gjengitt noen fagretningers syn på det mentale kulturlandskapet. "Kulturlandskapsaktørene" på lokalplan, for eksempel gårdbrukerne, vil kanskje mene at slike funderinger vil være noe "luksusprega". Det er ofte akademikere som mener noe om og omkring begrepet. For gårdbrukerne er jordbruket en viktig næring, kulturland-

skapet er jordbrukslandskapet, som er en viktig del av hverdagen og en kilde til inntekt.

DET FYSISKE KULTURLANDSKAPET

Jordbrukets definisjon av sine omgivelser er dominert av funksjonelle hensyn. Kulturlandskapet er noe som skal brukes. Det har en bestemt funksjon. Her legges det vekt på at landskap endres, og at det er menneskers aktivitet sammen med naturkreftene som former

STRUKTURELLE FORKLARINGER

Det finnes også strukturelle forklaringer på ulike måter kulturlandskapsbegrepet brukes på. Disse legger vekt på at det er nasjonale og internasjonale trender som bestemmer hva som legges i kulturlandskapsbegrepet. Norsk landbrukspolitikk setter rammer og kriterier for hva slags drift og hvilke områder som kvalifiserer til tilskudd eller subsidier. Dette er med på å bestemme hva gårdbrukeren "gjør" med landskapet. Slik er offentlig landbrukspolitikk med på å forme landskapet. Dette gir en slags indirekte definisjon på hva som er kulturlandskapstan-

kegangen i jordbruks-sammenheng til ulike tider og under ulike rådende politiske forhold. Med endringer i politikken endres også oppfatningen av kulturlandskapet. Generelle samfunnsendringer og internasjonale rammer forøvrig vil også ha betydning.

Som jeg har forsøkt å vise er kulturlandskap ikke et entydig begrep. Det er i seg selv heller ikke et kvalitetsbegrep. Likevel er kulturlandskap som begrep og forvaltningsområde i ferd med å få godt rotfeste. Det vises ikke minst i de mange kulturlandskapsprosjektene som pågår både i regi av kommuner, fylkeskommuner og ulike statlige organ.

Gamle veier er en del av kulturlandskapet, her ved Tomter søndre i Hamar kommune. Foto: May Irene Loseth

landskapet. Det "fysiske" landskapet kan bli sett på som objekt, funksjon, fysisk ressurs og som del av den naturvitenskapelige tradisjon. Kulturlandskapet blir her definert ut fra de behov og de ressurser jordbruket til enhver tid tar ut av kulturlandskapet.

NASJONAL REGISTRERING AV VERDIFULLE KULTURLANDSKAP

Forvaltning av kulturlandskapet har fått økt betydning og oppmerksomhet de siste årene. Kravene til rasjonalisering og effektivitet i landbruket har medført store endringer i driftsformer. Dette har økt behovet for en gjennomtenkt og helhetlig forvaltning av kulturlandska-

pene. Landbruks- og miljøvernmyndighetene har et klart ansvar for forvaltningen av jordbrukets kulturlandskap. Gjennom planarbeid, spesielt kommunepanarbeid, har også kommunene et stort ansvar på dette feltet. Direktoratet for Naturforvaltning har blant annet på bakgrunn av dette tatt initiativet til å få gjennomført en nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap.

Hensikten med prosjektet er å:

- samordne den kunnskapen som finnes
- utarbeide en oversikt over verdifulle kulturlandskapsområder i Norge.
- få en samlet vurdering av natur- og kulturminneverdiene i kulturlandskapet.
- samordne innsatsen til landbruks- og miljøvernmyndighetene i kulturlandskaps spørsmål.

I 1993 er det utarbeidet en oversikt over verdifulle kulturlandskap i alle fylker, også i Hedmark. Det er opprettet en samarbeidsgruppe mellom Fylkeskommunen ved Kommunalavdeling og Kulturavdeling og Fylkesmannen ved Landbruksavdeling og Miljøvern avdeling. Sistnevnte er administrativt ansvarlig for gjennomføringen av prosjektet. Prosjektet ble avsluttet i desember 1993, og det er utgitt en rapport fra prosjektet (Løseth 1994).

For Hedmark sitt vedkommende er det plukket ut 12 spesielt verdifulle områder av i underkant av 90 registrerte områder. Disse representerer ulike kulturlandskapstyper som finnes i Hedmark, men er *ikke* de eneste verdifulle kulturlandskapene i fylket:

- * Vingelen i Tolga kommune
- * Atnbru i Stor Elvdal kommune
- * Unset i Rendalen kommune
- * Koppangøyene i Stor Elvdal kommune
- * Osen-Ena området i Åmot kommune
- * Gravberget i Våler kommune
- * Stange vestbygd i Stange kommune
- * Vangrøftdalen/Kjurrudalen i Os kommune
- * Einunndalen i Follidal kommune
- * Livollen i Trysil kommune

* Nugurens østside i Kongsvinger kommune

* Varaldskogen i Kongsvinger kommune

Litteratur:

Jones, Michael 1989. Kulturlandskap - et ord med mange meninger. I: SPOR nr 2

Jones, Michael 1991. The elusive reality of landscape. Concepts and approaches in landscape research. I: NORSK GEOGRAFISK TIDSSKRIFT, nr. 45.

Løseth, May Irene 1994. Registrering av utvalgte kulturlandskap i Hedmark. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvern avdelingen, rapport nr. 2/1994.

Miljøvern departementet 1993. Rundskriv til kommunene. Tenke globalt - handle lokalt. Nasjonalt prioriterte satsingsområder for det kommunale miljøvern arbeidet.

Schancke, Audhild 1987. Samisk kulturlandskap I: FOR-TIDSVERN 3/87.



Hedmark

Nasjonal registrering av kulturlandskap
12 prioriterte kulturlandskap

ORGANISK AVFALL

- nøkkelen til en bedre avfallshandtering

av Helge Bryhni, Pilotprosjektet om avfall og gjenvinning i Hedmark og Oppland (PAG)

Våtorganisk avfall er ved siden av spesialavfall den fraksjonen som skaper størst forurensningsproblemer ved deponering på tradisjonelle fyllinger. Matavfall fra storhusholdninger er en ressurs, som i Hedmark kan gi før til 15000 slaktegris årlig. I deler av Hedmark innføres tvungen renovasjon av matavfall fra storhusholdninger i løpet av vinteren 1994, samtidig som det planlegges forbud mot deponering av slik avfall.

SENTRALE MÅLSETTINGER FOR DEN FRAMTIDIGE AVFALLSBHANDLINGEN

Nasjonale målsettinger for avfallshandlingen er fastsatt i Stortingsmelding nr. 44 (1991-92), og hovedstrategien i arbeidet med å løse problemene er følgende:

1. Hindre at avfall oppstår og redusere mengden skadelige stoffer i avfallet.
2. Fremme ombruk, materialgjenvinning og energiutnyttelse.
3. Sikre en miljømessig forsvarlig sluttbehandling.

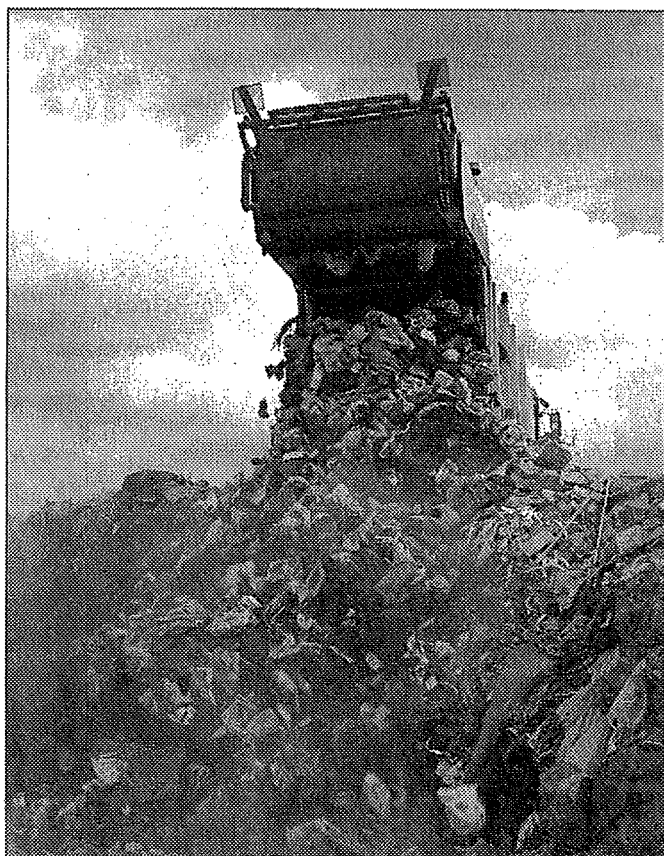


Foto: Helge Hagen

For å nå disse målene er det gjort endringer i forurensningslovens avfallsbestemmelser. De viktigste er:

- Forurensningsmyndighet kan pålegge kommuner å innføre kildesortering.
- Forurensningsmyndighet kan pålegge næringslivet gjenvinning av avfall eller at det behandles på annen måte.
- Kommunene skal utarbeide avfallsplan som skal samordnes med kommuneplanen og rulleres hvert fjerde år.
- Kostnadene (kapital- og driftskostnader) på avfallssektoren skal dekkes inn gjennom avfallsgebyrene. Det oppfordres til å innføre differensierte gebyrer.

ORGANISK AVFALL

Organisk avfall deles i to hovedtyper:

- **Våtorganisk avfall.** Lett nedbrytbart organisk avfall. Matavfall fra storhusholdninger og vanlige husholdninger, industriavfall (nyse, ost, brød, grønnsakavfall, drank, sjokolade osv), avfall fra fiske- og oppdrettsnæring samt en del avfall fra slakterier.
- **Tørt organisk avfall.** Organisk avfall med lengre nedbrytningstid. Hageavfall, trevirke (byggningsavfall) osv.

Våtorganisk avfall er ved siden av spesialavfall den fraksjonen som skaper størst forurensningsproblemer ved de-

ponering på tradisjonelle fyllinger. De viktigste miljøproblemene er:

- forurenset sigevann
- utvikling av metangass
- smittespredning via fugl, rotter og insekter
- luktproblemer for nærliggende bebyggelse.

Organisk avfall utgjør ca. en tredjedel (vektandel) av den totale avfallsmengden som i dag blir ført til deponi. Ved i tillegg å sortere ut papp og papir vil et mål om å redusere avfallsmengden til deponi med 50 % være realistisk.

Gjenvinning av organisk avfall vil ha betydelig positiv miljøeffekt. Fjerning av våtorganisk avfall vil dessuten bedre forholdene for gjenvinning av øvrige avfallsfraksjoner (papir, plast, glass osv.). Det øvrige avfallet vil bli "renere" og stimulere til økt kildesortering.

Erfaringer fra nytt sorteringsanlegg ved Glør Gjenvinning A/S på Lillehammer (samarbeid mellom kommunene Gausdal, Lillehammer og Øyer samt et par private firmaer), viser at avfall fra næringsvirksomhet ikke lar seg sortere sjøl ved små mengder våtorganisk avfall. Dette er også et sentralt arbeidsmiljøproblem. For å bedre forholdene må våtorganisk avfall sorteres ut ved kilden!

Det vurderes innføring av forbud mot deponering av våtorganisk avfall på fyllplass. I første omgang vil dette gjelde for matavfall fra storhusholdninger i de regioner det innføres tvungen renovasjon av slik avfall. I HIAS-området (kommunene Hamar, Ringsaker, Løten og Stange) innføres dette i løpet av vinteren 1994.

I Hedmark har fylkesmannen satt som mål at kildesortering skal settes i drift fra 1.1.95. Hovedvekten i den videre prosessen legges på utsortering av våtorganisk avfall fra husholdninger og fra næringsliv. I tillegg satses det på utsortering av spesialavfall, papp og papir.

Gjenvinningsstasjoner der øvrige avfallsfraksjoner tas i mot, plasseres sentralt i kommunene. Disse skal være i drift fra 1.1.95 og erstatter dagens grovavfallsplasser som stenges fra samme tidspunkt.

Dette krever utbygging av anlegg for behandling av avfall. Det er derfor lagt vekt på utprøving av innsamlingssystemer for våtorganisk avfall og organisering av samarbeid mellom kommuner og næringsliv for å skape best mulig grunnlag for etablering av behandlingsanlegg. Dette gir grunnlag for næringsutvikling.

ORGANISK AVFALL SOM RESSURS

Det er et høyt prioritert mål å bringe vårt organiske avfall tilbake til naturen slik at det inngår i det økologiske kretsløp.

Matavfall til dyrefôr og kompostering av våtorganisk avfall er metoder der ressursene i avfallet utnyttes. Matavfall til dyrefôr er den metoden der ressursene nyttes mest effektivt.

I Hedmark fylke er ca. 4.600 tonn matavfall fra storhusholdninger tilgjengelig for innsamling hvert år. I en førmeny benyttes 40 - 50 % matavfall sammen med industriavfall eller kraftfôr. En slik førmeny danner grunnlag for oppføring av 15.000 slaktesvin årlig. Sagt på en annen måte er dette fôr til 20 svinebesetninger med 700 slaktegris/år (konsesjonsgrensen).

Fra vanlige husholdninger er matavfallsmengden langt større. Det knytter seg imidlertid usikkerhet til hvor store mengder som er tilgjengelig for fôrproduksjon.

Trevirke (byggningsavfall) kan bearbejdes ved hjelp av flishogger og nyttes som energikilde.



BEHANDLINGSALTERNATIV

I Hedmark er det lagt vekt på at avfallet skal behandles/utnyttes nærmest mulig der avfallet oppstår. Eventuelle produkter (dyrefôr, kompost etc.) bør benyttes nærmest mulig produksjonsstedet.

Pr. i dag ser vi tre aktuelle behandlingsalternativ for våtorganisk avfall:

- Produsere dyrefôr
- Sentral kompostering
- Hjemmekompostering

Hvilken metode som velges vil bl.a. avhenge av bosettingsstruktur og transportavstander.

Den beste utnyttelsen av avfallet er å produsere dyrefôr. Det er fortrinnsvis matavfall fra storhusholdninger og avfall fra næringsmiddelindustri som eg-

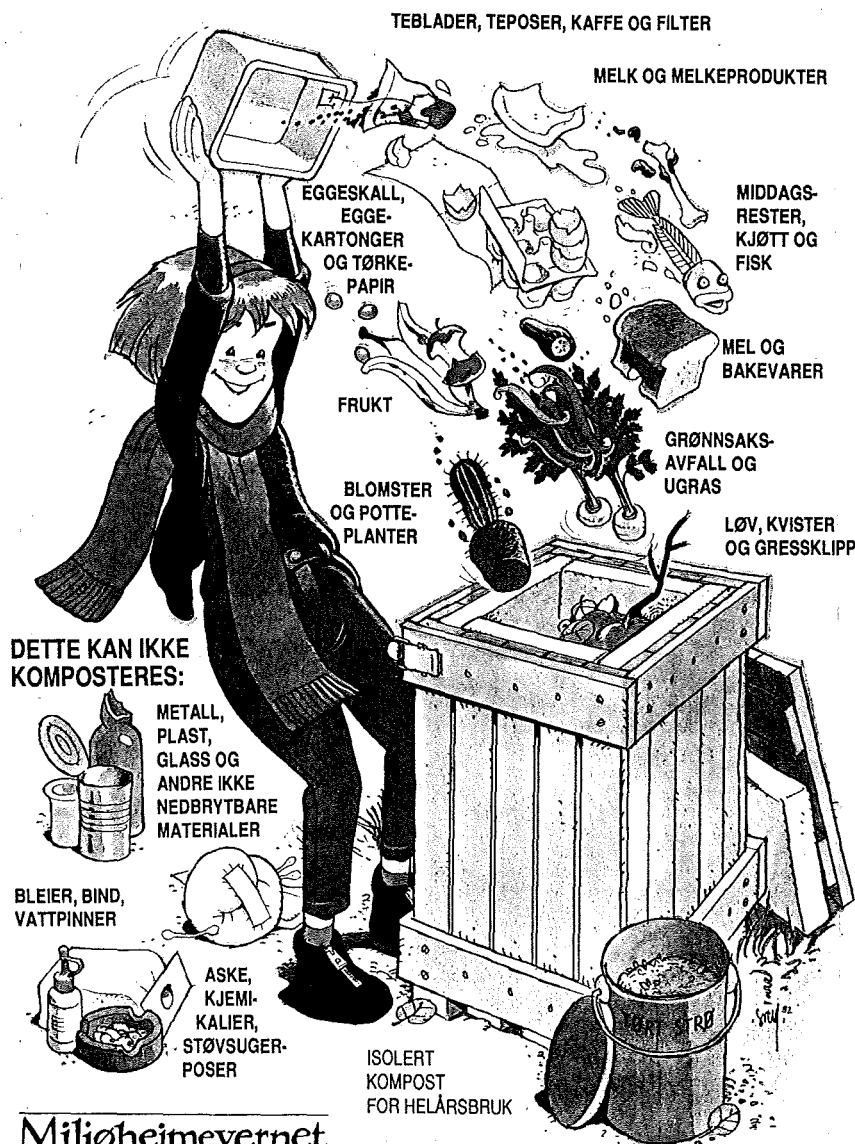
ner seg for dette. Det er imidlertid forsøk igang som tyder på at matavfall også fra vanlige husholdninger kan nyttes i fôrproduksjon. I HIAS-området prøves det ut forskjellige systemer for sortering av bl.a. matavfall fra vanlige husholdninger.

I regi av bedriften Miljøfor Hedmark og Oppland A/S er det under bygging anlegg for produksjon av dyrefôr basert på matavfall fra storhusholdninger og avfall fra næringsmiddelindustri i de to fylkene. I første omgang vil bedrifter i Mjøs-området levere avfall til bedriften. Fôret distribueres til svineprodusenter i nærområdet til bedriften. Anlegget er planlagt å være driftsklart fra 1.2.94.

Hjemmekompostering er egnet for mer spredt bebygde områder. I Nord-Østerdal er hjemmekompostering i godt gjenge. I Os kommune planlegges det innføring av kildesortering basert på hjemmekompostering i løpet av 1994.

Det er også behov for å etablere sentrale komposteringsanlegg som kan ta mot og behandle matavfall som ikke inngår i de øvrige behandlingsmetodene, hage- og parkavfall, en del orga-

Dette kan du kompostere hjemme:



Miljøheimevernet

(Tegning: Svein Nyhus, Miljøheimevernet)

nisk avfall fra landbruket osv. I Nord-Østerdalen og på Hernesmoen avfallsanlegg i Sør-Odal, planlegges det etablering av slik virksomhet. HIAS-området er også aktuelt i denne sammenheng. I tillegg vil det være behov for lokale mottaksplasser/komposteringsplasser for organisk avfall som ikke går til dyrefôr eller til hjemmekompostering.

Selv om trevirke (byggningsavfall) ikke skaper like store miljøproblemer som våtorganisk avfall, er det viktig å etablere behandlingsformer for å kunne utnytte energiresursene. Det bør være svært aktuelt å stimulere til etablering av energianlegg som er basert på biobrensel der brennbare avfallsfraksjoner kan inngå som råstoff.

Det forventes at det i løpet av et par år er innarbeidet gode rutiner for å ta vare på og behandle organisk avfall på en miljø- og ressursvennlig måte i Hedmark fylke.

Litteratur:

Stortingsmelding nr. 44 (1991-92): Om tiltak for reduserte avfallsmengder, økt gjenvinning og forsvarlig avfallsbehandling. Miljøverndepartementet.

Miljøheimevernet 1992: Ren jord! Håndbok i hjemmekompostering. (Miljøheimevernet, boks 2113 Grünerløkka, 0505 Oslo. Tlf. 22 71 55 62).



(Tegning: Svein Nyhus, Miljøheimevernet)

FORVALTNINGSPLANER FOR VERNEOMRÅDER

av Ragnar Ødegaard

Vern av natur eller naturfredninger har lange tradisjoner i Norge ut fra erkjennelsen av at dette representerer sikring av viktige nasjonale verdier. Det har derfor vært nedlagt betydelige ressurser på å etablere verneområdene. Den aktive forvaltningen og skjøtselen av nasjonalparker, naturreservater osv. har det vært lagt forholdsvis lite vekt på. På lengre sikt vil trolig hovedtyngden av innsatsen i det klassiske naturvernarbeidet bli rettet mot disse temaene. Utarbeidelse av forvaltningsplaner vil stå sentralt i dette arbeidet.

FORVALTNING AV VERNEOMRÅDER - HVA ER DET?

For alle områder i Norge som er vernet etter naturvernloven er det vedtatt spesielle verneforskrifter tilpasset det enkelte område. Disse fastsetter rammene med hensyn til bruk og vern av området. Formålet med vernet er tatt inn som en egen paragraf i forskriften. Her er angitt hvilke naturverdier vernet er ment å skulle ivareta. Formålsparagrafen vil være en rettesnor for forvaltningen av det enkelte naturreservat, den enkelte nasjonalpark osv.

Når et vernevedtak gjennom en kongelig resolusjon foreligger, markerer dette innledningen til en forvaltningsfase. Forvaltningen av fredede områder og forekomster kan representere store utfordringer. Grensemerking, skilting, utarbeidelse av informasjonsmateriell, skjøtsel, eventuell tilrettelegging for publikum, oppsyn, overvåking av naturverdiene og behandling av dispensasjonssaker er viktige deler av dette arbeidet. Fylkesmannen er ansvarlig forvaltningsmyndighet for verneområdene.

Vern av natur eller naturfredninger har en lang tradisjon i Norge. I det klassiske naturvernarbeidet i Norge har mesteparten av ressursene vært satt inn i etableringen av verneområdene, herunder å fastsette et regelverk samt etablere oppsyn og dispensasjonsmyndighet. Det har vært lagt forholdsvis liten vekt på aktiv forvaltning og skjøtsel. De senere årene har det imidlertid vokst fram et ønske om en mer aktiv og offensiv forvaltning av verneområdene, både fra brukere, grunneiere, interesse-

organisasjoner og miljøvernmyndigheter.

NYE BEHOV

Fredningsforskriftene for det enkelte verneområde gir en mer eller mindre grovmasket ramme med hensyn til formål, og angivelse av hva som er tillatte og aksepterte bruks- og utnyttelsesformer. Ettersom utviklingen går svært raskt på en del felter i samfunnet, fanger ikke verneforskriftene alltid opp nye driftsformer og utnyttingsmåter. Dette gjelder særlig for mange av våre eldre områdefredninger, eksempelvis nasjonalparkene.

Nasjonalparkene kan grovt deles inn i to grupper - parker med og uten friluftsliv og rekreasjon som delmål for forvaltningen. I Hedmark kan Gutulia nasjonalpark være et eksempel på en "villmarkspark", mens Femundsmarka vil være mer naturlig å kalle en "friluftspark". Skal det eksempelvis være rom for nye og moderne friluftslivsaktiviteter og organisert/kommersiell bruk av Femundsmarka i rekreasjonssammenheng? Dette kan tenkes å medføre uønsket høy belastning på naturmiljøet samtidig som det kan oppstå konflikter i forhold til utøvere av det tradisjonelle, individuelle og enkle friluftslivet. Dagens regelverk gir ikke klare retningslinjer for håndtering av slike problemstillinger.

I den praktiske og daglige forvaltningen av mange av verneområdene er det behov for en nyansering av verneforskriftene, dvs. en plan som inneholder mer

Hovedformålet med opprettelsen av Femundsmarka nasjonalpark er å ta vare på et urort, eller i det vesentlige urort, vakkert og egenartet naturområde. Imidlertid er også hensyn til friluftsliv og rekreasjon nedfelt i formålsparagrafen. Stikkord for forvaltningen etter dette to-sidige formålet vil være **vern og forsiktig bruk**. Dette forutsetter en plan, som innenfor rammen av verneformålet, trekker opp retningslinjer for bruk og vern av nasjonalparken.

Arbeidet med en forvaltningsplan for Femundsmarka ble satt i gang høsten 1993 som et samarbeidsprosjekt mellom fylkesmennene i Sør-Trøndelag og Hedmark. Målsettingen er å få utarbeidet et høringsutkast innen 1. april 1994. Planen skal omfatte eksisterende nasjonalpark og landskapsvernområde samt Grøvelsjøen naturreservat. Det skal også vurderes å gi tilrådinger for arealer nasjonalparken er foreslått utvidet med og eventuelt andre tilgrensende områder.

I utgangspunktet skal alle **brukerinteresser og forvaltningsmessige problemstillinger** drøftes i planen. Det er sannsynlig at enkelte problemstillinger må utredes og vurderes mer inngående som separate prosesser i etterkant av forvaltningsplanen; dette av hensyn til hva som er realistisk og praktisk mulig å få vurdert i løpet av den tid som er til rådighet. Ved siden av brukerinteresser knyttet til **friluftsliv** (fotturisme, fiske, kanopadling m.m.) og **næringsliv** (reindrift, skogbruk, reiseliv m.m.) vil **forvaltning av natur- og kulturressurser, informasjon og oppsyn** være sentrale temaer i forvaltningsplanen.

FORVALTNINGSPLAN FOR ÅKERSVIKA NATURRESERVAT

Åkersvika naturreservat i Hamar og Stange kommuner er opprettet for å bevare et viktig våtmarksområde med tilhørende plantesamfunn, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området. Særlig hensynet til områdets

betydning som raste- og hekkeområde for våtmarksfugl var avgjørende for etableringen av reservatet i 1974.

Åkersvika har i de senere årene gradvis endret karakter blant annet som følge av at forurensningen av næringsalter og organisk stoff har blitt vesentlig redusert. Dette skyldes gjennomføringen av Mjøsaksjonen og at utnyttelsen av området som beitemark har opphørt. Samtidig har reservatnære arealer blitt omdisponert til utbyggingsformål, og det synes å være en økende interesse for



Åkersvika naturreservat. Foto: Jan Schrøder

detaljerte og konkrete "kjøreregler". En slik plan kalles en forvaltningsplan. Særlig for verneområder med mange og sterke brukerinteresser er det behov for å utarbeide forvaltningsplaner.

HVA ER EN FORVALTNINGSPLAN?

En forvaltningsplan skal utfylle verneforskriftene. Den skal:

- være et hjelpemiddel for å realisere formålet med vernet av nasjonalparken/naturreservatet
- være et redskap for å avveie brukerinteresser gjennom praktiseringen av verneforskriften.

Forvaltningsplaner utarbeides av forvaltningsmyndigheten for verneområdet, i de fleste tilfeller fylkesmannen. Det gjennomføres en bred høringsrunde før de vedtas. Forvaltningsplaner for nasjonalparker skal godkjennes av Direktoratet for naturforvaltning, for øvrige verneområder av fylkesmannen.

STATUS I HEDMARK

Arbeidet med forvaltningsplaner for verneområder i Hedmark er i startgropa. Pr. 1.1.94 foreligger kun godkjent forvaltningsplan for Steinsodden naturreservat i Ringsaker. I tida framover vil arbeid med en forvaltningsplan for Åkersvika naturreservat samt planer for nasjonalparkene bli prioritert. Stortingsmelding nr. 62 (1991-92) "Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge" understreker nettopp betydningen av arbeidet med forvaltningsplaner for nasjonalparker, særlig for parker der friluftsliv er et delmål.

FORVALTNINGSPLAN FOR FEMUNDSMARKA NASJONALPARK

Mange forbinder Femundsmarka med stein, kraggfuruskog og vann. Kombinasjonen av blokkmark, skrinnsfuru-

skog og et utall sjøer gir Femundsmarka et meget spesielt preg som savner sitt sidestykke i Europa.

Femundsmarka nasjonalpark og Femundsmarka landskapsvernområde ble opprettet i 1971. Nasjonalparken omfatter et areal på til sammen 386 km², landskapsvernområdet på 70 km². Ca. 60% av det samlede arealet ligger i Hedmark (Engerdal kommune), de resterende 40% i Sor-Trøndelag (Røros kommune).



Fra Femundsmarka. Foto: Ragnar Ødegaard.

å utnytte området til ulike fritidsaktiviteter. Dette understreker behovet for en plan for hvordan en bør forvalte naturreservatet for å sikre de ulike naturfaglige verdiene som er knyttet til området. Videre er det naturlig at fylkesmannen i en forvaltningsplan for et naturreservat beliggende inntil tett befolkede områder søker å ivareta Åkersvikas betydning som et viktig område for naturopplevelse, rekreasjon og naturstudier. Dette må skje på en slik måte at det ikke kommer i konflikt med fredningsformålet.

Viktig og nødvendig faglig bakgrunnsmateriale for utarbeidelse av en forvaltningsplan for reservatet foreligger eller vil foreligge i nær framtid. Dette omfatter resultatene av botaniske og vegetasjonsøkologiske undersøkelser, ornitologiske registreringer over en årrekke, bunndyrundersøkelser, undersøkelser av forurensningsmessige forhold, konsekvenser på forannevnte interesser av foreslåtte skjøtselstiltak mm. Forvaltningsplanen for Åkersvika naturreservat er for tiden under utarbeidelse hos fylkesmannen.

Litteratur:

Stortingsmelding nr. 62 (1991-92): Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge.



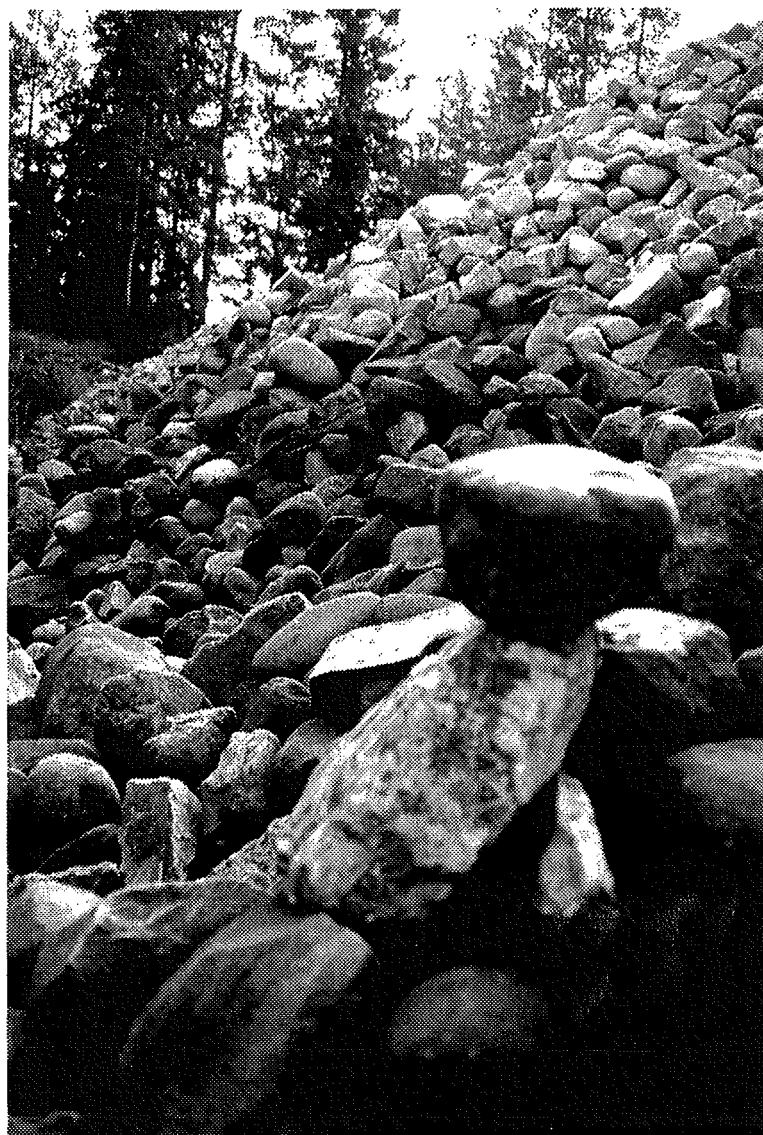
Femundsmarka nasjonalpark ble opprettet i 1971 for å bevare et karakteristisk dødislandskap med innsjøer, blokkmark, furuskog og fjell. I området skal dyre- og plantelivet få utvikle seg mest mulig fritt, samtidig som området skal gi mulighet for friluftsliv i uberørt natur.

Miljøstatistikk og oversikt



Steinrøysa vitner om menneskers slit med å ta i bruk naturressursene i sin tjeneste. Nå er vi i ferd med å nå grenser som naturen selv setter for utnyttelsen av naturmiljøet.

Foto: Jan Schrøder

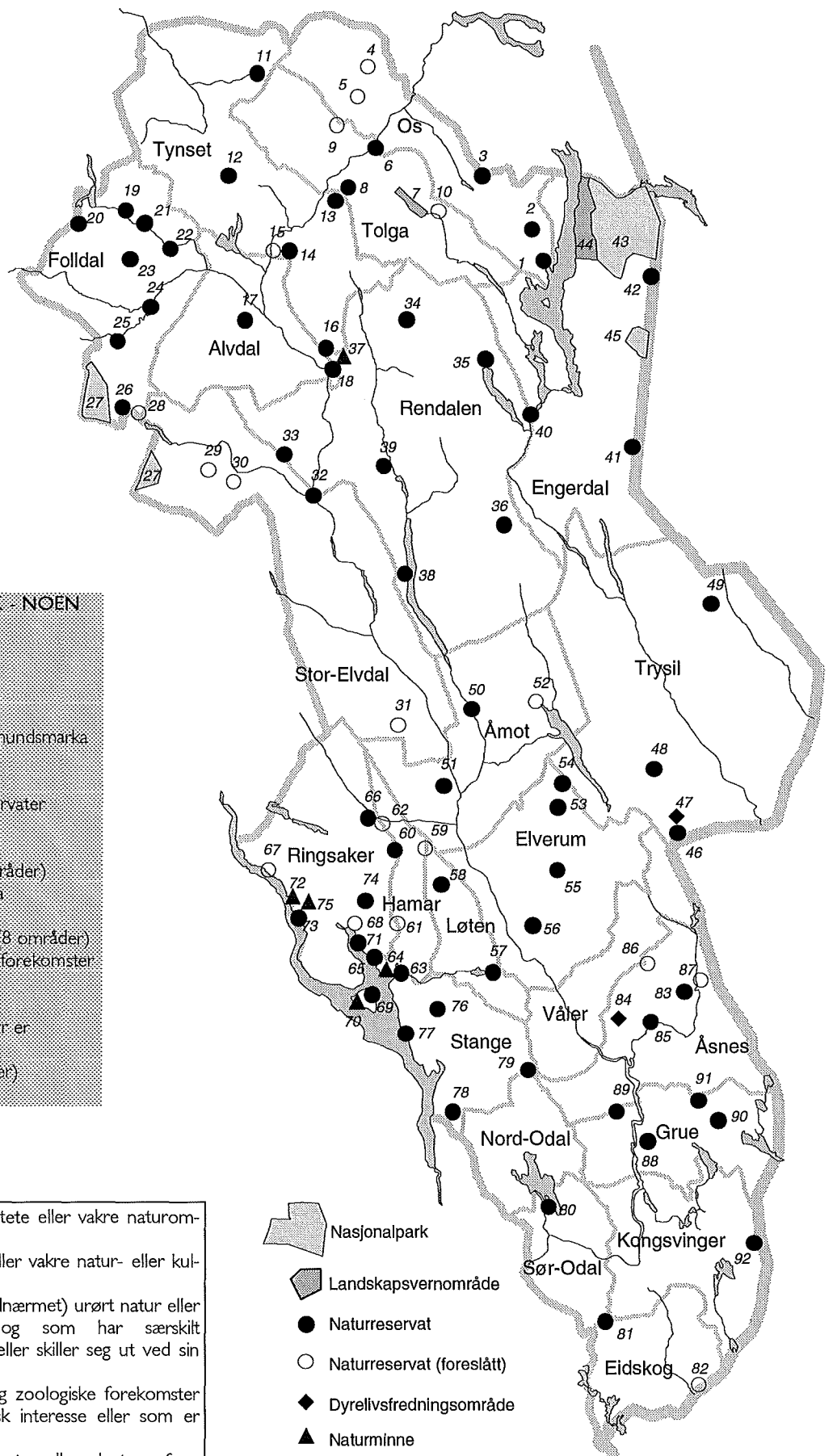


VERNEOMRÅDER I HEDMARK

Oversikt over etablerte og foreslåtte verneområder i Hedmark (se kartet for hvilke naturreservater som foreløpig bare er foreslått vernet). Ca. 2,7 % av fylkets areal er vernet etter naturvernloven. For hele landet er tilsvarende andel 6,4 %.

Nr.	Verneområde	Naturtype	Areal (daa)	Nr.	Verneområde	Naturtype	Areal (daa)
1	Tufsingdeltaet	våtmark	8.820	47	Rysjøen	våtmark	3.500
2	Tufsingdalseskeren	kvartærgeologi	800	48	Stenmyra	myr	1.315
3	Litle Korssjøen ¹⁾	barskog	7.500	49	Smoldalen	barskog	17.800
4	Storfloen	myr	1.200	50	Deset	kvartærgeologi	6.400
5	Storflotjern	myr	2.200	51	Kvannbekken	barskog	200
6	Bjøreggene	kvartærgeologi	4.200	52	Tanarkjølen	myr	5.900
7	Hodalen	kvartærgeologi	10.500	53	Ulvåkjølen	våtmark	7.600
8	Telvanglia	kvartærgeologi	1.700	54	Røtkjølen	våtmark	5.250
9	Olaåa	myr	1.400	55	Bergesjøen	kvartærgeologi	900
10	Galådalen	myr	3.000	56	Starmoen	kvartærgeologi	600
11	Grøntjønnan	våtmark	5.200	57	Vesle Rokosjøen	våtmark	1.950
12	Sørsjøen	våtmark	2.950	58	Klekkefjellet	barskog	8.100
13	Gammeldalen	kvartærgeologi	21.400	59	Lavsjømyrene/Målikjølen	myr	25.500
14	Ripan	kvartærgeologi	3.900	60	Brumundsjøen	våtmark	8.100
15	Stormyra	myr	2.150	61	Bjørgedalen	edellauvskog	150
16	Langmyra	myr	1.000	62	Harasjømyrene	myr	8.800
17	Vardmoan	kvartærgeologi	7.300	63	Åkersvika	våtmark	4.000
18	Jutulhogget	kvartærgeologi	3.400	64	Domkirkeodden	fossilforekomster	8
19	Meløyfloen	våtmark	5.000	65	Furuberget	barskog	300
20	Flåman ¹⁾	kvartærgeologi	29.200	66	Endelausmyrene	våtmark	5.050
21	Einunnalsranden	kvartærgeologi	200	67	Kløvstadhøgda	edellauvskog	180
22	Bjørndalen	kvartærgeologi	2.000	68	Buttekværnmyra	edellauvskog	46
23	Svarthaugan	kvartærgeologi	1.600	69	Bergevika	fossilforekomster	46
24	Grimsmoen	kvartærgeologi	14.400	70	Eksberget	fossilforekomster	25
25	Frekmyr	kvartærgeologi	6.300	71	Langodden	fossilforekomster	21
26	Mylding ¹⁾	kvartærgeologi	12.400	72	Moelv brygge	fossilforekomster	9
27	Rondane ¹⁾	-	72.100	73	Steinsodden	fossilforekomster	285
28	Atnasjømyrene ¹⁾	våtmark	5.700	74	Torseter	fossilforekomster	43
29	Hesjemarka	myr	6.800	75	Tømten	fossilforekomster	22
30	Bersvenmyra	myr	1.750	76	Våletjern	våtmark	120
31	Hovdsjømyrene	myr	4.300	77	Rotlia	edellauvskog	70
32	Atnoset	kvartærgeologi	10.800	78	"Urørt barskog" i Stange alm.		3
33	Hanestadnea	kvartærgeologi	17.600	79	Orrkjølen	barskog	9.500
34	Nekmyrene	våtmark	18.600	80	Seimsjøen	våtmark	3.200
35	Lille Sølensjø	våtmark	16.500	81	Lindåsmyra	myr	420
36	Osdalen	kvartærgeologi	13.600	82	Nygårdsmyra	våtmark	2.600
37	Jutulgrava	kvartærgeologi	4	83	Kynneggene	kvartærgeologi	900
38	Rangkløvhammeren	barskog	1.100	84	Gjesåssjøen	våtmark	4.120
39	Hårrenna	barskog	300	85	Dreyerstubben	barskog	1
40	Galtsjøen	våtmark	5.250	86	Kynndalsmyrene	myr	1.250
41	Kvisleflået	våtmark	33.000	87	Glorvikmyra	myr	1.400
42	Grøvelsjøen	kvartærgeologi	13.600	88	Gardsjøen	våtmark	1.250
43	Femundsmarka (nasjonalpark) ¹⁾		228.900	89	Rønnåsmyra	våtmark/myr	1.600
44	Femundsmarka (landscapsvernområde) ¹⁾		46.700	90	Rotnedalen	kvartærgeologi	1.300
45	Gutulia	-	19.000	91	Maliskjæra	barskog	500
46	Skjeftkjølen	våtmark	5.400	92	Særkilampi	barskog	3.550

¹⁾ Oppgitt areal gjelder **hele** verneområdet, dette omfatter også areal i nabofylker.



VERNEPLANARBEID I HEDMARK - NOEN SENTRALE ÅRSTALL

- 1959 Jutulhogget naturreservat
- 1962 Rondane nasjonalpark
- 1968 Gutulia nasjonalpark
- 1971 Femundsmarka nasjonalpark, Femundsmarka landskapsvernområde, Rotlia naturreservat
- 1974 Åkersvika og Stenmyra naturreservater
- 1976 Ripan naturreservat
- 1979 Rønnåsmyra naturreservat
- 1981 Verneplan for våtmarker (17 områder)
- 1984 Våletjern naturreservat, Åkersvika naturreservat utvidet
- 1988 Verneplan for fossilforekomster (8 områder)
- 1989 Verneplan for kvartærgeologiske forekomster (22 områder)
- 1990 Langmyra naturreservat
- 1992 Lokal høring av verneplan for myr er gjennomført
- 1993 Verneplan for barskog (9 områder)

Nasjonalparker: større urørte, egenartete eller vakre naturområder.

Landskapsvernområder: egenartete eller vakre natur- eller kulturlandskap.

Naturreservater: områder som har (tilnærmet) urørt natur eller utgjør en spesiell naturtype og som har særskilt vitenskapelig/pedagogisk betydning eller skiller seg ut ved sin egenart.

Naturminner: geologiske, botaniske og zoologiske forekomster som har vitenskapelig eller historisk interesse eller som er særpregede.

Plante- og dyrelivsfredninger: Plantearter eller plantesamfunn og dyrearter eller dyresamfunn som står i fare for å forsvinne, kan fredes i hele landet eller i bestemte områder. I områder som har særlig stor betydning som tilholdssted for en rekke arter kan pattedyr og fugl fredes.

- Nasjonalpark
- Landskapsvernområde
- Naturreservat
- Naturreservat (foreslått)
- Dyrelivsfredningsområde
- Naturminne

TRUETE ARTER I HEDMARK

Menneskenes inngrep i naturen kan føre til at enkelte arter får bedre levevilkår, mens andre står i fare for å forsvinne. De mest sårbare artene kan deles inn i 4 kategorier:

- Direkte truet:** arter som står i fare for å bli utryddet i Norge.
- Sårbar:** arter som kan gå over i gruppen direkte truet om de negative påvirkningene fortsetter. I denne gruppen er også de artene tatt med som botanikerne betegner som "hensynskrevende".
- Sjelden:** arter med små bestander som er i en utsatt posisjon fordi de er knyttet til begrensede geografiske områder eller har en spredt og sparsom utbredelse over et større område.
- Usikker:** arter som antas å tilhøre en av de ovennevnte gruppene, men datagrunnlaget er ikke tilstrekkelig for en nærmere bedømmelse.

Tabellen nedenfor viser en oversikt over truete arter i Norge og deres forekomst i Hedmark. Oversikten er basert på Direktoratet for Naturforvaltnings rapport fra 1992: "Truete arter i Norge".

Artsgruppe	Direkte truet		Sårbar		Sjelden		Usikker	
	Norge	Hedmark ^a	Norge	Hedmark ^b	Norge	Hedmark	Norge	Hedmark
Karplanter ¹	30	0	144	23	40	3	7	0
Amfibier	1	1	1	1	1	1	0	0
Krypdyr	0	0	1	0	0	0	0	0
Fugler ²	4	1	19	9	19	10	18	14
Pattedyr ³	1	1	3	3	2	1	12	3
Totalt	36	3	168	36	62	15	37	17

¹ Med karplanter menes blomsterplanter, bregne-, snelle- og kråkefotplanter.

² For fugler er bare arter som hekker/sannsynligvis hekker tatt med.

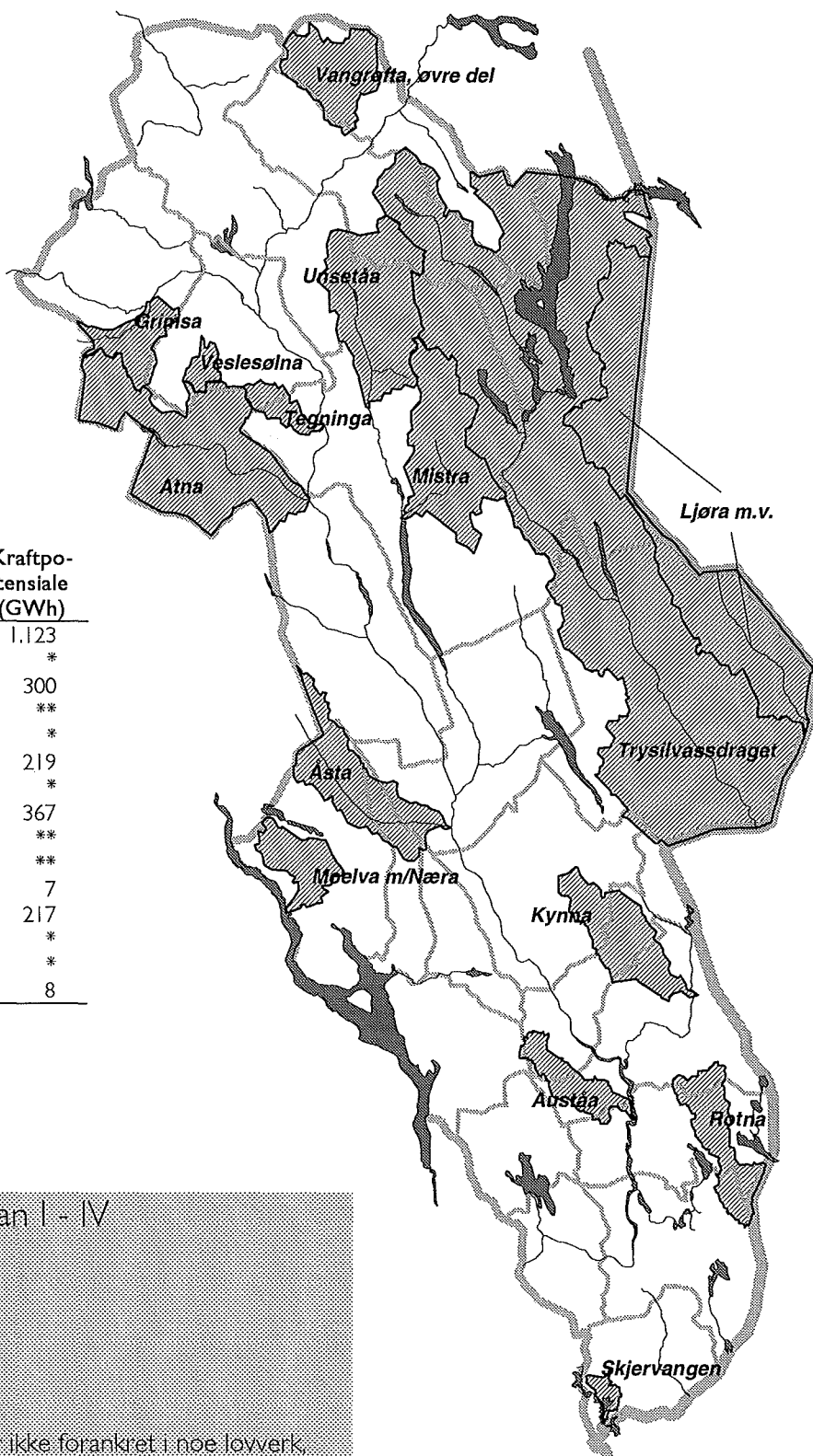
³ I tillegg kommer flaggemusarter hvor en ikke har tilstrekkelige kunnskaper om forekomster i Hedmark.

^a **Direkte truete arter** i Hedmark: Stor salamander, åkerrikse og ulv.

^b **Sårbare arter** i Hedmark:

Karplanter	bittergrønn, vasstelg, honningblom, knottblom, svartkurle, kjempesoleie, handmarinøkkel, høstmarinøkkel, stautstarr, kvitstarr, Hartmanstarr, huldrestarr, marisko, blodmarihand, engmarihand, fjellmarihand, smalmarihand, huldreblom, skogsøtgras, blanktjønna, granntjønna, doggpil, sjøpiggnopp, vassveronika
Amfibier	liten salamander
Fugler	kongeørn, fiskeørn, jaktfalk, hubro, trane, dobbeltbekkasin, fjellmyrløper, kornkråke, hortulan
Pattedyr	bjørn, oter, jerv

VERN MOT VANNKRAFTUTBYGGING



Vassdrag	Nedbørfelt (km ²)	Kraftpotensiale (GWh)
Trysilvassdraget	5.426	1.123
Ljøra m.v.	915	*
Åsta	655	300
Moelva m/Næra	149	**
Skjervangen	230	*
Mistra	540	219
Veslesølva	55	*
Atna	1.300	367
Grimsa	535	**
Kynna	341	**
Vangrøfta, øvre del	325	7
Unsetåa	627	217
Rotna	278	*
Auståa	168	*
Tegninga	89	8

* Vassdrag uten økonomisk utbyggbart vannkraftpotensiale

** Potensiale vanskelig å beregne

Nedbørfelt i nabofylker inngår i arealene.

Verneplan I - IV

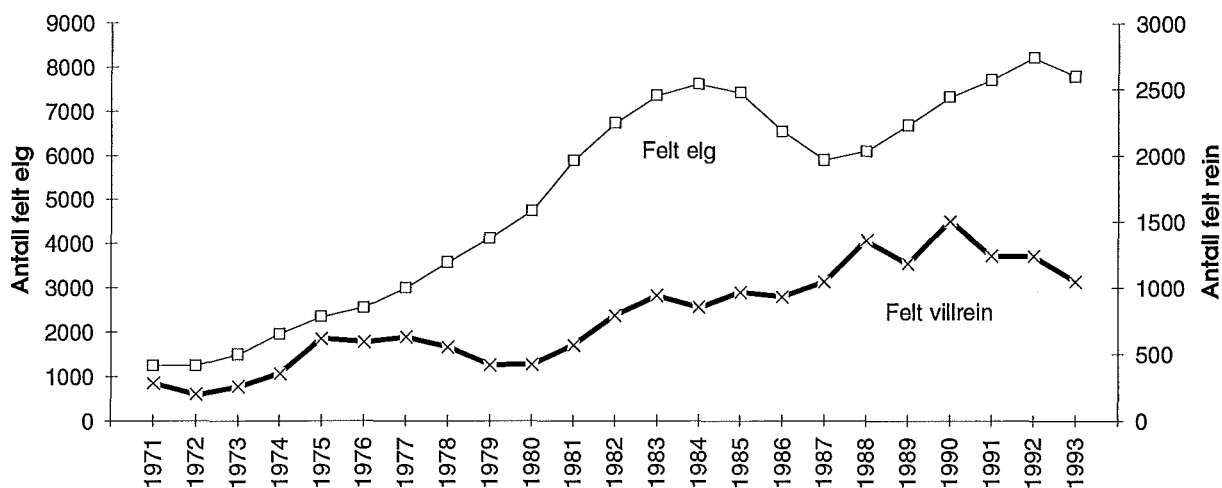
- 1973 Verneplan I
- 1980 Verneplan II
- 1986 Verneplan III
- 1993 Verneplan IV

Vassdragsvernet i verneplanene er ikke forankret i noe lovverk, men er skjedd gjennom enkeltvedtak i Stortinget. Dette skiller vassdragsvernet fra øvrig områdevern, som er forankret i naturvernloven. I utgangspunktet gjelder vassdragsvernet bare vern mot kraftutbygging. Det har vært et problem at andre former for vassdragsinngrep har undergravd de kvalitetene som lå til grunn for vernet. Det arbeides derfor med å knytte rikspolitiske retningslinjer etter plan- og bygningsloven til vernevassdragene. Parallelt arbeides det med et opplegg for differensiert forvaltning av vernevassdrag forankret i vassdragsloven.

HJORTEVILT

Alle de fire hjorteviltartene elg, villrein, hjort og rådyr finnes i solide bestander i Hedmark. Det årlige utbyttet av hjorteviltjakta utgjør ca. 1.200 tonn til en førstehånds kjøttverdi på ca. 65 millioner kroner.

Fellingsstatistikk
elg og villrein 1971-93



ANNEN JAKT

Årlig felles det ca. 145.000 stk. småvilt i Hedmark. Verdien av dette er vanskelig å anslå.

Vel 15.000 hedmarkinger er registrert som jegere i Jegerregisteret. I tillegg til disse finnes det et stort antall tilreisende jegere som jakter både småvilt og hjortevilt.

VILTLOVEN

Fredningsprinsippet

Fredningsprinsippet er innført i Viltloven. Det betyr at alle viltarter er fredet med mindre det er gitt tillatelse til å jakte/fange vedkommende art.

Jaktbare arter

Det er et absolutt vilkår for å åpne jakt på en viltart at bestanden av arten produserer et *høstingsverdig overskudd*. En viktig konsekvens av dette er at det ikke er lov til å drive jakt og fangst med sikte på å utrydde viltarter.

Felling av skadevilt

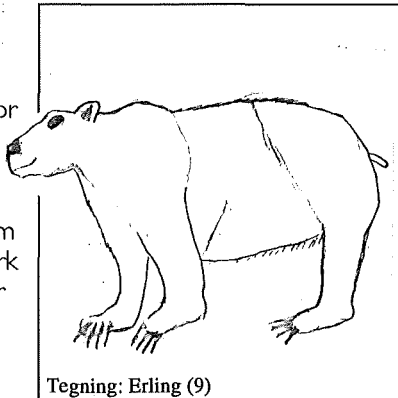
Felling av skadevilt er ikke å oppfatte som **jakt** i lovens forstand.

ROVVILT

Hedmark er trolig landets eneste fylke med fast tilhold av alle de fire store rovdyrartene. Forekomsten av ulv er unik på landsbasis etter som det finnes dyr som yngler. Hedmark har dessuten Sør-Norges eneste bestand av bjørn, og fylket omfatter det mest kontinuerlige oppvekstområdet for gaupe i Sør-Norge de siste 40-50 årene.

Bjørn

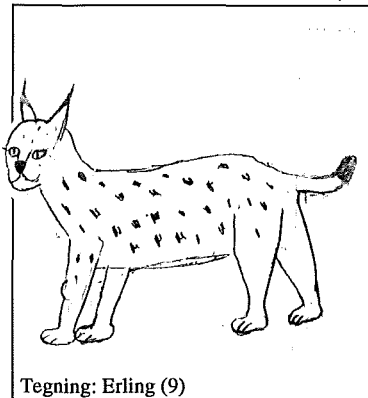
Bjørnестammen i Hedmark har sin hovedutbredelse øst for Glomma, der flere bjørner overvintrer hvert år. Det er begrenset kunnskap om binner i fylket. Hedmark har årlige bjørneskader av betydelig omfang.



Tegning: Erling (9)

Gaupe

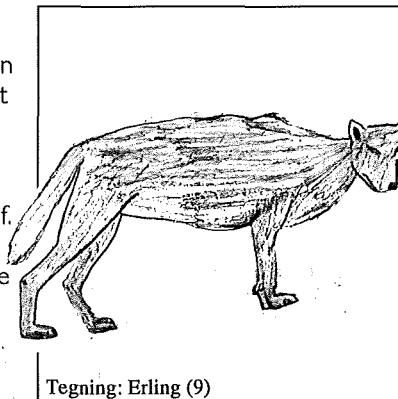
Gaupe er Hedmarks vanligste store rovdyr, utbredt i de fleste kommuner. De to viktige yngleområdene er på Finnskogen og i Rendalen med tilstøtende kommuner. Det blir årvisst påvist skader på sau. Skadene omfatter store deler av fylket.



Tegning: Erling (9)

Ulv

På Finnskogen finnes en liten fast bestand av ett ynglende par og noen enkelt dyr. Det er også meldinger om enkeltindivider på streif. Det ble ikke dokumentert ulveskade på Finnskogen i 1991, 1992 og 1993.



Tegning: Erling (9)

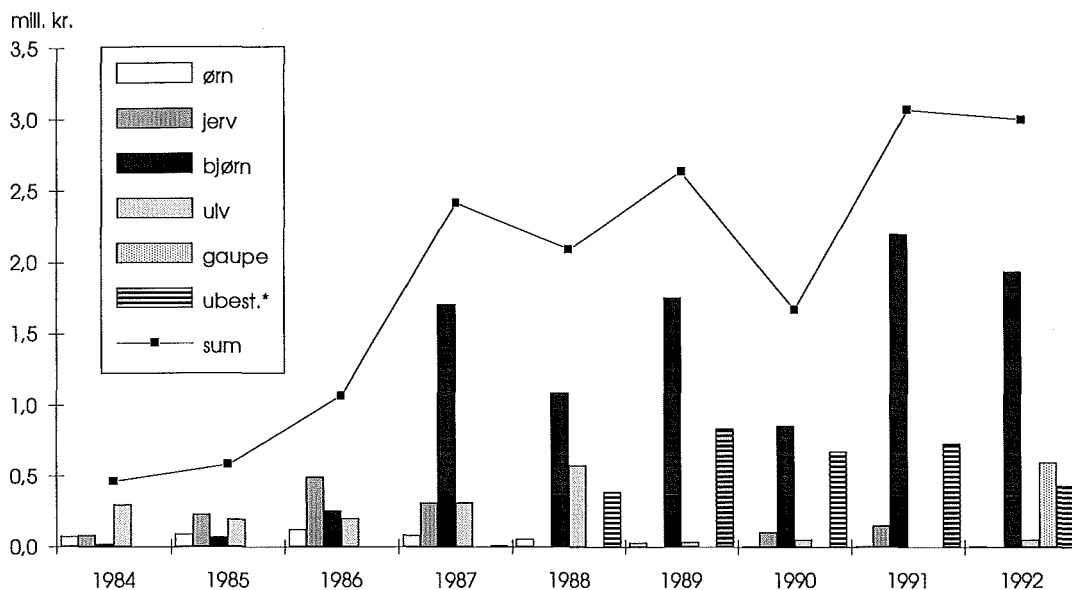
Jerv

Deler av to tilsynelatende atskilte bestander finnes i Rondane/Dovre og Femundsmarka/Sylane. Yngling forekommer i begge bestander. Det er få dokumenterte jerveskader i fylket.



Tegning: Erling (9)

ERSTATNINGER FOR SKADER PÅ BUFE FORVOLDT AV FREDET ROVVILT 1984-92**



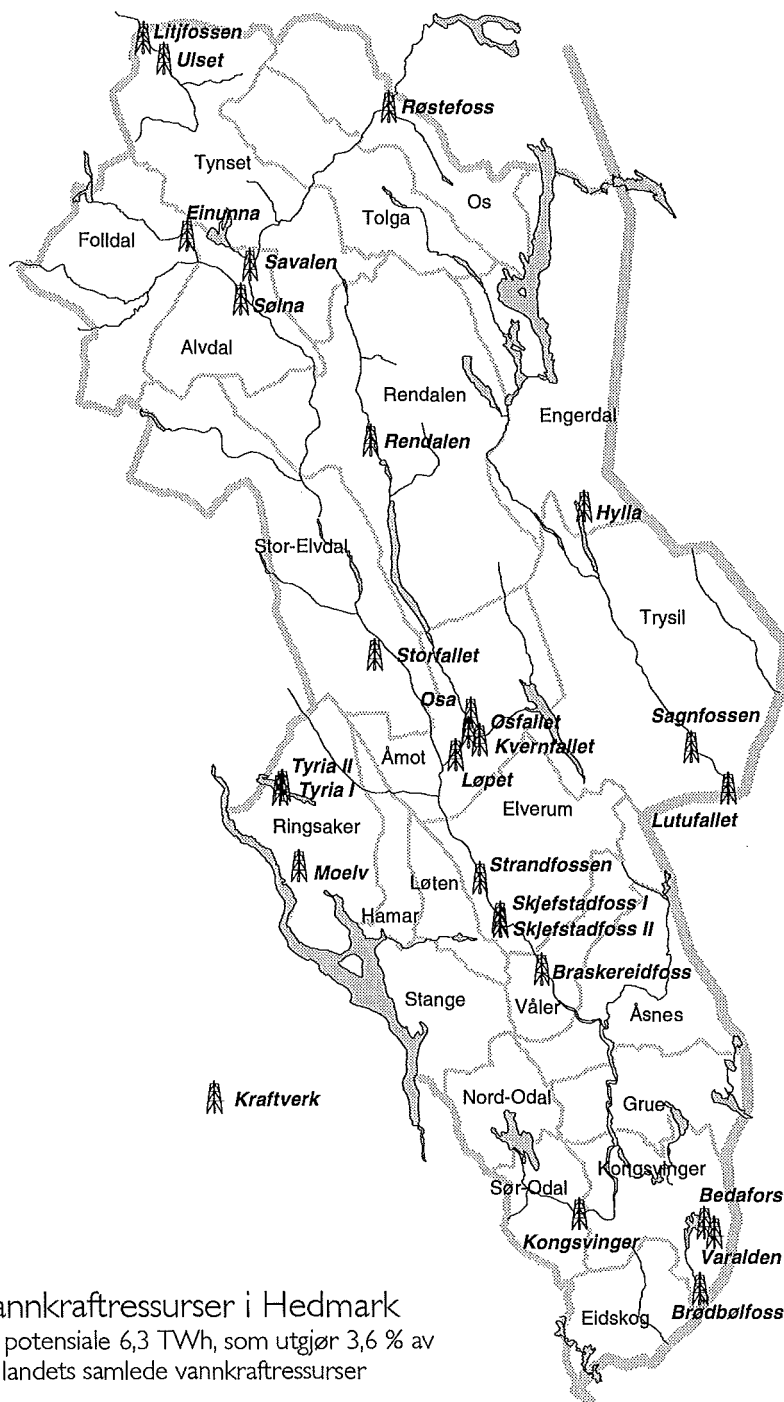
* Skader forvolddt av fredet rovvilt der det ikke er påvist hvilken art som er skadegjører.

**Foreløpige totaltall for 1993: 4,1 mill. kr.

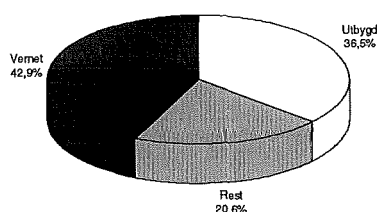
UTBYGD VANNKRAFT I HEDMARK

Kraftverk	Nedbør-felt (km ²)	Årsprod. (GWh)
Kongsvinger	19.202	127,5
Braskereidfoss	15.861	123,8
Skjefstadfoss I	15.437	14,7
Skjefstadfoss II	15.437	128,7
Strandfossen	15.310	147,1
Løpet	10.412	135,5
Osfallet	181	8,0
Kvernfalllet	108	1,9
Osa	1.186	313,9
Rendalen	6.562	652,8
Røstefoss	1.734	20,3
Savalen	681	127,0
Einunna	504	47,3
Storfallet	84	10,0
Sølva	289	2,1
Moelv	172	7,2
Tyria I	72	21,2
Tyria II	72	10,1
Litjossen	383	159,0
Ulset	225	141,4
Lutufallet	5.147	65,4
Sagnfossen	4.465	7,8
Hylla	23	9,2
Brødbølfoss	397	9,7
Bedafors	210	4,8
Varalden	208	1,5

1 GWh = 1 mill. kilowattimer



Vannkraftressurser i Hedmark
 Totalt potensiale 6,3 TWh, som utgjør 3,6 % av landets samlede vannkraftressurser



PROSJEKTER I SAMLET PLAN

Kraftutbyggingsprosjekter vurdert i St.meld. 63 (1984-85), 53 (1986-87) og 60 (1991-92).

Prosjekt- nr.	Prosjektnavn	Alternative prosjekter	Midlere årsprod. (GWh)	Gruppe- plassering	Kategori
00454	Flena		17	2	
00472	Vangrøfta/Brufoss		3	2	
00493	Søkkunda	T	45	2	
00434	Flisa/Osa		15	3	
00473	Vangrøfta/Breansfoss		12	3	
00496	Bakkefløyta	A	6	3	
00496	Bakkefløyta	B	9	3	
00428	Skasvassdraget/Åfloen	A	13	4	
00451	Østre Æra/Osa		17	4	I
00434	Flisa/Libergfoss		27	4	
49306	Brevad		8	4	
00463	Øvre Glomma	C	192	4	
004xx	Storsjøen/Opstadåa		22	5	
00478	Einunna 2	V1A	43	5	
00478	Einunna 2	V2A	50	5	
00478	Einunna 2	V3A	33	5	
00477	Tunna/Savalen	2A	147	5	
00428	Skasvassdraget/Åfloen	B	18	6	
00476	Tunna	1A	80	6	
00477	Tunna/Savalen	VA1	83	6	
00477	Tunna/Savalen	VA2	67	6	
00478	Einunna	VA	15	6	
00478	Einunna 2	V3B	46	6	
00481	Sølva	B	14	6	
00493	Søkkunda		58	6	
00492	Søkkunda nord		113	6	
00444	Glomstadfoss		110	7	
00494	Hemmel		27	7	II
00478	Einunna 2	V1B	58	7	
49317	Børsjøen reg.		5	7	
00478	Einunna	VB	29	8	
00478	Einunna 2	V2B	66	8	
00492	Imsa	HRV635	214	9	
00481	Sølva	A	168	10	
00425	Gjølstadfoss	A	74	11	
00425	Gjølstadfoss	B	80	11	
00492	Imsa	HRV660	277	12	
00477	Tunna/Savalen	2B	157	13	
00476	Tunna	1B	114	13	

I GWh = I mill. kilowattimer

Gruppeplasseringen angir prioritetsrekkefølgen i Samlet Plan, synkende prioritet med økende tallverdi.

Kategori I (gruppe 1-5) angir prosjekter som kan konsesjonsbehandles straks og fortløpende for å bidra til energidekningen i årene framover. Kategori II (gruppe 6-13) angir prosjekter som kan nyttes til kraftutbygging eller andre formål, og som ikke kan konsesjonsbehandles nå.

KLOAKKRENSEANLEGG I HEDMARK

Av Hedmarks 187.300 innbyggere er 116.800 tilknyttet kommunale avløpsrenseanlegg. Medregnet industri, institusjoner og turistanlegg utgjør den samlede tilknytningen ca 157.200 personekvivalenter (pe).

71 rensesanlegg er vurdert i fylkesmannens utslippskontroll i 1992. Av disse har 26 overskredet ett eller flere krav i utslippstillatelsen.

Antall anlegg som ikke har overholdt utslippskravene har økt markert sammenlignet med 1990. Årsaken til det er først og fremst at samtlige kommuner har fått nye utslippstillatelser med reviderte krav.

Rensesanlegg i Hedmark

Anleggstype	Antall	Tilknytning* (pe)	Anlegg som ikke overholdt alle krav 1992
Kjemisk	23	65.400	7
Biologisk	5	1.200	2
Biologisk/kjemisk			
-simultanfelling	18	3.400	6
-etterfelling	25	87.200	11
Sum	71	157.200	26

* inkl. industritilknytning

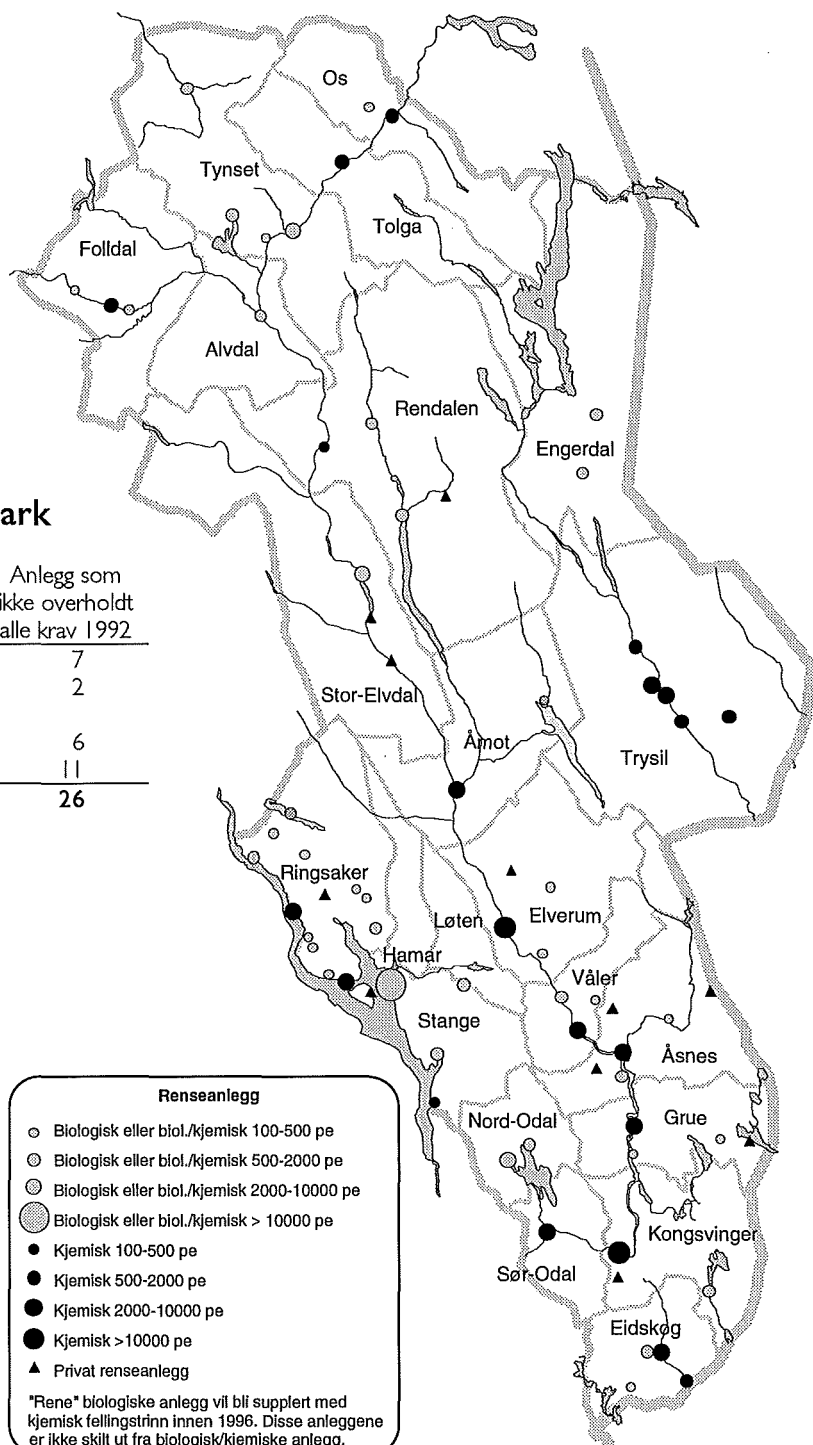
1 pe = 1 "personkvivalent"

Aktuelle renseprosesser

Mekanisk rensing: Fjerning av partikler, gjenstander, papir, fett, sand, kaffegrut, olje

Biologisk rensing: Nedbryting av organisk stoff ved hjelp av mikroorganismer.

Kjemisk rensing: Tilsetning av kjemikalier med primær hensikt å fjerne fosfor fra avløpsvannet. Løst fosfor felles ut som komplekse forbindelser og fjernes mekanisk. Metoden har god effekt også for fjerning av organisk stoff.



TILKNYTNING TIL RENSE- ANLEGG / SLAMDISPONERING

Følgende tabell viser den kommunevise andelen av befolkninga som er tilknyttet offentlig kloakk. Den viser også hvor store slammengder (TS=tørrstoff) som oppstår i hver kommune og på hvilke måter de enkelte kommuner disponerer slammet i dag.

Kommune	Andel av befolkningen tilknyttet off. avløp (%)	Avvannet slammengde (tonn TS/år)	Anvendelse av slam		
			Jordbruk	Grøntareal/ toppdekke på fyllplasser	Deponering i påvente av annen bruk
Os	49	48		X	
Tolga	37	90		X	(X)
Alvdal	31	118		X	(X)
Folldal	46	50		X	(X)
Tynset	44	145	X		(X)*
Trysil	34	218			X
Engerdal	35	32			X
Rendalen	24	69			X
Stor-Elvdal	46	54	X		
Åmot	42	86			X
Elverum	67	684	X	X	
Ringsaker	68	658**	X		
Løten	52	} 2633			
Stange	70		X	X	
Hamar	85				
Våler	70	36	X		
Åsnes	59	96		X	
Grue	41	149			X*
Nord-Odal	48	59	X		X
Sør-Odal	37	225		X	X
Eidskog	49	67	X		X
Kongsvinger	66	387	X		
SUM/gj.snitt	62	5904			

*Høgt tungmetallinnhold (episoder)

**En stor del av kloakken fra Ringsaker går til HIAS

AVFALL OG GJENVINNING

Definisjoner

Kildesortering: Sortering av avfallet i ulike kategorier og komponenter etter hvert som det oppstår.

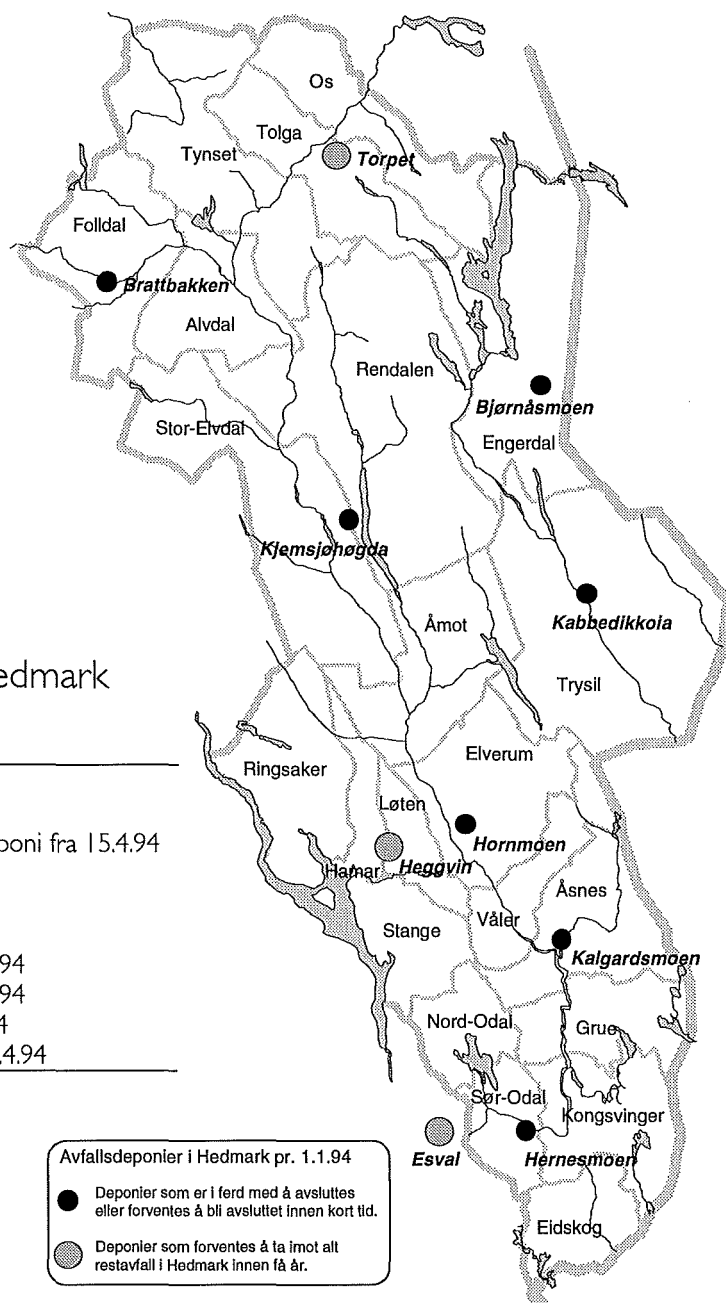
Gjenvinning: Nyttiggjøring av avfall og andre restprodukter. Gjenvinning kan inndeles i ombruk, materialgjenvinning og energitnyttelse.

Deponi (fyllplass): Avgrenset område for deponering av restavfallet etter at det er sortert og i stor grad gjenvunnet.

Gjenvinningsstasjon: Tilrettelagt område med organisert oppsamling av sortert avfall. Opprettes i alle kommuner innen 1995.

Avfallsdeponier i Hedmark

Avfallsplass	Kommune	Merknader
Torpet	Tolga	
Heggvin	Hamar	
Esva	Nes (Akershus)	Sannsynlig deponi fra 15.4.94
Brattbakken	Folldal	
Bjørnåsmoen	Engerdal	
Kjemsjøgda	Stor-Elvdal	
Kabbedikkoia	Trysil	Nedlegges 1994
Hornmoen	Elverum	Nedlegges 1994
Kalgardsmoen	Åsnes	Nedlagt 1.1.94
Hernesmoen	Sør-Odal	Nedlegges 15.4.94



Avfallsdeponier i Hedmark pr. 1.1.94

- Deponier som er i ferd med å avsluttes eller forventes å bli avsluttet innen kort tid.
- Deponier som forventes å ta imot alt restavfall i Hedmark innen få år.

INNFØRING AV KILDESORTERING I HEDMARK

Framdriftsplan (fylkesmannens ambisjonsnivå)

	31.12.		1.4.		31.12.**)	
	1993		1994		1995	
Organisering	Planlegging	Komm. vedtak	I drift		I drift	
Deponi	Planlegging	Komm. vedtak	I drift		I drift	
Kildesortering *)	Planlegging		Planl.	Komm. vedtak	Etablering	I drift
Gjenv.stasjon	Planlegging		Planl.	Komm. vedtak	Etablering	I drift

*) Kildesortering i fraksjonene matavfall - papp og papir - spesialavfall

***) - Grovavfallsplassene stenges pr. 1.1.95

- Tiltak mot deponering av matavfall fra 1.1.95

SPECIALAVFALL



Godkjente mottaks- og innsamlingsordninger for spesialavfall i Hedmark

pr. 1.9.93

Kommune	Mottaksordning
Kongsvinger	Ukentlig innsamling
Hamar	Mottak på avfallsplass
Ringsaker	Tilbud i nabokommune
Løten	Tilbud i nabokommune
Stange	Tilbud i nabokommune
Nord-Odal	Ingen
Sør-Odal	Ingen
Eidskog	Ingen
Grue	Ingen
Åsnes	Ingen
Våler	Ingen
Elverum	Ingen
Trysil	Mottak på avfallsplass
Åmot	Ingen
Stor-Elvdal	Ingen
Rendalen	Ingen
Engerdal	Ingen
Tolga	Ingen
Tynset	Ingen
Alvdal	Ingen
Follidal	Ingen
Os	Ingen

Kilde: NORSAS

Det er gitt konsesjon for innsamling/mottak for 3 kommuner eller regioner i Hedmark. HIAS har mottak på Heggvin avfallsplass for kommunene Hamar, Ringsaker, Løten og Stange. Trysil kommune har eget mottak, mens Kongsvinger foreløpig er eneste kommune som har både innsamling og mottak av spesialavfall. Det har til nå blitt gitt 67 % statstilskudd ved etablering av kommunale ordninger. I 1994 er siste året det blir gitt slike tilskudd.

Tilbud om innlevering av spesialavfall i bostedskommunen

pr. 1.9.93

Fylke	Befolknings- dekning %
Østfold	95
Oslo/Akershus	100
Hedmark	57
Oppland	86
Buskerud	94
Vestfold	90
Telemark	92
Aust-Agder	96
Vest-Agder	100
Rogaland	90
Hordaland	86
Sogn og Fjordane	70
Møre og Romsdal	83
Sør-Trøndelag	100
Nord-Trøndelag	100
Nordland	100
Troms	93
Finnmark	75

Kilde: NORSAS

Oversikten omfatter godkjente innsamlings- og mottaksordninger inkludert kommuner som har etablert ordninger gjennom interkommunale avfallsselskaper (se også den andre tabellen).

HVA ER SPECIALAVFALL?

Vi har en egen forskrift som omhandler miljøfarlig spesialavfall. Den deler slikt avfall inn i 11 grupper:

- 1 Spillolje
- 2 Oljeavfall fra renseanlegg for oljeholdig avløpsvann
- 3 Oljeemulsjoner
- 4 Organiske løsningsmidler
- 5 Maling-, lim-, lakk- og trykkfargeavfall
- 6 Destillasjonsrester
- 7 Tjæreavfall
- 8 Avfall som inneholder kvikksølv eller kadmium
- 9 Avfall som inneholder bly, kobber, sink, krom, nikkel, arsen, selen og barium i vannløselige forbindelser
- 10 Avfall som inneholder cyanid
- 11 Kasserte plantevernmidler

Forskriften er under revisjon, og den nye forskriften vil dele inn spesialavfallet i flere grupper.

FYLKESMANNENS MILJØVERNAVDELING I HEDMARK

Ved nyttårsskiftet 1993/94 er følgende medarbeidere tilknyttet miljøvernavdelingen:

Fylkesmiljøvernsjef

Olav Høiås, tlf. 62 51 45 46

Kontor/administrasjon

(Arkivtjenester, regnskap, skrivetjenester, EDB m.m.m.)

Eva Maanum, *l. sekretær*, tlf. 62 51 45 45

Unn Skogly, *konsulent*, tlf. 62 51 45 44

Anne Wollan, *kontorfullmektig*, tlf. 62 51 45 14

Vannmiljøseksjonen

(Vassdragsforvaltning, kloakk, renseanlegg, slam, industriutslipp, landbruksforurensning, avfall, gjenvinning, luftforurensning, støy, fiskeforvaltning m.m.)

Ivar Helleberg, *seksjonsleder*, tlf. 62 51 45 40, mobil tlf. 94 37 02 61

Are Mobæk, *vassdragsforvalter*, tlf. 62 51 45 52, mobil tlf. 94 36 36 04

Tore Qvenild, *fiskeforvalter*, tlf. 62 51 45 41, mobil tlf. 94 37 04 23

Ola Gillund, *overingeniør*, tlf. 62 51 45 39

Thor Nordhagen, *prosjektleder*, tlf. 62 51 45 37

Jan Schrøder, *overingeniør*, tlf. 62 51 45 53

Steinar Østlie, *avdelingsingeniør*, tlf. 62 51 45 38

Landmiljøseksjonen

(Arealforvaltning, naturinngrepssaker, naturvern, friluftsliv, viltforvaltning, motorferdsel i utmark m.m.)

Hans Chr. Gjerlaug, *seksjonsleder*, tlf. 62 51 45 49

Hans Haagenrud, *viltforvalter*, tlf. 62 51 45 42, mobil tlf. 94 36 35 58

Jørn G. Berg, *naturforvalter*, tlf. 62 51 45 55

Ragnar Ødegaard, *naturforvalter*, tlf. 62 51 45 50

Solveig Rønneberg, *naturvernkonsulent*, tlf. 62 51 45 51 (permisjon)

Inger Anne Ryen, *naturvernkonsulent*, tlf. 62 51 45 56 (vikariat)

Prosjekter/engasjement

(I tillegg til de faste stillingene, er det for øyeblikket flere som har prosjekttilknytning/engasjement i miljøvernavdelingen)

Petter Wabakken, tlf. 62 51 45 54, mobil tlf. 94 14 48 48 (rovviltkonsulent)

Erling Maartmann, tlf. 62 51 45 43, mobil tlf. 94 14 96 76 (rovviltkonsulent)

Jon Bekken, tlf. 62 51 45 51, mobil tlf. 94 14 70 08 (naturvernkonsulent)

Helge Bryhni, tlf. 62 51 45 36, mobil tlf. 94 36 69 21 (Pilotprosjektet om avfall og gjenvinning i Hedmark og Oppland, PAG)

Økonomiske ressurser og virkemidler 1993

i tusen kroner

Miljøvernavdelingens egen drift	4.033
Prosjekter i miljøvernavdelingens regi	3.091
Egen forvaltning og skjøtsel innenfor naturforvaltning	2.346
Tilskudd til lokale miljøforvaltningstiltak (kommuner m.v.)	5.038
Miljøvern i Kommunene (MiK)	5.306
Aksjon Vannmiljø	7.814
Erstatninger etter naturvernloven	12.400
Erstatninger hjortevilt/rovvilt	3.208

	43.236
	=====

I tillegg prioriterer miljøvernavdelingen søknader fra kommunene om statstilskudd til planleggings- og opprydningstiltak innenfor avløps- og avfallssektoren. Dette dreide seg om nærmere 18 mill. kroner i tilskudd i 1993.

TIDLIGERE UTKOMMET I DENNE SERIE:

1986

- Nr. 1 Qvenild, Tore, Arne Linløkken, Ole Nashoug og Håkon Solvang. Fiskeundersøkelsene i Glomma. Årsrapport 1985.
- Nr. 2 Qvenild, Tore og Arne Linløkken. Fiskeforholdene i Isteren. Årsrapport for 1985.
- Nr. 3 Qvenild, Tore. Utnytting av fisket i Eltsjøen i Trysil.
- Nr. 4 Lien, Ole. Utslippskontroll ved kloakkrensaneanlegg. Årsrapport 1985.
- Nr. 5 Miljøvernavdelingen. Rapport fra virksomheten i 1985. Planlagte oppgaver for 1986.
- Nr. 6 Linløkken, Arne og Tore Qvenild. Ekoloddregistreringer i Storsjøen i Rendalen, Osensjøen og Engeren sommeren og høsten 1985.

1987

- Nr. 7 Qvenild, Tore og Ole Nashoug. Ørretfiske i Mjøsa.
- Nr. 8 Maartmann, Erling. Ornitologiske undersøkelser i Gjesåssjøen 1986.
- Nr. 9 Miljøvernavdelingen. Langtidsplan 1987 - 1990.
- Nr. 10 Linløkken, Arne og Tore Qvenild. Beskatning av sik og røye i Sølensjøen.
- Nr. 11 Lien, Ole. Utslippskontroll ved kloakkrensaneanlegg. Årsrapport 1986.
- Nr. 12 Wold, Oddmund. Botaniske undersøkelser i Gjesåssjøen 1986.
- Nr. 13 Bekken, Jon. Ornitologiske registreringer i 11 våtmarksreservater 1985-86.
- Nr. 14 Maartmann, Erling. Ornitologiske registreringer i Åstavassdraget.

1988

- Nr. 15 Mobæk, Are. Varig vernede vassdrag i Hedmark. Naturforhold og brukerinteresser (Veslesølva, Mistra, Ljøra, Åsta, Moelva og Skjervangen).
- Nr. 16 Haugen, Tore. Landbrukskontrollen 1987.
- Nr. 17 Qvenild, Tore og Ole Nashoug. Utsetting av regnbueørret i Gammelfaret i Follidal, 1987.
- Nr. 18 Lien, Ole. Utslippskontroll ved kloakkrensaneanlegg. Årsrapport 1987.
- Nr. 19 Bekken, Jon. Varig vernede vassdrag i Hedmark naturforhold og brukerinteresser - Trysilvassdraget.

- Nr. 20 Wold, Oddmund. Botaniske undersøkelser i Åsta 1987.
- Nr. 21 Wold, Oddmund. Botaniske undersøkelser i Finstadåa/Unsetåa 1987.
- Nr. 22 Wold, Oddmund. Botaniske undersøkelser i Klanderudtjernet og Buåa 1987.

1989

- Nr. 23 Aas, Øystein. Gutulia nasjonalpark. Skogregistreringer og verneverdier i og omkring nasjonalparken.
- Nr. 24 Taugbøl, Trond, Tore Håstein, Tore Qvenild og Mikjel Motzfeldt. Krepsepesten i Norge. Status og framtidssikter.
- Nr. 25 Taugbøl, Trond, Tore Qvenild og Mikjel Motzfeldt. Registrering og overvåking av krepsebestanden i Sør-Hedmark.
- Nr. 26 Miljøvernavdelingen. Årsprogram for 1989.
- Nr. 27 Østlie, Steinar. Utslippskontroll ved kloakkrensaneanlegg. Årsrapport 1988.
- Nr. 28 Østlie, Steinar. Undersøkelse av separate avløpsanlegg - 1989.
- Nr. 29 Wold, Oddmund. Botaniske undersøkelser i Gutulia nasjonalpark 1988.
- Nr. 30 Bryhni, Helge. Landbrukskontrollen 1988.
- Nr. 31 Maartmann, Erling. Ornitologiske undersøkelser i Gutulia nasjonalpark 1988.
- Nr. 32 Qvenild, Tore. Ørretfisket i Forelsjøen i 1987.
- Nr. 33 Bekken, Jon. Finstadåa/Unsetåa - Fuglefaunaen på strekningen Veslenget-Økv-arv.
- Nr. 34 Linløkken, Arne. Kalkingsplan for Hedmark.

1990

- Nr. 35 Linløkken, Arne. Fisk og fiskemuligheter i Glommavassdraget i Hedmark.
- Nr. 36 Taugbøl, Trond, Ole Nashoug og Leif A. Vøllestad. Krepsepesten i Norge: Spredning i 1989 og forsøk på gjenoppbygging.
- Nr. 37 Taugbøl, Trond. Registrering og overvåking av krepsebestander på Østlandet i 1989.
- Nr. 38 Linløkken, Arne. Fisk og fiske i Nordre Rena før biotopforbedringen.
- Nr. 39 Østlie, Steinar. Utslippskontroll ved kloakkrensaneanlegg. Årsrapport 1989.

- Nr. 40 Miljøvernnavdelingen. Strategisk plan, mai 1990.
- Nr. 41 Schrøder, Jan. Landbrukskontrollen 1989.
- Nr. 42 Linløkken, Arne. Fisk og fiskemuligheter i Osensjøområdet.
- Nr. 43 Vestli, Are. Undersøkelser av pelsdyrfarmer i Hedmark.

1991

- Nr. 44 Schrøder, Jan (red.). Miljørapport 1991 - noen aktuelle miljøvernaglige artikler.
- Nr. 45 Bekken, Jon. Fuglefaunaen ved Strandsjøen.
- Nr. 46 Bekken, Jon. Elvekantskog og fuglebiotoper langs Glomma og Folla ved Alvdal sentrum, Hedmark fylke.
- Nr. 47 Taugbøl, Trond og Jostein Skurdal. Krepsepesten i Norge: Status pr. jan. 1991.
- Nr. 48 Linløkken, Arne. Kalkingsplan for grensekryssende vassdrag i Hedmark.
- Nr. 49 Schrøder, Jan. Landbrukskontrollen 1990.
- Nr. 50 Østlie, Steinar. Utslippskontroll ved kloakkrenseanlegg. Årsrapport 1990.
- Nr. 51 Often, Anders. Botanisk beskrivelse av Strandsjøen i Åsnes kommune og en vurdering av konsekvensene av vannstandsreguleringer på vannplantefloraen.
- Nr. 52 Nordseth, Kjell. Koppangøyene i Stor-Elvdal. En geofaglig og hydrologisk vurdering.
- Nr. 53 Østlie, Steinar. Drift- og anleggskontroll ved oppsamlingsplasser for bilvrak.
- Nr. 54 Bekken, Jon. Koppangøyene - Fugler og pattedyr.
- Nr. 55 Wold, Oddmund. Koppangøyene i Stor-Elvdal. Vegetasjon og flora.
- Nr. 56 Often, Anders. Botaniske strøobservasjoner på østsida av Femunden, Hedmark.
- Nr. 57 Bekken, Jon. Fuglefaunaen i Femundsmarka.
- Nr. 58 Schrøder, Jan (red.). Miljørapport 1992. Noen aktuelle miljøvernaglige artikler.

1992

- Nr. 1/92 Schrøder, Jan. Fylkesmannens arbeid med landbruksforurensninger 1991.
- Nr. 2/92 Solheim, Roar. Sammenstilling av ornitologiske registreringsmateriale for Åkersvika naturreservat
- Nr. 3/92 Qvenild, Tore. Fiskeribiologiske registreringer i Ytre Rendal fra 1988-1991.
- Nr. 4/92 Rognerud, Sigurd. Vannkvalitetsundersøkelse i Hedmark. En regional undersøkelse av 220 innsjøer høsten 1988.

1993

- Nr. 1/93 Haagenrud, Hans. Gaupebestanden i Hedmark 1992.
- Nr. 2/93 Schrøder, Jan. Fylkesmannens arbeid med landbruksforurensninger i Hedmark 1992.
- Nr. 3/93 Aaseth H., Bekken J. og Ødegaard R.: Undersøkelse av salamanderforekomst i dammer og tjern i Stange 1992.
- Nr. 4/93 Østlie, Steinar: Sammenstilling av utslippsdata og nøkkeltall for kommunale og separate avløpsanlegg - Hedmark 1992.
- Nr. 5/93 Østlie, Steinar: Kartleggingsundersøkelse av industribedrifter. Spesialavfall og prosessavløp.
- Nr. 6/93 Qvenild, Tore. Fiskeribiologiske undersøkelser i Hundsjøen og Hyllsjøene, Engerdal kommune
- Nr. 7/93 Miljøvernnavdelingen. Virksomhetsplan 93/94.
- Nr. 8/93 Solheim, Roar. Endringer i kulturlandskapet. Betydningen for pattedyr og fugl.
- Nr. 9/93 Haugan, Reidar. Statusrapport for kjempesoleie, knottblomst og sjøpiggeknope i Hedmark.
- Nr. 10/93 Haugan, Reidar. Fuktvegetasjon i lave-religgende deler av Ringsaker kommune.
- Nr. 11/93 Wold, Oddmund. Åkersvika naturreservat - vegetasjon og flora. Vegetasjonsøkologisk grunnlag for skjøtselsplan.

1994

- Nr. 1/94 Schrøder, Jan (red.). Miljørapport 1994.
- Nr. 2/94 Løseth, May Irene Arnevik. Registrering av utvalgte kulturlandskap i Hedmark.
- Nr. 3/94 Miljøvernnavdelingen. Årsrapport 1993.
- Nr. 4/94 Miljøvernnavdelingen. Virksomhetsplan 1994-95.