

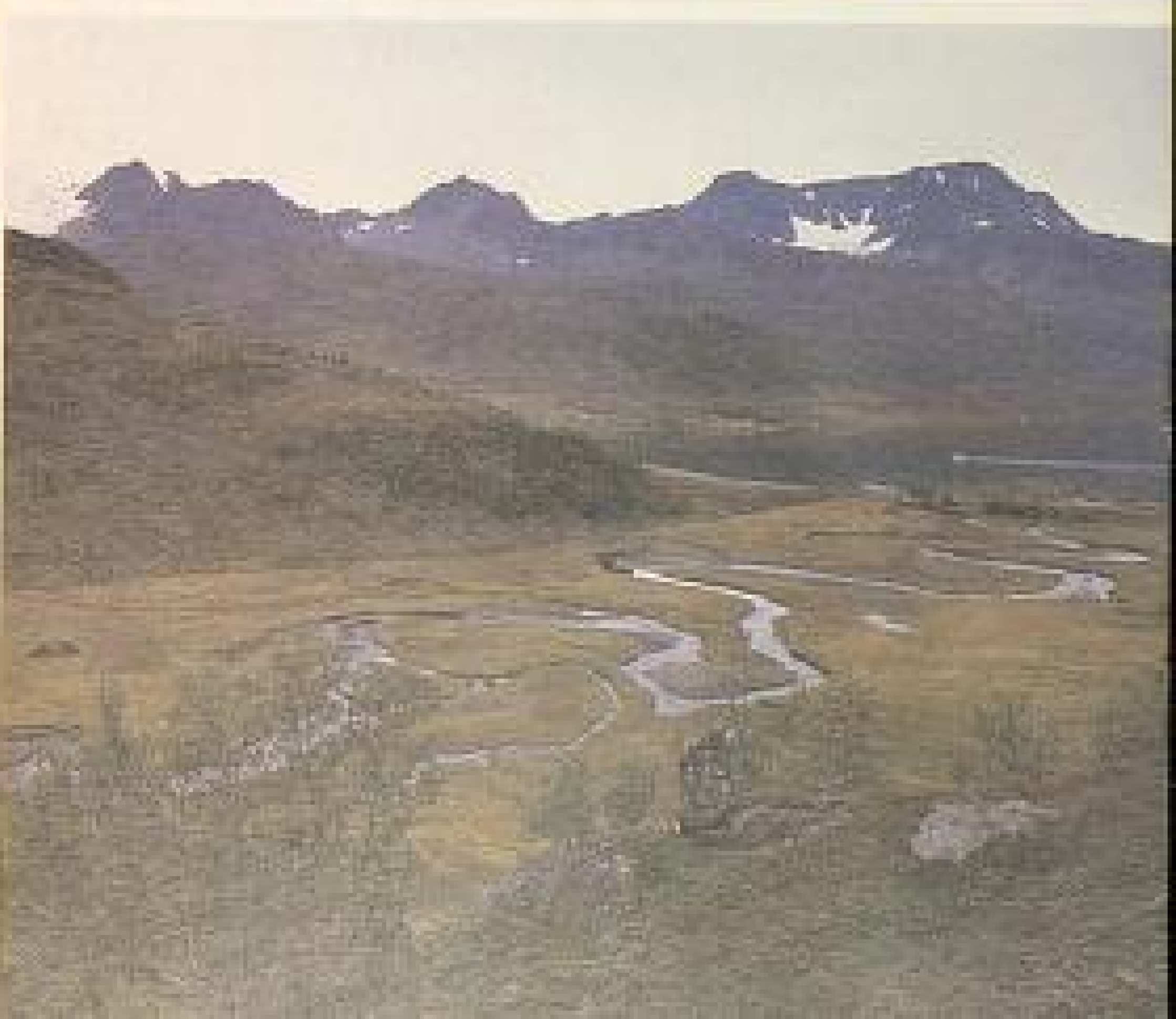
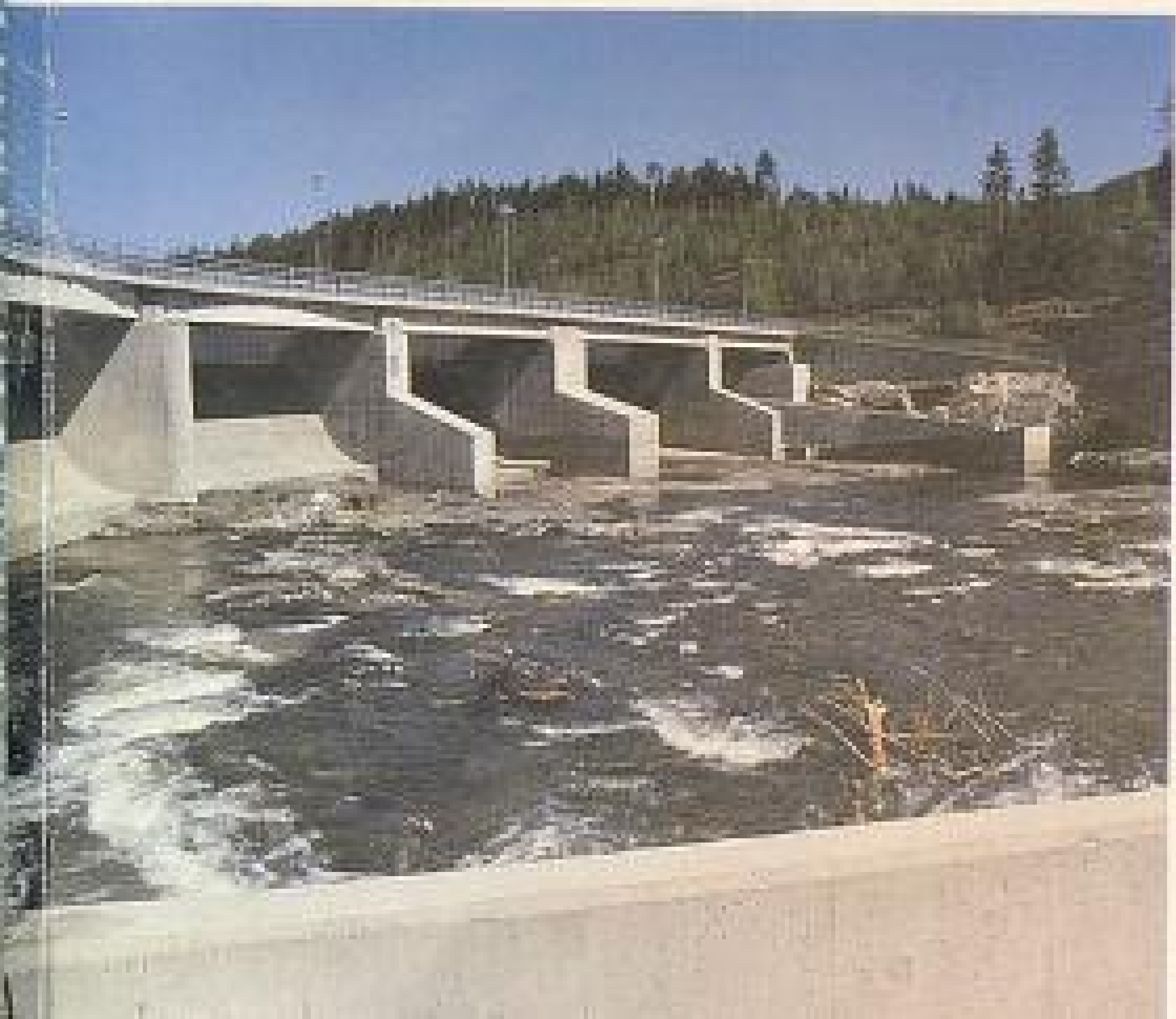


NOU

NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER

Verneplan for vassdrag IV

NOU 1991: 12A



NOU

Norges offentlige utredninger

1991

Seriens redaksjon:
STATENS FORVALTNINGSTJENESTE
SEKSJON STATENS TRYKNING

- 1A. «Scandinavian Star»-ulykken, 7. april 1990.
Justis- og politidepartementet
- 1B. «Scandinavian Star»-ulykken, 7. april 1990.
Justis- og politidepartementet
- 2A. Norsk landbrukspolitikk. Sammendrag.
Landbruksdepartementet
- 2B. Norsk landbrukspolitikk. Hovedinnstilling.
Landbruksdepartementet
- 2C. Norsk landbrukspolitikk. Vedlegg.
Landbruksdepartementet
3. Mannsrolleutvalgets sluttrapport.
Familie- og forbrukerdepartementet
4. Veien videre til studie- og yrkeskompetanse
for alle.
Kirke- utdannings- og forsknings-
departementet
5. Modernisering av den statlige eiendomsfor-
valtning.
Arbeids- og administrasjonsdepartementet
6. Mennesker og bioteknologi.
Sosialdepartementet
7. Spesialisthelsetjenesten m.m.
Sosialdepartementet
8. Lov om statsforetak.
Arbeids- og administrasjonsdepartementet
9. Deponi for norsk lav- og middelaktivt
atomavfall.
Olje- og energidepartementet
10. Flere gode leveår for alle.
Sosialdepartementet
11. Gransking av Oslo kommune – Rapport nr. 2.
Arbeids- og administrasjonsdepartementet
- 12A. Verneplan for vassdrag IV.
Olje- og energidepartementet
- 12B. Verneplan for vassdrag IV.
Olje- og energidepartementet

Omslagsillustrasjoner:

Videstøl, Tovdalsvassdraget – foto Jon Arne Eie

Furubergfossen, Kvinnherad – foto Jan Olav Nybo

Dam Pikerfossen kraftverk, Numdalslågen – foto Ivar Sæveraas

Meandre, Fjorddalsvassdraget Loppa – foto Jens Aabel



NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER

NOU 1991: 12A


Verneplan for vassdrag IV

Utredning nr 4 fra kontaktutvalget
KRAFTUTBYGGING - NATURVERN
Avgitt til Olje- og energidepartementet
mars 1991

STATENS FORVALTNINGSTJENESTE
SEKSJON STATENS TRYKNING

OSLO 1991

ISSN 0333-2306
ISBN 82-583-0196-9

 **Falch** Hurtigtrykk, Oslo

Til Det Kongelige Olje- og energidepartement

Kontaktutvalget for verneplan for vassdrag har hatt i oppdrag å utarbeide Verneplan IV som en komplettering av tidligere Verneplaner I-III.

Kontaktutvalget avgir med dette sin innstilling. Innstillingen inneholder 15 dissenser om spesielt kontroversielle objekter. Utover dette er innstillingen enstemmig.

Oslo, mars 1991

Pål Mellquist

Even Gaukstad

Kjell Hauge

Erik Kielland

Marit Wikholm

Grete Gausemel

Knut Ove Hillestad

Eli Moen

Jon Arne Eie
Sekretær

Jan Olav Nybo
Teknisk sekretær

INNHOLD

DEL A:	Side	Side
1	Sammendrag og konklusjoner	5
1.1	Sammendrag	5
2	Oppnevning og mandat	12
2.1	Utvalgets opprettelse og sammensetning	12
2.2	Mandat	12
2.3	Arbeidet med verneplanen	14
2.3.1	Vassdrag vurdert i Verneplan IV	14
2.3.2	Organisering av utredningsarbeidet	14
2.3.3	Naturfaglige verdier	14
2.3.4	Kulturminneverdier	15
2.3.5	Friluftsliv og rekreasjon	15
2.3.6	Landbruksinteresser	15
2.3.7	Kraftressurser	16
2.4	Utvalgets arbeid med Verneplan IV	16
3	Verneplanene – historikk og bakgrunn	17
3.1	Verneplan I	17
3.2	Verneplan II	18
3.3	Verneplan III	18
4	Vannkraften	19
4.1	Nyttbar vannkraft	19
4.2	Kraftsituasjonen	20
5	Bruk og vern	23
5.1	Bruk av vassdrag	23
5.1.1	Kraftutnyttelse	23
5.1.2	Akvakultur	24
5.1.3	Vannforsyning	26
5.1.4	Landbruk/reindrift	26
5.1.5	Samferdsel	29
5.1.6	Reiseliv og turisme	29
5.1.7	Resipientbruk	30
5.2	Vern av vassdrag	30
5.2.1	Naturfaglige verdier	30
5.2.2	Kulturminneverdier	34
5.2.3	Landskapsverdier	36
5.2.4	Friluftsliv	37
5.3	Konflikt bruk/vern	38
5.3.1	Naturfaglige verdier	38
5.3.2	Kulturminneverdier	42
5.3.3	Landskap	43
5.3.4	Friluftsliv	44
5.3.5	Landbruk/reindrift	44
6	Forvaltning av vernede vassdrag	47
6.1	Verneplanens rettslige status	47
6.2	Styringsmuligheter i lovverket for øvrig	48
6.2.1	Plan og bygningsloven	48
6.2.2	Vassdragsloven	50
6.2.3	Naturvernloven	51
6.2.4	Forurensningsloven	51
6.2.5	Kulturminneloven	52
6.2.6	Jordloven	52
6.2.7	Skogbruksloven	52
6.2.8	Konklusjon	52
6.3	Forslag til forvaltningsstrategi for vernede vassdrag	53
6.3.1	Generelt	53
6.3.2	Organisering/ansvarsfordeling	53
6.3.3	Lovgrunnlaget	53
6.3.4	Differensiert forvaltning	54
7	Utvalgets vurderinger og forslag ...	56
7.1	Formålet med verneplanen og retningslinjer for vurderingene	56
7.2	Om interesseavveining og behovet for en samlet vurdering	56
7.3	Bakgrunn for utvalgets tilråding ...	57
7.4	Verneplanen i forhold til oppsatte mål	58
7.4.1	Generelt	58
7.4.2	Typevassdrag	59
7.4.3	Referansevassdrag	66
7.4.4	Kystvassdrag	68
7.4.5	Vassdrag uten kraftpotensial	68
7.4.6	Brevassdrag	68
7.4.7	Andre verneinteresser	73
7.5	Utvalgets vurderinger og forslag ...	74
7.5.1	Østfold	74
7.5.2	Hedmark	74
7.5.3	Oppland	76
7.5.4	Buskerud	79
7.5.5	Telemark	81
7.5.6	Aust-Agder	85
7.5.7	Vest-Agder	87
7.5.8	Rogaland	88
7.5.9	Hordaland	92
7.5.10	Sogn og Fjordane	96
7.5.11	Møre og Romsdal	106
7.5.12	Sør-Trøndelag	113
7.5.13	Nord-Trøndelag	116
7.5.14	Nordland	119
7.5.15	Troms	140
7.5.16	Finnmark	143
7.6	Avgrensning av tidligere vernede objekter	145
Vedlegg A:		147
DEL B:		
8.	Opplysninger om de enkelte objekter	
9.	Objektbeskrivelser	
10.	Litteraturhenvisninger	

KAPITTEL 1

Sammendrag og konklusjoner**1.1 SAMMENDRAG**

Denne utredning til Olje- og energidepartementet er utarbeidet av Verneplan IV-utvalget «Mellquist-utvalget» som er en videreføring av «Sperstadutvalget» som i 1970, 1976 og 1983 avga tilsvarende utredninger og tilrådinger. Etter behandling i Stortinget i 1973, 1980 og 1986 ble vedtakene det som i dag betegnes som Verneplan I, II og III. Foruten de vassdrag som ble vernet i denne prosessen, endte behandlingen av Verneplan III med en oppfordring fra Stortinget om å igangsette Verneplan IV for å se spesielt på Nordland med Vefsna, vassdragene i Indre Visten, vassdrag til Hellemafjord og de vassdrag som etter videreføring av Samlet plan viser seg å ha særlige verneverdier. I tillegg har Oed bedt utvalget avklare det geografiske omfang av objektene Veig og Dagali. I tråd med Stortingets vedtak skal utvalget videreføre det arbeidet som ble påbegynt av det forrige utvalget om hvorledes verneverdiene kan sikres mot andre typer inngrep. Bakgrunnen for utvalgets opprettelse, sammensetning og mandat er omtalt i kap. 2.1 og 2.2.

Utvalget har behandlet 207 objekter fra en total portefølje på ca 350 vassdrag som utgjorde summen av alle innkomne ønsker og forslag. Sekretariatet foretok den første grovsilingen idet et stort antall ikke fylte kravene, var plassert i kategori I i Samlet plan eller allerede utbygget.

Utvalgets vurderinger bygger delvis på det materialet som forelå i Samlet plan-rapporter, undersøkelser gjort i forbindelse med konsekjonssøknader, nasjonalparkutredninger og annet offentlig tilgjengelig materiale. Det vesentlige er imidlertid innhentet spesielt for dette formålet. I tillegg har en rekke befaringer og møter i de mest kontroversielle områdene dannet grunnlag for utvalgets vurderinger. En nærmere beskrivelse av utredningsarbeidet finnes i kapittel 2.3.

Idéen om en verneplan for vassdrag kan spores tilbake til ca 1960 da landet var inne i en meget intensiv utbygging av vannkraftressursene. En kort historikk er gjengitt i kapittel 3, for øvrig henvises spesielt interesserte til de tidligere utredninger til Verneplan I, II og III.

Mange ulike interesser knytter seg til vassdragene og bruken av dem. Det er ikke entydig slik at vannkraftutnyttelsen står på den ene side og at alle andre interesser står imot på den annen. Det er tildels betydelige kryssende interesser og konflikter mellom de øvrige interesser. Vurderingene vil variere både i tid og rom og være avhengig av de øyne som ser. Utvalget har etter beste evne veiet de forskjellige verneinteressene mot kraftutbyggingsinteressene og andre kjente inngrep. Det er i kapittel 4 gitt en oversikt over landets kraftpotensial og hvilke faktorer som påvirker størrelsen og realiserbarheten av dette. Utvalget har diskutert den meget uklare energipolitiske situasjon landet befinner seg i. Det er ingen øyeblikkelig mangel på energi, men det pågår en debatt om energiforbruk, valg av energibærere og forholdet til uttalte industri- og miljøpolitiske mål.

Utvalget vil, i likhet med tidligere utvalg, peke på de muligheter som rasjonaliseringer og effektiviseringer av energisystemet vil kunne gi for å sikre et reelt og langsiktig vern av verdifull vassdragsnatur. Samtidig er utvalget opptatt av at vannkraftens verdi som ressurs, de samfunnsmessige fordeler (nasjonalt og lokalt) og miljømessige konsekvenser blir satt inn i en helhetlig sammenheng og med en balansert avveining mellom energiøkonomisering og de til enhver tid aktuelle energibærere.

I kapittel 5 er det redegjort for en rekke av de virkninger som man i større og mindre grad kjenner til etter nær 100 år med vannkraftutnyttelse til elektrisitetsproduksjon. Noe av dette er udiskutable virkninger, annet er i sin natur mer usikkert idet langtidsvirkninger til dels fortsatt er ukjente og influens av andre naturlige og menneskebaserte påvirkninger tilslører årsak/virkningsforholdene. Det er også vist til eksempler på tiltak som i dag rutinemessig benyttes for å eliminere/reducere skadevirkninger ved vassdragsreguleringer, uten at man på noen måte utgir dette for å være uttømmende behandlet.

Verneinteressene lar seg i liten grad kvantifisere og avveiningene, som i stor grad må gjøres skjønnsmessig, er vanskelige. Dette gir seg også uttrykk når landbruksinteressene (jord-, skogbruk og reindriftsinteresser) skal passes

inn i det øvrige avveiningssystem. Landbruksinteressene er brukere av naturressursene med omfattende arealbehov og betydelige natur- og miljøkonsekvenser som mulig resultat. Det ligger imidlertid klare miljøpolitiske mål nedfelt i dagens landbrukspolitik (kap. 5.1.4, 5.3.5 og 6.3).

Verneplan IV-utvalget har ikke sett det som sin oppgave å lage en altomfattende og udiskutabel gjennomgang av alle konsekvenser av forskjellige inngrep og samspill mellom disse, men å gi et tilnærmet bilde av hva utvalget har berørt i sine vurderinger.

I denne utredningen har utvalget sett det som sin oppgave å foreslå et antall vassdrag vernet slik at Verneplan I-IV samlet gir et tverrsnitt av både den typiske og den spesielle vassdragsnaturen i Norge. Videre har utvalget lagt vekt på en rimelig fordeling av vernede vassdrag både regionalt og sett i forhold til befolkningens, og dermed «brukernes», bosetningsmønster. I dette opplegg har man så forsøkt å ivareta alle hensyn så langt det er mulig; kulturminner, friluftsliv, jakt, fiske, naturvitenskap og annet man har hatt dokumentasjon om. En verneplan utarbeidet under hensyn til mange interesser må nødvendigvis bli preget av kompromisser, så er også tilfellet med Verneplan IV.

Avveiningen mot kraftinteressene har i dette utvalgsarbeidet vært vanskelig, hovedsakelig fordi energipolitikken framover er meget usikker og meningene om dette tema tilsvarende sprikende. De markerte dissensene i synet på kontroversielle prosjekter er et uttrykk for dette.

Vassdrag som vernes mot kraftutbygging utsettes over tid for et betydelig press i form av andre, og ofte likeartede inngrep som det ikke er tilsvarende beskyttelse mot. Utvalget har i kapittel 6 diskutert de vernede vassdrags rettslige status og forholdet til annet lovverk. Utvalget konkluderer med at lovverket er for fragmentert og forvaltes av ulike myndigheter på forskjellige forvaltningsnivåer. At det i tillegg ikke finnes hjemler på alle områder og at man ikke har tatt i bruk de hjemler man måtte ha, gjør ikke saken bedre. Det er et sterkt behov for å avklare forholdet mellom verneinteressene og de enkelte sektorlovers virkeområder. Utvalget mener oppfølgingen av at verneinteressene ikke forringes i første rekke ligger på kommunalt plan, men peker også på det ansvar de enkelte fagdepartementer har.

Når samfunnet velger å gi avkall på så betydelige verdier som kraftutnyttelse representerer mener utvalget at dette må få konsekvenser for andre inngrep med lignende virkning for verneverdiene. Etter utvalgets mening er det helt nødvendig med avklaring av lovgrunnlag og koordinering mellom lovverk,

organisering av forvaltningen med tilhørende ansvarsområder og ikke minst forvaltningsstrategier for vernede vassdrag. Utvalget kommer i den forbindelse med forslag om differensiert forvaltning av vernede vassdrag. Forslaget innebærer en inndeling av vassdragene i 4 grupper hvor man anbefaler varierende tilbakeholdenhet med å tillate andre typer inngrep (kap. 6.3.4).

Utvalget har lagt vekt på å få til en god fordeling av type- og referansevassdrag i sitt forslag. Likeledes har man kommet med forslag om kystvassdrag som kompletterer denne naturtype i verneplanene (kap. 7). Utvalget er imidlertid ikke fornøyd med de begrensede muligheter man har hatt til å undersøke hva som har skjedd med vassdrag vernet i Verneplan I og II. Det er grunn til å tro at verneverdiene i flere av disse vassdragene er betydelig redusert pga. andre inngrep. Dette gjør at vassdrag fra tidligere verneplaner som man antar har store verneverdier, inkludert referansekvaliteter, ikke nødvendigvis har dette fortsatt. Utvalget vil derfor tilrå at det igangsettes en vurdering av vassdrag vernet i de tidligere verneplaner for å klarlegge situasjonen (kap. 7). Det er ikke hensiktsmessig å opprettholde et vern hvor vernegrunnlaget ikke lenger er til stede.

Kapittel 7.5 gir en kortfattet oppstilling av de viktigste, men ikke nødvendigvis alle, momenter som utvalget har lagt vekt på og konklusjonen for hvert enkelt objekt. En mer fullstendig faglig dokumentasjon finnes i del B. Beskrivelsene for de enkelte interessers vedkommende er i all vesentlighet hentet fra primærutredningene, men i noen tilfeller har det vært nødvendig å harmonisere stoffet for å få det til å henge sammen og bli sammenlignbart med det øvrige materialet.

Utvalget har forsøkt å holde seg konsekvent til formuleringene: «Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen» og «objektet ikke tas med i verneplanen». I noen tilfeller har det imidlertid vært nødvendig å fravike disse standardformuleringene, enten ved presiseringer om at ikke hele nedbørfeltet er foreslått vernet, eller der hvor det er dissens i utvalget. For den fullstendige oversikt over utvalgets konklusjoner henvises til tabell 1 og selve teksten i kap. 7.5.

Utvalget har enstemmig tilrådd vern av 114 objekter med kraftpotensial på ca 6 TWh dvs. ca 30% av tidligere vernet kraftpotensial. I 13 av disse er verneomfanget nærmere definert. Videre er det 15 objekter med et potensial på 8,2 TWh hvor man er uenige om hvor mye som bør vernes. I disse objektene er man enige om vern av 2 TWh, enige om ikke vern av 0,5 TWh og uenige om prioriteringen av 5,7 TWh.

Verneplan for vassdrag IV

Utvalgets enstemmige tilråding om vern representerer et kraftpotensial på ca 8 TWh, dvs. ca 40% av tidligere vernet kraftpotensial eller ca 4,6 % av antatt nyttbart potensial på 171 TWh.

Sett i sammenheng med vern gjennom tidligere verneplaner og vern av nasjonalpark og landskapsvernområder på Saltfjell/Svartisen vil det totale vern ligge mellom 30,3 TWh (17,7 %) og 36 TWh (21 %) av vårt potensial fra vannkraft om Stortinget ikke går ut over utvalgets forslag. (Til sammenligning ble det i Verneplan I-III vernet 21 TWh (12 %)). Utvalgets verneforslag utgjør arealer mellom ca 14 000 km² og ca 26 000 km², hvorav 55 objekter med et areal på ca 3 500 km² er vassdrag

uten, eller med ubetydelig kraftpotensial (≤ 10 GWh/år). Til sammenligning var 195 objekter med areal ca 80 000 km² resultatet av Verneplan I-III.

I kap. 7.6 har utvalget foretatt en fortolkning av omfanget av vernet av Veig og Dagali. Dagali forstås å være vernet ned til toppen av Godfarfossen og Veig til utløp i Eidfjordvatn.

I tillegg til utredningen, som foreligger i del A og B, er det også utarbeidet et kart som viser hva som tidligere er vernet og utvalgets forslag med dissenser i Verneplan IV. Der det måtte være uoverensstemmelser mellom kartet og teksten, er det teksten man skal forholde seg til.

Tabell 1 Oversikt over objekter som er vurdert i Verneplan IV med utvalgets forslag.

Nr.	Navn	Areal	GWh	Utvalgets forslag
ØSTFOLD				
001/ 1	Enningdalselva	150	3	vern*
HEDMARK				
002/16	Auståa	168	-	vern
002/20	Unsetåa	627	218	vern*
002/22	Tegninga	89	-	ikke vern
002/25	Vangrøfta	366	54	vern*
311/ 1	Rotna	278	-	vern
OPPLAND				
002/ 3	Vismunda	203	-	ikke vern
002/ 5	Tromsa	323	117	dissens
002/ 9	Finna	462	222	vern
002/10	Bøvri	836	510	dissens
002/11	Skjøli	190	288	dissens
002/12	Ostri med Tundra	472	300	dissens
002/13	Tora med Føysa	262	565	vern*
002/14	Jora	495	310	ikke vern
012/18	Etna	927	250	vern
012/20	Reina	70	16	ikke vern
012/22	Sundheimselvi	100	73	ikke vern
012/23	Vinda	292	51	ikke vern
BUSKERUD				
012/ 1	Nedalselva	64	19	ikke vern
012/ 4	Sævreelvi	85	34	ikke vern
012/11	Hivjuåni	59	45	vern
012/13	Grytå	38	35	vern
012/16	Sokna	639	-	vern
015/ 3	Lyngdalselva	117	-	ikke vern
015/ 4	Sørkjeåi	36	47	vern
015/ 5	Nørdsteå	56	38	ikke vern
015/ 6	Eidsåi	68	-	ikke vern
015/ 7	Rolv	30	13	vern
015/ 8	Gvetaåi	13	13	vern

TELEMARK				
016/ 4	Rusåi	57	43	vern
016/ 5	Klevastølåi	56	-	vern
016/ 7	Fulldøla	114	-	ikke vern
016/ 8	Kåla	46	-	ikke vern
016/ 9	Raua	148	25	ikke vern
016/10	Skjerva	103	-	vern
016/11	Digeråi	65	117	ikke vern
016/12	Gjuvåi	20	11	ikke vern
017/ 2	Kjølbrønnselva	51	-	vern
017/ 4	Gautefallelva	160	59	vern
019/ 3	Kilåi	65	35	dissens
019/ 5	Songedalsåi	184	40	vern
AUST-AGDER				
018/ 1	Leivasselva	46	-	ikke vern
018/ 3	Gjevingelv	20	-	vern
018/ 4	Molandsvassdraget	59	-	vern
019/ 1	Songevassdraget	4	-	ikke vern
019/ 2	Lilleelva	37	-	vern
020/ 1	Grimeelva	73	-	vern
020/ 2	Ånavassdraget	5	-	vern
020/ 3	Tovdalsvassdraget	1856	884	dissens
VEST-AGDER				
022/ 1	Søgneelva	207	-	vern
022/ 2	Høyeåna	98	16	ikke vern
022/ 3	Lona	39	-	vern
022/ 4	Ronavassdraget	10	-	ikke vern
024/ 1	Nesheimvassdraget	32	-	vern
025/ 1	Litleåa	229	201	vern*
ROGALAND				
026/ 1	Sokndalselva	294	117	ikke vern
030/ 1	Frafjordelva	178	500	vern*
030/ 2	Espedalselva	138	93	vern*
035/ 2	Norddalsåna	22	24	vern
035/ 3	Hålandselva	59	76	ikke vern
036/ 1	Hamrabøåna	42	140	vern
036/ 2	Lingvangelva	39	162	dissens
036/ 3	Tengedalselva	15	33	dissens
037/ 1	Maldalselva	17	34	ikke vern
037/ 2	Sagåna	22	66	ikke vern
037/ 3	Hustveitelva	17	32	ikke vern
039/ 1	Haugevassdraget	9	-	vern
HORDALAND				
041/ 1	Etnevassdraget	252	433	ikke vern
042/ 2	Mosneselva	93	300	vern
044/ 1	Røydlandselva	46	-	vern
045/ 1	Hattebergvassdraget	71	150	vern*
046/ 1	Æneselvi	50	102	vern
046/ 2	Furebergselvi	29	66	vern
047/ 1	Storelvi	54	151	ikke vern
048/ 1	Kvitnoelva	14	85	ikke vern
050/ 2	Bjotveitelvi	19	189	vern
050/ 3	Erdalsvassdraget	71		vern
051/ 1	Døgro	17	49	vern
053/ 1	Femangerelva	23	-	vern
071/ 2	Nærøyelva	290	220	ikke vern

Verneplan for vassdrag IV

SOGN OG FJORDANE				
068/ 1	Dingja	28	-	vern
070/ 1	Sleipo	23	160	vern
071/ 1	Dyrdalselvi	51	21	vern
071/ 3	Nisedalselvi	16	18	vern
072/ 3	Kolarselvi	58	148	vern
072/ 4	Sagelvi	31	20	ikke vern
073/ 1	Erdalselvi	138	313	ikke vern
077/ 1	Sogndalselvi	175	111	vern
077/ 2	Henjeelvi	65	162	ikke vern
079/ 1	Tenndalselvi	23	18	vern
079/ 2	Nesselvi	37	40	ikke vern
079/ 3	Mårdalselva	23	58	ikke vern
081/ 1	Engevikvassdraget	10	-	vern
081/ 2	Hagelva	8	-	ikke vern
082/ 1	Storelva (Storaker)	11	-	vern
082/ 2	Sagelva (Langesjøen)	12	-	ikke vern
082/ 3	Gjølangerelva	18	-	ikke vern
082/ 4	Guddalsvassdraget	258	125	vern*
083/ 2	Gaularvassdraget	627	1043	dissens
084/ 1	Nausta	277	482	dissens
085/ 1	Solheimsvassdraget	119	138	dissens
086/ 1	Vingelva	11	13	vern
087/ 1	Ryggelva	60	94	vern
088/ 2	Steindøla	10	12	ikke vern
089/ 1	Tvinna	18	22	ikke vern
089/ 2	Rimstadvassdraget	26	-	vern
091/ 1	Revvikvassdraget	5	-	ikke vern
091/ 2	Dalsbøvassdraget	32	-	vern
MØRE OG ROMSDAL				
094/ 1	Stigedalselva	124	54	vern
096/ 1	Vågselva	11	-	ikke vern
098/ 1	Bygdaelva	152	270	vern*
098/ 2	Geirangelva	60	141	ikke vern
099/ 1	Norddalsvassdraget	104	124	vern
101/ 1	Solnørelva	42	39	vern
101/ 2	Tennfjordelva	41	7	ikke vern
102/ 1	Hildreelva	16	-	ikke vern
102/ 2	Hjelsteinelva	15	-	vern
103/ 1	Måna	109	101	ikke vern
103/ 3	Rauma	1136	1220	dissens
104/ 1	Visa	126	14	vern
105/ 1	Osvassdraget	138	17	vern
107/ 1	Stavikelva	13	-	ikke vern
108/ 1	Sagelva	55	-	ikke vern
113/ 1	Todalselva	47	-	vern
115/ 1	Fuglevågsvassdraget	27	-	vern
116/ 1	Gjelavassdraget	41	-	vern
SØR-TRØNDELAG				
002/26	Hitterelva	156	7	ikke vern
002/27	Håelva	439	57	dissens
002/28	Øvre Glomma	385	109	vern
119/ 2	Åstelva	60	35	vern
121/ 1	Svorka	321	67	ikke vern
123/ 2	Homla	157	28	ikke vern
123/ 3	Garbergselva	158	200	vern
123/ 4	Rotla	257		vern*
123/ 5	Hena	94	154	ikke vern

NOU 1991: 12A
Verneplan for vassdrag IV

NORD-TRØNDELAG				
127/ 2	Verdalsvassdraget	1229	680	ikke vern
138/ 2	Årgårdsvassdraget	543	154	vern
139/ 4	Sanddøla	1582	810	dissens
139/ 6	Rekarvasselva	31	6	vern
140/ 1	Salsvassdraget (Moelva)	432	63	vern
144/ 1	Saglielva	32	6	ikke vern
307/ 1	Rennselva	75	7	vern
NORDLAND				
144/ 2	Urvollelva	63	19	ikke vern
149/ 1	Vassdrag i Indre Visten	252	236	vern
151/ 2	Vefsna	3310	2152	dissens***
154/ 1	Hestadelva	11	-	vern
157/ 1	Helgåga	98	43	vern
157/ 2	Flostrandvassdraget	33	-	vern
157/ 3	Silavassdraget	17	-	ikke vern
157/ 4	Stuvlandselva	7	-	vern
157/ 5	Kjerringåga	23	29	ikke vern
158/ 1	Tomsvikelva	7	-	ikke vern
159/ 1	Gjervaelva	36	30	vern
159/ 2	Østerdalselva	68	-	ikke vern
160/ 1	Reipåga	33	-	ikke vern
160/ 2	Skauvollelva	26	40	vern
162/ 2	Lakselva (Misvær)	186	55	ikke vern
163/ 1	Saltdalsvassdraget	1544	292	vern
163/ 2	Botnelva	99	160	vern*
163/ 3	Saksenvikelva	67	-	ikke vern
167/ 1	Bonåa	74	-	ikke vern
167/ 2	Groelva	54	42	vern
167/ 3	Sagelva	17	-	vern
167/ 4	Trollelva	12	-	ikke vern
168/ 1	Lappvasselva	24	-	vern
168/ 2	Lommerelva	78	10	vern
169/ 1	Mellomelva	18	-	ikke vern
169/ 2	Hasselbakkelta	9	-	vern
170/ 1	Varpavassdraget	93	-	vern
170/ 2	Brennvikvassdraget	9	-	ikke vern
171/ 1	Forsåelva	33	6	ikke vern
171/ 2	Vassdrag til Hellemofjord	250	265	vern*
171/ 3	Mannfjordelva	18	-	ikke vern
173/ 1	Kjeldelva	53	-	vern
173/ 2	Rånaelva	94	-	vern
177/ 4	Sneiselva	30	40	ikke vern
177/ 5	Heggedalselva	52	17	vern
177/ 6	Bresjeelva	21	**	ikke vern
178/ 1	Vassdrag til Vestpollen/ Innerfjorden	71	6	vern
178/ 2	Gardselva	36	-	ikke vern
179/ 1	Fiskebølvassdraget	10	-	vern
180/ 1	Farstadvassdraget	45	-	ikke vern
180/ 2	Urdvassdraget	9	-	vern
180/ 3	Bøvassdraget	9	-	vern
181/ 1	Åvassdraget	7	12	vern
181/ 2	Sørvågvassdraget	16		vern
185/ 1	Alsvågvassdraget	22	-	vern
185/ 2	Nordsandvassdraget	10	-	vern
185/ 3	Nykvågvassdraget	11	-	ikke vern
186/ 1	Åelva	51	-	vern
186/ 2	Melaelva	17	-	ikke vern

Verneplan for vassdrag IV

TROMS				
196/ 2	Lakselva (Aursfjorden)	89	17	ikke vern
196/ 3	Sørdalselva	271	-	vern
197/ 1	Rakkfjordelva	23	-	ikke vern
203/ 3	Jægerelva	95	-	vern
203/ 4	Botnelva (Strupskardelva)	27	-	vern
204/ 1	Kvalvikelva	44	31	vern
207/ 1	Nord-Rekvikelva	41	9	vern
210/ 1	Skalsaelva	29	20	vern
FINNMARK				
211/ 1	Fjorddalsvassdraget	19	-	vern
212/ 1	Mattiselva	325	283	vern*
213/ 2	Skillefjordelva	94	76	ikke vern
213/ 3	Store Lerresfjordelva	30	23	ikke vern
215/ 1	Melkeelva	42	22	vern
229/ 1	Ifjordelva	100	16	ikke vern
231/ 1	Risfjordelva	98	5	vern
235/ 1	Trollfjordelva	102	-	vern

*) Verneforslaget omfatter ikke hele nedbørfeltet. Arealet er nærmere definert i kapittel 7.5 Utvalgets vurdering.

***) Kraftprosjektet er felles med Sneiselva.

***) Lomsdalen er kommentert.



KAPITTEL 2

Oppnevning og mandat

2.1 UTVALGETS OPPRETTELSE OG SAMMENSETNING

Ved Stortingets behandling av Verneplan III (St.prp. nr 89 (1984-85)) ble det vedtatt at arbeidet skulle videreføres i en Verneplan IV. Som for de tidligere verneplaner skulle Olje- og energidepartementet (Oed) ha ansvaret for å samordne, utarbeide og legge fram planen for regjering og storting, men i nært samarbeid med Miljøverndepartementet (Md). Ved brev av 18.03.1988 oppnevnte Oed følgende representanter til kontaktutvalget:

- Vassdragsdirektør Pål Mellquist, Norges vassdrags- og energiverk (NVE), leder
- Førsteantikvar Even Gaukstad, Riksantikvaren (RA)
- Førstekonsulent Grete Gausemel, Landbruksdepartementet (Ld)
- Byråsjef Kjell Hauge, Miljøverndepartementet (Md)
- Avdelingsdirektør Knut Ove Hillestad, NVE
- Avdelingsdirektør Erik Kielland, NVE
- Kontorsjef Eli Moen, Direktoratet for naturforvaltning (DN)
- Leder Marit Wikholm, Statens Friluftsråd/Naturvernråd

Overingeniør Jon Arne Eie, NVE, har fungert som utvalgets sekretær. Cand.scient. Jan Olav Nybo, har vært engasjert for den daglige drift av sekretariatet. Landbruksdepartementet ble representert i utvalget fra 01.01.89 og konsulent Håkon Vindenes fungerte for Grete Gausemel i perioden 01.01.89 til 30.06.90.

En prosjektgruppe bestående av forskningssjef Per Einar Faugli, NVE, antikvar Lil Gustafson, Riksantikvaren, vassdragsforvalter Arne Hamarsland, Fylkesmannen i Nordland, kontorsjef Terje Klokk, DN (avløst 01.01.90 av førstekonsulent Lars Løfaldli, DN), overingeniør Jens Aabel, NVE, samt Jon Arne Eie og Jan Olav Nybo fra sekretariatet har forberedt materialet for utvalget. Marit Fleischmann, Britt Kaalstad og Lisbeth Løchen, alle NVE, har stått for tekstbehandlingen og vassdragsregisteret i NVE for stedfesting av objektene og klargjøring av kartfremstillingen.

2.2 MANDAT

Ved Stortingets behandling av Verneplan III ble følgende vassdrag anbefalt behandlet i Verneplan IV:

1. Vefsna, vassdrag i Indre Visten og vassdrag til Hellemojord.
2. De vassdrag som etter den forutsatte videreføring av Samlet plan viser seg å ha særlig verdi for verneinteressene.

I brev av 03.02.1988 fra NVE til Oed ble i tillegg følgende foreslått som utvalgets mandat:

3. I tråd med Stortingets vedtak under behandlingen av Verneplan III videreføre det arbeid som ble påbegynt av det forrige utvalg om hvorledes verneverdiene kan sikres mot andre typer inngrep.

4. Komme med forslag til avgrensning av objekter fra tidligere verneplaner som har uklart avgrensning (Veig og Dagali).

Oed hadde i brev av 18.03.1988 ikke merknader til forslaget og utvalget har arbeidet ut fra dette mandat.

Ved behandlingen av St.prp. nr 130 (1981-82) om kraftdekningen i 1980-årene og forholdet til Samlet plan for vassdrag ble det bestemt at følgende vassdrag skulle kunne konsesjonsbehandles uavhengig av Samlet plan:

til utvalget at en grundig behandling ikke var mulig. Objektet er ikke tatt opp til vurdering.

Ut fra innkomne forslag utarbeidet sekretariatet en første liste over aktuelle vassdrag. Denne listen inneholdt også en del mindre kystvassdrag, dvs. kystnære vassdrag, stort sett uten nevneverdig kraftpotensial. Utvalget har lagt til grunn et helhetssyn på verne- og utbyggingsinteressene. Ut fra at kystvassdrag på tidligere verneplaner i liten grad er repre-

Tabell 2. Status for prosjekter som var under konsesjonsbehandling eller som ikke var konsesjonssøkt da St.prp. 130 (1981-82) ble behandlet.

Objekt:	Status:
<i>Prosjekter under konsesjonsbehandling</i>	
Laksåga	Nytt forhåndsmeldt prosjekt
Saltfjell/Svartisen	Konsesjon gitt
Nedre Nea	Konsesjon gitt
Breheimen (Jostedalen, Stryn)	Stryn uavklart i Stortinget
Stuvane	Konsesjon gitt
Myster	Konsesjon gitt
Etna-Dokka	Konsesjon gitt for Dokka
<i>Prosjekter som ikke var konsesjonssøkt</i>	
Mjåvatn	Inngår i andre prosjekter
Hogga	Konsesjon gitt
Skarg	Stilling uforandret
Hekni	Konsesjon gitt
Ormsa	Stilling uforandret
Kosåna	Rullering Samlet plan
Jørpeland	Til behandling i Oed
Kvandal	Konsesjon gitt
Vetlefjord	Konsesjon gitt
Ormsetfoss	Konsesjon gitt
Krutåga	Nytt prosjekt under planlegging

Av de konsesjonssøkte er alle nå ferdig behandlet med unntak av Laksåga og Stryn. Av de den gang ikke konsesjonssøkte vassdragene er Hogga, Hekni, Vetlefjord og Ormsetfoss ferdig konsesjonsbehandlet. Jørpeland ligger til behandling i Oed og Kosåna skal opp i videreføringen av Samlet plan.

Med bakgrunn i pkt. 2 i mandatet har utvalget kommet til at det ligger innenfor mandatets rammer å vurdere vassdrag som har fått avslag i konsesjonsbehandlingen (Etna, Saltdalsvassdraget).

De andre prosjektene som fortsatt skal kunne konsesjonsbehandles uavhengig av Samlet plan av hensyn til kraftoppdekningen og f.eks. sysselsetting i distriktene, ligger etter utvalgets oppfatning utenfor mandatet. Kosåna kom så sent inn som forslag

sentert, har utvalget vurdert en del kystvassdrag for å komplettere tidligere verneplaner.

Basis for utvelgelse av vassdrag til Verneplan IV er den samme som for de tidligere verneplanene, kfr. St.prp. nr. 4 (1972-73):

- «a) De utvalgte vassdrag med tilstøtende områder bør representere et variert tilbud av verneinteresser og typer av vassdragsområder. Noen av områdene bør være av betydelig størrelse.
- b) Verneplanen må gi en rimelig fordeling på de ulike landsdeler, men slik at vassdragsområder som er sentralt beliggende og betyr mye for mange mennesker gis prioritet.
- c) Planen må ikke gis et slikt omfang at dekning av landets elektrisitetsbehov vil medføre for store økonomiske ofre.
- d) Andre inngrep som kan redusere de sikrede områders verdi for naturvern, friluftsliv og vitenskap må søkes unngått.»

Når det gjelder forvaltning av vernede vassdrag, herunder spørsmålet om andre inngrep enn kraftutbygging, forutsatte Oed i St.prp. 89 (1984-85) at dette tas opp i forbindelse med lovfesting av vern av vassdrag. Utvalget har derfor vært opptatt av å finne fram til hvordan forvaltning av vernede vassdrag kan legges opp og praktiseres slik at vernet mot kraftutbygging ikke uthules av andre tiltak med likeartede konsekvenser.

2.3 ARBEIDET MED VERNEPLANEN

2.3.1 Vassdrag vurdert i Verneplan IV

Ved utvelgelsen av vassdrag er det tatt utgangspunkt i de vassdrag i Samlet plan som er vurdert som særlig verdifulle, innkomne forslag fra fylkesmennene, fylkeskommunene, Riksantikvaren, enkelte andre instanser og grupper og forslag fra verneplansekretariatet/prosjektgruppen. Det er videre tatt hensyn til at Nordland i de tidligere verneplaner var relativt sett svakt representert.

Intensjonene bak verneplanene er at de skal omfatte et representativt utvalg av norsk vassdragsnatur. Det er ikke mulig å få til dette uten at man også tar med vassdrag med lite eller intet kraftpotensial (herunder kystvassdrag). Et vern mot kraftutbygging innen denne gruppe av vassdrag innebærer ikke særlige realiteter, og kan slik sett virke noe inkonsekvent. I tråd med tidligere har utvalget tatt med noen vassdrag uten kraftpotensial for å markere representativiteten og helhetssynet i verneplanvurderingene. Videre mener utvalget at det bør legges forvaltningsmessige føringer på disse vassdragene slik at man i størst mulig grad kan unngå eller modifisere andre inngrep som kan redusere disse vassdragenes verneverdi.

Utvalget har lagt stor vekt på å få etablert et representativt utvalg type- og referansevassdrag i Verneplan IV, slik at diskusjonene om både begrepsinnhold i, og behov for type- og referansevassdrag forhåpentligvis kan begrenses i framtiden. I forkant av Verneplan IV-arbeidet igangsatte NVE-Vassdragsdirektoratet et prosjekt med sikte på å finne fram til egnede type- og referansevassdrag for forskjellige fag og geografiske regioner. Grunnlagsmaterialet og konklusjonene er benyttet i utvalgets arbeid med de enkelte vassdrag.

2.3.2 Organisering av utredningsarbeidet

Prosjektgruppen (se kap. 2.1) har forberedt det materiale som ligger til grunn for utvalgets vurderinger. Prosjektgruppens sekretari-

at, som ble lagt til NVE - Vassdragsdirektoratet, har organisert utredninger om friluftsliv og naturfag. Riksantikvaren har bidratt med materiale fra kulturminnesektoren og Landbruksdepartementet på feltene jord, skogbruk og reindrift. Registrering av kraftressursene er utført av NVE i samarbeid med de større kraftselskapene i fylkene.

Siden antall objekter som skulle vurderes ble mer enn tredoblet i forhold til anslått den gang de økonomiske overslag ble utarbeidet, har man måttet både senke ambisjonsnivået på utredningene i forhold til Verneplan III, og foreta en streng prioritering av hvilke objekter som skulle undersøkes. En viss effektivisering har vært mulig gjennom et nært samarbeid med Samlet plan-sekretariatet. For noen verneplanobjekter forelå Samlet plan-rapporter og/eller rapporter fra konsesjonsundersøkelser som omfattet vesentlige deler av nedbørfeltet. I slike vassdrag har det for enkelte fagfelt vært tilstrekkelig med en sammenstilling av eksisterende materiale.

For objekter som enten er utenom Samlet plan, objekter som har utilstrekkelig Samlet plan-materiale eller der hvor Samlet plan-prosjektet bare omfatter en liten del av nedbørfeltet, har det blitt gjennomført nye eller supplerende undersøkelser. I enkelte kystvassdrag har man måttet nøye seg med enklere befaringer. Generelt har man nyttet alt tilgjengelig materiale om vassdragene også fra andre undersøkelser så langt man har hatt kjennskap til slike. Ofte har grunnlagsundersøkelser og vurderinger innen et fagfelt vært utført av forskjellige personer. I visse tilfeller har det derfor vært nødvendig fra prosjektgruppens side å foreta harmoniseringer og justeringer basert på prosjektgruppens faglige innsikt.

2.3.3 Naturfaglige verdier

Undersøkelsene er i hovedsak utført av universiteter og andre forskningsinstitusjoner, men i noen tilfeller er private konsulenter engasjert. De ornitologiske undersøkelsene er utført av Universitetet i Trondheim (UiT) (Trøndelag, Troms, Finnmark og det meste av Sogn & Fjordane), Universitetet i Bergen (UiB) (Vest-Agder, Rogaland, Hordaland og deler av Sogn & Fjordane), Direktoratet for naturforvaltning (Møre & Romsdal) og privat konsulent (Østlandsfylkene og Aust-Agder). De botaniske undersøkelsene er gjort av Norsk institutt for naturforskning (NINA) (Østlandet, Aust- og Vest-Agder, Rogaland og Hordaland), DN (Sogn & Fjordane, Møre & Romsdal), UiT (Trøndelag) og privat konsulent (Nordland). Limnologidelen er tatt hånd om

av NINA (Østlandet, Aust- og Vest-Agder og deler av Nordland), UiB (Rogaland, Hordaland og Sogn & Fjordane) og UiT (Møre & Romsdal, Trøndelag og Nord-Norge). De geografiske undersøkelsene er utført av Brekontoret i NVE (Østlandet, Aust- og Vest-Agder, Trøndelag og Nord-Norge) og UiB (Vestlandet). Dessuten er materiale om fisk og vilt for hele landet samlet inn og systematisert av DN.

De ornitologiske undersøkelsene har vært kvalitative og hovedvekten lagt på å fremskaffe opplysninger om hekkefunksjonen hos fugl knyttet til våtmark langs hovedvassdraget. Materialet gir også et visst bilde av fugl knyttet til våtmark i andre deler av nedbørfeltet. Særlig rike spurvefugllokalteter og kjente forekomster av rovfugl er tatt med.

På samme måte har de botaniske undersøkelsene vært konsentrert om vassdragsnære deler og våtmarksområder. Det er gitt en grov oversikt over vegetasjonsforhold i nedbørfeltet. Forekomst av viktige arter og naturtyper er beskrevet.

Hensikten med de limnologiske undersøkelsene har vært å gi en karakteristikk av vassdragenes kjemiske og biologiske forhold. Det er tatt prøver av vannkvalitet, plankton og bunndyr fra innsjøer og elvelokaliteter. Materialet gir et bilde av de dominerende dyregruppene og produksjonsforholdene innen utvalgte prøvestasjoner i hvert objekt.

I de geografiske undersøkelsene er hovedvekten lagt på former og prosesser. Storformer og løsmasseformer er vurdert. Elvene transporterer løsmateriale og objektene er klassifisert ut fra en kvalitativ vurdering av denne transporten. Spesielle bergartsforhold er tilagt vekt der det har betydning for formene, f.eks. karstforekomster.

Landskapet er også vurdert og tatt inn i utvalgets totalvurdering. Grunnlagsmaterialet er hentet fra geograf- og friluftslivsrapportene, og dessuten fra utvalgets og prosjektgruppens egne befaringer. Det er bl.a. lagt vekt på fosser som landskapselement, storformene og bruken av landskapet.

Objektene egnethet som typevassdrag og referansevassdrag er vurdert for naturfagene samlet.

Utover disse undersøkelsene har det blitt samlet inn og systematisert data om fisk og vilt, særlig basert på Samlet plan-rapporter og opplysninger fra fylkesmennenes miljøvernvedelinger. Ved den faglige vurdering av vassdragene er de samme kriterier som under Verneplan III (NOU 1983:42) benyttet, så langt materialet har gitt rom for dette.

2.3.4 Kulturminneverdier

Utredningen av kulturminneverdiene i de enkelte vassdragene er skjedd sentralt hos Riksantikvaren (RA), som er et direktorat med overordnet ansvar for hele kulturminneforvaltningen. Arbeidet har vært organisert i tre fagfelt; kulturminner fra forhistorie og middelalder (eldre enn 1537), kulturminner fra nyere tid (etter 1537) og samiske kulturminner.

Arbeidet har vært basert på data fra Samlet plan, med supplerende utredninger for vassdrag som ikke er behandlet der. I arbeidet er det lagt vekt på større miljøer, områder og sammenhenger i landskapet. Vurderinger av områdepotensial har vært særlig vesentlig i forhold til kulturminner fra forhistorie og middelalder og samiske kulturminner, som er tidkrevende å finne og hvor mangelen på konkrete data er størst.

Innhenting av opplysninger om kulturminner fra forhistorie og middelalder for vassdrag utenom Samlet plan har for en stor del vært utført ved de arkeologiske landsdelsmuséene. Samiske kulturminner er i hovedsak utredet av personer direkte engasjert av RA, med supplerende opplysninger fra det samiske kulturminnevernet. Tilsvarende er nyere tids kulturminner i stor grad utredet ved direkte engasjementer fra RA, supplert med opplysninger fra fylkeskommunenes kulturetater.

2.3.5 Friluftsliv og rekreasjon

Det har vært engasjert personer til å hente inn data om friluftslivet på Østlandet, Aust- og Vest-Agder og Nordland, av NINA i Rogaland, Hordaland, Trøndelag, Troms og Finnmark, og av DN i Sogn & Fjordane og Møre & Romsdal.

Det enkelte vassdrags potensial for friluftsliv og rekreasjon er vurdert ut fra feltbefaringer, ulike plandokumenter og opplysninger fra lokalkjente personer. Dessuten er det sendt spørreskjemaer til berørte kommuner der det er bedt om kommuneplaner, tilrettelegging for friluftsliv osv. I vurderingen er det lagt vekt på vassdragets egnethet for utøvelse av ulike friluftslivsaktiviteter herunder jakt og fiske, dets betydning for bruken både lokalt, regionalt og nasjonalt, landskap, opplevelsesmuligheter og inngrep innenfor nedbørfeltet.

2.3.6 Landbruksinteresser

Jord- og skogbruksinteressene knyttet til de ulike objektene er utredet av fylkeslandbrukskontorene.

Reindriftsinteressene i Sør-Trøndelag/Hedmark og Nord-Trøndelag reinbeiteområder er utredet av reindriftskontorene. I Nordland,

Troms, Vest- og Øst-Finnmark reinbeiteområder er dette arbeidet gjort via engasjement.

Hvert objekts verdi for henholdsvis jord/skogbruk og reindrift er utredet, og objektene innen hvert fylke er så rangert.

2.3.7 Kraftressurser

Beskrivelse av kraftressursene i Verneplan IV har vært lagt opp i nært samarbeid med Samlet plan-arbeidet. De kraftprosjekt som er omtalt, er eller vil bli behandlet av Stortinget i forbindelse med rulleringen av Samlet plan 1992.

Det finnes ofte beskrevet flere alternative utbyggingsmåter i samme vassdrag. Noen beskriver maksimal utnyttelse av kraftressursene, mens andre er reduserte prosjekter som er mer aktuelle i en eventuell utbyggingssituasjon. Kartleggingen av kraftressursene har foregått i samarbeid og forståelse med de større kraftselskapene i fylkene.

I vassdrag der det ikke er angitt noe kraftpotensial, kjenner man i dag ikke til økonomisk utbyggbare prosjekter. Det kan imidlertid ikke utelukkes at enkelte av vassdragene kan få betydning i kraftproduksjonssammenheng i framtida. I noen av vassdragene finnes det småkraftverk, og en eventuell rehabilitering/utvidelse av disse vil selvfølgelig representere et visst kraftpotensial.

Ved nummerering av objektene er Vassdragsregisterets system for entydig definering benyttet. Vernede vassdrag fra tidligere verneplaner er også overført til dette system.

2.4 UTVALGETS ARBEID MED VERNEPLAN IV

Utvalget har i forbindelse med Verneplan IV-arbeidet holdt møter med ulike interesser både lokalt og sentralt. Det har også vært foretatt befaringer til Nordland, Nordvestlandet, Trøndelag, Sørvestlandet og det sentrale Østlandet. På disse befaringsene er alle store og kontroversielle objekter besøkt i tillegg til en rekke andre.

Prosjektgruppen har gjennom Verneplan IV-arbeidet hatt møter med fylkesmennenes miljøvernavdelinger, fylkeskommunene og kulturetater i alle aktuelle fylker. Det er utført en rekke befaringer, oftest i samarbeid med fylkesmennenes miljøvernavdelinger. Prosjektgruppen har besøkt alle landets fylker og de fleste vassdragene, i tillegg har enkeltmedlemmene i andre sammenhenger vært i vassdragene.

Ved hjelp av lysbilder og dokumentasjon har utvalget blitt forelagt opplysninger om de enkelte vassdrag.

Prosjektgruppen og utvalget har gjennom kjennskap til vassdragene kunnet sammenholde sine kunnskaper med fagrapportene og ved å utnytte sine kunnskaper om andre vernede vassdrag foreta avveininger av faglig art.

Utvalget har så langt det har vært hensiktsmessig trukket inn i vurderingene det som tidligere er vernet gjennom verneplaner for vassdrag og det som er vernet etter naturvernloven. Utvalget har også benyttet materialet fra nasjonalparkutredningen (NOU 1986:13).



KAPITTEL 3

Verneplanene – historikk og bakgrunn

Stortinget tok allerede i 1960 opp spørsmålet om å utarbeide en landsplan for vern av vassdrag mot kraftutbygging. Bakgrunnen var et ønske om å få en samlet vurdering av et antall vassdrag som var helt eller delvis uberørt av kraftutbygging. Dette ble antatt å ville lette avveiningen av utbyggings- og verneinteressene i de forskjellige delene av landet.

Behovet for en verneplan var særlig aktuelt på dette tidspunktet fordi man var midt inne i den mest intensive vannkraftutbyggingsperioden i vår historie. En slik landsplan måtte derfor komme mens det fortsatt var flere betydelige vassdrag å velge mellom. Samtidig krevde stadig flere brukergrupper at deres interesser ble tatt hensyn til i utbyggingssaker.

Stortinget ba i Innst. S. nr. 284 (1959-60) Industridepartementet om i samråd med NVEs hovedstyre å sørge for at det ble lagt fram en oversikt over områder der naturen burde bevares mest mulig urørt. Dette resulterte i oppnevningen av Undersøkelseskomitéen vedrørende fredning mot vassdragsutbygging (Gabrielsen komitéen). Komitéen avga innstilling 26.11.63, og Stortinget behandlet den i 1969 i St.meld. nr. 26 (1968-69) og Innst. S. nr. 305 (1968-69).

I sin behandling av Gabrielsenkomitéens innstilling slo Stortinget fast at «en del av de økonomiske verdier som ligger i landets ennå ikke utbygde kraftkilder bør kunne ofres til fordel for naturverninteressene». I stortingsmeldingen ble en gruppe utbyggingsprosjekter

utpekt som særlig verdifulle for naturvern- og friluftinteressene, og den forsterkede Industrikomité ba departementet om å medvirke til at det raskt ble utredet en landsplan for disse. NVEs hovedstyre ble 25.06.69 av Industridepartementet bedt om å utarbeide forslag til en plan for utnyttelse av landets resterende vannkraftressurser.

3.1 VERNEPLAN I

I samråd med Kommunaldepartementet (før Miljøverndepartementets opprettelse) ble Kontaktutvalget kraftutbygging/naturvern (Sperstadutvalget) opprettet for å bistå vassdragsdirektøren i arbeidet. For detaljer om utvalgets tidligere sammensetning og verneplanarbeidets utvikling vises det til NOU 1983:41 «Verneplan for vassdrag III».

Basis for Sperstadutvalgets arbeid med Verneplan I var i hovedsak Gabrielsenkomitéens innstilling, og de verneforslag som der ble framsatt. På dette grunnlag ble det i 1970, som en innledning til utredningsarbeidet, laget en liste over vassdrag som kunne antas å være særlig verneverdige ut fra landskaps- og friluftinteressene. Fylkesmennene ble bedt om å opplyse i hvilken grad det knyttet seg verneinteresser til disse vassdragene, og foreslå eventuelle andre vassdrag. Direktoratet for jakt, viltstell og ferskvannsfiske ble bedt om det samme. Beskrivelsen av landskapsvern- og friluftslivsinteressene i Sperstadutvalgets rap-

port var dessuten basert på opplysninger formidlet gjennom Den Norske Turistforening, Norges Jeger- og Fiskerforbund og Norges Naturvernforbund. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer ved Universitetet i Oslo avga en egen innstilling om de naturvitenskapelige interesser.

Sperstadutvalget avga sin rapport til Industridepartementet, Kommunaldepartementet og NVEs hovedstyre 30.12.70. Rapporten og NVEs innstilling ble sendt på høring, og Stortinget behandlet Verneplan I 06.04.73 på grunnlag av St.prp. nr. 4 (1972-73). 95 objekter, tilsvarende en kraftmengde på 7,7 TWh av et totalt potensial på ca 171 TWh, ble her vernet og 51 objekter (9,3 TWh) ble gitt midlertidig vern i 10 år. Pga. utvalgets korte tidsfrist måtte behandlingen av 36 vassdrag utsettes, og disse utgjorde hovedtyngden av de vassdrag som senere ble behandlet i Verneplan II.

3.2 VERNEPLAN II

Arbeidet med Verneplan II ble igangsatt ved brev fra Industridepartementet til NVE 18.10.74, og Sperstadutvalget ble i januar 1975 reetablert med tilnærmet de samme personene som i 1970. Arbeidet ble lagt opp på samme måte som under Verneplan I, men det ble i tillegg innhentet opplysninger fra Den arkeologiske interimskommissjonen, Statens forurensningstilsyn, Norske Samers Riksforbund, Norske Reindriftssamers Landsforbund og Norsk sameråd. Opplysninger om naturvitenskapelige verdier ble også denne gang formidlet av Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer ved Universitetet i Oslo.

Utvalgets rapport forelå som NOU 1976:15 (Verneplan for vassdrag) i april 1976, og ble avgitt til Industridepartementet, Kommunaldepartementet og NVEs hovedstyre. Etter en høringsrunde avga NVEs hovedstyre sin innstilling til Industridepartementet, og Stortinget behandlet Verneplan II 30.10.80 på bakgrunn av St.prp. nr. 77 (1979-80) og Innst. S. nr. 10 (1980-81). Fire av de midlertidig verneobjektene fra Verneplan I ble nå vernet sammen med ytterligere 50 objekter. Dette tilsvarer et kraftpotensial på ca 4,6 TWh. Dess-

uten ble 13 nye objekter (ca 3,7 TWh) gitt midlertidig vern i ti år, samtidig som verneperioden ble forlenget til 1985.

Det var en forutsetning fra Stortingets side at de 61 objektene (objektet Ogna m/Skjækra ble delt i to objekter) som ble gitt midlertidig vern skulle gjøres til gjenstand for grundigere undersøkelser og vurderinger, og forelegges samlet for Stortinget innen verneperiodens utløp.

3.3 VERNEPLAN III

I brev av 19.11.76 bestemte Industridepartementet at Sperstadutvalget skulle følge opp utredningsarbeidet gjennom en Verneplan III. Utvalget ble samtidig utvidet med en representant fra Landbruksdepartementet.

Ansvar for undersøkelser av verneinteressene ble denne gang lagt til Miljøverndepartementet, registrering av landbruksinteressene til Landbruksdepartementet og registrering av kraftressursene til NVE med bistand fra lokale kraftselskaper.

For fagområdene naturvitenskapelige verdier, kulturminner, vilt- og ferskvannsfisk og friluftsliv foreligger det egne utredninger med innbyrdes prioriteringer (NOU 1983:42, 43, 44 og 45).

Sperstadutvalgets rapport forelå som utredning (NOU 1983:41 Verneplan for vassdrag III) i oktober 1983, og ble avgitt til Olje- og Energidepartementet (Oed), Miljøverndepartementet, Landbruksdepartementet og NVEs hovedstyre. Etter høring avga NVEs hovedstyre sin innstilling til Oed 14.05.84, og Stortinget behandlet Verneplan III 19.06.86 på bakgrunn av St.prp. nr. 89 (1984-85) og Innst. S. nr. 243 (1985-86). Gjennom Verneplan III ble 46 objekter (ca 8,7 TWh) vernet, slik at det totale antall objekter vernet gjennom Verneplan I, II og III er 195 (medregnet Dagali og Veig). Dette utgjør en kraftmengde på 21 TWh (ca 12%) av et potensial på ca 171 TWh. Objektene Vefsna, vassdrag i Indre Visten og vassdrag til Hellefjord ble også vurdert av utvalget, men disse ble av Stortinget henvist til behandling i Verneplan IV sammen med andre særlig verdifulle vassdrag fra Samlet plan.



KAPITTEL 4

Vannkraften

4.1. NYTTBAR VANNKRAFT

Et lands vannkraftpotensial er ikke noe entydig begrep. Det kan beregnes på flere prinsipielt forskjellige måter, f.eks. disse tre:

- 1) Rent teoretisk ut fra fysiske prinsipper, uten begrensninger av økonomisk eller annen art.
- 2) Med økonomisk begrensning, dvs.: Bare vannkraft som er billigere å bygge ut enn alternativ energi regnes med. Skadevirkninger som kan måles i kr og øre tas med i lønnsomhetskalkylen.
- 3) Som 2), men ut fra antatt realiserbare prosjektplaner som i varierende grad har tatt hensyn til ikke kvantifiserbare skader og ulemper.

Prinsipp 1) gir naturligvis størst potensial, 3) minst.

NVE har tidligere beregnet landets vannkraftpotensial etter prinsipp 1) til 556 TWh. Landet ble delt i små arealenheter, og ved å sette sammen isohydatkart og topografiske kart beregnet man den potensielle energi i avløpet fra hver arealenhet, målt fra arealenhetens nivå til havets overflate.

Når man skal beregne vannkraft som økonomisk ressurs, kan prinsipp 2) legges til grunn, og noen tror også at det er dette som er blitt gjort.

Landets vannkraftpotensial, slik det framstår i de vanlige statistikker, er i praksis blitt beregnet etter prinsipp 3). Dette fordi planlegging av konkrete enkeltprosjekter foregår på denne måten. Det er disse, realiserte og antatt realiserbare, enkeltprosjekter som i sum utgjør det som kalles nyttbar vannkraft.

Denne summen er mindre enn økonomisk nyttbar vannkraft, beregnet etter prinsipp 2). Differansen er betydelig, og hadde vi visst hvor stor den var, kunne den vært registrert som «vernet» potensial. Vernet enten under planleggingen, fordi utbyggeren selv ikke regnet med å få konsesjon, eller under selve konsesjonsbehandlingen.

Nyttbar vannkraft, etter prinsipp 3), er etter NVEs siste beregning (pr 01.01.90) 171,5 TWh midlere års produksjonsevne. Dette tallet utgjør altså summen av de enkeltprosjekter som er realisert eller foreligger i forskjellige stadier av bearbeidelse.

Hvordan dette vannkraftpotensialet fordeler seg på utbygd, konsesjon gitt, konsesjon søkt, forhåndsmeldt, rest eller vernet, er vist i fig. 1.

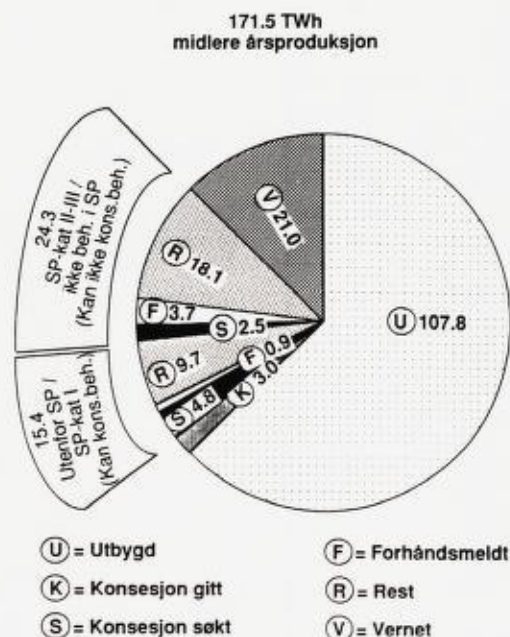


Fig. 1. Nyttbar vannkraft pr. 1.1.90.

Det framgår av fig. 1 at klarlagt tilgang, som er summen av utbygd og konsesjonsgitt vannkraft, utgjør 110,8 TWh. Varig vernet gjennom Verneplan I, II og III er 21,0 TWh. Trekket klarlagt og vernet fra totaltallet på 171,5 TWh, sitter man igjen med 39,7 TWh, som det altså ikke er tatt noen endelig beslutning om.

Det er imidlertid lagt en foreløpig sperre på 24,3 (ca 61%) av de 39,7 TWh, i og med at de er plassert i kategori II eller III i Samlet plan for vassdrag, eller til nå ikke er behandlet i Samlet plan. Dette betyr at de for tiden ikke kan konsesjonsbehandles.

Legges de 15,4 TWh som kan konsesjonsbehandles til klarlagt tilgang (110,8 TWh), får man 126,2 TWh. Dette tallet ligger nær det utbyggingstak på 125 TWh som i flere stortingsmeldinger i 1980-årene er kalt «en rimelig illustrasjon på en skånsom vannkraftutbygging».

Samlet plan i sin nåværende form synes dermed godt tilpasset både dette utbyggings-taket og den antatte utbyggingsrekkefølge som er lagt til grunn for tilgangsanslagene i kap 4.2.

Utvalget er kjent med at det etter NVEs mening i Samlet plan's kategori I er relativt mange små og kostbare prosjekter, fordi avveiningsmetoden som ble brukt la stor vekt på konsekvensene og mindre på økonomien.

Mange av prosjektene i kategori I har dessuten vist seg mer kontroversielle enn antatt, ikke minst fordi lokale konflikter ikke kom tydelig nok fram under Samlet plan behandlingen. Den igangværende, og også senere rullinger av Samlet plan, kan føre til at prosjekter flyttes fra en kategori til en annen.

4.2 KRAFTSITUASJONEN

På grunnlag av fylkesprognoser innsendt våren 1989, utarbeidet NVE samme høst en basisprognose for kraftbehovet fram til år 2005. Prognosen bygget på forutsetninger for økonomisk vekst som var i rimelig overensstemmelse med de vekstanslag og styringssignaler som var gitt i Regjeringens langtidsprogram for 1990-93. Anslagene for alminnelig forbruk lå dessuten nær opp til den siste prognosen fra det interdepartementale prognoseutvalget.

NVEs basisprognose ble meddelt Oed i brev av 15.12.89, og kraftbehovet ser etter denne vurdering ut som følger:

	1995	2000	2005
Alminnelig forsyning	75,2	80,3	86,0
Kraftintensiv industri	30,5	31,1	31,5
Sum kraftbehov	105,7	111,4	117,5

(Tallene angir TWh fastkraft. Fastkraft er den enhet som brukes i kraftbalanser, mens det i oppgaver over nyttbar vannkraft er vanlig å angi midlere års produksjonsevne. Fastkraftbidraget fra det eksisterende system ligger i dag på ca 95% av midlere års produksjonsevne. Det er ventet at bidraget vil stige til ca 97% innen 1995).

Parallelt med utbedelsen av basisprognosen foretok NVE i 1989 en landsomfattende kartlegging av realiserbarheten av vår gjenværende vannkraft. For at et prosjekt skulle anses som realiserbart, ble det forutsatt at følgende tre kriterier skulle være oppfylt:

- Prosjektet måtte være miljømessig akseptabelt, dvs. plassert i Samlet plan's kategori I og dermed klarert for konsesjonsbehandling.
- Prosjektet måtte være økonomisk akseptabelt.
- Den aktuelle utbygger måtte ha vist interesse for å bygge ut, helst ha startet planleggingen.

Kartleggingen munnet ut i en rapport over mulig krafttilgang fram til år 2005 (NVE-pu-

blikasjon nr V 23). Rapporten ble sluttbehandlet i et møte mellom Oed, Statkraft og NVE 17.11.89. Deretter ble mulig krafttilgang i henhold til rapporten stilt opp mot basisprognosen, og dette ga følgende kraftbalanse for de neste 15 årene:

	1995	2000	2005
Kraftsystemet pr 01.01.90	104,5	104,5	104,5
Konsesjon gitt	1,6	4,0	4,0
Konsesjon søkt	0,8	1,4	2,6
Forhåndsmeldte + rest	0,3	2,9	5,4
Sum mulig tilgang	107,2	112,8	116,5
Basisprognosen	105,7	111,4	117,5
Balanse	+ 1,5	+ 1,4	- 1,0

(Tallene angir TWh fastkraft, kfr. for øvrig NVE-publikasjon nr V 23 om de forutsetninger og begrensninger som kraftbalansen er utarbeidet under. Enøk potensialet på brukersiden er ikke innkalkulert og anslagene er ikke politisk behandlet.)

Se også fig. 2.

Det utbygde system pr 01.01.90 gir i dag 102,5 TWh fastkraft. Som det framgår av tabellen ovenfor er det regnet med en økning i fastkraftbidraget fra det eksisterende system på 2 TWh fra 1995. Dette skal bli mulig på grunn av en oppgradering av overføringsnet-

tet og bedre systemutnyttelse ved overgang til et mer effektivt kraftmarked.

Tabellen (og fig. 2) viser at kraftbalansen er positiv forbi år 2000. Videre framover er vannkrafttilgangen mer usikker, og vil være avhengig av en rekke faktorer, som f.eks.:

- Energiøkonomisering (enøk). Regjeringens enøk-politikk har som mål en samfunnsøkonomisk rasjonell utnyttelse av energiresursene og reduksjon av de negative miljøkonsekvensene av energibruk (St.meld. nr 61 (1988-89), enøkmeldingen). Innenfor produksjonssystemet for elektrisitet har NVE anslått at et enøk-potensial på 4,5 TWh kan realiseres innenfor allerede utbygde og prosjekter innen kategori I i Samlet plan, mens IFE og Energidata har anslått enøk-potensialet på brukersiden til over det tredoble. Med regjeringens målsetting for fremtidig utslipp av CO₂, SO₂ og NO_x (St.meld. nr 46 (1988-89)) kan vi få en forskyvning av energiforbruket fra fossile brenslere over mot vannkraftbasert elektrisitet. Det kan med andre ord fortsatt bli vekst i elektrisitetsforbruket selv om energiforbruket blir stabilisert eller endog redusert.
- Nye fornybare energikilder. For Norges vedkommende omfatter dette i første rekke energi fra vind, bølger, sol og biomasse. Bidraget til energibalansen fra de nye fornybare energikildene er relativt lite. Bare bioenergi i industrien og som vedfyring i husholdningen har en viss betydning. Også i

FASTKRAFT I GWh

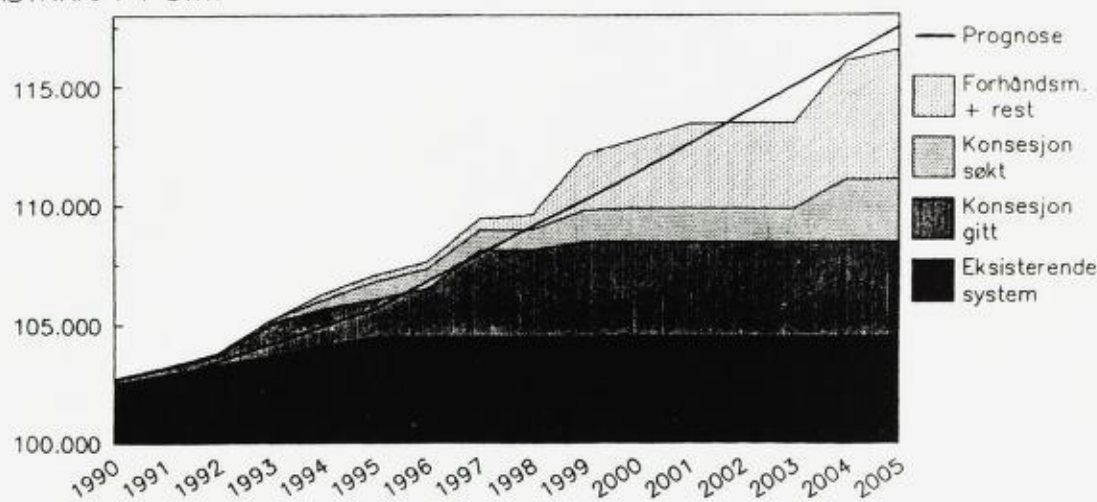


Fig. 2. Fastkrafttilgang.

den nærmeste fremtid vil satsingen på betydningen av nye fornybare energikilder, også innenfor elektrisitetsforsyningen, være konsentrert om teknologiutvikling og teknologispredning (St.meld. nr 61 (1988-89), enøkmeldingen).

- Prisutviklingen på alternative energibærere, først og fremst gasskraft, i forhold til vannkraft. Samtidig som energiprisene og enøk-tiltak generelt påvirker forbruket, kan spesifikke prisendringer raskt forskyve etterspørselen fra én energibærer til en annen. Den varslede innføring av miljøavgifter vil gi slike virkninger.
- Miljøpolitikken. Den miljøpolitiske oppmerksomhet er i de siste årene blitt rettet mot globale problemer med luftforurensning og klimaendringer, jfr. St.meld. nr 46 (1988-89) om «Miljø og utvikling». Ulempe ved vannkraftutbygging kan dermed komme i et nytt lys.
- Utenlandsmarkedet. En forsterkning av utenlandsforbindelsene og utvidet samkjøring med utlandet vil kunne øke etterspørselen etter norsk vannkraft både på grunn av dens miljøkvaliteter og fordi den i europeisk målestokk er billig og fleksibel med

rikelig magasinkapasitet og raske inn- og utkoblingsmuligheter.

- Konjunkturutsiktene. Det er for tiden vanskelig å anslå industriens behov de neste 10-20 år, men en undersøkelse fra STK-Alcatel gjenspeiler en viss optimisme.

Disse og andre usikkerhetsfaktorer gjør at vi befinner oss i en uklar energipolitisk situasjon. Det vil være behov for handlefrihet og mulighet for valg mellom ulike energibærere. Det er meget som tyder på at det kan bli større etterspørsel etter norsk vannkraft enn vi forestiller oss i dag, ikke minst i internasjonal sammenheng. I hvilken grad dette vil påvirke utbyggingstakten i årene framover, er det imidlertid vanskelig å si noe om nå.

Selv om vi på denne bakgrunn unnlater å verne vassdrag med særlig verdifulle vannkraftressurser, må det presiseres at et nei til vern ikke er det samme som ja til utbygging. De vassdrag som ikke er vernet gjennom verneplanen må, før de kan bygges ut, først plasseres i kategori I i Samlet plan og deretter få innvilget konsesjon. Mange av de vassdragene som er til behandling i Verneplan IV, er for øvrig med i videreføringen av Samlet plan.



KAPITTEL 5

Bruk og vern

5.1 BRUK AV VASSDRAG

5.1.1 Kraftutnyttelse

Fra tidlige tider har vassdragene vært benyttet som kraftkilde. Møller, sager, hammerverk og tresliperier ble drevet direkte med vannkraft, og dette var avgjørende for lokaliseringen av denne type virksomhet, bosetting med handel og annen avledet virksomhet. Med innføringen av elektrisitet i husholdning og industri i slutten av forrige århundre fikk vassdragene fornyet betydning som kraftkilde, nå til elektrisitetsproduksjon. Vannkraftens fordeler og muligheter var åpenbare. Den var billig å utnytte, den forekom i store mengder, den var fornybar og skadevirkningene på omgivelsene syntes små.

Etter 1. verdenskrig skjøt utbyggingen av store vannkraftverk fart for alvor parallelt med oppbygging og utvikling av industriell virksomhet i samfunnet forøvrig. Behovet for elektrisk kraft var økende, ressursene tilsynelatende uuttømmelige og konfliktene med andre brukere av vassdragene var begrenset. Samtidig med den økte kraftutbyggingen avtok tømmerfløtning og vandrevet sag og mølledrift. Tilgangen på uberørte naturområder var også rikelig til den tids bruk og få så noen konflikter i utnyttelsen av vassdragene.

Det økte tempo i utnyttelse av vannkraftressursene fortsatte utover i 1950 og 60-årene. Den kraftkrevende industrien åpnet

nye muligheter for samfunnsetableringer i næringssvake deler av landet der vannkraften var den dominerende naturressursen. Norge var i en oppbyggingsfase etter krigen, og ønsket om mer kraft overskygget til tider hensynet til andre brukerinteresser i vassdragene. Dette var noe av årsaken til at tanken om at en del vassdrag burde unntas fra kraftutbygging vant frem på begynnelsen av 60-tallet.

Fra dette tidspunkt øyner man en endring i holdningen til kraftutbygging, både blant politikere, vannkraftplanleggere og i samfunnet generelt. Bedret levestandard, muligheten for knapphet på ressursene og andre utviklingstrekk førte til en økt vektlegging av naturen og miljøet. Nye kunnskaper om skadevirkningene ved naturinngrep, mulighetene for bruk av kompenserte og avbøtende tiltak, bedre økonomiske rammebetingelser og ikke minst ønske om og vilje til en mer skånsom utnyttelse av de resterende kraftressursene, førte etter hvert til utbygginger der hensynet til verne- og andre brukerinteresser ble tillagt stadig større vekt.

Ved nye kraftutbygginger er det i dag langt på vei flerbruksperspektivet som legges til grunn. Det er ikke slik å forstå at alle brukerinteresser blir likestilt, men man forsøker i størst mulig grad å sikre akseptable vilkår for andre interesser, ofte på bekostning av kraftproduksjonsmengde og økonomi. Det betyr heller ikke at det ikke er skadevirkninger ved

moderne kraftutbygging, men sammenlignet med industrireisningsperioden er det skjedd svært mye i positiv retning.

Det er grunn til å peke på at nyere prosjekter holder en meget høy faglig standard på disse områdene selv om man naturligvis ikke kan unngå skader (jfr. kap. 5.3). Dagens samfunn aksepterer ikke de langt mer hardhendte utbygginger fra tidligere tider og som mange ennå forbinder med vannkraftutnyttelse. Konsesjonsvilkårene som har gjennomgått betydelige endringer både i form og ikke minst i praktisering, understreker dette.

Alle planer skal godkjennes av konsesjonsmyndighetene, og det føres løpende kontroll med at utbyggerne holder seg til de rammeforutsetninger som ligger nedfelt i tillatelsen og den til enhver tid gjeldende oppfatning av disse. Det skal tas hensyn til landskap, plante- og dyreliv, kulturminner, utøvelse av friluftsliv og en rekke andre forhold av allmenn karakter. Et stadig mer omfattende system av kompenserende tiltak settes inn for å redusere kjente skadevirkninger. Her kan nevnes minstevannføring, terskelbygging, erosjonssikring, fisketrapper og fiskeutsetting i elver, restriksjoner på manøvreringen av magasiner, bygging av vanningsanlegg og vannverk, opprettelse av nye stier og ferdsselsårer der de gamle går tapt osv. Denne type vurderinger gjøres også ved opprusting/utvidelse av eldre kraftverk og ved fornyet behandling av gamle konsesjoner. Det er imidlertid en viss uenighet om hvor langt man skal gå i å pålegge nye vilkår som reduserer kraftutbyttet og derved økonomien i prosjektet.

I de fleste tilfeller vil inngrepene ved en kraftutbygging oppfattes som irreversible, men nyere kunnskap viser at bildet for noen typer virkninger er mer nyansert. Skadevirkningene ved gamle utbygginger kan også i ettertid til en viss grad reduseres ved hjelp av tiltak dersom det er vilje til dette og man aksepterer å redusere kraftutbyttet. Å fjerne alle spor er naturligvis umulig, og neppe økonomisk aktuelt, men mange av inngrepene er langt fra så irreversible som tidligere antatt. Det vises ellers til kap. 5.3.

Tidligere sto det en falleier fritt å søke konsesjon på bygging av kraftverk, og myndighetene var pålagt å behandle søknaden dersom den oppfylte visse fastlagte krav til undersøkelser og dokumentasjon. Etter Stortingets behandling av Samlet plan for vassdrag våren 1986 og senere rullering av planen, er de kjente utbyggingsprosjektene delt inn i tre kategorier. Inntil annet blir bestemt kan bare prosjekter innen kategori I konsesjonsbehandles. Tanken bak planen er at prosjekter med liten konfliktgrad og god økonomi skal konsesjons-

behandles først og i den takt som er nødvendig for å dekke etterspørselen. Når det gjelder det totale omfanget av kraftutbygging i norske vassdrag har Stortinget sluttet seg til at 125 TWh kan være en illustrasjon på en skånsom utnyttelse av vassdrag til kraftformål.

Verdien av det norske vannkraftsystemet ble i 1989 beregnet til ca 185 mrd. kr mens verdien av den norske fastlandsindustrien til sammenlikning er ca 210 mrd. kr. Dersom man skulle nybygge systemet med dagens gjennomsnittlige utbyggingskostnader ville det beløpe seg til et sted mellom 300 og 350 mrd. kr.

I 1988 var verdiskapningen i energiforsyningen beregnet til 24 mrd. kr som tilsvarer ca 4% av brutto nasjonalproduktet (BNP). De direkte investeringer i energiforsyningen var samme år 9,5 mrd. kr eller 5,5% av landets samlede investeringer. Antall arbeidsplasser i energiforsyningen var 19 300, dvs. 1% av samlet sysselsetting (SSB 1989). I tillegg kommer investeringer og arbeidsplasser knyttet til næringslivet for øvrig for bygging, drift og vedlikehold av energiforsyningssystemet.

Norge har pr 01.01.90 et utbygd vannkraftpotensial på 107,8 TWh midlere årsproduksjon. Skulle denne kraften som dekker 99% av landets elektrisitetsbehov, erstattes med elproduksjon fra oljefyrte varmekraftverk ville vi årlig forbrukt 24 millioner tonn olje til en verdi av 21 mrd. kroner (med en oljepris på USD 20 pr fat). Dette ville igjen bety et årlig utslipp på 44 mill. tonn CO₂ til atmosfæren, dvs. ca en fordobling av Norges utslipp av denne gassen.

I 1990 var total elektrisitetsproduksjon i Norge 121 TWh, dette grunnet mye nedbør, og det førte i sin tur til en netto eksport av 16 TWh elektrisk kraft til en verdi av 1020 mill. kroner. Dersom dette erstattet oljebasert elektrisitetsproduksjon i mottakerlandet tilsvarer det en utslippsreduksjon på 6 mill. tonn CO₂ i tillegg til redusert utslipp av SO₂, NO_x, tungmetaller osv.

5.1.2 Akvakultur

De siste ti år har akvakultur blitt en viktig næring i mange kystdistrikter. Produksjon av laks dominerer, men i framtiden vil sannsynligvis produksjon av andre arter som kveite, torsk, steinbit og sjørøye som nå er på forsøksstadiet, bli viktig.

Produksjonen av oppdrettsfisk har økt sterkt siden virksomheten tok til i begynnelsen av 1970-årene. Produksjonen av laks og ørret var i 1988 h.h.v. ca 80 000 og 9 000 tonn. Det var registrert 585 oppdrettsanlegg i 1987, bruttoinvesteringene var 917 mill. kr hvorav 540 mill. kr i klekkerier/settefiskanlegg og 377

mill. kr i matfiskanlegg. Den totale registrerte sysselsetting i bransjen var 3 969 personer i 1987. Eksportverdien av oppdrettslaks var i 1988 vel 3 mrd. kr, eller ca 30% av den totale eksport av fisk og fiskeprodukter. (Statistisk sentralbyrå, 1988).

Produksjon av laks skjer i to faser: Klekking/oppfôring av smolt i ferskvann og videre foring i saltvann fram til slaktning. Produksjon av smolt krever tilførsel av store mengder ferskvann. Som norm har forvaltningen satt 1,5 m³/min per 100.000 smolt. Smoltanleggene har dessuten behov for tilgang på saltvann deler av året. Av hensyn til forurensning og sykdomsspredning har anleggene som regel pålegg om å føre avløpsvannet til dykket utslipp i saltvann. Disse forutsetningene har medført at majoriteten av dagens settefiskanlegg ligger ved utløpet av små og mellomstore vassdrag med vanninntak et kort stykke oppe i vassdraget. Ved utgangen av 1989 var det gitt konsesjon for bygging av 642 settefiskanlegg med en produksjonskapasitet på nærmere 200 mill. settefisk. Det fins ingen samlet oversikt over hvor mange av anleggene som er bygd og fortsatt er i drift, men andelen ligger sannsynligvis på rundt 50%. Hordaland, Nordland og Møre og Romsdal har flest anlegg med konsesjon (SBB 1988). Forholdene i bransjen er for tiden meget turbulente.

Det er i dag et stort antall små og mellomstore vassdrag langs kysten som utnyttes til settefiskproduksjon. Omdisponeringen av disse vassdragene har skjedd i løpet av få år. I innlandet er det etablert noen matfiskproduserende anlegg i ferskvann.

Akvakulturnæringen har stor innvirkning på de ville laksestammene. Store mengder oppdrettslaks rømmer fra settefisk- og matfiskanlegg for senere å vandre opp i vassdragene for å gyte. Ved kilenotstasjonene i havet er det de senere år funnet en andel på 40-60% rømt oppdrettslaks. Det vil si at ca halvparten av den laksen som svømmer fritt i havet er rømt oppdrettsfisk. Dette medfører fare for endring av genmaterialet i villaksbestandene. Flere fiske sykdommer rammer med visse mellomrom oppdrettsnæringen. Disse sykdommene overføres til vassdragene med bl.a. syk rømt fisk. Sykdom, forurensning og algeoppblomstringer er viktige årsaker til at det arbeides med teknisk/økonomiske løsninger for å flytte matfiskproduksjonen til landbaserte enheter.

Den store aktiviteten innen akvakulturnæringen var bakgrunnen for at Miljøverndepartementet tok initiativ til LENKA-prosjektet (landsomfattende egnethetsvurdering av Norges kyst og vassdrag for akvakultur). Dette prosjektet klassifiserer vassdragene etter hvil-

ken konflikt etablering av et settefiskanlegg medfører for andre interesser og etter vassdragenes egnethet for settefiskproduksjon (bl.a. vannføringsforhold og vannkvalitet). (NOU 1990:22).

LENKA har vurdert til sammen 1 724 vassdrag med tanke på akvakulturproduksjon. Vassdragene er blitt delt inn i tre grupper; aktuelle, uaktuelle og uavklarte. 319 vassdrag er vurdert som aktuelle for akvakulturproduksjon. (Omfatter ikke vassdrag hvor det er etablert eller gitt konsesjon til settefiskanlegg pr 01.01.89). Produksjonskapasiteten for settefiskproduksjon i de aktuelle vassdragene er ca 150 mill. settefisk. Det ligger også et stort uutnyttet potensial i allerede gitte konsesjoner som enten ikke benyttes, eller ikke utnyttes fullt ut.

Den viktigste grunnen til at vassdrag er vurdert som uaktuelle er utilstrekkelig vannføring. Når det gjelder de vassdragene som er vurdert som uavklarte, er lokalt viktige stammer for laksefisk og sikringssoner for laksefisk viktige faktorer.

LENKA-prosjektet konkluderer med at Norge med utgangspunkt i de aktuelle vassdragene og gitte konsesjoner har potensial for settefiskproduksjon som kan dekke en eventuell økning av matfiskproduksjonen i lang tid framover. Det vil heller ikke være problemer knyttet til en regional selvforsyning av settefisk. Et unntak kan være Nordland som har relativt få aktuelle vassdrag i forhold til potensialet for matfiskproduksjon.

For å sikre en planmessig utnyttelse av vassdragene anbefaler LENKA-prosjektet at klassifiseringen av vassdragene i LENKA legges til grunn ved tildelingen av konsesjoner for settefiskproduksjon.

Akvakulturnæringen er i rask utvikling. Oppdrett av sjøøye kommer sannsynligvis i løpet av kort tid. Denne produksjonen krever store mengder ferskvann om vinteren (magasineringsbehov). Pumping av saltvann til poller og lavtliggende innsjøer/elvepartier (saltfisering) for oppdrett av marine arter er en annen produksjon som er i startfasen. Denne oppdrettsmetoden vil fullstendig endre de kjemiske og biologiske forhold i disse lokaliteter og prosessen er sannsynligvis irreversibel. Havbeite er en tredje metode under utvikling. Settefisk (smolt) preges med «lukten» av vassdrag før den slippes fri. Når laksen vender tilbake til den elva som «lukter riktig» for å gyte, blir den så fanget på ulike måter. Dersom det åpnes for havbeite i stort omfang, vil behovet for smolt øke sterkt. Det vil medføre ytterligere press på vassdrag som egner seg til smoltproduksjon.

Dersom de tre nevnte produksjonsmetoder

får stort omfang vil det kreve bruk av et stort antall vassdrag. Utviklingen innen akvakultur-næringen aktualiserer diskusjonen om vern av små og mellomstore vassdrag (kystvassdrag) ut fra målet om vern av et representativt utvalg av norsk vassdragsnatur.

5.1.3 Vannforsyning

Vassdragene har alltid vært brukt til vannforsyning for mennesker, husdyr og ulike typer industri. Vannforsyning er en høyt prioritert brukerinteresse i vassdragene og det settes strenge krav til leveringssikkerhet og vannkvalitet. Oppfyllelsen av disse krav har det imidlertid vært så som så med og det er en betenkelig liten del av renseanleggene som fyller kravene.

Vannforsyningsanleggene er dimensjonert etter behovet: Ved byer og større tettsteder er det vanligvis bygd store anlegg som ofte berører flere vassdrag og der det normalt er anlagt reguleringsmagasiner. På mindre steder er anleggene enklere, forbruket lavere og virkningen på vassdraget mindre.

Det arbeides innen vannforsyningssektoren for å få større enheter og mer fjerntliggende og upåvirkede kilder. Dersom vannkilden er en høyereliggende innsjø har vannforsyningsanlegget i enkelte tilfeller blitt kombinert med et småkraftverk. Store vannverk vil ofte ha konsekvenser svært lik de man har ved et tilsvarende stort vannkraftanlegg. Eksisterende ledningsnett har i mange tilfeller store lekkasjer, noe som medfører økt behov for regulering og økte miljøkonsekvenser. På landsbasis regner man med lekkasjer i størrelsesorden 50- 60%. I 1987 var brutto utgifter til vannforsyningsanlegg (inkl. investeringer) 1,8 mrd. kr (SSB-årbok 1989). Det er allment akseptert at det reelle investeringsbehov er vesentlig høyere enn dagens aktiviteter tilsier.

For å sikre vannkildene mot forurensning er det ofte lagt restriksjoner på bruken av nedbørfeltet (klausulering). For allmennheten kan det bl.a. bety fiskeforbud og redusert ferdselsrett. Restriksjoner som rammer allmennhetens bruk av nedbørfeltet er som regel ikke erstatningspliktige og er derfor rimeligere for vannverksutbygger enn de som rammer grunneier/næringsutøver.

I vannforsyningssammenheng har det de senere år blitt fokusert mye på fordelene ved grunnvannskilder, bl.a. stabil, god vannkvalitet, små investeringer og små driftsutgifter. Dette har foreløpig ikke resultert i bygging av slike anlegg i større omfang. I de deler av landet som er rike på løsmasse kan grunnvannsbrønner på sikt bli viktige drikkevannskilder.

Bruken av vassdrag til vannforsyning er re-

lativt stabil, men mindre endringer som følge av ønske om større enheter og bedre kilder kommer opp med jevne mellomrom. Det er ikke laget noen oversikt over eksisterende vannforsyningsanlegg i de vernede vassdragene, men det antas at en rekke vernede vassdrag utnyttes til vannforsyning i større eller mindre grad.

I enkelte områder med intensivt jordbruk (f.eks. Jæren) gir jordbruksvanning redusert vannføring i vassdragene. Dette er særlig merkbart i mindre vassdrag i tørre somre.

5.1.4 Landbruk/reindrift

Jordbruk

Jordbruksareal i drift utgjør 3% av samlet fastlandsareal i Norge. Av dette er snau 90% fulldyrket (8,5 mill. daa). Til tross for betydelig nydyrking i hele etterkrigstiden har jordbruksarealet i drift holdt seg temmelig konstant. Det var på 10,2 mill. daa i 1949 og 9,5 mill. daa i 1987.

Nydyrkingen i perioden har vært på omlag 2 mill. daa. I samme periode økte kornarealet fra 1,5 mill. daa til 3,5 mill. daa. Eng til slått og beite ble redusert fra 7,6 mill. daa til 5,2 mill. daa. Videre har ca 0,5 mill. daa blitt om-disponert til utbyggingsformål, (Landbruksdepartementet og Statistisk sentralbyrå).

Fortsatt er det betydelige arealer med potensiell dyrkingsjord i Norge. Omfanget er anslått til ca 8,4 mill. daa i arealregnskapet og til 10 mill. daa av Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Kvaliteten av dyrkingsjorden varierer sterkt, og bare en del kan brukes til kornproduksjon. Omlag halvparten av dyrkingsjorden omfatter arealer med produktiv skogsmark, mens en fjerdedel er myr og våtmark.

Vassdragene har alltid vært en viktig lokaliseringfaktor for landbruket. Vann er en betingelse for all plantevekst og vil være en minimumsfaktor for utnyttelse av arealer til planteproduksjon. Norge har store variasjoner i nedbørmengder og nedbørfordeling. Kunstig vanning er derfor aktuelt flere steder for å få matproduksjonen opp på et høyere og mer stabilt nivå. Omlag 10% av det fulldyrket arealet har slik vanning.

For enkelte lokaliteter vil også grunnvannet bidra en del i vannhusholdningen. Dette gjelder spesielt elvesletter der grunnvannstanden varierer i takt med elvevannstanden. Endringer i dette samspillet kan gi utslag for planteveksten nær selve elveløpet.

De siste førti årene har vært preget av økende regional spesialisering av jordbruksdriften slik at det meste av kornproduksjonen

nå foregår på Østlandet og i Trøndelag, mens husdyrholdet stort sett er konsentrert til Jæren. De fleste produksjonsformene har hatt en sterk produktivitetsøkning som følge av ny teknologi, økt innsats av kunstgjødsel og sprøytemidler.

På den annen side har et mer intensivt landbruk medført vesentlige forurensnings- og erosjonsproblemer. Forurensningene fra landbruket kommer hovedsakelig fra punktutslipp (gjødselkjellere, siloer), arealavrenning og erosjon, og virkningene viser seg i form av eutrofiering og saprobiering i vassdrag og økt gjødslingseffekt i nære havområder som Nordsjøen og Skagerrak.

Også kulturlandskapet har gjennomgått store forandringer. Opphør av jordbruksdrift har medført gjengroing av arealer, og kulturlandskap kjennetegnet av spesielle driftsformer (slått, styving, beiting) og ekstensiv bruk er blitt borte. Monokulturer, spesialisert drift, fjerning av vegetasjonsbelter og tiltak som planering og bekkelukking har alt i alt gitt negative utslag for artsmangfold, forurensningsutvikling og estetiske og historiske kvaliteter i kulturlandskapet.

Som en del av kulturlandskapet har også vassdragene blitt preget av utviklingen i jordbruket. Områder er tørrlagt gjennom senkings- og dreneringstiltak, det er utført ulike forbyggingstiltak mot flom og erosjon, kantvegetasjon er fjernet, bekker og elver er blitt utrettet gjennom kanalisering og bekker lukket. I 70-årene og begynnelsen av 80-årene ble det gitt store statlige tilskudd til flere av de ovennevnte formålene. I dag er politikken å unngå tiltak som fører til utilsiktede miljøproblemer.

I St.meld. nr 46 (1988-89) om «Miljø og utvikling – Norges oppfølging av Verdenskomisjonens rapport» er det gitt en rekke mål for å reversere den negative utviklingen jordbruket har vært årsaken til.

Skogbruk

Det produktive skogareal utgjør ca 20,5% av fastlandsarealet. Granskogen utgjør over 1/3 av skogarealet, mens furuskogen dekker ca 1/5. Lauvskogarealet under barskoggrensen dekker ca 13% av arealet. Ca 50% av det produktive skogarealet ligger på Østlandet, mens mellom 10 og 15% ligger i hver av regionene Sørlandet, Vestlandet, Trøndelag og Nord-Norge.

Det har vært en klar økning i skogbruksaktiviteten de senere år. Skogplanting og ulike skogreisningstiltak har økt virkesproduksjonen vesentlig. For driftsåret 88/89 var avvirkingen til salg og industriell produksjon om lag 10,5 mill. m³.

Overgang til flatedrift har ført til endringer både i skogmiljøet og i avrenningsforholdene. De hydrologiske og økologiske konsekvenser flatehogsten har for vassdragene er lite kjent og påaktet i Norge. I USA er man svært opp-tatt av problemet. Intensivt skogbruk har betydelig innvirkning også på landskapsopplevelsen og dermed på friluftslivet.

Skogen har stor betydning som rekreasjonskilde for befolkningen og som livsmiljø for planter og dyr. I St.meld. nr 46 om «Miljø og utvikling» sies det bl.a. at «Regjeringens mål i forvaltningen av skogressursene er å sikre langsiktig økologisk balanse slik at dagens næringsmessige ressursutnyttning bevarer mulighetene for framtida og slik at naturens mangfold ikke forringes.» Skogbrukets forhold til naturmiljø og friluftsliv er for øvrig tatt opp i NOU 1989:10 «Flersidig skogbruk». Videre skal også skogreisningsplanen utarbeides i samarbeid med miljøvernmyndighetene i fylket.

Skogsbilveier har i stor grad vært lagt i eller nær elver, bekker og innsjøer, tildels med betydelige skadevirkninger. Disse inngrepene har i praksis ikke vært omfattet av noen form for reguleringer fra myndighetenes side, jfr. kap. 5.1.5.

Bygdeturisme

I NOU 1990:14 «Norsk bygdeturisme» er begrepet bygdeturisme definert slik: «Bygdeturisme er produksjon av varer, opplevelser og tjenester – inkludert lærings- og helsetilbud – særlig basert på bygdas naturgitte og kulturelle ressurser og bæreevne, utviklet i samsvar med bygdesamfunnets forutsetninger og ønsker. Nasjonalt og internasjonalt reiseliv er felles markedsgrunnlag.»

Produksjonssituasjonen i landbruket har gjort det nødvendig å satse på alternative måter å utnytte ressursene på for å skape ny systemsetting og inntektsmuligheter for landbruksbefolkningen. Bygdeturisme anses som et viktig satsingsfelt innenfor bygdeutvikling, og dette har gitt seg utslag i bl.a. større økonomisk satsing på dette feltet i jordbruksavtalen.

I St.meld. nr 14 (1986-87) «Om reiselivet» sies det: «... en stadig større del av internasjonal etterspørsel retter seg mot turistprodukter med elementer av sjø, skog, fjell og snø om vinteren. Norsk natur kan bli en enda viktigere del av norske turistprodukter i framtiden.»

I tillegg til urørt natur vil også de mange særpregede kulturlandskap og våre tradisjoner knyttet til utnyttning av utmark, jakt og fiske være bærende elementer i en satsing på bygdeturisme. Det vil derfor ha betydning for reiselivet at kulturlandskapet opprettholdes

gjennom et aktivt landbruk som tar hensyn til landskap og miljø.

Landbrukspolitik og vassdragsvern

De siste årene er miljøhensyn stadig blitt sterkere integrert i den løpende virkemiddelutforming i landbruket. Som en naturlig oppfølging av St.meld. nr 46 (1988-89) «Om miljø og utvikling» er det særlig vektlagt at kravene til økonomi og effektivitet blir kombinert med hensynet til miljø og ressursgrunnlag. Dette kommer til uttrykk ved innføringen av et produksjonsuavhengig areal- og kulturlandskaps-tillegg som erstatning for det tidligere produksjonstillegget. Som vilkår for å få utbetalt dette og eventuelt andre tilskudd gis det klare føringer i retning av et landbruk med miljøvennlig drift. Bl.a. må gårdbrukeren bevare eksisterende bekker, grøfter, åkerholmer, steingjerder, skogbryn og kantvegetasjon, ikke planere jordbruksareal eller stenge ferdselsårer m.m.

Tradisjonelt har landbruket når det gjelder kraftutbygging og eventuelle konsekvenser for landbruket mest vektlagt betydningen for landbrukets produksjonsgrunnlag, herunder nydyrking og skogsdrift.

I dagens situasjon anses det som fortsatt viktig å verne om landbrukets ressursgrunnlag for produksjon av mat og trevirke, om enn i en noe mer utvidet form enn tidligere. Dette ressursgrunnlaget innbefatter også landskapet, økosystemer, kulturelle, historiske og estetiske kvaliteter osv.

Landbruksdepartementets representant har i arbeidet med Verneplan IV funnet det naturlig å legge vekt på vassdragenes betydning i en slik utvidet ressursammenheng.

Reindrift

Den offentlige reindrifftsforvaltningen har delt landet inn i 6 reinbeiteområder. Områdene er igjen inndelt i distrikter. Tabell 3 gir status for næringen ved utgangen av driftsåret 1988.

Tilgangen på beiter er avgjørende for reindriften. Året inndeles vanligvis i fire beiteperioder: vinter, vår, sommer og høst. Beitenes kvalitet og betydning for reindriften vil være avhengig av flere forhold, bl.a. beiteområdenes størrelse, fordelingen på ulike beitetyper, vekst og tilgjengelighet. Geografisk kan driften foregå over til dels store områder alt etter reinens flytte- og trekkeier, kalvings- og oppsamlingsområder og hvor de ulike sesongbeitene befinner seg.

Om våren og sommeren er områder ved kysten av stor betydning. Om høsten og vinteren vil lavbeiteområdene være viktige. Reinen kan utnytte opptil 90% av energien i reinlav. Fjellviddene i indre Finnmark har rike lavområder med stabilt klima samt lite og løs snø – og er derfor det viktigste reindriftsområdet i landet.

Den sesong som har minst tilgjengelig beite vil i praksis avgjøre hvor stor en driftsenhet bør være. Det hjelper lite å ha rikelig med sommerbeiter dersom vinterbeitene er dårlige. Ofte må reinen flyttes lang vei for å få en rimelig balanse mellom de ulike sesongers beitekapasitet. Det er vanligvis avsatt faste datoer for når de ulike sesongbeitene kan benyttes og må forlates.

I Nordland, Troms og Nord-Trøndelag er det nettopp de ustabile vinterbeitene som er minimumsfaktor og dermed begrensende for hvor omfattende reindriften kan være. Distrikter i Troms, Nordland og Nord-Trøndelag har i dag også vinterbeite i Sverige i henhold til den norsk-svenske reinbeitekonvensjonen.

I Finnmark har det i den senere tid skjedd en betydelig økning i reintallet, med påfølgende overbeskatning av beiteressursene. Næringen må sies å være i økologisk ubalanse. I forhold til ressursgrunnlaget antas det å være ca 40 000 dyr for mange i fylket.

På ressursiden vil det derfor være av avgjørende betydning at områdenes beitekapasitet klarlegges og at driften avstemmes i for-

Tabell 3. Status for reindriftnæringen ved utgangen av driftsåret 1988.

Område	Antall rein	Personer i næringen	Antall driftsenheter	Antall distrikter
Øst-Finnmark	90 162	611	213	13
Vest-Finnmark	112 144	1 191	294	26
Troms	12 293	132	50	17
Nordland	12 596	156	49	22
Nord-Trøndelag	11 517	116	38	6
Sør-Trøndelag				
og Hedmark	13 685	82	34	3
Samisk reindrift	252 397	2 288	678	87
Tamreinlag	9 970	21	5	

hold til denne. Videre er det viktig at også andre brukerinteresser (veitbygging, kraftutbygging, friluftsliv/hyttebygging osv.) tilpasser sin aktivitet slik at inngrepene i naturgrunnlaget ikke blir for store. I Finnmark er det anslått at ca 20% av naturgrunnlaget for næringen er blitt borte pga. ulike tiltak og fysiske inngrep.

5.1.5 Samferdsel

Bosettingsmønsteret i Norge er i stor grad knyttet til vassdragene. Elvene har vært brukt som transportårer, og har dessuten hatt betydning for næringer som tømmerdrift, industri, jordbruk og fiske. Dalene har dessuten vært naturlige ferdselsårer mellom forskjellige deler av landet. Utbyggingen av transportnettet, i første rekke veger og jernbanelinjer, har derfor i stor grad fulgt dalene og dermed vassdragenes løp.

I dalbunnen er det oftest begrensede arealer til rådighet. Bygging av veg og jernbane kommer lett i konflikt med andre interesser, f.eks. jord- og skogbruk og tettsteders ekspansjonsmuligheter. I vår tid har det derfor blitt vanlig å plassere slike anlegg langs strandsonen til elver og innsjøer fordi det har skapt minst konflikter med grunneiere og rettighetshavere. Dessuten er det ofte den teknisk sett enkleste løsningen og dermed også den billigste på kort sikt. Et tilleggsmoment i noen tilfeller er at veg/jernbane i strandkanten kan kombineres med en forbygning som både gir flomsikring og kan utløse nye dyrkingsarealer.

Vassdrag er viktige elementer i landskapsbildet, og «nedbygde» strandsoner kan redusere opplevelsen av landskapet. Det er viktig å holde strandsonene frie for inngrep av flere grunner. Disse arealene er viktige for friluftsliv og turisme, særlig i nærheten av tettsteder der de fungerer som nærfriluftsområder. De er videre viktige for fisk pga. næringstilgang og skjul, de er biologisk produktive områder med stor artsrikdom og variasjon og de har ulike typer flommarksvegetasjon. Strandsonene virker dessuten som buffer mot forurensning og i noen grad erosjon, særlig der kantvegetasjonen er vel utviklet.

Anlegging av nye veger og omlegging av eksisterende traséer forbi tettsteder gjør i dag store inngrep i strandsonene. Det er nå etablert et samarbeid mellom vassdragsmyndigheter, miljømyndigheter og veietaten for bedre å ivareta miljøhensyn i vegplanleggingen. Det må også registreres som positivt at Vegdirektoratet har opprettet en egen miljøavdeling som skal arbeide med nettopp slike spørsmål (tilsvarende virksomhet ble startet i NVE i 1964).

Bygging av skogsbilveier skjer ofte også langs elver og innsjøer ved utfylling og fjerning av kantvegetasjon. Med tanke på å hindre at annen virksomhet enn kraftutbygging reduserer eller ødelegger de verneverdiene man har forsøkt å sikre gjennom verneplanene, er det viktig at det føres en mer restriktiv linje når det gjelder statlige tilskudd til slik aktivitet i nedbørfelt til vernede vassdrag. Miljø- og vassdragsmyndigheter må også komme inn i denne prosessen. Sammenlignet med de relativt store økonomiske ofre et vern mot kraftutbygging er, vil reduserte inntekter pga. mindre intensiv hogst i særlig verneverdige vassdrag dreie seg om små beløp. Det bygges i dag flere ganger så mange kilometer skogsbilveier som offentlige veger.

Bil og tog tar årlig livet av et betydelig antall dyr. Statistisk Sentralbyrås oversikt for 1987 viste at elg, villrein, hjort og rådyr tilsvarende ca 7% av det antallet som ble felt ved den ordinære jakt ble drept på denne måten.

5.1.6 Reiseliv og turisme

Reiselivssektoren har tradisjonelt vært definert ut fra etterspørsel med folks aktiviteter på reise som sammenbindende element.

Reiselivsnæringen definerer sin virksomhet slik:

«Reiselivsnæringen er en næring sammensatt av flere sektorer som har sitt grunnlag i produksjon, organisering og markedsføring av de tilbud som tar sikte på å dekke menneskers behov for transport, overnatting, servering og aktiviteter/opplevelsestilbud utenfor eget hjem» (St.meld. nr 14 (1986-87)).

Det kan i hovedsak skilles mellom tre kategorier reiser; yrkes-, ferie- og fritidsreiser. I løpet av de siste ti år har det skjedd en kraftig vekst innenfor reiselivssektoren, både internasjonalt og i Norge. Årsaken til dette er bl.a. økt levestandard, ferie- og fritidsordninger og bedre transporttilbud (St.meld. nr 14 (1986-87)).

I de seinere år har det vært en økende tendens til korte ferier, ofte i forbindelse med lange helger, man reiser forholdsvis langt i løpet av tre til fire dager. En annen klar tendens er at betydningen av aktiviteter og opplevelser har økt i forhold til det tidligere reise-rundt-og-se feriemønster (St.meld. nr 14 (1986-87)).

I utlandet forbindes Norge fortsatt med fjell, fjorder, breer, elver og vann. Vår natur er en av hovedattraksjonene for utenlandske turister. Både elvestrengen og vannene er attraktive for sportsfiskere og andre, og hvert år kommer det både utenlandske og norske turister til elvene for å fiske. Noen steder er det

etablert turistbedrifter og andre kommersielle tiltak i nær tilknytning til store fossefall som Vøringsfossen o.a., mens man andre steder har en konsentrasjon omkring høyfjellshoteller, alpinanlegg m.v.

Valutainntekter fra utlendinger i Norge var i 1988 mellom 9 og 10 mrd. kr. (SSB 1989).

5.1.7 Resipientbruk

Vassdragene utsettes for ulike former for menneskelig påvirkning. Ofte medfører påvirkningen en forringelse av vannkvaliteten, noe som igjen medfører at vannet får reduserte anvendelsesmuligheter.

Det regnes som forurensning når grunnvann, vassdrag og sjøområder tilføres avfall, gjenstander eller andre faste stoffer, kloakkvann, urent vann, andre væsker eller gass, eller når vannet gjøres til gjenstand for unormale temperaturendringer, kfr. lov om forurensninger, § 6.

Vanlige forurensningskomponenter er næringssalter, organiske forbindelser, sykdomsframbringende mikroorganismer og forurensning forårsaket av temperaturendringer i vassdragene. Tilførsel av næringssalter vil normalt medføre økt alge- og plantevekst (eutrofiering). Denne økte mengden/gjengroingen kan skape problemer for en rekke brukere (vannforsyning, fiske, bading osv.). Nedbryting (forråtnelse) av dette plantematerialet eller annet tilført organisk materiale forbruker store mengder oksygen. Dette kan føre til oksygensvikt i innsjøer særlig under islagte perioder. Oksygensvikt kan gi fiskedød og frigjøre næringssalter fra bunnsedimentet slik at det gir grunnlag for ny algeoppblomstring neste vekstsesong.

Svært mange av våre vassdrag brukes som resipient (mottaker) av tildels urensset avløpsvann fra husholdning og industri samt avrenning fra jordbruksaktiviteter. En vassdragsregulering vil kunne forsterke forurensningsproblemer som allerede er til stede. F.eks. vil redusert vannføring gi mindre fortykning av forurensningstilførslene. Ved de fleste nyere vannkraftutbygginger er dette ivare tatt både gjennom bestemmelser om minste vannføring og ved at utbygger pålegges å bekoste forurensningsbegrensende tiltak som f.eks. samleledninger for kloakk og renseanlegg. Isolert sett vil minskede forurensningstilførsler redusere behovet for minste vannføring. Begrensede tilførsler av næringssalter kan i enkelte tilfeller virke positivt i form av økt produktivitet for vannlevende organismer, men dette har også en hygienisk side dersom vannet nyttes til drikkevann. Økt temperatur kan også biologisk være gunstig.

Sur nedbør har i en årrekke påvirket vannkvaliteten negativt, spesielt i Syd-Norge. Hvorvidt dette er å betrakte som et «resipient»-fenomen kan diskuteres, men påvirkningens betydning for vannkvalitet og de avledede virkninger er av betydelig omfang.

5.2 VERN AV VASSDRAG

5.2.1 Naturfaglige verdier

En av de naturfaglige disipliners viktigste mål er å bidra til økte kunnskaper om naturen, kunnskaper som bl.a. forvaltningsorganene kan nytte ved forvaltning av vassdrag. Særlig viktig er den økte erkjennelsen som har funnet sted de siste 25 år om betydningen av økologisk viten. Begrepet «bærekraftig utvikling» synes å vinne fram ved avgjørelser som tar sikte på disponering av naturressurser.

Naturens egenverdi og bevaring av genetiske ressurser

Det er myndighetenes mål å bevare et tverrsnitt av norsk natur, og i et slikt omfang at variasjonsbredden og produksjonsevnen opprettholdes og at norsk landskaps egenart sikres (St.meld. nr 68 (1980-81) Vern av norsk natur). Dette mål kommer også til uttrykk i Brundtland-kommisjonens anbefalinger som går ut på å sikre framtidig ressursgrunnlag samtidig som genetisk mangfold og ressurser bevares. Stortinget har sluttet seg til disse anbefalingene i sin behandling av St.meld. nr 46 (1988-89) Miljø og utvikling.

I naturvernlovens § 1 heter det at «..naturens kvalitet skal bevares for fremtiden». I begrepet «naturens kvalitet» ligger bl.a. genetiske ressurser og genetisk mangfold. Mange arter og samfunn kan bare ivaretas ved at deres leveområder skjermes, mens andre har større grad av toleranse overfor inngrep av forskjellig slag. Et hovedmål for naturvernarbeidet har derfor vært å sikre et representativt utvalg av norsk natur og naturtyper. Med hjemmel i naturvernloven er det opprettet en rekke verneområder med varierende grad av restriksjoner og flere artsfredninger. Arealmessig utgjør disse verneområdene 5,41% av Norges totalareal (Svalbard ikke medregnet), hvorav nasjonalparker og landskapsvernområder utgjør over 5%. En vesentlig del av disse arealene er lavproduktive høyfjellsområder. Resten utgjøres av et stort antall små reservater hvor det er sjeldenheter og spesielle områder som er vernet. Til sammenligning utgjør jordbruksarealet ca 3 % av fastlandsarealet. I forhold til disse typer vern er imidlertid norsk

vassdragsnatur svakt representert gjennom vern etter naturvernloven.

Vassdragene og de nærmeste omgivelser er meget viktige og sentrale deler av vår natur. De utgjør naturtyper der urørte arealer i dag er sterkt redusert. Vassdrag med tilhørende innsjøer, vann og våtmarker er som oftest komplekse systemer som kan ha stor produksjon, variasjon og formrikdom. Spesielt gjelder dette stilleflytende elver i lavlandet med våtmarker, kroksjøer og velutviklet elvekantskog.

Generelt vil de menneskelige inngrep redusere mosaikken og variasjonen i de vassdragsnære naturtyper. Det er et faktum at kantsoner (økotoner) har stor biologisk variasjonsrikdom (diversitet). Elvekantsoner er derfor av spesielt stor betydning, da det er en rekke plante- og dyresamfunn som finner sine livsbetingelser nettopp her.

Fundamentalt i biologisk sammenheng er at alle organismer og samfunn er genetisk tilpasset forholdene på sitt levested. I forhold til målet om å bevare genetiske ressurser innebærer dette at færrest mulig organismer eller samfunn skal miste sin genetiske variasjon eller utrykkes. Et eksempel er laksestammene, som i dag trues fra flere hold. Inngrep i vassdrag med påfølgende endringer av det biologiske og fysiske miljø er usikkerhetsfaktorer i denne sammenheng.

Norge har også et klart internasjonalt ansvar når det gjelder vassdragsvern. Flere av Europas dypeste innsjøer og høyeste fosser ligger i Norge. Knapt noe land i Europa har tilsvarende variasjonsbredde i sin vassdragsnatur og kun noen få andre land har vernet vassdrag mot kraftutbygging.

Så langt man kjenner til er de allerede vedtatte verneplanene enestående internasjonalt og et uttrykk for Norges spesielle vassdragsnatur.

Nedbørfelt som verneenhet

Naturfaglig sett er et nedbørfelt en enhet, der de ulike delene er knyttet sammen av vannsystemet. Dette ble brukt som prinsipp i tidligere verneplaner. Inngrep i nedbørfeltet vil i større eller mindre grad virke inn på forholdene i selve vannstrengen. Grøfting av myr og flatehogst er inngrep som påvirker avrenningsmønsteret. Dette virker igjen inn på erosjon- og sedimentasjonsprosesser, flommer og flomfrekvens i vassdraget, grunnvann, vannkvalitet og vannkjemi, vanntemperatur og isforhold. Den naturlige variasjonen i vannføringen i vassdragene er av stor betydning for å opprettholde variasjonsbredden i biotoper. For livsformene i vassdraget vil disse

forhold kunne være av avgjørende betydning. Selv om noen organismer har vide toleransegrenser, er plante- og dyresamfunnene tilpasset de normale fysiske og biologiske variasjonene i vassdragene.

Naturen er ikke statisk, men et dynamisk system hvor gradvise forandringer (suksessjoner) finner sted. Eksempelvis vil det være et samspill mellom planter, dyr og de fysiske/kjemiske forhold hvor de enkelte komponenter samtidig er et produkt av og en påvirkning på de andre komponentene.

I sterkere grad enn tidligere er man nå klar over at man må se på de samlede aktiviteter innenfor nedbørfeltet. I Verneplan III for vassdrag (St.prp. nr 89 (1984-85)) ble det derfor slått fast at nedbørfeltets grenser som hovedregel skulle være avgrensningseenhet.

Naturovervåking og referansevassdrag

Tømmerfløting, kanalbygging, vannkraftutbygging og tilførsel av forurensninger har tradisjonelt vært de inngrep som i størst grad har påvirket vassdragssystemene. Men også andre virksomheter slik som f. eks. jordbruk, skogbruk, veibygging, industri og urbanisering har ført til økende påvirkning og forbruk av vassdragsnaturen. En betydelig belastning på store deler av norsk natur i dag er langtransportert forurensning og sur nedbør. De langsiktige virkningene av dette er ikke kjent, selv om man vet mye om de umiddelbare virkninger. Når natursystemene blir utsatt for slike påvirkninger vil det føre til at de fysiske, kjemiske og biologiske forhold og prosesser endres.

Det er viktig å ta vare på et representativt utvalg av lite påvirkede vassdrag som kan tjene som referanse ved sammenligninger med andre vassdrag. En definisjon av begrepet referansevassdrag er:

Mest mulig uberørte vassdrag der de naturlige prosessene får utvikle seg mest mulig upåvirket av menneskelig aktivitet. Hensikten er at disse vassdrag kan tjene som målestokk for endringer forårsaket av naturinngrep og påvirkninger av ulike slag i andre sammenlignbare vassdrag.

I endel tilfelle vil enkeltvassdrag egne seg spesielt godt som referansevassdrag i forhold til bestemte typer inngrep eller påvirkning, slik som f.eks. forsuring. I overvåkningssammenheng er det et stort behov for et nett av slike vassdrag. Det ligger i sakens natur at disse må underlegges et strengt vern mht. inngrep av forskjellig slag, eller forvaltes spesielt med dette for øyet om de skal kunne fylle sin funksjon, jfr. kap. 6.3. Referansevassdrag er derfor viet spesiell oppmerksomhet i Verne-

plan IV, og det er lagt betydelig vekt på å finne fram til slike vassdrag.

Referansevassdragene vil også ha stor verdi for annen forskningsaktivitet og undervisning.

Typevassdrag

Norge har en usedvanlig variert natur. Det er et uttrykt mål å få alle naturtyper representert i vernesammenheng, derfor søker man nå å etablere et nett av vassdrag som kan gjenspeile alle disse naturtypene. En definisjon av begrepet typevassdrag er:

«Vassdrag som kan representere et større antall vassdrag i den region eller landsdel det tilhører, og som inneholder flest mulig av regionens naturtyper og naturformer med tilhørende plante- og dyreliv.»

Et vassdrag kan være et godt typevassdrag for enkelte fagfelt, men ikke nødvendigvis for alle på en gang.

Store vassdrag har som regel en spennvidde av naturtyper/former som gjør dem til gode typevassdrag. Det er viktig å få med hele høydegradienten fra fjell til fjord.

En inndeling av landet på grunnlag av naturforholdene er et viktig hjelpemiddel til å utpeke vassdrag som er karakteristiske for regionen. I verneplan III ble Naturgeografisk regioninndeling av Norden (NU B 1977:34) benyttet. Denne er spesielt basert på vegetasjons- og landskapsmessige kriterier, og særlig på utbredelsen av enkelte treslag. Når det gjelder vassdrag og inndeling av vassdragsnatur har denne klare svakheter. Flere fagfelt har delt landet inn etter andre prinsipper, f.eks. hydrologi, geofag, ferskvannsbiologi etc.

Landformer og geofaglige prosesser

Med geofag menes i denne sammenheng disiplinene berggrunnsgeologi, løsmaterialgeologi (kvartærgeologi), landoverflatens former (storformene), prosesser og former knyttet til elveløpene og deres hydrologi. I denne sammenheng er verneverdiene særlig knyttet til påvirkningen fra rennende vann, de fluviale prosesser og former.

Det har vært nødvendig å legge mest vekt på de fagfelt som har størst betydning i forbindelse med verdivurderingen. Det gjelder de mest sårbare formene og de prosesser som betyr mest for natursystemet. Nedbørfeltet er et sammenhengende dynamisk system, der alle delene er knyttet sammen av vannsystemet. Endringer i geosystemene kan virke inn på de biologiske systemene, og disse kan i sin tur igjen virke tilbake på geosystemene.

Berggrunnen har stor betydning for de an-

dre delene av økosystemet. Derfor bør det sikres en variasjon av berggrunnsområder i verneplanen. Spesielt viktig er områder med kalkrik grunn. De gir opphavet til rike forekomster innen fauna og flora.

Sentrale landformer bør på samme måte ivaretas da de er grunnlaget for landskapet. Vassdrag fra fjell (kildeområde) til havnivå vil sikre at en rekke gradienter innen klima og hydrologi blir ivaretatt.

Ved verdivurderingene er det lagt vekt på løsmasseformer og fluviale former/prosesser. Ved dette vil man få fram de geologiske aktivitetene i området. Viktige løsmasseformer er ulike morener, eskere og terrasser som alle er interessante «dokumenter» om landisen og dens avsmelting.

Sedimenttransport og sedimentproduksjon er avgjørende for hvordan elvene har utviklet landformene. Målinger av sedimenttransporten har vist at det er store individuelle forskjeller mellom vassdragene. Regionale forskjeller fremtrer også klart.

Viktige former som er forårsaket av rennende vann er av betydning for geofagene. Dette gjelder spesielt elvesletter, sandurer, deltaområder og elvevifter. Inngrepene i vassdragene har etter hvert fått et slikt omfang at det enkelte steder er knapphet på forholdsvis urørte elementer innen denne kategori. For forståelsen av prosessene er løpsmønstret, bunnmaterialet, transportintensiteten og relasjonen til dalen elva løper gjennom av betydning. Vassdragstypene kan klassifiseres som: brevassdrag, vassdrag i morener og glasifluviale avsetninger, leirvassdrag og høvfjellsvassdrag.

Vegetasjon i og langs vassdrag

Vegetasjon i og langs vassdrag omfatter arter som enten er tilpasset et liv i vann, både land og vann eller i hovedsak tilpasset et liv på land. I kantsonen mellom vann og land kan alle disse livsformene være representert innen et meget begrenset område. Mange arter har sin hovedutbredelse i kantsonen mellom vann og land. Det er et kjent forhold at kantsoner mellom ulike naturtyper er svært artsrike. Dette betyr at kantvegetasjon langs vassdrag er av de naturtypene i Norge som har størst artsmangfold. Stor planterikdom fører igjen til stort artsmangfold i dyreliv.

Kantvegetasjonens utforming langs vassdragene varierer med en rekke faktorer, blant de viktigste er jordsmonnet, flomhyppighet, strømhastighet, vannkvalitet og geografisk beliggenhet. Et typisk norsk vassdrag fra fjell til fjord domineres gjerne av små vierbusker i de øvre deler med en frodig undervegetasjon

av urter. I vassdragets midtre og nedre deler kommer gråor- heggeskogen inn sammen med andre og større vierarter. Artene i kantvegetasjonen er en blanding av generalister (er vanlig også i andre naturtyper) og spesialister (vokser hovedsaklig i denne sonen). Eksempel på generalister er «gråvierartene» (lappvier, sølvvier, ullvier) og tildels gråor, mens mandepil og klåved er eksempler på spesialister.

Kantvegetasjonen er i dag truet av en rekke forskjellige inngrep; landbruk, vegbygging, industrietablering etc., og som et resultat av dette elveforbygninger. Dersom inngrep som elveforbygninger og vegbygging gjøres landskapsarkitektonisk og økologisk «riktig» og vegetasjonen tillates å reetablere seg, viser det seg imidlertid ofte at en fullt funksjonsdyktig kantvegetasjon er på plass etter relativt kort tid. Et annet problem er at arealene ofte om-disponeres til andre formål slik at kantvegetasjonen ikke kan reetableres. Dette har ført til at den typiske gråor-dominerte kantskogen har gått sterkt tilbake og ansees flere steder for å være en truet naturtype (kfr. Økoforskrapport 1988:6).

Ved siden av å være en artsrik og høyproduktiv naturtype og et viktig element i landskapsbildet har kantskogen også stor betydning som biotop for dyreliv i og langs elvene, og som filter for jordbruksforurensning. Kantvegetasjonen har også en svært viktig funksjon som energieksporthør til vassdraget. Tilførsel av insekter, blad og planterester utgjør en vesentlig del av næringstilskuddet til dyrelivet i vassdraget, og er helt bestemmende for elvas produksjon av bl.a. fisk.

Mange vannplanter er følsomme for fysiske inngrep i selve vannstrengen og ved vannstandsendringer. Felles for plantene i og langs vassdrag er at de er tilpasset vannet og dets dynamikk. Dette svært dynamiske samfunn endrer seg med de naturlige geomorfologiske og biologiske prosesser i og langs vassdraget. At dette er spesielt dynamiske naturtyper betyr imidlertid ikke at vegetasjonen uten videre raskt kan tilpasse seg konsekvensene av alle typer inngrep.

Dyreliv i og langs vassdrag

Faunaen i et område er summen av enkeltartene, og består såvel av lavere som høyere dyregrupper. Under bestemte miljøforhold og sett over noe tid finnes bestemte grupperinger av dyrearter i omtrent det samme mengdeforhold. Årlige variasjoner innen de enkelte arter kan imidlertid være store. Slike grupperinger kalles dyresamfunn. Noen slike dyresamfunn finner man mange steder, andre har mindre utbredelse.

De forskjellige grupper og arter har ulike krav til sitt miljø. Noen dyr er typisk landlevende, andre er typisk vannlevende. Endel arter kan ikke uten videre klassifiseres som hverken vann- eller landlevende. Flere dyregrupper og -arter gjennomgår livssyklusen delvis i vann og delvis på land. Øyestikkere, steinfluer, vårfluer, mygg og knott etc. er eksempler blant insektene, amfibier (frosk og padde) er andre eksempler. Videre er avhengigheten av vann varierende også for det vi normalt kaller landdyr. Noen grupper og arter er totalt avhengige av vann for å kunne leve og formere seg. Eksempler på dette er oter og bever blant pattedyrene, av fugl kan nevnes lommer, andefugl, endel vadefugl og fossefall. Andre grupper utnytter vann- og våtmarksområdene mer indirekte, f.eks. i ernæringsøyemed. Atter andre har liten tilknytning til vann og vassdrag. Verdien av intakt vassdragsnatur har derfor ulik betydning for de forskjellige arter og grupper av dyr.

Som plantene har forskjellige dyregrupper og -arter forskjellig toleranse overfor naturinngrep av ulike slag.

Blant dyrene er det mange spesialister som er knyttet til vann, vassdrag og våtmark. Våtmarker som naturtype er i dag mange steder sterkt redusert arealmessig, i tillegg til at vann og vassdrag også er utsatt for forskjellige former for forurensning. Det er derfor nødvendig å bevare et variert spekter av intakt vassdragsnatur om man skal ha forhåpninger om å bevare en variert fauna for ettertiden.

Til vassdragene hører også tusenvis av små og store innsjøer, tjern og andre små vannansamlinger. Foruten at lokalitetene har ulike livsformer spesielt tilpasset forholdene, vil man i et så langstrakt land som Norge også finne store forskjeller mellom tilsynelatende like lokaliteter. Ferskvannsfauunaen har vandret inn fra forskjellige kanter etter istiden og dette har ført til at utbredelsen av de enkelte arter er forskjellig. Generalistene er stort sett utbredt over hele landet, og har ofte også en vid utbredelse i resten av Europa. En rekke ferskvannsararter har imidlertid i Norge sin nordlige, sydlige og/eller østlige utbredelsesgrense.

Ved et godt kjennskap til hvilke krav de enkelte arter stiller til miljøet, vil forekomsten av en art kunne fortelle mye om hvorledes de økologiske forhold er på stedet. Ferskvannsbio-logien var blant de første vitenskaper som brukte ulike organismer som indikatorer for bestemte miljøforhold. Denne teknikken har f.eks. de senere år kommet til praktisk anvendelse i forbindelse med forsureningsforskningen.

I tillegg til ferskvannsfiskene, som naturlig nok finner sin næring blant vannlevende planter og dyr, er også mange dyrearter som nevnt tidligere, avhengig av vannmiljøet som spiskammer.

En rekke fuglearter, særlig de som er knyttet til vann og våtmarker, lever av større og mindre dyr, insekter og insektlarver som er produsert i vann. Et eksempel er fossekallen som henter det meste av maten sin under vann og i stor grad lever av insektlarver.

I skoleverket har det i den senere tid blitt lagt økt vekt på å fremme elevenes forståelse av det økologiske samspill i naturen og at elevene skal ha kjennskap til ulike økosystemer. Ferskvannsøkosystemer nyttes som undervisningsobjekt fordi man nettopp her lett kan demonstrere tilpasninger, se sammenhenger og få forståelse for det økologiske samspillet.

5.2.2 Kulturminneverdier

Kulturminnevernet har som oppgave å forvalte kulturhistorien i våre omgivelser i form av de enkelte kulturminner og kulturmiljøer. Dette er verdifulle kilder og i mange tilfeller de eneste – til kunnskap om tidligere tiders levekår.

I Innst. S. nr 135 for 1987-88 understrekes det at naturressursene og kulturminnene utgjør hoveddelen i en samlet miljø- og ressursforvaltning. Kulturminnene gir muligheter for økt innsikt i samspillet mellom mennesket og miljøet. Et aktivt kulturminnevern vil derfor kunne bidra til en bedre forvaltning av den natur- og kulturarven vårt totale miljø består av (Innst. s. nr 273 (1988-89)).

Kulturminner er alle spor etter menneskelig virksomhet i fortiden, også lokaliteter som det knytter seg tradisjon, tro eller sagn til. I samfunn som er i hurtig og kontinuerlig endring vil «fortid» også være nær i tid.

Mange kulturminner er lett synlige, f.eks. gravhauger og bygninger. Andre ligger mer eller mindre skjult. Dette gjelder den største del av minnene fra forhistorisk tid, middelalder og minner knyttet til samisk kultur. Det kan derfor være nødvendig med naturvitenskapelige metoder som pollenanalyse og fosfatanalyse for å påvise spor etter menneskenes liv og virke.

I vurderingen av kulturhistoriske verneverdier i vassdragene sees kulturminnene i et helhetlig perspektiv. Jo lengre tilbake i tid vi kommer, jo større betydning får de materielle spor som kilder til kunnskap om menneskenes liv og samfunn. Skriftlige kilder har vi i hovedsak bare for de siste 500 år av vår histo-

rie. For de resterende 9 500 år det har bodd mennesker i Norge er vi henvist til de spor som er etterlatt i landskapet.

De materielle kulturspors betydning som kilde til nyere tids historie varierer. Det er lite skriftlig materiale om visse kulturgrupper, som samer og finner, samfunnsklasser som husmenn, og områder som har vært av liten interesse for de styrende myndigheter. De materielle kulturspor gir dessuten en annen og mer utfyllende informasjon enn til de skriftlige kildene. De hurtige bruksendringer de siste hundre år har gjort at flere typer kulturminner også fra nyere tid begynner å bli sjeldne.

Kulturminner, miljø og landskap

Kulturminnene får størst verdi når de sees i en større sammenheng i forhold til sine omgivelser i tid og rom, til det nære kulturmiljø og til landskapet. Enkelto objekter vil ofte inngå i en helhet. Et eksempel er gården; bygninger med ulik funksjon danner et tun, omkring ligger hagen og brønnen og steingjerdet. Dette miljøet er omgitt av et landskap som forklarer grunnlaget for bosetningen; åker og eng, beitemark og skog, gjerder og veier. Gårdene kan ligge på rekke i dalsiden og danne en grend. Her kan være elementer av eldre driftsformer, og som mer eller mindre skjulte fragmenter deler av fortidens landskap; gravhaugen på tunet, røyser og åkerreiner i skogen, mens den eldste bosetningen neppe vil være synlig.

Landskapet kan betraktes som et historisk dokument, et uerstattelig arkiv for kunnskap om våre forfedres liv.

Den økologiske variasjon som karakteriserer vårt land er også grunnlaget for et stort kulturhistorisk mangfold. Kulturtradisjoner er utviklet i et samspill mellom menneskene og de muligheter og begrensninger naturen har gitt dem. Menneskenes tilpasning til naturmiljøene kan lettest og best forstås ved å se kulturminnene som deler av større systemer. Sesongmessig ressursutnyttning i ulike økologiske soner er et karakteristisk trekk i vår kulturhistorie. Vi kan følge dette fra steinalderfangstfolkens vandring fra kyst til fjellviddene til gårdssamfunnet med intrikate systemer for utnyttning av et uttall ressurser i skog og fjell – og reindriftsnomadens vandring mellom kyst og innland.

Det er vanskelig å forestille seg noen del av Norge som ikke menneskene har benyttet. I de aller fleste områder vil man finne spor etter tidligere virksomhet selv om naturen har «gjenerobret» området. Kultursporene kan ligge skjult under torv og i myr.

Kulturminnenes forhold til vann og vassdrag

Vann og vassdrag er viktige lokaliseringstorer for bosetning og ferdsel. Det er stor variasjon av kulturminner langs vassdragene og det vil være en rekke typer kulturminner som har direkte funksjonell tilknytning til vassdragene.

Boplasser ligger naturlig nok slik at det er tilgang på vann, for steinalderfangstfolk såvel som for jernalderbonden. Det betyr ikke at boplassene alltid ligger kloss ved vannkanten, andre faktorer spiller inn, men den topografiske og visuelle sammenhengen med vassdraget vil ofte være viktig. For fangstmannen kan en tørr flate og utsikt til reinstrekket ha vært avgjørende. For bonden var det vesentlig med lett, selvdrenerende jord, men beitene og slåttenga ved elva kan ha vært like viktige for bosetningen. Her kan også være kulturminner direkte knyttet til bruken av vannet, som vanningsveiter og vaskeplasser. Fisket har vært en stabil og viktig ressurs som har etterlatt kulturminner som fiskebuer og naust, i sjeldne tilfeller også rester av faste fiskeinnretninger.

Vassdrag har vært viktige kommunikasjonsårer, men også barrierer. Betydningen som vannvei kan illustreres ved naust og båtstøer, kaianlegg og sluser. Elvene var en forutsetning for frakt av tømmer. Tømmerfløtingen har etterlatt et stort mangfold av kulturminner som damanlegg, forbygninger, tømmerrenner, lenser og koier. Samtidig har knutepunkter i denne ferdselsvegen som eid, sund og brusteder etterlatt kulturminner, og dessuten hatt betydning gjennom historien som lokaliseringstorer for økonomiske og politiske sentra. Vassdraget som stengsel har etablert grenser, og fungert som sjølgjerde. Det har styrt dyretrekk og blitt utnyttet direkte i fangstsystemer langt tilbake i tid. Lange reker med dyregraver kan stenge passasjer mellom fjell og elv, eller de kan ligge ved strategiske passeringsteder. Her kan man også finne steinalderboplasser og helleristninger.

I vår tid har bruken av vassdrag som energikilde blitt mer og mer vesentlig. Allerede den før-industrielle jernutvinningen kan ha utnyttet vannkraft. I middelalderen kom kverna i bruk, og seinere møller og sager. Utnyttningen av vannkraft var grunnlaget for det industrielle gjennombrudd omkring 1870. I det siste hundreåret er vassdragene utnyttet for produksjon av elektrisk kraft i stort omfang.

Vern av hele nedbørfelt

Vern av hele nedbørfelt er vesentlig for de kulturhistoriske verdier såvel som for naturfaglige. Ofte faller nedbørfeltgrensen sammen med kulturhistoriske grenser. Vassdraget som

ferdselsåre binder sammen områder, og nedbørfeltet avgrenses ofte av markante høydedrag som kan ha dannet grenser mellom bygdelags bruksområder langt tilbake i tid.

Spesielt verdifulle er vassdrag som strekker seg gjennom mange økologiske soner fra fjell til fjord, eller fra fjell til dal. De naturgitte kontraster har gitt grunnlag for stor variasjon i bruksmåter og ressursutnyttning gjennom historien. Vern av helheten er ønskelig for å forstå enkeltelementene. (Kulturminneloven er objektorientert og er lite egnet til å ivareta de kulturhistoriske sammenhenger i landskapet.)

Steinalderboplassene i fjellet er spor etter de samme folkene som har hatt sin hovedboplass nede ved fjorden. Vandringsveiene har fulgt vassdragene. Fangstfolkene må å forholde seg til naturen – topografi og ressurser vil kunne følges fra kysten gjennom skogs-sonen opp dalen til fjellvidda. Jordsbruksbygda i lavlandet har hatt kverner og fiskeplasser oppover elva, heimeseter i skogdalen og langsette og fangstbuer i fjellet ved vassdragets kilder.

I de fleste tilfeller vil nedbørfelt være meningsfylte avgrensninger i kulturhistorisk sammenheng.

Kulturhistoriske verneverdier

Vurderingen av de kulturhistoriske verdier i vassdragene er i Verneplan IV grunnet på de samme prinsipper som ble utarbeidet i forbindelse med Verneplan III (NOU 1983:41 og 43). Disse er også anvendt i Samlet plan for vassdrag (Hovedrapport 1984). Verdikriteriene kan deles i to hovedaspekter: kunnskapsverdier og opplevelsesverdier.

I vurderingene av vassdragene er det lagt stor vekt på mangfold og tidsdybde. Et område som har stor variasjon av kulturminner som viser ulike tilpasningsformer over et langt tidsrom er spesielt verdifullt.

Kulturminner som er typiske for en region eller et område har stor verdi, og naturlig nok også sjeldne kulturminner. Områder som står sentralt i kulturfagenes forskningstradisjon, fordi det er gjort spesielle funn eller foretatt spesielle undersøkelser er tillagt vekt.

Det er av betydning at et område er lite berørt av moderne tekniske inngrep, slik at landskapet har bevart elementer av tidligere bruksformer intakt og samspillet mellom natur og kultur kan oppleves. Spesielt viktig blir dette i regioner som fra før er sterkt berørt av moderne tekniske inngrep, bl.a. av vassdragsutbygging.

Kulturverdiene er sett i lokal, regional og landsomfattende sammenheng. Den funksjo-

nelle, topografiske og visuelle tilknytning til vann og vassdrag trekkes også inn.

I motsetning til naturfagene er det sjelden benyttet begrep som typevassdrag, og aldri referansevassdrag i kulturhistorisk sammenheng.

En dals kulturhistorie kan ikke erstattes av nabodalens. I noen få tilfeller kan et vassdragsområde med et stort og karakteristisk mangfold av kulturminner og miljøer i et landskap som er typisk for en region betegnes som et typevassdrag. Spesielt hvis regionen ellers er sterkt berørt av moderne tekniske inngrep. Dette krever imidlertid inngående kunnskap om området såvel som den region det skal representere.

5.2.3 Landskapsverdier

Vårt vassdragslandskap er særpreget med stor variasjonsrikdom. Her finnes is og bre, små klukkende fjellbekker, elver med viltre fosser og stryk, rolige og stilleflytende elver, små tjern og store innsjøer. Visuelt sett er elvene den strengen som binder landskapet sammen på sin veg fra fjell til hav gjennom ulike landskapsrom eller landskapstyper. De har også i stor grad formet landskapet.

Vassdragene gir vårt landskap karakter der landskapskomponenter som myrer, tjern, innsjøer, bekker og elver med kulper, fosser og stryk er viktige elementer. Opplevelsesverdien i landskapet er knyttet til naturens variasjonsrikdom der estetiske verdier og visuelle forhold som romdannelse, form, farge og tekstur vil påvirke mennesket. Den estetiske opplevelsen av landskapet og særlig vann, har inspirert musikere, kunstmalere og forfattere gjennom tidene der kunstneres subjektive landskapsbeskrivelser ofte er nær opp til folks umiddelbare og spontane opplevelse av et landskap.

Samtidig er ikke landskapet bare et rom for naturopplevelser. Landskapet er også i stor grad et resultat av menneskers liv og virke gjennom hele vår historie. Det er langs vassdragene folk har bosatt seg og drevet sine næringer. Samspillet mellom naturgrunnlaget og menneskers virksomhet er derfor ofte med på å prege landskapet.

Ordet landskap brukes i dag om alle våre fysiske omgivelser utendørs uten noen begrensning i områdets størrelse. Begrepet landskap dekker alle fysiske elementer i et gitt område. Et landskap er alltid sammensatt av naturgitte og menneskeskaptede deler, der de naturlige prosesser og den menneskelige virksomhet påvirker og endrer landskapet. Et landskap vil derfor aldri være i en statisk tilstand.

Det er ulike kriterier for inndeling av landskapstyper og beskrivelse av landskap varierer etter den faglige innfallsvinkelen. For beskrivelse eller analyse av nedbørfelt eller vassdrag, hele vannstrengen eller mindre partier av elvestrekningen vil begreper som vassdragslandskap, elvelandskap, fosselandskap være aktuelt å bruke der landskapsbeskrivelsen retter seg direkte mot vannstrengen eller i andre sammenhenger der vannstrengen dominerer landskapsbildet. Landskapsmessig sett kan aldri vannstrengen løsrives fra sine omgivelser som f.eks strandsone, kantvegetasjon eller flommark.

Det er vanlig å inndele våre omgivelser i landskapstyper etter graden av menneskelig påvirkning. Det vil alltid være glidende overganger og store variasjoner innen de ulike landskapstypene.

Det finnes i Norge mange landskap som i liten grad er kulturpåvirket. Utviklingen i landskapet styres derfor hovedsakelig av de geologiske og økologiske prosesser. Fjellvidder og ekstensivt drevne skogsarealer er eksempler på denne landskapstypen. Svært minimale arealer kan sees på som upåvirket landskap. Enkelte høyfjellsområder nær breene, der de naturlige prosesser foregår nærmest uforstyrret, kan likevel gjøre det fristende å bruke et begrep som urlandskap.

Mellom slike landskap, tilnærmet upåvirket av menneskelig virksomhet, og de nesten totalt menneskeproduserte bylandskap finnes en stor variasjon av landskapstyper med glidende overganger. Mye av denne variasjonsrikdommen i landskap har bakgrunn i landbruksnæringens ulike påvirkninger på våre omgivelser gjennom historien, fra seter- og slåttelandskap, til intensivt drevne jordbrukslandskap i daler og på breibygd.

Ved analysering av landskapstypene vektlegges de fysiske elementer og de vanligste hovedkriterier for beskrivelse er naturgrunnlaget, arealbruken, bebyggelse og andre kulturspor i landskapet og landskapets åpenhet og skalaforhold (Nordisk Ministerråd, miljørapport 1987:3).

Landskapsrommet består av naturkomponentene vann, terrengform og vegetasjon, der vann i ulike former ofte vil være å finne som et dominerende trekk. De dominerende trekk danner landskapets hovedpreg. Hovedpreget vil igjen oftest framheves eller understrekes av kontraster, som særpregete landskapselementer som f.eks et mektig fossefall og ulike spor etter menneskelig aktivitet.

Vann i ulike former vil være dominerende eller betydningsfulle i alle landskapstyper, fra det urørte urlandskapet til det kultiverte urbanlandskapet, både for opprettholdelse av

den økologiske bæreevne og som bærende element i landskapet selv.

5.2.4 Friluftsliv

Den norske friluftslivstradisjonen kan knyttes tilbake til næringer som høsting, jakt og fiske selv om fritidsbegrepet neppe var særlig fremme i den tid. Utover på 1800-tallet utvikles disse aktivitetene i en del av befolkningen til å bli mer rendyrkede friluftsliv- og fritidsbeskjeftigelser. Opplevelse av natur blir da en aktivitet i seg selv.

Friluftsliv har etter hvert fått en stadig større plass i vår hverdag med både helsemessige og næringsmessige aspekter knyttet til virksomheten. Friluftsliv er definert på følgende måte: «Opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse» (St.meld. nr 40, 1986-87).

Ulike undersøkelser fra 1945 og framover viser at ca. halvparten av den voksne befolkningen driver regelmessig fysisk aktivitet i fritiden. At denne tendensen fortsatt har god forankring i den norske befolkningen, viser en relativt ny undersøkelse fra 1987 der 80% av et utvalg i aldersgruppen 16-69 år oppgir at de driver med friluftsliv, og flesteparten gjorde det ganske ofte (Dølvik et al. 1988). De vanligste aktivitetene er fotturer, skiturer, jakt, fiske, bærturer, bading og andre vannbaserte aktiviteter som roing, padling og seiling. Mye av dette er aktiviteter som kan defineres som tradisjonelle friluftslivsaktiviteter, dvs. at de innebærer en arealkrevende bruk av naturen, med liten (eller ingen) grad av tilrettelegging eller tekniske inngrep, og hvor naturopplevelsen står sentralt. Denne formen for friluftsliv har hittil i liten grad kommet i konflikt med andre grupper. En del av vårt rekreasjonsbehov er hytteliv/hotellferie. De siste 10-års omfattende utbygging av hyttefelt, hotellanlegg etc. med infrastrukturen som fremføring av veier, strøm, vann/avløp, servicetilbud, alpinanlegg o.l., har imidlertid på en dramatisk måte gitt en summasjonseffekt av ringvirkninger som gjør at dette tidligere noe idylliske bildet må modifiseres. Økt satsing på turisme kan utilsiktet føre til en ytterligere reduksjon av naturkvaliteten dersom det ikke utvises tilstrekkelig omtanke.

Det er opplagt at etter hvert som tilgangen til lett tilgjengelige områder med urørt karakter reduseres, så vil det tradisjonelle friluftslivet komme i stadig større konflikter med de fleste andre mulige utnyttelsesformer i disse områdene.

De siste årenes store oppmerksomhet omkring «nye» friluftslivsaktiviteter har ikke resultert i tilsvarende utbredelse i befolkningen.

De fleste nordmenn har hittil ikke prøvd seg i særlig stor grad på prestasjonsorienterte og ferdighetspregete aktiviteter som brettseiling, dykking, fallskjermhopping, elvepadling eller rafting (Dølvik et al. 1988). Det er dekning for å si at den norske turkulturen lever videre.

En del idrettsgrener grenser inn til friluftsliv. Dette gjelder spesielt de aktivitetene som utøves ute i naturen uavhengig av idrettsanlegg, som f.eks. orienteringsløp, skogsløp, terrengløp, langrenn/turrenn på ski, roing/elvepadling og seiling. Det som skiller disse aktivitetene fra friluftslivet er at de krever noe tilrettelegging som oppkjøring av løyper, merking av baner for roing/elvepadling og seiling osv.

Mulighetene for å drive friluftsliv er også en viktig lokaliseringsfaktor i reiselivssammenheng. Det legges ofte vekt på å utnytte de aktivitetsmulighetene omgivelsene gir, f.eks. ved å etablere alpinanlegg, preparerte turløyper eller organiserte rideturer i fjellet. Hytteutleie kan kombineres med utleie av jakt og fiskerett.

Selv om en god del av friluftslivet foregår i større sammenhengende naturområder som skog, mark, sjø og fjell, drives det meste av friluftsliv i nærområdene til byer og tettbygde strøk, faktisk i umiddelbar nærhet av boligene. Slike nærrekreative aktiviteter kan defineres som den del av friluftslivet som foregår innenfor gang- eller sykkelavstand fra boligen, og som ikke krever overnatting (Nordisk ministerråd 1987).

Friluftslivsutøverne er en heterogen gruppe som har forskjellige behov og ønsker når de skal drive friluftsliv. Både undersøkelser og erfaringer viser at vann og vassdrag er svært viktige elementer i det naturmiljøet folk søker til for friluftsliv og rekreasjon. Rent opplevelsesmessig vil vann, både innsjøer og elver med fosser og stryk, skape liv i et landskap. Det utgjør markerte kontraster til andre naturelementer som skog og fjell, og elvene vil nesten alltid utgjøre det visuelle midtpunktet i dalen. I elvedalene og områdene nær vann, som ofte er frodige og fruktbare i forhold til det omliggende landskap, kan man finne spor etter tidligere tiders bosetting. Slikt kulturlandskap er av opplevelsesmessig stor betydning i friluftslivssammenheng.

Fritidsfiske i ferskvann er en av de største friluftslivsaktiviteter i Norge. Anslagsvis 1 mill. nordmenn driver en eller annen form for sportsfiske i ferskvann. I tillegg kommer det et betydelig antall utlendinger til Norge for å fiske hvert år. Det drives også et visst næringsfiske etter ørret, røye, sik og laks. For de fiskeartene som vandrer mellom saltvann og ferskvann er selvsagt våre vassdrag av avgjørende betydning.

I 1988 var det ca 165 000 personer som løste jaktkort. For jegeren har jakten helsemessig-, rekreasjons-, sosial- og også en viss økonomisk verdi. For landet som helhet har jakten en direkte verdi i form av uttak av viltets kjøttproduksjon. I 1980-årene har det årlig blitt felt ca 25 000 elg, 10 000 hjort, 9 000 villrein og 15-20 000 rådyr. I de siste 4-5 år har slaktevekten av storvilt ligget på ca 5 000 tonn årlig. Dette representerer en førstehåndsverdi på ca 200-250 mill. kr. Av småviltet er rypet og hare viktigst. Det felles årlig ca 3/4 mill. rypet og tallene for hare svinger rundt 100 000. I 1988 ble det i h.h.t. offentlig statistikk felt 13 000 vadefugl og 84 000 ender. Både storvilt og småviltjakt har dessuten økonomiske ringvirkninger i form av leie av terreng, hytter, transport og jaktutstyr (SSB 1989).

Dyrelivet har verdi også for andre grupper av befolkningen. Ved friluftaktiviteter som dyrefotografering og fugle- og dyrestudier av mer allmenn karakter spiller dyrelivet en direkte rolle. St. meld. nr 40 (1986-87) om friluftsliv peker på dyrelivets rolle som opplevelsesfaktor også for friluftslivet generelt. Sanking av f.eks. bær og sopp kan også være viktig «påskudd» til å komme seg ut i naturen.

Uansett om det gjelder det daglige friluftslivet eller lengre turer, bekrefter undersøkelser den vanlige oppfatning at kontakt med naturen er et av de viktigste bidrag til folks trivsel. Noe av forklaringen på en slik interesse for friluftslivet kan være at det tilgodeser flere ønsker på samme tid. Aktiv utfoldelse, naturopplevelse og sosialt samvær er blant de hyppigst nevnte begrunnelser for å utøve friluftslivsaktiviteter. Friluftslivet har klar betydning både for kropp og sjel. Det har da også blitt offisiell politikk at friluftslivet har en sosialmedisinsk oppgave (St.meld.40, 1986-87).

Det er også blitt et offisielt mål å bevare og videreutvikle friluftslivet som en verdifull del av det norske livsmønsteret (St.meld. nr 40, 1986-87). Behovet for å arbeide særskilt for å ta vare på store sammenhengende naturområder og mulighetene til å drive friluftsliv tas også opp i denne stortingsmeldingen hvor det heter at:

«Det er et viktig mål å unngå at framtidige tekniske inngrep fører til oppstykkning og ein kvalitetsreduksjon av dei samanhengande fjellområda som i dag har ein relativt upåverka karakter... Det vil bli vurdert å bruke riks-politiske føresegner som kan gi rammevilkår for tekniske inngrep i slike områder».

I 1920-30 årene ble hytter, stier og biler sett på som goder som gjorde naturen mer tilgjengelig for flere mennesker. I dag er situasjonen flere steder en annen. Det å kunne ferdes i og oppleve urørt natur er ikke lenger en selvfølge.



5.3 KONFLIKT BRUK/VERN

5.3.1 Naturfaglige verdier

VANNKRAFTUTBYGGING

Magasiner

Reguleringsmagasiner kan være naturlige magasiner (sjøer og vann), eller kunstige magasiner dannet ved neddemming av en elvedal. Store kunstige magasiner var tidligere ikke uvanlig, men i og med at dette er svært konflikthylte inngrep, søker man i dag å unngå dette. Det vil imidlertid være en gradvis overgang mellom disse to typer, idet et reguleringsmagasin svært ofte er en kombinasjon, dvs. et naturlig magasin som er ytterligere oppdemt.

Ved etablering av et oppdemningsmagasin vil større eller mindre deler av dalbunnen legges under vann. De fleste nyere magasiner ligger i fjellet, og strandsonene er ofte de mest produktive, og de viktigste for plante- og dyrelivet. Det kan være skog og krattvegetasjon, myr, våtmarker og elvesletter. Slike arealer vil ikke bare ha en lokal funksjon for dyrelivet. Det er områder som i kritiske perioder, f.eks. om vinteren, er avgjørende for overlevelsesmuligheten for dyr som ellers holder til i tilstøtende marginale områder.

Effekten på dyrelivet kan derfor være langt større enn det størrelsen på det berørte areal skulle tilsi. Dette vil variere med bl.a. kvalitet og tilgjengelighet på nærliggende arealer. Det er derfor ofte vanskelig å forutsi hvordan en neddemming vil virke inn på en bestemt plante-/dyrebestand. Magasiner vil foruten at de

reduserer landarealene også kunne hindre trekkleier og dermed begrense/endre den naturlige bruk av området for streifende dyrearter. Villreinen er et eksempel på dette.

I alt 27 av de 46 norske fuglearter som er regnet som sårbare, sjeldne eller truede er knyttet til vassdrag og vassdragsnære områder. Ytterligere 15 arter med usikker bestandsstatus er knyttet til de samme biotoper. Dette er en relativt stor andel, og svært ofte berører større reguleringsmagasiner levested til slike arter. Dette understreker konflikten ved slike magasiner (Økoforsk utredning 1986:4).

Grunnområdene i sjøer er de mest produktive, og der disse blottlegges og finstoffene eroderes vekker ved vannstandspendlingene vil produksjonen av planter, bunndyr og i siste omgang fisk påvirkes i negativ retning. I utvaskede strandområder kan det forekomme en reduksjon i biomassen på 70-80%. Kvantitativt er tapet stort i disse områdene som er viktigst for ørret. I tillegg til redusert næringstilførsel for fisk vil dessuten fiskens reproduksjon berøres. I magasiner med store vannstandsvariasjoner hvor ikke bukter og viker blir «hengende igjen» som refugier under nedtappingen, er det foreløpig lite en kan gjøre for å rette på skadene.

Ved oppdemming av vann får man en midlertidig demmingseffekt. Denne blir gjerne sett på som positiv fordi den som regel gir en øket avkastning av fisk som ofte er større og av bedre kvalitet enn tidligere. Dette har sammenheng med øket næringstilførsel fra de områder som settes under vann. På lengre sikt vil man imidlertid få en stabilisering på et lavere nivå enn før reguleringen når finmassene er erodert ned på dypere vann. I noen magasiner er demmingseffekten over på 5-10 år, i andre tilfeller kan det gå betydelig lengre tid, særlig der myrområder har blitt demmet ned, jfr. Nedalsmyrene.

Regulerte elver

Nedenfor magasinene og overføringspunktene i elvene kan man registrere alt fra total tørrlegging til mindre reduksjoner. Virkningene vil følgelig variere med graden av endring. Om produksjonsarealet for planter og dyr blir begrenset vil dette normalt føre til reduksjon i fiskeproduksjonen. En forskyvning i forholdet mellom laks og ørret i ørretens favør kan ofte bli resultatet der disse arter finnes side om side.

Balansen mellom andre fiskearter kan også bli endret. Generelt vil det ved vannføringsreduksjon bli en forskyvning innen fiskesamfunnet fra typiske strømkrevende arter som laks, harr og ørret over mot arter som f.eks.

ørekyt, gjedde, lake og sik der disse forekommer. Reduksjoner i vannføring kan også vanskeliggjøre vandring innen elva og forsinke eller umuliggjøre oppgang fra innsjøer eller havet.

Utjevning av vannføringen i vassdrag øker gjerne mengden av fastsittende planter. Konkurranseforholdet mellom organismer i plantesamfunnet forskyves og kan resultere i økt forekomst av enkelte arter. I noen vassdrag har dette ført til ulemper både for utøvelse av sportsfiske og for fiske med faststående redskap. Endret mønster for næringstilførsel i forhold til vannføring, samt endrede temperaturvariasjoner, fører også til endrede produksjonsforhold som kan være både positive og negative. Dette er forhold som har vært sterkt fremme ved vurderingen av f.eks. forurensningssituasjonen i Mjøsa. For fisk har temperaturen avgjørende betydning for hastigheten av rognutviklingen. Temperatursenkinger som medfører nedsatt vekst hos laks og sjøørret, vil føre til at en del ungfisk må stå et år ekstra i elva før de når smoltstadiet og kan vandre ut i havet. Dette kan medføre redusert smoltproduksjon. Næringstilgangen er også ofte en begrensende faktor for produksjon. Vannføring og temperatur er også avgjørende for oppvandring av laks og sjøørret. I andre tilfeller har fraføring av kaldt, grumset brevann fra nedbørfeltet ført til temperaturøkninger og gunstigere vekstforhold for fisken. Dette har bl.a. resultert i kortere opphold i elven før smoltifiseringen inntre (Terskelprosjektet nr 19).

Regulerte elver får ofte reduserte flomtopper og redusert flomfrekvens. Dette kan medføre at utspylingen av næringsstoffer kan bli mindre, men samtidig får elvene ofte redusert sitt produktive areal. Omfattende studier av regulerte elver gjennom mange år, ikke minst i regi av Terskelprosjektet og Biotopjusteringsprogrammet, har vist at effekten av vannføringsreduksjoner ikke er entydige og like negative i alle sammenhenger for fiskeproduksjon (Kraft og miljø nr 10, 1985). Stor vannføring er i seg selv ikke optimalt for høy produksjon av f.eks. fiskekjøtt. Det er meget kompliserte sammenhenger mellom de enkelte organismers krav til oppholdssted, næringstilgang, energiforbruk og reproduksjonsmuligheter både i tid og rom som avgjør hvordan og i tilfelle i hvilket omfang de blir påvirket av vannførings- og temperaturendringer. Det er videre vist at man med relativt enkle former for tilretteleggelse og tiltak kan redusere skader og ulemper vesentlig og i dokumenterte tilfeller også bedre forholdene for f.eks. visse fiske- og fuglearter. (Kraft og miljø nr , 6, 7, 10-13, 16 og Terskelprosjektet/Biotopjusteringsprogrammets rapporter nr 1-34).

Kraftlinjer

Det er gjennom flere forskningsprosjekter de senere år vist at kraftlinjer er en hyppig dødsårsak for en rekke fuglearter; enten ved direkte kollisjoner, eller pga. kortslutning. Økoforsk utredning (1988:1) sammenfatter resultater fra en rekke undersøkelser. Avhengig av ulikt trekkmonster, aktivitet og adferd, rammes ulike fugler forskjellig. Omfanget er betydelig, for enkelte arter er kollisjon med kraftlinjer den viktigste dødsårsak. Sjeldne og sårbare arter som sangsvane, hønsehauk, kongeørn, fiskeørn, vandrefalk, trane, hubro og slagugle er spesielt utsatt for død ved kollisjoner og kortslutninger. Av jaktbare arter synes særlig hønsefugler å være sterkt utsatt (Økoforsk rapport 1988:9).

Anleggsveier

Bygging av anleggsveier påvirker store arealer. Særlig uheldig er det om disse legges gjennom områder med spesielt sårbart planteliv, eller gjennom viktige hekke- eller yngleområder. For mange arter er veier som sådan ikke det største problemet, det er forstyrrelser i forbindelse med ferdsel og den sekundære virksomhet knyttet til veien som er konfliktskapende (kfr. Kraft og miljø nr 12). Samtidig vet man at en rekke dyre- og fuglearter bruker veien og veikantene for sine egne forflyttinger og jakt/næringssøk. Anleggsveier vil gi lettere adgang til avsidesliggende fjellstrøk. Slike områder er ofte tilholdssteder for sjeldne og truede rovfuglarter, eller andre arter som er spesielt ømtålelige overfor ferdsel og forstyrrelse, f.eks. traner, gjess og større rovvilt. Det er i prinsippet ingen forskjeller på anleggsveier, skogsbilveier, offentlige veier m.v. hva virkningene angår.

Det er først og fremst bygging av anleggsveier som vil kunne virke inn på øvrig aktivitet og naturinngrep i et område. Dette er først og fremst et problem i områder der det er få eller ingen tekniske inngrep fra før. Anleggsveier vil ofte føre til etablering av hyttefelter, fritidsanlegg og økende inngrep fra primærnæringenes side. I forbindelse med kraftutbygginger er ofte disse konsekvensene vel så store og alvorlige som selve inngrepet i vannsystemet. Etter gjeldende praksis skal anleggsveier være åpne om ikke annet bestemmes.

Overskuddsstein og massetak

Tipper og massetak legger beslag på noe areal, men utover forstyrrelser i selve anleggsperioden har de neppe noen særlig effekt på dyre-

og plantelivet når de legges fornuftig. Det legges stor vekt på at overskudd av sprengstein fra anleggsdriften skal brukes til andre byggeformål så langt det er praktisk mulig. Store mengder stein er f.eks. brukt til å bygge veier. En rekke industriområder er planert ut med sprengstein. Det samme gjelder byggefelter og en rekke idrettsanlegg m.v. Flere steder er overskuddsstein brukt i forbindelse med bakkeplanering innen landbruket. Gamle steintipper representerer mange steder betydelige verdier og blir i stor grad brukt som steintak og fjernes helt.

Der overskuddssteinen likevel må plasseres i landskapet blir massene formet og behandlet som integrerte deler av landskapet ellers. I mange tilfeller blir tippene beiter, skogplantefelt m.v. I noen tilfeller blir arealene overlatt til naturlig vegetasjonsinnvandring etter ferdig forming. Grus og sandtak blir på samme måte formet, tilsådd eventuelt tilplantet som beiter og skogplantefelt. Konferer publikasjonsserien Kraft og Miljø.

Konsekvenser i anleggsperioden

Anleggsperioden kan strekke seg fra noen få til 10 - 15 år, avhengig av anleggets størrelse. Virksomheten er stor, det bygges anleggsveier, dammer, kraftstasjoner, kraftlinjer og det drives drifts- og overføringstunneler. Det vil ofte være store behov for masse, og det etableres massetak og tunnelmasser må deponeres i tippområder. I perioder kan et stort antall anleggsarbeidere og maskiner være i virksomhet, og det vil være stor trafikk langs veier og på anleggssteder. Anleggsperioden kan derfor virke forstyrrende inn på dyrelivet, og spesielt da overfor sky og følsomme arter. Trekkleier kan bli hindret og hekke- og beiteområder kan bli temporært eller permanent forlatt, ofte i betydelig avstand fra der den menneskelige aktiviteten foregår.

Også for landlevende dyr og fuglers vedkommende er det viktig å være oppmerksom på at konsekvenser er varierende. Det er satt i gang etterundersøkelser i flere vassdrag som skal forsøke å gi svar på virkninger av kraftutbygging på ulike forhold. Mye tyder på at bildet er mer komplekst og nyansert enn tidligere antatt.

De første reguleringsår

Av de nevnte virkninger i anleggsperioden vil noen forsvinne umiddelbart når anleggsvirksomheten opphører, andre forsvinner gradvis over tid, mens ytterligere andre er av mer permanent karakter.

I de første reguleringsår er et regulert vass-

drag et meget ustabil system. De første hevinger og senkninger av vannstanden i magasinene kan føre til utrasninger, erosjon og utvasking av løsmassene avhengig av de geologiske forhold.

All vegetasjon som demmes ned dør. Avhengig av hvordan magasinet manøvreres, kan det skje en nykolonisering i reguleringssonen. Miljøet er svært ustabil og artene skifter stadig. Generelt gir et slikt miljø dårligere forhold enn i en mer stabil strandsonen.

Alt dette betyr at en i de første årene gjerne har store variasjoner i flora- og faunasamfunnene. Noen arter kan forsvinne, mens andre vil variere sterkt i antall og utbredelse.

Varige virkninger

For de naturfaglige disipliner vil konsekvensene være forskjellige og det gis ikke her noen uttømmende beskrivelse.

I svært mange tilfeller vil inngrep i den faste undergrunn bety ny kunnskap om de berggrunnsgeologiske forhold. Derimot kan spesielle forekomster som fossiler, mineraler m.v. lett bli ødelagt.

Områder med gamle stormformer påvirkes lett og typeverdien forsvinner når betydelige inngrep blir utført her. Kvartære løsmasseformer er meget sårbare. Masseuttak i sand- og grusavsetninger har ødelagt mange avsetninger, men åpning av slike har igjen ført til økt viten om deres dannelse. Likevel er det viktig at verdifulle formelement ivaretas for fremtidig forskning.

Spor fra landisen i fast fjell kan også lett ødelegges ved anleggsarbeid. Flere av formelementene er verdifulle å ta vare på.

Det er de aktive prosesser som er mest utsatte. Disse vil ved inngrep få endret intensitet og utviklingsform. De hydrologiske forhold vil alltid bli endret og derav også det fluvialgeomorfologiske miljøet. Den fluviale dynamikken er viktig for forståelsen av inngrepenes ulike konsekvenser innen vassdraget. Former og prosesser i tilknytning til rennende vann er nøye tilpasset avløpsregime, gradient, materialtransportens intensitet og partikkelsammensetning, samt materialet i elveløpets bunn og sider.

Etter at anleggsperioden og de første reguleringsårene er over vil systemet gradvis stabiliseres. Deler av dyre- og plantelivet tilpasser seg de endrede livsvilkår som reguleringen har skapt. Som regel er den opprinnelige sammensetningen av plante- og dyresamfunnene forandret, og mangfoldet kan ha avtatt. Noen arter har blitt mer vanlig, mens andre er blitt sjeldnere eller har forsvunnet helt fra områdene, og nye arter kan ha kommet til. Det er

særlig arter med spesielle krav eller som er sjeldne som er mest utsatt.

Reguleringssonene vil fremdeles være ustabile og det er få planter og dyr som kan tilpasse seg et slikt miljø. Ettersom reguleringssonen vaskes ut, vil produksjonen avta. Dette betyr at reguleringer er spesielt konfliktfylte for de planter og dyr som er tilpasset et liv i strandsonen, og for dyr som igjen utnytter denne produksjonen.

De midlertidige kraftlinjer fjernes, men de permanente er fremdeles en negativ faktor for enkelte fuglearter. Graden av konflikt avhenger bl.a. av linjetraseene. Det har vært antatt at kollisjonsfrekvensen vil avta med årene, men dette er ikke dokumentert.

Konflikten i forhold til anleggsveier er i første rekke ikke knyttet til veien som sådan, men er avhengig av ferdsele på slike veier. Forblir ferdsele på slike veier stor, vil konfliktene opprettholdes.

ANNEN VIRKSOMHET

Landbruk/vegbygging/flomsikring/kanalisering m.v.

Landbrukets og vegsektorens aktiviteter er arealmessig langt de viktigste andre virksomheter i forhold til de naturfaglige verneverdier i og langs vassdrag.

Landbrukets aktiviteter vil hovedsakelig være å innvinne nye dyringsarealer eller å sikre nåværende arealbruk (inkl. skogsdrift/utmarksnæring). I denne sammenheng har det vært foretatt tildels omfattende bakkeplaneringer, senkning og kanaliseringer, forbygninger, bekkelukkinger og skogsbilvegbygging. Elvekantskog fjernes og blir sterkt redusert i areal. Dette kan være for å utnytte trevirket, eller også for å innvinne ny jord. Ønsket om større jordbruksarealer har ofte ført til fulldyrking helt ned til elvebredden. Lange strekninger er i dag helt uten de naturlige kantskogene.

Vegsektorens aktiviteter får mye av de samme konsekvensene som jordbruket. Veitraseene kommer ofte i konflikt med jordbruksarealer, og traseene legges derfor i elvekanten. Dette fører til ytterligere fjerning av kantskog, forbygninger og utfyllinger i elveløpene.

Senkning, kanalisering og forbygning kan, om de utføres etter for rendyrkede hydrauliske prinsipper, omgjøre vassdragene til ensformige og biologisk lite attraktive områder. Både for planter og dyrs vedkommende vil man som regel få en dreining fra mange, og tildels sjeldne, spesialiserte arter mot et fåtall vanlige arter.

Når det gjelder fisk og fiske kan inngrepe-

ne resultere i redusert variasjon og mangfold i elveløpet. Det er imidlertid i de senere år gjort betydelig innsats m.h.t. skadedempende planlegging og spesielle tiltak. (Terskelprosjektet, Biotopjusteringsprogrammets rapporter 1-34, Kraft og miljø nr 10).

Elvekantskog er en naturtype som er svært utsatt. Eksempelvis oppgis at over halvparten av kantskogen langs Gaula i Sør-Trøndelag er fjernet de siste 30 år (Flerbruksplan for Gaula, Sør-Trøndelag Fylkeskommune 1990).

Grusuttak

Mange vassdrag inneholder store mengder sand og grus. Dette er verdifulle ressurser, og det har ført til store grusuttak. Best kjent er dette trolig fra Gaula i Sør-Trøndelag, der det siden 1950 er tatt ut 4 millioner m³ grus fra de nedre deler av elva (Flerbruksplan for Gaula 1990). Dette har skjedd uten at man har vurdert uttaket i forhold til tilførselen av grus, som bare er noen få prosent av uttaket. Virksomheten har ført til en senkning av elvebunnen visse steder på over 1 meter. Negative følger av dette er en mer finkornet elvebunn, undergravde brukar og forbygninger og mye blottlagt leire i elvebunn og elvekant. Utvasking av store mengder leire har ført til at elva har gått helt grå i perioder, og ført til problemer for laksefisket og annen bruk av vannet. Forandringer på elvebunnen har også ført til endringer både for fisk og bunndyr.

5.3.2 Kulturminneverdier

Kulturminner er en ikke-fornybar ressurs. Større inngrep i terrenget vil i mange tilfeller kunne ødelegge kulturminner. Noen typer inngrep kan tilpasses kulturminner og landskap, andre er mindre fleksible. Ødeleggelsen kan skje direkte eller indirekte ved at f.eks. sammenheng mellom kulturminner og landskap blir forstyrret.

Som det er fremhevet i kap. 5.2.2 er det vesentlig å se kulturminner i en større sammenheng. Inngrep vil derfor kunne få virkninger utover selve området hvor inngrep foretas. Vurderingen av konsekvenser vil avhenge av inngrepets art og omfang, uavhengig av om det gjelder vannkraftutbygging eller andre typer anlegg.

Vannkraftutbygging

Vannkraftutbygging innebærer en rekke inngrep av ulik art som må vurderes samlet; magasin, veier, kraftlinjer, kraftstasjon, masstak, tipper osv., dessuten mer eller mindre tørrlagte elver og bekker. I tillegg kommer riggområ-

der, tilførselsveger o.a. i forbindelse med anleggsperioden. Disse inngrepene kan få direkte eller indirekte virkninger. Noen inngrep er det mulig å tilpasse i forhold til kulturminner og landskap, andre er stedsbetinget og irreversible. Sammenlagt vil slike inngrep stort sett være konfliktfylte, men i svært varierende grad.

Oppdemming av et vann eller neddemming av en elvedal vil være stedsbetinget og ødelegge kulturminner i magasinområdet. Magasinet vil dessuten få negativ virkning på miljøet omkring. Selv om husene i en setergrend kan bli liggende ovenfor vannspeilet vil de utvaskede strendene kunne ødelegge opplevelsesverdien. Mye forsvinner som ikke er umiddelbart synlig: vaskeplassen, båtplassen, fiskeplassen og vadestedet, som illustrerer aktiviteter som var vesentlige for livet på setra.

Neddemming av et myrområde hvor det ble hentet jernmalm til fremstilling av jern ødelegger viktig informasjon omkring produksjonen av dette råstoffet. Inngrep som endrer reinens trekkveier kan få konsekvenser for forståelsen av steinalderfangstfolkens boplasser som er lokalisert i forhold til reinfangst.

Kraftlinjer innebærer også terrenginngrep, men kan ha størst negativ virkning som fremmedelement i landskapet. Veier skaper sår i terrenget. Dersom de av praktiske grunner legges der de gamle ferdsevegene gikk, ødelegges disse.

Endring av vannføringen kan medføre erosjon og ødelegge kulturminner knyttet til elvebredden. Endring i grunnvannstand vil også kunne få konsekvenser for bevaringsforholdene for gjenstander som ligger i jorda. En sprudlende elv vil være et viktig landskapselement i et dalføre, og bety mye for opplevelsen av f.eks. en dalbygd.

Dokumentasjon av det som blir ødelagt kan ikke erstatte kulturminner eller et kulturmiljø. Det er en kompensasjon, ved at en del av den kunnskap kulturminnene og miljøet representerer blir bevart for ettertiden. Observasjonene er avhengige av den som ser, de spørsmål som blir stilt og de metoder som blir benyttet. Dette er forhold som vil endre seg over tid.

Andre inngrep

Veibygging legger hvert år beslag på store arealer, både direkte og i form av sekundære inngrep som massetak (grustak, steinbrudd osv.) og utfyllinger/utsprengninger.

Veibygging og massetak blir også foretatt i andre sammenhenger enn for allmennhetens transportbehov, f.eks. i forbindelse med skogs-

drift. Slike tiltak gjennomføres ofte uten at kulturminnemyndighetene får mulighet til å vurdere konsekvensene for kulturminnevernet. Kontrollundersøkelser har vist at dette er en type inngrep som ofte ødelegger kulturminner. Det gjelder også flatehogst og skogplanting, hvor tunge maskiner medfører store ødeleggelse. Veibyggingen kan innby til omfattende hyttebygging og andre aktiviteter eks. i tilknytning til moderne turisme som kan være konfliktfylt i forhold til kulturminnevernet.

Innen landbruket er det også foretatt arealinngrep som skulle vært forelagt kulturminnemyndighetene for vurdering. Det gjelder f.eks. bakkeplanering, bekkelukking o.l., tiltak som har sammenheng med moderne bruksformer og som skaper et mer ensformig landskap. Det er viktig for kulturminnevernet at bosetningsstrukturen opprettholdes i utkantområder uten at det medfører at de tradisjonelle bruksformene og landskapskarakter knyttet til disse forsvinner.

Vannforsyning som fordrer kunstige magasiner, nedgraving av rør m.v. vil kunne ødelegge kulturminner på samme måte som tilsvarende inngrep i et vannkraftprosjekt.

Akvakulturanlegg medfører store inngrep i og omkring utløpet av elver. Elveoser er ofte viktige lokaliseringfaktorer for ulike aktiviteter knyttet til bl.a. fiske og ferdsel. Her kan være gammel bosetting, broer, naust, brygger og fiskeinnretninger.

Tiltak som flyplasser, industrianlegg, militær-anlegg, urbanisering o.l. vil oftest få store negative konsekvenser for kulturminnevernet på grunn av arealbehovet og diverse ringvirkninger.

5.3.3 Landskap

Et landskap er det totale kompleks av de fysiske elementer som finnes i et område. Alle inngrep vil derfor uansett utforming eller karakter være en del av landskapet. Et landskap er aldri statisk og både naturgitt og menneskelig virksomhet påvirker og endrer landskapet.

Landskapsrommet er bygget opp av naturkomponentene vann, terrengform og vegetasjon. Samspillet mellom de naturgitte og menneskeskapte deler danner hovedpreget som gir grunnlag for opplevelsesverdien av landskapet. Hovedpreget vil oftest framheves eller understrekes av kontraster som f.eks. en særpreget terrengformasjon eller et mektig fossefall.

Sjøer og vann, bekker og elver med fosser og stryk er livfulle elementer som øker opp-

levelsesverdien av et landskap. Selve vannstrengen med strandsone og kantvegetasjon er landskapsmessig generelt mer sårbar for tekniske inngrep enn andre komponenter i landskapet. Man bør av landskapshensyn derfor underlegge alle inngrep en grundig vurdering og være særlig restriktiv med inngrep i selve vannstrengen.

Den omfattende vannkraftutbyggingen har ført til et stort antall inngrep i vassdragene. Andre typer inngrep i vassdrag kan være like uheldige og ødelegge eller redusere verdien av elva som element i landskapet, jfr. forbygninger eller veg lagt i elveleiet eller strandsonen. I tillegg beslaglegges biologisk viktige strandarealer som også er betydningsfulle for opplevelse av elva.

Landskapets visuelle bæreevne varierer med landskapstype. Vassdragets toleranse for inngrep vil derfor vanligvis ha store variasjoner gjennom hele nedbørfeltet, fra fjell til fjord. I noen områder vil inngrep, avhengig av omfang, utforming og lokalisering underordne seg landskapets hovedpreg og behøver nødvendigvis ikke å redusere opplevelsesverdien av landskapet. I andre områder kan derimot et minimalt inngrep være svært uheldig. Landskapsanalyser av nedbørfeltet vil være et forvaltningsmessig nyttig arbeidsredskap for å vise landskapstypens eller landskapsrommets bæreevne for ulike typer inngrep i nedbørfeltet.

Tekniske inngrep i landskapet kan ved planlegging forsøkes gitt en kontrast eller underordning i forhold til landskapets karakter. Ved innføring av for mange tekniske inngrep innen et landskapsrom kan landskapet ofte oppleves som kaotisk eller lite harmonisk. Innen vannkraftutbygging forsøker man oftest å tilpasse og utforme inngrepet så det underordner seg landskapets hovedpreg, men selv ved en underordning av inngrepene kan landskapsrommet visuelt sprenge ved innføring av for mange inngrep.

Det er etter hvert foretatt et stort antall omfattende landskapsinngrep både i forbindelse med vannkraftutbygging og annen virksomhet. Et sparsomt vegetasjonsdekke og et åpent landskap gjør inngrepene i fjellet særlig eksponert både for nær- og fjernvirkning. En bevisst formgivning og lokalisering kan redusere uheldige virkninger av inngrep i en sårbar landskapstype. Både i planleggings- og beslutningsfasen bør en ved alle typer landskapsinngrep i tillegg til de formmessige vurderinger være særlig oppmerksom på om landskapstypen eller landskapsrommet endres av inngrepet og mulige konsekvenser av sekundærvirkninger som f.eks. økt ferdsel i en sårbar natur.

5.3.4 Friluftsliv

«Friluftsliv» er i realiteten mange forskjellige aktiviteter, hvorav flere kan være i direkte innbyrdes konflikt med hverandre.

Ulike inngrep i naturen kan hindre bruken av et område eller gjøre det mindre tilgjengelig og dermed redusere opplevelsesmulighetene.

Vassdragsreguleringer er blant de naturinngrepene som har skapt mest debatt. En utbygging kan få negative konsekvenser for friluftslivet både fordi den kan redusere mulighetene for å utøve en aktivitet som f.eks. fiske, turgåing, båtliv, og fordi mulighetene til å ferdes i urørt natur stadig blir mindre. De dramatiske endringer som har skjedd særlig i 1980-årene er illustrert i nasjonalparkutredningen (NOU 1986:13, s 32).

Fiske er blant de friluftslivsaktivitetene som i sterkest grad blir skadelidende som følge av en kraftutbygging ved at fiskebestanden forringes eller mulighetene for fiske reduseres. Utsetting av fisk og bygging av terskler og laksetrapper kan i noen tilfeller kompensere noe på skadevirkningene. Terskelbygging gir også vannspeil i elva noe, som bl.a. har betydning for opplevelsen av landskapet.

Variierende vannstand i regulerte innsjøer kan forårsake problemer for forskjellige brukerinteresser, men det er også eksempler på at vannstandsvariasjonene er redusert etter regulering (eks. Øyeren). Reguleringsmagasin kan også gi sprekkesoner og uskike isforhold som kan skape problemer for skigåere. Flere turistier er lagt om og turisthytter er flyttet som kompensasjon for at de opprinnelige har blitt demmet ned eller adkomsten vanskeliggjort.

Veianlegg av forskjellig kategori kan gjøre tilgjengeligheten inn i et naturområde lettere for flere mennesker. Teigland, Vorkinn og Fjesme (1987) påpeker i en undersøkelse fra Aurland at den nye veien mellom Hol og Aurland stort sett ble brukt som gjennomfartsvei og ikke som utgangspunkt for turer i fjellet. Veibygging vil som oftest ikke oppveie de skader som en utbygging fører med seg for det klassiske friluftslivet. Skaden er knyttet til det fysiske inngrep veianlegget medfører, biltrafikken og det økte utbyggingspress veien medfører i form av hytter og bilturisme. Vegbygging er en type inngrep som på mange måter har blitt undervurdert hva konsekvenser for natur og friluftsliv angår. Som nevnt tidligere (kap. 5.1.5) legges det moderne vegsystemet ofte langs elver og vann for å spare dyrket mark og bebyggelse. Dette fører, blant mye annet, til åpenbare konflikter med den klassiske friluftslivsutøvelse inkl. jakt og fiske. Det er selvfølgelig heller ingen forskjell på konsekvensene av en veifremføring til et vassdragsanlegg eller til en setergrend, hyttefelt,

alpinanlegg eller skogsbilvei til et hogstfelt.

I tillegg til at en kraftutbygging får direkte konsekvenser for utøvelse av enkelte friluftslivsaktiviteter, kan tekniske inngrep som massetak, steintipper og kraftledninger være naturinngrep som reduserer opplevelsesmulighetene for noen. Man forsøker å bøte på dette ved god landskapspleie.

Andre typer inngrep enn vannkraftutbygging har likeartede negative konsekvenser for friluftslivsbruken.

Selv om nybygging av jernbane og flyplasser kun skjer i begrenset omfang vil de, særlig en flyplass, legge beslag på store arealer og belaste områdene omkring med mye støy. For inngrep av denne type har anleggsvirksomhet og sekundærvirkninger i form av veger og aktiviteter knyttet til disse samme konsekvenser som ved vannkraftutbygging.

Militære anlegg båndlegger arealer som ellers kunne vært attraktive friluftsområder. Særlig gjelder dette skyte- og øvingsfeltene som hovedsakelig ligger i skogs- og fjellterreng. Slike anlegg begrenser også bruken av nærliggende områder kraftig.

I nærområdene til byer og tettsteder vil friluftsområdene stadig komme i konflikt med tettstedsekspanjonen. Slitasje, forsøpling og forurensning vil også prege disse randsonene i stor grad.

Hytter bygges ofte i områder der det til å begynne med er få tekniske inngrep. Områder kan fort reduseres fra å være et friluftsterreng for mange mennesker, til å bli et nærområde for hytteeiere. Fremføring av veg, strøm, vann/avløp og servicefunksjoner som butikker og alpinanlegg m.v. endrer raskt et områdes karakter.

For de grupper som søker «urørte» områder eller villmarksopplevelse, vil både hogstflater, skogsbilveier og nydyrkingsarealer være med på å forringe naturopplevelsen. Det samme kan sies om inngrep som massetak og forbygninger, reingjerder, slakteplasser for rein, fjernsynsmaster og linkstasjoner.

Vannreservoarer medfører så sterke restriksjoner på bruken av vann og området i nærheten at det vil forhindre bruken av området til friluftslivsaktiviteter, spesielt vannbaserte aktiviteter. For litt større vannverk er det i prinsippet ingen forskjell på de inngrep og konsekvenser man her får og de man finner ved tilsvarende vannkraftverk.

5.3.5 Landbruk/reindrift

Landbruk og kraftutbygging

Vassdragsreguleringenes store arealmessige inngrep skjer for en stor del i høyereliggende strøk. Disse kan som regel landbruket aksep-

tere såfremt det dreier seg om høyereliggende og mindre produktive arealer. Nyere utbygginger tar mer hensyn til verdifulle landbruksarealer enn før. Overføringslinjene kan påføre skogbruket betydelige produksjonstap og ulemper.

Der reguleringene fører til redusert vannføring og lavere grunnvannstand kan tørkeskader forekomme. Dette blir normalt kompensert ved hel eller delvis finansiering av vanningsanlegg.

Der reguleringene fører til økt vannføring som vil utsette svake elvesider for erosjonsskade blir regulantene vanligvis pålagt å forbygge de utsatte partier. Høytstående grunnvann om vinteren kan føre til sterkere teledannelse med senere opptørking, senere vårønn og fare for overvintringsskade. Normalt blir manøvreringsreglementet utformet slik at disse problemene reduseres og i flere tilfeller er avskjærende grøfter og pumpesystemer bygget. Der dette ikke er fysisk mulig blir det gitt erstatninger.

For landbruket vil en vassdragsregulering ofte bety fordeler ved at flomfrekvensen i vassdragene reduseres og årvisse skadeflommer unngås. Spesielt gjelder dette vårflommene som på mange steder begrenser utnyttelse av vassdragsnære arealer (kfr. Kraft og miljø nr 13).

Kort oppsummert kan reguleringer av elver gi disse utslagene på plantenes vekstvilkår:

- Om vinteren:
- Heving av vannstanden kan gi forsumping, økt teledannelse og større overvintringsskader.
 - Økt vannføring kan hindre islegging og føre til mer frostrøyk.
- Om våren:
- Redusert vannstand om vinteren kan gi sterkere tilfrysing av elven og dermed noe forsinket temperaturstigning om våren. Dette er sjelden av noe omfang.
 - Heving av vannstanden om vinteren og våren kan gi økt teledannelse som forsinker begynnende vekst og vårarbeid. Dette gjelder der det er sammenheng mellom vannstand i elv og grunn.
 - Redusert vårflom gjør det mulig å starte våronnarbeidet tidligere og med betydelig redusert risiko for tap.
- Om sommeren:
- Redusert vannføring kan føre til senkning av grunnvannstanden og derved hindre plantenes vannforsy-

ning. Kompensasjonen må skje ved kunstig vanning.

- Redusert vannføring kan også redusere forsumpet areal i tilknytning til drivbar jord.
- Redusert vannføring kan i spesielle tilfeller virke på mikroklima og nattefrost.

Vassdragsregulering med tilnærmet tørrlegging av elvestrekninger kan medføre ulemper ved at sjølgjerdeeffekten av et vassdrag blir borte. Det er grunn til å anta at sjølgjerdeeffekten betydde mer før, og at betydningen av vanning er økende. Allerede 10% av den fulldyrkede jord vannes, og landbruket er blant de største forbrukere av vann. Som nevnt ovenfor er erstatning av faste vannforsyningsmuligheter et prioritert tiltak i alle vassdragsreguleringssaker.

Vassdragsreguleringer har i Norge ikke betydning for makroklimaet. Vekstklimate på avgrensede arealer kan derimot bli påvirket. Desto lenger nordover og høyere over havet en går, jo mer marginale blir mulighetene for mange av kulturvekstene. Små endringer i sommerklimaet kan innsnevre valget av kulturvekster. For frukt- og bærdrøking kan også endringer i vinterklimaet være utslagsgivende. Det pågår for tiden et skjønn om dette spørsmål i forbindelse med Jostedalsutbyggingens antatte virkninger på lokalklimaet og konsekvenser for fruktdrøkingen. Omfanget av disse virkninger er omdiskuterte.

Vassdragsreguleringstiltak fører ofte med seg utstrakt veibygging. Veier i et beiteområde vil kunne bety uro for beitedyrene, spesielt ved fri ferdsel. Men veier kan også gi tilgang til store hogst-, skogreinsnings- og dyrkingsområder. Nettovirkningen av veibygging må vurderes i det enkelte tilfelle. Det er avgjørende at veitraseene blir valgt i et samarbeid mellom utbyggere og alle de berørte interesser, slik at ulempene kan minimaliseres og fordelene maksimeres.

Det blir ved konsesjonbehandlingen fastsatt konsesjonvilkår og manøvreringsreglement som er sentrale både for utbyggere og for landbruket. Svært ofte er manøvreringsreglementets utforming utslagsgivende for om et vassdragsreguleringstiltak påfører landbruket skade eller ikke.

Reindrift og kraftutbygging

Da mange store kraftutbygginger skjer i fjellområdene, vil de ofte berøre sentrale reinbeiter og påføre reindriften tap, ulemper og mange problemer. Beitetap kan deles i direkte og temporære beitetap. Direkte beitetap er

lett å registrere og fastslå omfanget av. Slike tap får en bl.a. ved:

- neddemming av beiteland
- utrasing/erosjon
- massetak
- anleggområder/riggområder
- bebyggelse
- lavere grunnvann nær tørrelagte elveløp.

Beiter langs vassdrag er ofte spesielt frodige og produktive. Tap av slike beiter er ofte svært negativt for næringen. «Ringvirkningene», eller de indirekte beitetap, kan være vel så alvorlige som de direkte tap ved en utbygging. Temporært beitetap skjer bl.a. ved at beitearealer i kortere eller lengre tid blir utilgjengelig for reinen.

Det har i praksis vist seg vanskelig å få stengt anleggsveiene når anleggene er ferdige. Magasiner, åpne elveløp, anleggsområder m.m. kan føre til at flytte-, drivings- og trekkleier

blir sperret eller innsnevret, noe som igjen kan redusere eller hindre bruken av beitearealer.

Uro i beitelandet betyr økt energiforbruk og kan resultere i mindre opplagsnæring hos reinen. Dette gir svakere dyr som kan bukke under i kritiske situasjoner. Dersom sperring av trekkleier fører til at reinen blir presset inn på nabodistrikter øker det faren for sammenblanding av reinflokkene. Merarbeidet med å skille reinflokkene fra hverandre blir da en ekstrabelastning som i gitte situasjoner fører til tap av dyr.

Elver og vassdrag er ofte naturlige grenser mellom distrikt og beiteområder. Ved tørrlegging av elver vil disse skiller opphøre. Regulerede vann kan ha usikker is og flytting og driving over disse kan medføre problemer. Som regel er det vanskelig å finne arealmessig kompensasjon for de problemer en kraftutbygging påfører reindriften.



KAPITTEL 6

Forvaltning av vernede vassdrag

6.1. VERNEPLANENES RETTSLIGE STATUS

Verneplanen er ikke forankret i lov, men i Stortingets plenarvedtak. Vedtakene må oppfattes som en instruks til Regjeringen om ikke å gi konsesjon til kraftutbygging i vernede vassdrag. Når det gjelder andre inngrep enn kraftutbygging i verneplanvassdragene har Stortinget henstilt om at man søker å unngå også andre inngrep som reduserer vassdragenes verneverdi.

Vernet mot kraftutbygging omfatter både reguleringer og overføringer etter vassdragsreguleringsloven av 1917, og rene utbygginger etter vassdragsloven av 1940. Kraftutbygging som ikke omfattes av disse lovene (mindre utbygginger uten særlige konflikter med allmenne interesser), omfattes da heller ikke av vernevedtaket.

Vernet i verneplanene kan variere fra hele vassdraget til nærmere bestemte deler (f.eks. en innsjø). Utstrekningen av et vassdragsobjekt framgår av den rammebeskrivelse objektet er gitt i verneplanen. Den geografiske avgrensningen av verneobjektene framgår også av kartvedlegget til verneplanen, men kartet kan ikke tillegges betydning som tolkningsmoment dersom beskrivelsen er klar. Utgangspunktet er at hele vassdragets nedbørfelt omfattes av vernevedtaket dersom ikke annet fremgår av Stortingets vedtak. Dette ble fastslått i Verneplan II.

Verneplanen beskytter som utgangspunkt

mot nye inngrep. Men i svært mange vernede vassdrag finnes det gamle kraftverk, og før eller senere kan det bli spørsmål om å sette disse istand.

I Verneplan II uttalte departementet følgende om dette:

«I en del av de vassdrag som inngår i verneplanen finnes det eldre kraftverk som det i lys av bl.a. økende energipriser kan være aktuelt å ruste opp eller modernisere.

På samme måte som for andre typer inngrep i vernede vassdrag må imidlertid det prinsipielle utgangspunkt for vurderingen være at det i vernede vassdrag ikke foretas inngrep som berører verdier som ligger til grunn for vernevedtaket. For vassdrag som allerede var regulert da vernevedtaket ble fattet, må man i utgangspunktet legge til grunn den regulering vassdraget hadde da vernevedtaket ble fattet.

Nødvendig vedlikehold og eventuell modernisering av eksisterende kraftverk innenfor gjeldende regulerings- eller utbyggingstillatelse vil normalt kunne foretas uten å komme i konflikt med verneinteressene. Det samme vil innenfor gjeldende regulerings- eller utbyggingstillatelse kunne gjelde økning av maskininstallasjonen. Ytterligere opprustning, f.eks. økning av fallhøyden, økning av magasin eller igangsetting av nedlagt kraftverk vil som hovedregel ikke kunne foretas i vernede vassdrag.

Spørsmål om opprustning eller ombygging av vernede vassdrag skal forelegges Miljøverndepartementet til forhåndsuttalelse på et tidlig stadium i behandlingen.»

I forbindelse med Verneplan III foreslo Hovedstyret i sin tilråding at:

«Eksisterende kraftverk og reguleringer i vassdrag som er vernet må kunne bestå i fremtiden under samme forutsetninger som tidligere og det må være anledning til alminnelig vedlikehold og fornyelse av nedslitt maskineri og anlegg.

For gjenoppbygging av kraftverk som har vært ute av produksjon i mer enn 5 år kan tillatelse gis for samme omfang etter grundig saksbehandling der det legges vekt på verneinteressene.»

Olje- og energidepartementet forutsatte i stortingsmeldingen om Verneplan III at spørsmålet skulle vurderes i forbindelse med ny lovhjemmel for vern av vassdrag.

Stortingets henstilling om å ta vare på de vernede vassdrag også mot andre inngrep enn kraftutbygging retter seg for så vidt både til menigmann og offentlige myndigheter. For de offentlige myndigheter kan henstillingen følges opp ved bruk av lovverket og eventuelle økonomiske ordninger (lån, tilskott o.l.). Vedtaket om vern mot kraftutbygging er i praksis knyttet særlig til verneverdier i vassdraget og til de vassdragsnære områder. I praksis vil derfor også henstillingen i hovedsak rette seg mot inngrep i vassdraget og de vassdragsnære arealer.

Det er foruten kraftutbygging en rekke inngrep som i ulik grad kan tenkes å berøre verneverdien i et vassdrag. Nedenfor er listet opp eksempler på slike inngrep:

- 1) bygge- og anleggstiltak (herunder veibygging, urbanisering m.v.)
- 2) forurensning og avfallsdeponering
- 3) uttak av masse, stein og fossiler
- 4) utfylling
- 5) drenering (tørrlegging)
- 6) nydyrking, hogst, treslagsskifte
- 7) innføring av nye arter (f.eks. fiskearter, krepsdyr)
- 8) gjødsling
- 9) ferdsel, teltslaging, camping
- 10) jakt/fiske
- 11) oppdrettsvirksomhet
- 12) skytefelt
- 13) kraftledninger
- 14) vannuttak

For å gjenopprette en ønsket tilstand i et vernet vassdrag kan det være ønskelig å gjennomføre skjøtselstiltak.

Det er naturlig at forvaltningen bruker lovverket for å følge opp Stortingets henstilling. Det reiser seg da spørsmål om eksisterende lovverk inneholder de nødvendige hjemler. I det følgende gjennomgås og diskuteres det i hvilken grad det bestående lovverk omfatter hjemler som gir muligheter for å regulere ovennevnte inngrep og foreta skjøtselfullt.

6.2 STYRINGSMULIGHETER I LOVVERKET FOR ØVRIG

6.2.1 Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningsloven av 14.06.85 (PBL) er den generelle lov om arealforvaltning, gjennom kommunale og fylkeskommunale planer. Lovens planbestemmelser forvaltes sentralt av Miljøverndepartementet, mens Lovens byggesaksbestemmelser forvaltes av Kommunaldepartementet.

PBL legger opp til at hele kommunens areal skal være dekket av en *rettslig bindende plan* gjennom kommuneplanens arealdel. Denne plantypen er en videreføring av de tidligere generalplaner, og den vil være rettslig bindende hvis ikke noe annet er uttrykkelig bestemt. PBL innebærer en forenkling av plansystemet, og legger bindende arealplanlegging i hovedsak til kommunenivået.

PBL kjenner fire plantyper som er rettslig bindende for arealutnyttningen: rikspolitiske bestemmelser, kommuneplanens arealdel, reguleringsplan og bebyggelsesplan. De ordinære plantyper i hver enkelt kommune er kommuneplanen, som er en oversiktsplan, og reguleringsplan, som er en detaljplan. For begge plantypene treffes endelig vedtak av kommunestyret, såfremt ikke statlige fagmyndigheter eller fylkeskommunen har motsatt seg planforslaget. I så fall må planen godkjennes sentralt (i Miljøverndepartementet eller ved kgl.res.). Bebyggelsesplan er en detaljplan for utforming av avgrensede byggeområder når det er stilt krav om dette i kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan. Planen vedtas av bygningsrådet.

I tillegg til de fire nevnte plantypene kommer fylkesplanen. Fylkesplanen er ikke bindende i forhold til borgerne, men dens retningslinjer for bruken av arealer og naturressurser i fylket skal legges til grunn for fylkeskommunens egen virksomhet og være retningsgivende for statlig og kommunal virksomhet innen fylket.

At vassdragsanlegg arealmessig kan styres etter PBL, betyr ikke at planmyndighetene kan bestemme om det i det hele tatt skal gis tillatelse til en regulering og hvilket omfang den skal ha. Dette tilligger vassdragsmyndighetene. Det samme gjelder selvsagt om det skal gis konsesjon, og de nærmere vilkår for denne og for utbyggingen. Disse spørsmål må finne sin løsning gjennom vassdragslovgivningen og behandlingen i regjering og storting.

PBL skal gi rammer og retningslinjer for planarbeidet og for de ulike fagmyndigheters avgjørelser i konkrete saker. PBL er helt sen-

tral som styringsverktøy, den gir en ramme for de tekniske anleggene, men gir ikke løsning på en rekke enkeltelementer. Eller for å si det litt innviklet: Dels gir PBL en ytre ramme, dels overlapper PBL og vassdragsloven hverandre (da kreves tillatelse etter begge lover) og dels supplerer de hverandre.

Hva kan så bindes opp gjennom PBL? I praksis er det lite klarlagt hvordan PBL (og før bygningsloven) håndheves overfor tiltak i eller ved vassdrag. PBL § 1 første ledd nevner uttrykkelig at loven også gjelder for vassdrag. Dette fremgikk ikke uttrykkelig av bygningsloven, men den ble håndhevet i vassdrag fordi man så vassdrag på samme måte som fast eiendom ellers. PBL innfører derfor ikke noe vesentlig nytt. Det er likevel blitt klarere enn det var etter bygningsloven at bestemmelsene også gjelder vassdrag, og det er noe klarere rammer for hvordan de her kan benyttes.

Bygg og anlegg i vassdrag vil stort sett være omfattet av meldeplikten i PBL § 84 eller av krav om byggetillatelse i §§ 93 f. Det samme gjelder endringsarbeider av betydning. Kraftlinjer og demninger må også sies å gå inn under uttrykket «varig konstruksjoner og anlegg» i § 84, og § 93 gir anledning til å utøve kontroll med at bindende arealbruksbestemmelser etter loven (også planbestemmelser) blir overholdt.

Man må ikke påbegynne et anlegg i strid med et bindende planvedtak, men det kan være spørsmål om når det oppstår slik strid. Dette må avgjøres i forhold til de planer og vedtak det gjelder. På kommuneplannivå vil både et såkalt «midlertidig plankrav» etter § 117 før kommuneplan foreligger, og selve kommuneplanen, kunne berøre vassdragsanlegg.

Bestemmelsen i § 20-4 angir hvilke formål områder kan båndlegges til i arealdelen i kommunplan. I § 20-4 nr 5 sies det:

«Områder for særskilt bruk eller vern av sjø og vassdrag, herunder ferdsel-, fiske-, akvakultur, natur- og friluftsområder hver for seg eller i kombinasjon med en eller flere av de nevnte brukskategorier.»

Etter PBL § 20-4 annet ledd bokstav a og c kan det også gis rettslig bindende bestemmelser til kommuneplan om byggeforbud for alle bygge- og anleggstiltak i en 100 meters sone langs et vassdrag.

Kommuneplanens arealdel bør gi informasjon om hovedtrekkene for bruk og vern av vassdrag med tilhørende nedbørfelt. Det kan være naturlig å angi bruken ved andre arealbrukskategorier, f.eks. landbruks-, natur- og friluftsområde eller område som er båndlagt i medhold av annen lov. Uttrykket «bruk og vern» favner vidt, og er ikke nærmere spesifi-

sert i loven. Når det gjelder bruk er det klart at tiltak i forbindelse med kraftutbygging (som regulering av vannmengde, oppdemming, m.v.) ikke kan reguleres direkte etter PBL. For slike tiltak har vi omfattende lovverk med kompliserte saksbehandlingsprosedyrer (vassdragsreguleringsloven og ervervsloven av 1917 samt vassdragsloven av 1940). Derimot kan man gjennom kommuneplanen legge ut områder langs vassdraget til byggeområder (f.eks. til kraftstasjon) eller område for råstoffutvinning med bindende virkning.

Bruk av vassdrag i form av vannforsyning har vært regulert av vassdragslovens §§ 17 og 18 (h.h.v. vannuttak og klausulering). Disse bestemmelsene hører inn under Miljøverndepartementets myndighetsområde. Her ligger det til rette for en samordning med den kommunale oversiktsplanlegging både administrativt og lovteknisk. Et spesielt problem er vannforsyning til oppdrettsanlegg.

Vern av vassdrag kan delvis sikres i medhold av PBL. Blir et område i kommunen lagt ut til landbruks-, natur- og friluftsområde vil dette som nevnt kunne hindre utbygging. Men landbruks-, natur og friluftsområde er felles arealkategori i kommuneplanen. Planen kan ikke regulere forholdet mellom disse interesser innbyrdes. Det betyr f.eks. at man ikke kan forby nydyrking, flatehogst eller skogsbilvegbygging av hensyn til natur og friluftsliv. Oppsplitting mellom landbruks-, natur- og friluftslivsområder kan derimot gjøres i reguleringsplanene. I reguleringsplanene er det dermed mulig å styre flere av de inngrep som nevnes her.

Det er neppe adgang til å forby naturlig bruk av utmark. Man kan heller ikke forhindre jordbruksarrondering helt ut til vassdrag, slik at kantvegetasjonen forsvinner, såfremt man ikke har lagt ut arealet som «båndlagt område» etter lovens § 20-4 nr 4. Koblingen mellom landbruksinteresser og friluft/naturvern hensyn i en felles arealkategori er problematisk (eks. tettstedsnære vassdrag). En oppsplitting ville f.eks. gitt mulighet til i friluftsområder/enkelte tettstedsnære vassdrag å forhindre utgraving, fjerning av kantvegetasjon.

Mer vassdragsspesifikke tiltak, som masseuttak, bygging av terskler, forbygninger (flomverk) og tipp av masse ut i vassdrag kan hjemles i vassdragsloven eller spesiallov (f.eks. lakseloven for rene fiskeforbedrende tiltak). Men de kan i mange tilfelle antagelig også bindes opp gjennom PBL. Massetak er direkte nevnt i § 84 om meldepliktige tiltak, likeså oppfylling med masse. Kontrollen vil i praksis begrenses til uttak og oppfylling av en viss størrelse. Hvor stort omfang tiltaket må

ha før meldeplikt inntreer må vurderes bl.a. ut fra om arbeidet vil få slike virkninger at det vil føre til skade eller ulempe for omgivelsene (jfr. Kommunaldepartementets rundskriv H-20/86 s. 20 flg.).

Forbygninger antas i utgangspunktet å være meldepliktig tiltak etter § 84, derimot virker det unaturlig å kreve byggemelding etter § 93 bokstav e. Meningene har vært delt m.h.t. anleggsveier, men slike inngrep vedrører planleggingen sentralt, og det synes meningsløst om anleggsvei skulle kunne bygges uten noen form for kontroll. Terskler i vassdrag berører bare selve vannstrengen og det er derfor tvilsomt om slike tiltak er meldepliktige.

Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag

Etter PBL § 17-1 første ledd, gis det hjemmel til å vedta rikspolitiske retningslinjer som skal legges til grunn for den kommunale og fylkeskommunale planleggingen. Det arbeides for tiden med å utvikle slike retningslinjer for vernede vassdrag, nettopp for å følge opp intensjonene med verneplanene. Dette vil kunne bli et sentralt styringsverktøy. Selv om ikke retningslinjene i seg selv har bindende virkning kan de være en sentral premiss for fagmyndigheters eventuelle innsigelser etter PBL § 20-5 til kommunepålegg.

Det man i første rekke tilsikter er at de rikspolitiske retningslinjene skal være retningsgivende for kommunale og fylkeskommunale planer samt andre forvaltningsvedtak hvor lokale planmyndigheter utøver et fritt forvaltningsskjønn. Dersom de lokale myndigheter følger de retningslinjer som angis vil de lokale vedtak ikke bli overprøvet.

Etter PBL § 17-1 annet ledd kan man fra statlig hold («Kongen») båndlegge et område for inntil 10 år «når det er nødvendig for å ivareta nasjonale eller regionale interesser». Det kan i vassdragsammenheng være f.eks. å foregripe en drikkevannsklausulering eller sikre en større oppdemming av et reguleringsmagasin.

6.2.2. Vassdragsloven

Vassdragsloven er den generelle lov om vassdrag, slik at andre lover som omhandler ulike tiltak i vassdrag blir spesiallover i forhold til denne. Dette gjelder ikke bare i forhold til regulerings- og ervervslovene, men alle lover som omhandler tiltak i vassdrag (f.eks. lakselov, oppdrettslov m.v.). Når det gjelder planlegging og arealoppbinding må vassdragsloven og PBL sies å supplere hverandre.

Vassdragslovens § 8 er en hovedbestemmel-

se som angir rammene for den fysiske eierrådigheten i vassdrag. Selv om man er grunneier eller på annen måte rettighetshaver kan man ikke benytte retten som man vil. Det må tas hensyn såvel til andre rettighetshavere i vassdrag som til de allmenne interesser som knytter seg til bruken av det:

«Uten særlig adkomst eller hjemmel i lov må ingen, selv om det skjer ved foretak på egen grunn:

- a) forandre et vassdrags leie eller strømmens retning, øke eller minske vassføringen enten i det hele eller til visse tider eller heve eller senke vasshøyden eller
- b) legge lense, gjerde eller bygge i eller over vassdrag, såfremt derved voldes skade eller fare for annens eiendom eller rettigheter, utilbørlig hinder for ferdsel eller fløting eller i øvrig skade eller fare av noen betydning for allmenne interesser.»

Helt sentrale bestemmelser i loven er også konsesjonsordningen i § 104, flg. for alle tiltak i eller ved vassdrag som medfører ulempe av noen betydning for allmenne interesser. «Forhåndstillatelse» er for så vidt et enklere uttrykk. Tillatelsen etter vassdragsloven følger av §§ 104 og 105, som kan sees på bakgrunn av den alminnelige rådighetsregel over vassdrag i § 8. Grovt sagt gjør bestemmelsene tillatelsen avhengig av vassdragsinngrepets virkninger på allmenne interesser: Tiltak i vassdrag som medfører ulempe av noen betydning for allmenne interesser må ha tillatelse av Kongen. Vassdragslovens konsesjonsordning er ikke så detaljert utformet i lovteksten som tilfellet er i reguleringsloven. Til gjengjeld er ordningen ikke begrenset til kraftutbygging, men omfatter også *alle andre tiltak i vassdraget* dersom de får virkninger for allmenne interesser.

Begrensningen ligger altså ikke i inngreps art, men i dets tyngde. Uttak av vann til oppdrettsanlegg, drikkevannsforsyning eller jordvanning, tiltak som kan hindre fiske eller ferdsel, uttak av grus og annen masse, flomsikring, senking og/eller tørrelgging samt inngrep som har klart uheldig naturvernmessig eller landskapsestetisk påvirkning er eksempler på tiltak som kan forbyes etter disse bestemmelsene.

Uttrykket «allmenne interesser» må sees som en såkalt «rettslig standard» – et rettslig direktiv som utvikler seg i takt med de behov samfunnsutviklingen setter. Bestemmelsene – og særlig § 105 – er så åpent formulert at også allmenne interesser som er kommet til senere (f.eks. naturvern) må kunne danne grunnlag for skjønn. Det foreligger nå lovforslag om å endre ordlyden i bestemmelsene, slik at dette kommer klarere fram.

Det er ikke lett å gi noe presist og uttøm-

mende svar på hva som skal regnes som allmenne interesser. Illustrerende er her en høyesterettsdom fra 1979 om uttrykket «almene hensyn» i tidligere skogkonsesjonsloven:

«Det er vanskelig å finne noen egentlig begrensning i uttrykket »almene hensyn«, og under enhver omstendighet åpner uttrykket adgang til å ta i betraktning en lang rekke ulike hensyn, og til å tillempe anvendelsen etter skiftende samfunnsforhold og samfunnssyn.»

Et naturlig utgangspunkt er likevel oppregningen av de interesser som har vært vurdert i Samlet plan; naturvern, kulturvern, friluftsliv, vilt og fisk, vannforsyning, vern mot vannforurensning, jord- og skogbruk, reindrift, flom- og erosjonssikring, vassdraget som transportåre samt isforhold og vanntemperatur.

Selv om tiltak ikke direkte berører vassdraget – f.eks. opplagsplass eller byggearbeider nær elva – er det ikke tilstrekkelig at det er gitt tillatelse til anlegget etter PBL eller jordloven. Det er like fullt i strid med vassdragslovens § 101 dersom det kan medføre skade eller utrasing. (Byggetiltak som belaster grunnen ved vassdrag kan imidlertid ikke forbys på forhånd, derimot kan man kreve dom for å få anlegget fjernet).

Det er nå oppnevnt et offentlig lovutvalg som skal foreta en generell revisjon av vassdragsloven, og man har gitt seg selv en tidsramme på 3 år til forarbeidene.

NVE nedsatte et utvalg (Fossheimutvalget) som så på saksbehandlingsprosedyrer når det gjelder mindre inngrep i vassdrag. Det er skisert kriterier og prosedyrer for hvorledes man mer aktivt kunne bruke vassdragslovens bestemmelser i §§ 104-106 for å få bedre kontroll med inngrep i vassdrag. Innstillingen ble avgitt i 1986, men er enda ikke ferdigbehandlet av Olje- og energidepartementet. Dette anses som en betydelig ulempe.

6.2.3 Naturvernloven

Lov om naturvern av 19.06.1970 nr. 63 § 2 sier at den som planlegger større tiltak som kan medføre vesentlig endring av landskapets karakter eller vesentlig skade på naturmiljøet for øvrig skal forelegge saken for vedkommende myndighet etter loven til uttalelse. Bestemmelsen er imidlertid fortsatt ikke satt i kraft, og vil høyst sannsynlig aldri bli det.

Naturvernloven gir imidlertid anledning til å verne arealer som nasjonalparker, landskapsvernområder, reservater og naturminner. I den grad vassdrag ligger innenfor et slikt område vil de også være vernet. De vernebestemmelser som gjelder for området rundt vil da også

gjelde for vassdraget, med mindre det er gjort uttrykkelig unntak. Hva vernet nærmere går ut på avhenger av de bestemmelser som gjelder for verneområdet.

Ved bruk av bestemmelsene om naturminne kan en for øvrig «punktfrede» vassdragspartier som f.eks. fosser, jfr. lovens § 11, tredje ledd. Bestemmelsen er hittil ikke benyttet. Man har isteden søkt å gjennomføre vassdragsvern gjennom verneplanene for vassdrag.

Vassdrag som er tatt med i fredningsområder etter naturvernloven har hittil ikke utløst krav om erstatning fra grunneiere og rettighetshavere.

Ved behandlingen av Verneplan III, St.prp. 89 (1984-85), uttalte Oed følgende vedrørende spørsmålet om tiltak i vassdrag vernet mot kraftutbygging.

«På grunn av den uklarhet som hersker vedrørende ovennevnte spørsmål finner departementet at det må vurderes videre i forbindelse med vurdering av spørsmål om lovfesting av vern av vassdrag. Spørsmålet om vernevedtakets rekkevidde reiser seg også ved andre tiltak enn kraftutbygging.»

Miljøverndepartementet har ennå ikke utarbeidet et lovendringsforslag til naturvernloven med sikte på å gi bedre mulighet for å verne vassdrag og nærområder rundt.

6.2.4 Forurensningsloven

Forurensningsloven av 13.03.1981 nr. 6 omfatter alle former for forurensning og avfall – også forurensning i vassdrag. Med forurensning menes ikke bare tilførsel av fast stoff, væske eller gass, men også støy og rystelser, temperaturpåvirkning og – i noen grad – lys og annen stråling (§ 6). Utgangspunktet er at ingen må gjøre noe som medfører fare for forurensning (§ 7). Men forurensning som ikke medfører nevneverdig skade eller ulempe er lovlig, jfr. lovens §§ 8 og 9 som gir oversikt over typer av forurensning som på nærmere bestemte vilkår er tillatt. Etter lovens § 11 kan det gis særskilt tillatelse (konsesjon) til forurensende tiltak.

Forurensningsloven kan i tillegg til ved mer tradisjonell forurensning (utslipp av skadelige stoffer o.l.) av vassdrag også komme til anvendelse ved f.eks. gassovermetning eller temperaturforandring i vassdraget p.g.a. ulike tiltak. Loven kan også anvendes på avrenning fra jord- eller skogbruk, kfr. f.eks. forskrifter om bakkeplanering, samt masseuttak. Loven har imidlertid en generell norm for «vanlig forurensning», og det kan ikke benyttes en strengere norm selv om vassdraget er vernet.

6.2.5 Kulturminneloven

Lov om kulturminner av 09.06.1978 nr. 50 fastsetter et direkte lovvern for fornminner fra før-reformatorisk tid (fram til 1537) og samiske fornminner eldre enn 100 år. Lovens § 4 gir en nærmere angivelse av hvilke forekomster som anses som fornminner; boplasser, forsvarsverker, kultplasser, gravminner m.m. Med til fornminnet hører også en særskilt sikringszone så langt det er nødvendig for å verne det mot skadelige tiltak. Inntil sikringssonen blir avgrenset omfatter den et 5 m bredt belte rundt fornminnets synlige ytterkant. Støter man på et fornminne mens man graver plikter man å stanse arbeidene. Man må også melde fra til vedkommende myndighet og avvente eventuell tillatelse til å fortsette. Offentlige og større private tiltak har en undersøkelsesplikt m.h.t. fornminner i det aktuelle område. Dette vil i praksis gjelde alle vassdragsreguleringstiltak av noe omfang. Undersøkelsen forutsettes betalt av tiltakshaveren.

6.2.6 Jordloven

Jordloven av 18.03.1955 nr. 2. forutsetter at dyrket og dyrkbar mark ikke må brukes til formål som ikke tar sikte på jordbruksproduksjon. Sentralt står lovens §§ 54 og 55 som hhv. setter forbud mot å ta i bruk dyrket eller dyrkbar mark til annet enn jordbruksproduksjon, og mot å fradele eiendom som blir brukt eller kan brukes til jordbruk eller skogbruk (altså hhv. et bygge- og et deleforbud). Det har vært noe omtvistet hvorvidt landbruksmyndighetene ved praktiseringen – dvs. ved å gi eller avslå dispensasjon fra disse bestemmelsene – også kan legge vekt på andre hensyn enn de rent landbruksmessige (f.eks. vernehensyn). Sivilombudsmannen har stått nokså hardt på at byggeforbudet i § 54 ikke kan begrunnes ut fra slike videre hensyn, mens man ved fradelingsforbudet i § 55 p.g.a. en noe annen formulering også kan legge slike hensyn til grunn for å avslå (f.eks. at vassdraget er vernet og at det da ikke bør fradeles tomter tett opp til det). Dette kan synes som en noe snever fortolkning. Vassdraget bør i denne sammenheng ses på som en del av landbruksmiljøet i videre forstand, og gode grunner taler for å håndtere så vel bygge- som deleforbudet ut fra hensynet til å bevare et helhetlig landbruksmiljø.

6.2.7 Skogbruksloven

Skogbruksloven av 21.05.1965 har som formål å fremme skogproduksjon, skogreising og skogvern. Videre skal det legges vekt på sko-

gens betydning som rekreasjonskilde for befolkningen, som viktig del av landskapsbildet, som miljø for planter og dyr og som område for jakt og fiske. Lovens § 17b hjemler adgang til å fastsette forskrift for skogområder av særlig verdi for naturmiljø og friluftsliv. Her kan man fastsette andre og mer vidtgående begrensninger på skogbruket enn det loven ellers gir adgang til. Forskrifter er hittil bare gitt for Oslomarka. Det er imidlertid stor pågang for å få slike for en rekke bynære områder. Arbeidsgruppen om flersidig skogbruk (NOU 1989:10) anfører at «det vil være nyttig å få mer erfaring med slike forskrifter enn det man har til nå».

Videre uttales at det i mange tilfelle vil være enklere – men samtidig tilstrekkelig – å velge andre måter å løse forholdet mellom skogbruk og naturmiljø/friluftsliv på.

Som anført av arbeidsgruppen har man nokså begrenset erfaring med forskrifter etter § 17b. Det er noe uklart hvor langt man kan gå i å legge restriksjoner på skogsdriften ut fra vernehensyn. Så vel for § 17a (om skogsbilveger) som § 17b (skogområder av særlig verdi for friluftsliv og naturvern) er det forutsatt at restriksjonene ikke kan gå lenger enn det som er mulig innenfor rammen av en økonomisk skogskjøtsel, jfr. St.prp. nr. 9 for 1974-75.

Nye forskrifter om skogsveibygging som er hjemlet i skogbruksloven er nær forestående. Miljøvernmyndighetene vil her bli høringsinstans.

6.2.8. Konklusjon

Lovverket – slik det er beskrevet ovenfor – er nokså oppsplittet og forvaltes av ulike myndigheter på ulike nivåer og med ulike verdiurverdinger. Dette skaper et uoversiktlig regelverk og uklare kompetanseforhold. De forskjellige lovene er også av nokså ulik alder. Den eldste – vassdragsloven – er som nevnt for tiden under omarbeiding.

I tillegg til at det ikke finnes hjemler på alle områder har man heller ikke brukt de muligheter som ligger i de ulike lovene til å sikre vernehensynene fullt ut. Det er et sterkt behov for en nærmere avklaring av forholdet mellom verne- og utbyggingsinteressene på prinsipielt plan. Man har av ulike grunner også vist tilbakeholdenhet med å bruke eksisterende vernehjemler. Utvalget ser behov for en gjennomgang av lovverket med sikte på avklaring og eventuell bedring av hjemmelsgrunnlaget for forvaltning av vernede vassdrag.

6.3 FORSLAG TIL FORVALTNINGSSTRATEGI FOR VERNEDE VASSDRAG

6.3.1 Generelt

Ved de tidligere vedtatte verneplaner er det i alt vernet 195 objekter og disse representerer et kraftpotensial på ca 21 TWh. Med andre ord har samfunnet her gitt avkall på en mulig utnyttelse av store økonomiske verdier. For å sikre at denne «investering i andre verdier» ikke reduseres eller ødelegges ved annen aktivitet enn kraftutbygging, har Stortinget gitt uttrykk for at man bør unngå inngrep som vil redusere verneverdiene i de vernede vassdragene (kap. 6.1).

Ut fra de opplysninger utvalget sitter inne med, synes denne henstilling fra Stortinget ikke å ha hatt særlig effekt. Som påpekt i kap 6.2 gir en slik henstilling heller ikke noe rettslig beskyttelse. Gjennom de spredte undersøkelser som er gjort viser det seg at betydelige inngrep har funnet sted og at disse har redusert og/eller ødelagt verneverdiene.

I forbindelse med arbeidet med Verneplan III tok det daværende utvalg opp spørsmålet om hvorledes man kan beskytte de vernede vassdragene mot slike inngrep. Flertallet gikk inn for at det måtte skaffes en særskilt lov-hjemmel for å sikre de vernede objekter mot skade på de interesser som lå til grunn for beslutningen om vern. Flere høringsinstanser, bl.a. Miljøverndepartementet, tok også opp dette spørsmålet. Dette departement mente det var behov for en utvidet hjemmel i naturvernloven med sikte på å styre inngrepene bedre.

Utvalget har drøftet spørsmålet, og vil bl.a. vise til det igangsatte arbeid i Direktoratet for naturforvaltning med rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag. De store brukerinteresser i mange vassdrag sammen med den svekkelse som finner sted i vassdragsforvaltningens sentrale organer gir grunn til bekymring. Utvalget vil derfor sterkt påpeke at det bør arbeides videre med å få samordnet vassdragsforvaltningen. Det er store naturressurser og derved betydelige økonomiske verdier for involverte brukergrupper. Det offentlige bør ha et sterkt forvaltningsapparat til å ivareta disse verdier. Det er bekymringsfullt at store verneverdier blir ødelagt pga. et ikke samordnet forvaltningsapparat.

Utvalget vil i dette kapittel komme med synspunkter på mulige løsninger av disse problemer og vil spesielt kommentere tre sentrale spørsmål som det må finnes løsning på dersom arbeidet skal gi de ønskede resultater.

1. Organisering/ansvarsfordeling
2. Lovgrunnlaget
3. Forvaltningsstrategi

Utvalget vil poengtere at arbeidet med å finne fram til virksomme løsninger på disse spørsmål er det viktigste ved oppfølgingen av verneplanarbeidet.

6.3.2 Organisering/ansvarsfordeling

Arbeidet med verneplanene har av historiske årsaker tilhørt Oeds ansvarsområde. Arbeidet med å finne fram til egnede vassdrag har blitt utført av NVE i samarbeid med Md med underliggende organer. Det overordnede miljøansvar ligger imidlertid i Miljøverndepartementet og en vesentlig del av vassdragsforvaltningen skjer hos fylkesmennene.

Utvalget vil peke på at vedtakene om vern er fattet av sentrale myndigheter og ofte på tvers av kommunale ønsker. Den viktigste oppfølging må etter utvalgets mening til tross for dette ligge på kommunalt nivå. Utvalget vil peke på at informasjon om vernevedtakene og de medfølgende konsekvenser er nødvendig om intensjonene bak verneplanene skal oppfylles. Likeledes må det være vilje til å følge opp vedtakene på alle nivåer.

Slik vassdragsforvaltningen i Norge er organisert med en rekke forvaltningsorganer på ulike nivåer og med til dels sterkt motstridende mål, fører dette til lite helhetlige løsninger. Det er usikkerhet om hvem som har det overordnede eller samordnede ansvar for de vernede vassdragene. Utvalgets syn er at Md har det overordnede miljøpolitiske ansvar for de vassdragene som får vernestatus. Oed og de øvrige departementene, særlig Landbruksdepartementet og Samferdselsdepartementet, må samtidig ha ansvaret for å ivareta intensjonene med de vernede vassdragene ut fra sine respektive lovverk.

6.3.3 Lovgrunnlaget

Som påpekt i kapittel 6.2. har de forskjellige forvaltningsorganer hittil ikke utnyttet de muligheter som ligger i de ulike lovene til å ta vare på de vernede vassdragene. Når det gjelder vassdragsloven vil utvalget hevde at de intensjoner som Stortinget tidligere har gitt uttrykk for må inngå som en forutsetning i den revisjon av vassdragsloven som er igangsatt. Hva lovhjemmel i naturvernloven angår, så mener utvalget, som tidligere påpekt i Verneplan III, at dette arbeidet må slutføres. Ved behandlingen av St.meld. nr 68 (1980- 81), «Vern av norsk natur», sluttet Stortinget seg til Regjeringens syn om at det var behov for en utvidet hjemmel i naturvernloven for vern av vassdrag med tilliggende områder. Miljøverndepartementet har ikke fulgt dette opp. Hjemlen burde i så fall dekke bygg- og anleggstil-

tak, forurensning og avfallsdeponering, utfylling, uttak av stein, grus og masser, drenering/tørrelegging, hogst, treslagsskifte, nydyrking, oppdrettsvirksomhet m.m. Naturvernloven bør kunne brukes i særlig verdifulle vassdrag, og da omfatte hele nedbørfeltet.

6.3.4 Differensiert forvaltning

Verneplanene representerer i internasjonal sammenheng noe unikt. De vedtatte mål for arbeidet med vern av vassdrag er referert i kapittel 2.2. Ut fra disse går det fram at det er flere formål med vassdragsvernet. Som en følge av dette er det igjen svært ulike vassdrag som er vernet, fra «byvassdrag» til nærmest uberørte vassdrag i tilnærmet villmark. Denne spennvidden må etter utvalgets mening også gjenspeiles i forvaltningen av vassdragene. For store vassdrag er det også nærliggende å foreslå en differensiering innen det enkelte vassdrag i det vassdragets karakter og verneverdi som regel varierer betydelig fra kilde til utløp.

Utvalget ser imidlertid klart at Verneplan I-IV totalt får betydning for så store arealer at det ikke er mulig å legge begrensninger på alle typer virksomhet i de vernede vassdragenes nedbørfelt. Målet må være at virksomheten innen disse vassdragene ikke reduserer verneverdiene og at myndigheter på ulike plan har styring med og kjennskap til hva som foregår. En mulig måte å få kontroll med dette er å gruppere de vernede vassdragene etter hvilke formål de har i verneplanene og utarbeide retningslinjer og mål deretter. Utvalget foreslår som en mulig løsning en inndeling gjort ut fra økende grad av tilbakeholdenhet med virksomhet innen nedbørfeltet. Utvalget tror også at man ved en slik inndeling langt på vei kan ivareta ulike bruksinteresser.

Forslag til kategoriinndeling av vassdrag eller vassdragsavsnitt gruppert etter økende tilbakeholdenhet med inngrep:

1. Vassdrag nær større befolkningskonsentrasjoner eller i kulturlandskapet.
2. Typevassdrag
3. Vassdrag med store faglige verdier
4. Referansevassdrag

En slik inndeling gjør det mulig å beskrive formålet med vassdragsvernet bedre. Samtidig gir det mulighet for en differensiert forvaltning av de vernede vassdragene eller deler av dem.

1. Vassdrag nær større befolkningskonsentrasjoner.

Med dette menes vassdrag som ligger nær byer eller større tettsteder og som brukes mye i friluftssammenheng (betyr mye for mange) og til undervisning. Vassdragene inneholder landskap-, kultur- og naturfaglige verdier som gjør dem attraktive for nærfriluftsliv, rekreasjon og undervisning. Denne type vassdrag ligger selvfølgelig mest utsatt til for ulike typer inngrep. Vassdragene må derfor forvaltes med det for øye å ivareta de registrerte verdier. I første rekke må inngrep som reduserer fremkommelighet, fiskemuligheter, landskapsverdi, opplevelsesverdi og pedagogisk verdi osv. vurderes nøye før eventuelle tillatelser gis. Det må legges vekt på å sikre noe av miljøet rundt kulturminner slik at disse kan oppleves i sine rette sammenhenger. Kantvegetasjon langs elver og bekker bør i størst mulig grad beholdes eller pålegges reetablert. Tiltak som fremmer friluftslivet bør stimuleres samtidig som «slitasjefaktoren» ikke må undervurderes. I første rekke bør disse vassdrag forvaltes på kommunalt plan ved bruk av plan og bygningsloven (kommuneplan, reguleringsplan, rikspolitiske retningslinjer) foruten at skog og jordbruksmyndigheter aktivt må ivareta intensjonene med vernet. Vassdragslovens bestemmelser kommer inn ved tiltak i selve elveløpet og elvas nærområder. Kulturminneloven vil også kunne være aktuell i mange tilfeller.

2. Typevassdrag.

Formålet med vernet er å ivareta et representativt utvalg vassdragsnatur. Det tenkes her på vassdrag uten særlig store tekniske inngrep og som er av en slik størrelse at de representerer et landskapsbilde og flora/fauna som er typisk for den region som vassdraget ligger i. Slike vassdrag vil som regel også representere kulturhistorie som er typisk i regional sammenheng. Nærområdene til vassdraget kan være preget av menneskelig aktivitet, men i hovedtrekk bør vegetasjon og dyreliv og geologiske formasjoner være rimelig intakte. Vassdraget vil ofte spenne over store gradienter fra fjell til fjord. I tabell 5 og 4 er listet opp forslag til typevassdrag til behandling i verneplan IV og vassdrag vernet i Verneplan I-III. Utvalget er klar over at listene ikke er komplette, men mener de inneholder et rimelig antall typevassdrag og således er optimal sett ut fra de realiteter man må forholde seg til.

Utvalget har forsøkt å finne fram til større vassdrag, men har i en del tilfeller måttet nøye seg med en kombinasjon av flere mindre vass-

drag for å dekke hele variasjonsbredden innen regionen.

Forvaltningens mål bør i hovedtrekk være å bevare landskapsbildet og sørge for en streng vurdering når det gjelder direkte inngrep som berører elveleienes hovedformer.

De viktigste hjelpemidler for forvaltningen vil i første rekke være plan- og bygningsloven (rikspolitiske retningslinjer, kommuneplan, reguleringsplan) og vassdragslovens §§ 104-106. I tillegg kan det være aktuelt å bruke kulturminneloven og forurensningsloven i tillegg til at jord- og skogbruksmyndigheter aktivt må ivareta intensjonene med vernet.

3. Vassdrag med store faglige verdier.

Hensikten med vern innen denne kategori er i første rekke å fokusere på spesielt store verdier innen en eller flere av verneinteressene. Det kan være vassdrag med sjeldne botaniske/zoo-logiske/geologiske forekomster, kulturminner, landskapstyper eller vassdrag med spesielt stort mangfold. Vassdrag med iøynefallende elementer som fosser, meandre, kroksjøer, gjel osv., vassdrag med særlige landskapsformer og slike som har særlig stor betydning for utøvelse av friluftslivet (betyr mye for mange) hører også hit.

Forvaltningen av denne type vassdrag bør trolig differensieres. Spesielle forekomster bør på sikt ivaretas ved vern etter en særlov (naturvernlov, kulturminnelov). Da vassdraget ofte er en forutsetning for forekomstens verdi, bør dette ivaretas ved plan- og bygningslov (rikspolitiske retningslinjer, kommuneplan), vassdragslovens §§ 104-106 og andre relevante særlover.

4. Referansevassdrag.

Uberørthet er i seg selv et viktig vernekriterium. Det å etablere et landsomfattende nett av vassdrag (tabell 4 og 5) som kan tjene som referanse for sammenligninger med andre vassdrag er et annet. Referansevassdragene bør i størst mulig grad omfatte hele vassdraget fra fjell til fjord. De skal være lite eller ikke berørt av inngrep/påvirkninger både i selve vannstrengen og i nedbørfeltet, dvs. så nær det «naturlige» som mulig.

Uberørthet prioriteres foran størrelse. De bør ideelt sett være av en slik størrelse at de også er representative for området. Referansevassdragene bør ligge slik at det med en fornuftig forvaltning er mulig å holde dem fri for inngrep/påvirkning i overskuelig framtid. For forskning nå og i fremtiden er det av stor verdi å bevare uberørte vassdrag fordi de naturlige prosessene får gå mest mulig uforstyrret. Referansevassdragene skal også tjene som basis for vurderinger av andre vassdrag om hva som er naturlige variasjoner/utviklingstrekk og hva som skyldes menneskelig aktivitet. Som illustrasjon kan nevnes at vannprøver innsamlet fra et vernet vassdrag (Atna) i perioden før Tsjernobyl-ulykken ble viktig referansemateriale når økningen i radioaktiviteten skulle fastslås. Vi har også eksempler på at mistanker om forurensende utslipp fra bedrifter o.l. har blitt avkreftet eller styrket ved sammenlikning med data fra nærliggende referansevassdrag. Tildels kan det være store økonomiske konsekvenser ved feilvurderinger i slike «øko-krim»saker og referansemulighetene følgelig av tilsvarende stor betydning.

Alle ledd i forvaltningen bør legge vekt på en gjennomført håndhevelse/vurdering av alle inngrep/påvirkninger som kan redusere referanseverdien. Det bør være aktuelt med bruk av rikspolitiske retningslinjer, eventuelt også vern etter naturvernloven, og en aktiv bruk av vassdrags-, kulturminne-, skoglov og andre særlover.

Med unntak av type- og referansevassdragene har utvalget ikke hatt mulighet for å gjennomføre en grundig analyse av de øvrige vassdragene i Verneplan I-III med tanke på å plassere dem i de foreslåtte forvaltningskategorier. Utvalget vil her påpeke at den faglige begrunnelsen for en del Verneplan I og II vassdrag er svært mangelfull. Det bør derfor etter utvalgets mening igangsettes et arbeid som klarlegger dagens situasjon og verneverdiens status i disse vassdragene, og foretas en vurdering av om forutsetningene for vern fortsatt er til stede. Etter utvalgets mening bør Miljøverndepartementet pålegges ansvaret for å igangsette et slikt arbeid. Utvalget tilrår at det utarbeides mer detaljerte forvaltningsregler for verneplanvassdragene hvor man tar utgangspunkt i de faglige begrunnelsene for vernet.



KAPITTEL 7

Utvalgets vurderinger og forslag

7.1 FORMålet MED VERNEPLANEN OG RETNINGSLINJER FOR VURDERINGENE

I St.prp. nr. 4 1972-73 la Industridepartementet følgende hovedforutsetninger til grunn for utvelgelsen av de enkelte vassdrag:

- De utvalgte vassdrag med tilstøtende områder bør representere et variert tilbud av verneinteresser og typer av vassdragsområder. Noen av områdene bør være av betydelig størrelse.
- Verneplanen må gi en rimelig fordeling på de ulike landsdeler, dog slik at de vassdragsområder som er sentralt beliggende og som betyr mye for mange mennesker gis prioritet.
- Planen må ikke gis et slikt omfang at dekning av landets elektrisitetsbehov vil medføre for store økonomiske ofre.
- Andre inngrep i de sikrede områder som kan redusere deres verdi for naturvern, friluftsliv og vitenskap må søkes unngått.

Industrikomiteén viste til disse ved sin behandling, og mente de hensyn som bør tas i hovedsak var kommet med her. Disse forutsetninger kan derfor betraktes som et mål for utvalgets arbeid. I det følgende vil enkelte deler bli utdypet noe nærmere.

Det er verneverdiens kvalitet og omfang som må være utgangspunkt for hvilke vassdrag som skal vernes. Vi viser til kap. 5 om verneinteressene.

Der verneverdier er særlig store, f.eks. i et

vassdrag som er enestående eller egenartet fra et naturvitenskapelig eller kulturvitenskapelig synspunkt, eller hvor vassdraget gir et område spesielt stor verdi for friluftslivet som turterreng eller på grunn av et særlig vakkert, innholdsrikt eller dramatisk landskap, eller et rikt sportsfiske, vil begrunnelsen for vern være tilsvarende store. Det samme vil være tilfelle der det knytter seg to eller flere verneverdier til ett og samme vassdrag.

Til forskjell fra kraftutbygging hvor mulighetene for valg av andre utbyggingslokaliteter til en viss grad fortsatt er til stede og hvor kraften gjennom et utbygd samkjøringsnett kan bringes dit behovet er, har verneverdier i mange tilfelle ikke denne valgmulighet. Objekter med store verneverdier må «vernes der de ligger». Vassdrag som ligger nær store befolkningskonsentrasjoner har særlig stor verdi i friluftssammenheng. Det er derfor ikke mulig å gjennomføre en helt konsekvent forholdsmessig fordeling av vernede vassdrag på de ulike fylker. I vitenskapelig sammenheng er det viktig å få vernet vassdrag som representerer ulike naturtyper.

7.2 OM INTERESSEAVVEININGEN OG BEHOVET FOR EN SAMLET VURDERING.

Tidligere utvalg uttaler at interesseavveiningen er vanskelig. På den ene side har man de samfunnsmessige interesser knyttet til natur-

vitenskap, naturvern, kulturvern og friluftsliv som vanskelig lar seg økonomisk kvantifisere. På den andre siden har man de samfunns- og næringsøkonomiske fordeler av vannkraften.

Det er ikke skjedd endringer som gjør intereseavveiningen lettere. Stortingets behandling av verneplanene har imidlertid vist at den vurderingsmåte som utvalget la til grunn i de foregående arbeider var akseptabel og at det er stor enighet om å legge vekt på å bevare en del vassdrag og områder mest mulig urørt av hensyn til deres egenverdi.

Erkjennelsen av naturressursenes begrensninger og sårbarhet har ført til en generell holdningsendring. Dette gjør at man legger langt større vekt på miljøkonsekvenser av menneskelig virksomhet nå enn tidligere.

Stortinget har ved behandlingen av Verneplan I og II i det alt vesentlige fattet vedtak basert på skjønn. Man har slått fast at i en rekke tilfeller skal verneverdier veie tyngre enn utbyggingsinteressene. Utvalget mener at avveiningen mellom verneinteressene og kraftutbyggingsinteressene i en viss grad fortsatt må bygge på et kvalifisert skjønn.

Når skjønn skal legges til grunn, er det avgjørende at grunnlaget er så godt som mulig. Likeverdig dokumentasjon for alle vassdrag ville gitt optimal mulighet for sammenligning. Heller ikke i denne verneplanen har det vært økonomisk eller tidsmessig mulig å nå det ideelle mål på dette området.

Utvalget har i tidligere arbeider uttalt at verneinteressene i forholdsvis liten grad hadde klart å gjøre seg gjeldende ved konsesjonsbehandlingen i utbyggingsaker. Dette fordi situasjonen har vært slik at økonomiske forhold har blitt tillagt avgjørende betydning. Vassdragene er ett for ett blitt tatt opp til konsesjonsbehandling, og ulempene har spesielt i eldre saker blitt undervurdert når man nå i ettertid ser tilbake.

Ved behandlingen av Gabrielsenkomitéens innstilling i Stortinget i 1969 ga daværende stortingsrepresentant Einar Gerhardsen uttrykk for følgende:

«Så lenge kampen står om det enkelte vassdrag, kan det alltid mobiliseres så mange argumenter og så mye politisk press at utbyggingsynet seirer. For å unngå en utvikling der Norges enestående natur spises opp bit for bit var det nødvendig å få en samlet plan der man bindende og konkret hadde fastslått hvilke vassdrag som skulle fredes og hvilke bygges ut.»

Synet på fordeler og ulemper ved vannkraftutbygging har endret seg mye gjennom de år det har vært arbeidet med verneplanene. Utvalget mener det er ønskelig å få en mest mulig fullstendig verneplan snarest, bl.a. på grunn av det press på vassdragene som både

energiutnyttelse og andre inngrep representerer. Ved behandling av framtidige tillatelser til inngrep i vassdrag vil det kunne bli lettere å vurdere hvilken vekt som skal legges på verneverdier fordi disse kan ses i en større sammenheng også m.h.t. type- og referanseaspektet. Dette bør både kunne gi anledning til en bedre tilpasning til bruks- og verneinteressene, og en forhåpentligvis raskere saksbehandling fordi det i større grad er klarlagt hvilke verneverdier det allerede er tatt hensyn til i den aktuelle landsdel.

7.3 BAKGRUNNEN FOR UTVALGETS TILRÅDING

I denne utredning har utvalget sett det som sin oppgave å få brakt det ordinære verneplanarbeidet til «veis ende», dvs. forsøke å fylle de hull som er i forhold til de tre tidligere verneplaner.

Utvalget har dessuten lagt vekt på å komme fram til en mest mulig tjenlig verneplan (I-IV) som også tar hensyn til behovet for type- og referansevassdrag i landets ulike geografiske regioner.

I en del vassdrag som er foreslått tatt med i verneplanen, er det ingen kjente eller små utbyggingsinteresser på grunn av lite kraftpotensial eller store utbyggingskostnader. Det er derfor lite trolig at konsesjonssøknad for vannkraftutnyttelse vil bli fremmet og vassdraget kan således sies å falle utenfor mandatet. Utvalget har likevel funnet å ville tilrå vern i de tilfeller der det er verneverdier til stede. Dette først og fremst for å få en helhetlig verneplan, men også for å unngå en eventuell diskusjon om utnyttelse der et lite/ubetydelig kraftpotensial står mot betydelige verneverdier.

Utvalgets tilråding om å ikke ta et objekt med i verneplanen må ikke oppfattes som et klarsignal for utbygging eller at man har sett bort fra verneverdiene. For det første må forholdet til Samlet plan avklares om det ikke allerede er det. Videre skal i hht. vassdragslovgivningen, fordelene veies mot ulempene og overgå disse før konsesjon eventuelt gis.

Når det gjelder slike skader eller ulemper, er det i stor utstrekning overlatt konsesjonsmyndighetene (NVE → Oed → Regjering → Storting) å vurdere disse. Konklusjonen på denne vurdering kan meget vel bli at skader eller ulemper alene eller i kombinasjon med andre forhold er så store at konsesjon ikke gis. Ved en slik konsesjonsnektelse har man imidlertid ikke fått et formelt vern mot kraftutbygging. Dersom det fremmes nye utbyggingsalternativer som tar hensyn til verneverdiene, kan man etter loven ikke avslå å behandle slike conse-

sjonssøknader. Søkeren har imidlertid intet selvstøtt krav på å få søknaden innvilget om skadevirkningene fortsatt ansees større enn fordelene.

7.4 VERNEPLANEN I FORHOLD TIL OPPSATTE MÅL

7.4.1 Generelt

Med Stortingets vedtak av 06.04.73, 30.10.80 og 19.06.86 er i alt 195 objekter varig vernet mot kraftutbygging (Verneplan I, II og III). Premissene for vern har vært ulike, og kunnskapene om objektenes natur- og kulturverdier har vært varierende.

Under arbeidet med Verneplan I hadde man ikke anledning til å foreta feltundersøkelser for å dokumentere eller vurdere verneverdien i de mange forslag som var kommet inn. Dokumentasjonen besto i det materiale som ble samlet inn fra universitetene og andre. For Verneplan II ble det gjort visse befaringer mens det for Verneplan III ble iverksatt relativt omfattende feltundersøkelser. Siktemålet var å klarlegge de forskjellige naturfaglige og kulturvitenskapelige verdier, samt interesser knyttet til friluftsliv, vilt og fisk, landbruk og reindrift. Bare i liten grad har det vært mulig å skaffe til veie oppdaterte kunnskaper om de vassdrag som ble vernet i verneplan I og II.

Utvalget vil særlig peke på behovet for å få oppdatert kunnskapene om hvordan inngrepene som er foretatt i mange av disse vassdragene har skadet eller virket inn på verneverdiene. Jfr. Stortingets henstilling om at andre inngrep enn kraftutbygging som kan skade verneverdiene må søkes unngått. I NOU 1983:41 ga det forrige verneplanutvalg en vurdering av situasjonen. Som et grunnlag for de anbefalinger utvalget nå kommer med er det foretatt en oppdatering og nyvurdering av situasjonen pr 1990. Utvalget har basert seg på opplysninger fra et notat fra Direktoratet for Naturforvaltning av 3.10.89 «Naturforhold og verneinteresser i et utvalg vassdrag vernet i verneplan I og II. Foreløpig sammendrag til bruk i arbeidet med verneplan IV». Notatet omhandler 23 vassdrag. I tillegg foreligger rapporter fra 7 vassdrag i Nordland. Utvalget har også hatt tilgang til Eli Moen og Odd Inge Vistads manus «Verneplan I og II for vassdrag. En oversikt over kunnskapsnivået innenfor naturfag og friluftsliv. Verneplanenes regionvise dekning». Rapporten er en sammenfatning av foreliggende kunnskaper om vassdrag i Verneplan I og II. Utvalget har også hatt tilgang til konklusjonene i det arbeid som NVE igangsatte for å vurdere hvilke vassdrag som

kan være egnede type- og referansevassdrag. I disse verneplanene er imidlertid det kulturhistoriske materialet begrenset og ikke systematisert på samme måte som i senere verneplaner.

Vurderingene av status vil variere innen de ulike fagområder og interessefelt. I denne vurdering har man i første rekke tatt utgangspunkt i verneplanens mål, gjengitt i kap 7.1.

Vassdrag fra kilde til hav er definert som «hele» vassdrag. Naturfaglig er nedbørfelt som omfatter hele vassdraget og som er lite berørt av tekniske inngrep av størst interesse som potensielle referansevassdrag. Vassdrag som er representative for de typiske natur- og landskapsforhold i regionen betegnes som typevassdrag, jfr. kap. 5.2.

Denne vurderingen gir en gjennomgang av om type- og referanseaspektet er rimelig ivaretatt. Det presiseres imidlertid at konklusjonene bygger på et begrenset beslutningsgrunnlag. I tillegg vurderes om en også har fått med noen store vassdrag og at verneplanen gir en rimelig fordeling på de ulike landsdeler og verneverdier.

Blant de objektene som allerede er vernet er det mange som ikke kvalifiserer til betegnelsen «vassdrag». Seks innsjøer er vernet isolert uten hensyn til nedbørfelt og kan ikke betraktes som vassdrag. Verneplanene omfatter også 14 områder som omfatter flere småvassdrag og deler av vassdrag f. eks. Drammen Nordmark, Holleia, Norefjellområdet, Liffjellområdet, Skrimfjellområdet og området mellom Seljordvatn og Flåvatn som alle er skogsområder i innlandet. I tillegg er objektet Bamble/Solund/Drangedal er kystnært skogsområder i Telemark. Njardarheim er et høyfjellsområde i Agder. Holderen, Jævsjø, Grønningen med tilløpselver er et høyereliggende skogsområde i Nord-Trøndelag som drenerer til Sverige.

Selv om disse områdene utvilsomt har verneverdier særlig for friluftslivet er det vanskelig å sammenligne dem med andre vassdrag. Det er også kjent at det i en rekke objekter er store tekniske inngrep som har redusert de naturfaglige verdier betydelig. Utvalget har imidlertid ikke hatt tilstrekkelige ressurser til å foreta en fullstendig gjennomgang av de allerede vernede vassdragene med tanke på en oppdatering til nåtilstanden. Utvalget mener dette arbeidet må igangsettes.

I vurderingen av verneplanens dekning i forhold til ulike naturtyper har man benyttet den naturgeografiske regioninndeling av Norden (Nordisk ministerråd 1984) og de ulike regioninndelinger som forskjellige fagfelt har foretatt. I beskrivelsen gis kun en landsdelsvis oppsummering.

7.4.2 Typevassdrag

I arbeidet med Verneplan IV har utvalget hatt behovet for typevassdrag i tankene og lagt arbeid i å finne fram til vassdrag som inneholder flest mulig av regionens naturtyper og naturformer med planter og dyreliv. I en del tilfeller har det ikke vært mulig å finne fram til egnede vassdrag. Man har i omtalen nedenfor derfor også pekt på endel større verneområder særlig i fjellet, selv om disse ikke inneholder hele vassdrag, men bare vassdragspartier.

I tabell 4 er listet opp de allerede vernede vassdrag som naturfaglig kan være egnet som typevassdrag. Utvalget er klar over at ikke alle naturfagene stiller samme krav. I tabell 5 er de vassdrag som er egnet som typevassdrag i verneplan IV listet opp. Et slikt bredt utvalg av typevassdrag vil også til en viss grad representere typiske kulturminneverdier på landsbasis.

Østlandsområdet

De sentrale dalfører på Østlandet, både lavlandsdelen og store deler av fjellområdene er for de fleste regioner tilfredsstillende dekket. Manglene kan i første rekke sies å ligge i Nord-Ottadalsområdet hvor flere av vassdragene er egnet, men utvalget er delt i synet på disse vassdragene. I Buskerud og Telemark er fjellområdene godt dekket gjennom Hardangervidda nasjonalpark, Dagali og Austbygdåi i Tinn. De midtre deler, særlig av Telemark og ikke minst nedre deler av Buskerud og Vestfold, er ikke representert. Her må det bemerkes at det heller ikke er lett å finne egnede vassdrag i denne regionen som ikke er betydelig influert av menneskelig aktivitet.

Sørlandet

De høyereliggende deler av Agder er representert gjennom Njardarheim. Hele utvalget mener at øvre deler av Tovdalen bør vernes, noe

Tabell 4

TYPE-, REFERANSE- OG BREVASSDRAG I VERNEPLAN I-III

Nr.	Navn	Type vassdr.	Ref. vassdr.	Brevassdr.
	ØSTFOLD			
001/2	Haldenvassdraget (Tista)	X		
	OSLO-AKERSHUS			
002/ 1	Hurdalsvassdragene, Leira	X		
006/ 1	Oslomarkvassdragene	X		
	HEDMARK			
002/17	Kynna	X		
002/18	Åsta	X		
002/19	Mistra	X		
002/21	Atna	X	X	
311/ 1	Trysilelva	X	X	
	OPPLAND			
002/ 4	Gausa	X		
002/ 6	Frya	X		
002/ 8	Sjoa	X	X	X
002/15	Lora	X	X	
002/24	Grimsa		X	
012/17	Buvasselva, Tørrsjøelva, Lomsdalselva	X		
012/19	Hølera, Muggedøla, Urula	X		
012/25	Skakadalsåni	X		
	BUSKERUD			
012/ 2	Simoa, Vergja	X		
012/12	Skarvåi		X	
012/15	Holleia	X		
015/10	Dagali	X		
	TELEMARK			
016/ 1	Herreelva	X		

Nr.	Navn	Type vassdr.	Ref. vassdr.	Bre- vassdr.
016/ 6	Lifjellområdet	X		
016/13	Austbygdåi	X		
016/14	Kvenna	X	X	
AUST-AGDER				
018/ 5	Vegårsvassdraget	X		
021/ 1	Njardarheim	X	X	
VEST-AGDER				
024/ 2	Lyngdalselva	X	X	
026/ 2	Taumeelva		X	
ROGALAND				
028/ 1	Håelva	X		
028/ 3	Figgjo	X		
035/ 1	Vormo	X	X	
038/ 1	Vikedalselva	X		
HORDALAND				
048/ 2	Opo med Låtefoss	X		
050/ 1	Kinso, Opo	X	X	
050/ 4	Veig	X	X	
052/ 1	Granvinvassdraget	X		
055/ 1	Frølandselvi	X		
055/ 2	Oselva	X		
062/ 1	Vossovassdraget (deler har ref.verdi)	X	X	
067/ 1	Yndesdalsvassdraget	X		
SOGN OG FJORDANE				
072/ 2	Flåmselvi	X		
074/ 1	Utle	X	(X)	X
075/ 2	Mørkrisdalselvi	X	X	X
088/ 1	Oldenvassdraget	X		X
MØRE OG ROMSDAL				
097/ 1	Bondalselva	X		
098/ 3	Vesteråselva	X		
100/ 1	Valldøla	X		
100/ 2	Stordalselva	X		
111/ 2	Toåa	X		
SØR-TRØNDELAGE				
109/ 2	Driva	X	X	
117/ 1	Grytelvassdraget	X		
119/ 1	Bergselva (Grytdalselv)	X	X	
122/ 1	Gaula (deler har referanseverdi)	X	X	
136/ 1	Hofstadelva	(X)		
137/ 1	Steinselva	(X)		
NORD-TRØNDELAGE				
124/ 1	Forra	X	X	
127/ 1	Skjækra	X	X	
138/ 1	Aursunda	X		
139/ 1	Børgefjell	X	X	
139/ 5	Lindseta	X	X	
308/ 1	Sørlivassdraget	X	X	

Verneplan for vassdrag IV

Nr.	Navn	Type vassdr.	Ref. vassdr.	Bre- vassdr.
	NORDLAND			
152/ 1	Fusta	X		
162/ 1	Valnesvassdraget	X	X	
174/ 1	Elvegårdselva	X		
	TROMS			
177/ 1	Melåa	X		
177/ 2	Botnelva	X		
189/ 1	Tennevikelva	X		
190/ 1	Spanselva	X		
191/ 4	Salangselva	X		
194/ 3	Ånderelva	X	X	
196/ 4	Barduelva ovenfor Altevatn	X		
196/ 5	Måselvassdraget	X		
198/ 2	Nordkjøselva	X		
200/ 1	Skogsfjordelva	X		
204/ 2	Lyngsdalselva	X	X	X
208/ 1	Reisavassdraget	X	X	
209/ 2	Badderelva	X	X	
	FINNMARK			
212/ 2	Kautokeinovassdraget med deler av Alta- vassdraget	X	X	
212/ 4	Transfarelva	X		
213/ 4	Repparfjordvassdraget	X	X	
218/ 1	Kokelv	X	X	
218/ 2	Russelvvassdraget	X		
220/ 1	Snøfjordvassdraget	X	X	
220/ 2	Hannelva	X	X	
223/ 1	Stabburselva	X	X	
224/ 1	Lakselva	X	X	
225/ 1	Børselva	X	X	
227/ 1	Lille Porsangelva	X	X	
227/ 2	Veineselva	X	X	
228/ 1	Storelva	X	X	
233/ 1	Langfjordelva	X	X	
234/ 1	Tana	X	X	
237/ 1	Syltefjordelva	X	X	
238/ 1	Sandfjordelva	X	X	
239/ 1	Komagelva	X	X	
239/ 2	Skallelvassdraget	X	X	
240/ 1	Vestre Jakobselv	X	X	
241/ 1	Bergebyelva	X		
241/ 4	Vesterelva til Meskfjorden	X	X	
242/ 1	Nyelva, Reppenelva	X	X	
244/ 1	Neidenvassdraget	X	X	
244/ 2	Munkelva	X		
246/ 2	Ellenelva, Ødevassbekken	X		
247/ 1	Karpelva	X	X	
247/ 2	Grense Jakobselv, Tårnelva	X		

Tabell 5
TYPE-, REFERANSE- OG BREVASSDRAG I VERNEPLAN IV

Nr.	Navn	Type vassdr.	Ref. vassdr.	Brevassdr.
	HEDMARK			
002/16	Auståa	X		
002/20	Unsetåa		X	
002/22	Tegninga		X	
002/25	Vangrøfta	X		
311/ 1	Rotna	X		
	OPPLAND			
002/ 3	Vismunda	X		
002/ 5	Tromsa	X		
002/ 9	Finna	X	X	
002/10	Bøvri	X		X
002/11	Skjøli		X	X
002/12	Ostri med Tundra	X	X	X
002/13	Tora med Føysa	X		
002/14	Jora	X	X	
002/18	Etna	X		
012/23	Vinda	X		
	BUSKERUD			
012/11	Hivjuåni		X	
012/13	Grytå	X	X	
012/16	Sokna	X		
015/ 3	Lyngdalselva	X		
015/ 4	Sørkjeåi	X	X	
015/ 7	Rolv	X		
	TELEMARK			
016/ 4	Rusåi	X	X	
016/ 5	Klevastølåi	X		
016/ 9	Raua	X		
016/10	Skjerva	X	X	
019/ 3	Kilåi	X	X	
019/ 5	Songedalsåi	X		
	AUST-AGDER			
020/ 1	Grimeelva	X		
020/ 3	Tovdalsvassdraget	X	X	
	VEST-AGDER			
022/ 1	Søgneelva	X		
022/ 2	Høyeåna	X		
022/ 3	Lona	X		
025/ 1	Litleåa	X		
	ROGALAND			
026/ 1	Sokndalselva	X		
030/ 1	Frafjordelva	X	X	
030/ 2	Espedalselva	X		
035/ 2	Norrdalsåna	X	X	
036/ 1	Hamrabøåna	X		
036/ 2	Lingvangelva	X	X	
036/ 3	Tengesdalselva	X	X	
037/ 1	Maldalselva	X		

Nr.	Navn	Type vassdr.	Ref. vassdr.	Bre- vassdr.
HORDALAND				
041/ 1	Etnevassdraget	X		
042/ 2	Mosneselva	X	X	X
044/ 1	Røydlandselva	X		
046/ 1	Æneselvi	X	X	X
046/ 2	Furebergselvi	X	X	X
048/ 1	Kvitnoelva			X
050/ 3	Erdalsvassdraget	X	X	
051/ 1	Døgro	X	X	
053/ 1	Femangerelva	X		
071/ 2	Nærøyelva	X		
SOGN OG FJORDANE				
070/ 1	Sleipo	X		
071/ 1	Dyrdalselvi	X	(X)	
072/ 3	Kolarselvi	X	X	
073/ 1	Erdalselvi	X	X	
077/ 1	Sogndalselvi	X		
079/ 1	Tenndalselvi	X	X	
082/ 3	Gjølangerelva	X		
082/ 4	Guddalsvassdraget	X		
083/ 2	Gaularvassdraget	X	X	X
084/ 1	Nausta	X	X	
085/ 1	Solheimsvassdraget	X		X
086/ 1	Vingelva	X		
087/ 1	Ryggelva		X	
091/ 2	Dalsbøvassdraget	X		
MØRE OG ROMSDAL				
094/ 1	Stigedalselva	X		
098/ 1	Bygdaelva	X		X
099/ 1	Norddalsvassdraget	X		X
102/ 2	Hjelsteinelva	X	X	
103/ 3	Rauma (deler)	X	X	
104/ 1	Visa	X		
105/ 1	Osvassdraget	X		
113/ 1	Todalselva	X	X	
115/ 1	Fuglevågsvassdraget	X		
116/ 1	Gjelavassdraget	X		
SØR-TRØNDELAG				
002/27	Hæelva	X		
002/28	Øvre Glomma	X	X	
121/ 1	Svorka	X		
123/ 4	Rotla	X	X	
NORD-TRØNDELAG				
127/ 2	Verdalsvassdraget	X		
139/ 4	Sanddøla	X	X	
140/ 1	Salsvassdraget (Moelva)	X		
307/ 1	Rennselelva		X	
NORDLAND				
144/ 2	Urvollelva	X		
149/ 1	Vassdrag i Indre Visten	X	X	
151/ 2	Vefsna	X	X	
154/ 1	Hestadelva	X		

NOU 1991: 12A
Verneplan for vassdrag IV

Nr.	Navn	Type vassdr.	Ref. vassdr.	Bre- vassdr.
157/ 1	Helgåga	X	X	X
157/ 2	Flostrandvassdraget	X	X	
159/ 1	Gjervaelva		X	
160/ 2	Skauvollaelva		X	
162/ 2	Lakselva (Misvær)	X		
163/ 1	Saltdalsvassdraget	X		
163/ 2	Botnelva	X	X	
163/ 3	Saksenvikelva	X	X	
167/ 1	Bonåa	X		
167/ 2	Groelva	X		
167/ 3	Sagelva	X	X	
167/ 4	Trollelva	X	X	
168/ 1	Lappvasselva	X	X	
168/ 2	Lommerelva	X	X	
170/ 2	Brennvikvassdraget	X		
171/ 1	Forsåelva	X		
171/ 2	Vassdrag til Hellemofjord	X	X	
171/ 3	Mannfjordelva		X	
173/ 2	Rånaelva			X
177/ 4	Sneiselva	X	X	
177/ 5	Heggedalselva		X	
177/ 6	Bresjeelva	X		
178/ 1	Vassdrag til Vestpollen/Innerfjorden	X	X	X
181/ 2	Sørvåg vassdraget	X	X	
185/ 1	Alsvåg vassdraget	X		
186/ 1	Åelva	X		
186/ 2	Melaelva	X		
	TROMS			
196/ 3	Sørdalselva	X	X	X
203/ 3	Jægerelva	X	X	X
203/ 4	Botnelva (Strupskardelva)	X	X	X
204/ 1	Kvalvikelva	X	X	X
207/ 1	Nord-Rekvikelva	X	X	
210/ 1	Skalsaelva	X		X
	FINNMARK			
211/ 1	Fjorddalsvassdraget		X	X
212/ 1	Mattiselva	X		
213/ 2	Skillefjordelva	X	X	
213/ 3	Store Lerresfjordelva		X	
215/ 1	Melkeelva	X	X	X
229/ 1	Ifjordelva	X		
231/ 1	Risfjordelva	X	X	
235/ 1	Trollfjordelva	X	X	

som vil kunne dekke opp de høyereliggende skogsområdene. De lavereliggende områder er delvis ivaretatt gjennom Lyngdalsvassdraget som sammen med flere kystvassdrag vil dekke området. De østligste deler og områdene mot Jæren er ikke med i verneplanene. Søgneelva og Littleåa foreslås nå tatt med i verneplanen. Deler av utvalget mener at hele Tovdalsvassdraget må vernes for å ivareta typeaspektet for Sørlandet.

Sør-Vestlandet

Området er preget av omfattende kraftutbygging. Her vil et vern av Frafjordelva og Espedalselva langt på vei ivareta manglene. For de nordlige deler av Rogalands fjellområder som for en stor del er påvirket av utbyggingene i Ulla- Førre og Sauda, er det ved vern av flere mindre vassdrag mulig å dekke typeaspektet. Utvalget er imidlertid delt i synet på prioriteringen av objektene som her er egnet. Bortsett fra et lite kystvassdrag er heller ikke kystområdene representert på verneplanene.

Vestlandet

Indre strøk av Hordaland er tilfredsstillende representert gjennom eksisterende vern og nye forslag. Også Folgefonnhalvøya som tidligere ikke var representert, vil etter utvalgets forslag bli godt dekket. Ytre kyststrøk er ikke representert og det har vært vanskelig å finne egnede vassdrag. Nord- og syd-siden av Sognefjorden som ikke tidligere var representert på verneplanen, vil gjennom de forslag som foreligger bli ivaretatt av flere mindre vassdrag som til sammen vil dekke en del av variasjonsbredden i området. Utvalget viser ellers til at Stølsheimen landskapsvernområde nå er etablert og bidrar til at naturtypene blir sikret vern. Sogn og Fjordane har vært blant de fylker som er dårligst dekket i tidligere verneplaner. De indre fjordstrøk er representert gjennom Flåmsvassdraget, Utlea og Mørkri og ved de foreliggende forslag vil indre og midtre strøk bli godt dekket. Også i ytre strøk og kystområdene har man nå funnet egnede vassdrag. I Sunnfjord er det flere egnede typevassdrag. Utvalget er delt i synet på prioriteringen av disse. I Nordfjord kompliseres vurderingene av at de egnede vassdrag i Stryneområdet ligger utenfor utvalgets mandat.

Nord-Vestlandet

På Sunnmøre er indre strøk representert gjennom allerede vernede vassdrag og sammen med de supplerer utvalget foreslår blir om-

rådet tilfredsstillende dekket. Også her er kystområdene svakt representert, men det har ikke vært mulig å finne egnede vassdrag. For Romsdal mener deler av utvalget at hele Rauma må vernes for å ivareta typeaspektet. En annen del mener øvre deler av Rauma dekker typeaspektet for de høyereliggende deler. De midtre strøk av regionen er tilfredsstillende dekket ved de forslag utvalget legger fram. I tillegg til de områder som er vernet i Trollheimen landskapsvernområde som dekker fjellområdene i sydvest, vil de ytre områder nå kunne bli representert gjennom utvalgets forslag om vern av Todalselva i Aure og Gjela-vassdraget.

Trøndelag

I Trøndelag dekker Gaula en vesentlig del av variasjonen i naturtyper og sammen med et vern av Øvre Glomma, Rotla og Garbergelva synes variasjonen i sydlige deler å bli ivaretatt på en tilfredsstillende måte.

Fosenhalvøya er representert gjennom flere vassdrag i ytre strøk mens områdene inn mot Trondheimsfjorden for en stor del er tatt i bruk til kraftproduksjon. Ved vern av Forra og Skjækra er vesentlige naturtyper i Inn-Trøndelag representert. Deler av utvalget viser imidlertid til at naturtypene representert ved Sandøla/Luru ikke er mulig å erstatte med andre mindre vassdrag. Bortsett fra ytre kystområder i Nord-Trøndelag er skogsområdene rimelig bra dekket gjennom vernet av Lindseta og Høylandsvassdraget.

Nordland

I tidligere verneplaner er det påpekt at Nordland har kommet forholdsvis dårlig ut. Utvalget har lagt betydelig arbeid i å rette opp dette og mener at svært mye er rettet opp gjennom sine forslag om vern av vassdrag i Nordland. Vassdrag i Indre Visten og deler av Vefsna vil representere Helgelandsnaturen. Man viser også til de arealer som er sikret gjennom Børgefjell nasjonalpark. Utvalget viser også til sin omtale av Lomsdalsvassdraget under Vefsna. (Kap. 7.5)

Midtre deler av Nordland, fra Rana til Skjærstadvfjorden, var tidligere ikke dekket av verneobjekter. Ved forslaget om vern av Flostrandvassdraget, Helgåga og Gjervalelva og flere kystvassdrag dekkes typeaspektet i ytre strøk. De biologiske og geologiske variasjoner skulle dermed være bra ivaretatt. Utvalget har også lagt betydelig vekt på at store deler av Saltfjellet/Svartisen er sikret gjennom opprettelsen av nasjonalpark og landskapsvernområder. De østligste områder dekkes tilfreds-

stillende gjennom forslagene om vern av Salt-dalselva og Botnelva. For områdene mellom Skjærstadvfjorden og Vestfjorden har man gjennom forslagene om vern av flere objekter i Steigen - Sørfold Hamarøy fått representert en betydelig del av variasjonsbredden. Det kan påpekes at den typiske og særegne Hamarøynaturen ikke er representert, men det har ikke vært mulig å finne vassdrag av noen størrelse som er egnet. Utvalget mener denne naturtype eventuelt bør sikres gjennom opprettelsen av andre typer verneområder.

Betydelige deler av de indre strøk er utnyttet til kraftproduksjon gjennom bl.a de store utbyggingene i Siso som utnytter områdene rundt Blåmannsisen. Kobbelv kraftverk nytter områdene nord for Rago nasjonalpark. Et av de større nesten uberørte områdene er vassdragene til Hellemofjord som med unntak av Vasjas nedre del blir foreslått vernet. Området representerer store verneverdier og utvalget mener at vesentlige deler av naturtypene er sikret gjennom det foreslåtte vern. Her har man en enestående sjanse til å beholde relativt store vassdrag fra fjell til fjord fri for vesentlige tekniske inngrep.

De frodige områder i Ballangen har tidligere ikke vært representert i verneplanene, men vil gjennom utvalgets forslag bli det. Lofoten-Vesterålen området består stort sett av en rekke små vassdrag. Skånland-Kvæfjord området er godt representert på tidligere verneplaner. Gjennom de forslag som nå fremmes, bl.a. Vestpollenområdet, vil også noe av den særegne indre Lofotnaturen bli representert. Utvalget vil her, som for Hamarøy-området, vise til at den typiske Lofotnaturen i midtre og ytre strøk kun er representert gjennom forslagene om vern av Sørvågvassdraget, Åvassdraget og et par små kystvassdrag på nordsiden. Naturtypen i midtre strøk av Lofoten må eventuelt dekkes gjennom opprettelsen av andre typer verneområder som omfatter større arealer uavhengig av vannskillene.

Bortsett fra ytre kystområder mener utvalget behovet for typevassdrag i Troms og Finnmark er godt dekket i de allerede vedtatte verneplaner. Ved de forslag som nå fremmes vil også deler av kystnaturen bli representert. Her er det få vassdrag av noe størrelse slik at kystnaturen som også omfatter fjorder, øyer og sund bør sikres på andre måter enn gjennom vern av vassdrag.

7.4.3 Referansevassdrag

Gjennom arbeidet med Verneplan IV har utvalget sett behovet for referansevassdrag, og lagt arbeid i å finne fram til et utvalg av vassdrag som er lite påvirket av tekniske inngrep.

Man har hatt i tankene at de vassdrag som foreslås også i fremtiden kan beholdes mest mulig intakt. Det vises ellers til kap 6.3. I tabell 4 og 5 er listet opp de vassdrag som antas å kunne fylle kriteriene for referansevassdrag.

Østlandsområdet

Det er vanskelig å finne vassdrag av noen størrelse som fyller kriteriene. Av større vassdrag på Østlandet pekes på Atna og Trysilvassdraget. Selv om heller ikke disse er uberørt av tekniske inngrep, hører de til blant de minst berørte i regionen. I Glommavassdraget har utvalget foreslått vern av Neka og Speka (Unsetåa) som begge er lite berørt. Utvalget vil også peke på øvre del av Glomma som et svært lite berørt område og som ligger på geologisk mer næringsrike bergarter. Også de store uberørte fjellområdene i øvre Otta vil kunne ivareta referansehensyn. Utvalget er delt i synet på verneomfanget i dette området. Gjennom vern av Jotunheimen nasjonalpark og Sjoa er syd-østlige deler av disse fjellområdene representert. Sjoa er egnet som referansevassdrag selv om den er mer påvirket enn Skjøli og Ostri som er bedre referansevassdrag.

Ved forslag om vern av to små vassdrag i Hallingskarvområdet sammen med Hardangervidda nasjonalpark vil disse fjellområdene være dekket. I Telemark som fra før er sterkt preget av vannkraftutbygging, er det vanskelig å finne egnede referansevassdrag. Utvalget har imidlertid foreslått vern av flere mindre sidevassdrag i fylket. Til en viss grad vil disse ivareta behovet for referansevassdrag. Kilåi kunne være med på å dekke noe av referansebehovet i de sydligste områdene av Telemark. Utvalget er delt i synet på dette objektet.

Sørlandet

Høyfjellsområdene i Agder er dekket gjennom vern av Njardarheim. Ved vernet av Lyngdalselva i Verneplan III ble noe av denne regionen representert. Tovdalsvassdraget er et større helt vassdrag, men utvalget er delt i synet på vassdragets egnethet som referansevassdrag, i det enkelte felt er utnyttet til kraftproduksjon eller er noe påvirket på annen måte. Hele utvalget går inn for vern av de øvre deler som er minst berørt.

Sør-Vestlandet

Områdene Dalane-Ryfylke er svakt representert og vil ikke dekkes gjennom de forslag som nå er til vurdering. Det er mulig at området

kunne vært dekket gjennom sidevassdrag til Bjerkreimsvassdraget, men utvalget har ikke sett det som sitt mandat å gå lenger i denne vurderingen. Gjennom forslagene om vern av Norddalsåna og det allerede vernede Vormo vil Ryfylke bli representert. Regionen er sterkt påvirket av kraftutbygging, bl.a. Ulla- Førreutbyggingen, det er derfor vanskelig å finne egnede vassdrag. I fjellområdene mellom Suldalslågen og Åkrafjorden finnes vassdrag som er egnede referansevassdrag, bl.a. Lingvangvassdraget og Tengesdalsvassdraget som nå er til vurdering. Utvalget er delt i synet på vern av disse objektene.

Vestlandet

I Folgefonområdet er det uberørte Mosnesvassdraget godt egnet som referansevassdrag. I Hordaland er Raundalsgreinen av Vosso vurdert som egnet sammen med flere vassdrag på vestsiden av Hardangervidda. I de ytre kystområder er det ikke funnet egnede objekter. I Sunnfjord og indre strøk av Sognefjorden er det lille Tenndalsvassdraget foreslått som referansevassdrag og fra Verneplan III er Mørkri vernet. Flere store vassdrag er til vurdering i regionen og både Gaularvassdraget og Nausta er egnede referansevassdrag. De store kraftinteressene knyttet til disse har medført at utvalget er delt i synet på om hele eller deler av disse vassdragene bør vernes. Selv om vassdraget er noe berørt mener endel av utvalget at hele vassdraget har stor referanseverdi. De resterende mener referanseverdien kan ivaretas av Haukedalsgrenen. De minst berørte deler av Nausta er de øvre områder, men for begge disse vassdragene medfører delvis vern at man mister muligheten for et helt vassdrag fra fjell til fjord. Fra faglig hold vil flere av vassdragene i Breheimen være egnede referansevassdrag, men de ligger utenfor utvalgets mandat å vurdere. I Møre og Romsdal er det få egnede referansevassdrag. De fleste er påvirket i større eller mindre grad gjennom forbygningsarbeider og dels gjennom forurensninger eller kraftutbygging. Hjelsteinelva synes egnet for kystområdene i ytre fjordstrøk. Av større vassdrag i indre strøk peker Rauma seg ut som egnet. Selv om Rauma er noe påvirket av inngrep mener deler av utvalget at hele Rauma har referanseverdi. De resterende mener referanseverdien er størst ovenfor Verma. Hele utvalget går inn for vern av sidevassdragene ovenfor Verma med Ulvåa og Asbjørnåa. Bortsett fra Todalselva i Aure kommune har utvalget ikke funnet fram til egnede referansevassdrag i nordlige deler av fylket.

Trøndelag

Kystområdene i Sør-Trøndelag er heller ikke tilstrekkelig dekket med referansevassdrag. I de indre strøk vil sidevassdrag både til Gaula og Driva sammen med det foreslåtte vern av Rotla dekke behovet. I Nord-Trøndelag synes ytre områder til en viss grad å være dekket gjennom de vernede objektene Hofstadelva og Steinselva. Utvalget vil imidlertid ta forbehold om disse da dette er av de vassdrag man har svært liten kunnskap om. I indre strøk representerer objektene Forra, Skjækra og Sørlivassdraget verdifulle sidevassdrag i referanse sammenheng. Vassdrag med betydelig referanseverdi i nordlige deler av fylket er Sanddøla med Luru. Øvre deler av Luru er vernet gjennom Gressåmoen nasjonalpark. Gjennom vern av Sanddøla med Luru vil et stort sidevassdrag til Namsen bli representert. Utvalget er imidlertid delt i synet på vern av objektet.

Nordland

Som påpekt i Verneplan III er svært få vassdrag i fylket vernet. I de sydlige områder representerer vassdragene i Børgefjell uberørte områder, men de omfatter kun de øvre deler av vassdragene. Enkelte sidevassdrag til Vefsna er egnede referansevassdrag. Utvalget er delt i synet på Vefsna. For de ytre områdene er både Lomsdal og vassdrag i Indre Visten blant de best egnede referansevassdrag. Lomsdalen er et av de minst berørt vassdrag i landet og blant de referansevassdrag som man også på sikt vil kunne klare å beholde urørt. Utvalget viser til sine merknader om Lomsdalen under omtalen av Vefsna (kap. 7.5.14).

I Ranaområdet vil Flostrandvassdraget, Helgåga og Gjervalelva være gode referansevassdrag som dekker de ytre områder. Innen Saltfjell-Svartisen vil flere av de større vassdragene som Stormdalsåga og Blakkåga ivareta referanseaspektet. Nord for Saltfjellet er den foreslåtte Skauvollelva svært lite berørt. Vassdraget renner gjennom kalkområder og representerer en type vassdrag som er litt spesiell, men som også finnes andre steder i regionen. Sammen med det vernede Valnesvassdraget dekker disse de ytre områdene nord for Saltfjellet. Indre strøk vil kunne ivaretas gjennom vern av Botnelva. Områdene nord for Skjærstadfjorden ivaretas ved flere mindre vassdrag i Steigen, Trollelva, Lappvasselva, Lommerelva og dels Groelva. De indre områder dekkes ved vassdrag til Hellehoffjord hvor Stabburselva er svært godt egnet.

Innen Lofoten-Vesterålen er Heggedalselva på Hinnøya godt egnet som referansevassdrag sammen med vassdrag til Vestpollen hvor

Vestpollaelva er et helt urørt område. Sammen med et par vassdrag som er vernet dekker de en vesentlig del av de naturtyper som finnes innen Hinnøya. De ytre strøk av Lofoten ivaretas av Sørvågvasdraget, mens det i Vesterålen ikke har vært mulig å finne egnede vassdrag.

Troms og Finnmark

Dekningen av vernede vassdrag er her svært god. Det er bare de ytre kystområder som hittil ikke har vært dekket i samme grad. Gjennom forslagene om vern av Kvalvikelva, Jægerelva, Botnelva og Nord-Rekvikelva er Troms tilfredsstillende representert. Melkelva på Seiland er et helt uberørt brevassdrag som foruten stor referanseverdi også ivaretar breaspektet. Ved forslagene om vern av Risfjordelva og Trollfjordelva er også de ytre kystområdene i Finnmark representert.

7.4.4 Kystvassdrag

Med kystvassdrag menes et vassdrag som kjemisk og biologisk er sterkt influert av påvirkning fra havet. Kjemisk vil vannet vise høyt innhold av havsalter, særlig klorid og natrium, som tilføres ved havspray eller som fraktes inn med nedbøren. Biologisk vil vegetasjon og fauna også karakterisere kystvassdragene. Kystvassdragene er som regel små og uten kraftpotensial.

I denne verneplanen er det fokusert på andre typer inngrep som kan redusere verneverdiene og det er fremmet forslag til måter å differensiere forvaltningen av vassdragene på, jfr. kap. 6.3. Kystvassdragene er sterkt utsatt for andre typer inngrep. Det kan være uttak av vann til oppdrettsanlegg eller til andre formål, jfr. kap. 5.1.2. I den siste tiden er det også fremmet forslag om å pumpe saltvann inn i kystnære innsjøer for på den måten å fortrengte ferskvannet. Disse nye saltvannspollene planlegges nyttet som oppvekstmerder for laks og sjørret. Foreløpig ser en ingen mulighet for å tilbakeføre disse innsjøene til ferskvann når forurensningsbelastningen har blitt så stor at de ikke lenger er egnet til fiskeoppdrett.

7.4.5 Vassdrag uten kraftpotensial

Som i de andre verneplanene er det fremmet forslag om flere vassdrag uten kjent kraftpotensial. Kystvassdragene kunne blitt inkludert i denne gruppen, men er omtalt for seg ovenfor.

I tidligere verneplaner ble det stilt spørsmål ved berettigelsen av å ta med vassdrag

uten kjent kraftpotensial. Man valgte imidlertid å inkludere dem i de tilfeller der det forelå klare verneverdier. Dette bl.a. for å markere overfor andre brukerinteresser at særlige hensyn bør tas til verneverdiene i disse vassdragene, bl.a. gjennom mer aktiv bruk av vassdragslovens §§ 104-106. I de tre vedtatte verneplaner er det således en rekke vassdrag hvor det ikke er kjente kraftinteresser. Tabell 6 gir en oversikt over tidligere vernede vassdrag og vassdrag i Verneplan IV med kraftpotensial ≤ 10 GWh midlere års produksjon.

Utvalget vil også påpeke at det i mange tilfelle er vanskelig å vurdere om et vassdrag har kraftpotensial. Som eksempel kan vises til kystnære vassdrag med små fall som kan tenkes utnyttet på nye måter i framtiden. Det er allerede utviklet bølgekraftverk som konsentrerer og presser vannet opp i bassenger nær sjøen for så å utnytte fallet ned til sjøen i et tradisjonelt kraftverk.

Utvalget har, i tråd med tidligere tradisjon og ut fra målet om å få en mest mulig representativ verneplan, valgt å vurdere et begrenset utvalg av kystvassdrag og andre små vassdrag uten «kjente» kraftinteresser.

7.4.6 Brevassdrag

Utvalget har lagt betydelig vekt på punkt a i hovedforutsetningene for verneplanarbeidet hvor det heter at det skal være et variert tilbud av verneinteresser og typer av vassdragsområder. Av vassdragstyper som er lite representert i tidligere verneplaner er de brepåvirkede vassdragene til tross for at dette er en vassdragstype som Norge burde ha et internasjonalt ansvar for å ta vare på. I de tidligere verneplaner kan kun følgende vassdrag betegnes som brevassdrag; Sjoa, Mørkri, Utla, Oldenelva og Vesteråselsva i Sør-Norge og Fauldalselv og Lyngsdalselv i Lyngsalpene i Troms. I tillegg til disse må nevnes vassdrag som er innbefattet i Saltfjell-Svartisen nasjonalpark.

Ved de benyttede vernekriterier vil denne vassdragstypen lett komme dårlig ut fordi den i produksjonssammenheng og mangfold vil få lav verdi. Breområder er av natur karrige, elvene er kalde og med et fåtall plante- og dyrearter. Særlig i geofaglig og hydrologisk sammenheng er disse vassdragene interessante. Den store bunntransporten av stein og grus resulterer i flere interessante formelementer langs elveløpet (sandurer, elvesletter og delta). Vassdragstypen har blitt sterkt påvirket av vassdragsreguleringer.

Fra vår største bre, Jostedalbreen, er kun Oldenvassdraget vernet i tidligere verneplaner, mens selve breen er vernet gjennom Jo-

Tabell 6

OBJEKTER I VERNEPLAN I-IV MED KRAFTPOTENSIAL ≤ 10 GWH

Nr	Navn	Areal Km ²	Verneplan
ØSTFOLD FYLKE			
001/ 1	Ennindalselva	150	4
003/ 1	Mossevassdraget	688	1
HEDMARK FYLKE			
002/16	Auståa	168	4
002/17	Kynna	345	3
002/22	Tegninga	89	4
002/23	Veslesølva	56	2
002/24	Grimsa	542	2
310/ 1	Ljøra	961	1
312/ 1	Rotna	278	4
313/ 1	Skjervangen	7	1
OPPLAND FYLKE			
002/ 2	Moelva	194	1
002/ 3	Vismunda	203	4
002/ 6	Frya	373	2
002/15	Lora	357	1
012/17	Lomsdalselv, Buvasselva og Tørrsjølva	373	1
012/21	Heggefjorden	2	1
012/24	Nordre Syndin/Helin	97	1
BUSKERUD FYLKE			
011/ 1	Drammen Nordmark	205	1
012/ 2	Simoa, Vergja	444	1
012/ 5	Liaåni	94	1
012/ 6	Logga	34	1
012/ 7	Vola	40	1
012/ 8	Hydnefoss	6	3
012/ 9	Skogshornfeltet	78	3
012/10	Grøndøla	286	3
012/12	Skarvåi	78	1
012/14	Tyrifjorden	138	1
012/15	Holleia	294	1
012/16	Sokna	639	4
015/ 2	Skrimfjellområdet	97	1
015/ 3	Lyngdalselva	117	4
015/ 6	Eidsåi	68	4
TELEMARK FYLKE			
016/ 1	Herreelva	254	1
016/ 5	Klevastølåi	56	4
016/ 7	Fulldøla	114	4
016/ 8	Kåla	46	4
016/10	Skjerva	103	4
017/ 1	Bamble/Solum/Drangedal	125	1
017/ 2	Kjølbrennselva	51	4
017/ 3	Rørholtfjorden	10	1
019/ 4	Området vest for Fyresvatnet	248	3
019/ 6	Åmdalsvassdraget ovenfor Borsæ og Folurdvatn	126	1

Nr	Navn	Areal Km ²	Verneplan
AUST-AGDER FYLKE			
018/ 1	Leivasselva	46	4
018/ 2	Gjerstadvassdraget	420	1
018/ 3	Gjevingelv	20	4
018/ 4	Molandsvassdraget	59	4
019/ 1	Songevassdraget	4	4
019/ 2	Lilleelva	37	4
020/ 1	Grimeelva	73	4
020/ 2	Ånavassdraget	5	4
021/ 2	Bykil	2	1
VEST-AGDER FYLKE			
022/ 1	Søgneelva	207	4
022/ 3	Lona	39	4
022/ 4	Ronavassdraget	10	4
024/ 1	Nesheimvassdraget	32	4
026/ 2	Taumeelva	76	2
ROGALAND FYLKE			
027/ 1	Fuglestadåna	44	1
028/ 1	Håelva	166	1
028/ 2	Orreelva	100	1
028/ 3	Figgjo	230	1
029/ 1	Imselva	128	2
039/ 1	Haugevassdraget	9	4
HORDALAND FYLKE			
044/ 1	Røydlandselva	46	4
053/ 1	Femangerelva	23	4
055/ 2	Oselva	110	1
SOGN OG FJORDANE FYLKE			
068/ 1	Dingja	28	4
074/ 1	Utlå	338	3
077/ 3	Kvinna	14	1
081/ 1	Engevikvassdraget	10	4
081/ 2	Hagelva	8	4
082/ 1	Storelva (Storaker)	11	4
082/ 2	Sagelva (Langesjøen)	12	4
082/ 3	Gjølanderelva	18	4
088/ 1	Oldenvassdraget	227	1
089/ 2	Rimstadvassdraget	26	4
089/ 3	Hornindalsvassdraget	430	1
091/ 1	Revvikvassdraget	5	4
091/ 2	Dalsbøvavassdraget	32	4
MØRE OG ROMSDAL FYLKE			
096/ 1	Vågselva	11	4
097/ 1	Bondalselva	88	1
097/ 2	Norangselva	47	1
101/ 2	Tennefjordelva	41	4
102/ 1	Hildreelva	16	4
102/ 2	Hjelsteinelva	15	4
107/ 1	Stavikelva	13	4
108/ 1	Sagelva	55	4
111/ 3	Søya	154	1
113/ 1	Todalselva	47	4

Nr	Navn	Areal Km ²	Verneplan
115/ 1	Fuglevågvasdraget	27	4
116/ 1	Gjelavassdraget	41	4
SØR-TRØNDELAG FYLKE			
002/26	Hitterelva	156	4
117/ 1	Grytelvassdraget	61	2
119/ 1	Bergselva (Grytdalselv)	69	1
123/ 1	Vikelva	88	2
135/ 1	Oldelva	54	2
135/ 2	Norddalselva	146	1
137/ 1	Steinselva	260	2
NORD-TRØNDELAG FYLKE			
138/ 1	Aursunda	164	1
139/ 3	Gressåmoen/Øvre Luru	143	1
139/ 6	Rekarvasselva	31	4
144/ 1	Saglielva	32	4
307/ 1	Rennselva	75	4
308/ 1	Sørlivassdraget	1081	3
308/ 2	Holderen, Jævsjø, Grønningen og Langvatn	250	2
NORDLAND FYLKE			
145/ 1	Brusjøvassdraget	17	1
145/ 2	Navavatnvassdraget	8	1
148/ 1	Sausvassdraget	128	1
148/ 2	Børjedalsvassdraget	38	1
151/ 1	Sørvassdalselva	77	1
152/ 2	Drevja	177	1
154/ 1	Hestadelva	11	4
157/ 2	Flostrandvassdraget	33	4
157/ 3	Silavassdraget	17	4
157/ 4	Stuvlandselva	7	4
158/ 1	Tomsvikelva	7	4
159/ 2	Østerdalselva	68	4
160/ 1	Reipåga	33	4
163/ 3	Saksenvikelva	67	4
164/ 2	Valnesfjordvassdraget	197	1
167/ 1	Bonåa	74	4
167/ 3	Sagelva	17	4
167/ 4	Trollelva	12	4
168/ 1	Lappvasselva	24	4
168/ 2	Lommerelva	78	4
169/ 1	Mellomelva	18	4
169/ 2	Hasselbakkkelva	9	4
170/ 1	Varpavassdraget	93	4
170/ 2	Brennvikvassdraget	9	4
171/ 1	Forsåelva	33	4
171/ 3	Mannfjordelva	18	4
173/ 1	Kjeldelva	53	4
173/ 2	Rånaelva	94	4
175/ 1	Laksåga (Evenes)	43	1
178/ 1	Vassdrag til Vestpollen/Innerfjorden	71	4
178/ 2	Gardselva	36	4
179/ 1	Fiskebølvassdraget	10	4
180/ 1	Farstadvassdraget	45	4
180/ 2	Urdvassdraget	9	4
180/ 3	Bøvassdraget	9	4
181/ 1	Åvassdraget	7	4

NOU 1991: 12A
Verneplan for vassdrag IV

Nr	Navn	Areal Km ²	Verneplan
181/2	Sørvågvasdraget	16	4
185/1	Alsvågvasdraget	22	4
185/2	Nordsandvasdraget	10	4
185/3	Nykvågvasdraget	11	4
186/1	Åelva	51	4
186/2	Melaelva	17	4
TROMS FYLKE			
175/2	Kvitforsvasdraget	81	2
177/2	Botnelva	52	2
177/3	Gausvikelva	89	2
189/2	Rensåelva	71	1
190/1	Spanselva	142	3
191/2	Sommersætelva	12	2
191/4	Salangselva	539	1
194/1	Lakselva til Kvannåsbukta	74	2
194/3	Ånderelva	67	1
196/1	Rossfjordvasdraget	196	1
196/3	Sørdalselva	271	4
197/1	Rakkfjordelva	23	4
198/1	Sagelva	93	1
200/1	Skogsfjordelva	139	1
203/1	Breidvikelva	196	1
203/3	Jægerelva	95	4
203/4	Botnelva (Strupskardelva)	27	4
204/2	Lyngsdalselva	84	1
206/1	Mannsdalselva	207	1
207/1	Nord-Reikvikelva	41	4
208/2	Fiskelva (Oksfjordvasdraget)	269	3
211/2	Bognelva, Halselva	234	2
FINNMARK FYLKE			
211/1	Fjorddalsvasdraget	19	4
212/3	Tverrelva	235	1
212/4	Transfarelva	234	1
218/1	Kokelv	133	1
220/1	Snøfjordvasdraget	82	3
220/2	Hamnelva	55	2
222/2	Billefjordelva	123	2
223/1	Stabburselva	1111	1
224/2	Brennelva	204	2
225/1	Børselva	886	1
227/1	Lille Porsangelva	121	2
227/2	Veineselva	148	2
228/1	Storelva	693	1
231/1	Risfjordelva	98	4
233/1	Langfjordelva	342	2
234/2	Julelva	344	3
235/1	Trollfjordelva	102	4
237/1	Syltefjordelva	472	3
238/1	Sandfjordelva	285	1
238/2	Austerelva/Tverrelva	185	1
239/1	Komagelva	318	1
239/2	Skallelvasdraget	259	2
240/1	Vestre Jakobselv	627	1
241/1	Bergebyelva	252	1
241/2	Meskelva	54	1
241/3	Nyborgelva (Bruelva)	31	1

Nr	Navn	Areal Km ²	Verneplan
241/4	Vesterelva til meskfjorden	226	1
242/1	Nyelva, Reppenelva.	311	2
243/1	Klokkerelvvassdraget	157	1
244/1	Neidenvassdraget	627	1
244/2	Munkelva	181	1
246/1	Langfjordelva	123	1
246/2	Ellenelva, Ødevassbekken	301	1
247/1	Karpelva	113	3
247/2	Grense Jakobselv	326	2

stedalen nasjonalpark. Tidligere er det ikke vernet vassdrag fra Folgefonna. Gjennom forslagene om å ta med Ænesvassdraget og Mosnesvassdraget vil vassdrag fra Folgefonna kunne bli representert i denne verneplanen. Fra Ålftobreen med sin spesielle geologi og meget store nedbør er det heller ikke tidligere vernede vassdrag. Solheimsvassdraget er et brepåvirket vassdrag fra disse områdene som ellers er sterkt påvirket av kraftutbygging. Utvalget er imidlertid delt i synet på dette vassdraget. Fra breer i Jotunheimenområdet kommer både Bøvri, Ostri og Skjøli. Utvalget er delt i synet på prioriteringen av disse.

Fra de store breene i Nord-Norge er vassdragene rundt Okstindane utnyttet til kraftformål. Fra Saltfjell-Svartisen er det gjennom opprettelsen av nasjonalparken vernet flere brevassdrag, mens vassdragene fra Blåmannsisen er regulert. Fra Frostisen syd for Narvik er Rånaelva foreslått tatt med i planen. Vassdraget er noe brepåvirket. De betydelige breområdene i Lyngsalpene i Troms vil kunne bli representert gjennom forslagene om vern av Jægerelva og Botnelva. Dette er urørte vassdrag fra fjell til hav. Skalsaelva er et brevassdrag fra Øksfjordjøkelen i Finnmark og Melkelva kommer fra Seilandsjøkelen. Ved de fremlagte forslag vil de fleste større breområder kunne bli representert med typiske brepåvirkede vassdrag.

7.4.7 Andre verneinteresser

I beskrivelsen av formålet med verneplanen er det påpekt at vassdragene bør representere et variert tilbud av verneinteresser. Gjennom den landsdekning som nå utvalgets forslag synes å kunne etableres, vil også betydelige verneverdier knyttet til kulturminner og ikke minst friluftsliv bli ivare tatt. Kulturminner fins over alt hvor det har levd mennesker, hvor mye som kan og bør bevares er det ikke mulig å gi et endelig svar på. Utvalget mener at dersom et representa-

tivt utvalg av norsk vassdragsnatur vernes vil også variasjonsbredden i kulturminner ivaretas.

Friluftsinnteressene vil også være dekket både gjennom opprettelsen av nasjonalparker og de vedtatte og her foreslåtte vassdrag. I hvor stor grad friluftsinnteressene imøtekommes vil avhenge av Stortingets stillingstagen til utvalgets dissenser. Utvalget vil imidlertid peke på de betydelige andre inngrep som ofte foretas i vernede vassdrag og som kan ha svært negative virkninger for friluftsinnteressene.

Det heter i formålet at noen av de vernede vassdrag bør være av betydelig størrelse. Det vil alltid kunne diskuteres hva som ligger i begrepet, men utvalget har lagt til grunn at arealet bør være betydelig. I utredningen til Verneplan III, NOU 1983:42 la man til grunn at et areal på mer enn 500 km² var et areal av betydelig størrelse. Legges dette til grunn er det fram til nå vernet 41 vassdrag større enn dette. Av disse er 27 vernet gjennom Verneplan I og II og 14 i Verneplan III. Ved vurderingene i 1983 ble kun 16 av de som ble vernet i Verneplan I og II vurdert å ha naturfaglig interesse. Hvordan verneverdiene er i disse i dag vet man ikke. Av de 16 var det kun 7 hvor vernet omfattet sammenhengende system fra kilde til hav og alle disse lå nord for Mosjøen. Vernet i Verneplan III omfatter 6 hele vassdrag. Av de andre er 5 sidevassdrag og 3 områder eller deler av vassdrag.

Av store vassdrag er det kun Vosso på Vestlandet, som er større enn 500 km². I Nord-Norge er det i tillegg til vassdragene i Saltfjellområdet bare Herringvassdraget ved Mosjøen som tilfredsstillende dette kravet.

Av vassdrag som nå er til vurdering er 12 større enn 500 km² og utvalget foreslår vern av 5 hvorav Unsetåa, Etna og Sokna er på Østlandet, Årgårdsvassdraget i Nord-Trøndelag og Saltdalselva i Nordland. Utvalget er delt i synet på vern av Bøvri (Østlandet), Tovdalsvassdraget (Sørlandet), Gaular (Vestlandet), Rauma (Møre), Verdalsvassdraget og Sanddøla (Trøndelag) og Vefsna (Nordland).

7.5. UTVALGETS VURDERINGER OG FORSLAG

I dette kapittel gis kun en kort summarisk beskrivelse av de faglige verdier knyttet til objektene.

For naturfag og friluftsliv er det for de fleste objekter utarbeidet faglige beskrivelser for hvert vassdrag som bygger på utarbeidede fagrapporter. For kulturfagene og landbruksinteressene er det også utarbeidet faglige beskrivelser, men her er det ikke egne fagrapporter. For de faglige beskrivelsene med verdivurderinger vises til del B. I B-delen er det også satt opp en litteraturliste over de fagrapporter som er utarbeidet og de dokumenter det ellers er vist til.

For hvert objekt er vassdragets kraftressurs oppgitt. Dette er ikke nødvendigvis identisk med det potensial som regnes som mulig realistisk krafttilgang ut fra dagens vurdering. For enkelte objekter er det derfor angitt flere alternativ. Kraftpotensialet er angitt som midlere årsproduksjon, mens Samlet plan-kategori henviser til St.meld. nr 53 (1986-87). For nærmere beskrivelse av kraftinteressene med angivelse av økonomi og konsekvenser vises til del B samt de enkelte prosjektrapporter som er utarbeidet til Samlet plan.

For de objektene der det ikke er angitt kraftpotensial betyr det at det ikke er eller så langt vi kjenner ikke vil bli vurdert prosjekter i Samlet plan. Det betyr ikke uten videre at vassdraget ikke er eller kan bli interessant i forbindelse med kraftutnyttelse.

7.5.1 ØSTFOLD

001/1 Enningdalselva

Kommune: Halden

Nedbørfelt: 150 km² (I tillegg ligger vesentlige deler i Sverige)

Kraftpotensial: 3 GWh

Samlet plan-kategori: -

Objektet har utløp i Iddefjorden sør for Halden, og drenerer områder både på norsk og svensk side. Elvas vekslende karakter, fra stryk og fosser via meandre til stilleflytende partier og kulper er med og preger landskapet. Elgåfossen på riksgrensa har et fritt fall på 20 m og er fylkets største uregulerte foss, og er dessuten et fint landskapsselement. Området fra Iddefjorden til riksgrensa har flere ganger vært foreslått som landskapsvernområde. Denne delen har marine avsetninger med skjellsandbanker, noe som motvirker forsureningen. Munningsområdet er fysisk intakt slik at prosessene går uforstyrret.

Nedbørfeltet ligger i sørøstre Norges og sørvestre Sveriges kupert bar- og lauvskogslandskap, og vegetasjonen domineres av barblan-

dingsskog med innslag av lauvskog. I indre Iddefjord fins to forekomster med svartorstranskog som er foreslått vernet som edellauvskogreservat. Ellers er vegetasjonen i området verdifull med større strandsumpbelter og strandenger.

Ornitologisk rommer vassdraget alle regionens arter knyttet til rennende vann, særlig bør den meget sjeldne arten isfugl nevnes. Nedre partier og særlig utløpsområdet er raste-, furasjerings- og overvintringssted for fugl knyttet til våtmark. Dette området er vurdert i verneplan for våtmarker.

Vassdraget har en reproduserende oterbestand, den eneste stabile i fylket. Beverkolonier fins også. Innen ferskvannsökologi er området gitt høyeste verneverdi. Insektlivet er spesielt med flere sørlige arter, og bestanden av elveperlemusling er god. Elva er lakseførende og har gode oppvektsbetingelser for smolt, noe som både skyldes stor insektproduksjon og strø fra svartorskogen langs elva. Laksestammen er en av Øst-Norges få opprinnelige. Kulturlandskapet i nedre del er interessant. Her ligger Berby gård med gammel bebyggelse i et helhetlig miljø. Området har også funn av gravrøyser og steinalderboplasser.

Områdene på svensk side er med i en plan over verneverdige nordiske vassdrag. På Kynnefjäll ligger naturreservatet Bredmossan. Øst for Boksjön forberedes opprettelsen av Tresticklans nasjonalpark. På norsk side ble Boksjöområdet, som omfatter øvre deler av vassdraget, foreslått vernet midt i 70-åra.

Halden kommune er opptatt av å ta vare på verneverdiene, og i forslag til hovedplan (arealdelen) er det lagt opp til byggeforbud i et belte langs elva. I kommuneplanen er også området fra utløp til Mjølnerødfoss foreslått som landskapsvernområde. Et småkraftverk i Mjølnerødfossen kan gi 3 GWh midlere årsproduksjon.

Utvalget viser til de store natur- og kulturfaglige verdiene knyttet til vassdraget, og at arealene på svensk side er høyt prioritert av myndighetene. Utvalget foreslår vern av objektet, men har ikke noe imot at småkraftverket eventuelt realiseres. Utvalget ser det imidlertid som viktig at laksen kan sikres fortsatt oppgang forbi Mjølnerødfoss.

Med disse premisser foreslår utvalget at objektet tas med i verneplanen.

7.5.2 HEDMARK

002/16 Auståa

Kommuner: Grue, Åsnes, Våler og Stange

Nedbørfelt: 168 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet er sideelv til Glomma i Sør-Hedmark

og tilhører det sørøstnorske grunnfjellsområdet. Naturfaglige verdier er jevnt over middels. Dette gjenspeiler for en stor del berggrunnen, som er tungt forvitrelig og gir vassdraget relativt surt vann. Innslaget av sjøer er forholdsvis stort og innsjøfaunaen er typisk for området. De øvre villmarkspregede deler av nedbørfeltet ligger innenfor det foreslåtte landskapsvernområdet Vestmarka (NOU 1986:13). Disse delene representerer et stort potensial som friluftsområde. Nedbørfeltet har stor verdi som typevassdrag for sørlige deler av Hedmark. Det ligger innenfor samme grunnfjellsområde som Rotna, men har en langt større innsjøandel og drenerer områder med andre naturtyper og tilhører en annen naturgeografisk region. Kulturminnene er typiske for distriktet.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

002/20 Unsetåa

Kommuner: Rendalen, Tynset og Tolga
Nedbørfelt: 627 km²
Kraftpotensial: 218 GWh (50 GWh)
Samlet plan-kategori: III

Vassdraget renner nord-sør og opptar fra øst elvene Neka og Speka. Elva tar navnet Rena nord for Øvre Rendalen. Objektet har store verneverdier, særlig i de øvre deler med sideelvene Neka og Speka. Disse områdene er lite berørt og godt egnet for friluftsliv. Merkede ruter fører over til Rondane og Femundsmarka, men området brukes også til bærsanking, mosjon, jakt og fiske. Nedbørfeltet rommer en rekke sjeldne plante- og fuglearter, bl.a. er Nekmyrene vernet som naturreservat. Kulturminnene er verdifulle og varierte, bl.a. med interessante fangstgropsystemer. I Spekedalen har det vært både samisk, norsk og finsk bosetting, og landets første meieri ligger her. Dalen preges ellers av Spekehoggene, der elva går i et trangt og bratt gjel som sammen med den vifte Speka har dannet ved innløp i hovedelva også har stor geofaglig verdi. En utbygging av vassdraget kan gi 218 GWh relativt billig kraft hvorav 30 GWh er innvunnet flomtap i nedenforliggende verk. Ca 50 GWh uregulert kraft kan trolig innvinnes ved en redusert utbygging nedenfor samløpet med Neka.

Utvalget legger vekt på de store faglige verdiene i de østlige, øvre deler og Nekas og Spekas egnethet som referansevassdrag. Utvalget er samtidig klar over at hovedelvas nedre deler er preget av noe inngrep og bosetting. Mye av kraftressursene i regionen er også båndlagt gjennom vern.

Utvalget foreslår at Unsetåa ned til og med samløpet med Neka tas med i verneplanen.

002/22 Tegninga

Kommuner: Alvdal og Rendalen
Nedbørfelt: 89 km²
Kraftpotensial: -
Samlet plan-kategori: -

Vassdraget renner mot sørøst og har utløp i Glomma 6 km nord for Hanestad. Området har middels verneverdier, men nedre del av elveløpet har et markert gjel og et særpregede fossefall som foruten en spesiell opplevelsesverdi er geofaglig interessant. Tegninga er nærmest urørt og kunne egne seg som referansevassdrag.

Utvalget har lagt vekt på at regionen er godt representert på tidligere verneplaner.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

002/25 Vangrøfta

Kommuner: Tolga, Os og Røros
Nedbørfelt: 366 km²
Kraftpotensial: 54 GWh (15 GWh)
Samlet plan-kategori: III (I)

Vassdraget ligger på vestsiden av Glomma med utløp ved Os i Østerdalen. Berggrunnen består av kambro-silurske bergarter i Trondheimsfeltet. Området består i hovedsak av en mosaikk av høgstaudeskog og rikmyr. Dette gir en meget artsrik og variert flora, bl.a. med sjeldne orkidéer. Ornitologisk har feltet stor verneverdi med flere verdifulle våtmarksområder. Nedbørfeltet er svært godt egnet til tradisjonelt friluftsliv, de vanligste aktivitetene er fot- og skitur, jakt, fiske og mosjon. Nedbørfeltet har et velholdt kulturlandskap med verdifull gammel bebyggelse. Den gamle pilegrimsvegen over til Galdalsvidda bør også nevnes. I nederste del av vassdraget er det mulig å utnytte to konsentrerte fall uten reguleringer. Dette er kategori I-prosjekter i Samlet plan som kan gi i alt 15 GWh relativt dyr kraft.

Utvalget er klar over de store faglige verdiene og Vangrøftas betydning som typevassdrag. Utvalget mener likevel at en eventuell utnyttelse av kraftressursene i de konsentrerte fallene Brufoss og Breansfoss ikke vil forringe verneverdiene vesentlig.

Utvalget foreslår at objektet ned til og med samløpet Vangrøfta-Langsåa tas med i verneplanen.

312/1 Rotna

Kommuner: Grue, Åsnes og Kongsvinger
Nedbørfelt: 278 km²
Kraftpotensial: -
Samlet plan-kategori: -

Rotna er et typisk skogs- og lavlandsvassdrag på Finnskogen som drenerer til Sverige. De

store og temmelig øde skogsområdene har en rik fugle- og pattedyrfauna med bl.a. sjeldne rovfuglarter og gode bestander av rådyr og elg. Utvalget peker også på de verdifulle kulturminnene i området, særlig knyttet til finsk bosetting, men også i forbindelse med fløting og sagdrift. Rotna egner seg som typevassdrag for sørlige deler av Hedmark, som er dårlig representert på tidligere verneplaner. Vassdraget ligger innenfor det østnorske grunnfjellsområdet. Det har visse likhetstrekk med det verne-objektet Kynna, men ligger i en annen naturgeografisk region.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

7.5.3 OPPLAND

002/3 Vismunda

Kommuner: Gausdal, Nordre Land, Lillehammer og Gjøvik

Nedbørfelt: 203 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget munner ut i Mjøsa ved Biri, og er et viktig gyte- og yngelområde for mjøsørret. Flere sjeldne plantearter er representert i nedbørfeltet, og deler av feltet har høyproduktiv edellauvskog. Faunaen av våtmarksfugler er typisk for denne delen av Østlandet. Området har varierte kulturminner blant annet knyttet til utnytting av vassdraget. Vismunda har stor typeverdi, men utvalget mener regionen er godt representert på tidligere verneplaner.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

002/5 Tromsø

Kommuner: Ringeby og Øyer

Nedbørfelt: 323 km²

Kraftpotensial: 117 GWh

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på østsiden av Gudbrandsdalen med utløp ved Fåvang. Øvre deler er mye brukt til friluftsliv, særlig fot- og skiturer, og har flere overnattingshytter. Hekkefaunaen av våtmarksfugler er rik, med ande- og vadefugler godt representert. Floraen er også rik med flere sjeldne arter og et stort mangfold av vegetasjonstyper, særlig vises til floraen i den markerte og trange nedre del. Kulturminnene er varierte og typiske for Gudbrandsdalen og avspeiler ulike perioder i seterdriften.

Medlemmene Gaukstad, Gausemel, Hauge, Moen og Wikholm viser til de store verneverdiene og typeaspektet og foreslår at objektet vernes. Medlemmene Hillestad, Kielland og Mellquist viser til fylkesplanen for Oppland og de prioriteringer som er gjort der, og peker

på at et relativt billig utbyggingsprosjekt videreføres i Samlet plan. De foreslår derfor at objektet ikke tas med på verneplanen.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

002/9 Finna

Kommuner: Lom, Vågå, Lesja og Skjåk

Nedbørfelt: 462 km²

Kraftpotensial: 222 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger på nordsiden av Ottadalen med utløp i Otta ved Vågåmo. Den vestlige delen ligger innenfor det nordvestlandske grunnfjellsområdet, den østlige tilhører Trondheimsfeltet. Geografisk er vassdraget verdifullt med stort mangfold av velutviklede fluviale landformer. Materialtilførselen stammer stort sett fra erosjon i kvartære og elveavsatte sedimenter. Det er velutviklede elvesletter i Finndalen, og i nedre deler går elva i et gjel.

Kulturminnene er særlig knyttet til marginal bosetting i jern- og middelalder, bruk av fjellressursene og overgang til sesongbosetting på slutten av middelalderen. I Finndalen er sjeldne gravminner og verdifulle setermiljøer.

Ørret er eneste fiskeart i nedbørfeltet. To høgfjellsvann har stor produksjon og fisk av svært god kvalitet, og området gir gode muligheter for sportsfiske. Landskapet med elva meandrerende i dalbunnen gir også vassdraget stor opplevelsesverdi for friluftsløvere. Forekomsten av våtmarksfugler er relativt rik, og en rekke sjeldne og kravfulle plantearter er registrert. Nedbørfeltet omfattes av det foreslåtte Reinheimen nasjonalpark.

Utvalget viser til de store verneverdiene i området, forslag om nasjonalpark og objektets verdi som type- og referansevassdrag. Utvalget er klar over de betydelige kraftinteressene som knytter seg til Finna, men både Samlet plan og flerbruksplanen for Gudbrandsdalslågen viser at en større kraftutbygging vil få meget store negative konsekvenser for verneverdiene som i dette vassdraget vurderes meget høyt.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

002/10 Bøvri

Fylker: Oppland og Sogn og Fjordane

Kommuner: Lom og Luster

Nedbørfelt: 836 km²

Kraftpotensial: 510 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet drenerer nord vestlige deler av Jotunheimen og har utløp i Otta ved Lom. Det er bebyggelse langs hoveddalen, og de naturfaglige verneverdiene i hovedvassdraget er redusert av tekniske inngrep i og langs elva. Dette

har også virket sterkt inn på de fluviale prosesser. Likevel er verneverdiene for hele objektet store. Spennet i klima, høydenivå og berggrunn er stort, noe som gir ekstremt stort mangfold av vegetasjonstyper og plantearter. Noen av de sjeldneste fjellplantene i Sør-Norge fins i nedbørfeltet, og mange sørlige varmekrevende arter vokser ved sine høydegrensene. Sidevassdragenes brepåvirkning varierer sterkt og gir store variasjoner i vannkvalitet.

Kulturminnene er særlig verdifulle og dekker et langt tidsrom. Området har bl.a. en unik konsentrasjon av gammel trehusbebyggelse, men også fangstanlegg, gravminner og rester etter bosetting fra eldre tid bidrar til stor kulturhistorisk verdi. Flere innfallsporter til Jotunheimens mange turruter starter i Bøverdalen. Meget store friluftsjakter er knyttet til objektet.

Utvalget er delt i synet på dette objektet. Se omtalen under Øvre Otta.

002/11 Skjøli

Fylker: Oppland og Sogn og fjordane
Kommuner: Lom, Skjåk og Luster
Nedbørfelt: 190 km²
Kraftpotensial: 288 GWh
Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger sørøst for Ostri på sørsiden av Ottadalen med utløp i nordenden av Ottavatn. Skjøli utmerker seg ved at elva er uten inngrep og derfor er velegnet som referansevassdrag. Landskapet har store kontraster som sammen med urørtheten gir stor opplevelsesverdi. Lundadalen er lett å ta seg fram i, og området inngår i en del av DNTs rutenett. Vassdraget har et aktivt fluvialt system med former og prosesser som trer sjeldent klart fram. Det har også kvartærgeologiske og glasielle avsetninger som er interessante historiske dokumenter. Området har verdifulle kulturminner knyttet til utmarksbruk. Kraftressursene kan utnyttes ved en billig overføring til Raudalsmagasinet eller separat utbygging mot Otta med mulig regulering av Lundadalsvatn.

Utvalget er delt i synet på dette objektet. Se omtalen under Øvre Otta.

002/12 Ostri med Tundra

Fylker: Oppland og Sogn og fjordane
Kommune: Skjåk og Luster
Nedbørfelt: 472 km²
Kraftpotensial: 300 GWh
Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger øst for Breheimen med utløp i Otta ved Dønfoss i Skjåk. I Bråtådalen, der Ostri renner, går det veg og det er spredt bosetting, mens sideelva Tundra er nesten uten tekniske

inngrep. Verneverdiene er jevnt over svært store. Landskapet er kontrastrikt og området er svært godt egnet for tradisjonelt friluftsliv. Indre del av Bråtådalen er utgangspunkt for fot- og skiturer i Breheimen og Jostedalen. Både botanisk og ornitologisk er utvalget av arter stort. De to hovedgreinene Ostri og Tundra er vannkjemisk og faunistisk forskjellige. Flere av sideelvene er brepåvirket. Kulturhistorisk belyser området blant annet bosettings- og ferdselshistorie. Ostri har dessuten stor type- og referanseverdi. Kraftressursene kan utnyttes ved overføring til Raudalsmagasinet.

Utvalget er delt i synet på objektet. Se omtalen under Øvre Otta.

002/13 Tora med Føysa

Kommune: Skjåk, Lesja og Rauma
Nedbørfelt: 262 km²
Kraftpotensial: 565 GWh (315 GWh)
Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i Nord-Ottadalen sørøst for Tafjordfjella og deler av nedbørfeltet omfattes av det foreslåtte Reinheimen nasjonalpark. En liten del av feltet er fraført, ellers fins det ikke tekniske inngrep. De landskapsmessige kontrastene er store, og området er godt egnet for og benyttes mye til tradisjonelt friluftsliv. Turistforeningens ruter over til Tafjordfjella og Ulvådalen følger Torsdalen. Vannkjemisk og faunistisk skiller Tora seg fra Lora og Finna, bl.a. ved høy innsjøandel. Viltbestandene er gode og det er bra med ørret i stilleflytende partier av elva og mange av vannene. Vegetasjonen er stort sett karrig og lavproduktiv, men representerer de fattige fjellene i det nordvestlandske grunnfjellsområdet.

Utvalget legger vekt på at Tora er et typisk høgfjellsvassdrag med mange store vann. Samtidig kan 315 GWh billig kraft innvinnes ved en overføring av nedre del av Tora/Føysa til Raudalsmagasinet.

Utvalget foreslår at Tora oppstrøms ca kote 980, dvs. der dalen flater ut, og Føysa over ca kote 1020 tas med i verneplanen.

Øvre Otta

Utvalget har til vurdering følgende sidevassdrag til øvre deler av Otta: Tora m/Føysa, Ostri m/Tundra, Skjøli og Bøvri. Disse vassdragene ligger alle i de klassiske turområdene i Jotunheimen/Breheimen med naboområder. De har dessuten store kulturhistoriske og naturfaglige verdier. Vassdragene har stor betydning for vannkvaliteten i Mjøsa, og har et betydelig kraftpotensial. Utvalgets medlemmer Gaukstad, Gausemel, Hauge, Moen og Wikholm aksepterer at nedre del av Tora/Føysa kan vurderes utnyttet til

kraftproduksjon. Dette alternativet kan gi en kraftproduksjon på ca 315 GWh sammen med restfeltet. For øvrig foreslår disse medlemmer at de nevnte vassdrag tas med i verneplanen.

Medlemmene Hillestad, Kielland og Mellquist viser til at Øvre Otta er det største og viktigste vannkraftprosjekt i Sør-Norge og at det for tiden foregår en helhetlig planlegging av øvre Otta for neste rullering av Samlet plan, der Ostri, Skjøli og Bøvri inngår. Et vern av disse tre vassdragene nå vil være å foregripe resultatet av denne planleggingen.

Disse medlemmer foreslår at de tre objektene ikke tas med i verneplanen.

002/14 Jora

Fylker: Oppland, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag

Kommuner: Lesja, Dovre, Sunndal og Oppdal

Nedbørfelt: 495 km²

Kraftpotensial: 310 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger nordvest for Dombås med utløp i Gudbrandsdalslågen. Variasjonen i vegetasjonstyper er stor, det er et stort antall sjeldne arter og deler av feltet har en kalkkrevende fjellflora. Det er også områder med høgproduktive rik- og ekstremrikmyrer. Forekomsten av våtmarks- og spurvefugler er meget rik. Nedbørfeltet har også betydning for rovfugler, fjellrev og jerv. Jora har bestander av ørret og røye, rikest i de midtre og nedre deler av vassdraget. Nedbørfeltet er godt egnet og mye brukt til fot- og skiturer, jakt og fiske. Kulturminnene er for en stor del knyttet til utnytting av fjellressursene fra eldre steinalder til i dag. De belyser også bruk av steinbuer i fjellet og endret drift i seterbruket i nyere tid. Jora har både type- og referanseverdi.

Utvalget er klar over de store verneverdiene, men viser til at vassdraget var til behandling i Verneplan III og ble vedtatt overført til Samlet plan-behandling. Ved behandling av Jora i verneplan III (NOU 1983:41) uttalte man: «Utvalget mener en utbygning i Jora vil få relativt små konsekvenser for verneverdiene. For at kraftressursene som ligger i Lågens øvre deler skal kunne utnyttes, vil utvalget tilrå at verneverdiene søkes avklart gjennom en eventuell konsekvensbehandling. Utvalgets tilrådning gjelder imidlertid under den forutsetning at det velges et utbyggingsalternativ som ikke innebærer magasiner i Joras nedbørfelt bl.a. av hensyn til kulturminnene i området.»

Utvalget viser til dette og kan ikke se at det er kommet nye momenter som medfører endret prioritering.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

012/18 Etna

Kommuner: Nordre Land, Etnedal, Sør-Aurdal, Nord-Aurdal og Øystre Slidre

Nedbørfelt: 927 km²

Kraftpotensial: 250 GWh

Samlet plan-kategori: -

Etna har sitt utløp i Randsfjorden ved Dokka. Nedbørfeltet har stor geologisk og landskapsmessig variasjon og strekker seg fra jordbruksområder ved utløpet via større barskoger til myrlendte høgfjellsområder. De faglige verdiene er meget store, og både botanisk og ornitologisk er området artsrikt og variert. Objektet har mange små og mellomstore innsjøer, og vannfaunaen er representativ for regionen. Kulturminnene er rike og mangfoldige, og øvre Etna kan ytterligere belyse spørsmål om steinalderfolkens tilpasninger, vandringsveier og jernutvinnings utvikling (Dokkaundersøkelsene). Etna er godt egnet som typevassdrag, men referanseverdien er noe redusert ved kanalisering og forbygninger i nedre del og omfattende jordbruksvirksomhet.

Utvalget viser til at det ved behandlingen av konsesjonssøknaden for Dokka-Etna ble pekt på de store natur- og kulturfaglige verdier knyttet til Etna og at det ikke ble gitt konsesjon for utbygging av vassdraget. Etna kan fortsatt overføres til Dokkfløymagasinet og gi 250 GWh meget billig kraft i Dokkaverkene. Prosjektet er til vurdering i rulleringen av Samlet plan.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

012/20 Reina

Kommune: Nord-Aurdal, Sør-Aurdal

Nedbørfelt: 70 km²

Kraftpotensial: 16 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger sørvest for Etna med utløp i Begna ved Bagn. Det har jevnt over middels verneverdier. Typeverdien dekkes for en stor del av Etna, som foreslås tatt med i verneplanen, og det vernede objekt Urula (VP I). En del inngrep reduserer referanseverdien. Utvalget mener at objektet ikke tilfører verneplanen noe vesentlig nytt.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

012/22 Sundheimselvi

Kommuner: Vestre Slidre og Nord-Aurdal

Nedbørfelt: 100 km²

Kraftpotensial: 73 GWh

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget ligger i Vestre Slidre med utløp i Begna i nordenden av Strondafjorden. Objek-

tet ligger sørvest for Etna, og øvre deler av vassdraget (Nordre Syndin-Helin) er vernet i Verneplan I. Vassdraget er mest interessant kulturhistorisk, og området er karakterisert som klassisk for jernalderens høgfjellsarkeologi. Det har også omfattende minner fra stølsdrift. Faunaen av våtmarksfugler er god, men er enda rikere i den vernede delen. Objektet har en rekke hytter og turistetablissementer og det brukes i friluftssammenheng og til rekreasjon.

Utvalget mener at objektets natur- og kulturfaglige verdier dekkes ved et vern av Etna.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

012/23 Vinda

Kommune: Øystre Slidre
Nedbørfelt: 292 km²
Kraftpotensial: 51 GWh
Samlet plan-kategori: -

Vassdraget drenerer områdene sør for Vinstervatn og har utløp i sørenden av Heggefjorden i Øystre Slidre. Det er Etnas nabovassdrag i nordvest. Landskapet varierer mellom skogsterreng og høgfjell, og området er godt egnet til tradisjonelt friluftsliv og mosjon. Nærheten til Beitostølen gir stor bruksverdi. Faunaen av våtmarksfugler er svært artsrik med alle grupper godt representert. Objektet har en rekke store og små vann med ørret og abbor som attraktive fiskearter. Sportsfisket har betydning, og garnfisket er svært viktig for bygdas befolkning. Kulturhistorisk viser området utmarksbrukens betydning, særlig stølsdrift, og viktige faser i bosettingshistorien. Kraftpotensialet er basert på en utbygging fra Vindin mot Heggefjorden. En overføring til Øyanger og Lomen kraftverk vil kunne gi mer kraft.

Utvalget mener at objektets natur- og kulturfaglige verdier og typeaspektet kan dekkes ved et vern av Etna.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

7.5.4 BUSKERUD

012/1 Nedalselva

Kommuner: Sigdal og Rollag
Nedbørfelt: 64 km²
Kraftpotensial: 19 GWh (20 GWh)
Samlet plan-kategori: I (II)

Vassdraget drenerer skogsområdene mellom Eggedal og Numedal og renner østover med utløp i Simoa ved nedre Eggedal. Landskapet er kupert, og et stort innslag av vann og elver gir stor opplevelsesverdi. Nedbørfeltet ligger i sin helhet under skoggrensa. Fugle-

og viltfaunaen er karakteristisk for Østlandets barskogsområder. Området er ferskvannsbilologisk interessant. Kulturminnene belyser bosettingshistorie og levekår for ulike sosiale grupper, byggeskikk og utmarksbruk, særlig skogsdrift. Den gamle bebyggelsen og kulturlandskapet i Nedalen er særlig interessant.

Utvalget peker på at objektet ligger inntil det vernede Simoa og Vergja, som med unntak av kulturminner dekker regionen typemessig.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

012/4 Sævreelvi

Kommuner: Nes og Flå
Nedbørfelt: 85 km²
Kraftpotensial: 34 GWh
Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger nordvest for Norefjell med avløp til Hallingdalselva ved Bromma. Fuglefaunaen er typisk for Østlandets barskogsområder. I tillegg kommer enkelte høyfjellsarter. Ørretbestanden er god i de fleste vann, i Helgesvatnet fins også røye og abbor.

Utvalget peker på at referanseverdien er liten pga. en god del inngrep. Typeaspektet dekkes av de vernede objektene Norefjellområdet og Simoa og Vergja, som ligger rett sør.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

012/11 Hivjuåni

Kommune: Hol
Nedbørfelt: 59 km²
Kraftpotensial: 45 GWh
Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger øst for Hallingskarvet med utløp i Storåni. Vassdraget er særpreget og har dramatiske landskapsformer, bl.a. Hivjufossen. Det er av kommunen utpekt som friluftsområde, og nedbørfeltet omfattes av forslaget til Hallingskarvet nasjonalpark. Objektet har et middels antall arter av våtmarksfugl og en typisk spurvefuglfauna, og har stor verdi for hekkende rovfugl. Av vilt fins elg, villrein, rådyr og streifdyr av jerv. Kraftressursene kan utnyttes i Hol kraftverk ved overføring til Strondavatn. Området er uten tekniske inngrep og har stor referanseverdi.

Utvalget legger vekt på urørthet og referanseverdi sammen med kommunens vektlegging av objektet.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

012/13 Grytå

Fylker: Buskerud og Hordaland

Kommuner: Hol og Ulvik

Nedbørfelt: 38 km²

Kraftpotensial: 35 GWh

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget ligger ved foten av Hallingskarvet mellom Finse og Haugastøl. Objektet er et typisk høgfjellsvassdrag, er uten inngrep og har stor type- og referanseverdi. Nedbørfeltet omfattes av forslaget til Hallingskarvet nasjonalpark. Det har stor variasjon i vegetasjonstyper og har et relativt høyt artsantall. Øvre deler har forekomster av rik, kalkkrevende vegetasjon. Ferskvannsbiologisk er vassdraget interessant. Lengjedalen er en typisk reinbeitedal og er også viktig for reintrekket. Området inneholder også en klassisk lokalitet for fjellrev. Vassdraget har funksjon som rasteområde for ender/vadere om høsten, dessuten hekker endel vadere og rovfugl. Kulturminnene er særlig knyttet til jakt og fangst, med dyregraver, bogastiller og fangstboplasser. Vassdraget har store friluftslivinteresser. Kraftressursene kan utnyttes ved overføring og utbygging til Tungavatn og videre i eksisterende Ustekveikja kraftverk, eller direkte utbygging til Nygardsvatnet.

Utvalget legger vekt på referanseverdien, men peker også på at Grytå sammen med den vernede Skarvåi i nord dekker typeverdien i området.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

012/16 Sokna

Kommuner: Flå, Krødsherad, Ringerike og Sør-Aurdal

Nedbørfelt: 639 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger mellom Krøderen og Speillen og har utløp i Tyrifjorden. Sokna har stor betydning som friluftsområde for mange mennesker med sin nærhet til større befolkningsentra. Fuglefaunaen er typisk for Østlandets barskogsområder, med de vanlige andeartene representert og en artsrik vade-fuglfauna. Sognevatnet har betydning både som trekk- og hekkeområde. Området har bra med hjortevilt, og bjørn og oter er observert. Kulturminnene representerer et verdifullt kildemateriale om utnytting av skogressurser og bosettingshistorie, og objektet har et svært interessant kunnskapspotensial som oppland for maktsentrene ved Tyrifjorden i jern- og middelalder. Sokna er

typisk for de lavereliggende, skogkledte deler på det sentrale Østlandet, og har store verneverdier.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

015/3 Lyngdalselva

Kommuner: Flesberg og Rollag

Nedbørfelt: 117 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger mellom Numedal og Simoa, med utløp i Numedalslågen 20 km nord for Kongsberg. Det er et typisk lavlandsvassdrag og ligger i sin helhet under skoggrensa. Fire større vann preger nedbørfeltet, alle med relativt gunstig vannkvalitet. Bunndyrfaunaen synes rik både i innsjøene og i hovedelva. Alle de vanlige fiskearter i regionen, ørret, røye, sik og abbor, fins her. Kulturminnene er preget av at området er ei skogsbygd, og viser variasjon i utmarksbruk, særlig tømmerfløting og annen skogsdrift.

Utvalget peker på at vassdraget har endel inngrep og at de faglige verdiene er middels. Det typiske for regionen er dekket gjennom allerede vernede objekter.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

015/4 Sørkjeåi

Kommuner: Tinn og Rollag

Nedbørfelt: 36 km²

Kraftpotensial: 47 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger på platået mellom Tinnsjø og Numedal med utløp i Numedalslågen sør for Rollag. Landskapet er mer variert og kontrastrikt enn vanlig for sidevassdragene i Numedal. Objektet er nesten uten tekniske inngrep og har både type- og referanseverdi. Både fugle-, vilt- og vannfaunaen er typisk for området, og elva er av de få i regionen der fiskebestanden ikke er markert redusert av forsurening. Vassdraget er godt egnet til friluftsliv og brukes mye av lokalbefolkning og hytteiere. Kulturminnene er særlig knyttet til jernutvinning i jernalderen. Ved Ålmannbui ligger Nansenhytta og flere eldre seterhus. Kraftressursene kan utnyttes ved separat utbygging mot Lågen eller overføring til eksisterende og planlagte kraftverk i Vrenga.

Utvalget vil særlig peke på type- og referanseverdien.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

015/5 Nørdsteå

Fylker: Telemark og Buskerud
 Kommuner: Tinn, Rollag og Nore og Uvdal
 Nedbørfelt: 56 km²
 Kraftpotensial: 38 GWh
 Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger like nordvest for Sørkjeåi og drenerer til Numedalslågen. Vassdraget har et visst villmarkspreget, og elva renner i juv enkelte strekninger. Området utmerker seg ikke naturfaglig, men kulturminnene er mangfoldige og belyser bosetting, utmarksbruk og ferdsel over et langt tidsrom. Store Nordmannsslepa og kulturminnene knyttet til den har stor nasjonal verdi.

Utvalget mener at Sørkjeåi dekker typeverdien i regionen.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

015/6 Eidsåi

Kommuner: Tinn og Nore og Uvdal
 Nedbørfelt: 68 km²
 Kraftpotensial: -
 Samlet plan-kategori: -

Objektet har utløp til Numedalslågen fra vest mellom Veggli og Rødberg. Det har få inngrep utenom spredt hyttebygging. De faglige verdiene er middels, men alle de fire hjortedyra opptrer i området. Her er interessante kulturminner knyttet til ferdsel og utmarksbruk.

Utvalget mener at objektet tilfører verneplanen lite nytt når man har foreslått vern av Sørkjeåi.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

015/7 Rolv

Kommune: Nore og Uvdal
 Nedbørfelt: 30 km²
 Kraftpotensial: 13 GWh
 Samlet plan-kategori: II

Vassdraget drenerer fjellplatået mellom Uvdal og Pålbufjorden og har utløp ved Uvdal kirke. Det er nabovassdrag til Gvetaåi. Objektet er lite berørt av tekniske inngrep og landskap og natur er variert. Fuglefaunaen er typisk for lavereliggende fjellområder i regionen. Artsutvalget er noe større enn i Gvetaåi, og området har gode biotoper for vadefugler og ender. Kraftressursene kan utnyttes ved utbygging fra Vasstulvatn mot Uvdalselva. Gvetaåi overføres til Rolv. Regionen er fra før dårlig representert på verneplanene og sterkt berørt av kraftutbygging.

Utvalget peker på at Rolv sammen med

Gvetaåi dekker høgfjellstypen som drenerer til Numedalslågen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

015/8 Gvetaåi

Kommune: Nore og Uvdal
 Nedbørfelt: 13 km²
 Kraftpotensial: 13 GWh
 Samlet plan-kategori: II

Vassdraget drenerer fjellplatået mellom Uvdal og Pålbufjorden med utløp i Numedalslågen (Uvdalsåi) noen kilometer ovenfor Uvdal kirke. Objektet er lite berørt av inngrep. Fuglefaunaen er typisk for de lavereliggende fjellområdene i regionen, og flere gode våtmarkslokaliteter fins. Variasjonen i vegetasjonstyper er stor og floraen er typisk. Nedbørfeltet er rikt på ferskvannlokaliteter, vannet er svakt surt og ørret eneste fiskeart, noe som er typisk for regionen. Gvetaåi kan overføres til Rolv og utbygges sammen med denne. Regionen er ellers dårlig representert på verneplanene og sterkt berørt av kraftutbygging.

Utvalget peker på at Gvetaåi sammen med Rolv dekker høgfjellstypen som drenerer til Numedalslågen-Uvdal.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

7.5.5 TELEMARKE*016/4 Rusåi*

Kommuner: Vinje og Tokke
 Nedbørfelt: 57 km²
 Kraftpotensial: 43 GWh
 Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger vest for Vinje i Frolandsheiene. Objektet er et høyfjellsvassdrag hvor ca 20% av nedbørfeltet ligger over 1000 m. Landskapet er kupert og med en hoveddal som har skåret seg dypt ned i terrenget. Nedbørfeltet er velegnet til tradisjonelt friluftsliv. Det domineres av fattige vegetasjonstyper med små, frodige partier i sørvendte lier. Området har verdi for hekkende rovfugl. Elg, rådyr og rein har fast tilhold, og hjort kan påtreffes. Terrenget inngår i kjerneområdet for bjørn, og det fins streifdyr av jerv og gaupe. Kulturminnene er knyttet blant annet til utmarksbruk tilbake til jernalderen. Området har villmarkspreget og er nærmest uten inngrep. Kraftressursene kan utnyttes ved en separat utbygging av vassdraget. Alternativt kan vann overføres fra Rusåi (og Klevastølåi) til Langeidvatn og nyttes i et utvidet Haukeli kraftverk.

Utvalget viser til områdets egnethet som type- og referansevassdrag og objektets ubørthet.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

016/5 Klevastølåi

Kommune: Vinje
Nedbørfelt: 56 km²
Kraftpotensial: -
Samlet plan-kategori: -

Objektet er nabovassdrag til Rusåi i nord. Det domineres av fattig fjellbjørkeskog, barskog og lavalpin vegetasjon. Området har stor opplevelsesmessig variasjon, spesielt Smørkleppdalen har et særegent landskapsbilde. Området er egnet for tradisjonelle friluftaktiviteter og brukes som nærfrimråde. Vegetasjonen er stort sett fattig, men variert. Varmekjære vegetasjonstyper er velutviklet i tilknytning til rasmark, og sørvendte lier har stedvis frodig storbregne- og høgstaudevegetasjon. Elg, rådyr og rein har fast tilhold, og hjort forekommer. Terrenget inngår i kjerneområdet for bjørn, og jerv og gaupe streifter innen området. Kulturminnene er knyttet til utmarksbruk, spesielt jernutvinning og støling. 5% av nedbørfeltet er overført til Langvatn, noe som reduserer referanseverdien.

Utvalget legger vekt på de store botaniske verdiene sammen med typeverdien og områdets betydning for friluftsliv. Vern av dette objektet sammen med Rusåi i sør vil sikre et større villmarksområde som ivaretar både type- og referanseverdiene. Telemark er ellers svakt representert på tidligere verneplaner.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

016/7 Fulldøla

Fylker: Telemark og Buskerud
Kommuner: Notodden og Kongsberg
Nedbørfelt: 114 km²
Kraftpotensial: -
Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger nord for Notodden og har utløp i elva Tinne. Det er godt egnet til tradisjonelt friluftsliv og brukes både lokalt og regionalt. Objektet har stor spennvidde vannkjemisk, faunistisk og med hensyn til ferskvannstyper. Follsjå er overbefolket med røye, og har i tillegg abbor, ørret og ørekyt. Fiskesamfunnet er typisk for denne høgdesonen. Kulturminnene er verdifulle og viser særlig skogsdriftens historie i tillegg til byggeskikk og bosetting.

Utvalget viser til at vassdraget har middels verneverdier med unntak av friluftsliv og ferskvannsbibliologi og i tillegg har endel inngrep i form av hytter, vegger, bebyggelse og turistbedrifter. Follsjå er dessuten regulert til drikkevannskilde for Notodden, en regulering som også kan nyttes til kraftproduksjon.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

016/8 Kåla

Kommuner: Hjartdal og Notodden
Nedbørfelt: 46 km²
Kraftpotensial: Se Digeråi
Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger sør for Sjøvatn med utløp i Tinne. Området er relativt urørt av inngrep, men har middels faglig verdi. Det ble sammen med Digeråi behandlet i Verneplan III (Sjøvatnområdet), og vedtatt overført til videre behandling i Samlet plan.

Utvalget kan ikke se at vesentlige nye momenter har kommet til.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

016/9 Rava

Fylker: Telemark og Buskerud
Kommuner: Tinn, Notodden, Flesberg og Rollag
Nedbørfelt: 148 km²
Kraftpotensial: 25 GWh
Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger vest for Blefjell med utløp i Tinnsjå. Landskapsmessig kan nedbørfeltet deles i to, et platå med innsjøer og et juv der elva går i fossefall ned mot Tinnsjå. Rava er mye brukt til tradisjonelt friluftsliv. Vegetasjonen er representativ for denne delen av Østlandets skogsområder. Flere varmekjære plantearter er funnet nær sine høydegrensene. Krepsdyr- og bunndyrfaunaen er artsrik, og Rava skiller seg fra Fulldøla vannkjemisk og faunistisk. Fiskebestanden er god i alle vann med abbor som dominerende art. Alle de fire hjortedyrartene har tilhold her, dessuten bever og gaupe. Kulturminnene er spesielt knyttet til skogsdrift og tømmerfløting. Rava har verdi som typevassdrag.

Utvalget legger vekt på at kraftressursene kan utnyttes ved et billig prosjekt, som i liten grad vil berøre kulturminnene. Prosjektet nytter fallet mellom Reisjøvatn og Tinnsjå.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

016/10 Skjerva

Fylker: Buskerud og Telemark

Kommuner: Nore og Uvdal, Tinn og Rollag

Nedbørfelt: 103 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger mellom Numedal og Tinnsjø, med utløp i Tinnsjø. Området er godt egnet til friluftsliv som ski-, fot- og bærturer. Brukere er både lokalbefolkning, hytteeiere og deltakere på leirskolen. Vegetasjonen er dominert av fattig barskogstype, men med innslag av varmekjær lauvskog. Et barskogsområde har nasjonal verneverdi. Fuglefaunaen er typisk for Østlandets barskogsområder, men inneholder også flere sjeldne arter. Av vilt fins faste stammer av elg, rådyr og hjort, og rein har vinterbeiter her. Bever og gaupe har fast tilhold. Nedbørfeltet har en rekke forskjellige avsetninger av glasifluvialt materiale i form av eskere, rygger, hauger og dødismorener. Av kulturminner er tidlig jordbruksbosetting i yngre steinalder/bronsealder interessant. Særlig er stølsminnene sentrale, med omfattende drift og lang kontinuitet.

Utvalget legger vekt på de store verneverdier og type- og referanseaspektet. Man er klar over enkelte inngrep i øvre deler, men en overveiende del av vannstrengen er intakt.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

016/11 Digeråi

Kommuner: Tinn, Notodden, Hjartdal

Nedbørfelt: 65 km²

Kraftpotensial: 117 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet drenerer til Tinnsjø fra vest, og omfatter Sjøvatn. Friluftinteressene er store, og området er innfallsport til Gaustatoppen. Nedbørfeltet domineres av fattige vegetasjonstyper. Fuglefaunaen er typisk for Østlandets barskogsområder, med innslag av alpine arter. Antallet hekkende våtmarksarter er blant de høyeste i regionen, dessuten er det bra med spurve- og rovfugl. Objektet er rikt på ferskvannslokaliteter, og har variert vannkjemi. Krepssdyrfaunaen er fattig og ligner den man har i Lifjellområdet, men Digeråi er mindre påvirket av sur nedbør. Fiskeartene er typiske for området, med ørret og røye representert. Området har bra med hjortevilt. Objektet er lite berørt av inngrep. Kraftprosjektet er til vurdering i rulleringen av Samlet plan.

Utvalget er klar over verneverdiene i området, men viser til at Digeråi sammen med Kåla ble behandlet i Verneplan III under nav-

net Sjøvatnområdet. Objektet ble da vedtatt overført til videre behandling i Samlet plan. Utvalget kan ikke se at det foreligger vesentlige nye momenter som tilsier endrede vurderinger.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

016/12 Gjuvåi

Kommune: Tinn

Nedbørfelt: 20 km²

Kraftpotensial: 11 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet drenerer et felt nordøst for Tinnsjø og har utløp i denne. Vassdraget dekker alle boreale soner samt lavalpin. I nedre del har elva skåret seg ned i et markert juv og faller bratt ned i Tinnsjøen. Fossen er et verdifullt landskapselement. Juvet er administrativt fredet som skogreservat. Nedbørfeltet representerer de typiske, fattige vegetasjonstypene i regionen, og er dominert av gran- og furuskog med innslag av varmekjære elementer.

Utvalget viser til relativt middels faglige verdier, og liten egnethet som type- og referansevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

017/2 Kjølbrønnselva

Kommuner: Kragerø, Risør og Gjerstad

Nedbørfelt: 51 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i Telemarks kyststrøk nær grensa mot Aust-Agder, og har utløp i en sørvestlig arm av Kilsfjorden ca. 10 km sørvest for Kragerø. Nedbørfeltet har to hovedgreiner, Hansjøelva og Ilesjøelva, og en rekke vann. Vegetasjonen består stort sett av barskog, men har innslag av edellauvskog med en variert flora. Ornitologisk er vassdraget relativt rikt og variert, og både andefugl, vadere, hønsfugl, rovfugl og ugler er godt representert. Elg forekommer vanlig, rådyr og hjort opptrer sporadisk. Hare og bever fins i gode bestander, og oter er tidligere registrert. Vassdraget har gode bestander av ørret, røye og abbor. Det særpregede landskapet, med tallrike og variert utformede innsjøer og elver, gir stor opplevelsesverdi. Vassdraget eger seg ypperlig til kanopadling og brukes også en del til dette. Høgspenlinje krysser nedbørfeltet i nordvest, fylkesveg berører feltets nordøstre hjørne. Ellers er skogsbilveger og bebyggelse spredt rundt i området. Ved utløpet er det et settefiskanlegg. Store deler av skogsområdene er imidlertid lite berørt pga.

tungvinte driftsforhold. Utvalget peker på at vassdraget representerer kystregionen i Telemark, og ellers har betydning for friluftsliv ved siden av naturfaglige kvaliteter.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

017/4 Gautefallelva

Kommuner: Nissedal og Drangedal

Nedbørfelt: 160 km²

Kraftpotensial: 59 GWh

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget drenerer hei- og skogsområdene sørøst for Nisser og har utløp i Bjorvatn nordvest for Drangedal. Landskap og vegetasjon er variert for regionen. Floraen er i hovedsak karrig, men med betydelige innslag av rik skog- og myrvegetasjon. Fire skogs- og myrområder er tidligere foreslått vernet innen området. Nedbørfeltet er godt egnet til tradisjonelt friluftsliv, og brukes både til nær- og helgeturer og som ferieområde. Dette har bl.a. sammenheng med alpinanlegg og endel hytter. Fuglefaunaen er typisk for regionen med et relativt stort antall våtmarksarter. Kulturminnene kan belyse overgangen fra fangsterverv til begynnende jordbruk i steinalderen, og spørsmål om jernvinna og bosetting knyttet til den i jern/middelalder. Området har også en lang og omfattende fløtningshistorie.

Utvalget peker på de store faglige verdiene og betydningen for friluftslivet.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

019/3 Kilåi

Kommuner: Fyresdal og Nissedal

Nedbørfelt: 65 km²

Kraftpotensial: 35 GWh/55 GWh

Samlet plan-kategori: I/III

Objektet ligger på heia mellom Nisser og Fyresvatn, og landskapet er småkupert og rikt på store og små vann. Skrinn furuskog i veksling med artsfattige heisamfunn og fattigmyr dominerer. Det viser likhet med vassdrag i Agder og Sør-Telemark både faunistisk og vannkjemisk. Fuglefaunaen er typisk for regionen med mange hekkende våtmarksarter. Viktigst er hekkefunksjonen, men deler av vassdraget er også trekk- og overvintringsområde for våtmarksfugl. Området har en god bestand av hønsefugl. Det er dyregeografisk interessant da mange arter har sin utbredelsegrense her.

Nedbørfeltet har faste bestander av elg og

rådyr, og hjort treffes på streif. En stamme på 60-80 rein har etablert seg de siste 6-7 åra. Gaupe opptrer på streif, og bever er tallrik. Området er godt egnet til tradisjonelt friluftsliv, har store opplevelsesverdier og nyttes til jakt og fotturer. Kilåi er lite berørt av inngrep og er et godt egnet type- og referanseobjekt. Det fins ikke vernede objekter i nærheten.

Kraftressursene er vurdert gjennom flere alternative prosjekter, både utbygging til Fyresvatn og Nisser samt overføring til eksisterende Fjone kraftverk. Dette siste alternativet ble plassert i kategori I i Samlet plan.

Utvalget peker særlig på type- og referanseverdien og de store faglige verdier og foreslår med unntak av Kielland at objektet tas med i verneplanen. Kielland viser til at overføring av Kilåi til Fjone kraftverk av Stortinget er plassert i Samlet plan-kategori I, og mener at det derfor er prinsipielt galt å verne objektet.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

019/5 Songedalsåi

Kommune: Fyresdal, Tokke

Nedbørfelt: 70 km²

Kraftpotensial: 40 GWh

Samlet plan-kategori: II/III

Objektet ligger rett nord for Fyresdalsheiene og munner ut i Daleåna nord for Fyresdal sentrum. Den vide Songedalen har skåret seg dypt ned i det ellers kuperte terrenget. Furu er dominerende treslag, men større bestander av gran forekommer i dalsenkningene. Floraen er stort sett fattig, men med betydelig variasjon i vegetasjonstyper. Faunaen av våtmarksfugler er typisk for Østlandets barskogområder, og har innslag av sjeldne arter samt elementer fra det fjellnære skogbandet. Antallet hekkende våtmarksarter er av de største i regionen. Også spurvefuglfaunaen er artsrik. Elg, rådyr og rein fins i området, mens hjort og jerv er streifdyr. Beverbestanden er god, og bjørn og gaupe er registrert. Området har stor verdi for landfaunaen og samlet er nedbørfeltet et godt egnet typevassdrag. Det er knyttet regional og nasjonal interesse til de mange ødegårdene fra middelalderen og den tidlige gruvedriften. Bruksendring mellom seterdrift og gårdsbosetting fra yngre jernalder og framover kan også belyses. Området har meget stor verdi for kulturminneinteressene. Songedalsåi er satt opp som verneverdig i fylkesvassdragsplanen, og kommunen har gått inn for vern. Det går en veg gjennom vassdraget, ellers er det få inngrep. Utvalget peker på objektets

natur- og kulturfaglige verdi, og dets egnethet som typevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

7.5.6 AUST-AGDER

018/1 Leivasselva

Kommuner: Kragerø og Risør

Nedbørfelt: 46 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger ved kysten, på grensa mellom Telemark og Aust-Agder, og har utløp ved Gjærnes i Aust-Agder. Nedbørfeltet domineres av noen få store og meget langstrakte vann. Vegetasjonen preges av barskog, men med innslag av edellauvskog og rikere flora. Det særpregede landskapet, med variert utformede innsjøer og elver, gir stor opplevelsesverdi. Vassdraget er godt egnet til kanopadling og brukes også en del til dette. Vannkvaliteten er relativt dårlig og preges av forsuring, og vassdraget har ikke oppgang av anadrom fisk. Innsjøene har imidlertid bestander av ørret, røye, abbor, ål og stingsild. Ved utløpet står ei gammel mølle. Fylkesveg berører feltets nordøstre hjørne, ellers er skogsbilveger og bebyggelse spredt rundt i området. Ved utløpet er det et settefiskanlegg, og det ligger også en dam her. Store deler av skogsområdene er imidlertid lite berørt pga. tungvinte driftsforhold. Utvalget peker på at andre vassdrag på verneplanen dekker kysttypen i området, samtidig som nedbørfeltet har middels naturfaglige kvaliteter.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

018/3 Gjevningelva

Kommuner: Tvedestrand og Risør

Nedbørfelt: 20 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger nær grensa til Telemark, med utløp til kysten ved Gjeving nordøst for Lyngør. Vassdraget er representativt for fylkets østlige kystsoner. Det er relativt lite jordbruksareal i nedbørfeltet. De nedre delene har noen vassdragsinnretninger, bl.a. en mindre dam. Vassdraget har karakteristisk vegetasjon og dyreliv. Landskapet er variert med relativt mange vann. Nedbørfeltet med de mange vannene har et for regionen stort potensial for vannbasert friluftsliv. Den nedre del av elva har en viss betydning for sjørret. Nedbørfeltet har meget stor verdi for naturvern og friluftsliv.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

018/4 Molandsvassdraget

Kommuner: Moland, Tvedestrand og Froland

Nedbørfelt: 59 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget har utløp ved Eydehavn, og den nedre delen er brakkvann. Det er representativt for vassdrag med relativt store jordbruksarealer i fylkets midtre kystsoner. Elva fra Molandsvatnet har en del eldre reguleringsinnretninger. Rundt Molandsvatnet er det betydelige våtmarksområder med karakteristisk vegetasjon og viktige områder for våtmarksfugl. Nedbørfeltet har svært variert landskap fra skogsområder til kulturlandskap. Molandsvatnet er viktig for vannbasert friluftsliv og ferskvannsfiske. Langangselva er en av de aller viktigste sjørretbekkene i Aust-Agder. Deler av nedbørfeltet er turområder for Arendalsregionen. Nedbørfeltet har meget stor verdi for naturvern, friluftsliv og fisk.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

019/1 Songevassdraget

Kommuner: Arendal, Moland

Nedbørfelt: 4 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet er et relativt lite berørt småvassdrag med lite jordbruksareal i fylkets midtre kystsoner. Nedbørfeltet er et meget viktig nærrekreasjonsområde for Arendal og ligger i gangavstand for omlag 10 000 mennesker. Det er gode fiskebestander og foregår utstrakt fritidsfiske i vannene. Vassdraget har en av de viktigste gyte- og oppvektstbekkene for sjørret i fylket. Nedbørfeltet har stor verdi for naturvern og meget stor verdi for friluftsliv og fisk.

Utvalget peker imidlertid på at de vassdrag som er foreslått vernet langs Aust-Agders kyst dekker regionen tilfredsstillende.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

019/2 Lilleelva

Kommuner: Øyestad, Froland og Moland

Nedbørfelt: 37 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet er representativt for vassdrag i midtre kystsoner med relativt lite jordbruksareal. I vassdraget er det flere eldre reguleringsinnretninger. Vassdraget er meget langstrakt, har relativt mange vann og inneholder de karakteristiske landskapstypene for regionen med til-

hørende vegetasjon og dyreliv. Nedbørfeltet er et meget viktig nærrekreasjonsområde for Arendalsregionen. Flere av vannene er viktige for fritidsfiske og elva har et meget stort potensial som sjørretelv og oppvekstområde for laks i Nidelva. En dam nær utløpet hindrer fiskeoppgang, men denne kan forseres med fisketrapp som er under prosjektering. Nedbørfeltet har meget stor verdi for naturvern, friluftsliv og fisk.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

020/1 Grimeelva

Kommuner: Birkenes, Grimstad og Lillesand

Nedbørfelt: 73 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger nord for Lillesand, er et kystvassdrag uten kjent kraftpotensial og grenser til Tovdalsvassdraget i vest. Hele nedbørfeltet er godt egnet til ulike aktiviteter, og brukes mye til ski-, fot- og sopp/bærturer samt vannbaserte aktiviteter. Det er nærfriområde for folk i Grimstad, Lillesand og Birkeland og har meget stor verdi for friluftslivet. Objektet er rikt på små og store sjøer, men har lav pH. Vassdraget inneholder ørret, abbor, lagesild og røye, men forsurening har redusert bestandene. Forekomsten av lagesild er spesiell. Det drives forskjellig kultiveringsarbeid som kalking, bygging/restaurering av fiske-trapper og utsetting av fisk. Endel av kulturminnene er knyttet til skogsdrift i form av fløtingsinnretninger, gamle dammer, sagbruk osv. Grimeelva er egnet som typevassdrag for denne kystregionen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen

020/2 Ånavassdraget

Kommuner: Lillesand og Kristiansand

Nedbørfelt: 5 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet er representativt for mindre kystvassdrag i fylkets vestregion. I de øvre deler av vassdraget ligger et stort utbyggingsområde med dyrepark, lekeland, travpark og næringspark. Disse inngrepene synes ikke å medføre alvorlig forurensningsfare i de nedre deler. Vassdraget har et variert landskap og er meget viktig for naturvern. Verdien for friluftsliv er stor. Etter nyere opplysninger synes elva å ha en betydelig verdi for sjørretbestanden i området.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

020/3 Tovdalsvassdraget

Kommuner: Birkenes, Froland, Bygland, Åmli, Valle, Fyresdal, Lillesand, Grimstad, Iveland, Evje og Hornnes og Kristiansand

Nedbørfelt: 1856 km²

Kraftpotensial: 884 GWh (750 GWh)

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger mellom Otra og Nidelvvassdraget med utløp øst for Kristiansand. Nedbørfeltet strekker seg fra fjell til fjord og har stor variasjonsrikdom. Øvre deler er nesten urørt med innslag av urskog, mens nedre deler har betydelig bosetting. Ei sideelv (Uldalsgreina) er bygd ut. De geofaglige verdiene er store med typiske landformer fra fjord, hei, dal og fjell. Store løsavsetninger som bl.a. Raet viser isavsmeltingsforløpet for Sørlandet. Dreneringsmønsteret styres av bl.a. den store grunnfjellsbrekksjen på Sørlandet. Dette sees ved Hynnekleivfossen og endring i løpsretningen nedover.

Botanisk har området relativt få arter, og domineres av fattige vegetasjonstyper, men med rikere innslag. I den sørligste delen finnes sammenhengende eikeskoger i skrånninger og sprekkdaler. I sørvendte lier vokser mer krevende edelløvsskog. Botanisk har området meget stor verneverdi. Nedbørfeltet er svært godt egnet for friluftsliv, og er viktig både som nærområde og i regional og nasjonal sammenheng. Ornitologisk er området svært artsrikt, og har et variert utvalg av biotoper for våtmarksfugl. En rekke arter har her sin utbredelsesgrense. Elg, rådyr og rein har tilhold i nedbørfeltet, hjort fins som streifdyr. Flere av de store rovdyra er påvist i området.

Nedbørfeltet har et rikt utvalg av sjøer med forskjellig næringsinnhold, morfologi og høyde over havet. Bunndyrfaunaen er fattig mens vassdraget er forholdsvis rikt på arter som lever i vannmassene. Hydrologisk danner objektet en overgang mellom Øst- og Vestlandet og mellom kyst og innland. Det er sterkt påvirket av forsurening, men det finnes fortsatt noe fisk. Den mest bemerkelsesverdige forekomsten er lagesild, som vest for Oslofjorden bare er påvist få steder i Agder og på Jæren.

Vassdraget er svært rikt på kulturminner både fra nyere tid, middelalderen og forhistorie. Spesielt interessant er den store mengden steinalderboplasser, ødegrenda i Årdalen fra jernalder/middelalder, bebyggelse og tømmerfløtningsanlegg fra nyere tid. Med sin størrelse ivaretar Tovdalsvassdraget variasjonen på Sørlandet og er et godt typevassdrag for alle fagfelt. Store deler av vannstrengen er også lite påvirket av tekniske inngrep og har referanseverdi. De østlige deler av vass-

draget er relativt sterkt berørt av kraftutbygging med betydelig regulering av flere større vann samt kraftverk i Hanefossen. Reguleringsinngrepene er stort sett konsentrert til Uldalsgrenen selv om det også er endel gamle fløtingsreguleringer øverst i vassdraget. En utbygging nedenfor Årdalen med overføring til Uldalsgrenen vil kunne gi 750 GWh.

Medlemmene Hillestad, Kielland og Mellquist viser til at de største verneverdiene er knyttet til de urørte områdene i vassdragets øvre del. Kraftressursene kan eventuelt utnyttes ved overføring til Uldalsgrenen i et rimelig kompromiss mellom verne og bruksinteressene. Disse medlemmer foreslår vern av Årdalsgreina fra ca 2 km oppstrøms Rjukanfossen og oppover.

Medlemmene Gaukstad, Gausemel, Hauge, Moen og Wikholm peker på type- og referanseaspektet i tillegg til de betydelige verneverdiene som også fins i de nedre deler. De viser også til at opplevelsese- og referanseverdi reduseres ved utbygging, og framhever spesielt Rjukanfossen som et verdifullt landskapselement. Disse medlemmer foreslår hele objektet vernet.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

9.5.7 VEST-AGDER

022/Søgneelva

Kommuner: Søgne, Songdalen, Vennesla,

Marnadal og Kristiansand

Nedbørfelt: 207 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger nordvest for Kristiansand og har utløp i havet ved Søgne. Skogsbildet domineres i sør av eik med alm og lind på gunstige steder. I nord overtar furuskoger. Området er utfartsområde for mange mennesker i Kristiansandområdet og brukes til tradisjonelle friluftaktiviteter. Vegetasjonen er variert, floraen rik og mangfoldig med flere sjeldne forekomster, og flere plantegeografiske elementer møtes. Vassdraget har stor ornitologisk verdi, med bl.a. mange arter rovfugl og spetter. Vassdraget har en typisk fiskefauna bestående av ørret, sjøørret, ål og abbor. Regional representativitet er stor pga. at nedbørfeltet dekker flere naturtyper, og dessuten når ut til kysten. Området er rikt på kulturminner som er typiske for distriktet og dekker et langt tidsrom. De kan bl.a. belyse eldre byggeskikk, skogsdrift og ferdsel. Søgneelva har store kulturfaglige og naturfaglige verdier og er velegnet som typevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

022/2 Høyeåna

Kommuner: Marnadal, Songdalen, Vennesla og Søgne

Nedbørfelt: 98 km²

Kraftpotensial: 16 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet har utløp i Mandalselva fra øst 16 km nord for Mandal. Sør i feltet dominerer furuskog med stort innslag av bl.a. eik. Hele nedbørfeltet er egnet til friluftsliv og brukes lokalt. Kulturminnene forteller om byggeskikk, ferdselshistorie og utnytting av vassdraget. Høyeåna er noe rikere på ferskvannlokaliteter enn Søgneelva, men skiller seg lite fra andre sørlandsvassdrag faunistisk og vannkjemisk. Vassdraget er et av de få på Sørlandet som har gode selvreproduserende ørret- og abborbestander. Ornitologisk er vassdraget relativt rikt med flere arter knyttet til urørte biotoper, særlig er spetter godt representert. Det er bra med elg og rådyr og en liten hjortestamme.

Utvalget peker på at naturtypene som fins i Høyeåna er representert i Søgneelva, som foreslås vernet og dels i det vernede Lyngdalsvassdraget.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

022/3 Lona

Kommune: Mandal, Søgne

Nedbørfelt: 39 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger nordøst for Mandal og grenser til Mandalselvas nedbørfelt. Det er et kystvassdrag uten kjent kraftpotensial. Begge de to innsjøene i nedbørfeltet, Djubo- og Skagestadvatnet, ligger under marin grense. Djubovatnet skiller seg fra vann over marin grense ved gunstigere pH og mer variert krepsdyr- og bunndyrsamfunn. Det inneholder flere arter som er nye for Agder, og er dessuten meromiktisk (dvs. med gammelt havvann på bunnen). Vassdraget er sjøørretførende 8 km, mens flere av vannene har gode bestander av ørret, abbor og ål. Her er verdifulle kulturlandskap med gravminner, bygningssmiljøer, gamle utmarksområder og ferdselsveier av stor kulturhistorisk verdi. Hele nedbørfeltet er godt egnet til ulike friluftaktiviteter og brukes særlig av lokalbefolkningen. I generalplanen er nedbørfeltet til en viss grad klausulert som drikkevannskilde.

Utvalget peker særlig på at objektet ivaretar typeaspektet i kystregionen, foruten at det har ferskvannsbiologisk verdi.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

022/4 Ronavassdraget

Kommuner: Mandal og Lindesnes

Nedbørfelt: 10 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet er lite og har utløp 2,5 km vest for Mandal. Nedbørfeltet er godt egnet til friluftsliv, og brukes mye regionalt. Flora og vegetasjon er mangfoldig med et betydelig innslag av sørlige arter. Her fins barlind- og kristtornforekomster, og det drives aktiv skjøtsel med bl.a. skjæring og salg av kristtorn. Store deler av feltet er sterkt kulturpreget med kulturminner typiske for distriktet. Det har også store ornitologiske verdier, bl.a. med et våtmarksormåde i overgangen til Ronafjorden. Endel av nedbørfeltet er foreslått vernet etter naturvernloven. Til tross for store naturfaglige verdier er inngrepene i nedbørfeltet omfattende. De to dominerende innsjøene har dessuten et betydelig innslag av brakkvann.

Utvalget legger vekt på at de spesielle verneverdiene forsøkes sikret etter naturvernloven og at en betydelig del av innsjøene er brakkvann.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

024/1 Nesheimvassdraget

Kommune: Farsund

Nedbørfelt: 32 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger helt ut mot kysten vest for Farsund. Halvparten av nedbørfeltet består av skog, særlig av alm, lind og eik, resten er vesentlig myr. De naturfaglige verdiene er store, og nedbørfeltet inneholder bl.a. fem naturreservat. Det er rikt på plantearter, inkludert mange sjeldne (sørlige), og har et representativt utvalg av vegetasjonstypene på Lista. Det er registrert et stort antall fuglearter særlig knyttet til vann og våtmark. Nesheimvatn fremheves. Den limnologiske verdien er også meget stor, bl.a. ved den store spredningen i trofigrad fra det dystrofe via det mesotrofe til det eutrofe. Vassdraget har antakelig den eneste gjenlevende stedegne laksestamme i Vest-Agder, og har ellers alle de vanlige artene på denne delen av Sørlandet. Geologisk er området meget interessant med store kvartære avsetninger, bl.a. eskere og sandurer. Kulturminnene i området har svært store kulturhistoriske verdier. Her er gravfunn, steinalderboplasser, bebyggelse og vassdrevne anlegg i spesielt verdifulle kulturlandskap.

Utvalget har lagt vekt på de svært store natur- og kulturfaglige verdier.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

025/1 Litleåa

Kommuner: Kvinesdal og Hægebostad

Nedbørfelt: 229 km²

Kraftpotensial: 201 GWh (86 GWh)

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger mellom Kvina og Lyngdalselva med utløp i Kvina ved Kvinesdal. Bjørkeskog og lyngfuruskog er de viktigste skogstyper. Myr utgjør betydelige arealer. Opplevelsesmulighetene er store, og særlig de øvre deler er godt egnet til tradisjonelt friluftsliv. Området brukes mye som nærområde og til helge- og ferieturer. Samlet har vassdraget meget stor verdi for friluftslivet. Raet passerer gjennom feltet som er interessant i kvartærgeologisk sammenheng. Vegetasjon og flora har stor variasjon. Enkelte sjeldne forekomster fins, f.eks. rikmyr som er ytterst sjelden i Vest-Agder. Vassdraget har stor representativitet ved at det dekker mange vegetasjonssoner. Limnologisk har det mange fellestrekk med den vernede Lyngdalselva. Ornitologisk rommer vassdraget mange kvaliteter med forekomst av både typiske og sjeldne arter. Vassdraget har mange representanter fra grupper av fugl som er fåtallige eller sårbare. Ornitologisk ses objektet som et meget verdifullt supplement til Lyngdalselva. Området har gode bestander av elg og rådyr, mens store rovdyr kan opptre på streif. Beveren er tallrik. Objektet er et egnet typevassdrag i en region med karrig vegetasjon og sure vann.

Kulturhistorisk er vassdraget svært forskjellig fra Lyngdalselva. Her er verdifulle kulturminner fra forhistorisk tid, blant annet en stor mengde bygdeborger. Tettstedene Leknes og Kvinesdal samt veg og kulturlandskap gir nedre del et mer berørt preg enn de øvre, nesten urørte deler. Deler av kraftressursene kan også realiseres gjennom et relativt rimelig prosjekt i nedre del.

Utvalget viser til de store naturfaglige verdier, friluftslivinteressene og områdets egnethet som typevassdrag.

Utvalget foreslår at Litleåa ned til samløpet med elva fra Fiskelausvatnet (ca kote 105) tas med i verneplanen.

7.5.8 ROGALAND*026/1 Sokndalselva*

Kommuner: Sokndal, Lund, Eigersund

Nedbørfelt: 294 km²

Kraftpotensial: 117 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger i Dalane med utløp i Sogndalsstrand ved Hauge. Det er et sterkt forgreinet lavlandsvassdrag som drenerer småkuperte og varierte heiområder. Det er velegnet for for-

en variert spette- og spurvefuglfauna. Ferskvannsaunaen har stor tetthet og enkelte sjeldne arter. De fire hjortedyra har alle tilhold i området, og bjørn er påvist. Kulturminnene er i første rekke knyttet til gårdsdrift og utmarksbruk. Nedbørfeltet er del av et større, uberørt område i en region preget av kraftutbygging og som ikke har vernede vassdrag. Objektet har stor type- og referanseverdi.

Utvalget, med unntak av Kielland, foreslår at objektet vernes. Kielland viser til at det for tiden pågår en helhetlig planlegging av alle vassdragene mellom Åkrafjorden og Hylsfjorden for neste rullering av Samlet plan, der Lingvangelva og Tengesdalselva inngår. Å verne dem nå vil være å foregripe resultatet av denne planleggingen. Kielland foreslår derfor at de to objektene ikke tas med i verneplanen.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

Lingvang/Tengesdal/Hamrabø/Etne

De tre første nevnte vassdragene ligger på Rogalandssiden av fylkesgrensen vest for riksveg 10. Etnevassdraget ligger på Hordalandssiden. Deler av fjellområdene er tidligere nyttet til kraftproduksjon.

Utvalget, med unntak av Kielland, mener det er viktig å verne et større sammenhengende område i disse traktene, og foreslår at de tre objektene Lingvangselva, Tengesdalelva og Hamrabøåna vernes. Kielland viser til at det for tiden pågår en helhetlig planlegging av alle vassdragene mellom Åkrafjorden og Hylsfjorden i forbindelse med neste rullering av Samlet plan. Å verne disse vassdragene nå vil være å foregripe resultatet av denne planleggingen. Kielland foreslår derfor at Lingvang- og Tengesdalselva ikke tas med i verneplanen. Kielland slutter seg imidlertid til verneforslaget for Hamrabøåna.

037/1 Malldalselva

Kommuner: Sauda, Suldal
Nedbørfelt: 17 km²
Kraftpotensial: 34 GWh
Samlet plan-kategori: I/III

Objektet har utløp i Saudafjorden fra øst, ca 5 km sør for Sauda. Nedbørfeltet har estetiske kvaliteter, særlig i form av fossende vannmasser. Området har god tilgjengelighet, og brukes lokalt til kortere turer. Floraen og fuglefaunaen er typisk for regionen. Ornitologisk er skogsregionen mest interessant med enkelte arter som er fåtallige i området. Alle de fire hjortedyra fins i nedbørfeltet, bjørn og gaupe opptrer på streif. Kulturminnene er stort sett knyttet til gårdsdrift og utmarksbruk over et langt tidsrom. Kraftressursene er vurdert som

overføring til Storelvvassdraget. Vassdraget er for de fleste fagfelt typisk for regionen, men typeaspektet dekkes av nabovassdragene rett øst, Lingvangselva, Tengesdalelva og Hamrabøåna.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

037/2 Sagåna

Kommune: Sauda
Nedbørfelt: 22 km²
Kraftpotensial: 66 GWh
Samlet plan-kategori: I/III

Objektet er nabovassdrag til Malldalselva og har utløp rett sør for Sauda. Landskapet har stor opplevelsesverdi, de midtre deler er dominert av mindre vann og tjern. Bruken av området er lokal, og viktigste aktivitet er sportsfiske. Alle de fire hjortedyra treffes innen nedbørfeltet, og bjørn og gaupe opptrer som streifyr. For de andre naturfagene og kulturhistorisk har vassdraget middels verdi. Kraftressursene er vurdert ved overføring til Storelvvassdraget.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

037/3 Hustveitelva

Kommuner: Sauda, Suldal
Nedbørfelt: 17 km²
Kraftpotensial: 32 GWh
Samlet plan-kategori: II

Objektet har utløp i Saudafjorden fra vest, ca 15 km sør for Sauda. Landskapet er kontrastrikt og har stor estetisk verdi. Særlig er de mange fossene et blikkfang. Bruken av området er imidlertid moderat pga. bratt oppstigning, men øvre deler har regional betydning for skiutfart. Nedbørfeltet inneholder de vanligste vegetasjonstypene i Ryfylke, og flere sårbare fuglearter er registrert. Et vernet edellauvskogsområde har rik spurvefuglfauna. Kulturminnene er i stor grad knyttet til gårds- og utmarksdrift. Særlig verdifullt er miljøet på eiendommen Hustveit som er kjøpt av staten til naturvern- og friluftslivsformål. Objektet har jevnt over middels faglige verdier og er ikke prioritert i type- og referansesammenheng.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

039/1 Haugevassdraget

Kommune: Tysvær
Nedbørfelt: 9 km²
Kraftpotensial: -
Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger omtrent midt på halvøya mellom Førlandsfjorden og Førdesfjorden, med

utløp i sistnevnte. Vassdraget er fordelt på tre hovedgreiner, og har ca. 10 vann samt mange mindre tjern. Det er et typisk kyst- og lavlandsvassdrag, småkupert og med store myr-områder. Til tross for mindre granplantinger bærer landskapet preg av å være vestnorsk lynghei. I nordvest dominerer røsslynghei med gammel lyng, større einer og bjørk. I sørøst dominerer gras, med blåtopp på tørre partier og rome på fuktige. Floraen er stort sett fattig. Karakteristiske kulturminner er en rekke steingjerder, klopper og murer. Bare i en liten del av nedbørfeltet drives det landbruk med spredt bosetting. De øvrige delene av vassdraget er uten tekniske inngrep.

Utvalget peker på at vassdraget representerer kystheitypen i et område som ikke er dekket på tidligere verneplaner. Det er dessuten lite berørt av inngrep.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

7.5.9 HORDALAND

041/1 Etnevassdraget

Kommuner: Etne og Sauda

Nedbørfelt: 252 km²

Kraftpotensial: 433 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger sør for Åkrafjorden i Sunnhordland med utløp i Etnefjorden. Landskapet preges av vide U-daler med bratte sider som ender i et høyfjellsplatå. Elveløpet rommer en rekke stryk og fosser. Nedre del har roligere former, svært mye løsmasser og domineres av kulturlandskap. Nedbørfeltet er del av et regionalt meget viktig utfartsområde med ca 200.000 potensielle brukere. Turistforeningens hytter i området brukes av folk fra hele landet. Fisket i ei av Vestlandets beste laks-sjøørretelver trekker også til seg sportsfiskere fra inn- og utland. Vegetasjonen i nedbørfeltet er variert og spenner fra saltvannspåvirket i deltaområdet til mellomalpine snøleier. Alle soner er godt representert og inneholder de forventede vegetasjonstypene i regionen. Av spesielle forekomster kan nevnes flommarksskog, fosserøyksamfunn og reinrosehei med innslag av mange kalkkrevene arter.

Fuglefaunaen har både elementer som er typiske for Hardangervidda og våtmarksarter karakteristiske for Vestlandet. Flere sårbare og enkelte regionalt sjeldne arter er registrert. De bratte, lite påvirkede lauvskogslieene i lavereliggende deler er rike på spurvefugl og spetter. Av vilt har hjort fast tilhold mens bjørn, jerv og gaupe er sporadiske streifyr.

Vassdraget har mange forskjellige typer ferskvannsforkomster, noe som gjenspeiles i en arts- og individrik vannfauna med enkelte

sjeldne arter. Kulturminnene er varierte og belyser bosetting, støls- og beitebruk fra steinalderen til i dag. Ødegårder og -støler fra middelalderen samt hellere brukt i driftssystemet er spesielt interessante fornminner. Opplevelsverdier knyttet til kulturminnene, med vassdraget som sentralt landskapselement, er store. Kraftressursene har vært vurdert i flere prosjekter. Prosjektet fra St.meld. nr 63 (84-85) om Samlet plan på 433 GWh vil bli videreført ved rulleringen av Samlet plan og det nye prosjektet er på ca 270 GWh inkl. overføring fra Vaulavatn, men uten nye reguleringer i Etnevassdraget.

Utvalget er klar over de store verdiene både natur- og kulturfaglig og innen friluftsliv, men peker på at deler av nedbørfeltet er berørt av inngrep og reguleringer. Det vises også til at de nyeste kraftutbyggingsplanene er relativt moderate når det gjelder inngrep. Regionen er dessuten sett i sammenheng og utvalget har funnet det viktigere å holde områdene mellom Saudafjorden og Suldalsfjorden urørt. Dessuten er nabovassdraget i sør, Vikedalselva, vernet mot kraftutbygging. Det vises forøvrig til fellesomtalen foran om Lingvang, Tengesdal og Hamrabø.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

042/2 Mosneselva

Kommuner: Etne, Kvinnherad og Odda

Nedbørfelt: 93 km²

Kraftpotensial: 300 GWh

Samlet plan-kategori: I/II

Objektet drenerer sørlige deler av Folgefonni, og har utløp innerst i Åkrafjorden i Sunnhordland. Bortsett fra at en liten del av øvre felt er overført er nedbørfeltet uten tekniske inngrep og har et stort spenn i naturtyper og kontraster. Landskapsformene er dramatiske, med trange juv og store urer. Nedre del har interessante kvartære løsavsetninger og det fluviale system vitner om et langt mer aktivt brevassdrag tidligere. Nedbørfeltet egner seg til villmarkspreget friluftsliv. Vegetasjonen er karakterisert ved et jevnt innslag av kystplanter, men også varmekjære arter. Ulike suksjonsstadier i forbindelse med en stor sandur er sjelden rundt Folgefonni. Skogsområdene i nedre del gir gode betingelser for spetter og spurvefugl. Kulturminnene belyser bosetting i marginale områder, trolig langt tilbake i tiden.

Kraftressursene er knyttet til en overføring av de øverste feltene til Blåfalli (125 GWh, kat. I, Ø1) og bidrag til en utbygging av vassdragene innerst i Åkrafjorden. Dette siste prosjektet berører planleggingen i området mellom Åkrafjorden og Hylsfjorden i Ryfylke. Objektet har

stor verdi ved sin uberørthet, som brevassdrag og som type- og referansevassdrag.

Utvalget mener at disse forhold ikke ble tilstrekkelig vektlagt i forbindelse med vurderingene i Samlet plan der et av utbyggingsalternativene ble plassert i kategori I.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

044/1 Røydlandselva

Kommuner: Fitjar og Stord

Nedbørfelt: 46 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på øya Stord med utløp i Storavatnet i Fitjar. Topografisk er vassdraget meget variert. De lavereliggende deler er åpne, mens landskapet lenger øst er sterkt kupert. Et nett med merkede ruter går gjennom nedbørfeltet. Området brukes mye til dags- og helgeturer av lokalbefolkningen. Vegetasjon, flora og fuglefauna er typisk for denne kystregionen. Antall plantearter er noe over middels for vassdrag i regionen. Vassdraget har plan-teografisk interesse. Ferskvannsaunaen er relativt rik med innslag av sjeldne arter.

Utvalget vil særlig peke på at vassdraget dekker kystregionen, som ikke er representert på tidligere verneplaner. Utvalget viser også til friluftinteressene og de store faglige verdier.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

045/1 Hattebergvassdraget

Kommune: Kvinnherad

Nedbørfelt: 71 km²

Kraftpotensial: 150 GWh

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger sørvest for Folgefonni og har utløp i Rosendal i Sunnhordland. Landskapet er kontrastrikt og har store natur- og kulturkvaliteter, noe som gir stor opplevelsverdi. Området er velegnet for turer av forskjellig lengde, og er utgangspunkt for de som skal opp på breen. Fuglelivet er rikest i de lavereliggende skogdekte områdene, med dominans av spurvefugl og spetter. Områdene vest for Folgefonni er viktige for hjort og rådyr. Elg er i ferd med å etablere seg. Bjørn, jerv og gaupe forekommer innen feltet. Vassdraget er laks- og sjørrettførende, og det drives et aktivt kultiveringsarbeid. I høytliggende vann er det fine ørretbestander. Området er rikt på kulturminner, og i særklasse står anlegget knyttet til Norges eneste baroni. Det har nasjonal betydning.

Utvalget legger vekt på de store natur- og kulturverdiene ved siden av områdets betydning for friluftslivet. Utvalget er imidlertid

klar over at det foreligger planer for opprusting og utvidelse av Muradalen kraftverk. Planene går ut på å flytte inntaket opp til Prestavatnet og utløpet fra kraftstasjonen lenger ned for å øke fallhøyde og installasjon. Dette medfører ikke endrete reguleringer.

Utvalget kan akseptere at opprustingsprosjektet, dersom det plasseres i kat. I i Samlet plan, kan konsesjonsbehandles.

Med disse premisser foreslår utvalget at objektet tas med i verneplanen.

046/1 Æneselvi

Kommune: Kvinnherad

Nedbørfelt: 50 km²

Kraftpotensial: 102 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger mellom Hattebergvassdraget og Furebergselvi med utløp i Sildefjorden vest for Folgefonni. Det strekker seg fra bre til fjord, har store kontraster og dermed stor opplevelsverdi. Nedbørfeltet har god tilgjengelighet og brukes til dags- og helgeturer. Elveløpet har store vekslinger fra meandre til stryk og fosser. Nedbørfeltet har store breelavsetninger under maringrense med en rekke terrassenivåer. Vegetasjonen er variert, men overveiende fattig. Dalsidene har gode vegetasjonssoneringer fra sørbo-real til lavalpin region.

Fuglefaunaen er typisk for vassdrag med lite våtmarksareal. Skogarealene er rikest med god forekomst av spurvefugl og spetter. Områdene vest for Folgefonni er viktige for hjort og rådyr. Bjørn, jerv og gaupe forekommer også. Vassdraget er laks- og sjørrettførende, og flere innsjøer har fin produksjon av ørret. Limnologisk er vassdraget interessant ved at faunaen er typisk for brepåvirkede elver. Nær breen ligger en sterkt brepåvirket innsjø. Viktige kulturminner er en middelalderkirke i stein og minner knyttet til gårds- og seteranlegg. Deler av feltet inngår i forslaget om nasjonalpark (NOU 1986:13). Vassdraget har stor type- og referanseverdi.

Utvalget har foruten å få brevassdrag representert på verneplanen lagt vekt på type- og referanseverdien, friluftinteressene og de store natur- og kulturfaglige verdier.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

046/2 Furebergselvi

Kommuner: Kvinnherad

Nedbørfelt: 29 km²

Kraftpotensial: 66 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger nord for Hattebergvassdraget og har utløp ytterst i Maurangerfjorden. Det

strekker seg fra Folgefonni til fjorden og er tilnærmet urørt. Området består av en bratt V-formet dal, dypt nedskåret i fjellplatået. Bjørk og furuskog utgjør det meste av arealene under skoggrensen. De sørøstlige delene av nedbørfeltet ligger innenfor et område som er foreslått som furuskogreservat. Furebergfossen ved utløpet er en stor attraksjon. Nedbørfeltet er velegnet for tradisjonelt friluftsliv. Fuglefaunaen er typisk for vassdrag med lite våtmarksareal. Områdene vest for Folgefonni er viktige for hjort og rådyr. Bjørn, jerv og gaupe forekommer også. Vassdraget er noe brepåvirket og har en fattig, men typisk ferskvannsfauna preget av brepåvirkningen. I Ny landsplan for nasjonalparker (NOU 1986:13) er områdene vest for Folgefonna foreslått som nasjonalpark. Vassdraget har stor type- og referanseverdi.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

047/1 Storelvi

Kommuner: Ullensvang og Jondal

Nedbørfelt: 54 km²

Kraftpotensial: 151 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger på den nordlige delen av Folgefonnhalvøya med utløp i Hardangerfjorden. Landskapet spenner fra rolige og avrundete former i vest til bratte fjellsider og botner i øst. Nedbørfeltet er lett tilgjengelig og velegnet til tradisjonelt friluftsliv. Det brukes mest til turer og sportsfiske, og lokalt fins ikke alternative områder. Botanisk er området variert med både fattige og rike typer, der mange av elementene er karakteristiske for regionen. Vegetasjonen har en tydelig sonering fra nemoral til høgaltin region. Kulturminnene dekker et langt tidsrom, og funn viser bosetting fra steinalderen. Interessante minner er et helleristningsfelt fra bronsealderen og ei fredet sag, forøvrig den siste vassdrevne oppgangssaga i regulær drift i Norge. Øvre deler av nedbørfeltet er relativt lite berørt, selv om 10,8 km² (20%) av nedbørfeltet er fraført i forbindelse med Folgefonniutbyggingen. De nedre deler er preget av jordbruk.

Utvalget peker på at objektene lenger sør på Folgefonnhalvøya dekker regionen, dessuten har Storelvi et relativt billig kraftprosjekt sammen med Jondalselvi i Samlet plans kategori II.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

048/1 Kvitnoelva

Kommuner: Ullensvang, Odda

Nedbørfelt: 14 km²

Kraftpotensial: 85 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger midt på Folgefonnhalvøya med utløp i Sørfjorden. Vassdraget er karakterisert ved et sterkt brepåvirket, høgtliggende vann med ei bratt elv ned til sjøen. Nedbørfeltet er kontrastrikt og vilt med store opplevelsesverdier, men terrenget gjør det relativt utilgjengelig. Kvitno er imidlertid en av tre innfallsporter til breen fra øst, og har dessuten det beste fiskevannet på vestsiden av Sørfjorden. Ornitologisk representerer de bratte skogsliene ned mot fjorden de rikeste biotopene med bl.a. spetter og flere arter rovfugl. Av kulturminner er en stor mengde kleberbrudd det mest verdifulle.

Utvalget viser til at objektene på vestsiden av Folgefonni ivaretar type- og referanseverdien i regionen og vektlegger dessuten de relativt store, billige kraftressursene i vassdraget.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

050/2 Bjotveitelvi

Kommuner: Eidfjord, Ullensvang

Nedbørfelt: 19 km²

Kraftpotensial: Se Erdalsvassdraget

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger lengst vest på Hardangervidda med utløp i Eidfjorden. Det grenser til Erdalsvassdraget i øst. Elvedalen er V-formet og bratt og fører inn til en botnsjø som er elvas kilde. Store kontraster gir stor opplevelsesverdi, mens terrenget begrenser bruken av nedbørfeltet noe. Gode stier fører imidlertid opp på fjellet og gjør at framkommeligheten er bra. Området brukes mest lokalt og er innfallsport til vidda. Eneste fiskeart er innlandsørret, og både i deler av elva og vannene inne på vidda er det utmerkede forhold for fiske. Både rein og elg har tilhold i nedbørfeltet, mens hjort bare er streifdyr. Kulturminnene er rike særlig fra nyere tid, med verdifulle bygningsmiljøer og stor konsentrasjon av vassdrevne anlegg.

Nedbørfeltet er lite berørt av tekniske inngrep, og utvalget ser det som viktig å unngå ytterligere utbygging på Hardangervidda. Objektets verneverdi kan ikke vurderes isolert, men må ses i forhold til den verdi det tilfører Hardangervidda som et hele.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

050/3 Erdalsvassdraget

Kommuner: Eidfjord, Ullensvang

Nedbørfelt: 71 km²

Kraftpotensial: 189 GWh (felles med Bjotveitelvi)

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger vest på Hardangervidda med utløp i Eidfjorden. Det grenser til Bjotveitelvi i vest og til Hardangervidda nasjonalpark i sør. Elvedalen er V-formet og trang med bratte sider og er dypt nedskåret i viddeplatået. Landskapet er kontrastrikt og variert med stor opplevelsesverdi. Merkede stier og DNT-hytte gjør området egnet som utgangspunkt for turer, særlig sommerstid. Fjellområdene har botanisk interessante forekomster, bl.a. med kalkkrevende, sjeldne arter. Vegetasjonen er ellers typisk for området.

Et høytliggende våtmarksområde har spesielle forekomster av fugl knyttet til vann. Nedbørfeltet er dessuten godt egnet for klippehekkende rovfugl. Vannkvaliteten er god og stabil og viser ikke tegn til forsurening, tettheten av ferskvannsarter er større enn i Bjotveitelvi. Eneste fiskeart er innlandsørret, og både i deler av elva og vann lenger inn på fjellet er det utmerkede forhold for fiske. Både rein og elg har tilhold i nedbørfeltet, mens hjort bare er streifdyr.

Kulturminnene dekker et langt tidsrom og er særlig knyttet til bruk av utmarksressurser i forhistorisk tid og middelalder. Kraftressursene i Erdal- og Bjotveitvassdragene er vurdert sammen. Busetevatn og Valnasetvatn er vurdert som magasin med kraftstasjon ved Brimnes.

Nedbørfeltet er lite berørt av tekniske inngrep og har referanseverdi, og utvalget ser det som viktig å unngå ytterligere utbygging på Hardangervidda. Objektets verneverdi kan ikke vurderes isolert, men må ses i forhold til den verdi det tilfører Hardangervidda som et hele.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

051/1 Døgro

Kommuner: Ulvik og Eidfjord

Nedbørfelt: 17 km²

Kraftpotensial: 49 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger vest for Hardangervidda med utløp i Osafjorden, en nordlig utløper av Eidfjorden. Øvre del av elva har et forholdsvis flatt parti med en botn og to vann omkranset av bratte fjellsider, mens nedre del av dalen faller brått og er hengende i forhold til fjorden. Terrenget gjør Døgro vanskelig tilgjengelig, men

det kontrastrike landskapet med mange gode utsiktspunkter gir stor opplevelsesverdi.

Nedbørfeltet er egnet til middels krevende turer, jakt og fiske, og brukes mye av lokalbefolkningen. Vegetasjonen er typisk for fattige vassdrag i indre Hardanger, men langs nedre del av elva er det utviklet en rekke fosserøysksamfunn. Kulturminnene er særlig knyttet til utmarksbruk og kan belyse tradisjonell ressursutnyttning og fehold. Nedbørfeltet er uten tekniske inngrep og kan kun nås med båt.

Utvalget legger vekt på urørtheten og dermed referanseverdien og tilknytningen til den vestlige delen av Hardangervidda.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

053/1 Femangerelva

Kommuner: Fusa

Nedbørfelt: 23 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på overgangen mellom Sunn- og Midthordland, og har utløp i Bjørnafjorden ca. 3 mil sørøst for Osøyro. Femangerelva er et mindre kystvassdrag omgitt av lave fjell, og store deler av nedbørfeltet er skogkledt. Det er velegnet for tradisjonelt friluftsliv både sommer og vinter. Bortsett fra litt ulendt terreng og vanskelig atkomst rundt Botsvatnet er framkommeligheten god. Botanisk er området artsrikt med stor variasjon i typer, fra fattig furuskog via gråor-hasselbestander til edellauvskog. Nedbørfeltet har få gode våtmarkslokaliteter, men gammel skog med døde trær gir gode betingelser for spetter. Vassdraget inneholder flere sårbare arter, bl.a. av rovfugl. Limnologisk er vassdraget rikt, særlig i nedre deler, og inneholder flere sjeldne arter. Arts sammensetningen er spesiell og gjør Femangerelva verdifull forskningsmessig. Vassdraget er noe berørt i nedre deler, bl.a. ligger et oppdrettsanlegg i utløpet.

Utvalget legger imidlertid vekt på at øvre deler er uten tekniske inngrep, og at objektet er typisk for en del av kysten som ikke har vernede vassdrag fra før.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

071/2 Nærøyelva

Kommuner: Aurland, Leikanger, Vik, Voss

Nedbørfelt: 290 km²

Kraftpotensial: 220 GWh

Samlet plan-kategori: II/III

Objektet ligger i indre Sogn med utløp innerst i Nærøyfjorden. Nedbørfeltet er dominert av fjellvidder, mens elvene i dalene renner mest i

stryk. To mektige fosser, Stalheimsfossen og Sivlefossen, ligger innenfor nedbørfeltet. Deler av feltet omfattes av det foreslåtte landskapsvernområdet Undredal/Raundal/Flåmsdal og Nærøyfjord Vassdragets tilgjengelighet er god, og det drives et variert friluftsliv av lokale og regionale brukere. Vegetasjonen har pga. berggrunnen et fattig preg, men er typisk for regionen. Både østlige og vestlige elementer er representert. 117 fuglearter er registrert, 86 antas å hekke. Artsvariasjonen er stor, med særlig stort innslag av rovfugl, hønsefugl, ugler, spetter og spurvefugl. Mange av artene er truede eller sårbare. Vassdraget har også relativt bra med våtmarksfugl. Elg, rein og hjort har faste bestander. De mange elvene og bekkene gir et rikt biotoputvalg, og ferskvannsaunaen inneholder alle vanlige arter og grupper på Vestlandet. Den laks- og sjørrettførende strekningen er på 10 km.

Kulturminnene er varierte. Stalheimskleiva er et veganlegg av nasjonal verdi. Kulturlandskapet er spesielt verdifullt og viser samspill mellom ulike typer ressursutnyttelse. Vassdraget har store inngrep i nedre deler. Elva har stor massetransport som har ført til at elveløpet er forbygd og rettet ut. Dalen er også preget av jordbruk. Ca. 10% av nedbørfeltet er overført til Viksvassdraget.

Utvalget peker på de mange inngrepene i selve elveløpet og viser til sin prioritering av Dyrdalselvi.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

7.5.10 SOGN OG FJORDANE

068/1 Dingja

Kommune: Gulen

Nedbørfelt: 28 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i Sogns ytre fjordstrøk med utløp i Dingevågen langt ut i Sognefjorden. Det er et kyst- og lavlandsvassdrag dominert av to store vann. Vegetasjonen har et oseanisk preg med flere kystbundne og fuktighetskrevede arter, og er typisk for regionen. Fuglefaunaen er relativt variert og knyttet til ulike skogstyper. Endel interessante arter er registrert. Vannene har bestander av ørret og røye, og fisken er av fin kvalitet. I nedre del av vassdraget er det bebyggelse og litt jordbruk. Andre inngrep er et lite vannverk og en gammel dam.

Utvalget peker på at objektet representerer den lavlandspregede kysttypen i regionen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

070/1 Sleipo

Kommuner: Vik

Nedbørfelt: 23 km²

Kraftpotensial: 160 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i midtre del av Sogn, med utløp i Arnafjorden, en sørlig arm av Sognefjorden. Øvre deler av nedbørfeltet ligger innenfor Stølsheimen landskapsvernområde. Landskapet domineres av et fjellplatå med stupbratte fjellsider og høge fossefall ned mot sjøen der trange fjordarmer skjærer seg inn. Berggrunnen veksler mellom gneis i nord og fyllitt i sør, og dette gir variert vegetasjon. Både vestlige, sørlige og østlige floraelementer er representert, og fjellvegetasjonen er delvis rik. De bratte fjellsidene gir gode betingelser for klippehekkende fuglearter, og flere arter spurve- og hønsefugl og spetter har tilhold særlig i de rike skogsliene.

Nedbørfeltet brukes mye til turgåing og jakt sommer og høst og til skiutfart på seinvinteren. Atkomsten er lettest fra Vikafjellet i sørøst, og herfra går også DNTs ruter inn mot Stølsheimen. Området har tradisjonelt vært mye brukt av folk fra Bergensdistriktet. Flere av vannene i fjellet har fine fiskeforhold, og en tett, men noe småfallen ørretbestand. Kulturminnene er særlig knyttet til ulike former for utmarksdrift og kan belyse stølsdriftens historie fra forhistorisk tid til vårt århundre. Nedre del av Sleipo har enkelte inngrep, bl.a. veger, inntak for settefiskanlegg og forbygninger.

Utvalget legger imidlertid vekt på vassdragets typeverdi for midtre fjordstrøk i Sogn, samt de uberørte øvre deler som er en del av Stølsheimen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

071/1 Dyrdalselvi

Kommuner: Aurland og Leikanger

Nedbørfelt: 51 km²

Kraftpotensial: 21 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger i indre Sogn med utløp i Nærøyfjorden fra nord. Dalføret som elva renner i er iserodert og hengende i forhold til fjorden. Dalen ender i en botn. Elva faller jevnt med relativt få fosser. Deler av nedbørfeltet ligger innenfor det foreslåtte landskapsvernområdet Undredal/Raundal/Flåmsdal og Nærøyfjord. Nedbørfeltet brukes mest lokalt til turer og jakt, og det er leirskoleaktivitet her. Vegetasjonen er karakteristisk for områder med fattig berggrunn og få vegetasjonstyper. I nedre del er det flommarksskog og mindre områder med edellauvskog i sørvendte rasmarker. 93

fuglearter er registrert i nedbørfeltet, deriblant endel truede/sjeldne arter. Vassdraget har også gode forekomster av spurvefugl, en rik rovfuglfauna og et større våtmarksområde.

Mange kulturminner fra eldre tiders jakt og fangst er bevart. Steinalderfunn viser at kulturminnene dekker et langt tidsrom. Tufter etter ødestøler og gammel stølsbebyggelse fra nyere tid er bevart. Den gamle postvegen fra Homlo til Styvi har stor kulturhistorisk verdi. Området er uten tekniske inngrep.

Utvalget peker særlig på vassdragets uberørthet og dermed referanseverdien, men mener at det også er egnet som typevassdrag for områdene ved Nærøyfjorden.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

071/3 Nisedalselvi

Kommuner: Aurland

Nedbørfelt: 16 km²

Kraftpotensial: 18 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i indre Sogn med utløp i Nærøyfjorden fra sør. Landskapet er preget av et iserodert dalføre som er hengende i forhold til fjorden. Dalen ender i en botn. Hele nedbørfeltet ligger innenfor det foreslåtte landskapsvernområdet Undredal/Raundal/Flåmsdal og Nærøyfjord. Tilgjengeligheten er dårlig, men fjellområdene kan nås via DNTs rutenett i Vossefjellene. Alle vegetasjonssoner fra lavland til alpin sone er representert, og naturtypene er karakteristiske for de næringsfattige delene av regionen. Nedre del av elva er midlertidig vernet som en del av Styvi-Homlo landskapsvernområde. Objektet er uten vegsamband og har ikke tekniske inngrep.

Utvalget peker særlig på vassdragets uberørthet og de botaniske verdiene knyttet til landskapsvernområdet.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

072/3 Kolarselvi

Kommuner: Lærdal og Aurland

Nedbørfelt: 58 km²

Kraftpotensial: 148 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger i indre Sogn med utløp midtvegs i Aurlandsfjorden fra øst. Kolarselvi grenser til Sagelvi i nord og til Erdalselvi i øst. Størsteparten av arealet ligger over skoggrensa, og denne delen har slake og avrundede former. Vassdragets to hovedgrener ligger i et høyfjellsområde og er hengende i forhold til Aurlandsfossen. Fra samløpet til sjøen er elva svært bratt og skarpt nedskåret i en forbindel-

sesdal. Fjellsidene ned mot fjorden er høye og bratte, og elvene renner i gjel.

Enkelte områder har kalkkrevende arter som reinrose og rødsildre. Deler av nedbørfeltet har karakter av urskog, og er foreslått som skogreservat (Bleia). 51 fuglearter er registrert, flere truede eller sårbare, f.eks. hvitryggspett, smålom og nattravn. Den alpine fuglefaunaen er typisk for regionen, ellers er innslaget av arter knyttet til gammelskog karakteristisk. Hjortebestandene er stor, området er viktig for villrein og elg har i det siste etablert seg. Store rovdyr har sporadisk tilhold. Ferskvannsfauunaen har et alpint preg med relativt få arter og liten produktivitet. Vassdraget har imidlertid stor typeverdi. Nedbørfeltet er omtrent uten tekniske inngrep, noe som gir meget stor limnologisk referanseverdi.

Kulturhistorisk må fjellområdet Kolar/Erdal ses som en enhet. I øvre del av nedbørfeltet fins mange fangstanlegg, og en stølsveg mellom Kolarbotn og Storebotn er fint oppbygd. Minnene fra nyere tid er hovedsakelig knyttet til støls- og skogsdrift. De siste er viktige kilder for skogsdriftens historie i et område hvor denne næringen var viktigere enn ellers på Vestlandet. Kraftressursene er knyttet til en separat utbygging fra Storebotnvatn til Aurlandsfjorden. Alternative utbyggingsmåter er fellesutbygging med Erdalselvi eller overføring til eksisterende kraftverk i Aurlandsvassdraget.

Utvalget peker på store natur- og kulturfaglige verdier, bl.a. de urskogspregede skogsliene, og vil særlig framheve type- og referanseverdien.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

072/4 Sagelvi

Kommuner: Lærdal og Leikanger

Nedbørfelt: 31 km²

Kraftpotensial: 20 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger i indre Sogn med utløp i Sognefjorden rett øst for munningen av Aurlandsfjorden. Sagelvi grenser til Kolarselvi i sør. Vassdraget utgjøres av et stort platå på 400-500 moh. som stiger mot sør og øst og går bratt ned til fjorden i nord og vest. Mange forskjellige bergarter opptrer. Platået er et viddeområde med en rekke dalformasjoner. Elva renner i et gjel.

Hele 119 fuglearter er registrert, hvorav minst 71 hekker. Dette er et svært høyt tall, både ut fra arealet og i forhold til andre vassdrag på Vestlandet. Mange sjeldne/truede arter er påvist, bl.a. fiskeørn, skogsnipe, grønnstilk og smålom. Store arealer av ned-

børfeltet er dekt av gammel skog og mange arter er knyttet til denne vegetasjonstypen. Skogbruket er relativt intensivt og kan få avgjørende innvirkning på verdiene i vassdraget. Hjortestammen i området er svært god, elg har etablert seg og er i ekspansjon. Trolig streifer flere arter store rovdyr. Minner fra jakt og fangst er knyttet til høyfjellet. De fleste kulturminnene fra nyere tid har sammenheng med skogsdriften. Eksempler er større sagbruk, tømmerrenner og damanlegg for tømmerfløting samt en gammel tømmerveg. Som helhet er vassdraget endel preget av skogsdrift med hogst, skogsbilveger og granplantinger, men vannstrengen er uten tekniske inngrep.

Utvalget peker på at de naturfaglige verdiene knyttet til gammel skog best kan ivaretas gjennom et skogreservat (Bleia).

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

073/1 Erdalselvi

Kommuner: Lærdal og Aurland

Nedbørfelt: 138 km²

Kraftpotensial: 313 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger i indre Sogn med utløp i Lærdalsfjorden ca 5 km vest for Lærdalsøyri. Erdalselvi grenser til Kolarselvi i øst. Vassdragets to hoveddeler er sterkt forgreinet øverst, fjellsidene ned mot fjorden er høye og bratte og elvene renner i gjel. Øvre del er preget av iserosjon med en rekke bassenger. I sideelvene er det betydelig fluvial aktivitet. I nedre del av dalen er breelvmateriale avsatt som terrasser og morener. Vassdraget er lett tilgjengelig, terrenget er variert og området brukes mye til turer, jakt og fiske både lokalt og regionalt.

Berggrunnen er fattig, og dette preger vegetasjonen. Nedover i dalen dominerer høgstaudebjørkeskog. En almeskogslokalitet er foreslått vernet som edellauvskogsreservat. Totalt 83 fuglearter er registrert innen nedbørfeltet, men ingen spesielle. Det mest særpregede er stor tetthet av lappspurv og observasjon av fjellerke, noe som utvider artens vestgrense. Hjortebestanden er stor, området er viktig for villrein og elg har i det siste etablert seg. Store rovdyr har sporadisk tilhold. Limnologisk er området artsrikt og med stor produksjon. Mange vann har gode bestander av ørret.

Funn vitner om fast bosetting i jernalderen og indikerer steinalderboplasser. Eldre tiders fangst er dokumentert gjennom dyregraver og bogastiller. Mange kulturminner er knyttet til gårder og husmannsplasser, og det fins spor

etter vassdrevne innretninger. Nedre del av dalen er påvirket av jordbruk og bebyggelse og det går veg gjennom nedbørfeltet. Vannstrengen er uten moderne tekniske inngrep. Kraftressursene er knyttet til en separat utbygging i Erdalselvi. Alternative utbyggingsmåter er fellesutbygging med Kolarselvi eller overføring til eksisterende kraftverk i Aurlandsvassdraget.

Utvalget er klar over de store natur- og kulturfaglige kvalitetene og type- og referanseverdien, men mener at disse dekkes gjennom et vern av Kolarselvi. Utvalget viser også til de store kraftressursene i Erdalselvi.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

077/1 Sogndalselvi

Kommuner: Sogndal og Balestrand

Nedbørfelt: 175 km²

Kraftpotensial: 111 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i indre fjordstrøk av Sogn med utløp i fjorden i tettstedet Sogndal. Hoveddalen er U-formet med slak stigning, sidedalene er brattere. Landskapet i fjellområdene er preget av botner. I nedre del av dalen ligger en mektig endemorene, og nedover mot fjorden er det rester av et breelvdelta. Vassdraget drenerer enkelte små breer, og øvre deler inngår i Jostedalsbreen nasjonalpark med landskapsvernområde. Nedbørfeltet rommer et stort spekter av friluftaktiviteter og er viktigste utfartsterreng for Sogndals befolkning.

Totalt er det registrert 133 fuglearter innen nedbørfeltet, deriblant flere truede eller sårbare. Ellers gjør det store innslaget av andefugl området særlig verdifullt. Vassdraget har også egnede lokaliteter for endel vadere samt mange arter av spetter og spurvefugl. Hjort har tilhold her sommerstid. Limnologisk er vassdraget artsrikt og har stor tetthet og produktivitet. Elva er laks- og sjørrettførende i 4-5 km, og enkelte vann har innlandsørret av god kvalitet. Hoveddalen domineres av lauvskog med bjørk og gråor, men mindre områder har edellauvskog. Noe spesielt er det at oseaniske og østlige plantearter opptrer sammen. Dyrket mark, slått og beiting preger dalen.

Vassdraget er rikt på funn fra forhistorisk tid/middelalder, bl.a. stein- og flintøkser, graver, sverd, spydspiss og mulig ødegård. Nyere tid har minner etter stølsdrift med flerstølsystem, dvs. flytting mellom støler etter årstiden. Som helhet er vassdraget preget av jordbruk og fruktdyrking og endel bebyggelse, men vannstrengen er stort sett intakt.

Utvalget peker på de store natur- og kulturfaglige verdiene og vassdragets betydning

som utfartsområde for lokalbefolkningen. Sogndalselvi er dessuten representativt for indre fjordstrøk i Sogn.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

077/2 Henjeelvi

Kommuner: Leikanger og Sogndal

Nedbørfelt: 65 km²

Kraftpotensial: 162 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger i indre Sogn med utløp i Sognefjorden ved Hermansverk. Landskapet varierer fra breer og botner til skogkledde lier ned mot fjorden. Det åpne området ved Fjærlandssetvatnet skiller seg ut og er sentralt for friluftslivet. Terrenget er lett å ferdes i, og området er mye brukt som nær- og dagsturområde både sommer og vinter. Ornitologisk har objektet stor artsrikdom, med 110 arter registrert. Fjærlandssetvatnet er verdifullt som våtmarksområde, med mange andearter og begge lomartene registrert. Ellers er spurvefuglfaunaen rik, ved siden av god representasjon av hønsfugler, vadefugler og spetter.

Bevarte gravminner og funn viser jordbruksbosetting i jernalderen. I Friksdalen (750 moh.) ligger en samling på 17 tufter fra vikingetida, tolket som en ødestøl. Skålgropsristninger og tallrike kullgroper er også registrert. Også fra nyere tid er det minner fra stølsdrift som dominerer. 6 stølsanlegg med både heim- og fjellstøler er registrert. Vassdraget har mange inngrep, bl.a. et gammelt magasin, omfattende skogplanting, settefiskanlegg og tettstedet Hermansverk ved utløpet.

Utvalget er klar over verneverdiene i vassdraget, særlig de rike kulturminnene, men mener at verneverdien er redusert ved påvirkningen i nedre deler.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

079/1 Tenndalselvi

Kommune: Balestrand

Nedbørfelt: 23 km²

Kraftpotensial: 18 GWh

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i midtre del av Sogn, med utløp i Sognefjorden 20 km sørvest for Balestrand. Nesselvi er nabovassdrag i vest. Øvre del av nedbørfeltet ligger på et platå dominert av mange tjern og et rolig, delvis meanderende elveløp. Like før utløp kaster elva seg ut i den severdige Tenndalsfossen med et fall på to

hundre meter. Pga. sin variasjon har vassdraget stor opplevelsesverdi, men tilgjengeligheten til indre del er vanskelig og fordrer lokal-kjennskap. Nedbørfeltet brukes mest av lokalfolk til jakt og turgåing.

Vegetasjonen i nedre del er artsrik og har et betydelig innslag av edellauvskog med frodig undervegetasjon. Her fins også en rik spurvefugl- og spettefauna. I store deler av nedbørfeltet dominerer bjørkeskog. I indre deler av dalbotnen ligger et større myrområde, som gjør Tenndalselvi rikere på våtmarksfugl enn regionen ellers. Kulturminnene er særlig knyttet til miljøet rundt en avsides gård og dens bruk av utmarksressursene. Nedbørfeltet har ikke fast bosetting og har få inngrep, men nedre del bærer preg av beiting. Kraftressursene kan utnyttes ved overføring til Nesselvi og utbygging der. Prosjektet er ennå ikke vurdert i Samlet plan.

Utvalget peker på objektets store type- og referanseverdi ved siden av natur-, kultur- og friluftslivsverdiene og mener det representerer regionen. Utvalget trekker også fram opplevelsesverdien som ligger i Tenndalsfossen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

079/2 Nesselvi

Kommune: Balestrand

Nedbørfelt: 37 km²

Kraftpotensial: 40 GWh

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i midtre del av Sogn, med utløp i Sognefjorden 25 km sørvest for Balestrand. Tenndalselvi er nabovassdrag i øst. Kontrastene mellom den trange, skogkledte dalen nederst, de mer åpne dalene som vassdraget forgreines i samt høgfjellet med markerte iseroderte former gir stor opplevelsesverdi. Nedbørfeltets tilgjengelighet er svært god, med mulighet for fotturer, jakt og fiske. Bruken er lokal, til dels regional. Vegetasjonen er typisk for området med edellauvskog i lavereliggende deler og sørvendte lier, bjørkeskog ellers. Elvekantskogen har innslag av gråor og arter som viser beitepåvirkning. Alle innsjøene i nedbørfeltet har ørret, men ikke av topp kvalitet.

Kulturminnene i området er rike og viser ressursutnytting fra forhistorisk tid til i dag. Et sjeldent ødegårdsanlegg og verdifulle kulturlandskap fins også. Nedbørfeltet er kulturpåvirket og har flere veger, hytter og støler. Elvestrekninger er forbygd, det er vannverk med uttaksdam og senking av Nessedalsvatnet, og ved utløpet ligger et nedlagt kraftverk. Et nytt utbyggingsprosjekt for Nesselvi er ennå ikke vurdert i Samlet plan.

Utvalget viser til at nedbørfeltet er relativt berørt, og at Tenndalselvi representerer verneverdiene i regionen bedre med unntak for kulturminner.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

079/3 Mårdalselva

Kommune: Høyanger

Nedbørfelt: 23 km²

Kraftpotensial: 58 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i midtre del av Sogn, med utløp i Sognefjorden 10 km sør for Høyanger. Nedbørfeltet er lite, og fra et åpent dalføre går elva over i gjel og munnar ut hengende i forhold til fjorden. Vegetasjonen er stort sett fattig, men gunstig eksponerte lier har innslag av edellauvskog. Artsinventaret har moderat kystpreg og er typisk for regionen. Kulturminnene er knyttet til fast bosetting og bruk av utmark. Det er gjort sjeldne funn fra bronse- og jernalder. Mårdalselva er lite berørt, inngrepene består av noen få gårder og et nedlagt elvekraftverk.

Utvalget peker på at verneverdiene i nedbørfeltet er relativt små, samt at type- og referanseverdien ivaretas av Tenndalselvi som ligger noe lenger øst i samme region.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

081/1 Engevikvassdraget

Kommune: Solund

Nedbørfelt: 10 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på øya Sula i munningen av Sognefjorden med utløp i Dumbefjorden ved Elvang. Det er et lite kyst- og lavlandsvassdrag mye likt Hagelva, nabovassdrag i vest, i utforming. Landskapet er preget av bare, avrundede fjellknauser med nord-sørgående sprekker og hyller med vegetasjon. Berggrunnen består av devonske bergarter. Klimaet er kjølig oseanisk med mye nedbør. Kystlynghei med overgang til myr er dominerende vegetasjonstype. Flere fuktighetskrevende og kystbundne arter forekommer. På sørvendte lokaliteter opptrer kuldeskjære arter som purpurlyng og kristtorn. Ved vannene er det forekomster av furuskog med innslag av bjørk. Området brukes endel til jakt, noe til bading og fiske. Ornitologisk er det rikere enn Hagel-

va. Einerbevokste arealer har stor tetthet av tornsanger. Gråspett er også registrert. Totalt har objektet få inngrep, de eneste er riksveg som berører den sørøstre delen og kraftlinje som krysser i sør.

Utvalget peker på at vassdraget representerer det særpregede landskapet ute på Sula, og har større naturfaglige verdier enn Hagelva.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

081/2 Hagelva

Kommune: Solund

Nedbørfelt: 8 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på øya Sula i munningen av Sognefjorden med utløp i Hagefjorden. Rett øst ligger Engevikvassdraget. Hagelva er et lite kyst- og lavlandsvassdrag med et relativt flatt relieff. Berggrunnen preges av devonske konglomerater. Landskapet består av bare, runde knauser med sprekker og hyller med vegetasjon. Nedbørfeltet domineres av det store Hagevatnet. Vanligste aktiviteter i området er hjortejakt og fotturer. Kystlynghei med overgang til myr er den dominerende vegetasjonstypen. På sørvendte lokaliteter opptrer kuldeskjære arter som purpurlyng og kristtorn. Nedbørfeltet har få tekniske inngrep, men vegger og ei kraftlinje krysser nedbørfeltet.

Utvalget peker på at Engevikvassdraget i øst har større verneverdier og representerer vassdragstypen ute på Sula.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

082/1 Storelva (Storaker)

Kommune: Hyllestad

Nedbørfelt: 11 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger innenfor øya Sula i ytre strøk av Sognefjorden og har utløp i Storakersundet. Storelva er et lite kystvassdrag med bratt relieff og elver som går over i «brudeslør» over glattskurte svaberg. Tilgjengeligheten er begrenset, og letteste atkomst er med båt. Området er mest benyttet til jakt/fiske og fotturer, og bruken er lokal. Vegetasjonen er påvirket av det humide klimaet og har flere fuktighetskrevende og kystbundne arter.

Fjellområdene preges av bart berg med fattig heivevegetasjon. Skogen i indre deler har urskogspreget og har god representasjon av hullrugere både blant spurvefugl og spetter. Ved Storakeren finner man flere arter sangere knyttet til edellauvskogen. Elva og innsjøene i vassdraget har fine ørretbestander. Bortsett fra noe bosetting, jordbruk og restene av et sagbruk er nedbørfeltet omtrent uten tekniske inngrep.

Utvalget legger vekt på de store verdiene knyttet til botanikk og ornitologi, lokal bruk av området til friluftsliv og uberørtheten.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

082/2 Sagelva (Langesjøen)

Kommuner: Fjaler, Askvoll og Hyllestad

Nedbørfelt: 12 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i ytre strøk av Sunnfjord med utløp i Sagepollen på sørsiden av Dalsfjorden. Sagelva er et lite kystvassdrag som består av flere lavlandsvann liggende på rekke, bare skilt av mindre eid. Natur- og kulturfaglig og i friluftssammenheng har Sagelva middels betydning. Nedbørfeltet har dessuten inngrep som nydyrkings- og plantefelt, oppgrøfting, rester av en gammel demning samt kanalisering. Åsavatnet er sterkt gjengrodd pga. jordbruksavrenning.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

082/3 Gjølangelva

Kommuner: Fjaler

Nedbørfelt: 18 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i ytre fjordstrøk av Sunnfjord med utløp i Gjølangen i Dalsfjorden. Vegetasjonen er kystpåvirket og typisk for regionen. I sørvendte områder er det et visst innslag av sommereik, alm og hassel. Ved utløpet ligger et stort oppdrettsanlegg, og pga. dette er Tysedalsvatnet regulert 1m. Fra vannet og ned til fjorden er det anlagt flere demninger. Med unntak for botanikk er natur- og kulturfaglige verdier samt friluftinteressene av middels betydning.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

082/4 Guddalsvassdraget

Kommuner: Fjaler, Høyanger, Hyllestad

Nedbørfelt: 258 km²

Kraftpotensial: 125 GWh

Samlet plan-kategori: II/III

Objektet ligger i Sunnfjord og har utløp i Flekkefjorden, en sørlig utløper av Dalsfjorden. Det er et typisk lavlandsvassdrag med mange større vann. Landformene er preget av berggrunnsstrukturen, men er breerodert med traue og terskler. I hoveddalføret er det elveavsetninger og breelvaavsetninger fra isavsmeltningstiden. Det fins også betydelige skredavsetninger. Jordsmonnet er næringsfattig og dette gjenspeiles i vegetasjonen. Området har kystklima med mye nedbør og et betydelig innslag av oseaniske plantearter. Store arealer er dekket av furuskog, ofte blandet opp med bjørk. Varmekjær lauvskog og gråorlier er viktige innslag. Flere interessante myrområder med lokal verneverdi er registrert.

118 fuglearter er påvist innen nedbørfeltet, 40 av dem tilknyttet vann og vassdrag. Små- og storlom og sangsvane hekker her, og en rekke andearter. To truede arter er også observert. Et våtmarksområde ved Skor er særlig verdifullt og inngår i fylkets våtmarksplan. Hjortebestanden i området er meget god, dessuten har mår og oter tilhold her. Limnologisk har nedbørfeltet et rikt utvalg av biotoptyper, men relativt stort humusinnhold i vannet reduserer produktivitet og artsrikdom noe. Vassdraget er laks- og sjøørretførende til Harefossen. Elver og vann har svært gode forhold for innlandsørret og røye. Mange av innsjøene brukes til fritidsfiske. Vassdraget har funksjon som turområde for lokalbefolkningen hele året, og har regional betydning for skiutfart.

Kulturminnene dekker et langt tidsrom, fra nyere tid er «den Thronhjemske postvej» fra 1793 med oppmurte partier og steinbruer mest kjent. Kulturminner knyttet til skogsdrift og vassdrag er det mange av, bl.a. sag, kvern og kverntufter. Nedbørfeltet har spredt bosetting. Utover dette er det få tekniske inngrep, bare 2% av arealet er oppdyrket og type- og referanseverdien er stor. Et større kraftprosjekt, der bl.a. en overføring av Guddalsvassdraget inngår, kan gi 275 GWh relativt rimelig kraft. Dette prosjektet er plassert i kategori III i Samlet plan. Videre kan det konsentrerte fallet i Harefossen utnyttes og gi 28 GWh meget billig kraft. Dette prosjektet er også plassert i kategori III i Samlet plan. En overføring av et 24 km² stort felt i øvre del til Dyrneslielva kan gi 97 GWh billig kraft. Prosjektet er plassert i kategori II i Samlet plan.

Utvalget peker på de store verneverdiene, men mener at en overføring av de øvre felte- ne til Dyrnesli gir en svært god utnyttelse av kraftressursene i forhold til inngrepets omfang.

Utvalget foreslår at objektet, med unntak av Søreboelva over kote 340, tas med i verneplanen.

083/2 Gaularvassdraget

Kommuner: Jølster, Førde, Gaular, Fjaler, Høyanger og Balestrand

Nedbørfelt: 627 km²

Kraftpotensial: 1043 GWh

Samlet plan-kategori: II/III

Objektet ligger i Sunnfjord, har sine kilder i sørenden av Jostedalsbreen 1600 moh. og utløp innerst i Dalsfjorden. Nedbørfeltet er stort, nesten 70 km langt, strekker seg fra fjell til fjord, men domineres av en lavlandsdel. Ovenfor Viksvatnet omtrent midt i nedbørfeltet deler vannstrengen seg i Eldals- og Haukedalsgreina. Jostedalsbreen nasjonalpark med landskapsvernområde inngår i øvre deler. Berggrunnen består av grunnfjell. Dalførene har tallrike terskler og bassenger. Morene er dominerende løsavsetning. De største breelvasavsetningene finnes som terrasser vest for Sunde, opp til marin grense. Løsmassefordelingen gir et instruktivt bilde av isavsmeltlingsforløpet.

Mange innsjøer, markerte fossefall og stryk avløst av rolige partier er sentrale landskapselementer. Sideelvene er ofte korte og faller bratt ned i hovedelva. Stor spennvidde gir varierte friluftsmuligheter, og nedbørfeltet har regional betydning som turområde. Særlig viktig er Gaularfjellet som skiutfartsområde. Nedbørfeltet er preget av grunnfjell, noe som gir relativt fattig vegetasjon. Likevel har vassdraget en rekke verdifulle lokaliteter. Brakkvannsområdet ved Osen er rik på sjeldne og til dels truede arter, og deltaet ved Grønningstølsvatnet har et instruktivt flommarkslandskap. Ved Vallestadfossen skapes et fuktig, kjølig klima som gir en nærmest subalpin høgstauedevegetasjon, noe som ellers er fraværende i lavlandsdelen.

Dessuten er det endel rike lauvskogslier i nedbørfeltet med gode betingelser for en rekke spurvefugler. Vannfuglene er særlig artsrike, og tre våtmarkslokaliteter har regional og 13 lokal verdi. I tillegg er både hønefugler, rovfugler og ugler godt representert. Av de to øvre sidefeltene synes Haukedalsgreina å være klart mest verdifull med hensyn til tetthet og artsmangfold av fugl.

Eldalsgreina er dessuten noe påvirket av sur nedbør. Limnologisk har objektet et vidt

spekter av biotyper, og produktivitet og artsrikdom er stor. Hovedelva er blant de vassdragsavsnitt på Vestlandet som har størst produktivitet. Gaularvassdraget har vært gjenstand for en rekke undersøkelser de siste 20 år, og ble i 1984 med i det norske overvåkningsprosjektet for sur nedbør. Flere av innsjøene har ørret av god kvalitet. Hovedelva har en lakseførende strekning på 15 km, og fiskerettighetene er leid bort til private og firmaer. Hjort er viktigste storviltart, gaupe og jerv er fåtallige, mens rev og mår er vanlige.

Kulturminnene er svært nær knyttet til elver og vann og spenner fra forhistorisk tid til nåtid. Minnene er viktige både i lokal og regional sammenheng. Fra steinalderen er registrert boplass, gravminner og koke/kullgroper, fra nyere tid gårder (f.eks. Osen), husmannsplasser og fra utmarksdrift sommerfjøs, utløer og støler. Vassdrevne anlegg som kverner, forskjellige typer sager, slipesteiner og dreiehus er karakteristiske for vassdraget. Hestad kapell som ligger i et landskapsvernområde, må også nevnes. Som helhet er landskapet preget av tidligere og nåværende jordbruk, men med et fint samspill mellom tilnærmet naturlig landskap og høgt utviklet kulturlandskap. Kantvegetasjonen langs vannstrengen er slitt eller mangler og det er forbygninger på enkelte strekninger. Objektet har stor typeverdi, deler har også referanseverdi.

Kraftressursene knytter seg til tre prosjektdeler. Sværefjordprosjektet utnytter Eldalsgreina mot Sværefjorden (438 GWh), Haukedalsprosjektet utnytter feltene ned til Haukedalsvatn (360 GWh) og hoveddalprosjektet utnytter fallet mellom Haukedalsvatn og fjorden (245 GWh).

Medlemmene Kielland, Hillestad og Mellquist peker på vassdragets betydelige kraftpotensial og foreslår at objektet tas med i verneplanen med unntak av Eldalsgreina oppstrøms Eldalsosen. De mener at både verne- og utbyggingsinteressene på denne måten blir ivarettet i rimelig grad.

Medlemmene Gaukstad, Gausemel, Hauge, Moen og Wikholm mener det er av stor betydning å ta vare på type- og referanseverdien. En utbygging av Eldalsgreina forutsetter at deler av nedbørfeltet overføres til Sværefjorden. En slik utbygging vil derfor også påvirke vassdraget nedenfor samløpet av de to delfeltene. Disse medlemmene ser det også som vesentlig å bevare Eldalsgreina av hensyn til friluftslivet. Videre er deres forslag sett i lys av at Gjengedalsprosjektet i Samlet plan ble ført fra kategori III til I, at Jølstra, som var foreslått vernet i Verneplan III, ikke ble gitt varig vern og at Vetlefjord-

vassdraget, opprinnelig en del av Gaularprosjektet, nå er bygd ut. Disse medlemmer foreslår at hele nedbørfeltet tas med i verneplanen.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

084/1 Nausta

Kommuner: Naustdal, Gloppen og Førde

Nedbørfelt: 277 km²

Kraftpotensial: 482 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i Sunnfjord med utløp i Førdefjorden ca. 10 km nordvest for Førde. Øvre del av nedbørfeltet inngår i forslaget til Fjordane nasjonalpark og landskapsvernområde. Elva renner delvis i stryk og fall fra Vonavatnet ned til Byrkjeland, der dalen flater ut. Dalføret er preget av iserosjon med U-formet tverrsnitt og en lengdeprofil med traue og terskler. Det er store breelavsetninger og mye morenemateriale i vassdraget. Et gjel, en blokkesker og deltaget ved innløpet til Vonavatn er av særlig geofaglig interesse. Det varierte landskapet gir mulighet for et vidt spekter av friluftaktiviteter, og området brukes både lokalt og regionalt. Særlig de øvre, urørte delene brukes mye til fot- og skitur.

Nedbørfeltet har suboseaniske vegetasjonstyper og betydelig innslag av oseaniske arter. Ved utløpet i sjøen fins ei stor, velutviklet strandeng. Langs elva står gråorbekker, delvis med frodig undervegetasjon. I søreksponerte ligger fins mindre bestander av edellauvskog, bl.a. med alm og hassel. Et stort myrdelta ved Vonavatn er interessant pga. variasjon og størrelse. En olivin/serpentinforekomst med fjelltjæreblom og grønnburkne bør også nevnes. Områdene rundt Vonavatn har god representasjon av våtmarksfugler, og vassdraget rommer flere sårbare rovfuglarter. Villrein har tilhold i øvre deler av nedbørfeltet, og hjortebestanden er svært god. En antar at det er fast bestand av jerv, og at bjørn forekommer på streif.

Vannforekomstene spenner fra det ultraoligotrofe til mer næringsrikt. Det er påvist et stort antall ferskvannsorganismer hvorav flere har stor individtetthet. Vassdraget har vært med i det norske overvåkningsprosjektet siden 1983. Nausta er ei av fylkets beste lakseelver, flere høyereliggende vann har bestander av røye og ørret.

Kulturminnene stammer både fra steinalderen (økser, gravhauger, bautastein), middelalderen (kirkestedet i Naustdal) og nyere tid. Ved flere høyfjellsvann er det funnet minner som stammer fra fiske og gjeting. I hoveddalen ligger interessante gårdsanlegg og minner etter kvernbruk, sagbruk og småkraftverk.

Et omfattende kraftprosjekt kan gi 482 GWh billig kraft med stor vinterkraftandel hvorav ca 372 GWh kan utnyttes nedenfor Vonavatn. Prosjektet er plassert i kategori III i Samlet plan. De nedre deler av Nausta er preget av landbruk og bebyggelse, men selve vannstrengen er stort sett intakt.

Utvalget, med unntak av Kielland, mener at verneverdiene er store i hele nedbørfeltet, og at Nausta er velegnet som type- og referansevassdrag. Utvalget, med unntak av Kielland, foreslår at objektet tas med i verneplanen.

Kielland viser til at de største verneverdiene ligger i vassdragets øvre deler, mens det er betydelige kraftressurser i de nedre, berørte delene. Kielland foreslår vern av vassdraget ovenfor Vonavatn.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

085/1 Solheimsvassdraget

Kommuner: Flora, Bremanger, Gloppen

Nedbørfelt: 119 km²

Kraftpotensial: 138 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger sørvest for Ålfotbreen i Sunnfjord, og har utløp i Norddalsfjorden ca. 20 km øst for Florø. I nord har landskapet svært karakteristiske storformer med skråstilte lag av harde, devonske bergarter som gir markerte trappetrinnsformasjoner. Fossene mot en bakgrunn av rødlig, delvis nakent berg er et kontrastskapende element. I sør dominerer grunnfjellsbergarter. Opplevelseskvalitetene er derfor store. Tilgjengeligheten er god, men terrenget er barskt og egner seg for turvante. Området har regional betydning for turer inn mot Ålfotbreen, som vassdraget drenerer deler av. Disse øvre delene er foreslått som landskapsvernområde. Feltet gjenspeiler iserosjonen med en rekke glasiale bassenger, hvor det nå ligger innsjøer. Mellom bassengene går elva i fosser og stryk. Klimaet er oseanisk med ekstremit mye nedbør, og dette preger vegetasjonen med innslag av kystbundne og fuktighetskrevende arter. Sørvendte ligger med rasmark har dominans av edellauvskog med alm og hassel. Spredt i hoveddalen fins tidligere styvede trær. Ellers er vegetasjonen gjennomgående av fattig type og karakteristisk for området. Vassdraget som helhet er noe påvirket av jordbruk og beiting, men vannstrengen er uten tekniske inngrep.

Kraftressursene knytter seg til en utbygging ned til Sunndalsvatn og inkluderer en mindre overføring fra Hopselva.

Medlemmene Gaukstad, Gausemel, Hauge, Moen og Wikholm peker på de markerte geologiske formene, de store botaniske verdiene og vassdragets typeverdi. Disse medlemmene

foreslår at hele objektet tas med i verneplanen.

Medlemmene Hillestad, Kielland og Mellquist viser til de betydelige kraftressursene og foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

086/1 Vingelva

Kommune: Bremanger

Nedbørfelt: 11 km²

Kraftpotensial: 13 GWh

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i Nordfjords ytre fjordstrøk og har utløp i Frøysjøen ved stedet Vingelva. Landskapet i nedbørfeltet er variert og veksler mellom stille vann, gammel skog og fossende vannmasser. Vingelva er særpreget geomorfologisk med bratt relieff og foldet devonsk sandstein. Dette sammen med bra fiske- og viltbestander gjør området egnet for friluftsliv. Tilgjengeligheten er imidlertid vanskelig, og bruken lokal. Den kystnære vegetasjonen domineres av kystlynghei, lenger opp i vassdraget kommer skogen inn. Den er svært lite berørt og har nærmest urskogskaraktter. Fuglefaunaen domineres av lavalpine elementer og bar- og delvis bjørkeskogsarter.

Et viktig kulturminne er et helleristningsfelt med 25 dyrefigurer. Dette må ses i sammenheng med det berømte helleristningsfeltet i Vingen, delvis i nedbørfeltet, med ca. 1500 figurer som er et av de største i Nord-Europa og ligger i et landskapsvernområde. Det viktigste motivet er hjorten, som fortsatt trekker gjennom området. Her er også tre steinalderboplasser.

Et mindre kraftprosjekt kan gi 13 GWh meget dyr kraft. Nedbørfeltet har få tekniske inngrep, men nedre del er kulturpåvirket og elva er noe forbygd.

Utvalget peker på de store verdiene knyttet til kulturminner, botanikk, ferskvannsbiologi og betydningen for friluftsliv, samt at Vingelva egner seg som typevassdrag for ytre kyststrøk. Det vises også til det urørte preget området har.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

087/1 Ryggelva

Kommune: Gloppen

Nedbørfelt: 60 km²

Kraftpotensial: 94 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i Nordfjord og har utløp ved Rygg innerst i Gloppenfjorden. Det har to hovedgreiner, begge iseroderte med flate botner og bratte fjellsider. I fjellområdene er det en rekke endemorer, ved utløpet er det en svær

morenerbygg som har bestemt elvas løp. I dette området er det også et terrasselandskap opp til marin grense. Øvre del ligger innenfor grensene til det foreslåtte Fjordane nasjonalpark/landskapsvernområde (Naustdal/Gjengedal). Området brukes mest til fotturer av lokalbefolkningen. Vegetasjonen er karakteristisk for næringsfattige vassdrag i midtre strøk av Nordfjord, og alle soner fra lavland til høyalpin/nival sone er representert. Engvegetasjon er vanlig rundt støler, i nedre deler er vegetasjonen sterkt kulturpåvirket pga. jordbruk. Vannfaunaen er artsrik og har tetthet over middels.

De viktigste kulturminnene i vassdraget er knyttet til utmarksbruk og er typiske for en stølsdal i Nordfjord. Området har stor vitenskapelig interesse for studiet av beitebruk, førsanking, tundannelse og byggeskikk. Som helhet er objektet lite påvirket av inngrep, men nedre del har bosetting og jordbruk.

Utvalget peker på varierte landskapsformer, de store kulturminnene i området og objektets verdi som type- og referansevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

088/2 Steindøla

Kommune: Stryn

Nedbørfelt: 10 km²

Kraftpotensial: 12 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i Nordfjord og har utløp ved Randabygd i Utfjorden. Det grenser til Tvinna i vest. Hoveddalføret er hengende i forhold til fjorden, og i de bratte sidene ned mot fjorden renner elva i gjel. Nedre del er dominert av furu- og bjørkeskog, mens øvre del har lyng- og rabbevegetasjon. Ved utløpet ligger et rikt og mangfoldig strandmiljø av stor kulturhistorisk verdi. En gård med røykstue fra 1805 med intakt røykovn bør også nevnes. I likhet med Tvinna har området ødestøler og tufter. Nedbørfeltet er lite berørt av tekniske inngrep. Utvalget peker på at typeverdien dekkes ved et vern av Ryggelva

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

089/1 Tvinna

Kommune: Stryn

Nedbørfelt: 18 km²

Kraftpotensial: 22 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i Nordfjord og har utløp ved Randabygd i Utfjorden. Det grenser til Steindøla i øst. Landskapet har store kontraster, dalføret er sterkt hengende i forhold til fjorden, og i nedre del renner elva gjennom et bratt gjel med

høge fossefall. Dalen er klart breformet og ender i en botn. Området brukes til skiutfart både lokalt og av folk fra Stryn. Et av vannene er av lokal verdi når det gjelder fiske. Myr utgjør mye av arealet og fins i mange utforminger, bl.a. er det innslag av rikmyr. Myrområdene er av nasjonal verdi. Innen nedbørfeltet fins endel serpentinnauser med karakteristiske plantearter. Kulturminneverdien er spesielt knyttet til registrerte ødestøler og tufter. Ved tre av stølene er det funnet kokegroper fra eldre jernalder. Objektet er som helhet lite berørt av inngrep.

Utvalget peker på at type- og referanseverdien dekkes bedre av Ryggelva og at verneverdiene der er større.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

089/2 Rimstadvassdraget

Kommuner: Selje og Vågsøy

Nedbørfelt: 26 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i Nordfjords ytre fjordstrøk med utløp i Nordfjord ved Totland, ca 15 km øst for Måløy. Fra en trang sprekkedal ved utløpet vider vassdraget seg ut til en slak, åpen dal med en blanding av skog, dyrket mark og beitemark. Tilgjengeligheten er meget god og vassdraget egner seg for de fleste typer friluftaktiviteter. Bruken er i all hovedsak lokal. Vegetasjonen er påvirket av humid kystklima, har flere fuktighetskrevende og kystbundne arter og er typisk for regionen. Liene i vassdraget er stort sett bjørkekledd med undervegetasjon av lågurter og bregner og med innslag av hassel på sørvendte steder. Oppover i vassdraget dominerer heivegetasjon.

Fuglefaunaen er relativt rik og er karakterisert av arter som liker åpent landskap med spredte trær og store steiner. De mest interessante funnene er hekkende hvitryggspett og ungfugler av kongeørn. Rike våtmarksområder fins også. Ca 1,5 km av elva er laks- og sjørrettførende.

Kulturminnene er varierte med funn fra yngre stein- og jernalder. Fra nyere tid bør særlig Runnshaugsetrene med 8 seterhus nevnes. Som helhet har området en del inngrep, bl.a. jordbruk og beite, granplantinger og senkning og forbygning av elva med fjerning av kantvegetasjonen. Avrenning fra silo har dessuten ført til gjengroing, men elveløpet er nå rensket opp.

Utvalget peker på store natur- og kulturfaglige verdier, særlig er nedbørfeltet rikt botanisk.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

091/1 Revvikvassdraget

Kommune: Vågsøy

Nedbørfelt: 5 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på øya Vågsøy i Nordfjords ytre fjordstrøk, og har utløp i Revvika ca 10 km nord for Måløy. Nedbørfeltet domineres av Revvikvatnet som ligger i en botn med bratte sider, derfra fører en relativt kort elvestreng til havet. Vassdraget har middels verneverdi for de fleste fagfelt og er preget av inngrep. Store deler av arealet er oppdyrket, det er plantet inn gran, asfaltert veg går langs vassdraget og elva er preget av forurensning fra jordbruk og er i ferd med å gro igjen. Utvalget mener vassdraget ikke forsvarer noen plass i en verneplan.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

091/2 Dalsbøvassdraget

Kommune: Selje

Nedbørfelt: 32 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger ytterst på Stadtlandet i Nordfjords ytre fjordstrøk med utløp i Stadthavet ved Ervik. Dalbotnen løfter seg trinnvis oppover, og flere vann ligger på rekke og rad. Vegetasjonen er kystpåvirket, og domineres av kystlyngtypen. Ved utløpet ligger ei havstrand med sanddynelandskap. De største ornitologiske kvalitetene er knyttet til strandenga ved Ervikvatnet. Av sjeldenheter kan nevnes åkerrikse og havelle. Mesteparten av elva er lakseførende, og vassdraget har bestand av laks, sjø- og innlandsørret, røye og ål. Ved Ervikvatn fins lokaliteter med stor botanisk verdi, bl.a. forekommer flere sjeldne orkidearter.

En rekke funn fra jern- og middelalder er gjort her. Kulturminnene gir ellers kunnskap om bosettingshistorie og byggeskikk. Karakteristisk er steinhusene, oftest brukt som eldhus eller potetkjellere. Vassdraget har endel inngrep i nedre del, bl.a. er Ervikvatnet senket 1.2 m og elveløpet kanalisert.

Utvalget har særlig lagt vekt på de store kulturhistoriske verdiene samt det spesielle sanddynelandskapet ved utløpet og de botaniske verdiene. Utvalget viser til at vassdraget er det vestligste på fastlandet og er sterkt preget av den nære tilknytningen til havet.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

7.5.11 MØRE OG ROMSDAL*094/1 Stigedalselva*

Kommuner: Volda og Eid

Nedbørfelt: 124 km²

Kraftpotensial: 54 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger på søndre Sunnmøre, med utløp i vestre del av Austefjorden, en østlig arm av Voldafjorden. Vassdraget er i hovedsak et lavlandsvassdrag. Berggrunnen består av ulike grunnfjellsbergarter, men det er innslag av olivin og den sjeldne eklogitt. Ved Bjørkedalsvatn er det et større felt med disse bergartene. Fjellpartiene er preget av iserosjon og avrundede former. Øvre del av elvedalen har lite fall og vider seg ut, mens nedre del er trangere og med bratte sider. Det er betydelige breelvvasssetninger flere steder, ved vannskillet i sør er det et flott eksempel på daltyveri (agnordal). I selve Stigedalen er det svære skredavsetninger som urer. Det er store breelvvasssetninger flere steder i nedbørfeltet.

Området er godt tilrettelagt for friluftsliv, hovedsakelig konsentrert om fot- og skitur, jakt og fiske. Brukere er folk i alle aldre lokalt og dels regionalt. Innen nedbørfeltet er det vegetasjonstyper på alle næringsnivå, fra fattigmyr og skrinn furuskog til kravstor gråorskog og edellauvskog. Regional representativitet er derfor stor. Midtre deler domineres av et stort olivinområde med furuskog. Et område med lågurtfuruskog på olivin – en sjelden skogtype – er av nasjonal/internasjonalt verneverdi. En lindeskog er av nasjonal/regional verdi, og flere edellauvskogsområder har regional verdi.

Den varierte vegetasjonen gir et relativt rikt fugleliv. To lokaliteter er viktige vinterområder, og et myrområde har hekkende vadere. Flere arter rovfugl er observert. Spurvefugl er godt representert i de rike områdene med ore- og edellauvskog. Hjort er eneste storviltart. Gaupe opptrer sporadisk. Nedre del av elva er laks- og sjørrettførende, og gir gode fangster. Flere av vannene har bestander av røye eller ørret.

Kulturminnene belyser seterdriftens historie og bruk av skogen bl.a. til båtbygging. Et sjeldent ferdselsminne er vegen som forbandt Sunnmøre og Nordfjord. Det går riksveg og kraftlinje gjennom nedbørfeltet. I midtre del er det mange hytter, mens nedre del har endel gårdsdrift.

Utvalget peker på de store natur- og kulturfaglige verdiene og nedbørfeltets betydning for friluftsliv. Vassdraget representerer typeverdi for søndre Sunnmøres midtre fjordstrøk.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

096/1 Vågselva

Kommune: Sande

Nedbørfelt: 11 km²

Kraftpotensial: –

Samlet plan-kategori: –

Objektet ligger på Gurskøya på Sunnmøre med utløp innerst i fjorden Gursken. Det er et lite kystvassdrag med utspring i et par mindre tjern. Disse bekkene møtes rett før et større vann. Herfra faller elva relativt bratt og renner i småstryk. Nede i dalbotnen er elva stilleflytende og delvis meanderende til utløpet. Vegetasjonen domineres av lynghei og myr med typisk kystbundne arter, men frodige bjørkeskoger inngår. Verneverdiene er middels for de fleste fagfelt. Hele nedbørfeltet er mer eller mindre kulturpåvirket med bosetting og landbruk i nedre deler og beiting i de øvre. Det går riksveg langs hele vassdraget, og flere veier krysser elva, som dessuten er forbygd ved utløpet. Noe av arealet er lagt ut som industriområde.

Utvalget peker på at nedbørfeltet ikke har stor verneverdi for noe fagfelt, og dessuten er relativt sterkt berørt.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

098/1 Bygdalva

Kommuner: Stranda, Stryn

Nedbørfelt: 152 km²

Kraftpotensial: 270 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger på indre Sunnmøre med utløp rett sørøst for Hellesylt innerst i Sunnlyvsfjorden. Det grenser til Geirangelva i nordøst. Vassdraget har sitt utspring i et variert fjellområde med markerte tinder, egger og botner med flere breer. Dalene er iseroderte og har trappetrinnsformet lengdeprofil med terskler og trau. Elva går i fosser og stryk over tersklene mens trauene er fylt av sedimenter. Det er avsetninger både i form av elvesletter, morener og breelver. Både tidligere (glasiale) og aktive prosesser og former er godt representert. Store kontraster og mektige fossefall gir stor opplevelsesverdi. Tilgjengeligheten er god og området brukes til jakt, fiske og turgåing lokalt og regionalt.

Ornitologisk har nedbørfeltet størst verdi som hekkeområde. Et næringsrikt vann i hoveddalføret har godt utvalg av ender og vadere, og er en våtmarkstype som er sjelden i regionen. Gruntområdene ved utløpet har funksjon for næringsøkende måker og ender. Hjort finnes fast og har flere trekkveier i nedbørfeltet, mens elg, rådyr, jerv og gaupe streifer gjennom området. Vannfaunaen er repre-

sentativ for regionen, med middels artsmangfold og relativt stor produktivitet. Elva var tidligere kjent for godt lakse- og sjøørretfiske, men er nå rotenonbehandlet pga. lakseparasitten Gyrodactylus. I fjellområdene finnes ørret av fin kvalitet. Kulturminnene er mangfoldige og dekker et langt tidsrom. De belyser særlig stølsbrukets historie. Ei røykstove og ei bu er begge fredet, og et klyngetun er et sjeldent kulturminne. Et omfattende kraftprosjekt i kategori III i Samlet plan kan gi 270 GWh relativt dyr kraft.

Et mindre alternativ utnytter den vestlige greina fra Vatnedalsvatnet og ned til fjorden, og gir 120 GWh i samme prisklasse. Dette prosjektet blir vurdert ved rulleringen av Samlet plan. Dalene i nedbørfeltet er i stor grad oppdyrket, og nedre del av hoveddalen har bosetting og veg. Det foregår også endel nydyrking. Deltaområdet ved utløpet er delvis utfyllt og elva er forbygd flere steder. Utvalget er klar over de store verneverdiene, men viser til at nedre del har en god del tekniske inngrep. Bygdaelva forgreiner seg ved Frøysa, og utvalget peker på at den østre greina er mest verdifull for friluftslivet.

Utvalget legger også vekt på at vestre del kan utnyttes til kraftproduksjon uten at friluftinteressene i denne delen blir skadelidende i særlig grad.

Utvalget foreslår at Holedalselva oppstrøms samløpet med Frøysadalselva tas med i verneplanen.

098/2 Geirangelva

Kommuner: Stranda og Norddal

Nedbørfelt: 60 km²

Kraftpotensial: 141 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger på indre Sunnmøre med utløp innerst i Geirangerfjorden. Nedbørfeltet grenser til Bygdaelva i sørvest og til Norddalsvassdraget i nord. Geirangelva har et bratt relieff med store høydeforskjeller. Dalen og fjorden danner en dyp og markert glasial nedskjæring med trappetrinnsformet lengdeprofil, vannfylte bassenger og hengende sidedaler. I dalsidene er det mye skredmateriale og sidemorener. Fjellområdene er storkupert og har flere breer, og i nedre del er det betydelige breelavsetninger som terrasser. Elvene går i trange juv og høye fosser, og dette gir store opplevelseskvaliteter. Tilgjengeligheten til hovedelva er god, mens øvre deler er tyngre å nå. De brukes imidlertid som turområde og innfallsport til Tafjordfjella og Reinheimen. Lokalt utnyttes nedbørfeltet også til jakt og fiske.

Det store høydeintervallet gir stor variasjon i vegetasjonen, som er typisk for regionen. I nedre del er varmekjær edellauvskog vanlig. Kulturminner fra jern- og middelalder viser forskjeller i fangstmetoder både lokalt og regionalt. Gårdenes beliggenhet viser tilpasning til terreng og rasfare. Mange kulturminner er knyttet til Geirangers status som et av landets første turiststeder. Et svært viktig ferdselsminne er veggen over til Stryn.

En opprusting og utvidelse av et småkraftverk i nedre del kan gi 16 GWh billig kraft og er plassert i kategori I i Samlet plan. En overføring i øvre del kan gi 31 GWh meget billig kraft og er plassert i kategori III i Samlet plan. En større utbygging i vassdraget kan gi 141 GWh relativt billig kraft, også plassert i kategori III i Samlet plan. Nedre del av vassdraget er preget av bebyggelse og turistanlegg. I hoveddalføret er alt tilgjengelig areal oppdyrket, og riksvegen følger elva. Nedre del av elva er forbygd, og en av sideelvene er kanalisert.

Utvalget er klar over den store verdi vassdraget har i turistsammenheng, og ser en omfattende utbygging som usannsynlig. Utvalget vil imidlertid peke på den kraft som billig kan vinnes ved en opprusting av småkraftverket i nedre del. Utvalget viser også til at vassdragets verneverdi er redusert av tekniske inngrep.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

099/1 Norddalsvassdraget

Kommuner: Norddal og Stranda

Nedbørfelt: 104 km²

Kraftpotensial: 124 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i indre fjordstrøk på Sunnmøre med utløp i Norddalsfjorden ved Norddal, ca. 30 km sørøst for Stranda. Geirangelva er nabovassdrag i sør. Nedbørfeltet har to greiner, Herdalen i øst og Dyr-dalen i vest, begge med utspring i botner i alpine områder. Dyr-dalen er hengende i forhold til Herdalen. Begge dalene er preget av iserosjon og spenner fra terskler med stryk og fosser via vanneller sedimentfylte trau til rolige, meandre- rende elvepartier. Avsetninger fins både som terrasser og morener. Både tidligere (glasiale) og aktive prosesser og former er godt representert, og geologisk type- og referanseverdi er stor.

De ulike vegetasjonstypene i regionen er godt representert, og diversiteten er relativt stor. Herdalen har rike bestander av bjørkeskog, og i den sørvendte dalsida er edellauv-

skog vanlig. Kantskogen langs elva er for det meste intakt og frodig. Ornitologisk er biotoputvalget godt, og de skogkleddene dalene gir gode forhold for spetter, høns- og spurvefugl. Deltaområdet i Herdalsvatnet er viktig for våtmarksfugl. Tilgjengeligheten til Herdalen er god, og området brukes som utgangspunkt for dagsturer og lengre turer inn til f.eks. Tafjordfjellene. Elva er lakseførende i 3 km, lenger inn er det gode bestander av ørret. Fisket i elva er av regional verdi.

Bosetting kan påvises fra yngre jernalder. Bogastilleanlegg viser en aktiv jaktform med samarbeid i motsetning til den passive dyregravfangsten i Geirangerområdet. Ødegård og stølsanlegg i Herdalen gir kunnskap om bruken av en fjeldal. Nedre deler av Herdalen har bosetting og jordbruk, og det går veg til Herdalssetra, som baserer seg på enkel turisme og geitedrift. Det går også ei kraftlinje i dalens lengderetning, mens øvre deler er uten tekniske inngrep.

Kraftressursene knytter seg til en utbygging i eget vassdrag fra Herdalsvatn. Alternativt vil en overføring til Tafjord kunne gi 58 GWh i eksisterende kraftverk.

Utvalget peker på de store natur- og kulturfaglige verdiene, områdets betydning for friluftsliv samt vassdragets typeverdi.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

101/1 Solnørelva

Kommuner: Skodje, Vestnes og Ørskog

Nedbørfelt: 42 km²

Kraftpotensial: 39 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger på overgangen mellom indre og ytre kyststrøk på Sunnmøre, med utløp i Solnørvika i Storfjorden, ca. 30 km øst for Ålesund. Landskapsformene er avrundede nord og vest i nedbørfeltet, mens det er større kontraster med fjelltopper og bratte sider i sør og øst. Elva veksler fra stilleflytende, svingete partier til gjel og fossefall. Nedbørfeltet er velegnet som tur- og utfartsområde hele året, og brukes både til fot- og skiturer, jakt og fiske, bær- og soppstaking. I nordøst grenser nedbørfeltet til Ørskogfjellet, et større utfartsterreng som er av de mest brukte i fylket.

Vassdraget har et mangfold av vegetasjonstyper, og regional representativitet er stor. Barskogsområdet er et av de største sammenhengende i regionen, og har mange interessante plantesamfunn. I lauvskogspartiene i nedre del opptrer arter nær sin nordgrense, og flere sjeldne orkidæer er registrert. Ornitologisk er Solnørelva viktig både som hekke-, nærings-

raste- og overvintringsområde. Innslaget av vannfugl er stort, og et våtmarksområde i øvre del er vernet som naturreservat. Utvalget av spurvefugl er stort, og barskogsområdene har enkelte østlige arter. Ferskvannsaunaen er typisk for området, artsrik og med stor tetthet, og har enkelte sjeldne arter. Ca. 5 km av elva er laks- og sjørretførende, og produksjonen er god.

Kulturminnene viser bosetting i hele forhistorisk tid. Solnør hovedgård med kulturlandskapet rundt er verdifull og har stor opplevelsesverdi. I tilknytning til E 69, som krysser nedbørfeltet ved utløpet, ligger forskjellige turistanlegg. Ved Solnør gård er et lite kraftverk, og et par kraftlinjer krysser nedbørfeltet. Forurensning fra landbruket har redusert vannkvaliteten noe. Kraftressursene kan utnyttes enten ved å bygge ut sørover mot Sjøholt i Ørskogvika eller nordover mot Tomrefjorden.

Utvalget peker på store naturfaglige verdier, områdets betydning for friluftsliv samt kulturminner og kulturlandskap.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

101/2 Tennfjordelva

Kommuner: Haram og Skodje

Nedbørfelt: 41 km²

Kraftpotensial: 7 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i ytre kyststrøk på Sunnmøre med utløp innerst i Grytefjorden, ca. 25 km øst for Ålesund. Engesetvatnet dominerer nedbørfeltet, omgitt av relativt lave fjell. Geografisk interessant er Øyedalen, en V-formet distal sadelnedskjæring men diskutabel opprinnelse. Fra innsjøen og ut i havet går en kort elvestubb. Her finnes terrasseformer av geografisk interesse. I øst består vegetasjonen av furuskog med innslag av varmekjære samfunn, ellers dominerer blandingsskog med mye bjørk. I nedre del er vegetasjonen kulturpåvirket. Nedbørfeltet egner seg godt for friluftsliv, og nyttes til turer, bærplukking, jakt og fiske og vannbaserte aktiviteter med utgangspunkt i Engesetvatnet. Østlige deler grenser til Ørskogfjellet, et større utfartsterreng som er av de mest brukte i fylket. Et nett av veger går på kryss og tvers i nedbørfeltet, som også har bosetting, gårdsdrift og noe småindustri. Et par kraftlinjer krysser nedbørfeltet.

Utvalget peker på at verneverdiene ikke er spesielt store, og at nedbørfeltet dessuten har en god del inngrep.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

102/1 Hildreelva

Kommune: Haram

Nedbørfelt: 16 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i ytre kyststrøk på Sunnmøre med utløp i Harøyfjorden ved Hildre ca. 5 km vest for Brattvåg. Fra en trang dal øverst vides nedbørfeltet ut til en slak U-dal. Ned mot sjøen finnes terrasser på begge sider av elva. Storformene har glasiiale trekk. Feltet preges av oseanisk klima, med myr og lynghei i dalbunnen og tildels frodig bjørkeskog i lisdene. Nedre del er sterkt kulturpåvirket og preges av et åpent heilandskap formet av beiting. Verneverdien for alle fagfelt er middels. Både riksveg og mindre veger krysser nedbørfeltets nedre deler. En traktorveg følger elva et stykke oppover. Et lite kraftverk er i drift ved utløpet. Elva er noe forbygd, og kantskogen delvis fjernet.

Utvalget peker på at objektet ikke har særlig store verneverdier, og dessuten er preget av inngrep.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

102/2 Hjelsteinelva

Kommuner: Vestnes og Haram

Nedbørfelt: 15 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i Romsdals ytre kyststrøk på grensa mot Sunnmøre, og har utløp i Tomrefjorden ved Hjelstein. Øvre deler har avrundete former med steile skråninger. Dalen herfra er U-formet og vider seg ut. Sidene er steile, men dalbunnen flat med rolige elvepartier avbrutt av en foss. Nedbørfeltet er lett tilgjengelig og brukes lokalt og regionalt til fotturer, jakt og fiske. Vegetasjonen er svært representativ for regionen og er både artsrik og frodig. Ornitologisk har nedbørfeltet betydning som hekkeområde for høns- og spurvefugl. Vannfaunaen er relativt artsfattig og lite produktiv, men er typisk for regionen. Vassdraget har stor limnologisk typeverdi. Området har varierte kulturminner fra nyere tid, særlig er det et vidt spekter av ulike bygnings typer. Gjelstein gård utgjør et helhetlig kulturmiljø. Vassdrevne anlegg er godt representert. Med unntak av en riksveg ved utløpet og bebyggelse og enkelte mindre veger i nedre del, er nedbørfeltet uten tekniske inngrep.

Utvalget peker på store verneverdier, og framhever særlig type- og referanseverdien.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

103/1 Måna

Kommuner: Rauma, Vestnes og Stordal

Nedbørfelt: 109 km²

Kraftpotensial: 101 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i Romsdal med utløp i Romsdalsfjorden ca. 15 km vest for Åndalsnes. Øvre del består av alpint landskap med en rekke botner og mindre dalfører. Disse munner ut i hoveddalen, som er U-formet og stort sett ligger i lavlandet. Vegetasjonen er representativ for området, med en gradient fra fjord til tinder og breer som er typisk. Fuglefaunaen er også typisk, og viser den samme soneringen fra fjord via skoger i dalsidene til høgfjell. Av fuglegrupper er høns- og rovfugler godt representert. Vannfaunaen er typisk for regionen, og er av middels verdi med hensyn til artsrikdom og produksjon. Oberørte øvre deler gir stor referanseverdi. Ca. 8 km av elva er laks- og sjøørretførende, og produksjonen er stor. Flere verdifulle ørretvann ligger i øvre deler. Tilgjengeligheten til nedbørfeltet er god, og det brukes særlig til dagsturer og fiske sommerstid. Rikholdige våpengraver viser omfattende bosetting i jernalderen. Ellers er gårdsbebyggelsen godt bevart med mange tun, noe som gir et kulturlandskap med stor opplevelsesverdi. Riksveg krysser elva ved utløpet, og mindre veger er spredt rundt i nedre del. Hoveddalen er ellers preget av bosetting og landbruk. Sikringsarbeider er utført i form av flomverk og forbygninger. Utvalget er klar over de store verneverdiene, men peker på at regionen er godt representert gjennom den vernede Stordalselva, som grenser til Måna i sør.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

103/3 Rauma

Fylker: Møre og Romsdal og Oppland

Kommuner: Rauma, Norddal, Lesja og Skjåk

Nedbørfelt: 1136 km²

Kraftpotensial: 1220 GWh

Samlet plan-kategori: II/III

Objektet dekker betydelige deler av Romsdalen, har sine kilder i Lesjaskogsvatnet og utløp i Isfjorden ved Åndalsnes. De største sideelvene er Grøna fra sør og Ulvåa og Verma fra vest. Istra, som kommer sørfra og går sammen med Rauma rett før utløp, er vernet i Verneplan III. Rauma har store topografiske variasjoner. Nordvestre deler har vestlandspreg med spisse tinder og stupbratte dalsider, mens de sørøstre har rolige og avrundede formasjoner. Hovedelva rommer alt fra stilleflytende partier til stryk og ville fosser. Sidedalene ligger som mothaker - agnordaler - til hovedelva, et skoleeksempel på at vannskillet ble flyt-

tet østover under istiden. Vassdraget har betydelige avsetninger av breelv- og elvemateriale samt ur, og er svært instruktivt når det gjelder aktive prosesser som elvenes arbeid og skred i fjell. Ulvådalen fremstår som et spesielt instruktivt område.

Nedbørfeltet inneholder svært mange vegetasjonstyper, og spenner fra kystpåvirkede plantesamfunn i vest til kontinentale i øst. En rekke verneverdige og interessante forekomster finnes, særlig av rik eller varmekjær type. 151 fuglearter er registrert innen nedbørfeltet, og gjenspeiler det store utvalget av biotoper. Rauma har størst funksjon som hekkeområde, men nedre del er overvintringsområde for andefugl. Alle de fire hjortedyrartene har tilhold i nedbørfeltet, og villreinstammen er en av landets beste. Både jerv og gaupe har tilhold, trolig også bjørn, mens fjellrev er innom på streif.

Ferskvannsbilologisk inneholder vassdraget både østlige og vestlige elementer, og har et variert utvalg av innsjøtyper. Ferskvannsfau-naen er fattig, men typisk for regionen. Den lakseførende strekningen er på over 40 km, og fisket kvantum har ligget på ca. 3400 kg. En lakseparasitt har imidlertid gjort at elva nå planlegges rotenonbehandlet. I endel av van- nene fins ørret og harr. Den store naturvaria- sjonen gir rike muligheter for friluftsliv året rundt. Området brukes til dags- og flerdagstu- rer både sommer og vinter, og er knyttet sam- men med rutenettet i Reinheimen og Tafjord- fjellene.

Kulturminnene er rike og varierte og dek- ker et langt tidsrom. Spesielt sjeldne kultur- minner er ødegården og gravfeltet på Horg- heim, et av de høyest prioriterte fornminnefelt i landet.

Kraftressursene i Rauma knytter seg til fle- re prosjekter slik de er beskrevet i St.meld. nr 63 om Samlet plan. Reduserte alternativ har vært utredet etter behandling av Samlet plan. Et kraftprosjekt der fallet mellom Vermevatn og Rauma ved Stavem utnyttes, og der Ulvåa overføres til Vermevatn, kan gi 515 GWh billig kraft, det vesentligste som vinterproduksjon. Dette prosjektet vil bli behandlet under vide- reføringen av Samlet plan. Deler av nedbør- feltet er regulert i forbindelse med Grytten kraftverk, dessuten er deler av Vermas felt ut- nyttet gjennom Verma kraftverk. Nedbørfeltet har dessuten fast bosetting og landbruk, og det går riksveg og jernbane gjennom Romsda- len. Til tross for dette er Rauma et relativt sett urørt større vassdrag fra fjell til fjord på over- gangen mellom øst og vest. Den store spenn- vidden i naturtyper gjør det velegnet som typevassdrag, og særlig de øvre deler har refe- ranseverdi.

Utvalgsmedlemmene Gaukstad, Gausemel, Hauge, Moen og Wikholm peker på at Rauma dekker tre naturgeografiske regioner og et spektrum av verneverdier. Det er egnet både som type- og referansevassdrag. Verneverdie- ne er knyttet til såvel sidevassdragene i fjell- områdene som til hovedvassdraget gjennom Romsdalen. E 69, en utpreget turistveg, følger delvis vassdraget. Ingen andre vassdrag i Møre og Romsdal utgjør noe alternativ til Rauma i verneplansammenheng. Det forelig- ger forslag til nasjonalpark/landskapsvernom- råde som forutsetter at Rauma blir vernet som et sentralt element i landskapet. De større na- bovassdragene Aura og Tafjordvassdraget er allerede utbygd. Selv om Raumas nedbørfelt er noe berørt, mener disse medlemmer at såvel hoved- som sidevassdrag representerer så store verneverdier at de foreslår at hele objektet tas med i verneplanen.

Hillestad, Kielland og Mellquist peker på de betydelige kraftressursene, og mener at verneverdiene i rimelig grad blir ivaretatt om en redusert utbygging etter det alternativ som nå behandles i videreføringen av Samlet plan skulle bli aktuelt. Disse medlemmer foreslår vern av Rauma oppstrøms samløp med Ulvåa, videre vern av arealene sør for Ulvåa opp til samløp med Tverråa og Ulvåa oppstrøms sam- løp med Tverråa.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

104/1 Visa

Kommuner: Nesset og Rauma

Nedbørfelt: 126 km²

Kraftpotensial: 14 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger i Romsdal og har utløp i Lang- fjorden ca. 10 km sørvest for Eidsvåg. Ned- børfeltet består av en hoveddal - Vistdalen - og tre sidedaler. Vistdalen er typisk U-formet med bratte sider og flat dalbotn, mens sideda- lene er hengende i forhold til hoveddalen. Fjellområdet er til dels vilt med tinder og eg- ger. Det er godt egnet til turer og relativt lett tilgjengelig, og bundet sammen av et større nett av ruter og hytter.

Vegetasjonen er representativ for området, med en gradient fra fjord til tinder og breer som er typisk. Dalene er frodige, og langs ho- vedelva er det rike gråorskoger. Fuglefaunaen er også typisk, og viser den samme soneringen fra fjord via skoger i dalsidene til høyfjell. Nedbørfeltet har funksjon som hekkeområde for hønse- og rovfugl, og det er sjøfuglkolonier ved utløpet. Både hjort og rådyr er vanlige, og elg har kommet de siste åra. Både oter og grevling er representert. Vannfaunaen er ty- pisk for regionen, med få arter, men stor pro-

duksjon i nedre deler. Nedre del regnes som et godt smålaksvassdrag, mens resten av elva har stasjonær ørret.

Gravfunn viser bosetting tilbake til jernalderen, og bygningsmassen fra nyere tid er rik og variert. Riksveg krysser elva ved utløpet og fortsetter på østsiden av Visa opp Vistdalen. Flere mindre veger går i nedre del. Hoveddalen er preget av bosetting og jordbruk, og elva er flere steder kanalisert og forbygd. Ei kraftlinje går gjennom en av sidedalene.

Utvalget legger vekt på de store natur- og kulturfaglige verdiene og nedbørfeltets betydning for friluftslivet, og peker også på Visas verdi som typevassdrag for regionen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

105/1 Osvassdraget

Kommuner: Gjemnes, Molde og Nesset

Nedbørfelt: 138 km²

Kraftpotensial: 17 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger på overgangen mellom Romsdal og Nordmøre, og har utløp innerst i Fannefjorden ca. 25 km øst for Molde. Det ligger i et vidt dalføre og er et utpreget lavlandsvassdrag, omgitt av avrundede former. Naturtypen preges av store myrskogkompleks, og er en vestlig utløper av en type som har hovedutbredelse i Trøndelag og på Østlandet. Vegetasjonen er særpreget og til dels frodig og rik.

Fuglefaunaen gjenspeiler bredden i regionen og har flere østlige innslag. Myrer og våtmarksområder har stor botanisk og ornitologisk verdi, og flere er vernet som naturreservat. Nedbørfeltet har også betydning for høns- og spurvefugl, og vinterstid holder ender og svaner til ved utløpet. Hjort og rådyr har gode bestander, og elg er innom på streif. Oter forekommer regelmessig i vassdraget. Nedbørfeltet har et variert utvalg av ferskvannsbiotoper og -arter, og stor produktivitet. Vannfaunaen er representativ for regionen, og inneholder også enkelte uvanlige arter. Så å si hele vassdraget er laks- og sjørrettførende, og det fanges opp mot 10 tonn/år. To større vann har dessuten røye og ørret. Området er velegnet for friluftsliv hele året og lett tilgjengelig. Vanlige aktiviteter er fot- og skiturer, jakt og fiske.

Funn viser bosetting fra jernalderen, fangst og tjærebrenning har tradisjon like langt tilbake. Helhetlige gamle bygningsmiljøer er bevart, og Osen Jernverk er et sjeldent kulturminne. Det går riksveg gjennom vassdraget et stykke fra elva, endel myrer er grøftet og gårdsbruk ligger spredt i nedbørfeltet.

Utvalget legger vekt på de meget store verneverdiene for alle fagfelt, og regional typeverdi med både vestlige og østlige innslag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

107/1 Stavikelva

Kommune: Fræna

Nedbørfelt: 13 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på sørvestsiden av Frænahalvøya i ytre strøk av Romsdal, og har utløp ei snau mil sørøst for Bud. Hoveddelen av nedbørfeltet består av et lavtliggende, trefritt myrlandskap med lyng- og trekledde koller innimellom. Dette strandflatelandskapet ender mot en markert fjellrygg i øst.

Vegetasjonen er stort sett fattig, men typisk. Pga. drenering og dyrking begynner myrtypene å bli sjeldne, og et myrområde er foreslått vernet som naturreservat. Våtmarkene har også stor verdi for vannfugl, og arter knyttet til rasmark fins øst i nedbørfeltet. Vannfaunaen er rik og variert, med stor tetthet og innslag av uvanlige arter. I lavereliggende deler av nedbørfeltet er det bebyggelse og jordbruk, og deler av myrområdene er dyrket opp eller tilplantet. Avrenning har ført til gjengroing, og deler av elvestrekningen er kanalisert for å bedre jordbruksforholdene. Riksveg krysser elva nær utløpet, og fylkesveg går gjennom nedbørfeltet.

Utvalget viser til at de største verneverdiene er knyttet til de intakte myrområdene, men mener at disse best kan ivaretas gjennom et naturreservat. Vassdraget er ellers så påvirket at det er lite egnet på en verneplan.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

108/1 Sagelva

Kommuner: Eide og Fræna

Nedbørfelt: 55 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i ytre strøk av Romsdal med utløp i Kjølffjorden rett sør for Eide og sørvest for Averøya. Landskapet består av temmelig flatt myr- og skogsterreg med det store Nåsvatnet som sentralt element. Vassdraget er omgitt av fjell og tinder. Nedbørfeltet er rikt på våtmarker, og et område er vernet som reservat. Dette gjør området variert og artsrikt når det gjelder vannfugl, og pga. mosaikkstrukturen i kulturlandskapet er det også mange arter spurvefugl. Innen nedbørfeltet er det faste stammer av hjort, rådyr og elg, og

oterbestanden er god. Vannfaunaen er variert, har stor produktivitet og innslag av uvanlige arter. Elva er laks- og sjørretførende i ca. 10 km, og fisket i Nåsvatnet er svært verdifullt.

Tilgjengeligheten til alle deler av nedbørfeltet er svært god. Området brukes lokalt til turer, mens fisket tiltrekker seg folk både fra inn- og utland. Lavtliggende deler er sterkt preget av menneskelig aktivitet med veier, bosetting, jord- og skogbruk, industri, kalkbrudd, kraftlinjer osv. Avrenning fra landbruket har ført til eutrofiering.

Utvalget viser til at verneverdien for en stor del er knyttet til våtmarksområdene, som delvis er sikret som naturreservat. Utvalget peker også på at inngrepene er meget omfattende og gjør vassdraget lite egnet på en verneplan.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

113/1 Todalselva

Kommune: Aure

Nedbørfelt: 47 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i indre fjordstrøk på Nordmøre med utløp i Vinjefjorden ca. 15 km sørøst for Aure. Hoveddalføret faller stort sett jevnt før det flater ut mot utløpet hvor elva har dannet et delta. De vanlige vegetasjonstypene er godt representert, og med klare soneringer. Den sørvendte dalen domineres av varmekjære samfunn, og to almeskogsforekomster er registrert som verneverdige. Vannfaunaen er representativ for regionen, og har middels artsrikdom og produktivitet. Området har varierte kulturminner som er typiske for distriktet. Helhetlig gammel gårdsbebyggelse, ei seterrend og variert jordbruk gir et verdifullt kulturlandskap. Nederste del av dalen har bebyggelse og landbruk og noen mindre veier. Enkelte myrer er grøftet og tilplantet, og ei kraftlinje går på tvers av hoveddalføret.

Utvalget legger særlig vekt på de store botaniske verdiene ved siden av Todalselvas egenhet som type- og referansevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

115/1 Fuglevågsvassdraget

Kommune: Smøla

Nedbørfelt: 27 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på Smøla i ytre kyststrøk på Nordmøre, og har utløp innerst i Klakka-vågen på vestsiden av øya. Terrenget er små-

kupert med lite relieff og består av et typisk strandflatelandskap. Vegetasjonen domineres av myr og er stort sett artsfattig, men representativ for regionen. Innen nedbørfeltet er det større, sammenhengende områder med relativt urørt atlantisk høymyr, en sjelden naturtype nasjonalt. Tre myrområder av regional-internasjonalt verneverdi er foreslått som naturreservat. Våtmarksområdene gjør Smøla til en klassisk fuglelokalitet. Nedbørfeltet har funksjon som hekke- og næringsområde for mange grupper vannfugl. Hjortestammen er stor, og det er god bestand av hare, mink og oter.

Vannfaunaen er rik og variert, har stor tetthet og flere uvanlige arter. Vassdraget er sjørretførende i nesten hele sin lengde, og de fleste vann har innlandsørret. Nedbørfeltet er svært godt egnet til jakt og fiske, og brukes også til dagsturer lokalt. I nedre del er det noe bosetting og dyrket mark, veg krysser elva ved utløpet og et vann i øvre del er drikkevannsmagasin.

Utvalget peker særlig på de klassiske myrområdene med stor botanisk, ornitologisk og limnologisk verdi samt at vassdraget representerer strandflatetypen i Møre og Trøndelags kystområder.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

116/1 Gjela vassdraget

Kommuner: Aure og Hemne

Nedbørfelt: 41 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i kyststrøk på Nordmøre med utløp i Årvågfjorden ca. 15 km nordøst for Aure. Øvre del er treløs og preget av runde former. To topper sentralt i nedbørfeltet markerer overgangen til den flate myr- og skogkledte nedre delen, som smalner av mot fjorden der elva går i fosser og stryk. Vegetasjonen er relativt produktiv og variert, uten innslag av sjeldne typer. Enkelte myrtyper er imidlertid truet, og et variert myrområde er foreslått vernet. Ornitologisk har nedbørfeltet et variert tilbud av biotoper, og fuglefaunaen gir et tverrsnitt av regionen fra fjell til fjord. Vassdraget har et mangfold av ferskvannsforkomster, rikt utvalg av arter og stor produktivitet. Tilgjengeligheten til de forskjellige delene av nedbørfeltet er god, og området brukes lokalt til turer og jakt.

Kulturminnene er verdifulle, og særlig knyttet til utnyttelse av vannkraften og miljøet rundt den gamle gården Gjela med vassdrevne anlegg og en foss. Nedre del preges av bosetting og jordbruk. Avrenning fra et felles-

beite har ført til begynnende eutrofiering. Riksveg krysser elva ved utløpet, og innen nedbørfeltet er det flere mindre veger og et større sand- og grustak.

Utvalget legger særlig vekt på typeverdien ved siden av betydningen for natur- og kultur-fag og friluftsliv.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

7.5.12 SØR-TRØNDELAG

002/26 Hitterelva

Kommune: Røros

Nedbørfelt: 156 km²

Kraftpotensial: 7 GWh

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget har sitt utspring sør for Aursunden og renner ut i Håelva rett før samløpet med Glomma ved Røros. Berggrunnen er kompleks og interessant særlig for studier av fjellkjedefoldninger. Hitterelva renner i en åpen dal med flere sjøer. Her er særpregete kulturlandskap som de bynære seterområder og den nakne Rørosvidda. Terrengformene er lite variert og veksler mellom flate moer og avrundete former. Rike vegetasjonstyper er vanlige, men fattige dominerer. Enkelte sjeldne plantearter inngår i området. Vannfaunaen er til dels rik med stor verdi. Vassdraget domineres av sik, men det er også bestander av ørret, røye, harr, lake og ørekyt. Nedbørfeltet har funksjon som nærtur- og rekreasjonsområde både sommer og vinter.

Av landsomfattende betydning er dessuten anlegg i forbindelse med gruvedrift, transport og vassdragsreguleringer nært knyttet til bergverksdrift. Røros bergstad står på UNESCOs «World Heritage List» som omfatter de mest verneverdige kulturminner i verden. Stedet vokste opp omkring Røros Kobberverks smeltehytte ved Hitterelva som ble regulert allerede på 1600-tallet. I elva er det delvis inn-takte større demninger og flere mindre dam-anlegg. Hele området har særlig rike kulturminner med bygningsmiljøer og anlegg av internasjonal verdi. Området har tett bosetting ved Røros bergstad, ellers spredt bosetting.

Utvalget mener det er en nasjonal oppgave å ta vare på kulturminnene knyttet til virksomheten på Røros og at denne må løses gjennom andre former for vern enn mot kraftutbygging.

Utvalget peker på de relativt omfattende inngrepene i nedbørfeltet, særlig i forbindelse med reguleringen. Vannkvaliteten er også redusert pga. avrenning fra nedlagt gruver.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

002/27 Håelva

Kommune: Røros

Nedbørfelt: 439 km²

Kraftpotensial: 57 GWh

Samlet plan-kategori: II

Håelva har sitt utspring i fjellområdene nord for Femunden og renner ut i Glomma ved Røros. Berggrunnen består av ulike sedimentære og vulkanske bergarter som i tid spenner fra grunnfjell til devon. Feltet er kvartærgeologisk interessant pga. formrikdommen. Eskersystemet i Hådalen er trolig det lengste i Midt-Norge og er prioritert som et område med svært stor nasjonal og internasjonal verneverdi i utkast til verneplan for kvartærgeologi. Vassdraget har relativt stort mangfold av arter og biotoper. Terrenget varierer fra flate furumoer, via avrundete former til steile fjellpartier.

Vegetasjonen varierer fra fattig i øst til rikere i vest med innslag av regionalt sjeldne arter. Nedbørfeltet har en artsrik fuglefauna og er av betydning for flere truede eller sårbare arter. Dyregeografisk er vassdraget interessant med en relativt rik ferskvannsfau-na.

Vassdraget er noe berørt av inngrep. Riksveger og bomveger berører deler av nedbørfeltet, men bosettingen er konsentrert nær Røros bergstad. Området nyttes på høst- og vårvinteren av rein både fra Riasten/Hyllingen og Essan reinbeitedistrikter. Flere flyttleier har stor viktighet for de ulike arbeidsoperasjoner i reindriften i området. Området er lett tilgjengelig og gir mulighet for et allsidig friluftsliv både som nærtur- og rekreasjonsområde.

Det er store kulturhistoriske verdier i regionen og mange kulturminner har funksjonell og/eller topografisk tilknytning til vassdraget. Vassdraget er vurdert som egnet typevassdrag. Her er viktige steinalderboplasser og dyregravsystemer og verdifulle kulturminner fra fløting i vassdraget.

Alle i utvalget er opptatt av at kulturminnene knyttet til vann må restaureres og tas vare på for framtiden. Det er noe uenighet om hvordan det best kan gjøres. Utvalget peker på at et vern her ikke nødvendigvis er noe hensiktsmessig virkemiddel og at det vil kunne begrense et økonomisk grunnlag for å ivareta kulturminnene. Utvalgsmedlemmene med unntak av Gausemel foreslår med disse forutsetninger at objektet ikke tas med i verneplanen. Gausemel viser imidlertid til de svært store reindriftsinteresser knyttet til området og foreslår at objektet tas med i verneplanen.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

002/28 Øvre Glomma

Kommuner: Røros, Tydal, Holtålen
 Nedbørfelt: 385 km²
 Kraftpotensial: 109 GWh
 Samlet plan-kategori: III

Objektet omfatter de øverste delene av Glommas nedbørfelt og er definert til utløpet i Aursunden. Berggrunnen er svært sammensatt og interessant. Ved Røragen er et enestående geologisk område med devonske bergarter. Vassdraget ligger i et område med store løsmasseavsetninger. Terrassene i området inneholder mye isavsmeltningshistorie. Fluvial erosjon, grunnvannsravinering og ravinert landskap er gode eksempler på postglasial formutvikling. Terrenget veksler fra bølgete avrundete former i vest til skarpe høyere former i nordøst.

Nedbørfeltet har et stort mangfold av vegetasjonstyper med flere sjeldne eller plantegeografisk interessante arter. Landfaunaen er meget artsrik med mange truede arter. Det er flere spesielt fuglerike lokaliteter innen vassdraget. Objektet har stor innsjødekning og Rien er et svært ettertraktet fiskevann.

Området har mangfoldige og verdifulle kulturminner som dekker et langt tidsrom knyttet til ulike etniske grupper. Vassdraget ligger i Rist/Hylling reinbeitedistriktets sensommer- og høstbeiteområde. Essand reinbeitedistrikt flytter gjennom området øst for Rien om høsten og motsatt vei over selve vannet om sommeren. Samlet har området stor betydning for rein-driften. Det finnes noe spredt bebyggelse og veger i området, men det finnes også store uberørte naturområder av villmarkskarakter.

Vassdraget vil ved regulering av Feragen og Rien kunne gi en økning i vinterkraft på 157 GWh.

Utvalget har lagt vekt på de store naturfaglige verdiene og betydningen for friluftslivet knyttet til de uberørte områdene. Utvalget peker også på vassdragets meget store type- og referanseverdi og viser til at området er foreslått vernet i «Ny landsplan for nasjonalparker NOU 1986:13».

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

119/2 Åstelva

Kommuner: Snillfjord og Agdenes
 Nedbørfelt: 60 km²
 Kraftpotensial: 35 GWh
 Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger på Agdeneshalvøya vest for munningen av Trondheimsfjorden. Vassdraget har sitt utløp innerst i Åstfjorden på vestsida av halvøya. Her er et geologisk grenseområde for grunnfjellsbergarter og bergarter tilhørende

de Trondheimsfeltet. Dette har påvirket landskapsutformingen. Landskapet har tre hovedkomponenter, det store Øyangsvatnet, den trange Herdalen og de småkuperte, til dels bratte heiene. Øyangenområdet er det viktigste delområdet for friluftsliv i Agdenes kommune både sommer og vinter. Det har også regional betydning i og med at mange hytteeiere kommer fra Trondheim og at området vintertid trekker folk også fra andre siden av fjorden.

I østlige deler dominerer granskog, vestover overtar furu. I heiene er røsslyng dominerende art. Øst for Øyangsvatnet og i Herdalen finnes alm- og hassellier som er vernet som naturreservat. Nedbørfeltet har en god hjortebestand og bjørn er trolig i ferd med å etablere seg i Remmadalen. Landskap og vegetasjon er særpreget og variert og byr på mange opplevelseskvaliteter.

Kraftressursene kan utnyttes sammen med bl.a. nabovassdraget Remma med reguleringsmagasin i Øyangsvatnet.

Utvalget peker på at vassdraget dekker kysttypen i området. Utvalget legger videre vekt på at det er av de viktigste områder for friluftsliv i regionen. Nabovassdraget Grytdalselva er vernet og disse to vassdragene vil supplere hverandre og kunne representere naturtypene i regionen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

121/1 Svorka

Kommuner: Orkdal, Meldal, Midtre Gauldal, Rennebu og Melhus
 Nedbørfelt: 321 km²
 Kraftpotensial: 67 GWh (119 GWh)
 Samlet plan-kategori: I (III)

Svorka munner ut i Orkla ved Svorkmo ca. 15 km ovenfor Orklas utløp i Orkdalsfjorden. Området er kupert med glasialt utformede dalfører i nord. Til dels mektige breelvasetninger dokumenterer isavsmeltingen innen nedbørfeltet. Vassdraget har et stort antall vann, fra små tjern til store sjøer og elvesletter langs elvene. Svorka har et varierende løpsmønster med stedvis forgreinede og meanderende løp og deltaet i Svorksjøen er vitenskapelig interessant. Området er meget godt egnet for friluftaktiviteter både sommer og vinter.

Vassdraget har et forholdsvis bra utvalg av vegetasjonstyper og arter hvorav enkelte regionalt sjeldne. Skogsarealene, som består av gran- eller furuskog, er fuglerike og Litlbumyra er fredet som en rik vannfugllokaltet. Vannfaunaens meget store verneverdi er særlig knyttet til høy produktivitet og mangfold med flere sjeldne arter. Nedre del av vassdra-

get er lakseførende og flere vann har gode be-stander av ørret og røye.

Området har varierte kulturminner fra ulike typer ressursutnyttning, særlig er Grutseter hytteplass hvor det ble smeltet kobber et sjeldent kulturminne. De sørlige deler av området nyttes som reinbeite vinterstid. Området har spredt bebyggelse, men mer konsentrert på Gåsebakken og ved Svorkmo. Det finnes offentlige veger, mindre veger og et nett av skogsbilveger i nedbørfeltet. De øvre deler er så godt som uberørte.

Kraftressursene i kategori I i Samlet plan ligger i en utbygging fra Holsjøen til Orkla nedstrøms utløpet fra Grana kraftverk.

Utvalget er klar over verdiene knyttet til vannfaunaen og vassdragets betydning for friluftslivet, men peker på at Svorka grenser til Gaula som er vernet og dekker mye av regionens variasjon.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

123/2 Homla

Kommuner: Selbu, Stjørdal og Malvik

Nedbørfelt: 157 km²

Kraftpotensial: 28 GWh (18)

Samlet plan-kategori: - (I)

Homla ligger på sørsiden av Trondheimsfjorden med utløp i Hommelvik ca 20 km øst for Trondheim. Vassdraget ligger i et skogsterreng med ravinlandskap. Det er et lavlandsvassdrag med lite areal over 400 moh. Vassdraget byr på gode opplevelsesmuligheter, særlig knyttet til de to fossene Storfossen og Døla-fossen. Den lette tilgjengeligheten for lokalbefolkningen gjør vassdraget populært for dagsturer. Berggrunn og løsavsetninger gir grunnlag for en stedvis frodig vegetasjon. Ved Storfossen finnes en lokalitet med lavararter avhengig av høy konstant luftfuktighet (fosserøyk). Faunaen er typisk for regionen. Innen nedbørfeltet forekommer truede fuglearter. Homla er laks- og sjøørretførende til Døla-fossen. Området har interessante kulturminner, og mange av dem har topografisk, visuell og funksjonell tilknytning til vassdraget. Restene av Mostadmarka jernverk regnes som et av de viktigste tekniske kulturminner i Midt-Norge. Vassdraget er berørt av inngrep i form av veger, skogsdrift, kraftledninger og bebyggelse.

Utvalget viser til at vassdraget jevnt over har middels naturfaglige kvaliteter. Selv om vassdraget er typisk for Trøndelags lavlandsregion mener utvalget at de vernede vassdrage-ene Vikelva, Ognå og nedre deler av Gaula langt på vei kan ivareta typeverdiene i regio-

nen. Utvalget viser også til at objektet ble plassert i kategori I i Samlet plan.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

123/3 Garbergelva

Kommuner: Selbu, Meråke og Stjørdal

Nedbørfelt: 158 km²

Kraftpotensial: 200 GWh (felles med Rotla)

Samlet plan-kategori: III

Garbergelva har sitt utspring i områdene øst for Selbusjøen. Den munner ut i Selbusjøen ca. 5 km nord for kommunesenteret Selbu. Landskapet er variert med fjelltopper opp mot 1170 moh. Vassdraget er av stor verdi for friluftslivet og er mye brukt til fot- og skitur, turorientering og kanopaddling. Jakt- og fiskemuligheter er gode. Garbergelva utgjør en del av et viktig større sammenhengende utfartsområde for lokalbefolkningen.

Objektet omfatter fem vegetasjonsregioner og har de fleste vegetasjonstyper som er typiske for området. Vassdraget er verdifullt med sine karakteristiske meandre i midtre partier. Myrarealet er betydelig og domineres av fattigmyr. Vannvegetasjonen er artsfattig, men en rikere vannplanteflora og mer utviklet sumpvegetasjon finnes i Stråsjøområdet. Andefugl- og vaderfuglfaunaen er spesielt rik. Flere truede vann- og rovfugler forekommer. Vassdraget er så å si et rent ørretvassdrag.

Kulturminnene er varierte og interessante. Steinbruddene og tuftene etter «arbeiderlandsbyer» er unike i nordisk sammenheng og er fredningsverdige. Nedre del av vassdraget er kulturpåvirket, med veg inn til Tuva. Videre oppover er Garbergelva uten store tekniske inngrep. For reindriftsnæringen har deler av nedbørfeltet stor verdi. Ved behandlingen av verneplan III ble Garbergelva vedtatt avklart ved behandling i Samlet plan. Etter at dette vedtaket ble fattet er det gitt konsesjon for utbygging av øvre deler av Stjørdalsvassdraget som grenser til objektet. Dette forsterker verdien av å bevare Garbergelva. Øvre deler av vassdraget inngår dessuten i forslaget om opprettelse av Roltdalen nasjonalpark, jfr. NOU 1986:13. Nedbørfeltet til øvre deler av Garbergelva tilfører en eventuell nasjonalpark store verdier.

Kraftressursene i Garbergelva er vurdert i seks ulike alternativ der magasinmulighetene i Kvern fjellvatna står sentralt, likeså overføringene fra Rotla, men der kraftstasjonsplas-seringene vil variere. Disse planene lå også til grunn for vedtaket i St.prp. nr 89 (1984-85) om Verneplan III for vassdrag der verneverdiene ble vedtatt avklart ved en eventuell konsesjonsbehandling.

Utvalget peker på de meget store natur- og kulturfaglige verdiene, særlig knyttet til områdene rundt Kvern fjellvatna og Stråsjøen/Prestøyen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

123/4 Rotla

Kommuner: Selbu, Meråker, Tydal

Nedbørfelt: 257 km²

Kraftpotensial: Se Garbergelva

Samlet plan-kategori: -

Rotla ligger øst for Neadalen og renner ut i Nea ca. 1 mil oppstrøms Neas utløp i Selbusjøen. Nedbørfeltet har slake vide former med avrundete topper omkring de to åpne dalførene. Dette står i kontrast til de steilere, høyere og mer avrevne fjellene i øst. De sentrale og øvre delene av Rotldalen er foreslått vernet som nasjonalpark, evt. i kombinasjon med landskapsvernområde. Området har både lokal og regional betydning for friluftslivet. Mange fra Selbu utnytter de ideelle forholdene for jakt i Rotldalen statsallmenning. Om vinteren og særlig rundt påsketider er nedbørfeltet mye brukt som skiområde.

Vassdraget har bra mangfold av vegetasjonstyper og arter. I øvre del av vassdraget finnes urskogpregede områder med trær opp mot 250 år. Fuglearter knyttet til boreale skogssamfunn er rikt representert. Det er registrert flere truede arter. Nedre del av vassdraget utmerker seg som et viktig gaupeområde.

Området har varierte kulturminner knyttet til utmarksbruk. Nedbørfeltet utgjør en sentral del av de mest verdifulle friluftsområdene i Selbu kommune, og byr på så å si uberørt natur. Området brukes som beite for rein. I nedre del finnes flere skogsbilveger. De nederste 7 km av Rotla og Krossåa er overført til Nedre Nea kraftverk. Øvre del av vassdraget er urørt av tekniske inngrep. Kraftressursene ligger i en overføring av de øvre deler av Rotla til Kvern fjellvatn i Garbergelva samt overføring av deler av Krossåa.

Utvalget har lagt vekt på de store naturfaglige og kulturfaglige verdier og betydningen for friluftslivet særlig knyttet til sentrale og øvre deler av vassdraget. Rotla har dessuten stor type- og referanseverdi. Objektet defineres til å gå ned til inntakene i Krossåa og Rotla.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

123/5 Hena

Kommuner: Tydal, Holtålen

Nedbørfelt: 94 km²

Kraftpotensial: 154 GWh

Samlet plan-kategori: III

Hena er ei sideelv til Neavassdraget fra sør. Den renner ut i Nea like nedenfor Ås i Tydal. Vassdraget er nesten uberørt av tekniske inngrep og er Tydal kommunes eneste større uregulerte vassdrag. Området er av meget stor verdi for friluftslivet og er velegnet for de fleste friluftslivsaktiviteter. Nedbørfeltet har landskapsmessige formelementer som er sjeldne i fylket. Henfallet med 80-90 m fritt fall er det høyeste fossefall i Sør-Trøndelag. Det er påvist flere kvartærgeologisk interessante lokaliteter. Hena er et typisk barskogsvassdrag med gran som viktigste treslag. Objektet har liten variasjon mht. ferskvannsbiotoper, men vannfaunaen inneholder likevel sjeldne/ikke vanlige arter. I vassdraget finnes innlandsørret og røye.

Området har varierte kulturminner som kan knyttes til ulike etniske gruppers utnyttning av utmarka. Spesielt interessant er forholdet mellom bruken av de store fangstgropsystemene og setringen. Nedbørfeltet er viktig som reinbeite og kalvingsland. Kraftressursene ligger i en utbygging mellom Slugusjøen og Nea.

Utvalget peker på at Hena ikke gir noe vesentlig bidrag når det gjelder type- og referanseverdi. Utvalget mener at vern av Rotla og Garbergelva dekker behovet for å ta vare på et sidevassdrag til Nea og at Gaula som grenser til objektet i sør kan ivareta mange av vassdragets kvaliteter. Utvalget peker også på at de har prioritert Øvre Glomma som har betydelig større verneverdi.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

7.5.13 NORD-TRØNDELAG

127/2 Verdalsvassdraget

Kommuner: Verdal, Levanger og Meråker.

Nedbørfelt: 1229 km²

Kraftpotensial: 680 GWh

Samlet plan-kategori: II/III

Vassdraget har sine øvre nedbørfelt i grensestraktene (delvis i Sverige) og utløp i Trondheimsfjorden. De nedre deler av hovedvassdraget renner gjennom vide, flate jordbruksbygder. I øvre deler av Helgåa, som elva heter lenger opp, er dalen kraftig V-formet med svært steile dalsider. Øverst åpner landskapet seg og har viddepreg. Geologisk består nedbørfelt hovedsakelig av kalkbergarter. Området har stort mangfold av vegetasjonstyper og arter hvor trivielle typer dominerer. Barskog

og fjell utgjør ca 70%. Geofaglig er området representativt for Trøndelag og omfatter til dels store løsmasseavsetninger. Vassdraget omfatter et rikholdig utvalg av geofaglig interessante former med stor verneverdi.

Området har også meget store botaniske verneverdier, bl.a. fins flere lokaliteter av rik sumpvegetasjon, elvekantbestander av gråorhegg og kalkfuruskog. Spesielt har tinnvedkrattet på Ørin ved utløpet nasjonal verneverdi. Flere botaniske reservater er opprettet innen feltet. Det store spekter av landskapselementer bidrar til en meget artsrik fuglefauna og et allsidig dyreliv ellers der det inngår bestander av et stort antall truede arter. Vassdraget er ei god lakseelv og har bra bestander av ørret og røye. Også ferskvannsfauunaen ellers har stor verneverdi. Vassdraget er et velegnet typevassdrag.

Vassdraget har en stor variasjon av kulturminner som kan belyse ulike etniske grupper over et langt tidsrom. Kulturminner og kulturlandskap har kulturhistoriske verdier av regional betydning. Minner knyttet til Olav den Hellige og slaget på Stiklestad har symbolverdi i landssammenheng. Mulighetene for et allsidig friluftsliv er meget gode. Et større fjellområde som omfatter arealene mellom Verdal og Lierne (Fjellplanområdet) er bortimot enestående som landskapstype i fylket. Store deler av vassdraget ligger langt fra vei og er lite påvirket av tekniske inngrep.

Kraftressursene knytter seg til separate utbygginger i de to greinene Helgåa og Inna samt utbygging av det konsentrerte fallet i Dillfossen.

Utvalget viser til at sidevassdraget Skjæra ble vernet i Verneplan III og at flere av de mest verneverdige botaniske objektene allerede er vernet som reservater. Utvalget har lagt vekt på at man i Trøndelag har vernet Gaula som representerer et stort vassdrag. Utvalget viser også til at de har gått inn for vern av Rotla og Garbergelva. Verdalsvassdraget representerer et betydelig kraftpotensial og utvalget viser til at deler av vassdraget er betydelig påvirket av tekniske inngrep, bl.a. forbygninger.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

138/2 Årgårdsvassdraget

Kommuner: Namsos, Flatanger, Osen, Roan, Steinkjer, Namdalseid og Verran

Nedbørfelt: 543 km²

Kraftpotensial: 154 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet er sammensatt av tre omtrent jevnstore sidevassdrag og munner ut i Lygnen-fjorden, en fjordarm på sørsiden av Namsen-

fjorden. Dalføret har et rolig, åpent preg hvor en rekke innsjøer dominerer landskapsbildet. Berggrunnen består for det meste av næringsfattige bergarter og vegetasjonen domineres av granskog, fattig furuskog og myr. Vassdraget har middels til stor naturfaglig verdi. Størst er verdien knyttet til fuglelivet og viltet. Ved utøset ligger Ånes naturreservat. Vassdraget har stor typeverdi. Kulturminnene i området er varierte og dekker et langt tidsrom, flere sjeldne kulturminner er påvist. Her er kulturhistoriske verdier av lokal, til dels regional betydning. Mange av kulturminnene har tilknytning til vassdraget og har meget stor verneverdi. Nedbørfeltet er lett tilgjengelig og brukes til et variert friluftsliv i et meget viktig turterreng av regional betydning. Feltet har karakter av helårsbeite for rein og er dessuten sentralt for driving av rein. Det er kalvingsområder ved Furudalsvatn-Finnvollvatn.

Kraftressursene ligger i en overføring av sidevassdraget Ferja til Furudalsvatn og utbygging i ett eller to trinn ned mot sjøen.

Utvalget legger vekt på områdets egnethet som typevassdrag og de til dels store naturfaglige verdier, de meget store kulturminneverdiene og friluftinteressene i området.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

139/4 Sanddøla

Kommuner: Grong, Snåsa, Namsskogan, Røyrvik og Lierne

Nedbørfelt: 1582 km²

Kraftpotensial: 810 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet er sidevassdrag til Namsen med utløp ved Grong. Sanddøla har en bred landskapsvariasjon og utgjør deler av store ødemarksområder. Opp mot svenskegrensen danner vassdraget et bekken rundt de store innsjøene ved Nordli. Geologisk er nedbørfeltet meget interessant med sine kaledonskpåvirkede bergarter som er rike på kisleforekomster og grønnstein. De øverste 10 km av Sanddølaladen danner et sammenhengende gjel. Løsmassedekket er tykt, spesielt ved Fonnofoss hvor avsetninger er vernet som naturreservat.

Området har et stort mangfold av både vegetasjonstyper og arter som veksler fra fattige til rike. Nedbørfeltet er floristisk og plantegeografisk interessant med flere regionalt sjeldne arter. Faunaen er artsrik med flere østlige fuglearter hekkende foruten flere truede bestander. Ferskvannsbilologisk har vassdraget stor variasjonsrikdom. Sanddøla er lakseførende 45 km, men mesteparten av laksen går i de nedre 9 km av vassdraget.

For naturfagene har vassdraget stor type- og referanseverdi.

Variasjonen av kulturminner er stor og de har meget stor verneverdi. Kulturminnene fra nyere tid har et stort kunnskapspotensial om norsk og samisk sameksistens i området. Nedbørfeltet er et meget viktig friluftsområde i lokal og regional sammenheng. Deler av vassdraget ligger i de aktuelle verneområdene Hartkjølen og Verdalen-Lierne. Innen den regionen objektet ligger er det ikke tidligere verne- de vassdrag. Luru er helårsdistrikt for rein- næringen. Særlig pekes på områdene i og omkring de planlagte magasinene (Lurudals- og Liersjømagasinet) som er svært verdifullt vår- og kalvingsland. Disse områdene nyttes også i forbindelse med flyttingen vår og høst.

Kraftressursene ligger i en overføring og utbygging av Sanddøla mot Lurudalen og videre utbygging mot Namsen ved Grong. Flere alternative utbyggingsmåter er planlagt for å redusere skadevirkningene.

Utvalget viser til områdets egnethet som type- og referanseobjekt og til de store natur- og kultur verdiene samt friluftssinteressene. Utvalget vil også peke på de store reindriftsinter- essene i området. Med unntak av Kielland, som viser til de meget store kraftinteressene i områ- det, foreslår utvalget at objektet tas med i ver- neplanen.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

139/6 Rekarvasselva

Kommune: Røyrvik

Nedbørfelt: 31 km²

Kraftpotensial: 6 GWh

Samlet plan-kategori: III

Rekarvasselva med de to Rekarvatna ligger nord for og med utløp i Store Namsvatnet i Røyrvik kommune. Objektet grenser til Børgefjell nasjonalpark. Landskapet er preget av små relieffkontraster med småmosaikk av skog og myr av forskjellig rikhetsgrad. Objek- tet har middels naturfaglig verdi, men det inngår flere truede arter spesielt av andefugl og rovfugl. Kulturminnene har lokal verdi og er hovedsakelig knyttet til samisk kultur. Sett i sammenheng med Børgefjell nasjonalpark utgjør objektet store urørte villmarksområder med stor verdi for friluftslivet. Området nyt- tes som beiteland for rein i overgangen som- mer-høst.

Utvalget peker på de store friluftssinteresse- ne i området og ser området i sammenheng med Børgefjell nasjonalpark. Innen denne re- gionen er det ellers ikke vernede vassdrag i fylket.

Utvalget foreslår at objektet tas med i ver- neplanen

140/1 Salsvassdraget (Moelva)

Kommuner: Fosnes, Namsos, Overhalla, Høy- landet og Nærøy

Nedbørfelt: 432 km²

Kraftpotensial: 63 GWh

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget har stor utstrekning og munnar ut i Foldfjorden. Det store, dype Salsvatn (Nor- ges nest dypeste innsjø 464 m) er en sentral del av feltet. De bratte, stort sett grankledte fjellsidene går over i bart berg i 400-500 m høyde. Vassdraget er preget av relativt stor ge- ofaglig form- og prosessrikdom. Israndavset- ningene ved utløpet av Salsvatn er interessant. Fuglefaunaen har mange kysttilknyttede arter. Straumtjønnen er en rik vannfugllokalitet. Ferskvannsbilologisk har området stort utvalg av ferskvannstyper. Selve innsjøen er spesiell både ved sin store dybde og ved at dyplagene består av gammelt havvann. Vassdraget er na- turfaglig typisk for de ytre kystområder i Nord-Trøndelag.

Kulturminnene i området dekker et langt tidsrom og ulike etniske grupper. Her er inter- essante minner som kan belyse bosettingshis- torien gjennom skiftende kommunikasjons- messige forhold i forhistorisk og nyere tid. Flere kulturminner har funksjonell tilknyt- ning til vann. For det tradisjonelle friluftslivet har området stor verdi og det er gode mulig- heter for fiske. Kraftinteressene er knyttet til opprusting/utvidelse av kraftverkene i nabo- vassdraget Opløelva med nye kraftverk i Sals- vassdraget.

Utvalget peker på store natur- og kultur- faglige verdier og områdets betydning for fri- luftsliv.

Utvalget foreslår at objektet tas med i ver- neplanen.

144/1 Saglielva

Kommuner: Bindal og Nærøy

Nedbørfelt: 32 km²

Kraftpotensial: 6 GWh

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget har utløp i Simlestrømmen i Sør- fjorden. Landskapet er særpreget med ganske store vannflater i kontrast til bratte fjell og åssider, hvor stedvis frodig vegetasjon trer fram. Blandingsskog av gran, bjørk og furu dominerer vegetasjonsbildet. Objektet har middels naturfaglige verdier. I kulturhistorisk sammenheng er området et tradisjonelt sa- misk bruksområde. Tilgjengeligheten til vass- draget er god. De landskapsmessige kvaliteter kan gi betydelige naturopplevelse ved friluft- saktiviteter. Områdene rundt Saglivatn nyttes som vinterbeite for rein og tre alternative flyttleier passerer vannet.

Utvalget viser til relativt små verneverdier for alle fag.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

307/1 Rennselelva

Kommune: Røyrvik

Nedbørfelt: 75 km²

Kraftpotensial: 7 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet er et sidevassdrag til Namsen med utløp i Huddingsvatn i Røyrvik kommune. Det ligger inn mot svenskegrensen.

Nedbørfeltet danner et nesten sirkulært bekken rundt Rennselvatn. Frodig fjellbjørkeskog dominerer nedbørfeltet. Geologisk og landskapsmessig er karstlandskapet med grotter og forsenkninger særpreget. Området har store naturfaglige verdier, vegetasjonstypene er varierte og fuglefaunaen er artsrik og med mange truede hekkende arter. Vassdraget har interessante samiske kulturminner og store kulturhistoriske verdier i lokal og til dels regional sammenheng. Området er et ettertraktet utfartsområde for innbyggere i kommunen og utenbygdsboende. Områdene i Dærgafjell er av stor verdi for reindriften. De har gode barmarksbeiter og et urørt preg.

Utvalget legger vekt på det særpregede karstlandskapet og de store natur- og kulturfaglige verdier, og viser til vassdragets nærhet til Børgefjell nasjonalpark og de store friluftsinnteresser knyttet til området. Utvalget er også klar over at områdene sør for Børgefjell er sterkt utnyttet til kraftutbygging og at det ikke er vernede vassdrag i denne delen av fylket.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

7.5.14 NORDLAND

144/2 Urvollelva

Kommuner: Bindal

Nedbørfelt: 63 km²

Kraftpotensial: 19 GWh

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget ligger på østsiden av Tosenfjorden i Bindal kommune. Berggrunnen er kompleks, og løsmassedekket er av varierende mektighet. Milavatn er delt av en moreneavsetning. Hovedelva er preget av erosjonsløp, men har også meandrerende partier med kroksjøer. Vassdraget har et variert utvalg av vegetasjonstyper fra fattige til rike. Både varmekjære og sjeldne arter er registrert og området har stor verneverdi for botanikk. Vassdraget har Norges sørligste naturlig forekommende stamme av

sjørøye. Kulturminnene har kunnskapspotensial i lokal sammenheng og viser ulike etniske gruppers tilpasning. De påviste fangstgropsystemene er sjeldne kulturminner i dette distriktet. Reindriftsnæringen nytter feltet først og fremst som vårbeite, kalvingsland og trekkområde.

Utvalget har lagt vekt på at områdene lenger nord, Visten, Lomsdal og dels Vefsnaregionen er prioritert høyere i vernesammenheng.

Utvalget foreslår at vassdraget ikke tas med i verneplanen.

149/1 Vassdrag i Indre Visten

Kommuner: Vevelstad, Grane, Vefsn og Brønnøy

Nedbørfelt: 252 km²

Kraftpotensial: 236 GWh

Samlet plan-kategori: II

I verneplan III (NOU 1983:41) ble objektet definert som «alle vassdrag som renner ut i Vistenfjorden øst for stedet Visten i Vevelstad».

Objektet omfatter flere vassdrag med utløp i indre Vistenfjorden. På nordsiden av fjorden kommer Bønnåga og i selve fjordbotnen munnar søndre og nordre Austerfjordelva. Ved Aursletta på sørsiden av fjorden munnar Sæterelva, som er den største, og Lakselva. Begge disse elvene munnar ut i Lakselvatn hvor floa så vidt når inn. I tillegg kommer noen mindre bekker på sørsiden, bl.a. ved Langvågen og Bjørnvikleira.

Et markert bergartskille går nord-sør i Lakselvas nedbørfelt. De vestlige deler består av glimmerskifter og glimmergneis, mens områdene østenfor består av granittiske bergarter. Lakselvdalen, Sæterdalen og Bønnådalen har innbyrdes en svært forskjellig fordeling av vegetasjonstyper. Rike vegetasjonstyper dekker et lite areal i Sæterdalen, mens betydelige arealer i de to andre dalførene har rikere vegetasjonstyper. Barskog, mest gran, og noe lauvskog dekker nedre deler, mens store deler av nedbørfeltene domineres av fjellområder med til dels bart fjell. Dalførene skjærer seg stedvis dypt ned i fjellmassivet. I noen av dalførene er det betydelig elveerosjon i dalbunnen. Bortsett fra i Sæterdalen er det lite morenemateriale i området. Floristisk og vegetasjonsmessig er området rikt og variert. Enkelte av artene og vegetasjonstypene er sjeldne i Nordland. Vassdraget har en ganske artsrik hekkfauna av våtmarksfugl. Særlig langs Sæterelva finnes også fuglerik kantskog. Store ornitologiske verdier er knyttet til områdets rovfuglfauna på grunn av uberørtheten. Foruten kongeørn og havørn hekker flere truede

fuglearter i området. Deler av området er av stor småviltbiologisk verdi. Alle de fem hønsfuglartene er representert.

Naturfaglig har Vistenområdet meget høy verneverdi knyttet til både geofag, ornitologi og ferskvannsbiologi. Området er meget godt egnet som naturtypeområde for Helgelandskysten. Området er praktisk talt ikke påvirket av større tekniske inngrep og godt egnet som referanseområde.

Det har vært ulike typer samisk ressursutnyttning over et lengre tidsrom i området, og her er en rekke kulturminner etter samisk reindrift. Samlet er kulturminnene av stor verdi og er knyttet til ulike grupper og har kunnskapsverdier og opplevelsesverdier i lokal sammenheng. Det godt bevarte sagbruket ved Bønnåga er et sjeldent kulturminne med funksjonell tilknytning til elva. Feltene er egnet for ulike friluftaktiviteter, bl.a. flerdagsturer i villmark. Området brukes i dag mest til fotturer, bærturer, jakt og fiske. Deler av området inngår i forslaget om Lomsdalen-Visten nasjonalpark. Vassdraget ligger sentralt i Kvittfjell reinbeitedistrikt og nyttes som helårsbeite, og i tillegg flytter et annet distrikt gjennom området vår og høst.

Kraftressursene ligger i en utbygging av Sæterelva/Lakselva og av Østerfjordelva/Bønnåga. Alternativt kan alle vassdragene inngå i en fellesutbygging ned til Vistfjorden.

Utvalget har lagt spesiell vekt på at objektet inneholder flere vassdrag som renner upåvirket fra kilde til fjord og er godt egnet som type- og referanseområde. Det pekes også på de særegne ferskvanns- og marinbiologiske kvaliteter ved bl.a. Lakselvatn som har et ca 10 m tykt «lokk» av ferskvann over sjøvann. Dette medfører at innsjøen har både marin- og ferskvannfauna. Utvalget viser også til områdets urørthet og mulighet for opplevelse av tilnærmet villmark.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

151/2 Vefsna

Kommuner: Vefsn, Grane, Hattfjelldal, Brønnøy og Bindal

Nedbørfelt: 3310 km²

Kraftpotensial: 2152 GWh

Samlet plan-kategori: III

Vefsna er det største vassdraget i fylket og drenerer sentrale deler fra Børgefjell i sør til Mosjøen i nord. Deler av nedbørfeltet strekker seg også inn på svensk side av grensen. Vassdraget består av to hovedgreiner, en sørlig og en østlig hvorav den siste er størst. Området spenner fra høyfjell til kyst. Fattige granskoger er dominerende, men også rikere skogstyper

per dekker betydelige arealer. Flere store myr-områder og en rekke store innsjøer inngår i nedbørfeltet. Objektet har mange arter og plantesamfunn hvorav flere er sjeldne. Vassdraget spenner over uvanlig mange vegetasjonsregioner.

Nedbørfeltet har en meget interessant og kompleks berggrunn. Dette sammenholdt med den kvartære nedising og de klimatiske forskjeller vest-øst, har resultert i en spesiell geomorfologisk utvikling hvor også de fluviale forhold har hatt og fortsatt har stor betydning.

Store ornitologiske verneverdier er knyttet til Fiplingdalen som er en betydelig trekkveg. Det er her opprettet et fuglereservat. Dyrgeografisk er området interessant fordi det er utbredelsesgrense for mange arter. Vefsnvassdraget har stor variasjon av innsjø- og elvetyper. Deler av vassdraget er brepåvirket. Den store geologiske variasjonen gjenspeiles både i vannkvalitet og vannfauna. Vefsna var et av Norges 10 beste laksevassdrag før det ble infisert av lakseparasitten Gyrodactylus. Den lakseførende delen er ca 125 km lang. De fleste vannene er befolket med ørret hvor kvaliteten på fisken varierer fra småvokst til storvokst.

Vefsna er naturfaglig et meget godt typevassdrag og flere sidevassdrag har referanseverdi. Det er svært store opplevelses- og kunnskapsverdier på kulturminnesiden. Området kan belyse viktige kulturhistoriske emner bl.a. knyttet til steinalderens fangstfolk.

Flere delområder er ikke berørt av tekniske inngrep og er av meget stor verdi for friluftslivet. Feltet ligger inntil andre store naturområder og de sørligste inngår i Børgefjell nasjonalpark. Området er i stor utstrekning benyttet til friluftsmål.

Vefsnas nedbørfelt utgjør deler av i alt 7 reinbeitedistrikt, som egentlig er 5 bruksmessige og administrative enheter. Til sammen har disse distriktene 15 driftsenheter og omlag 3600 rein. Vassdraget er i sin helhet et kjerneområde for reindrift. Alle sesongbeitene er representert, og her foregår en rekke viktige aktiviteter som kalving, oppsamling, flytting, merking, slaktning m.m.

De berørte distriktene er fra før belastet med en rekke forskjellige inngrep, og dersom Vefsna reguleres vil dette få svært alvorlige konsekvenser for reindriften i hele den sørlige delen av Nordland reinbeiteområde.

Kraftressursene i Vefsna kan inndeles i tre planleggingsområder, fossene nedenfor Trofors inkl. Eiteråga, Svenningdalsgrenen fra Trofors mot Majavatn og den østlige grenen fra Trofors mot Unkervatn og Susna. Denne siste delen kan enten bygges ut mot Trofors el-

ler overføres til Røssvatn og bygges ut direkte til Mosjøen. Totalt kan vassdraget ved en rekke forskjellige utbyggingsalternativer gi 2150 GWh midlere årsproduksjon. Vassdraget er berørt av kraftutbygging bl.a. ved overføringer til Røssvatn (Gluggevasselv) og har ellers bosetting, veier, jernbane og andre inngrep. Betydelige områder er også uten tekniske inngrep.

Medlemmene Mellquist, Hillestad, Kieland, Gaukstad, Gausemel og Wikholm viser til de store verneverdiene og foreslår følgende: Vern av Svenningdalselva oppstrøms samløp med Vefsna ved Trofors. I Troforsgrenen foreslås vern av Store Fiplingdalselv oppstrøms kote ca 360. Dette vil hindre inngrep i Fiplingvatna, men åpner for at elva eventuelt kan overføres til Trofors lengre ned. I Susna er det forskjellige utbyggingsmuligheter og disse medlemmer ønsker å holde alle eventualiteter åpne slik at man skal ha muligheten til å legge fram en så skånsom planløsning som mulig ved en eventuell konsesjonsøknad. Ved dette forslaget vil det kunne opprettholdes en «korridor», iberegnet Børgefjell nasjonalpark, som strekker seg fra svenskegrensen over til Lomsdal/Vistenområdet.

Medlemmene Hauge og Moen er innforstått med at et vern av Visten og Lomsdalen omfatter betydelige kraftmengder. Hensett til Vefsnas store verneverdier foreslår disse medlemmene vern av Vefsna oppstrøms Trofors. Nedenfor Trofors er vassdraget mer berørt. Helgeland kraftlag som eier fallrettighetene i Visten og Lomsdalen eier så vidt kjent også 3/5 av kraftressursene nedenfor Trofors. En utbygging av potensialet nedenfor Trofors (ca 500 GWh) er økonomisk sett meget fordelaktig.

Utvalget mener et eventuelt vern av Lomsdalen og Visten (jfr. omtalen nedenfor) båndlegger så vidt stort kraftpotensial at man for Vefsnas vedkommende begrenser sitt forslag om vern.

Utvalget er delt i synet på dette objektet.

Vefsna/Visten/Lomsdalen

Ved behandlingen av Verneplan III ønsket utvalget å trekke inn Vefsna, vassdrag til Indre Visten og vassdrag til Hellemofjord. Stortinget tok ikke stilling til disse, men overførte dem til behandling i Verneplan IV. Lomsdalen ble behandlet spesielt i Stortingets første behandling av Samlet plan i 1986 og vassdraget ble plassert i kategori I i Samlet plan.

Hele utvalget har ønsket å se disse vassdragene i Helgeland i en større sammenheng, og viser til de meget store verneverdier som er knyttet til områdene og at dette er et av de få

steder i Norge hvor store relativt uberørte områder fortsatt kan holdes slik i fremtiden om dette prioriteres. Utvalget har i sitt arbeid lagt stor vekt på å foreslå vern av det uberørte bl.a. med henblikk på referanseverdiene, og det hersker ingen tvil i utvalget om at de nevnte vassdrag i så måte er særdeles godt egnet.

Utvalget er kjent med at det foreligger et nasjonalparkforslag for Lomsdalen og tar til etterretning at man i den stortingsbehandling som plasserte vassdraget i kategori I i Samlet plan uttrykkelig tok forbehold om at vassdraget måtte vurderes i denne sammenheng og at Stortinget ikke hadde bundet seg til en aksept for utbygging ved en eventuell konsesjonsbehandling.

Utvalget finner det naturlig å vurdere Lomsdalen i et større verneperspektiv enn det rent regionale. Utvalget ser det videre som ønskelig at Lomsdalsvassdraget blir vernet, og i sin vurdering av de andre vassdragene i området har man lagt opp til løsninger som gjør dette mulig.

For helhetens skyld refereres den faglige beskrivelsen av Lomsdalen fra NOU 1983:42, supplert med nyere data.

Lomsdalsvassdraget

Fylke: Nordland

Kommuner: Brønnøy, Grane, Vevelstad, Vefsn

Nedbørfelt: 240 km²

Middelvassføring: 22 m³/s

Laveste-høyeste punkt: 0-1246 m.o.h.

Marin grense: 130 m.o.h.

Kraftpotensial: 440 GWh

Samlet plan-kategori: I

Lomsdalsvassdraget kommer fra fjellområdene øst for Elgviddevatn (596 m.o.h.). Strekingen herfra og ned til utløpet innerst i Velfjorden er ca 25 km. Mer enn 50% av feltet ligger over 500 m.o.h. Dalførene skjærer seg dypt inn i fjellmassivet. I bunnen er de tydelig elveeroderte. Forskjellige bergarter og strukturer i fjellet har gitt de enkelte deler av feltet sitt særpreg. Dette i tillegg til at en ikke har betydelige kulturinngrep, gjør at vassdraget har et særdeles vilt preg. De største sideelvene er Henriksdalselva, Breivassselva og Tettingelva. Elveløpene veksler mellom fosser og stryk, stilleflytende partier og store og små vatn. De to største vatna er Øvre og Nedre Breivatn, hver på ca 2 km².

Klimaet er oseanisk med en årsnedbør på opptil 3000 mm. Nedbørmaksimum er i oktober.

De sentrale deler av feltet er en del av et større massiv av granittiske bergarter. I nedbørfeltets vestlige del og sørøstlige hjørne be-

står berggrunnen vesentlig av omdannede kambrosilurske sedimenter. Løsmassedekningen er meget sparsom. Store deler av fjellområdene er helt blankskurte, men ved samløpene og utløpene har elvene lagt opp til dels betydelige mengder materiale. Vegetasjonen er følgelig svært sparsom. Store arealer er helt uten plantedekke. Arealene under skoggrensa dekkes stort sett av granskog og bjørkeskog.

Det går ingen veier inn i området. Feltet nås enten med båt fra Hommelstø (33 km øst for Brønnøysund) eller til fots fra Sirijord i Eiterådalen (40 km sør for Mosjøen) og til fots fra Borkamo ved Tosenfjorden. Det eneste inngrep av betydning er overføringen av Tettingelva vestover til kraftverket ved Langfjorden. Tettingvatnet kan reguleres 10 m opp og 10 m ned.

Omlag 3/4 av arealene tilhører Brønnøy kommune og 1/4 Grane.

Geofag

Kraftige sprekkssystemer går nordvest-sørvest og nordvest-sørøst. Øst og vest for det granitiske massivet ligger omdannede kambrosilurske bergarter. I øst består disse av glimmer-, kvarts- og kalksilikater, i vest finkornet glimmerskifer, amfibolitt og marmor.

Landformene er preget av breutformede daler og bekkener. Noen av dalførene har i tillegg vært utsatt for sterk elveerosjon slik at dalbunnen har dypt nedskåret elvegjel. Breelvmateriale finnes i form av en sandur, den er avsatt på tørt land, innerst i Lomsdalen, og i terrasser ut mot dalmunningen ved Børjeøra. Ved Strompdalen gård og i Seterdalen ligger det terrasser opp til en høyde på ca 130 moh. som antas å gi marin grense.

Kvartærgeologisk er den markerte israndsavsetningen mellom Breivatna av interesse, da feltet for øvrig er fattig på slike former. Fluvi-alt er vassdraget egnet for videre studier av bunntransport og løpsutvikling i grovkornet materiale. Vassdragets urørthet gir det stor verdi som referansefelt. Viktig geofaglig er at alle prosesser innen feltet kan foregå uforstyrret og uten skade for noen. I dag finnes få slike nedbørfelt hvor dette er tilfelle. Vassdraget har videre stor verdi som geofaglig typevassdrag for Nordlands sørlige kyststrøk.

Botanikk

Det fuktige klimaet gir vegetasjonen et oseanisk preg. Skogen som vesentlig består av bjørk strekker seg opp mot 200-300 moh. og er begrenset til et lite areal nederst i vassdraget. Det er i alt påvist 470 arter av karplanter i nedbørfeltet. Arealet og beliggenheten tatt i

betraktning er dette et svært høyt tall. Fjellplantene utgjør den viktigste gruppen. Objektet karakteriseres som floristisk meget rikt og variert, og et viktig plantegeografisk møtested (fjell- og kystplanter, sørlige og østlige arter). Vegetasjonen er overveiende fattig, men særpreges av skarpe overganger mellom fattig og rik vegetasjon. Størst botanisk interesse knytter seg til de rike skogstypene i nedre del av vassdraget. Spredte kalkbenker i fjellområdene gir også forekomst av næringskrevende og/eller sjeldne arter. Flere av artene og vegetasjonstypene er sjeldne i Nordland. Objektet inneholder en stor del av Helgelandskystens flora og vegetasjon. Nedbørfeltet er svært lite kulturpåvirket og har svært stor verdi som referansevassdrag.

Fugleliv

Fuglefaunaen i skogs- og myrområdene i de lavereliggende elvedalene er klart den mest interessante. Artssammensetningen synes å være relativt normal i forhold til hva en kan forvente i regionen, mens individtettheten i enkelte områder er påfallende høy. Det meste av nedbørfeltet er alpine naturtyper med generelt artsfattig fauna, typisk for regionen. Fjordbotnen og utoset av elva er næringsrike områder hvor flere sjøfugl/vannfuglarter beiter. Den indre del av Lomsdalen fremheves med mosaikk av våtmarker og gammel skog. Dette bidrar til vassdragets ornitologiske mangfold. Vassdraget er typisk for landsdelen og har dessuten enkelte sjeldne arter. Vassdraget har stor referanseverdi.

Ferskvannsf fauna

Vassdraget inneholder et godt utvalg av vatn fra 2 km² og nedover fordelt over høydesonen 240-700 moh. Elveløpene er varierte, fra stryk og fosser i trange gjel til langstrakte rolige løner. Det finnes tilløpskilder som har kontakt med små isbreer. Bortsett fra Tettingelva og Strompedalsbekken som har kontakt med kalklag er vannkvaliteten i vassdraget næringsfattig og med liten bufferkapasitet. I forhold til den harde berggrunnen og karrige landvegetasjon har vassdraget et forbausende stort utvalg av ferskvannsdyr. Vassdragets urørthet gir det meget stor verdi som referansesystem og er samtidig velegnet som typevassdrag for granitt- og gneisområdene i Nordland.

Kulturvitenskapelige interesser

En øks fra steinalderen er funnet ved Lomselva. Minner etter jakt og fangst kan ha vært

brukt langt tilbake i tid av ulike etniske grupper. Bl.a. ligger en fangstgrop i Strompdal og en gruppe bogastiller lenger oppe. Vassdraget er et tradisjonelt samisk bruksområde. Her er gammer, gammetufter og hellere flere steder. Gammen ved nedre Breivatnet er en typisk sørsamisk kåte. I Henriksdalen er det gjort et unikt funn av en runeemme (sjamantrømme).

Gårdsbosettingen i området går trolig tilbake til middelalderen, mens det nyeste bruket ble ryddet på 1900-tallet. Våningshusene har dels vært nordlandshus, dels hus med østlandsk preg. I utmarka har vært tallrike utslåtter med mange utløer, dessuten skogstuer, setre og naust ved vannene. Ved utløpet i fjorden har det stått naust. Gårdene hadde kverner, Tettingsdal også sag. Området er nå fraflytta og husene i stor grad ruiner eller tufter. Flere gårder har også tufter etter tidligere tun. Bare gårdsanlegget på Børjora ved utløpet er bevart. Mellom gårdene går stier merket med store varder. Gamle ferdssveier går over fjellet til Vefsn og Tosbotn.

Området har varierte kulturminner som dekker et langt tidsrom og ulike etniske gruppers ressursutnytting. Kulturminner og kulturlandskap har store kulturhistoriske verdier i lokal og regional sammenheng. Kulturminnene fra nyere tid representerer et stort kunnskapspotensial som urørt kilde til ulike etniske gruppers bosetting og ressursutnytting, til innvandring i og avfolkning av et marginalområde. Mange kulturminner har nær typografisk tilknytning til vassdraget. Betydelige opplevelsesverdier er knyttet til samspillet kulturminner/natur og helheten i vassdraget som et fjord-til-fjell-vassdrag.

Vilt- og fiskeinteresser

Lomsdalsvassdraget er et godt egnet viltbiologisk typeområde for den kystpåvirkede del av søndre Nordland. Med sin beliggenhet mellom Velfjorden og Vefsnvassdraget er det dannet en korridor fra havet til svenskegrensa. Området inneholder arter både fra kyst og indre områder (lundefugl og teist ved utløpet og storfugl i Lomsdalen). Nedbørfeltet har også en god veksling mellom naturlig rike områder (kalkpåvirket) og svært fattige områder.

Som viltbiologisk referanseområde er Lomsdalsvassdraget svært godt egnet. Det er lite berørt av menneskelig aktivitet, uten bosetting i nedbørfeltet, og området er dyregeografisk viktig. Bortsett fra ender og vadefugler forekommer de vanligste jaktbare artene i middels til gode bestander. For pattedyr (særlig hjortedyr) har området betydning for spredning til de ytre distrikter.

Nedbørfeltet er også godt egnet som jakt-

område, særlig for lengre jaktturer i mer øde terreng.

Vassdraget er representativt for regionen og egner seg således som typevassdrag. Fra et fiskeribiologisk synspunkt har vassdraget svært stor referanseverdi på grunn av sin uberørthet og mange fisketomme, potensielt høyproduktive vatn.

Produksjonsverdien er høy for de vatn som har fiskebestand i dag. I tillegg må potensialet tillegges vekt under dette kriterium. Ut fra de opplysninger man sitter inne med, er brukerverdien i dag totalt sett under middels, men stor for fjellvandrere. Det er imidlertid kommunikasjonene som begrenser bruken av området. Det er viktig å få vernet et utvalg også av slike avsidesliggende, uberørte vassdrag med gode fiskemuligheter for den del av befolkningen som foretrekker slike.

Friluftinteresser

Området spenner over partier med rik, frodig vegetasjon med fosser og rolige elveløp, vatn og golde høyfjellsområder. Vassdraget er en del av et større område som er foreslått vernet i offentlig plansammenheng. Vassdraget og områdene omkring er meget godt egnet til lengre fot- og skiturer, og områdets betydning vil øke når veien sør for vassdraget står ferdig. Vassdraget er, med sine spesielle kvaliteter som urørt naturområde, svært viktig for friluftslivet i hele landsdelen.

Landbruksinteresser

Det har tidligere vært tre gardsbruk i dalen. Alle er fraflyttet for en tid tilbake. I Lomsdalen flater elva seg ut. I dette området ligger store arealer skog, og der kan også finnes en del dyrkingsjord.

Nedbørområdet er et av de mest nedbørrike i Norge. Lomsdalselva flommer meget hurtig opp. Elva har vært nytta til fløtning av tømmer, men det er vanskelig på grunn av topografien.

Reindrift

Vassdraget ligger i Kvittfjell reinbeitedistrikt og berører direkte 1 reinbruk, men reineiere fra Bruskanen reinbeitedistsrikt nytter også det aktuelle området som gjennomflyttingsland enkelte år. Fra tidligere er det flere tekniske inngrep i distriktet, bl.a. har reguleringer av Tettingsvatn skapt store problem for flytting med rein.

I distriktet er det mye nakent fjell og de frodigste og beste beitene har en langs vatn, vassdrag og i dalførene. De sentrale flytteleie-

ne innen og gjennom distriktet går over nedre Breivatn og nedre Grunnvatn. Det aktuelle reguleringsområdet er sentrale beiter vår, sommer og høst. Spesielt er områdene ved nedre Breivatn og i Lomsdalen viktig kalvingsland. Områdene ved nedre Breivatn er også viktige som hvileplass i forbindelse med flytting.

Eventuelle reguleringer vil føre til:

- tap av verdifullt vår- (kalvingsland), sommer- og høstbeite
- sperring/innsnevring av sentrale flytte- og trekkleier, bl.a. total sperring av flytteleia ved nedre Grunnvatn
- vegbygging og fare for økt ferdsel i et sentralt reinbeiteland

Da ei eventuell utbygging her vil berøre sentrale beiter og flytteleier, vil den få store negative konsekvenser for reindrifta i distriktet.

Kraftressurser

Det er utredet flere alternativ for utbygging av Lomsdalsvassdraget. Hovedalternativet omfatter 3 kraftverk med en midlere årsproduksjon på til sammen 508 GWh. Lomsdal II utnytter fallet mellom Elgviddevatn og Nedre Breivatn. Elgviddevatn tenkes regulert 34 m ved heving 29 m og senking 5 m. Lomsdal III utnytter fallet mellom Øvre Breivatn ved senking. Lomsdal I utnytter fallet mellom Nedre Breivatn og Lomselva ca kote 10. Her er forutsatt 37 m regulering av Nedre Breivatn med 30 m senking og 7 m oppdemming. Henriksdalselva og Kjembekken tenkes overført til Nedre Grunnvatn og videre til nedre Breivatn.

I forbindelse med Samlet plan ble disse planene redusert og en mer skånsom utbygging på 440 GWh ble vurdert i St.meld nr 63 (1984-85). På initiativ av Helgeland kraftverk er det senere utarbeidet ytterligere reduserte planer der en ser deler av kraftressursene i Lomsdalsvassdraget i sammenheng med en utvidelse av Langfjord kraftverk sør for Lomsdalen. Disse planene berører i første rekke fjellområdene mellom Lomsdal og Langfjorden og selve Lomsdalen vil kunne spares for tekniske inngrep.

154/1 Hestadelva

Kommune: Dønna

Nedbørfelt: 11 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger på den sørøstlige delen av øya Dønna og karakteriseres som et kystvassdrag. Storfornene er typiske for kystregionen

med kystfjell og strandflate. I forhold til andre undersøkte Verneplan IV-vassdrag i Nordland fins det her et forholdsvis høyt antall plantearter og variasjonsrikdommen er over middels. Flere arter som ellers ikke er vanlige i Nordland er påvist. Nedbørfeltet er viktig som hekkeområde for fugl og spurvefuglfaunaen har moderat til stor artsrikdom. Særlig er ospeskogene ved Finnbuvatn verdifulle som tilholdssted for spetter. Vassdraget har også stor verdi for geofagene.

Herstadelva er et godt egnet typevassdrag for de små kystvassdragene på Helgeland. Kulturminnene har lokalhistorisk verdi. Området har meget stor verdi som friluftsområde hvor Hæstadmarka har store landskapskvaliteter og nyttes både av folk lokalt og fra områdene omkring, bl.a. Sandnessjøen. Feltet er et av de største sammenhengende beiteareal uten inngrep i distriktet. Det har fine vinterbeiter for rein. Ved flytting fra distrikt på våren nyttes feltet som oppsamlingsområde og har spesiell verdi for reindriften. Utvalget har lagt vekt på friluftinteressene, vassdragets egnethet som typevassdrag for kystområdene på Helgeland og på reindriftsinteressene.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

157/1 Helgåga

Kommuner: Rana, Rødøy

Nedbørfelt: 98 km²

Kraftpotensial: 43 GWh

Samlet plan-kategori: II

Vassdraget ligger i Rana kommune og munner ut i Nordsjona innerst i Sjona. Det er nabovassdrag til Flostrandvassdraget. Området er praktisk talt uten bebyggelse og har kun noen spredte hus i nedre del. Feltet er sterkt preget av glacial erosjon. Innen feltet er det breer, dette gjør at materialtransporten i vassdraget er betydelig. Dalsandur er under utvikling. Ved innløp til vannene sees både passive og aktive deltaformer. Sandurene i Østerdalen og deltaet i Øvre Helgåvatn har særlig stor geografisk verneverdi. Vassdraget er uvanlig kontrastrikt med stor variasjon i plantearter og samfunn og inneholder flere sjeldne plante-samfunn. Faunamessig er vassdraget også interessant med bl.a. mange fuglearter knyttet til våtmark. Området er rikt på mindre ferskvannslokaliteter med en interessant fauna. Helgåvatn er dypeste vann i området og svakt brepåvirket. Objektet er i naturfaglig sammenheng godt egnet som type- og referansevassdrag.

Området har varierte kulturminner knyttet til samisk kultur. De har kunnskaps- og opplevelsverdi av lokal og til dels regional ver-

di. Nedbørfeltet nyttes som høstbeite for rein. I den sørlige del krysses flere sentrale trekk- og flyttleier og her foregår viktige reindriftsarbeider. Kraftressursene ligger i en utbygging fra Gråvatn til sjøen med regulering av Gråvatn.

Utvalget har lagt vekt på Helgågas egnethet som type- og referansevassdrag og på store natur- og kulturfaglige verdier, og områdets egnethet og bruk som friluftsområde.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

157/2 Flostrandvassdraget

Kommuner: Rana, Lurøy, Rødøy

Nedbørfelt: 33 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget munner ut i Sjøna ved Flostrand i Rana kommune og er nabovassdrag til Silavatn vassdraget og Helgåga. Vassdraget er karrig og har små til middels naturfaglige verdier bortsett fra geofag hvor verneverdiene er store. Vassdraget har stor tilførsel av løsmateriale og det er bygd opp et delta i Flostrandvatn av geofaglig interesse. Nedbørfeltet nyttes til fiske og turgåing. Særlig den søndre delen er lett tilgjengelig. Flostrandvatn er et av Ranas mest besøkte fiskevatn. Vassdraget er ikke påvirket av tekniske inngrep og er egnet som typeog referansevassdrag.

Utvalget har lagt vekt på å få representert både rike og næringsfattige vassdrag i denne regionen, og Flostrandvassdraget representerer den næringsfattige type. Utvalget viser også til de store friluftinteressene særlig knyttet til fiske.

Utvalget foreslår at vassdraget tas med i verneplanen.

157/3 Silavassdraget

Kommuner: Rana, Lurøy

Nedbørfelt: 17 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori:

Vassdraget ligger helt ut mot kysten med utløp i Sjøna i Lurøy kommune. Feltet er preget av glacial erosjon med hoveddalen dypt nedskåret i fjellmassivet. Bortsett fra vannfauna har objektet små til middels naturfaglige verneverdier. Både laks, sjørøye og sjørret går ca 5.5 km opp i vassdraget og Silavatn er karakterisert som et meget godt fiskevatn. For friluftslivet er de største verdiene i vassdraget knyttet til de gode fiskemulighetene. Nedbørfeltet nyttes som høst- og delvis vårbeite for rein. Flytte- og trekkleier går gjennom feltet.

Utvalget viser til at naturfaglige verneverdier er større i andre nærliggende vassdrag som utvalget har foreslått tatt med i verneplanen. Disse vassdragene vil ivareta type- og referanseaspektet.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

157/4 Stuvlandselva

Kommune: Lurøy

Nedbørfelt: 7 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Elva ligger sentralt på øya Aldra helt ute ved kysten på høyde med Mo i Rana. Vassdraget munner ut i Stigfjorden ved Stuvland, nordvest på øya. Stuvlandselva ligger i et U-formet dalføre som skjærer seg gjennom øya. Høye tinder rager opp på begge sider av dalføret. Fra Botnevatn til utløp av Stuvlandsvatn i midtre del av vassdraget har elva lite fall, men på nedre del går den i strie stryk ned til utløp i sjøen.

Berggrunnen består av gneis. Løsavsetninger finnes som endemorene overdekket av elveavsetninger nedstrøms Stuvlandsvatn, som endemorene omkring Botnevatn og som urer i liene. Bjørk er skogdannende treslag opp til 300-400 moh. Lokalt er vegetasjonen rikere utformet med kalkkrevende urter og høgstauder. Langs elva finnes en rekke ulike biotoper som medvirker til at det her fins en svært variert og interessant fuglefauna. Hele øvre del av dalen betraktes som et våtmarksområde med stor verdi som hekkeområde for ender og vadefugl. I fjellene er flere sjeldne rovfugl påvist hekkende. Tegn etter oter tyder på fast tilhold. Stuvlandselva har mange interessante ferskvannsbiotoper og en ferskvannsf fauna som er representativ for kystvassdragene i regionen. Ørret fins i alle vannene. Anadrom laksefisk går ca 1 km opp i elva. Det er få inngrep i vassdraget og samlet for alle fagfelt anses type- og referanseverdien som stor.

Nedbørfeltet fremstår som et velholdt kulturlandskap med jordbruksvirksomhet. Egne friluftaktiviteter er særlig fiske, bærplukking og naturstudier. Bruken er lokal, men også en del tilreisende benytter området.

Utvalget legger særlig vekt på de store naturfaglige verdiene og at objektet fremstår som et typisk kystvassdrag hvor det også er stor referanseverdi. Det vises også til friluftinteressene.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

157/5 Kjerringåga

Kommuner: Lurøy, Rødøy

Nedbørfelt: 23 km²

Kraftpotensial: 29 GWh

Samlet plan-kategori: II

Vassdraget har utløp i Aldersundet ved Åsvika nord for Sjona. Det grenser til objektene Silavassdraget i sør og Flostrandvassdraget i øst. Botanisk er objektet svært artsrikt og en betydelig del av fjellsidene er kledd med forholdsvis rik og frodig vegetasjon. Vassdraget har mange arter som ellers har liten utbredelse i Nordland og har meget stor botanisk verdi. Vassdraget har et godt utvalg av våtmarksbiotoper med mange av de fuglearter en kan forvente å finne. Vassdragets funksjon som hekkeområde er viktigst. Kraftressursene ligger i en utbygging i to trinn fra Kvanskalvatn til sjøen ved Åsvik.

Utvalget har lagt vekt på at vassdraget er en del berørt og at de frodige vegetasjonstyper også forekommer i nærliggende vassdrag som i tillegg kan ivareta type- og referanseverdier bedre.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

158/1 Tomsvikelva

Kommune: Nesna

Nedbørfelt: 7 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger på øya Tomma, nordvest for tettstedet Nesna på Helgelandskysten. Tomsvikelva drenerer de sentrale og sørvestre deler av Tomsvikdalen. På begge sider av dalføret rager steile tinder opp i over 800 moh. Elva har en vekslende lengdeprofil med slak helling nær utløp og oppstrøms og nedstrøms Tomsvikvatn, mens den ellers har et bratt løp. Glimmerskifer og glimmergneis er de dominerende bergartene i feltet, men noe kalkspatmarmor ligger som et belte på sørøstsiden. Nær Tomsvikvatn finnes løsmasser, mens det i de nordvestvendte liene ligger urer som delvis går helt ned i Tomsvikvatn.

Bjørk er skogdannende treslag opp til ca 300 moh og vegetasjonen er her tildels rik. Vassdraget har et relativt mangfoldig utvalg av biotoper for fugleliv og spurvefuglfaunaen synes å være representativ for regionen. Det er påvist hekking av truede rovfugler i området. Oter er registrert på streif langs elva. Vassdraget har kun et lite vann og ferskvannsfauaen har middels verneverdi. Anadrom laksefisk, fortrinnsvis sjørret, går ca 1 km opp i elva. Området egner seg til turgåing særlig sommerstid, jakt og fiske. Bruken er overveiende lokal.

Utvalget har lagt vekt på at verneverdiene er middels og at særlig de nedre deler av feltet er påvirket av bosetting, oppdyrking og plantefelt. Verneverdiene synes å være større i Hestadelva og Stuvlandselva.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

159/1 Gjervalelva

Kommuner: Rødøy, Rana

Nedbørfelt: 36 km²

Kraftpotensial: 30 GWh

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget har utløp i Gjervalen, en sørlig arm av Melfjorden. Vassdraget har overveiende fattig vegetasjon, men rikere berggrunn enkelte steder indikerer at det kan finnes rikere planteforekomster. Vassdraget er laks- og sjørrettførende. I nedbørfeltet finnes et mangfold av geofaglige prosesser og former som gir området høy geofaglig verdi. Særlig interessant er forekomsten av en aktiv ravine i nærområdet til deltaet i Gjervalvatn. Området har kulturminner knyttet hovedsakelig til samisk kultur av lokal verdi. Området ligger sentralt i reinbeitedistrikt Strandtinden og har stor verdi for reindriften. Gjervalelva inngår i en større utbyggingsplan for vassdragene mellom Melfjorden og Gjervalen, med kraftverk i Melfjorden eller Gjervalen. Planene vil bli vurdert ved rulleringen av Samlet plan.

Utvalget har lagt vekt på objektets urørte preg og egnethet som referansevassdrag, de naturfaglige verdier og betydning for reindriften.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

159/2 Østerdalselva

Kommune: Rødøy

Nedbørfelt: 68 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Østerdalselva er et typisk kystvassdrag med utløp i Væringen ca 4 km øst for Jektvika. Naturfaglig har vassdraget størst verdi p.g.a. et variert utvalg av biotoper for fugl som er knyttet til våtmark. Det er observert forholdsvis mange fuglearter. Brakkvannsområdet nyttes av fugl på trekk og det er i tillegg et viktig furasjeringsområde for fugl fra andre områder. Objektet er et egnet typevassdrag, men er noe påvirket av inngrep. Utvalget legger vekt på at verneverdiene er moderate og at andre nærliggende vassdrag bedre kan ivareta både type- og referanseverdien og ellers har større verneverdier.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

160/1 Reipåga

Kommuner: Meløy og Gildeskål

Nedbørfelt: 33 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet er et typisk kystvassdrag med utløp i havet ved tettstedet Reipå nord for Ørnes i Meløy kommune. De øvre deler av vassdraget er uten påvirkning av tekniske inngrep og har betydning for rovfugl, ugler og hønsfugl. Vassdraget har god vannkvalitet med en artsrik ferskvannsauna. Både laks og sjøørret går ca 10 km opp i elva. I tillegg fins bestander av ørret og røye i Markavatn og Svartvatn. Området har varierte kulturminner fra ulike former for samisk og norsk ressursutnyttning gjennom et langt tidsrom. Området er særlig interessant i sammenheng med jernaldersentret i ytre Meløy. Kulturminnene og kulturlandskapet har store opplevelsesverdier. Samlet er kulturminneverdiene meget store.

Utvalget mener at verneverdiene bortsett fra for kulturminneverdiene er middels og ivaretatt gjennom andre vassdrag som er foreslått tatt med på verneplanen. Kulturminneverdiene bør sikres på annen måte.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

160/2 Skauvollelva

Kommune: Gildeskål

Nedbørfelt: 26 km²

Kraftpotensial: 40 GWh

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger i Gildeskål kommune og har utløp i Sørfjorden ved Skauvoll. Det renner gjennom lettforvitrelige kalkbergarter som bidrar til karstformer og stort mangfold av arter og plantesamfunn. Vegetasjonen er særpreget. Vassdraget inneholder et sinnrikt system av mindre vann med svært basisk vannkvalitet. Nedbørfeltet er lite berørt og er et godt egnet referansevassdrag. Landskapet er variert og særpreget med en bred botn med fossefall, markerte V-daler og åpne landskapsrom. Elva har dels underjordiske løp. Sammen med de mange innsjøene gir dette området meget stor opplevelsesverdi for friluftsliv.

Kraftressursene ligger i en uregulert utbygging av et konsentrert fall nederst i vassdraget. Alternativt kan det overføres til nabovassdraget Sundsfjordvassdraget og nyttes i eksisterende og evt. nye kraftverk der. Pro-

sjektet vil bli vurdert ved rulleringen av Samlet plan.

Utvalget viser til objektets uberørthet og egnethet som referansevassdrag, det særegne landskapet og de store verdiene knyttet til naturfagene og friluftsliv.

Utvalget foreslår at vassdraget tas med i verneplanen.

162/2 Lakselva (Misvær)

Kommuner: Skjerstad, Beiarn, Saltdal

Nedbørfelt: 186 km²

Kraftpotensial: 55 GWh

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget renner nordover fra Saltfjellet med utløp ved Misvær. Det er variert både med hensyn til arter og vegetasjonstyper og inneholder flere regionalt sjeldne plantearter. Størrelsen og en variert berggrunn gjør området representativt. Nedbørfeltet har en viktig funksjon som hekkeområde og som furasjeringsområde for trekkende fugl knyttet til våtmark. Særlig har et stort upåvirket våtmarksområde med Smågåsvatnet som sentrum meget stor ornitologisk verdi. Vassdraget har store limnologiske verdier som supplerer de typer som fins i Saltfjellet nasjonalpark.

Området har også store geofaglige verdier med godt utviklede elvesletter og deltaer. I gitte kalksoner er det utviklet karakteristiske karstformer. Området er rikt på kulturminner som viser norske og samiske tilpasninger over et meget langt tidsrom. De samiske kulturminnene er av spesielt stor verdi og har interesse også utover landegrensene. De mange gamle bevarte bygningsmiljøene på gårdene er av høy kulturhistorisk verdi. Området har meget stor verdi som friluftsområde. De østlige deler av feltet nyttes som vår-, sommer- og høstbeite samt til oppsamling og gjennomflytting og har stor verdi for rein-driften.

Kraftressursene ligger i utbyggingen av to fallstrekninger nedenfor Lakselvatn og Skarsvatn. Magasinmulighetene er betydelig redusert etter vernet av Gåsvatna.

Utvalget er klar over de store natur- og kulturfaglige verdiene, men mener at disse må ses i sammenheng med at store områder allerede er vernet gjennom Saltfjellet nasjonalpark og Gåsvatnan landskapsvernområde. Utvalget viser til sin prioritering av naboelva Saltdalsvassdraget.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

163/1 Saltdalsvassdraget

Kommuner: Saltdal, Skjerstad, Beinarn og Rana

Nedbørfelt: 1544 km²

Kraftpotensial: 292 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet drenerer fra Saltfjellet og munner ut i fjorden ved Rognan og er et av Nordlands største uregulerte vassdrag. Det markerte bergartsskille østvest i nedbørfeltet ved samløpet mellom Lønselva og Junkerdalselva gir tungt forvitrelige bergarter i sør mens det i nord og på østsiden av Saltdalen er lett forvitrelig fylitt. Bergartene og det gunstige klima har medført at man innen nedbørfeltet finner noen av landets rikeste plantelokaliteter med en rekke sjeldne og kravfulle arter med meget store botaniske verneverdier. Spennvidden i vegetasjonstyper er stor.

Vannfaunaen er også variert og til dels rik. Vassdraget har i alt 66 km lakseførende strekning, men sjørreten dominerer. Vassdraget er foreløpig ikke infisert med lakseparasitten *Gyrodactylus* og har potensial til å bli en av de aller beste lakseelver i fylket. Geofaglig har området en rekke objekter av stor faglig verdi. De kvartære avsetningene i Lønsdal-Dypenådal er et nøkkelområde for forståelsen av isavsmeltningshistorien i Nordlands fjelltrakter. Innen feltet finnes også en rekke geofaglige formasjoner og prosesser av meget stor verneverdi. Saltfjellet er et typeområde for fluviale erosjonsprosesser. Området er svært rikt på kulturminner med stort mangfold som spenner over et langt tidsrom. Kulturminnene viser ulike etniske gruppers utnyttning av fjell, vann, elver og dalområder. Kulturminnene er i stor grad knyttet til vassdraget, visuelt og funksjonelt. Nedbørfeltet er et svært mye brukt friluftsområde og det utøves mange ulike aktiviteter fra vanlige fotturer, skiturer, jakt og fiske til rafting og grottevandring. Feltet har meget stor verdi for reindriften og nyttes som beite for rein hele året. Spesielt viktig er den søndre del av feltet som er kjerneområde for distrikt Harvdal. De lange fjelldalene i Balvatndistriktet har spesielt fine sommerbeiter.

Etter kjente planer er kraftpotensialet i Saltdalselva ca 900 GWh. I forbindelse med behandlingen av kraftutbyggingsplanene i Saltfjell/Svartisen og opprettelse av nasjonalpark og landskapsvernområder ble ialt ca 1,3 TWh av de planlagte kraftressursene i hele området unntatt fra kraftutbygging. Ca 600 GWh av dette ligger i Saltdalselva og var dels tenkt utnyttet i Kjemåga kraftverk og dels i Beiarn kraftverk. Det resterende kraftpotensialet på ca 300 GWh knytter seg til utbygginger på østsiden av dalen. Prosjektene er både utbygging-

er mot Saltdalselva og overføringer til eksisterende kraftverk i Sulitjelmavassdraget.

Utvalget viser til de meget store verneverdier knyttet til naturfagene, kulturminnene og friluftslivet og objektets egnethet som typevassdrag. Det vises også til feltets betydning for reindriften. Utvalget viser også til at Stortinget ved behandlingen av konsesjonssøknaden for Saltfjell-Svartisen avsto prosjektene i Saltdalselva og deler ble innlemmet i Saltfjellet nasjonalpark og landskapsvernområder.

Utvalget viser også til at man her har mulighet for å bevare store sammenhengende områder og at arealene både nord og sør for vassdraget er sterkt influert av vannkraftutbygging.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

163/2 Botnelva

Kommune: Saltdal

Nedbørfelt: 99 km²

Kraftpotensial: 160 GWh (felles med Saksenvikelva)

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget ligger øst for Rognan innerst i Saltenfjorden og er nabovassdrag til Saksenvikelva. Berggrunnen består hovedsakelig av glimmerskifer og fylitt, men to nord-sørgående belter med kalkglimmerskifer går gjennom vassdraget. Den varierte berggrunnen gjør at vegetasjonen både består av fattige typer og har innslag av rikmyrer og frodigere vegetasjon med en artsrik flora. Nedbørfeltet har middels til rik forekomst av fugl knyttet til våtmark. Botnvatn har betydning som rasteplass for ender og lom under trekk og øvre del av Knallerdalselva har en forholdsvis rik forekomst av ender og vadefugl. Limnologisk er området variert med god vannkvalitet i Knallerdalselva. Botnvatn er helt spesielt med sitt gamle havvann i dyplagene. Det finnes bare et 10-talls slike lokaliteter i hele Norge. Faunaen i vassdraget er også interessant. Vassdraget har en god bestand av sjørøye, men det går også opp betydelig med sjørret. Botnvatn er demt opp av en endemorene som på det høyeste er 30 m høy. Objektet er godt egnet som type- og referansevassdrag.

Området har varierte kulturminner knyttet til samisk og norsk ressursutnyttning gjennom et langt tidsrom. Kulturlandskapet som helhet og de enkelte kulturminner har store kunnskapsverdier og opplevelsesverdier i lokal og regional sammenheng. Det varierte landskapet med den fine Ingeborgfossen med et fritt fall på ca 130 m, den ville uberørte Knallerdalen og de rolige fjelltraktene gir området stor verdi for friluftslivet. Feltet er sommer- og

høstbeite for rein som for det meste er på vinterbeite i Sverige.

Kraftressursene ligger i å overføre Saksenvikelva til Ingeborgvatn og bygge ut i to trinn til sjøen.

Dessuten kan øvre del av Knallerdalselva overføres til Rosni/Balvatn og nyttes i eksisterende kraftverk. Dette prosjektet berører viktige ornitologiske verneverdier, men utvalget mener disse kan avklares gjennom Samlet plan og eventuell konsesjonsbehandling. Dette prosjektet blir vurdert ved rulleringen av Samlet plan.

Utvalget viser for øvrig til de store naturfaglige verdiene særlig ved Botnvatn, egnetheten som type- og referansevassdrag, kulturminneverdiene og friluftsinnteressene med Ingeborgfossen.

Utvalget foreslår at objektet med unntak av Knallerdalselva oppstrøms ca kote 700 tas med i verneplanen.

163/3 Saksenvikelva

Kommuner: Saltdal, Fauske

Nedbørfelt: 67 km²

Kraftpotensial: (Se Botnelva)

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger nordøst for Rognan med utløp i Saltenfjorden. Den varierte berggrunnen hvor glimmerskifer og fylitt er viktigst gir grobunn for en variert og artsrik flora. Innen de andre naturfagene vurderes verneverdiene til middels. Blant de store kulturminneverdiene fremheves de godt bevarte bygningsmiljøene i Saksenvika og kulturlandskapet. Landskapet er variert. Det er lett å ta seg fram i de lavereliggende deler mens bratt lende gjør det tungt å ta seg opp til fjellområdene. Vassdraget har stor verdi for friluftslivet, men det fins alternative friluftsområder i kommunen. Feltet er vår-, sommer- og høstbeite for rein og har stor betydning for reindriften. Kraftressursene er bare vurdert i en fellesutbygging med nabovassdraget Botnelva.

Utvalget viser til at vassdraget har middels til store verneverdier, men at nabovassdraget Botnelva har større verneverdier og på en bedre måte kan ivareta type- og referanseaspektet.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

167/1 Bonåa

Kommune: Sørfold

Nedbørfelt: 74 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Bonåa ligger mellom Mørsvikfjorden i nord og Leirfjorden i sør i Sørfold kommune.

Landskapet er storslått med høye breklede topper som står i sterk kontrast til de dype fjordarmene. Berggrunnen består av glimmerskifer og glimmergneis og noe innslag av granittiske bergarter. Langs hovedelva og i flere sidedaler fins velutviklede gråorbekster. Vassdraget har stor botanisk verneverdi og av spesiell interesse er det ekstremt rike myrtjernet, Kattmotjønnen, omkranset av frodig vegetasjon. Nedbørfeltet har en variert forekomst av våtmarksfugl og mange vadefuglarter hekker innen nedbørfeltet. Spesielt interessant er Lapphuvvatnet og områdene vest for dette.

Området har kulturminner som er typiske for Sørfold, de dekker et langt tidsrom og er knyttet til norsk og samisk befolkning. Samlet har kulturminnene stor verneverdi. Objektet er et viktig naturområde som først og fremst brukes av lokalbefolkningen. I generalplanen for kommunen og i fylkeskommunale planer er feltet utpekt som et viktig friluftslivsområde. Vassdraget er et meget viktig område for reindriften i distriktet og nyttes hele året.

Utvalget viser til prioriteringen av Sagelva, Groelva og Lappvasselva som er mindre berørt og som er bedre egnet til å ivareta type- og referanseverdiene innen naturfagene.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

167/2 Groelva

Kommuner: Steigen, Sørfold

Nedbørfelt: 54 km²

Kraftpotensial: 42 GWh (sammen med Troll-elva)

Samlet plan-kategori: II

Vassdraget har utløp i Sagfjorden mellom de to fjordene Sørfolda og Nordfolda. Berggrunnen i vassdraget består av glimmerskifer og glimmergneis som gir en noe rikere flora og en nøytral vannkvalitet. Myr dekker betydelige arealer, i tillegg fins rike gråorbekster og strandenger. Det er lite løsmasser i feltet, men elva utvikler et interessant delta ved utløpet i fjorden. Særlig på myrene vest for Tennevatn og nord for Grovatn forekommer flere arter vadefugl. Området har stor verdi for landfaunaen. Ferskvannsfauunaen er relativt rik; flere sjeldne arter er påvist. Objektet er godt egnet som type- og referansevassdrag. Området har varierte kulturminner som er typiske for distriktet, og de viser mangesidig bruk både av norske og samiske kulturgrupper. Groelva har stor verneverdi for kulturminnene. Området har stor verdi for friluftslivet og er i generalplanen for kommu-

nen og i fylkeskommunale planer utpekt som et viktig friluftsområde. De sentrale deler av området mellom Vinkfjorden og Sørfjorden er kjerneområde for dagens reindrift og blir benyttet hele året.

Kraftressursene (sammen med Trollelva og Styrkeneselva) ligger i en utbygging fra Grovatn/Tennvatn til sjøen.

Utvalget legger vekt på områdets egnethet som typeområde for de naturfaglige disipliner, kulturminneverdiene og områdets egnethet som friluftsområde.

Det pekes også på interessene knyttet til reindriften. Utvalget mener at området må ses i sammenheng med Sagelva og Lappvasselva. Til sammen danner disse objektene et større og variert område praktisk talt uten tekniske inngrep.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

167/3 Sagelva

Kommune: Sørfold

Nedbørfelt: 17 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget har utløp i Sagfjorden som skjærer seg inn i landmassivet mellom de større fjordene Sørfolda og Nordfolda i Sørfold kommune. Sagelva drenerer et stort glasialt utformet basseng som skjærer seg inn i landmassivet og hvor det fins tre større vann. Vassdraget ligger for det meste på sure bergarter med en triviell vegetasjon hovedsakelig av store myrområder og bjørkeskog. Området har en midtels rik forekomst av våtmarksfugl, men sangsvane er en interessant hekkefugl. Vassdraget har stor typeverdi. Det er uten tekniske inngrep og derfor godt egnet som referansevassdrag.

Elva er på alle kanter omgitt av et storslått fjellandskap som sammen med gode muligheter for jakt, fiske og fotturer gir det stor verdi for friluftslivet.

Utvalget legger vekt på områdets uberørthet og dermed egnethet som type- og referansevassdrag. Området er forholdsvis lite og utvalget mener vassdraget må ses i sammenheng med Groelva og Lappvasselva. Til sammen danner disse en større og mer variert enhet. Feltet ligger i reinbeitedistrikt Vinkfjell som for tiden nyttes som helårsdistrikt. De sentrale deler av halvøya mellom Vinkfjorden og Sørfjorden er et kjerneområde for reindriften i distriktet. Viktige drivingsleier krysser nedre del av feltet.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

167/4 Trollelva

Kommune: Sørfold

Nedbørfelt: 12 km²

Kraftpotensial: (se Groelva)

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget munner sammen med nabovassdraget Groelva ut i indre del av Sagfjorden mellom Sørfolda og Nordfolda i Sørfold kommune. Det store Trollvatn dekker omtrent en tredjedel av nedbørfeltet. Med unntak av et par partier ved utløpet, er vannet omgitt av bratte fjell. Helldalsisen som utgjør en del av nedbørfeltet gir vannet en betydelig brepåvirkning. Vassdraget har liten verneverdi for naturfagene og har også begrenset verdi for kulturminnene. Området er vanskelig tilgjengelig, men vilt og fasinerende og byr på spesielle naturopplevelser og er uberørt av tekniske inngrep. Vassdraget brukes lite til friluftsliv og andre områder i nærheten har betydelig større verdi for friluftinteressene. Kraftressursene i Trollelva er vurdert som en overføring til Grovatn og utbygging derfra.

Utvalget viser til de små faglige verdiene og mener andre vassdrag i det samme området har betydelig større verneverdier.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

168/1 Lappvasselva

Kommune: Steigen, Sørfold

Nedbørfelt: 24 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget renner til Vinkfjorden som er en sidearm til Nordfolda. Området er kontrastrikt med høye topper og dype botner. Vassdraget er nabovassdrag til Trollelva og Groelva. Bjørkeskog med spredt furuskog dominerer trevegetasjonen. Store arealer er dekket av myr. Bortsett fra ferskvannsinteressene har området middels verneverdi for naturfagene. Vassdraget er noe brepåvirket og svært næringsfattig. Sammen med Sagelva og Groelva utgjør disse en enhet med god spredning i ferskvannsbiotoper. Disse objektene har til sammen stor type- og referanseverdi. Nedbørfeltet tilhører et av kjerneområdene for reindriften i distriktet. Feltet nyttes som vår- og høstbeite. En sentral flyttevei går gjennom området.

Utvalget viser til områdets uberørthet og at vassdraget sammen med Groelva og Sagelva er egnet som type- og referansevassdrag. Til sammen ivaretar disse vassdragene en stor del av variasjonen i regionen. Utvalget viser også til områdets betydning for reindriften.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

168/2 Lommerelva

Kommune: Steigen

Nedbørfelt: 78 km²

Kraftpotensial: 10 GWh

Samlet plan-kategori: III

Lommerelva ligger i et storslått landskap gjennomskåret av fjordarmer og høye, stedvis snødekte tinder i den østlige del av Steigen kommune. Berggrunnen består vesentlig av glimmerskifer. Storstvatnet er omkranset av kraftig utviklet bjørkeskog. Det fins også mye furu, til dels gammel og storvokst. Frodig gråorskog vokser langs nedre del av hovedelva. Vassdraget har stor botanisk verneverdi. Nedbørfeltet har en representativ forekomst av våtmarksfugl. Utløpsområdet og fjorden utenfor er viktig for overvintrende ender og for rastende ender, gjess og vadefugler. Objektet er et av fylkets beste sjørretvassdrag. Kulturminnene er typiske for området og har kunnskapsverdi av lokal betydning.

Området har meget store friluftsinnteresser. Det er tilnærmet fritt for tekniske inngrep og har stor grad av villmarkspreget. Landskapet er kontrastrikt og storslått. Området brukes av mange til fiske, jakt, fotturer og bærplukking. I fylkesplanen for friluftsliv er nedbørfeltet pekt ut som et viktig regionalt friluftsområde.

Utvalget legger vekt på nedbørfeltets ubørthet og egnethet som type- og referansevassdrag sammen med de store interessene knyttet til naturfagene og friluftsliv.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

169/1 Mellomelva

Kommune: Steigen

Nedbørfelt 18 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger på halvøya mellom Leinesfjorden/Botnfjorden og Nordfolda. Fra kildene oppunder Kråktind som delvis er bredekt, renner elva nordover og har utløp ved Åsjorda. Elva renner fra det tindepregete landskapet i fosser og stryk ned til ca 50 moh. der terrenget flater ut. Her meandrerer elva gjennom et våtmarksområde før den munner ut i Åsjordvatn. Berggrunnen består av glimmerskifer og glimmergneis. Løsmasser finnes i relativt store mengder i dalføret nedstrøms Åsjordvatn.

Bjørk og furu er dominerende treslag. Vegetasjonen i feltet er typisk. Det finnes relativt store områder med fattigmyr. Fuglefaunaen er variert. Det er gode spurvefuglbiotoper i nedre del av vassdraget. I våtmarksforekomstene ved Fuglevatn og Åsjordvatn hekker våtmarkstilknyttet fugl. Mår og oter har til-

hold i området. Elg finnes som streifyr. Ferskvannsfauunaen er typisk. Anadrom laksefisk går opp i elva. Åsjordvatn har lite fisk og de tungt forvitrelige bergartene gjør området sårbart for forsurening.

Ved Åsjordvatn og i Vassbotn skaper de omkringliggende fjell et markert landskapsrom med stor opplevelsesverdi. Egnede friluftssaktiviteter er bærplukking, jakt, fiske, skiløping og turgåing både sommer og vinter. Bruken er lokalt meget stor.

Det er bosetting og jordbruk i nedre del og relativt store arealer ned mot elva er tilplantet med gran.

Utvalget viser til prioriteringene av vassdragene lenger sør i Steigen og til Hasselbakkkelva og mener disse vil kunne ivareta noe av verneverdiene i regionen.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

169/2 Hasselbakkkelva

Kommune: Steigen

Nedbørfelt: 9 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori:

Vassdraget ligger på halvøya mellom Skotsfjorden og Flagsundet i Steigen. Det er ca 12 km fra utløpet til tettstedet Bogen. Grynnevatn utgjør ca 20% av nedbørfeltet. Det resterende areal består av lave åsrygger og myrer. Tilførselsbekken til vannet er delvis meandrerende gjennom myr. Utløpselva er tilsvarende, men går senere i småstryk over grovt substrat i en markert sprekke dal ned til utløpet. Berggrunnen består vesentlig av glimmerskifer og glimmergneis, men det finnes også innslag av kalkspatmarmor. Løsmateriale med varierende mektighet finnes i hele området med unntak av i sør hvor fjell dominerer.

Bjørk og furu er dominerende treslag med innslag av andre arter. Botanisk har området relativt stor variasjon, fra nesten vegetasjonsløse områder via fattigmyr, lyngheier og småbregneskog til frodige høgstaudeier og kalkkrevende lågurtsamfunn. Det finnes et spesielt interessant område med forekomst av den sjeldne og fredede orkidéen marisko.

Området har en mangfoldig fuglefauna med rike biotoper både for hønsefugl, spurvefugl, ender og andre våtmarkstilknyttede arter. Vassdraget har god vannkvalitet og ferskvannsfauunaen er rikere enn i Mellomelva. Anadrom laksefisk, særlig sjørret, går trolig opp i Grynnevatn som ellers har en tett, småvokst røybestand i tillegg til ørret. Landskapet er utypisk for regionen pga. de små høydeforskjellene. Vegetasjon, vatn og elver samt

utsikt til skarpe tinder lenger sør skaper variasjon. Egnede friluftaktiviteter er bading, bærplukking, jakt og fiske. Bruken er lokal.

Utvalget viser til de tildels store naturfaglige verdiene og at området sammen med de vassdrag som er foreslått vernet ellers i området vil dekke noe av variasjonsbredden i kystområdene i regionen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

170/1 Varpavassdraget

Kommuner: Tysfjord, Hamarøy

Nedbørfelt: 93 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori:

Nedbørfeltet ligger øst for Vestfjorden i et område med et komplisert system av fjordarmer. Objektet er et typisk lavlandsvassdrag med mange innsjøer med uregelmessige strandlinjer. Skogkledte åser dekker store arealer og det fins mange typer av bjørkeskog. Karakteristisk er betydelige arealer med sjeldent storvokst osp og frodige gråorbester. Området har en artsrik hekkefauna av våtmarksfugl, og de større vannene synes også viktige som rastemråder under trekk. Nedbørfeltet har betydelige myrarealer og vannene er svakt sure og noe brunfarget. Vassdraget har gode bestander av laks og sjøørret. For de fleste naturfagene er objektet et godt egnet typevassdrag. Området har stort mangfold av kulturminner som dekker et langt tidsrom, særlig fra samisk virksomhet, og har stor verneverdi for kulturminnene. Det er et viktig nærturområde og nyttes særlig av folk fra Hamarøy og Tysfjord til skiturer, fiske, jakt og aktiviteter knyttet til de mange vannene. Samlet har vassdraget meget stor verdi for friluftslivet. Vassdraget har stor betydning for reindriften og er et sentralt gjennomflyttingsområde.

Utvalget legger vekt på vassdragets egnethet som typeområde for de lavereliggende områder i Hamarøy/Tysfjord og verdiene knyttet til friluftsliv, kulturminner og naturfagene. Området har ikke kjent kraftpotensial.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

170/2 Brennvikvassdraget

Kommune: Hamarøy

Nedbørfelt: 9 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Nedbørfeltet ligger på nordvestsiden av Hamarøy med utløp mot Vestfjorden. Landskapet er åpent, småkupert og Brennvikvatn utgjør

ca 1/3 av arealet. Store deler av feltet er dekket av løsmasser. Bjørkeskog av forskjellige typer dominerer, men på nordsiden av Brennvikvatn forekommer betydelige arealer med storvokst osp. Vegetasjonen er relativt sterkt kulturpåvirket. Nedbørfeltet har god bestand av våtmarksfugl, særlig ender og vadere. Både botanisk og ornitologisk har vassdraget stor verneverdi. Området har kulturminner som dekker et langt tidsrom. Disse har opplevelsesverdi og kunnskapsverdi av lokal betydning. Området har størst verdi som nærturområde for folk på Hamarøy, særlig for aktiviteter knyttet til vannet. Innen området er det bebyggelse og veier og annen menneskelig virksomhet. Feltet har normalt fine vinterbeiterforhold for rein. Viktige flyttleier går gjennom deler av feltet.

Utvalget viser til at verneverdiene for de fleste fagfelt ikke er av de aller største og at verneverdiene knyttet til denne regionen delvis kan være representert ved vern av Varpavassdraget. Den typiske og storslåtte Hamarøynaturen bør eventuelt sikres gjennom et områdevern.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

171/1 Forsåelva

Kommuner: Tysfjord, Hamarøy

Nedbørfelt: 33 km²

Kraftpotensial: 6 GWh

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget ligger mellom Vestfjorden og Tysfjorden i Tysfjord og Hamarøy kommuner. Landskapet er preget av rolige former og kan karakteriseres som et lavlandsvassdrag. Det store Kilvatn utgjør ca 1/5 del av nedbørfeltet. Berggrunnen består av sure dypbergarter. Umiddelbart før utløpet i fjorden har elva skåret seg ned i løsmassene og dette har gitt en deltadannelse i fjorden. Vegetasjonen er dominert av bjørkeskog med blåbær, stedvis med rikere utforminger. Store arealer er dekket av forskjellige typer myr. Ved Kilvatn fins fine furubestander, til dels gammel storvokst furu. Nedbørfeltet har tallrik forekomst av våtmarksfugl som særlig er knyttet til Kilvatn. Vassdraget har gode gyte og oppvekstforhold for laks og sjøørret.

Området har kulturminner som er typiske for distriktet. Det er et viktig nærturområde og er i generalplanen for kommunen utpekt som et viktig friluftsområde. Feltet nyttes som høst- og vinterbeite og er et sentralt gjennomflyttingsområde for reindriften i distriktet.

Utvalget viser til middels verneverdier og mener Varpavassdraget til en viss grad bedre kan ivareta typeverdien i området. Utvalget

peker også på at vassdraget er noe påvirket av tekniske inngrep.

Utvalget foreslår av objektet ikke tas med i verneplanen.

171/2 Vassdrag til Hellemofjord

Kommuner: Tysfjord og Hamarøy

Nedbørfelt: 250 km²

Kraftpotensial: 265 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet omfatter de tre vassdragene Vasja, Draugelva og Stabburselva som alle har avløp til Hellemofjorden innerst i Tysfjorden. Stabburselva utgjør ca 80% av det samlede nedbørfelt for objektet. Berggrunnen består for det meste av tungt forvitrelige Tysfjordgranitter bortsett fra på vestsiden av de tre nederste Rombovannene i Vasja hvor berggrunnen består av glimmerskifer som forvittrer lettere. Granittens parallelstruktur er meget utbredt og gir et spesielt trappetrinnet landskap som er særlig utbredt i Ruonadalen. Karakteristikk for øvrig er de avrundede fjellformasjonene og de slake dalene. Området er meget sentralt for studier av landisens avsmelting. Hellemojuvet er et storslått eksempel på datidens fluviale erosjon. Vakkert utformet er også de store løsavsetningene i Hellemobotn. Objektet har meget høy geogfaglig verneverdi. Her fins også stedvis noe rikere vegetasjon med bjørkeskog med storbregner og høgstauder. Vegetasjonen ellers er temmelig artsfattig, men representativ for regionen. Botanisk er furuskogstypen i nedre deler av Stabburselva interessant og samlet har objektet meget stor botanisk verneverdi. Ornitologisk inneholder området arter som er sjeldne så langt mot nord og som tildels stiller strenge miljøkrav. Ved de høyereliggende innsjøene fins mindre delta- og våtmarksområder som er av stor betydning for flere fugler knyttet til vann. Ferskvannsfauunaen er artsfattig, men typisk. Både laks og sjøørret går opp i elvene og det er flere gode fiskevann i området.

Området er rikt på kulturminner med stort mangfold som dekker et langt tidsrom og en lang rekke ulike samiske tilpasninger. Her er flere sjeldne kulturminner som luffer fra steinalder og jernalder, graver og offerplasser. Kulturminnene har meget stor kulturhistorisk verdi. Stabburselva er et av de største uregulerte vassdrag i Nordland og hele området er lite påvirket av tekniske inngrep. Foruten til fotturer i villmark nyttes området til jakt og fiske og til molteplukking. Fra Hellemobotn går det en populær turistløype over til de store svenske nasjonalparkene.

Kraftressursene i området er vurdert gjen-

nom lang tid. De seneste planene som ble vurdert i Samlet plan går ut på å overføre Stabburselva i Hellemobotn til Rombovatn og bygge ut derfra til sjøen. Alternativt er det mulig å utnytte fallet mellom nedre Rombovatn og Rekvatn i Sagelvvassdraget i en egen kraftstasjon Dette kan gi 20 GWh billig kraft i tillegg til at overføringen gir 40 GWh økt kraftproduksjon i eksisterende og nye kraftverk i Sagelvvassdraget.

Utvalget legger vekt på områdets uberørthet og egnethet som type- og referanseområde sammen med de natur- og kulturfaglige verneverdiene. Utvalget vil også peke på at det her er mulig å etablere et verneområde som strekker seg fra Nordlands fjordnatur over høyfjell til skogsområdene på svensk side. Utvalget legger vekt på at man kan utnytte deler av Vassjavassdraget og få ca 60 GWh svært rimelig kraft.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen bortsett fra Vasja nedenfor nedre Rombovatn.

171/3 Mannfjordelva

Kommuner: Tysfjord

Nedbørfelt: 18 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Mannfjordelva drenerer et lite nedbørfelt som har utløp i Mannfjorden i Tysfjord kommune. Berggrunnen består av tungt forvitrelig granitt og granodioritt som hovedsakelig gir en fattig vegetasjon bestående av furuskog og noe bjørkeskog. Ved elvas utløp finns ei godt utviklet strandeng. Verneverdien for de naturfaglige disipliner er liten til middels. Kulturminnene fra samisk bosetting er verdifulle i lokal sammenheng. Naturlig atkomstmåte er med båt. Området nyttes særlig av folk fra Tysfjord til dags- og helgeturer og inngår i Statens naturvernrådets forslag om nasjonalparker (NOU 1986:13). Til tross for at vassdraget er lite påvirket av tekniske inngrep er det på grunn av størrelsen lite egnet som type- og referansevassdrag.

Utvalget viser til at det foreligger forslag om nasjonalpark som vil inkludere et betydelig større areal enn Mannfjordelva. Utvalget vil peke på at vassdraget ut fra sin urørthet og faglige interesser er verneverdig, men man ser det som mest naturlig at et eventuelt vern ses i en større sammenheng og avklares gjennom vern etter naturvernloven.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

173/1 Kjeldelva

Kommune: Ballangen

Nedbørfelt: 53 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Nedbørfeltet ligger på sørsiden av Ofotfjorden i Ballangen kommune. Berggrunnen består av kalkstein og glimmerskifer, og løsmassene i dalbunnen er av betydelig mektighet. Her er et mangfold av fluviale løpsformer som meandre, kroksjøer m.m. Ved Kvitfossen er den verneverdige Kvitforsgrotta. Det er også kvartergeologiske lokaliteter av høy verdi i feltet. Ulike former for bjørkeskog, heriblant rike typer, dominerer feltet. Både myrer og vegetasjonen over tregrensa er variert med flere rike utforminger. Fuglelivet knyttet til våtmark har en sammensetning som er representativ for regionen. Det er påvist mange arter av ender og vadefugl. Området er av betydning som hekkeområde for rovfugl. Den kalkrike berggrunnen gir god vannkvalitet og et stort utvalg av ferskvannsorganismer. Stopålvatnet er en sjelden ferskvannsbiotop. Laks og sjørøret kan gå ca 10 km opp i vassdraget. Vassdraget har store til meget store naturfaglige verneverdier. Mange av de variasjonene som forekommer innen regionen er representert. Objektet betegnes som typisk for regionen.

Kulturminnene viser en lang og variert bosettingshistorie med et særpreget mønster i ulike deler av vassdraget knyttet til både norsk og samisk kultur. Særlig store kunnskapsverdier har kulturminner fra den samiske markebygdbosettingen. Også for friluftslivet har feltet stor verneverdi. Det er et viktig nærtur- og dagsturområde. Reindriften nytter området som vår-, sommer- og høstbeite. Sentrale drivings- og trekkleier går mellom ulike deler av feltet.

Utvalget har lagt vekt på de store naturfaglige verdiene og objektets egnethet som typevassdrag. Man viser også til de store kulturfaglige verdier og betydning som friluftsområde. Man har også lagt vekt på at feltet nyttes i reindriftssammenheng.

Utvalget foreslår av objektet tas med i verneplanen.

173/2 Rånaelva

Kommuner: Narvik og Ballangen

Nedbørfelt: 94 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Nedbørfeltet ligger på sørsiden av Ofotfjorden med utløp 8 km øst for Ballangen. Nedbørfeltet har sine kilder i Frostisen som er en av de største breene i Nord-Norge. Sentralt i nedbørfeltet ligger Storvatn som har et areal på i

underkant av 10 km². Bjørkeskog dekker de bratte lisidene som omkranser Storvatn. Både fattige og rike typer er godt representert. Langs fuktige sig fins stedvis kraftige gråorblander. Bestandene av fugl knyttet til våtmark er representativ for regionen. Nedbørfeltet er et viktig område for rovfugl. Vassdraget er klart brepåvirket. Bortsett fra Engabrevatn ved Svartisen fins ikke tilsvarende brepåvirkede fjordsjøer i Nord-Norge. Saltvatnet som vekselvis har ferskvann og brakkvann, er også en spesiell og interessant biotop. Ferskvannsmessig representerer objektet spesielle kvaliteter. Vassdraget inneholder mange geofaglig interessante former og prosesser. Randmorener og glasifluviale avsetninger gir en relativ kronologi for isavsmeltingen i området. Vassdraget har referanseverdi.

Innen vassdraget finnes varierte kulturminner knyttet til ulike former for samisk og norsk bosetting. Kulturlandskapet har store kulturhistoriske verdier, og det kontrastrike landskapet hvor store deler er tilnærmet urørte av tekniske inngrep gir området stor verdi for friluftslivet. Vassdraget nyttes av folk fra Ballangen-Narvikområdet særlig som dags- og helgeturområde. Turister er også en voksende brukergruppe.

Utvalget legger vekt på de store naturfaglige verdier i området og objektets egnethet som referansevassdrag. Det vises også til de betydelige friluftsinnteressene. Utvalget viser også til at denne del av Nordland ikke tidligere er representert på verneplanen for vassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

177/4 Sneiselva

Kommune: Lødingen

Nedbørfelt: 30 km²

Kraftpotensial: 40 GWh (felles med Bresjelva)

Samlet plan-kategori: III

Vassdraget ligger sør på Hinnøya med utløp ved Sneisa ytterst i Haukfjorden i Lødingen. Området er karakterisert ved brede dalbunner omgitt av mange skarpe tinder og egger. Grannitt, syenitt og kvartsmosonitt er dominerende bergarter. Vegetasjonen er stort sett fattig, men i Norddalen fins et større felt med homogen storbregnebjørkeskog. Nedre del av vassdraget er preget av jordbruksaktivitet, men samlet er feltet nesten urørt av tekniske inngrep. Bortsett fra ferskvannsbiologiske forhold har objektet middels verneverdi for naturfagene. Limnologisk er objektet godt egnet som typevassdrag. Det er også lite berørt av tekniske inngrep og egnet som referansevassdrag.

Kulturminneverdiene karakteriseres som middels, men med verdifulle bygningsmiljøer ved fjorden. Friluftstinteressene er store. Landskapet er variert og har et stort potensial for naturopplevelse. Vassdraget har størst verdi som dagsturområde. Nedbørfeltet nyttes som sommer- og vårbeite for rein og vestlige deler er også kalvingsland.

Kraftressursene er vurdert som en fellesutbygging av Sneiselva/Bresjeelva/Hesjedalselva og Litledalselva med kraftstasjon ved Austpollen. En redusert utbygging av bare Sneiselva og Bresjeelva på 21 GWh går ned til Øksfjorden ved Husjord.

Utvalget viser til prioriteringene av Heggedalselva og Vestpollvassdragene som bedre kan ivareta type- og referanseverdien og som også har større verneverdier. Utvalget viser også til kraftpotensialet i vassdraget.

Utvalget foreslår av objektet ikke tas med i verneplanen.

177/5 Heggedalselva

Fylker: Nordland og Troms

Kommuner: Lødingen og Kvæfjord

Nedbørfelt: 52 km²

Kraftpotensial: 17 GWh

Samlet plan-kategori: II

Heggedalselva drenerer et avlangt nedbørfelt sentralt på Hinnøya. Heggedalen er en typisk U-dal med meget bratte dalsider og en flat bunn. Berggrunnen er tungt forvitrelig granitt. Nedbørfeltet rommer en rekke geofaglige elementer som er typiske for Lofoten-Hinnøya (vest for Lødingen). Kort kan nevnes botn- og tindetopografi, botnsjøer, ulike løsavsetningsformer, ulike fluviale løpssystem av eldre og nyere dato. Fattigmyr og fattige bjørkeskoger dominerer vegetasjonsbildet, men det fins små områder med høgstaudevegetasjon. Vassdraget antas å omfatte de aller fleste plantesamfunn som er typiske for regionen. Også ferskvannsmessig er vassdraget typisk. Feltet inneholder flere geofaglige elementer som er typiske.

Kulturminneverdiene er store, særlig varierte er kulturminnene fra ulike former for samskilt næringsstilpassning. I kommunale planer og i fylkessammenheng er området markert som et mye brukt friluftsområde. Vassdraget har størst verdi som dagsturområde og nyttes særlig til jakt, fiske, fotturer og bærplukking. Nedbørfeltet nyttes som vårbeite og kalvingsland samt til sommer- og høstbeite for rein. Ved å overføre ca 10% av avløpet til en planlagt kraftutbygging ved Fiskefjorden kan det innvinnes 17 GWh relativt dyr kraft.

Utvalget viser til at objektet er nesten upåvirket av tekniske inngrep og er egnet som type- og referanseobjekt for de fleste naturfa-

gene. Utvalget viser også til de store verneverdiene knyttet til kulturminner og friluftsliv og har også lagt vekt på områdets betydning for reindriften.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

177/6 Bresjeelva

Kommune: Lødingen

Nedbørfelt: 21 km²

Kraftpotensial: (kan nyttes sammen med Sneiselva)

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger sør på Hinnøya med utløp 7 km øst for munningen av Øksfjorden. Det er nabovassdrag til Sneiselva. Bresjedalen er en typisk fjorddal med U-form og steile sider med dalbunnen fylt opp av tre vann. Nedbørfeltet består av tungt forvitrelige bergarter. I dalen finnes interessante morenerygger fra en lokal kvartærbre. Delta i Tredje Bresjevatt har en interessant utvikling. Forskjellige utforminger av bjørkeskog hvorav flere er av en mer frodig type preger de nedre deler. Over skoggrensen finnes høgstaudeenger. I ornitologisk sammenheng har området størst betydning for rovfugl. De naturfaglige verneverdier er middels store. Sett i sammenheng med nabovassdraget Sneiselva er det egnet som typevassdrag. Til sammen inneholder de to objektene elementer som er typiske for Nordlands kystalpiner region.

Området har kulturminner med kulturhistorisk verdi av lokal interesse. Foruten noen hytter ved vannene nyttes området hovedsakelig av lokalbefolkningen til jakt, fiske og fotturer. Vassdraget kan utnyttes til kraftproduksjon sammen med blant annet Sneiselva og disse vil til sammen kunne gi ca 40 GWh dyr kraft, men vesentlig vinterkraft.

Utvalget viser til at verneverdiene for alle fag er middels og at andre vassdrag bedre kan ivareta type- og referanseverdiene.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

178/1 Vassdrag til Vestpollen/Innerfjorden

Kommuner: Lødingen, Sortland

Nedbørfelt: 71 km²

Kraftpotensial: 6 GWh

Samlet plan-kategori: III

Området omfatter vassdrag som renner ned til Innerfjorden (indre del av Øksfjord) fra Husjordøya og inn. Hovedvassdraget her er Vestpollselva som munner innerst i Vestpollen og som kommer fra områdene ved Møysalen, Lofotens høyeste fjell. Terrenget bærer preg av botnformer og tildels svært steile fjellsider.

Feltet har en betydelig bredekning. Endemorener avsatt av botnbreer finnes flere steder. Ved Vestpollen er et interessant endemorenekompleks. Feltet demonstrerer for øvrig klart sammenhengen mellom form og prosess i landskapet. Feltet inneholder forekomster av kvartærgeologisk og geomorfologisk verdi. Det bratte terrenget gir godt tilsig av løste næringsalter, noe som gir en relativt frodig vegetasjon. Høgstaudebjørkeskog, fjellenger og rike snøleier fins. Foruten som hekkeområde er den indre delen av fjorden av betydning som rasteplass for fugl på trekk. Området har på grunn av sin urørthet betydning for rovfugl. Naturfaglig er vassdraget gitt meget stor verneverdi særlig på grunn av egnethet som type- og referanseområde. Det fins ikke tekniske inngrep i området. Det urørte og kontrastrike landskapet med høye fjell, irrgønne fjellsider og den trange fjorden gir spesielle naturopplevelser. Området karakteriseres som villmark og nyttes til fotturer, jakt og fiske. En spesiell fottur er opp til Møysalen.

Utvalget har lagt vekt på at objektet er av de få større urørte områder og svært godt egnet som type- og referanseområde for indre deler av Lofoten. Man viser også til de store landskapsmessige kvaliteter og friluftssinteressene knyttet til området. Utvalget er også kjent med at området er foreslått som nasjonalpark (NOU 1986:13).

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

178/2 Gardselva

Kommuner: Andøy og Kvæfjord

Nedbørfelt: 36 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger på nordvestsiden av Hinnøya med utløp i Forfjorden. Området består av en bred og flat, for det meste myrdekt dalbunn. Elva har tre forgreininger inn i et vilt fjellandskap. På strandflaten er det israndavsetninger. Bergartene er tungt forvitrelige og vegetasjonen består av fattig bjørkeskog i tillegg til betydelige arealer med myr. Vassdraget har middels naturfaglige verneverdier. Området er typisk for de nordlige deler av Hinnøya. Vassdraget er del av et sentralt samisk bruksområde.

Kulturminnene og kulturlandskapet har opplevelsesverdier og kunnskapsverdier i lokal sammenheng. I friluftssammenheng vurderes landskapet som kontrastrikt og storslått og gir rom for ulike naturopplevelser. Det er særlig lokalbefolkningen som nytter området. En del av myrene er dyrket opp og en del gran er plantet inn.

Utvalget viser til at verneverdiene samlet sett er middels og at nabovassdraget i nord for en stor del er lagt ut som verneområde. Utvalget mener verneverdiene, særlig type- og referanseverdiene, er ivaretatt gjennom vernet i nabovassdraget.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

179/1 Fiskebølvasdraget

Kommune: Hadsel

Nedbørfelt: 10 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Fiskebølvasdraget ligger på den nordvestlige del av Austvågøy nær ferjestedet Fiskebøl-Melbu. Vassdraget har en flat dalbunn omkranset av kvasse tinder. Nedre del av dalbunnen har noe innmark, ellers bjørkeskog og myr med blant annet høgstaude- og sumpskog. Her har elva utviklet et meanderløp. Vegetasjonen i feltet varierer fra karrig til uvanlig frodig. Objektet omfatter de fleste samfunn som er typiske for regionen og verneverdien vurderes som stor. Selv om nedbørfeltet har et lite areal har det en middels til stor forekomst av våtmarksfugl. Særlig er det grunne vannet Tjørna en viktig lokalitet. Den nederste delen av vassdraget har betydning som næringssøkområde også for trekkfugl. Vassdraget vurderes som typisk. Landskapet er kontrastrikt og objektet brukes som nærturområde.

Utvalget mener det er viktig å få representert Lofotens vassdragsnatur på verneplanen og selv om Fiskebølvasdraget er relativt lite er det blant de minst påvirkede på Austvågøy. Utvalget viser også til de naturfaglige verneverdier.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

180/1 Farstadvassdraget

Kommune: Vestvågøy

Nedbørfelt: 45 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet drenerer et betydelig areal på den sørvestlige delen av Vestvågøy. Store deler av feltet består av flate områder med dyrket mark og flere store, grunne innsjøer. I nordvest går det brått over i et vilt tindelandskap. Vassdraget er forholdsvis rikt på plantearter og flere sjeldne arter er påvist. Områdene utenfor jordbruksdistriktet er gjennomgående karrige. De største naturfaglige verdier er knyttet til våtmarkene og innsjøene. Feltet har en svært artsrik fuglefauna knyttet til våtmark og et stort antall er påvist hekkende.

Farstadvatn er viktigste enkeltlokalitet. Nordlig sildemåke har en koloni i nedbørfeltet og denne underarten blir i dag ansett som direkte truet. En bra forekomst av rovfugl er med på å øke området ornitologiske verdi som samlet er meget stor. Vassdraget har også verdi som fiskeområde. Anadrom laksefisk kan gå 12 km opp i elva. Vassdraget har størst verdi som nærtur- og dagsturområde og nyttes særlig av lokalbefolkningen. Deler av feltet er i kommunale planer og i fylkessammenheng markert som viktige friluftsområder. Her er store kulturminneverdier, særlig knyttet til den rike jernalderbosettingen nær høvdingsete på Borg. De samiske kulturminnene er viktige i et regionalt perspektiv.

Utvalget viser til at vassdraget ligger sentralt i et av Nordlands største jordbruksområder med de betydelige aktiviteter dette medfører. Selv om det er store verneverdier knyttet til de næringsrike innsjøene mener man at disse verneverdiene eventuelt må ivaretas gjennom opprettelse av reservater etter naturvernloven.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

180/2 Urdvassdraget

Kommune: Vestvågøy

Nedbørfelt: 9 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger nord på Vestvågøy ca 20 km nordøst for Leknes i Lofoten. Elva har utløp ved Vestresand. Innsjøene Urdvatn/Haukelandsvatn ligger på strandflaten kun 3 moh. I øst rager steile fjellsider opp mot Sletthaveren 538 moh. Grunnfjellsbergarter dominerer i feltet. Løsmasser finnes som skredmateriale, noe på strandflaten, men mest i store urer ved fjellfoten i øst. Bjørk og rogn er de eneste treslagene i nedbørfeltet. Vegetasjonen er artsfattig med molte på myrene og røsslyng og blåbær ellers. I drog på østsiden av vannet finnes noe mer krevende arter. Vegetasjonen bærer preg av tidligere tiders beitepåvirkning. Området er variert med hensyn til biotoptyper. Dette gjenspeiles i en interessant og mangfoldig fuglefauna. Det er også registrert hekking av sjeldne rovfugler i området i tillegg til boltit som er sjelden i landsdelen. Oter har sannsynligvis tilhold i området.

Sjørøye og sjørøret går opp i Urdvatn/Haukelandsvatn. Disse vannene har i tillegg bestander av stasjonær ørret og røye. Landskapet har en åpen karakter med fri utsikt mot nordvest, men samtidig har fjellene i øst en viss romskapende effekt. Området er lett tilgjengelig og nyttes av lokalbefolkningen til

småviltjakt, fiske, bærplukking, bading og fotturer til fjelltoppene.

Utvalget viser til ønsket om å få en bedre representasjon av kystvassdrag fra ulike regioner. Urdvatn vil selv om det er noe påvirket av menneskelig virksomhet være blant de best egnede i denne delen av Lofoten.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

180/3 Bøvassdraget

Kommune: Vestvågøy

Nedbørfelt: 9 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet, som er et typisk kystvassdrag, ligger helt nord på Vestvågøy i Lofoten ca 20 km nordøst for Leknes. Bøvatn er omgitt av en tinderekke der tilførselsbakkene har sine utspring. Grunnfjellsbergarter dominerer i feltet. Løsmasser finnes som skredmateriale, noe i vannet, men mest i store urer i liene. Det er lite skog i nedbørfeltet, kun noe bjørk et stykke opp i liene og langs Bøelva. Vegetasjonen er preget av den fattige berggrunnen. I drog forekommer mer frodig vegetasjon. Deler av feltet preges ellers av sterkt beitepress fra småfe. Botanisk er vegetasjonen typisk. Strandengene i gruntvannsområdet mellom Sandøya og Bø er av stor botanisk verdi. Feltet har en variert og interessant fuglefauna. Gravand hekker foruten flere sjeldne rovfuglarter. Oter har sannsynligvis fast tilhold i feltet.

Det var tidligere oppgang av sjørøret og sjørøye til Bøvatn, men vegfyllingen til Sandøya har trolig sperret oppgangsmuligheten. Bøvatn har fin ørret i tillegg til småfallen røye. Topografien i feltet er typisk med bratte fjell som kneiser opp fra strandflaten. Området nyttes særlig av lokalbefolkningen til fotturer, småviltjakt, fiske og bærplukking.

Utvalget viser til at vassdraget er en representant for de små kystvassdragene i midtre strøk av Lofoten og som sådan typisk. Det har middels naturfaglige verdier og betydning som nærfriluftsområde særlig for lokalbefolkningen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

181/1 Åvassdraget

Kommune: Moskenes

Nedbørfelt: 7 km²

Kraftpotensial: (se Sørvågvasdraget)

Samlet plan-kategori:

Objektet er det ytterste større vassdrag på Moskenesøy og grenser til Sørvågvasdraget. Utløpet er ved A. Vassdraget har et stort vann,

Ågvatn, som er omkranset av tindepregete fjell med utpreget botntopografi. Vegetasjonen består av hei, men også av endel bjørkeskog. I de sørvendte liene er vegetasjonen frodig og plantegeografisk interessant. Det store Ågvatn som er ca 70 m dypt ble allerede i 1935 undersøkt ferskvannsbiologisk og det har således en viss sammenlignende interesse at det ikke skjer store endringer med vannet. Naturfaglig har vassdraget noen av de samme verdiene som i Sørvågsvassdraget, men variasjonen er mindre i Åvassdraget. Området er rikt på kulturminner som dekker et langt tidsrom. De kulturhistoriske verdiene er først og fremst knyttet til fiskeværbebyggelsen, som har stor opplevelsverdi og kunnskapsverdi i lokal og regional, tildels også i nasjonal sammenheng. Bygningene viser en rekke ulike funksjoner i fiskeværet, og er knyttet til ulike sosiale grupper. I friluftssammenheng har også området stor verneverdi idet feltet inngår i et større sammenhengende naturområde på Moskenesøy, og feltet har stor opplevelsverdi. Sammen med Sørvågsvassdraget er Åvassdraget i kommunens generalplan framhevet som noen av de mest attraktive og brukte utfartsområder i kommunen. Kraftressursene i Sørvåg- og Åvassdraget kan til sammen gi 12 GWh.

Utvalget viser til at objektet sammen med Sørvågsvassdraget er typisk for de ytre strøk av Lofoten, har et ualminnelig vakkert og særpreget landskapsbilde som sammen med de store kulturminneverdiene framhever stor-slageneheten i landskapet. Utvalget peker også på at området inngår i et større friluftsområde med meget store verdier.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

181/2 Sørvågsvassdraget

Kommune: Moskenes

Nedbørfelt: 16 km²

Kraftpotensial: 12 GWh (felles med Åvassdraget)

Samlet plan-kategori: II

Vassdraget ligger sør på Moskenesøy og har utløp ved Sørvågen. Landskapet preges av tinder og botner og er naturskjønt og typisk for de ytre deler av Lofoten. Korte elver knytter sammen de mange vannene innen feltet. Vegetasjonen domineres av lyng- og grashei, men det fins litt bjørkeskog. Særlig den vestlige greinen av feltet er preget av beiting. Vassdraget er et av de større som har en typisk kystpreget vegetasjon og er plantegeografisk svært verdifullt. I vestdelen fins frodige, sørvendte lier med høy produksjon. Innsjøene er svært dype i forhold til størrelsen, over 120 m er målt. De er næringsfattige og

typiske for botnsjøene i ytre Lofoten og faglig interessante. Området har stor verneverdi for kulturminnene, som særlig er knyttet til den gamle fiskeværbebyggelsen. Her er store opplevels- og kunnskapsverdier i lokal og til dels regional sammenheng. Sørvågsvassdraget inngår i et større sammenhengende naturområde på Moskenesøy som nyttes i friluftssammenheng. Det nyttes av lokalbefolkningen og av turister og det varierte og fascinerende landskapet gir store opplevelsverdier. Området er i generalplanen framhevet som et av de mest attraktive/brukne utfartsområder i kommunen. Kraftpotensialet i Sørvåg- og Åvassdraget på 12 GWh kan innvinnes dels ved overføring til eksisterende Tennesvatn kraftverk (3 GWh), dels ved nybygging mellom Trolldalsvatn og Åvatn (9 GWh).

Utvalget viser til at området bortsett fra de nedre deler er lite berørt av tekniske inngrep og er typisk for ytre strøk av Lofoten. Man vil også fremheve de store kulturminneverdiene og friluftssinteressene.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

185/1 Alsvågsvassdraget

Kommune: Øksnes

Nedbørfelt: 22 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger på den nordlige delen av Langøya i Vesterålen med utløp nordvest for Alsvåg. Alsvågvatn har en sentral beliggenhet i feltet som ellers består av store myrarealer i nedre del. Mot Litlevatn har elva utviklet et meanderløp og ved utløpet i vannet er det dannet et delta. Fonnene er fossile i dag. Fettig bjørkeskog er viktigste vegetasjonstype sammen med næringsfattig myr i nord. Det er påvist mindre arealer med næringsrik myr. Feltet har til dels store forekomster av våtmarksfugl. Hekkefunksjonen er viktigst. I nord grenser nedbørfeltet til det foreslåtte Grunnfjorden naturreservat som er en viktig rasteplass for fugl. Det er funnet et stort utvalg av dyregrupper knyttet til ferskvann. Elva er stedvis rik på elveperlemusling. Kulturminnene i området har lokal verdi. Et spesielt kunnskapspotensial er knyttet til de samiske kulturminnene, som vil kunne belyse den samiske bosettingshistorie i Vesterålen. Vassdraget har store friluftssinteresser og nyttes av lokalbefolkningen og hytteeiere, men også folk fra andre deler av Vesterålen bruker nedbørfeltet. For lokalbefolkningen er området et svært viktig nærturområde og vassdraget er det eneste lakseførende i kommunen.

Utvalget viser til friluftssinteressene og de

store naturfaglige verdiene. Selv om vassdraget er noe påvirket av ulike menneskelige aktiviteter representerer vassdraget et av de mindre påvirkede vassdrag i Vesterålen. Utvalget legger vekt på å få representert denne vassdragsnaturen i verneplanen.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

185/2 Nordsandvassdraget

Kommune: Øksnes

Nedbørfelt: 10 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger på nordsiden av Skogsøya, vest for kommunesentret Myre. En tinderekke som strekker seg opp til 707 moh. omgir vassdraget. Utløpet er til Nordsandvika i Prestfjorden. Granittisk gneis dominerer berggrunnen. Det forekommer flere randmorener og strandvoller i feltet i tillegg til urer under de bratte fjellsidene. Bjørkeskog med innslag av rogn vokser i liene opp til 100-200 moh. I dalbunnen dominerer myr og heivegetasjon med fattigmyrer og lyng. Nær vatn og i bekkedragene vokser frodigere vegetasjon med innslag av urter og høgstauder. Det er ingen tekniske inngrep i vassdraget. Det var tidligere bosetting og landbruksvirksomhet i feltet, men Nordsand er fraflyttet. Området har et variert utvalg av biotoper for fugl og det er observert flere våtmarkstilknyttede arter som trolig også hekker i området. Oter har fast tilhold innen feltet. Ørret og røye finnes i de fleste vannene. Anadrom laksefisk går opp til Storstvatn. Vassdraget har stor typeverdi som kystvassdrag i ytre strøk av Vesterålen. Vassdraget har også referanseverdi. De store myrområdene, heiene og botnene skaper stor variasjon i landskapsbildet og gir området stor opplevelsesverdi. Vassdraget nyttes særlig av lokalbefolkningen.

Utvalget viser til de store naturfaglige verdiene og til områdets egnethet som typevassdrag for de ytre kyststrøk av Vesterålen. Det pekes også på referanseverdien.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

185/3 Nykvågvassdraget

Kommune: Bø

Nedbørfelt: 11 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Vassdraget ligger sørøst for fiskeværet Nykvåg ca 55 km fra Sortland på Langøya i Vesterålen. Vassdraget har sine kilder i en rekke tinder i sørøst og nordøst. Utløp er til Norske-

havet ved Nykvåg. Det finnes en rekke ulike kvartære avsetninger i området; endemorener, strandvoller, rasvoller og sanddynefelt.

Skog finnes bare i vestvendte lier opp til ca 200 m. Redusert beitetrykk har ført til en sterk forynging av bjørk de senere år. Lyngvegetasjon dominerer, men betydelige innslag av lågurtvegetasjon med kalkkrevende arter som reinrose forekommer også. Fuglefaunaen er variert med innslag av typiske marine arter, bl.a. er det et fuglefjell nær sentrum av Nykvåg. Fuglelivet knyttet til våtmark og de mange innsjøene i feltet er ikke kjent. Vassdraget har 7 vatn som ligger på rekke og rad i tillegg til flere mindre tjern. Det er satt i gang forsøk med havbeite ved utløpet. Samlet har vassdraget stor typeverdi som representant for de ytre kystområdene. Vassdraget byr på store opplevelsesverdier og fra toppen av tindene er det fantastisk utsikt over Vesterålen. Friluftslivet er knyttet til fotturer, fiske, bærplukking og naturstudier. Det er drikkevannsinteresser knyttet til Trehyrnvatn.

Utvalget er klar over de store verneverdiene og til områdets egnethet som typevassdrag, men viser til den forsøksvirksomhet som foregår og som legger restriksjoner på bruken av området, og som vil virke sterkt inn på vannsystemene.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanene.

186/1 Åelva

Kommuner: Andøy

Nedbørfelt: 51 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på sørøstsiden av Andøya og munner ut ved tettstedet Å. Åelva ligger i overgangen mellom den kuperte sørlige delen og de enorme myrarealene som utgjør store deler av midtre og nordre del av øya. De lavereliggende deler av feltet ligger på strandflaten. Her opptrer et større randmorenesystem. Rasmarker er vanlig ved foten av de bratte fjellene. En vesentlig del av nedbørfeltet består av myrområder med fattig vegetasjon. Det store Ånesvatn ligger sentralt i feltet. En relativt liten del av myrarealene er dyrket opp eller tatt i bruk til torvproduksjon. Vassdraget er en del av et større område på midtre del av Andøya som har en svært viktig funksjon både for hekkende og rastende våtmarksfugl. Vassdraget har et stort utvalg av ferskvannslokaliteter hvor flere sjeldne ferskvannsarter er påvist. Åelva har stedvis stor forekomst av elveperlemusling, og er et meget godt smålaksvassdrag med lakseførende strekning på ca 15 km. Det er et av de beste fiskevassdragene i Vesterålen. Objektet er et godt egnet

typevassdrag for Nordlands kystalpine region, Andøya. Kulturminneverdiene er store. Kulturminnene er varierte og knyttet til samisk og norsk ressursutnyttning gjennom et langt tidsrom. Vassdraget har et stort funnpotensial for en del av den samiske historie som hittil er dårlig dokumentert. Nedbørfeltet er et viktig nærturområde og nyttes foruten av lokalbefolkningen også av folk fra Andøya ellers og fra Vesterålen.

Utvalget viser til de store naturfaglige verdier og objektets egnethet som typevassdrag. Man vil også peke på de kulturfaglige og ikke minst de store friluftinteressene knyttet til objektet.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

186/2 Melaelva

Kommune: Andøy

Nedbørfelt: 17 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Melaelva ligger på nordvestsiden av Andøya og grenser i sørøst til Åelva. Feltet har stor innsjødekning og de karakteristiske myrrealene utgjør en vesentlig del av feltet. Elva renner ut ved Nordmela. Mellom Melavatn og utløpet i havet er det utviklet et meanderløp nedskåret i de eldre løsavsetningene. Vassdraget har i dag lite aktive prosesser. Vassdraget er relativt artsfattig og har få sjeldne arter og plantesamfunn. Nedbørfeltet har til tross for lite areal stor forekomst av våtmarksfugl. Vassdraget er en del av et større område på Andøya som har en viktig funksjon både for hekkende og rastende fugl. Den nære tilknytning til havet gir en spesiell vannkvalitet. Dyrelivet i vann er artsrikt, med flere sjeldne arter. Vannkvaliteten er en del påvirket av jordbruksaktiviteten i området. Både laks og sjøørret går opp i vassdraget. Objektet er et egnet typevassdrag. Den opprettholdte torvtakingen bidrar til å skape et kulturlandskap med lange tradisjoner med bygningsmiljøet i fiskeværet Nordmela, fiskehjelene og torvstakkene som sentrale elementer. Også i friluftssammenheng har vassdraget stor verneverdi. Det er hovedsakelig lokalbefolkningen som nytter området. I tillegg er de sørligste delene vinterutfartsområde for store deler av befolkningen på Andøya. Vassdraget er også et viktig fiskeområde.

Utvalget viser til områdets egnethet som typevassdrag og de natur- og kulturfaglige interessene. Området har imidlertid store likheter med Åelva og utvalget mener dette kan representere den spesielle naturtypen på Andøya.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

TROMS

196/2 Lakselva

Kommune: Balsfjord

Nedbørfelt: 89 km²

Kraftpotensial: 17 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger i Troms' indre fjordstrøk, og har utløp i Aursfjorden innerst i Malangen ca. 25 km vest for Storsteinnes. Størsteparten av nedbørfeltet ligger i lavlandet og er småkupert med skog, myr og heier. I sørøst er det et høyereliggende fjellparti. Floraen er typisk for regionen, rik og frodig, og mangfoldet i vegetasjonstyper og arter er stort. Lokalt fins kalkrike områder med sjeldne arter. Ferskvannsfaunaen er artsrik og har forholdsvis stor tetthet, og flere vann har en variert bunnsfauna. Vassdraget er ei produktiv smålakselv, og laksen kan gå 3,5 km opp i elva. Denne strekningen har svært gode gyte- og oppvekstforhold. Innsjøene har både røye, ørret og stingsild. Jerv forekommer på streif og bjørn er observert. Elg, rev, gaupe og mink har faste stammer. Nedbørfeltet har god tilgjengelighet og brukes regionalt til jakt og fiske, fot- og skiturer, bading og bærplukking. Kulturminnene i området illustrerer forskjellen på samisk og norsk næringstilpasning. En av de få bevarte oppgangssagene i Nord-Norge ligger ved utløpet, er restaurert og en del av et museumsanlegg. Nedbørfeltet brukes som vinterbeite, og flere sentrale trekk- og flytteleier går gjennom området. Sentrale deler av vassdraget er preget av landbruk ved siden av veger, hytter og kraftlinjer. Kraftressursene kan utbygges langs eget vassdrag eller mot Nordfjordbotn. I søndre og midtre del har Forsvaret et skytefelt som periodevis er i bruk.

Utvalget er klar over de store verneverdiene, særlig når det gjelder fisk, friluftsliv og kulturminner. Utvalget peker imidlertid på at skytefeltet dekker en så vesentlig del av nedbørfeltet at det ikke er egnet på en verneplan.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

196/3 Sørðalselva

Kommune: Bardu

Nedbørfelt: 271 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i indre strøk av Troms og er ei sørlig sidegrein av Barduelva. Elva strekker seg fra svenskegrensa til utløp i Barduelva ca. 15 km sørøst for Setermoen. Vassdraget er omgitt av høgfjell med alpint preg, dalsidene er stupbratte. Øverst går elva i gjel, og den renner stort sett stri helt til utløp. Dette er et geofaglig inter-

essant objekt da betydelige vannmengder drenerte ut her under isavsmeltningsperioden. Vegetasjonen er svært rik og frodig med flere sjeldne arter og samfunn. Deler av området har artsrike reinroseheier og ballblomenger og inngår i forslag til nasjonalpark. Fuglefaunaen er også artsrik, med innslag av truede arter. Lauvskogen i nedre del peker seg spesielt ut. Av pattedyr har gaupe, rev og mink fast tilhold, mens jerv trekker gjennom området og fjellrev og bjørn treffes på streif. Ferskvannsaunaen er variert og produktiv. De brepåvirkete sideelvene er fattigere biologisk, men har falig interesse. Objektet har stor limnologisk type- og referanseverdi. Nedbørfeltet ligger godt til rette for aktiviteter som fot- og skitur, jakt og naturstudier, og merkede ruter er knyttet sammen med løypenettet på svensk side. Kulturminnene viser ulike etniske grupperes historie, bl.a. samisk næringstilpasning og døleinnvandringen til Bardu. En samisk offerplass har spesiell verdi. Nedre deler av Sør-dalen har inngrep i form av bebyggelse, veger, kraftlinjer og mindre forbygninger. Et av Forsvarets skytefelt berører en liten del av nedbørfeltet i nordvest. Mesteparten av nedbørfeltet er likevel uten tekniske inngrep.

Utvalget peker på store natur- og kulturfaglige verdier samt områdets betydning for friluftslivet regionalt. Vassdraget har også stor type- og referanseverdi.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

197/1 Rakkfjordelva

Kommune: Tromsø

Nedbørfelt: 23 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger i Troms' ytre kyststrøk, på nordre halvdel av Kvaløya, og har utløp i Kvalsundet ca. 25 km nord for Tromsø. Vassdraget domineres av et større vann og et myrområde, og herfra er det bare en kort elvestubb ut i havet. Terrenget er gjennomgående flatt, men vassdraget er omgitt av avrundete fjellpartier i vest og sør. Myrområdene er av spesiell botanisk verdi og et mindre areal er vernet som naturreservat. Vannfuglfaunaen er godt representert med enkelte truede arter, og reservatet er et viktig hekkeområde. Området fra vannet og ut til fjorden har i tillegg funksjon som trekk- og rasteplass. Ferskvannsaunaen er relativt variert og har innslag av sjeldne arter. Det går både laks, sjørøye og sjørørret i elva, og vassdraget har en god bestand av innlandsørret. Nedbørfeltet brukes som reinbeite hele året, og har også delvis funksjon som oppsamlingsområde i forbindelse med merking og slaktning. Ved utløp

pet er det veg, bosetting, nydyrking og noen hytter, og nordøst for vannet er det søppelplass. Totalt har nedbørfeltet få tekniske inngrep.

Utvalget peker på at de største verdiene er knyttet til våtmarksområdet, som er sikret som naturreservatet.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

203/3 Jægerelva

Kommune: Lyngen

Nedbørfelt: 95 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på Lyngenhavvøya med utløp i Ulsfjorden. Nedbørfeltet grenser til Botnelva i nord. Fjellområdene preges av alpine former med botner, tinder og breer samt store arealer med aktive urer. Nedre del domineres av Jægervatnet som ligger like over havnivå. Vassdraget har delvis rike myrområder, et av dem er vernet som naturreservat. Både reinroseheier og snøleier har forekomster av kalkkrevende fjellplanter. Innen nedbørfeltet er det særegne fluviale akkumulasjonsformer og verneverdige kvartærgeologiske forekomster. Det varierte landskapet gir stor opplevelsesverdi. Nedbørfeltet er lett tilgjengelig og gir gode muligheter for fiske, bading, båtliv og fjellturer. Bruken er fra lokal/regional til (inter)nasjonal. Elva fra Jægervatnet til utløpet (300m) er gyteplass for en laksestamme der endel av yngelen vokser opp i innsjøen. Elva er trolig fylkets mest produktive sjørøye-vassdrag og har også noe ørret. Kulturminnene viser ulike samiske og norske grupperes bruk av området gjennom et langt tidsrom. Nedbørfeltet brukes til reinbeite vår, sommer og høst, hvorav høstbeitene er av størst verdi. Sentrale flytte- og trekkeier går også gjennom området. Ved utløpet er det bosetting og landbruk, ellers har nedbørfeltet noen hytter og veger. Øvre deler er uberørt og inngår i forslag til landskapsvernområde.

Utvalget peker på store naturfaglige verdier og områdets betydning for friluftsliv og reindrift. Utvalget legger videre vekt på Jægerelvas egnethet som type- og referansevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

203/4 Botnelva (Strupskadelva)

Kommune: Lyngen

Nedbørfelt: 27 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på Lyngenhavvøya med utløp i Ulsfjorden. Vassdraget utgjør sammen med

Jægerelva i sør en helhet, og de to objektene er bundet sammen av et større myrområde. Elvedalen er nederst relativt vid, men smalner av oppover. Fjellområdene preges av tinder, botner og breer. Botnelva har en enestående samling verneverdige lokaliteter, både kvartærgeologisk, ornitologisk og botanisk. Dalen har moreneserier av nasjonal verdi, og en kvartærgeologisk forekomst er midlertidig fredet. Vassdraget har utviklet et interessant fluvialt system. Øvre deler er temmelig skrinne, og den mest verdifulle vegetasjonen fins på morenejord langs elva og på elvører. Strandengene ved utløpet har internasjonal verneverdi og er foreslått vernet. Vassdragets brepåvirkning gir en fattig, men spesiell vannfauna. Nedbørfeltet er lettligjengelig og har severdige alpine landskapselementer. Det er et viktig turområde med mulighet til å krysse Lyngahalvøya, og er utgangspunkt for krevende fjell- og breturer. Nedbørfeltet brukes til vår-, sommer- og høstbeite for rein, og er et viktig oppsamlingsområde i forbindelse med flytting og bruk av arbeidsanlegg. Bortsett fra veg og kraftlinje som krysser elva nederst, noen få hytter og litt grus-tekst er objektet uten tekniske inngrep. Øvre deler ligger innenfor forslag til landskapsvernområde.

Utvalget peker på store naturfaglige verdier og områdets betydning for friluftsliv og reindrift. Uvalget legger videre vekt på Botnelvas egnethet som type- og referansevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

204/1 Kvalvikelva

Kommune: Lyngen, Tromsø

Nedbørfelt: 44 km²

Kraftpotensial: 31 GWh

Samlet plan-kategori: II

Objektet ligger på Lyngahalvøya med utløp i Lyngenfjorden 7-8 km sør for Lyngseidet. Øvre deler tilhører Lyngsalpene, og nedbørfeltet er sterkt preget av alpine former. Kvalvikdalen er øverst en vid U-dal, men smalner av og har nederst V-form. Den har et jevnt, mektig morenedekke, med markerte endemorener i øvre del. Ved utløpet er det et stort delta med front 75 m over havnivå. Landskapet er stor-slått og gir vassdraget stor opplevelsesverdi. Området brukes til nær- og dagsturer, og i øvre del går det rute til Jiekkevarri, Troms' høyeste fjell. Et større område ved utløpet er en gunstig trekk- og rastelokalitet for vannfugl. Området inneholder også gode habitater for klippehekkende rovfugl, og spurvefuglfaunaen er svært godt representert. Kul-

turminnene dekker et langt tidsrom, representerer ulike etniske grupper og belyser menneskets tilpasning til landskapet samt samisk, norsk og kvensk næringstilpasning. Nedre del preges av kulturlandskap med bebyggelse og landbruk, veger og kraftlinje, og nederste del av elveløpet er forbygd og kanalisert. Øvre del er uberørt og inngår i forslag til landskapsvernområde.

Kraftressursene ligger i en utbygging fra toppen av Dalfossen med reguleringsmagasin i Rypedalsvatn.

Utvalget peker på verneverdiene særlig i øvre del og Kvalvikelvas egnethet som type- og referansevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

207/1 Nord-Rekvikelva

Kommune: Skjervøy

Nedbørfelt: 41 km²

Kraftpotensial: 9 GWh

Samlet plan-kategori:

Objektet ligger på Arnøy og har utløp på nordsiden av øya. Vassdraget består av to hovedgreiner som går sammen ca. 2 km før utløp. I nedre del er dalbunnen flat og elva går i stryk, mens fjellpartiene er bratte med enkelte fosser. Dalbunnen domineres av matte- og tuemyr, men store områder har heivevegetasjon. Nedbørfeltet har bevaringsverdige strandvoller dannet da isen trakk seg tilbake fra ytre deler av Arnøy. Ei fjellskredtunge strekker seg 400-500 m ut fra dalsiden og består av store mengder blokk og stein. Fuglearter knyttet til myr er tallrike, med vadere og måkefugl godt representert. En sårbar art er observert. Elva er ørretførende, og gyte- og oppvekstforholdene er relativt gode. Kulturminnene viser ulike etniske gruppers bruk over lang tid. Kunnskapspotensialet knyttet til ressursutnytting i et karrig strøk og partisanvirksomheten under 2. verdenskrig er stort. Nedbørfeltet brukes til vår- og sommerbeite og kalvingsområder for rein. Med unntak av noen hytter og en liten vegstubb ved utløpet er vassdraget uten tekniske inngrep.

Kraftressursene ligger i et dyrt småkraftverk som kan være et alternativ dersom det skulle bli aktuelt med egen kraftproduksjon på Arnøy.

Utvalget peker spesielt på at Nord-Rekvikelva representerer Troms' ytre kyststrøk, og at referanseverdien er stor pga. nedbørfeltets uberørthet.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

210/1 Skalsaelva

Kommune: Kvænangen

Nedbørfelt: 29 km²

Kraftpotensial: 20 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger på Loppahalvøya med utløp i Skalsa, en arm av Jøkelfjorden. Det grenser til Fjorddalsvassdraget i nord. Skalsadalene med Skalsavatnet er slak og åpen, mens områdene rett nord er utpreget alpine med rasmarker, tinder og breområder. Vegetasjonen er karrig, og lyng- og grasheier dominerer. I fjellområdene forekommer næringskrevende og plantegeografisk interessante arter som reinrose og fjellvalmue. Det kontrastrike landskapet har stor opplevelsesverdi, men tilgjengeligheten er vanskelig og vassdraget kan bare nås med båt. Det er imidlertid egnet til fotturer, jakt og fjellsport. Kulturminnene dekker ulike perioder og tilpasninger innenfor samisk ressursutnyttelse, og området belyser utviklingen i den kystsamiske kulturen. Nedbørfeltet er meget sentralt som sommerbeite og gjennomflyttingsområde. Flytteleiene forbi Skalsavatnet er avgjørende for bruken av reinbeitedistriktene i nærheten. Objektet er uten tekniske inngrep.

Kraftressursene ligger i utbygging fra Isvatn til Skalsavatn og derfra til sjøen. Den siste er svært dyr.

Utvalget peker på kulturminnene og vassdragets store verdi for reindrift. Utvalget legger videre vekt på Skalsaelvas typeverdi som et brevassdrag i Troms' kyststrøk, og uberørtheten som gir stor referanseverdi.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

FINNMARK*211/1 Fjorddalsvassdraget*

Kommune: Loppa

Nedbørfelt: 19 km²

Kraftpotensial:-

Samlet plan-kategori:-

Objektet ligger på Loppahalvøya med utløp i Nuvsfjorden. Det grenser til Skalsaelva i sør. Vassdraget består av en vid dal med bratte sider og en flat myr- og grasdekt dalbunn. I dalssidene er det spredte forekomster av lauvtrær. Elva drenerer nordre del av Øksfjordjøkelen, og har stor massetransport pga. breenes erosjon. I øvre deler akkumuleres grovmaterialet i en sandur. I nedre del er det utviklet ei 3 km lang elveslette der elva går i velutviklede meandre. Endemorener viser breenes fluktuasjoner. Nedbørfeltet har gode sommerbeiter for rein, og brukes også til høsttrekk. Utenom et

gårdsbruk, veg med bru og løsmasseuttak ved utløpet er det ikke tekniske inngrep i nedbørfeltet.

Utvalget peker på de geofaglige verdiene, særlig de glasifluviale prosessene, men også på uberørtheten, som gir stor referanseverdi. Fjorddalsvassdraget utfyller samtidig Skalsavassdraget i sør, ettersom de drenerer deler av Øksfjordjøkelen fra hver sin kant.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

212/1 Mattiselva

Kommune: Alta

Nedbørfelt: 325 km²

Kraftpotensial: 283 GWh (25 GWh)

Samlet plan-kategori: I/III (I)

Objektet ligger i Vest-Finnmarks indre fjordstrøk med utløp i Kåfjorden ca 10 km sørvest for Alta. Nær utløpet ligger den 40m høge Mattisfossen. Oppstrøms fossen går elva i en bred, skogkledd U-dal som ender i to korte V-daler. Øvre deler har viddepreg, men med høge topper i nordvest, og et utall små og store vann. Dalen har flere steder breelavsetninger, og i øvre deler er det dreneringsspor i fast fjell og løsmasser ved siden av morenemateriale. Vassdraget inneholder et stort mangfold av vegetasjonstyper. Deler av furuskogen har urskogpreg, og nedbørfeltet har flere rike lokaliteter. Det er registrert 109 fuglearter, 97 av dem hekker. Artsmangfoldet er meget stort, og mange truede arter inngår. De rikeste biotopene er skogen i nedre del og de subalpine, sørlige områdene. Flere våtmarkslokaliteter har dessuten stor verdi. Viltøkologisk er dalen blant de rikeste i landsdelen, med de fleste av regionens arter, dels i stort antall. Elva fører både laks, sjørret og sjørøye, mens innsjøene har røye, ørret og lake. I Stuevatnet er røyebestanden spaltet i en seint- og en hurtigvoksende stamme. Området har villmarkspreget og stor opplevelsesverdi, og er lett tilgjengelig. Det er særlig godt egnet for fot- og skiturer kombinert med jakt, fiske og bærplukking. Steinalderfunn i fjellet er sjeldne og interessante sett i sammenheng med funnene ved Altafjorden. Kulturminnene er knyttet til både samiske, kvenske og norske grupper. Nedbørfeltet har gode beiteforhold for rein i sommerhalvåret, er kalvingsområde og et meget sentralt flytteområde. En utvidelse av eksisterende kraftverk i Mattisfossen gir 25 GWh ny kraft og er plassert i kategori I. De øvrige kraftressursene ligger i en større utbygging ned mot Mattisvatn med flere kraftverk og pumpeverk. Foruten kraftverket har nedre del bebyggelse, landbruk, veier, høgspenningslinje og forbygging-

er, og det er bygd laksetrapp i Mattisfossen. Lenger inn er vassdraget urørt og del av et større naturområde.

Utvalget peker på store natur- og kulturfaglige verdier, områdets betydning for friluftsliv og reindrift samt typeverdien.

Utvalget foreslår at objektet oppstrøms Mattisfossen tas med i verneplanen.

213/2 Skillefjordelva

Kommuner: Alta og Kvalsund

Nedbørfelt: 94 km²

Kraftpotensial: 26 GWh

Samlet plan-kategori:-

Objektet ligger på østsiden av Altafjorden med utløp i Skillefjorden ca. 25 km nord for Alta. Elva renner nederst gjennom en trang V-dal, lenger inn er det småkupert fjellterreng. Nedre del har relativt velutviklet bjørkeskog, mens det i nordøst er karrige områder med mye stein- og blokkmarksområder. I sørøst er det rikere vegetasjon. Nedbørfeltet er lett tilgjengelig og brukes lokalt til jakt og fiske. Vannfaunaen har stor tetthet av bunndyr med mange grupper representert, og vassdraget regnes som Finnmarks beste sjørretelv. Kulturminnene bærer særlig preg av mangesidig samisk bruk av området over et langt tidsrom og gir kunnskap om bosetting og næringstilpasning ved kyst og innland. Nedbørfeltet er et viktig vår- og sommerbeite og kalvingsland for rein, og området brukes også til flytting av rein til og fra Seiland. Veg og kraftlinje krysser elva ved utløpet, og her er det også to små bruk og et lite grustak. Et kommunikasjonsanlegg på en av toppene er synlig i vid omkrets. Størsteparten av nedbørfeltet er imidlertid uten tekniske inngrep.

Utvalget peker på at regionen er godt representert på tidligere verneplaner.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

213/3 Store Lerresfjordelva

Kommuner: Alta og Kvalsund

Nedbørfelt: 30 km²

Kraftpotensial: 23 GWh

Samlet plan-kategori:-

Objektet ligger på østsiden av Altafjorden litt nord for Skillefjordelva, og har utløp i store Lerresfjordbotn. Nederste del av elva renner i en relativt trang U-dal, som smalner samtidig som elva deler seg. Nedbørfeltet har et kraftig relieff og elva faller raskt. Hovedalføret er skogkledd, mens fjellområdene er karrige. Kulturminnene belyser samisk bosetting og næringstilpasning over et langt tidsrom ved kyst

og innland. Med unntak av en veg som krysser elva ved utløpet og et gårdsbruk er nedbørfeltet uten tekniske inngrep.

Utvalget peker på at de faglige verdiene jevnt over er middels, og at regionen er godt representert på tidligere verneplaner.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

215/1 Melkeelva

Kommune: Alta

Nedbørfelt: 42 km²

Kraftpotensial: 22 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger på øya Seiland med utløp i Store Bekkarfjorden på sørøstsiden av øya. Fra fjorden fører en kort trang dal opp til et småkupert platå med variert elveløp og mange småvann. Platået stiger gradvis og går over i Seilandsjøkelen. Nedbørfeltet har spredte forekomster av morenemateriale, og et område har typisk dødsterreng. Vegetasjonen er rik og frodig i nedre del med et tett dekke av meterhøge urter og storbregner. Fuglefaunaen er middels rik, de indre deler er viktige hekkeområder for måkefugl, og karakterartene i bjørkeskogen er godt representert. Melkeelva kan bare nås med båt, og brukere er spesielt interesserte fra Altaområdet. Området er godt egnet til fot-, ski- og breturer og til småviltjakt. Vassdraget er kjerneområdet for reindriften i distriktet og utnyttes intensivt til beite i sommerhalvåret. Nedbørfeltet er uten tekniske inngrep og ligger i sin helhet innenfor nasjonalparkforslaget Seiland.

Utvalget peker særlig på at Melkeelva er et urørt brevassdrag med stor type- og referanseverdi.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

229/1 Ifjordelva

Kommune: Lebesby

Nedbørfelt: 100 km²

Kraftpotensial: 16 GWh

Samlet plan-kategori: III

Objektet ligger sentralt i Finnmarks indre fjordstrøk, og har utløp i Ifjorden, en sørøstlig arm av Laksefjorden. Nederste del av elva følger en skogvokst, åpen dal med ei brei elvelette. Ovenfor en foss ca. 5 km opp i elva går kortere V-daler opp til et småkupert vidde-landskap med reinrosesamfunn, dvergbjørk og krekling. Vassdraget er lett tilgjengelig, og utgjør en del av det regionalt viktige friluftsområdet Ifjordfjellet. Det brukes til småviltjakt, fiske, turer og bærplukking. Fuglefaunaen

knyttet til mindre vann i nedre deler er mest verdifull, og flere truede arter forekommer. Kulturminnene belyser variert samisk ressursutnyttning fra fjord til kystnært innland gjennom et langt tidsrom. Spesielt interessante er de som viser samhandling mellom kyst- og innlandssamer. Nedbørfeltet er et viktig trekk-, kalvings- og høstbeiteområde for rein. Et kraftprosjekt kan gi 16 GWh meget dyr kraft. Det går veg og kraftlinjer gjennom nedbørfeltet, og nær utløpet er det noe bebyggelse og kulturpåvirkning.

Utvalget peker på at regionen er godt representert gjennom tidligere verneplaner.

Utvalget foreslår at objektet ikke tas med i verneplanen.

231/1 Risfjordelva

Kommune: Gamvik

Nedbørfelt: 98 km²

Kraftpotensial: 5 GWh

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på Nordkinnhalvøya med utløp i Risfjorden. Koifjordvatnet deler nedbørfeltet i to. Nedenfor vannet går elva i en vid, rolig dal med lite fall. Ovenfor Koifjordvatnet, der nedbørfeltet vider seg ut, er landskapet småkupert med fjell og vidder. Nedbørfeltet har store løsavsetninger, og kvartære avsetninger er godt utviklet nær fjorden. Elva har erodert i løsmassene og materialet er sedimentert i deltaet i fjorden. Vegetasjonen er frodig og artsrik i nedre del. En karakterart er nyserot, som enkelte steder danner frodige forekomster. Lenger inn dominerer krekling, dvergbjørk, gras og blåbær, mens fjellområdene er skrinne. Nedbørfeltet har en viktig funksjon som hekkeområde for arktisk vannfugl. Andefugl- og vaderfaunaen er artsrik, og utløpsområdet er rasteplass på vårtrekket. Vannfaunaen er fattig, men typisk, og elva er et av de beste sjørøyevassdragene i fylket. Nedbørfeltet er det mest attraktive og varierte natur- og friluftsområdet på Nordkinnhalvøya og brukes til fiske, jakt og turgåing regionalt og av tilreisende fra hele Norden. Kulturminnene er hovedsakelig knyttet til ulike faser i samisk næringstilpasning. Nedbørfeltet er et sentralt vårbeite og kalvingsland for rein, og det brukes også som oppsamlingsområde ved merking. Med unntak av noen hytter og kraftlinje i nedre del er objektet uten inngrep.

Utvalget peker på nedbørfeltets store betydning for friluftsliv og reindrift og egnethet som type- og referansevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

235/1 Trollfjordelva

Kommuner: Berlevåg og Tana

Nedbørfelt: 102 km²

Kraftpotensial: -

Samlet plan-kategori: -

Objektet ligger på nordvestsiden av Varangerhalvøya, med utløp i Trollfjorden, en arm av Tanafjorden. Nedbørfeltet er preget av stor variasjon, og flere større og mindre daler med elver munner ut i fjordområdet. Det er stort mangfold av kvartære løsmasseformer i dalstrekke og i utløpsområdet, en tidligere stor havbukt. Terrasser og strandvoller er stedvis godt utviklet. Rennende vann har erodert i disse løsavsetningene og et velutviklet fluvialt system er dannet. Eldre flomløp dominerer utløpsområdet. Materialtransporten i elvene er betydelig. En annen viktig kilde i tillegg til de kvartære avsetningene, er forvittringsmaterialet fra dalsidene. Forvittringsprosessen er her sjeldent godt utviklet. Dalsidene er preget av rasmarker og små lyngheier. Elvedalene er frodige og har storvokst bjørkeskog, og spurvefuglfaunaen er godt representert. Deltaområdet ved utløpet er et viktig raste- og hekkeområde for mange arter vannfugl. Svalbardvalmue vokser her, som en av fem lokaliteter i Norge, alle på Varangerhalvøya. Kulturminnene er knyttet til samisk næringstilpasning, dekker et langt tidsrom og ligger i et meget opplevelsesrikt landskap. Nedbørfeltet brukes til vår- og sommerbeite og kalvingsland for rein, og viktige flytte- og trekkleier går gjennom området. Bortsett fra rester etter bosetting er vassdraget uten inngrep.

Utvalget peker på store naturfaglige og kulturfaglige verdier, og Trollfjordelvas egnethet som type- og referansevassdrag.

Utvalget foreslår at objektet tas med i verneplanen.

7.6 AVGRENSNING AV TIDLIGERE VERNEDE OBJEKTER

I forbindelse med arbeidet med Verneplan III ble det gjort en gjennomgang av grensene for uklare objekter vernet i Verneplan I og II (St.prp. nr 89, 1984-85). Etter utvalgets syn synes det nå bare å herske uklarhet om objektene Dagali og Veig. Bakgrunnen er at det i Samlet plan er ført opp ulike prosjekter i Dagalifallene nedenfor Ossjøen. Det har også vært diskutert kraftutbyggingsprosjekter i Veig nedenfor nasjonalparken. Eventuelle andre uklarheter mener utvalget bør kunne avklares mellom Md og Oed.

015/9 Dagali til Pålbufjorden

Kommuner: Nore og Uvdal, Hol

Nedbørfelt: 640 km²

Kraftpotensial: 240 GWh (82 GWh)

Samlet plan-kategori: III (I)

Utvalget tar til etterretning at Dagali ble behandlet av Stortinget ved opprettelsen av Hardangervidda nasjonalpark (Forh. i St. nr. 279, 1979) og at Stortinget under behandlingen av Samlet plan (St. meld. nr. 53, 1986-87) plasserte et av prosjektene i Dagali i kategori I. Ut fra dette forstår utvalget det slik at Dagali er vernet ned til toppen av Godfarfoss, hvor inntaket til kategori I-prosjektet er planlagt.

050/4 Veig

Kommuner: Eidfjord, Ullensvang

Nedbørfelt: 498 km²

Kraftpotensial: 1303 GWh

Samlet plan-kategori: -

Utvalget tar til etterretning at Veig ble behandlet av Stortinget ved opprettelsen av Hardangervidda nasjonalpark (Forh. i St. nr. 279, 1979) og at kommunal- og miljøvernkomiteén (Innst. S. nr. 10, 1980-81) ikke fant grunn til å ta vassdraget med i Verneplan II fordi Stortinget allerede hadde sluttet seg til Regjeringens forslag om vern av Veig.

Utvalget tolker dette slik at objektet helt ned til utløp i Eidfjordvatn er med i verneplanen.

Utvalget ser det som ønskelig at Stortinget ved behandlingen av Verneplan IV bekrefter at Dagali er vernet ned til toppen av Godfarfossen og at Veig er vernet til utløpet i Eidfjordvatn.

Hardangervidda. Veig, Bjotveit, Erdal og Dagali

Hardangervidda oppfattes vanligvis som området mellom Bergensbanen i nord, Haukelivegen i sør, høydeplataet fram mot Oddadalen og Sørfjorden i vest og Uvdal-Tessungdalen i

øst. En har i dette området funnet plass både for kraftutbygging og vern.

I St.meld. nr 43 om Hardangervidda, sier Regjeringen at selv om Veigprosjektet vil gi et stort og rimelig tilskudd til vår kraftforsyning, vil skadene bli så betydelige at utbyggingsinteressene må vike. Det ble lagt vekt på at områdene som berøres er særlig verdifulle for Hardangervidda som helhet. Det vises også til at Veig dessuten vil forbli urørt fra fjellet og helt ned til bygda.

I Innst. S. nr 361 (1978-79) Innstilling fra den forsterkede Kommunal- og miljøvernkomité om Hardangervidda slutter hele komiteen, med unntak av medlemmet Torgersen, seg til Regjeringens standpunkt om at verneverdiene må slå igjennom ved vurderingen av om Veig og Dagalifallene skal bygges ut. Medlemmet Torgersen gikk inn for å godta anken over konsesjonsavslaget for Dagaliprojektet.

På denne bakgrunn vedtok Regjeringen å opprette nasjonalpark på Hardangervidda og foreslo vern av Veig og Dagalifallene i Verneplan II, jfr. St.prp. nr 77 (1979-80).

I Innst. S nr 10 for 1980-81 om Verneplan III viser komiteen til at Stortingets flertall har sluttet seg til Regjeringens forslag om vern av Veig og Dagalifallene og at den ikke finner grunn til å innby Stortinget til å gjøre andre vedtak enn de Stortinget allerede har fattet. Veig og Dagalifallene ble av den grunn ikke ført opp i verneplanen for vassdrag.

I Samlet plan for vassdrag er det nå ført opp ulike prosjekter i Dagalifallene nedenfor Ossjøen. Det har også vært diskutert kraftutbyggingsprosjekter i Veig nedenfor nasjonalparkgrensen.

Det har således oppstått uklarhet. Nedre deler av Veigdalen med Valurdfossen har store verneverdier. I St.meld. nr 43 (1978-79) om Hardangervidda har Regjeringen gitt uttrykk for at «Nedre Veigdalen også har store verneverdier, og ville derfor ha vært foreslått som en del av nasjonalparken hvis det ikke hadde vært for den faste bosettingen på Vivelvi.»

For beskrivelse av Erdal og Bjotveit vises til kap. 7.5.9.

Vedlegg A

NYTT		GAMMELT	
Nr	Navn	Nr	Navn
ØSTFOLD FYLKE			
001/2	Haldenvassdraget (Tista)	1	
003/1	Mossevassdraget	2	Mosseelva m/Vannsjø
AKERSHUS FYLKE			
002/1	Hurdalsvassdragene og Leira	3	
006/1	Oslomarkvassdragene	4	
HEDMARK FYLKE			
002/17	Kynna	9	
002/19	Mistra	8	
002/23	Veslesølva	II 3	
002/24	Grimsa	II 2	
310/1	Ljøra	5	
311/1	Trysilelva	10	Trysilvassdraget
313/1	Skjervangen	4 a	
OPPLAND FYLKE			
002/2	Moelva	13	Moelv m/Næren
002/4	Gausa	19	
002/6	Frya	17	
002/7	Espedalsvatnet/Breisjøen	18	
002/15	Lora	15	
002/18	Åsta	12	
002/21	Atna	11	
012/17	Lomsdalselv, Buvasselva og Tørrsjøelva	24	
012/19	Urula, Hølera, Muggedøla	25	Vassfaret
012/21	Heggefjorden	23	
012/24	Nordre Syndin/Helin	22	
012/25	Vassdrag i Vang (Otrøelvi, Skakadalsåni, Rødøla)	21	
BUSKERUD FYLKE			
002/8	Sjoa	26 a	
011/1	Drammen Nordmark	27	
012/2	Simoa og Vergja	39	Vergjedal-Eggedal
012/3	Norefjellområdet	38	
012/5	Liaåni	35	} Liaåni, Logga og Vola i Gol
012/6	Logga	35	
012/7	Vola	35	
012/8	Dyrgja	34	} Vassdrag i Hemsedal
012/9	Åbjøra	34	
012/10	Grøndøla	34	
012/12	Skarvåi	30	Skarvåi med Flakevatn
012/14	Tyrifjorden	29	
012/15	Holleia	28	
015/2	Skrimfjellområdet	40	
015/9	Dagali		
VESTFOLD FYLKE			
	Siljanvassdraget	42	Farrisvatn m/tilløp

TELEMARK FYLKE		
016/1	Herreelva	47
016/2	Området mellom Seljordvatnet og Flåvatnet	46
016/3	Dalåi, Rukkeåi	52
016/6	Lifjellområdet	45
016/13	Austbygdåi	II 39 Austbygdåi i Tinn
016/14	Kvenna	43
017/1	Bamble/Solum/Drangedal	48
017/3	Rørholtfjorden	49
019/4	Området vest for Fyresvatnet	51
019/6	Åmdalsvassdraget ovenfor Borsæ og Folurdvatn	53
 TELEMARK FYLKE		
018/2	Gjerstadvassdraget	55 Gjerstadelva
018/5	Vegårdsvassdraget	56
021/1	Njardarheim	59
021/2	Bykil	58 Bykhyl
 VEST-AGDER FYLKE		
024/2	Lyngdalselva	60
026/2	Taumeelva	II 6
 ROGALAND FYLKE		
027/1	Fuglestadåna	62
028/1	Håelva	63
028/2	Orrelva	64
028/3	Figgjo	65
029/1	Imselva	66 Imsvassdraget
035/1	Vormo	69
038/1	Vikedalselva	70
 HORDALAND FYLKE		
2 042/1	Vaulaelva m/Langfoss	73 Vaulavassdraget med Langfoss
048/2	Opo m/Låtefoss	75
050/1	Kinso/Opo	41 Kinso/Oposjå
050/4	Veig	
052/1	Granvinvassdraget	76 Granvinelvi
052/2	Fosselvi	77
055/1	Frølandselvi (Eikjedalselv)	78 Eikjedalselv
055/2	Oselva	79
062/1	Vossovassdraget	80
064/1	Eikefetelvi	82
067/1	Yndesdalsvassdraget	83
 SOGN OG FJORDANE FYLKE		
072/1	Underdalselvi	90
072/2	Flåmselvi	91 Flåmsvassdraget
073/2	Smeddøla i Lærdalsvassdraget	86 14
074/1	Utlå	92 Utlavassdraget m/Vettisfossen
075/1	Feigedalselvi	93 Feigedalselvi m/Feigefossen
075/2	Mørkrisdalselvi	26 b Mørkrid
077/3	Kvinna	95 Kvinna m/Kvinnfoss
083/1	Storelva (Laukeland)	97 Storelva m/Laukelandsfoss

088/1	Oldenvassdraget	100	Oldnelva
089/3	Hornindalsvassdraget	101	Hornindalselv-Eidselv
MØRE OG ROMSDAL FYLKE			
097/1	Bondalselva	103	Bondalsvassdraget
097/2	Norangselva	104	Norangsvassdraget
098/3	Vesteråselv	105	Vesteråselv m/Storseterfoss
100/1	Valldøla	108	Valldalsvassdraget
100/2	Stordalselva	109	Stordalsvassdraget
103/2	Istra	111	Istra m/Stigfoss
109/2	Driva	114	Drivavassdraget
111/1	Ulvåa til Ålvund	115	Ålvunda/Innerdalen
111/2	Toåa	116	Todalselva
111/3	Søya	117	
SØR-TRØNDELAG FYLKE			
109/1	Kongsvoll-Hjerkins	119	Dovrefjell
117/1	Grytelvassdraget	II 8	Grytelva på Hitra
119/1	Bergselva (Grytdalselv)	121	Grytdalselva
122/1	Gaula	124	
123/1	Vikelva	127	Sagelva
135/1	Oldelva	II 11	Oldenvassdraget
135/2	Norrdalselva	129	
136/1	Hofstadelva	II 12	
137/1	Steinselva	II 13	
NORD-TRØNDELAG FYLKE			
124/1	Forra	131a	
124/2	Sona	131b	
127/1	Skjækra	133b	
128/1	Ogna	133a	
138/1	Aursunda	130	Aursundlielv
139/1	Børgefjell	140	
139/2	Bjøra (Høylandsvassdraget)	136	Høylandsvassdraget
139/3	Gressåmoen/Øvre Luru	137	
139/5	Lindseta	II 16	
308/1	Sørlivassdraget	139	
308/2	Holderen, Jævsjø, Grønningen og Langvatn	II 14	
NORDLAND FYLKE			
145/1	Brusjøvassdraget	145	
145/2	Navavatnvassdraget	143	Nevanvatn-Djupvatn
148/1	Sausvassdraget	144	
148/2	Børjedalsvassdraget	147	
151/1	Sørvassdalselva	148	
152/1	Fusta	150	Herring-Fustavassdraget
152/2	Drevja	151	Drevjavassdraget
156/1	Straumdalselva	158	Straumdalsvassdraget
162/1	Valnesvassdraget	155	
164/1	Store Tverråga, Villumelva	156	Skuortavatn-Villumsvatn
164/2	Valnesfjordvassdraget	157	Lakselva i Valnesfjord
166/1	Laksåga i og ovenfor Rago ovenfor Rago	159	Laksåvassdraget i og
174/1	Elvegårdselva	162	Elvegårdselv (Vassdalen)
175/1	Laksåga (Evenes)	163	

TROMS FYLKE

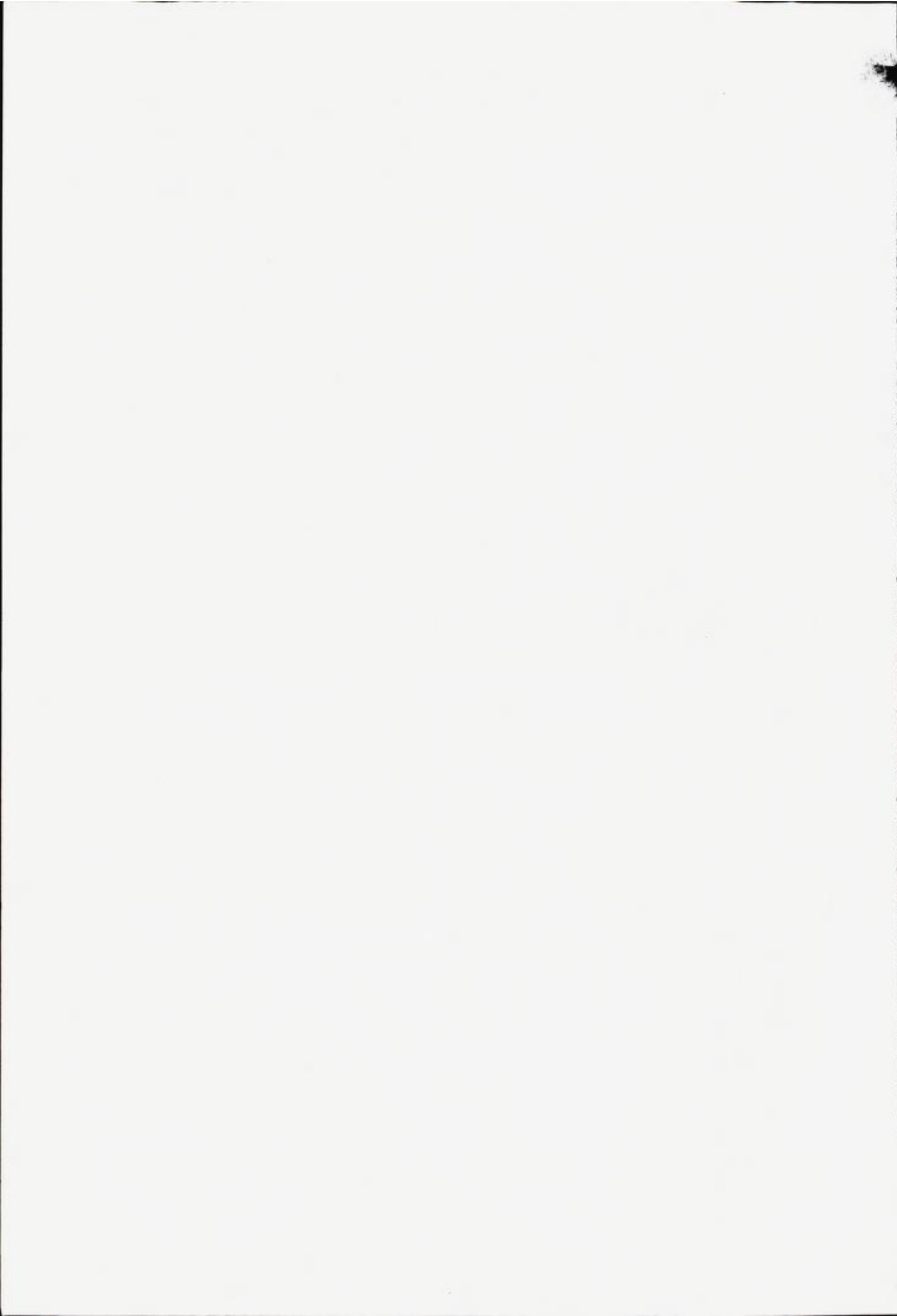
175/2	Kvitforsvassdraget	167	
177/1	Melåa	164	Melåvassdraget
177/2	Botnelva	165	Storjordvassdraget
177/3	Gausvikelva, Storelva	166	Storvatn-Svartevatn
189/1	Tennevikelva	168	Tennevikvassdraget
189/2	Rensåelav	170	Rensåelvvassdraget
190/1	Spanselva	172	Spansdalsvassdraget
191/1	Håkavikelva	II 17	Håkavikvassdraget
191/2	Sommersætelva	II 18	
191/3	Sagelva	II 19	
191/4	Salangselva	173	
194/1	Lakselva til Kvannåsbukta	178	Nordre Lakselvvassdraget
194/2	Lakselva fra Trollbuvatnet	177	Søndre Lakselvvassdraget 9
194/3	Ånderelva	174	Ånderdalsvassdraget
196/1	Rossfjordvassdraget	180	
196/4	Barduelva ovenfor Altevatn	182	Barduvassdraget ovenfor Altevatn
196/5	Målselvvassdraget	181	
198/1	Sagelva	184	
198/2	Nordkjøselva	184 a	
200/1	Skogsfjordelva	185	Skogsfjordvassdraget
203/1	Breidvikelva	186	Breivikelva
203/2	Fauldalselva	II 21	
204/2	Lyngsdalselva	187	
206/1	Mannsdalselva	190	
208/1	Reisavassdraget	191	
208/2	Fiskelva (Oksfjordvassdraget)	191 a	Oksfjordvassdraget
209/1	Navitelva	192	
209/2	Badderelva, Kvænangsvassdraget, Nordbotnelva	193	
210/2	Storelva (Burfjorden)	194	Storelva til Burfjord
211/2	Bognelva, Vassbotnelva	II 22	

FINNMARK FYLKE

212/2	Kautokeinovassdraget med deler av Altavassdraget	195	Altavassdraget
212/3	Tverrelva	195 a	
212/4	Transfarelva	195 b	Transforelva
213/1	Leirbotnelva (Lakselvaß)	II 24	Lakselv til Leirbotn
213/4	Repparfjordvassdraget	196	
213/5	Skaidi	II 40	
218/1	Kokelva	197	
218/2	Russelvvassdraget (Ruossajákka)	II 27	Russelva
220/1	Snøfjordvassdraget	198	
220/2	Hamelva	II 28	
222/1	Smørfjordelva	II 29	
222/2	Billefjordelva	II 30	Ytre Billefjordelv
223/1	Stabburselva	199	
224/1	Lakselva	200	
224/2	Brennelva	II 31	
225/1	Børselva	201	
227/1	Lille Porsangelva	II 32	Lille Porsangerelv
227/2	Veineselva	II 33	
228/1	Storelva	202	Storelva til Storfjorden
233/1	Langfjordelva	II 34	
234/1	Tana	203	Tana m/øv. Anarjokka
234/2	Julelva	204	
237/1	Syltefjordelva	205	Vesterelva til Syltefjord
238/1	Sandfjordelva	206	
238/2	Austerelva/Tverrelva	207	Tverrelva til Persfjord

Verneplan for vassdrag IV

239/1	Komagelva	208	
239/2	Skallelvassdraget	II 36	Skallelva
240/1	Vestre Jakobselv	209	
241/1	Bergebyelva	210	Bergebyvassdraget
241/2	Meskelva	211	
241/3	Nyborgelva (Bruelva)	212	Bruelva
241/4	Vesterelva til Meskfjorden	213	
242/1	Nyelva, Reppenelva	II 37	
243/1	Klokkerelvvassdraget	214	Klokkerelva
244/1	Neidenvassdraget	215	Neidenelva
244/2	Munkelva	216	
246/1	Langjordelva	217	Langjordvassdraget
246/2	Ellenelva, Ødevassbekken	218	Ellen-Ødevassdraget
247/1	Karpelva	219	
247/2	Grense Jakobselv, Tårnelva	38	Grense Jakobselv, Haukelva



NOU

Norges offentlige utredninger

1990 og 1991

Statsministeren:

Finans- og tolldepartementet:

Utviklingen på lotterimarkedet 1984-88. NOU 1990: 4.
Emissionsregler og emisjonskontroll. NOU 1990: 6.
Ny lov om skatt til Svalbard. NOU 1990: 10.
Generell merverdiavgift på omsetning av tjenester. NOU 1990: 11.
Beskatning av fiskere. NOU 1990: 18.
Norges Banks nye hovedsete. NOU 1990: 25.
Bedrifts- og kapitalbeskatning. Beskatning av aksjer, obligasjoner, valuta og enkelte finansielle instrumenter. NOU 1990: 27.

Fiskeridepartementet:

Landsplan for forvaltning av kystseel. NOU 1990: 12.
Norsk selfangst 1982-1988. NOU 1990: 19.
Lenka. Landsomfattende Egnethetsvurdering av den Norske Kystsonen og vassdragene for Akvakultur. NOU 1990: 22.
Fiskeindustriens organisering og rammevilkår. NOU 1990: 24.
Norsk fiskerihavneplan (NFHP). NOU 1990: 29.

Familie- og forbrukerdepartementet:

Mannsrolleutvalgets sluttrapport. NOU 1991: 3.

Forsvarsdepartementet:

Forsvarets arkiver. NOU 1990: 7.

Næringsdepartementet:

Justis- og politidepartementet:

Strafferettslige utilregnelighetsregler og særreaksjoner. NOU 1990: 5.
Strafferettsreaksjoner i tilknytning til doping. NOU 1990: 30.
«Scandinavian Star»-ulykken, 7. april 1990. NOU 1991: 1A.
«Scandinavian Star»-ulykken, 7. april 1990. NOU 1991: 1B.

Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet:

Veien videre til studie- og yrkeskompetanse for alle. NOU 1991: 4.

Kommunaldepartementet:

Forslag til ny lov om kommuner og fylkeskommuner. NOU 1990: 13.

Kulturdepartementet:

Landbruksdepartementet:

Norsk bygdeturisme. NOU 1990: 14.
Norsk landbrukspolitikk. Sammenheng. NOU 1991: 2A.
Norsk landbrukspolitikk. Hovedinnstilling. NOU 1991: 2B.
Norsk landbrukspolitikk. Vedlegg. NOU 1991: 2C.

Miljøverndepartementet:

Moderne bioteknologi. NOU 1990: 1.
Avfallsminimering og gjenvinning. NOU 1990: 28.

Olje- og energidepartementet:

Deponi for norsk lav- og middelhøyt aktivt atomavfall. NOU 1991: 9.
Verneplan for vassdrag IV. NOU 1991: 12A.
Verneplan for vassdrag IV. NOU 1991: 12B.

Samferdselsdepartementet:

Sosialdepartementet:

Lov om vern mot smittsomme sykdommer (Besatteloven). NOU 1990: 2.
Regulering av Folketrygdens grunnbeløp. NOU 1990: 8.
Økonomisk sosialhjelp. NOU 1990: 16.
Uførepensjon. NOU 1990: 17.
Forenklet folketrygdlov. NOU 1990: 29.
Sykelønnsordningen. NOU 1990: 23.
Mennesker og bioteknologi. NOU 1991: 6.
Spesialisthelsetjenesten m.m. NOU 1991: 7.
Flere gode leveår for alle. NOU 1991: 10.

Arbeids- og administrasjonsdepartementet:

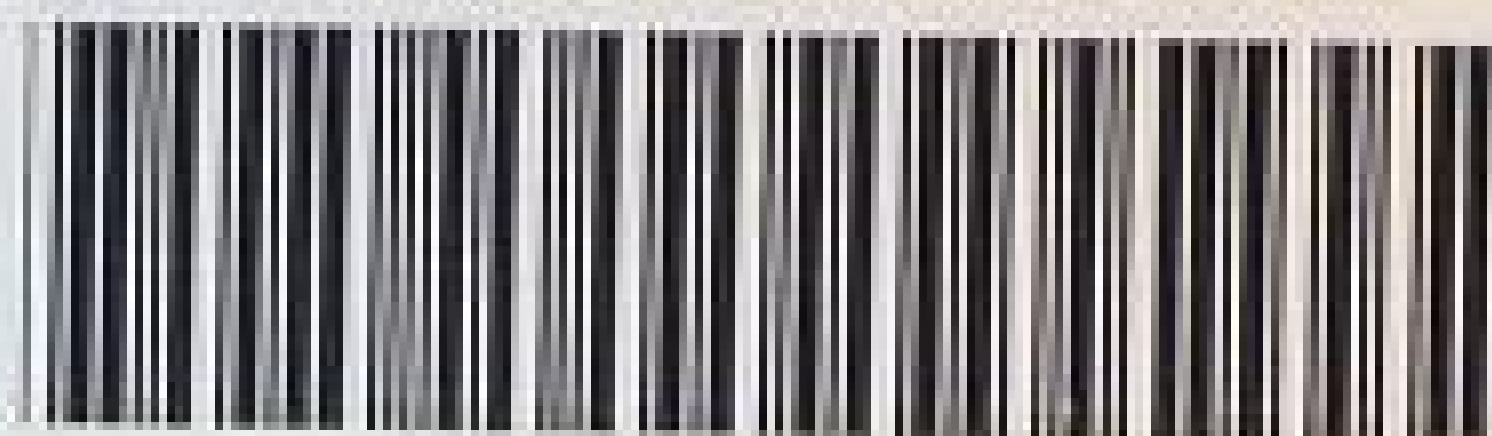
Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 1989. NOU 1990: 3.
Opphevelse av foreldede lover. NOU 1990: 9.
Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 1990. NOU 1990: 15.
Offentlig nettoppensjon? NOU 1990: 21.
Granskning av Oslo kommune - Rapport nr. 1. NOU 1990: 26.
Statens lønnskomité. NOU 1990: 32.
Modernisering av den statlige eiendomsforvaltning. NOU 1991: 5.
Lov om statsforetak. NOU 1991: 8.
Granskning av Oslo kommune - Rapport nr. 2. NOU 1991: 11.

Utenriksdepartementet:

Nye rammevilkår for GIEK. NOU 1990: 31.



Depotbiblioteket



93sd 29 108

ABONNEMENTSPRISER FOR SESJONEN 1990/91

AKA 9001 Publikasjonsliste fra Storting og Regjering
Liste over offentlige publikasjoner som foreligger trykt. Kommer ca. hver 1-4. dag under stortingsseksjonen.
Abonnement: kr. 61,- pr. sesjon, fritt tilsendt.

AKA 9004 Stortingsproposisjoner
Forslag til vedtak fra Regjeringen i saker som Stortinget skal ta stilling til.
Abonnement: kr. 364,- pr. sesjon, fritt tilsendt.

AKA 9005 Stortingsmeldinger
Inneholder bl.a. Statsregnskapet, meldinger til Stortinget om arbeidet i statens bedrifter, meldinger om planer som Regjeringen vil sette i verk i fremtiden.
Abonnement: kr. 401,50 pr. sesjon, fritt tilsendt.

AKA 9006 Odelstingsproposisjoner
Regjeringens lovforslag.
Abonnement: kr. 250,50 pr. sesjon, fritt tilsendt.

AKA 9007 Dokumenter
Omfatter bl.a. Riksrevisjonens antegnelser, grunnlovsforslag, private lovforslag, svar fra Regjeringen på forslag om henvendelser oversendt av Stortinget, Sivilombudsmannens og Ombudsmannsnemndas innberetninger m.m.
Abonnement: kr. 34,50 pr. sesjon fritt tilsendt.

AKA 9008 Innstillinger til Stortinget
Stortingskomitéens vurderinger av de enkelte proposisjoner, meldinger og komitéens forslag til vedtak i Stortinget. (INNST. S).
Abonnement: kr. 68,50 pr. sesjon, fritt tilsendt.

AKA 9009 Innstillinger til Odelstinget
Stortingskomitéens vurderinger av de enkelte proposisjoner, meldinger og komitéens forslag til vedtak i Odelstinget. (INNST. O).
Abonnement: kr. 68,50 pr. sesjon, fritt tilsendt.

AKA 9010 Stortingstidende
Stenografiske referater fra møtene i Stortinget, Odelstinget og Lagtinget.
Abonnement: kr. 57,- pr. sesjon, fritt tilsendt.

AKA 9012 Saksregister
Omfatter register for alle ovennevnte trykksaker. Utarbeides etter endt sesjon.
Abonnement: kr. 23,50 pr. sesjon, fritt tilsendt.

AKA 9014 Lover
Etter endt sesjon blir lovene som er vedtatt i sesjonen samlet i ett hefte.
Abonnement: kr. 27,- pr. sesjon, fritt tilsendt.

ABONNEMENTSPRISER FOR 1991

AKA 9017 NOU – Norges offentlige utredninger
Publikasjonsserie for utredninger som er foretatt om forskjellige forhold i samfunnet.
Abonnement: 15% avslag på løssalgpris, fritt tilsendt.

AKA 9018 Meldinger fra Toll og avgiftsdirektoratet
Meldinger fra Toll og avgiftsdirektoratet med omregningskurser for forskjellige valutaer.
Abonnement: kr. 135,50 pr. år, fritt tilsendt.

AKA 9019 Sosialdepartementets sammendragsserie
Om helse og sosialforskning, utredning og forsøk.
Abonnement: kr. 101,50 pr. år, fritt tilsendt.

AKA 9021 Skattedirektoratets meldinger gruppe 1
Avgiftavdelingen/Kontroll og Regnskapsavdelingen.
Abonnement: kr. 182,50 pr. år, fritt tilsendt.

AKA 9022 Skattedirektoratets meldinger gruppe 2
Skatteavdelingen/Kontroll og Regnskapsavdelingen.
Abonnement: kr. 220,- pr. år, fritt tilsendt.

AKA 9023 Skattedirektoratets meldinger gruppe 3
Alle avdelinger som nevnt ovenfor (Gruppe 1 + 2).
Abonnement: kr. 303,- pr. år, fritt tilsendt.

Alle priser er oppgitt med forbehold om endring uten foregående varsel.

Prisene er inklusive merverdiavgift, unntatt Stortingstidende og NOU-serien som er avgiftsfrie.

Akademika as

INTERNASJONAL FAGBOKHANDEL

Møllergt. 17, 0179 Oslo 1, Telf. (02) 45 30 40

