NOU

NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER

Verneplan for vassdrag III

NOU 1983: 41

NOU

Norges offentlige utredninger

1983

Seriens redaksjon:

FORVALTNINGSTJENESTENE

TRYKNINGSKONTORET

---

1. Foreløpig grunnlag for inntektsoppgjørene 1983.
   Forbruker- og administrasjonsdepartementet
2. Lærerutdanning til videregående skole.
   Kultur- og vitenskapsdepartementet
3. Massemedier og mediepolitikk.
   Kultur- og vitenskapsdepartementet
4. Pedagogisk-psykologisk rådgivningstjeneste.
   Kirke- og undervisningsdepartementet
5. «Asylsuvereniteten».
   Sosialdepartementet
6. Stadnamn.
   Kultur- og vitskapsdepartementet
7. Skipsfartens konkurranseevne.
   Departementet for handel og skipsfart
8. Inkassovirksomhet.
   Justis- og politidepartementet
9. Lov om film og video.
   Justis- og politidepartementet
10. Ensidige industristeder
    Industridepartementet
11. Samdistribusjon av aviser — Organisering.
    Samferdselsdepartementet
12. Tiltak for å høyne den sykepleiefaglige standard i de psykiatriske sykehusene.
    Sosialdepartementet
13. Reksten-saken.
    Departementet for handel og skipsfart
14. Skoleledelse og skoleutvikling.
    Kirke- og undervisningsdepartementet
15. Planlov.
    Miljøverndepartementet
16. Organiseringen av statens deltagelse i petroleumsvirksomheten.
    Olje- og energidepartementet
17. Universitets- og forskningsbibiliotekene i Norge.
    Kultur- og vitenskapsdepartementet
18. Fremdrift og rekkefølge i kraftutbyggingen.
    Olje- og energidepartementet
19. Dagpenger under arbeidsløyse — omsorgsarbeid og utdanning.
    Kommunal- og arbeidsdepartementet
20. Regulering av regnskapsføreryrket.
    Departementet for handel og skipsfart
21. Næringslivets utviklingsmuligheter i innlandet.
    Kommunal- og arbeidsdepartementet
22. Rådgivningstjenesten i landbruket
    Landbruksdepartementet
23. Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 1983.
    Forbruker- og administrasjonsdepartementet
24. Satellittfjernmåling.
    Miljøverndepartementet
25. Bruk av kalkulasjonsrente i staten
    Finans- og tolldepartementet
26. Utredning fra Delingsgruppen om en foretaksskatt.
    Finans- og tolldepartementet
27. Petroleumsvirksomhetens framtid
    Olje- og energidepartementet
28. Perspektivanalyse for bygg- og anleggsnæringene 1980—2000.
    Kommunal- og arbeidsdepartementet
29. Om mål og virkemidler i penge- og kredittpolitikken.
    Finans- og tolldepartementet
30. Krigsinvalidenes levevilkår.
    Sosialdepartementet
31. Statens engasjement i Tofte- og Emden-konkursene.
    Industridepartementet
32. Telematikk — Teleutvalgets utredning II.
    Samferdselsdepartementet
33. Konservering av gjenstander ved norske museer.
    Kultur- og vitenskapsdepartementet
34. Om Garanti-Instituttet for Eksportkreditts (GIEK's) garantiordninger.
    Departementet for handel og skipsfart
35. Endringer i åndsverkloven m.v.
    Justis- og politidepartementet
36. Funksjonshemmedes år 1981. Handlingsplan for 80-årene.
    Sosialdepartementet
37. Perspektivberegninger for norsk økonomi til år 2000.
    Finans- og tolldepartementet
38. ILO-konvensjoner som Norge ikke har ratifisert.
    Sosialdepartementet
39. Lov om Norges Bank og pengevesenet
    Finans- og tolldepartementet
40. Luftforurensning fra vegtrafikk.
    Miljøverndepartementet
41. Verneplan for vassdrag III
    Olje- og energidepartementet
47. Ny fremmedlov.
    Justis- og politidepartementet

Omslagsillustrasjoner:
Fra Grimsa — foto J. A. Eie
Rein ved Istindene i Bardu — foto H. Prestbakmo
Sysendammen — foto K. O. Hillestad
Kvern og korntørke i Bjerkreim — foto Tove Marit Thøgersen

NORGES OFFENTLIGE UTREDNINGER

NOU 1983:41

Verneplan for vassdrag III

Utredning nr 3 fra kontaktutvalget

KRAFTUTBYGGING – NATURVERN

Avgitt til Olje- og energidepartementet, Miljøverndepartementet, Landbruksdepartementet og Hovedstyret for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen i oktober 1983.

UNIVERSITETSFORLAGET

OSLO – BERGEN – TROMSØ

ISBN 82-00-70859-4

Sats/montasje A.s Verbum – Trykk Aase Grafiske A.s 1983

Til
Det kongelige olje- og energidepartement
Det kongelige miljøverndepartement
Det kongelige landbruksdepartement
Hovedstyret for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen

Oslo, oktober 1983

Kontaktutvalget for verneplan for vassdrag har hatt i oppdrag å gi tilråding om vassdrag som ved Stortingets vedtak 6. april 1973 og 30. oktober 1980 ble gitt midlertidig vern. Kontaktutvalget avgir ved dette sin utredning.

Som bilag til utredningen følger kart over nedbørfeltene til de vassdrag som Stortinget vedtok å verne i 1973 og 1980, supplert med den tilråding som nå foreligger.

Som særskilte vedlegg følger:

- NOU 1983:42: Naturfaglige verdier og vassdragsvern i midlertidig vernede vassdrag
- NOU 1983:43: Kulturminner og vassdragsvern i midlertidig vernede vassdrag
- NOU 1983:44: Vilt og ferskvannsfisk og vassdragsvern i midlertidig vernede vassdrag
- NOU 1983:45: Friluftsliv og vassdragsvern i midlertidig vernede vassdrag
- NOU 1979:9 : Vannforurensning ved vassdragsreguleringer
- rapporter om landbruksressurser i de midlertidig vernede vassdrag
- rapporter om kraftressurser i midlertidig vernede vassdrag

Som trykte vedlegg til denne utredning følger liste over rapporter vedrørende landbruksressurser og kraftressurser, samt særuttalelse fra medlemmet Fjærvoll.

Den tilråding som er gitt er enstemmig med unntak av objektene Bjerkreimvassdraget, Vossovassdraget og Flåmsvassdraget. I tillegg foreligger en særuttalelse fra medlemmet Fjærvoll vedrørende Forra i Nord-Trøndelag.

H. Sperstad

Ottar Fjærvoll *Just Gjessing*

Olav Gjærevoll *Kjell Hauge*

Knut Ove Hillestad *Marit Wikholm*

Bo Wingård

Oddbjørn Dammerud
sekretær

Jon Arne Eie
sekretær

Eivind Orre
teknisk sekretær

INNHOLD

I Alminnelig del

II Spesiell del

III Verneplanen

Alminnelig del

KAPITTEL 1

Sammendrag og konklusjoner

1.1 SAMMENDRAG

Denne utredning til Olje- og energidepartementet, Miljøverndepartementet, Landbruksdepartementet og Hovedstyret for Norges vassdrags-og elektrisitetsvesen er utarbeidet av Sperstadutvalget som også i 1970 og 1976 ga tilråding om Verneplan for vassdrag. Etter tilråding fra henholdsvis Industridepartementet i 1972 (St.prp. nr 4 (1972–73)) og Olje- og energidepartementet i 1980 (St.prp. nr 77 (1979–80)) tok Stortinget stilling til det som nå kalles Verneplan I og II. Foruten de vassdrag som ble gitt varig vern, ble endel vassdrag ved stortingsbehandlingen gitt midlertidig vern. Sperstadutvalget har hatt i oppgave å gi en tilråding om disse midlertidig vernede vassdragene før verneperiodens utløp i 1985. Utvalgets opprettelse, sammensetning og mandat er omtalt under punktene 2.1 og 2.2 nedenfor.

Utvalget har ordinært behandlet 61* objekter som Stortinget har gitt midlertidig vern. For å tilfredsstille den målsetting som er satt for verneplanen har utvalget i tillegg valgt å vurdere objektene Vefsna, Visten og Hellemo som ikke er blant de midlertidig vernede vassdrag.

Utvalgets vurderinger bygger på et meget omfattende registreringsmateriale som for en stor del er samlet inn spesielt for å danne grunnlag for denne vurderingen. Registeringer av følgende interesser har ligget til grunn:

- Naturvitenskapelige interesser
- Kulturvitenskapelige interesser
- Vilt- og fiskeinteresser
- Vannforsynings- og resipientinteresser
- Landbruksinteresser
  - jord- og skogbruk
  - reindrift
- Kraftressurser

En beskrivelse av utredningsarbeidet fra de forskjellige interesser er tatt med i avsnitt 2.3.1. Videre er det i avsnitt 2.3.2 gitt en kort omtale av Sperstadutvalgets behandling av saken.

Idéen om en verneplan for vassdrag kan spores tilbake til 1960. Den historiske utviklingen som går forut for denne rapport, er gitt en omtale i kapittel 3. Her er også gitt en oversikt over landets vasskraftressurser og den andel av disse som er vernet gjennom Verneplan I og II.

Flere ulike interesser knytter seg til vassdragene. Utvalget har veid verneinteressene mot kraftutbyggingsinteressene ved behandlingen av hvert enkelt vassdrag. Næringsinteressene kan påføres både fordeler og ulemper ved en kraftutbygging. Det er i kap. 4 gitt en beskrivelse av de interesser som er knyttet til vassdragene. I avsnitt 4.1 omtales hvilke muligheter og begrensninger som styrer størrelsen av landets nyttbare vasskraftpotensial. Utvalget har i den sammenheng villet peke på muligheten for rasjonalisering og effektivisering av energisystemet, tiltak man mener kan være med på å sikre det langsiktige grunnlag for vern av vassdrag.

Utvalget har også villet peke på vasskraftens egenskaper som energiressurs. Avsnitt 4.2 gir en oversikt over vasskraftens samfunnsmessige fordeler. Vasskraftens virkninger på natur og landskap er gitt en bred omtale i avsnitt 4.3. Her er også redegjort for en del tiltak som kan bøte på skadene ved utbygging.

Landbruksinteressene er i denne utredningen gitt forholdsvis bred dekning. Avsnitt 4.4 gir en beskrivelse av de særinteresser som gjør seg gjeldende der det drives landbruk i aktuelle verneobjekter. Forholdet mellom reindriftsinteressene og kraftutbygging er også gitt en omtale i dette avsnittet. Tilsvarende er vannforsynings- og resipientinteressene behandlet i avsnitt 4.5.

Verneinteressene lar seg i liten grad kvantifisere, og avveiningen som i stor grad må gjøres skjønnsmessig, er vanskelig. Ved behandlingen av vassdragene i denne utredningen har en gruppert verneinteressene i fire. En bred omtale av disse interessene finnes i avsnitt 4.6.

Utvalget har sett det som sin oppgave å gjøre verneplanen mest mulig fullstendig. Verneplanens målsetting er skissert i fire punkter i St.prp. nr 4 (1972–73) som Stortinget ga sin tilslutning. Disse fire punktene er referert i avsnitt 5.1 og har utgjort de viktigste retningslinjene for vurderingen. Avsnitt 5.2 redegjør kort for interesseavveiningen og behovet for en samlet vurdering.

I denne utredningen har utvalget sett det som sin oppgave å få brakt det ordinære verneplanarbeidet til en avslutning. Det er noe av den bakgrunn for utvalgets tilråding som er omtalt i avsnitt 5.3. Målsettingen om den geografiske fordeling av verneobjektene samt fordelingen på typer av vassdrag, har ved denne behandlingen veiet særlig tungt. Når så utvalget foreslår en rekke vassdrag varig vernet, er det vurdert slik at dette ikke vil medføre for store øko-

* Det opprinnelige mandat omfattet 60 objekter, men p.g.a. deling av objektet Ogna/Skjækra er antallet objekter økt til 61.

nomiske ofre for landets energiforsyning. En vurdering av status etter Verneplan I og II er gitt i avsnitt 5.4. De mangler som her kommer fram, har en forsøkt å rette opp ved den tilråding som nå fremmes. I samme avsnitt er det gitt en vurdering av hvordan målsettingen dekkes med denne tilrådingen.

For Trøndelag og Nordland er utvalget av den oppfatning at målsettingen samlet sett ikke er tilfredsstillet, og heller ikke kan tilfredsstilles med de valgmuligheter som foreligger blant de midlertidig vernede vassdragene. Utvalget mener at denne skjevhet er så betydelig at en ønsker å behandle tre nye vassdrag i Nordland. Det er objektene Vefsnavassdraget, vassdrag i indre Visten og vassdrag til Hellemofjord som en således ønsker å trekke inn i vurderingen. Det har her vært nødvendig å operere med alternative tilrådinger for den eventualitet at Stortinget ikke aksepterer vassdrag utenom verneplanen. Utvalgets vurdering av disse tre vassdragene, hvor de foreslås varig vernet, utgjør kapittel 6.

Vassdrag som er vernet mot kraftutbygging, utsettes for et betydelig press fra andre utnyttelsesinteresser. Utvalget vil i den anledning støtte opp om Miljøverndepartementets arbeid med å framskaffe særlig lovhjemmel for å kunne verne vassdrag mot kraftutbygging og mot annen utnyttelse som berører de verneinteressene som lå til grunn for beslutningen om varig vern. Det pekes i avsnitt 7.1 på en utvidelse av Naturvernloven som en hensiktsmessig løsning.

I avsnitt 7.2 trekkes opp endel perspektiver for verneplanene i framtida. Utvalget ser det som viktig at de tre delplanene så snart som mulig sammenfattes til ett dokument. I så måte utgjør denne utredningen bare den siste delen av en tredelt saksbehandling. Utvalget antar at det i framtida vil kunne bli fremmet nye forslag om varig vern av vassdrag for Stortinget.

Utredningens spesielle del tar for seg hvert enkelt vassdrag som utvalget har behandlet. I kapittel 8 gis en omtale av systematikk og prinsipper i vassdragsbeskrivelsene. Beskrivelsen av de enkelte interesser for hvert vassdrag er med små endringer hentet direkte fra de enkelte styringsgruppers utredninger. Utvalget har blant annet på basis av interessegruppenes beskrivelser gjort en vurdering som er skrevet nederst under hver vassdragsomtale. En har i størst mulig grad forsøkt å holde seg til de to kategoriene «varig vern» og «frigiving for konsesjonsbehandling». Det har imidlertid i noen tilfeller vært nødvendig å gå inn på ulike former for mellomløsninger. En del av disse nyansene i vurderingene er forsøkt uttrykt i den påfølgende oversikt over vassdragene med utvalgets vurdering (tabell I). For den fullstendige formulering av tilrådingen henvises likevel til utvalgets vurdering i vassdragsbeskrivelsene.

Utvalget har enstemmig tilrådd varig vern av 46 objekter. Disse representerer et potensial på 9,4 TWh. Dette inkluderer vassdragene Vefsna, Indre Visten og vassdrag til Hellemofjord som utvalget tilrår varig vernet. For objektene Bjerkreimvassdraget, Vossovassdraget og Flåmsvassdraget, som tilsammen representerer et potensial på 2,8 TWh, er det dissens i utvalget. I Vossovassdraget er det likevel enighet om å tilrå varig vern av Bordalselv og Strondavassdraget som har et samlet potensial på 0,3 TWh.

Dersom utvalgets enstemmige tilråding blir tatt til følge, vil verneplanen bestå av tilsammen 195 objekter medregnet Bordalselv og Strondavassdraget som ett objekt. 106 av disse har et kraftpotensial mindre enn 10 GWh.

Den verneplanen som Stortinget vedtok i 1973 og 1980, supplert med de forslag til vern som nå legges fram, framgår av tabellen i kapittel 11. En illustrasjon av hvordan totalt vasskraftpotensial og vernet potensial fordeler seg på de enkelte fylker er vist i avsnitt 3.5. Bak i utredningen er lagt inn et kartbilag som viser Stortingets vedtak om varig vern, supplert med den tilråding som her legges fram.

1.2 OVERSIKT OVER VASSDRAG VERNET TIL 1985 (VERNEPLAN III) MED UTVALGETS TILRÅDING AV 1983

Tabell I Utvalgets tilråding om vassdrag vernet til 1985 med angivelse av kraftpotensial i GWh.

Fylke	Obj. nr.	Navn	Fra Vernepl. I GWh	Fra Vernepl. II GWh	Utvalgets tilråding Verneplan III
Akershus	3	Hurdalsvassdraget og Leira	104		varig vern
Hedmark	9	Kynna		–	varig vern
Hedmark/Oppland	II 1	Imsa/Trya		108	konsesjonsbeh.
Hedmark/Oppland	II 2	Grimsa		–	varig vern
Hedmark/Oppland	11	Atna	367		varig vern
Oppland	14	Jora/øvre del av Lågen		458	konsesjonsbeh.
Oppland/Sogn og Fj	26	Mørkrid	510		varig vern
Buskerud	34	Vassdrag i Hemsedal	83		varig vern/ konsesjonsbeh.
Buskerud	36	Todøla	10		konsesjonsbeh.
Buskerud	37	Krøderen	–		konsesjonsbeh.
Vestfold/Telemark	II 5	Dalelva		33	varig vern
Telemark	44	Sjåvatnområdet	70		konsesjonsbeh.
Telemark	45	Lifjellområdet	67		varig vern
Telemark	46	Området mellom Seljordvatn og Flåvatn	22		varig vern
Telemark	51	Området vest for Fyresvatn	–		varig vern
Aust-Agder	56	Vegårsvassdraget	88		varig vern
Vest-Agder	60	Lyngdalsvassdraget	481		varig vern
Rogaland	61	Bjerkreimvassdraget	718		dissens[1]
Rogaland	70	Vikedalselva	264		varig vern
Hordaland	76	Granvinelvi	16		varig vern
Hordaland	77	Fosselv	130		konsesjonsbeh.
Hordaland	78	Eikjedalselv	48		varig vern
Hordaland	80	Vossovassdraget	1530		dissens[2]
		Raundalsvassdraget	1220		
		Strondavassdraget	220		
		Bordalselv	90		
Hordaland	83	Ynnesdalsvassdraget	53		varig vern
Sogn og Fjordane	90	Undredalselvi	160		varig vern
Sogn og Fjordane	91	Flåmsvassdraget		562	dissens[3]
Sogn og Fjordane	92	Utlavassdraget	–		varig vern
Sogn og Fjordane	93	Feigevassdraget	111[4]		varig vern
Sogn og Fjordane	97	Storelva	40		konsesjonsbeh.
Sogn og Fjordane	98	Jølstra	600		varig vern[5]
Møre og Romsdal	102	Ørstavassdraget	10		konsesjonsbeh.
Møre og Romsdal	105	Vesteråselv	34		varig vern
Møre og Romsdal	109	Stordalsvassdraget		238	varig vern
Møre og Romsdal	111	Istra	37		varig vern
Møre og Romsdal	114	Drivavassdraget	520		varig vern
Møre og Romsdal	116	Todalselva	171		varig vern
Sør-Trøndelag	124	Gaula	1190		konsesjonsbeh.[6]
Sør-Trøndelag	II 10	Garbergelva		200	varig vern
Nord-Trøndelag	131	Forra og Sona		913	varig vern
Nord-Trøndelag	132	Snåsavatn	–		konsesjonsbeh.
Nord-Trøndelag	133a	Ogna		180	varig vern
Nord-Trøndelag	133b	Skjækra		160	varig vern
Nord-Trøndelag	136	Høylandsvassdraget		68	varig vern
Nord-Trøndelag	139	Sørlivassdraget	6		varig vern
Nord-Trøndelag	II 15	Nesåa		107	konsesjonsbeh.
Nordland	141	Terråkelva	62		konsesjonsbeh.
Nordland	146	Lomsdalsvassdraget		508	konsesjonsbeh.[6]
Nordland	154	Langvatn	–		konsesjonsbeh.
Nordland	155	Valnesvassdraget – Svalesjåkka	28		varig vern
Nordland	162	Elvegårdselv (Vassdalen) – Araædno	28		varig vern

Fylke	Obj. nr.	Navn	Fra Vernepl. I GWh	Fra Vernepl. II GWh	Utvalgets tilråding Verneplan III
Troms	172	Spansdalsvassdraget – Ruongojåkka	–		varig vern
Troms	182	Barduvassdraget, ovenfor Altevatn – Astuædno	20		varig vern
Troms	184a	Nordkjoselva – Gargamjåkka	14		konsesjonsbeh.
Troms	191	Reisavassdraget – Raisædno	577		varig vern
Troms	191a	Oksfjordvassdraget – Guollejåkka	–		varig vern
Finnmark	196	Repparfjordvassdraget – Rieppuvuonjåkka	145		varig vern
Finnmark	198	Snefjordvassdraget – Muorraljåkka	–		varig vern
Finnmark	200	Lakselva – Læv'dnjajåkka	185		varig vern
Finnmark	204	Julelva – Juovlajåkka	–		varig vern
Finnmark	205	Vesterelva til Syltefjord – Oardujåkka	5		varig vern
Finnmark	219	Karpelva – Sii'dejåkka	10		varig vern

Utvalgets tilråding om vassdrag i Trøndelag og Nordland:

III 1	Vefsnavassdraget	2152 GWh	varig vern
III 2	Vassdrag i Indre Visten	236 GWh	varig vern
III 3	Vassdrag til Hellemofjord	265 GWh	varig vern

Dersom Stortinget ikke finner å kunne akseptere disse vassdragene på verneplanen vil utvalget tilrå Gaula og Lomsdalsvassdraget varig vernet.

1) Medlemmene Sperstad, Fjærvoll, Hillestad og Wingård tilrår konsesjonsbehandling. Medlemmene Gjessing, Gjærevoll, Hauge og Wikholm tilrår varig vern.
2) Medlemmene Sperstad, Fjærvoll, Hillestad og Wingård tilrår varig vern av Strondavassdraget og Bordalselv og konsesjonsbehandling av Raundalsvassdraget. Medlemmene Gjessing, Gjærevoll, Hauge og Wikholm tilrår varig vern av Vossovassdraget.
3) Medlemmene Sperstad og Wingård tilrår konsesjonsbehandling. De øvrige tilrår varig vern.
4) Vassføringen i Feigefossen tilrådes vernet, noe som representerer et potensial på 111 GWh. Bruk av Feigevatnet som magasin er en forutsetning for utnyttelsen av de resterende 546 GWh i prosjektet.
5) Utvalget foreslår Jølstra frigitt til konsesjonsbehandling dersom konsesjonsmyndighetene skulle
   a) vedta varig vern av Gaular (Sogn og Fjordane)
   b) avslå konsesjonssøknaden for Gaular. I så tilfelle anbefaler utvalget at Gaular vernes varig.
6) Tilrådingen gjelder dersom Stortinget finner å ville etterkomme utvalgets tilråding om varig vern av vassdrag i Indre Visten, Vefsnavassdraget samt Vasja, Stabburselva og Draugelva i Hellemo.

KAPITTEL 2

Oppnevning og mandat

2.1 UTVALGETS OPPRETTELSE OG SAMMENSETNING

Kontaktutvalget kraftutbygging/naturvern (også kalt Sperstadutvalget) ble opprettet i 1969. Utvalgets første rapport om vassdrag som bør vernes mot vasskraftutbygging ble avgitt til Industridepartementet,[1] Kommunaldepartementet[2] og Hovedstyret for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen 30. desember 1970. Rapporten dannet grunnlag for Stortingets vedtak av Verneplan I, 6. april 1973.

Vassdragene i Sperstadutvalgets forslag til Verneplan I ble inndelt i følgende grupper:

a. Vassdrag som bør vernes varig.
b. Vassdrag som bør vernes i 10 år.
c. Vassdrag hvor behandlingen bør utsettes inntil nærmere opplysninger foreligger.
d. Vassdrag som bør konsesjonsbehandles.

Etter behandling av Stortingsmelding nr 100 (1973–74), Energiforsyningen i Norge i fremtiden, ba Industridepartementet[1] i oktober 1974 Vassdragsdirektøren på nytt opprette et kontaktutvalg for å utrede verneinteressene i de vassdrag som ble utsatt i forbindelse med behandlingen av Verneplan I.

Vassdragsdirektøren fant det hensiktsmessig å reetablere Kontaktutvalget som utredet Verneplan I, og i januar 1975 konstituerte dette seg under navnet Kontaktutvalget for verneplan for vassdrag. NOU 1976:15 Verneplan for vassdrag ble avgitt allerede i desember 1975 og dannet grunnlag for Stortingets vedtak om Verneplan II (de utsatte vassdragene, jfr. pkt c ovenfor) i oktober 1980.

I Verneplan I ble en gruppe vassdrag vernet i 10 år fram til 1983. Under Verneplan II ble ytterligere en del vassdrag ført til denne gruppen samtidig som verneperioden ble forlenget 2 år til 1985. Stortinget forutsatte at de midlertidig vernede vassdrag ble gjort til gjenstand for grundige undersøkelser og vurderinger og forelagt samlet for Stortinget innen verneperiodens utløp. Industridepartementet fastslo i brev av 19.11.76 at utvalget skulle følge opp utredningsarbeidet. I dette brevet het det blant annet:

«Det er tidligere etablert enighet om at NVE har ansvaret for kraftutbyggingsverdiene og Miljøverndepartementet for verneverdiene i det videre utredningsarbeid med 10-års-vassdragene. Videre synes det å være enighet om at Sperstadutvalget gis en styringsfunksjon i forhold til opplegg og gjennomføring av utredningene».

I samme brev samtykket departementet i en henvendelse fra Landbruksdepartementet om deltakelse i Sperstadutvalget.

Under arbeidet med verneplan III har utvalget hatt denne sammensetning:

1. Vassdragsdirektør Hans P. Sperstad, Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen (NVE), formann, med varamann fagsjef Åge Hjelm-Hansen, NVE
2. Jorddirektør Ottar Fjærvoll, Landbruksdepartementet
3. Professor dr. Just Gjessing, formann i Det nasjonale kontaktutvalg for vassdragsreguleringer[1]
4. Professor dr. Olav Gjærevoll, formann i Statens naturvernråd
5. Byråsjef Kjell Hauge, Miljøverndepartementet.
6. Fagsjef Knut Ove Hillestad, NVE, Natur- og landskapsavdelingen
7. Husmor Marit Wikholm, nestformann i Statens friluftsråd
8. Fagsjef Bo Wingård, NVE, Avdeling for vasskraftundersøkelser

1 Før opprettelsen av Olje- og energidepartementet
2 Før opprettelsen av Miljøverndepartementet

1 Universitetenes kontaktutvalg for naturvitenskapelige interesser ved vassdragsreguleringer.

Som sekretær har forstkandidat Oddbjørn Dammerud, NVE fungert inntil 1. mai 1983. Fra 15. juli 1983 har cand.real. Jon Arne Eie fungert som sekretær. Landskapsarkitektstudent Eivind Orre har assistert sekretariatet.

Et arbeidsutvalg bestående av fagkonsulent Per Einar Faugli, Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer, førstesekretær Espen Koksvik, Miljøverndepartementet, fylkesagronom Alfred Styve, Landbruksdepartementet og overingeniør Jens Aabel, NVE, samt overingeniør Oddbjørn Dammerud, overingeniør Jon Arne Eie og ingeniør Eivind Orre fra sekretariatet har forberedt materialet for utvalget.

2.2 MANDAT OG MÅLSETTING

Sperstadutvalget har som mandat å utrede hvilke vassdrag som bør unntas fra kraftutbygging (se også kap. 3 Historikk). Olje- og energidepartementet har bedt om en redegjørelse for verneinteressene og brukerinteressene som grunnlag for den vurdering som skal foretas. Utvalgets utredning blir samtidig oversendt Hovedstyret og de berørte departementer.

Etter at verneplan II ble behandlet av Stortinget ble utvalget bedt om å følge opp den videre utredning av de midlertidig vernede vassdrag som Stortinget forutsetter å få seg forelagt før verneperiodens utløp i 1985.

Opprinnelig ble utvalget også bedt om å liste opp vassdrag som det var enighet om kunne bygges ut. Vedrørende dette spørsmålet har utvalget ikke kunnet gå lenger enn til å anbefale konsesjonsbehandling, uten at dette er ment å bety utbygging.

I St.prp. nr 4 (1972–73) ble verneplanens målsetting skissert og oppsummert i fire hovedforutsetninger som senere har vært retningsgivende for utvalgets arbeid. Disse forutsetningene er referert i sin helhet i avsnitt 5.1 i denne utredningen. Av de nevnte hovedforutsetninger fremgår blant annet at verneplanen må gi en rimelig fordeling på de ulike landsdeler og at de utvalgte vassdrag må representere et variert tilbud av verneinteresser og typer av vassdragsområder. I den forbindelse har utvalget ment at Nordland fylke har fått en svært liten andel varig vernede vassdrag på Verneplan I og II. Heller ikke med de midlertidig vernede vassdragene har det vært mulig å tilfredsstille hovedforutsetningene for Nordlands vedkommende. Utvalget har derfor funnet det riktig også å vurdere tre vassdrag i Nordland som ikke har vært underlagt midlertidig vern etter Verneplan I og II. Disse er vurdert i forhold til bestemte ordinære objekter.

2.3 HVORDAN ARBEIDET HAR VÆRT LAGT AN

2.3.1 Utredningsarbeidet vedrørende verneinteresser og kraftressurser

I denne utredningen behandles de vassdragene som i verneplanene I og II ble gitt midlertidig vern. Bakgrunnen for å gi objekter tidsbegrenset vern var at interessene knyttet til disse vassdragene ikke var tilstrekkelig belyst. Mange av objektene bar også i seg en ganske stor grad av konflikt mellom de ulike interesser. Utvalget mente derfor at en forsvarlig behandling ville kreve et omfattende registreringsarbeid og dokumentasjon. Verneperioden fram til 1985 skulle brukes til grundige undersøkelser av verneinteresser og andre interesser i vassdragene.

Ansvaret for undersøkelsene vedrørende verneinteressene ble tillagt Miljøverndepartementet. Registrering av landbruksinteressene, herunder jordverninteressene og reindriftsinteressene ble lagt til Landbruksdepartementet. Registrering av kraftressursene ble utført i regi av NVE med bistand fra lokale kraftselskaper der disse har hatt best oversikt over utbyggingsmulighetene. Det har vanskeliggjort arbeidet og vurderingen av rapportene at oversikt over utbyggingsmulighetene ikke forelå da de andre registreringene pågikk.

Rapporter og data fra de ulike interesser er lagt til grunn for vurderingene. Beskrivelsene av de enkelte vassdrag er utarbeidet på grunnlag av utredningene som er innkommet fra de ulike styringsgrupper og utvalg.

2.3.1.1 Naturvitenskapelige interesser

Miljøverndepartementet oppnevnte i 1976 en styringsgruppe for det naturvitenskapelige undersøkelsesarbeidet bestående av ett medlem fra hvert av de fire universitetene, fra Norges Landbrukshøgskole, Sperstadutvalget og Miljøverndepartementet. Sekretariatet til det nasjonale kontaktutvalg for vassdragsreguleringer fungerte som gruppas sekretariat.

For å klarlegge de faglige verdier har en av økonomiske og tidsmessige årsaker bare kunnet trekke inn en del av de naturvitenskapelige faktorer.

De geofaglige disipliner som har vært tatt med i vurderingsarbeidet er berggrunnsgeologi, løsmaterialgeologi (kvartærgeologi), landoverflatens former, prosesser og former knyttet til elveløpene samt hydrologi. Botanikk som fag står sentralt ved enhver vurdering av naturmiljøer. Her ble det lagt vekt på å klarlegge forekomst og fordeling av vegetasjonstyper og enkeltarter av høyere planter. Fra landdyrfau-

naen valgte styringsgruppen å legge vekt på fuglefaunaen, fordi fuglene som dyregruppe kanskje er den best utredede, med god oversikt over artenes utbredelse og økologiske krav. Fuglene står høyt i næringskjeden. De vil derfor være egnede indikatorer for et vassdrags biologiske tilstand, og vil også gi informasjon av mer generell art. Dessuten hadde Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk ansvaret for å klarlegge viltinteressene, jfr. pkt 2.3.1.3. Bare en del av de ferskvannsbiologiske forhold er undersøkt. Foruten en fysisk-kjemisk beskrivelse er vekten lagt på dominerende dyregrupper og vurdering av vassdragenes mangfold og produksjonsforhold.

I noen få vassdrag, spesielt slike som i stor grad har vært utsatt for inngrep, ble det bare foretatt enklere befaringer.

Ved hvert universitet ble det tilsatt en fagkonsulent som hadde det praktiske ansvar for arbeidet. Fordelingen mellom universitetene av vassdrag de har vært ansvarlige for er:

Universitetet i Oslo	
objekt i verneplanen	nr 3–61
Universitetet i Bergen	
objekt i verneplanen	nr 70–109
Universitetet i Trondheim	
objekt i verneplanen	nr 111–154
Universitetet i Tromsø	
objekt i verneplanen	nr 155–219

Denne styringsgruppen bygger sine vurderinger på fagrapportene for hvert fag i hvert av vassdragene, på trykt og annet tilgjengelig materiale, på kjennskap til vassdragene og på naturvitenskapelig erfaring. Ved en omfattende vurderingsprosess har målsettingen vært å sikre størst mulig likhet ved vurderingen av vassdragene i alle landsdelene og en best mulig samlet vurdering av vassdragenes verdi for verneplanen. Styringsgruppens rapport med prioritering etter en firedelt skala fra 1 til 4 der Klasse 1 indikerer meget stor og Klasse 4 liten verneverdi, foreligger som egen utredning (NOU 1983:42).

2.3.1.2 Kulturverninteresser

Styringsgruppen for registrering og vurdering av kulturverdiene ble av Miljøverndepartementet oppnevnt i 1978. Sekretariatet ble lagt til Universitetets Oldsakssamling. Registreringsarbeidet er utført distriktsvis fra de fem arkeologiske landsdelsmuseene i Oslo, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø, samt Riksantikvaren og samisk-etnografisk og nyere kulturhistorisk avdeling ved Tromsø Museum. Ved hver av de nevnte institusjonene har det vært engasjert særskilte prosjektledere.

Kulturverdiene ble i denne sammenheng gruppert i tre deler:

1. Arkeologi
2. Etnologi
3. Samisk etnografi

De registrerte kulturminnene omfatter fornminner fra forhistorisk tid og middelalder (inntil 1537), som er automatisk fredet i henhold til Lov om kulturminner av 9. juni 1978. Det samme er samiske kulturminner eldre enn 100 år. Dessuten er både yngre samiske minner og andre faste kulturminner fra nyere tid registrert. Grensen fram i tid er vanligvis satt til ca 1920. I tillegg til de enkelte kulturminnene er det lagt vekt på å registrere hele kulturmiljøer og eldre kulturlandskap.

Resultatene bygger på arkivundersøkelser, intervjuer og befaringer. Målsettingen var å gi en dokumentasjon av menneskenes utnyttelse av de aktuelle områder fra eldre steinalder og fram til vår tid. Bare i liten utstrekning har det enkelte kulturminne vært avgjørende for verneverdien. Det var summen og variasjonsbredden av kulturminnene som ble lagt til grunn.

Styringsgruppas rapport med prioriteringer foreligger som egen utredning (NOU 1983:43).

2.3.1.3 Vilt- og fiskeinteresser

Miljøverndepartementet ba i 1975 Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk DVF klarlegge vilt- og fiskeinteressene i de 10-års vernede vassdrag. Arbeidet har vært todelt. Registreringsarbeidet på viltsiden ble ledet av avdelingen for reguleringsundersøkelser i DVF.

Undersøkelsene av viltinteressene i nedbørfeltene ble konsentrert om en kartlegging av biotoper for de ulike viltarter. Det ble lagt vekt på å samle inn den eksisterende kunnskap om viltforhold i hvert nedbørfelt, hovedsakelig ved intervjuer av lokalkjente, befaringer og tidligere undersøkelser. Derfor omfatter studiene i hovedsak den tradisjonelt jaktbare del av faunaen, samt større rovdyr, rovfugler og ugler. Ved siden av den biologiske kartlegging er det også foretatt en brukerundersøkelse blant jegere i hvert nedbørfelt. Målet med denne var å få fram en oversikt over i hvor stor grad nedbørfeltene er av allmen jaktlig interesse.

En tilsvarende deling av arbeidet er gjort på fiskesiden. For å få en oversikt over ferskvannsfiskeinteressene ble det ved siden av de rent fiskeribiologiske forhold også innsamlet opplysninger om eierforhold, organisering av fiske, kulturtiltak og fangststatistikk. Brukerundersøkelser blant fiskere ble foretatt for bl.a. å gi en oversikt over verdien av et vassdrag til rekreasjon. Arbeidet med kartlegging av fiskein-

teressene ble ledet av fiskekontoret i DVF med de 6 fiskerikonsulenter som ansvarlige innen sine distrikter.

Delrapportene fra vilt- og fiskeinteressene er sammenfattet til en felles utredning med prioritering (NOU 1983:44).

2.3.1.4 *Friluftsinteresser*

Friluftslivsundersøkelsen startet høsten 1979.

Våren 1979 nedsatte Miljøverndepartementet en rådgivende gruppe som 1½ år senere ble omgjort til en egen styringsgruppe. Styringsgruppen var sammensatt av personer fra Den Norske Turistforening, Statens Friluftsråd, Norges jeger- og fiskerforbund, Norges Naturvernforbund og Miljøverndepartementet. Miljøverndepartementet hadde det daglige ansvar for prosjektet.

Hovedoppgaven var ved hjelp av intervjuer, litteraturstudier samt befaringer, å vurdere potensialet som det enkelte vassdrag har i en friluftssammenheng. Det ble lagt vekt på å beskrive naturlandskapet og opplevelsesverdier knyttet til de enkelte vassdrag. Også faktorer som tilgjengelighet og friluftslivets omfang ble registrert. Man forsøkte å se vassdragsområdet i en større sammenheng, og vurdere hva slags alternative områder som finnes innen rimelig nærhet. Videre ble det gjort studier av dagens faktiske bruk av de aktuelle vassdragene, og i forbindelse med dette er tilretteleggingstiltak registrert.

En egen utredning med prioriteringer foreligger (NOU 1983:45).

2.3.1.5 *Resipientinteresser*

I 1976 oppnevnte Miljøverndepartementet et faglig utvalg for å utrede hvorvidt vassdragsreguleringer vil kunne medføre forurensningsvirkninger som kunne komme i konflikt med viktige brukerinteresser som vassforsyning, resipientforhold, fiske og friluftsliv. I mandatet fikk utvalget et særlig ansvar for å klarlegge disse interessene i de vassdrag Stortinget hadde gitt foreløpig vern, og det ble foretatt en grov kartlegging av menneskelig aktivitet som kunne antas å ha forurensende virkninger i vassdragenes nedbørfelt. Med grunnlag i dette ble vassdragene gruppert i tre kategorier alt etter hva eventuell regulering ville kunne medføre av forurensningsvirkninger som vil være i sterk, moderat eller liten konflikt med nevnte brukerinteresser.

Utvalgets innstilling foreligger som NOU 1979:9 og har tittel: Vannforurensning ved vassdragsreguleringer. Innstillingen har bygget på innsamling av bestående materiale og har hatt et relativt lavt ambisjonsnivå med hensyn på undersøkelsesomfanget sammenlignet med de øvrige prosjekter i de foreløpig vernede vassdragene. Det er ikke foretatt oppdatering av dette materialet.

2.3.1.6 *Landbruksinteresser*
Jord- og skogbruk

Landbruksdepartementet ga Jordregisterinstituttet i oppdrag å utrede landbrukets interesser i nedbørfeltene til de midlertidig vernede vassdragene. Formålet var å kartlegge a) landbrukets arealressurser og gi en karakteristikk av landbrukets betydning i området, b) hvor store og hva slags areal som blir direkte berørt ved vasskraftutbygging etter foreliggende planer, og c) gi en totalvurdering av konsekvensene for landbruket.

Følgende opplegg har vært fulgt:

a) Under skoggrensa er opplysninger hentet fra markslagsregistreringa på økonomisk kartverk, som belyser de økonomisk viktige arealressursene i jord- og skogområder. I fjellet er landbrukets økonomiske interesser stort sett begrensa til utnytting av naturlig beite for husdyr og rein. Beitepotensialet er forsøkt belyst gjennom en vegetasjonskartlegging av arealene over skoggrensa. Begge typer registreringer er gjengitt på samme kart i målestokk 1:50 000 og trykt i to farger. For alt kartlagt areal er det utført arealberegninger der arealfordeling innenfor høgdesoner og grunnkretser er registrert.
b) Magasinområder og berørte elvestrekninger er undersøkt for å lokalisere jordbruksareal og dyrkingsjord som kan bli demt ned eller få redusert planteproduksjon etter regulering. Disse areala er kartfesta og arealberegna.
c) For berørte kommuner er det samlet inn statistisk materiale og innhentet opplysninger fra lokale tjenestemenn i landbruket. Ut fra dette er det foretatt landbruksfaglig vurdering av hvert vassdrag. Sammen med de foreliggende registreringene har dette dannet grunnlaget for en karakterisering av hvilke skadevirkninger en utbygging vil ha for jord- og skogbruk.

Følgende skala er brukt: ingen, små, moderate, omfattende og svært omfattende skadevirkninger.

For hvert vassdrag foreligger enten en fullstendig rapport, «minirapport» eller en «delrapport», samt en egen rapport om reindriftsinteresser der dette er aktuelt.

Reindrift

Landbruksdepartementet ga i utgangspunktet Jordregisterinstituttet ansvaret for de reindriftsfaglige vurderingene i forbindelse med verneplanen. Dette ble imidlertid overtatt av Reindriftsadministrasjonen i slutten av februar 1983, og selve arbeidet påbegynt i slutten av mars s.å.

Det er i alt 27 objekter med reindriftsinteresser, og det var derfor klart allerede fra begynnelsen av at tiden fram til utvalget skulle avgi innstilling neppe ville strekke til.

De reindriftsfaglige vurderingene er allikevel med i innstillingen som et kort sammendrag. For en del av obejektene har utvalget imidlertid ikke hatt fullstendige rapporter å støtte seg til under arbeidet med å vurdere reindriftsinteressene.

Den viktigste kilden til detaljerte opplysninger om bruken og betydningen av delområder innen et reinbeitedistrikt er reindriftsutøverne selv. Det har derfor vært avholdt møter mellom Reindriftsadministrasjonens medarbeidere og tillitsutvalgene i de berørte distriktene. Bare i noen tilfeller har det vært gjennomført befaringer i områdene. Opplysningene fra tillitsutvalgene, sammenholdt med det som finnes fra før av grunnlagsmateriale, har allikevel gitt et tilstrekkelig grunnlag for å vurdere områdenes betydning for reindrifta.

Et vassdrags verneverdi for reindrifta er imidlertid nøye knyttet til måten vassdraget blir regulert på – først og fremst inngrepenes omfang og beliggenhet. Ved klassifiseringen har det derfor vært mest hensiktsmessig å forsøke å vurdere konsekvensene av den mest aktuelle utbyggingsplanen i hvert enkelt vassdrag.

Det er svært vanskelig å forutsi de eksakte virkningene en gitt regulering vil få for beite-, og særlig driftsforholdene, i et reindriftssystem. Skadene og ulempene for reindrifta kan allikevel anslås med en viss sikkerhet. Det må imidlertid slås fast at det har vært et klart misforhold mellom de reindriftsfaglige spørsmålene som verneplanarbeidet har reist, og tiden, metoden og ressursene som har vært til disposisjon for å løse dem.

2.3.1.7 Kraftressurser

NVE var gjennom behandlingen av Verneplan I og II gitt ansvaret for å koordinere arbeidet med klarlegging av kraftutbyggingsinteressene i de midlertidig vernede vassdragene.

I mai 1980 tok Vassdragsdirektoratet kontakt med aktuelle fylkeskraftverk og større kraftselskaper for å få fremskaffet det utredningsmateriale som forelå og om mulig få initiert ytterligere planlegging der det var ønskelig og nødvendig. NVE hadde ikke selv kapasitet og midler til et slikt arbeid, og man satset derfor på at kraftselskapene selv kunne foreta kartleggingsarbeidet. På grunn av de midlertidig vernede vassdragenes usikre status fant en det dessuten rimelig at denne tilleggsplanleggingen med hensyn på verneplanen i størst mulig grad burde bekostes av det offentlige dersom resultatet ble vern mot kraftutbygging, og en finansieringsordning med dette for øye ble vedtatt.

Arbeidet har stort sett gått etter planen, og kraftpotensialet i de fleste større vassdragene i kraftutbyggingssammenheng er blitt tilfredsstillende kartlagt. For enkelte av objektene er flere alternativ utredet, og det angitte kraftpotensial vil i disse tilfeller referere seg til et av alternativene. Om dette er det mest aktuelle eller realistiske alternativ er det ikke tatt stilling til. Utredningene om de ulike objekter følger som utrykte vedlegg.

2.3.2 Utvalgets arbeid med Verneplan III

Både ved arbeidet med Verneplan I og II hadde utvalget som mandat å innhente opplysninger om vassdrag som det kunne være ønskelig å verne helt eller delvis mot kraftutbygging (se også kapittel 3: Historikk og bakgrunn). Utvalget henvendte seg derfor dengang til fylkesmennene og ba om opplysninger fra lokalt hold. Det ble spesielt bedt om at saken ble forelagt fylkesfriluftsnemndene. Følgende institusjoner og organisasjoner ble også bedt om å gi opplysninger:

Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk
Den arkeologiske interimskommisjon
Statens forurensningstilsyn
Norges Naturvernforbund
Den Norske Turistforening
Norges Jeger- og Fiskerforbund
Norske Samers Riksforbund
Norges Reindriftssamers Landsforening
Norsk sameråd

Under forberedelsene av Verneplan II i 1975, antok det daværende utvalg at det var kommet inn opplysninger om alle vassdrag som kunne være aktuelle å vurdere i vernesammenheng. Det er denne gang ikke gjort henvendelser til fylkene eller andre om opplysninger som eventuelt kunne ført til nye verneforslag.

Utvalget har imidlertid, etter en vurdering av hvordan verneplanen dekker de behov verneinteressene har, valgt å trekke inn enkelte nye vassdrag. Disse har ikke vært underlagt samme grundige forundersøkelser som de øvrige objekter på verneplanen.

Allerede før utvalget avga sin 2. rapport (NOU 1976:15) ba det i et brev til Industride-

partementet om at utredningsarbeidet i 10 årsvassdragene måtte igangsettes. I brevet av 22. januar 1976 heter det:

«Utvalget er av den oppfatning at organiseringen av utredningsarbeidet bør kunne avklares uten å avvente den videre behandling av verneplanen. Etter utvalgets oppfatning haster det med å få igangsatt utredningsarbeidet da dette er en meget omfattende oppgave. På denne bakgrunn tillater en seg å ta denne saken opp i eget brev.

Utvalget antar at utredningsarbeidet bør gjennomføres ved at NVE klarlegger utbyggingsinteressene, mens Miljøverndepartementet tar ansvaret for det praktiske arbeid med utredning av verneinteressene.»

I løpet av verneperioden er det foretatt undersøkelser av verneinteresser og viktige brukerinteresser som kan bli berørt av en eventuell kraftutbygging. Som nevnt foran kom enkelte av disse undersøkelsene, spesielt om kraftressurser og landbruk sent i gang på grunn av at det dro lenge ut før det ble gitt bevilgninger til arbeidet. Dette til tross for at det i Innst. S. nr 10 (1980–81) ble understreket at

– «nødvendige midler må avsettes slik at utredningsarbeidet for å klarlegge de midlertidige vernede vassdrags endelige status kan skje kontinuerlig og innenfor rammen av det oppsatte tidsskjema.»

Utvalget mener likevel at det nå har hatt et tilfredsstillende grunnlag for å bedømme de viktigste verneverdier og ressurser i alle de 61[1] objektene, for å gi et endelig råd om deres videre status.

Utvalget har ialt hatt 6 ordinære møter samt 2 tre-dagersmøter i forbindelse med verneplan III-arbeidet. Videre har det vært holdt møter med ulike interesser lokalt og sentralt. Det har også vært foretatt befaringer i disse 7 vassdragene: Lyngdalsvassdraget, Bjerkreimvassdraget, Vossovassdraget, Feigevassdraget, Jølstra, Gaula og Lomsdalsvassdraget.

Utvalget har i denne utredning forsøkt å gi en så samlet fremstilling som mulig av arbeidet med Verneplan for vassdrag fra starten av og fram til i dag. En del av stoffet er hentet fra de to foregående utredninger. Der det har vært nødvendig, er det revidert. Dette er gjort fordi en har villet se denne utredningen som et endelig grunnlagsdokument som omhandler alle vesentlige forhold vedrørende verneplanene.

---

1) Antallet er endret fra 60 til 61 etter at objektet 133 Ogna m/Skjækra er delt inn i hhv. 133a Ogna og 133b Skjækra.

KAPITTEL 3

Verneplanen, historikk og bakgrunn

3.1 VERNEPLAN ELLER UTBYGGINGSPLAN

Spørsmålet om å utarbeide en landsplan for vassdrag som bør vernes mot kraftutbygging ble tatt opp av Stortinget i 1960 ut fra ønske om å få en samlet vurdering av et større antall vassdrag som ennå var helt eller delvis uberørt av kraftutbygging. Konsesjonsbehandlingens «sak for sak» – vurdering var etter manges mening ikke tilfredsstillende for å ivareta verneinteressene i totalsammenheng. En vurdering av flere vassdrag under ett ville gjøre det lettere å foreta en bred avveining av utbyggings- og verneinteressene i de forskjellige deler av landet.

Behovet for en verneplan var på dette tidspunktet blitt særlig aktuelt fordi man var inne i en periode med sterkt intensivert vasskraftutbygging. Skulle en slik landsplan ha noen mening, måtte den komme mens det fortsatt var flere betydelige vassdrag å velge mellom. Samtidig gjorde stadig flere brukergrupper seg gjeldende med krav om at deres interesser ble tatt hensyn til i utbyggingssaker.

Initiativ til saken var en anmodning fra Stortinget til Industridepartementet i Inst. S. nr 284 (1959–60) om i samråd med Hovedstyret i NVE å bevirke at det ble lagt fram en oversikt over områder hvor samfunnet bør ta sikte på å bevare naturen mest mulig urørt. Dette resulterte i oppnevnelsen av Undersøkelseskomitéen vedrørende fredning mot vassdragsutbygging (Gabrielsenkomitéen). Komitéen avga innstilling i november 1963 og denne ble behandlet i Stortinget i 1969.

Stortingsbehandlingen av Gabrielsenkomitéens innstilling kan karakteriseres som et vendepunkt der Stortinget stadfester at

«en del av de økonomiske verdier som ligger i landets ennå ikke utbygde kraftkilder bør kunne ofres til fordel for naturverninteressene.»

Betydningen av å gjøre kraftutbyggingen mest mulig skånsom ble understreket, og det ble pekt på at lovverket og nye lovforslag inneholder virkemidler som gir vesentlige garantier for at naturverninteressene blir ivaretatt.

En gruppe utbyggingsprosjekter ble i stortingsmeldingen «øremerket» som særlig verdifulle av hensyn til naturvern- og friluftsinteressene, og Stortinget anmodet departementet om å medvirke til en snarlig utredning av disse med tanke på en landsplan.

NVE's hovedstyre ble 25. juni 1969 av Industridepartementet bedt om å utarbeide forslag til plan for utnyttelse av landets resterende vannkraftressurser. Ved senere konferanse med departementet ble det enighet om å foreslå at det skulle utarbeides en landsplan for vassdrag som ut fra frilufts-, natur- og miljøverninteresser bør unntas fra utbygging.

Idéen om en samlet utbyggingsplan ble dengang forlatt fordi en fant det mer praktisk og hensiktsmessig, bl.a. på grunn av konsesjonslovgivningen, å utarbeide en verneplan som kunne munne ut i reelle vernevedtak.

3.2 KONTAKTUTVALG FOR KRAFTUTBYGGING/NATURVERN: SAMMENSETNING OG MANDAT

Kommunaldepartementet (før Miljøverndepartementet var opprettet) tok kontakt med Vassdragsdirektoratet i samme sak, og dette førte til at Vassdragsdirektøren ble bedt om å opprette Kontaktutvalget kraftutbygging/naturvern (Sperstadutvalget). Dette skulle samtidig være et uformelt utvalg for kontakt, informasjon og drøftelser mellom Vassdragsdirektoratet og de offentlig organer som representerer naturvern- og friluftsinteressene i vassdragssaker.

Medlemmer i utvalget ved opprettelsen i 1970 var:

Vassdragsdirektør Hans P. Sperstad, formann, med varamann fagsjef Åge Hjelm-Hansen, NVE
Dosent dr. Kåre Elgmork, formann i Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer ved Universitetet i Oslo
Finansråd Eivind Erichsen, formann i Statens friluftsråd
Professor dr. Olav Gjærevoll, formann i Statens naturvernråd
Underdirektør Gunnar Germeten, Kommunaldepartementet, adm. for friluftsliv og naturvern, med varamann konsulent Kjell Hauge
Landskapsarkitekt Knut Ove Hillestad, NVE, Naturvernkontoret
Fagsjef Ernst H.G. Wessel, NVE, avd. for vasskraftundersøkelser

Utvalgets opprinnelige mandat ble klarlagt i et møte mellom Kommunaldepartementet, Industridepartementet og NVE 7. april 1970 hos

Industriministeren. I utvalgets første rapport heter det:

«Konklusjonen ble her at Kontaktutvalget skulle ta sikte på å utarbeide en rapport med liste over vassdrag som øremerkes for ikkeutbygging. Listen burde videre utfylles med vassdrag som det er enighet om utbygging av. Rapporten kunne hete: «Rapport fra drøftelser i Kontaktutvalget». Det var da meningen at rapporten skulle forelegges NVE's Hovedstyre for deretter å gå til Industridepartementet, som etter å ha innhentet uttalelser fra bl.a. Kommunaldepartementet skulle fremme saken for Stortinget, jfr. St.meld. nr 97 for 1969–70 Om energiforsyningen i Norge, s. 14. Det er meningen at utvalget skal fortsette sin virksomhet etter at denne rapport er avlevert.

Opplegget er etter hvert endret. Særlig på grunn av at det haster med å få saken fram for Stortinget, viste det seg nødvendig å arbeide parallelt med saken i Vassdragsvesenet og departementene – Industridepartementet og Kommunaldepartementet – jfr. statsråd Rostofts innlegg i trontaledebatten 20. oktober 1970. I konferanse som formannen hadde med ekspedisjonssjef Dehli i Industridepartementet 6. november 1970 ble det avtalt at utvalgets rapport skulle sendes samtidig til Hovedstyret for NVE, Industridepartementet og Kommunaldepartementet, noe som ble bekreftet i møte hos Industriministeren 12. desember 1970.»

Som det vil fremgå av avsnitt 5 ble det i verneplan I vedtatt å gi en rekke vassdrag varig vern og en del objekter midlertidig vern i 10 år. Fristen for utvalgets arbeid var den gang satt så kort at behandlingen av en rekke objekter måtte utsettes. Disse utgjorde senere hovedmassen av vassdrag under Verneplan II.

Initiativ til behandlingen av Verneplan II kom med et brev fra Industridepartementet til NVE av 18.10.74 der det heter:

«Kontaktutvalgets sammensetning og arbeidsmåte bør stort sett legges opp på samme måte som i det foregående utvalg. Departementet antar således at arbeidet bør munne ut i en rapport til Vassdragsdirektoratet. Rapporten som skal redegjøre for verneinteressene, skal danne grunnlag for den helhetsvurdering som Vassdragsdirektoratet og Hovedstyret skal foreta, og hvor det også tas hensyn til samfunnets elektrisitetsforsyningsbehov. Rapporten skal følge som vedlegg til direktoratets innstilling til Hovedstyret, og videre til departementet og Stortinget.

Arbeidet i utvalget bør primært ta sikte på en innhenting av opplysninger om og vurderinger av verneinteressene ved de vassdrag som ble utsatt under forrige behandling. Eventuelt bør også nye vassdrag som man finner å burde ta opp til vurdering, tas med i arbeidet.»

På bakgrunn av dette fant utvalget i 1975 å ville legge opp sitt arbeid på samme måte som i 1970 og avlegge en offentlig rapport til Vassdragsdirektoratet som samtidig ble oversendt NVE's hovedstyre, Industridepartementet og Miljøverndepartementet.

Under arbeidet med Verneplan II besto utvalget av de samme personer som under arbeidet i 1970, med unntak av at professor dr. Just Gjessing, formann i Kontaktutvalget for naturvitenskapelige undersøkelser ved vassdragsreguleringer, overtok etter dosent dr. Kåre Elgmork.

Behandlingen av verneplan II resulterte i at ytterligere 51 vassdrag ble gitt varig vern, og 12 vassdrag ble midlertidig vernet sammen med de som i 1973 ble vernet for 10 år. Det ble videre vedtatt å forlenge verneperioden for alle de midlertidig vernede objektene til 1985.

3.3 FORSLAG TIL VERNEOBJEKTER

Utgangspunktet for utvalgets arbeid var i hovedsak «Innstilling fra undersøkelseskomitéen vedrørende fredning mot vassdragsutbygging» (Gabrielsenkomitéen) av 26. november 1963. I denne er innledningen til dette arbeidet beskrevet slik:

I brev til landets fylkesmenn av 2. januar 1961 bad komitéen under henvisning til sitt mandat meddelt:

«I. Er det i fylket noe område som det kan bli spørsmål om å bevare
a) helt uberørt
b) mest mulig uberørt
av inngrep som står i sammenheng med vassdragsutbygging eller vassdragsregulering? I tilfelle hvilke?

Det er av betydning for komitéens arbeide at områdene blir angitt noenlunde nøyaktig. Legg om mulig ved kart hvor områdene er inntegnet.

II. (I tilfelle I besvares bekreftende.)
1. Hvilke interesser tilsier at områdene bevares mot inngrep? I denne forbindelse vil komitéen gjerne få opplyst hvilke institusjoner, organisasjoner, foreninger eller andre som ønsker områdene bevart.
2. Dersom herr fylkesmannen for sitt vedkommende finner å kunne avgi noen uttalelse om ønskeligheten av at vedkommende områder blir bevart mot inngrep, vil komitéen være takknemlig herfor.»

Komitéen gjorde oppmerksom på ønskeligheten av at henvendelsen ble forelagt fylkesfriluftsnemnda og andre institusjoner og organisasjoner som fylkesmannen fant naturlig.

Av Gabrielsenkomitéens innstilling framgår at verneforslagene, foruten fra de organisasjoner og organer som er nevnt foran, er kommet fra bl.a. Norsk Folkeferie, Landslaget for reiselivet i Norge, Reisetrafikkforeningene, lokallag av de nevnte forbund, bygdealmenninger og organer i fylker og kommuner.

På grunnlag av Gabrielsenkomitéens innstilling utarbeidet utvalget som innledning til utredningsarbeidet i 1970 en liste over vassdrag som kunne antas å være særlig verneverdige på grunn av landskapsvern- og friluftsinteresser.

I brev av 20. april 1970 anmodet Kommunal-

departementet fylkesmennene om å opplyse i hvilken grad det knyttet seg verneinteresser til vassdragene i forannevnte liste, og eventuelt til andre vassdrag som fylkesmennene anså verneverdige. Det ble forutsatt at fylkesmennene tok kontakt med utbyggingsavdelingene og fylkesfriluftsnemndene. I brev av 28. januar s.å. ble dessuten Direktoratet for jakt, viltstell og ferskvannsfiske bedt om å gi opplysninger om verneverdige vassdrag.

Beskrivelsen av landskapsvern- og friluftslivinteressene i utvalgets første rapport er således hovedsakelig basert på Gabrielsenkomitéens innstilling, og opplysninger formidlet gjennom fylkesmennene, Direktoratet for vilt og fersvannsfisk, Den Norske Turistforening, Norges Jeger- og Fiskerforbund og Norges Naturvernforbund.

Som nevnt i kap. 2.3.2 ble samme prinsipp benyttet i 1975 da man i tillegg kontaktet Den arkeologiske interimskommisjonen, Statens forurensningstilsyn, Norske Samers Riksforbund, Norges Reindriftssamers Landsforening og Norsk sameråd.

Den første systematiske innhenting og opplisting av verneforslag i 1961 ble fulgt av nye henstillinger til fylkesmennene og organisasjoner om forslag til vern i 1970 og 1975. Bl.a. på bakgrunn av dette antok utvalget i 1975 at det var kommet inn opplysninger om alle vassdrag som kunne være aktuelle å vurdere i sammenheng med verneplanen.

Bak verneforslagene som kom inn til Gabrielsenkomitéen sto forskjellige verneinteresser og særlig synes de lokale organisasjoner og institusjoner i fylker og kommuner å ha spilt en dominerende rolle i startfasen. Det går også tydelig fram av Gabrielsenkomitéens innstilling at hensynet til allmenne turist- og reiselivsinteresser og friluftslivet har veiet spesielt tungt. Senere under Sperstadutvalgets arbeid har de naturvitenskapelige verneinteresser, kulturverninteresser og også enkelte næringsinteresser kommet sterkere inn i bildet.

De naturvitenskapelige verneverdier ble i 1970 og -75 belyst av Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer ved Universitetet i Oslo i egne rapporter til Sperstadutvalget.

3.4 SAKSGANGEN FRAM TIL STORTINGET

Sperstadutvalgets 1. rapport ble avgitt 30. desember 1970 og samtidig sendt Industridepartementet, Kommunaldepartementet og Hovedstyret for NVE. Etter en remissbehandling, der rapporten og NVE's innstilling ble forelagt en lang rekke institusjoner til uttalelse, kunne Stortinget endelig vedta Verneplan I, 6. april 1973 på grunnlag av St.prp. nr 4 1972–73. Første fase av Verneplan for vassdrag var dermed et faktum.

Verneplanarbeidets annen fase ble innledet i 1975 da Sperstadutvalget etter anmodning fra Industridepartementet ble reetablert. Saksbehandlingen fulgte noenlunde samme mønster som Verneplan I i 1970. Det ble imidlertid innhentet opplysninger om flere interesser, bl.a. reindriftsinteressene. I april 1976 forelå ny utredning, NOU 1976:15 Verneplan for vassdrag. Denne behandler spesielt de objekter som man utsatte behandlingen av i Verneplan I.

NVE sendte NOU 1976:15 til fylkene og de berørte kommuner til uttalelse. Det ble også bedt om uttalelser fra kraftselskaper, landbruksmyndigheter, organisasjoner og institusjoner med tilknytning til kraftutbygging/naturvern før Hovedstyret avga sin innstilling til Industridepartementet.

Verneplan II ble vedtatt av Stortinget 30. oktober 1980 etter at Olje- og energidepartementet hadde hatt Hovedstyrets innstilling til ny remissbehandling. St. prp. nr. 77 1979–80 og Inst. S. nr. 10 1980–81 var grunnlag for behandlingen i Stortinget.

3.5 VERNEPLAN I OG II – STATUS

Nedenfor er gitt en oversikt over antall verneobjekter verneplan I og II omfatter med størrelsen av de kraftressurser som er båndlagt, målt i TWh midlere årproduksjon. Ved Stortingsbehandlingen av Verneplan II ble 4 av de midlertidig vernede objektene vra Verneplan I gitt varig vern. Det totale antall midlertidig vernede vassdrag ble derfor 60. Senere er objekt nr 133 Ogna m/Skjækra delt i to. Antall midlertidig vernede vassdrag ved behandlingen av Verneplan II er 61.

Tab. II: Oversikt over antall objekter og kraftressurser som er vernet. Beregning av kraftressursene refererer seg til 1. januar 1983.

	VARIG VERN		VERNET TIL 1985	
	Antall obj.	TWh	Antall obj.	TWh
Verneplan I	95	7.1	(−4)* 51	(−0.4)* 9.3
Verneplan II	51	2.6	13	3.7
Veig og Dagali	2	2.0		
Tilsammen	148	11.7	60	12.6

* varig vernet i 1980. 1 TWh = 1 milliard kWh.

Med hensyn til de enkelte objekter vises til tabell V i utredningens del III og kartbilaget bakerst i publikasjonen.

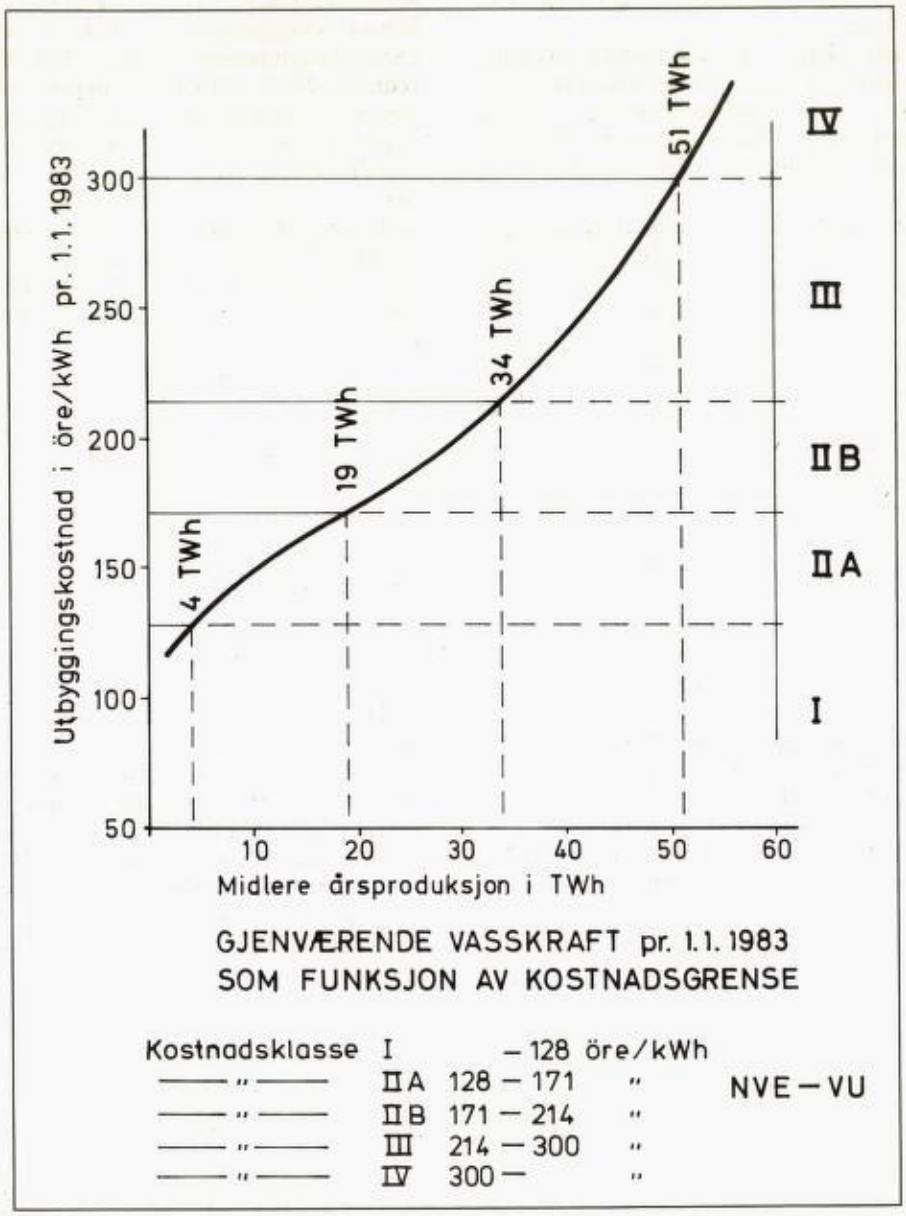
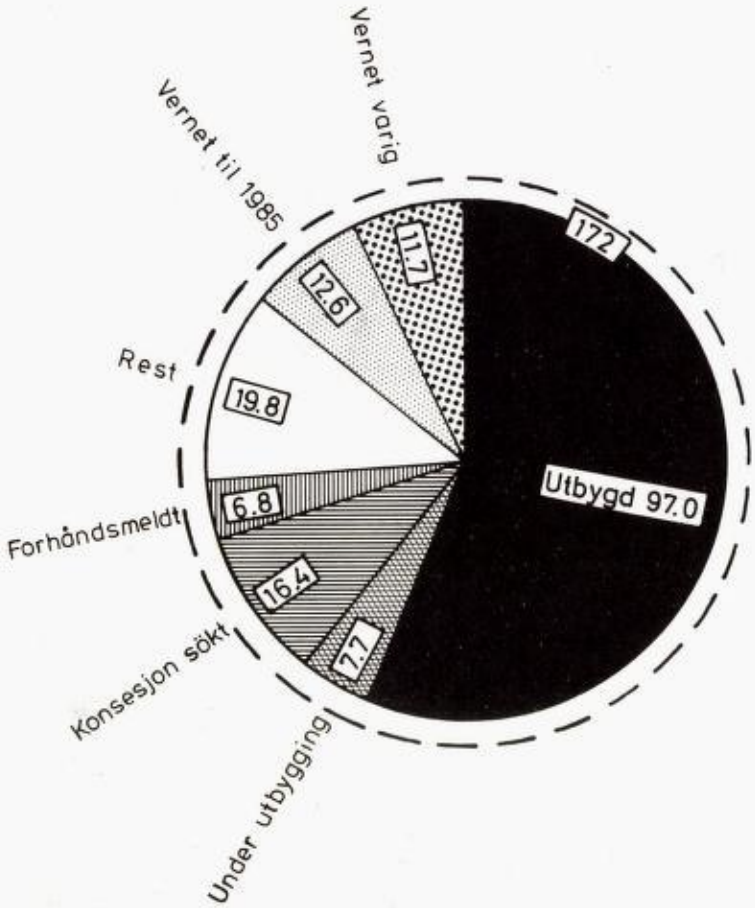


Fig. 1.



VASSKRAFTPOTENSIAL PR. 1. 1. 1983
(Midlere årsproduksjon i TWh) NVE—VU

Den stiplede linjen angir landets vasskraftpotensial etter rent ökonomiske kriterier. Differansen mellom denne linjen og den indre sirkelen antyder det potensial som »vernes» allerede på planleggingsstadiet ved at lönnsomme prosjekter utelates fra planene fordi utbyggeren ikke kan regne med å få konsesjon.

Fig 2: Sirkeldiagram som viser verneplanen i forhold til nyttbar vasskraft i Norge.

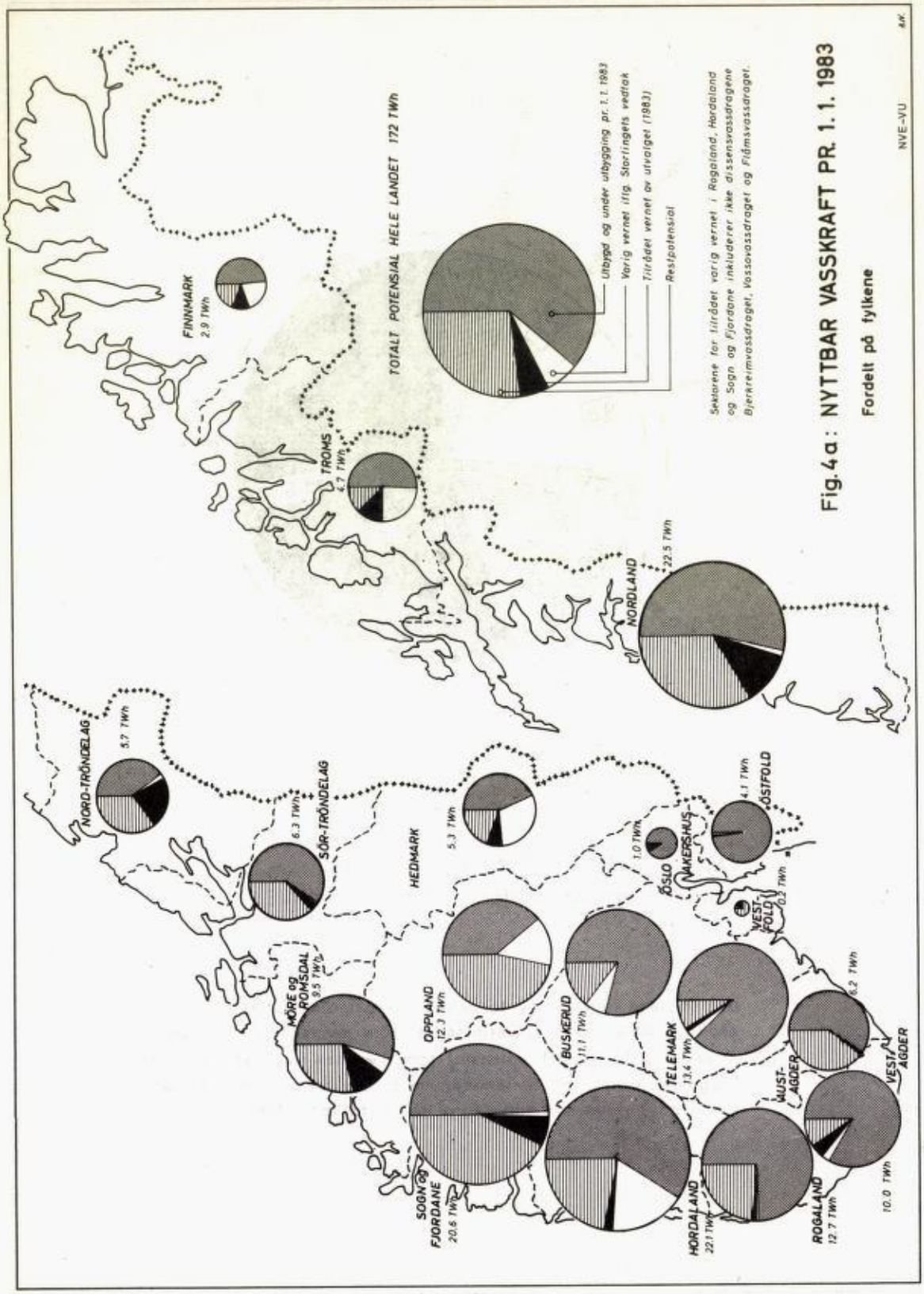
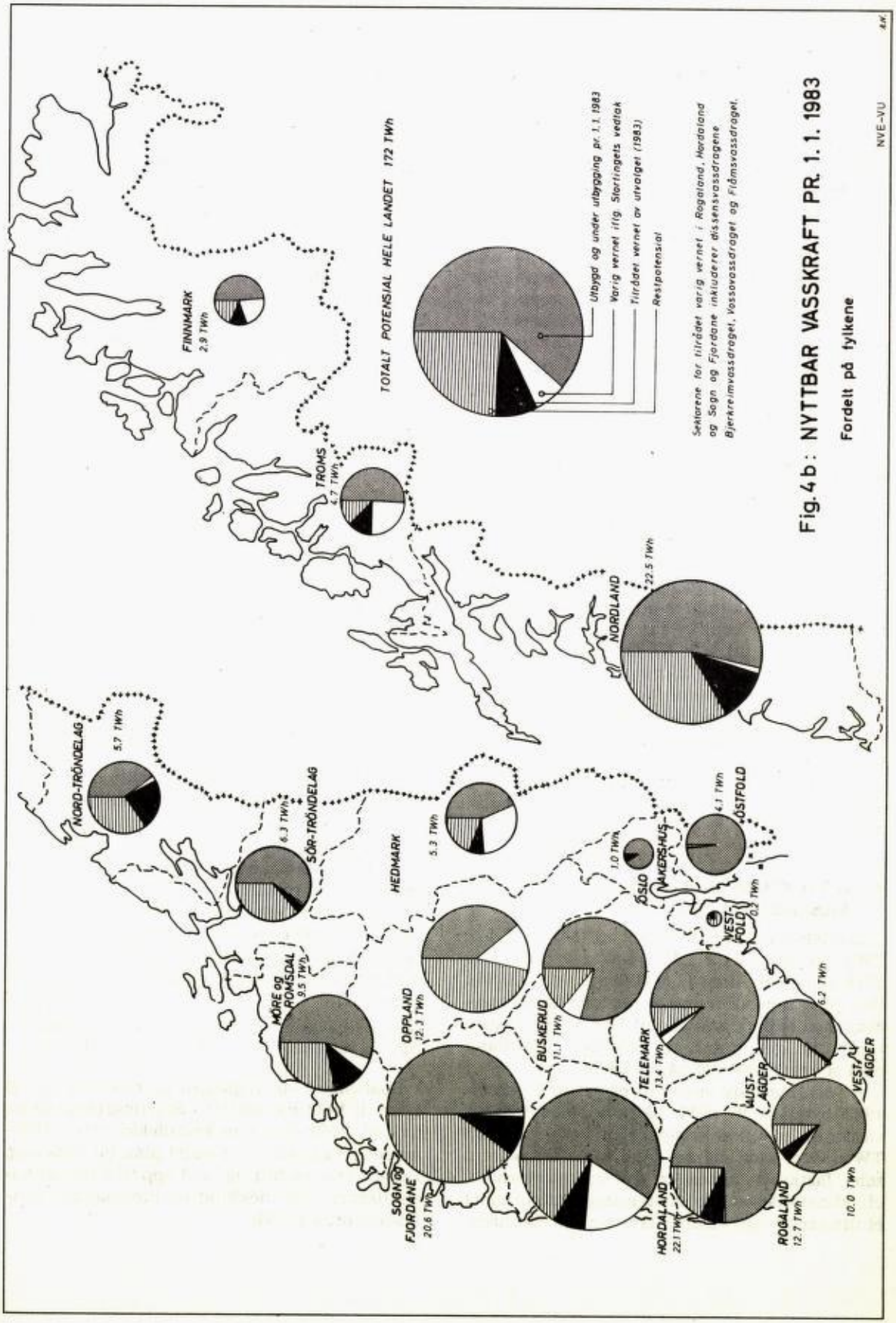


Fig 3: Kart med sirkeldiagram som viser verneplanene i forhold til nyttbar vasskraft fylkesvis.


FINNMARK
2,9 TWh
TROMS
4,7 TWh
NORDLAND
22,5 TWh
NORD-TRØNDELAG
5,7 TWh
SØR-TRØNDELAG
6,3 TWh
HEDMARK
5,3 TWh
MØRE og ROMSDAL
9,5 TWh
OPPLAND
12,3 TWh
SOGN og FJORDANE
20,6 TWh
BUSKERUD
11,1 TWh
OSLO
1,0 TWh
AKERSHUS
4,1 TWh
ØSTFOLD
VEST-FOLD
0,2 TWh
TELEMARK
13,4 TWh
HORDALAND
22,1 TWh
AUST-AGDER
6,2 TWh
ROGALAND
12,7 TWh
VEST-AGDER
10,0 TWh
TOTALT POTENSIAL HELE LANDET 172 TWh
Utbygd og under utbygging pr. 1.1. 1983
Varig vernet iflg. Stortingets vedtak
Tilrådet vernet av utvalget (1983)
Restpotensial
Sektorene for tilrådet varig vernet i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane inkluderer dissensvassdragene Bjerkreimsvassdraget, Vossovassdraget og Fjåmsvassdraget.
Fig. 4 b: NYTTBAR VASSKRAFT PR. 1. 1. 1983
Fordelt på fylkene
NVE-VU
4.K.

KAPITTEL 4

Interesser som knytter seg til vassdragene

Til alle våre vassdrag med store og små elver, sjøer og vatn knytter det seg ulike interesser. Vassdragene nyttes bl.a. til kraftproduksjon, vassforsyning, jordbruksvatning, fløting og annen transport, forskning og undervisning, fiske, friluftsliv og rekreasjon. Videre knytter det seg kulturverninteresser til vassdragene, og i en del tilfeller kan verdifulle kulturminner bli direkte eller indirekte berørt ved neddemminger og andre landskapsinngrep. I vannressursforvaltningen må også hensyn tas til utslipp av avløpsvatn. Vassdragene utgjør også en særdeles viktig del av landskapsbildet.

Som følge av den tekniske og økonomiske utvikling blir vassdragene etterhvert mer intensivt utnyttet, og ulike bruksformer kommer ofte i konflikt med hverandre. Konflikten er særlig kommet til uttrykk når vassdragene er blitt tatt i bruk som resipient eller for kraftutbygging.

Man har tidligere også hatt klart for seg at andre hensyn er tungtveiende i bruken av vannressursene. Det faktum at det må søkes om konsesjon for å ta i bruk et vassdrag til energiproduksjon, er et uttrykk for dette. Dette er understreket i den siste endring som er foretatt i vassdragsreguleringsloven (19. juni 1969).

Bruken av vassdragene er i hovedsak regulert i vassdragsloven og vassdragsreguleringsloven, lov om vern mot vannforurensning (ny forurensningslov trer i kraft 01.10.83 og erstatter denne), samt lov om laksefiske og innlandsfiske.

4.1 KRAFTFORSYNING OG VASSKRAFTUTBYGGING

Landets nyttbare vasskraft anslås nå til 172 TWh inklusive 24,2 TWh som er vernet (11,6 TWh varig vernet og 12,6 TWh vernet til 1985). Den plan som nå fremmes tar stilling til vassdrag med et potensial på ialt 12,6 TWh, i tillegg tilrår utvalget inntatt tre objekter i Nordland med et kraftpotensial på 2,7 TWh.

Av den nyttbare vasskraft er det pr 1. januar 1983 bygd ut 97 TWh. Gjenværende nyttbar vasskraft, som ikke er vernet, blir følgelig ca 51 TWh. Hvor stor del av dette som kan leveres som fastkraft avhenger av magasinforhold, effektinstallasjon og samkjøringsmuligheter. I et tilnærmet rent vasskraftsystem som det norske kan en regne med 80 til 90% fastkraft. Fastkraftytelsen i prosent av middelproduksjonen vil øke ved eventuell innføring av varmekraft fordi varmekraften supplerer kraftforsyningen i vassfattige perioder slik at leveransene blir mindre avhengige av nedbørforholdene.

Økonomisk nyttbare vasskraftressurser er i dag større enn tidligere. Dels har dette sammenheng med tekniske framskritt ved utbygging og drift av kraftverkene, dels med det forhold at prisen på andre energiformer enn vasskraft har steget sterkt siden energikrisen i 1973. Dette har ført til at den økonomiske grensen for nyttbar vasskraft er blitt tilsvarende hevet, og at vassdrag som tidligere var ulønnsomme å bygge ut nå anses som nyttbare vasskraftressurser.

Den relative prisøkning på olje i de senere år har isolert sett gjort Norge til et rikere land; samtidig har den økt mengden av økonomisk nyttbare vasskraftressurser. De forhold som har gjort landet rikere, vil altså samtidig kunne slå ut i større inngrep i naturen. Hvis dette blir resultatet, er det egentlig paradoksalt ettersom den økte rikdom skulle ventes å gi økte muligheter til å begrense inngrepene i naturen.

Generelt bestemmes den økonomiske grense for nyttbar vasskraft av produksjonskostnadene for alternativ energi. Bygges det ut vasskraft som er dyrere enn alternativet, vil det medføre et tap fordi den kan erstattes med billigere varmekraft. Hvis det derimot bare utbygges kraft til en lavere kostnad pr kWh, avstår man fra å utnytte vasskraft som økonomisk sett er en gunstig energiressurs.

Ifølge foreløpige undersøkelser av landets vasskraft er det følgende sammenheng mellom vasskraftens nytteverdi eller grensekostnad og mengden av økonomisk nyttbare, ikke utbygde ressurser:

Grensekostnader	128	171	214	300 øre/kWh
Nyttbar vasskraft	4	19	34	51 TWh

Spørsmålet om tilgangen på elektrisk energi fram til 1992 ble omtalt i Stortingsproposisjon nr 130 (1981–82): Om kraftdekkingen i 1980-årene og forholdet til Samlet plan for vassdrag. I proposisjonen blir det lagt opp til følgende basisalternativ for dekking av innenlandsk fastkraftforbruk i TWh:

Tabell III Basisalternativ for dekking av innenlandsk fastkraftforbruk (TWh)

	1982	1985	1990	1992
Klarlagt program	89,1	94,3	98,2	98,2
Konsesjon søkt	0	0,3	2,0	5,4
Ikke-konsesjonssøkte småkraftverk og opprusting			0,7	1,0
Forbedret samkjøring			1,0	1,0
Ikke-konsesjonssøkte større vannkraft-prosjekter, varmekraft samt import			2,8	2,9
	89,1	94,6	104,7	108,5

«Det er Regjeringens syn at den nytilgang av kraft som trengs, i første rekke bør komme fra vannkraft. Vannkraften har kostnadsmessige fordeler sammenlignet med varmekraft. Denne fordel vil sannsynligvis øke i framtida. Vannkraften har også klare miljømessige fortrinn framfor elproduksjon basert på olje og kull. Det legges stor vekt på at omfang og utbygging av framtidige vannkraftprosjekter vil skje med sikte på å begrense naturinngrepene, samtidig som det tas hensyn til andre konkurrerende brukerinteresser i tilknytning til vassdragene. Det regnes ikke med at nye energibærere som vind og bølgekraft, solenergi m.v. vil spille noen rolle for energibalansen i 1980-åra, men de har en viktig plass innenfor energiforsknings- og utviklingsprogrammer, med sikte på senere innpassing i energiforsyningen. Ut fra de foreliggende energiprognoser og ved utnytting av tilgjengelige energiressurser, synes kjernekraft ikke å være aktuell i vår energiforsyning på denne siden av århundreskiftet.»

Tilgangen på ny kraft må følgelig i hovedsak dekkes ved vasskraftutbygging. Det vil også av hensyn til verneinteressene i denne situasjon være av stor interesse at det økonomiseres med kraftressursene både på produksjons- og forbrukersiden.

Flere vassdrag Stortinget vedtok skulle konsesjonsbehandles har nå kommet med på verneplanene. Det gjelder Veig og Dagali, samt vassdrag i Troms og Finnmark som ble vedtatt tatt med på verneplanene i forbindelse med vedtaket om utbygging av Altaelva.

Etter utvalgets syn må det være riktig å treffe hensiktsmessige tiltak i tide, slik at en unngår å komme opp i tvangssituasjoner der også særlig verneverdige vassdrag blir besluttet utbygget. Det ville være særdeles uheldig hvis vi på grunn av en kortsiktig ressursdisponering skulle bli tvunget til å ta verneplanen opp til revisjon for å dekke kraftetterspørselen.

Det må legges stor vekt på å unngå å gjøre uopprettelige feil i selve avslutningen av vasskraftepoken, før andre energikilder overtar dekning av eventuell ytterligere økning i bruken av elektrisk energi. Utvalget vil ut fra denne situasjon peke på følgende muligheter til å sikre det langsiktige grunnlaget for vern av vassdrag i tilstrekkelig grad:

1. Stimulere til energisparende tiltak.
2. Effektivisere eksisterende anlegg og styrke samkjøringsnettet.
3. Supplere det norske system med tilstrekkelig varmekraft for foredling av det vesentligste av overskuddskraft og spillkraft til fastkraft (herunder eksport – import).
4. Import.

Hvor mye som eventuelt kan innvinnes ved energisparende tiltak er i høyeste grad vanskelig å kvantifisere. Prisforhold, informasjon og politisk vilje til å prioritere arbeidet med energiøkonomisering vil være faktorer som har avgjørende betydning for resultatene innen denne sektor. Effektivisering av eksisterende anlegg og styrking av samkjøringsnettet (kfr. punkt 2 ovenfor) er igang. Energimeldingen (1979-80) anslår gevinsten ved slike tiltak i 1980-åra til 1 TWh. Hva som kan oppnås lenger inn i framtida er usikkert. En bør imidlertid være oppmerksom på at også slike tiltak kan innebære ytterligere inngrep i naturen.

Kraftutveksling med Sverige og Danmark har i dag et omfang som øker fastkraftpotensialet i Norge med ca 4 TWh. Selv om en videre økning her ikke er økonomisk lønnsom under dagens forhold, vil det i framtida kunne oppstå situasjoner som gir betydelig bedre forutsetninger for en høyere fastkraftandel.

Utvalget konkluderte i sine tidligere rapporter med at utvalgets forslag til verneplan var fullt realiserbart også ut fra hensynet til energiforsyningen. De forslag til vern av vassdrag som utvalget nå legger fram, båndlegger 9,4 TWh. I tillegg er utvalget delt i synet på tre objekter med tilsammen 2,6 TWh. I St.meld. 54 (1979–80), Norges framtidige energibruk og -produksjon, anser Regjeringen et utbyggingstak på 125 TWh middel års produksjonsevne som en rimelig illustrasjon på en skånsom vasskraftutbygging.

Det har skjedd en rekke endringer i spørsmålet om tilgangen og disponeringen av elektrisk

kraft siden rapport nr 1 ble lagt fram, bl.a. Stortingets ønske om å utsette planlegging og bygging av store varmekraftverk. Det framgår av det som er drøftet ovenfor at det kan bli betydelig press for å få bygget ut også verneverdige vassdrag. Utvalget vil derfor understreke hvor viktig det er at en effektivt nytter de muligheter som foreligger – slik utvalget har vært inne på foran – til å påvirke tilgangen og bruken av elektrisk energi på en rasjonell måte. Det forslag som utvalget her fremmer, er etter utvalgets oppfatning fullt realiserbart også ut fra hensynet til kraftforsyningen.

4.2 VASSKRAFTENS SAMFUNNSMESSIGE FORDELER

Vasskraften har først og fremst den fordel at det er en fornybar ressurs. Det synes enda å være lite sannsynlig at andre former for utnyttelse av solenergi vil være mer driftssikre eller til mindre belastning for naturen. Andre former for energi som nyttes i dag kan være en betydelig belastning for økosystemene. Produksjon av elektrisk energi ved hjelp av vasskraft er ikke forurensende og dette er viktig i miljøvernsammenheng. På den annen side vil mange inngrep ved vasskraftutbygging, i likhet med andre fysiske inngrep, i praksis måtte oppfattes som irreversible. Vassdragenes resipientkapasitet kan bli redusert, men i de fleste tilfelle kan vassdragene fortsatt nyttes som resipient dersom tilstrekkelige rensetiltak blir satt i verk eller det blir sørget for en tilstrekkelig minstevassføring. Der en får øket vintervassføring, blir resipientforholdene på denne årstiden som regel bedret.

Utnyttelsen av vasskraftressursene har vært et viktig og naturlig distriktspolitisk virkemiddel i vårt land. Helt fra før elektrisitetens tidsalder har den vært en viktig faktor ved oppbygging og lokalisering av mange større og mindre befolkningssentra. Den billige vasskraftressurs har vært basis for mange arbeidsplasser og har gitt inntekter til mange utkantstrøk som har få andre naturlige forutsetninger.

Vasskraftutbyggingen har bidratt til at vi har kunnet holde et høyt aktivitetsnivå i vårt næringsliv uten i samme grad som de fleste andre land det er naturlig å sammenligne oss med, å legge beslag på en altfor stor andel av ressurser som ikke lar seg fornye. Det bør også nevnes at vår til nå rikelige tilgang på vasskraft her i landet har skapt et fagmiljø som har vært og er en viktig faktor i utviklingen i vårt samfunn.

Selve anleggstiden medfører økt aktivitet og økt inntjening i vedkommende kommune. Ved anleggstidens slutt kan dette skape problemer ved at de private og offentlige serviceapparater som er bygget opp sitter igjen med overkapasitet eller at arbeidskraften må søke ut for å opprettholde inntektsnivået. Det kan imidlertid også være skapt verdier bygdesamfunnet kan bygge videre på. Kommunikasjoner, boligområder, verkstedbygg m.v. blir ofte etter anleggstiden stillet til disposisjon for lokalsamfunnet. Ved kraftverkene etableres nye faste arbeidsplasser, riktignok få i forhold til investeringene, men ofte verdifulle i et lite bygdesamfunn.

Gjennom kraftutbyggingen har en del isolerte bygdesamfunn fått bedre tilknytning til de offentlige kommunikasjoner. Anleggsveger kan åpne adgang til nye arealer egnet for beite og dyrking av for. Dette kan føre til utvikling av mer bæredyktige driftsenheter i landbruket. Anleggsvegene kan forringe mange naturområder, men de kan også gi økte muligheter for turisme. Anleggskraftledninger kan gjøre det mulig også etter anleggstiden å skaffe kraft til turistbedrifter, setre og hytteområder. I noen tilfelle bygges veger som tiltak etter krav fra bygdene.

Reguleringene reduserer hyppigheten og dermed også skadevirkningene av flommer, særlig gjelder dette vårflommer. Faren for skadeflommer er vanligvis fortsatt tilstede.

4.3 VASSKRAFTUTBYGGINGENS VIRKNING PÅ NATUR OG LANDSKAP OG TILTAK SOM BØTER PÅ SKADER

Et moderne vasskraftverk kan ha meget store dimensjoner, og det vatn som brukes i produksjonen kan ved hjelp av reguleringer og overføringer komme fra store og tildels forskjellige områder.

Det er ingen åpenbar sammenheng mellom kraftverkenes størrelse og skadevirkningenes omfang. Små anlegg kan forårsake forholdsvis store skader og ulemper i et lite område, mens større anlegg sprer inngrepene over større nedbørfelt hvor store deler relativt sett forblir mindre berørt. Dette har vært fremme i diskusjonene ved flere anledninger, ikke minst om småkraftverk kontra større utbygginger. I mange tilfelle er det grunn til å anta at skadevirkningene pr kWh er større ved småkraftverk enn ved de store kraftverkene. Virkningene for de mangesidige interesser som er brukere av natur og landskap, vil derfor være svært forskjellig fra anlegg til anlegg.

De mange brukergrupper av vann har forskjellige krav til kvalitet og kvantitet. Forholdet til vassdragsregulering vil derfor variere, og de negative virkningene kan dels reduseres ved ulike tiltak, erstattes økonomisk, eller de må godtas som en del av den pris vi må betale for å leve i et samfunn med økende materiell velferd.

Konfliktsituasjonen mellom vannforsyning og kraftverksreguleringer vil berøre både kvan-

titative og kvalitative faktorer. Nevnes kan tilslamming av reguleringsmagasiner, endring av kjemisk kvalitet som følge av at deler av nedbørfeltet bortreguleres, endrede fortynningsforhold og forurensinger, endring av de biologiske forhold som følge av vannføringsendringer og tilførsel av vann fra andre vassdrag med en annen vannkvalitet. I enkelte tilfeller er det også forekommet så store endringer i grunnvannets kvalitet pga. reguleringsinngrep at det er blitt ubrukelig som drikkevann.

For jordbruk, skogbruk og reindrift gir størrelsen av neddemte og skadede arealer sjelden et korrekt bilde av skadenes størrelse eller hvordan den enkelte bruker opplever skaden. Ved siden av neddemming kan vannkraftutbygging medføre arealtap og skader ved vei og kraftlinjeanlegg, endrede grunnvannsforhold, økt tåkedannelse, større muligheter for frostskader og endring av lokalklima.

Endringer av lokalklimaet ble behandlet av et seminar arrangert av Norsk hydrologisk komité på Røros i desember 1981. Seminaret hadde til hensikt å klarlegge «hva vi vet» og «hva vi bør vite» om dette i forbindelse med en forsvarlig vassdragsforvaltning. Under seminaret ble det slått fast at man ikke har kunnet påvise at vassdragsreguleringer under de betingelser vi har i vårt land vil føre til storstilte klimaendringer. På enkelte lokaliteter langs vassdragene vil en imidlertid i det nærmeste belte langs strendene kunne få virkning på lufttemperaturen. Forlenget islegging om våren vil kunne føre til en forsinket start på plantenes vekstsesong. Et vannmagasin vil om høsten kunne virke temperaturhevende og dermed forlenge vekstsesongen. Disse virkningene er små og har neppe særlig betydning annet enn i landbruksområder med marginale klimaforhold. Det vises forøvrig til publikasjonene fra Norsk hydrologisk komité, «Vassdragsreguleringers innvirkning på klima» (1982) og «Vassdragsreguleringers innvirkning på grunnvann» (1983).

4.3.1 Landskapsestetiske virkninger

Vatn og elver med fosser og stryk bidrar mer enn noe annet til å gi landskapet liv og særpreg. Disse elementer skaper trivsel og tiltrekker seg menneskenes oppmerksomhet ved å være sentrale for mange aktiviteter som er knyttet til naturen. Når norsk natur er verdensberømt skyldes det i betydelig grad fjord- og fjellandskapene med sine mange store fossefall.

Reguleringer og overføringer medfører endringer i vassdragenes naturlige vassføringsforhold. Ved senking eller oppdemming magasineres avløp fra ovenforliggende eller overførte nedbørfelt og nedenfor dammer og inntak blir elveleiet tørrlagt eller vassføringen mer eller mindre redusert avhengig av restfeltets størrelse.

Variasjoner i magasinenes vasstand medfører foruten tap av betydelige landskapsmessige verdier også sterk forstyrrelse av de biologiske betingelser i og ved vatnet. Ved senking blir nye områder lagt tørre. Der løsmasser blir blottlagt, må en regne med erosjon, særlig ved utløpet av bekker.

Kulturvitenskapelige interesser kan bli skadelidende dersom arealer demmes ned eller på annen måte blir utilgjengelige. Kulturverdiene er svært ofte beliggende i nær tilknytning til vassdragene.

I stor utstrekning vil kraftutbygging foregå i forholdsvis uberørte naturområder, der de tekniske inngrep som dammer og andre byggverk, anleggsveger, massetak og steintipper kan endre landskapsbildet vesentlig. Hvilken virkning de vil få, vil være avhengig av dimensjon, utførelse, konstruksjon, farge og plassering i landskapet. Et enkelt lite lukehus med en påtrengende form eller farge kan lett «punktere» et helt landskap. Den estetiske virkningen av et anlegg er knyttet til det synsfelt det ligger i. Et landskap med oppbrutt topografi kan absorbere anlegg på en bedre måte enn et flatt åpent terreng, men dette kan også være avhengig av hvor nær iakttakeren er objektet.

Anleggsvegene kan by på spesielle problemer i bratte dalsider og åpent terreng, særlig når de geologiske forhold er ugunstige med f.eks. lyse og næringsfattige bergarter som gjør skjærings- og fyllingsskråninger særlig synlige.

Kraftledningene representerer et spesielt stort og til tider særlig konfliktfylt landskapsmessig problem. De store overføringsledningene mellom landsdelene berører betydelige verneinteresser både i de fjellområder som må passeres og i det lokale bygdemiljø. Ofte er det konflikt mellom lokalbefolkningens ønske om å legge ledningen utenom landbruksområder og utenfor det daglige miljøs synsvidde, og naturvern- og friluftsinteressene som ønsker de store naturområdene mest mulig urørt. Mastekonstruksjoner og ledningenes linjeføring er elementer som kan gjøre det vanskelig å oppnå en god landskapsmessig tilpasning som kan aksepteres av alle kryssende interesser.

4.3.2 Virkninger på biologiske forhold i vann

Vannkvalitet, temperatur, lys og vannhastighet er faktorer som betyr mye for vannlevende organismer og dermed produksjonsforholdene i vassdraget. Alle parametre kan i forskjellig grad endres ved en vassdragsregulering.

De biologiske virkningene er forskjellig i magasiner, elvestrekninger med permanent re-

duksjon i vassføring og strekninger med utjevnet eller økt vassføring.

Grunnområdene i sjøer er de mest produktive, og der disse blottlegges og finstoffene eroderes vekk ved vannstandspendlingene vil uvegerlig 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 aure. Kvalitativt er det en reduksjon i faunaens mangfold.I tillegg til redusert næringstilførsel for fisk vil dessuten fiskens reproduksjon berøres. Aure og andre arter som gyter på rennende vann, vil gå mest tilbake. I magasiner med store vannstandsvariasjoner 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 som oftest 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. Nedenfor magasinene og overføringspunktene i elvene kan man registrere alt fra total tørrlegging til ubetydelige reduksjoner i vassføringen. Virkningene vil følgelig variere med graden av tørrlegging. Produksjonsarealet for planter og dyr blir begrenset med medfølgende reduksjon i fiske. En forskyvning i forholdet mellom laks og aure i aurens favør vil ofte være følgen. Også balansen mellom andre fiskearter kan endres. Generelt vil det bli en forskyvning innen fiskesamfunnet fra typiske strømkrevende arter som laks, harr og aure over mot arter som f.eks. ørekyt, gjedde, lake og sik der disse forekommer. Reduksjoner i vassføring kan også vanskeliggjøre vandring innen elva og forsinke eller umuliggjøre oppgang fra innsjøer eller havet.

Utjevning av vassføringen i vassdrag øker gjerne mengden av fastsittende planter. Konkurranseforholdet mellom organismer i planteesamfunnet forskyves og kan resultere i masseforekomst av enkelte arter. I noen vassdrag har dette ført til store ulemper både for sportsfiske og for fiske med faststående redskap. Endret mønster for næringstilførsel i forhold til vassføring, samt endrede temperaturvariasjoner fører også til endrede produksjonsforhold. Dette er forhold som har vært sterkt fremme ved vurderingen av forurensningssituasjonen bl.a. i Mjøsa. For fisk har temperaturen avgjørende betydning for hastigheten av rognutviklingen. Temperaturendringer som medfører nedsatt vekst hos laks og sjøaure, gjør at en del ungfisk må stå et år ekstra i elva før de når smoltstadiet og vandrer ut i havet. Dette medfører redusert smoltproduksjon, siden næring er en begrensende faktor for produksjon. Vassføring og temperatur er avgjørende for oppvandring av laks og sjøaure.

Den økte vintervassføring som en vassdragsregulering fører med seg, bevirker at ferskvannstilførselen til fjordområdene blir større enn tidligere. Primært virker dette inn på saltholdighet, temperatur, strøm og isforhold i fjord og kystfarvann og sekundært på de biologiske forhold, innbefattet fisk.

4.3.3 Virkninger på biologiske forhold på land

De landområdene som settes først under vann er generelt sett de meget produktive, lavtliggende strand- og elveslettene. Spesielt er det grunn til å understreke dette i forbindelse med fjellområdene der de fleste magasiner blir lagt. Selv om Norge har store arealer med fjell er mesteparten av disse lavproduktive. Den biologiske produksjonen er i første rekke knyttet til dalbunnene med bjørkeskog og vierkratt. Der er næringsforholdene de aller beste samtidig som dyrene her har hekke- og skjulesteder. Tap av slike områder lar seg vanskelig avbøte med tiltak, og har derfor store konsekvenser. Opprettholdelse av den naturlige biologiske produksjon er et hovedelement i moderne naturvern og ressursforvaltning. Et annet hovedelement er å bevare variasjonsrikdommen i vår natur. Også i denne forbindelse spiller områdene langs vassdragene en sentral rolle.

Neddemming av arealer kan også skape problemer for ferdsel og for trekk av dyrearter med nedarvede vandringsmønster som f.eks. rein.

Anleggsveger synes ifølge en omfattende litteraturstudie som nettopp er utført ikke å påvirke reinsdyr og annet vilt i særlig grad, mens trafikken på vegen og all sekundærvirksomhet som følger med dette kan ha alvorlige konsekvenser.

Nyere undersøkelser i regulerte elver og sjøer har vist at selv om det uten tvil kan dokumenteres mange og alvorlige biologiske skadevirkninger ved så drastiske inngrep som vassdragsreguleringer, så er den biologiske respons langt mer nyansert enn man tidligere antok. Dette skyldes dels økosystemenes store tilpasningsevne og dels visse tiltak som har vært iverksatt for å dempe skadevirkningene. Det vises i denne forbindelse til publikasjonene «Vassdragsreguleringers biologiske virkninger i magasiner og lakseelver» (NVE/DVF 1979) og «Vassdragsreguleringers virkninger på vilt» (NVE/DVF 1981).

4.3.4 Tiltak som bøter på skader

Der hensynet til f.eks. turisttrafikk, friluftsliv, fløtning osv. tilsier det, kan ulemper bli noe avbøtet ved bestemmelser i manøvreringsreglementet. I tillegg til muligheten for sikret vassføring, som selvsagt er meget viktig, må nevnes fisketrapper og andre biotopjusterende tiltak hvor man forsøker å legge forholdene best mulig til rette for den/de arter man er spesielt interessert i. Blant de biotopjusterende tiltak må spesielt nevnes terskler som man har høstet mange gode erfaringer med der forholdene ligger til rette for denslags tiltak.

Terskler er lave dammer som bygges i elveløpene for å holde vannstanden oppe, selv ved sterkt reduserte vassføringer. Terskler kan være ønskelig ut fra biologiske, estetiske, næringsmessige og andre grunner. Forutsetningen er at elva ikke må ha for stort fall. Negative endringer i forurensningssituasjonen i terskelbassenger er hittil ikke registert i nevneverdig grad. Det betyr likevel ikke at en kan se bort fra at noe slikt kan skje. Et biologisk forskningsprosjekt har gitt gode holdepunkter for å vurdere de mulighetene og begrensningene bruk av terskler har som tiltak i regulerte vassdrag.

I tillegg til rene bygningsmessige tiltak og slipping av minstevassføring er det utsettinger av settefisk og yngel som er mest kjent som kompensasjonstiltak. Årlig settes det ut fisk for omlag 6–7 mill.kroner i forbindelse med vassdragsreguleringer. Øket tilgjengelighet til fiskevatn og tidligere avsidesliggende terreng via anleggsveger blir oppfattet som et tveegget sverd. Anleggsvegene åpner terreng og muliggjør friluftsliv og rekreasjon for de mange, men reduserer opplevelsens kvalitet for de som ønsker å drive friluftsliv i mer urørt natur. Både Statens friluftsråd og Statens naturvernråd har i sin uttalelse til Verneplan I gitt uttrykk for at ytterligere åpning av områder ved veier vanligvis ikke er ønskelig av hensyn til friluftslivet. Det sies videre: «Derimot må det være i friluftslivets interesse at en nå disponerer forsiktig med våre uberørte naturområder og at en søker å konsentrere inngrepene i naturen».

Konsesjonsvilkårene pålegger kraftutbyggere bl.a. å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig så langt dette kan gjennomføres innen en rimelig økonomisk ramme. Med andre ord blir både byggverk av forskjellig slag og ulike terrenginngrep underlagt landskapsarkitektoniske vurderinger. I slike vurderinger vil ønsket om kontrast eller underordning i forhold til landskapet ellers være særlig viktig fordi utbyggingene i stor grad foregår i naturpreget landskap. Stort sett kan en si at hjelpeanlegg som massetak, steintipper o.l. bør underordnes i landskapet. På den annen side vil dammer og forskjellige bygninger ofte med større fordel kunne fremheves i forhold til landskapet. Her er det en vanskelig og interessant balansegang.

Moderne kraftstasjoner bygges i stor utstrekning i fjell og ofte med omfattende tunnelsystemer. Det gir store mengder utsprengt stein. Så langt det er praktisk mulig blir slik stein brukt på anleggene til bygging av dammer, veier mv. Ut over dette blir sprengstein i stor grad også brukt til andre samfunnsnyttige formål. I mange distrikter er f.eks. et betydelig antall mil veier bygget av sprengstein fra kraftanlegg. Likeledes er det brukt betydelige kvanta til oppfylling og utplanering av industriområder, boligområder o.l. Det finnes også en lang rekke eksempler på at lavtliggende og/eller kupert landbruksterreng er hevet og planert med slike masser. Den sprengsteinen en ikke finner anvendelse for, må plasseres i tipper. Det kan være vanskelig, men også de blir plassert, formet og behandlet med tanke på at de på sikt skal bli akseptable og varige deler av landskapet. Noen blir også lagt opp med tanke på at de skal fungere som fremtidige steintak. Mange av de mest kontroversielle steintippene omkring i landet er etterhvert blitt fjernet på denne måten. Tilgang på sprengstein fra anleggsvirksomhet har gjort det mulig å unngå mange store terrenginngrep som ellers ville vært nødvendige for å skaffe masser til ulike former for annen byggevirksomhet.

Kraftverkene har også behov for massetak av forskjellig slag så som stein, grus, sand og leire (morene). Behovet kan bli særlig stort når en bygger store fyllingsdammer. Når det er praktisk mulig, blir massetakene plassert inne i det fremtidige magasinet, slik at de senere demmes ned. Når uttakene må skje i åpent landskap, søker en også her gjennom plassering, forming og overflatebehandling å gi arealet en akseptabel status i det fremtidige landskapet.

Særlig i områder med ugunstige geologiske forhold byr anleggsvegene på spesielle problemer. I områder med næringsrike bergarter og tilgang på løsmasser gror imidlertid sideterrenget til anleggsvegene fort igjen og skjuler disse i landskapet.

I tillegg til den direkte virkning av anleggsvegene som synsobjekt gir de adkomst til fjellet med øket ferdsel og øket mulighet til oppføring av hytter og turistetablissementer. Slik aktivitet kan være en uønsket belastning i et naturområde, og det kan være vanskelig for de lokale myndigheter å kontrollere utviklingen i henhold til gjeldende lover og bestemmelser.

Selve anleggsvegen søker en i dag å gi en best mulig landskapsmessig tilpassing. Det kan gjøres ved trasévalget, ved utforming av veglege-

met og tilpassing av dette til sideterrenget og ved skånsom behandling av omgivelsene under selve arbeidet. I mange tilfeller blir anleggsvegene i dag kombinert med offentlig vegbygging, bygging av skogsbilveger, seterveger o.l. De negative sekundærvirkningene ved anleggsvegene lar seg vanskelig avbøte.

4.4 JORDBRUK, SKOGBRUK OG REINDRIFT

Samfunnsutviklinga har ført landbruket gjennom en overgangsprosess fra naturhusholdning/høstingsjordbruk til handelsjordbruk og pengehusholdning. Økende folketall har i vår arealsituasjon ledet til en mer intensiv utnyttelse. Andre interesser har også etter hvert gjort seg gjeldende slik at en ensidig landbruksmessig utnyttelse av naturgrunnlaget ikke lenger ble så selvsagt. Den økende sentralisering og urbanisering med hardere press på landbruksarealene i etterkrigstida har rettet oppmerksomheten mot de langsiktige perspektiver. Befolkningseksplosjonen i global sammenheng har med økende styrke fokusert et viktig problem: Hvordan sikre matproduksjonsgrunnlaget for ettertida?

4.4.1 Areal og jordvernsituasjonen

Arealfordelingen gjengitt i Ressursmeldingen (1974:55) er:

Ca 2% utbyggingsarealer (tomter, veger etc)
Ca 2% hagemark m.v.
Ca 3% jordbruksarealer
Ca 21% produktive skogarealer
Ca 9% myr
Ca 63% fjell, uproduktivt, innsjøer etc.

Fjell, lav- og uproduktive områder dominerer. Skog og myrarealene er store, mens arealer skikka for dyrking er meget lite. Landet har f.eks. bare ca 2 da fulldyrka areal/innbygger. FAO anslår det gjennomsnittlige jordbruksareal pr innbygger på jorda til snaue 4 da. Vår selvforsyningsgrad med matvarer fra jordbruket vil i 1980årene antakelig ligge mellom 35 og 40%. Målt på denne måte hører vårt land til de overbefolkede deler av verden.

På grunnlag av undersøkelser foretatt av Jordregisterinstituttet angir Regjeringen i Ernæringsmeldingen, St.Meld. nr 32 (75–76) at reservene av ikke dyrket, men dyrkbar jord er 2–3 mill.da i kornområdene og 4–6 mill.da i grovforområdene. Reservene var av noenlunde samme størrelsesorden som det areal vi allerede har fylldyrket. Siden den gang er det laget jordregister for ca en fjerdedel av landets kommuner. Halvparten av disse er å finne i kornområdene der antallet er så stort at en kan dra forholdsvis sikre slutninger. For grovforområdene der registrering av areal skikka til fulldyrking gikk opp til omkring skoggrensa og litt over for de beste jordarealer, er usikkerheten noe større. Imidlertid tyder arbeidet med jordregisteret at anslaget i Ernæringsmeldinga trolig er noe overvurdert når det gjelder grovforområdene. En gjør imidlertid oppmerksom på at mye av dyrkingsreservene i disse områder finnes høgt til fjells, ligger avsides til for utnytting og er til dels av marginal karakter m.h.t. jorddybde, steininnhold, torvkvalitet m.v. Jordregisteret viser også at de dominerende markslag dyrkingsreserven består av, er skogsmark og myr. På Østlandet er skogsmark den klart viktigste, i de øvrige landsdeler er det myrjord som dominerer.

I landbrukstellingene fra 1979 er jord skikket til fulldyrking anslagsvis 5.1 mill.da på bakgrunn av følgende kriterier, vurdert av eieren: Hva som er skikket for fulldyrking ut fra topografiske og biologiske kriterier slik som jordlagets dybde, kvalitet, høgde over havet, terrengforhold osv. (tilsvarende kriterier som legges til grunn for økonomisk kartverk). Om eieren ser det formålstjenlig eller ikke å dyrke opp arealet, skal ikke tillegges vekt.

Til tross for betydelig nydyrking i hele etterkrigstida har vårt fulldyrkede areal i drift holdt seg bemerkelsesverdig konstant. Det var 8.1 mill.da i 1949 og 8.3 mill.da i 1979, til tross for at dyrkingen i perioden har vært ca 2 mill.da. Årsaken til dette er i all hovedsak nedbygging av dyrka jord med nærmere 0.5 mill.da, og jord som ikke høstes lenger 0.6 mill.da. Arealene er størst på nedleggingssida, men avkastningsevnen til det nedbygde areal er betydelig større. Etter hvert som kjennskapet til vårt jordbrukspotensial stiger, blir det stadig klarere at vårt fulldyrka areal er lite, og at reservene av dyrkbar jord er så beskjedne at de må tas vel vare på og i prinsippet stå til disposisjon for oppdyrking.

Jordregisteret bringer etter hvert også bedre oversikt over våre skogreisingsarealer, som er snaumark og lauvskog som kan erstattes med barskog. I de kommuner der jordregisteret er ferdig, er skogreisingsarealet vel dobbelt så stort som dyrkingsreserven.

4.4.2 Landbruket og vassdragsreguleringer

Vassdragsreguleringer er omfattende i vårt land. De største arealmessige inngrep skjer i høgereliggende strøk, ofte over skoggrensa. Arealer på- og like over vannflatenivå kan ikke dreneres, dvs. at i tillegg til neddemt areal tapes produksjonspotensial ved forsumping. Inndem-

mingsanlegg med pumper vil vanligvis falle for dyrt i fjellområdene.

Reguleringene kan nedstrøms magasinområdene føre til redusert vannføring og senket grunnvannstand. Takrenneprosjekt som fører vannet ut av nedbørfeltet kan redusere vanntilsiget til skog og beitelier. Dette kan gi negativt utslag på planteproduksjonsevnen. Senket grunnvannstand langs vassdragene kan føre til redusert avling.

På den annen side kan reguleringene føre til øket vannføring, som utsetter svake elvekanter for erosjonsskade. Høytstående grunnvann om vinteren vil kunne påvirke grøftesystemet i negativ retning, føre til sterkere teledannelse med seinere opptørking og forsinket våronn og større fare for overvintringsskade.

Regulerte og kunstige innsjøer kan ha stor forskjell på høyeste og laveste regulerte vannstand. Dette kan virke skjemmende i landskapet. Senking i forhold til naturlig vannstand medfører risiko for ustabilitet og utgliding av masser. Erosjonsfaren i elver og bekker øker – særlig da i den sårbare sonen mellom høyeste og laveste regulerte vannstand. Erosjonsskadene kan bli betydelige også bakover og oppover i terrenget.

Vassdragsregulering med tørrlegging av elvestrekninger og sterkt minsket sommervannføring kan medføre store ulemper ved at sjølgjerdeeffekten av et vassdrag blir borte. Det kan også bety dårligere vannforsyning til gårdsbruk, kvalitetsmessig dårligere vann og begrensede muligheter for jordbruksvanning. Det er grunn til å anta at sjølgjerdeeffekten betydde mer før, men at betydningen av vanning er økende. Vi vanner allerede 10% av vår fulldyrka jord, og landbruket er blant våre største forbrukere av vann.

Redusert vannføring kan for enkelte elvestrekninger føre til tap av fløtningsmulighet, selv om fløtningen spiller en stadig mindre rolle i dagens skogbruk.

Det er lite sannsynlig at vassdragsreguleringer hos oss påvirker makroklimaet. Vekstklimaet i avgrensede deler av nedbørfeltet kan derimot bli påvirket. Etter hvert som en går nordover og oppover i landet vil en krysse dyrkingsgrensa for alle våre kulturvekster. Små endringer i sommerklimaet kan utelukke eller innsnevre valget av kulturvekster. For frukt- og bærdyrking kan også endringer i vinterklimaet være utslagsgivende. Fra landbrukssida må det fremheves at det er gjort lite m.h.t. forsøk og forskning som kunne gjøre det mulig å kvantifisere de klimaendringer og endringer i landbruksavkastning vassdragsreguleringer kan ha ført med seg. Større innsats kunne ha gitt planløsninger med mindre negative konsekvenser, og mindre motstand mot denne.

Vassdragsreguleringstiltak fører ofte med seg utstrakt veibygging. Enkelte av disse veiene er senere blitt deler av vårt offentlige vegnett, de fleste gjør lokalt nytte for seg. Veier krever areal og minker vanligvis den totale landbruksavkastning. Veier kan også utløse store dyrkingsprosjekter, befordre transport eller gi adkomst til utbyggingsområder. Det må også tas med at veier i et beiteområde vil kunne bety uro for beitedyra, spesielt ved fri ferdsel. Nettovirkningen av veibygging må vurderes og bedømmes i det enkelte tilfelle. Det er under enhver omstendighet avgjørende at veitraséen blir valgt i et samarbeide mellom utbygger og alle de berørte interesser slik at ulempene kan minimaliseres og nytten maksimeres.

Selve vassdragsreguleringene har vårt landbruk kunnet leve med, først og fremst fordi det vanligvis er høyereliggende og mindre ytedyktige arealer det har gått sterkest ut over. I mange strøk er mengden vinterfor begrenset. Nyere utbygginger tar generelt mer hensyn til verdifulle landbruksarealer, både når det gjelder forskjell på høyeste og laveste regulerte vannstand og når det gjelder minstevassføringer m.v.

Det blir ved konsesjonsbehandlingen fastsatt et manøvreringsreglement som er viktig både for utbyggeren og for landbruket. Svært ofte er manøvreringsreglementet utslagsgivende for om et vassdragsreguleringstiltak skal påføre landbruket skade eller ikke. Slike reglementer bør tillegges stigende oppmerksomhet fra såvel utbygger som fra landbrukssida.

De største negative konsekvenser for landbruksareal og landbruk som næring skyldes overføringslinjene – ikke reguleringstiltakene. Overføringslinjene påfører skogbruket meget betydelige produksjonstap og dertil ulemper. Jordbruket påføres først og fremst store ulemper, stedvis også tap i produksjonspotensial. Fra mange hold er det reist krav om at ledningsnettet må bli en integrert del av konsesjonsbehandlingen.

Det henvises forøvrig til særuttalelse fra medlemmet Fjærvoll som følger som trykt vedlegg (vedlegg B).

4.4.3 Reindrift og kraftutbygging

Da de fleste større kraftutbygginger skjer i fjellområdene, vil de lett gå ut over sentrale reinbeiter og påføre reineierne tap, ulemper og mange problemer. Beitetap skjer på ulike måter og kan deles i direkte beitetap og indirekte beitetap. Direkte beitetap er lett å registrere og lett å fastslå omfanget av. Slike tap får en bl.a. ved:

- neddemming av beiteland
- utrasing/erosjon

- dammer
- massetak
- anleggsområder/riggområder
- bebyggelse
- senket grunnvatn ved tørrlagte elveløp.

Omfanget av disse tap vil variere, men de største er i de fleste tilfeller som følge av neddemming av beite. Beiter som settes under vatn, ligger alltid langs vassdrag og er derfor som oftest frodige og produktive. Slike beiter har overgjødsling av slam i forbindelse med flom og snøsmelting. Det fins eksempel på at flere titalls kvadratkilometer verdifullt beiteland er satt under vatn ved ei enkelt regulering. Indirekte beitetap skjer bl.a. ved at beiter langs veger og rundt anleggsområder på grunn av menneskelig aktivitet samt uro i liten grad blir utnyttet av reinen. Reinen kan lett bli vennet til å holde seg borte fra områder med stor aktivitet, og når aktiviteten er over, kan det by på problemer å få reinen til å ta dem i bruk på nytt. Det har i praksis vist seg vanskelig å få stengt anleggsveiene når anlegget er ferdig. Magasiner, åpne elveløp, anleggsområder m.m. kan føre til at flytte-, drivings- og trekkleier blir sperret eller innsnevret.

Dette kan i neste omgang redusere eller hindre bruken av avgrensede beitearealer. Regulering av sjøer og elver kan gi lokale klimaendringer som virker inn på vinterbeitene. Uro i beitelandet gir økt energiforbruk og mindre lagring av opplagsnæring hos reinen. Dette gir svakere dyr som lett bukker under i en krisesituasjon med dårlige vinterbeiter. Sperring av trekkleier kan lett føre til at reinen blir pressa inn på andre områder eller nabodistrikter. Det øker faren for sammenblanding med rein fra andre distrikter og kan dermed gi merarbeid og fare for tap av dyr.

Elver og vassdrag danner ofte naturlige grenser mellom distrikter eller beiteområder. Ved tørrlegging av elver vil slike naturlige grenser opphøre. Regulerte vatn har farlig og usikker is. Flytting og driving over regulerte vatn bør derfor ikke skje. Rein som trekker over regulerte vatn, kan lett gå tapt i sprekker i isen. Ferdsel med snøscooter på slike vatn er og forbundet med fare. Kraftlinjer medfører relativt små beitetap, men anleggsmaskiner kan føre til oppkjøring av beiteland. I mange tilfeller virker kraftlinjer uheldig på driving og trekk av rein. Dette kan bety merarbeid og merkostnad for reineieren.

I de fleste tilfeller lar det seg ikke gjøre å kompensere de tap og ulemper ei kraftutbygging påfører reindrifta. Kraftutbygging bør derfor ikke gjennomføres i beiteområder som er av stor verdi for næringa.

Dersom inngrep skal skje i reinbeitedistrikt, er det nødvendig at utbygger og berørte reineiere inngår samarbeid på planleggingsstadiet for å redusere tapene og ulempene for reindrifta.

4.5 VANNFORSYNING OG VERN MOT FORURENSNING

Under vannets løp fra kilde til fjord utsettes det for ulike former for menneskelig påvirkning som medfører endringer i biologiske forhold og vannkvalitet. Vanligvis består disse endringene i forringelse av kvaliteten på vannet, noe som kan redusere anvendelsesmulighetene.

Arbeidet for vern av vassdrag innenfor dette fagfeltet har til hensikt å verne grunnvann, vassdrag og sjøområder mot forurensning samt å redusere eksisterende forurensning bl.a. av hensyn til menneskers og dyrs trivsel, vannforekomstens anvendelse og et effektivt natur- og landskapsvern. En betrakter det som forurensning når grunnvann, vassdrag og sjøområder – heri innbefattet bunnen og stranda – ved utslipp eller på annen måte blir tilført avfall, gjenstander eller andre faste stoffer, kloakkvann, urent vann, andre væsker eller gass, eller når vannet gjøres til gjenstand for temperaturendringer. Reduksjon av vannføring vil også øke forurensningsgraden.

Vanlige forurensningskomponenter er næringssalter, organiske forbindelser, sykdomsframbringende mikroorganismer og forurensning forårsaket av temperaturendringer i vassdragene. Tilførselen av ulike næringsstoffer kan virke forurensende ved at veksten av alger og andre planter i vannet øker (eutrofiering). Slik eutrofiering skaper problemer i vassdragene i form av forringelse av vannkvalitet, endring av estetiske forhold og generell gjengroing. Nedbryting (forråtnelse) av dette plantematerialet kan føre til nedsatt oksygeninnhold i vannmassene, noe som kan få fatale følger for organismer som krever et oksygenrikt miljø. Økte tilførsler av sykdomsframbringende mikroorganismer kan føre til omfattende smittefare og i verste fall epidemier, mens temperaturforandringer bidrar til å øke eller redusere de fysisk-kjemiske prosessene i vannmassene (produksjon, nedbryting o.l.) Utslipp av giftige stoffer vil kunne føre til skader på såvel som tap av liv.

Avhengig av hvilken brukerinteresse det dreier seg om, vil en endret forurensningssituasjon i et vassdrag medføre forskjellige problemer. Helt sentralt i en slik sammenheng står resipientinteressene, vannforsyningsinteressene og fiske- og friluftsinteressene. Det er disse som er gjort til gjenstand for særlig vurdering i NOU 1979:9: «Vannforurensning ved vassdragsreguleringer.»

En rekke av våre vassdrag brukes som resi-

pient (mottaker) for avløpsvann fra husholdning og industri og avrenning fra jordbruksaktiviteter. Vassdragene er ofte den eneste mulige resipienten for forurenset avløpsvann. Bruken av vassdragene som resipient skaper i seg selv konflikter med andre brukerinteresser. En vassdragsregulering vil kunne forsterke disse konfliktene ved at vassdragets selvrensende eller fortynnende evne reduseres. Reguleringen vil da komme i konflikt med resipientbruken. Selv om det iverksettes tiltak for å redusere utslippene og dermed virkningene av dem, vil fremdeles vassdragene motta forurensninger som det kan være umulig eller meget ressurskrevende å kontrollere. Ved siden av ulike tiltak på avløpssiden kan det i slike tilfeller være aktuelt å manøvrere kraftverket slik at en oppnår en tilfredsstillende vannføring nedstrøms anlegget, og slippe vann til den berørte elvestrekningen.

Vannforsyning omfatter drikkevann og vann til industri- og jordbruksformål. For drikkevannsforsyningen vil enhver endring i vannmengden kunne medføre kvalitative endringer av betydning for brukeren. For all vannforsyning vil dessuten vannmengden alene kunne være avgjørende for brukerinteressene og dermed for vurderingen av graden av forenlighet med eventuell utbygging.

Overflatevann som innsjøer og elver er kilder til de fleste større vannforsyningsanlegg i Norge. I tillegg er det etterhvert også etablert større anlegg basert på grunnvann. Ved evt. vassdragsreguleringer kan overflatevann endre kvalitet ved økt innhold av bakterier, organisk materiale og økt begroing, som nevnt ovenfor.

Dette kan gjøre vannkilden hygienisk og bruksmessig uegnet til drikkevannskilde, selv med omfattende rensing. Videre kan det føre til senket grunnvannstand, med påfølgende endringer av vannets kvalitet og mengde i brønner. Sekundærbelastninger kan også oppstå gjennom økt ferdsel og aktivitet i det aktuelle utbyggingsområdet.

Det er særlig kvantitative forhold som spiller rolle for vannforsyning til industri og jordbruk, men kvaliteten kan i noen tilfeller også spille en viktig rolle.

Vassdragene nyttes også til bading, fiske og båtsport. I tillegg nyttes områdene langs elver og innsjøer ofte til rekreasjon som turgåing, camping m.v. Forringet vannkvalitet som følge av en regulering kan ha betydning for alle disse aktivitetene. Endret begroing vil medføre endrede nærings- og gyteforhold for fisken. Fysiske forhold som dammer, tunneler osv. samt endrede strøm- og temperaturbetingelser vil likeledes kunne spille inn. Videre vil eventuell regulering få estetiske og hygieniske følger for vannkvaliteten forutsatt økt bakterieantall eller økt konsentrasjon av andre forurensninger som f.eks. organisk stoff, næringssalter, tungmetaller o.l.

Interessene knyttet til vannforsyning og vern mot vannforurensning kan ikke alltid betraktes som en verneinteresse i klassisk forstand, men bærer ofte preg av å være en typisk brukerinteresse. Erstatninger og avbøtende tiltak kan ved eventuell konsesjon dempe eller fjerne mulige konflikter. Slektskapet med verneinteressene er imidlertid tilstede, og karakteriseres best ved det faktum at disse interessene har inngått som ett av de fem interessefeltene under Miljøverndepartementets ansvarsområde i prosjektet «Midlertidig vernede vassdrag». I enkelte tilfeller vil en regulering imidlertid være helt uforenlig med en eller flere av de her omtalte brukerinteressene. I slike tilfeller kan det komme på tale å gå inn for varig vern mot kraftutbygging av det aktuelle vassdrag.

Statens forurensningstilsyn har videre pekt på nytten av å ha uberørte vassdrag i forbindelse med overvåkingen av forurensningssituasjonen (vannkvaliteten) i vassdragene.

Slike referansevassdrag er bl.a. nødvendige for at det skal være mulig å kunne si i hvilken grad nærliggende vassdrag påvirkes av menneskelig aktivitet, f.eks. en vassdragsregulering.

4.6 VERNEINTERESSER

I dette avsnitt blir det gitt en beskrivelse av verneinteressene som er lagt til grunn for utvalgets vurdering.

4.6.1 Naturvitenskapelige interesser

Et av de naturfaglige disipliners viktigste mål er å bidra til økte kunnskaper om naturen, kunnskaper som forvaltningsorganene kan nytte bl.a. ved forvaltningen av vassdragene. Særlig viktig er den økte erkjennelse som har funnet sted de siste 25 år av betydningen av økologisk viten.

Før Stortinget i 1973 vedtok å verne et større antall vassdrag ble det tatt forholdsvis lite hensyn også til naturvitenskapelige interesser. Med verneplanarbeidet har en forsøkt å sikre landet et nett av bl.a. aktuelle type- og referansevassdrag som skal kunne nyttes til ulike formål. Ved vedtakelsen av verneplanene for vassdrag har Stortinget slått fast at i en rekke tilfelle skal vernehensynet veie tyngre enn utnyttingshensynene.

Innen den avgrensede enhet er vassdraget og de tilstøtende omgivelser knyttet sammen. Nedbørfeltet er å betrakte som et sammenhengende, dynamisk system, der alle delene er knyttet sammen av vannsystemet. Det er derfor ikke tilstrekkelig bare å verne selve vannløpene.

Nedbørfeltet er den naturlige enhet hvor naturens samspill kan studeres. Prinsippet om vern av hele nedbørfeltet er da også blitt fulgt av myndighetene ved behandlingen av de tidligere verneplanene.

Vassdragene er meget viktige og sentrale deler av vår natur. De er selve livsnerven i våre dalfører. Det meste av norsk natur er i større eller mindre grad påvirket av menneskenes aktiviteter, men ofte er påvirkningen av en slik art og av et slikt omfang at vi ikke umiddelbart betrakter dem som uønskede inngrep. I høyfjellet er det tilsynelatende liten påvirkning, utenom anlegg for vassdragsreguleringer i visse områder. Store deler av de lavereliggende fjellområder bærer ennå sterkt preg av tidligere tiders seterdrift og intenst beite. Lyngheiene på Vestlandet er også et resultat av husdyrhold. I bygdene dominerer jordbruksaktivitetene, og Norges produktive skogareal er preget av forstlig virksomhet. Disse påvirkningene har medvirket til utviklingen av et landskap som vi i dag betrakter som karakteristisk og som en del av vår natur. De har heller ikke i særlig grad forringet naturens mangfoldighet eller produksjonsevne. I store deler av landet er det ennå en mosaikk av natur- og kulturdominerte arealer. Urbanisering og industri opptar og påvirker imidlertid stadig større del av landets overflate og ofte går det nettopp ut over de mest produktive naturtypene, som våtmarksområder, elvemunninger og strandområder. Sammen med moderne jordbruk har byområder og industri bidratt med forurensende stoffer til jord, luft og vann. De senere tiders tekniske inngrep er blitt langt større og har grepet mer drastisk inn i naturen enn tidligere.

I dagens samfunn med stadig større ensartethet i jord- og skogbruk, synes tendensen å være at det er de plante- og dyrearter med stor tilpasningsevne og vid utbredelse, som klarer seg på bekostning av spesialistene (arter med helt bestemte krav til livsmiljø). Denne uheldige tendens kan motvirkes ved et nett av verneområder over hele landet av en slik størrelse at de fanger opp naturtyper som ellers ikke blir tatt vare på.

Ved vassdragsreguleringer blir natursystemene brått ført over i helt nye tilstander. Ved alle inngrep, også andre enn vassdragsreguleringer vil det, foruten de kjente virkninger, kunne opptre en rekke ikke kjente virkninger, og mange av disse vil først vise seg lang tid etter at inngrepet ble utført. Vassdragene vil neppe kunne bringes tilbake til sitt opprinnelige utviklingsforløp. Da mange endringer er små og skjer gradvis, kan det være vanskelig å skille dem fra virkningen av andre inngrep og fra naturlige prosesser som også medfører endringer. Vi vet altså ennå for lite til å kunne forutsi alle de mer vidtrekkende og langsiktige følgene av vassdragsreguleringer og de andre tiltakene som følger en regulering.

En betydelig belastning på norsk natur i dag er sur nedbør. Den har ødelagt ferskvannssystemene på ca ⅛ av vårt areal, brer seg stadig nordover og er påviselig helt nord til Finnmark.

Et viktig hjelpemiddel er derfor å sørge for en målestokk eller referanse som kan vise hvordan de naturlige prosesser ville gått uten en vassdragsregulering eller andre større inngrep. Referansevassdragene er derfor meget viktige for de naturvitenskapelige interesser i denne sammenheng.

Norge har spesielle naturtyper som må inngå i et globalt system av vernede områder. Verneplanen for vassdrag vil, sammen med nasjonalparker, naturreservater osv., være med på å danne en grunnstamme i arbeidet med et slikt system.

En inndeling av landet i regioner på grunnlag av naturforholdene ville være et viktig hjelpemiddel til å utpeke vassdrag karakteristiske for regionen. Dessverre finnes det ennå ingen fullgod inndeling av vårt land. En har derfor valgt å benytte den foreliggende «Naturgeografisk regionindelning av Norden» (omtalt i NU B 1977:34). Denne er spesielt basert på floristiske og vegetasjonsmessige kriterier, og særlig på utbredelsen av de enkelte treslag. Verneplanen må derfor settes sammen slik at nedbørfeltene representerer landets ulike naturtyper. Særlig oppmerksomhet må vies de lavereliggende delene av vassdragene, der en oftest finner den rikeste, mest varierte og produktive natur, som samtidig er sterkest utsatt for endringer og dårligst dekket gjennom annet vern. Et nett av vassdrag som skal ivareta landets naturtyper, typevassdragene, er derfor fundamentalt for de naturvitenskapelige interesser.

Enkelte vassdrag inneholder egenartede og spesielle forhold som er viktige ledd i dokumentasjonen av forskningsinteresser. De klassiske lokaliteter f.eks. som er grundig undersøkt og dokumentert, bør ikke bli forringet av inngrep.

Da forskning og undervisning er nøye knyttet sammen, er alle de tre nevnte kategorier av vassdrag viktige til pedagogiske formål, ikke bare ved universitetene og høyskolene, men også i den almene undervisning der betydningen av å se utviklingen i sammenheng med de opprinnelige betingelser i naturen får stadig større plass.

I denne verneplanen er verneverdiene i det enkelte vassdrag klarlagt etter fagvis og samlet vurdering basert på spesielt utarbeidede verdikriterier. Ut fra målsettingene for verneplanarbeidet er dette blitt innarbeidet ved den naturvitenskapelige vurderingen. Det er blitt lagt

vekt på å dekke de ulike landsdeler og naturregioner gjennom typevassdrag. De aktuelle vassdrag er også blitt vurdert i forhold til den vedtatte verneplanen. Det kompliserer denne vurderingen at det først nå har vært anledning til å foreta inngående undersøkelser med sikte på å klarlegge de naturfaglige verdier. Blant de vassdragene som vurderes nå, vil flere utgjøre velegnede typevassdrag i regioner som har få eller ingen varig vernede vassdrag fra før. Dette gjelder Hurdalsvassdraget og Leira, Atna, Lyngdalsvassdraget, Vosso, Jølstra, Driva, Gaula, Stjørdalsvassdraget og Valnesvassdraget. Flåmsvassdraget og Mørkrid vil fylle ut et tomrom i fjellregionene i Sogn. I Rondane-Dovrefjell-området utgjør Atna og Driva de viktigste typevassdragene. Gaula vil være det mest representative typevassdrag for Trøndelag.

Lomsdalsvassdraget er et velegnet typevassdrag for den sørvestlige, granittrike delen av Nordland. Reisavassdraget som utmerker seg ved sitt store innhold av særlig verdifulle kvaliteter, har også stor verdi som typevassdrag. Viktige typevassdrag, da de er de siste aktuelle representanter for sin region, er: Kynna, Lifjellområdet, Bjerkreimvassdraget, Granvinelv, Undredalselv, Ynnesdalsvassdraget, Istra og Todalselva.

På Østlandet er ingen av de aktuelle hele vassdrag (vassdrag fra kilde til fjord) intakte. Målet her må derfor være å fange opp mest mulig av landsdelens variasjon gjennom et tilstrekkelig antall delfelt.

En rekke større vassdrag er ikke med i verneplanvurderingen. Det er grunn til å anta at flere av disse ville ha blitt rangert høyt i vurderingen og fylt opp hull i verneplanen som det kunne være ønskelig å dekke.

En hovedhensikt med naturvernet generelt er å opprettholde produksjonsevnen og mangfoldigheten i naturen. Dette kan bare oppnås ved vern av biotopene og geosystemene, av det livsmiljø som artene er avhengig av. Såvel fra Europarådet som fra FN er det gått ut henstillinger til alle medlemsland om å ta vare på naturlige økosystemer. Norge deltar aktivt i det internasjonale arbeid som pågår innen denne sektor.

Naturvitenskapelige forhold står sentralt i det nasjonale naturvernarbeidet. Dette framkommer klart av naturvernloven. I dens § 1 heter det at «. . . naturens kvalitet skal bevares for fremtiden.» Dette innebærer at et viktig mål for naturvernarbeidet er å sikre et utvalg av områder, forekomster og arter som tilsammen omfatter et representativt utsnitt av variasjonsbredden i norsk natur.

Det er i dag et faktum at lovgivningen ikke gir tilfredsstillende hjemmel for å frede vassdragene på verneplanen. Miljøverndepartementet arbeider nå imidlertid med å få dette til ved endringer i naturvernloven.

4.6.2 Kulturvitenskapelige interesser

Det er omfattende interesse i befolkningen for vern av kulturminnene. Det viser en landsomfattende holdningsundersøkelse utført av Statens Kulturminneråd. Hele 74% ser det som viktig at kulturminnene blir tatt vare på. Flertallet av de spurte ser det også som verdifullt å ta vare på kulturlandskapet, og det er også betydelig interesse for å ta vare på mindre folkegruppers historie og levevis.

Kulturminner er spor etter menneskelig virksomhet i fortiden. Til disse hører også lokaliteter som det er eller har vært knyttet forestillinger til. I spørsmål om vasskraftutbygging er det hovedsakelig de faste kulturminnene som vurderes, det vil si jordfaste, ikke-bevegelige minner. Mange kulturminner er klart markert i terrenget, f.eks. gravhauger og bygninger, andre ligger mer eller mindre skjult under markoverflaten, f.eks. steinalderboplasser, samiske teltboplasser og kullmilebånner. De skjulte kulturminner utgjør det store flertallet av minner eldre enn reformasjonen. Den bakre tidsgrensen for hva som skal oppfattes som kulturminner er klar, nemlig det tidsrommet da de første mennesker kom til landet. Når det gjelder grensen fram i tid, vil synspunktene variere endel. I dette prosjektet ble årene omkring 1920 sett på som et naturlig tidsskille i Sør-Norge, men også enkelte av de minner som er yngre og som er gått av bruk etter denne tiden, bl.a. tømmerfløtningsanlegg, vassdrevne anlegg og minner knyttet til seterdrift, er registrert. For Nord-Norge er tidsgrensen satt til 2. verdenskrig bl.a. på grunn av minner knyttet til krigen og det første gjenreisningsarbeidet. Utifra lovgivning og administrasjon deler vi de faste kulturminnene som er aktuelle i vassdragssammenheng i tre:

- De som er eldre enn 1537 (fornminner). Disse er automatisk fredet.
- Samiske kulturminner eldre enn 100 år. Automatisk fredet.
- Nyere tids kulturminner (etter 1537). Disse kan fredes eller vernes ved spesielle tiltak.

Det legges stadig større vekt på å registrere og verne hele miljøer av kulturminner og ikke bare enkeltobjekter. Videre blir kulturminnevernet i langt større grad enn tidligere betraktet som en naturlig del av det generelle miljøvernarbeid. I denne sammenheng er det en økende interesse for kulturlandskap hvor de enkelte

kulturminner vurderes som ledd i en helhet. Et kulturminnelandskap dannes ved menneskenes omforming av naturen. Dette skjer gjennom beitebruk, åkerbruk, skogbruk, anleggsvirksomhet, industrivirksomhet, urbanisering osv. En kan derfor snakke om forskjellige hovedtyper av kulturlandskap som jordbrukslandskap, skogbrukslandskap, reindriftslandskap osv. «Kulturlandskap» er et overordnet begrep i forhold til «kulturminner». Et kulturlandskap består av mange kulturminner, f.eks. boplasser, gravhauger, hus, veier, gjerder, åkre og kulturpåvirket vegetasjon. I en kulturhistorisk sammenheng er det generelt sett viktig å understreke at selve kulturlandskapet har betydning som historisk dokument. Det vitner om hvilke ressurser folk har kunnet utnytte til ulike tider. F.eks. kan studier av jakt- og fiskeressurser idag også belyse forhold i eldre tid.

Når en skal vurdere skadevirkninger på kulturminner i forbindelse med vasskraftutbygging, vil det i de fleste tilfeller være nødvendig å trekke inn en større del av landskapet enn det som blir direkte berørt. De kulturminnene som eventuelt vil bli ødelagt, må sees i forhold til kulturlandskapet som helhet og til det økologiske systemet som kulturminnene inngår eller har inngått i. Blir deler av en setergrend satt under vann, reduseres hele grendas verneverdi. Menneskene har utnyttet naturen gjennom økologiske systemer som ofte dekker store områder. Derfor kan det i noen tilfelle være naturlig å vurdere under ett de kulturminnene som utgjør et system, f.eks. et gårdsbruk med tilhørende setre, naust, utløer, fiskebuer, kverner osv. Av samme grunn bør en samisk sommerboplass vurderes i sammenheng med de boplasser som ble brukt til andre årstider. Videre bør boliger og produksjonsbygninger vurderes under ett i et industrimiljø.

Ut fra den brede definisjon som her er gitt av kulturminner, vil de fleste større tekniske inngrep ramme et stort antall kulturminner. Verneverdien av disse er ikke entydig og vil være under stadig endring. Det kan imidlertid settes opp en rekke verdikriterier, av generell karakter, som illustrerer den betydning et eventuelt vern har. Vurderinger av denne typen vil for en stor del bero på faglig skjønn.

Kriteriene for vern kan deles i såkalte kunnskapsverdier og opplevelsesverdier. En stor del av våre kunnskaper om fortiden har vi fra de faste kulturminnene. Fra tiden fram til middelalderen er dette praktisk talt de eneste kildene. Etter den tid får andre kilder økende verdi, men faktisk helt fram til vår tid er kulturminnene blant de viktigste kildene. De belyser mange forhold som ikke går fram av annet kildemateriale. Blant opplevelsesverdiene kan en spesielt framheve de estetiske verdiene, identitetsverdiene og den betydningen kulturminnene kan ha som ledd i en levende tradisjon innenfor et lokalmiljø eller en kulturgruppe.

Vasskraftutbygging berører i høy grad kulturminnene og kulturlandskapet. Størsteparten av kulturminnene har direkte eller indirekte tilknytning til vann. Vannet er en viktig lokaliseringsfaktor. I hele sin historie har menneskene bosatt seg langs vann og elver. En stor del av stein- og bronsealderboplassene knyttet til jakt, fangst, fiske og jordbruk ligger meget nær vann. Gårdsbosettingen fra jernalderen og fram til vår tid følger også vassdragene, selv om gårdene gjerne ligger noe opp fra dalbunnen hvor det er naturlig drenering.

I elver og vann ble det først og fremst drevet fiske. Dette er en aktivitet som ikke er spesielt knyttet til bestemte epoker av historien, bl.a. noe boplassene, buer, naust og faste fiskeinnretninger vitner om.

Fram til 1900-tallet var elver og vann kanskje de viktigste kommunikasjonsårene sommer som vinter. Aktiviteter som tømmerfløtning og organisert båttrafikk har i særlig grad etterlatt seg kulturminner i og ved vassdragene, mens bruk av vannveier og isveier har etterlatt seg færre spor. Videre har vannet også vært en viktig drivkraft. Kverner, møller, sager, småindustri, mm. og aktiviteten knyttet til disse har også etterlatt verdifulle minner fra nyere tid.

Som vi har sett, har et stort antall kulturminner direkte eller indirekte tilknytning til elver og vann. Vi kan skille mellom funksjonell, visuell og topografisk tilknytning.

En funksjonell tilknytning er det der vann på en eller annen måte har vært brukt i forbindelse med kulturminnet. I videste forstand har de fleste minner en funksjonell tilknytning til vann. Noen minner har i særlig grad en slik tilknytning, bl.a. de nevnte minnene fra fiske, kommunikasjon og utnytting av vasskraft. Videre kan framheves at vassdragene har fungert som grenser og «sjølgjerde». Elver og vann har hatt så stor betydning for hvilke områder folk har utnyttet og bosatt seg i, at også kulturminner som ligger langt fra vann, kan ha funksjonell tilknytning som eventuelt kan bli trukket inn i spørsmål om vern av vassdrag.

Kulturminnene kan også ha en topografisk tilknytning til vann. Vannet har da, sammen med andre terrengforhold, vært bestemmende for plasseringen av kulturminnet. Her kan boplasser, gårder og tettsteder nevnes. Det kan ofte være vanskelig å trekke grensen mellom den topografiske og den visuelle tilknytningen til vann. I sistnevnte tilfelle ligger kulturminnene og vannet eller elva innenfor synsavstand, og disse er med på å prege det landskapet kulturminnene er en del av.

Kulturverninteressene spilte en beskjeden

rolle i samband med Verneplan I og II. En vet derfor lite om hva som eventuelt måtte være bevart gjennom disse.

4.6.3 Vilt- og fiskeinteresser

Statistiske undersøkelser har anslått at omlag 1¼ millioner mennesker eller 31% av befolkningen i Norge årlig fisker i ferskvann, ½ million fisker laks og sjøaure i sjøen og ¼ million driver jakt. Tar en med dyrelivets betydning som element i den generelle naturopplevelse, har viltet betydning for vesentlig flere mennesker.

Som vilt regnes idag (ifølge Lov av 29. mai 1981 om viltet) alle viltlevende landpattedyr og fugler, amfibier og krypdyr. Tilsammen er det da 469 viltarter som er påtruffet i Norge, fordelt på 54 pattedyr, 405 fuglearter, 5 amfibier og 5 krypdyr. Når det gjelder fugler er 238 arter blitt påvist hekkende, mens de øvrige enten er regelmessig besøkende i varierende antall utenfor hekketiden eller er bare tilfeldigvis påtruffet i Norge.

En har i dette prosjektet lagt stor vekt på å beskrive forekomster, utbredelse og trekkveier til de fire hjortedyrene elg, hjort, villrein og rådyr, og både sommer- og vintertilholdssteder er kartlagt. Dessuten omtales også kalvingsplasser til villrein. De fire store rovdyrene bjørn, jerv, ulv og gaupe, samt fjellrev og oter er viet spesiell oppmerksomhet. Av andre sentrale pattedyr kan nevnes bever, steinkobbe og moskusfe.

Av fugler har en særlig lagt vekt på hønsefuglene lirype, fjellrype, storfugl, orrfugl og jerpe, samt rovfuglene, uglene og våtmarksfuglene. Sjøfuglene er omtalt i vassdrag som ligger nær fjord eller kyst. Hekkeområder, vinterbeiteområder, rasteplasser under trekk mm. er søkt registrert. I enkelte tilfelle har en også omtalt andre fuglearter.

Viltet har verdi for store grupper av befolkningen. Ved mange aktiviteter i friluft spiller vilt en vesentlig rolle. Det knytter seg store vitenskapelige og pedagogiske interesser til vilt. Pedagogisk er vilt av betydning for undervisning både på universitets og høgskolenivå, i den videregående skolen og i grunnskolen, foruten på distriktshøgskoler og skogskoler. I tillegg er vilt og opplevelser knyttet til vilt av stor verdi for mange mennesker i en rekreasjonssammenheng. Det kan nevnes stikkord som jakt, fugle- og dyrestudier av mer almen karakter, amatørornitologi, dyrefotografering mm.

Jegerne er en av brukergruppene som er interessert i viltet. Det knytter seg en rekke verdier til jakt. For jegeren har jakten rekreasjonsverdi, sosial verdi og en viss økonomisk verdi. For landet som helhet har jakten betydning ved at jegerne høster en matressurs. Tallene fra 1978 viser en total slaktevekt på felt storvilt på ialt 3,3 millioner kg. Sett i forhold til det årlige gjennomsnittsforbruk av kjøtt i Norge på omlag 49 kg pr. person ville dette dekke forbruket for 67 000 nordmenn.

Undersøkelser foretatt i forbindelse med dette prosjektet tyder på at landskapet har betydning ved valg av jaktterreng – både de estetiske og rent topografiske sidene ved det. Et klart flertall av jegerne angir terrengets beskaffenhet som en av de viktigste grunnene til valg av jaktområder. På spørsmål om årsaker til at det drives jakt, svarer 66% av jegerne at «fysisk aktivitet og mosjon» har stor betydning og 28% at det har en viss betydning. Ellers ønsker de fleste jegerne «å bli kvitt stress og slappe av» ved hjelp av jakt. «Opplevelse av spenning» får også mange til å jakte. De viktigste årsakene er følgelig typiske rekreasjonsfaktorer. Sosiale faktorer og muligheten for stort viltutbytte betyr forholdsvis lite for utøvelsen av jakt her til lands.

Vi regner med at det finnes 41 arter av ferskvannsfisk i Norge. Dette er arter som i hele eller deler av sin livssyklus lever i ferskvann. De utnyttbare dyrearter i ferskvann kan deles i fire grupper:

- Laks, sjøaure og sjørøye
- Aure og røye,
- «Hvitfisk» (Bl.a. harr, abbor, gjedde og sik)
- Andre arter (Ål og bekkerøye)

Produksjon av fisk i ferskvann er grunnlag for et omfattende fiske i elver, bekker og innsjøer, og dessuten etter laks, sjøaure og sjørøye i saltvann. Totalfangsten av ferskvannsfisk i 1980 er beregnet til ca 11 700 tonn, fordelt på 7 600 tonn innlandsfisk og 4 100 tonn laks og sjøaure.

I forhold til befolkningens konsum av fisk er dette et betydelig kvantum. Fiskeforbruket ligger nå på ca 30 kg pr. år pr. innbygger, eller ca 120 000 tonn. Avkastningen av ferskvannsfisk ligger altså på knapt 10% av totalkonsumet.

Til fiske knytter seg, som i tilfellet jakt, ulike verdier for dem dette angår. Behovet for avkopling og fravær av stress framhever seg som et av de viktigste motivene for fritidsfiske. Viktig var også faktorer som «opplevelse av spenning» og «utsiktene til god fangst». Faktorer som er forbundet med rekreasjon dominerer også fiskernes vurdering av hva som motiverer dem til å fiske. Sjansen for fangst har mindre, men dog en viss betydning. Videre viser undersøkelser at naturopplevelsen ble tillagt stor betydning ved valg av det aktuelle fiskested.

Lokaløkonomisk innebærer den reisevirksomhet som henger sammen med fritidsfisket relativt store inntektsoverføringer til lokalsam-

funn som «importerer» mange fiskere. En undersøkelse i 5 vassdrag viste at fritidsfiskernes forbruk av varer og tjenester i disse varierte fra 340 til 970 kr pr. fisker.

Vurderingen av vassdragenes verneverdi baserer seg på fire ulike verneformål:

Typeområde:
Formålet er å verne et (større) område som er typisk (representativt) for landsdelen.

Referanseområde:
Formålet er å verne et velegnet referanse område for forskning, undervisning og ressursovervåking.

Produksjonsområde:
Formålet er å verne et område som har høy aktuell eller potensiell produksjon og som derfor er eller kan bli en viktig kilde for mat og råstoffer.

Rekreasjonsområde:
Formålet er å verne et område som brukes av mange mennesker i rekreasjonssammenheng.

Spennvidden i disse formålene er med på å illustrere at vilt- og fiskeinteressene omfatter både naturvitenskapelige interesser på den ene siden og friluftsinteresser på den andre.

4.6.4 Friluftsinteresser

Friluftsliv er et relativt nytt tema i faglig sammenheng til tross for at det som fenomen har røtter tilbake til de gamle høstings- og jaktkulturene. Tidlig i det forrige århundret ser vi de første spirene til de moderne former for friluftsliv. De første friluftslivsutøverne så på seg selv nærmest som oppdagelsesreisende. Etterhvert ble imidlertid rekreasjon og avkopling almene og aksepterte motiver.

Idag er det riktig å si at det norske folk er et friluftsfolk. 90% av alle nordmenn driver i løpet av et år med en eller annen friluftsaktivitet og nesten ¼ utøver daglig friluftsliv.

Det er en uttalt politisk målsetting å gi alle lik mulighet til utøvelse av friluftsliv. Dette har sammenheng med at man ser en rekke samfunnsmessige og individuelle fordeler med at folk får anledning til å ferdes i naturen. Det må videre kunne betraktes som en samfunnsmessig fordel at en gjennom friluftslivet får et folk som ikke føler seg fremmed i forhold til de naturlige livsprosesser. Dette kan hos den enkelte være med på å gi et rikere tilfang av opplevelser og skape holdninger i retning av respekt for alt liv.

Miljøforandring må betraktes som et alment motiv for fritidsaktiviteter. Og for de aller fleste vil det å søke ut i naturen være en avveksling fra forholdene på arbeidsplassen og på bostedet.

Naturopplevelser er kanskje det viktigste motivet som er spesielt forbundet med friluftsliv. Ordet «pent» kan bli brukt om det opplevelsesverdige landskapet. Men ofte vil det heller bli benyttet adjektiv som «storslagent», «vilt», «ensformig», «øde», «typisk» o.l. Naturopplevelser er for mange knyttet til det at man har tilgang til landskap med ulike kvaliteter.

Friluftslivet er også ofte knyttet sammen med andre typer opplevelser. I den grad det er en sosial aktivitet, dvs at det er flere som driver på med det samme, kan det gi opplevelse av kameratskap. Mange har erfart at friluftsliv har en egen evne til å knytte mennesker sammen.

For noen er opplevelsen av å være alene og kanskje «i ett» med naturen viktig. For andre kan utfordringen i å mestre naturen og å greie seg med enkle midler være det som gir inspirasjon. Og ofte vil det å få mosjon være drivkraften for utøvelse av friluftsliv. I det siste tilfellet vil det altså være det helsemessige motivet som er avgjørende. Gjennom ferdsel i skog, på fjell og i vassdrag gis det mulighet til å trekke frisk luft og til variert bruk av kroppen. Mange vil også gjøre den erfaring at fysisk utfoldelse gir psykisk hvile og styrke.

Det å høste eller sanke kan også være en viktig drivkraft til å komme seg ut i naturen. Plukking av bær, sopp, urter eller fisking og jakt må betraktes som del av en riktig naturforvaltning.

Friluftsliv vil ofte innebære en viss form for innsamling og systematisering av erfaring. Tilegnelse av kunnskap – det å lære – kan være en viktig motivasjon. Det kan dreie seg om kunnskap om planter, dyr, steiner osv. eller om sammenhenger i naturen.

Kunnskapstilegnelsen kan også være knyttet til kulturlandskapet og de enkelte kulturminner. Nesten overalt vil en kunne se spor av menneskelig aktivitet; boplasser, dyregraver, stier, beitelandskap osv. Å være oppmerksom på dette er ikke sjelden forbundet med interesse for skriftlige eller muntlige folkelige tradisjoner som har tilknytning til området man ferdes i. I sin alminnelighet vil man finne at ønsket om å lære land og folk å kjenne er et motiv såvel for utøvere av friluftsliv som for mange reisende generelt.

En grunnleggende betingelse for friluftslivet er at det finnes tilstrekkelig med tilgjengelige naturområder. Til det mer hverdagslige friluftslivet, nær hjemmet, aksepteres gjerne mindre områder som kan være tilrettelagt med f.eks. stier og lysløyper. Også til helgeutfart og ferier bør det være tilgjengelige områder som ikke ligger så altfor langt borte fra bostedet. Disse bør imidlertid være sammenhengende og ha mer preg av urørthet. Her vil normalt større

tekniske inngrep, deriblant regulering av vassdrag for ulike formål, lett betraktes som en ulempe for friluftslivet.

Flere vitenskapelige undersøkelser, og erfaringene til folk flest, viser at vann og vassdrag er svært viktige elementer i det naturmiljøet som folk søker til for friluftsliv og rekreasjon. Det kan pekes på ulike grunner til dette.

For det første er vann – kanskje i særdeleshet rennende vann – med på å 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.

For det andre vil elvedalene og områdene nær vann ofte være spesielt interessante i en naturvitenskapelig og kulturhistorisk sammenheng – og dermed også for friluftslivet. Slike områder er gjerne frodige og fruktbare i forhold til det omliggende landskap, og ofte vil en finne spor etter den første bosettingen i slike områder.

For det tredje er elementet vann ofte i seg sjøl en betingelse for viktige aktiviteter. Det gjelder både kommunikasjonspregede aktiviteter (båtsport, kano/kajakk-padling) og mer sports- og hobbypregede aktiviteter (bading, fisking etc).

Det er altså både selve elva, strandbredden og det nærliggende området som er interessante i en friluftslivssammenheng. Men ofte er det slik at friluftsliv innebærer turgåing og ferdsel over et større område, og i slike tilfelle må man til det feltet som berøres av en utbygging regne med det større omkringliggende naturområdet.

En vil kunne finne sider ved vasskraftutbygging som er til fordel for visse typer friluftsliv. F.eks. vil vegbygging ofte gjøre et område mer tilgjengelig. Sett fra friluftslivets synsvinkel er det imidlertid tilstrekkelig med veger de aller fleste steder i Norge idag. Derfor vil vegbygging som oftest ikke oppveie de skader som en utbygging fører med seg på naturen. Skadene er knyttet til det fysiske inngrep veganlegget medfører, til trafikken og til det økte eksploateringspress vegen medfører f.eks. i forbindelse med hytter og turisme. Som regel vil også et nytt inngrep i naturen være med på å heve verdien av de resterende områder i regionen fordi urørte områder er i ferd med å bli et knapt gode.

Friluftslivet vil bli skadelidende ved en utbygging både fordi den ofte rammer mulighetene for å utøve en del aktiviteter direkte det kan f.eks. gjelde fiske, turgåing og båtliv. Dessuten – og det er kanskje viktigere – blir sjansen til å ferdes i urørt natur stadig mindre.

Rent faglig har friluftslivet stått i en særstilling blant de verneinteresser som er behandlet i forbindelse med Verneplan III for vassdrag. Den forskning som har vært utført omkring emnet, er av forholdsvis ny dato, i tillegg har den vært drevet relativt spredt og sporadisk. Den har videre vært knyttet til en rekke ulike faglige disipliner. Kunnskapen man har om emnet er derfor ennå forholdsvis beskjeden, og hvert nytt undersøkelsesprosjekt får derfor et visst pionérpreg over seg. Dette gjelder også den foreliggende undersøkelse. Ved registreringen av friluftsinteressene i de midlertidig vernede vassdragene har en lagt vekt på et sett ulike temaer som tilsammen er med på å karakterisere vassdraget.

De registrerte temaer har gitt grunnlag for å angi sju verdikriterier: egnethet, opplevelsesverdier, kunnskapsverdier, høsting og sanking, urørthet, utstrekning og dagens bruk der bl.a. grad av tilrettelegging for friluftslivet er en faktor. Av disse er kriteriene «egnethet», «opplevelsesverdi» og «urørthet» generelt sett tillagt stor betydning.

Utvalget av midlertidig vernede vassdrag er ujevnt fordelt på de ulike fylker. En vurdering bare ut fra vassdragets egenverdi kunne av den grunn føre til at enkelte landsdeler ble forfordelt. Det har derfor vært nødvendig å ta hensyn til faktorer som angir vassdragets betydning for den omkringboende befolkning. En har registrert hvor store befolkningsgrupper som har mulighet til å bruke objektet som dagsturområde og som helgeutfartsområde, og hva slags alternative vassdragsområder med tilsvarende kvaliteter for friluftslivet disse gruppene har. Avstand og tilgjengelighet spiller en vesentlig rolle i dette bildet. En del vassdrag er vurdert som viktige ferieområder i lands- eller landsdelssammenheng. Disse vil, foruten å ha spesielle kvaliteter som gir dem stor egenverdi, ofte ligge sentralt i forhold til store befolkningskonsentrasjoner.

Utgangspunktet for prioritering av vassdragene har vært deres egenverdi. Likevel vil en vurdering i forhold til omlandskategoriene kunne føre til en opprioritering av objektet totalt sett. Dette har f.eks. hatt gyldighet i regioner/landsdeler der verneplanen har en spesielt dårlig dekning, og der befolkningen har få eller små eventuelt ingen – tilsvarende alternative friluftsområder.

Ved å kombinere vassdragenes egenverdi med visse omlandsbetraktninger har en således kommet fram til vurderinger av deres betydning for lokalsamfunnet, regionen og landsdelen. Vassdrag som er vurdert som viktige på lands- eller landsdelsplan, eller som svært viktige i en lokal eller regional sammenheng og der det finnes få eller ingen alternative områder med tilsvarende kvaliteter, har en funnet å ville prioritere høyt i verneplansammenheng.

KAPITTEL 5

Utvalgets vurdering og forslag

5.1 FORMÅLET MED VERNEPLANEN OG RETNINGSLINJER FOR VURDERINGEN

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

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, dog slik at de vassdragsområder som er sentralt beliggende og som 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 i de sikrede områder som kan redusere deres verdi for naturvern, friluftsliv og vitenskap må søkes unngått.

Industrikomitéen 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 en målsetting for verneplanen, og har vært retningsgivende for utvalgets arbeid. I det følgende vil en utdype enkelte deler noe nærmere.

Det er verneverdienes kvalitet og omfang som må være utgangspunkt for hvilke vassdrag som skal vernes. En viser for så vidt til avsnittet om verneinteressene foran (kap. 4.6).

Der verneinteressene 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 verneinteresser til ett og samme vassdrag.

Enkelte verneinteresser tilsier at vassdrag blir helt unntatt fra kraftutbygging. Det vil særlig gjelde de naturvitenskapelige interesser og de friluftsinteresser som består i å bevare områder av tilnærmet uberørt natur. Verneinteressene vil være særlig store i de relativt få tilfelle, der det fremdeles er mulig å bevare store og forholdsvis uberørte områder.

Til forskjell fra kraftutbygging hvor muligheten for valg av andre lokaliteter er tilstede og hvor kraften gjennom et utbygd samkjøringsnett kan bringes dit behovet er størst, har verneinteressene i mange tilfelle ikke denne valgmulighet. For objekter med store verneinteresser finnes sjelden alternativ, de må følgelig «vernes der de ligger». Vassdrag som ligger nær store befolkningskonsentrasjoner, har en særlig stor verdi i friluftssammenheng. Det er derfor ikke mulig å gjennomføre en forholdsmessig fordeling av vernede vassdrag på de ulike fylker. På den annen side er det i vitenskapelig sammenheng av betydning å få vernet vassdrag av ulike naturtyper. Det må også i friluftssammenheng være en målsetting å få en fordeling av vernede vassdrag på de ulike deler av landet.

5.2 OM INTERESSEAVVEININGEN OG BEHOVET FOR EN SAMLET VURDERING

Utvalget har i tidligere rapporter uttalt at interesseavveiningen er vanskelig. På den ene side har en de ideelle interesser knyttet til naturvitenskap, naturvern, kulturvern og friluftsliv som vanskelig lar seg økonomisk kvantifisere. På den andre siden har en de samfunns- og næringsøkonomiske fordeler av vasskraften.

Det er ikke skjedd endringer som gjør interesseavveiningen lettere. Stortingets behandling av verneplanen har imidlertid vist at den vurderingsmåte som utvalget la til grunn i de foregående rapporter 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 verdi.

Erkjennelsen av naturressursenes begrensning og menneskenes fullstendige avhengighet av næringsgrunnlaget har ført til en generell holdning som legger langt større vekt på naturressursene enn hva tilfellet har vært. Dette får betydning for vurderingen av alle inngrep i naturmiljøet, ikke minst de som har sammenheng med energiproduksjonen.

Stortinget har ved behandlingen av verneplan I og II fattet vedtak på basis av et skjønn. Dette skjønnet slår fast at i en rekke tilfeller skal verneinteressene veie tyngre enn utbyggingsinteressene. Utvalget mener at avveiningen mellom verneinteressene og kraftutbyggingsinteressene fortsatt må bygge på skjønn.

Når et skjønn skal legges til grunn, er det av avgjørende betydning at det foreligger et grundig dokumentasjonsmateriale. Det er derfor gledelig at dokumentasjonen av verneinteressene denne gang er såvidt omfattende når det gjelder tiårs-vassdragene. Det ville selvsagt vært gunstig med tilsvarende dokumentasjon for alle vassdrag, noe som ville gitt mulighet for bedre sammenligning.

Utvalget har i tidligere rapporter uttalt at verneinteressene i forholdsvis liten grad hadde klart å gjøre seg gjeldende ved konsesjonsbehandlingen i utbyggingssaker. Dette fordi den økonomiske situasjon har vært slik at de økonomiske faktorer i utviklingen har vært tillagt avgjørende betydning. Vassdragene er ett for ett blitt tatt opp til konsesjonsbehandling, og fordelene har hatt lett for å overskygge ulempene. 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 utbyggingssynet 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.»

Dette har endret seg mye gjennom alle de år det har vært arbeidet med verneplanen. Utvalget mener likevel at det er ønskelig å få vedtatt en mest mulig fullstendig verneplan snarest, bl.a. på grunn av det press på vassdragene etterspørselen etter energi vil medføre. En samlet vurdering som munner ut i en konkret verneplan vil vise hvordan verneinteressene er ivaretatt i ulike områder og lette oversikten over ressursdisponeringen for de politiske myndigheter. Ved behandling av konsesjonssaker vil det bli lettere å vurdere hvilken vekt som bør legges på verneinteresser som kommer fram i den enkelte sak fordi disse kan ses i en større sammenheng. Dette bør både kunne føre til en bedre tilpasning av utbyggingen til ulike verneinteresser, og en raskere saksbehandling fordi det er klarlagt hvilke verneinteresser det allerede er tatt hensyn til i den aktuelle landsdel.

5.3 BAKGRUNNEN FOR TILRÅDING OM VARIG VERN – KONSESJONSBEHANDLING

I denne utredning har utvalget sett det som sin oppgave å få brakt det ordinære verneplanarbeidet til «veis ende». Med endel unntak er de objektene som har vært til behandling tilrådd gitt varig vern. De resterende er tilrådd frigitt for en eventuell konsesjonsbehandling. Alle objektene unntatt Vefsna, Hellemo og Indre Visten i Nordland, har vært vernet midlertidig enten gjennom Verneplan I fra 1973 eller Verneplan II fra 1980. Disse objektene har vært gjenstand for grundige undersøkelser av de interesser som knytter seg til dem i tråd med de direktiver for interesseavveiningen som har vært gitt. Departementet sa i St.prp. nr 4. (1972–73), foran den «midlertidige verneperiode» om dette:

«Departementet mener at en beslutning om varig vern må bygge på meget grundige undersøkelser såvel av kraftpotensial og teknisk økonomiske utnyttelsesmuligheter (f.eks. gjennom en forbehandling av konsesjonssøknader) som av verneverdier og skadevirkninger. I tillegg må det ventes at teknologi, kostnadsutvikling og ikke minst miljøvernhensyn i forbindelse med olje, atomkraft og eventuell gass som grunnlag for elektrisitetsproduksjon, vil bli mer avklart i de kommende år. Det må derfor regnes med at man f.eks. om 10 år vil ha langt bedre forutsetninger for å treffe de riktige disposisjoner enn man har i dag. Kravet om allsidighet og langsiktighet i disponeringen av våre vassdragsressurser støtter etter departementets mening tanken om etablering av en tidsbegrenset båndleggingsperiode. På den annen side vil kanskje utviklingen vise at vannkraftens miljømessige fortrinn når det gjelder forurensninger aktualiserer en fortsatt satsing på vassdragsreguleringer. Disse momenter taler etter departementets mening mot i særlig stor grad å treffe definitive beslutninger om varig vern av vassdrag. Hva enten det fremtidige valg vil gå i retning av vern eller utbygging, synes etablering av en båndleggingsperiode å være mest forsvarlig i dagens sitasjon. Det ville således være uriktig å karakterisere planene som forpliktende etter utløpet av båndleggingsperioden. En annen sak er at nettopp de vassdrag som er tatt med skiller seg ut som spesielt verneverdige.»

Industrikomitéen understreket i sin innstilling om verneplanen at en må stå fritt etter utgangen av båndleggingstida, og at 10 års vernet i planen ikke er bindende utover 10 års-perioden.

Utvalget har lagt vekt på å komme fram til en mest mulig tjenelig verneplan som tar tilbørlig hensyn spesielt til behovet for type- og referansevassdrag i landets ulike geografiske regioner. Utvalget har vurert objektene Atna, Lyngdalsvassdraget, Vossovassdraget, Mørkrid, Driva, Forra, Vefsna og Reisavassdraget. I tillegg har utvalget lagt vekt på å ta vare på forekomster av spesiell/sjelden karakter, både i naturvitenskapelig og kulturvitenskapelig sammenheng. Hensynet til reindriftsnæringen har veiet spesielt tungt i Nordland, Troms og Finnmark.

I en del vassdrag det er kommet forslag om å ta med på verneplanen, er det ingen eller små utbyggingsinteresser på grunn av lite kraftpotensial eller store utbyggingskostnader og det

kan være lite sannsynlig at konsesjonssøknad vil bli fremmet. Utvalget har funnet å ville tilrå vern i de tilfeller der det åpenbart er verneinteresser til stede. Dette for å vise et klart standpunkt til verneinteressen, gi forslagsstillerne visshet om at utbygging ikke er aktuelt og unngå diskusjon om mulig utnyttelse der et ubetydelig kraftpotensial står mot interesser som er forslått vernet. Denne vurderingsmåte er også lagt til grunn for vasssdrag som allerede er delvis utbygget og hvor verneinteresser står mot ytterligere utbyggingsinteresser.

I tillegg har utvalget lagt vekt på ytterligere et moment, nemlig vernet av endel fosser, særlig på Vestlandet. Fjell, fjorder og fosser er landskapselement som sammen skaper det storslåtte i norsk natur og har gjort den verdensberømt. Utvalget anser det som en nasjonal oppgave å verne dette særpreg.

Tilråding om konsesjonsbehandling må ikke oppfattes som klarsignal for utbygging og at verneverdiene er avskrevet. I § 8 i Lov av 14. desember 1917 om vassdragsreguleringer (endret ved Lov av 10. april 1959 nr 2) heter det:

«Konsesjon til en vassdragsregulering som medfører skade eller ulempe for almene eller private interesser, bør i alminnelighet bare gis, hvis denne skade eller ulempe må ansees for å være av mindre betydning i sammenligning med de fordeler som reguleringen vil medføre, herved også tatt i betraktning de påregnelige omkostninger ved gjennomførelsen av foretagendet. Hensyn bør dessuten tas til andre skade- og nyttevirkninger av samfunnsmessig betydning, således virkninger av samfunnsøkonomisk og næringsmessig karakter som reguleringen kan gi anledning til.

Blir en konsesjonssøknad avslått etter bestemmelsene i foregående ledd, kan konsesjonssøkeren kreve avgjørelsen forelagt for Stortinget.»

Når det gjelder slike skader eller ulemper, er det i stor utstrekning overlatt konsesjonsmyndighetene å vurdere disse. Det er formelt intet i vegen for at det ved denne vurdering finnes at de naturvernmessige skader eller ulemper alene er så store at konsesjon må nektes, eller at naturvernhensyn i kombinasjon med andre skader eller ulemper medfører en slik nektelse. Ved en slik konsesjonsnektelse har man imidlertid ikke oppnådd noe varig vern mot kraftutbygging. Det vil nemlig kunne fremmes nye utbyggingsalternativer som tar hensyn til verneinteressene, og etter loven kan man ikke avslå å behandle slike konsesjonssøknader. Søkeren har imidlertid selvsagt intet krav på å få søknaden innvilget hvis skadevirkningene fortsatt ansees større enn fordelene.

5.4 VERNEPLANEN I FORHOLD TIL MÅLSETTINGEN

Med Stortingets vedtak av 06.04.1973 og 30.10.1980 er 148 objekter varig vernet mot kraftutbygging (Verneplan I og II). Premissene for vern har vært ulike, og kunnskapen om objektenes naturverdier har vært varierende.

Under arbeidet med Verneplan I hadde en ikke anledning til å foreta feltundersøkelser. Dokumentasjonen ble fremlagt på grunnlag av foreliggende materiale. I forbindelse med Verneplan III har en hatt anledning til å foreta undersøkelser med siktemål å klarlegge de forskjellige naturfaglige og kulturvitenskapelige verdier, samt interesser knyttet til friluftsliv, vilt og fisk, landbruk og reindrift. Det faglige vurderingsmaterialet fra tidligere har derfor vært høyst ulikt, og dette vanskeliggjør sammenlikninger.

Vurderingene av status vil variere innen de ulike fagområder og interessefelt. En vurdering må i første rekke ta utgangspunkt i verneplanens målsetting, gjengitt i kap. 5 avsnitt 1 og de krav de enkelte interesser mener planen må oppfylle.

Naturvitenskapelige interesser

Naturfaglig er nedbørfelt som omfatter sammenhengende system fra fjell til fjord, av størst interesse. Disse vassdrag er her definert som hele vassdrag. De mest verdifulle verneobjekt naturfaglig sett er nedbørfelt der de naturlige prosesser kan skje uforstyrret. Det finnes imidlertid svært få slike vassdrag igjen i dag.

Blant de varig vernede objektene er det mange som ikke kvalifiserer til betegnelsen «vassdrag». Tretten innsjøer er vernet isolert uten hensyn til nedbørfelt og kan ikke betraktes som egentlige vassdrag. Fjellområdene Njardarheim og Børgefjell omfatter kilderegioner for flere vassdrag og kan vanskelig sammenlignes med andre objekter. For noen av disse objektene er det fortsatt verneinteresser tilstede. En rekke objekter har så store tekniske inngrep at de ikke lenger er interessante i naturfaglig sammenheng.

Etter retningslinjene for verneplanarbeidet (se avsn. 5.1) skal verneobjektene representere et variert tilbud av verneverdier og typer av vassdragsområder. Noen av områdene bør være av betydelig størrelse.

Et hjelpemiddel til å vurdere verneplanene i forhold til de ulike naturtyper er den foretatte naturgeografiske regioninndeling av Norden. (NU B: 34 1977).

På Østlandet er ingen av de aktuelle hele vassdrag (vassdrag fra kilde til fjord) intakte. Målet her må derfor være å fange opp mest mu-

lig av landsdelens variasjon gjennom et tilstrekkelig antall delfelt. Selv ved vurdering av vassdragene som utvalget nå foreslår vernet, vil Østlandets typiske større innsjøer, hvor innløpselven er nesten uregulert, kun være representert ved Femunden som er en høytliggende innsjø. Videre vil Østfold, Oslo/Akershus, Vestfold og Telemark ha få naturfaglig verneverdige objekter. Det er videre ingen varig vernede vassdrag i Sørlandets furu- og bjørkeskogregion og heller ikke i blandingsregionen. Dette vil bli avhjulpet ved forslaget om vern av Lyngdalsvassdraget, men høg-Jæren og Ryfylke vil fortsatt være udekket. Disse regioner kan imidlertid dekkes av Bjerkreimvassdraget.

På Vestlandet er løv- og furuskogsområdet svært dårlig dekket, det samme gjelder områdene mellom Hardanger og Sogn. Her er det fortsatt vassdrag (Vosso, Flåm) som ikke er utbygd og som har store verne- og kraftinteresser. I de indre deler av Trøndelag nord til Snåsa er det ingen varig vernede vassdrag. Ved forslag om vern av Forra, Ogna, Skjækra og Sørlivassdraget vil Trøndelag være godt dekket, med unntak av deler av Sør-Trøndelag.

I Nordland er dekningen spesielt dårlig. Ved å gå utenom de midlertidig vernede vassdrag og verne Vefsna, Visten og Hellemo samt at deler av Saltfjellet må påregnes vernet, vil Nordlands dårlige dekning bli vesentlig bedret.

Selv om Troms og Finnmark har et høyt antall vernede vassdrag, viser det seg at det er dokumentert verdier som ikke er ivaretatt tidligere. I denne sammenheng må spesielt nevnes at vern av Reisavassdraget vil gi en betydelig gevinst.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnevernet spilte en beskjeden rolle ved utarbeidelsen av Verneplan I og II. Skulle de utvalgte vassdragene «representere et variert tilbud av verneinteresser» og «en rimelig fordeling på de ulike landsdeler» når det gjelder kulturminner, måtte dette innebære at en hadde valgt ut områder med kulturminner og kulturlandskap som er typiske for de forskjellige landsdelene. Dette er ikke gjort i Verneplan I og II, og som regel har en liten eller ingen kjennskap til kulturminnene i de allerede vernede vassdragene. En må imidlertid påregne at det finnes verdifulle kulturminner også i vassdrag på verneplan I og II. I samband med Verneplan III er derimot kulturminnene utredet etter de forutsetninger som er nevnt ovenfor.

Det er derfor på det rene at det, fra et kulturvernsynspunkt, er store hull i verneplanen som helhet. Disse vil til dels kunne fylles ved at en vurderer om noen av de vassdragene som er til konsesjonsbehandling eller til vurdering i Samlet Plan, bør gis varig vern. Denne muligheten bør prinsipielt alltid være til stede når et vassdrag er til konsesjonsbehandling.

Etterhvert som flere vassdrag bygges ut, blir det derfor stadig viktigere at de som har ansvar for kulturminnene, vurderer spørsmålet om representativitet. Det er ikke tilstrekkelig at kulturminnene blir dokumentert og undersøkt, en må sikre at et representativt utvalg av kulturminnene i de forskjellige landsdelene blir bevart slik at de kan studeres og oppleves i framtiden.

Landsdeler nevnes som viktige geografiske enheter i verneplanen. Slike har da også vært hovedgrunnlaget for alle inndelinger av de midlertidig vernede vassdragene i kulturvernsammenheng, fra feltarbeid til endelig prioritering. En opererer med fire landsdeler. Grensene for disse er de samme som for myndighetsområdene for de fem arkeologiske landsdelsmuséene, med det unntak at Rogaland er tatt med under Vest-Norge. Som mindre enheter i vurderingsarbeidet har en brukt de enkelte fylker eller områder som utfra vassdragenes regionale plassering faller naturlig.

For øst-Norge vil ingen av objektene, verken varig eller midlertidig vernede, erstatte Jora som verneobjekt. I Jora er det bl.a. påvist relativt mange steinalderboplasser, og nesten ingen slike er tidligere undersøkt i denne regionen. I tillegg til dette gikk det tapt en rekke slike fornminner ved neddemmingen av Aursjøen uten at det ble gitt anledning til arkeologiske undersøkelser.

Karakteristisk for Telemark er at størsteparten av vasskraftressursene er utbygd, samtidig med at få vassdrag er gitt varig vern mot kraftutbygging. Bare Kvenna kan regnes som et virkelig betydelig verneobjekt i kulturfaglig forstand. Dette bildet endres noe gjennom det vern som er foreslått gjennom Verneplan III, men typisk for disse objektene er at de framstår som områder og representerer således ikke vern av hele vassdrag.

Agderregionen er idag kun representert ved ett verneobjekt, Gjerstadelv. Gjennom vern av Lyngdals- og Vegårsvassdraget vil en i stor grad få ivaretatt de kulturfaglige verneinteresser i disse to fylkene. En står likevel igjen med et udekket område i de midtre og indre delene av regionen.

Selv om Hordalandregionen er dårlig dekket med vernede objekter idag har objektene Granvinelvi, Eikjedalselv og Fosselv ikke slike kulturhistoriske kvaliteter at de kan oppfylle behovet for vern. Vossovassdraget bidrar imidlertid, forutsatt vern av hele objektet, noe til dette. Ytre strøk av resten av Vestlandet er dårlig dekket av varig vernede objekter, noe som heller ikke kompenseres gjennom vern av Ynnes-

dalsvassdraget i Verneplan III. Prioriteringen av Jølstra har vært vanskelig. Det er få varig vernede objekter i Sogn og Fjordane. Jølstra har en fornminnebestand som tilsier en plassering midt på verdiskalaen, mens kulturminnene fra nyere tid samt regionale hensyn har bidratt til å trekke vassdraget opp i sluttvurderingen.

I Møre og Romsdal-regionen er savnet av et større vassdrag fra fjell til fjord merkbart.

Driva, Gaula og Stjørdalsvassdraget representerer på en utmerket måte hver sin del av Midt-Norgeregionen, og de kan ikke erstatte hverandre. Alle inneholder de særlig store kulturhistoriske verdier, og for Gaula sin del er det liten sannsynlighet for at vern av Vefsna kan dekke de samme behov som et eventuelt vern av Gaula. Hva de foretatte amputeringer av disse tre objektene innebærer av tap for kulturminnevernet i Midt-Norge kan en antakelig først si noe om i ettertid.

Området fra Femunden i sør til Helgeland i nord er såkalt sør-samisk område. Selv i samisk sammenheng må sørsamene, utifra språklige og andre kulturelle særtrekk kalles en minoritet – «en minoritet i minoriteten». Grunnen til at sørsamene har kunnet bevare sin identitet ligger i reindriftsnæringen og viljen til kulturvern. Relativt er sør-samene langt mer knyttet til reindrift enn samene i nord. Et hovedvilkår for sikring av denne minoritetens plass i samfunnet er at dens reindrift må sikres de arealer en allerede har med visse utvidelser mot sør og vest.

Nordland er karakterisert ved omfattende vasskraftutbygging og få egnede objekter på varig vern. Dette bildet endres betraktelig ved de forslag som nå fremmes gjennom Verneplan III. En står imidlertid fortsatt nesten uten vernede vassdrag i kyststrøkene.

Vilt- og fiskeinteresser

Disse har på linje med kulturverninteressene ikke hatt noen sentral plass i arbeidet med Verneplan I og II, men har i det alt vesentlige blitt betraktet som en del av de almene friluftsinteresser. Også her mangler aktuelle opplysninger om vilt- og fiskeinteressene i de fleste varig vernede vassdrag.

En har sett det som særlig viktig å få sikret typeområder og referanseområder innefor de hovedregioner man har operert med innen vilt- og fiskesektoren. På grunn av deres størrelse kan det i enkelte tilfeller trengs vern av flere vassdrag skal en få med alle de typiske kvalitetene i regionen.

En del fylker i Østlandsregionen er kommet spesielt uheldig ut sett fra vilt/fiskeinteressenes synsvinkel ved at de fleste vassdrag har store inngrep, og at lite er vernet fra før. Bare Hedmark har med vassdrag på Verneplan III som kan rette opp forholdet noe for dette fylket.

Sørlandsregionen er også preget av omfattende vasskraftutbygging og alle større vassdrag har inngrep av betydning. Sørlandsvassdragene som er med på verneplanen har kommet ut med en lav rangering for fiskeinteressene og er lite egnet som type- og referansevassdrag for regionen.

På Vestlandet representeres verneplanen idag kun av små og relativt få vassdrag. Sogn og Fjordane er kommet særlig dårlig ut. Bare i Hordaland og Møre og Romsdal kan situasjonen rettes noe opp ved varig vern av de mest verdifulle objektene som nå er midlertidig vernet.

De helt store vassdragene, som er typiske for Trøndelagsregionen, er mer eller mindre berørt. Situasjonen kan imidlertid rettes noe opp gjennom Verneplan III ved varig vern av de mest verdifulle objektene. Dette gjelder spesielt i Sør-Trøndelag.

Nordland er karakterisert ved omfattende vasskraftutbygging og har få egnede objekter på varig vern.

Vurdert ut fra fiskeinteressenes synsvinkel synes behovet for vern av et større vassdrag utenom verneplanen å være tilstede. En vil i denne sammenheng framheve Vefsna. Gjennom behandlingen av Saltfjell/Svartisenplanene foretok DVF en vurdering av de gjenværende større vassdrag i Nordland, og Vefsna ble funnet å ha de klart største verneverdier.

Vassdraget er representativt for et område langt utover fylkesgrensene og har p.g.a. tidligere omfattende undersøkelser meget stor referanseverdi. Vefsna har en meget stor produksjon av laks, og betydningen for det nære vassdragsområdet og en lang kyst er udiskutabel. Vassdraget har stor interesse både nasjonalt og internasjonalt og er et av landets mest verneverdige vassdrag.

Flere vassdrag med meget betydelige verneinteresser når det gjelder vilt er ikke med på verneplanen, f.eks. Vefsnavassdraget, Saltfjell-Svartisenområdet og Hellemovassdraget. Dersom utvalgets tilråding om vern av disse vassdragene gjennomføres, og deler av Saltfjell/Svartisen også vernes, vil Nordlands dårlige dekning på verneplanen bli vesentlig bedret.

Det er foretatt få inngrep i de mindre vassdragene i Troms, mens de store er tildels sterkt berørt. Verneplan III med bl.a. Reisevassdraget gir imidlertid muligheter for å rette noe på denne situasjonen. Finnmark fylke preges av få inngrep i vassdragene. I tillegg er en betydelig del av vassdragene varig vernet. Med utvalgets forslag i Verneplan III vil Finnmark få en god dekning.

Friluftsinteresser

Verneplanens målsetting er formulert med særlig tanke på friluftsinteressene, og disse har i betydelig grad ligget til grunn for vern av vassdrag gjennom Verneplan I og II. En har imidlertid ikke hatt anledning til å registrere disse interessene i samband med de to nevnte verneplaner.

Da det ikke har vært gitt noen norm for inndelingen av landet i landsdeler, har en ved vurderingen funnet det hensiktsmessig å stykke Norge opp fylkesvis. Ofte er det imidlertid slik at friluftslivet innebærer turgåing og ferdsel over større områder. Derfor er omlandsbetraktningene gjort innenfor regioner tilpasset hvert enkelt tilfelle.

Det er ikke pekt eksplisitt på regioner der friluftslivet fortsatt står dårlig rustet etter Verneplan III. En må imidlertid kunne anta at behovet her langt på vei følger de andre verneinteressene og kanskje særlig de naturvitenskapelige interessene. Videre må hensynet til de større befolkningskonsentrasjonene tillegges betydelig vekt.

Vannforsyning og vern mot forurensning

I sin uttalelse til Verneplan II for vassdrag pekte Statens forurensningstilsyn på behovet for urørte referansevassdrag i forbindelse med overvåkingen av forurensningssituasjonen (vannkvalitet) i vassdragene. Referansevassdrag er bl.a. nødvendig for at det skal være mulig å kunne si i hvilken grad nærliggende vassdrag påvirkes av menneskelig aktivitet, f.eks. en vassdragsregulering.

Etter Stortingets vedtak av Verneplan II står en igjen med følgende landsdeler som er minst tilgodesett i verneplanen og som kan inneholde egnede referansevassdrag:

- Midtre og nordlige del av Nordland
- Ytre Hordaland
- Ryfylke
- Sørlandet mellom Flekkefjord og Arendal.

Gjennom vedtak av det forslag som nå fremmes i forbindelse med Verneplan III synes det første og det siste området å være dekket.

KAPITTEL 6

Utvalgets tilråding om vassdrag i Trøndelag og Nordland

Som påpekt i kapittel 5.4 mener utvalget at målsettingen med verneplanen slik denne er formulert i St.prp. nr 4 (1972–73) gjengitt i avsnitt 5.1 ikke tilfredsstillende er oppfylt ved de vedtatte verneplaner. Heller ikke med de valgmuligheter som ligger innenfor vassdragene vernet fram til 1985, vil målsettingen kunne tilfredsstilles. For Trøndelag og Nordland er representasjonen særlig skjev. Utvalget mener at denne skjevhet for en såvidt stor del av landet er så betydelig at det har funnet det riktig å trekke inn vassdrag utenfor verneplanen i vurderingene. Utvalget har sett bort fra fylkesgrensene i det forslag som fremmes.

Ved behandlingen av Verneplan II (NOU 1975:15) ble det pekt på de betydelige verneinteresser som lå i Orkla, Gaula og Forra. En mente verneinteressene i Orkla var større enn i Gaula. Utbyggingsinteressene var også store. Orkla ble derfor bygget ut. De vassdrag som utvalget har funnet det riktig å vurdere utenom Verneplanen er Vefsnavassdraget, Vassdrag i Indre Visten og vassdrag til Hellemofjorden (Stabburselva, Draugelva og Vasja). I tillegg kommer Stortingets behandling av Saltfjellet/Svartisen.

Nordland er meget rikt på naturtyper. Den sørlige del (Vefsna) har store likheter med Trøndelag såvel geologisk som biologisk.

Som det framgår av omtalen av vassdragene nedenfor, har utvalget foreslått Gaula varig vernet. Tilrådingen gjelder ikke dersom Stortinget finner å ville etterkomme utvalgets tilråding om vassdrag utenom verneplanen i Nordland. Dette har sin bakgrunn i at utvalget mener Vefsna totalt sett har større verneverdier enn Gaula og at Vefsna på en bedre måte enn Gaula kan ivareta typeaspektet for Trøndelag og Nordland hva gjelder de naturvitenskapelige interesser.

Det vil videre framgå at Lomsdalsvassdraget er foreslått varig vernet. Heller ikke dette forslaget gjelder dersom Stortinget vil verne de aktuelle «nye» objekter i Nordland. Dette fordi en mener at et vern av Vistenvassdraget og av vassdrag til Hellemofjord vil gi et bedre verneresultat.

De objekter i Nordland som utgjør kjernen i utvalgets forslag til varig vern og det som vil bli vernet i Saltfjell-Svartisen må anses som et minimum for å kunne verne de viktigste hovedtyper av vassdragsnatur i Nordland.

Objekt nr III 1 Vefsnavassdraget

Vassdraget ble behandlet i Sperstadutvalgets første rapport fra 1971. Utvalget var også den gang klar over de store verneverdier vassdraget inneholder særlig for friluftsliv og naturvitenskapelig forskning, samtidig som utbyggingsinteressene i vassdraget er store. Hovedstyret ga også uttrykk for at både verne- og utbyggingsinteressene i vassdraget var betydelige, men mente de var for lite klarlagt. Hovedstyret mente derfor konsesjonsbehandling var det rette. Ved Stortingets behandling i 1973 ble det vedtatt at det kunne søkes om konsesjon for Vefsna.

I perioden etter Sperstadutvalgets første behandling har de ulike interesser blitt utredet i forbindelse med konsesjonssøknaden. De naturvitenskapelige interesser er knyttet til alle de undersøkte fagområder. Vefsna er i dag et av de største uregulerte vassdrag fra fjell til hav. De øvre deler inngår i Børgefjell nasjonalpark. Også i vilt/fiskesammenheng er Vefsna gitt høyeste prioritet. Vefsna er Nordlands og et av landets største laksevassdrag med en lakseførende strekning på 120 km og et årlig oppfisket kvantum laks og sjøaure på ca 20 tonn. Nedbørfeltet har en større tetthet av lirype en noe annet område i innlandet i Norge og Sverige. Feltet omfatter videre viktige og høyproduktive elgbiotoper. Skogsfuglbestanden kan måle seg med de beste i Skandinavia.

Variasjonen i landskap og de gode mulighetene for sportsfiske og jakt gjør vassdraget særlig attraktivt for utøvelse av friluftsliv, og det brukes mye av lokalbefolkningen og tilreisende. De kulturvitenskapelige interesser som kun dekker arkeologiske undersøkelser synes å være særlig interessante og verneverdige i området Nedre Fiplingvatn.

På grunn av sin variasjonsrikdom på naturtyper, store landskapsestetiske kvaliteter og egnethet som type- og referansevassdrag er Vefsna fra flere hold foreslått vernet som nasjonalvassdrag.

Utvalget tilrår at Vefsna gis varig vern.

Objekt nr III 2 Vassdrag i Indre Visten

Med dette objektet menes alle vassdrag som renner ut i Vistenfjorden øst for stedet Visten i Vevelstad.

Ut fra de foreliggende naturvitenskapelige undersøkelser inneholder Vistenområdet bety-

delige verneinteresser både av geomorfologisk, botanisk, ornitologisk og ferskvannsbiologisk art. Området er meget godt egnet som naturtypeområde for Helgelandskysten med overveiende fattig vegetasjon og nakent fjell, men med stor frodighet i de dalførene der det finnes noe kalk og bedre jordsmonn. Området er praktisk talt ikke påvirket av større tekniske inngrep og godt egnet som referanseområde. Utvalget har lagt spesiell vekt på at objektet inneholder flere vassdrag som renner upåvirket fra kilde til fjord og at selve Vistenfjorden er en typisk terskelfjord med betydelige marinbiologiske verneinteresser. I tillegg har Vistenområdet særegne ferskvanns- og marinbiologiske kvaliteter. Spesielt nevnes Lakselvvatn som har et 10 m tykt lokk av ferskvann over sjøvann. Dette medfører at innsjøen har både marin- og ferskvannsfauna.

Ut fra utvalgets innhentede opplysninger synes verneinteressene for en stor del å være større i Visten enn i Lomsdalsvassdraget, og dels kan de erstatte hverandre. Kraftmengdene i Lomsdalen er betydelig større enn i Indre Visten.

Utvalget tilrår varig vern av Indre Visten.

Objekt nr III 3 Vassdrag til Hellemofjord

Den nordlige del av Nordland har svært få vernede vassdrag. Av et samlet kraftpotensial på 6800 GWh er 2% varig vernet og 0,5% midlertidig vernet. Noen av de mindre vassdragene er uregulert, ellers er alle større vassdrag regulert bortsett fra Laksåga og vassdrag i Hellemobotn.

Vassdragene i Hellemo er på grunn av sin urørthet og sitt varierte utvalg av forskjellige naturtyper meget velegnede som type- og referansevassdrag for indre strøk av Nordland nord for Saltfjellet. Vassdragene inneholder også i tillegg en rekke spesielle naturfaglige kvaliteter som gjør dem verneverdige. Utvalget vil også peke på at Hellemoområdet som ligger vest for de tre store svenske nasjonalparkene Padjelanta, Sarek og Stora Sjøfallet er forslått som nasjonalpark. En ville oppnå et nasjonalparksystem som strakte seg fra Nordlands fjordnatur over til de store svenske nasjonalparkene.

Vilt- og fiskeinteressene er betydelige. Foruten en god bestand av rype har området en liten elgbestand. Flere av de store rovdyrene har fast bestand i området, andre forekommer som streifdyr. Stabburselva og Draugelva har en samlet lakseførende elvestrekning på 4,3 km. Røye og aure er eneste fiskearter i vannene, bestanden varierer fra tynn til overbefolket. Fiskens kvalitet er varierende.

Til tross for at området er relativt vanskelig tilgjengelig, blir det mye brukt av turister og friluftsfolk.

Med objekt «vassdrag til Hellemofjord» menes Stabburselva, Draugelva og Vasja.

Utvalget tilrår varig vern av vassdragene til Hellemofjorden.

Saltfjellet

Ved behandlingen av Verneplan I ga daværende regjering uttrykk for at den var klar over verneverdiene og at det syntes klart at deler av området bør unntas fra utbygging. Videre ga regjeringen uttrykk for at det også er klart at det er behov for kraft fra området. Det ble foreslått konsesjonsbehandling når det forelå en utnyttelsesplan for Saltfjellet/Svartisen. Stortinget var enig i dette.

Fylkesmannen i Nordland har lagt fram en verneplan for området. Utvalget går ut fra at Regjeringen vil foreslå en disponering av området blant annet på bakgrunn av denne og Statskraftverkenes konsesjonssøknad. Utvalget viser til dette.

KAPITTEL 7

Verneplanen i framtida

7.1 VARIG VERNEDE VASSDRAG

Mange av vassdragene som er kommet med på verneplanen, har relativt små kraftpotensialer eller er allerede delvis utbygget. Når disse vassdragene er tatt med, må det sees som et klart uttrykk for at verneinteressene her skal gjøres til gjenstand for en meget nøye vurdering også ved utbyggingsprosjekter som ikke har med kraftutbygging å gjøre. Skader og ulemper må gis en tilfredsstillende utredning.

Departementet sa forøvrig i St.prp. nr 4 (1972–73) at

«Vedtak om varig fredning av vassdrag bør skje i medhold av naturvernloven, bygningsloven eller annen spesiallovgivning. Slike vedtak vil også – der verneverdiene ligger slik an med Stortingets samtykke kunne treffes før utløpet av en båndleggingsperiode, hvis man har tilstrekkelig underlagsmateriale. Departementet vil tilføye at konsesjonslovgivningen for vassdrag ikke kan nyttes som hjemmel for fredning. I medhold av disse lover kan man riktig nok nekte konsesjon, men et slikt avslag kan senere – under forutsetning av planendringer – kreves tatt opp til ny behandling. Konsesjonslovgivningen er således intet egnet instrument for permanent fredning av vassdrag.»

Stortinget ga sin tilslutning til dette.

Så vidt utvalget har kunnet bringe på det rene, gir lovgivningen i dag ikke tilfredsstillende hjemmel for å frede vassdrag mot kraftutbygging. Den bestemmelse i Naturvernloven som eventuelt måtte anvendes er § 11 om fredning av fosser og deler av vassdrag som naturminne. Bestemmelsen gir imidlertid neppe hjemmel for fredning av hele vassdrag, passer dårlig for deler av vassdrag i tettbebyggelse og gir dessuten ikke hjemmel for bare å unnta vassdraget fra kraftutbygging.

Utviklingen har vist at vassdrag som er vernet mot kraftutbygging, er utsatt for betydelig press fra andre kanter, bl.a. ved ønsker om gjennomføring av senkings- og forbyggingsarbeider. Utbygginger i forbindelse med turisme og friluftsliv kan også bli aktuelle. Utvalget vil tilrå at det skaffes en særlig lovhjemmel for å kunne verne vassdrag mot kraftutbygging og mot annen utnyttelse som berører de verneinteressene som lå til grunn for beslutningen om varig vern. En utvidelse av Naturvernloven vil antakelig være hensiktsmessig. Miljøverndepartementet sa i sin Stortingsmelding nr 68 (1980–81) om «Vern av norsk natur»:

«Departementet anser det også som viktig at naturvernlovgivningen til enhver tid er utformet med sikte på å løse de problemer naturvernet står overfor. I første omgang tar departementet sikte på å fremme forslag om endringer i naturvernloven for å få: – utvidet hjemmel til vern av vassdrag med tilliggende områder.»

Utvalget vil understreke at Industrikomitéen ved sin behandling av verneplanen så det som viktig at spørsmålet om å gi de vernede vassdrag og landskapet sikring mot andre utnyttingsformer som kan være uheldige, blir tatt opp av de ansvarlige myndigheter.

I et rundskriv av 2. januar 1975 fra Miljøverndepartementet til fylkene og kommunene blir disse minnet om det ansvar som påhviler de lokale myndigheter i denne forbindelse. Rundskrivet er en henstilling om at det blir overveiet å kontrollere utnyttelsen av nærareaer til vassdrag ved bestemmelser med hjemmel i bygningsloven, strand- og fjellplanloven. Departementet ber også om å få seg forelagt planer om inngrep o.l. som i vesentlig grad vil true vassdragene i verneplanen og deres nedbørfelter.

7.2 VERNEPLAN FOR VASSDRAG I FRAMTIDA

Denne rapporten må ses på som den foreløpige avslutning av en tretrinns prosess som fører fram til en landsplan for vern av norske vassdrag. Det første trinnet ble vedtatt i Stortinget 6. april 1973 og resulterte i varig vern av 95 objekter, mens 51 objekter ble gitt vern i 10 år. Verneplan II ble behandlet i Stortinget 30. oktober 1980. Da ble ytterligere 51 vassdrag gitt varig vern, deriblant 4 av de objekter som i 1973 ble midlertidig vernet. 13 nye vassdrag ble vernet midlertidig fram til 1985. Behandlingen av de tilsammen 60 vassdragene som fikk midlertidig vern i de to første stortingsvedtakene, har allerede fått navnet Verneplan III.

Utvalget finner det imidlertid viktig at disse tre delplanene så snart som mulig sammenfattes til ett dokument. Den tredeling som har oppstått er et resultat av framdriften i saksbehandlingen og inneholder ingen forskjeller med hensyn til kvaliteten av vernet. Etter utvalgets mening vil ett samlet dokument være sterkere og mer rasjonelt enn om man skulle operere med flere verneplaner. Dette vil bl.a. lette presentasjonen av verneplanen og dermed også forståelsen av den. Verneplanen er allerede

framstilt samlet på kart i forbindelse med Nasjonalatlas for Norge. Kartet kan revideres etter behov.

Utvalget antar at det etter den prosedyre for verneplanen som her er beskrevet, vil kunne bli fremmet nye forslag om varig vern av vassdrag for Stortinget. I forbindelse med konsesjonssaker kan verneforslag bli fremmet og vedtatt, f.eks. på liknende måte som i vedtaket om utbygging av Alta-vassdraget. Utvalget ser heller ikke bort fra at det etter behandlingen av «Samlet plan for gjenværende vasskraft» som Miljøverndepartementet arbeider med, vil kunne bli fremmet forslag om utnyttelse av vassdrag til andre formål enn vasskraft.

Dersom Stortinget på ovennevnte eller liknende grunnlag gjør nye vedtak om varig vern av vassdrag, mener utvalget at slike vedtak bør tilføres den verneplan for vassdrag det her er lagt grunnlag for.

Spesiell del

De enkelte vassdrag

KAPITTEL 8

Opplysninger som gis vedrørende de enkelte vassdrag

8.1 NUMMERERING OG NAVN

I denne utredning har en funnet det riktig å følge det system for nummerering som er nyttet i utvalgets to foregående rapporter. De vassdragsobjekter som ble behandlet i 1970 ble nummerert fortløpende fylkesvis fra Østfold til Finnmark. Nye objekter som kom inn i utvalgets rapport i 1976 er merket II og nummerert fortløpende fylkesvis nordover til Finnmark (f.eks. objekt nr II 1 Imsa/Trya i Hedmark).

I tillegg til nummereringen av verneobjektene er det også angitt et vassdragsnummer under beskrivelsen av de enkelte vassdrag. Dette refererer seg til NVE's vassdragsregister som deler landets vassdrag i 1000 hovedvassdrag nummerert fortløpende etter utløp i havet fra Østfold til Finnmark. Et vassdrag etter NVE's vassdragsregister er ikke det samme som objekt brukt her i verneplanen. Et objekt kan omfatte flere vassdragsnummer eller bare deler av et vassdragsnummer.

Objektnavnene er stort sett beholdt som i tidligere verneplaner. Noen endringer er det likevel der Stortinget har vedtatt bare deler av tidligere objekter midlertidig vernet. Eksempelvis er objekt nr 26 Jotunheimen/Breheimen nå gitt betegnelsen Mørkrid, da bare denne delen ble midlertidig vernet i 1973. Videre er fossenavn for en del objekter på Vestlandet nå tatt bort (f.eks. obj. nr 77 Fosselv m/Steindalsfoss heter nå bare Fosselv).

Samiske navn på objekter nord for Saltfjellet er tatt med.

8.2 GENERELLE OPPLYSNINGER

Nedbørfeltets størrelse i km^2 er angitt for objektene. Det er også oppgitt hvilke fylker og kommuner de enkelte objekter berører. Ytterligere data som skoggrensens høyde over havet, andel av nedbørfeltets areal under skoggrensa, produktivt skogareal, jordbruksareal og arealer som kan nydyrkes, laveste og høyeste punkt, marin grense og middelvassføring er angitt for alle objektene. For de nedbørfelt som også omfatter isbreer, er brearealets andel av totalarealet tatt med.

Videre finner man en kort geografisk beskrivelse av vassdraget med nedbørfelt. Beskrivelsen tar med klimatiske, geologiske og biologiske forhold av mer generell karakter. Menneskelig aktivitet og påvirkning i nedbørfeltet blir også gitt en kort omtale.

8.3 KRAFTRESSURSENE

Kraftpotensialet som er ført opp under enkelte vassdragsobjekter er angitt som midlere årsproduksjon, ikke fastkraft. Man har dermed et mål for prosjektets størrelse som ikke er avhengig av hele produksjonssystemets sammensetning på det tidspunkt prosjektet eventuelt realiseres.

Prosjektene kan fordeles på 4 kostnadsklasser etter utbyggingskostnad i øre/kWh midlere årsproduksjon. Pr 01.01.83 er disse:

Kostnadsklasse I	– 128 øre/kWh
Kostnadsklasse IIA	128 – 171 øre/kWh
Kostnadsklasse IIB	171 – 214 øre/kWh
Kostnadsklasse III	214 – 300 øre/kWh

Noe presist uttrykk for et kraftverks verdi gir midlere årsproduksjon ikke. Den sier ikke noe om fordelingen på sommer- og vinterkraft og om hvor stor fastkraftandelen er.

Et prosjekt blir derfor ikke automatisk plassert i den kostnadsklasse det beregningsmessig hører hjemme i. Det foretas også en skjønnsmessig vurdering, der det særlig blir lagt vekt på produksjonsfordeling på sommerkraft/vinterkraft og fastkraft/overskuddskraft, dvs. de faktorer som ikke kommer til uttrykk i tallet for samlet midlere produksjon. Det blir også tatt hensyn til geografisk beliggenhet og beliggenhet i forhold til overføringsnettet. Slike vurderinger kan føre til at prosjektet flyttes en kostnadsklasse opp eller ned.

Den endelige gruppering i kostnadsklasser er derfor i virkeligheten en verdirangering.

For de enkelte vassdrag er det i mange tilfelle vurdert ulike alternative utbyggingsmåter som vil medføre forskjellig grad av naturinngrep. Under avsnittet om kraftressurser i hvert vassdrag er det gitt en kort beskrivelse av et av disse alternativene, og stort sett har en forsøkt å beskrive utbyggingsalternativer som i stor utstrekning tar hensyn til 10-års vassdragenes spesielle situasjon. Spørsmål om reguleringshøyder, minstevassføringer og andre forhold er alltid gjenstand for mer omfattende vurderinger ved en eventuell konsesjonsbehandling og er forsøksvis angitt for å vise hvilke naturinngrep som kan være aktuelle i forbindelse med kraftutbygging i det enkelte vassdrag.

Angivelsen av kraftpotensialet knytter seg til ett konkret prosjektalternativ. Under forandringen av samfunnsmessige og teknisk/økono-

miske forutsetninger vil oppfatninger av hva som er akseptable og realistiske utbyggingsalternativer endres og dermed også kraftutbyggingspotensialet for et vassdrag.

På denne måten fremkommer potensialet for økonomisk nyttbar vasskraft i Norge som summen av de enkelte prosjekter, et tall som stadig endres.

8.4 VERNE-, LANDBRUKS- OG REINDRIFTSINTERESSENE

Avsnittene om verneinteressene naturvitenskap, kulturvitenskap, vilt- og fiskeinteresser og friluftsliv bygger på de enkelte styringsgruppers utredninger (se avsn. 2.3.1 i alm. del).

Disse gir en oppsummering av vassdragenes faglige kvaliteter, og for de naturvitenskapelige interesser gis en vurdering av vassdragenes egnethet som type- og referansevassdrag, hvor vassdraget også er vurdert i forhold til andre verneobjekter og under hensyntaken til den naturgeografiske regioninndeling av landet.

De enkelte verneinteresser har prioritert vassdragene etter en firedelt skala med tanke på vern. Definisjonen av verneklassene er tilpasset de spesielle behov og kriterier for vern hver av de fire interessene måtte ha. Innholdet i verneklassene kan imidlertid sammenfattes slik: (Det henvises forøvrig til de respektive NOU-rapporter.)

Verneklasse 1:

Her vil en finne de vassdrag som har meget høy verneverdi eller som er særdeles viktig for den enkelte interesse.

Verneklasse 2:

Denne klassen omfatter de vassdrag som har høy verneverdi eller som er meget viktige for den enkelte interesse.

Verneklasse 3:

Denne klassen omfatter vassdrag med verneverdi eller som må betraktes som viktige for den aktuelle interesse.

Verneklasse 4:

Vassdragene i denne klassen har liten verneverdi eller må betraktes som mindre viktige for den aktuelle interesse.

Vurderingen av resipient- og vassforsyningsinteressene er hentet fra NOU 1979:9, Vannforurensning ved vassdragsreguleringer, i den grad denne har vært relevant. Konklusjonene i utredningen har karakter av konsekvensvurderinger av bestemte utbyggingsprosjekter. I løpet av den tiden som er gått siden utredningen ble utgitt, har nye utbyggingsplaner i mange av objektene kommet til. En har derfor valgt å presentere resipient- og vassforsyningsinteressene i de tilfelle der forutsetningene for vurderingene er i overensstemmelse med forutsetningene for denne utredning.

Utredningen av landbruksinteressene, innbefattet jordbruk, skogbruk og reindrift, ble av Landbruksdepartementet overlatt Jordregisterinstituttet. Instituttet overlot utredningen av reindriftsinteressene til reindriftsadministrasjonen.

Fra landbrukssiden har en ønsket å skaffe en oversikt over ressursene, hvordan disse brukes idag, hvilke muligheter som er tilstede og hvordan disse påvirkes av kraftutbygging.

Ved ressursoversiktene er det lagt vekt på hvilken rolle landbruket spiller i de mest berørte kommuner. Dette er tallmessig presentert ved primærnæringas andel av sysselsettinga. Under de ulike naturgeografiske områder er det vurdert hvilken rolle landbruket spiller i lokal-, regional- og landsdelssammenheng. Dette er momenter som ligger implisitt i de ulike graderinger av skadevirkninger som kraftutbygging vil kunne påføre landbruket – i tillegg til de forskjellige faglige kriterier som angår direkte berøring av landbruksarealer og elvenes funksjonelle betydning i landbrukssammenheng. Om de ulike former for skadevirkninger vises til kap. 4.4.

For de enkelte vassdrag har en samlet gitt uttrykk for hvilken skadevirkning kraftutbygging vil kunne påføre landbruket, dette utifra foreliggende kraftutbyggingsplaner. I enkelte vassdrag der slike mangler, er formuleringene noe avrundet.

De graderte skadevirkningene gir uttrykk for en sum av enkeltfaktorer og benyttes noenlunde i samsvar med nedenforstående.

Skadevirkning:

Ingen:

Benyttes i vassdrag der landbruksinteressene er små eller svært små. I alle tilfelle vil kraftutbygging gripe lite eller ikke inn i areal av produksjonsmessig betydning og påføre landbruket praktisk talt ingen skadevirkninger.

Små:

Benyttes i vassdrag der landbruk har et visst omfang og betyr noe for den lokale sysselsetting og bosetting – men kraftutbygging vil gripe lite inn i landbruksarealer og er neppe merkbar for sysselsettinga.

Moderate:

Benyttes i vassdrag der landbruket har et visst, til dels stort omfang og betyr noe for den lokale sysselsetting og bosetting. Kraftutbyg-

ging vil påføre landbruksarealene et visst omfang av skadevirkninger samt ulemper, og kan virke forstyrrende inn på sysselsettinga.

Omfattende:
Benyttes i vassdrag der landbruket har et ganske stort omfang, betyr mye for den lokale sysselsetting og bosetting samt miljø. Kraftutbygging griper sterkt inn i landbruksarealer, virker forstyrrende på sysselsetting og miljø, tildels med store ulemper.

Svært omfattende:
Benyttes i vassdrag der landbruket har et stort omfang og betyr særs mye for sysselsetting, bosetting og miljø. Kraftutbygging vil berøre tildels store arealer av produksjonsmessig verdi, påføre enkeltbruk og grender store ulemper og skadevirkninger, ofte med fare for bruks eksistensgrunnlag.

I enkelte tilfelle vil landbruksinteressene for jord- og skogbruk på den ene side, og reindrift på den annen side være sammenfallende og skadevirkningene kan være av noenlunde samme grad. I svært mange tilfeller vil kraftutbygging kunne ha helt forskjellig skadevirkning for jord-, skogbruk og reindrift.

8.5 UTVALGETS VURDERING

Utvalget har så langt det har vært mulig forsøkt å holde seg til de to kategoriene «varig vern» og «frigiving for konsesjonsbehandling». I noen tilfelle har imidlertid utvalget funnet det hensiktsmessig å tilrå ulike former for mellomløsninger. En har foreslått varig vern med unntak av en større eller mindre del av nedbørfeltet, der ikke spesielle type- eller referanseverdier har betinget en samlet behandling av det enkelte vassdrag. De objekter som begrenses til enkelte innsjøer har utvalget tilrådd tatt ut av Verneplan for vassdrag, uten at dette er ment som en tilråding om konsesjonsbehandling.

Utvalget har også i noen tilfelle gitt tilrådinger på bestemte premisser. Eksempelvis har man for enkelte objekter med verdifulle fossefall foreslått konsesjonsbehandling under forutsetning av at fossene sikres en akspetabel minstevassføring i sommersesongen.

Da utvalget har ønsket å trekke inn i behandlingen visse vassdrag i Trøndelag og Nordland som ikke tidligere er vernet, har det vært nødvendig å komme med alternative tilrådinger. Utvalgets vurderinger av disse objektene er plassert i et eget kapittel i utredningens alminnelige del (kap. 6). Objektene Gaula og Lomsdalsvassdraget, som er vurdert i forhold til de nye objektene på verneplanen, har en måttet gi alternative vurderinger for den eventualitet at de nye objektene ikke aksepteres i den videre behandling av verneplanen.

For tre objekter er det dissens i utvalget. Det gjelder objektene 61 Bjerkreimvassdraget, 80 Vossovassdraget og 91 Flåmsvassdraget. Under overskriften «utvalgets vurdering» for disse objektene er ført opp utvalgets samlede vurdering samt fraksjonsgruppenes særlige uttalelser. Et av utvalgets medlemmer har forøvrig en særuttalelse i forbindelse med objekt 131 Stjørdalsvassdraget.

Se også kap. 5 om utvalgets vurderinger og forslag.

KAPITTEL 9

Beskrivelse av de enkelte vassdrag

9.1 MIDLERTIDIG VERNEDE VASSDRAG

OBJEKT NR. 3

HURDALSVASSDRAGET OG LEIRA

Vassdrag nr. 6 og 5

Fylker: Akershus og Oppland

Kommuner: Nannestad, Hurdal, Gran, Østre Toten, Gjerdrum, Eidsvoll, Ullensaker, Lunner, Nittedal, Sørum, Skedsmo, Fet

Nedbørfelt: Hurdalsvassdraget 720 km^2, Leira 642 km^2

Skoggrense: Begge feltene ligger under

Middelvassføring: 15 m^3/s og 14 m^3s

Laveste–høyeste punkt: 122–213 m.o.h., og 102–812 m.o.h.

Marin grense: ca 205 m o.h., og ca 205 m o.h.

Jordbruksareal: 183 000 da

Dyrkingsjord: 150 000 da

Produktivt skogareal: 1 017 000 da

Kraftpotensial: 104 GWh, kostn.kl. III

Vernede/fredete områder som berører objektet: Gjerimosan i Gjerdrum/Nannestad, 360 da. myrreservat. Hagsmosan i Gjerdrum/Skedsmo, 720 da myrreservat. Sislemyr i Hurdal, 725 da myrreservat, området grenser til objektet. Holmen i Skedsmo, 74 da edellauvskogsreservat. Jølsen i Fet, 47 da edellauvskogsreservat. Fjellsjøkampen i Hurdal, 1 142 da skogreservat. Sørumsneset i Skedsmo/Fet, 1 260 da midlertidig fredet fuglelivsområde. Nordre Øyeren i Fet/Rælingen, 63 000 da naturreservat, området grenser til objektet Andelva, Rissa, Nessa og Vorma i Eidsvoll er alle underlagt fuglelivsfredning. Totenåsen i Ø.Toten, 2 450 da naturreservat

Hurdalsvassdraget har sitt utspring på Totenåsen og munner ut som Andelva i Vorma ved Eidsvoll. Riksvei 120 følger Hurdalssjøens vestside. Ved Eidsvoll Verk krysses Andelva av E6. De største sideelevene er Gjødingelva, Hegga og Risa, hvorav de to førstnevnte har utløp i den 32 km^2 store Hurdalssjøen.

Hurdalsvassdragets nabo i sørvest, Leira, kommer fra traktene ved Lygna ca 10 km sør for Einavatnet. Riksvei 120 og litt av E6 følger deler av vassdraget. Leira renner ut i Nitelva ved Svellet, som er en del av Norges største innlandsdelta. De viktigste sideelvene er Gjermåa og Rotua.

Området har overveiende innlandsklima med en årsnedbør som varierer fra 700 mm i lavlandet til 1 000 mm i høyereliggende strøk.

Nedbørfeltene kan grovt deles i to. De nordlige deler preges av høyereliggende skogsområder med et stort antall sjøer, vatn og tjern. Berggrunnen her er dominert av permiske bergarter som tilhører Oslofeltet. Områdene er på mange måter typiske for Oslofeltets barskog- og jordbruksområde. De sørlige og østlige deler av nedbørfeltet har sparsomt med sjøer i landskapet som her er flatere med store jordbruksarealer på tildels meget tykke løsmasseavsetninger. Ved isens tilbaketrekning etter siste istid ble det på Romerike bygget opp store israndavsetninger over marin leire. Dette danner grunnlaget for kjempemessige grunnvannsbassenger flere steder, spesielt på Gardermosletta. Under den marine grense på ca 200 m o.h. er løsmassene godt sortert. Leiravsetningene er etter landhevningen erodert til et sterkt oppskåret ravinelandskap langs hovedvassdragene. Sanddyneområder forekommer også.

De høyereliggende åsene dekkes vesentlig av middels rik granskog i liene og mindre arealer med fattig furuskog på kollene. Lokaliteter med høgstaudegranskog finnes i nordøstvendte lier. Både slettelandskapet og åsområdet har flere store nedbørsmyrer.

Området er sterkt preget av menneskelige aktiviteter, bl.a. et velutviklet skogsbilveinett. Noen vatn er demmet opp for vassforsyning. Her ligger flere tettsteder, blant annet Kløfta og Jessheim. Hovedveien mellom Oslo og Hamar passerer området, og Gardermoen flyplass ligger sentralt i feltet. Vassdragene forurenses enkelte steder av industri og jordbruk. I forbindelse med jordbruksdriften skjer det også en betydelig utplanering av ravinelandskapet.

Sysselsettingen i primærnæringa er relativt lav. Området ligger i en gunstig klimasone med gode jordbunnsforhold. Dette gjør landbruket til noe av det beste vi har med betydelige ringvirkninger. De berørte kommuner har et samlet jordbruksareal på 561 000 da. Bruksstrukturen er svært varierende, fra ca 50 da pr. driftsenhet i Hurdal til 200 da i Skedsmo.

Mens de sørlige kommunene Skedsmo, Sørum, Gjerdrum og Ullensaker har lagt hovedvekten på kornproduksjon, har kommuene Nannestad, Eidsvoll og Hurdal bedre naturlige betingelser for grasdyrking og dermed et noe større husdyrhold.

Naturvitenskapelige interesser

Nedbørfeltene til de to vassdragene ligger innenfor to forskjellige regioner. De høyereliggende skogsområder i nord er typiske for Østlandets barskog- og jordbruksområde. Disse delene av objektet har verdi som typevassdrag. De lavereliggende deler i sør ligger i sørøstre bar- og løvskogslandskap, men er lite representative for denne regionen. Objektet har verdi som typevassdrag. Vassdragene inneholder en rekke helt spesielle kvaliteter. De har et uvanlig stort utvalg av forskjellige elve- og innsjøtyper, og variasjonene i samfunnstyper både i vatn og på land er stor. Romeriksfeltet og leirbakkelandskapet i de nedre deler av Leira står her i en særstilling. Området ved Leiras innløp i Øyeren er fredet som naturreservat. Området har en helt sentral rolle for forskning og undervisning ved Universitetet i Oslo og Norges landbrukshøgskole.

I likhet med de fleste andre vassdrag på Østlandet er nedbørfeltene sterkt kulturpåvirket, spesielt i forbindelse med bebyggelse, jord- og skogbruk. Store arealer er bakkeplanert. De øvre deler av vassdraget er regulert i forbindelse med tidligere fløting.

Variasjonsbredden fra de høyereliggende skogsområder i nord til leirbakkelandskapet i sør gir dette objektet spesiell stor verdi i verneplansammenheng, og det kan ikke erstattes av de nærliggende, varig vernede, Oslomarkvassdragene, Tista og Mosselv med Vansjø. Disse er også tildels sterkere berørt.

Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden i Hurdalsvassdraget fra forhistorisk tid og middelalder er lite mangfoldig, og det er bare gravminnene fra jernalderen som kan regnes for sikre fornminner. De representerer i seg selv et stort kunnskapspotensial, spesielt fordi det er kjent så få gravfunn fra de samme områder tidligere. De er imidlertid i første rekke av lokal og regional betydning, både for vitenskapelige og almene interesser. Gravminnene er i flere tilfelle godt bevart og ligger lett tilgjengelig i forhold til veg. Trefire av gravhaugene må betegnes som monumentale. Alle disse forhold gjør at gravminnene må tillegges pedagogiske verdier. Ved at mange av dem er nært knyttet til kulturlandskapet, får de også en økt opplevelsesverdi.

Forekomsten av kulturminner fra nyere tid er langt rikere. I første rekke er det de mange registrerte skogbruks- og industriminnene i direkte funksjonell tilknytning til elvene, som gir objektet høy verneverdi.

Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet ligger dyregeografisk nesten i sin helhet innenfor Oslofjordregionen. Artsforekomster og artssammensetning i området er representativt for store arealer i lavlandet på Østlandet. Mange arter finnes her, og mange biotopkrav er tilfredsstilt. Hele nedbørfeltet vurderes å ha stor betydning som typeområde for vilt.

Som referanseområde for vilt har nedbørfeltet middels til stor betydning. Den store bosetting og veitetthet reduserer objektets verdi som referanseområde, særlig for Leiras nedbørfelt. Dette har imidlertid en rikere fauna enn det mer høyereliggende nedbørfelt til Andelva.

Et stort antall viltområder og viltarter, samt en høy produksjon av en rekke arter gjør hele nedbørfeltet til dels meget godt egnet som viltproduksjonsområde.

Både viltmengde, jaktinnsats, et stort antall jegere og stort jaktutbytte gjør nedbørfeltet til et meget godt jaktområde.

Nedre del av Hurdalsvassdraget, Andelva med Hurdalssjøen, er forholdsvis mye regulert. Type- og referanseverdiene for fisk er små til middels. Vassdraget har imidlertid en variert og sammensatt fiskefauna, og deler av vassdraget er for så vidt interessante.

Hurdalselvas styrke i fiskesammenheng ligger i brukerverdi og produksjonsverdi i Hurdalssjøen. Her er det relativt rikt sik/lagesildfiske, og abbor/gjeddefiske i strandsonen. Det er også noe storaure her.

Leirelvas nedre del bør ses i sammenheng med Nordre Øyeren naturreservat, og har på grunn av sin betydning som gytebiotop for Øyerens mange fiskearter stor verneverdi. De øvre deler er typisk for skogsområder på Østlandet med vatn med abbor og aure. Verneverdien her er størst på grunn av brukerinteressene og mindre ut fra produksjonsverdi.

Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Hurdalsvassdraget og Leira er typiske østlandske lavlandsvassdrag. Området er godt egnet og svært mye brukt til friluftsliv både av lokalbefolkningen og av folk bosatt innenfor regionen som bl.a omfatter deler av Osloområdet. De viktigste aktivitetene er turgåing, bær- og soppsanking, jakt, fiske og en del bading og båtsport knyttet til Hurdalssjøen. Friluftsliv i området er framhevet i offentlig plansammenheng.

Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Tidligere kraftutbyggingsplaner omfatter små reguleringer og mindre neddemming av areal ved noen vatn. Redusert vassføring/senka grunnvasstand er avhengig av manøvreringsreglementet. Etter kraftutbyggingsplan fra NVE 1979 vil ca 400 da jordbruksareal og dyrkingsjord kunne bli utsatt for avlingsreduksjon. Tilsvarende tall etter plan fra NOU 1979:9 er 600 da i Leira og 7–800 da i Hurdal. Tap av sjølgjerdeeffekt vil være av mindre praktisk betydning. Derimot er tap av eller redusert mulighet for vatning og sjølrensing et større problem.

Etter registreringer og tidligere kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate. (Kanskje litt mindre i Hurdal etter NVE's planer.)

Forprosjekt av 1983 omfatter to kraftstasjoner i Hurdal og seks i Leira. Det blir ingen neddemming, og mye mindre areal i Hurdal vil kunne bli utsatt for avlingsreduksjon. Etter registreringer og dette forprosjekt vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli små i Hurdal og moderate i Leira.

Kraftressurser

I Hurdalsvassdraget er det vurdert to kraftutbyggingsprosjekter ovenfor Hurdalssjøen. Skrukkelisjø kraftverk utnytter fallet mellom Skrukkelisjøen og Gjødingselva ca 2,5 km overfor utløpet i Hurdalssjøen.

Reguleringene i Skrukkelisjøen opprettholdes som nå, det samme gjelder Svartungen, Osttjern og Tommelsjøen. Midlere årsproduksjon er ca 20 GWh.

Øyangen kraftverk utnytter fallet mellom Øyangen og Hurdalssjøen. Øyangen er idag regulert 3,7 m. En ytterligere senkning på 2 m er her mulig. Forøvrig er det ikke planlagt nye magasiner. Midlere årsproduksjon er ca 26 GWh.

I Leira er det vurdert seks kraftverk. Det er nyttet eksisterende reguleringer i Skjellbreia, Råsjøen og Vassbråa. Den siste kan evt. senkes ytterligere 2 m.

Storåa kraftverk nytter det meste av fallet mellom Vassbråa og Skjellbreia, med midlere årsproduksjon ca 7 GWh.

Åklangen kraftverk nytter fallet mellom Åklangen og Avalsjøen, midlere årsproduksjon ca 9 GWh.

Flod kraftverk har inntak ca 2 km nedenfor Stråtjern og utløp ca 3 km lenger ned i elva. Elvene Kvendøla og Tøla tas inn på tilløpstunnelen. Flod kraftverk blir hovedverket i Leira med en midlere årsproduksjon på ca 29 GWh, og magasiner forutsettes styrt etter produksjonen i denne kraftstasjonen.

Kringlefoss kraftverk nytter et konsentrert fall i elva og kan gi ca 2 GWh midlere årsproduksjon.

Låtefoss kraftverk er av samme type og kan gi ca 3 GWh. Fossen har tidligere vært utbygget.

Krokfoss kraftverk er det nederste kraftverket i Leira og kan gi ca 8 GWh midlere årsproduksjon. Også denne fossen har tidligere vært utbygget.

Utvalgets vurdering

De høyereliggende skogåsene i nord er typiske for Østlandets barskogsområder og gjør objektet egnet som typevassdrag. Naturvitenskapelig inneholder særlig Leira en rekke helt spesielle kvaliteter som i utstrakt grad nyttes for forskning og undervisning. Utvalget vil også peke på at Leirelva munner ut i og må ses i sammenheng med Nordre Øyeren naturreservat. De kulturvitenskapelige interesser er i første rekke knyttet til skogbruks- og industriminnene i direkte funksjonell tilknytning til elvene.

Store friluftsinteresser er knyttet til vassdragene, og brukeromlandet omfatter deler av Osloområdet. Jakt og fiskeinteressene er betydelige, særlig i Hurdalsvassdraget og Leiras øvre deler. Leiras nedre del er viktig gyteområde for fisk. Utvalget har i tillegg lagt spesiell vekt på de store friluftsinteressene i disse områdene. Utvalget tilrår varig vern av Leira og Hurdalssjøens tilløpselver.

OBJEKT NR. 9

KYNNA Vassdrag nr. 14

Fylke: Hedmark
Kommuner: Våler, Åsnes, Elverum
Nedbørfelt: 341 km^2
Skoggrense: Hele feltet ligger under
Middelvassføring: 5,1 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 216–705 m o.h.
Marin grense: Hele feltet ligger over
Jordbruksareal: 4 600 da
Dyrkingsjord: 45 000 da
Produktivt skogbruksareal: 272 000 da
Kraftpotensial: Potensial for pumpeverk

Nedbørfeltet ligger på nordre Finnskogen mellom Glomma og svenskegrensa. Kynndalen begynner i områdene nordøst for Elverum. Herfra strekker dalen seg ca 40 km mot sørøst hvor Kynna løper sammen med Flisa, som i sin tur renner ut i Glomma. De største sideelvene er Silka, Bøla og Gjerda. Det er mange mindre sjøer i vassdraget.

På tross av en relativt høy årsnedbør har området et typisk innlandsklima med kalde vintre.

Området tilhører det sørøst-norske grunnfjellsområdet. Terrenget er slakt og selve dalbunnen heller så svakt at elva bukter seg (meandrerer). Mot slutten går elva over i svake stryk. 70% av nedbørsfeltet ligger mellom 300 og 500 m o.h.

Produktivt skogbruksareal i de berørte kommuner utgjør en sjettepart av skogen i Hedmark. Gjennomsnittlig skogseiendom er 430 da og driftsenheten på jordbruksarealene 86 da, begge litt under gjennomsnittet for fylket. Kornproduksjonen dominerer i Våler og Åmes med 85% av jordbruksarealet, og er noe mindre i Elverum.

Primærnæringa utgjør mindre enn 20% i kommunene. Det er registrert dyrkingsjord som tilsvarer 13% av nedbørfeltet. Av dette ligger nesten ⅔ i produktiv skog. I nedbørfeltet har elva Kynna spilt en meget viktig rolle i fløtningens tjeneste. Området er nå godt dekket av et veinett på kryss og tvers av dalføret.

Vassdraget er påvirket av sur nedbør, men er utover dette lite forurenset.

Naturvitenskapelige interesser

Kynna egner seg godt som typevassdrag for barskogsområdene i Sør-Hedmark. Verdier av mer spesiell karakter er særlig knyttet til Kynnas dal. Geofagene fremhever det velutviklede eskersystemet som naturhistorisk dokument. Elvekantskogen langs de stilleflytende deler av Kynna tilhører en naturtype det er lite igjen av i de lavtliggende strøk av Østlandet og er biologisk meget verdifull. Sterke botaniske og ferskvannsbiologiske interesser er også knyttet til Rogsjømyrene og Rogsjøen.

Rogbergstjernene representerer et eiendommelig hydrologisk system. Det er kildetjern omgitt av nedbørmyr. Dette betyr at tjernene må ha tilførsel av jordvann innenfra og også ha et indre dreneringssystem. En slik situasjon er ikke kjent fra andre steder i vårt land og er derfor av stor vitenskapelig interesse.

Området har lav befolkningstetthet, men er sterkt berørt av moderne skogsdrift. Et nydyrkingsprosjekt i Kynndalen er nettopp igangsatt. Vannsystemet bærer tydelig preg av tidligere fløtningsvirksomhet. Objektet er derfor lite egnet som referansevassdrag.

Kynna er det eneste vassdraget innenfor sin region på verneplanen og kommer derfor høyt opp ved en samlet vurdering. Feltet kan imidlertid ikke ivareta regionens lavereliggende deler.

Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Når det gjelder kulturminner fra forhistorisk tid og middelalder er bestanden i Kynna trolig temmelig typisk for Hedmarks skogsområder og finnes i stort antall også utenfor vassdraget. Den er ikke særlig mangfoldig, noe som må skyldes det relativt ensidige næringsgrunnlaget. En gravrøys kan betraktes som mer sjeldent fornminne i dette miljøet. Alle minnene representerer et visst kunnskapspotensial i lokal og regional sammenheng, men framtidige undersøkelser vil kunne vise at de også har større nasjonal betydning. Gravrøysa og noen av fangstgropene og jernutvinningsplassene ligger nær skogsbilveier og er godt bevart. De må tillegges noe pedagogisk verdi. Også når det gjelder nyere tid regner en med at Kynna er typisk for skogsområdene i Hedmark. Det er mulighet for å finne spor etter den gamle finnekulturen. For tiden etter ca 1840 må kulturminnebestanden oppfattes som mangfoldig. De inneholder et kunnskapspotensial både i lokal og regional sammenheng. Tømmerfløtningsanleggene bør spesielt framheves på grunn av kunnskaps- og opplevelsesverdiene. Mange av dem er nå i dårlig stand. Nedre Kynndammen er en stor og sjeldent godt bevart tredam. Disse kulturminnene er så viktige at vassdragets verneverdi på mange måter er avhengig av om de blir holdt ved like.

Steinalderlokalitetene ligger alle knyttet direkte til strandsonen langs Kynna. Enkelte fangstgroper og jernutvinningsplasser ligger også nær elver og vatn, men de opptrer langt hyppigere utenfor og til dels langt fra vassdraget. Av de nyere tids kulturminner ligger fløtningsanleggene, utløpene og en del koier nær vatn og elver. De fleste gårdene ligger forholdsvis langt fra vatn, men noen av de mest interessante og best bevarte ligger nær hovedvassdraget.

Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet har typisk faunasammensetning for den sørøstnorske skogregion, et stort antall viltarter er representert. Mange biotopkrav er tilfredsstilt. Området er svært viktig som viltområde og har viktige biotoper for de fleste sentrale viltarter. Ryper forekommer i lite antall (fjellrype mangler). Elg, skogsfugl, rovdyr (alle 4 store rovdyr), rovfugler, ugler, trane, o.fl. er med på å gi Kynna svært høy verneverdi. Kynnas nedbørfelt er vurdert til å ha stor betydning både som type-, referanse- og produksjonsområde i viltsammenheng.

Som jaktområde har nedbørfeltet svært stor verdi, først og fremst på grunn av jaktinnsats,

jegertetthet, allsidighet i jaktformer og jaktutbytte.

Dette er det eneste av de midlertidig vernede vassdrag i Øst-Norge som har de fleste av de østlige innvandrerne av fisk. Vassdraget er på mange måter typisk for skogsvassdragene på det indre Østlandet. Det har stor verdi som referanseområde, kanskje spesielt i relasjon til den økende forsurning i disse områdene. Kynna vil kunne gi viktige informasjoner om de enkelte fiskearters reaksjon på disse prosesser.

Produksjonsverdien for fisk er vanskelig å vurdere. Her er 8 ulike fiskearter, noe som sannsynligvis totalt gir en høy produksjon.
Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Kynna er et typisk skogsvassdrag preget av en stilleflytende elv og en rekke myrer og tjern. Vassdragsområdet er godt egnet og brukt til turgåing, jakt, bading og padling. Lokalbefolkningen er den viktigste brukergruppa. Kynndalen er et prioritert friluftsområde i generalplansammenheng.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Et eventuelt pumpekraftverk med magasin i Kynndalen vil føre til moderat konflikt med resipient- og vassforsyningsinteressene og liten til moderat forurensningsmessig konflikt med fiske- og friluftsinteressene.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner omfatter neddemming av areal under kote 320 i området rundt Kynnsjøen, totalt 54 000 da. Dette medfører tap av 42 000 da produktiv skog, 11 000 da dyrkingsareal, videre går 10 gårdsbruk tapt, 100 hytter/koier og 96 km skogsbilveg.

Eiendomsgrensene går for det meste på tvers av Kynnadalen. Neddemt areal berører 119 eiere som taper i gjennomsnitt 11% av skogen sin. Magasinet vil kunne dele Våler kommune i to, derav store ulemper for jord/skogeiere og den almene ferdsel øst-vest.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli svært omfattende.

Kraftressurser

I begynnelsen av 1970-årene ble det utredet et prosjekt som gikk ut på å pumpe vatn fra Glomma opp i et kunstig magasin i Kynndalen i perioder med stor vassføring for siden i lavvannsperioder å kjøre vatnet tilbake i Glomma i det man nytter fallet mellom Kynnamagasinet og Glomma til kraftproduksjon. I Kynndalen regnet man med en 40 m høy dam som gir et magasin på 1200 mill m^3 med en lengde på ca 30 km. Poenget med prosjektet er å foredle «billig» flomkraft til «verdifull» vinterkraft. Slik kraftmarkedet er idag, synes prosjektet lite interessant rent økonomisk, men hvordan forholdene vil være i et fremtidig system, er det vanskelig å uttale seg om.

Utvalgets vurdering

Bortsett fra tømmerfløtningsanleggene, som er av kulturhistorisk verdi, er vassdraget relativt lite berørt av inngrep. Kynna er et typisk skogsvassdrag som benyttes mye av lokalbefolkningen til jakt og annet friluftsliv, spesielt kanopadling. Store natur- og kulturfaglige interesser knytter seg også til objektet som bl.a. inneholder et hydrologisk system av spesiell karakter. Verdien for vilt- og fiskeinteressene er meget stor. For landbruket vil et eventuelt pumpemagasin i dalen få meget alvorlige konsekvenser. Utvalget tilrår varig vern.

OBJEKT NR. II 1

IMSA/TRYA Vassdrag nr. 17, 4
Fylker: Hedmark, Oppland
Kommuner: Stor-Elvdal, Ringebu, Øyer
Nedbørfelt: 580 km^2
Imsa 505 km^2 og Trya 75 km^2
Skoggrense: 950–1.050 m o.h.
Areal under denne: 70%
Middelvassføring: Imsa 8,2 m^3/s, Trya 1,3 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 253–1.350 m o.h.
Jordbruksareal: 2 000 da
Dyrkingsjord: 7 500 da
Produktivt skogbruksareal: 170 000 da
Marin grense: Hele feltet ligger over
Kraftpotensial: 108 GWh, kostn.kl. III/IV

Imsas nedbørfelt ligger mellom Ringebufjellet og Østerdalen og grenser mot Atnavassdraget i nord. Elva følger Imsdalen i sørøstlig retning og munner ut i Glomma ved Stai, 13 km sør for Koppang. Trya drenerer et lite nabofelt i nordøst. Elva munner ut i Glomma like nedenfor Koppang. Tre kilometer før Imsas utløp i Glomma møter den sin største sidegren, Eldåa fra de sørvestre deler av feltet.

Fra Imsavassdragets lavestliggende vatn renner elva med forholdsvis jevnt fall 43 km til utløpet i Glomma. Eldåa og Trya går som striere stryk og sistnevnte danner fossen Storfallet. Innsjøarealet utgjør mindre enn 1% av hele nedbørfeltet.

Ved Imssjøene faller det årlig ca 600 mm nedbør, hvorav mesteparten om sommeren. Klimaet er utpreget kontinentalt.

I Imsas felt skjærer dalene seg skarpt ned i avrundede fjellområder. Tryas felt mangler egentlige dalfører. Trya og Eldåa danner dype gjel i nedre deler. Den harde berggrunnen gir stort sett lite produktiv jord. Begge feltene har imidlertid et tykt morenedekke med mye grovt materiale. Imsdalen er rik på dødismorene.

Opp til ca 800 m o.h. dominerer ensartede barskoger med furu på de tørreste stedene og gran på mer fuktig mark. Over skoggrensa dominerer lavrike heier med busksjikt av dvergbjørk og einer ned mot skoggrensa. I høydelaget 700–1100 m o.h. finnes de fleste myrene.

Den overveiende del av fast bebyggelse er konsentrert om elvenes utløpsområder i Østerdalen. Størsteparten av nedbørfeltet ligger i Stor-Elvdal og Ringebu kommuner. Begge betraktes som jord/skogbrukskommuner hvor primærnæringene gir ringvirkninger ellers i næringslivet. Bruksstruktur ligger nær opptil gjennomsnittet for respektive fylker. Men i Ringebu ligger 40% av jordbruksarealet over 500 m, og en utstrakt dyrking i fjellregionen gjør at grasproduksjonen er dominerende, mens Stor-Elvdal har omtrent samme eng/beiteareal og kornareal.

Produktivt skogbruksareal utgjør en femtedel av Ringebu kommune og vel en tredjedel i Stor-Elvdal. Imsa har tidligere vært fløtningselv mens, det i dag transporteres betydelige mengder tømmer på gjennomgangsveger Imsroa – Storfjellsæter og på det godt utbygde skogsbilveinettet i feltets nedre del.

Av registrert dyrkingsjord på 7 500 da ligger fjerdeparten på produktivt skogbruksareal. 94% av arealet over produktiv skog kan nyttes som beite. Dette er av god kvalitet. Både dyrkingsjord og beite er en svakt utnytta ressurs.

Naturvitenskapelige interesser

Imsa og Trya representerer to forskjellige vassdragstyper og er karakteristisk for sidevassdragene på vestsiden av Glomma i midtre del av Østerdalen. Kontinentalt klima, overveiende fattig berggrunn og grovkornet løsmaterale har medført sterk dominans av artsfattig og nøysom vegetasjon. Enkelte små flekker med kalkbergarter har imidlertid skapt områder med krevende og varierte livssamfunn. Ingen av fagfeltene trekker fram lokaliteter av helt spesiell interesse, men et par våtmarksområder i høyereliggende strøk har et rikt fugleliv. Fuglelivet forøvrig er typisk.

Feltet har liten bosetning, og setre og hytter forekommer bare spredt. Skogen drives intensivt i lavereliggende strøk, men de tekniske inngrep er få. De høyereliggende strøk er lite berørt. Objektet har verdi som referansevassdrag.

Imsa og Trya må særlig sees i sammenheng med to andre vassdrag på verneplanen, det varig vernede Åsta og det midlertidig vernede Atna. Atna i nord ivaretar de samme kvaliteter som Imsa og Trya inneholder. Åsta i sør er naturfaglig dårlig kjent, men har sannsynligvis mye til felles med Imsa.

Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnene fra tiden før den faste bosetningen omkring ca 1680 er ensidig sammensatt, sannsynligvis bare knyttet til fangst av villrein og elg. Innenfor dette feltet er imidlertid kulturminnene varierte. Den yngre bestanden av kulturminner er mer mangfoldig. Både de eldre og yngre minnene er trolig typiske for områdene sør for Rondane og mellom Gudbrandsdalen og Østerdalen. Setergrendene ser ut til å skille seg fra det vanlige med usedvanlige mange og store hus på hver seter. Også fiskeværet på Butangen må regnes som et sjeldent kulturminne.

Fordi det ikke tidligere er gjort arkeologiske undersøkelser og funn i området, må en tillegge fangstminnene et ganske stort kunnskapspotensial i lokal og regional sammenheng. Også minner knyttet til seterbruk, skogsdrift og andre utmarksnæringer har kunnskapspotensial av betydning, mens gårdene har noe mindre verdi som historisk dokument fordi så lite er bevart av den eldre bebyggelsen. Minnene med stort kunnskapspotensial har også stor almen og pedagogisk verdi, særlig fangstminnene, setrene og tømmerfløtningsanleggene. Mange av dem er godt bevart og lett tilgjengelig.

De fleste kulturminnene er nær knyttet til elver og vatn langs hoved- eller sidevassdragene. Det er registrert få minner langs Trya, de fleste er knyttet til Imsavassdraget.

Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet rommer landskapstyper fra høyfjell til store typiske østerdalske barskogsområder. Som viltbiologisk typeområde for denne del av Østlandet egner nedbørfeltet seg godt. Det er et viktig viltområde med et stort mangfold i dyrelivet. Vassdraget er uberørt av større inngrep og med svært lite bosetting. Med den forholdsvis store spennvidden i uberørte elveområder er nedbørfeltet også viktig som referanseområde for vilt.

Som viltproduksjonsområde er det svært godt for flere arter. Spesielt viktig er nedbørfeltet for elg og villrein. Området har en stor pro-

duksjon av ender og vadere og er et godt potensielt område for ryper og storfugl.

Nedbørfeltet til Imsa og Trya er et jaktområde av stor betydning.

Fiskeinteressen i vassdraget er ganske stor og almenhetens adgang til fiske er god. Det er adgang for innenbygdsboende (i Ringebu kommune) til å drive garn- og oterfiske, og utenbygdsboende kan kjøpe stangkort. Her finnes i hovedsak bare aure, og det er en noe tett bestand i vatna. Muligheten for å få stor fisk er imidlertid tilstede. Produksjonen er omkring middels. Området ligger geografisk sentralt plassert mellom Østerdalen og Gudbrandsdalen, noe som øker brukerverdien.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Deler av området er velegnet til turgåing, jakt og fiske, mest av lokalbefolkningen. Imsa brukes noe til elvepadling. Deler av området er pekt på som viktig natur- og friluftsområde i offentlig plansammenheng.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteressene

Den skisserte utbyggingen vil i Imsa føre til moderat konflikt med vassforsynings- og resipientinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med fiske- og friluftsinteressene.

I Trya vil den føre til sterk konflikt med vassforsyningsinteressene, moderat konflikt med resipientinteressene og liten til moderat forurensningsmessig konflikt med fiske- og friluftsinteressene.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner med regulering av Imssjøen vil kunne demme ned ca 80 da jordbruksareal og 160 da dyrkingsjord. Av det her nevnte neddemte areal er ca en sjettepart privateid. Elva er ikke naturlig sjølgjerde, men regulering/redusert vassføring berører private vassforsyningsanlegg ved Imsroa.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å bli omfattende.

Kraftressurser

Fallet mellom Imssjøene og Glåma ovenfor Koppang kan bygges ut. Imssjøene reguleres mellom kote 615 og 640 (vesentlig oppdemming). Trya og en del sidebekker til Glomma samt øvre del av Hira kan tas inn på tilløpstunnelen via en «takrenne». Imsa/Trya uten overføring av Hira kan gi 92 GWh midlere årsproduksjon.

Utvalgets vurdering

Det vises til at verneinteressene som er påvist i Imsas og Tryas felt med visse unntak vil ivaretas ved eventuelt vern av tilgrensende verneobjekter slik utvalget foreslår. Utvalget foreslo i 1976 varig vern av objektet, mens det nærliggende objekt nr 8 Mistra ble tilrådd konsesjonsbehandlet. Ved stortingsbehandlingen av Verneplan II høsten 1980 ble Mistra gitt varig vern. Imsa og Trya ble derimot vedtatt midlertidig vernet. Utfra en helhetsvurdering av vassdragene i regionen, vil utvalget tilrå at de spesielle verneinteresser i objektet ivaretas ved konsesjonsbehandling.

OBJEKT NR. II 2

GRIMSA Vassdrag nr. 19
Fylker: Hedmark, Oppland
Kommuner: Dovre, Folldal, Alvdal, Sel
Nedbørfelt: 535 km^2
Skoggrense: 1 000–1 150 m o.h
Areal under denne: 20%
Middelvassføring: 8,9 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 665–1 858 m o.h.
Jordbruksareal: 2 000 da
Dyrkingsjord: 8 800 da
Produktivt skogbruksareal: 50 000 da
Marin grense: Hele feltet ligger over
Kraftpotensial: –
Vernede/fredete områder som berører objektet: Rondane nasjonalpark, 572 000 da. Tollevshaugen i Dovre, 870 da administrativt fredet furuskogsområde.

Grimsa kommer fra fjellområdene mellom Dovrefjell og Rondane og munner ut i Folla 10 km øst for Folldal sentrum. Elva renner gjennom et naturskjønt dalføre nord for Rondane. 47 km^2 av de sørvestre deler av nedbørfeltet ligger innenfor Rondane nasjonalpark. Haverdalsåni utgjør den største sidegrenen. Vassdraget er svært fattig på innsjøer. Elva renner med relativt jevnt fall helt ned til samløpet med Folla.

De høyereliggende deler av feltet består av slake vidder med store avrundede fjellformer. De vide hoveddalene går i øst-vest-retning og samler opp brattsidede nord-sørgående sidedaler. I øst er også sidedalene slake. Sør for Haverdalen danner Stygghøin (1 858 m o.h.) et mer forrevent fjellandskap med store høydeforskjeller.

Klimaet er utpreget kontinentalt med svært lav årsnedbør, særlig i nordvest. På Hjerkinn (953 m o.h.) ligger eksempelvis middelnedbøren på 220 mm/år. Det meste faller om sommeren, så vinteren er ekstremt nedbørfattig.

Berggrunnsgeologisk kan området deles i en sørlig del med næringsfattige sandsteiner og en nordlig del bygget opp av næringsrike og tildels kalkrike sedimentbergarter. Nedbørfeltet har jevnt over tykt morenedekke og i hoveddalføret finnes breelvterrasser. Grimsmoen ved utløpet til Folla, utgjør en av de mektigste grus- og sandavsetningene i landet.

Bare 10% av nedbørfeltet er dekket av barskog med furu som enerådende treslag. Furu inngår også spredt i nedre del av bjørkebeltet. De lavere deler av snaufjellet domineres av vidstrakte lavheier som avløses av grasheier høyere opp. I midtre deler av Grimsdalen og i de slake sidedalene i sørøst er myrdekningen høy.

Både Dovre og Folldal kommuner, hvor størsteparten av nedbørfeltet ligger, er skogfattige. Dovre har knapt 70 000 da og Folldal 170 000 da. Skogbrukseiendommene i Dovre er i gjennomsnitt meget små, i Folldal er de omlag som gjennomsnittet for fylket. I næringslivet betyr landbruket mye. Primærnæringa omfatter 20% i Dovre og 30% i Folldal kommune med vide ringvirkninger i industriell virksomhet knyttet til råstoff fra landbruket.

Hver av kommunene har et jordbruksareal på vel 20 000 da og en bruksstruktur som ikke ligger langt fra gjennomsnittet i respektive fylker. Nedbørfeltet ligger i typiske fjellbygder med streng vinter, lav sommertemperatur og kort veksttid. Gras-husdyrdominert drift har funnet sin naturlige plass, og et omfattende husdyrhold utnytter omlag 90% av jordbruksarealet som eng/beite.

Av dyrkingsareal på 8 800 da ligger en femtepart i produktiv skog og 80% høyere enn 800 m o.h. Seterdrift både i gammel tradisjonell stil og med etter hvert nyere metoder er etablert i Grimsdalen. Østligst i feltet ligger enkelte spredte gårdsbruk. 88% av arealet over produktiv skoggrense kan nyttes som beite, og sett under ett er dette av svært god kvalitet. Riksvei 27 avskjærer feltets østlige del og en vinterstengt bomveg gjennom Grimsdalen tar av fra denne.

Naturvitenskapelige interesser

Grimsa har begrenset verdi som typevassdrag. På grunn av få tekniske inngrep har det likevel høy referanseverdi. Grimsas felt utmerker seg først og fremst ved å inneholde kvaliteter som er helt spesielle, og som ikke er bedre representert i andre vernede objekter. Dette gjelder enkeltlokaliteter såvel som kontrasten mellom de ekstremt fattige naturtyper i sørøst og de ekstremt rike i nordvest. Grimsdalens rike til ekstremrike myrer og tørrmarkssamfunn samt Grimsas strender er av internasjonal verdi i botanisk sammenheng. Det sparsomme fuglelivet i de fattige furuskogene i nedre deler av feltet har en uvanlig artssammensetning. Grimsa har et svært høyt kalkinnhold, og vannfaunaen viser høyere produksjon enn i tilgrensende vassdrag. Feltets velutviklede avsetninger og former fra isavsmeltningstiden må ses i sammenheng med Dørålen-Rondane og nordre Atndalen. Grimsmoen utgjør en enestående akkumulasjon av løsmasser i Sør-Norge.

Storparten av feltet er lite berørt, og deler av Haverdalen er innlemmet i Rondane nasjonalpark.

De sørlige deler av Grimsas felt er av Atnatype, men som helhet kan ikke Grimsa erstattes av noe annet vassdrag.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnene i Grimsavassdraget viser et stort mangfold. Kunnskapspotensialet er meget stort og av nasjonal betydning. Massefangstanleggene og en del av tuftene er sjeldne kulturminnetyper. Det samme gjelder de store vinterseter-anleggene. Dette, i tillegg til at flere av minnene er godt bevart, gjør at de også representerer store pedagogiske verdier i vid sammenheng. F.eks. finnes ved Gravhø noen av de best bevarte murte fangstgraver for villrein i hele landet. En del av kulturminnene ligger nær veien gjennom Grimsdalen, mange andre ligger ved turiststier. De er derfor nokså lett tilgjengelige og utnyttes bl.a. i forbindelse med turisme og rekreasjon. Fordi svært få fornminner er bevart i selve Dovre-bygda, har de eldste minnene i Grimsavassdraget stor lokal betydning. Også vintersetrene har stor lokal betydning fordi de representerer en historie som er spesiell for dette området. Kulturminnene ligger i et kultur- og naturlandskap som er lite påvirket av større moderne inngrep, og villreinen og elgen finnes f.eks. i dag i de samme områder som fangstanleggene. Disse kulturminnene kan derfor oppleves i stor grad i sitt opprinnelige miljø. Også når det gjelder vintersetrene har samspillet mellom natur- og kulturlandskap stor opplevelsesverdi.

Relativt få av kulturminnene i Grimsavassdraget ligger i direkte kontakt med selve vassløpet i vassdraget. Unntatt er ledegjerdene i Einsethø-fangstanlegget, som krysser elva Grimsa, dessuten en gravrøys og steinhusene i Haverdalen som ligger nær elva. En god del flere minner, spesielt i Grimsdalen, ligger i trebare områder. Dette gjør at de i høy grad har visuell kontakt med elva. Dette har spesielt stor betydning for de store seteranleggene.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Grimsa er ei sideelv til Folla og har hele nedbørfeltet forholdsvis høyt beliggende. Dette fører til at en rekke lavlandsarter ikke forekommer (f.eks. musvåk). Dyrelivet har mindre mangfold og en rekke arter er i mindre antall enn i nabonedbørfeltene (f.eks. elg, rådyr). Grimsas nedbørfelt er noe mindre egnet som viltbiologisk typeområde for Østlandet enn Atnas, Imsas og Tryas nedbørfelt. Nedbørfeltet til Grimsa er uberørt av større inngrep og er godt egnet i referansesammenheng. Det har også viktige områder for villrein (kalvingsplasser), ender og vadefugler.

Som viltproduksjonsområde er nedbørfeltet viktigst for villrein, lirype, ender og vadefugler. Det har også betydning som sommerbeiteområder for elg.

Totalt er nedbørfeltet av svært stor betydning som jaktområde. Spesielt må framheves villreinjakta i øvre deler. Jakta i dette området har stor betydning for lokalsamfunnet, allsidigheten i jaktformer er stor og jaktutbyttet er stort.

Sammen med Fryavassdraget som er varig vernet, kan Atna, Grimsa og Rondane nasjonalpark utgjøre et stort sentralt beliggende varig vernet område. Her vil de fleste gradienter fra høyfjell til lavere skogsområder på næringsfattig og næringsrik berggrunn være representert.

Fiskeinteressene i Grimsa er produksjonsmessig små, men elva er ganske typisk for slike fjellelver med en harr/aure-sone nederst og en ren auresone øverst. Brukerinteressene ved fiske er sterke.

Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Nedbørfeltet er et viktig turområde sommer og vinter, samt et viktig villreinområde. Grimsdalen danner sammen med Rondane nasjonalpark, Atndalen og Dovrefjell et større sammenhengende natur- og friluftsområde. Nedbørfeltet er prioritert turområde i offentlig plansammeheng.

Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Ved kraftutbyggingsplaner sett i sammenheng med utnytting i Atnavassdraget vil nedre del av Grimsa bli tørrlagt. Dette utsetter ca 150 da jordbruksareal (14%) og 370 da dyrkingsjord (4,2%) for avlingsreduksjon. Ingen neddemming. Tap av fløtningsmulighet og et naturlig verdifullt sjølgjerde må påregnes.

Etter registreringer og foreliggende skisse av kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate.

Kraftressurser

Grimsa var tidligere tenkt overført til Atnavassdraget og utnyttet sammen med dette. På bakgrunn av de store verneverdier som knytter seg til Atnsjøen, -myrene har en valgt å ikke ta dette alternativet med under obj. 11 Atna. Grimsa kan vanskelig bygges ut separat.

Utvalgets vurdering

Det knytter seg meget store verneverdier til Grimsa. Utvalget viser spesielt til de betydelige natur- og kulturvitenskapelige kvaliteter som er påvist i området. Stor vekt må også tillegges friluftsinteressene og vilt- og fiskeinteressene. I utbyggingssammenheng hører vassdraget sammen med objekt nr 11 Atna, og er som dette nær knyttet til Rondane nasjonalpark. Utvalget mener derfor det er naturlig å se disse vassdragene i sammenheng, og tilrår varig vern av Grimsa.

OBJEKT NR. 11

ATNA Vassdrag nr. 18

Fylker: Hedmark, Oppland
Kommuner: Stor-Elvdal, Folldal, Sør-Fron, Dovre, Ringebu, Rendalen, Nord-Fron, Sel, Alvdal
Nedbørfelt: 1 300 km^2
Skoggrense: 1 000–1 150 m o.h.
Areal under denne: 55%
Middelvassføring: 28,5 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 338–2 178 m o.h.
Marin grense: Hele feltet ligger over
Jordbruksareal: 10 800 da
Dyrkingsjord: 19 000 da
Produktivt skogbruksareal: 266 000 da
Kraftpotensial: 367 GWh, kostnadsklasse III
Vernede/fredete områder som berører objektet: Rondane nasjonalpark, 572 000 da. Setningsjøen, 600 da skogsreservat. Atnamyrene, 5 500 da midlertidig myrfredning.

Atna kommer fra Verkilsdalsbotn på nordsiden av Rondane, og munner ut i Glomma 24 km nord for Koppang. Halvparten av Rondane nasjonalpark ligger innenfor nedbørfeltet. Vassdraget kan sies å danne et skille mellom Rondane på vestsiden, og fjellområdene østover mot Glomma.

Myldinga, Setninga og Hira er de største sidevassdrag i det 97 km lange Atnavassdraget. Elva har ingen markerte fall, men lange strekninger går i stryk. Nord for Atnsjøen er det et stilleflytende parti på en elveslette. Innsjøarealet er lite og bare Atnsjøen på 5 km^2 er av betydelig størrelse.

Nedbørfeltet har innlandsklima med årsnedbør som varierer mellom 450 og 550 mm.

Vassdraget ligger i det sentralnorske sparagmittområdet. Store deler har derfor svært næringsfattig jordsmonn, men innslag av gunstigere berggrunn finnes i sør. I bratte lier langs Hira, Setninga og Atna opp til Atnbrua er det blanding av furu og gran. Lenger nord preges landskapet av lavfuruskog. Over bjørkebeltet er fjellvegetasjonen dominert av lavrike heier som avløses av blokkmark i større høyder enn 1500 m o.h. Myrer er knyttet til bjørkebeltet og høydelagene umiddelbart over og under.

Spredte bruk og mindre grender finnes fra Atnosen til overgangen mot Folldal. Hytter ligger i tilknytning til gamle setergrender og i nye hyttefelt. I området er det også noen turisthytter, hoteller o.l.

Gjennom feltet går riksvei 27 og en rekke skogsbilveier. Søndre Atndalen bærer preg av skogbruk, men ¾ av nedbørfeltet ligger over høydegrensen for produktiv skog. Det er i Stor-Elvdal at særlig skoginteressene kommer inn, og her er eiendommene store.

Atna er flomførende nord for Atnsjøen og er forbygd på utsatte steder både ovenfor og nedenfor innsjøen. Elva er regnet for sjølgjerde og nyttes til tømmer- og vedtransport om vinteren. Primærnæringa utgjør 20–30% av sysselsettinga i de to mest berørte kommunene, Stor-Elvdal og Folldal. Jordbruket i Atndalen er gras/husdyrdominert, mens driftsopplegget i Stor-Elvdal er preget av mye korn.

Av dyrkingsjord ligger vel halvparten i produktiv skog, 86% over 600 m, delvis noe spredt. 82% (800 000 da) av arealet over produktiv skoggrense har gjennomgående god – mindre god beiteverdi.

Naturvitenskapelige interesser

Atnavassdraget gjennomløper alle høydelag fra høyalpin blokkmark til lavtliggende barskoger. Selv om fattige naturtyper dominerer sterkt arealmessig, bidrar lokale innslag av kalkbergarter og den vertikale spennvidden til et variert bilde, totalt sett. Som helhet representerer Atna et meget velegnet typevassdrag for store deler av Østerdalen og Rondane-Ringebufjellet. Nordre Atndalen med Rondane kommer i en særstilling som referanseområde og står sentralt som forskningsområde. Rondane nasjonalpark er sikret mot forstyrrende inngrep, men naturlig tilgrensende deler mot nord og øst bør også beskyttes.

Øvre del av Atnavassdraget utgjør et klassisk område av internasjonal verneverdi for geofagene. De fluviale forhold er her spesielt godt egnet for forskning. Myrene har nasjonal verneverdi og er nylig fredet som naturreservat. Atnsjøen hører til Østlandets få større, næringsfattige fjordsjøer som fortsatt er uregulert og har hydrologisk forskningsinteresse. Spesiell botanisk interesse knytter seg til spredte, men rike bakkemyrer og barskogssamfunn på kalkgrunn i de sørlige deler av feltet. Nedbørfeltet har en variert fuglefauna med flere truede og sårbare arter.

De høyereliggende deler av feltet er lite påvirket. Skogen drives aktivt i søndre Atndalen.

Atna er omgitt av en rekke varig og midlertidig vernede objekter. Imsa er mindre variert og sakner høyereliggende fjellstrøk. Frya hører til samme fjellregion, men de nedre deler er svært forskjellig fra Atna. Heller ikke Grimsa kan erstatte Atna som typevassdrag. Den varig vernede Vesle-Sølna har liten betydning i denne sammenheng. Trysilvassdraget og Mistra, som begge er varig vernet, dekker den østlige delen av Østerdalen. Atna vil på en utmerket måte ivareta de vestlige deler.

Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Det er registrert et stort mangfold av kulturminner i Atnavassdraget som avspeiler skiftende faser i den historiske utviklingen fra ca 4–5000 f.Kr. til i dag. Området inneholder et stort kunnskapspotensial både når det gjelder de vitenskapelige og de mer almene interessene. Mange av problemstillingene som kan belyses, er ikke bare av lokal og regional, men også av landsomfattende karakter. De pedagogiske verdiene av kulturminnene er store fordi mange av minnene av ulik type er godt bevart og ligger lett tilgjengelig, i nærheten av vei eller turiststi. Minnene har også stor opplevelsesverdi.

Atnavassdraget er godt egnet som typevassdrag for fjellbygder i øvre del av Østerdalen, og fjellområdene mellom Østerdalen og Gudbrandsdalen. Kulturminnenes nærhet til elver og vatn varierer. Ofte ligger systemer av fangstgraver for rein og elg på terrasser langs de større elvene, eller nedover dalsider langs elver og bekker. Mens en del av reingravene ligger langt utenfor selve vassløpene. Steinalderboplassene ligger alle nær vatn, de fleste langs stranden av Atnsjøen. De fleste gårdene ligger nær – i enkelte tilfeller helt ned til – hovedvassdraget. Fiskebuer, naust, broer, saganlegg og minner knyttet til tømmerfløtning ligger naturlig nok nær vassdrag. Setrene ligger sjelden nær hovedvassdraget, men er ofte lagt ved mindre bekker. De fleste øvrige kulturminner har svakere tilknytning til elver og vatn.

Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Atnas nedbørfelt har kvaliteter som gjør det godt egnet som viltbiologisk typeområde for denne del av Østlandet. Nedbørfeltet dekker mange høydegradienter og vegetasjonstyper, noe som fører til et allsidig dyreliv. De store og rike myrområdene er viktige for en rekke fuglearter som er knyttet til vatn og våtmarker. Det er en spredt bosetting langs vassdraget og stor variasjon i naturtyper og faunasamfunn. Nedbørfeltet er svært godt egnet som referanseområde for vilt.

Som viltproduksjonsområde har Atnas nedbørfelt en rekke kvaliteter, av pattedyrene særlig for elg og villrein. De rike våtmarksområdene fører til en stor produksjon av ender og vadere. Alle hønsefuglartene forekommer i området, og særlig storfugl, li- og fjellrype har flere større, viktige områder. Også som leveområde for en rekke sjeldne rovfugl- og rovdyrarter er nedbørfeltet viktig.

Som jaktområde har nedbørfeltet svært stor betydning, særlig på grunn av jaktas store betydning for lokalsamfunnet og allsidigheten i jaktformer.

For fisk peker Atna seg ut som det mest verneverdige av vassdragene i Østlandsregionen. Området ligger nært opptil Rondane nasjonalpark og har et stort varig vernet område som en del av nedbørfeltet. Vassdraget er i høy grad representativt for høyereliggende vassdrag i denne del av Hedmark fylke. Det har en meget stor verdi som referanseområde på grunn av undersøkelser fra lang tid tilbake.

Produksjonsverdien er over middels for røye og aure, og brukerinteressene er sterke. Dette er dessuten et av de største, uberørte vassdrag på Østlandet med nedbørfelt på over 1 000 km^2.
Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Store deler av vassdragsområdet er svært godt egnet og brukes mye til fot- og skiturer, kanopadling og fiske både av lokalbefolkningen, folk fra nabokommunene og folk fra resten av Østlandet og sørlige deler av Trøndelag. Området binder sammen viktige turområder som Rondane og Alvdal Vestfjell. Spesielt Nordre Atndalen rommer meget store opplevelsesverdier. Atndalen med tilgrensende områder er pekt på som friluftsområde i offentlig plansammenheng, og beliggenheten i nær tilknytning til Rondane nasjonalpark må understrekes.
Verneklasse 1.

Landbruksinteresser

Tidligere kraftutbyggingsplaner med Atnsjøen som reguleringsbasseng synes ikke lenger å være reelle på grunn av fredning av Atnsjømyrene. Skadevirkningene av disse er derfor ikke vurdert.

Etter nyere kraftutbyggingsplaner regnes Sølndalen i ett alternativ som reguleringsbasseng med utløp i Glomma, i to andre alternativ uten reguleringsbasseng i Sølndalen. I de to sistnevnte alternativene har det ene utløp i Glomma og det andre lenger oppe i Atna. Ved regulering av Sølndalen medgår en del fjellbeite. Ellers ingen neddemming av areal. Redusert vassføring av Atna nedenfor Atnsjøen medfører at 265 da. jordbruksareal og 233 da. dyrkingsjord kan bli utsatt for redusert avling pga. senka grunnvasstand.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på jordbruket til å kunne bli moderate.

Kraftressurser

Det er utredet flere mulige utbyggingsalternativer. Det som innebærer pumping til et kunstig magasin i Sølndalen synes uinteressant rent økonomisk. De andre alternativene utnytter fallet mellom Atnsjøen eventuelt like nedenfor sjøen, og Glomma/Atna, og er å betrakte som rene elvekraftverk. Vinteravløpet fra Atna er imidlertid såpass stort som 25% av årsavløpet slik at Atnautbyggingen vil kunne gi over 100 GWh midlere vinterproduksjon. Endel sidebekker tas inn på driftstunnelen. En overføring av øvre del av Setninga gjennom Vulna kraftverk (7 GWh) til Atnsjøen er også med i kraftpotensialet som beregnes til 367 GWh midlere årsproduksjon. Sideelven Hira kan bygges ut separat med et enkelt småkraftverk ned til Atna og gi ca 22 GWh, kostn.kl. IIB. Hira kan også overføres til Imsa/Trya, og vil her utgjøre et meget viktig tilskudd for å gjøre denne utbyggingen akseptabel rent økonomisk.

Utvalgets vurdering

Det er dokumentert meget store verneinteresser i,området, som er nært tilknyttet Rondane nasjonalpark. For forskning innen geofagene har de øvre deler av området internasjonalt ry. Også sterke botaniske og ornitologiske interesser er knyttet til nedbørfeltet. Det ligger både vitenskapelige og opplevelsesmessige verdier i det store mangfoldet av kulturminner i området. Nærheten til nasjonalparken bidrar til å gjøre feltet spesielt verdifullt for friluftslivet, og brukes mye av såvel alminnelige fotturister, som av jegere og sportsfiskere. Vassdraget vil være et verdifullt typevassdrag for sin region, og er godt egnet som referansevassdrag. Det vises også til konklusjonen for objekt II 2 Grimsa. Utvalget er oppmerksom på den betydning Hira

har for en eventuell utbygging av Imsa–Trya, men hensynet til Atna som referansevassdrag tilsier varig vern ned til samløpet med Glomma.

OBJEKT NR. 14

JORA/ØVRE DEL AV LÅGEN Vassdrag nr. 9

Fylker: Oppland, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag
Kommuner: Lesja, Dovre, Sunndal, Oppdal
Nedbørfelt: 492 km^2
Skoggrense: 1 000–1 100 m o.h.
Areal under denne: 20%
Bredekt areal: 0,3%
Middelvassføring: 7,5 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 515–2 253 m o.h.
Jordbruksareal: 1 500 da
Dyrkingsjord: 1 400 da
Produktivt skogareal: 16 400 da
Marin grense: Hele feltet ligger over
Kraftpotensial: 458 GWh, kostnadsklasse IIB/III

Objektet omfatter Gudbrandsdalslågens felt til og med samløpet med Jora. I dette feltet er sidevassdraget Lora allerede varig vernet. Jora kommer inn fra nord like vest for Dombås. Joravassdraget har to hovedgreiner: Grøna i øst og Jora i vest. Det kommer fra høyfjellsområdene i og omkring Dovrefjell nasjonalpark. Grøndalen har en vid og bred form.

Klimaet har et kontinentalt preg med en ekstremt lav årsnedbør.

Berggrunnen er meget kompleks innen feltet. I Grøndalen er den dekket av et jevnt morenedekke. I Joras dal er det stor variasjon i løsmasseformer. Ved samløpet med Lågen er det bygget opp en stor vifte.

Joras dal er dekket av furuskog opp til samløpet med Grøna (ca 800 m o.h.). Herfra overtar fjellbjørka dominansen. I fjellet er det lavrike heier som mange steder blir usammenhengende og sparsomme.

Lågen har et fall på 112 m på den 36 km lange strekningen fra Lesjaskogsvatnet til Dombås. Store deler av elva er her flomsikret, og det innvunnete areal dyrkes. Langs Lågen går E69 samt Raumabanen. Fra Lesja går det bomvei langs Jora til vannskillet i vest. Forsvaret har et skytefelt i Grønas felt på 33 km^2. Utover dette er det en del hytter, men hovedinntrykket er at Joras felt er lite berørt av tekniske inngrep.

90% av objektet ligger i Lesja kommune, som er en typisk jordbrukskommune med 39% av de yrkesaktive er sysselsatt i primærnæringa. Kommunen har et jordbruksareal på 32 400 da med et gjennomsnitt på 99 da pr driftsenhet (fylket 81 da). Produktivt skogbruksareal er 155 600 da, med et gjennomsnitt pr eiendom på 305 da. Driftsopplegget er ensidig grasproduksjon med tilhørende husdyrhold og med særlig stor vekt på storfehold. Klimatisk ligger området på dyrkingsgrensa for korn. De nedbørfattige områdene her har mye større behov for vatning enn omkringliggende kommuner. Det er svært gode fjellbeiter i nedbørfeltet.

Naturvitenskapelige interesser

Objektet omfatter de øvre deler av Gudbrandsdalen, med Jora og det varig vernede Lora som de største sidevassdragene. Som helhet antas det å ha stor verdi som typevassdrag. Det foreligger kun materiale fra Joras nedbørfelt, mens objektet for øvrig er lite kjent. Joras felt har en svært variert berggrunn som gir grunnlag for både fattige og rike plante- og dyresamfunn. De rikeste forekomstene, både geofaglig og biologisk, er knyttet til sørvestsida av Jora fra Sjongsvatn og Sjongslia til samløpet med Grøna og til deler av Grøna. Elvesletta nord for Leirsjøen har en meget rik fuglefauna. De nordligste områdene inngår i Dovrefjell nasjonalpark.

Bosetningen er konsentrert til selve Lågendalen, hvor dalbunnen er oppdyrket. I Joras dal er det seterdrift. Lågens løp er forbygd over store strekninger. I Grøndalen nyttes et mindre område til militært skytefelt. Utover dette er begge sider av Lågen lite berørt. Joras delfelt har stor verdi som referanseområde.

Jora/Øvre Lågen grenser i nord til det midlertidig vernede Driva. I øst grenser Grimsa opp til Dovreområdet. Driva og Grimsa kan bare delvis ivareta de naturfaglige verdier som finnes innenfor Jora/Øvre Lågen.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Tatt i betraktning at området ligger ovenfor den faste bosetningen, er bestanden av fornminner og nyere tids minner mangfoldig. De avspeiler utnyttelsen av en rekke typer utmarksressurser og spenner over et langt tidsrom. Vassdraget kan være et nøkkelområde for å belyse fjellressursenes betydning i økonomien gjennom historien. Her ligger et meget stort kunnskapspotensial. Dette er særlig knyttet til steinalderlokalitetene, steinbuene, tuftene og dyregravene, og ikke minst der ulike kulturminnetyper danner samlede miljøer.

Ei gravrøys, en falkefangerplass og klebersteinsbrudd er relativt sjeldne kulturminner i dette miljøet, og broen ved Skamsdalen er av en type som i dag er meget sjelden i landssammenheng. Mange av minnene er godt bevart og ligger lett tilgjengelig. De har viktige pedagogiske

verdier, der kulturminnene og landskapet kan oppleves i samspill. Særlig viktig er det å bevare den nære sammenhengen mellom reinens trekkveier og kulturminnene, f.eks. steinalderboplassene og dyregravene, som bare kan forstås ut fra dette. Setergrendenes store opplevelsesverdi ligger dels i den lokale tradisjonen, dels i bebyggelsens enhetlige preg og samspillet mellom kultur- og naturlandskap.

Mange av kulturminnene er svært nær knyttet til elver og vatn. Dette gjelder spesielt steinalderboplassene, setrene og broene, men også mange av de andre kulturminnene. Sammenhengen mellom vannløp, reinstrekk og kulturminnene er av avgjørende betydning.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet ligger dyregeografisk i fjellregionen. Det meste av arealet ligger over tregrensa. Området inneholder vesentlig fjell- og bjørkeskogsarter. Som typeområde for vilt vurderes nedbørfeltet til å ha middels verdi. Referanseverdien for forskning, undervisning og ressursovervåking av vilt anses også som middels. På grunn av betydningsfulle arealer for Snøhetta villreinområde, verdifulle områder for Dovres jervebestand, og gode sommerbiotoper for elg, hjort og rådyr i skogområdene, vurderes området til å ha stor betydning som produksjonsområde for vilt.

Nedbørfeltet har stor verdi som jaktområde, vesentlig på grunn av betydningen for lokalsamfunnet, men også mange tilreisende jegere bruker området.

Jora er et høyfjellsvassdrag med en fiskebestand bestående av aure og røye. Området er lite berørt i dag og representerer et viktig verneområde i et ellers sterkt regulert vassdragsavsnitt. Det er også store brukerinteresser i vassdraget, både fra fastboende og tilreisende.

Vassdragets produksjonsverdi for vilt må sies å være stor sett i forhold til de naturgitte ressurser og høyde over havet. Hvorvidt området er viktig som referanseområde for fisk er usikkert, men typiske høyfjellsvatn i vassdraget gjør det representativt for høyereliggende vassdrag i den alpine region og for Dovrefjell.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Vassdragsområdet er svært godt egnet og mye brukt til fot- og skiturer, jakt og fiske. Deler av Jora er godt egnet og brukes endel til padling. Nedbørfeltet er et særlig viktig nærturområde, og det utgjør en del av Lesja Nordfjell som i fylkesplanen er utpekt som et større naturområde.
Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner er skissert i tre alternativ. Alternativ 1 og 2 innebærer overføring av øvre del av Joras nedbørfelt til Gautsjø. Alternativ 3 omfatter foruten overføring til Gautsjø også et kunstig reguleringsbasseng i Dalsida. Det siste medfører neddemming av store beitearealer og 1 200 da dyrkingsjord som tilsvarer 82% av dyrkingsressursene i nedbørfeltet. Derimot blir ikke noe jordbruksareal eller dyrkingsareal utsatt for senka grunnvassstand og avlingsreduksjon.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate for det minste inngrep og svært omfattende for det største.

Kraftressurser

Kraftpotensialet innvinnes ved bygging av 4 kraftstasjoner, Bottheim i Jora (170 GWh/IIB), Dombås Ø og Dombfoss i Lågen (35 GWh/III) og Rosten i Lågen (253 GWh/IIB).

Utbyggingsmulighetene i Jora er vurdert i 3 utbyggingsalternativer, ett med magasin i Jora og 2 bare med magasin i Aursjøen. Det minst omfattende, som vil kunne gi 170 GWh med over 70% vinterkraft, samler avløpet fra Jora, Reina og Grøna på ca kote 865 m o.h. og nytter det i et fall på 318 m til utløpet i Lågen eller magasinerer det i Aursjøen. Inngrepene i Joras nedbørfelt består stort sett i redusert vassføring nedenfor inntaksstedene på ca kote 865 m o.h. Det øvrige kraftpotensial innvinnes ved bygging av elvekraftverk i Dombåsfallene og Selsfallene (Rosten). Disse kraftverkene vil for en stor del gi sommerkraft og i dagens situasjon synes de mindre aktuelle uten magasineringsmuligheter i tilknytning til en utbygging av Jora.

Utvalgets vurdering

Øvre deler av Lågen er fra før mye påvirket av menneskelig aktivitet, blant annet er det utført betydelige forbygningsarbeider. Denne delen er etter utvalgets mening av svært begrenset betydning i vernesammenheng. En kraftutbygging i Lågen synes uaktuell uten at det samtidig skapes magasineringsmuligheter i Aursjøen eller i Joras felt. Utvalget mener en utbygging i Jora vil få relativt små konsekvenser for verneinteressene. For at kraftressursene som ligger i Lågens øvre deler skal kunne utnyttes, vil utvalget tilrå at verneinteressene søkes ivaretatt gjennom en eventuell konsesjonsbehandling. Utvalgets tilråding gjelder imidlertid under den forutsetning at det velges et utbyggingsalterna-

tiv som ikke innebærer magasiner i Joras nedbørfelt bl.a. av hensyn til kulturminnene i området.

OBJEKT NR. 26

MØRKRID Vassdrag nr. 308

Fylker: Sogn og Fjordane, Oppland
Kommuner: Luster, Skjåk
Nedbørfelt: 277 km^2
Skoggrense: 850–1 000 m o.h.
Areal under denne: 20%
Bredekt areal: ca 10%
Middelvassføring: 18 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 943 m o.h.
Jordbruksareal: 2 700 da
Dyrkningsjord: 25 da
Produktivt skogareal: 8 500 da
Marin grense: 105 m o.h.
Kraftpotensial: 510 GWh, kostnadsklasse I

Mørkridvassdraget hører til de indre fjordstrøk på Vestlandet. Fra Vest-Jotunheimens breområder, mellom Jostedalen og Fortun/Nørdstedalen, renner det ned mot Mørkrisdalen og ut i Lustrafjorden, som er en sidearm til Sognefjorden. Det er et typisk høyfjellsvassdrag. De øvre deler av nedbørfeltet preges av slake og avrundede former. Bare selve Mørkrisdalen fremstår som en klar nedskjæring i fjellmassivene. Av større vatn er det bare Åsetvatnet (839 m o.h.) på 1,7 km^2 som ligger lavere enn 1 000 m.o.h.

Klimaet er subkontinentalt med en årsnedbør som varierer fra 680 mm i lavlandet til 1 200 mm på høyere nivå.

Løsmasser dekker bare små arealer. Det meste finnes nederst i hoveddalen hvor også jordbruksdriften er konsentrert. Berggrunnen består vesentlig av gneis, granitt og fyllitt. I fjellet domineres vegetasjonen av blålyngheier og noe vierkratt. Nedover i Mørkrisdalen finner man en frodig og variert lauvskog. Gråor- og bjørkeskog er mest vanlig.

Bare på de nederste 5–6 km av Mørkrisdalen drives jordbruk. De få stølene i høyereliggende deler er lite benyttet, og landskapet er i ferd med å gå tilbake til naturtilstanden. Bortsett fra bilveien i dalen er det få tekniske inngrep i området.

Luster er en typisk jordbrukskommune i Indre Sogn. Den spesielle geografi og topografi tilsier at nedbørfeltet har størst betydning som fjellbeite for jordbruksgrenda i nederste 5–6 km mot Lustrafjorden. Kommunen har et jordbruksareal på 35 000 da med gjennomsnittlig driftstørrelse på 45 da mot 51 i fylket. Driftsopplegget er gras/husdyrdominert. Både mjølkeproduksjon og sauehold har stort omfang. Frukt og bær har lange tradisjoner og utnytter lokalklimatiske fordeler under kuperte og vanskelige driftsforhold. Nederst i Mørkrisdalen finner en noe av det mest lettdrevne jordbruk en har i Luster.

Beiteressursene er store. 36% av arealet over produktiv skoggrense kan nyttes som beite. Beitekvaliteten er god til svært god. Det er tydelig at Mørkrisvassdraget har betydd mye for lokaliseringa av den gamle stølsdrifta. Fjellbeitet er nå mindre nytta til melkeproduksjon, men mer til sauehold.

Naturvitenskapelige interesser

Mørkridsvassdraget omfatter alle vegetasjonssoner fra breområder i Breheimen til havnivå i den varmeste delen av indre Sogn. Vassdraget har derfor stor verdi som typevassdrag for Sogn og Fjordanes indre fjordstrøk. For botanikk representerer området meget store faglige verdier. Spesielt er skogsregionen variert og rik, med et stort utvalg av biotoper og vegetasjonstyper hvor det også er registrert en rekke arter som er sjeldne på Vestlandet. For geofag, ornitologi og ferskvannsbiologi er de faglige interessene store til moderate. Vassdraget inneholder vesentlig kvaliteter som er vanlige i regionen.

Feltet er påvirket av jord- og skogbruksaktiviteter i de nedre deler, men større tekniske inngrep finnes ikke. De øvre delene er upåvirket. Det er et av de minst berørte verneobjektene på Vestlandet. Vassdraget har derfor stor verdi som referansevassdrag.

I denne regionen er Sjoa og deler av Utlas felt vernet. Nabovassdraget i øst er sterkt utbygd. Dersom naboområdene i vest og nord med Jostedalen og Breheimen blir utbygd, stiger verneinteressene ytterligere.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Alt i alt er kulturminnebestanden forholdsvis mangfoldig, spesielt når det gjelder nyere tid, og minnene er typiske for visse fjellområder i de indre fjorder på Vestlandet. Kunnskapspotensialet for forhistorisk tid og middelalder ligger særlig i det å kunne belyse utnyttelsen av jakt- og beiteressursene gjennom lange tidsrom, samt å kunne studere forholdet mellom bosetningen ved fjordbunnen og de tilgrensende fjellområder.

Når det gjelder nyere tid, er minnene fra flerstølsbruket spesielt interessante. Særlig betydningsfullt er området omkring Åsetvatnet både når det gjelder de nyere og de eldre minnene. Høyfjellet er ikke berørt av moderne teknologi, og kulturminnene kan oppleves i et lite endret natur- og kulturlandskap. En del av

minnene i fjellet er godt bevart. Mange av dem ligger nær T-merkede stier og turisthytter, og de må tillegges pedagogiske verdier i denne forbindelse, i tillegg til det rent opplevelsesmessige.

Mange av kulturminnene har topografisk tilknytning til elver og vatn, andre ligger lenger fra, men bidrar likevel til å forklare noe av bakgrunnen for ressursutnyttelsen.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Vestlandets vanlige, naturlige dyrearter fins i små bestander, men totalt sett fins få av de tradisjonelle viltarter her. Fjellområdene er generelt fattige på arter og bestander. Derimot er selve Mørkrisdalen og de nærmeste områdene rike viltmessig.

Både som typeområde og referanseområde for vilt anses Mørkrids nedbørfelt å ha stor verdi. Totalt sett vurderes området å ha middels betydning som produksjonsområde.

Også som jaktområde har nedbørfeltet middels verdi. Få spesielle kvaliteter kan framheves.

Fiskeribiologisk tilhører vassdraget samme type som Flåmsvassdraget, og er noe mer typisk ved at aure er eneste fiskeart. Mørkridvassdraget er dessuten brepåvirket og vassføringen varierer om sommeren sterkt med lufttemperaturen.

Vassdraget er lite kulturpåvirket, og tekniske inngrep eksisterer ikke. Det har stor verdi som referanseområde for fisk.

Elva har tidligere hatt god avkastning av laks og sjøaure, men med nedgang de siste år. Produksjonspotensialet er trolig høyt, til tross for lav vasstemperatur. Vasskvaliteten er god. Fjellvatna er høytliggende. Åsetvatn er et særs godt fiskevatn med høy produksjon av fisk med utmerket kvalitet.

Antall fiskere har gått ned samtidig med det avtakende fangstutbyttet de siste år, men fremdeles er fisket etter laks og sjøaure godt etterspurt. Grunneierne er organisert i elveeierlag, og det er rimelige fiskekort å få kjøpt for det meste av elva. Inntekter av utleie og fiskekortsalg er vesentlig mindre enn i Flåm, som det er naturlig å sammenligne med. Innlandsfisket i Åsetvatn har stor verdi for grunneierne som har fiskeretten, men forholdene er ikke tilrettelagt for almenheten. Øvrige vatn blir trolig utnyttet av fotturister.

Indre Sogn er sterkt berørt av kraftutbygging. Mørkridvassdraget munner ut like ved det sterkt regulerte Fortunvassdraget, og det er ingen uregulerte lakse- og sjøaureelver i nærheten.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Området er nært knyttet til Jotunheimen/Breheimen, og dets betydning som friluftsområde understrekes ved at det, bortsett fra de nedre 11 km, er uberørt av veibygging og andre tekniske inngrep. Fortundalen på østsida er sterkt skjemmet av kraftutbygging. Jostedalen på vestsida står for tur. (Breheimen-utbyggingen). Vassdraget er et viktig turområde for hele Sør-Norge.
Verneklasse 1.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner iflg. NOU 1979:9 omfatter stor regulering av Åsetvatnet med neddemming av stølsvoller og beiteareal samt takrenneprosjekt som fanger inn mange elver med sjølgjerdeeffekt. Hovedvassdraget vil kunne få redusert vassføring fra Heimste Raudalsvatn til Åsetvatnet og videre fra Åsetvatnet til Skjolden ved Lustrafjorden. Denne kraftutbygginga vil kunne utsette ca 800 da jordbruksareal (28% av samlet jordbruksareal i nedbørfeltet) for avlingsreduksjon i følge opplysninger på lokalt hold. Kanskje vil ca 200 da ha fordel av senka grunnvasstand. Reguleringa av elva reduserer også muligheten for vatningsvatn.

I følge et redusert alternativ med kraftstasjon plassert ca 7 km fra fjorden vil samlet vassføring bli som før, men avhengig av manøvreringsreglementet. De to første kilometrene vil få en større vassføring på grunn av overføring av en sideelv. Takrenneprosjektet på østsida av dalen sløyfes, Åsetvatnet senkes 5 m, og det blir dermed mindre neddemt areal. Imidlertid er vel frostskodde ikke utenkelig fra kraftstasjonene og et stykke nedover dalen.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli svært omfattende etter plan for NOU 1979:9 og moderate etter redusert alternativ fra 1981.

Kraftressurser

Et redusert alternativ på 510 GWh som er fremkommet etter avklaringen av Jostedalsutbyggingen, forutsetter en overføring av Mørkridselva fra Rausdalen til Åsetvatn og utbygging derfra ned i Mørkrisdalen til ca kote 100, dvs. ovenfor bebyggelsen og den lakseførende elvestrekningen. Inntil 5 m senkning av Åsetvatn samt inntak uten regulering i Rausdalen vil medføre relativt beskjedne naturinngrep, men likevel gi mye kraft til svært lav utbyggingskostnad. Det store alternativ fra 1973 med flere overføringer, flere og større reguleringer

og utbygging til fjorden, ville til sammenlikning kunne gi over 900 GWh til svært lav utbyggingskostnad.

Utvalgets vurdering

Vassdraget er forholdsvis uberørt av tekniske inngrep, men ligger i et område hvor kraftressursene etterhvert vil bli ganske sterkt utnyttet. I nedbørfeltet er det meget store verneverdier. Både de naturvitenskapelige og kulturvitenskapelige interesser, samt friluftsinteressene er meget betydelige i nedbørfeltet. Som turområde er det nært tilknyttet Jotunheimen/Breheimen. Verdien for vilt- og fiskeinteressene er også stor. Elva har et høyt produksjonspotensial for laks og sjøaure, og det er stor interesse for å utnytte dette mer effektivt ved å iverksette biotopjusterende tiltak. Utvalget tilrår at Mørkrid vernes varig mot kraftutbygging, men at det gis adgang til å bygge laksesterskler i elvas nedre deler.

OBJEKT NR. 34

VASSDRAG I HEMSEDAL Vassdrag nr. 51, 58

Fylker: Buskerud, Oppland, Sogn og Fjordane
Kommuner: Hemsedal, Vang, Lærdal, Ål, Vestre Slidre, Gol
Nedbørfelt: 356 km^2
Skoggrense: 880–1 100 m o.h.
Areal under denne: 30%
Middelvassføring: Mørkedøla (nedbørfelt 150 km^2) 4,5 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 575–1 818 m o.h.
Marin grense: Hele feltet ligger over
Jordbruksareal: 5 700 da
Dyrkingsjord: 11 000 da
Produktivt skogareal: 11 000 da
Kraftpotensial: 83 GWh, kostn.kl. I

Objektet består av tre delfelt:

I Mørkedøla–Grøndølas felter med areal 280 km^2
II Hornsbekkens felt, areal 6 km^2
III Skogshornfeltet, areal 70 km^2

Feltene I og II drenerer til den regulerte Hemsila, mens felt III drenerer til Tisleia, som også er regulert. Størstedelen av objektet ligger i Hemsedal kommune.

Mørkedøla og Grøndøla kommer fra fjellområdet mot Fillefjell. Det er ingen store vatn i dette feltet. Gjennom Mørkedalen går riksvei 52 over Hemsedal til Lærdal. Mørekvamdalen med Grøndøla er mindre og går i retningen nord–sør. De to elvene møtes ved tettstedet Tuv, ca 6 km nord for Hemsedal sentrum. Den vestlige delen av dette feltet er et viddepreget fjellparti i høyde 1 300–1 800 m o.h. Hornsbekken er foreslått vernet på grunn av den storslåtte Hydnefossen.

Felt III ligger på nordsida av dalen et stykke nedenfor Hemsedal sentrum. Feltet består hovedsakelig av det nordlige og vestlige tilløpet til Storevatn (821 m o.h.). Sentralt beliggende her er Skogshorn (1 728 m o.h.).

Klimaet er kontinentalt med et snødekke som varer ofte til langt ut i mai. Tåkefrekvensen er høy i disse fjellstrøkene.

Berggrunnen er for det meste gabbro og granitt, men sandsteiner og skifre kommer også inn i øst og vest. I dalene er det betydelige løsavsetninger, vesentlig bunnmorene. I fjellet opptrer sammenhengende partier med frostsprengt stein og blokker.

Ca 70% av samlet areal dekker alpine soner med store vegetasjonsløse områder. Myrer finnes særlig i felt I. Størstedelen av arealet under skoggrensa er bjørkeskog.

Vegetasjonen er sterkt preget av seterdriften, hvor beitingen flere steder har ført til en kunstig lav skoggrense. Noen setrer er fortsatt i drift, og fast bosetting forekommer bare spredt. Produktive jordbruksarealer finnes nederst i felt I. Deler av området har mange hytter, og bomveier fører inn i de fleste dalene.

Over 90% av objektet tilhører Hemsedal kommune, som fra før er sterkt berørt av kraftutbygging og er en jordbrukskommune der primærnæringa teller 33% av de yrkesaktive. Utmarksnæringene er viktig binæring til landbruket. Kraftutbygging vil lett kunne virke inn indirekte.

Kommunen har et jordbruksareal på 16 000 da, med et gjennomsnitt på 95 da pr. driftsenhet. Skog er det svært lite av, bare 95 300 da produktiv, og under halvparten er barskog. Driftsopplegget er sterkt gras/husdyrdominert etter som jordbruksarealene ligger høyt, det aller meste mellom 800 og 1 000 m o.h. Hele 98% nyttes til eng og beite, storfeholdet står sterkt.

Naturvitenskapelige interesser

De tre delområdene ligger i det vesentligste over skoggrensa, og de lavereliggende deler av Hemsedal er dårlig representert. Delfeltene har derfor liten verdi som typevassdrag.

Utover enkelte kvartærgeologiske lokaliteter i Bulidalen og det botanisk rike Skogshornområdet, er det ikke påvist forekomster av spesiell interesse.

Setrer, hytter og veier følger dalene innover, mens høyfjellsområdet er svært lite påvirket av tekniske inngrep. Ferskvannsbiologisk og fluvialgeomorfologisk har Mørkedøla og Grøna en

viss verdi som referansefelt. Restfeltene i Hemsedal er bare moderat egnet som verneobjekt.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Når det gjelder forhistorisk tid og middelalder, gir ikke kulturminnene et fullstendig bilde av det kunnskapspotensialet som finnes her. F.eks. vil i dette tilfelle de «funntomme» områdene i steinalderen ha vitenskapelig interesse som kontrast til områder med mange boplasser. Et annet eksempel er Feten seter hvor de sjeldne vikingtidsminnene er fjernet, men hvor pollenanalyser fortsatt vil kunne belyse viktige kulturhistoriske problemer. Også når det gjelder nyere tid, inneholder området et kunnskapspotensial av lokal og regional betydning. Verdien av gårds- og seteranleggene begrenses imdidlertid noe ved at en del av dem er i dårlig stand eller at områdene er preget av moderne hyttebebyggelse. Bjøberg fjellstue og kjøreveien mellom Lærdal og Hemsedal kan, i tillegg til lokal og regional, også ha betydning i nasjonal sammenheng. Kvartsittbrudd og to dyregraver har pedagogisk verdi. Det samme gjelder mange av minnene fra nyere tid som i tillegg har opplevelsesverdi.

Fangstminnene og minnene fra nyere tid ligger langs dalfører og rundt vatn. Elver og vatn har derfor stor betydning for kulturminnene og kulturlandskapet. Særlig gjelder dette de interessante seterområdene sør for Skogshorn (område II), rundt Helsingvatn, Vannin og Grytevatn.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Vassdrag i Hemsedal består av 3 atskilte områder. Det viktigste området for vilt omfatter vatn og elver som renner ut i Storevatn. Det nest viktigste området ligger vest i Hemsedal og drenerer til Hemsila. Faunaen i disse områdene utmerker seg ikke i forhold til nærliggende områder. Forholdsvis få av Østlandsregionens dyrearter finnes her. Viktigst innen de vernede arealer er et skogsfugl- og våtmarksområde innen Helsingvatn – Storevatnområdet. Alle 3 områdene har liten verdi som typeområder. Det samme må sies om viltproduksjonen totalt sett, selv om Helsingvatn – Storevatnområdets skogsfugl- og vannfuglproduksjon er relativt god. Referanseverdien for vilt innen de 3 områdene samlet anses som middels. Flere referansekriterier er tilfredsstilt. En utstrakt hyttebebyggelse og turisme reduserer områdets betydning som referanseområde for forskning, undervisning og ressursovervåkning.

Som jaktområder har disse nedbørfeltene liten betydning.

Områdene er de høyest liggende områder i sterkt regulerte vassdrag. Det er flere slike uberørte «øyer» øverst i de fleste av våre større regulerte vassdrag, men det er vanskelig å se at disse delfeltene kan representere typeområder for fisk.

Artssammensetningen av fisk er typisk for øvre Hallingdal med en bestand av aure, abbor og ørekyt. Brukerinteressene er noe uklare. Grunneierne fisker en del i de tre vatna i Åbjøra/Tisleivassdraget. Produksjonsforholdene synes å være relativt normale for denne del av Østlandet.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Mørkedalen og Grøndalen har rike turmuligheter som utnyttes mye sommer og vinter. Skogshorn og vannene omkring det utgjør et variert område som er attraktivt for turer, fiske og båtliv. Hornselvområdet har Storhorn som et markert landskapstrekk, og likeså Hydnefossen som kaster seg ned i Hemsedal. Alle disse tre delområdene er meget viktige friluftsområder lokalt og for hele regionen. Hele Hemsedal er et viktig senter for friluftsliv og turisme for hele landsdelen, med svært mange hytter og mange brukere hele året.
Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

En overføring av Bjøbergdøla til Gyrinos–Flævatn vil føre til liten til moderat konflikt med resipientinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med de andre brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Etter foreliggende kraftutbyggingsplaner vil det bli størst skadevirkning langs Grøndøla der 410 da jordbruksareal (7,4%) og 120 da dyrkingsjord (1,1%) vil kunne bli utsatt for avlingsreduksjon. I de to andre vassdragene berøres kun små arealer. Samlet vil maksimum 450 da jordbruksareal (8%) og 200 da dyrkingsjord (1,8%) kunne bli utsatt for avlingsreduksjon. Verken jordbruks- eller dyrkingsjord vil bli demmet ned.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate i Grøndøla og små i Mørkedøla, Helsingvatn og Hornselva.

Reindrift

Vassdraget ligger utenfor reinbeitedistrikt, men en del av nedbørfeltet er sommerbeite for rein fra Filefjell tamreinlag. Laget har 11 aksje-

eiere og 2400 rein pr 1.4.82. Reindriftslaget har fra før en del problemer med vassdragsreguleringer (Tisleia og Borgundutbygginga). Mørkedøla vest for Eldevatn har fått redusert vannføring på sommeren og er ikke lenger effektiv som stengsel mot villreinområdet.

Utbygging etter de foreliggende planer med bekkeoverføring fra Mørkedalen, vil på samme måte berøre Mørkedøla som grenseelv mot villreinområdet. Virkningen vil gjøre seg gjeldende på en strekning på 12 km og bety merarbeid. Ved bygging av et sperregjerde langs vassdraget, vil eventuelle reguleringer bety lite for drifta til Filefjell tamreinlag.

Kraftressurser

Kraftpotensialet på 83 GWh ligger i å overføre det øvre feltet av Mørkedøla, dvs. 45 km^2 i Bjøbergdøla og 7 km^2 i Råskaråna ved ca kote 1 130 til Gyrinosvatn som er regulert, og nytte vannet i Hemsil I og Hemsil II. Inngrepene må betegnes som svært små, kraften er meget billig og 90% av den er vinterkraft. Bjøbergdøla kan også bygges ut i eget løp.

Utvalgets vurdering

Kraftutbyggingsinteressene er her i første rekke rettet mot Mørkedøla. Inngrepene vil sannsynligvis bli svært små. Grøndølas felt er uberørt av tekniske inngrep og friluftsinteressene taler her for vern. Skogshornfeltet inneholder botaniske verdier og er dessuten et attraktivt friluftsområde. Utvalget tilrår at Mørkedølas nedbørfelt frigis for konsesjonsbehandling. De øvrige deler av objektet tilrådes varig vernet.

OBJEKT NR. 36

TODØLA Vassdrag nr. 49
Fylke: Buskerud
Kommuner: Nes, Gol
Nedbørfelt: 123 km^2
Skoggrense: 1000–1050 m o.h.
Areal under denne: 90%
Middelvassføring: 2,7 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 151–1182 m o.h.
Marin grense: Hele feltet ligger over
Jordbruksareal: 1 400 da
Dyrkingsjord: 1 000 da
Produktivt skogareal: 75 000 da
Kraftpotensial: Ca 10 GWh, kostn.kl. III
Vernede/fredete områder som berører objektet: Bjørhusknatten og Fiskebekkjuvet i Nes kommune, 170 da administrativt fredet barskogsreservat

Todøla er sidevassdrag fra nord til Hallingsdalselva og munner ut i denne ved Liodden, rett sør for Nesbyen. Todalselva har sitt utspring i Langvatnet som også har et avløp østover til Buvatn i Vassfaret. Vassdraget drenerer fjellområdet mellom Nesbyen og Vassfaret. De fleste sideelvene kommer inn fra øst og nord-øst.

Området har kontinentalt klima med en årsnedbør i Nesbyen på 460 mm, og en temperaturforskjell mellom varmeste og kaldeste måned på 27,7°C. I Todalen er imidlertid nedbøren litt høyere og sommertemperaturen litt lavere.

Berggrunnen består av tungt forvitrende grunnfjellsbergarter. Løsmassedekningen er sparsom og består i hovedtrekkene av sandholdig bunnmorene. Enkelte stilleflytende partier finnes. Mellom Liodden og Ligrenda har elva skåret seg ned i fast fjell og dannet et dypt gjel. Ved utløpet i Hallingdalselva har Todøla lagt opp en vifte av grovkornet materiale.

Tørre og næringsfattige områder domineres av lav og lyngrik furuskog, mens granskog overtar i områder med rikere vasstilgang og bedre jordsmonn. I de høyereliggende områder tiltar innslaget av bjørk. Her er også mye myr.

De fleste vatn ligger på fjellplatået i øst. Det er grunne og næringsfattige vatn.

Det er lite fast bosetting i området, men en rekke større hyttefelter er kommet de siste årene. Nedbørfeltet er lett tilgjengelig på grunn av høy veitetthet som følge av skogbruket i området. Tre kraftgater krysser Todøla.

Nedbørfeltet ligger nesten i sin helhet i Nes kommune. Primærnæringa omfatter bare 15% av de yrkesaktive. Jordbruket i kommunen er sterkt småbrukspreget. Skogen betyr noe mer med 325 000 da produktivt areal. Gjennomsnittet er på 540 da pr. eiendom, som er noe over middels for fylket. Driftsopplegget er sterkt gras/husdyrpreget med størst vekt på sauehold.

Det meste av arealet over produktiv skoggrense (53 000 da) kan nyttes som beite. Kvaliteten er mindre god – god. Godt beite over grensen for produktiv skog utgjør vel 15 000 da utgjør ca 11% av nedbørfeltets areal.

I forbindelse med skogbruket har Todøla tidligere vært brukt til fløtning og søndre Todalsvatn var regulert med dette som formål. Todøla er videre viktig når det gjelder naturlig gjerde. Med de to sideelvene Tverråi og Nybøåi danner disse grenser mellom tre sankelag i området.

Naturvitenskapelige interesser

Nedbørfeltet antas ikke å inneholde forekomster utover det ordinære. På grunn av beskjeden størrelse vil objektet ha liten verdi som typevassdrag.

Feltet er sterkt berørt av skogsbilveier, hogstflater, hytter og kraftledninger, og har derfor liten verdi som referansevassdrag.

Den naturtypen som finnes i de høyereliggende områder er godt representert innenfor de varig vernede objektene Vassfaret og Vassdrag i Gol.

Verneklasse 4.

Kulturvitenskapelige interesser

Når det gjelder forhistorisk tid og middelalder, kan en ikke påvise verneverdier av betydning. Fra nyere tid er det kunnskaps- og opplevelsesverdier som har betydning både lokalt og regionalt. Gårdene er typiske for Hallingdal, spesielt for fjellbygder og andre deler av dalen med forholdsvis alderdommelig preg. Hustypene er representert med enhetlige anlegg som er godt bevart og dessuten noen meget sjeldne og gamle enkeltbygninger. Også setrene har kulturhistorisk verdi, men de er i dag en del av et større hytteområde og har mistet noe av sitt opprinnelige preg.

Bare en del av kulturminnene har nær tilknytning til elver og vatn.

Verneklasse 4.

Vilt- og fiskeinteresser

Av vilt er få arter representert i faunaen i nedbørfeltet i forhold til nærliggende skogtrakter. Viktige områder er påvist for elg, rådyr, hare, mår og storfugl. Få av regionens dyresamfunn er representert. Nedbørfeltet er lite og ligger dyregeografisk i sin helhet innenfor sørøstnorske skogregion. Todøla har liten betydning som typeområde for vilt.

Som referanseområde for vilt har Todølas nedbørfelt middels verdi. Få arter bruker områdene her, men dette kan likevel ha forskningsverdi.

Viktige vinterbeiteområder for elg, av regional betydning, fins i nedbørfeltet. Dette er med på å gi nedbørfeltet middels verdi som produksjonsområde for vilt. Også som jaktområde har feltet middels betydning.

Av fisk har Todøla en typisk bestand av småvokst aure og en del ørekyt. Det er flere slike vassdrag innen denne region. Todøla er representativ for skogsvassdrag over et stort område. Det har derfor interesse å bevare et slikt vassdrag tilnærmet uberørt.

Produksjonen av fisk er liten, men normal i relasjon til vassdragstypen. Brukerverdien er under middels hva angår fiske.

Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Elva renner i hovedsak gjennom et barskogsområde, som gir muligheter for turgåing, bærplukking, jakt og fiske. Området grenser i øst til Vassfaret. Det har lokal betydning for friluftslivet, særlig når det gjelder kortere turer, bading og sportsfiske.

Verneklasse 4.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte utbygging vil føre til moderat til sterk konflikt med resipientinteressene, liten til moderat forurensningsmessig konflikt med fiske- og friluftsinteressene og liten til moderat konflikt med vassforsyningsinteressene.

Landbruksinteresser

Foreliggende skisser av kraftutbygging i Todøla betyr redusert vassføring av elva nedenfor Todalsvatn, evt. noe lenger oppe i vassdraget. Redusert vassføring og senka grunnvasstand synes imidlertid ikke å få nevneverdige konsekvenser på nærarealer langs elva. Derimot tapes sjølgjerdeeffekten samt mulighet for vatning nederst i vassdraget.

Etter registreringer og foreliggende skisse av kraftutbygging vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli små.

Kraftressurser

En utbygging av fallet mellom Todalsvatn og Hallingdalselva er mulig, men prosjektet ligger på lønnsomhetsgrensen. Todøla kan også tenkes tatt inn på en opprustning og forlengelse av Hemsedalsutbyggingen ned til Nesbyen. Også denne utnyttelsen ligger på lønnsomhetsgrensen. Begge prosjekter kan forventes å gi ca 10 GWh. Todøla er ikke av de høyest prioriterte utbyggingsprosjekter.

Utvalgets vurdering

Utvalget anser verneinteressene for å være beskjedne og foreslår at vassdraget frigis for konsesjonsbehandling.

OBJEKT NR. 37

KRØDEREN Vassdrag nr. 49
Fylke: Buskerud
Kommuner: Krødsherad, Flå
Nedbørfelt: 5 995 km^2
Innsjøareal: 43 km^2
Høyde over havet: 132 m o.h.
Største lengde: 38 km
Største bredde: 2,1 km
Største dyp: 130 m
Middeldyp: 33 m
Kraftpotensial: –

Objektet Krøderen omfatter kun selve innsjøen. Den ligger i Drammensvassdraget, nederst i Hallingdalen, med Hallingdalselva som største tilløpselv. Vest for sjøen ligger Norefjellområdet. Riksvei 7 fra Hønefoss gjennom Hallingdal følger vatnets østre bredd. Nedbørfeltet er sterkt berørt av vassdragsreguleringer, og selve Krøderen er regulert 2,6 m.

Krøderen tilhører som innsjø fjordsjøtypen, med flere dype bassenger og bratte strandsoner. De bratte, granskogkledde liene på sidene går opp mot 700–1 100 m o.h.

Vegetasjonen i vatnet er lite utviklet på grunn av bratte, bølgepåvirkete strender. Større vegetasjonsbelter finnes bare i sørenden. Gjennomstrømningshastigheten er meget stor. Men den biologiske produksjonen er forholdsvis lav og siktedypet er lite.

Bosettingen er spredt langs innsjøen. Jordbruket er i særlig grad konsentrert til områdene omkring det sørligste bassenget, sør for Noresund.

Naturvitenskapelige interesser

Vannvegetasjonen er dårlig utviklet og ferskvannsfaunaen ordinær. Sørenden av innsjøen er biologisk rikest. De vanligste andeartene hekker spredt, men innsjøen har sannsynligvis liten betydning både under vår- og høsttrekk.

Krøderen synes ikke å omfatte spesielle faglige kvaliteter, men er typisk for tilsvarende store, langstrakte fjordsjøer i det indre av Østlandet. Styringsgruppen for de naturvitenskapelige undersøkelser finner ikke å kunne anbefale at Krøderen tas inn på verneplan for vassdrag.

Kulturvitenskapelige interesser

Sammensetningen av fornminner ved Krøderen er svært ensidig med gravminner fra jernalderen som helt dominerende. En kjenner hovedlinjene i den forhistoriske bosetningen gjennom tidligere funn av oldsaker fra området. Kulturminnene representerer derfor et kunnskapspotensial som i første rekke er av lokal og regional betydning. De gamle ryddede områdene og en kirketuft kan ved nærmere undersøkelser vise seg å inneholde viktige opplysninger. Det at gravminnene ofte er godt bevart og lett tilgjengelige, gir dem stor pedagogisk og opplevelsesmessig verdi.

Kulturminnene fra nyere tid rundt Krøderen har høy kunnskaps- og opplevelsesverdi både i lokal og regional sammenheng. Her skal framheves de mange godt bevarte, store gårdsanleggene. Den fredede jernbanestasjonen har også en stor verdi i nasjonal sammenheng. Rundt vatnet er det et stort antall fredede anlegg og dessuten anlegg som er under restaurering.

Flertallet av kulturminnene ved Krøderen ligger i visuell kontakt med selve vatnet, noen har også en nær topografisk kontakt. Flom og tidligere reguleringer har allerede ødelagt forhistoriske kulturminner som har ligget nærmest vatnet.

Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Krøderen består av en regulert vassflate med strandarealene.

Dyregeografisk ligger Krøderen innenfor sørøstnorske skogsregion. Faunasammensetningen er lite typisk for denne dyregeografiske region, og av vilt fins vesentlig arter knyttet til vatn. Få kriterier er tilfredsstilt både som typeområde, referanseområde, produksjonsområde og jaktområde. Derfor må Krøderen gis liten verdi for alle verneformål.

For fisk kan Krøderen stå som representant for de store innsjøene på Østlandet. Referanseverdien er noe svekket i og med de reguleringsinngrep som er foretatt. Imidlertid finnes de typiske fiskearter i sjøen, og den er vel på flere måter representativ for forholdene slik de var før reguleringen. Den har stor verdi både i produksjons- og brukersammenheng. Sikbestanden i sjøen er bra, det samme gjelder for abbor i strandsonen. Sjøen er mye benyttet som rekreasjonssted i sommerhalvåret.

Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Innsjøen er av stor verdi som landskapselement. Lokalt er den svært viktig for friluftslivet, og brukes til båtturer, fiske og bading. Langs sjøen er det en del hytter, og flere turistanlegg. Krøderen er også av verdi for regionen, og for gjennomreisende.

Verneklasse 4.

Kraftressurser

Det er ingen planer for ytterligere regulering av Krøderen.

Utvalgets vurdering

Innsjøen er allerede regulert 2,6 m, og et eventuelt vernevedtak må i så fall rette seg mot en ytterligere regulering. Utvalget er imidlertid av den oppfatning at objektet ikke naturlig hører hjemme i en verneplan for vassdrag. Objektet tilrådes tatt ut av verneplanen.

OBJEKT NR. II 5

DALELVA Vassdrag nr. 73

Fylker: Vestfold, Telemark, Buskerud
Kommuner: Lardal, Siljan, Kongsberg
Nedbørfelt: 87 km^2
Skoggrense: Hele feltet ligger under
Middelvassføring: 1,9 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 15–651 m o.h.
Marin grense: 180 m o.h.
Jordbruksareal: 160 da
Dyrkingsjord: 230 da
Produktivt skogareal: 80 000 da
Kraftpotensial: 33 GWh, kostn.kl. III

Vassdraget kommer fra de høyereliggende skogspartier mellom Siljan i Telemark og Lågendalen i Vestfold. Dalelva munner ut i Numedalslågen ved Styrvoll i Lardal i indre Vestfold. Flere vatn på 1 km^2 og mindre drenerer ut i Svartangen (280 mo.h.) som er ca 1 km^2. Herfra renner Dalelva i et dypt nedskåret gjel de siste 6–7 km ned til utløpet i Lågen.

Klimaet preges av nærheten til kysten. Årsnedbøren antas å være mellom 1 000 og 1 200 mm.

Berggrunnsgeologisk tilhører området i sin helhet den permiske delen av Oslofeltet, blant annet med bergartene rombeporfyr og larvikitt. Det meste av løsmaterialet finnes i daler og forsenkninger, men materialtransporten i elva er likevel lav.

Vegetasjonen domineres av barskog, med noe løvtreinnblanding. Vegetasjonen er i alminnelighet fattig. I de lavereliggende deler av vassdraget er det blandingsskog med stort innslag av edellauvtrær.

Fast bebyggelse finnes bare i form av et par gårder og bolighus like før utløpet i Lågen. Det foregår i dag intensiv skogsdrift med store hogsflater og en rekke skogsbilveier. Vassdraget er sterkt preget av fløtningsinnretninger.

Av nedbørfeltet ligger ca en fjerdedel i Siljan og ca to tredjedeler i Lardal kommune, resten i Kongsberg.

Primærnæringa omfatter 16% av de yrkesaktive i Siljan, noe mer i Lardal med 22%. Skogbruket sysselsetter mange både direkte og indirekte gjennom sekundærnæringene.

Jordbruksdrifta er spesielt i Siljan småbrukspreget med 66 da pr. driftsenhet og størst vekt på husdyrhold. Lardal har til sammenlikning 100 da pr. driftsenhet.

Naturvitenskapelige interesser

Objektet har muligens en viss verdi i typesammenheng. På grunn av omfattende fløtningsreguleringer og intensiv skogsdrift egner Dalelva seg dårlig som referansevassdrag. Feltet synes heller ikke å inneholde forekomster av spesiell karakter.

I vest grenser Dalelva opp mot det varig vernede Farris. Dalelva innebærer neppe noe vesentlig tilskudd til verneplanen.

Verneklasse 4.

Kulturvitenskapelige interesser

Det er registrert få minner fra forhistorisk tid, men det er mulighet for at det kan finnes flere steinalderboplasser med et viktig kunnskapspotensial. Minnene fra tømmerfløtingen er mindre sjeldne, men de kaster lys over en viktig del av vår historie og har en høy opplevelsesverdi. Det bør videre framheves at spesielt bygningene er i meget god stand.

Kulturminnene i dette området er i spesielt stor grad knyttet til elver og vatn, både topografisk og funksjonelt. Her skal spesielt framheves steinalderboplassene og minnene knyttet til fløtning.

Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Dalelva ligger dyregeografisk innen Oslofjordregionen. Et aktivt skogbruk påvirker dyrelivet, bl.a. elgbiotopene og skogsfuglbiotopene. Nedbørfeltet er viktigst som viltområde for elg og orrfugl. Mange arter typiske for Østlandsregionen mangler eller fins i liten bestand i området. Verdien som typeområde og referanseområde for vilt settes til middels. Som produksjonsområde for vilt har nedbørfeltet stor betydning, særlig for elg og orrfugl.

Området har middels interesse i jaktsammenheng.

Interessen for fiske og rekreasjon i området er stor. Området ligger sentralt til for utfart fra flere større befolkningssentra, f.eks. Kongsberg, Sandefjord, Tønsberg, Skien og Porsgrunn. Fisket i området drives hovedsakelig som sportsfiske. Her fiskes aure og abbor både om sommeren og vinteren. Produksjonen av aure er liten, men abborbestanden er stor i de fleste større vatn. I noen mindre vatn er det reine aurebestander av god kvalitet. På grunn av sur nedbør må disse bestandene opprettholdes ved utsettinger. Det er mulig at fortsatt tilførsel

av sur nedbør vil nedsette produksjonen i området.

Vassdraget er typisk i fiskesammenheng for de lavereliggende skogsvatn på Østlandet. Fløtningsreguleringer svekker vassdragets verdi som referanseområde.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Vassdraget er viktig for friluftslivet både på lokalt og regionalt plan. Særlig gjelder dette turgåing sommer og vinter. I tillegg er det relativt gode jakt- og fiskemuligheter her. Området ligger i nær tilknytning til prioriterte friluftsområder i Telemark og Buskerud.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteressene

Den skisserte utbyggingen vil føre til sterk konflikt med vassforsyningsinteressene dersom det er aktuelt å nytte Svartangen som vasskilde og liten til moderat forurensningsmessig konflikt med de andre brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Kraftutbyggingsplaner etter NOU 1979:9 omfatter mindre reguleringer av flere vatn og utbygging i en mindre kraftstasjon ved Numedalslågen. Dette medfører neddemming av mindre skogbruksareal samt 20 da dyrkingsjord.

Etter nyere kraftutbyggingsplan fra Vestfold Kraft 1982, der bare Svartangen skal reguleres (flere alternativ), vil tildels store arealer høgbonitet skog kunne bli neddemt, maksimalt 1700 da, samt flere kilometer skogsbilveg. Dessuten vil noen hytter og hus måtte flyttes. I begge tilfelle får Dalelva redusert vassføring fra Svartangen til Numedalslågen.

Etter registreringer og nevnte kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli small etter førstnevnte plan og moderate etter sistnevnte og mest omfattende utbygging.

Kraftressurser

Fallet mellom Svartangen og Lågen kan bygges ut og endel av Garillas felt tas inn på tilløpstunnelen. Nåværende HRV i Svartangen tenkes beholdt, mens en vurderer å senke LRV noe hvis bunnforhold m.m. tilsier dette. Utbyggingen kan gi 33 GWh midlere årsproduksjon.

Utvalgets vurdering

Utvalget viser til at vassdragets sentrale beliggenhet mellom flere større befolkningssentra i Vestfold og Telemark tilsier at det i størst mulig grad bør holdes fri fra ytterligere tekniske inngrep, med tanke på rekreasjon og friluftsliv. Noen inngrep er allerede gjort i forbindelse med tidligere tiders tømmerfløtning, men mye av dette har nå kulturvitenskapelig verdi. Utvalget tilrår at vassdraget gis varig vern mot kraftutbygging.

OBJEKT NR. 44

SJÅVATNOMRÅDET Vassdrag nr. 88 og 89
Fylke: Telemark
Kommuner: Hjartdal, Notodden, Tinn
Areal: 240 km^2
Skoggrense: 1 000–1 100 m o.h.
Areal under denne: 75%
Middelvassføring: Kåla: (nedbørfelt 53 km^2) 1,3 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 175–1 883 m o.h.
Jordbruksareal: 1 400 da
Dyrkingsjord: 2 400 da
Produktivt skogbruksareal: 38 000 da
Marin grense: Hele arealet ligger over
Kraftpotensial: 70 GWh, kostn.kl. IIA

Området utgjør storparten av fjellpartiet mellom Tuddal og Tinnsjøen. Det er begrenset av Gausta – sørspissen av Kvitåvatnet – Ørnepipa og Håkanesfjellet i nord, av høydedraget på vestsiden av Tinnsjøen fram til Gransherad kirke i øst, av Gransherad kirke – høydedraget sør for Kåldalen til litt nord for Tuddal sentrum, av litt nord for Tuddal sentrum – vest for Toskjærvatn/Kovstulvatn – Gaustaknei og Gausta i vest. Objektet er sammensatt av flere elver og bekker. De viktigste er Digeråi som renner ut i Tinnsjøen, Kåla som løper sammen med Tinnåi nedenfor Tinnoset og Gjuvåi som er en sideelv til Tuddøla.

Sjåvatn (896 mo.h.) er 6,4 km^2 stort, ligger sentralt i feltet og har to naturlige avløp.

Området har innlandsklima med forholdsvis store nedbørmengder i fjelltraktene. På Gausta faller det 1 500 mm nedbør/år.

Undergrunnen består av harde, kvartsrike grunnfjellbergarter. Det er dannet et viddepreget landskap som kan minne om Hardangervidda. Hele 90% av feltet ligger mellom kotene 700 og 1 200 mo.h. Objektet er omkranset av dype, U-formete daler som Tuddal, Tinnsjøens dal og Vestfjorddalen. Morenedekket er sparsomt bortsett fra et tykt bunnmorenedekke rundt Sjåvatn. Elvene løper ellers i fast fjell.

Granskog dominerer under 700 mo.h. mens det særlig i nordvest finnes snaufjell over ca 1 050 mo.h. Myrer dekker store arealer opp mot fjellet.

Det går få veier inn i området og fast boset-

ting finnes bare i utkanten. I skoggrensesonen ligger mange setrer og hytter. Bortsett fra sur nedbør er vassdragene lite påvirket.

Av nedbørfeltet ligger ca en fjerdedel i Tinn kommune, og resten omlag i like store deler i Notodden og Hjartdal kommuner.

Tinn og Notodden kommuner er sterkt preget av industri, primærnæringa omfatter således bare 6–8%, mens Hjartdal er en typisk jordbrukskommune med 32% av de yrkesaktive i primærnæringa. Men i alle tre kommunene er jordbruket preget av småbruksstruktur med driftsenheter under gjennomsnittet for fylket. Driftsopplegget er svært varierende, med vekt på kornproduksjon i Notodden, mens Hjartdal utnytter 80% til eng og beite og Tinn tilsvarende 93%. I alle tre kommunene har skogen stor betydning med relativt store gardsskoger.

96% (126 000 da) av arealet over produktiv skoggrense kan nyttes som beite. Sett under ett er dette av god kvalitet. Totalt er området svakt utnyttet.

Naturvitenskapelige interesser

Objektet er lite og omfatter hovedsakelig skog- og fjelltrakter. Det vurderes derfor til å ha moderat verdi som typevassdrag. Det sentralt beliggende Sjåvatn har en viss geofaglig og limnologisk interesse. Utover dette er det ikke påpekt forekomster av spesiell verdi.

Objektet består av en rekke små vassdrag. Disse er, med unntak av sur nedbør, lite berørt, men vil på grunn av beskjedne nedbørfelt ha liten verdi som referansevassdrag.

Verdiene knyttet til dette objektet, synes ivaretatt ved eventuelt vern av objekt nr 45 Lifjellområdet.

Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Bortsett fra et bevart middelalderloft, er både de vitenskapelige og de mer almene interessene knyttet til kulturminner fra forhistorisk tid og middelalder. I første rekke kan de ha en viss lokal betydning. Når det gjelder nyere tid, finnes mange gårds- og stølsanlegg som er typiske for Telemark og som har stor kunnskaps- og opplevelsesverdi. Dette gjelder både i lokal og regional sammenheng.

De arkeologiske minnene ligger nær vatn eller i visuell tilknytning til vatn. Ved Sjåvatn og Heddersvatn ligger flere støler. Gårdsanleggene har derimot ikke tilknytning til de elver og vatn som omfattes av verneplanen.

Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Sjåvatnområdet er ikke noe klart avgrenset nedbørfelt. Det består av flere små vassdrag som renner dels østover mot Tinnsjø, dels nordover mot Måna og dels sørover mot Hjartdøla. Alle disse vassdrag samles i Heddalsvatn og Norsjø. Store deler av Sjåvatnområdet består av et høyfjellsplatå. Av disse grunner er dette området lite velegnet både som typeområde og referanseområde for vilt. Faunasammensetningen er mindre typisk i regionsammenheng.

Området har større betydning som produksjonsområde for vilt. Gode sommerbiotoper for elg, storfugl, orrfugl og lirype trekker området litt opp i produksjonssammeheng. Totalt sett vurderes Sjåvatnområdet til å ha middels verdi som produksjonsområde.

Som jaktområde har Sjåvatnområdet middels betydning.

Området ligger sentralt mellom Rjukan, Kongsberg og Notodden og har en rekke større turistsentre i umiddelbar nærhet. Fiskefaunaen består av aure og røye og er representativ for disse deler av Telemark. Om området er typisk for de høyereliggende skogstrakter i Telemark er mer tvilsomt. Det er stor mangel på uberørte vassdrag i slike områder i Telemark. Produksjonsverdien er middels eller noe over middels. Vatna i området er inne i en forsuringsprosess, og er derfor interessante i forskningssammenheng.

Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Selve Sjåvatn er et sentralt landskapselement. Området har svært gode muligheter for skigåing og blir også mye brukt til dette. Det brukes også en god del til jakt, bærturer og fotturer. Gaustatoppen er det klart høyeste fjellet, og er et populært turmål. Området har verdi lokalt, regionalt og for hele landsdelen, og det er også en del besøkt av utlendinger.

Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Kraftutbyggingsplaner utarbeidet av Skiensfjordens Kommunale Kraftselskap omfatter i samtlige alternativ regulering av blant annet Sjåvatn. Flere av elvene vil kunne få redusert vassføring og mister dermed sin betydningsfulle sjølgjerdeeffekt, enkelte steder også en viktig sjølrensingseffekt, men verken jordbruks- eller dyrkingsareal ser ut til å ville bli nevneverdig berørt. Prosjektert anleggsveg i ett tilfelle synes neppe å ha særlig positiv virkning for landbruket. Landbruket kan bli negativt påvirket gjennom redusert turisme.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate.

Kraftressurser

Et prosjekt på 70 GWh innebærer å overføre avløpet fra Sjåvatn samt bekken Kyrkjeåi og Gjuvåi m.m. til Bonsvatn som er inntaksmagasin for Hjartdøla Kraftverk. Produksjon og fordeling sommer/vinter vil være avhengig av reguleringshøydene i Sjåvatn. En overføring bare av Gjuvåi og Kyrkjeåi vil kunne gi en produksjonsøkning på ca 30 GWh i Hjartdøla kraftverk.

Sjåvatn kan også bygges ut mot Vestfjorddalen og gir da sammen med endel felter som ikke er vernet, en produksjon på ca 133 GWh i kostn.kl. II B.

Utvalgets vurdering

Utvalget har tidligere foreslått objektet vernet. Området er siden den gang blitt grundig undersøkt for å få påvist hvilke verneverdier som gjør seg gjeldende. Utvalget mener at disse og kraftutbyggingsinteressene bør kunne ivaretas ved en konsesjonsbehandling.

OBJEKT NR. 45

LIFJELLOMRÅDET Vassdrag nr. 87
Fylke: Telemark
Kommuner: Bø, Notodden, Seljord, Hjartdal, Sauherad
Areal: 725 km^2
Skoggrense: 900–1 080 m o.h.
Areal under denne: 80%
Middelvassføring: Hørteelva (nedbørfelt 160 km^2) 5,1 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 16–1 415 m o.h.
Jordbruksareal: 49 000 da
Dyrkingsjord: 14 000 da
Produktivt skogareal: 421 000 da
Marin grense: 135–150 m o.h.
Kraftpotensial: 67 GWh, kostn.kl. III
Vernede/fredete områder som berører objektet: Semsøyene i Notodden, 695 da edellauvskog og våtmark. Stavsholt i Bø, 350 da myrreservat

Området begrenses av Bøelva fra Gvarv til Seljordsvatn, Seljordsvatnet, Flatdalsåi fra Seljordsvatn til Flatdal, riksvegen mellom Flatdal og Svartdal, Hjartdøla mellom Svartdal og Heddalsvatnet. Objektets grenser i øst følger Heddalsvatnet, Bråfjorden, Saua og Nordsjø. Ingen av de nevnte vatn og elver inngår i objektet. Objektet omfatter flere små elver og vatn hvorav Grunnåi, Mjella og Hørteelva er de viktigste. De største vatna er Hjartsjå og Reskjemvatn, hver på ca 1 km^2.

Landskapet preges av et markert og kraftig relieff, og i sentrale deler når det opp i 1 200–1 400 m o.h. I de østlige deler av feltet går landskapet over i lavere åser på omlag 400–500 m o.h. Hoveddalene rundt Lifjell er dypt nedskåret.

Klimaet representerer en overgang mellom oseanisk og kontinentalt, med en svak tendens mot det oseaniske. Årsnedbøren varierer fra ca 700 til ca 1 500 mm.

Området ligger innenfor det sør-norske grunnfjellområdet. Selve Lifjellmassivet består av kvartsitt som har gitt opphav til lite løsmasser i sentrale deler. Barskogen strekker seg opp til ca 800 m o.h. med furu der hvor marka er skrinn. I lavereliggende deler i sør og øst er det stedvis et betydelig innslag av edellauvskog. Fjellet domineres av grunnlendte risheier og er jevnt over myrfattig.

Langs randen av området er det mye dyrket mark og bebyggelse. En rekke skogsbilveier fører inn mot Lifjell. De høyereliggende deler er derimot veiløse og utgjør gode beitearealer. Området er påvirket av sur nedbør.

I berørte kommuner varierer andel i primærnæringa veldig mye, fra 6% i Notodden til 32% i Hjartdal.

Samlet jordbruksareal for de fem berørte kommuner er 93 000 da med et gjennomsnitt på 53 da pr driftsenhet (fylket 50 da). Driftsopplegget varierer fra gras/husdyrdominert i Hjartdal og Seljord til korn og frukt i Bø og Sauherad. Notodden som er en typisk industrikommune kommer i en mellomstilling. Skogbruket har til sammen en mill.da, der Notodden omfatter nesten halvparten. Innenfor nedbørfeltet er 90% av arealet over høydegrensa for produktiv skog nyttbart beite. Dette er jamnt over av god til mindre god kvalitet.

Naturvitenskapelige interesser

Objektet inneholder et variert utvalg av de naturtyper som finnes i midtre og indre deler av Telemark. Deler av objektet har verdi som typeområde.

Området inneholder få kvaliteter utover det typiske. De faglig mest interessante delfeltene er Grunnåi og Hørtevassdraget, som på en utmerket måte utfyller hverandre. Grunningsdalen er en høytliggende lite berørt dal, mens Hørteelva renner gjennom et mer kulturpåvirket lavlandsområde. Enkelte næringsrike lokaliteter i randområdene i i sør og øst inneholder et rikt plante- og dyreliv. Lifjellområdet har sentral betydning for forskning og undervisning ved Telemark distriktshøgskole. De nedre deler

av objektet er sterkt kulturpåvirket i form av jord- og skogbruk. Fjellområdene har ofte et uberørt preg, og særlig Grunningsdalen har verdi som referanseområde. Vannsystemene, særlig i de høyereliggende deler, er sterkt påvirket av sur nedbør. Bøelvas nedbørfelt for øvrig er sterkt berørt av kraftutbygging.

Flere mindre områder innenfor underregionene er allerede varig vernet mot kraftutbygging, foruten Seljord – Flåvatn og området vest for Fyresvatn som er midlertidig vernet. Ingen av disse kan erstatte de kvaliteter som Lifjellområdet representerer.

Telemark er et av de områder som er sterkest berørt av kraftutbygging, og det synes påkrevet å få vernet i det minste noen av de største restfelt innenfor regionen.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Bestanden av kulturminner i Lifjellområdet er relativt mangfoldig; noen få minner er sjeldne, mens de fleste er typiske for de sentrale jordbruksbygdene i Telemark. Kulturminnene representerer et stort kunnskapspotensial som kan tjene til å belyse mange ulike kulturhistoriske emner. For Telemark distriktshøgskole i Bø er Lifjellområdet viktig både i forsknings- og undervisningssammenheng. Fra forhistorisk tid er det trolig gravminnene og bygdeborgene som har størst almen og pedagogisk verdi, fordi de gjerne framtrer klart synlige og er enkle å oppfatte. De fleste minnene fra nyere tid har både stor almen og pedagogisk verdi og stor opplevelsesverdi, spesielt gjelder dette det rike bygningsmiljøet.

Sammenhengen mellom kulturminnene og de elver og vatn som omfattes av verneplanen, er lite markert i Lifjellområdet. Nærmest tilknytning til vatn har de områdene som ligger i ytterkanten, f.eks. gravminner og vassdrevne anlegg ved Bøelva. I de sentrale delene av området er det vanligvis bare en visuell tilknytning, i noen tilfelle også topografisk og funksjonell.
Verneklasse 1.

Vilt-og fiskeinteresser

Lifjellområdet er avgrenset på tvers av nedbørfeltgrenser. Det er et større område og inneholder en større gradient fra lavere skogområder til høyfjell enn Sjåvatnområdet. Derfor har området også flere kvaliteter. Som viltbiologisk typeområde for Telemark og Sørlandsregionen vurderes Lifjellområdet til å være av middels verdi. Området vurderes til å ha liten referanseverdi for vilt, både fordi det ikke utgjør et avgrenset vassdragssystem og fordi området ikke utmerker seg med viltbestander og viltforekomster av spesiell verdi. Som produksjonsområde for vilt vurderer vi Lifjellområdet til å ha middels verdi.

Lifjellområdet er som jaktområde av middels betydning.

Lifjell er et helt sentralt rekreasjonsområde i midtre og nedre Telemark. Vatna i området er imidlertid sterkt påvirket av sur nedbør, og fiskeinteressene er derfor små. Det er drevet forsøk med utsettinger gjennom en del år, og området er benyttet i forskningsøyemed ved Telemark distriktshøgskole. Området kan være egnet for kalkingstiltak. Potensiell brukerverdi og verdi som referanseområde er over middels, mens produksjonskriteriene og representativitet er lite tilfredsstilt.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Området er svært godt egnet og mye brukt til turer om vinteren, og det brukes også mye sommerstid. Det er et svært viktig friluftsområde for lokalbefolkningen så vel som for Grenland–Vestfold-distriktet, og brukes også av folk fra hele landsdelen.
Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Av kraftutbyggingsplaner som foreligger omfatter dette overføring av Grunnåi til Sundsbarm kraftstasjon. Denne elva er bare delvis regnet som sjølgjerde. Regulering fører til tap av sjølgjerde der den fra før er effektiv. Det skjer ingen neddemming. Jordbruks- eller dyrkingsareal utsettes heller ikke for avlingsreduksjon. Imidlertid vil vatningsmulighet for noen få gardsbruk berøres.

Etter registreringer og de foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å bli small.

Kraftressurser

Grunnåi kan bygges ut mellom kote 225 og kote 140 med et småkraftverk som kan gi ca 26 GWh. Alternativt kan Grunnåi overføres til Sundsbarmutbyggingen. Inntaket ligger da på kote 675. Endel felter i bl.a. Mjella kan overføres, og produksjonsøkningen i Sundsbarm blir da ca 67 GWh.

Utvalgets vurdering

Lifjellområdet ligger vel til rette for friluftsliv og ligger gunstig til i forhold til relativt store befolkningskonsentrasjoner. Det er registrert meget store kulturvitenskapelige verneverdier i området. Også de naturvitenskapelige kvalite-

ter er av betydelig omfang. Utvalget ser det som viktig å beholde dette ettertraktete friluftsområdet mest mulig uberørt og tilrår derfor at objektet gis varig vern.

OBJEKT NR. 46

OMRÅDET MELLOM SELJORDVATN OG FLÅVATN Vassdrag nr. 86

Fylke: Telemark
Kommuner: Kviteseid, Seljord, Bø, Nome
Nedbørfelt: 425 km^2
Skoggrense: 800–950 m o.h.
Areal under denne: 95%
Middelvassføring: Kileåi (nedbørfelt 118 km^2) 2,7 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 60–1 074 m o.h.
Marin grense: ca 145 m o.h.
Kraftpotensial: 22 GWh, kostn.kl. III

Objektet ligger sentralt i Telemark. Området er i nord avgrenset av riksveien Brunkeberg–Seljord, nordbredden av Seljordvatnet samt Bøelva, i øst av veien Bø–Lunde, i sør av Bandakvassdraget til Kviteseid og i vest av riksveien Kviteseid–Brunkeberg. Bøelva inngår ikke i objektet. De viktigste vassdragene er Kileåi som begynner i Heivatn og munner ut i Flåvatn, og Eikjaelvi som har sitt utløp i østre del av Seljordvatn. Objektet omfatter i nord det 16 km^2 store Seljordvatn (116 m o.h.) som har utløp i Bøelva.

Området har kontinentalt klima med årsnedbør på ca 700 mm i lavere deler, økende til ca 1 200 mm i høyden.

Berggrunnen består av tungt forvitrende grunnfjellbergarter. Dette har resultert i en sparsom løsmassedekning over det meste av området. Store deler av feltet er preget av lave åser og rygger. I de lavere deler er vegetasjonen dominert av fattige granskoger som går over i lyngrik furuskog over 400 m o.h. De mange vatn og tjern i området er næringsfattige.

Fast bosetting i selve området finnes bare spredt, men tettstedene Kviteseid, Seljord, Bø og Lunde ligger i umiddelbar tilknytning til området. Området er lett tilgjengelig. Skogbruk drives intensivt i deler av feltet.

Naturvitenskapelige interesser

Vurderingen bygger i det vesentligste på en enkel befaring av de vestlige delene av nedbørfeltet. Området består av en rekke mindre sidevassdrag, og antas bare å ha moderat verdi som typeområde for de midtre deler av Telemark.

Objektet er sterkt påvirket av jord- og skogbruk, og særlig vannsystemet er påvirket av sur nedbør. Objektet har liten verdi som referanseområde. Deler av området brukes i en viss grad til undervisning og forskning ved Telemark distriktshøgskole i Bø.

De faglige verdier knyttet til dette objektet antas ivaretatt ved eventuelt vern av Lifjellområdet.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Når det gjelder kulturminner av arkeologisk art, er forhistorisk tid og middelalder bare middels mangfoldig representert, men minnene kan vise seg å inneholde et viktig kunnskapspotensial, i første rekke av lokal og regional betydning. Boplasser som kan gå tilbake til middelalder eller vikingetid kan få betydning i landssammenheng, men dette er usikkert uten nærmere undersøkelser. Størst almen og pedagogisk interesse har de best bevarte gravminnene fra jernalderen, ved Heggtveit, Gjeldstad og Kilen.

Bygningsmaterialet må sies å være mangfoldig. Loftene fra middelalderen er av nasjonal betydning, det samme gjelder minnene knyttet til eventyrtradisjonene. Minnene fra nyere tid er typiske for området, de er et viktig kunnskapspotensial, og opplevelsesverdien er stor.

Nær forbindelse mellom kulturminner og vatn og vassdrag er det særlig når det gjelder gravminnene, en steinalderboplass og et tømmerfløtningsanlegg ved Flåvatn, gårdsanlegg ved Seljordvatn og kullmiler nær Dalsvatn. Røyser og gravhauger ligger også relativt nær Bygdaråi.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Dette området ligger sørvest for Lifjellområdet, er mindre og inneholder stort sett de samme kvaliteter når det gjelder vilt. Området er stort sett lavereliggende med få og mindre fjellområder. Avgrensningen av området går på tvers av nedbørfeltgrenser. Som typeområde, referanseområde og produksjonsområde for vilt har området liten verdi. Som jaktområde er det av liten betydning i regionsammenheng.

Vatna i området er på grunn av sur nedbør stort sett fisketomme, eller med en tett bestand av abbor. Området er også sterkt preget av den moderne skogsdrift. Brokefjellområdet er et populært utfartsmål både sommer og vinter.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Området mellom Seljordvatn og Flåvatn er vesentlig av interesse for friluftslivet lokalt. Det brukes en del til kortere ski- og fotturer og noe til jakt, fiske og bærplukking. Seljordvatn har flere fine og mye brukte badeplasser.
Verneklasse 3.

Landbruksinteresser

Kraftutbyggingsplanene går ut på regulering av Kileåi fra Dalsvatn med utbygging mot Flåvatn. Dalføret langs Kileåi har skog med høg og middels bonitet. Skogen eies her for det meste av en eier. Tidligere var det noen gårdsbruk ved Kile. Et par av disse er overtatt av Telemark skogselskap til frødyrking på tilsammen ca 150 da. Iflg. kart over produksjonsgrunnlaget for landbruk synes det å være i alt 3–400 da jordbruksareal ved Kilen. Mye er relativt bratt. Kilåi var tidligere fløtningselv. Den er ikke sjølgjerde for husdyr og husdyr finnes nesten ikke i området.

Det foreligger ikke granskinger over nærområder som vil kunne påvirkes av kraftutbygging, men etter de relativt få opplysninger som er innhentet, synes skadevirkninger av kraftutbygging å kunne bli små.

Kraftressurser

Fallet i Kileåi mellom Dalsvatn og Flåvatn kan bygges ut med 5 bekkeinntak underveis. Dersom Dalsvatn reguleres 10 m gir dette et magasin på 17 mill. m^3 og en midlere årsproduksjon på ca 22 GWh. Prosjektet er dyrt, men rettighetshaveren er interessert i utbygging.

Utvalgets vurdering

Det er dokumentert store kulturvitenskapelige interesser i området. Særlig er minnene fra nyere tid av stor kunnskaps- og opplevelsesmessig verdi. Også de naturvitenskapelige interesser og friluftsinteressene har dokumentert verdier i området. Utvalget viser til at Telemark fra før har lite varig vernede vassdrag og tilrår objektet varig vernet.

OBJEKT NR. 51

OMRÅDET VEST FOR FYRESVATN

Vassdrag nr. 105

Fylke: Telemark
Kommune: Fyresdal
Nedbørfelt: 248 km^2
Skoggrense: 750–850 m o.h.
Areal under denne: 60%
Middelvassføring: Fardøla (nedbørfelt 62 km^2) 1,9 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 279–1 023 m o.h.
Marin grense: Hele feltet ligger over
Kraftpotensial: –
Vernede/fredete områder som berører objektet: Viksfjell i Fyresdal, 295 da edellauvskog

Objektet ligger i Fyresdalsheiene i Vest-Telemark og strekker seg fra den nordlige halvdelen av Fyresvatn vestover mot fylkesgrensen mot Aust-Agder inne på heia. Området tilhører Telemarks småkuperte ås- og dal-landskap. Størstedelen av arealet ligger i høydenivået 600–900 m o.h. Objektet omfatter nedbørfeltet til elva Fardøla som renner ut i Fyresvatn ved Fardal, samt nedbørfeltene til vatna Birtevatn, Brutjørn, Tovsliøytjern ned til deres felles utløp i nordenden av Nesvatn som ligger i Gjøvs felt. Området er meget rikt på vatn og tjern.

Klimaet er kontinentalt med merkbar oseanisk påvirkning. Nedbøren varierer fra 700 til 1 000 mm.

Berggrunnen domineres av harde grunnfjellsbergarter. Morenedekket er tynt og usammenhengende med unntak av dalbunnene hvor mektigheten er noe større. Vegetasjonen viser stor variasjon fra en godt utviklet alm-lindeskog under Viksfjell ved Fyresvatn, til de vanlige røsslyngheier. Arealmessig dominerer imidlertid jordsmonnfattige heiområder med spredt tresetting av furu og bjørk. Vatnet i området er surt.

Menneskelig bruk av området er svært begrenset. Veinettet er lite utviklet, og moderne skogsdrift drives bare i de lavereliggende liene. En kraftledning krysser den nordlige delen av området.

Fyresdal er en stor kommune geografisk sett, men tynt befolket der primærnæringa betyr mye med 21% av de yrkesaktive. Av jordbruksareal har kommunen 5 200 da med et gjennomsnitt på 49 da pr driftsenhet (fylket 50 da), driftsopplegget er sterkt gras/husdyrdominert der 85% av arealet utnyttes til fordyrking og stor vekt på sauehold. Kommunen har et skogbruksareal på 254 000 da der nesten alt er barskog.

Naturvitenskapelige interesser

Objektet er lite og omfatter vesentlig høyereliggende skogs- og fjellområder. Det vil derfor ha liten verdi som type- og referanseområde.

Med unntak av noen få gårdsbruk og noen mindre hyttefelter er området lite berørt. De nedre deler bærer preg av moderne skogsdrift. Vannsystemet er påvirket av sur nedbør.
Verneklasse 4.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnene i området vest for Fyresvatn viser et temmelig typisk bilde fra et vassdrag i de høyereliggende skogsområder i Telemark–Agder-regionen. Mangfoldet av minner er relativt lite, det er små steinalderboplasser og jernutvinningsplasser som dominerer kulturmin-

nebestanden. Disse inneholder på den annen side et viktig kunnskapspotensial av regional betydning. Det samme kan en si om ødegårdsanlegget på Birtestølen. De almene og pedagogiske verdier er foreløpig svært begrensede. Minnene er lite synlige og vanskelige å forstå mer direkte. Omfattende hyttebygging kan være til skade for kulturminnene. Det er svært nær sammenheng mellom kulturminnene og vatn i området. Omkring halvparten ligger i strandkanten eller svært nær Birtevatn, andre ligger innenfor synsavstand. En jernutvinningsplass ligger like i vannkanten ved Øyarvatn.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Området har liten til middels verdi som typeområde for vilt. Kraftutbygging er ikke foretatt i de deler av vassdragene som ligger innenfor området. Det er også lite av andre inngrep og bebyggelse slik at området har en viss verdi i referansesammenheng.

Viltproduksjonen i området er av middels verdi. Bever antas å ha forholdsvis stor produksjon, men områdene omkring er antakelig like viktige. Som jaktområde er området av liten–middels betydning.

Området er pr i dag nesten fisketomt. Det er få eller ingen naturlig reproduserende fiskebestander i vatna. Dette er et meget typisk område for grensetraktene mellom Aust-Agder og Telemark, og det er svært mange vatn i området. Området er et mye brukt utfartssted. Vassdraget er øvre del av et større vassdrag, Arendalsvassdraget, som allerede er mye regulert. Området er lite egnet som referansevassdrag for fisk i og med de store forsuringsproblemene.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Området er viktig for lokalbefolkningen som turområde hele året, og det brukes også til jakt. Det er en del av et større naturområde og er tilknyttet løypenett nordover mot Hardangervidda. Det brukes som fottur-, ferie- og hytteområde av utenbygdsboende, særlig Arendalitter.
Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Det er ikke utført eksakte registreringer av arealtyper innenfor området. Nedbørfeltet inneholder svært mange vatn og elver som med korte gjerdestubber utnyttes i godt organiserte sankelag for sau. Friluftsinteressene er også av økonomisk betydning for jordbruket i form av utleie av hyttegrunn, jakt og fiskerett.

Der foreligger ingen eksakte kraftutbyggingsplaner. Men regulering som evt. berører de mange vatn og elver, vil ha negativ innvirkning på landbruket.

Dersom området skulle bli gjenstand for kraftutbygging med regulering av de mange vatn og elver, vil dette kunne føre til moderate skadevirkninger for landbruket.

Kraftressurser

Ingen økonomisk nyttbare kraftressurser. Utbygging fra Birtevatn til Nesvatn er mulig. Dette vil kunne gi ca 30 GWh i kostn.kl. IV etter foreløpige overslag.

Utvalgets vurdering

Utvalget viser til de vesentlige fornminneinteresser som knytter seg til dette området. Det er også av stor betydning for friluftslivet lokalt og for folk i Arendalsområdet. Utvalget tilrår at objektet gis varig vern.

OBJEKT NR. 56

VEGÅRSVASSDRAGET Vassdrag nr. 101, 102
Fylker: Aust-Agder, Telemark
Kommuner: Vegårshei, Tvedestrand, Gjerstad, Risør, Åmli, Moland, Nissedal, Froland
Nedbørfelt: 495 km^2
Skoggrense: Hele feltet ligger under
Middelvassføring: 15 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–491 m o.h.
Jordbruksareal: 13 000 da
Dyrkningsareal: 3 200 da
Produktivt skogareal: 336 000 da
Marin grense: 82 m o.h.
Kraftpotensial: 88 GWh, kostnadsklasse III

Vassdraget renner ut i Sandnesfjorden nordvest for Tvedestrand. Det kommer fra heiområdene nord og nordøst for innsjøen Vegår, som ligger ca 25 km nordøst for Tvedestrand. Vegår er 18 km^2 stor og er dermed feltets største innsjø. Songevatn nederst i vassdraget er influert av Sandnesfjorden.

Årsnedbøren øker fra kysten og innover fra ca 900 mm ytterst til ca 1 300 mm. Middeltemperaturene viser et svakt kontinentalt preg i de indre deler av feltet.

Over det tungt forvitrende grunnfjellet er det sparsomt med løsmasser. Bare i dalene, som er lite markerte i det kuperte landskapet, er det løsmasser av noen betydning. Vegetasjonen er dominert av barskog med granskog i dalsøkkene og furuskog på tørrere og løsmassefattig

grunn. Ut mot kysten forekommer også noe edellauvskog.

Bosetningen er spredt. Det mest av nedbørfeltet er lett tilgjengelig. Sørlandsbanen og E18 går gjennom feltet. Vassdraget har tidligere vært godt regulert for fløtningsformål. Området er også i dag sterkt påvirket av skogsdrift. Påvirkningen fra sur nedbør er tydelig, og de nedre deler av vassdraget er også noe forurenset fra jordbruk og bebyggelse.

Ca to tredjedeler av nedbørfeltet ligger i Vegårshei. En femtedel ligger i Tvedestrand, og resten fordeles på seks andre tilgrensende kommuner. Eventuelle reguleringer har betydning for de to førstnevnte kommuner. Disse er imidlertid ulike når det gjelder sysselsetting, primærnæringa omfatter bare 6% i Tvedestrand mot 18% i Vegårshei. Hele 92% av nedbørfeltet er skogdekket, vesentlig med barskog. Næringslivet, spesielt i Vegårshei, er preget av dette.

Jordbruksvilkåra i Vegårshei kommune er mindre gunstige både med hensyn til bruksstruktur og jordbunnsforhold. Småbruksstruktur med noe ensidig grasdyrking er typisk for Vegårshei med 2 800 da jordbruksareal. Noe bedre forhold er det i Tvedestrand som har 6 800 da jordbruksareal.

Vegår er fortsatt vassforsyningskilde spesielt for en del hytter. Vatn og hovedelver er også viktige eiendomsgrenser og naturlig sjølgjerde.

Naturvitenskapelige interesser

Vegårsvassdraget er representativt for de midtre og lavereliggende deler av blandingsskogsregionen i nedre deler av Telemark og Aust-Agder. Innsjøen Vegår er interessant i ferskvannsbiologisk sammenheng. Det samme gjelder Songevatn som har dyplag av sjøvatn. Flere av myrene innen nedbørfeltet hører til de mest verdifulle i Aust-Agder. Utover dette kan det ikke pekes på naturfaglige kvaliteter som fremhever objektet i forhold til omkringliggende strøk.

Vassdraget er regulert i forbindelse med tidligere fløtning og påvirket av sur nedbør. Skogbruk, jordbruk og bebyggelse bidrar også til å gjøre vassdraget lite egnet som referanseområde.

De østre deler av underregionen inneholder en rekke varig vernede objekter. Av størst betydning i denne sammenheng er Gjerstadelv, nabovassdraget i øst, som i store trekk har mye til felles med Vegårsvassdraget.

Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Vegårsvassdraget har et stort mangfold av kulturminner både med hensyn til typer, sosiale miljøer og spredning over tid. Kunnskapspotensialet er stort, og kulturhistoriske problemer både av regional og nasjonal interesse kan belyses. Dette gjelder ikke minst undersøkelser med utgangspunkt i de mange steinalderboplassene og i de mange kullmilebånnene og deres forhold til Nes Jernverk. Hustufter fra jernalderen og et klebersteinsbrudd er sjeldne kulturminner. Det må også sies å være forholdvis sjelden å ha en så fyldig representasjon av bygningsmiljøer fra forskjellige sosiale lag gjennom en periode på 200 år. Dels er det godt bevarte synlige minner som kan oppleves mer umiddelbart; bygdeborger, gravminner, klebersteinsbrudd, vegfar, bygninger. Dels er det de muligheter som finnes, spesielt omkring Vegår, til å kunne se sammenhengen mellom jegergruppenes steinalderboplasser, de naturgitte forholdene og kulturlandskapet. I vassdraget kan en få demonstrert svært godt hvordan menneskenes tilpasning har endret seg gjennom det meste av vår forhistorie og i nyere tid.

Når det gjelder nyere tids kulturminner, er Vegårsvassdraget et godt egnet typevassdrag for det gamle Nedenes amt.

Kulturminnene i Vegårsvassdraget er meget sterkt knyttet til vatn og elver.

Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Vegårsvassdraget dekker få høydegradienter, og i større sammenheng har hele området et forholdsvis ensartet preg, småkollete barskogsområder og små områder av heikarakter. Nedbørfeltet har verdier som viltbiologisk typeområde for lavtliggende strøk i Telemark og Aust-Agder. Innsjøen Vegår har en liten regulering, ellers er det få større inngrep bortsett fra skogsdriften. Totalt sett har området stor verdi i referansesammenheng for vilt. I mange år er det drevet skogsfuglstudier i området. Som produksjonsområde for vilt er området svært viktig. Særlig hjortedyrartene elg og rådyr har gode bestander. Området er også viktig for bever og skogsfugl. Nedbørfeltet har svært stor betydning som jaktområde, særlig på grunn av at det brukes av mange jegere.

Vegårsvassdraget er som de fleste sørlandsvassdrag sterkt utsatt for sur nedbør. Her finnes en liten rest av sjøaure og laks, mens auren er nesten borte i de øvre deler av vassdraget. For fisk er området nok typisk for Sørlandsheiene og er interessant som referanseområde for forskning innen ulike felt. Produksjonsverdien av fisk er lav, men brukerinteressene synes å være tilstede. Opplandet er stort og omfatter mellom annet byene Arendal og Tvedestrand.

Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Som friluftsområde må særlig partiene rundt og nord for Vegår fremheves. De er godt egnet både til sommer- og vinteraktiviteter. Selv om det verken i vassdragets nedbørfelt eller i sammenheng med nedbørfeltet finnes svært store naturområder, er mulighetene flere steder gode for kortere turer. Elvene og vatna gir mulighet for båtliv av ulike slag. Nedslagsfeltet utgjør et meget verdifullt jaktområde.

I tillegg til at Vegårsvassdraget med nedbørfelt er nærområde for befolkningen i Vegårshei kommune og deler av Tvedestrand og Risør kommuner, har det også stor regional betydning for kystkommunene fra Kragerø til Arendal.

Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner som enten innebærer regulering mot Nelaug eller utbygging i Vegårsvassdraget, medfører at ca 240 da jordbruksareal kan utsettes for avlingsreduksjon. Jordbruksareal eller dyrkingsjord berøres meget lite ved neddemming. Med regulering av Vegårsvassdraget tapes mulighet for fløtning samt vassforsyning og naturlig sjølgjerde flere steder. Vegår betyr mye for hyttebebyggelsen i området. Foreliggende kraftutbyggingsplaner som spesielt gjelder plan etter NOU 1979:9 med 3 m senking, vil gripe sterkt inn i dette forholdet som også er av økonomisk betydning for grunneierne.

Etter foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate.

Kraftressurser

Kraftpotensialet på 88 GWh kan innvinnes ved å bygge flere småkraftverk nedover i vassdraget både i Vegårselva og Nærestadelva. Man vil til dels kunne nytte eksisterende fløtningsdammer som er i ferd med å forfalle og som derfor må vedlikeholdes. Kraftutbygging i dette vassdraget vil måtte skje i samarbeid med og til gjensidig nytte for de andre brukerinteressene i vassdraget slik som resipient-, landbruks- og friluftsinteressene o.a.

Utvalgets vurdering

Utvalget viser til at kulturvitenskapelige verdier i området er særdeles store, både fra forhistorisk og nyere tid. Kulturminnene er i meget stor grad tilknyttet vannsystemet. I vilt- og fiskesammenheng og friluftssammenheng er objektet også av stor verdi. Det brukes som friluftsområde av folk fra kystkommunene fra Kragerø til Arendal. Utvalget vil tilrå Vegårsvassdraget varig vernet.

OBJEKT NR. 60

LYNGDALSVASSDRAGET

Vassdrag nr. 123, 124, 126
Fylke: Vest-Agder
Kommuner: Hægebostad, Lyngdal, Kvinesdal, Åseral, Audnedal
Nedbørfelt: 683 km^2, Skurvåas felt på 28 km^2 kommer i tillegg
Skoggrense: 700 m o.h.
Areal under denne: 90%
Middelvassføring: 36 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–966 m o.h.
Jordbruksareal: 26 000 da
Dyrkningsjord: 9 900 da
Produktivt skogareal: 312 000 da
Marin grense: 14 m o.h.
Kraftpotensial: 481 GWh, kostnadskl. IIA/IIB/III
Vernede/fredete områder som berører objektet: Lautjønn i Lyngdal, 33 da edellauvskog. Kvellandsfossen i Lyngdal, 208 da edellauvskog. Skoland i Lyngdal, 195 da edellauvskog. Dauresnosa i Hægebostad, 5 da edellauvskog. Fiskelandsvatnet i Hægebostad, 840 da myrreservat. Lykkjevatn i Hægebostad, 90 da myrreservat

Lyngdalsvassdraget kommer fra heiområdet mellom Kvinesdal og Åseral, nord for riksvei 9. Det største sidevassdraget er Møska, som renner sammen med Lyngdalselva like før utløpet i Lyngdalsfjorden. Møska inngår i verneobjektet. Nedbørfeltet har et stort antall større og mindre vatn med Lygne (7,3 km^2) som det klart største.

Området har kystklima. Årsnedbøren er relativt høy, og det meste faller i løpet av sommeren og høsten.

Hele feltet ligger i det sør-norske grunnfjellsområdet. Løsmassedekningen er liten og konsentrert til dalbunnen. Lyngdalselva følger en markert sprekkedal, mens dalene i heiområdene er mer diffuse.

Edelløvskog dominerer dalsidene. Lenger opp går vegetasjonen over i bjørk- og furuskog. Over 500 m o.h. dekkes mer enn halvparten av arealet av myr, hei og rabbevegetasjon.

Bosetningen er konsentrert til hoveddalføret med Lyngdal, Birkeland og Eiken som de største tettstedene. Her er det også man finner de største jordbruksarealene. Sør for riksvei 9 er vassdraget lett tilgjengelig.

Vassdraget er sterkt påvirket av sur nedbør. De nedre deler er også moderat forurenset fra

tettbebyggelse og jordbruk. Tidligere beiting og lyngbrenning har satt tydelige spor i landskapet.

Av nedbørfeltet ligger ca en tredjedel i Lyngdal og nesten to tredjedeler i Hægebostad kommune. Hægebostad er en typisk jordbrukskommune der primærnæringa omfatter 28% av de yrkesaktive, mens tilsvarende tall for Lyngdal er 10%. Både jord og klima er gunstig for en allsidig planteproduksjon i Lyngdal som har et jordbruksareal på 14 900 da. Driftsenhetene er omtrent som gjennomsnittlig for fylket (44 da) og nyttes overveiende til eng og beite. Hægebostad har noe mindre gunstige jordbruksvilkår og er i enda sterkere grad gras/husdyrdominert med en liknende bruksstruktur. Skogen i disse kommunene er noe mindre godt utnytta og gjelder stort sett små gårdsskogenheter.

Omlag en tredjedel av nedbørfeltet er registrert som godt beite. Dette utnyttes i Hægebostad gjennom organiserte beitelag, mest for sau. I Lyngdal er ikke slik organisering, og noe mer ungdyr nytter utmarks- og fjellbeite. Dyrkningsarealene ligger til dels spredt og vegløst til. Disse søkes utnyttet gjennom fellestiltak som fordyrkingslag og fellesbeite.

Naturvitenskapelige interesser

Lyngdalsvassdraget er et meget godt typevassdrag for denne delen av Sørlandet. Selv om nedbørfeltet karakteriseres av lavt mangfold, inneholder det flere kvaliteter utover det typiske. Våtmarksområdene innenfor Hekkfjell er av stor betydning i biologisk sammenheng. Lengst i sør finnes noen av de mest velutviklede edellauvskogsområder i landet, hvorav et par utsnitt er fredet som naturreservater.

Lyngdalsvassdraget er et av de få objekter på Sør- og Østlandet som strekker seg uregulert fra fjell til hav. Store deler av nedbørfeltet bærer ennå preg av tidligere tiders beiting, myrslått og lyngbrenning. De tekniske inngrep er nå få, og på tross av virkningen av sur nedbør, må Lyngdalsvassdraget sies å være et meget viktig referansevassdrag for Sørlandet.

Som typevassdrag kan objektet ikke erstattes av noen andre vassdrag. Det varig vernede Njardarheim lenger nord er sammensatt av en rekke mindre restfelt og kan bare sammenliknes med de øverste deler av Lygnas felt.

Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnene og kulturlandskapet er typisk for Vest-Agder innenfor kyststripen. Det er et stort mangfold av kulturminner, særlig blant dem som skriver seg fra jernalderen og nyere tid. Disse inneholder et særlig stort kunnskapspotensial og kan belyse bosetningshistoriske og sosiale spørsmål som har nasjonal betydning. En steinsetning, en tingplass, hustufter fra jernalder og en boplass fra yngre steinalder med bevart flintøks er alle å regne som sjeldne kulturminner i denne regionen. Når det gjelder forhistorisk tid, kan de almene og pedagogiske verdier dokumenteres med en rekke godt bevarte og lett tilgjengelige kulturminner, bl.a. tre bygdeborger, graver og flere store gravfelt fra jernalderen.

En del av disse minnene ligger i et kulturlandskap som bidrar til at de også representerer opplevelsesmessige verdier. Også kulturlandskapene fra nyere tid har store almene og pedagogiske verdier og stor opplevelsesverdi. Å-gårdene, heiegårdene og seterområdene visualiserer bosetningshistorie, sosialhistorie og ressursutnytting. Spesielt gir heiegårdene et sterkt inntrykk av menneskelig slit, fattigdom og overbefolkning før utvandringen til Amerika.

En stor del av kulturminnene har nær topografisk tilknytning til hovedvassdraget. Vassdraget er en viktig faktor for å forstå disse minnene. Dette gjelder i høy grad for en del av gravhaugene som ligger helt ute på elvebrinken. Noen av dem er allerede helt eller delvis utrast og ødelagt på grunn av erosjon fra elva. Dette gjelder også for en stor del de kulturminnene som er knyttet til dagens faste bosetning. Heiegårdene og setrene ligger dels nær mindre vatn, dels uten umiddelbar tilknytning til vatn.

Lyngdalsvassdraget er godt egnet som typevassdrag for Vest-Agder.

Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Som viltbiologisk typeområde er Lyngdalsvassdraget meget viktig. Her dekkes den sørlige del av Sørlandsregionen, fra fjorden og kystnære, produktive områder til snauhei og mer lavproduktive områder. Dyrelivet er forholdsvis allsidig. Artene som er tilstede i området, er typiske for regionen og får dekket de fleste av sine funksjoner her.

I referansesammenheng for vilt er Lyngdalsvassdraget viktig fordi det er det eneste større, uregulerte vassdrag på Sørlandet. Det er også lite av andre inngrep som reduserer verdien som referanseområde. Området egner seg godt for studier av ulike naturlige dyrepopulasjoner. Dyregeografisk har det også interesse både med hensyn til beliggenheten mellom Sørøstlandet og Sørvestlandet og at høyfjellsarter som her har marginalområder (villrein og fjellrype) kommer inn.

Produksjonsmessig må området anses som middels godt for vilt. Ingen arter har spesielt

store bestander, men allsidigheten i dyrelivet gjør det likevel til et godt område.

Som jaktområde er nedbørfeltet av svært stor verdi i Sørlandssammenheng, særlig på grunn av mange jegere, både uten- og innenbygdsboende, og stor allsidighet i jaktformer.

Lyngdalsvassdraget er et av de største midlertidig vernede vassdrag. Det dekker flere av de karakterene som er typiske for Sørlandet. For fisk er området representativt for det sørlige Sørlandet. Vassdraget var tidligere et godt lakse- og sjøaurevassdrag, men på grunn av forsurning er laksen helt borte. Sjøaure finnes det ennå noe igjen av. Innlandsauren er borte fra de fleste vatn. Produksjonsverdien av fisk er lav. Hvorvidt utviklingen i Lyngdalsvassdraget kan tjene som referanse for andre vassdrag, er noe usikkert. Det er mulig at det er kommet så langt her at forskningsinteressene på fisk er små.

Vassdraget har likevel, i de nedre deler til Kvåsfossen, et visst sjøaurefiske og derfor også en viss brukerverdi. Dessuten fiskes det mye ål i vassdraget, og dette trekker en del mennesker hvert år.

Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Innsjøen Lygne i Hægebostad og elva Lygna i den trange Lyngdalen utgjør svært verdifulle landskapselementer. Som et nærturområde har hele vassdraget betydning for befolkningen i Hægebostad, Lyngdal og deler av Kvinesdal kommune. I en regional sammenheng har særlig utfartsområder som Haddelandsheia, Naglestadheia og Kvinesheia svært stor betydning. Den delen av Lyngdalsvassdraget som ligger nord for Hekkfjell må også sies å være viktig i landsdelssammenheng. Området nord for riksvei 9 må karakteriseres som svært verdifullt sett i en friluftsmessig sammenheng. Her finnes et større område som er nesten uten tekniske inngrep, og som ikke er preget av masseturisme. Det er dessuten en del av et sammenhengende naturområde på Setesdal Vesthei. Verdien av å bevare den nordlige delen av vassdraget urørt er spesielt stor fordi de fleste andre vassdragene som grenser opp til Vestheia er temmelig gjennomregulerte.

Verneklasse 1.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte regulering vil føre til moderat konflikt med resipient- og vassforsyningsinteressene, og liten forurensningsmessig konflikt med lakseinteressene. Den skisserte regulering av sidevassdraget Møska vil føre til moderat til sterk konflikt med brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Av foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes to sett: Flere alternativ utarbeidet av Vest-Agder E-verk som omfatter de nordlige høyereliggende områder, og planer utarbeidet ved NVE som gjelder mindre utbygginger i de lavereliggende deler.

Etter førstnevnte vil i alle alternativ 1 300 da jordbruksareal og 250 da dyrkningsjord kunne bli utsatt for avlingsreduksjon pga. senka grunnvasstand. I det mest omfattende alternativ vil i tillegg vel 1 000 da dyrkningsjord bli demt ned. Dette alternativ vurderes til å kunne gi svært omfattende skadevirkninger på landbruket. I fire andre alternativ blir neddemt areal noe mindre, fra 140–430 da dyrkningsjord, og skadevirkningene vurderes til å kunne bli omfattende. I alle tilfeller regnes med redusert sjølgjerdeeffekt for elvene Faråni og Storåni. Langs bebygde jordbruksarealer blir det også redusert sjølrensingsevne. Hvor sterke disse virkningene vil bli nedover langs Lyngdalselva, er avhengig av manøvreringsreglementet.

Planer etter NVE der ikke noe areal blir utsatt for avlingsreduksjon og bare ca 100 da dyrkningsjord samt 30 da jordbruksareal blir neddemt, vil kunne gi små skadevirkninger.

Kraftressurser

Kraftpotensialet i Lygna ligger i en rekke prosjekter i hele nedbørfeltet, men tre prosjekter er dominerende. Et prosjekt (med alternativer) utnytter fallet mellom de nordlige, høyereliggende deler av nedbørfeltet og Lygnevatn. Dette kan gi ca 250 GWh/IIB. Et elvekraftverk lenger ned i vassdraget som bl.a. nytter fallet i Kvåsfossen vil kunne gi ca 130 GWh/IIA.

I sidevassdraget Møska vil en kunne få ut ca 80 GWh/III ved å utnytte fallet mellom Hellevatn og Lygna. Alternativt kan en del av Møskas felt overføres til Litlåna i Kvinavassdraget.

Utvalgets vurdering

Undersøkelsene har vist at objektet representerer særdeles store verneverdier både for vilt og fisk, friluftsliv, naturvitenskap og kulturvitenskap.

På grunn av sin uberørthet inneholder det kvaliteter som gjør det særlig godt egnet som referanseobjekt både i naturvitenskapelig og viltbiologisk sammenheng. Det faktum at vassdraget er nesten uten tekniske inngrep, bidrar også til en stor friluftsmessig verdi.

Utvalget legger stor vekt på Lygnas betydning som typevassdrag for landsdelen, og vil derfor tilrå at objektet gis varig vern.

OBJEKT NR. 61

BJERKREIMVASSDRAGET Vassdrag nr. 137
Fylker: Rogaland, Vest-Agder
Kommuner: Bjerkreim, Gjesdal, Sirdal, Egersund, Time
Nedbørfelt: 708 km^2
Skoggrense: 500–600 m o.h.
Areal under denne: 15%
Middelvassføring: 58 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 018 m o.h.
Jordbruksareal: 52 000 da
Dyrkningsjord: 7 600 da
Produktivt skogareal: 93 000 da
Marin grense: 7 m o.h.
Kraftpotensial: 892/718 GWh, kostnadsklasse IIA
Vernede/fredete områder som berører objektet: Foreknuten ved Vikeså, 135 da midlertidig fredet edellauvskogsreservat

Vassdraget har sitt utspring i fjellområdet ovenfor Maudal på grensen mellom Rogaland og Vest-Agder, og renner ut i Tengsfjorden nordvest for Egersund. Dreneringsmønsteret er sterkt forgrenet. De øvre deler dreneres av større elver med Maudalsåni, Austrumdalsåni og Storelva som de største. En annen gren av betydelig størrelse i vassdraget kommer fra Skjevelandsvatn og Røyslandsvatn i nordvest.

Nedbørfeltet er rikt på store innsjøer. Samlet dekker sjøer over 1 km^2 hele 13% av det totale arealet. Høyfjellsområdene i nordøst er tydelig merket av breerosjon med småkuperte fjellpartier og dype U-daler. Høgheiene i sørvest er et mer avrundet landskap med større løsmassedekning. I sør gir berggrunnen av anorthositt særpregede landskapsformer med en uvanlig småknudret overflate. Forøvrig består berggrunnen i området av tungt forvitrende gneisliknende bergarter.

Nedbørfeltet har kystklima med en betydelig nedbørgradient fra kysten og innover. Ved Egersund er årsnedbøren ca 1 400 mm, mens den i Maudal ligger på hele 2 600 mm.

Intensiv kulturpåvirkning i form av helårsbeite og lyngbrenning har endret den naturlige vegetasjon sterkt og bl.a. ført til en kunstig lav skoggrense. De store lyngheiene i lavlandet er nå imidlertid i ferd med å gro igjen, vesentlig med bjørk. Langs nedre deler av dalføret er det spredte partier med eikeskog.

Bosetning er konsentrert til hoveddalføret med Bjerkreim og Vikeså som de største tettstedene. De lavereliggende deler er lett tilgjengelige fra vei, bl.a. E18 som krysser gjennom den sørlige delen av feltet.

Vassdraget er påvirket av sur nedbør. Elva sør for Vikeså og enkelte lokaliteter ellers er moderat forurenset fra tettbebyggelse og jordbruk.

Av nedbørfeltet ligger 75% i Bjerkreim og 13% i Gjesdal kommune. Den mest berørte kommunen, Bjerkreim, er en utpreget jordbrukskommune der primærnæringa omfatter 42% av de yrkesaktive, i Gjesdal bare 14%. Begge kommuner har en bruksstruktur som er større enn gjennomsnittet for fylket.

Beliggenhet, jordart og klima tilsier mulighet for en allsidig planteproduksjon. Grasdyrking har imidlertid de beste betingelser, og 92% av jordbruksarealet i Bjerkreim nyttes til eng og beite. Dette gir grunnlag for et intensivt husdyrhold der 70% av driftsenhetene har ku og 93% driver sauehold. De store hei- og fjellbeitene i Bjerkreim og Sirdalsheiene har gitt grunnlag for et tradisjonelt omfattende sauehold i disse bygdene. Derimot drives skogbruk i beskjedent omfang i området.

Nedbørfeltet inneholder bare små dyrkningsressurser, 7 600 da, spredt på mange felt, det meste noenlunde lett tilgjengelig for utnytting. 94% av arealet over produktiv skoggrense er registrert som beite. Dette er av god – mindre god kvalitet. Beiteressursene blir svært sterkt utnytta. Det er organiserte beitelag der både hovedvassdrag og sideelver spiller en rolle som naturlig gjerde.

Naturvitenskapelige interesser

Bjerkreimvassdraget egner seg godt som typevassdrag. Det representerer store deler av den vassdragsnatur som finnes på Høg-Jæren, Dalane og deler av Ryfylke. Nedbørfeltet inneholder geofaglige kvaliteter. Dets sentrale deler har et stort utvalg av velutviklede løsmasseformer. Videre er det store antall fjordsjøer nederst i sidedalførene spesielt for dette vassdraget.

Vegetasjonsbildet karakteriseres av vidstrakte lyngheier. Tidligere tiders intense beiting og lyngbrenning er nå delvis opphørt, og skog er i rask utvikling. Dagens jordbruk er konsentert til spredte gårder. Hele vassdraget rammes av sur nedbør. Den nordøstre grenen av feltet, Maudalsåni, er allerede utbygd. De uregulerte sidevassdragene lenger sør bidrar likevel til å gi objektet verdi som referansevassdrag. Bjerkreimvassdraget vil være det beste verneobjektet til å representere denne regionen.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Mangfold preger bestanden av kulturminner i Bjerkreimvassdraget, både når det gjelder typer og fordeling over tid. En kan følge gårdene og bosetningen omtrent sammenhengende fra

eldre steinalder til i dag. Kunnskapspotensialet er meget stort og mangesidig, og mange av minnene og de kulturhistoriske problemer som kan belyses gjennom dem har nasjonal interesse, f.eks. en del av gårdsanleggene fra jernalderen. En del av disse minnene er relativt sjeldne, mens flesteparten er typisk for Dalane-regionen. For utforskningen av gårdsanlegg er dette nærmest et klassisk område.

Både de vitenskapelige og de mer almene interesser knyttet til kulturminner i vassdraget er store. Det at de fleste minnene er godt bevart og gjennomgående ligger lett tilgjengelig, bidrar til at også deres pedagogiske verdi er stor. Deler av vassdraget er lite berørt av moderne teknologi, og eldre kulturlandskap er fortsatt bevart. Særlig gjelder dette langs Ørsdalsvatnet, Ørsdalen og heiene innenfor, hvor en kan oppleve sammenhengen mellom gårdsanleggene og det gamle kulturlandskapet. Også de gamle veiene i vassdraget, fra den forhistoriske hulveien til de første kjøreveiene avgrenset av stabbesteiner, har spesielle pedagogiske og opplevelsesmessige verdier. I visse områder, hvor gårdens historie kan følges fra 300-tallet til i dag må kulturminnene sies å representere også identitetsverdier. Mesteparten av kulturminnene er nært knyttet til elver og vatn.

Bjerkreimvassdraget kan fungere som typevassdrag for Dalane-regionen.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Naturtypemessig er vassdraget et typisk Rogalandsvassdrag, og dette gjenspeiles også i viltforholdene. De fleste kriterier for et viltbiologisk typeområde er tilfredsstilt i Bjerkreimvassdraget. Det vurderes totalt sett til å ha stor verdi som typeområde.

Reguleringer i nordlige deler av vassdraget gjør det mindre egnet som viltbiologisk referanseområde. Imidlertid utgjør deler av faunaen i Bjerkreimvassdraget velegnede forskningsobjekter, bl.a. den store overvintringsbestanden av kongeørn ungfugl, og overvintrende sangsvaner i flere av vatna i nedre del av vassdraget. Området har også en spesielt stor harebestand. Som referanseområde vurderes vassdragets nedbørfelt totalt sett til å ha middels verdi. Det betraktes som å ha stor verdi som produksjonsområde for vilt.

Som jaktområde har nedbørfeltet meget stor verdi, særlig for tilreisende jegere. Allsidigheten i jaktform og jaktinnsatsen er stor, og det felles mye vilt pr. jeger.

Bjerkreimvassdraget er det nest største vassdrag i Rogaland, og det største som fremdeles er noenlunde upåvirket av kraftutbygging. Variasjonsbredden er stor, fra sure, fisketomme vatn i øst og nord, til fiskerike vatn med gunstig pH i vest. Vassdraget vil derfor kunne ha stor verdi for forskning og undervisning i fiskeribiologi. Med hensyn til fisk er Bjerkreimvassdraget middels egnet som typevassdrag.

Den lakseførende strekning er lang, og representerer et stort produksjonspotensial av fisk. Når avkastningen ikke har stått i forhold til størrelsen på produksjonsarealet, er trolig årsaken at den nye laksetrappa i Fotlandsfossen først ble tatt i bruk i 1977. Det er også fare for at det sure vatnet fører til økt dødelighet hos rogn og yngel. Sur nedbør har også redusert produksjonspotens-ialet for innlandsfisk, men det finnes fremdeles mange vatn som ved riktig drift vil kunne oppnå god produksjon av fisk med god kvalitet.

I Bjerkreimvassdraget er det ikke organisert grunneierlag og salg av fiskekort. Likevel er vassdraget godt besøkt av sportsfiskere. Næringsfiske forekommer ikke, men i flere vatn ligger forholdene godt til rette for økonomisk utnyttelse av fisket.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Vassdragsområdet er svært mye brukt til skiturer, og det er av betydning for Stavanger, Jæren og store deler av Vest-Agder. Området har også svært stor lokal betydning hele året og det gir gode muligheter for en mengde friluftsaktiviteter.
Verneklasse 1.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Vassdraget er sterkt inne i bildet når det gjelder både den lokale vassforsyning, og interkommunalt vassverk for Stavanger og Jærregionen. Stølsvatnet er tatt i bruk fra før, Hagavatnet er under utbygging, videre er det planer om Austrumdalsvatnet som vassforsyningskilde.

Landbruksinteresser

Av kraftutbyggingsplaner ligger to sett til grunn for vurderinga. For det første planer etter NOU 1979:9 samt reviderte planer ved NVE. Foruten neddemming av en del beiteområder, tap av sjølgjerde og i en viss utstrekning sjølrensingsevne, vil 1 700 da jordbruksareal og 250 da dyrkingsjord kunne bli utsatt for avlingsreduksjon på grunn av senka grunnvasstand. Etter registreringer og nevnte kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli omfattende. Nye planer utarbeidet i to alternativ ved Lyse Kraft febr. 1983 har store likheter med førnevnte pla-

ner og omfatter 9 kraftverk i alternativ 1 og 8 kraftverk i alternativ 2. Disse planene innebærer noe mindre reguleringer spesielt i sentrale strøk. En del arealer vil kunne bli positivt påvirket av utbygginga, og totalt sett vil skadevirkningene kunne bli noe mindre. Imidlertid synes inngrepene ved disse planene å være så betydelige at skadevirkningene vurderes til å kunne bli omfattende.

Kraftressurser

Vassdraget er vurdert utbygd gjennom 8 kraftstasjoner hvorav en erstatter det eksisterende Maudal kraftverk. Det nye Maudal kraftverk utnytter fallet mellom Store Myrvatn og Maudalsvatn. Nåværende regulering i Store Myrvatn beholdes, og Øydevatn, Leitevatn, Indrestølvatn, Krokavatn, Storavatn og Svartevatn overføres til Store Myrvatn.

Austrumdal kraftverk utnytter fallet mellom Kvitlalona og Austrumdalsvatn. Kvitlalona demmes opp 16 m til kote 390 og reguleres mellom kote 390 og kote 380. Malmei kraftverk I utnytter fallet mellom Maudalsvatn og Hofreistævatn med 2 m regulering av Maudalsvatn. Malmei kraftverk II utnytter fallet mellom Austrumdalsvatn og Hofreistævatn med 15 m senking av Austrumdalsvatn.

Bjordal kraftverk utnytter fallet mellom Storavatn og Loni og forutsetter 8 m regulering av Storavatn og 3 m regulering av Ytre Fiskeløysvatn.

Ramsvatn kraftverk utnytter fallet mellom Ramsvatn og Indre Vinjevatn der Ramsvatn og Djupavatn reguleres 6 m ved senking.

Vikesdal kraftverk utnytter fallet mellom Hofreistævatn og Svelavatn med 1 m regulering av Birkelandsvatn og Hofreistævatn. Starrsheivatn, Nordavatn og Skjevelandsvatn tas inn på svingesjakten.

Ørsdal kraftverk utnytter fallet mellom Gjuvvatn og Ørsdalsvatn med 26 m regulerng av Gjuvvatn og overføring av noen mindre felt.

Tengs kraftverk utnytter fallet mellom Fotlandsvatn og sjøen. Ørsdalsvatn og Fotlandsvatn tenkes regulert 1 m.

En alternativ utbygging av vassdraget som stort sett innebærer de samme reguleringer vil kunne gi 718 GWh. Begge utbyggingsalternativ vil kunne gi høy andel vinterproduksjon. Det er forutsatt vannslipping og terskelbygging i forbindelse med en eventuell utbygging.

Utvalgets vurdering

Verneverdiene i området er gjennomgående svært store. De naturvitenskapelige og kulturvitenskapelige interesser i vassdraget er meget betydelige. Det samme gjelder friluftsinteressene, da området er av vesentlig betydning for vinterutfart for en hel region. Vilt- og fiskeinteressene er også store blant annet på grunn av et stort produksjonspotensial av laks.

Bjerkreimvassdraget representerer et betydelig kraftpotensial og er meget høyt prioritert fra kraftutbygginginteressene i regionen. Utvalget er kjent med planene om å benytte Austrumdalsvatn som drikkevannsmagasin for Jærenregionen.

Uvalget har vurdert det nærliggende Frafjordvassdraget i relasjon til Bjerkreimvassdraget. Til tross for de betydelige verneinteresser, særlig på friluftssiden, som finnes i Frafjord kan vassdraget samlet ikke erstatte det langt mer varierte og innholdsrike Bjerkreimvassdraget. Kraftutbyggingsplanene omfatter reguleringsmagasiner og overføring av vann via et takrenneprosjekt, som vil gi mellom ca 250 og 500 GWh avhengig av utbyggingsalternativ.

Medlemmene Gjessing, Gjærevoll, Hauge og Wikholm mener at Sørvestlandet har kommet dårlig ut i verneplansammenheng. De vassdrag som allerede er vernet er gjennomgående små, forurenset og er lite egnet som typevassdrag for regionen. Disse medlemmene har ikke kunnet gå inn for en løsning som omfatter varig vern av Frafjordvassdraget og konsesjonsbehandling av Bjerkreimvassdraget. Bjerkreimvassdraget er godt egnet som typevassdrag, både fra en naturvitenskapelig og kulturfaglig synsvinkel. Vassdraget gjenspeiler det spekter av vassdragsnatur denne regionen har. De foretatte tekniske inngrep som her finnes, diskvalifiserer ikke for bruk av vassdraget som referanseobjekt. Videre er jakt-, fiske- og friluftsinteressene i området meget sterke, og vassdraget er i kraft av sin størrelse og nærhet til store befolkningskonsentrasjoner, et godt bidrag til oppfylling av verneplanens målsetting. Disse medlemmene tilrår varig vern av Bjerkreimvassdraget.

Medlemmene Fjærvoll, Hillestad, Sperstad og Wingård er oppmerksomme på de store verneverdiene i Bjerkreimvassdraget, men legger også betydelig vekt på de omfattende brukerinteressene, særlig innenfor vasskraftutbygging og vannforsyning. Disse medlemmene mener at det i dette tilfellet er behov for ytterligere opplysninger om de motstridende interessene som vil komme fram under en konsesjonsbehandling, og vil anbefale at Bjerkreimvassdraget frigis for slik behandling. I denne forbindelse skal også nevnes den betydning det har for alle interessene i vassdragsutbygging og vern at flere vassdrag behandles samtidig for å få den mest optimale utnyttelse av vannressursene.

OBJEKT NR. 70

VIKEDALSELVA Vassdrag nr. 175

Fylker: Rogaland, Hordaland
Kommuner: Vindafjord, Etne, Suldal, Sauda
Nedbørfelt: 118 km^2
Skoggrense: 500 m o.h.
Areal under denne: ca 60%
Middelvassføring: 9 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 188 m o.h.
Jordbruksareal: 7 800 da
Dyrkningsjord: 1 000 da
Produktivt skogareal: 25 000 da
Marin grense: 60 m o.h.
Kraftpotensial: 264 GWh, kostnadsklasse IIB/III

Vassdraget ligger på grensa mellom Vestlandets ytre og midtre fjordstrøk. Elva renner fra det vel 2 km^2 store Fjellgardsvatn (154 m o.h.) gjennom et åpent dalføre med slake dalsider ned mot Sandeidfjorden, som er en sidearm til Boknafjorden. Nedbørfeltet dekker store deler av området mellom Sandeidfjorden og Saudafjorden. Lengst nordøst i nedbørfeltet finnes de største fjellområdene med topper over 1 100 m o.h. Her ligger også en rekke vatn mellom 300 og 900 m o.h.

Vikedal har et utpreget oseanisk klima med milde vintre. Årsnedbøren er ca 2 000 mm i den nedre delen og stiger til ca 3 000 mm i de indre områdene.

Berggrunnen består hovedsakelig av granitt, fyllitter og ulike gneiser. Løsmasser dekker en stor del av nedbørfeltet. Det meste utgjøres av morenemateriale, men breelv-, bresjø- og elveavsetninger er vanlige.

Under skoggrensa er det meste av arealet kulturmark, furuskog og bjørk–furuskog med spredte bestand av gråor, svartor, eik og lind. I fjellet er myrer, grasheier og lyngheier dominerende.

Det meste av bosetningen finnes ved fjorden. Her krysses elva av riksvei 46. Fra Vikedal går det vei inn til østenden av Fjellgardsvatnet. Kulturpåvirkning ved jordbruk, skogbruk og beite er merkbar i det meste av området.

Av nedbørfeltet ligger ca 80% i Vindafjord kommune og resten i Etne. Begge er typiske jordbrukskommuner der 32% av de yrkesaktive er tilknyttet primærnæringa i Vikedal og 26% i Etne. De naturlige betingelser er særdeles gode for grasproduksjon, stedvis for åkerdrift og sporadisk også for fruktdyrking. Både bruksstruktur og topografiske forhold er relativt gode sammenliknet med området forøvrig. Vindafjord har et jordbruksareal på 38 000 da med et gjennomsnitt på 73 da pr driftsenhet, Etne har 25 000 da og et gjennomsnitt på 68 da. Driftsopplegget er sterkt preget av et omfattende husdyrhold som utnytter fra 85 til 90% av jordbruksarealet som eng/beite. Skogbruket betyr lite i de berørte kommuner og fjellbeitet er neppe overbelastet, men fullstendig registrering av beiteressursene mangler.

Naturvitenskapelige interesser

Vikedalselva har stor verdi som typevassdrag for Ryfylkes fjord- og heiområder. De fleste aktuelle vegetasjonssoner er godt representert. Geofag og ferskvannsbiologi har dokumentert store faglige verdier i området. Flora og vegetasjon er typisk for regionen, men ikke spesielt rik. Ornitologisk har skogsregionen spesiell verdi på grunn av stedvis høye tettheter og forekomster av en del sjeldne og sårbare arter.

De nedre delene er påvirket av jord- og skogbruksaktiviteter, men det er få større tekniske inngrep i området. Vassdraget har relativt stor verdi som referansevassdrag.

Regionen har fra før to vernede vassdrag, men de faglige kvalitetene i disse er ikke kjent. Dersom nabovassdraget i nord, Etneelvi blir utbygd, øker behovet for vern sterkt.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnene i vassdraget er relativt mangfoldige når det gjelder å avspeile jordbruksbosetningen. Ved at en her kan følge jordbruksbosetningen tilnærmet sammenhengende fra yngre steinalder til i dag, representerer kulturminnene et viktig kunnskapspotensial. Det ser ut til at en i vassdraget har kulturminner som i sjelden grad avspeiler dynamikken i bosetningsutviklingen i hele denne periode. Dette må tillegges både stor vitenskapelig og almenpedagogisk betydning. Også tettstedet Vikedalsosen er vesentlig for jordbrukshistorien. Som enkeltminner har en del av gravminnene fra jernalderen og middelalderkirkegården på Sønnanå størst betydning. Minnene ligger lett tilgjengelig og er i mange tilfeller godt bevart.

Minnene ligger i nær tilknytning til elver og vatn. Gårdene grenser til hovedelva og de godt bevarte vassdrevne innretningene har en funksjonell tilknytning til elva.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Faunasammensetningen er typisk for Nord-Rogaland. Hjort er viktigste hjortedyr. Mange biotopkrav er ivaretatt innen nedbørfeltet. Få arter bruker området. Verdien som viltbiologisk referanseområde er stor. Området er vurdert til å ha stor typeverdi, selv om få kriterier på viltbiologisk typeområde er tilfredsstilt.

Vikedalselva har stor betydning for lokale bestander av flere viltarter. Produksjonsverdien for vilt vurderes til middels.

Jakta i Vikedalsvassdragets nedbørfelt har liten betydning i regional og nasjonal sammenheng. Verdien for lokalsamfunnet er delvis stor. Bortsett fra kråkefugler, trost og stær felles det lite småvilt her. Av storvilt jaktes bare hjort. Jegertettheten er liten, jaktindeksen er noe lav i regionmålestokk og lite jakt er organisert. Som jaktområde har nedbørfeltet liten–middels verdi.

Vassdraget er vanskelig å klassifisere som typeområde for fisk, men kan sammenliknes med f.eks. Vormo, Sandeidelva, Hålandselva og til dels Etneelva. Alle disse kan karakteriseres som lavlandsvassdrag i ytre deler av Ryfylke, men Vikedalselva skiller seg topografisk ut med et videre og mer dominerende hoveddalføre.

Vassdraget har i dag god produksjon av laks og sjøaure, men ligger i et område med økende forsurning. Området kan egne seg for studier og eksperimenter innen problematikken omkring sur nedbør. Gjennom bygging av telleapparat i tilknytning til laksetrappa, kan en oppnå full kontroll med oppgang og utvandring av laks og sjøaure. Referanseverdiene for fisk anses totalt sett å være middels.

På statistikken over avkastning av laks og sjøaure ligger elva på 5. plass for Rogaland. En brukerundersøkelse viste at den reelle avkastning er vesentlig høyere, særlig for sjøaure. Laksen har kort sjøopphold, noe som medvirker til høyere tilbakevendingsprosent og dermed flere fangstsjanser. Produksjonskapasiteten er relativt høy, og fisken er av mindre god kvalitet. Økende forsurning vil trolig redusere produksjonsverdien for fisk i framtida, både ved innlands-, lakse- og sjøaurefiske.

Vassdraget er gunstig plassert i forhold til store folkekonsentrasjoner. Lakse- og sjøaurefisket er svært attraktivt, med omlag 500 fiskere og en fiskeinnsats på 20 000 timer for sesongen. Dette skyldes ikke minst at almenheten har god adgang til fiske gjennom fiskekort til rimelige priser, noe som få andre elver i Ryfylke har. Verdien av utleie og fiskekortsalg er stor (kr 100 000/år) og fisket har økonomiske ringvirkninger i området.

Vassdraget er det eneste gjenværende i Ryfylke med lakse- og sjøaurefiske av noen størrelse, som ikke er påvirket av reguleringer.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Vikedalselva er en av de få lakseførende elvene i Nord-Rogaland, og den er en populær fiskeelv. Vassdragsområdet er mye brukt til turer hele året, vesentlig av lokalbefolkningen. Vinterstid er vassdragsområdet en del av et større område som er mye nyttet til skiutfart for hele regionen, Haugesund inkludert. For store grupper av brukere er det det nærmeste og beste område med stabile snøforhold.
Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte regulering vil føre til sterk konflikt med de nevnte brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Vassdraget har stor betydning i et aktivt jordbruksmiljø, spesielt i Midtbygda der Vikedalselva er nytta som vatningkilde, videre for sjølrensingsevnen samt delvis sjølgjerde. Dessuten gir lakse- og aurefisket noe fiskekortinntekt.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner (forprosjekt fra L/L Hordaland Kraftlag) medfører noe senking av Fjellgardsvatn som kunne virke positivt for lavtliggende areal, men utrasingsfare kan ikke utelukkes. Reguleringa medfører sterkt redusert vassføring i Vikedalselva fra Fjellgardsvatn og setter ca 430 da jordbruksareal i fare for redusert avling, gir tap av sjølgjerdeeffekt og sjølrensingsevne, tap av vatningsvatn og redusert fiske med tap av fiskekortinntekt. Anleggsveger trekker i positiv retning, ved lettere tilgang til jord- og beiteressurser.

Etter registreringer og de foreliggende kraftutbyggingsplanene vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli omfattende.

Kraftressurser

Vikedalselva kan bygges ut i 2 kraftstasjoner som tilsammen kan gi 264 GWh. Fjellgardsvatn kraftverk utnytter fallet mellom Botnavatn/Bjørndalsvatn og Fjellgardsvatn med regulering 2,5 m (senking) av Fjellgardsvatn og 17,5 m/15 m regulering av Botnavatn/Bjørndalsvatn. Sandeid kraftverk utnytter med sine to maskiner såvel fallet mellom Fjellgardsvatn og Sandeidfjorden, som fallet mellom Rødneelva ved Sandvodno og fjorden. I Rødneelva etableres et inntaksmagasin ved 6 m oppdemming.

Alternativt er det utredet en utbygging av de samme kraftverk der de øvre deler av vassdraget, Øvre Bjørndalen, Lysevatn og Plotavatn er tenkt overført til de eksisterende kraftverk i Litledalsvassdraget. Restfeltet i Vikedalsvassdraget vil kunne gi ca 214 GWh, mens produksjonsøkningen i Litledalsvassdraget vil bli ca 72 GWh.

Utvalgets vurdering

Utvalget viser til at Vikedalselva i dag er den viktigste lakse- og sjøaureelva i Ryfylke og tiltrekker fritidsfiskere fra hele sørvestlandet. Dessuten er det et viktig friluftsområde om vinteren på grunn av de stabile snøforholdene. Natur- og kulturverninteressene er også betydelige i området. Flere av de nærliggende vassdragene er preget av tildels store kraftutbygginger. Utvalget vil derfor tilrå Vikedalselva varig vernet.

OBJEKT NR. 76

GRANVINELVI Vassdrag nr. 228

Fylke: Hordaland
Kommuner: Granvin, Voss, Ulvik
Nedbørfelt: 177 km^2
Skoggrense: 700–800 m o.h.
Areal under denne: 50%
Middelvassføring: 9 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 570 m o.h.
Marin grense: 95 m o.h.
Kraftpotensial: 16 GWh, kostnadsklasse III

Granvinvassdraget tilhører Vestlandets midtre fjordstrøk og drenerer fjellområdene sør for Raundalen i Vossovassdraget, og øst for Bordalen. Hovedvassdraget går gjennom Granvinvatnet (24 m o.h.) og renner ut i Granvinfjorden, en sidearm til Hardangerfjorden. E68 mellom Granvin og Voss følger vassdraget. Det største sidevassdraget, Bulko med nedbørfelt, inngår ikke i verneobjektet. Sammenliknet med andre vestlandsvassdrag er Granvinvassdraget et lavlandsvassdrag med halvparten av arealet under skoggrensa.

Klimaet har bare et svakt oseanisk preg. Årsnedbøren er 1 300 mm i lavlandet, og stiger til over 1 700 mm på høyere nivå.

Grunnfjell, fyllitt og skyvedekkebergarter er med på å danne en variert berggrunn. Breavsatte løsmasser dekker dalbunnen både sør og nord for Granvinvatnet. Fra Skjervet slynger elva seg i uregelmessige meandere før den løper ut i Granvinvatnet hvor den bygger ut et delta.

Viktige elementer i vegetasjonen i de nedre delene er kulturmark og edellauvskoger og langs Granvinvatnet våtmarksvegetasjon. Høyere opp dominerer bjørk-, furu- og granskog som går over i gras- og lyngheier på fjellet.

I de sentrale delene av feltet drives det jordbruk, mens de øvrige områder er påvirket av beiting og skogsdrift. Både bilveier og jernbane går gjennom området.

Naturvitenskapelige interesser

Granvinvassdraget har verdi som typevassdrag for de indre delene av Hordalands fjordstrøk. Alle vegetasjonssoner fra høyfjell til havnivå er representert. Samtlige fagområder har påvist store naturvitenskapelige interesser. En rekke av de faglige kvalitetene i høyereliggende områder blir i stor grad dekket av Vossovassdraget, men lavlandet representerer derimot spesielle verdier, særlig for de biologiske fagene. Mest interessant er flora og fauna knyttet til deltaområdene i Granvinvatnet og edellauvskogen i dalsidene. I disse er det påvist en rekke sjeldne og kravfulle arter.

Nedbørfeltet preges av intensivt jord- og skogbruk, og området er sterkt kulturpåvirket. Deler av nedbørfeltet er også tatt ut av verneplanen. Verdien som referansevassdrag er derfor liten.

De varig vernede vasdragene i regionen dekker ikke de faglige kvalitetene som finnes i de nedre delene av Granvinvassdraget.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

I forhold til størrelsen på nedbørfeltet må bestanden av kulturminner kunne karakteriseres som mangfoldig og trolig også typisk for en jordbruksbygd med tilhørende utmarksområder i indre fjordstrøk på Vestlandet. Kulturlandskapet og bebyggelsen fra nyere tid i innmarka danner imidlertid et unntak ved at minnene her er forholdsvis ensidig konsentrert om 1900-tallet. Kunnskapspotensialet ligger i å kunne belyse bosetningshistorien lokalt over tid. Jernvinna i lavlandet og spørsmålet om forhistorisk stølsbruk har regional betydning. Kulturminnene ligger relativt lett tilgjengelig, og den pedagogiske verdien av dem må karakteriseres som å være av middels betydning.

Flertallet av kulturminnene ligger i nær tilknytning til elver og vatn enten topografisk eller visuelt.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Flere av de vanlige, naturlige dyreartene for Vestlandet er tilstede i nedbørfeltet selv om bestandene er forholdsvis små til middels i forhold til nærliggende områder. Vassdraget renner fra høyfjell til fjord. Mange biotopkrav er tilfredsstilt. Som viltbiologisk typeområde for Vestlandet vurderes Granvinelvis nedbørfelt til å ha stor betydning. Biotopene er stort sett små. Området har middels betydning som viltbiologisk referanseområde. Verdien som produksjonsområde for vilt er også middels. Området

inneholder få arter i middels bestander etter Vestlandsforhold.

Som jaktområde har nedbørfeltet middels betydning. En jevnt høy jegertetthet i området, samt at jegerne utgjør en stor andel av befolkningen her, trekker verdien opp.

Vassdraget kan sammenliknes med Eidfjordvassdraget ved at begge har en stor fjordliknende innsjø nær utløpet i sjøen. I denne innsjøen foregår det fiske etter laks og sjøaure. Vassdragene er imidlertid på mange andre måter svært ulike, og Granvin er neppe representativ for noen spesiell vassdragstype på Vestlandet. Granvin er eneste vassdrag på Vestlandet der det i dag er tillatt med garnfiske etter laks og sjøaure.

Det er fiskeribiologisk interessant at det i de siste år i økende grad er observert anadrom røye i Granvinelvi. Samtidig har røyebestanden økt i Granvinvatnet. Det foreligger studier av fiskebestand fra før siste verdenskrig. Referanseverdien for fisk er middels.

Elva ligger på 2. plass i Hordaland med hensyn til avkastning, og er en av de aller beste sjøaureelvene på Vestlandet. Det er funnet stor tetthet av ungfisk, og produksjonen pr. arealenhet er høy. Granvinvatnet har stort potensial for produksjon av innlandsfisk. Av øvrige vatn må Moensvatn nevnes, som i tillegg til stor produksjon av aure, har en stor bestand av kreps.

Vassdraget er gunstig plassert i nærheten av Voss og Bergen. Lakse- og særlig sjøaurefisket er attraktivt, og antall fiskere og fiskeinnsatsen er stor. Jakt- og fiskelaget har oppnådd en god avtale med grunneierne, og almenheten har god adgang til fisket gjennom rimelige fiskekort. Granvinvatnet ligger godt til rette for kommersiell utnyttelse av innlandsfisket. Øvrige vatn har også en viss verdi for fritidsfiske.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Vassdraget er verdifullt med hensyn til fiske, særlig for lokalbefolkningen som ikke har alternative vassdrag av samme kvalitet. Som turområde er nedbørfeltet godt egnet og mye brukt både av lokalbefolkningen og av folk bosatt innenfor regionen, bl.a. på grunn av lett tilgjengelighet i forhold til andre områder.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

En overføring til Lussand kraftverk vil føre til liten til moderat konflikt med vassforsynings- og resipientinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med de øvrige brukerinteressene.

Kraftressurser

Kraftpotensialet på 16 GWh ligger i bygging av et småkraftverk i Skjervefossen.

Utvalgets vurdering

Objektet inneholder viktige kvaliteter både av naturvitenskapelig art, og for vilt- og fiskeinteressene. Deler av Granvinelvas nedbørfelt er fra før holdt utenfor verneplanen. Den resterende del er sterkt påvirket av ulike inngrep og har derfor forholdsvis liten referanseverdi. En utnyttelse av vassdraget til kraftproduksjon forutsetter utbygging av fallet i Skjervefossen. Denne fossen har en meget stor landskapsestetisk verdi bl.a. på grunn av sin beliggenhet ved en hovedtrafikkåre på Vestlandet, og den er av stor betydning for bevaring av et helhetlig landskapsbilde. Særlig av hensyn til fossens spesielle verdi vil utvalget tilrå at objektet gis varig vern.

OBJEKT NR. 77

FOSSELV Vassdrag nr. 236

Fylke: Hordaland
Kommune: Kvam
Nedbørfelt: 18 km^2
Skoggrense: Ca 650 m o.h.
Areal under denne: 20%
Middelvassføring: 2,0 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 12–1 269 m o.h.
Jordbruksareal: 74 da
Dyrkningsjord: 0
Produktivt skogareal: 3 100 da
Marin grense: ca 80 m o.h.
Kraftpotensial: 130 GWh, kostnadsklasse IIB

Fosselva kommer fra det 1,8 km^2 store Myklavatn (812 m o.h.). Elva er sideelv til Steinsdalselva som renner ut i Hardangerfjorden ved Norheimsund. Nederst dannes Steinsdalsfossen som er en kjent turistattraksjon. Vassdragets øverste del er sterkt forgreinet. Her ligger Myklavatn omgitt av fjelltopper som går opp i over 1 200 m o.h.

Feltet ligger i et område med markert oseanisk klima. Årsnedbøren i lavlandet ligger nær 2 000 mm, og årlig middeltemperatur ligger rundt 4,4°C.

Undergrunnen består hovedsakelig av hornblendeskifer. I de øverste deler av nedbørfeltet finnes lite løsmasser, mens noe forvitringsjord dekker grunnen lenger ned.

Nedbørfeltet er botanisk fattig bortsett fra den aller nederste delen hvor det er en frodig blandingsskog med innslag av varmekjære treslag. Ellers finnes det sparsomme arealer av

fattig lyngdominert bjørkeskog. I fjellet har kulturbetingete grassamfunn stor utbredelse, spesielt rundt de mange nedlagte stølene. Fattigmyrer finnes over alt.

Fosselvas nedbørfelt er lite berørt av tekniske inngrep. Bare helt nederst går det bilvei. På nedlagte støler er det bygget endel hytter.

Kvam er en typisk industrikommune der bare 15% av de yrkesaktive er knytta til primærnæringa. Med et jordbruksareal på 24 000 da og 45 da pr driftsenhet, har kommunen en bruksstruktur som ligger nær gjennomsnittet for fylket. Driftsopplegget er preget av grasproduksjon som nytter ut 90% av jordbruksarealet med stor vekt på ku og sau. Spesielt for kommunen er en omfattende veksthusproduksjon. Dyrkingsressursene er imidlertid små. Skogbruksarealet er også beskjedent med en heller svak avvirkning.

72% av arealet over produktiv skoggrense kan nyttes som beite. Dette har god til mindre god beiteverdi. Beitearealet utnyttes for det meste til sau gjennom organiserte sankelag.

Fosselva som er sjølgjerda, har tjent som vassforsyning for noen gårdsbruk tidligere. Et nytt kommunalt vassverk er bygget med Fosselva som kilde.

Naturvitenskapelige interesser

Fosselv tilhører delregion Hordalands fjordstrøk. På grunn av objektets størrelse og dets begrensede utvalg av naturtyper har det liten verdi som typevassdrag. Det er dessuten et sidevassdrag, og lavlandssonen er lite representert.

Det er ikke registrert spesielle faglige kvaliteter i området utover det som finnes i andre av regionens verneobjekter. Området er sterkt påvirket av sauebeite og annen jordbruksaktivitet, men det er ingen tekniske inngrep i selve vannsystemet.
Verneklasse 4.

Kulturvitenskapelige interesser

De eldste kulturminnene ved Fosselva er få med et lite mangfold, og et relativt lite kunnskapspotensial som stort sett knytter seg til tidlig stølsbruk. Betydningen er i første rekke lokal og regional og den pedagogiske verdien er liten. Innenfor emnet stølsdrift, beite og forsanking i nyere tid finnes godt bevarte og typiske minner. Disse har både pedagogisk verdi og verdi som kunnskapspotensial. De er først og fremst av lokal betydning. Minnene er ikke lett tilgjengelige. Det er i mange tilfeller en nær tilknytning mellom kulturminnene og elver og vatn. I noen tilfeller topografisk, i andre visuelt.
Verneklasse 4.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet har et lite areal, og få viltkvaliteter er påvist her. Få arter og artsgrupper er representert, og artene finnes i små bestander. Området har liten verdi både som typeområde, referanseområde og produksjonsområde for vilt. Også som jaktområde er verdien liten.

Fosselv er et lite sidevassdrag til Steinsdalselva og representerer alene ingen klart utskilt vassdragstype. Området har heller ingen spesiell referanseverdi hva angår fisk.

Vassdraget har noen få vatn som produserer mindre mengder aure av fin høyfjellskvalitet. Sammenliknet med andre større vassdrag blir produksjonsverdien for fisk liten.

Forholdene ligger ikke til rette for næringsfiske. Som del av et større og mye brukt turområde har vassdraget verdi for fritidsfiske.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Nedbørfeltet er egnet og noe brukt til fot- og skiturer. Hovedsakelig brukes det av lokalbefolkningen. På grunn av lokaliseringen i nær tilknytning til Kvamskogen er det også av en viss betydning i regional sammenheng. Steinsdalsfossen er en opplevelse for gjennomreisende turister.
Verneklasse 3.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner med Myklavatn som reguleringsbasseng vil demme ned en del beiteareal foruten å medføre redusert vassføring i elva. Tap av sjølgjerdeeffekt der dette er av betydning samt redusert sjølrensingsevne som i første rekke gjelder nedenfor møtet med Steindalselva, må påregnes. På denne strekningen som ligger nedenfor midlertidig vernet område, kan også 140 da jordbruksareal utsettes for avlingsreduksjon.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli små.

Kraftressurser

Fosselv kan utnyttes enten ved å bygge ut fallet mellom Myklavatn og Steinsdalen eller ved å overføre Myklavatns avløp til Samnangervassdraget og nytte det i allerede eksisterende stasjoner der. Begge alternativ gir omtrent like mye kraft, ca 130 GWh. Med 20 m regulering vil en få ca 70% vinterkraft. Det er vurdert ulike alternativ for å opprettholde en viss vassføring i Steinsdalsfossen i sommersesongen.

Bortsett fra Myklavatn og Steinsdalsfossen er inngrepene beskjedne.

Vassdraget kan også bygges ut sammen med Øysteseelva og dette gir ca 162 GWh, kostnadsklasse IIB.

Utvalgets vurdering

Steindalsfossen er av stor verdi for turisttrafikken. Utvalget tilrår at vassdraget kan konsesjonsbehandles, men forutsetter at det ved en eventuell utbygging sikres en viss sommervassføring i Steinsdalsfossen.

OBJEKT NR. 78

EIKJEDALSELV Vassdrag nr. 247

Fylke: Hordaland
Kommuner: Samnanger, Kvam, Fusa
Nedbørfelt: 94 km^2
Skoggrense: ca 650 m o.h.
Areal under denne: ca 40%
Middelvassføring: 9,0 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 27–1 299 m o.h.
Jordbruksareal: 1 500 da
Dyrkingsjord: 300 da
Produktivt skogareal: 15 000 da
Marin grense: 76 m o.h.
Kraftpotensial: 48 GWh, kostnadsklasse IIB

Nedbørfeltet ligger mellom Norheimsund og Tysse, ca 30 km øst for Bergen. Eikjedalselva drenerer de vestlige delene av Kvamskogen. Hoveddalføret går fra Måvatn (437 m o.h.) og ned til Frølandsvatn (27 m o.h.) der det møter Tysseelv som renner videre ut til Samnangerfjorden. Hoveddalen skifter retning flere ganger. Eikjedalselva danner to fosser: Bratte og en foss nede i Mørkhølen. Eikjedalsvatnet, som er 0,6 km^2, er det største vatnet i området.

Objektet ligger i et område med svært humid klima. På Kvamskogen er årsnedbøren hele 2 750 mm.

Berggrunnen består vesentlig av næringsfattige bergarter og noe glimmerskifer. Fjellområdene har liten eller ingen overdekning av løsmaser, mens noe is- og elveavsetninger finnes i dalene. Den sure berggrunnen sammen med det sterkt fuktige klimaet setter sitt preg på vegetasjonen i området. Skogarealene er dekket av fattige skogstyper med gråor, furu og bjørk som dominerende treslag. I fjellet finnes mye blåbærlyngheier.

Måvatnet og elva ned til Eikjedalsvatn er tydelig forurenset. Vassdraget forøvrig har næringsfattig vatn. Nedbørfeltet er ellers sterkt kulturpåvirket, bl.a. ved gårdsdrift og bebyggelse. Langs hele vassdraget går E68. De øvre delene er sterkt bebygget med hytter.

Arealfordelingen på kommunene er: 73% i Samnanger og 26% i Kvam. I Samnanger er bare 9% av de yrkesaktive tilknyttet primærnæringa, mens Kvam har 15%.

Jordbruket er preget av småbruksstruktur, særlig i Samnanger med sine 5 900 da jordbruksareal og gjennomsnitt på 31 da pr driftsenhet, mens Kvam har 24 300 da med gjennomsnitt 45 da pr driftsenhet. Innenfor nedbørfeltet er 92% av arealet over høydegrensa for produktiv skog nyttbart beite med jevnt over god kvalitet.

Naturvitenskapelige interesser

Eikjedalselv tilhører delregion Hordalands fjordstrøk. Vassdraget har en viss verdi som typevassdrag for de ytre delene av regionen, men lavlandssonen er noe dårlig representert da hovedelva som renner ut i Samnangerfjorden ikke er med i verneplanen. Det er ikke registrert faglige kvaliteter i området utover det som er vanlig i denne delen av regionen.

Vassdraget er sterkt kulturpåvirket. Verdien som referansevassdrag er derfor liten.
Verneklasse 4.

Kulturvitenskapelige interesser

Fornminnene i vassdraget (2 gravhauger) representerer små verneverdier av lokal betydning. Gårds- og seterbebyggelsen er typisk og inneholder et kunnskapspotensial av en viss betydning, men verdien er en del redusert på grunn av hyttebebyggelsen. De gamle veiene og broene har stor opplevelsesverdi og et stort kunnskapspotensiale. De minnene som er kjent i vassdraget, har nær topografisk tilknytning til hoved- og sidevassdrag.
Verneklasse 4.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet er lite og er en del av et større vassdrag. Biotopene er små. Flere av de vanlige, naturlige dyreartene i regionen finnes her, de fleste i små bestander. Området vurderes til å ha middels verdi som typeområde. Viltbiologisk er verdiene som referanseområde og produksjonsområde små.

Mange jegere jakter her. Totalt sett har området middels betydning som jaktområde.

Det midlertidig vernede areal omfatter bare en liten del av den lakse- og sjøaureførende strekning. Den øvre del av vassdraget er typisk for vassdrag i midtre deler av Hordaland, med relativt stor nedbør, stort innslag av myr og vatn med stort sett overbefolkede aurebestander. Området har middels referanseverdi for fisk.

Nedre deler av elva har en viss verdi som gyte- og oppvekstområde for laks og sjøaure. Vassdraget har et fåtall fiskevatn, og produksjonen av fisk er trolig under middels.

Fisket etter laks og sjøaure foregår vesentlig i Tysseelva. Få fisk tas i Eikjedalselva. Øvre deler av vassdraget hører med til det mest benyttede turområdet for Bergensområdet og deler av Hardanger. Fiskevatna har derfor verdi for fritidsfiske.

Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Nedbørfeltet utgjør en del av Kvamskogen og er et svært viktig turområde for hele Bergensregionen. Området er i tillegg av stor betydning for lokalbefolkningen. Kvamskogen er et høyt prioritert turområde i offentlig plansammenheng.

Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Utbygging av fallet mellom Eikjedalsvatn og Frølandsvatn vil føre til liten til moderat konflikt med resipient- og vassforsyningsinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med de øvrige brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner etter skisse fra NVE-VU (1980) omfatter regulering av Eikjedalsvatn med ±2 m og utbygging av tre kraftstasjoner. Av lettbrukt fulldyrka jordbruksareal vil 17 da og 9 da dyrkingsjord kunne bli demt ned. Videre vil 150 da jordbruksareal og 32 da dyrkingsareal kunne bli utsatt for senka grunnvassstand og avlingsreduksjon.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på jordbruket til å kunne bli små.

Kraftressurser

Tre småkraftverk i vassdraget vil tilsammen kunne gi 48 GWh. Det er regnet med ±2 m regulering av Eikjedalsvatn. Kraftverket i fossen Bratte vil kunne gi ca 14 GWh.

Utvalgets vurdering

Kvamskogen står helt sentralt som friluftsområde for Bergensregionen. Nedbørfeltet er en del av dette området. Fossen Bratte er i den forbindelse en spesiell attraksjon. Utvalget tilrår at Eikjedalselv med fossen Bratte gis varig vern.

OBJEKT NR. 80

VOSSOVASSDRAGET Vassdrag nr. 254

Fylker: Hordaland, Sogn og Fjordane
Kommuner: Voss, Aurland, Ulvik, Vik, Kvam, Vaksdal
Nedbørfelt: 1 483 km^2
Skoggrense: 850–950 m o.h.
Areal under denne: 40%
Middelvassføring: 83 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 604 m o.h.
Jordbruksareal: 37 500 da
Dyrkingsjord: 13 800 da
Produktivt skogareal: 198 000 da
Marin grense: 100 m o.h.
Kraftpotensial: 1 530 GWh, kostn.kl. I/IIB

Objektet tilhører de midtre fjordstrøk på Vestlandet. Ovenfor Vangsvatnet består vassdraget av tre markerte forgreininger. Fra nord kommer Strondaelva som har sitt utspring på Vikafjellet, på grensen mellom Hordaland og Sogn og Fjordane. Den øverste delen renner gjennom den trange og bratte Kvassdalen som går over i den åpnere Myrkdalen. Nedenfor Vinje renner Strondaelva gjennom en åpen dal mot Voss. Raundalselva kommer fra fjelltraktene der Flåmsbanen og Bergensbanen deler seg. I de østlige deler består denne hovedforgreiningen av en rekke store sidedaler hvorav Rjoandalen, Ljosdalen, Uppsetdalen og Slondalen er de største. Dette er relativt åpne og flate dalfører. Disse dalene samles i Raundalen hvor elva i de nedre delene for det meste renner fossende i trange gjel. Den tredje hovedforgreiningen ovenfor Vangsvatnet er Bordalselva som drenerer fjellområdene mellom Voss og Hardangerfjorden og renner nordover til Vangsvatn. Bordalen er hengende i forhold til hoveddalføret, og det meste av området ligger over 350 m o.h. Nedenfor Vangsvatnet tar Vosso opp endel mindre sideelver før det via Evangervatn renner ut i Veafjorden. Elva renner her i stryk med stille partier innimellom. I dette partiet er dalføret trangt og med bratte dalsider. Det største vatnet i området er Vangsvatnet på 8 km^2.

Klimaet i nedbørfeltet er suboseanisk med en årsnedbør rundt 1 300 mm.

Geologisk er feltet dominert av fyllittbergarter i de nedre deler og av de store skyvedekker lenger vest. Ulike typer løsmasser dekker relativt store arealer. Vassdraget er blant annet rikt på breelvmateriale, bresjøavsetninger og elveavsetninger. Vegetasjonen er variert. Bjørk, furu, gran- og gråorskog har stor utbredelse. Nedenfor Vangsvatnet finnes også edellauvskog. I fjellet er fattige lyng- og grasheier og myrer vidt utbredt.

Området er tildels sterkt påvirket av ulike inngrep i naturen. 12 000 mennesker er bosatt

innen nedbørfeltet. De nedre delene er et jordbrukslandskap med flere tettsteder innimellom. Andre inngrep er granplantinger, veier, jernbane, militæranlegg og endel hytter. Forøvrig er nedre deler av vassdraget regulert til kraftproduksjon. Evanger kraftverk har en midlere årsproduksjon på 1 273 GWh og en rekke vatn er regulert.

På de nye kartene som viser midlertidig og varig vernede vassdrag er Vangsvatn og de nedenforliggende deler holdt utenfor verneobjektet. Vossovassdraget er i den forbindelse et samlenavn for de tre hovedgreinene Strondaelva, Raundalselva og Bordalselva.

Av nedbørfeltet ovenfor Vangsvatnet ligger 78% i Voss kommune, resten er høyereliggende fjellområder i Aurland, Ulvik og Vik. Landbruket har en sentral plass i næringslivet i Voss kommune, ikke bare med de 15% av de yrkesaktive tilknytta primærnæringa, men også sekundærnæringer med tilknytning til landbruket. Voss har et jordbruksareal på 55 300 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 62 da (fylket 46 da). Sentrale deler av Voss har mange bruk med god arrondering og brukbar topografi samt jord med fastmarkskarakter som under passende nedbørforhold gir gode avlinger. I sidedalførene kan til dels de topografiske forhold være mindre gode. Husdyrbruket som utnytter 96% av jordbruksarealet, er omfattende med særlig stor vekt på sauehold. Voss har et betydelig skogbruksareal på 304 000 da med et gjennomsnitt på 281 da pr eiendom som betyr mye i tillegg til relativt små gårdsbruk. Spesielt for kommunen er en stor naturlig bestand av gran, trolig den eneste på Vestlandet.

Langs de to helt adskilte delvassdragene, Strondavassdraget og Raundalsvassdraget er jordbruket vesentlig forskjellig. I Strondavassdraget er jordbruksareala mer samla med bedre topografi og arrondering enn i Raundalen der gårdsbruka er mer spredt med mindre lettbrukt jord. Beiteregistreringer i fjellet er ikke utført.

Vassdraget har stor betydning for sjølrensinga i det aktive jordbruksmiljøet spesielt langs Strondaelva, men også gjennom Raundalen som har større hyttekonsentrasjoner. Isen på elver og vatn har vært nytta som ferdsel- og transportåre gjennom tidene og betyr fremdeles noe i denne sammenheng (Mørkdalsvatnet, Oppheimsvatnet, Lønavatnet m.fl.). Strondaelva og Raundalselva er for det meste sjølgjerdet.

Naturvitenskapelige interesser

Vosso har stor verdi som typevassdrag for delregion Hordalands fjordstrøk. Alle vegetasjonssoner fra høyfjell til havnivå er godt representert. Det er påvist store naturfaglige verdier innen alle fagområdene. Vassdraget viser stor variasjon i naturtyper og inneholder de fleste kvalitetene som finnes i regionen. I tillegg er det registrert kvaliteter som ellers er sjeldne på Vestlandet. Spesielt store faglige interesser er knyttet til delta- og våtmarkssystemene i Strondavassdraget. Ornitologisk representerer disse noen av de største og rikeste våtmarksområdene mellom Jæren og Sunnmøre. Vassdraget er verdifullt i geofaglig sammenheng på grunn av at det er variert og inneholder former og avsetninger som dokumenterer kvartærtidens forløp på Vestlandet. Vosso er også av verdi fordi den danner en kontinuerlig forbindelse mellom oseanisk påvirkede vestlige deler over mot det kontinentalt påvirkede Flåmsvassdraget. Sett i en slik sammenheng øker den faglige verdien av Vosso- og Flåmsvassdraget ytterligere.

De nedre delene av vassdraget er sterkt kulturpåvirket. Verdien som referansevassdrag er derfor liten i lavlandet, men store deler av fjellområdene er lite påvirket og egner seg som referanseområde.

Området har gjennom lang tid vært nyttet til forskning og undervisning.

Denne delen av regionen er ikke representert blant de tidligere vernede vassdrag.

Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden i vassdraget utgjør et særlig stort mangfold, med variasjon både i typer og over tid. Både landskapet og sammensetningen av kulturminnene er temmelig særegne for Vestlandet. En del av minnene er dessuten sjeldne (ødegård fra jernalder, kvartsittbrudd, steinkors, middelalderkirke, loft fra nyere tid og middelalder, årestuer). Samlet har minnene et stort og allsidig kunnskapspotensial av stor vitenskapelig betydning i landssammenheng. De almene og pedagogiske interesser er også tilstede ved at forskjellige typer kulturminner er relativt godt tilgjengelige og for en del godt bevart. Området er godt egnet for ekskursjoner o.l. Den sterke interessen for lokalhistorie og den rike, levende tradisjonen er med på å gjøre kulturminnene spesielt verdifulle.

Kulturminnene i fjellområdene er i størst mulig grad knyttet topografisk til elver og vatn. I de laveste områdene er det mer visuell kontakt, noen minner ligger også langt fra vatn. Av minner med funksjonell tilknytning til vatn skal spesielt den fredede Rekve mølle framheves.

Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Med sin størrelse, beliggenhet mellom Hardangerfjorden og Sognefjorden og sitt brede spekter av naturtyper og faunasamfunn er Vossovassdraget godt egnet som viltbiologisk typeområde for Vestlandet. Det er et av de større vassdrag på Vestlandet som er minst berørt av kraftutbygging. I tillegg til de dyrearter som naturlig forekommer i regionen, har Vosso arter som ellers forekommer sjelden på Vestlandet. Det er en solid elgstamme i området og rådyr forekommer også. Bjørnebestanden er levedyktig. Jerv forekommer jevnlig, og storfugl har en liten stamme ved Tjukkebygdi. Nedbørfeltet dekker en rekke krav som er satt til referanseområde for vilt. Det er stor grad av uberørthet, områdene har en viss størrelse og mange biotopkrav er tilfredsstilt. Det er et stort mangfold av arter og habitater.

Som produksjonsområde for vilt er nedbørfeltet av stor viktighet. Bl.a. er Voss den kommune på Vestlandet med flest felte hjort, nedbørfeltet berører tre villreinområder og det er elgjakt i kommunen.

Et stort antall arter medfører muligheter for mange jaktformer. Nedbørfeltet er et av de områder på Vestlandet med størst allsidighet i jakt. Mange jegere bruker området, og jaktutbyttet er stort. Det har svært stor verdi som jaktområde.

Nedbørfeltet omfatter mange ulike naturgeografiske regioner, vegetasjonssoner og fiskebiotoper. Her er representert svært mange av de elementer som totalt sett karakteriserer ferskvassfisket på Vestlandet. Alle typiske fiskearter er representert, og her er innsjøer med ulike artskombinasjoner.

Vassdraget omfatter ulike innsjøtyper, fra store fjordsjøer i intensive jordbruksområder til små næringsfattige lavlandsvatn og kalde næringsfattige høyfjellsvatn. Fiskebestandene varierer fra sterkt overbefolket til tynt befolket. På grunn av den store variasjonsbredde er Vosso særlig godt egnet som referanseområde. Vassdraget er dessuten et av de best undersøkte på Vestlandet med hensyn til fiskeribiologi. Den geografiske plassering er gunstig i forhold til de store forsknings- og undervisningsinstitusjoner, med gode kommunikasjoner både til Oslo og Bergen.

Vosso har en lang lakseførende strekning og høyt produksjonspotensial som i dag ikke er godt nok utnyttet. Elva er på 2. plass på fangststatistikken for Hordaland, men burde kunne bli av de beste lakseelvene på Vestlandet. Laksestammen i Vosso er spesiell og karakterisert ved svært høy gjennomsnittsvekt. Vassdraget har høy produksjon av innlandsfisk av til dels god kvalitet. Vasskvaliteten er god.

Laksefisket i Vosso er internasjonalt kjent, og de beste fiskerettene blir leid ut som eksklusivt fiske til høye priser. Verdien av utleie og fiskekortsalg er stor, og de økonomiske ringvirkninger er vesentlige. Det er imidlertid ikke lett for almenheten å få adgang til laksefisket i Vosso.

Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Vassdraget er godt egnet til turgåing, jakt og fiske, padling og bading og alpinsport. Området brukes av lokalbefolkningen, av folk fra Bergensdistriktet og av folk fra deler av Sør-Norge. Fiskeinteressene knyttet til vassdraget er særlig store. Nedbørfeltet er del av et større sammenhengende naturområde (Stølsheimen/Vikafjellet og fjellområdene østover mot Hardangervidda). Dessuten grenser det opp mot Flåmsvassdraget, Undredalsvassdraget og Granvinvassdraget som alle er midlertidig vernet. Deler av området er utpekt som viktig friluftsområde i offentlig plansammenheng.

Verneklasse 1

Landbruksinteresser

Som grunnlag for vurderinga ligger to sett kraftutbyggingsplaner: I Strondavassdraget planer etter NOU 1979:9, i Raundalsvassdraget BKK's planer av 1983. Ved førstnevnte blir en del godt beiteareal neddemt i Sendedalen. Regulering av Mørkdalsvatnet vil for det første hindre en vedtatt senkingsplan som ville frigjøre 600 da dyrkingsjord, for det andre demme ned 730 da jordbruksareal. Dette utgjør henholdsvis 4,4% av dyrkingsjorda og 1,9% av jordbruksarealet. Redusert vassføring i Strondaelva får negative konsekvenser for stølsdrifta i Holo som ennå er i gang. P.g.a. senka grunnvasstand vil 240 da jordbruksareal og 92 da dyrkingsareal kunne bli utsatt for avlingsreduksjon. I Raundalsvassdraget neddemmes en del høyereliggende beite ved Elvamot foruten at 11 da jordbruksareal og 12 da dyrkingsjord vil kunne bli utsatt for avlingsreduksjon. Tap av sjølgjerde og sjølrensingsevne må en regne med i begge delvassdraga.

Kraftutbygging vil trolig være til nytte for en del svært lavtliggende og flomutsatt jordbruksareal. Nøye vurdert trasé for anleggsveger ville kunne utløse skogbruksareal som i dag er svært vanskelig å drive, spesielt i Raundalen.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene for landbruket til å kunne bli omfattende i Strondavassdraget under forutsetning ingen regulering av Mørkdalsvatnet, og svært omfattende dersom Mørkdalsvatnet blir regulert med

opptil 30 m. Skadevirkningene i Raundalsvassdraget vurderes til små, men kanskje noe mer etter den mest omfattende utbygging (alternativ A1, A2 og B).

Kraftressurser

I Vossovassdraget ovenfor Vangsvatn er det særlig Raundalsvassdraget som er interessant i kraftutbyggingssammenheng. Det er utredet flere alternativer for utbygging av vassdraget hvorav det største vil kunne gi 1 297 GWh midlere årsproduksjon. Dette kan skje ved å overføre vann fra de øvre feltene i Raundalen til et kunstig magasin ved Elvamot i Rjoandalen, som tenkes regulert 85 m. Herfra nyttes fallet ned til Reime i Raundalen gjennom kraftstasjonen Raundal I.

I juvet nedenfor Reime tenkes bygget en 7 m høy betongdam som danner et magasin på 9,6 mill. m^3 ved regulering 65 m. Fra dette magasinet nyttes fallet ned til Vangsvatnet gjennom Raundal II kraftstasjon. Fagnastølelv og noen sidebekker føres til Juvunamagasinet. Feltene ved Grindafletene i Undredalsvassdraget kan føres til Elvamotmagasinet og bidrar med ca 100 GWh.

Istedenfor ren utbygging mot Vangsvatnet kan de øvre delene av Vossovassdraget overføres til Viddalsvatn og nyttes i Aurland I og Vangen kraftverker. På denne måten vil kraftpotensialet for Raundalsvassdraget øke med 100–200 GWh til meget lav utbyggingskostnad. Nærmere beskrivelse under objekt 91 Flåm.

I Strondavassdraget har det tidligere vært lansert en rekke planer for utbygging, men ingen av dem synes idag særlig aktuelle. Skadevirkningene ved en utbygging her er store, selv om en relativt forsiktig utbygging av vassdraget overfor Myrkdalsvatn som utbygging av Åsbrekkfoss vil kunne gi ca 220 GWh midlere årsproduksjon.

Utvalgets vurdering

Vossovassdraget viser stor variasjon i naturtyper fra høyfjell til lavland og inneholder meget store verneverdier både for vilt- og fiskeinteressene, friluftsliv, kulturvitenskap og naturvitenskap. Særlig store naturfaglige interesser er knyttet til delta- og våtmarksområdene i Strondavassdraget. I tillegg til at vassdraget inneholder et meget stort antall kulturminner, kan det sies at kulturminnesammensetningen er særegen. Området rommer en artsrik fauna med et stort produksjonspotensial for vilt. Nedbørfeltet er dessuten del av et stort og sammenhengende friluftsområde. Det er påvist store naturfaglige verdier innenfor alle de naturvitenskapelige fagområder.

Medlemmene Gjessing, Gjærevoll, Hauge og Wikholm mener at verneverdiene uten unntak er meget store, og objektet er ett av de viktigste en har på midlertidig vern. Det er godt egnet som typevassdrag for området mellom Sognefjorden og Hardangerfjorden, et område som idag ikke er representert på verneplanen. Vossovassdraget er videre i kraft av sin størrelse og nærhet til store befolkningskonsentrasjoner et godt bidrag til oppfylling av verneplanens målsetting. En viser her til at det er foretatt en rekke kraftutbygginger i området mellom Sognefjorden og Hardangerfjorden fra før (Aurlandsutbyggingen, Stølsheimutbyggingen, Matreutbyggingen, utbyggingene omkring Dale m.fl.). Hardangervidda med Kinso, Opo, Veig og Dagali erstatter ikke Vossovassdraget som verneobjekt.

De vurderinger som er gjort av verneinteressene i Vosso knytter seg til objektet som helhet. De tre grenene av vassdraget representerer et samspill av kvaliteter og kan ikke erstatte hverandre. En eventuell deling vil således redusere hensikten med et vern betraktelig. Disse medlemmene går inn for varig vern av Vosso, og ved en avveining mellom Vosso og Flåm, vil Vosso prioriteres foran.

Medlemmene Fjærvoll, Hillestad, Sperstad og Wingård er oppmerksomme på de store verneverdiene i Vossovassdraget, og vil gå inn for at to av de tre grenene ovenfor Vangsvatnet, nemlig Strondavassdraget og Bordalselv, gis varig vern. Når det gjelder Raundalsvassdraget representerer det store økonomiske verdier både for distriktet og for landet som helhet gjennom mulighetene for kraftutbygging. Etter disse medlemmers syn vil man, selv om man tillater en viss utnyttelse, kunne ha så mye av verneinteressene i behold at det i tilstrekkelig grad supplerer de vernede vassdragene man har i området fra før (Hardangervidda med Opo, Kinso, Veig og Dagali). En konsesjonsbehandling av Raundalsvassdraget vil derfor gi den beste avveining av alle verne- og brukerinteressene i dette delvassdraget.

OBJEKT NR. 83

YNNESDALSVASSDRAGET Vassdrag nr. 267

Fylker: Hordaland, Sogn og Fjordane
Kommuner: Masfjorden, Gulen
Nedbørfelt: 120 km^2
Middelvassføring: 13 m^3/s
Skoggrense: 400–500 m o.h.
Areal under denne: ca 40%
Laveste–høyeste punkt: 0–780 m o.h.
Marin grense: 45 m o.h.
Kraftpotensial: 53 GWh, kostn.kl. IIA

Ynnesdalsvassdraget drenerer fjellområdene mellom Sognefjorden i nord, Austgulfjorden i vest og Masfjorden i sørøst. Vassdraget renner ut i Fensfjorden ved Frøyset. Fra hoveddalføret går en rekke sidedaler i nordlig retning med Myrdalen, Steindalen og Furudalen som de største. Hovedvassdraget renner gjennom fire store vatn fra 103 m o.h. og ned til havets nivå. Ellers ligger det flere vatn mellom 380 og 520 m o.h.

Området hører til ytre region på Vestlandet og har et utpreget oseanisk klima med en årsnedbør mellom 2 000 og 3 230 mm.

Berggrunnen består for det meste av granitt. Løsmasser finnes i betydelig grad bare under marin grense og i dalbunnene. Skogarealene er dominert av furu og bjørk med innslag av eikeskog og edellauvskog. Enkelte steder er relativt store arealer tilplantet med gran og sitkagran. Fjellvegetasjonen består av lyngheier, grasheier og myrer.

Bebyggelse og jordbruk utgjør 3% av totalarealet. Utmarka blir vesentlig nyttet til beite.

Naturvitenskapelige interesser

Ynnesdalsvassdraget har stor verdi som typevassdrag for Sogn og Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk. Alle aktuelle vegetasjonssoner fra lavalpin sone til havnivå er representert. Vassdraget inneholder de fleste av de faglige kvalitetene som er karakteristiske for regionen. Spesielt rike eller sjeldne forekomster er ikke påvist.

Kulturpåvirkningen er relativt liten og består vesentlig av sauebeite. Vassdraget har relativt stor verdi som referansevassdrag. Det er benyttet i samband med overvåking av sur nedbør.

Det eneste varig vernede objekt i regionen er det lille Kvinnavassdraget. Ynnesdalsvassdraget er det eneste aktuelle verneobjekt som tangerer kystregionene mellom Jæren og Hitra.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Når det gjelder nyere tid, inneholder kulturminnene og landskapet et kunnskapspotensial og har opplevelsesverdi spesielt i lokal sammenheng. Også for forhistorisk tid og middelalder finnes et visst kunnskapspotensiale. Det vil imidlertid kreve langt mer detaljerte arkeologiske undersøkelser for å få disse fram. Situasjonen i dag gjør det umulig å peke på konkrete verneverdier i denne sammenheng.

Den dyrkbare jorda ligger helt ned mot vatna. Det gjør at gårdene topografisk har tilknytning til vatn. Når det gjelder levningene av de vassdrevne innretningene og bruken av vatn som transportåre, er naturlig nok både den topografiske og den funksjonelle tilknytning til vatn av betydning.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Ynnesdalsvassdragets nedbørfelt er totalt sett et viltfattig område. Området har størst betydning for hjort. Forøvrig finnes forholdsvis få arter og artsgrupper her, og da i små bestander. Som viltbiologisk typeområde for Vestlandet vurderes nedbørfeltet til å ha middels verdi. Området er middels egnet som referanseområde og verdien som produksjonsområde for vilt er liten. Verdien som jaktområde er middels.

Vassdraget er fiskeribiologisk representativt for ytre fjordstrøk på Vestlandet, men skiller seg ut ved særlig lav pH.

Vassdraget har i flere 10-år hatt surt vatn, og det er mulig at sjøaurestammen kan ha utviklet en spesiell evne til å overleve under slike forhold. Dette er av interesse å få undersøkt. Vassdraget var med i sur-nedbør-prosjektet.

Produksjonen av innlandsfisk er totalt sett liten, men enkelte vatn har aure med god vekst og kvalitet. Økende forsurning vil trolig redusere produksjonsverdien ytterligere. Almenheten har god adgang til fiske etter sjøaure og innlandsfisk. Den økonomiske verdi av fisket er liten. Vatna ligger lett tilgjengelig, men området ligger langt fra de større tettstedene på Vestlandet.

Vassdraget ligger i et område der alle større vassdrag i vid omkrets er sterkt berørt av kraftutbygging, og der det er få tilbud om sportsfiske etter sjøaure eller laks.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Vassdragsområdet er godt egnet, og brukes en del til fot- og skiturer, hovedsakelig av lokalbefolkningen. Det drives noe jakt og fiske. Området er av betydning for bilturister. Deler av området er nevnt som viktig turområde i offentlig plansammenheng.
Verneklasse 3.

Kraftressurser

Vassdraget kan bygges ut i eget løp mot Masfjorden og vil da kunne gi ca 36 GWh, kostn.kl. III. Mer aktuell synes en utbygging nordover til Austgulfjorden sammen med Kløvtveitelvi. Her er flere alternativer mulig. Det største går ut på å føre avløpet fra Transdalsvatn, Austgulvatn og Botnavatn over til Kløvtveitvatn og nytte fallet fra Kløvtveitvatn til fjorden. Det vil kunne gi ca 53 GWh, kostn.kl. IIA.

Utvalgets vurdering

Gulenområdet er et av de dårligst forsynte områdene i hele landet med elektrisk kraft. En utbygging av Kløvtveitvassdraget vil ha avgjørende betydning for distriktets kraftforsyning i fremtiden. Prosjektet er i stor grad avhengig av en overføring av Transdalsvatns felt (3,3 km^2) og Austgulvatns felt (3,7 km^2) som begge ligger i øvre deler av Ynnesdalsvassdraget. De utgjør tilsammen ikke mer enn ca 6% av feltets totale areal. Overføringen vil neppe få særlig merkbar effekt på den totale vassføring i Ynnesdalselv.

Relativt moderate verneinteresser er knyttet til vassdraget. Det er imidlertid et av de svært få objekter på verneplanen som ligger i den ytre kystsonen på Vestlandet. Objektet har derfor meget stor verdi som typevassdrag, noe som i seg selv gjør det verneverdig. Utvalget finner likevel å måtte ta hensyn til den vanskelige kraftsituasjon i området og tilrår Ynnesdalsvassdragets nedbørfelt gitt varig vern med unntak av de foran nevnte felter.

OBJEKT NR. 90

UNDREDALSELVI Vassdrag nr. 291

Fylker: Sogn og Fjordane, Hordaland
Kommuner: Aurland, Voss
Nedbørfelt: 92 km^2
Skoggrense: 950 m o.h.
Areal under denne: ca 20%
Middelvassføring: 5 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 761 m o.h.
Jordbruksareal: 660 da
Dyrkingsjord: 0
Produktivt skogareal: 5 800 da
Marin grense: 135–145 m o.h.
Kraftpotensial: 160 GWh, kostn.kl. IIA

Nedbørfeltet ligger mellom Nærøyfjorden og Aurlandsfjorden. Elva renner i nordøstlig retning fra et stort flatt fjellparti og ned til Aurlandsfjorden. På det øverste flate partiet finnes flere grunne vatn. Fra dette høyfjellsområdet skjærer Undredalen seg ned med et trangt U-formet tverrprofil med svært bratte fjellsider. Elva går her i strie stryk. De to største sideelvene, Håskåna og Helgåna, kommer begge fra vest.

Klimaet varierer fra varmt og tørt i de nedre delene til mer kjølig og fuktig i de øvre delene.

Berggrunnen består vesentlig av harde bergarter. Ulike typer løsmasser har stor utbredelse. Mest vanlig er morene- og skredmateriale. Vegetasjonen i selve Undredalen består vesentlig av gråorskog. Den er for det meste beitepåvirket. Ellers har store deler av fjellområdene lite vegetasjon.

Bosetningen er samlet nede ved fjorden, men er i dag uten veiforbindelse. De bratte dalsidene er av stor betydning for det naturbetingede jordbruket som bygger på gammel tradisjon. Geiteholdet som er dominerende, har delvis holdt den gamle stølsdrifta i hevd, men i ett tilfelle har den også fått moderne preg med fellesstøl og eget ysteri. Primærnæringa omfatter 41% av de yrkesaktive i denne kretsen.

Naturvitenskapelige interesser

Undredalsvassdraget tilhører Sogn og Fjordanes indre fjordstrøk. Undredalselvi strekker seg fra havnivå og opp i breområder, men på grunn av landformene er de subalpine og lavalpine sonene lite representerte. Dessuten er vanlige naturtyper som myrer og våtmarker svakt representert. Dette gjør at verdien som typevassdrag er relativt liten. For geofag er området av stor betydning på grunn av sin formrikdom og dets muligheter til studier av nåtidige prosesser. De biologiske fagene har påpekt at diversitet og produktivitet gjennomgående er under middels for regionen. Av spesielle kvaliteter kan fremheves en noe spesiell fuglefauna rundt Grindafletvatni, og Undredalens bratte dalsider, som er helt dekket av skredmateriale der det er utviklet store bestander med ulike typer interessant rasmarksvegetasjon.

De nedre delene av Undredal er sterkt påvirket av jordbruk og beite, men det er til nå lite tekniske inngrep i naturen. Elveløpet er helt uten inngrep. Verdien som referansevassdrag er relativt stor.

De fleste faglige kvalitetene dekkes av Flåmsvassdraget, men Undredalsvassdraget har en del spesielle kvaliteter. Det er ingen vernede vassdrag i regionen, og Undredalselvi prioriteres foran Feigevassdraget.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden fra forhistorisk tid og middelalder er ikke særlig mangfoldig, men den har et viktig kunnskapspotensial. Det gjelder dels som «tomt» område med hensyn til steinalderfunn, dels at en innenfor et avgrenset område kan studere forholdet mellom fast gårdsbosetning, stølsaktivitet og villreinfangst som trolig har inngått i et samlet utnyttelsesmønster, kanskje tilbake til yngre jernalder. Stavkirken, landets minste, er et sjeldent kulturminne.

Når det gjelder nyere tid, er kulturminnebestanden mer mangfoldig. Det faktum at så mange av stølene er i drift, gjør at de har et spesielt stort kunnskapspotensiale. Også tettstedet har et stort kunnskapspotensiale ved at det av-

speiler mange typer virksomhet fra middelalderen til i dag.

De pedagogiske og opplevelsesmessige verdier ligger først og fremst i stølsgrendene og tettstedet, men også de godt bevarte fangstgravene og helleren nær turiststien representerer visse opplevelsesverdier.

Boplassene, varderekken i fjellområdet, stølsgrendene og delvis tettstedet ligger i nær tilknytning til elver og vatn.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Størstedelen av nedbørfeltet ligger over 1 000 m o.h. Herfra faller vassdraget ned i en bratt, trang dal som munner ut i Aurlandsfjorden. Størrelsen er begrenset, og området har få og små viltbiotoper og er forholdsvis artsfattig. Det er bebyggelse kun ved sjøen, ellers er området urørt av kraftutbygging og andre større inngrep. Nedbørfeltet kan ha verdi som type- og referanseområde for vilt.

Hjort og villrein forekommer uten at produksjonen er spesielt stor. Viktigste småviltart er rype, særlig fjellrype, i de øvre deler. Området har liten betydning som produksjonsområde for vilt.

Som jaktområde har det middels verdi. I lokalsamfunnet har jakta stor verdi.

Vassdraget representerer ingen klart utskilt type med hensyn til fisk og fiskebiotoper.

Dette er blant de mest upåvirkete vassdrag på Vestlandet, med praktisk talt ingen kulturpåvirkning og heller ingen tekniske inngrep. Referanseverdiene for fisk er totalt sett middels.

Vassdraget har i dag praktisk talt ingen produksjon av laks eller sjøaure, og det fremtidige potensialet er også lite. Vassdraget har relativt få og høytliggende fiskevatn, med middels produksjon av aure med langsom vekst og kvalitet under middels.

Det drives ikke fiske etter laks eller sjøaure av betydning. Fjellvatna ligger i et større, verdifullt turområde, og har således verdi for fritidsfiske. Næringsfiske er uaktuelt.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Området er et viktig turområde på lokalt og regionalt nivå, men også til en viss grad på landsplan. Det henger nøye sammen med andre midlertidig vernede vassdrag i Hordaland og Sogn og Fjordane (Vossovassdraget og Flåmsvassdraget), og det er i plansammenheng understreket at det er en del av et større, i hovedsak urørt, naturområde. Veiforbindelse til Undredal vil øke tilgjengeligheten til området.
Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner (forprosjekt) medfører tørrlegging/redusert vassføring i Undredalselva med utbygging mot Flåmsdalen. Utbyggingsplanene fører ikke til neddemming av jordbruksareal eller dyrkingsjord, men derimot en del beiteareal. Tørrlegging/redusert vassføring berører heller ikke jordbruks- eller dyrkingsareal i denne grenda. Men tap av sjølgjerde og naturlig eiendomsgrense må en regne med.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli små.

Kraftressurser

Alternativt til overføring av Grindafletvatna i Undredalsvassdraget til Vosso, kan vannet overføres sammen med Frondalselva og eventuelt deler av Flåmsvassdraget til eksisterende i Viddalsvatn og nyttes i Aurland I og Vangen kraftverker. Bidraget fra Undredalselva vil være 140 GWh midlere årsproduksjon til en svært rimelig utbyggingskostnad.

Utvalgets vurdering

Det er knyttet store naturvitenskapelige og kulturvitenskapelige interesser til vassdraget, bl.a. på bakgrunn av dets uberørte preg. Som friluftsområde er det verdifullt som en del av et større og tilnærmet uberørt naturområde. Utvalget tilrår at Undredalsvassdraget gis varig vern mot kraftutbygging.

OBJEKT NR. 91

FLÅMSVASSDRAGET Vassdrag nr. 292
Fylker: Sogn og Fjordane, Hordaland
Kommuner: Aurland, Ulvik
Nedbørfelt: 279 km^2
Skoggrense: Ca 950 m o.h.
Areal under denne: 15%
Bredekt areal: 0,5%
Middelvassføring: 15 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 765 m o.h.
Jordbruksareal: 3 467 da
Dyrkingsjord: 0
Produktivt skogareal: 20 200 da
Marin grense: ca 135 m o.h.
Kraftpotensial: 562 GWh, kostnadsklasse I

Flåmsvassdraget kommer fra områdene nord for Hardangerjøkulen. Nedbørfeltet grenser i sør til Hardangervidda, i øst til Aurlandsvassdraget og i vest til Vossovassdraget. Hele 60% av arealet ligger over 1 250 m o.h. Selve Flåms-

dalen som går fra Aurlandsfjorden og opp til Myrdal er dypt nedskåret i fjellmassivet. Ovenfor Myrdal er dalbunnen åpnere og flatere med flere vatn. Det regulerte Klevavatn (1 km^2) og Reinungavatn (0,8 km^2) er de største. Flåmsdalen har flere såkalte hengende sidedaler.

Klimaet varierer fra varmt og tørt i lavlandet til kjølig og fuktig i de høyereliggende deler.

Området har en variert bergartsammensetning, bl.a. med fyllitt som gir grunnlag for et rikt og variert plante- og dyreliv. Ulike typer løsmasser dekker relativt store arealer. I selve Flåmsdalen utgjøres vegetasjonen for det meste av frodige bjørk- og gråorskoger. Over skoggrensa dominerer vierkratt og lyngheier.

Langs store deler av vassdraget går det vei og jernbane. Hyttebygging og kraftlinjer er merkbare inngrep. I nedre og sentrale deler er landskapet preget av jordbruk. Det er fortsatt stølsdrift innen nedbørfeltet. I Flåmsvassdraget er det to mindre kraftverk, bl.a. ett bygget primært for Flåmsbanen.

I den mest berørte kommunen, Aurland, som har et svært lite areal i lavlandet og store, mektige fjellområder, utgjør primærnæringa 16% i sysselsettingssammenheng. Kommunen har et jordbruksareal på 7 700 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet omtrent som for fylket. Små brattlendte og topografisk vanskeligstilte bruk med gode og rikelige fjellbeiter gjør grasproduksjon/husdyrhold med særlig vekt på sau til en naturlig driftsform. Stølsdrift i gammel tradisjon er holdt i hevd samt at denne for enkelte har fått et moderne preg gjennom fellesstøler for geit. Et stort fellesfjøs plassert i skogbandet til både vinter- og sommerbruk i samdrift mellom tre eiere, hører også det moderne jordbruk til.

Naturvitenskapelige interesser

Flåmsvassdraget har meget stor verdi som typevassdrag for Sogn og Fjordanes indre fjordstrøk. Alle vegetasjonssoner er representert. De naturvitenskapelige interessene i området er meget store. Det er påvist stort mangfold og et betydelig innslag av sjeldne kvaliteter. Geofaglig interessante isavsmeltingsspor finnes flere steder, spesielt instruktive er gjelene og jettegrytene i Flåmsdalen. I fjellene i Flåmsvassdraget finnes den rikeste fjellfloraen som er registrert på Vestlandet. Ornitologisk er skogs- og fjellbiotopene rike, med innslag av arter som er sjeldne på Vestlandet. Området har stor verdi i forsknings- og undervisningssammenheng, da det er lett tilgjengelig og har en variert natur.

De nedre delene av nedbørfeltet er kulturpåvirket, særlig av jordbruk, og de midtre delene av vassdraget er berørt av reguleringer. En betydelig referanseverdi er allikevel knyttet til de øvre delene og særlig til de terrestriske systemene.

Den delen av regionen som løper ut langs Sognefjorden, har ingen vernede vassdrag. Det tilgrensende Aurlandsvassdraget i øst er sterkt regulert. I tillegg til verdien som typevassdrag har området så mange spesielle kvaliteter at det ikke kan erstattes av andre vassdrag.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Flåmsvassdraget har et stort mangfold av kulturminner, både typemessig og fordelt over tid. Dels er de typiske for de indre deler av Vestlandet, dels finnes det her enkelte sjeldnere kulturminner. Kunnskapspotensialet er stort og mangesidig og av lokal og regional, men også i stor grad av nasjonal betydning. Dette gjelder både vitenskapelige og de mer almene interesser. Mange av minnene er godt bevart, og jernbanen og den gamle anleggsveien gjør at de fleste av dem er lett tilgjengelige. Området er et viktig tur- og turistområde. Alt dette gjør at kulturminnene i vassdraget må tillegges stor pedagogisk og opplevelsesmessig verdi.

Flertallet av kulturminnene i Flåmsvassdraget er svært nært knyttet til elver og vatn. De fleste er knyttet til selve hovedvassdraget, færre til sidevassdragene.

De kulturhistoriske verneverdiene tilsier en plassering av vassdraget i verneklasse 1.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Vassdraget renner fra høyereliggende fjellområder på Hardangervidda og ned til bunnen av en vestlandsfjord. Størstedelen av arealet er i høyfjellsområder, mens den nedre del er preget av en bratt, trang dal. Dette gjenspeiler seg i faunaens sammensetning da en rekke høyfjellsarter – også sjeldne som fjellrev – har gode bestander.

De nedre deler har mer typisk indre vestlandsnatur der arter som hjort og orrfugl er representert. Området har stor verdi som typeområde for vilt. Det er foretatt utbygging i nedbørfeltet. De øvre deler av området kan ha verdi i viltbiologisk referansesammenheng (høyfjellsarter).

Flåmsvassdraget berøres av to villreinområder. Aurland kommune er en av de vestlandskommuner med flest fellingstillatelser på villrein. Området har stor betydning for fjellrype. Som produksjonsområde for vilt karakteriseres det som middels.
Som jaktområde har nedbørfeltet stor verdi, både i lokal sammenheng, men tildels også i regional sammenheng.

Mange vassdrag i indre Sogn er karakterisert av en middels lang lakseførende strekning i en relativt trang dalbotn med bratte fjellsider. I dalen er det ofte utstrakt jordbruksdrift. Så å si alle vatn ligger i høyfjellet, og aure er som regel eneste fiskeart. Flåmsvassdraget representerer denne vassdragstypen, men skiller seg ut ved å være det eneste vassdrag på Vestlandet som har forekomst av røye helt opp mot 1 300 m o.h. Dette har vitenskapelig interesse.

Vassdraget er verdifullt for produksjon av laks- og sjøaure, og potensialet er i dag ikke fullt utnyttet. Innlandsfisket er ikke undersøkt, men vassdraget skal ha mange gode fiskevatn med god produksjon av fin kvalitet.

Elva er kjent for godt laksefiske, og forholdene er godt tilrettelagt for sportsfiske gjennom bygging av fiskebruer o.l. Fisket er tilgjengelig for almenheten gjennom fiskekortsalg. Kommunikasjonene er gode via Flåmsbanen/Bergensbanen, men avstanden til store tettsteder er stor. Området er mye benyttet som turområde.

Indre Sogn er sterkt berørt av kraftutbygging. Mange viktige lakse/sjøaureelver er utbygd (Nærøyelva, Aurlandselva, Lærdalselva, Årdalselva, Fortunelva, Jostedalselva og Årøyelva). Sammen med Mørkri er Flåm de eneste midlertidig vernede vassdrag som til tross for eksisterende reguleringer, er noenlunde urørte.

Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Deler av nedbørfeltet er et viktig turområde, både for lokalbefolkningen og for tilreisende fra Østlandet og Bergensregionen. Området utgjør en del av et større sammenhengende naturområde, og det henger nøye sammen med både Undredalen og Vossovassdraget, som begge er midlertidig vernet. For reiselivet er Flåmsvassdraget av særlig stor betydning også i internasjonal sammenheng.

Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Flåmsdalen som attraktivt turistobjekt tilfører landbruket og turistnæringa bedre økonomi. Flåmselvi er naturlig sjølgjerde, og den store gjennomstrømning kommer vel med i den sterkt pressa elva.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner (forprosjekt) medfører neddemming av en del fjellbeite, men ikke jordbruks- og dyrkingsareal. Derimot vil redusert vassføring påføre 75–100 da jordbruksareal og 20 da dyrkingsjord redusert avlingseffekt på grunn av senka grunnvasstand.

Eventuelle nye anleggsveger vil kunne tilføre jordbruket positiv verdi om det planlegges med slike sidehensyn.

Etter foreliggende kraftutbyggingsplaner og den totale ressurssammenheng vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord/skog – til å kunne bli moderate.

Kraftressurser

Også for Flåmsvassdraget er det utredet en rekke mulige utbyggingsalternativer. Det som i dagens situasjon synes mest interessant både med hensyn til produksjon, kostnader og naturinngrep i vassdraget, er overføring til Viddalsvatn i Aurland. Dette vil kunne gi en produksjon på ca 562 GWh midlere årsproduksjon i Aurland I og Vangen kraftverk. Dette er netto produksjon etter minstevassføringer i tråd med vilkårene for Aurlandutbyggingen. Denne overføringen er svært gunstig økonomisk, og gir gode muligheter for å sikre vannføring i f.eks. Kjosfossen.

Sammen med overføring fra Undredalsvassdraget og de øvre deler av Vossovassdraget vil en kunne få en produksjonsøkning i Aurland på ca 1 420 GWh midlere årsproduksjon i kostnadsklasse I.

Utvalgets vurdering

Vassdraget har meget høy verneverdi i naturfaglig og kulturfaglig sammenheng. Som viltområde har nedbørfeltet også en relativt stor verdi. Flåmselva er kjent som en god lakseelv. De øvrige deler av feltet er godt egnet for friluftsliv. Objektet representerer betydelige kraftressurser.

Medlemmene Fjærvoll, Gjessing, Gjærevoll, Hauge, Hillestad og Wikholm mener at verneinteressene i Flåm er store og vassdraget har meget stor verdi som typevassdrag for regionen. Videre har det enkelte særlige kvaliteter som ikke kan erstattes av andre verneobjekter. Disse medlemmene tilrår varig vern av Flåmsvassdraget.

Medlemmene Sperstad og Wingård er enige i at det er store natur- og kulturfaglige verneinteresser i Flåmsvassdraget. Foruten disse er frilufts- og reiselivsinteressene betydelige, bl.a. er Kjosafossen en nasjonal turistattraksjon. Reiselivsinteressene kan langt på vei tilfredsstilles ved tilstrekkelig minstevassføring til Kjosafossen. Disse medlemmene mener at utbyggings- og verneinteressene i vassdraget best kan ivaretas gjennom en konsesjonsbehandling der en får vurdert både Flåmsvassdraget og Raundalsvassdraget i et helhetsperspektiv. Flåmsvassdraget tilrås derfor frigitt for konsesjonsbehandling.

OBJEKT NR. 92

UTLAVASSDRAGET Vassdrag nr. 302

Fylker: Sogn og Fjordane, Oppland
Kommuner: Årdal, Luster, Lom, Vang
Nedbørfelt: 330 km^2, inklusive varig vernede områder som utgjør 184 km^2
Skoggrense: 1 000–1 100 m o.h.
Areal under denne: ca 15%
Bredekt areal: ca 14%
Middelvassføring: 14,0 m^3/s (beregnet for uregulert felt 240 km^2)
Laveste–høyeste punkt: 100–2 405 m o.h.
Kraftpotensial: –
Vernede/fredete områder som berører objektet: Utladalen landskapsvernområde i Luster og Årdal, 300 km^2

Vassdraget har sitt utspring i høyfjellspartiene omkring Fanaråken, Smørstabbtindane og Raudalen, i de vestlige deler av Jotunheimen. Nedbørfeltet består av et høyfjellsområde hvor de høyeste toppene når opp til 2 200–2 400 m o.h. og hvor store deler av arealet er bredekt. Gjennom dette høyfjellslandskapet skjærer Utladalen med sidedaler seg inn og gir området et kraftig relieff. Hoveddalen virker som en forlengelse av Årdalsfjorden og Årdalsvatn, der elva renner ut. Sidedalene er hengende til Utladalen og de fleste av dem har dalbunnen vel 1 000 m.o.h. Mektige fosser stuper flere steder ut i hoveddalføret. Den mest kjente av disse er den vernede Vettisfossen med et fritt fall på 275 meter. De få vatna som finnes ligger stort sett over 1 300 m o.h. Objektet omfatter bare områdene ovenfor samløpet med Avdalselva ca 100 m.o.h.

Berggrunnen er lite variert og består av gabbro, granitt og enkelte partier med olivin. Bare små arealer er dekket av løsmasser. Lyngheier og grasheier dominerer vegetasjonsbildet i fjellet. Nedover i hovddalføret finnes skog av bjørk og gråor med spredte innslag av edellauvtrær nederst.

Klimaet er subkontinentalt med liten årsnedbør. Det er lite bosetting i området, og påvirkningen av husdyrbeite er nå sparsom. Skogen bærer merker av fluorforurensning fra aluminiumsverket i Årdal. De østre sideelvene er avskåret i 1 180 meters høyde av en «takrennetunnel» som fører vannet over til Tyins felt.

To delområder av Utlas felt er varig vernet. Vettisfossens felt (27 km^2) ble vernet i 1924 og Jotunheimen nasjonalpark som omfatter 157 km^2 i øvre deler av objektet, ble vernet i 1980.

Naturvitenskapelige interesser

Utlavassdraget tilhører region Sogn og Fjordanes indre fjordstrøk samt Jotunheimregionen. Objektet utgjør ikke noe helhetlig vassdrag, og lavlandssonen er svært lite representert. Dets verdi som typevassdrag er derfor moderat. For de biologiske fagene representerer området få spesielle kvaliteter. Diversiteten er gjennomgående lav, og det er funnet lite utover det som er vanlig i regionen. Fjellområdene med dalfører og sideelver som strekker seg inn i breområder, representerer dog spesielle faglige kvaliteter, bl.a. i samband med breavsmelting og primærkolonisasjon. Her finnes økosystemer som er lite representert andre steder på Vestlandet. Geofaglig har området som helhet med sine landformer og aktive prosesser, meget stor faglig interesse.

Påvirkningen av jord- og skogbruksaktiviteter er liten. Andre påvirkninger reduserer imidlertid verdien som referansevassdrag.

I regionen er Sjoa og Utlas sidevassdrag Morka–Koldedøla med Vettisfossen varig vernet. Det meste av nedbørfeltet er foreslått innlemmet i Utladalen landskapsvernområde i tilknytning til Jotunheimen nasjonalpark. Det legges særlig vekt på de store høyde- og klimagradientene innenfor regionene, og i denne sammenheng bør et vassdrag i sørvest-Jotunheimen vernes. Mørkrid prioriteres imidlertid foran Utla.

Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden fra forhistorisk tid og middelalder er relativt variert når det gjelder minner knyttet til villreinfangst og annen utmarksutnyttelse, men som helhet er den relativt lite mangfoldig. Kulturminnene er typiske for disse fjellstrøkene. En boplass fra eldre steinalder må her karakteriserers som sjelden. Minnene representerer et allsidig kunnskapspotensial, bl.a. til belysning av villreinjakt over lange tidsrom. At en her kan få klarlagt utnyttelsen av de vestlige fjellområdene i eldre steinalder, er også viktig. Minnene har en viss pedagogisk verdi. Her finnes flere typer bra bevarte minner i nærmest urørt fjellterreng, men de er ikke lett tilgjengelige. De ligger imidlertid i et populært turområde med stier og turisthytter, og i denne forbindelse må de tillegges visse pedagogiske og opplevelsesmessige verdier.

Når det gjelder nyere tid, er kulturminnebestanden ikke fullt så mangfoldig. Det dreier seg om enhetlige gårds- og seteranlegg som på mange måter er særpreget for nettopp det registrerte området. De inneholder et forholdsvis stort kunnskapspotensial og har stor pedagogisk og opplevelsesmessig verdi.

De fleste bosetningssporene og noen av fangstgravene ligger nær elver, nettopp fordi elvedalene karakteriserer reinstrekkene. Andre fangstgraver ligger til dels langt fra vatn. Støle-

ne ligger med et par unntak nær en elv, og også for gårdene er elva en del av det nære landskapet.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Flere av de vanlige, naturlige dyreartene for Vestlandet er tilstede. Bestandene er normalt store etter indre Vestlandsforhold. Viltbiologisk vurderes området til å ha middels betydning som typeområde og liten betydning som referanseområde. Totalt sett fins mange arter her og mange arter har gode potensielle biotoper. Som produksjonsområde og jaktområde har området middels verdi.

I det midlertidig vernede område er elva for det meste stri, og har bare bestand av bekkeaure. Etter det vi kjenner til, har Utla ingen spesiell verdi som typeområde for fisk og heller ingen verdi som referanseområde.

Det er svært få vatn i nedbørfeltet, og de ligger høyt. De fleste vatn er trolig fisketomme.

Området er mye brukt av fotturister, og sportsfiske etter aure i elva kan ha en viss verdi.

Det er ikke foretatt undersøkelser i den lakseførende strekning som ligger utenfor det midlertidig vernede området. En eventuell kraftutbygging vil redusere vassføringen i nedre deler. Laksefisket her har blant annet stor verdi for folk i tettstedet Årdal.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Nedbørfeltet er et svært viktig turområde for hele Sør-Norge. De landskapsmessige kvaliteter ved fjellområdet og selve vassdraget er av uerstattelig verdi, og mesteparten av nedbørfeltet er vernet som nasjonalpark og landskapsvernområde.
Verneklasse 1.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Da de skisserte overføringene synes små i forhold til hele nedbørfeltet, samtidig som belastning og vassforsyningsinteressene er små, vil inngrepet føre til liten forurensningsmessig konflikt med brukerinteressene.

Utvalgets vurdering

Utvalget viser til områdets verdi som en del av landets mest kjente og mest benyttede fotturiststrøk. Store deler av nedbørfeltet er allerede vernet som nasjonalpark og landskapsvernområde. Vassdraget inneholder også store verdier av naturvitenskapelig og kulturvitenskapelig art. Objektet inneholder begrensede kraftressurser. På bakgrunn av dette finner utvalget det naturlig å tilrå hele nedbørfeltet ovenfor samløpet med Avdalselva gitt varig vern.

OBJEKT NR. 93

FEIGEVASSDRAGET Vassdrag nr. 306

Fylke: Sogn og Fjordane
Kommuner: Luster, Årdal
Nedbørfelt: 49 km^2
Skoggrense: ca 1 100 m o.h.
Areal under denne: ca 15%
Middelvassføring: 2,6 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 598 m o.h.
Jordbruksareal: 32 da
Dyrkningsjord: 0
Produktivt skogareal: 1 200 da
Marin grense: ca 130 m o.h.
Kraftpotensial: 657 GWh, kostnadsklasse III

Nedbørfeltet hører til de indre fjordstrøk på Vestlandet. Elva Feiga kommer fra fjelltraktene nordvest for Øvre Årdal og renner ut i Lustrafjorden, en sidearm til Sognefjorden. Dalens øvre del er åpen og vid. Ned mot fjorden danner elva de to fossene Hanafossen og Feigefossen. Fjellområdene er preget av slake former med avrundede topper og åpne, vide daler. Her ligger en rekke vatn med Øvre Kupevatn (0,7 km^2), Feigedalsvatn (0,6 km^2) og Dyrdalsvatn (0,5 km^2) som de største.

Klimaet er subkontinentalt.

Berggrunnen består for det meste av gneis og kvartsitt som forvitrer seint. Dette har gitt opphav til et meget sparsomt løsmassedekke. I fjellet er det store arealer av blokkmark og bart fjell. Av vegetasjon finnes både lyngheier og grasheier. Bare i de nedre delene finnes skog, bl.a. bjørk- og furuskog. Helt nederst finnes noe edellauvskog.

Nedbørfeltet utgjør bare 2% av kommunens totalareal. Luster er en typisk jordbrukskommune i Indre Sogn der primærnæringa omfatter 29% av de yrkesaktive, i nedbørfeltet 61%. Jordbruket i kommunen er preget av gras/husdyrdominert driftsopplegg. Frukt og bærdyrking har lange tradisjoner og utnytter lokalklimatiske fordeler under kuperte og vanskelige driftsforhold. Området har størst betydning som fjellbeite. 73% (34 000 da) av arealet over produktiv skoggrense er registrert som beite av god og mindre god kvalitet. Jordbruksarealet ligger på ei vifte av grov sand – grus og stein der elva har liten innvirkning på grunnvatnet.

Men vatn og elver har her som ellers spilt en sentral rolle for plassering av støler og drifta av disse. Elva Feiga er et viktig naturlig sjølgjerde som deler området i tre beiteområder.

Naturvitenskapelige interesser

Vassdraget strekker seg fra havnivå og opp i høyalpin sone, men lavlandet er svært mangelfullt representert, og objektet har liten verdi som typevassdrag. De faglige interessene er vurdert fra moderate til små. I fjellområdene er det påvist ornitologiske og botaniske kvaliteter som er sjeldne for landsdelen. Nedbørfeltet er ikke påvirket av større tekniske inngrep, og jord- og skogbrukspåvirkningen er liten. Vassdraget har en viss verdi som referanseområde.

Det er få faglige kvaliteter i Feigevassdraget som ikke blir ivaretatt dersom Flåmsvassdraget, Mørkridsvassdraget og Utlavassdraget blir vernet.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Fornminnene i vassdraget er nokså ensidig knyttet til villreinfangst og eventuell annen utmarksutnyttelse. Minnene representerer likevel innenfor dette feltet et viktig kunnskapspotensial i lokal og regional sammenheng. De pedagogiske verdiene er små, i første rekke fordi kulturminnene ligger vanskelig tilgjengelig. Områdets uberørthet gjør at det likevel er visse opplevelsesverdier knyttet i første rekke til fangstgravene.

Når det gjelder nyere tid er kulturminnebestanden mangfoldig. Særlig kulturminnene nederst i vassdraget har et stort kunnskapspotensiale og stor pedagogisk og opplevelsesmessig verdi fordi de vassdrevne innretningene sammen med gården i så stor grad anskueliggjør stedets økonomiske historie.

En stor del av minnene har nær tilknytning til elva, bl.a har minnene fra nyere tid en funksjonell tilknytning, og elva har derfor stor betydning for deres opplevelsesverdi.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet er lite og inneholder noen få gode viltområder for et fåtall arter. Bestandene er små, og biotopene er små og få. Nedbørfeltet har totalt sett liten verdi både som typeområde, referanseområde og produksjonsområde for vilt. Verdien som jaktområde er middels.

Vassdraget er fiskeribiologisk representativt for enkelte småvassdrag i Indre Sogn, uten lakseførende strekning, med nesten hele nedbørfeltet i høyfjellet, og med aure som eneste art.

Vassdraget har noen naturlig fisketomme vatn, men ellers ingen spesiell verdi som referanseområde for fisk. Vassdraget har noen få høytliggende fiskevatn, og produksjonen av fiskekjøtt er liten.

Bare 2 vatn har bestand av aure. Fiskeretten tilhører grunneierne, og fisket er ikke tilgjengelig for almenheten. Området er dessuten vanskelig tilgjengelig, og her er liten ferdsel.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Feigevassdraget drenerer deler av høyfjellsområdet mellom Lustra- og Årdalsfjorden, og det kaster seg via Feigefossen ned mot Lustrafjorden. Området er av størst verdi for lokalbefolkningen. Feigefossens estetiske kvaliteter er dessuten av stor verdi for reiselivet.
Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte utbygging vil føre til moderat konflikt med vassforsynings- og resipientinteressene. For de øvrige brukerinteressene antas utbyggingen å gi liten forurensningsmessig konflikt.

Landbruksinteresser

I følge kraftutbyggingsplaner skissert i NOU 1979:9 og planer utarbeidet av Årdal og Sunndal Verk 1972/1983 er Feigedalsvatnet planlagt som reguleringsbasseng, samt også regulering av Dyrdalsvatnet og Kupevatnet innenfor nedbørfeltet. Disse planene står i sammenheng med en omfattende regulering av mange sidevassdrag som ikke her er vurdert. Ved regulering av de tre nevnte vatn i Feigevassdraget neddemmes en del beiteareal foruten at Feiga taper sin sjølgjerdeeffekt.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket innenfor Feigevassdraget til å bli små.

Kraftressurser

Det er utredet flere alternativ for utnytting av vassdragene mellom Skjolden og Årdal til kraftutbygging. Sentralt i dette området ligger Feigevassdraget. Det mest omfattende prosjekt fører vann fra Tisedalen i sør og Utla i øst til et magasin i Feigedalsvatn og utnytter fallet mellom Feigedalsvatn og sjøen i en kraftstasjon ved Skjolden. Midlere årsproduksjon vil kunne bli ca 657 GWh. Feigedalsvatn tenkes regulert 70 m, Dyrdalsvatn 44 m og Kupevatn 5 m. Avløpet fra Feigevassdraget utgjør ca 111 GWh midlere årsproduksjon, samtidig som magasinmulighetene i Feigedalsvatn og Dyrdalsvatn er de eneste realistiske i området.

Utvalgets vurdering

I fjellområdet mellom Årdal og Lustrafjorden kan det utvinnes store kraftmengder. Årdal og Sunndal Verks planer for utbygging av området omfatter blant annet bruk av Feigedalsvatn som magasin. Utvalget er kjent med at magasinmulighetene i fjellområdet forøvrig er meget beskjedne og at kraftressursene her, av økonomiske grunner, neppe kan utnyttes uten bruk av magasineringsmuligheten man har i Feigedalsvatnet.

Verneinteressene i vassdraget er i hovedsak konsentrert om Feigefossen og dens betydning for lokalmiljø og turisttrafikk i Luster. Fossen er et vakkert landskapselement med stor identitetsverdi for lokalbefolkningen.

Utvalget ser det som viktig at Luster får beholde Feigefossen som et av de mest karakteristiske landskapselementer. På den annen side bør en unngå en båndlegging av objektets øvre deler som fullstendig hindrer en rasjonell utnyttelse av hele fjellområdet. Utvalget vil tilrå varig vern av Feigevassdraget, likevel slik at Feigedalsvatn kan nyttes som magasin som muliggjør en utnyttelse av de omkringliggende områder til kraftproduksjon. Forutsetningen er at vassføringen i Feigevassdraget gjennom hele året holdes nært opptil naturlig nivå og variasjon.

OBJEKT NR. 97

STORELVA Vassdrag nr. 350

Fylke: Sogn og Fjordane
Kommuner: Fjaler, Gaular
Nedbørfelt: 28 km^2
Skoggrense: 500 m o.h.
Areal under denne: ca 30%
Middelvassføring: 2,1 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 305 m o.h.
Produktivt skogareal: 2 400 da
Marin grense: 50 m o.h.
Kraftpotensial: 40 GWh, kostnadsklasse III

Storelva drenerer deler av fjellområdene mellom Førdefjorden og Dalsfjorden i ytre deler av Sunnfjord. Ca 90% av arealet ligger over 300 m o.h. Mellom 200 og 500 m o.h. ligger en rekke vatn med Kvanndalsvatnet (0,7 km^2) og Blåvatnet (0,2 km^2) som de største. Omkring dette forholdsvis flate partiet rager en rekke fjelltopper opp. Ytterst danner elva den kjente Laukelandsfossen som stuper ca 150 m ned i Dalsfjorden.

Klimaet er utpreget oseanisk med en årsnedbør mellom 2 000 og 3 000 mm.

Berggrunnen er variert, men består stort sett bare av næringsfattige bergarter. Dette og det oseaniske klimaet, preger vegetasjonen sterkt. Store deler av fjellområdene har liten vegetasjon. Under skoggrensen domineres plantelivet av en fattig bjørke- og furuskog. Myrer har liten utbredelse.

Nedbørfeltet er lite påvirket av tekniske inngrep.

Av nedbørfeltet ligger 68% i Fjaler og 32% i Gaular kommune. I de to berørte kommunene har primærnæringa stort omfang. Jordart og klima tilsier sterk gras/husdyrdominans. Skogbruket betyr mye i begge kommuner med hver sine ca 109 000 da produktivt skogbruksareal med et gjennomsnitt pr eiendom som ligger godt over fylkets gjennomsnitt. Skogreising gjennom lang tid vil om ikke lenge måtte øke avvirkningen betydelig over det som er vanlig i dag.

Mye skogplanting er foretatt ved vestre ende av Kvandalsvatnet. De vanskelige terrengforhold omkring Laukelandsfossen har gjort at det står mye hogstmoden furuskog i dette området. Fjellbeite er ikke registrert og vurdert, men en finner gamle støler i området, blant annet ved Kvandalsvatnet.

Naturvitenskapelige interesser

Storelva ligger i Sogn og Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk. Vassdraget har liten verdi som typevassdrag fordi lavlandssonen er dårlig representert. For de biologiske fagene er det ikke registrert spesielle faglige kvaliteter utover det en kunne forvente å finne i regionen. For geofag er området interessant på grunn av forekomst av devonske konglomerater.

Kulturpåvirkningen i området er relativt liten. Vassdraget har verdi som referansevassdrag på grunn av at det er så lite berørt. Bortsett fra Kvinna er det ingen vernede vassdrag i regionen, men Jølstra dekker mange av de faglige kvalitetene som er representert i Storelva.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Minnene knyttet til stølsdrift inneholder et kunnskapspotensial og har opplevelsesverdi, spesielt i lokal sammenheng. Stølene og tufta har både funksjonelt og topografisk nær tilknytning til vatn.
Verneklasse 4.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet er svært lite. Det er derfor begrenset hvilke arter og hvilke funksjoner det kan inneholde. Viktige funksjoner er beiteområde for hjort og orrfugl. Det er ikke foretatt utbygging i nedbørfeltet. Området kan ha verdi

som type- og referanseområde for vilt, men har liten verdi som produksjonsområde og jaktområde.

Dette er et lite vassdrag uten lakseførende strekning, med surt vatn og overbefolkede aurebestander. Til en viss grad er dette typisk for mindre vassdrag i Ytre Sunnfjord og Ytre Sogn. Vassdraget er lite egnet som referansevassdrag for fisk.

Innsjøarealet er lite og vasskvaliteten er dårlig. Fiskevatna er overbefolket med aure av dårlig kvalitet, og produksjonen av fisk er trolig under middels.

Næringsfiske er ikke aktuelt, men fiskevatna kan ha en viss verdi for fritidsfiske.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Området har en viss betydning for friluftslivet i lokalsamfunnet og i regionen. Lokalbefolkningen på nordsida av Dalsfjorden fra Laukeland til Sunde, har få alternative nære friluftsområder. Laukelandsfossens estetiske verdi er av betydning for reiselivet.
Verneklasse 4.

Resipient- og vassforsyningsinteressene

Den skisserte utbyggingen vil medføre liten forurensningsmessig konflikt med brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Som grunnlag for vurderinga legges NOU 1979:9 og skisse fra NVE 1981. Begge omfatter regulering av Kvandalsvatnet som medfører neddemming av ca 650 da totalareal, derav en del beite samt Kvandalsstølen. Reguleringa berører imidlertid ikke jordbruksareal eller dyrkingsjord. Redusert vassføring i elva antas under de klimatiske forhold i området å ha liten negativ betydning for skogbruksproduksjonen langs elva.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli små.

Kraftressurser

Vassdraget kan utbygges ved å nytte fallet mellom Kvanndalsvatn og Hestad ved Dalsfjorden. Prosjektet kan gi 40 GWh hvorav 80% er vinterkraft. Inngrepene ved en slik utbygging er relativt begrensede.

Utvalgets vurdering

Det vises til at verneinteressene i vassdraget er små. Utvalget tilrår at vassdraget frigis for konsesjonsbehandling, men forutsetter at det ved en eventuell utbygging sikres en viss sommervassføring i Laukelandsfossen.

OBJEKT NR. 98

JØLSTRA Vassdrag nr. 346

Fylke: Sogn og Fjordane
Kommuner: Jølster, Førde, Gaular, Naustdal, Balestrand, Gloppen
Nedbørfelt: 712 km^2
Skoggrense: 550–600 m o.h. i vest og 700–800 m o.h. i øst
Areal under denne: 40%
Bredekt areal: 4%
Middelvassføring: 52 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 650 m o.h.
Jordbruksareal: 41 000 da
Dyrkingsjord: 21 000 da
Produktivt skogareal: 153 000 da
Marin grense: ca 60 m o.h.
Kraftpotensial: 550–600 GWh

Vassdraget kommer fra fjellområdet opp mot Jostedalsbreen, og renner ut i Førdefjorden. Det består av tre større elver. Hovedelva kommer fra det ca 30 km lange Jølstravatnet. Riksvei 14 fra Nordfjord til Førde følger hovedvassdraget. Ved Mo, 10 km nedenfor Vassenden, møter Jølstra sidevassdraget fra Holsendalføret som her danner Huldrefossen. Ved Førde kommer Angedalselva inn fra nord.

Sentralt i nedbørfeltet ligger Jølstravatnet som er en fjordsjø på 39,5 km^2. Ellers finnes en rekke større og mindre vatn i området. Holsavatn (3,2 km^2) er det nest største.

Klimaet er oseanisk med en årsnedbør i lavlandet rundt 1 700 mm.

Rundt Jølstra består berggrunnen vesentig av gneis og granitt. I det åpne og vide dalføret mellom Førde og Mo er det store flate partier med elveavsetninger som for en stor del nyttes til jordbruk. Ved Jølstras utløp i Førdefjorden er det avsatt et stort delta. Løsmasser finnes ellers i dalbunnene og i liene. Vegetasjonen består vesentlig av furuskog i de ytre deler og gråor- og bjørkeskog lenger inn. I fjellområdene er det betydelige myrarealer, men over 600 m o.h. finnes store arealer uten vegetasjonsdekke.

Jølstravatnet er regulert 1,5 m, og det er to mindre kraftverk langs Jølstra.

Av nedbørfeltet ligger 60% i Jølster, 39% i Førde og bare 1% i de øvrige nevnte kommuner. Den mest berørte kommune er en typisk jordbrukskommune med 34% av de yrkesaktive i primærnæringa, mens Førde har 11%. Begge kommuner nyter godt av en del nyetablert industri i vekstsenteret Førde. I driftsopplegget har grasdyrking med tilhørende husdyrhold

funnet sin naturlige plass under de svært humide klimatiske forhold. Omkring 95% av jordbruksarealet blir nytta til eng/beite. Begge kommunene har hver et jordbruksareal på vel 25 000 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 72 da i Jølster og 59 da i Førde (fylket 51 da). Skogbruket er en betydelig faktor, særlig i Førde med et samla produktivt areal på knapt 110 000 da mens Jølster har 65 000 da.

Over skoggrensa er 72% av arealet registrert som beite. Dette har god – mindre god beiteverdi. Innenfor nedbørfeltet i Jølster er en fellesstøl i drift og en under utbygging.

Jølstravatnet er nytta til kommunalt vassforsyningsanlegg foruten at hovedvassdraget betyr mye for sjølrensinga. Jølstra med flere sideelver er sjølgjerda.

Naturvitenskapelige interesser

Alle vegetasjonssonene fra bredekt høyfjell til havnivå er representert. De fleste av regionenes naturfaglige kvaliteter er godt representert i området, og vassdraget har derfor stor verdi som typevassdrag. Nedbørfeltet gir et instruktivt og faglig interessant helhetsbilde av kvartærgeologiske sammenhenger i regionen. Av spesiell interesse er også høye artstall og stor biomasse i ferskvannsfaunaen. Mangfoldet av fuglearter er stort, især på våtmarkene. Botanisk høgproduktive elvestrekninger som ellers er sjeldne på Vestlandet, finnes også.

Store deler av vassdraget går gjennom jordbruksland og er sterkt kulturpåvirket. De høytliggende sidevassdragene er dog lite berørt og egner seg godt som referansevassdrag.

Denne delen av regionen er ikke representert på tidligere verneplaner.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturlandskapet i Jølstravassdraget er ikke preget av moderne storinngrep, noe som gir området høy kulturhistorisk verneverdi. Området er typisk for Sunnfjord. Når det gjelder forhistorisk tid og middelalder er det et relativt lite mangfold av kulturminner, men kunnskapspotensialet er trolig større enn det som umiddelbart går fram av de kjente kulturminnene. Når det gjelder nyere tid, er det registrert et mangfold av kulturminner knyttet til gårds- og utmarksdrift. Både de eldre og yngre minnene har først og fremst lokal og regional betydning. En middelalderborg er et meget sjeldent minne av nasjonal betydning, også de mange sperrestovene må her framheves. Minnene er stort sett lett tilgjengelige og både gravfeltene og minnene fra nyere tid har stor pedagogisk verdi både lokalt og regionalt. Minnene fra nyere tid har dessuten stor opplevelsesverdi.

Sett under ett har kulturminnene meget nær tilknytning til elver og vatn, både topografisk og til dels funksjonelt. Ved Jølstravatnet ligger gårder, gravfelt og middelalderborgen i umiddelbar tilknytning til vatnet, mens kulturminnene lenger nede i vassdraget ligger et stykke opp fra elva, også her med utpreget visuell kontakt. Naustene og de vassdrevne anleggene vitner både om ulike tiders bruk av vasskraft, om fiske og om vatnet som kommunikasjonsåre. Her må tilknytningen til vatn spesielt framheves.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet dekker flere av naturtypene på Vestlandet. Spennvidden er stor, fra Førdefjorden til Jostedalsbreen og Grovabreen. Dyreartene og artssammensetningen er typiske for Vestlandet. Området har svært stor verdi som viltbiologisk typeområde. Store deler av området er forholdsvis urørt og dette sammen med størrelse, spennvidde og den typiske artssammensetning gjør området egnet som referanseområde for vilt. Nedbørfeltet har gode stammer av flere viltarter, og dekker de viktigste funksjoner for mange arter. Det anses som et godt produksjonsområde for vilt. Som jaktområde er nedbørfeltet totalt sett av middels verdi.

Typisk for mange større vassdrag i Sunnfjord og Nordfjord og delvis i Sogn er de store, lavtliggende fjordinnsjøene. Innsjøene er ofte omkranset av intensivt drevet jordbruksareal. Jølstravassdraget representerer denne vassdragstypen, og er et godt typeområde for fisk.

Aurestammen i Jølstravatnet er spesielt interessant på grunn av sitt pelagiske levesett, med plankton som viktigste næringsgrunnlag. Jølstravatnet var dessuten det første vatn der det for aure ble påvist gyting på stille vatn. Referanseverdiene er store. Jølstra har en middels lang lakseførende strekning, men produksjonsarealet er godt utnyttet. Elva ligger på 10. plass på fangststatistikken for Vestlandet. Dette er nest høyeste plassering for de midlertidig vernede vassdrag i Vest-Norge. Vassdraget har svært høy produksjon av innlandsfisk av utmerket kvalitet.

Laksefisket i Jølstra er kjent også utenom landegrensene og tiltrekker seg mange utlendinger. Fisket blir utleid eksklusivt og som valdleie til Jakt- og Fiskelaget, og det er svært begrenset adgang for almenheten. Utleieinntektene er vesentlige, og fisket har økonomiske ringvirkninger. Bruksverdien av innlandsfisket er svært stor. Det kommersielle fisket i Jølstra utgjør en vesentlig del av næringsgrunnlaget

for mange grunneiere. I tillegg kommer den store verdi av fiskekortsalget. Vassdraget har svært gode vilkår for fritidsfiske i vatna, og forholdene er godt tilrettelagt for almenheten gjennom god organisering og salg av fiskekort til rimelige priser.
Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Vassdraget, og særlig Jølstravatnet, er verdifullt med hensyn til fiske. Deler av området er godt egnet og mye brukt til turgåing, særlig av befolkningen i Førde. Området er også av betydning for reiselivet.
Verneklasse 2.

Landbruksinteresser

Som grunnlag for vurderinga ligger tre ulike planer/skisser: NOU 1979:9, NVE 1981 og planer utarbeidet av Førde og Naustdal Elektrisitetsverk 1982.

Førstnevnte som omfatter sterk regulering av Jølstervatnet, Holsavatnet og Åsavatnet vil kunne føre til avlingsreduksjon for 530 da jordbruksareal og 110 da dyrkingsareal på grunn av senka grunnvassstand. Utglidningsfare kan ikke utelukkes, redusert/- tap av sjølrensingsevne og sjølgjerdeeffekt samt ødelagt fiske må en regne med. Redusert vassføring i elva i flomtida vil kunne være fordelaktig for mindre lavtliggende arealer. Etter registreringer og den utbyggingsplanen vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli svært omfattende.

Planen fra NVE 1981 (Trollevatn, Årdalselva) medfører neddemming/forsumping av 42 da jordbruksareal og 58 da dyrkingsareal samt at 51 da jordbruksareal og 279 da dyrkingsjord vil kunne bli utsatt for avlingsreduksjon. Sjølgjerdeeffekt og sjølrensingsevne i elvene vil bli negativt påvirket. Etter disse planer vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate.

Planer fra Førde og Naustdal Elektrisitetsverk 1982 som omfatter regulering av Gravevatn, Norddalsvatnet, Kupevatnet og Instevatn, medfører neddemming av ca 500 da beiteareal ved Gravevatnet, langt mindre ved de andre vatna. Etter disse planer vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli små.

Kraftressurser

Ovenfor Jølstervatn kan utbygges fallene mellom Trollavatn og Jølstervatn, Vidunderdalsvatn og Jølstervatn samt et par småkraftverk i Årdalsvassdraget. Tilsammen vil dette kunne gi 103 GWh midlere årsproduksjon, og Jølster kraftlag er sterkt interessert i prosjektene. Nedenfor Jølstervatn har Førde og Naustdal elektrisitetsverk utbyggingsinteressene i Nordalsvassdraget, med utbygging mellom Nordalsvatnet og Holsavatnet og regulering av Instevatn, Krokavatn og Nordalsvatn. I Gravevassdraget kan to stasjoner nytte fallet mellom Gravevatn og Movatn med regulering av Gravevatn. I tillegg kan Brulandsfoss kraftverk utbygges for samme vassføring som Stakaldefossen kraftverk og gi ytterligere ca 50 GWh rimelig kraft. Disse prosjektene kan gi ca 115 GWh midlere årsproduksjon.

Alternativt kan en bygge ut fallet mellom Jølstervatn og Førdefjorden med regulering av Holsavatn/Åsavatn og evt. tilleggsregulering av Jølstervatn, noe som vil kunne gi ca 500 GWh ny kraft.

Utvalgets vurdering

Objektet inneholder meget store verdier for naturvitenskap og kulturvitenskap og har stor verdi som typevassdrag. Også for vilt og fisk har vassdraget særlig stor verdi, bl.a. med en kjent og verdifull laksestamme. Stor interesse knytter det seg også til aurebestanden i Jølstravatnet. For friluftsliv og reiseliv inneholder området kvaliteter av stor verdi, bl.a. med den vakre Huldrefossen som et viktig landskapselement. Den skisserte kraftutbygging bl.a. med et 5 m senkingsmagasin i Jølstravatn synes uakseptabel under dagens forhold.

Det verdifulle nabovassdraget Gaular er nå utsatt som konsesjonssak og ført opp på Samlet Plan. Utvalget foreslår Jølstra frigitt til konsesjonsbehandling dersom konsesjonsmyndighetene skulle vedta:

a) varig vern av Gaular (Sogn og Fjordane)
b) avslå konsesjonssøknaden for Gaular. I tilfelle anbefaler utvalget at Gaular vernes varig.

Dersom disse vilkår ikke kan oppfylles, tilrår utvalget varig vern av Jølstra.

OBJEKT NR. 102

ØRSTAVASSDRAGET Vassdrag nr. 395

Fylke: Møre og Romsdal
Kommuner: Ørsta, Volda
Nedbørfelt: 158 km^2
Skoggrense: ca 600 m o.h.
Areal under denne: ca 55%
Middelvassføring: 13,4 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 432 m o.h.
Marin grense: ca 50 m o.h.
Kraftpotensial: 10 GWh, kostnadsklasse III

Vassdraget drenerer store deler av området mellom Hjørundfjord og Voldafjorden på Sunnmøre. Elva renner ut i Ørstafjorden ved Ørsta. Det er et forgreinet vassdrag med U-formede daler. Gjennom de relativt flate dalbunnene renner de brede elvene rolig med store jordbruksarealer på sidene. Ned fra fjellområdene kommer sideelvene bratt ned dalsidene. I sørøst ligger de to store vatna Vatnevatn og Kvanndalsvatn, begge ca 2 km^2 store.

Ørsta ligger i et område med markert oseanisk klima. Vinteren er mild og sommeren forholdsvis kjølig. Årsnedbøren er omkring 1 900 mm.

Gneis, med spredte felter av olivin, dominerer berggrunnen. I de nedre delene av feltet er det store løsmasseavleiringer. Skogområdene er dekket av bjørkeskog, gråorskog og plantet granskog. I fjellområdene er det mest lyng- og grasheier og endel lavt bjørkekratt.

Ved utløpet i fjorden ligger tettstedet Ørsta med ca 4 000 innbyggere. Herfra følger riksvei 655 den ene hovedgrenen av vassdraget, Kvanndalselva, østover i retning Hjørundfjorden. Jordbruk utnytter det meste av arealet under 150 m o.h. Dalsidene er for en stor del plantet til med granskog. Vegetasjonen viser at beitepresset er stort.

Naturvitenskapelige interesser

Ørstavassdraget har verdi som typevassdrag for flere regioner og inneholder dessuten alle vegetasjonssoner fra høyfjell til havnivå. Det er påvist få spesielle kvaliteter i området utover det som er vanlig for regionen. Fuglefaunaen er rik, men dette er delvis kulturbetinget og er derfor av begrenset varighet. Området er preget av klare alpine fjellformer og løsavsetninger i tilknytning til disse, og er derfor av verdi for forskning og undervisning i geofag.

Det meste av nedbørfeltet er sterkt kulturpåvirket, spesielt har det vært en utstrakt granplanting i området. Dette vil med tiden endre en rekke av økosystemene, og for de biologiske fagene er verdien som referansevassdrag liten.

Deler av de vernede vassdragene Hornindalselv, Bondalsvassdraget og Norangsvassdraget ligger i regionen.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Gårds- og stølsområdenes historiske verdi er noe redusert på grunn av henholdsvis modernisering i de senere år og forfall. Når det gjelder de øvrige minnene, er bestanden relativt mangfoldig, især når en tar hensyn til nedbørfeltets størrelse. Kunnskapspotensialet er flersidig og dekker over mange temaer. De har betydning lokalt eller regionalt. Flertallet av minnene er tilgjengelig fra vei, men deres karakter og bevaringstilstand gjør at den pedagogiske verdien er av liten til middels betydning. Stor betydning kan tillegges noen av tjæremilene, vakjarhusene og bogastillene.

Gårdene og stølsområdene ligger nær elvene. De fleste andre kulturminnene har visuell kontakt med elver, men få av dem har en direkte topografisk tilknytning.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet domineres av breie Udaler og forholdsvis store deler av nedbørfeltet i skog- og jordbruksområder. Hjortebestanden er svært god og har viktige funksjoner i nedbørfeltet (vinterbeiteområder og kalvingsområder). Fuglelivet er variert med viktige funksjoner for endel vannfugler. En del av nedbørfeltet er tidligere regulert. Området har stor verdi som type- og referanseområde for vilt.

Et godt produksjonsområde for hjort og en allsidig fugle- og småviltfauna gjør området til et viktig produksjonsområde for vilt. Også verdien som jaktområde er stor, særlig på grunn av mange jegere, stor allsidighet i jaktformer og stor jaktinnsats i området.

Ørstavassdraget er karakterisert av at hovedelvene etter forholdene har liten fallgradient. Det er utstrakt jordbruksdrift i nedbørfeltet. Sur nedbør har hittil ikke hatt merkbar virkning på vasskvaliteten. Som de fleste elver på Sunnmøre er Ørstaelva ei typisk smålakselv, og har totalt sett mange typiske kjennetegn for elvene på Sunnmøre. Som fiskeribiologisk typeområde vurderes Ørstavassdraget til middels verdi.

Ørstaelva har en uvanlig livskraftig laksestamme karakterisert ved kort oppholdstid i sjøen og høy gjenfangstprosent i elva. I en tid da flere laksestammer synes å være i sterk tilbakegang, må dette tillegges stor vekt. Referanseverdien for fisk er middels.

Den laksefø rende strekning er lang, og produktivt elveareal er stort. Elva er kjent for å ha svært høy tetthet av ungfisk, blant de høyeste på Vestlandet. Dette skyldes for en stor del intenst kultiveringsarbeid med utsetting av store mengder yngel hvert år. Like fullt har elva svært høyt produksjonspotensial. Rangert etter fangst i elv ligger Ørstaelva på 3. plass på Vestlandet for 10-års-perioden 1970–79. Produksjonen av innlandsfisk er liten sett i forhold til produksjon av laks, selv om avkastningen trolig kan bli betydelig i enkelte av vatna. Totalt er fiskeproduksjonen av svært stor verdi.

Det blir solgt fiskekort for hele den laksefø rende strekning til rimelige priser, og forholde-

ne er således svært godt lagt til rette for almenheten. Inntektene av fiskekortsalget er betydelige. Ørsta Jeger- og Fiskarforening har eget klekkeri, og driver sammen med grunneierne et utstrakt kultiveringsarbeid i elva. Omlag 70% av grunneierne er organisert i grunneierlag. Også for innlandsfisket er det dannet grunneierlag, og fisket blir til dels godt utnyttet gjennom garnfiske og salg av fiskekort. Samlet har vassdraget svært stor brukerverdi.
Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Området er delvis godt egnet og mye brukt til fot- og skiturer. Ørstaelva er en meget god lakseelv, og den er av betydning for elvepadling. Nedbørfeltet benyttes mye av folk bosatt i lokalsamfunnet, i nabokommunene og av tilreisende fra andre landsdeler. Deler av nedbørfeltet er markert som turområde i offentlig plansammenheng, og det grenser opp mot Bondalsvassdraget som er varig vernet.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Utbygging av fallet mellom Bjørdalsvatnet og Vatnevatnet vil føre til sterk konflikt med vassforsyningsinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med andre brukerinteresser.

Kraftressurser

Vassdraget er delvis utbygd gjennom Bjordal kraftverk. Det er lokal interesse for å bygge ut de nederste metrene ned til Vatnevatn som med eksisterende reguleringer i Kvanndalsvatn kan gi ca 10 GWh, kostnadsklasse III.

Utvalgets vurdering

Naturvitenskap, kulturvitenskap og friluftsinteresser har registrert forholdsvis moderate verneinteresser i vassdraget. Når det gjelder vilt og fisk kommer imidlertid Ørstavassdraget i en særstilling. Særlig den livskraftige laksestammen utgjør et verdifullt aktivum for elva. Utvalget tilrår konsesjonsbehandling av objektet, under forutsetning av at det legges spesiell vekt på å bevare laksestammens livsbetingelser i elva, og våtmarksområdenes betydning for vilt.

OBJEKT NR. 105

VESTERÅSELV Vassdrag nr. 413
Fylke: Møre og Romsdal
Kommuner: Stranda, Norddal
Nedbørfelt: 24 km^2
Skoggrense: ca 950 m o.h.
Areal under denne: 20%
Bredekt areal: 7%
Middelvassføring: 1,4 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 70–1 775 m o.h.
Jordbruksareal: 380 da
Dyrkingsjord: 0
Produktivt skogareal: 770 da
Marin grense: 85 m o.h.
Kraftpotensial: 34 GWh, kostnadsklasse IIA

Vesteråselva drenerer fjellområdene øst for Geiranger og renner ut i Geirangerfjorden. Elva spenner med sitt 12 km lange elveløp, over et stort høydeintervall. Øverst består vassdraget av to grener som begynner i hvert sitt store vatn: Skarevatnet (1 284 m o.h.) og Fremste Vesteråsvatnet (1 154 m o.h.). Til begge hovedgrenene og langs hovedvassdraget kommer tilsig fra store breer og høyfjell. Fra begge vatna faller elvene bratt ned til 800 m o.h. i den dypt nedskårne Vesteråsdalen. Herfra faller dalen nokså jevnt til den hengende munner ut i hoveddalen. Her går elva i bratte gjel og fosser til samløpet med Grindals- og Geirangerelva. En stor del av fallet utgjøres av Storseterfossen.

Klimaet er svakt oseanisk, men med stor variasjon fra lavland til høyfjell.

Berggrunnen domineres av grovkornete, harde gneiser. Landformene bærer preg av iserosjon. Nederst i dalsidene finnes betydelige rasmarker.

Hele arealet under skoggrensen er sterkt preget av jordbruksutnyttelse. Storparten nyttes som slåttemark. Ovenfor gårdssonen var vegetasjonen tidligere kraftig preget av beiting. Dagens endrede og til dels reduserte utnyttelse har ført til en viss gjengroing.

Stranda er en utpreget industrikommune der primærnæringa har en noe beskjeden plass. Tettstedet Geiranger har ikke industri, men omfattende turisme som delvis er knytta til landbruket. Stranda kommune har et jordbruksareal på 16 000 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 49 da (fylket 57 da) og et beskjedent skogbruksareal.

Driftsopplegget i jordbruket er sterkt gras/husdyrpreget med 96% av jordbruksarealet som eng/beite med størst vekt på sauehold. Svært mange bønder og småbrukere er fullt ut beskjeftiget i industrien, spesielt i Stranda-området.

Over grensa for produktiv skog er 27% (6 000 da) av arealet registrert som beite, dette av

god/svært god kvalitet. Nedbørfeltet er preget av gammel stølsdrift som er nedlagt, men beitet på nordsida av Vesteråselva nyttes spesielt til geitehold med elva som et viktig naturlig gjerde. Noen av de små gårdsbruka er sterkt nytta til turisme, campingplasser, utleiehytter eller på annen måte.

Naturvitenskapelige interesser

Vesteråsvassdraget omfatter alle soner fra bredekt høyfjell til lavland. Selv om nedbørfeltet er lite, har det verdi som typevassdrag. Botanisk er området faglig interessant først og fremst på grunn av stor diversitet og mange arter som er sjeldne i regionen. Flere floraelementer er rikt representert. Geofaglig utmerker området seg ved klare former og velutviklede rasmarker i øvre og midtre deler. Innen ferskvassbiologi og ornitologi er de faglige interessene små.

Under skoggrensen er området sterkt påvirket av beite og annen jordbruksaktivitet. Tekniske inngrep er ubetydelige.

Regionen har fra før betydelige kraftutbygginger. Dersom også Nordfjordvassdragene blir utbygd, er Vesteråselv trolig det siste urørte vassdraget som kan representere den indre del av regionen.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Selv om bestanden av kulturminner fra forhistorisk tid og middelalder ikke er særlig mangfoldig, representerer den et par viktige problem som gjør den til et kunnskapspotensial i regional sammenheng. Minnene er godt bevart, men bare de to gravhaugene ligger lett tilgjengelig. Den allmenne og pedagogiske betydningen må derfor gis noe vekt. Minnene fra nyere tid bør tillegges de samme verdiene, men først og fremst i en lokal sammenheng. Det er nær sammenheng mellom stølsgrendene, tuftene og elver og vatn.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Området brukes lite av hjortedyr, og har også en sparsom fauna forøvrig. Området har liten betydning både som type, referanse- og produksjonsområde for vilt. Verdien som jaktområde er liten.

Vesteråselv har liten verdi som fiskeribiologisk typevassdrag. Elva har heller ingen spesiell referanseverdi for fisk.

Vassdraget har ikke lakseførende strekning. Bare ett av vatna har bestand av fisk, og denne må opprettholdes ved utsettinger. Produksjonsverdien er svært liten. Vatna er privateide, og almenheten har ikke adgang. Brukerverdien ved fiske er svært liten.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Mesteparten av nedbørfeltet ligger over skoggrensa. Deler av nedbørfeltet er egnet til enkelte sommeraktiviteter, og lokalbefolkningen bruker området noe. Tilsvarende muligheter for friluftsliv finnes imidlertid i fjellene rundt Geiranger og på Sunnmøre. Den opplevelsesmessige verdien ved Storseterfoss, som er av stor betydning for reiselivet, må imidlertid understrekes.
Verneklasse 4.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner, både gamle og nye, medfører regulering av tre vatn og tørrlegging av Vesteråselva, alternativt med kraftstasjon ved sjøen eller med overføring til Tafjord. Reguleringa demmer ned noe beiteareal, men verken jordbruks- eller dyrkingsareal innenfor nedbørfeltet blir berørt. Av stor betydning er tap av det lange viktige naturlige sjølgjerde som har stor betydning for geiteholdet. Turismen betyr mye for landbruket i Geiranger.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate.

Kraftressurser

Heimste og Fremste Vesteråsvatn og Skarevatn kan overføres til Viavatn i Kaldhussetervassdraget og utnyttes i Tafjord III, II og I, og på den måten gi 34 GWh. Transport i forbindelse med bygging av terskel i Heimste Vesteråsvatn samt tunneldriving kan utføres ved hjelp av helikopter slik at veibygging unngås og naturinngrepene begrenses.

Alternativt er undersøkt en utbygging av vassdraget mot Geiranger. Dette kan gi ca 48 GWh i kostnadsklasse IV.

Utvalgets vurdering

Storseterfossen blir årlig besøkt av en mengde turister og er en av Geirangers store turistattraksjoner. Det er dessuten påvist en rekke kvaliteter som har stor naturvitenskapelig verdi, bl.a. en rik og variert flora. Utvalget tilrår at Vesteråselv med Storseterfoss gis varig vern.

OBJEKT NR. 109

STORDALSVASSDRAGET Vassdrag nr. 419

Fylke: Møre og Romsdal
Kommuner: Stordal, Norddal
Nedbørfelt: 203 km^2
Middelvassføring: 12 m^3/s
Skoggrense: 700–800 m.o.h.
Areal under denne: ca 40%
Bredekt areal: 0,1%
Laveste–høyeste punkt: 0–1 531 m o.h.
Marin grense: 105 m o.h.
Jordbruksareal: 5 300 da
Dyrkingsjord: 7 400 da
Produktivt skogareal: 42 000 da
Kraftpotensial: 238 GWh, kostnadsklasse IIA

Stordalselva drenerer fjellområdene mellom Norddalsfjorden og Romsdalsfjorden og renner ut i Storfjorden på Sunnmøre ved tettstedet Stordal. Riksvei 58 følger dalen fra Stordal og østover til Mo, hvor den dreier sørover til Norddalsfjorden. Vassdraget tilhører Vestlandets indre fjordstrøk og har et suboseanisk klima. Årsnedbøren ved havnivå ligger rundt 1 400 mm.

Dalene i nedbørfeltet er iseroderte U-daler oppfylt av løsmasser i bunnen. En rekke botner ses i forkjellige nivåer. Fjellene når høyere enn 1 500 m o.h. med Lauparenmassivet som det mest kjente. Ned mot hoveddalføret leder en rekke sidedaler. En relativt stor del av feltet ligger under 400 m o.h. Berggrunnen består vesentlig av gneis med spredte felter av olivin.

Vegetasjonen i de nedre delene av feltet består vesentlig av bjørkeskog, gråorskog og kulturmark. I fjellet finnes lyng- og grasheier, men også store arealer med frostforvitret blokkhav.

De nedre delene er sterkt kulturpåvirket, bl.a. av bebyggelse, dyrket mark og kulturbeiter. Det er også plantet store granfelter i dalsidene.

Av nedbørfeltet ligger 93% i Stordal. Industrien betyr mye i kommunen med ca halvparten av de yrkesaktive i denne næringa og 17% i primærnæringa. Kommunen har et jordbruksareal på 4 000 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 50 da. Driftsopplegget er gras–husdyrdominert med stor vekt på ku og sau. Kombinasjon industri–jordbruk er vanlig i industrinære områder. Kommunen har et beskjedent skogbruksareal. 58% av arealet over produktiv skoggrense er registrert som beite. Det har gjennomgående god beitekvalitet, svært god i noen av fjelldalene.

Naturvitenskapelige interesser

Stordalsvassdraget har verdi som typevassdrag for den søndre del av Møretindene. Alle vegetasjonssoner fra høgfjell til havnivå er representert, men høg- og mellomalpin vegetasjon er dårlig utviklet. Vassdraget inneholder det som synes å være vanlig i regionen. Geofaglig er området av verdi fordi det inneholder mange former i løsavsetninger og enkelte trekk som er lite typiske for landsdelen. Biologisk inneholder området bare små areal med stort mangfold eller sjeldne kvaliteter.

Påvirkningen fra jord- og skogbruk er stor i de nedre delene. De øvre delene er mindre påvirket og har verdi som referanseområde.

Nabovassdraget i øst, Valldalsvassdraget er varig vernet. En del av de faglige kvalitetene i regionen er representert i dette.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Når det gjelder minnene fra forhistorisk tid og middelalder, er den bevarte bestanden av kulturminner ikke særlig mangfoldig, men den rommer et viktig kunnskapspotensial både i regional og kanskje også i nasjonal sammenheng. Kulturminnene i utmarksområdene fra denne tiden er gjennomgående godt bevart. Minnene fra nyere tid knyttet til gårds- og stølsdrift må derimot karakteriseres som mangfoldige, og de inneholder et viktig kunnskapspotensiale både lokalt og regionalt. Spesielt må det fremheves at Stordalen er et av de områdene hvor Sunnmøres tradisjonelle bygningskultur er best bevart. Mange av kulturminnene ligger nær vei eller turiststed og delvis i områder som brukes til rekreasjon. Den pedagogiske verdien må derfor tillegges vekt. Den øvre delen av vassdraget viser kulturlandskap uten inngrep av moderne teknologi, og dette bidrar til å øke opplevelsesverdien av kulturminnene.

Kulturminnene i utmarksområdene har en nær topografisk og visuell tilknytning til elver og vatn.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Stordalsvassdragets nedbørfelt er viltbiologisk representativt for indre Sunnmøre. Det inneholder kvaliteter som kan være gode studieobjekter for forskning, ressursovervåking og undervisning. Faunasammensetningen er typisk for deler av det indre Vestlandet. Flere arter og artsgrupper som finnes i nærliggende områder, mangler eller er svært fåtallige her. Biotopmulighetene er noe begrensede i nedbørfeltet, bl.a. for våtmarksfugler. Området vurderes til å ha stor verdi som typeområde, og middels verdi både som referanseområde og produksjonsområde for vilt. Verdien som jaktområde er stor.

Vassdraget er med sitt beskjedne innsjøareal ikke spesielt typisk for regionen. Høydegradienten er typisk for Vestlandet, selv om

mangelen på høler heller øker referanseverdien enn representativiteten for fisk.

For 30–40 år siden var Stordalsvassdraget kjent som et svært godt laksevassdrag. Siden dengang har fisket gått tilbake. Tilbakegangen skyldes for en stor del forringelse av biotopforholdene i elva. Elva er fremdeles et betydelig laksevassdrag. Produksjonsverdien for fisk betraktes som stor.

Selv om det foregår utleie av laksefiske på langsiktige kontrakter og avtaler, har almenheten god tilgang til fisket for rimelige priser. Laksefisket gir positive ringvirkninger for turistnæring og handel på stedet. Innlandsfiskeressursene er beskjedne. I flere av vatna er bestanden overbefolket med fisk av dårlig kvalitet. Dårligst er fisken i de høyereliggende vatna. Innlandsfisket er ikke organisert.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Nedbørfeltet er et mye brukt turområde både for lokalbefolkningen og hele Ålesundregionen. Stordalselva er en god lakseelv som er viktig både i regional- og landssammenheng. Deler av området er prioritert friluftsområde i offentlig plansammenheng, og området grenser opp mot Valldalsvassdraget som er varig vernet.
Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte utbyggingen av Stordalselva vil føre til sterk konflikt med vassforsyningsinteressene, moderat til sterk konflikt med resipientinteressene og liten til moderat forurensningsmessig konflikt med fiske- og friluftsinteressene.

Landbruksinteresser

Foreliggende kraftutbyggingsplaner utarbeidet i flere alternativer regner alle med et reguleringsbasseng ved Almås som vil demme ned ca 800 da, derav 300 da jordbruks- og dyrkingsareal, resten skog samt endel bygdeveger. P.g.a. redusert vassføring i elva og senka grunnvassstand vil ca 230 da jordbruksareal og 200 da dyrkingsjord kunne bli utsatt for redusert avling. Dette tilsvarer 3,5% av samla jordbruks-og dyrkingsareal i nedbørfeltet. Videre må en regne med tap av sjølgjerde og redusert sjølrensingsevne.

Etter registreringer og de foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene til å kunne bli omfattende.

Kraftressurser

Det kan etableres et kunstig magasin i Almåsdalen som reguleres mellom k. 290 og k. 345. Røelva og Telbergvatn overføres til magasinet. Fallet mellom magasinet og fjorden bygges ut i Hove kraftverk med inntak av Stavåa m.m. på tilløpstunnelen. Alternativt kan utløpet av kraftverket flyttes oppover i Stordalselva. Utbyggingen kan gi 238 GWh midlere årlig kraftproduksjon. Nabovassdragene Dyrkornelva og Måna kan utnyttes sammen med Stordalselva.

Utvalgets vurdering

Vassdraget representerer store verneverdier for naturvitenskap og kulturvitenskap. Også for vilt- og fiskeinteressene er verdien stor bl.a. på grunn av et godt laksefiske. Området fungerer som friluftsområde for et stort antall personer. En eventuell utbygging kan få omfattende skadevirkninger for landbruket i området. Utvalget vil tilrå at Stordalsvassdraget gis varig vern.

OBJEKT NR. 111

ISTRA Vassdrag nr. 432
Fylke: Møre og Romsdal
Kommuner: Rauma
Nedbørfelt: 66 km^2
Skoggrense: 500–700 m o.h.
Areal under denne: 20%
Bredekt areal: 3,5%
Middelvassføring: 3,1 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 3–1 793 m o.h.
Marin grense: ca 100 m o.h.
Jordbruksareal: 1 100 da
Dyrkingsjord: 1 900 da
Produktivt skogareal: 8 000 da
Kraftpotensial: 37 GWh, kostnadsklasse IIB

Istra er en sideelv til Rauma fra sør, med samløp ca 2 km ovenfor Åndalsnes. Elva er ca 17 km lang med et fall på 1 163 m. Langsmed elva følger riksvei 63 som på denne strekningen danner den kjente Trollstigveien. Nedbørfeltet karakteriseres av høye fjell med bratte sider og to velutviklete U-daler. Alnesdalen er en fjelldal som går øst–vest og munner ut i Isterdalen ved Trollstigen. Isterdalen er en forholdsvis trang nord–sørgående dal med skogkledte dalsider. I midtre deler av dalen finnes elvesletter hvor elva bukter seg (meandrerer). Men over store partier går elva i fosser med Stigfossen som den viktigste (ca 180 m). Av vatna er Bispevatnet på 0,5 km^2 det største.

Nedbørfeltet har et moderat kystklima. Den nord–sørgående orientering av Isterdalen gir trolig en viss regnskyggeeffekt som medfører mindre nedbør enn ved kysten.

Området tilhører det vestnorske grunnfjellområdet og består for det meste av gneis. I da-

lene forekommer løsmasser i tildels store mengder. Under skoggrensa finner man bjørkeskog som viktigste vegetasjonstype. Det vokser også mye oreskog i feltet. Fjellområdene er for en stor del vegetasjonsfrie.

Bortsett fra riksvei 63, Trollstigveien, og en kraftlinje er de øvre deler av vassdraget forholdsvis uberørt av tekniske inngrep. Selve Isterdalen er derimot sterkt kulturpåvirket bl.a. av bosetting og jordbruk. Skogområdene i dalbunnen er tildels sterkt beitepåvirket. Stadig mer av den naturlige vegetasjonen blir erstattet av granplantinger.

I Rauma kommune har primærnæringa en beskjeden plass. Rauma har et jordbruksareal på 33 000 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 70 da (fylket 57 da). Produktivt skogbruksareal er 186 000 da, der tredjeparten er barskog. Skogen er svakt utnytta. Topografisk vanskelige forhold er trolig medvirkende årsak. Jordbruksvilkåra har stor spennvidde innen kommunen. Kornproduksjonen utgjorde tidligere en stor del, nå bare 4% av jordbruksarealet. Eng/beite omfatter 90% av jordbruksarealet, omlag som fylkets gjennomsnitt.

29% (15 000 da) av arealet over produktiv skoggrense er registrert som beite. I det mest aktuelle beiteområdet innenfor Trollstigen er dette av mindre god kvalitet.

Elva er sjølgjerde i dalbotnen og et fellesbeite på hver side av elva nytter denne som naturlig gjerde.

Naturvitenskapelige interesser

Istra er et lite, men kontrastpreget sidevassdrag til Rauma, med store høydegradienter i forhold til arealet. Det har ganske stor verdi som typevassdrag for to regioner. Vassdraget har generelt moderate naturfaglige kvaliteter. For ornitologi har det i tillegg noen sjeldne arter og verdifulle biotoper.

De mest produktive delene av vassdraget er sterkt berørt av kulturinngrep. Vassdragets referanseverdi er derfor forringet.

De kjente faglige data om det tilgrensende og varig vernede Valldalsvassdraget er få. Sammen med Istravassdraget utgjør de et sammenhengende verneområde over fjellovergangen, nesten fra fjord til fjord, med store klimatiske og biologiske gradienter. Raumavassdragets skjebne er uviss, og Istra bør også vernes for å sikre en del av Romsdalen.

Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Fra forhistorisk tid og middelalder er det lite mangfold av kulturminner og kunnskapspotensialet er i første rekke av lokal og kanskje regional betydning. Ødegården og hellerne har en viss pedagogisk og almen interesse. Fra nyere tid er kulturminnebestanden mer mangfoldig, knyttet til gårdsdrift, stølsdrift og kommunikasjon, og de spenner over et langt tidsrom. I tillegg til kunnskapsverdier, skal en framheve minnenes store opplevelsesverdi, dette gjelder ikke minst Trollstigen.

Steinalderboplassene ligger topografisk nær vatn. Ødegårdsanlegget ligger slik at det er visuell kontakt til hovedelva. Minnene fra nyere tid er meget nær knyttet til vatn både visuelt og topografisk. Dette gjelder spesielt gårdsbebyggelsen og Trollstigen.

Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Istra har et lite nedbørfelt, men likevel stor spennvidde i naturtyper. Den øvre del av nedbørfeltet ligger i høyfjellsstrøk og berøres bl.a av et villreinområde. Herfra faller vassdraget brått ned i den flate Isterdalen. Både hjort og rådyr har tilhold i Isterdalen, samtidig som dalen og munningen i Rauma har verdi for andefugler og vadere. Området har middels verdi både som type-, referanse- og produksjonsområde for vilt. Også som jaktområde er verdien middels.

Istra er spesiell ved at elva i nedre del renner over et underlag av leire, og er sterkt meandrerende med stadig graving/avleiring i elvekantene. Ferdsel langs elva er vanskelig. Som vassdragstype er Istra derfor nokså enestående på Vestlandet. Typeverdien for fisk er liten.

Istra var i perioden 1948 til 1954 leid som forsøkselv av Inspektøren for ferskvannsfisket, og fra denne perioden foreligger et stort datamateriale. Dette sammen med vassdragets spesielle karakter, gir stor verdi som fiskeribiologisk referanseområde.

Vassdraget er lite produktivt for fisk, både for laks, sjøaure og innlandsfisk. Avkastningen av laks og sjøaure er ikke registrert i den offisielle statistikk. Det er bare 4 innsjøer i vassdraget. Av disse er 2 overbefolket og 2 er avhengige av utsettinger.

Lakse- og sjøaurefisket har lite omfang. Av fiskevatn er det bare ett som er noenlunde lett tilgjengelig og der blir det drevet fritidsfiske. Grunneierne til vassdraget har ingen inntekter av innlandsfisket.

Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

De øvre delene av nedbørfeltet er brukt til fot- og skiturer av folk bosatt i lokalsamfunnet og i nabokommunene. Laksefiske i Istras nedre deler er av en viss betydning. De estetiske ver-

diene i området er store, og området er av utvilsom betydning for reiselivet i nasjonal og internasjonal sammenheng.
Verneklasse 3.

Landbruksinteresser

Kraftutbyggingsplaner etter NVE 1978 omfatter regulering av flere høyereliggende vatn og utbygging av Stigfossen. Dette medfører neddemming av noe beite, men ellers lite skade i fjellregionen. I dalbotnen er skadeomfanget avhengig av manøvreringsreglementet. En må regne med tap av sjølgjerdeeffekt og fiske samt at 70 da jordbruksareal og 110 da dyrkingsareal vil kunne bli utsatt for avlingsreduksjon. Verken jordbruksareal eller dyrkingsjord blir neddemt.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate.

Kraftressurser

Kraftpotensialet på 37 GWh ligger i en utbygging av Stigfossen og relativt stor regulering av Bispevatn, Alnesvatn og Isglupen.

Utvalgets vurdering

Istra renner langs den kjente Trollstigveien. Stigfossen er et landskapselement som bidrar til å gjøre denne veien til en turistattraksjon. Forøvrig representerer objektet relativt store naturvitenskapelige verneverdier, blant annet verdi som typevassdrag for ulike regioner. Utvalget legger vekt på vassdragets betydning for turisttrafikken på denne delen av Vestlandet, og tilrår Istra med Stigfoss varig vernet mot kraftutbygging.

OBJEKT NR. 114

DRIVAVASSDRAGET Vassdrag nr. 449

Fylker: Møre og Romsdal, Oppland, Sør-Trøndelag
Kommuner: Sunndal, Oppdal, Dovre, Lesja
Nedbørfelt: 2 482 km^2
Skoggrense: 800–1 100 m o.h.
Areal under denne: ca 30%
Bredekt areal: 0,2%
Middelvassføring: 67,5 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–2 286 m o.h.
Jordbruksareal: 25 000 da
Dyrkingsjord: 15 000 da
Produktivt skogareal: 72 000 da
Marin grense: ca 150 m o.h.
Kraftpotensial: ca 460–520 GWh, kostnadsklasse IIB

Vernede/fredete områder som berører objektet:
Dovrefjell nasjonalpark, 265 000 da totalt.
Kongsvoll landskapsvernområde, 22 000 da.
Drivdalen landskapsvernområde, 15 000 da.
Hjerkinn landskapsvernområde, 20 000 da.

Driva er et av Midt-Norges største hovedvassdrag. Det kommer fra Dovrefjell, ca 150 km fra utløpet ved Sunndalsøra. Øverst samler vassdraget seg i Drivdalen og renner nordover til Oppdal der elva dreier mot vest ned Sunndalen. 253 km^2 av nedbørfeltet ligger i Dovrefjell nasjonalpark.

Vassdraget har en rekke større sideelver. De største er Grøa, Otta, Grøvu, Enga, Vindøla, Dindøla, Festa, Dørremselva, Ålma, Tronda, Vinstra, Åmotselva, Stølåa, Kaldvella, Grøndøla og Lindøla/Reppa. I flere av disse forekommer fosser. Både sideelvene og hovedelva preges ellers av stryk. I hovedvassdraget finnes ingen regulerende sjøer, så vassføringa kan variere sterkt.

Store fjellområder preger nedbørfeltet. I Trollheimen, i feltets nordlige deler, er ikke fjellene så høye som på Dovrefjell, men likevel imponerende. I øst er fjellene avrundede med slake sider. Vestover blir formene spissere og dalsidene brattere. Dalene viser tydelig preg av breerosjon, bl.a. U-formet tverrsnitt og hengende sidedaler.

Nedbørfeltet har på grunn av sin utstrekning et varierende klima. Lengst i vest er klimaet suboseanisk, mens det på Dovre er utpreget kontinentalt. Også nedbørfordelingen gjennom året er svært ujevn, selv om virkningen av dette reduseres noe ved at nedbøren i de tørre områdene vesentlig faller i vekstsesongen.

I området Dovre og Oppdal renner Driva i en geologisk grensesone mellom Trondheimsfeltets kambrosilurske bergarter i øst og et sparagmittområde i vest. Videre vestover følger gneisbergarter avbrutt av bånd av sedimentbergarter.

De høyereliggende deler av nedbørfeltet har et rikt spekter av vegetasjonstyper. Lavlandssonene har liten utstrekning og består vesentlig av bjørke- og furuskog samt en rekke mer varmekrevende treslag.

Kulturpåvirkningen er konsentrert til hoveddalføret og består i overveiende grad av jordbruk. I mange sidedaler er det ennå aktiv seterdrift. E6 følger dalføret i Oppdal, mens riksvei 16 fører herfra ned Sunndalen. Det er anlagt veier innover mange av sidedalene, men store områder er relativt uberørt. I feltets nordre del er det foretatt betydelige vasskraftreguleringer ved at sideelvene Otta, Vindøla, Festa, Dørremselva og Vekveselva er ført inn på en tunnel til Driva kraftverk i nedre del av Sunndalen.

Dette har en midlere årsproduksjon på 565 GWh. De allerede regulerte deler av vassdraget omfattes ikke av det midlertidige vernet. Mye av fritidsbebyggelsen er også konsentrert til de regulerte områdene.

Fordeling på kommuner: Oppdal 55%, Sunndal 28%, Dovre 16% og Lesja 1%. Av de to mest berørte er Oppdal en jordbrukskommune med 24% av de yrkesaktive sysselsatt i primærnæringen. Sunndal er mer en typisk industrikommune. Oppdal har et jordbruksareal på ca 43 000 da og Sunndal har tilsvarende knapt 17 000 da. Driftsopplegget i Oppdal er preget av høyereliggende arealer og kjølig klima der grasproduksjonen utnytter 92% av jordbruksarealet. En spesialisering har plassert Oppdal blant landets største sauebygder. Fjellbeita er tildels overbelastet endel steder. I Sunndal utgjør kornproduksjonen 17% av jordbruksarealet, men også her driver mange med sau. 74% av jordbruksarealet utnyttes til eng og beite. Av produktivt skogbruksareal har Oppdal ca 243 000 da og Sunndal ca 164 000 da. Langt under halvparten er barskog.

Naturvitenskapelige interesser

Driva er et stort og sammensatt hovedvassdrag. Av de midlertidig vernede objekt er Driva det eneste som er av en slik utstrekning at det på en tilfredsstillende måte kan tjene som typevassdrag både for Møretindregionen og Møre og Trøndelags kystregion.

Driva har meget store verneverdier av spesiell naturfaglig karakter. Åmotan og deler av Dovrefjell er lokaliteter av internasjonalt ry. Drivas nedbørfelt spenner over kvaliteter fra bredekte areal på nær 2 300 m o.h. til fjord. Geofaglig er deler av vassdraget meget viktig for tolkningen av landformutviklingen i Norge gjennom de seinere perioder av jordhistorien med en rekke meget interessante former og aktive prosesser knyttet til disse. Tidligere må flere av elvene ha hatt drenering østover til Gaulavassdraget. Senere har elvene ved erosjon blitt innfanget og fått dagens dreneringsretning. Slike daler kalles agnordaler. En finner slike i Storlidalen og Gjevilvatn-dalen på nordsida av Driva, mens Dindalen og dalkomplekset som lenger vest møtes i Jenstad-strøket, er slike på sørsida av hovedelva. Dagens Grøvuvassdrag representerer et unikt elvesystem. Fra øst, sør og vest møtes Lindøla, Skiråa, Reppa, Grøva, Geitåa og Grødøla i det mektige Jenstadjuvet (Åmotan). Geomorfologisk og landskapsmessig er området storslått. Berggrunnen er delvis kalkrik, og innen nedbørfeltet finnes noen av Nord-Europas rikeste plantefjell der botanikere har drevet forskning i flere generasjoner. I ferskvannsøkologisk sammenheng er vassdraget mangfoldig. Vannkvalitet og fauna varierer fra ekstremt fattig til rik. Også ornitologisk er Driva meget interessant, med et svært artsrikt fugleliv. Det gjelder særlig fugler som er knyttet til alpinområder, løvskog og våtmarker.

Trollheimsdelen av Drivas felt, 15%, er utbygd for kraftproduksjon. Ellers er det få tekniske inngrep, og påvirkningene er begrenset til bosetting og jordbruk i hoveddalføret. Referanseverdien knyttet til de øvrige delene av feltet er stor både ut fra typiske og spesielle kvaliteter. Forskningsverdien er stor for en rekke fagfelt, og innsatsen er økende, særlig i tilknytning til Kongsvoll biologiske stasjon. Deler av nedbørfeltet tilhører Dovrefjell nasjonalpark.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden i Drivavassdraget er meget mangfoldig og inneholder et stort og variert kunnskapspotensial både av regional og landsomfattende betydning. Her kan en få belyst vesentlige vitenskapelige problemer, knyttet både til gårdsbosetningen og en mangesidig utnyttelse av ulike utmarksressurser. Steinalderboplasser, de få samiske minnene, dyregravene, klebersteinsbruddene, tuftene, ferdselsvegene og det særegne gravfeltet på Vang i Oppdal er fornminner som er viktige i mange sammenhenger, både vitenskapelig og mer alment. Det samme gjelder de mange bevarte gamle bygningsmiljøene på gårder og setre hvor forskjellige kulturområder og sosiale lag er usedvanlig rikt representert over en periode på 200 år. Mange av minnene har også stor pedagogisk opplevelsesverdi og brukes bl.a. i forbindelse med turisme. Gravfeltet på Vang er spesielt sikret, mens «Vårstigen» regnes som et høyt prioritert fornminne i landssammenheng. Kulturminnebestanden i Drivavassdraget må karakteriseres som spesiell innenfor Midt-Norge regionen. En stor del av de registrerte kulturminnene er nært knyttet til elver og vatn.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Som viltbiologisk typeområde for hele Trøndelagsregionen har Drivavassdraget middels til stor betydning. De fleste typiske arter og dyresamfunn for regionen er tilstede. Rypene har gode bestander. Mange arters biotopkrav er tilfredsstilt. Dyregeografisk har området overvekt av fjellfauna. Vassdraget ligger på grensa til Vestlandsregionen og har trekk fra begge regionene.

Som viltbiologisk referanseområde har nedbørfeltet som helhet middels betydning da flere

sideelver til Driva i nord er regulert. Det midlertidig vernede areal sammen med de varig vernete områdene har stor betydning. Verneområdene tilfredsstiller de fleste kriterier som bør være tilstede for et referanseområde.

Nedbørfeltet inneholder høyproduktive områder for ryper og villrein. Sammenliknet med resten av Trøndelagsregionen er betydningen som viltproduksjonsområde av middels betydning. Som jaktområde har nedbørfeltet stor verdi. Det har en stor jegertetthet, jaktutbyttet både totalt og pr. jeger er stort, og nedbørfeltet viser en stor allsidighet i jaktformer.

Driva har i nederste del lite fall og likner her de andre store midt-norske elvene med hensyn til utvalg av biotoper. Øverst har elva brattere strykområder som likner mer på vest-norske og delvis også nord-norske elver. Driva har en gradient som sannsynligvis er enestående for vassdrag med atlantisk laks. Vassdraget har med sitt høytliggende nedbørfelt også et noe annet tidsskjema for laksevandring enn øvrige midt-norske vassdrag. Disse forhold gjør Driva noe spesiell som typevassdrag for fisk, men referanseverdien er unik selv om reguleringsinngrepene trekker noe ned.

Når vi ser bort fra angrepet av lakseparasitten Gyrodactylus, som antas å være av forbigående karakter, er produksjonen av laks og sjøaure stor i vassdraget. Gjenfanget laks har meget høy gjennomsnittsvekt. Produksjonen av innlandsfisk er god i sidevassdragene Grøvu og Åmotsdalselva, den høye beliggenheten tatt i betraktning. Aure er omtrent enerådende fiskeart, og er til dels av utmerket kvalitet. Drivavassdraget er svært godt egnet som fiskeproduksjonsområde.

Antall fiskere i Driva er meget stor. I nedre deler er prisene etter hvert blitt høye. Innlandsfisket i vassdraget er middels utnyttet, men mulighetene er åpne for almenheten. Totalt må brukerverdien i Driva sies å være svært stor.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Nedbørfeltet er del av et større sammenhengende natur- og friluftsområde som er av stor betydning både for lokalbefolkningen, for regionen og for hele Sør-Norge. Fjellområdene er svært godt egnet og mye brukt til fot- og skiturer. Selve vassdraget er av meget stor betydning både nasjonalt og internasjonalt når det gjelder laksefiske. Som padleelv er Driva også mye brukt. I deler av området drives en del jakt. Store estetiske verdier forsterker nedbørfeltets verdi som friluftsområde. Deler av feltet er prioritert som friluftsområde i offentlig plansammenheng, og noe av det er foreslått som landskapsvernområde. I tillegg inngår noe av feltet i Dovrefjell nasjonalpark, og i Drivdalen, Kongsvoll, Hjerkinn og Innerdalen landskapsvernområder.
Verneklasse 1.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Regulering og utbygging av Grøa vil føre til sterk konflikt med vassforsyningsinteressene (Grøa vannverk) og liten forurensningsmessig konflikt med de andre brukerinteresene langs Grøa. Den skisserte regulering av Grøva vil medføre liten forurensningsmessig konflikt med brukerinteressene langs Grøva. Overføring av Åmotselva til Grøva kraftverk vil medføre moderat konflikt med vassforsyningsinteressene, liten til moderat konflikt med resipientinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med de andre brukerinteressene på strekningen Engan–Gjøra.

Landbruksinteresser

Som grunnlag for vurdering av skadevirkninger nyttes kraftutbyggingsplaner fra Møre og Romsdal/Sør-Trøndelag Kraftselskap 1982. Disse er utarbeidet i to hovedalternativer med flere underalternativer. Åmotselva inngår i ett underalternativ i begge hovedalternativ. I hovedalternativ 1 vil flere tusen mål bli neddemmet i Grøvudalen, derav ca 100 da jordbruksareal og 710 da dyrkingsjord samt store vidder svært godt beite.

Fire setrer ligger i bassengområdet og må flyttes. Ved reguleringer der Åmotselva overføres til Lindøla, vil 709 da jordbruksareal og 410 da dyrkingsjord kunne utsettes for avlingsreduksjon. I alle alternativer vil ca 50 da dyrkingsjord langs Grøvu kunne bli utsatt for redusert avling foruten at en må regne med tap av sjølgjerde i mange elver. I hovedalternativ 2 inngår Storvatnet som reguleringsbasseng i stedet for Grøvudalen. I bassengområdet neddemmes ca 800 da og et par hytter må flyttes.

Etter registreringer og de foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til svært omfattende etter største utbygging i hovedalternativ 1 der Åmotselva overføres til Lindøla, til moderate i hovedalternativ 2 der Åmotselva overføres til Lindøla og til små etter alle andre alternativ.

Skadevirkninger langs Driva nedenfor det verna området er ikke undersøkt. Ved redusert vassføring vil imidlertid mange elvesletter kunne ligge utsatt til for redusert planteproduksjon. Driva er ei kjent lakseelv. Dersom fisket blir negativt påvirka av kraftutbygging, vil jordbruket kunne tape betydelige utleieinntekter.

Kraftressurser

Det er utredet en rekke mulige utbyggingsalternativer med utspring i 2 basisalternativer. Felles for dem er at det er fallet i sidevassdraget Grøvu som nyttes (et par alternativ overfører også vann fra Åmotselv) og at utløp fra kraftstasjonen ligger ved Gjøra. Det ene hovedalternativ magasinerer vann i et kunstig magasin i Grøvudalen, mens det andre hovedalternativ forutsetter en oppdemming og regulering av Storvatnet i Skiråa. Det mest omfattende alt. vil kunne gi ca 750 GWh mens det mest reduserte alt. vil gi ca 220 GWh, alt i kostn.kl. IIB. En stor del av produksjonen vil være vinterkraft. Naturinngrepene vil variere fra alternativ til alternativ.

I de øvre delene av vassdraget er det også mulig å bygge småkraftverk som bare i ubetydelig grad vil påvirke forholdene i resten av vassdraget. Disse utbyggingene vil imidlertid gi vesentlig mindre og vesentlig dyrere kraft av en vesentlig dårligere kvalitet.

Utvalgets vurdering

Utvalget viser til at vassdraget inneholder særlig store og sammenfallende verneinteresser, og at de faglige verdiene i deler av vassdraget opptrer i tildels enestående kombinasjoner som gjør vassdraget særlig verneverdig. Området er klassisk når det gjelder tolkning av landformutviklingen i Norge i de senere delene av jordhistorien, og det viser med klarhet et spekter av nåtidens prosesser. I nedbørfeltet finnes noen av de mest verdifulle plantelokaliteter i hele landet, og det er blitt et klassisk område for botanikere. Det legges også vekt på at området er meget rikt på kulturminner, noe som bl.a. bidrar til rike opplevelser ved friluftsliv. For vilt, fisk og friluftsliv er objektet særdeles verdifullt. Verneinteressene knytter seg i vesentlig grad til de øvre deler av vassdraget med bl.a. Åmotselva, og til det vidt forgreinede Grøvuvassdraget. Noen av sideelvene i vassdraget er allerede utbygd, og i sideelva Grøa er det store utbyggingsinteresser. Utvalget vil på grunnlag av de meget store verneverdier som er dokumentert, tilrå at sideelvene Dindalselva og Grøvu med tilløpselver samt øvre del av Drivavassdraget ned til og med samløpet med Skjørdøla gis varig vern.

OBJEKT NR. 116

TODALSELVA Vassdrag nr. 455

Fylker: Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag
Kommuner: Surnadal, Sunndal, Oppdal
Nedbørfelt: 251 km^2
Skoggrense: 500–800 m o.h.
Areal under denne: 25%
Middelvassføring: 13,5 m^3/s (etter regulering)
Laveste–høyeste punkt: 0–1 630 m o.h.
Marin grense: ca 155 m o.h.
Jordbruksareal: 3 200 da
Dyrkingsjord: 3 300 da
Produktivt skogareal: 19 000 da
Kraftpotensial: 171 GWh, kostnadsklasse IIB

Todalselva kommer fra Tovatna (756 m o.h.) vest for Gjevilvatn og munner ut i Todalsfjorden omlag 25 km fra de øverste tilløpsårene. Elva drenerer de sørvestlige deler av Trollheimen. Nedbørfeltet karakteriseres av markerte fjellformer og bratte dalsider. De viktigste sideelvene er Romåa, Nauståa og Neåa som kommer fra hver sine sidedaler. Det er typiske hengende daler som munner ut høyt oppe i sidene på hoveddalføret.

Todalen går i vest–nordvestlig retning. Det første elveavsnittet ved Tovatna preges av stryk og fosser. Ved utløpet av Romåa flater terrenget ut og både dalen og elva får et roligere preg. 4% av arealet dekkes av innsjøer.

Klimaet varierer noe i de forskjellige deler av nedbørfeltet. Grovt sett kan man si at feltet har et oseanisk klima.

Størsteparten av området består av ulike gneiser. Mye av fjellet og dalsidene er bart fjell. I den nedre halvdel av hoveddalen er det mye elveavsatt og breelvavsatt materiale. Disse arealene utnyttes til jordbruk. Under skoggrensa domineres vegetasjonen ellers av furu og bjørk. 13% av arealet dekkes av myr. Flere av de store myrene er grøftet og skal senere tilplantes med gran.

Området er foreslått vernet som en del av et stort landskapsvernområde i Trollheimen.

44,4 km^2 av nedbørfeltets øverste deler er overført til Driva kraftverk i Sunndalen. I den forbindelse er Tovatna, som tidligere var fire vatn, demmet opp og omgjort til ett vatn som overføres. Ovenfor Kårvatn er vassføringen redusert ca 50%. Men ved damoverløp i Tovatna oppstår av og til store uventede flommer i elva.

Av nedbørfeltet ligger 85% i Surnadal og ca 15% i Oppdal, det siste omfatter bare fjellområder. Begge kommuner er typiske jordbrukskommuner med henholdsvis 22 og 24% av de yrkesaktive i primærnæringa. Surnadal har også omfattende industri. Surnadal har et jordbruksareal på 33 000 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 67 da. Foruten et omfattende

gras/husdyrbruk som nytter 78% av jordbruksarelet til eng og beite, er det en betydelig kornproduksjon på 16% av jordbruksarealet. Surnadal er største skogbrukskommunene i fylket med 238 000 da, derav 55% barskog. Todalen har et godt utviklet jordbruk på 40–50 bruk med nesten utelukkende grasproduksjon. Det er ikke foretatt registrering av fjellbeite.

Todalselva er sterkt flomførende. En del forbyggingstiltak har retta på dette. Elva er sjølgjerda fra Kårvatn til fjorden.

Naturvitenskapelige interesser

Todalselva er et lite hovedvassdrag som egner seg som typevassdrag for den vestlige delen av Trollheimen. Todalselva har moderate naturfaglige kvaliteter for geofag, botanikk og ferskvannsbiologi. I ornitologisk sammenheng har vassdraget noen mer spesielle og sjeldne biotoper og arter.

De menneskelige påvirkningene er relativt moderate. De uberørte sidedalene, særlig Romådalen, Naustådalen og Neådalen, har betydelig referanseverdi.

Todalselva tilhører de samme naturgeografiske regioner som Driva. Imidlertid markerer Drivdalen et skille mellom Trollheimen i nord og de sørlige delene av Møretind-regionen. Trollheimen, inkludert Drivas nordfelt, er sterkt berørt av kraftutbygging. Todalselva er det største vassdraget her som har relativt store uberørte arealer. Elveløpet i den varig vernede Innerdalen er brutt av kraftutbygging slik at dette ikke representerer noe sammenhengende system fra fjell til fjord. I Søya foreligger det godkjente planer for senkning, utretting og forbygning av elveløpet. Realiseres disse, vil verdien av Søya reduseres i stor grad.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Det er registrert relativt få kulturminnetyper. Forhistorisk tid og middelalder er foreløpig lite representert, men det er likevel knyttet interessante problemstillinger til denne perioden. Kulturminnene fra nyere tid har et stort kunnskapspotensial både når det gjelder vitenskapelige og mer almene interesser. De er først og fremst av lokal og regional interesse og har i denne sammenheng pedagogisk verdi. De fleste registrerte minnene er godt bevart og danner enhetlige miljøer med stor opplevelsesverdi. Kulturminnene ligger stort sett i nær kontakt med hovedvassdraget og sidevassdrag. I nedre del av Todalen er det spesielt nær visuell kontakt mellom elva og kulturlandskapet.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Mange arter forekommer her. Området ligger på grensa til Trøndelagsregionen, og naturtype og faunasammensetning er noe preget av dette. Som viltbiologisk referanseområde gis dette området middels verdi. På grunn av stor betydning for noen arter og stor produksjon av disse artene vurderes området til å ha stor verdi som produksjonsområde for vilt. Som typeområde har hele nedbørfeltet stor betydning. Totalt sett er verdien som jaktområde middels.

Fiskeribiologisk tilhører Todalselva en gruppe småelver som er relativt vanlige i Midt-Norge og er som sådan typisk. Vassdraget har ingen spesiell referanseverdi for fisk. Både produksjonsverdi og brukerverdi er under middels hva angår laks og sjøaure. Innlandsfiskeinteressene er også små.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Vassdragsområdet er svært godt egnet og mye brukt til fot- og skiturer. Trollheimen er et svært viktig turområde både for lokalbefolkningen, for folk bosatt i regionen og for landsdelen. På fylkesnivå er området pekt på som verneverdig og av betydning for friluftslivet. Den østlige delen av nedbørfeltet er foreslått som del av et større landskapsvernområde. Sør for området ligger Innerdalen landskapsvernområde, og i nord ligger Søyas nedbørfelt som er varig vernet.
Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte regulering vil medføre sterk konflikt med vassforsyningsinteressene, liten til moderat konflikt med resipientinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med de andre brukerinteressene.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

Til grunn for vurderinga ligger to sett kraftutbyggingsplaner: For det første planer fra NVE som omfatter regulering av øvre og nedre Neådalsvatn. Dette fører til redusert vassføring i Toåa, spesielt i sommerhalvåret. Mindre arealer ved Kårvatn kan få positiv virkning av dette, men lenger nedover vil det kunne bli tørkeskade. I fjellet skjer en stor neddemming med tap av mye godt beite.

For de andre kraftutbyggingsplaner fra Nordre Nordmøre Kraftsamskipnad 1982 foreligger fire alternativ. Disse omfatter regulering av flere vatn som i mest omfattende alternativ demmer ned 4 600 da, i minst omfattende alternativ 1 300 da. Verken jordbruks- eller dyrkingsareal demmes ned. Men 340 da jordbruksareal og 20 da dyrkingsjord vil kunne bli utsatt for avlingsreduksjon. Redusert vassføring i To-

dalselva fører videre til tap av sjølgjerde og sjølrensingsevne. Imidlertid kan mindre arealer ved Kårvatn få positiv virkning av reguleringa.

Etter registreringer og disse foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli omfattende. (Evt. noe mindre for minst omfattende alternativ i sistnevnte planer.)

Reindrift

Trollheimen ligger utenfor reinbeitedistrikt og reindrifta her drives på grunnlag av avtaler mellom reineierne og grunneierne. Det er 6 reinbruk som driver sammen i Trollheimen. Todalsvassdraget ligger i den vestre delen av bruksområdet og nyttes som sommer- og høstbeite. Vinterbeitet ligger øst i bruksområdet og mellom områdene går flytteleiene gjennom de trange dalførene.

I bruksområdet er det fra tidligere gjennomført flere store inngrep: Kraftutbygging, nydyrking i fjellet samt turisme med mye ferdsel. Nedbørfeltet for Todalsvassdraget er et viktig sommer- og høstbeite som også nyttes som oppsamlings- og gjennomflyttingsområde. Naustådalen og Neådalen er eneste farbare flytteleier på høsten. Det aktuelle området har rike og varierte beiter og er lite påvirket av inngrep fra før.

Ei eventuell utbygging av vassdraget vil føre til:

- tap av verdifullt grøntbeite
- sperring av trekk- og flytteleier på tvers av og gjennom de trange dalførene (Naustdalen, Neådalen og Tovatn)
- uro i et område av særverdi for reindrifta i Trollheimen

Da det aktuelle området er av stor betydning for reindrifta i Trollheimen, vil ei eventuelle regulering kunne få store uheldige konsekvenser for reindrifta her. Utbygging i nedre del av dalføret vil ikke berøre reindrifta.

Kraftressurser

Utbygging i Todalen er forhåndsmeldt etter §4a i Vassdragsreguleringsloven. Utnyttelsen av vassdraget er planlagt med en øvre og en nedre utbygging.

Den øvre utbygging omfatter fallet ned til Toåa i Gammelseterdalen eller til Nauståa nedenfor Nauståfossen. Nedre Neådalsvatn tenkes regulert mellom k. 564 og k. 575 (oppdemming), Øvre Neådalsvatn mellom k. 725,5 og k. 745 (oppdemming) samt at et kunstig magasin i Nauståa reguleres mellom k. 564 og k. 580.

Nedre utbygging nytter fallet fra Vassos i Toåa og ned til Brusetneset i Toåa. Ca 170 GWh representerer ny kraft i systemet. Tovatna er i dag overført til Driva kraftverk.

Utvalgets vurdering

De øvre deler av feltet er en del av Trollheimen. For friluftslivet er nedbørfeltet av meget stor verdi. Også naturfaginteressene og kulturfaginteressene har dokumentert store verneverdier i området. Skadevirkningene på landbruket av en eventuell utbygging, vil bli omfattende. Utvalget tilrår derfor at Todalselva gis varig vern mot kraftutbygging.

OBJEKT NR. 124

GAULA Vassdrag nr. 497

Fylker: Sør-Trøndelag, Hedmark
Kommuner: Trondheim, Melhus, Klæbu, Midtre Gauldal, Selbu, Holtålen, Tydal, Røros, Rennebu, Os, Tynset
Nedbørfelt: 3 651 km^2
Skoggrense: 700–920 m o.h.
Areal under denne: ca 60%
Middelvassføring: 91 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 332 m o.h.
Marin grense: ca 175 m o.h.
Kraftpotensial: 1 190 GWh, kostnadskl. IIB/III/IV
Vernede/fredete områder som berører objektet: Leinøra i Trondheim, 60 da naturreservat

Gaula er Midt-Norges største hovedvassdrag, og er også det største i landssammenheng blant de midlertidig vernede vassdragene. Fra kildene ved Grønlivola i Holtålen, ca 20 km nord for Aursunden, renner elva 150 km til utløpet i Buvikbukta sørvest for Trondheim. Den er vidt forgreinet med flere store sidevassdrag. Ovenfor Støren kommer følgende bielver fra sør: Rugla, Hesja, Lea, Fora, Bua med Ena og Sokna med Hauka, Stavilla og Ila. Lenger ned kommer fra vest Gaua og Loa, og fra øst Lundesokna og Kaldvella. De første 100 km av Gaulas elveløp går vestover. Fra Støren går elveløpet rett nordover til utløpet i fjorden. I de øvre deler er det flere større og mindre stryk. Også i «Gaulfossen» ved Hovin går elva i kraftige stryk. Nedenfor Gaulfossen er fallet jevnt. Flere av sidevassdragene har innsjøer på mellom 5 og 10 km^2, men hovedvassdraget har ingen regulerende sjøer. Gaula er derfor en utpreget flomelv. Innenfor nedbørfeltet er det mye skog og myr. Hele 70% av totalarealet ligger mellom høydenivåene 300 og 900 m o.h.

Nedbørfeltet har på grunn av sin utstrekning et heterogent klima. De øvre deler av feltet har et kontinentalt klima med liten årsnedbør og tildels ektremt lave vintertemperaturer. I de

nordlige, lavereliggende deler påvirkes klimaet noe av Trondheimsfjorden og er av oseanisk karakter. Årsnedbøren er her 1 200–1 500 mm.

Berggrunnen i området er for det meste av kambrosilurisk opprinnelse. Fra Støren og oppover består den vesentlig av ulike gneiser, men med mange forekomster av kalkrike bergarter som skaper lokaliteter med rik flora. De nedre deler fra Støren til Gaulosen består av yngre, lettforvitrelige bergarter som grønnstein, leirskifer og fyllitt. Praktisk talt hele området er dekket av løsmasser. Nedenfor Hovin domineres Gauldalen av marin leire. Disse leirarealene er for en stor del oppdyrket, og noen av landets beste jordbruksarealer ligger her. Barskog, vesentlig gran, dekker 32% av arealet. I nord danner granskogen skoggrensa, mens fjellbjørkeskog forekommer i øst og sør. Forøvrig dekker bjørkeskog 11% av arealet, myr 10%, kulturmark 5% og oreskog 0,2%.

125 km^2 (3,4%) av nedbørfeltet er jordbruksareal. Disse arealene er konsentrert til hoveddalføret og de største sidedalene. Her er mange høyproduktive og/eller sjeldne naturtyper truet eller påvirket av jordbruk. Det foregår en del oppdyrking av skogområder, myrer og tidligere setervoller. Produktivt skogareal under barskoggrensa utgjør ca 850 km^2 eller 22% av totalarealet. Seterdriften har hatt størst betydning i de sørlige sidedalene.

Den nordøstlige delen av feltet er berørt av vannkraftutbygging. Lundesokna er fullt utbygd. Hukla, Kusma, Holtsjøen og Burusjøen er overført til Samsjøen. I tillegg til denne utbyggingen finnes et kraftverk i Øvre Gaula, et i Rødbergfossen og et i Lofossen i Melhus. I forbindelse med gruvedriften ble det i sin tid tatt ut store mengder ved fra skogene i de øvre deler av Gaulas felt. Disse områdene er nå imidlertid tilvokst. Verre er det med forurensningene fra gruvedriften som fremdeles skaper et lokalt problem i de øvre deler av vassdraget. Kilden til problemene er det sterkt tungmetallholdige sigevatnet fra slagghauger og berghaller. Det arbeides for tiden med å stoppe disse forurensningene.

Riksvei 30 følger hoveddalen fra vannskillet til Støren, mens E6 følger herfra og nordover til utløpet. Det er vei innover i de fleste sidedalene. De store fjellviddene er i hovedsak uten vei.

Mesteparten av arealet ligger innenfor kommunene Midtre Gauldal (54%) og Holtålen (35%). I de to mest berørte kommunene utgjør primærnæringa 29% av sysselsettinga i Midtre Gauldal og 22% i Holtålen. Jordbruksarealet er 45 000 da i Midtre Gauldal og i Holtålen 171 000 da. Jordbruksvilkåra varierer sterkt innenfor dette vidstrakte området med tyngde i kornproduksjon nederst i vassdraget til grasdyrking på 84% av jordbruksarealet i Midtre Gauldal og 94% i Holtålen. Tidligere var de rike fjellbeita mye utnytta til både storfe og sau. Gamle nedlagte setrer minner om tradisjoner der fjellbeita var livsnødvendige. Både Midtre Gauldal og Holtålen har store dyrkingsarealer, spesielt i fjellområda. Produktiv skog varierer mye, Midtre Gauldal har 303 000 da mens Holtålen bare har 88 000 da.

Det mangler tall for registreringer av ulike arealtyper innenfor nedbørfeltet. Men det er svært gode fjellbeiter i sørlige og østlige deler av nedbørfeltet.

Gaula er av de verste flomelvene i landet. Flere av sideelvene er også uregjerlige. Som naturlig sjølgjerde er både Gaula og flere sideelver effektive i stor utstrekning. Som isveg tjente elvene før mye til langs- og tverrgående ferdsel og transport, dels også noe idag.

Naturvitenskapelige interesser

Utstrekningen og variert berggrunn gjør at vassdraget fanger opp det meste av biotop- og artsmangfold i de sørlige deler av Trøndelagsregionen. Som typevassdrag står det sentralt. Vassdraget har store verneverdier av spesiell naturvitenskapelig karakter. Det inneholder en rekke elvegeomorfologiske og kvartærgeologiske verdifulle lokaliteter, og de berggrunnsgeologiske interesser er særdeles omfattende. Det rommer likeså de aller fleste vegetasjonstyper og plantearter som finnes i midtre og indre deler av Trøndelag. Det knytter seg særlige botaniske interesser til suksesjoner langs elvekanten, til suksesjoner i Gaulosen med en av Europas fineste tindved-forekomster, og til vannvegetasjonen i bakevjer og kroksjøer. Fuglelivet er svært artsrikt, og særlig er arter knyttet til skog og våtmarker godt representert. Vassdraget fanger opp det meste av spekteret når det gjelder norske ferskvannsbiotoper, vannkvalitet og sannsynligvis også lavere ferskvannsfauna.

Deler av vassdraget er mer eller mindre påvirket av inngrep. Store områder er imidlertid uten spesielle inngrep og representerer betydelige referanseverdier.

I verneplansammenheng er det et sterkt ønske om å få med et hovedvassdrag som representerer de store dalførene i Sør-Norge. Gaula peker seg ut med sin varierte og delvis rike berggrunn og biologi. I forhold til objektets omfang og de verdiene vassdraget representerer, finner en påvirkningene i vassdraget akseptable.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden i Gaulavassdraget er meget mangfoldig og inneholder et stort kunn-

skapspotensial, både av regional og landsomfattende betydning. Kulturminnene belyser bosetning og økonomi gjennom et langt tidsrom og i flere landskapstyper fra breibygdene nederst i vassdraget til fjellbygdene. Av særlig betydning har de mange minnene knyttet til utnyttelsen av fjellet som attåtnæring til jordbruket (bl.a. dyregravfangst, jernutvinning, skogbruk og gruvedrift). Disse minnene må ses i forhold til gårdsbebyggelsen i fjellbygdene. Gårdsbebyggelsen dekker ellers en stor bredde av sosiale miljøer. Samisk bosetning og ressursutnytting blir også belyst. Minnene har betydning både vitenskapelig og mer alment. Landets eldste smeltehytte ligger i området. Også en del av gårdsog seterbebyggelsen fra 16–1700-tallet er sjeldne minner. Det samme er et par av helleristningsfeltene. Mange av minnene har stor pedagogisk verdi og stor opplevelsesverdi.

En stor del av minnene er nær knyttet til elver og vatn.

Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet er stort, men enkelte delfelt er tildels sterkt berørt av kraftutbygging. Hele området er rikt geologisk, topografisk, vegetasjonsmessig og faunistisk. Dette medfører at nedbørfeltet har svært stor betydning som produksjonsområde for vilt (en rekke kriterier er tilfredsstilt).

De fleste kriterier for viltbiologisk typeområde er tilfredsstilt i nedbørfeltet, men områdene er sterkt berørt av menneskelige inngrep. Viltfaunaen er representativ for midtre og indre deler av Trøndelag. Kriteriene for referanseområde for vilt er i stor grad tilfredsstilt i nedbørfeltet. Dette gjelder f.eks. at området og biotopene må være av en viss størrelse. Mange biotopkrav er dekket, og det er stort mangfold i arter og habitater. Kravfulle arter finnes. Derimot blir betydningen som referanseområde noe redusert av inngrepene i områdene. Nedbørfeltet til hele Gaula har middels betydning som referanseområde. Flere av delfeltene har svært høy prioritet i referanse- og typesammenheng for vilt.

Som jaktområde har nedbørfeltet svært stor verdi. En rekke kriterier er svært godt tilfredsstilt, bl.a. høy jegertetthet, allsidighet i jaktformer, og jaktutbyttet er høyt (både totalt og pr jeger).

Vassdraget er det største av alle midlertidig vernede vassdrag og er meget representativt for de større midt-norske lakseelver (Surna, Orkla, Namsen, Verdalselva og Stjørdalselva). Reguleringsinngrepene reduserer Gaulas verdi som referansevassdrag, men dette gjelder alle større vassdrag i Midt-Norge. Vassdraget dekker alle geografiske regioner i Midt-Norge (unntatt kystregionen), har stor variasjonsrikdom når det gjelder ferskvannsbiotoper og ligger sentralt i forhold til forskningsmiljøene i Trondheim. Referanseverdien for fisk er høy, og typeverdien er svært høy.

Med en lakseførende strekning på nesten 15 mil er Gaulas verdi som produksjonsområde for laks svært stor. Variasjonen i innsjøtypene er stor, og med dette forhold følger ulike tilstander hva angår fiskebestanden i vatna. Aure som den mest ettertraktede fiskeart, finnes omtrent utbredt i alle vatn og elver, og mange vatn har høy produksjon og fisk av utmerket kvalitet. Den totale verdi av fisket i Gaulavassdraget er meget høy. Almenheten har god adgang til fiske etter laks og sjøaure i Gaula selv om prisene etter hvert sannsynligvis vil være begrensende. Antall fiskere er meget høyt, og elva besøkes også av et stort antall fiskere fra andre land, spesielt Sverige og Danmark. Brukerverdien er meget høy også ved innlandsfisket. Store fiskemuligheter er åpne for almenheten. Gaulas sentrale beliggenhet i Sør-Norge er med og øker brukerverdien.

Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Gaulas nedbørfelt er av betydning for friluftslivet både på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå. Selve vassdraget er blant landets beste lakseelver, og det er særlig sterke padleinteresser knyttet til Gaula. Det meste av skog- og fjellområdene er lett tilgjengelig på grunn av veinettet, og de er av særdeles stor betydning for friluftslivet, noe som også er fremhevet i offentlig plansammenheng.

Verneklasse 1.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Som grunnlag for vurdering av skadevirkninger på landbruket nyttes planer utarbeidet av Sør-Trøndelag Kraftselskap og Trondheim Elektrisitetsverk i 1982 som er utarbeidet i fire alternativ. Planene viser også ved vassføringskurver før og etter utbygging at varigheten på flommene blir kortere, men flomtoppene omlag like store etter utbygging. Dette er positivt så langt det fører til raskere opptørking av areal som settes under vann.

Planene omfatter inntil 15 reguleringsbassenger. For de to mest omfattende alternativ, I og II, vil 360 da jordbruksareal, 1 500 da dyrkingsjord, 10 000 da beite og 4 300 da produktiv skog kunne bli neddemt. Hertil vil 3 700 da jordbruksareal og 1 200 da dyrkingsjord kunne få redusert avling pga. senka grunnvasstand. Etter alternativ III og IV, de minst omfattende,

neddemmes 85 da jordbruksareal, 210 da dyrkingsjord, 8 600 da beite og 1 700 da skog. Hertil vil 2 600 da jordbruksareal og 450 da dyrkingsjord kunne få redusert avling. I tillegg til skadevirkninger på arealer må en regne med mer eller mindre tap av sjølgjerde og redusert sjølrensingseffekt.

Etter registreringer og de foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til omfattende etter alternativ I og II og moderate etter alternativ III og IV. Dette under forutsetning av flomdempingseffekt.

Dersom en ikke kan regne med flomdempingseffekt, vurderes skadevirkningene til hhv. svært omfattende etter alternativ I og II og omfattende etter alternativ III og IV.

I tillegg til de nevnte arealer innenfor den delen av Gaula som er midlertidig vernet, vil redusert vassføring/senka grunnvasstand kunne få innvirkning på ca 3 800 da fulldyrka jord og ca 1 500 da dyrkingsjord nedenfor Lundamo. Avlingsreduksjon på disse areala avhenger av utbyggingsalternativ. Etter alternativ III og IV blir skadene trolig små.

Reindrift

Den delen av vassdragets nedbørfelt som inngår i Riast/Hylling reinbeitedistrikt ligger øst for kommunegrensa mellom Holtålen og Midtre Gauldal og nord for Gaula–Rugda. Hele området er sommerbeiteland og nyttes bl.a. som kalvingsland. Reintallet kan variere i løpet av beitesesongen avhengig av vær- og beiteforhold. Tilsammen 11 reinbruk blir berørt av eventuelle reguleringer. Det aktuelle området har varierte og meget rike sommerbeiter som for en del har særverdi for næringa. Flere sentrale trekk- og drivingsleier går gjennom området.

De aktuelle delprosjekter for kraftutbygging i reinbeitedistriktet vil medføre tap og ulemper samt en del omlegging av drifta i området. Utbygging av veger og magasiner for Holta kraftverk vil sannsynligvis føre til de største tap og ulemper. Inngrepene medfører at verdifullt beiteland i rolige og relativt urørte områder blir redusert. Dette gjør at tapene for reindrifta lett blir større enn det inngrepenes størrelse tilsier. Ei utbygging etter de framlagte planer vi neppe medføre noen reduksjon for reindrifta i distriktet dersom tapene og ulempene kompenseres på tilfredsstillende måte.

Kraftressurser

En rekke mulige kraftutbyggingsmuligheter er vurdert i Gaula ovenfor samløpet med Lundesokna. Endel av disse må ses i sammenheng, noe som gjør at de kan bli aktuelle selv om de separat vurdert ikke synes økonomisk utbyggbare.

Reitan kraftverk utnytter fallet i Gaula fra Tverråvollen til Pålsøya nedenfor Reitan. Nersjøen (4,5 m), Busjøen (regulert i dag) og Holdsjøen (9 m) er aktuelle som reguleringsmagasiner.

Svølja kraftverk utnytter fallet i Gaula ned gjennom Svølja. En ca 50 m høy dam i Svølja like ovenfor Eggafossen vil kunne gi et reguleringsmagasin på 10 mill m^3 mellom kote 290 og kote 325.

Holta kraftverk utnytter fallet i Bellinga fra Breidtjønna og nesten ned til Holtas samløp med Gaula. Holta utnyttes fra Halsenøya og ned til samme utløpssted. I tillegg til de eksisterende reguleringer i Store og Lille Bellingsjø er det aktuelt med et kunstig magasin i Bellinga ved Breidtjønna mellom kote 545 og kote 557 og et magasin ved Halsenøya mellom kote 390 og kote 415.

Forautbyggingen som omfatter de tre kraftanleggene Øyungen pumpe, Øvre Fora pumpekraftverk og Singsås kraftverk må ses i sammenheng. Utbyggingen vil utnytte vann fra Øyungen, Fora, Bua, Ena og Hauka ned til Gaula ved Bjørgen. Magasiner vil kunne bli Øyungen (2 m ned og 1 m opp), Foramagasinet, kunstig etablert mellom kote 830 og kote 860 og Råmagasinet lenger ned i Foradalen kunstig etablert mellom kote 550 og kote 600. Øyungens utløp overføres til Foramagasinet ved hjelp av Øyungen pumpe, mens Storlukken, Bua, Kvernbekken, Ena og Hauka overføres til Råsjøen via overføringstunnel.

Øvre Fora pumpekraftverk utnytter fallet mellom Foramagasinet og Råmagasinet mens Singsås kraftverk utnytter fallet mellom Råmagasinet og Gaula på kote 145. Av denne utbyggingen finnes det ulike varianter.

Rognes kraftverk utnytter fallet i Gaula mellom Bjørgen og Rogstad med et inntaksmagasin mellom kote 145 og 146.

Stavilla kraftverk utnytter fallet i Ila og Stavilla fra kote 495 til kote 250 i Sokna ovenfor Soknedal sentrum. En dam i Ila ca 1,5 km ovenfor der E6 krysser elva, vil kunne gi et magasin mellom kote 470 og kote 495.

Gaulfossen kraftverk utnytter fallet i Gaulfossen på inntil 15 m. En sperredam på toppen av Gaulfoss vil kunne gi reguleringsmagasin mellom kote 45 og kote 50.

Flomproblematikken i Gaula vil stå sentralt ved endelig utforming av de enkelte prosjekter. Dette er gjenstand for et eget studiearbeid.

Utvalgets vurdering

Verneinteressene i objektet er særdeles store idet både naturvitenskap, kultur, vilt- og fisk

og friluftsinteressene har gitt det høyeste prioritet. Elva har en betydelig laksestamme over en stor strekning og både for jakt og fiske har nedbørfeltet meget stor rekreativ verdi. På grunn av sin størrelse og varierte berggrunn fanger Gaula opp det meste av biotop- og artsmangfoldet i de sørlige deler av Trøndelagsregionen. Som typevassdrag står det sentralt. Vassdraget har store verneverdier av spesiell naturvitenskapelig karakter. Det inneholder en rekke fluvialgeomorfologisk og kvartærgeologisk verdifulle lokaliteter. Det knytter seg særlig botaniske interesser til suksesjoner langs elvekanten, og et svært artsrikt fugleliv er knyttet til skog og våtmarker. Kulturminnene belyser et stort spekter av sosiale miljøer. En eventuell utbygging vil føre til tap og ulemper for reindriften i vassdragets østlige deler.

Utvalget mener at et stort vassdrag i Trøndelag eller Nordland i sin helhet bør være representert på verneplanen. Gaula inneholder betydelige verneverdier og er godt egnet til å representere Trøndelag og Nordland. Utvalget vil derfor tilrå varig vern av Gaula.

Vefsnavassdraget i Nordland er også vurdert som et mulig objekt for vern av et større vassdrag i Midt-Norge. Se kapittel 6 i utredningens alminnelige del om denne vurderingen.

OBJEKT NR. II 10

GARBERGELVA Vassdrag nr. 499

Fylker: Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag
Kommuner: Selbu, Stjørdal, Meråker
Nedbørfelt: 159 km^2
Skoggrense: ca 500 m o.h.
Areal under denne: 60%
Middelvassføring: 2,8 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 160–1 171 m o.h.
Marin grense: ca 180 m o.h.
Jordbruksareal: 5 200 da
Produktivt skogareal: 8 300 da
Kraftpotensial: 200 GWh, kostnadsklasse IIB/III

Garbergelva er sideelv fra nordøst til Neavassdraget som renner ut i Selbusjøen (160 m o.h.). Den kommer fra områdene ved Nautsjøen (671 m o.h.) på grensen mellom Selbu og Meråker, ca 25 km øst for utløpet, og renner gjennom et landskap karakterisert av fjell, barskog og myrområder. Øverst renner elva gjennom en vid dal. Videre nedover går elva skiftesvis gjennom stilleflytende partier og stryk. Ved Prestøyan er det store, flate myrer i dalbunnen. Innsjøene utgjør ca 2% av feltets areal. Det største vatnet er Børsjøen (355 m o.h.) på vel 1 km^2.

Omlag 40% av feltet dekkes av fjellvegetasjon. Barskog dekker 30%, bjørkeskog dekker 6% og hele 20% av arealet er myr. Berggrunnen domineres i vest av skifer, mens de østlige deler i stor grad består av sure eruptivbergarter. Undergrunnens struktur har hatt sterk innvirkning på landformene. Det meste av berggrunnen dekkes av et morenelag. I de nedre deler av dalen er det breelvavsetninger og ved elvas utløp i Selbusjøen er det bygd opp en elveslette.

Klimaet har suboseanisk karakter. I Selbu er det en gjennomsnittlig årsnedbør på ca 850 mm. De nedre deler av nedbørfeltet preges av jordbruk, mens det oppover mot Stråsjøen er en del hogst. Enda lenger opp finnes noen få hytter.

98% av vassdraget ligger i Selbu kommune som er en typisk jord- og skogbrukskommune. Hele 26% av de yrkesaktive finnes i primærnæringa der jord- og skogbruk medfører vide ringvirkninger i sekundære industritiltak. Kommunen har et jordbruksareal på 30 000 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 65 da (fylket 87 da). Driftsopplegget bygger på solide tradisjoner i et gras/husdyrdominert miljø der både melke- og kjøttproduksjon spiller en stor rolle. Selbu er også en stor skogbrukskommune med 377 000 da produktivt skogbruksareal. Hertil rikelige fjellbeiter som for tida er dårlig utnytta. To sambeitelag for sau og ungdyr er adskilt med Garbergelva som naturlig gjerde fra Selbusjøen til Kvennfjellvatna. Elva har fram til 1966 spilt en meget viktig rolle i bortfrakting av tømmer fra de stupbratte skoglier langs elva.

Naturvitenskapelige interesser

Garbergelva har moderat verdi som typevassdrag. De naturvitenskapelige kvalitetene varierer og er å betrakte som moderate for geofag, botanikk og ferskvannsbiologi. I ornitologisk sammenheng er det imidlertid knyttet store interesser til våtmarksområdene Stråsjøen og Prestøyan. Dette området er i utkastet til verneplan for våtmarksområder i Sør-Trøndelag foreslått utlagt til naturreservat.

Generelt sett er vassdraget lite berørt. Referanseverdien er moderat.

Garbergelva tilhører de samme naturgeografiske regioner som Stjørdalsvassdraget, og avveiningene er gjort på denne bakgrunn. Det må imidlertid understrekes at vassdraget er det eneste betydelige restfelt av det gjennomregulerte Nidelv/Nea-vassdraget. Garbergelvas verneverdi vil øke betydelig dersom Stjørdalsvassdraget utbygges.

Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnene fra kvernsteinsdrifta er så sjeldne og har så stor betydning både i lokal-, regional- og landssammenheng at en bør vurde-

re om de skal fredes. De har både stort kunnskapspotensial, pedagogisk verdi og lokal identitetsverdi. Når det gjelder de øvrige minnene, er de samme vernekriterier til stede, men av mer begrenset, og først og fremst lokal, karakter.

De fleste kulturminnene grupperer seg om hoved- og sidevassdragene. Nærheten til vatn spiller en sentral rolle når det gjelder kvernsteinsdrifta. De store og enestående samlinger av hustufter ligger helt ned mot Store Kvernfjellvatn. Det samme gjelder forøvrig de to mulige steinalderboplassene.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Som typeområde for vilt har nedbørfeltet middels til stor verdi. Regionens vanlige, naturlige dyrearter er tilstede i området, og de fleste dyresamfunn i regionen er representert. Mange biotopkrav er ivaretatt i området. Høydegradienten er liten og vassdraget er kort.

Som referanseområde for vilt har nedbørfeltet stor betydning. Vassdraget er lite berørt av menneskelige inngrep. Området inneholder mange arter i små bestander. Viltbiotopene er små og ofte av middels betydning. Nedbørfeltet har størst betydning som referanseområde i sommerhalvåret, men også om vinteren gis det studiemuligheter av elg, rådyr, gaupe, rype, skogsfugl o.fl. Store deler av dalen framheves som viktige områder for vannfugl og rype.

Som produksjonsområde for ryper, skogsfugl og særlig vannfugl har nedbørfeltet stor betydning. Totalt for alle arter har nedbørfeltet middels betydning som viltproduksjonsområde.

Som jaktområde har nedbørfeltet middels betydning. Jegertettheten og jakttrykket er stort. Forøvrig er jaktverdiene her av middels verdi.

Vassdraget som er et lite delfelt til Nea, ligger i typiske regioner for indre Trøndelag. Som enkeltstående vassdrag kan ikke Garbergelva betegnes som godt fiskeribiologisk typeområde for landsdelen. Referanseverdien er middels, på tross av nærheten til forskningsmiljøene i Trondheim. Produksjonsverdien av innlandsfisk og brukerverdien er noe over middels. Relativt sett er potensialet stort. At Neavassdraget er sterkt regulert øker Garbergelvas verneverdi.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

I Selbu kommune er Garbergelva og Rotla de eneste vassdrag av noen størrelse som ikke er berørt av kraftutbygging. Garbergelvas nedbørfelt utgjør en del av et større friluftsområde som særlig er av betydning innenfor lokalsamfunnet og i nabokommunene. Området er godt egnet, og mye brukt til turgåing og jakt. Det drives også en del fiske.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte utbygging vil føre til moderat konflikt med resipient- og vassforsyningsinteressene og liten til moderat forurensningsmessig konflikt med fiske- og friluftsinteressene.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

Registrering av beite over grensen for produktiv skog er ikke foretatt, men særegent for området er fire fellesbeiter av tolv som finnes i hele kommunen. Jordbruksarealene er konsentrert i et område 3–4 km fra Selbusjøen og oppover, spesielt på nordsida av Garbergelva.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner fra Trondheim Elektrisitetsverk i fire alternativer inkluderer deler av to nabovassdrag. Felles for alle er en neddemming av stort beiteareal ved Kvennfjellvatna der to setrer berøres. Om det finnes dyrkingsjord i dette området burde vært nærmere undersøkt. Planene innebærer videre alternative bassengområder nedenfor der alternativ to gir størst skadevirkning. Felles er også tørrlegging eller redusert vassføring fra inntak i Garbergelva til utløp av driftstunnelen. Dette gir tap både av sjølgjerde og fløtningsmulighet. Bare små jordbruksarealer, 73 da kan bli utsatt for avlingsreduksjon på grunn av senka grunnvassstand. Et større areal nedenfor avløpstunnelen kan bli hardt presset ved den sterke økning av vintervassføringa, noe som unngås bare i alt. fire.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord/skog – til å kunne bli moderate.

Reindrift

Gardbergelvas nedbørfelt ligger i Essan reinbeitedistrikt der det er 10 reinbruk. Området er vår-, sommer- og høstbeite. Det er i de østre deler av nedbørfeltet med store myr- og våtmarksområder en har de beste beiteforhold. Disse områdene er av særverdi for reindrifta. Her peker området langs vassdraget seg ut som fint kalvingsland med godt vårbeite. Reinen holder seg også mye her om sommeren. Flere trekk- og drivingsleier går gjennom det aktuelle reguleringsområdet, og disse leiene er meget viktige for utnyttelsen av distriktet.

En regulering etter de framlagte planer vil blant annet føre til tap av særlig verdifulle bei-

ter, økt press på områdene som følge av veibygging, sperring av drivings- og trekkleier samt fare for lokale klimaendringer som kan redusere verdien av beiteområder.

Ei utbygging av Garbergelva vil således bety store omlegginger av reindrifta i distriktet og redusere beitekapasiteten.

Kraftressurser

Ulike utbyggingsalternativer er vurdert både med separat utbygging og overføring til Rotla/Nea. Ved Kvernfjellvatna kan det etableres et magasin på 100 mill m^3 mellom kote 568 og kote 602. Likeledes kan Stråsjøområdet reguleres mellom kote 516 og kote 530 med en dam nedenfor Stråsjøen eller alternativt kan et magasin ved Prestøyan mellom kote 532 og kote 540 gi 25 mill m^3 magasin.

Torsbjørka kan overføres til Garbergelva. De øvre deler av Garbergelva kan alternativt overføres til Sona ved en evt. utbygging der.

Utvalgets vurdering

Det er påvist store kulturvitenskapelige og naturvitenskapelige verdier i nedbørfeltet. Kulturminnene fra kvernsteinsdrifta må framheves som spesielt verdifulle. I naturfaglig sammenheng er de ornitologiske verdiene knyttet til våtmarksområdene Stråsjøen og Prestøyan av meget stor betydning. Også vilt- og fiskeinteressene har dokumentert store verneinteresser i området. For reindriftsnæringen er deler av nedbørfeltet av særlig stor verdi. Utvalget tilrår derfor varig vern av objektet.

OBJEKT NR. 131

STJØRDALSVASSDRAGET Vassdrag nr. 504

Fylker: Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag
Kommuner: Selbu, Stjørdal, Meråker, Levanger, Verdal
Nedbørfelt: 2 130 km^2(38)
Skoggrense: Ca 600–700 m o.h.
Areal under denne: Ca 70%
Middelvassføring: 74 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 249 m o.h.
Jordbruksareal: Forra: 71 000 da
Dyrkingsjord: Forra: 33 000 da
Produktivt skogbruksareal: Forra: 138 000 da
Marin grense: Ca 180 m o.h.
Kraftpotensial: Forra og Sona: 913 GWh, k.kl. IIA/III

Vassdraget har sine østligste kilder i Sverige og har utløp ved Stjørdal i Trondheimsfjorden. Fra grensefjellene renner Stjørdalselva vestover gjennom Stjørdalen. Selve Stjørdalselva begynner først nede i Meråker etter samløpet mellom Tevla og Torsbjørka.

Karakteristisk for vassdraget er barskog og myr, og nedbørfeltet har bare små fjellområder over 900 m o.h. Vassdraget har en rekke større sideelver, med Leksa, Forra, Sona, Dalåa og Torsbjørka som de største.

Totalt har vassdraget et fall på 400 m, hvorav det vesentlige finnes i de øvre 20 km. Elva renner her forholdsvis stri med flere mindre fosser og stryk ned til Meråker sentrum. Stjørdalselva, fra Meråker til utløpet i fjorden, har et nokså jevnt fall på ca 100 m. Elva renner for det meste rolig og er jevnt over 20–30 m bred. Ved Meråker og fra Hegra til utløpet, renner elva gjennom flatt kulturlandskap. Mellom Flornes og Meråker er imidlertid dalen trang.

Det er en rekke store innsjøer i vassdraget, hvorav Feren er størst på over 26 km^2. Vatn og innsjøer dekker ca 4% av nedbørfeltet.

Nedbørfeltet karakteriseres ved et svakt oseanisk klima. Årsmiddelnedbøren i Meråker (218 m o.h.) er 920 mm. Nedbørfordelingen gjennom året er stort sett den samme i hele nedbørfeltet med oktober som våteste måned.

Berggrunnen domineres av omvandlede kambrosiluriske sedimentbergarter tilhørende Trondheimsfeltet. Til dels store kvartære avsetninger finnes flere steder, særlig i nedre deler av hoveddalføret. Mektige avsetninger finnes bl.a. i nedre deler av Forradalen.

I fjellområdene er det fattig rabbe- og lesidevegetasjon som dominerer arealmessig. Bjørkeskogsregionen er sparsomt representert med 3%. Det er stort sett gran som danner skoggrensa. I høyderegionen 400–700 m o.h. ligger store myrområder, i alt 24%. Både hoveddalen og sidedalene domineres av granskog. Barskogsregionen omfatter 35%, mens lavlandsregionen for en stor del er dyrka mark (4%).

De store barskogsarealene preges av intensivt skogbruk med til dels meget store snauhogstfelter. I vassdragets øvre deler fins 3 nedlagte kobbergruver. Flere sjøer er regulert for vasskraftproduksjon. E-75 følger Stjørdalen og Teveldalen over til Sverige. Det er vei innover de fleste sidedalene.

Arealene innen Forra er fordelt på kommunene Stjørdal 42%, Meråker 35%, Levanger 11%, Verdal 11%.

Med unntak av Meråker har landbruket en solid del av næringslivet i kommunene. Meråker har noe svakere ressursgrunnlag for jordbruk. Jordbruksarealet i Stjørdal er 87 000 da med gjennomsnitt pr driftsenhet på 100, i Levanger 120 000 da med et gjennomsnitt 133 da, Verdal 81 000 da med et gjennomsnitt på 119 da pr driftsenhet og i Meråker 8 800 da med et gjnnomsnitt på bare 52 da. De lavereliggende

delene i Stjørdal, Levanger og Verdal har jord- og klimagrunnlag for et allsidig valg av planteproduksjon der dette også utnyttes med omlag 40% av jordbruksarealet til kornproduksjon mens Meråker har bare 14% kornareal. Husdyrholdet bygger på lange tradisjoner, men er utviklet til rasjonelle enheter der stort sett ett dyreslag spiller hovedrollen. Mjølkeproduksjon er den mest dominerende unntatt i Meråker der sauehold har relativt større tyngde.

Nedbørfeltet til Sona ligger for det meste i Stjørdal kommune, men en del snaufjell med beiteområder i Meråker og Selbu.

Naturvitenskapelige interesser

Stjørdalsvassdraget er, ved siden av Driva og Gaula, et av de store hovedvassdrag i Midt-Norge. Utstrekningen gjør at vassdraget fanger opp store deler av biotop- og artsmangfoldet i Nord-Trøndelag. Som typevassdrag står det sentralt. Referanseverdien i de uberørte sidevassdragene er stor. Vassdraget har meget store verneverdier av spesiell naturfaglig kvalitet. I geofaglig sammenheng er flere bre- og breelvavsatte former beskrevet som verneverdige. De ferskvannsbiologiske undersøkelsene har for enkelte grupper gitt de høyeste artstallene blant de midlertidig vernede vassdragene. Vassdraget inneholder de fleste vegetasjonstypene og planteartene som finnes i indre Trøndelag. Fuglelivet er svært artsrikt, og særlig er fugler knyttet til skog og våtmarker rikt representert.

Feltet til sidevassdraget Forra peker seg ut som den klart mest verdifulle delen. I Øvre Forradalsområdet er det særlig verdifullt at en rekke verneinteresser opptrer sammen, og at området er stort og så godt som uten inngrep. Denne helhet gjør Øvre Forradalsområdet til et verneobjekt i nasjonal og internasjonal sammenheng. Det er gitt høy prioritet i den norske myrreservatplanen og er tatt med på internordisk verneplan for ornitologisk viktige våtmarker. Elveløpet er spesielt og av meget stor interesse. Det var denne helheten som lå til grunn for at en i den naturvitenskapelige dokumentasjon for Verneplan II for vassdrag påpekte at Forras nedbørfelt, hvor myrområdet ved Feren utgjør en sentral del, huser så store verneverdier at det må gis høy prioritet i vernesammenheng. Sidevassdragene Torsbjørka og Sona har også betydelige naturkvaliteter.

De øvre delene av Stjørdalsvassdraget er berørt av kraftutbygging. Ellers er jord- og skogbruk de mest iøynefallende aktiviteter, noe som er felles for alle objektene i Trøndelag.

Stjørdalsvassdraget har ikke den variasjonsbredde og det biologisk produktive areal som Gaula har. Likevel har Stjørdalsvassdraget på grunn av sine spesielle kvaliteter og verdi som type- og referansevassdrag en meget stor verneverdi.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskaplige interesser

Bestanden av kulturminner i Stjørdalsvassdraget er særlig mangfoldig og inneholder et meget stort og variert kunnskapspotensial av betydning både regionalt og i landssammenheng. Mange av minnene har stor almen og pedagogisk betydning. Mange av dem er godt bevart og ligger lett tilgjengelig. En del av fornminnene er skiltet med anvisnings- og opplysningsskilt og er viktige turistattraksjoner. Mange av minnene har stor pedagogisk betydning. Særlig der landskapet omkring minnene er lite berørt av moderne inngrep, kan de representere viktige opplevelsesverdier. De samiske kulturminnene er for en stor del ledd i en levende kultur og representerer viktige identitetsskapende verdier.

Vassdraget er godt egnet som typevassdrag for regionen. Gjennomgående er det et nært samband mellom kulturminnene og elver og vatn, både visuelt, topografisk og funksjonelt.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltets høydegradient er viltbiologisk typisk for landsdelen. Områdene er lite berørt av større inngrep, bortsett fra regulering av noen vatn i Meråker. Trøndelagsregionens vanlige, naturlige dyrearter er tilstede, mange biotopkrav er tilfredsstilt og de fleste av regionens dyresamfunn er representert. Derfor må vassdraget gis høy verdi som typeområde for vilt.

Som viltbiologisk referanseområde har Stjørdalselva svært stor betydning. Her må påpekes delfeltet Forras store betydning i referansesammenheng. Viktige, tilfredsstilte kriterier er: stor grad av uberørthet, områdene og biotopene er av en viss størrelse, de er pedagogisk gode, mange biotopkrav er tilfredsstilt, stort mangfold i arter og habitater, tilstedeværelse av kravfulle arter osv. De aller fleste kriterier for et referanseområde er tilfredsstilt i Stjørdalselvas nedbørfelt.

Som jaktområde har nedbørfeltet stor verdi. Jegertettheten er svært høy, og både jaktutbytte (totalt og pr jeger) og jaktinnsats er stor. Området viser en stor allsidighet i jaktformer.

Stjørdalselva er i likhet med Gaula representativ for de største midtnorske lakseelver. Vassføringen i Stjørdalselva er imidlertid noe mer påvirket av reguleringene i øvre del, og som referansevassdrag trekker dette verdien noe ned. Det finnes imidlertid forholdsvis store, uberørte

og godt dokumenterte sidevassdrag som totalt sett gir vassdraget stor referanseverdi for fisk. Lang lakseførende strekning gjør produksjonsverdien stor også for Stjørdalselva når det gjelder laks og sjøaure. Produksjonsverdien av innlandsfisk kan synes noe mindre.

Brukerverdien er meget stor hva angår laksefisket, og almenheten har adgang til fisket. Innlandsfisket utnyttes hovedsakelig av lokalbefolkningen og en del utenbygdsboende hytteeiere. Relativt sett betyr sannsynligvis laksefisket mest. Det trekker også mange turister til dalføret og dette har således en viss økonomisk betydning for lokalsamfunnet.
Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Til dags- og helgeturer er særlig fjellområdene populære. Myrområdene har gode molteforekomster. Stjørdalselva er en svært viktig lakseelv, både for folk bosatt i Trøndelag og for tilreisende. Det fins gode jaktmuligheter, og padleinteressene knyttet til vassdraget er svært store. Deler av området er prioritert med hensyn på friluftslivet i offentlig plansammenheng. I sør grenser nedbørfeltet mot Garbergelva som også er midlertidig vernet.
Verneklasse 1.

Resipient- og vassforsyningsinteressene

Den skisserte regulering og utbygging av Sona kraftverk og overføring av deler av Forras nedbørfelt til Inna i Verdalsvassdraget vil føre til moderat til sterk konflikt med resipientinteressene og moderat konflikt med de andre brukerinteressene.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

Jord og skogbruksarealet dekker ca 30% av Forras nedbørfelt, mens resten utgjør fjell og beitevidder. Innenfor dette ligger Feren som med en sterk hyttekonsentrasjon ikke bare har rekreasjonsmessig betydning, men også noe næringsøkonomisk. Forradalen er skogrik med skog av dels høg, dels middels bonitet, men vanskelig topografi. Registrering av fjellbeite er ikke foretatt. Forra regnes for naturlig sjølgjerde og er med sin store vassføring bra sjølrensende. Vassdraget har også vært brukt til fløting fram til 1963.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner utarbeidet av Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk 1978 omfatter to alternativ: Utbygging mot henholdsvis Verdal og Stjørdal.

Utbygging mot Verdal fører til økt vassføring med press på jord/skogbruksarealer samt bebyggelse langs Inna og Verdalselva, altså en forsterkning av problemer en der har fra før. Ved begge alternativ vil for det første 280 da jordbruksareal og 200 da dyrkingsjord kunne bli utsatt for redusert avling på grunn av senka grunnvasstand. Videre vil ca 8 300 da dyrkingsjord kunne bli neddemt om største reguleringsbasseng velges. Dam ved Sillermoen vil spare betydelige arealer og mye av de beste ressursene, mens dam ved Ferosen sparer alt av dyrkingsjord.

Langs Stjørdalselva er ca 500 da lettbrukt fulldyrka jord og ca 300 da dyrkingsjord ofte utsatt for flom. Kraftutbygginga vil trolig kunne reduserer disse flommene.

Etter foreliggende kraftutbyggingsplaner og den totale ressurssammenheng vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord/skog til å kunne bli svært omfattende i største neddemmingsalternativ og moderate dersom bare Feren blir regulert.

Nedenfor utløpet av Forra vil kraftutbygginga kunne ha innvirkning på arealer langs Stjørdalselva. 2 600 da lettbrukt fulldyrka jord og 590 da dyrkingsjord kan få redusert avlingseffekt på grunn av senka grunnvasstand.

Innenfor nedbørfeltet til Sona er registrert 1 100 da jordbruksareal og 36 000 da produktivt skogbruksareal samt 230 da dyrkingsjord. Samlet jord/skogbruksareal utgjør således bare 19% av feltet, resten er snaufjell med delvis beitedekning. Arealoppgaver for fjellbeite mangler. Ved Sonvatna ligger noen nedlagte setrer, men bare få hytter. Sona var fløtningselv fram til 1962 med Sonvatna som reguleringsmagasin. Elva er av liten betydning som sjølgjerde og tjener ikke til vassforsyning.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner etter NOU 1979:9 medfører regulering av Sonvatna og dermed neddemming av mindre beitearealer samt at noen setrer berøres. Hertil vil ca 50 da jordbruksareal kunne bli utsatt for redusert avling på grunn av senka grunnvasstand.

Etter foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord/skog – til å kunne bli små.

Reindrift

Sona: Sonas nedbørfelt ligger i Essan reinbeitedistrikt der det er 10 reinbruk. Området er vår-, sommer- og høstbeite.

Store deler av nedbørfeltet er viktig som kalvingsland. I varme perioder om sommeren er de høye fjellpartiene spesielt verdifulle. Flere viktige drivinger og trekkleier krysser gjennom området, bl.a. mellom de to Sonvatna og tett nedenfor disse.

En utbygging etter de skisserte planer vil blant annet føre til tap av beiter med særverdi,

økt press på områdene på grunn av veier, sperring av drivings- og trekkleier samt fare for lokale klimaendringer som kan redusere verdien av noe beiteområde.

En utbygging av Sonavassdraget vil således bety store omlegginger av reindrifta i distriktet og redusere beitekapasiteten.

Forra: Vassdraget ligger i Feren reinbeitedistrikt. Det er 2 driftsgrupper med tilsammen 5 reinbruk i distriktet. Distriktet er helårsdistrikt, men driftsforholdene er vanskelige på grunn av dårlige vinterbeiter. Distriktet er fra før sterkt berørt av inngrep og aktiviteter: Vassdragsutbygging, vegbygging, stor utfart m.m. Nedbørfeltet utgjør en sentral del av distriktet. Forradalen er et naturlig avgrenset oppsamlingsområde med lavrike myrer av høg beiteverdi. Strandområdene på nordsida av Feren er viktige høstbeiter. Viktige flytte- og trekkleier krysser Forra nedenfor Ferosen.

Ved eventuelle reguleringer vil:
- verdifulle vinter- og tidlig vårbeite som er minimumsfaktoren for reindrifta i distriktet, gå tapt
- distriktet bli delt på en uheldig måte
- vegbygging medføre stor utfart og økt uro i distriktet
- lokale klimaendringer kunne redusere tilgangen på vinterbeite og skape problem.

Ei utbygging etter de framlagte planer vil således medføre store tap og ulemper for reindrifta i distriktet. Magasinet i Forradalen vil bli mest utslagsgivende. Det nordlige overføringsalternativet peker seg ut som det mest uheldige.

Kraftressurser

Forra (613 GWh, kostnadsklasse IIA)

Forra kan bygges ut enten mot Verdalselva eller mot Stjørdalselva. I førstnevnte tilfelle vil man kunne utnytte fallet mellom Feren og Inna i Forra kraftverk og videre utnytte fallet mellom Inna og Verdalselva i Dillfoss kraftverk.

Den andre utbyggingsmåten utnytter fallet mellom Feren og Stjørdalselva i Flornes kraftverk.

I Forra ved Grytebustaden ca 13 km nedenfor utløpet av Feren tenkes bygget en steinfyllingsdam for ved oppdemming å kunne overføre endel felt til Feren. Feren tenkes regulert 14 m ved senking. Alternativt kan dammen flyttes til utløpet av Feren slik at direkte påvirkning av Forramyrene unngås. En utbygging mot Stjørdalselva kan også kombineres med utbygging av Sona.

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk har søkt konsesjon på utbygging av Forra.

Sona (300 GWh, kostnadsklasse III)

Foruten utbygging av Sona sammen med Forra, kan Sona utbygges separat ved å utnytte fallet mellom Sonvatna og Sona på ca kote 29. Sonvatna kan reguleres mellom kote 389 og kote 406. I tillegg kan Torsbjørka, Vatnebekken og Dalåa overføres til Sonvatna. Garbergelvas øvre felt kan også overføres til Sona og gi ca 50 GWh ved utbygging der.

Utvalgets vurdering

Naturvitenskap, kulturvitenskap, vilt- og fiskeinteresser og friluftsinteresser har alle dokumentert meget store verneinteresser i vassdraget. De største interessene knytter seg til sidevassdragene Forra og Sona. Særlig er de store myrområdene i øvre Forradalsområdet av meget stor verdi. De øvre deler av Stjørdalsvassdraget er fra før berørt av kraftutbygging. Utvalget vil derfor tilrå at Forra og Sona gis varig vern.

Særuttalelse fra utvalgets medlem Ottar Fjærvoll:

Foruten meget store vitenskapelige og generelle naturverninteresser, er det i Forras nedbørfelt dokumentert helt uvanlig store og gode reserver av dyrkbar jord. I vår situasjon bør dyrkingsreserven stå til disposisjon for nydyrking.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag har utarbeidet et utkast til Verneplan for Våtmarker i Nord-Trøndelag, datert 1981. Storparten av dyrkingsreserven i Forraområdet inngår i planen som nå er til høring sentralt.

Sperstadutvalgets tilråding om varig vern av Forra mot kraftutbygging forrykker – i allfall så langt det gjelder Forraområdet – grunnlaget for planutkastet så sterkt at det bør sendes tilbake til Fylkesmannen så planarbeidet kan videreføres på det grunnlag som nå avtegnes.

Grunneiere, rettighetshavere og landbruksmyndigheter har nettopp i Forraområdet hatt uvanlig store vansker med avveining mellom jord- og skogbruk, naturvern og vassdragsregulering m.a. fordi skader forvoldt ved vassdragsutbygging erstattes med 125%, mens erfaring og rettspraksis når det gjelder dyrkbar jord som inngår i reservater der bestemmelsene setter bom for nydyrking, hittil nærmest har vært at den som tilfeldigvis rammes av tiltaket må bære byrden ved denne type offentlige inngrep.

OBJEKT NR. 132

SNÅSAVATNET Vassdrag nr. 517
Fylke: Nord-Trøndelag
Kommuner: Steinkjer, Snåsa
Nedbørfelt: 1 418 km^2
Innsjøareal ved høyeste reguleringsvannstand: 121,6 km^2
Høyde over havet: 22 m
Største lengde: 42 km
Største bredde: 5,5 km
Største dyp: 121 m
Middeldyp: 46 m
Kraftpotensial: –

Snåsavatnet utgjør den sentrale og dominerende del av Snåsavassdraget. Grana, som renner inn ved Snåsa sentrum i nordenden av vatnet, er den største tilløpselva. På østsida kommer Jørstadelva inn. Vatnet har avløp i sørvest ved Sundfossen gjennom Byaelva, som i sin tur renner ut i Beitstadfjorden i Steinkjer. Det danner flere mindre bukter, og en del holmer forekommer i vest. Områdene rundt vatnet ligger mange steder lavt i forhold til vasspeilet og danner store myrer. Fra disse stikker det ut store grunner.

Kalkstein dominerer i de vestlige deler av vatnet og i ei stripe østover mot Finsås. I nordøst er det mest grønnskifer og i sør gneis. Klimaet er suboseanisk med en årsnedbør på 890 mm med nedbørsmaksimum i oktober.

Områdene rundt vatnet nyttes i stor grad til jordbruk. Store strandområder er dessuten tatt i bruk til jernbane og veier. Ellers er det noe hyttebebyggelse rundt vatnet. Ved Sundfossen er Snåsavatnet demmet og forsiktig regulert for kraftproduksjon (maksimalt 1,85 m). Bangsjøen i nabofeltet er overført ved en tunnel til Snåsavatnet. Vatnet utnyttes i en kraftstasjon ved Hammer.

Universitetet i Trondheim benytter Biologisk stasjon Snåsavatn som undervisningssted for bl.a. hovedfagstudenter innen naturfaglige disipliner.

Naturvitenskapelige interesser

Reguleringen utnyttes i praksis slik at vannstandsvariasjonene nærmest er innenfor de en kan forvente som normale. Dette gjenspeiles i strandsonens biologi.

Vannkvalitet og planktonfauna er ordinær. Den 220 km lange strandlinjen har derimot et meget variert og delvis rikt plante- og dyreliv. I langgrunne bukter, særlig i vestenden, finnes velutviklede plantesamfunn. Av strandlevende småkreps er det funnet flere arter enn i noen av de andre midlertidig vernede vassdragene. Snåsavatnet har stor verdi i forbindelse med vår/høsttrekk, hekking, myting og overvintring av vannfugl. Funksjonene og mengdene av fugl som bruker vatnet, plasserer det blant de viktigste ferskvannslokaliteter for fugl i landsdelen. Universitetet i Trondheim har like ved vatnet en biologisk stasjon som for en stor del nytter Snåsavatnet som undervisnings- og studieobjekt.

Ut fra hensyn som er gjengitt ovenfor, vil en sterkt anbefale at Snåsavatnet tas inn på en eventuell verneplan for innsjøer. Dette forutsetter selvfølgelig at objektet vernes mot kraftutbygging.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnene fra forhistorisk tid består av gravminner og en bygdeborg. De representerer et visst lokalt kunnskapspotensial.

Bygdeborgen har pedagogisk verdi. Gravrøysene ligger ikke alltid særlig lett tilgjengelig, og mange av dem er dårlig bevart. De har derfor nokså begrenset verdi, både vitenskapelig og mer alment sett.

Også minnene fra nyere tid har et vesentlig kunnskapspotensial, både vitenskapelig og alment, først og fremst på lokalt nivå. Den pedagogiske og opplevelsesmessige verdien er høy, ikke minst når det gjelder å belyse samspillet mellom gårdene og de to tettstedene som vokste fram på slutten av 1800-tallet.

En del kulturminner ligger nær vatnet. Her skal spesielt Viosen framheves.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Bare Snåsavatnets vassflate er midlertidig vernet. Snåsavatnet er derfor vanskelig å sammenlikne med andre vassdrag i regionen og faller også litt utenfor ved bruken av kriterier. Vassdraget kommer derfor i en særstilling. Snåsavatnet er imidlertid svært viktig for en rekke arter som er knyttet til vatn og har flere funksjoner som blir dårlig eller ikke dekket i nærliggende områder. Vatnets funksjoner for dyrelivet er dermed utsatt ved en regulering.

Vassdraget har kvaliteter som typeområde og referanseområde for fugl knyttet til vatn. En rekke andearter som er typiske for regionen, hekker her, samtidig som det også er hekking av sjeldnere arter. Den sørvestre delen av vatnet, særlig Klingsundområdet, er vesentligst. Her har Universitetet i Trondheim en forskningsstasjon og området er derfor godt undersøkt biologisk. Som typeområde har nedbørfeltet liten verdi, som referanseområde for vassfugler middels verdi.

Vatnet har funksjoner som viktig trekk-, mytings- og overvintringsområde for et stort antall

vannfugler som hekker andre steder. Som hekkeområde for de lokale fuglene er verdien middels. Det nærmeste omland til vatnet er svært viktige vinterområder for elg som trekker ned fra de høyereliggende strøk. Vatnet har en stor verdi for vannfugler og det gis stor verdi som produksjonsområde.

Som jaktområde har området liten betydning. Det er vanskelig å prioritere Snåsavatnet i en jaktsammenheng etter samme mønster som de øvrige vassdrag. Vatnet er plassert i laveste gruppe. Ved å framheve enkelte kvaliteter i Snåsavatnet, som f.eks. mulighetene til andejakt, kan dette området få en høyere prioritering. Behovet for vern av en større norsk innsjø er stort. Snåsavatnet er Norges 6. største innsjø. Selv om vatnet er berørt av en mindre regulering, har vatnet verdi både som type- og referansevassdrag for fisk når en ser hele landet under ett.

Snåsavatnet har stor betydning for innlandsfisket i Nord-Trøndelag. Avkastningspotensialet er sannsynligvis større for Snåsavatnet alene enn for noen av de andre midlertidig vernede vassdrag i fylket. Produksjonen av fisk i vatnet er meget høy. Det er et stort antall fiskere i vatnet hvert år, og etterspørselen etter fisket er stadig økende. Mulighetene for almenheten til å fiske i Snåsavatnet er meget gode.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Snåsavatnet har en sentral beliggenhet og er en viktig miljøfaktor i bygda. Vatnet er først og fremst av betydning for fiskeinteressene, og det benyttes både av lokalbefolkningen og tilreisende. Området er opplevelsesmessig av betydning for reisende på E6 og Nordlandsbanen.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Regulering av Snåsavatnet vil føre til sterk konflikt med vassforsyningsinteressene og liten til moderat forurensningsmessig konflikt med de øvrige brukerinteressene. Vassføringsendringene i Byaelva (som følge av overføring av Grana til Sanddøla og regulering av Snåsavatnet) vil føre til moderat konflikt med vassforsyningsinteressene og liten til moderat forurensningsmessig konflikt med de øvrige brukerinteressene.

Utvalgets vurdering

Vatnet er allerede noe regulert, og et eventuelt vernevedtak må i så fall rette seg mot en ytterligere regulering. Utvalget er imidlertid av den oppfatning at objektet ikke naturlig hører hjemme i en verneplan for vassdrag. Objektet tilrås tatt ut av verneplanen.

OBJEKT NR. 133 a

OGNA Vassdrag nr. 516
Fylke: Nord-Trøndelag
Kommuner: Steinkjer, Snåsa, Verdal
Nedbørfelt: 571 km^2
Skoggrense: 500–600 m o.h.
Areal under denne: 80%
Middelvassføring: 21,5 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 5–818 m o.h.
Marin grense: ca 180 m o.h.
Jordbruksareal: 24 000 da
Dyrkingsjord: 105 000 da
Produktivt skogareal: 193 000 da
Kraftpotensial: 180 GWh, kostnadsklasse III
Vernede/fredete områder som berører objektet:
Kjesbu skogreservat, 156 da administrativt fredet

Ogna har sitt største kildemagasin i Roktsjøen sørøst for Snåsavatnet. Herfra renner vassdraget 64 km gjennom betydelige skogsområder, som nederst blir noe preget av jordbruk. Ogna løper sammen med Byaelva ca 1 km fra Steinkjer. Det er et utpreget lavlandsvassdrag med hele 93% av nedbørfeltet lavere enn 600 m o.h. De tre elvene Tverråa, Sørrokta og Lauva utgjør de største hovedgrenene. I de øvre delene av Roktdalen flyter elva i meandere gjennom et rolig landskap preget av store myrområder og hogstflater. Rett før samløpet med Sørrokta blir elva tildels smal og stri. Videre utover Ogndalen renner elva stille over lange strekninger bare avbrutt av enkelte markerte fosser. Nedbørfeltet har flere store vatn. Lustadvatnet (276 m o.h.) på vel 7 km^2 og Mokkavatnet (331 m o.h.) på vel 5 km^2 skiller seg ut som de klart største.

Klimaet er moderat oseanisk med en årsnedbør i Steinkjer på 890 mm.

Det meste av feltet består av gneisbergarter. Størstedelen er dekket av løsmasser. Heigranskog utgjør den klart vanligste vegetasjonstypen under skoggrensa. Hele 56% av arealet dekkes av barskog. Fattige myrer dekker også store områder, ca 17%.

Store deler av nedbørfeltet er betydelig påvirket av menneskelig aktivitet. Ca 1 200 personer er bosatt i området, de fleste i jordbruksområdene i dalbunnen fra Lustadvatnet og vestover. Skogbruket har satt sitt preg på området bl.a. med tildels meget store hogstflater. De fleste myrene er mer eller mindre påvirket av grøfting. Deler av nedbørfeltet var tidligere regulert for vannkraft. Dette systemet er nå nedlagt og delvis fjernet. I Giskåsområdet har Forsvaret et 12 km^2 stort skytefelt.

Av nedbørfeltet ligger 80% i Steinkjer, 19% i Snåsa og 1% i Verdal. Steinkjer kommune har et allsidig næringsliv der primærnæringa gir 16% av sysselsettingen. Kommunen har et jordbruksareal på 147 000 da. Storparten av arealet som finnes under den marine grense, er svært mye myr og morene og lite leire. Jord og klima passer for de vanligste jordbruksvekster. Arrondering, topografi og struktur har ført til en betydelig kornproduksjon på 47% av jordbruksarealet, mens husdyrholdet disponerer 42%. Mjølk- og kjøttproduksjon på storfe er dominerende. Snåsa kommune har relativt mindre korn og mer grasareal. Produktivt skogbruksareal nærmer seg 600 000 da i Steinkjer og 450 000 da i Snåsa.

Naturvitenskapelige interesser

Ogna har vel, selv om det er et utpreget lavlandsvassdrag, vært typisk for de midtre deler av Nord-Trøndelag. Typeverdien er imidlertid for en stor del spolert. Vassdraget har få spesielle naturfaglige kvaliteter, men selve vannsystemet har en artsrik fauna, og mengdene av dyr er enkelte steder stor.

Stor deler av nedbørfeltet er tildels sterkt påvirket av menneskelige inngrep. Referanseverdien er derfor liten.

Skjækra representerer de samme naturgeografiske regioner og prioriteres foran Ogna da det er langt bedre egnet for vern.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Objektet er vurdert sammen med Skjækra.

Bestanden av kulturminner i Ogna/Skjækra er mangfoldig og inneholder et betydelig og variert kunnskapspotensial både i lokal og regional sammenheng, knyttet til jordbruk såvel som fiske, fangst, bergverk og samisk bruk. Ødegårdene fra middelalderen og eventuelt helleristningsfeltet kan vise seg å ha nasjonal betydning. Dette gjelder både ut fra et vitenskapelig og et mer alment syn. Til minnene fra gruvedrift (særlig den bevarte smelteovnen) og en del av gårdsanleggene er det knyttet både store vitenskapelige verdier og opplevelsesverdier. Kulturminnene spenner over nær sagt alle hovedperioder i vår historie. Mange av dem egner seg til bruk i pedagogisk sammenheng. Flere av gravfeltene, ødegårdene og dyregravene ligger lett tilgjengelig og er godt bevart. De samiske kulturminner er ledd i levende kultur og har stor identitetsverdi.

Ognadalens kulturminner kan trolig oppfattes som representative for et inntrøndersk dalføre. En stor del av kulturminnene ligger nær elver og vatn.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Ogna er av middels verdi som typeområde for vilt. Størstedelen av nedbørfeltet har liten høydegradient, slik at få dyresamfunn blir representert. Nedbørfeltet er også noe fattigere på arter enn en del andre områder i regionen.

Som helhet kan nedbørfeltet egne seg som viltbiologisk referanseområde. I tillegg er en rekke delområder i nedbørfeltet av betydning for flere dyrearter og dyregrupper. Her nevner vi vadere (særlig myrområdene sør i nedbørfeltet), skogsfugl og elg.

Bestandtettheten av elg er høy i dette området. Størstedelen av Ogna ligger i Steinkjer, den kommune i Nord-Trøndelag med flest felte elg og rådyr. Som produksjonsområde for disse artene, samt skogsfugl, ender og vadere er nedbørfeltet svært viktig.

Som jaktområde er Ogna viktig. Bl.a. kan nevnes at det ble felt 2,3 elg/10 km^2 skogsmark i 1978, noe som er over middels i Trøndelag.

Vassdragets egnethet som typevassdrag for fisk er begrenset, landsdelen sett under ett. De store myrområdene og åpne landskapsformene med tilhørende regioner er typisk for innherredsbygdene øst for Trondheimsfjorden. Som referansevassdrag for forskning og ressursovervåking er vassdraget antakelig lite egnet.

Innslaget av gode biotoper for lakseunger er begrenset, og produksjonsverdien for smolt er derfor trolig under middels for landsdelen tatt i betraktning at vasskvaliteten heller ikke er den beste i elva. Ogna er likevel den viktigste lakseelv i Steinkjerområdet.

Produksjonen av innlandsfisk er imidlertid meget stor, og utnyttelsen av fisket er høy. Det drives aktivt fiskekulturarbeid i flere innsjøer. Almenhetens adgang er meget god både for lakse- og innlandsfisket. Totalt sett er både produksjonsverdi for innlandsfisk og brukerverdien meget stor i Ogna.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Objektet er vurdert sammen med Skjækra.

Området er av betydning for friluftslivet i Steinkjer-regionen og det er relativt lett tilgjengelig p.g.a. god veiforbindelse. Ogna er lakseførende. Den østre delen av nedbørfeltene utgjør en del av et større sammenhengende fjellområde og er fremhevet i offentlig plansammenheng.
Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte overføring til Snåsavatn vil føre til sterk konflikt med vassforsyningsinter-

essene, moderat til sterk konflikt med resipientinteressene og moderat konflikt med de øvrige brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Beiteressursene er ikke registrert. Beite i Snåsas del av feltet nyttes lite, kanskje en følge av et meget godt organisert beitelag i Skjækra-området.

I Ognadalen er det jordbruksareal på begge sider av elva for en del sammenhengende til Bodom. I Gaulstad lenger øst ligger spredte bruk der nydyrking og utbygging er i gang. Elva Ogna er foruten eiendomsgrense, sikkert sjølgjerde til samløpet mellom Nordrokta og Sørrokta, lenger oppe av liten betydning. Konsekvenser av kraftutbygging er vurdert utifra NOU 1979:9. Etter disse planene skal vatn fra Ognavassdraget overføres til Snåsa, dette fører til tørrlegging eller redusert vassføring i Ogna nedenfor Lustadvatnet. Ca 450 da jordbruksareal og 270 da dyrkingsjord vil kunne bli utsatt for redusert avling på grunn av senka grunnvasstand.

Ved regulering av Mokkavatnet med 2,5 m opp vil 980 da dyrkingsjord kunne bli neddemt. Med samme regulering ved Lustadvatnet vil 270 da dyrkingsjord bli neddemt, til sammen utgjør dette 1,2% av ressursene. Med oppdemming på 7 m i Lustadvatnet, medgår 870 da der. I sum blir ved dette alternativ 1,7% av dyrkingsarealet neddemt. Mange hytter rundt Mokkavatnet, Lustadvatnet og Skjællivatnet blir berørt. Med et kunstig magasin i Roktdalen vil store dyrkingsarealer kunne bli demt ned.

Redusert vassføring i Ogna gir tap av fiske og sjølgjerdeeffekt.

Etter foreliggende skisse av kraftutbygging i Ognavassdraget og den totale ressurssammenheng vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord/skog – til å kunne bli moderate.

Utover dette må det påpekes en lokal frykt for at overføring av Ognavassdraget til Snåsavatnet kan føre til oppstuing, flom og forverring for landbruksareal langs Snåsavatnet.

Reindrift

Nedbørfeltet for vassdraget utgjør en betydelig del av Skjækerfjell reinbeitedistrikt. Det er 4 reinbruk i distriktet. Vassdraget ligger innenfor vinter- og høstbeitelandet i distriktet. Vinterbeitet er minimumsfaktoren for reindrifta her. Vinterbeitet i distriktet er fra før innskrenket av militært skyte- og øvingsfelt samt hyttebygging og utfart. Eventuelle utbygginger etter de framlagte planer vil medføre:

- tap av vinterbeite som er minimumsfaktoren for reindrifta i distriktet
- at flytte- og trekkleier over islagte vatn blir vanskelig og farlig å nytte
- at magasinet i Roktdalen sperrer trekkleier over ei lengre strekning
- fare for lokale klimaendringer som reduserer tilgangen til vinterbeite og skaper problem.

Overføring ved regulering av Øyingen, utenfor vassdraget, vil medføre direkte inngrep i distriktets kalvingsland. Magasinene i Roktdalen og Øyingen vil berøre næringa sterkest.

Ei utbygging etter de framlagte planer vil berøre et distrikt som fra før er sterkt berørt av inngrep, og derfor få store negative konsekvenser for reindrifta i distriktet.

Kraftressurser

Fallet mellom Øyingen og Snåsavatn kan bygges ut i Valøy kraftverk. Avløpet fra Mokkavatn, Lustadvatn og Roktdalen i Ogna overføres til Øyingen og disse vatn nyttes som reguleringsmagasin. Utbyggingen kan gi 180 GWh midlere årsproduksjon.

Utvalgets vurdering

Objektet inneholder mange verdifulle kulturminner og har stor verdi for kulturvitenskapen. Elva er en god lakseelv, og vassdraget har en betydelig produksjon av innlandsfisk. Ved vurderingen legges det også vekt på nedbørfeltets betydning for friluftslivet i Steinkjerregionen. Utvalget tilrår at Ogna gis varig vern mot kraftutbygging.

OBJEKT NR. 133 b

SKJÆKRA I VERDALSVASSDRAGET

Vassdrag nr. 514
Fylke: Nord-Trøndelag
Kommuner: Verdal, Steinkjer, Snåsa
Nedbørfelt: 252 km^2
Skoggrense: ca 500–600 m o.h.
Areal under denne: 40%
Middelvassføring: 11,7 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 105–1 139 m o.h.
Marin grense: ca 180 m o.h.
Jordbruksareal: 0
Dyrkingsjord: 500 da
Produktivt skogbruksareal: 29 000 da
Kraftpotensial: 160 GWh, kostnadsklasse IIB

Skjækra er sideelv til Helgåa i Verdalselva fra nordøst med tilløpsårer i Skjækerfjella, ca 35 km fra samløpet. Skjækervatnet (440 m o.h.) er det største vatnet i nedbørfeltet med 7,4 km^2.

Hit renner Storbrenta, som er den største tilløpsbekken. Videre nedover får elva tilsig fra flere småelver og bekker, hvorav de største er Lågvassbekken, Tverråa og Dyråa. Skjækerelva selv renner ut fra Skjækervatnet og har stort sett et rolig løp sørvestover den første strekningen. Lenger nede blir elveforløpet mer urolig, og flere steder er det mindre fossefall til den munner ut i Helgåa like nedenfor den mektige Skjækerfossen.

Geologisk tilhører nedbørfeltet den nordøstlige delen av Trondheimsfeltet. Strøkretningen har i stor grad preget landformene. Innen feltet er det mye bart fjell, mens morenemateriale dominerer i dalbunnen. Ved samløpet med Helgåa er det i tillegg store mengder elveavsatt materiale. De viktigste vegetasjonstypene i nedre deler er lyngrik furuskog og heigranskog. Lenger opp overtar bjørk som dominerende treslag. Hele 10% av nedbørfeltet er myr. Vatn og innsjøer utgjør 8%.

Klimaet er suboseanisk. En høy gjennomsnittlig årsnedbør har bl.a. ført til den høye myrfrekvensen.

Det er ikke fast bosetting i Skjækras felt. Bortsett fra en viss skogsdrift, er kulturpåvirkningen minimal. Skjækervatnet var tidligere oppdemmet, men dammen er nå revet og vannstanden normal.

Naturvitenskapelige interesser

Skjækra er typisk for de midtre og indre, alpine områdene, og representerer også deler av barskogene i Nord-Trøndelag. Utover det typiske synes Skjækra å romme moderate naturfaglige kvaliteter. Størst interesse knytter seg til fjellfloraen.

Generelt er vassdraget lite berørt av menneskelig påvirkning. Det har stor verdi som referanseobjekt for sin naturtype.

Skjækra er prioritert foran Ogna som verneobjekt. Fra svensk side er Skäckerfjällen sør for Torröjen og fjellene omkring Burvatnet sør for Blåfjella foreslått som «obrutna fjällområden», begrunnet med at disse sammen med tilgrensende fjellområder på norsk side vil utgjøre et stort sammenhengende villmarksområde.
Vernekasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Objektet er vurdert sammen med Ogna.

Bestanden av kulturminner i Ogna/Skjækra er mangfoldig og inneholder et betydelig og variert kunnskapspotensial både i lokal og regional sammenheng, knyttet til jordbruk såvel som fiske, fangst, bergverk og samisk bruk. Ødegårdene fra middelalderen og eventuelt helleristningsfeltet kan vise seg å ha nasjonal betydning. Dette gjelder både ut fra et vitenskapelig og et mer alment syn. Til minnene fra gruvedrift (særlig den bevarte smelteovnen) og en del av gårdsanleggene er det knyttet både store vitenskapelige verdier og opplevelsesverdier. Kulturminnene spenner over nær sagt alle hovedperioder i vår historie. Mange av dem egner seg til bruk i pedagogisk sammenheng. Flere av gravfeltene, ødegårdene og dyregravene ligger lett tilgjengelig og er godt bevart. De samiske kulturminner er ledd i levende kultur og har stor identitetsverdi.

Ognadalens kulturminner kan trolig oppfattes som representative for et inntrøndersk dalføre. En stor del av kulturminnene ligger nær elver og vatn.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Som viltbiologisk typeområde har nedbørfeltet middels til stor verdi. Regionens naturlige dyrearter er tilstede og samtlige av de fire store rovdyr kan forekomme. Høydegradienten er stor og mange biotoper er tilstede. Som referanseområde for vilt har nedbørfeltet svært stor betydning. Vassdraget er lite berørt av menneskelige inngrep. Området har både sjeldne arter og arter i gode bestander. DVF har siden 1980 drevet skogsfuglforskning i Skjækerdalen. Også for andre arter byr nedbørfeltet på interessante forskningsmuligheter, f.eks. etablering av hjort.

Som produksjonsområde for fjellrype, lirype og storfugl har området stor betydning. Også for storviltartene elg og hjort har området en viss betydning. Områdets betydning for rovdyr og rovfugl er for dårlig kjent til å vurderes i produksjonssammenheng. Som jaktområde har nedbørfeltet middels til stor betydning. Jakttrykket ved småviltjakt er stort både i Skjækerdalen og i områdene ved Skjækervatnet og Åsvatnet. Områdene egner seg best til lengre jaktturer.

Vassdraget er en del av Verdalsvassdraget. Som vassdragstype er verdien derfor begrenset. På grunn av beliggenheten er nok også verdien som referansevassdrag for forskning og ressursovervåking liten. Vatna i vassdraget produserer store mengder fisk. Avkastningen er forholdsvis høy, men kan trolig bli betydelig høyere. Brukerverdien er stor.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Objektet er vurdert sammen med Ogna.

Området er av betydning for friluftslivet i Steinkjer-regionen og det er relativt lett tilgjengelig p.g.a. god veiforbindelse. Ogna er lak-

seførende. Den østre delen av nedbørfeltene utgjør en del av et større sammenhengende fjellområde og er fremhevet i offentlig plansammenheng.
Verneklasse 2.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

Nedbørfeltet er vesentlig et fjellområde, men inneholder skogarealer som alt tilhører samme eier.

Regulering av Skjækervatnet med overføring til Snåsavassdraget berører mange hytter og hyttegrunn. Ifølge opplysninger fra lokalt hold er det isgangproblemer, oppstuving og flom i Helgåa/Verdalselva. Redusert vassføring i Skjækra ville kanskje minske disse problemene.

Etter registreringer og foreliggende skisse av kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene – så langt det gjelder jord og skog – til små (ingen). For utsatte arealer langs Helgåa/Verdalselva skulle utbygginga virke positivt.

Reindrift

Vassdraget ligger i Skjækerfjell reinbeitedistrikt. Det er 4 reinbruk i distriktet. Vassdraget ligger i det sentrale sommer- og høstbeitelandet i distriktet. Vestsida av vassdraget nyttes også som vinterbeite enkelte år. Skjækradalføret er spesielt viktig da det er lite berørt av inngrep fra før.

Fra tidligere har inngrep og utbygginger i distriktet medført tap og ulemper for reindrifta. Bl.a. ser lokale klimaendringer på grunn av reguleringer på svensk side ut til å ha ført til ulemper i de østre deler av distriktet. Eventuelle reguleringer etter de framlagte planer vil medføre:

- tap av beiteland
- sperring/innsnevring av viktige trekkleier
- vanskeligheter med flytting og ferdsel på regulerte vatn
- fare for lokale klimaendringer som reduserer tilgangen på vinterbeite og skaper problemer.

Planene for Skjækravassdraget må ses i sammenheng med eventuelle utbygginger i Helgåavassdraget. Da distriktet fra før av er sterkt belastet med inngrep og forstyrrelser, vil ei utbygging av Sjækra/Helgåa måtte føre til nye innskrenkninger i form av redusert avkastning for reindrifta i distriktet.

Kraftressurser

Avløpet fra Skjækervatn kan overføres til Øvre Helgåa og nyttes i en utbygging av Helgåa mot Verdalselva. På overføringstunnelen tas også inn Tverråa. Dette kan gi 160 GWh midlere årsproduksjon. Alternativt kan Skjækervatn overføres til Lustadvatn og nyttes ved en utbygging av Ogna med et bidrag på ca 100 GWh.

Utvalgets vurdering

Skjækras verdi for naturvitenskap, kulturvitenskap, vilt- og fiskeinteresser og friluftsinteresser er stor. Utvalget vil spesielt peke på at nedbørfeltet er minimalt påvirket av menneskelig aktivitet. Området er av meget stor verdi for reindriftsinteressene. Fra landbrukshold er det pekt på at isgang, oppstuving og flom kan føre til skade, men Skjækras eventuelle innflytelse på disse forholdene er ikke utredet. Objektet tilrådes varig vernet.

OBJEKT NR. 136

HØYLANDSVASSDRAGET (BJØRA m.v.)
Vassdrag nr. 579
Fylke: Nord-Trøndelag
Kommuner: Høylandet, Overhalla, Grong, Nærøy, Namskogen, Fosnes
Nedbørfelt: 554 km^2
Skoggrense: 300–600 m o.h.
Middelvassføring: 25 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 5–820 m o.h.
Marin grense: 150–160 m o.h.
Jordbruksareal: 22 000 da
Dyrkingsjord: 62 000 da
Produktivt skogareal: 183 000 da
Kraftpotensial: 68 GWh, kostnadsklasse III

Høylandsvassdraget er sidevassdrag til Namsen fra nordøst med samløp ved Skogmo, 25 km øst for Namsos og 21 km vest for Grong. Fra vassdragets utspring nord for Blårøyvatnet til utløpet, er elvestrekningen ca 55 km. Vassdraget kan karakteriseres som et lavlandsvassdrag. Elvas hovedløp går gjennom en bred nord–sørorientert dal omgitt av slake dalesider. En sidedal mot vest har flere større vatn og skogkledte lier opp mot snaufjellet som danner grensen mot kystdistriktene. På østsiden av hoveddalen er landskapet brattere og mer utilgjengelig. Fra Blårøyvatnet i nord til utløpet i sør renner elva gjennom en rekke større vatn. Disse er: Fiskåvatnet, Øyvatnet, Flakkan, Grungstadvatnet og Eidsvatnet. Det vesentligste av fallet skjer mellom Blårøyvatnet og Øyvatnet. Elvas navn fra Eidsvatnet til utløpet i Namsen er Bjøra. Her er elva svært stilleflytende og går enkelte steder relativt dyp.

Berggrunnen består overveiende av gneisbergarter. Hoveddalen er oppfylt av store mengder løsavsetninger bestående av sortert

materiale. Dette er overveiende marine avsetninger. På østsiden av dalen forekommer også en del breelvavsetninger. Vegetasjonen preges i store trekk av granskog med mye myr i de vestlige deler. Fjellområdene har stort sett fattig vegetasjon. Området har grovt sett et suboseanisk klima med årsnedbør på ca 1 200 mm. Nedbørsmaksimum er i oktober.

Det meste av bosetningen på ca 1 000 personer finnes langs hovedvassdraget og i tilknytning til de store vatna. Riksvei 17 følger langs hovedelva. Vassdraget er resipient for avløpsvatn og for jordbruksområder. Det er også et aktivt skogbruk i nedbørfeltet.

Det meste av arealene ligger i Høylandet kommune. Begge typiske jord- og skogbrukskommuner der primærnæringa omfatter 34% i Høylandet og 25% i Overhalla. Høylandet har markert seg med en meget omfattende nybygging og ombygging samt nydyrking i de siste 10–20 åra. Husdyrhold med tilhørende grasproduksjon på 67% av arealet er det viktigste. Høylandet har et jordbruksareal på 16 800 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 110 da. Registrering av fjellbeite er ikke foretatt innenfor nedbørfeltet.

Naturvitenskapelige interesser

Høylandsvassdraget har en viss verdi som typevassdrag. Vassdraget har betydelige kvaliteter av spesiell naturfaglig karakter. Det gjelder alle de fire fagområdene og i særlig grad ornitologi og ferskvannsbiologi. For fuglelivet representerer vannveiene i hovedvassdraget meget betydelige funksjonsområder i forbindelse med trekk, hekking og overvintring. De har også ferskvannsbiologisk vist seg artsrike. En slik veksling mellom innsjøer og elvestrekninger gir varierte og frodige ferskvannsystem. Allikevel er nok de spesielle kvalitetene delvis et resultat av påvirkning fra jordbruk. Vassdragets referanseverdi knytter seg derfor til den høyereliggende delen av feltet i vest.

Høylandsvassdraget prioriteres foran Nesåa på grunn av mer varierte og spesielle kvaliteter. Det anses sammen med Lindseta, som ligger i andre naturregioner, å ivareta verneinteressene i den nordvestre delen av Nord-Trøndelag på en brukbar måte. Det må understrekes at vurderingsgrunnlaget for Høylandsvassdraget er dårligere.

Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Bestanden av kulturminner er forholdsvis mangfoldig. En del av minnene inneholder et meget viktig kunnskapspotensial som har betydning dels lokalt eller regionalt, og dels i landssammenheng. Mange av kulturminnetypene er lite undersøkt i Trøndelag tidligere, og det er derfor knyttet store vitenskapelige interesser til dem. Størst ålmen og pedagogisk verdi må tillegges det ene ødegårdsanlegget, en del av gravminnene fra jernalderen, noen av dyregravene og hulveiene, samt gårdsanleggene fra nyere tid. Dels ligger de noenlunde lett tilgjengelig og er godt bevart, dels er det disse minnene som er best synlige og lette å oppfatte. Det at noen av minnene ligger i et eldre kulturlandskap, bidrar dessuten til å øke opplevelsesverdien av dem. De samiske kulturminnene er ledd i en levende kultur og har stor identitetsverdi.

Høylandsvassdraget er trolig egnet som typevassdrag for dalbygdene i indre Namdalen, når det gjelder kulturminnebestanden.

De registrerte kulturminnene i vassdraget er gjennomgående svært nært knyttet til elver og vatn både topografisk og visuelt.

Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Artssammensetningen har trekk både fra kystdistriktene (hjort, vipe, tjeld, terner) og fra innlandsstrøk (jerpe, trane, jerv). Nedbørfeltet er godt egnet som viltbiologisk typeområde.

De fleste kriterier for et viltbiologisk referanseområde er ivaretatt. I nedbørfeltet er 2 våtmarksområder foreslått varig vernet på grunn av fuglelivet.

Som viltproduksjonsområde er nedbørfeltet av størst betydning for fugl knyttet til vatn. Spesielt viktig er rasteplasser og overvintringsområder for sangsvane. Dessuten er det gode bestander av fjellrype, skogsfugl, gaupe og elg. Nedbørfeltet er et godt viltproduksjonsområde. Verdien som jaktområde er middels.

Vassdraget er et sidevassdrag til Namsen og representerer som enkeltvassdrag ingen vanlig vassdragstype i landsdelen. Det har lang lakseførende strekning, og de store lakseførende innsjøene som ligger sentralt i bygda, gir vassdraget stor referanseverdi for fisk. Kombinasjonen laks–sjøaure–innlandsfisk reiser en rekke interessante problemstillinger.

Vassdraget synes meget produktivt både med hensyn til laks og innlandsfisk. Med sitt store vannareal kombinert med gode produksjonsområder i elva representerer vassdraget en meget betydelig ressurs. Almenheten har god adgang til fiske etter laks og sjøaure i Søråa. I Bjøra er mulighetene begrenset. Adgangen er god til fiske etter innlandsfisk i de mange vatna. Gode kommunikasjoner øker også brukerverdien.

Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Det er først og fremst lokalbefolkningen som har friluftsinteresser i vassdragsområdet. Vassdraget er lakseførende, noe som trekker til seg folk fra hele Trøndelag. På grunn av kraftutbygging i øvre Namsen, er mange større innsjøer i Namdalen regulert. De urørte innsjøene i Høylandsvassdraget er derfor av stor betydning.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

For strekningen Mørkved–Grungstadvatnet vil den skisserte reguleringen føre til moderat konflikt med resipientinteressene og liten til moderat forurensningsmessig konflikt med de øvrige brukerinteressene. For Bjøras vedkommende vil reguleringen føre til liten til moderat konflikt med vassforsynings- og resipientinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med de øvrige brukerinteressene.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

Foreliggende kraftutbyggingsplaner angir ingen eksakte reguleringshøyder. Dette vanskeliggjør vurderinga. Ved Store Grønningen kan betydelige dyrkingsareal komme til å bli neddemmet samt at en del kan bli forsumpet. Produktive skogbruksarealer, skogsbilveger, evt hytter og naust kan bli berørt. Reguleringen medfører redusert vassføring fra bassenget og nedover, dette gir tap av sjølgjerdeeffekt der denne regnes som viktig i et eksisterende beitelag. Ovenfor Eidsvatnet vil 230 da jordbruksareal kunne få redusert avling på grunn av senka grunnvasstand. Rundt Eidsvatnet og langs Bjøra nedenfor er det ikke registrert jordbruksareal eller dyrkingsjord som kan få redusert planteproduksjon etter som floa i Namsen virker inn.

Lenger oppe i vassdraget vil relativt store jordbruksarealer kunne bli mindre flomutsatt enn før som følge av reguleringa.

Etter foreliggende kraftutbyggingsplaner og registreringer vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate så langt det gjelder jord og skog.

Reindrift

Nedbørfeltet for Høylandsvassdraget utgjør deler av distrikt nr 13 Ekkornen som sammen med 3 andre distrikt utgjør et distrikt som går under betegnelsen Vestre Namdal. Det er to brukergrupper med tilsammen 6 bruk som nytter beitene i vassdragets nedbørfelt. Nedbørfeltet vest for riksveg 17 nyttes som vinter- og vårbeite.

De sentrale flytteleiene mellom vinter- og vårbeite og sommer- og høstbeite krysser Høylandsvassdraget. Området langs vassdraget er sentralt gjennomflyttingsland. Fra tidligere er det en rekke inngrep og utbygginger i nedbørfeltet som har påført reindrifta tap og ulemper. Reineierne har flere reindriftsanlegg i området. Beitet i det aktuelle reguleringsområde er av god kvalitet og området karakteriseres som trivselsland.

Bare ei av gruppene blir direkte berørt av eventuelle reguleringer. Oppsamlingsområde og vinter- og tidlig vårbeite av særverdi vil gå tapt ved neddemming og andre inngrep. Viktige flytteleirer blir direkte stengt eller innsnevret ved neddemming og inngrep. Viktige rasteplasser vil og gå tapt. Vegbygging vil medføre uro og indirekte beitetap. Endringer i vassføringa i elvene vil kunne påvirke flytteleier og dermed utnyttelsen av beitene. Ferdsel på regulerte vatn vil bli vanskelig og farlig. Det er fare for tap av dyr på grunn av usikker is på magasinene. Det er fare for lokale klimaendringer som kan gjøre vinterbeitene langs regulerte vatn og åpne elver mindre tilgjengelig.

Kraftressurser

Det 130 m høye fallet mellom Grassjøen og Grungstadvatnet kan bygges ut i Bjøra kraftverk. Øyenga fra Øyengvatn og Reina fra Lille Stamningsvatn kan overføres. Hovedmagasin kan bli Store Grønningen med ca 18 m regulering, dessuten Elgsjøen med 5 m regulering og Grassjøen–Langvatn–Spettjønn med 2,5 m regulering. Også andre vatn i området kan tenkes regulert. Midlere kraftproduksjon kan bli 68 GWh/år.

Utvalgets vurdering

Objektet representerer store verneinteresser både når det gjelder naturvitenskap og kulturvitenskap, og når det gjelder vilt- og fiskeinteresser. Særlig vil utvalget legge vekt på verdiene knyttet til ornitologi og ferskvannsbiologi i vassdraget. Også den rike kulturminnebestanden er av meget stor betydning. Utvalget tilrår at Høylandsvassdraget gis varig vern.

OBJEKT NR. 139

SØRLIVASSDRAGET Vassdrag nr. 968
Fylke: Nord-Trøndelag
Kommuner: Lierne, Snåsa
Nedbørfelt: 1 174 km^2
Skoggrense: 550–650 m o.h.

Areal under denne: 60%
Middelvassføring: 30 m^3/s (ved Rengens utløp)
Laveste–høyeste punkt: 345–1 390 m o.h.
Marin grense: Hele nedbørfeltet ligger over
Kraftpotensial: 6 GWh, kostnadsklasse III
Vernede/fredete områder som berører objektet:
Nyberg skogreservat, 62 da administrativt fredet

Vassdraget ligger øst for vannskillet og drenerer inn i Sverige. Hovedvassdraget kommer fra myrene mellom Fossdalsfjellet og Gusslifjellet, øst for Gressåmoen nasjonalpark. Her kalles det Fossdalselva. Vassdraget karakteriseres av en nesten sammenhengende rekke av store sjøer. Disse er ovenfra og ned: Holden (3,5 km^2), Lenglingen (17 km^2), Ulen (6 km^2) og Rengen (22 km^2, i Norge 16 km^2). Totalt dekker vatn og innsjøer 6% av nedbørfeltet. Av store sidevassdrag nevnes Innerdalsåa som har tilløpsårer inne i Gressåmoen nasjonalpark. Fallet fra Holden til Rengen er 58 m over en strekning på ca 40 km. Terrenget på sidene av vassdraget er middels bratt og heller jevnt ned til vatna. Landskapet preges ellers av store barskogsområder og myrer. Sørlivassdraget utgjør den øverste del av Indalsälven som renner ut i Bottenhavet nord for Sundsvall.

Sørliområdet har et relativt kontinentalt klima. Årsnedbøren er 657 mm med nedbørmaksimum i juli.

Langs hovedvassdraget dominerer kambrosilurske bergarter. Lengst i vest er det imidlertid grunnfjell. Store deler av feltet er dekket av betydelige løsmasseavsetninger. Barskog og myr er dominerende i vegetasjonsbildet under skoggrensa.

Bosetningen er i vesentlig grad knyttet til hovedvassdraget. En stor del av dette er gårdsbruk. I de høyereliggende strøk er det spor etter seterdrift, og beitepresset synes mange steder å ha vært stort. Riksvei 765 følger vassdraget fra Holden til svenskegrensa.

Naturvitenskapelige interesser

Objektet ligger i det østligste området av den midtnorske lavlandsregionen og har stor verdi som typevassdrag. Vassdraget har store naturvitenskapelige kvaliteter. I geofaglig sammenheng er store areal verdifulle for studier av isavsmelting og transport og avsetning av løsmasser. En rekke sjeldne fuglearter er registrert, noe som bl.a. har sammenheng med at vassdraget ligger så langt mot øst. De ferskvannsbiologiske og botaniske interessene er også betydelige.

Bortsett fra de forholdsvis små oppdyrkede arealene langs hovedvassdraget og noe skogsdrift, er vassdraget lite påvirket av menneskelige aktiviteter. Vassdraget har stor referanseverdi både for typiske og spesielle kvaliteter.

Sammen med det varig vernede objektet Holden, Grønningen og Jævsjøen utgjør Sørlivassdraget et restfelt i et område som er sterkt utbygd både på norsk og svensk side. En del av Sørlivassdraget ligger i Gressåmoen nasjonalpark.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Bestanden av kulturminner i Sørlivassdraget viser et stort mangfold knyttet både til den norske og den samiske kulturen. Minnene representerer et variert og viktig kunnskapspotensial vitenskapelig sett, både i regional og nasjonal sammenheng. I tillegg har minnene betydelige almene og pedagogiske verdier, bl.a. fordi de er lett tilgjengelige. Gravhaugene, dyregravene og en del av minnene fra nyere tid er godt bevart. Bygningene på flere av gårdene og setrene er imidlertid i dårlig stand, og mange av de eldre husene er ikke i bruk. En del av de samiske minnene er sjeldne kulturminner, dette gjelder også våningshuset på Estil. Det bør framheves at de samiske minnene er ledd i en levende kultur. Dette gjør at de har stor identitets- og symbolverdi. Det samme gjelder gårdsanleggene som er særpregede for Lierne og skiller seg ut fra Trøndelag forøvrig.

En stor del av kulturminnene har nær tilknytning til vatn, både funksjonelt, topografisk og visuelt. Dette har blant annet sammenheng med at vatna har hatt stor betydning som kommunikasjonsåre.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Med sin beliggenhet langt øst og avløp til det svenske Indalsvassdraget som munner ut i Østersjøen, er Sørlivassdraget i en særstilling. Bare den øvre del av vassdraget ligger i Norge og er gitt midlertidig vern. Nedbørfeltet representerer en spesiell naturtype i Trøndelagssammenheng. De dyrearter og faunasamfunn som preger et slikt kontinentalt, høyereliggende naturområde er tilstede, samt en rekke sjeldne arter og arter som står høyt i næringskjeden. Det er ikke foretatt vasskraftutbygging eller andre større inngrep i nedbørfeltet, bebyggelsen er liten og spredt og kriteriet om uberørthet er ivaretatt. Området gis stor verdi som typeområde for vilt.

Nedbørfeltet er godt egnet som viltbiologisk referanseområde, både for naturtypen og for en rekke delområder og arter. Med tanke på innvandring og utbredelse av østlige arter er dette

området svært viktig for forståelsen av både den innvandring som har skjedd, og den som fortsatt skjer (f.eks. bever).

Nedbørfeltet er et svært viktig produksjonsområde for samtlige hønsefuglarter, både i regionalt og nasjonalt perspektiv. Det er også et viktig produksjonsområde for andefugler, vadere og elg.

Nedbørfeltet er et meget viktig jaktområde. Både en stor andel utenbygdsboende jegere, en stor andel jegere i lokalbefolkningen, og en høy jaktindeks, er med på å gi området en høy verdi.

Vassdraget ligger i sin helhet i den alpine sone og er ikke lakseførende. Det drenerer østover til Sverige. Sørlivassdraget har derfor begrenset verdi som referansevassdrag og typevassdrag for fisk. Området har stort vassareal som representerer en betydelig ressurs. Produksjonen av innlandsfisk kan sidestilles med Gaulas. Det er et stort antall fiskere i vassdraget hvert år, 29 tonn ferskvannsfisk ble høstet 1979. Likevel har de fleste vatna for store fiskebestander i forhold til næringsgrunnlaget, og almenhetens adgang til fiske i vassdraget virker ubegrenset. Avsides beliggenhet vanskeliggjør fisket noe, men totalt er brukerverdien likevel meget stor.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Naturkvalitetene i området gjør det viktig sett i en friluftslivssammenheng. Jakt, fiske og bærplukking er viktige aktiviteter i nedbørfeltet, og de utøves hovedsakelig av lokalbefolkningen og folk fra andre Namdalskommuner. Småviltjakta er også av betydning for folk fra andre landsdeler, og dessuten fisker endel svensker i vassdraget. Deler av området er prioritert friluftsområde i offentlig plansammenheng, og utgjør en del av et større sammenhengende fjellområde vestover mot Snåsa. Nedbørfeltet går inn mot Gressåmoen nasjonalpark.
Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

En regulering av de store sjøene Lenglingen, Ulen og Rengen vil føre til liten til moderat forurensningsmessig konflikt.

Reindrift

Vassdraget ligger i de sørøstlige delene av Luru/Brandsfjell reinbeitedistrikt. Distriktet har 8 driftsenheter og omlag 1 700 rein. Det aktuelle utbyggingsområde (Storfossen) har særverdi som vinterbeite, og her er også gjerdeanlegg for skilling av rein.

En regulering etter de fremlagte planer vil trolig innebære noe tap av verdifullt minimumsbeite, og den kan også komme i konflikt med reindriftsarbeidene i området. Dessuten vil selve anleggsperioden og en eventuell anleggsveg skape forstyrrelser og ulemper for reindrifta. Det er imidlertid vanskelig å vurdere omfanget av skadene og ulempene i og med at utbyggingsplanene er såpass løst skissert.

Kraftressurser

En rekke småkraftverk i området er vurdert, men alle bortsett fra et i Storfossen i Innerdalsåa synes å ligge i kostnadsklasse IV eller høyere.

Utvalgets vurdering

Det er betydelige verneinteresser i vassdraget. Spesielt er verdien for naturvitenskap og kulturvitenskap av særlig stor betydning. Nedbørfeltet har også stor verdi for friluftslivet, noe som bl.a. henger sammen med den nære beliggenheten til Gressåmoen nasjonalpark. Utvalget tilrår at vassdragets nedbørfelt på norsk side gis varig vern. Dette inkluderer nedbørfeltet til Grøvåa med Stuguvatnet som løper sammen med hovedvassdraget på svensk side av grensen.

OBJEKT NR. II 15

NESÅA Vassdrag nr. 579
Fylke: Nord-Trøndelag
Kommuner: Grong, Namsskogen, Røyrvik, Lierne
Nedbørfelt: 274 km^2
Skoggrense: 500–600 m o.h.
Areal under denne: 35%
Middelvassføring: 9,2 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 70–1 150 m o.h.
Marin grense: ca 140 m o.h.
Jordbruksareal: 1 800 da
Dyrkingsjord: 13 000 da
Produktivt skogareal: 48 000 da
Kraftpotensial: 107 GWh, kostnadsklasse IIA

Nesåa er et sidevassdrag til Namsen fra øst, med samløp ved Nes ca 18 km nord for Grong. Den drenerer deler av fjellområdet begrenset av Namdalen, Grønndalen og Sanddøldalen. Elva er ca 40 km lang fra øverste Nesåvatn til utløpet ved Nes. På denne strekningen har den et fall på 640 m. De østlige delene av vassdraget karakteriseres ved flere forgreininger med en serie større vatn samt et utall tjern. Vatna dekker 9% av nedbørfeltet, og de største er Øvste og Øvre Nesåvatn med ca 1,5 km^2 hver. Elveløpet veksler hyppig mellom stryk og fosser og partier

med kulper og loner. Det er mye blokk og bart berg i elveløpene. I vest preges områdene av granskog og myr. Elva har her et uregelmessig løp slik at det dannes store bakevjer. Klimaet i området er suboseanisk.

Berggrunnsgeologisk er feltet tydelig todelt. Vest for midtre Nesåvatn består berggrunnen av tungt forvitrelige bergarter. I øst er det den noe mer næringsrike grønnsteinen som dominerer. Løsmasser av betydning finnes vesentlig i de nedre deler av nedbørfeltet. I fjellområdene forekommer både rik og fattig vegetasjon avhengig av undergrunnen på voksestedet. Lavlandsområdene preges vesentlig av barskog og myr, men også noe innslag av bjørkeskog.

Spredt bosetting forekommer bare langs E6 i den aller vestligste delen av feltet. Det meste av myrarealene i dalbunnen er enten oppdyrket eller grøftet. Granskogen blir intensivt drevet. Øvste Nesåvatn er noe oppdemmet og tjener som vassforsyning for Skorovatn.

Nedbørfeltet fordeler seg på kommunene Grong 71%, Namskogan 13%, Røyrvik 16%.

Grong er en jord/skogbrukskommune med 21% av de yrkesaktive sysselsatt i primærnæringa. I kommunen finnes et jordbruksareal på vel 19 000 da. De naturlige forhold ligger best til rette for gras/husdyrdominert opplegg og 54% av jordbruksareala nyttes slik, men hele 37% av arealet nyttes til korndyrking til tross for mindre gode vilkår for denne produksjonen.

Naturvitenskapelige interesser

Nesåa har moderat verdi som typevassdrag. Naturkvalitetene synes også moderate ut fra et samlet naturvitenskapelig syn.

Lavlandsområdene i vassdraget er særdeles sterkt berørt av skogsdrift, noe som har ført til store forandringer med hensyn til plante- og dyreliv. Referanseverdien for feltet som helhet er derfor liten, men betydelig for de lavalpine fjellområdene.

Det knytter seg lokale verneinteresser til Nesåa som restfelt i det sterkt utbygde Namsenvassdraget. Generelt vil de naturfaglige verneinteressene bli ivaretatt av Sørlivassdraget, Høylandsvassdraget og den varig vernede Lindseta.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Bestanden av kulturminner i Nesåa er ikke særlig mangfoldig, men den inneholder likevel et variert og til dels viktig kunnskapspotensial av regional betydning. Med unntak av de samiske minnene er det bevart svært få minner fra nyere tid eldre enn 1920. En del av kulturminnene er godt bevart og ligger nær vei, og det betyr at de bør tillegges en viss pedagogisk og almen verdi. De samiske kulturminnene er knyttet til en levende kultur.

Det er et nært samband mellom alle de registrerte kulturminnene og elver og vatn.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Nesåa er et av de minste midlertidig vernede vassdrag i regionen. Regionens vanlige, naturlige dyrearter forekommer i middels til gode bestander og flere dyresamfunn er representert. Flere biotopkrav for de vanlige artene er tilfredsstilt. Nedbørfeltet gis middels betydning som viltbiologisk typeområde.

Nesåas nedbørfelt gis også middels verdi som viltbiologisk referanseområde. Mange kriterier er oppfylt, men området er lite og har få sjeldne arter.

Som produksjonsområde for vilt har nedbørfeltet totalt sett middels betydning. Produksjonen av fjellrype og storfugl skiller seg ut fra de øvrige arter og naboområder og har stor betydning.

Nedbørfeltet er et viktig jaktområde for lokalsamfunnet og nabokommunene.

For Midt-Norge er vassdraget, et delfelt til Namsen, spesielt i og med at nedbørfeltet ligger på basiske eruptivbergarter, og har jevnt over nøytrale pH-verdier. I tillegg til at vassdraget ligger i uberørt natur, gir dette vassdraget stor referanseverdi for fisk. Som typevassdrag er verdien begrenset.

Produksjonsverdien er liten hva angår laks, men potensialet er betydelig. Vatna i området er ikke spesielt produktive, men er svært ettertraktet av sportsfiskere. Brukerverdien når det gjelder innlandsfiske er derfor stor.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Vassdraget er et viktig bærområde for hele Grong kommune, men det benyttes også av folk bosatt i nabokommunene, spesielt av folk fra Skorovatn-traktene. Deler av området brukes mye til småviltjakt, og det foregår noe skigåing. Deler av nedbørfeltet ligger innenfor et foreslått landskapsvernområde.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte overføringen til Tunnsjøflyene vil føre til liten til moderat konflikt med resipientinteressene, og liten forurensningsmessig konflikt med andre brukerinteresser.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

Der er jordbruksdrift bare på noen få bruk helt i vestre del av nedbørfeltet ved munningen av elva ut i Namsen. Ca ei mil lenger øst er det blitt dyrket opp til dels store arealer med noe vekslende hell. Bare mindre deler av disse arealene er i bruk nå. Registrering av fjellbeite innenfor nedbørfeltet er ikke foretatt.

Nesåa synes å ha mindre betydning for nærområdene både for de nevnte dyrka arealene og framover til utløpet.

Etter foreliggende skisser av kraftutbyggingsplaner hentet fra NOU 1979:9, skal den øverste del av vassdraget overføres til Grøndalsvatnet i Namskogan og utbygges mot Tunnsjøflyene i Røyrvik. Dette medfører delvis tørrlegging av Nesåa. Men elva kan ikke regnes for sikkert sjølgjerde og heller ikke av særlig betydning for sjølrensing i Nesåa.

Langs vassdraget er det registrert ca 100 da dyrkingsjord som kan bli utsatt for redusert avling på grunn av senka grunnvasstand. Dette utgjør bare 0,7% av dyrkingsarealene. Det skjer ingen neddemming innenfor nedbørfeltet.

Etter registrering og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord og skog – til å kunne bli små.

Reindrift

Vassdraget utgjør deler av Sandøla og Havdal distrikt som sammen med 5 andre distrikt utgjør bruksområdet for Østre Namdal distrikt.

Det er to driftsgrupper med tilsammen 13 reinbruk i distriktet. Distriktet er fra før sterkt berørt av tekniske inngrep, spesielt har vasskraftutbygginger medført store tap og ulemper i distriktet. Nedbørfeltet som ligger inn mot Havdalsfjellet, er et av de få relativt urørte områder i distriktet. Området har størst verdi som høst-, vinter- og vårbeite, og store deler av det er trivselsland med særverdi for reindrifta. Nedbørfeltet er også et viktig gjennomflyttingsland vår og høst. Flyttinga foregår mens det er farbar is på elver og vatn.

Eventuelle reguleringer vil medføre:
- tap av verdifullt beite langs vatn og vassdrag
- stenging og innsnevring av viktige trekk- og flytteleier
- fare for lokale klimaendringer som kan redusere tilgangen på vinterbeite og skape problemer.

Ei utbygging av vassdraget vil i stor grad redusere et område av særverdi for reindrifta i distriktet.

Kraftressurser

Nesåa fra Midtre Nesåvatn og Grøndalselva fra Grøndalsvatn kan overføres til Tunnsjøflyene og nyttes i Tunnsjødal kraftverk. Det kan der gi en midlere årsproduksjon på 107 GWh. Øvre og Midtre Nesåvatn samt Grøndalsvatn kan nyttes som reguleringsmagasin. Skorovasselva kan også tas inn på overføringen, men dette synes mindre aktuelt på grunn av betydelige forurensninger i Skorovasselv.

Utvalgets vurdering

Nedbørfeltet har en viss verdi når det gjelder naturvitenskap, kulturvitenskap, vilt og fisk og friluftsliv. Utvalget tilrår likevel vassdraget frigitt for konsesjonsbehandling.

OBJEKT NR. 141

TERRÅKELVA Vassdrag nr. 607
Fylker: Nord-Trøndelag, Nordland
Kommuner: Bindal, Nærøy
Nedbørfelt: 60 km^2
Skoggrense: ca 400 m o.h.
Middelvassføring: 3,9 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–795 m o.h.
Jordbruksareal: 110 da
Dyrkingsjord: 200 da
Produktivt skogareal: 2 700 da
Kraftpotensial: 62 GWh, kostnadsklasse III

Terråkelva drenerer en del av området mellom Bindalsfjorden og Indre Folda. Vassdraget renner nordover og har utløp i Bindalsfjorden ved tettstedet Terråk. Riksvei 801 fra Årsand til Terråk følger nedre del av elva. Nedbørfeltet er preget av tallrike smådaler og kløfter som tildels skjærer seg dypt ned i terrenget. I hovedvassdraget ligger tre vatn, Fuglevatna, med et samlet vassareal på ca 1,8 km^2. Elveløpet veksler raskt mellom fosser og partier med rolig elv.

Klimaet er suboseanisk med en årsnedbør på ca 1 300 mm.

Nedbørfeltet har i sin helhet granittiske bergarter og lite løsmateriale. Plantedekket er gjennomgående fattig med granskog som dominerende treslag i de lavereliggende deler. Lenger opp går den over i furuskog.

Terråkelva er fra før sterkt berørt av menneskelige inngrep. Blant annet er to av de tre Fuglevatna oppdemmet 2-4 m og brukes som kraftverksmagasin. Disse blir sterkt nedtappet om vinteren. Kraftverket ligger litt sør for Terråk sentrum. Bebyggelsen er knyttet til de nedre deler av feltet hvor det bor ca 850 personer.

Ca 90% av nedbørfeltet ligger i Bindal kom-

mune hvor primærnæringa utgjør 24% i sysselsettingssammenheng.

Kommunen har et jordbruksareal på vel 13 000 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 65 da (fylket 58 da) og et skogbruksareal på 180 000 da. Driftsopplegget er gras/husdyrdominert. Registrering av fjellbeite innenfor nedbørfeltet er ikke foretatt.

Naturvitenskapelige interesser

Det er ikke påvist kvaliteter eller områder av spesiell naturfaglig verdi. Vassdraget er utbygd for kraftproduksjon, og selve vannsystemets biologi er preget av dette og ytterst fattig. Type- og referanseverdien er gått tapt.
Verneklasse 4.

Kulturvitenskapelige interesser

Det er funnet få kulturminner i området som er eldre enn 1920. De samiske minnene inneholder et kunnskapspotensial. Den ene av gammetuftene ligger nær vatn ved Søndre Fuglevatn.
Verneklasse 4.

Vilt- og fiskeinteresser

Selv om vassdraget kan være typisk for fjordstrøkene på Sør-Helgeland/Nordre Namdal vil arealets begrensning føre til at flere typiske arter mangler eller får få av sine funksjoner dekket innen området. F.eks. er det ikke fast elgstamme i området. Nedbørfeltet har ikke spesielle kvaliteter som viltbiologisk referanseområde. Viltmessig har det ikke noen spesielt viktig forekomst eller funksjon. Sammenliknet med områder i nærheten har Terråkelva lav/middels verdi for viltarter som forekommer. For elg, storfugl og lirype er verdien lav, for orrfugl, rådyr og fjellrype middels.

Verdien som jaktområde er derimot stor, særlig på grunn av at det er mye brukt til småviltjakt av lokalbefolkningen.

Som type- og referansevassdrag for fisk har Terråkelva liten interesse. Det er imidlertid et rent aurevassdrag, og kan som sådan ha referanseverdi.

Produksjonen av laks og sjøaure er liten. Innlandsfisket må betegnes som middels. Brukerverdien er begrenset.

Vassdraget ligger i nærheten av det sterkt regulerte Åbjøravassdraget som tidligere hadde de aller beste fiskemuligheter. Dette øker Terråkelvas verneverdi.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Vassdragsområdet byr på en rekke muligheter for friluftsliv gjennom hele året: Ski- og fotturer, trim, bærsanking, jakt- og fisketurer. Vassdraget har svært stor verdi som nærområde og dagsturområde for befolkningen i Terråk og omegn. Befolkningen har ingen gode alternative nærområder, og bruker vassdraget svært mye.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte utbygging vil føre til sterk konflikt med vassforsyningsinteressene, liten til moderat konflikt med resipientinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med de andre brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

I følge foreliggende kraftutbyggingsplaner vil verken dyrkingsjord eller jordbruksareal bli neddemt eller kunne få redusert avling.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes, så langt det gjelder jord og skog, til å bli ingen skadevirkninger på landbruket.

Reindrift

Vassdraget ligger i Kolbotn reinbeitedistrikt i Nord-Trøndelag reinbeiteområde, men områdene her benyttes av reindriftsgruppen i Kappfjell/Bindal distrikt i Nordland reinbeiteområde. Denne driftsgruppen har åtte driftsenheter og omlag 1 200 rein. Kappfjell/Bindal har vinterbeitene sine i Kolbotn distrikt, og flytteleiene mellom disse og de øvrige sesongbeitene går gjennom det planlagte reguleringsområdet. Enkelte år benyttes også selve området som vinterbeite, og deler av flokken kalver årvisst her. Området har jevnt over gode beiter, og karakteriseres som trivselsland for reinen.

En eventuell regulering vil innebære sperring/innsnevring av de omtalte flytteleiene, direkte og indirekte tap av en del verdifulle lav- og grasbeiter, samt forstyrrelser og ulemper under anleggsperioden og i forbindelse med anleggsvegen. Reindrifta i området må trolig legges om, og dette vil innebære store ulemper for Kappfjell/Bindal – et distrikt som fra før er sterkt belastet med en rekke ulike inngrep.

Kraftressurser

Vassdraget kan bygges ut fra Midtre Fuglevatn til sjøen. Storvatn overføres til Søre Fuglevatn og kan reguleres 10 m ved senking. Søre og Midtre Fuglevatn demmes opp til felles HRV 297 og reguleres 10 m, hvilket vil si henholdsvis 2 m oppdemning, 8 m senkning og 5 m oppdemning, 5 m senkning. Dette kan gi 62 GWh.

Utvalgets vurdering

Bortsett fra lokale friluftslivsinteresser er det relativt beskjedne kvaliteter knyttet til nedbørfeltet. Utvalget tilrår objektet frigitt for konsesjonsbehandling.

OBJEKT NR. 146

LOMSDALSVASSDRAGET Vassdrag nr. 621
Fylke: Nordland
Kommuner: Brønnøy, Vevelstad, Vefsn, Grane
Nedbørfelt: 240 km^2
Skoggrense: 100–400 m o.h.
Areal under denne: ca 7%
Middelvassføring: 22 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 246 m o.h.
Marin grense: 130 m o.h.
Kraftpotensial: 508 GWh, kostnadsklasse IIA

Lomselva kommer fra fjellområdene øst for Elgviddevatn (596 m o.h.). Strekningen 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 sine særpreg. Dette i tillegg til at en ikke har betydelige kulturinngrep, gjør at vassdraget har et særdeles vilt preg. De største sideelvene er Henriksdalselva, Breivasselva 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 km^2.

Klimaet er oseanisk med en årsnedbør på opptil 3 000 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 består berggrunnen vesentlig av omdannede kambrosiluriske 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 syd 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 ¾ av arealene tilhører Brønnøy kommune og ¼ Grane.

Jordbruksarealet i Brønnøy er 26 000 da med et gjennomsnitt på 85 da/driftsenhet. Produktivt skogbruksareal 156 000 da. Driftsopplegget er sterkt gras/husdyrdominert med 92% av arealet som eng og beite.

Naturvitenskapelige interesser

Lomsdalsvassdraget er, sett i forhold til de andre verneobjektene i Nordland, et betydelig hovedvassdrag i de sydlige deler av fylket. Det renner fra fjell til fjord og er et utmerket typevassdrag. De naturvitenskapelige interessene er betydelige. Det gjelder for alle fire fagområder, men særlig for geofag.

Sidevassdraget Tettingelva, som løper sammen med Lomsdalselva noen hundre meter ovenfor havet, er regulert for kraftproduksjon og ikke vurdert i vernesammenheng. Nedbørfeltet er særdeles lite berørt av menneskelige aktiviteter. I forhold til vassdragets areal finner vi det i så måte enestående i landet og sannsynligvis i hele Vest-Europa. Referanseverdien er meget stor.

De varig vernede objektene i Nordland er små og deres naturfaglige kvaliteter dårlig kjent. Drevjavassdraget (allerede utbygd) og Herringelv representerer andre regioner og naturtyper.

Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Bestanden av kulturminner i Lomsdalsvassdraget er ikke spesielt mangfoldig. Minnene er knyttet til fangst, reindrift og gårdsdrift. De inneholder imidlertid et viktig kunnskapspotensial til belysning av sørsamisk kultur. Også minnene fra nyere tids gårdsdrift har betydning selv om de til dels er i meget dårlig stand. En runebomme funnet i vassdraget er et meget sjeldent kulturminne. Vassdraget er vanskelig tilgjengelig, med tildels svært vill fjellnatur. Dette reduserer den pedagogiske verdien. De samiske kulturminnene er ledd i en levende kultur, og de må tillegges identitetsverdi.

Det er nær sammenheng mellom elver og vatn og de samiske boplassminnene og gårdsanleggene. De ligger alle topografisk knyttet til større vatn, mens et par andre minner ligger ved mindre elver.

Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Lomsdalsvassdraget er et godt egnet viltbiologisk typeområde for den kystpåvirkede del av søndre Nordland. Med sin beliggenhet mellom

Velfjorden og Vefsnavassdraget 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 spredningen til de ytre distrikter.

Nedbørfeltet er også godt egnet som jaktområde, 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 høyproduktve 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.

Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Området spenner over partier med rik, frodig vegetasjon med fosser og rolige elveløp, og over 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.

Verneklasse 1.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte utbygging vil føre til liten forurensningsmessig konflikt med brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Innenfor nedbørfeltet til Lomsdalselva mangler fullstendig registrering av de ulike arealtyper, og økonomisk kartverk finnes ikke. 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.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner er meget omfattende og berører de fleste vatn og elver. Bare mindre arealer dyrkingsjord vil kunne bli utsatt for avlingsreduksjon på grunn av senka grunnvasstand.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord/skog – til å kunne bli små.

Reindrift

Vassdraget ligger i Kvitfjell reinbeitedistrikt og berører direkte 1 reinbruk, men reineiere fra Bruskanken reinbeitedistrikt 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 distriket er det mye nakent fjell og de frodigste og beste beitene har en langs vatn, vassdrag og i dalførene. De sentrale flytteleiene 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 viktig 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 om-

fatter 3 kraftverk med en midlere årsproduksjon på tilsammen 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 og Nedre Breivatn med 15 m regulering av 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.

Utvalgets vurdering

Objektet er av de få større vassdrag som er tilnærmet uberørt av tekniske inngrep og som renner fra bre til fjord.

Det er dokumentert meget store naturvitenskapelige verdier i området, og objektet er et utmerket type- og referansevassdrag. Som friluftsområde er nedbørfeltet meget godt egnet blant annet på grunn av sitt ville preg. Også vilt- og fiskeinteressene er store i vassdraget. Utvalget vil på grunnlag av betydelige verneverdier tilrå Lomsdalsvassdraget varig vernet.

Lomsdalsvassdraget representerer et betydelig kraftpotensial. Utvalget har derfor vurdert nabovassdragene i Indre Visten som alternativer til Lomsdal. Se kap. 6 i utredningens alminnelige del vedrørende denne vurderingen.

OBJEKT NR. 154

LANGVATN Vassdrag nr. 655
Fylke: Nordland
Kommune: Rana
Nedbørfelt: 1 102 km^2
Areal: 26,7 km^2
Høyde over havet: 43,7 m
Største lengde: 15 km
Største bredde: 2 km
Største dyp: 70 m
Kraftpotensial:

Langvatnet ligger rett nord for Mo i Rana og har sin største utstrekning i østvestlig retning. De største tilløpselvene er Glomåga og Raudvassåga som drenerer store deler av Saltfjell–Svartis-området. Vest i Langvatn har Ramnåga, Leiråga, Trolldalsåga og Glomåga lagt opp et meget stort delta.

Vatnet er forbundet med Ranelva nærmest gjennom en kanal, Langvassåga. Ranelva ledes gjennom denne inn i Langvatn og utnyttes på den måten til kraftproduksjon. Vatnet er siden 1964 regulert mellom kote 41 og 43,7. Fra midt på vatnets sørside går det tunnel til Langvatn kraftstasjon som ligger like ved Ranelvas utløp i havet ved Selfors. Under flomperioder har tunnelen ikke stor nok kapasitet til å ta unna vannet, slik at Langvatnet da får utløp mot Ranelva som før reguleringen.

Årsnedbøren i Mo i Rana er 1 432 mm med oktober som den mest nedbørrike måned.

Vatnet er for det meste omgitt av blandingsskog med gran som det dominerende treslag. På nordsida er vegetasjonen rik og frodig. Deltaområdet i vest har også en velutviklet vegetasjon.

Det går vei langs nordsida av Langvatnet.

Naturvitenskapelige interesser

Vatnets plante- og dyreliv er preget av reguleringen. Strandsonens fauna er artsfattig og mengdene av dyr små.

Det knytter seg imidlertid store verneinteresser til Langvassdeltaet ved Glomågas utløp. Geomorfologisk vurderes det til å være nasjonalt enestående i sin utvikling og form. I botanisk sammenheng representerer det en mosaikk av vegetasjon i ulike suksesjonstrinn. Det har stor verdi for fugl på trekk og under hekking/myting. Lokaliteten er blant de viktigste for vannfugl i landsdelen. Fastmarksskogene i tilknytning til deltaet har også en meget arts- og individrik fauna, spesielt av mindre spurvefugl.

Det anbefales sterkt at Langvassdeltaet vernes som våtmarksområde.

Kulturvitenskapelige interesser

Ved de undersøkelsene som er gjort, har en bare kunnet dokumentere kulturminner knyttet til nyere tids jordbruksmiljø. Minnene er typiske for Ranaområdet, og til dels for Nordland som helhet. Særlig et par av gårdsanleggene har et meget helhetlig preg og et stort kunnskapspotensial både lokalt og ut fra mer almene interesser. Det finnes også ellers mange verneverdige enkeltbygninger. En del av de mest interessante bygningene er imidlertid i dårlig stand.

Gårdsanleggenes visuelle kontakt med vatnet har stor betydning. Det må også framheves at Langvatnet inntil de senere år har vært hovedtransportåren både sommer og vinter.

Forholdene er imidlertid en del endret ved vassdragsreguleringen. Eventuelle boplasser ved strandkanten kan da ha blitt ødelagt.

Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Langvatnet har liten betydning i viltsammenheng, bortsett fra som produksjonsområde. Produksjonsverdiene er av betydning vesentlig på grunn av våtmarksfuglene i Glomådeltaet.

Objektet har ingen kjente verneverdier for fisket.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Objektet er av lokal interesse for friluftslivet. Skogsområdene i nærheten av vannet brukes til dagsturer.
Verneklasse 4.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Ytterligere regulering av Langvatn vil føre til liten forurensningsmessig konflikt med brukerinteressene.

Utvalgets vurdering

Langvatnet er lavt prioritert som verneobjekt i forbindelse med Verneplan for vassdrag, blant annet på grunn av de allerede gjennomførte reguleringer. Sterke naturvitenskapelige interesser er imidlertid knyttet til deltaet i vestenden av vatnet. Deltaet og verdiene knyttet til dette er betinget av vassføringen i Glomåga, Leiråga og Glomdalselva. Tilløpselvene inngår ikke i verneobjektet. De nevnte elvene er tenkt overført vestover i forbindelse med en eventuell utbygging av Melfjordverkene som er en del av Svartisutbyggingen. Utvalget er oppmerksom på de betydelige verdier som ligger i å bevare Langvassdeltaet. Det finner det likevel riktig å ta objektet ut av Verneplan for vassdrag. Utvalget vil imidlertid peke på at det under konsesjonsbehandlingen av Melfjordutbyggingen i størst mulig grad må søkes å bevare grunnlaget for det frodige og artsrike Langvassdeltaet.

OBJEKT NR. 155

VALNESVASSDRAGET/SVALESJÅKKA

Vassdrag nr. 686
Fylke: Nordland
Kommuner: Bodø, Beiarn
Nedbørfelt: 70 km^2
Skoggrense: 490 m o.h.
Areal under denne: 60%
Middelvassføring: 7 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 155 m o.h.
Marin grense: ca 100 m o.h.
Jordbruksareal: 35 da
Dyrkingsjord: 0
Produktivt skogareal: 1 600 da
Kraftpotensial: 28 GWh, kostn.kl. IIB

Vassdraget renner ut i Fjeldvika ca 15 km sør for Saltstraumen ved Bodø. Det har to hovedforgreininger, fra Falkflåg i sørøst og Sandmo i sørvest. Begge greiner har sine kilder 11 km fra utløpet. Langs disse er det flere vatn. Vassdragets sideelver renner sammen i Valnesvatnet (118 m o.h.) som er det største vatnet i vassdraget på 5,2 km^2. De øvrige vatna er mindre enn 0,3 km^2.

Klimaet er kjølig oseanisk med sterkt humide forhold. Årsnedbøren er mellom 1 000 og 1 500 mm.

Feltet har komplisert berggrunn med marmor, granitt, gneis og skifer. Morenedekket er sparsomt.

Fjellsidene og liene er bratte. Skog er utbredt i området og består hovedsakelig av ren bjørkeskog og bjørkeskog i blanding med furu. Det er også et betydelig snaufjellsareal.

Langs vassdraget finnes det 20 gårder, som alle er fraflyttet. Området benyttes i stor utstrekning til friluftsformål, og det finnes endel hytter omkring Valnesvatnet. Den nye kystriksvegen over Saltstraumen passerer forbi Valnesvatnet på nordvestsida.

Valneselva er planlagt nyttet som vannkilde for stedet Fjell og for et nytt boligfelt på Valnes.

Arealene fordeler seg på kommunene Bodin med 86%, Beiarn 11% og Gildeskål 3%.

Bodin har et jordbruksareal på 17 600 da, med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 65 da. Driftsopplegget er for det meste gras/husdyrdominert med 90% som eng og beite. Skogbruksarealet utgjør ca 145 000 da. Registrering av fjellbeite innenfor nedbørfeltet foreligger ikke.

Naturvitenskapelige interesser

Valnesvassdraget ligger på overgangen mellom to naturgeografiske regioner. Det ivaretar kvaliteter i begge regioner, men er samtidig ikke spesielt egnet som typevassdrag. Verneinteressene knytter seg særlig til vassdragets spesielle kvaliteter. Floraen er meget rik og mangfoldig. Vassdraget har mange sjøtyper med en til dels rik fauna. En del vatn inngår dessuten som referanseobjekt i en landsomfattende miljøundersøkelse. Også geofaglig er vassdraget verdifullt fordi det viser nåtidens prosesser meget klart.

Den alminnelige ferdsel er nå økende pga. den nye kystriksveien. De geofaglige og biologiske interessene er imidlertid ennå lite berørt av dette. Referanseverdien er stor.

Ingen vassdrag i ytre Salten er varig vernet, og Valnesvassdraget er det eneste blant de midlertidig vernede. Enkelte vassdrag i Saltfjell/Svartisen har større verneverdi enn Valnesvassdraget. Ingen av disse er tatt med i verneplanen, og de kan derfor ikke vurderes i denne sammenheng. Valnesvassdraget er det eneste verneobjekt i kystregionene mellom Hitra og Hinnøya.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

De registrerte kulturminnene er som helhet knyttet til de siste 300 års gårdsbosetning. I disse ligger det et stort kunnskapspotensial både lokalt og regionalt, av både vitenskapelig og kanskje i særlig grad mer almen kulturhistorisk betydning. Minnene har stor identitetsverdi for de familiene som har levd her og fortsatt bruker området i fritiden. I tillegg har kulturlandskapet identitetsverdi for de reindriftssamene som har brukt området og for de som fortsatt bruker det.

Bosetningen er rundt Valnesvatnet og ved elver. De fleste minnene ligger nær vatn, noen ligger i strandkanten, bl.a. naustene. Vatnet er, og har vært en viktig kommunikasjonsåre.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet har forholdsvis liten interesse som viltbiologisk typeområde i en større sammenheng. Artssammensetningen er for så vidt typisk for ytre fjordområder, men bestanden er svak for flere av artene, samtidig som det er rike områder i nærheten. Som referanseområde kan det ha en viss verdi, i første rekke fordi det er lite påvirket av menneskelig aktivitet bortsett fra kystriksveien. Vassdragets betydning for vilt i fjorden er dårlig kjent.

Vassdraget har med sin beskjedne størrelse liten verdi som typevassdrag for fisk. I og med at aure er eneste fiskeart, har det imidlertid interesse som referanseområde. Produksjonsverdien er begrenset når det gjelder laks, men stor for aure i selve Valnesvatnet. Brukerverdien har hittil vært beskjeden, men har økt mye etter at kommunikasjonene til området er bedret den siste tid.
Verneklasse 3

Friluftsinteresser

Valnesvassdraget er en del av et større natur- og friluftsområde. Vassdragsområdet har svært variert natur, og rik flora og fauna. Valnesvassdraget gir svært gode muligheter for fot- og skiturer, bær- og fisketurer, bading og padling. Det er av svært stor verdi for lokalbefolkningen i Bodø og for resten av regionen. Også i landssammenheng er området av verdi.
Verneklasse 1.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte utbygging vil føre til sterk konflikt med planlagt vassforsyning og liten forurensningsmessig konflikt med øvrige brukerinteresser.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

I følge foreliggende kraftutbyggingsplaner vil verken jordbruksareal eller dyrkingsjord kunne bli demt ned eller bli utsatt for redusert avling.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes det til å kunne bli ingen skadevirkninger.

Reindrift

Vassdraget ligger i Harodal reinbeitedistrikt der det er 4 reinbruk. Nedbørfeltet for Valnesvassdraget ligger i et vinterbeiteområde. Beitene her blir bare nyttet enkelte år og da i første rekke i år med dårlige beiteforhold lenger inne i landet. De viktigste trekk- og drivingsleier går gjennom Stabburdalen øst for vassdraget. I distriktet er det tidligere gjennomført en rekke store naturinngrep.

Ei utbygging etter de aktuelle planer vil neppe medføre noen omlegging eller store tap for reindrifta i distriktet dersom planlegging og utbygging skjer i samråd med reindrifta. Ei utbygging i Saltfjell/Svartisen-området vil føre til at det aktuelle området må nyttes sterkere av reindrifta.

Kraftressurser

Det er her tenkt en enkel utbygging fra Valnesvatn til fjorden. 3 m senking av Valnesvatn vil gi et magasin på 14 mill. m^3, dvs. magasinprosent på ca 13%, noe som igjen betyr rask oppfylling av Valnesvatn om våren. Prosjektet vil kunne gi 28 GWh.

Utvalgets vurdering

Valnesvassdragets nedbørfelt er av stor betydning som friluftsområde for befolkningen i Bodø og resten av regionen. Det er også store naturvitenskapelige verneverdier knyttet til vassdraget, blant annet en ualminnelig rik flora. I tillegg er det også viktige kulturfaglige verdier i området. Utvalget tilrår derfor at Valnesvassdraget gis varig vern.

OBJEKT NR. 162

ELVEGÅRDSELVA (Vassdalen)/ARAÆDNO
Vassdrag nr. 746

Fylker: Nordland, Troms
Kommuner: Narvik, Lavangen
Nedbørfelt: 120 km^2
Skoggrense: ca 400 m o.h.
Areal under denne: 25%

Middelvassføring: 5 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 452 m o.h.
Marin grense: 91 m o.h.
Jordbruksareal: 2 900 da
Dyrkingsjord: 2 000 da
Produktivt skogareal: 13 000 da
Kraftpotensial: 28 GWh, kostn.kl. III

Vassdraget kommer fra Grasvatnet i fjelltraktene mellom Troms og Nordland. Det renner ut i Bjerkvik innerst i Herjangsfjorden. Hovedelva deler seg i to ovenfor Vassdalen. Hartvikvatnet (78 m o.h.) på 2,4 km^2, Læigasjavri (576 m o.h.) på 1,8 km^2 og Grasvatnet (406 m o.h.) på 1,4 km^2 er de største vatna. De øvrige er mindre enn 0,4 km^2.

Klimaet er suboseanisk til svakt kontinentalt med humide forhold. Årsnedbøren er mellom 700 og 2 000 mm.

Berggrunnen består hovedsakelig av skifre og amfibolitter. Løsavsetninger dekker store deler av feltet. Dalsidene er bratte.

Området er skogrikt og domineres av bjørk. Gråor, andre løvtreslag og furu finnes spredt. Fjell- og heilandskap dekker den største delen av feltet og myrarealet er svært lite.

Bosetninga er konsentrert til Bjerkvik. På Elvegårdsmoen er det militærleir. E6 passerer Elvegårdselva ved utløpet. Fylkesveien følger vassdraget opp til nedre del av Vassdalen. Det er et beskjedent antall hytter i nedbørfeltet. Hartvikvatnet og Vassdalselva er vannkilde for 2 700 personer samt for militærleiren.

Størsteparten av nedbørfeltet ligger i Narvik kommune. Dette er en industrikommune der sysselsettinga i primærnæringa er meget lav. Jordbruksarealet er ca 6 000 da med et gjennomsnitt pr driftsenhet på 38 da mot 58 for fylket. Jordbruksdrifta er småbrukspreget med sauehold som det viktigste. Kommunen har et skogbruksareal på 150 000 da. Av dette er bare en femtepart barskog. Registrering av fjellbeite innenfor nedbørfeltet foreligger ikke.

Naturvitenskapelige interesser

Elvegårdselva har stor verdi som typevassdrag på grunn av de geofaglige og limnologiske forhold og fuglelivet. Flora og vegetasjon er også typisk, men andre vassdrag i regionen har større verdi i denne sammenheng. De klare geologiske utformingene og formasjonenes størrelse er av stor faglig verdi.

De nedre deler av vassdraget er sterkt påvirket av jordbruk og militæranlegg, mens de geofaglige og biologiske forhold er lite forstyrret i resten av vassdraget.

Det er flere vernede og midlertidig vernede vassdrag i regionen. Etter den kjennskapen en har til de varig vernede, kan disse ikke erstatte Elvegårdselv. Av de midlertidig vernede har Spansdalvassdraget og Nordkjoselv flere av de naturtyper som finnes i Elvegårdselv. Spansdalvassdraget og Elvegårdselv utfyller hverandre som typeområde, og det legges stor vekt på å få vernet denne fjellovergangen fra fjord til fjord.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Offerplassen og minnene fra nyere tid, utgjør til sammen et forholdsvis bredt spekter av kulturminner knyttet til samiske miljøer. De inneholder et stort kunnskapspotensial til belysning av forskjellige samiske tilpasninger. Dette har betydning lokalt og regionalt og både vitenskapelig og mer alment.

Det er en lang forskningstradisjon i området. De samiske kulturminnene har stor identitetsverdi og er ledd i levende kultur. Offerplassen har i tillegg symbolverdi.

Områdene i nedre deler av vassdraget ble ødelagt under siste krig, og kulturminner derfra må ses som sjeldne. De fleste kulturminnene har nær kontakt med elver og vatn.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Elvegårdselv har kvaliteter som viltbiologisk typeområde. Nedbørfeltet dekker et område fra havet og nesten inn til svenskegrensa. De viktigste skogtyper og høydegradienter i distriktet dekkes. Området er uberørt av kraftutbygging, og ligger i et område med flere store, gjennomførte kraftutbygginger. Referanseverdiene for vilt er noe større enn representativitetsverdiene. Produksjonsmessig er Elvegårdselv et middels godt område for hønsefuglartene og elg. Området har også betydning som trekklokaliteter for andefugler og vadere, og for overvintring av ender. Nedbørfeltet har middels betydning som jaktområde.

Fiskeribiologisk er vassdraget typisk for denne størrelsesgruppe både i Nordland og Troms. Som referanseområde har det imidlertid ingen spesiell interesse. Det produseres betydelige mengder laks og sjøaure i vassdraget. I tillegg er potensialet stort. Brukerverdien er middels.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Elvegårdselva (Vassdalen) er en del av et større natur- og friluftsområde som strekker seg inn i Troms og Sverige. Det byr på gode turmuligheter gjennom hele året, og brukes av lokalbefolkningen og av folk ellers i regionen.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte utbygging vil føre til sterk konflikt med nåværende vassforsyning, liten til moderat konflikt med resipientinteressene, og liten forurensningsmessig konflikt med lakse- og friluftsinteressene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Den foreliggende kraftutbyggingsplan med regulering av Grasvatn og Læigasjavri demmer ikke ned jordbruks- eller dyrkingsareal, men noe beite ved sistnevnte vatn. Bare små jordbruks- og dyrkingsarealer står i fare for redusert avling p.g.a. senka grunnvasstand; 52 da jordbruks- og 18 da dyrkingsareal. Sjølgjerdeeffekten går tapt. Ved Hartvikvatnet vil lavtliggende jordbruks- og dyrkingsareal kunne få positiv effekt av permanent senka grunnvasstand.

Etter foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli små så langt det gjelder jord- og skogbruk.

Reindrift

Vassdraget ligger i Gielas reinbeitedistrikt der det er 5 reinbruk. Distriktet nyttes som helårsdistrikt, men største delen av reinen i distriktet er på vinterbeite i Sverige eller i Altevatn distrikt. Det aktuelle området er sentralt vår, sommer- og høstbeite. Området er også sentralt for trekk og flytting av rein. Reineierne har mye ferdsel gjennom Grasdalen. Fra før er det flere store inngrep i distriktet.

En eventuell regulering etter de framlagte planer vil medføre tap av en del beiteland i forbindelse med neddemming, erosjon, veger, oppkjøring, anleggsvirksomhet og uro. Viktige trekk- og drivingsleier vil bli berørt og gjøre det vanskelig å utnytte deler av distriktet. Usikker is vil vanskeliggjøre ferdsel og medføre fare for tap av dyr.

Ei eventuell regulering vil betinge en del omlegging av drifta i anleggstida. Dersom eventuelle veger blir åpne for almen ferdsel også etter at utbyggingen er ferdig, må omleggingene gjøres permanente.

Kraftressurser

Vassdraget er tenkt bygd ut mellom Grasvatn og Vassdalselva ca kote 90. Grasvatn er tenkt regulert 9 m ved 3 m heving og 6 m senkning. På tilløpstunnelen tas inn Læigasvatn som kan reguleres 11 m ved 1 m heving og 10 m senkning. Utbyggingen kan gi 28 GWh.

Utvalgets vurdering

Objektet må ses i nær sammenheng med det midlertidig vernede Spansdalvassdraget. Elvegårdselva har stor verdi som typevassdrag. Spesielle faglige kvaliteter er knyttet til områdets geologi. Også kulturfaglige verdier må vies spesiell oppmerksomhet, især de samiske kulturminnene. Utvalget tilrår at objektet gis varig vern.

OBJEKT NR. 172

SPANSDALVASSDRAGET/RUONGOJÅKKA

Vassdrag nr. 777

Fylker: Nordland, Troms
Kommuner: Lavangen, Bardu, Gratangen, Narvik
Nedbørfelt: 140 km^2
Skoggrense: 400–480 m o.h.
Areal under denne: 30%
Bredekt areal: 0,6%
Middelvassføring: 4,5 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 457 m o.h.
Marin grense: Ca 75 m o.h.
Jordbruksareal: 2 600 da
Dyrkingsjord: 3 500 da
Produktivt skogareal: 9 900 da
Kraftpotensial: –
Vernede/fredete områder som berører objektet: Stormyra i Lavangen, 2 600 da myr- og fuglelivsreservat

Vassdraget starter i sør i høyfjellet mot Nordland på vannskillet mot Elvegårdselv, renner nordover og munner ut innerst i Lavangsfjorden ved Tennevoll. Den 22 km lange Spanselva får tilløp fra en rekke mindre bekker, Lortvatn og Lapphaugvatn, begge på rundt 0,4 km^2 og endel små vatn. E6 følger elva et stykke ved Fossbakken, ca 60 km nord for Narvik. Mellom Fossbakken og Tennevoll går riksvei 84 gjennom Spansdalen.

Elva har lite fall i de øvre delene. Fra Fossbakken faller den store deler av strekningen i stryk.

Nedbørfeltet ligger i overgangssonen mellom kyst- og innlandsklima og har årsnedbør på ca 900 mm.

Berggrunnen består hovedsakelig av glimmerskifer og gneis. Enkelte steder er det innslag av kalk. Nedre deler av dalen er rik på marine avsetninger, mens det i øvre deler er endel moreneavsetninger. Dalføret er skogrikt og domineres av bjørk. Også andre løvtreslag og furu finnes spredt. Mesteparten av nedbørfeltet er fjellarealer med høye fjell og bratte dalsider med ur. Stormyra (2 km^2) er fredet som reservat og er den største myra i området.

De fleste personene bosatt i området bor på Tennevoll. Her ligger det et lite industriområde.

Nesten hele nedbørfeltet ligger i Lavangen kommune som har relativt mye industri og bare 11% tilknytta primærnæringa. Kommunen har et jordbruksareal på ca 3 000 da med et gjennomsnitt på 33 da mot 49 da for fylket i gjennomsnitt. Driftsopplegget er i høg grad gras/husdyrdominert med stor vekt på sauehold. Skogbruket betyr lite i denne kommunen med bare 35 000 da der alt vesentlig er lauvskog. Registrering av fjellbeite innenfor nedbørfeltgrensa er ikke foretatt.

Naturvitenskapelige interesser

Spansdalvassdraget har stor verdi som typevassdrag for samme naturgeografiske region som Elvegårdselv. Geofaglig og ornitologisk er likheten stor. Flora og vegetasjon i Spansdalvassdraget er imidlertid mer typisk for regionen. Elvefaunaen er typisk for fjordstrøkene i regionen. Det er færre vatn i Spansdalvassdraget enn i Elvegårdselv.

Spansdalvassdraget er tydelig påvirket av jordbruk og bosetting langs hele hoveddalen. For geofag, botanikk og ornitologi har vassdraget likevel betydelig referanseverdi, særlig knyttet til de uberørte områdene.

Som nevnt er det flere vernede og midlertidig vernede objekter i regionen. Så langt en har oversikt, kan de varig vernede ikke erstatte Spansdalvassdraget. Avveiningen mot Elvegårdselv og Nordkjoselv er beskrevet under Elvegårdselv. Spansdalvassdraget må ses i sammenheng med Elvegårdselv.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Minnene etter den kystsamiske kulturen fra nyere tid utgjør til sammen et bredt spekter av kulturminner knyttet til samiske og norske miljøer. De inneholder et stort kunnskapspotensial til belysning av ulike samiske tilpasninger. Dette har betydning lokalt og regionalt og både vitenskapelig og mer alment.

Offerplassene er sjeldne kulturminner. Det samme gjelder gammetuftene på Tennevoll dersom disse stammer fra den kystsamiske bosetningen. De samiske kulturminnene har stor identitetsverdi, og er ledd i levende kultur, offerplassene har i tillegg symbolverdi.

De fleste kulturminnene har nær kontakt med elver og vatn.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Mange av regionens vanlige, naturlige dyrearter fins her. Som viltbiologisk typeområde vurderes det å ha middels betydning i Tromssammenheng.

Både betydningen som vinterbeiteområde for elg, forekomst av flere rovdyrarter og hønsefugler, samt våtmarksfugler, gjør nedbørfeltet velegnet som referanseområde for forskning, undervisning og ressursovervåking av vilt.

Som viltproduksjonsområde vurderes nedbørfeltet som viktig. Området inneholder kjerneområder for elgbestanden i et større område i Troms. Av fugler produseres det mye ryper, andefugler og vadefugler. Nedbørfeltet har middels verdi som jaktområde.

Vassdraget er typisk for de mindre lakseførende vassdrag i Troms. Referanseverdien for fisk er liten. Produksjonen av laks og innlandsfisk er middels. En antar brukerverdien er stor for lokalbefolkningen i Spansdalen. Forøvrig er interessene små i vassdraget.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Øvre del av dette vassdraget er en del av et større naturområde i Nordland, Troms og Lappland (Sverige). Naturen gir gode muligheter for skiturer og kortere fotturer, bærturer og jakt. Elva er laksog sjøørretførende. Vassdraget er viktig for friluftslivet lokalt og for Narvik og resten av regionen.
Verneklasse 3.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

En foreliggende kraftutbyggingsplan av gammel dato som innebærer et kunstig reguleringsbasseng på Stormyra, ville komme til å demme ned store arealer verneskog, beite og litt av gamle utslåtter, men ikke jordbruks- eller dyrkingsarealer. Regulering av Lapphaugvatnet medfører også neddemming av noe beite. Redusert vassføring/senka grunnvasstand utsetter 130 da jordbruksareal og 140 da dyrkingsareal for redusert avling. Videre fører reguleringa til tap av sjølgjerde og redusert sjølrensingsevne i nedre deler av elva.

Etter registreringer og den tidligere kraftutbyggingsplanen vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate så langt det gjelder jord- og skogbruk.

Reindrift

Vassdraget ligger i Gielas reinbeitedistrikt der det er 5 reinbruk. Distriktet nyttes som helårsdistrikt, men størstedelen av reinen i distriktet er på vinterbeite i Sverige eller i Altevatn distrikt. Det aktuelle område nyttes som vår, sommer- og høstbeite og er meget sentralt for

flytting og arbeid med reinen. En eventuell regulering vil føre til store omlegginger av drifta i distriktet.

Utvalgets vurdering

På samme måte som Elvegårdselv inneholder dette vassdraget verneverdier av naturvitenskapelig og kulturvitenskapelig art. I vernesammenheng er disse to objektene nært sammenknyttet som en fjellovergang fra fjord til fjord. Utvalget mener derfor at også dette objektet bør gis varig vern.

OBJEKT NR. 182

BARDUVASSDRAGET OVENFOR ALTEVATN/ASTUÆDNO Vassdrag nr. 792

Fylke: Troms
Kommuner: Bardu (og Kiruna i Sverige)
Nedbørfelt: 470 km^2 (+120 km^2 i Kiruna)
Skoggrense: ca 600 m o.h.
Areal under denne: ca 50%
Middelvassføring: ved Astuædno 7,2 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 498 (Altevatn HRV) – 1659 m o.h.
Marin grense: Hele feltet ligger over
Kraftpotensial: 20 GWh, kostnadsklasse III
Vernede/fredete områder som berører objektet: Astujeaggi i Bardu, 6700 da myr- og fuglelivsreservat

Området utgjør kildene til Barduvassdraget, som er en sidegren av Målselvvassdraget, og ligger ovenfor det regulerte Altevatn, nær grensen til Sverige. Det består av to dreneringsystemer som renner ut i Altevatn ved Gamasjåkka og Astuædno. Disse er henholdsvis 2,2 og 3,7 km lange. Leinavatn 28 km^2, Gæv'dnajajav'ri 18 km^2, Ær'tebæljav'ri 1,4 km^2 og Gamasjav'ri Stuora 4,4 km^2, er de største vatna i feltet. De øvrige er mindre enn 0,8 km^2.

Klimaet er kontinentalt med årsnedbør på ca 500 mm. Nedbørmaksimum er i vinterhalvåret.

I feltets midtre del består undergrunnen av skifre. Østover dominerer grunnfjellsbergarter og i vest omdannede sedimentære bergarter. Nedbørfeltet har store løsavsetninger i form av forskjellig morenemateriale.

Hei- og fjellområdene dekker nærmere ⅔ av området. Skogarealene er beskjedne og består hovedsakelig av fattig, glissen bjørkeskog. I øst og sør er feltet viddepreget, mens det i vest domineres av høye fjell. Våtmarksområdene består av store myrer og vatn.

Det er ingen bosetning i området, men hyttebebyggelsen er utbredt omkring Leinavatnet og tildels Gæv'dnjajav'ri. I den forbindelse er det stor båttrafikk på Leinavatnet om sommeren. Her er ellers også en militær flystripe. Det er endel tamreindrift i området.

Naturvitenskapelige interesser

Objektet har stor verdi som typeområde for to forskjellige regioner i Troms. Vassdraget har store naturfaglige kvaliteter. Særlig er flora, vegetasjon og fugleliv rike. Myrområdet As'tujæg'gi har internasjonal verdi for botanikk og ornitologi. Vassdraget har også stor naturvitenskapelig brukerinteresse og er et viktig forskningsområde.

Området er stort sett lite påvirket av menneskelige aktiviteter, da det ligger langt fra vei, og avstandene i feltet er store. Det er et verdifullt referanseområde.

Øvre Dividal og øvre deler av Reisavassdraget ligger i samme region som størstedelen av Barduvassdraget ovenfor Altevatn. Disse er henholdsvis varig (delvis som nasjonalpark) og midlertidig vernet. Øvre Dividal er noe ulikt objektet i Barduvassdraget ved å ha betraktelig større skogareal og mangle de helt store myrene. Reisavassdraget har områder med større likhet, men mangler også de store myrene. Regionens fjellområder i vest er imidlertid bare representert i Øvre Dividal og Barduvassdraget ovenfor Altevatnet. Barduvassdraget ovenfor Altevatnet tillegges stor verdi som type- og referansevassdrag og har i tillegg store spesielle kvaliteter.

Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden må sies å være mangfoldig. Det er et stort kunnskapspotensial som dekker et vidt spekter både når det gjelder tidsrom og tilpasningsformer. Fra steinalderen er det viktige funn, men først og fremst belyser kulturminnene det samiske jakt- og fangstsamfunn og nomadismen.

Her vil en kunne belyse spørsmål av både lokal og regional betydning, både vitenskapelig og alment. Flere offerplasser og graver er sjeldne kulturminner samtidig som de er typiske. Kulturminnene har stor pedagogisk verdi, men de er vanskelig tilgjengelige. Minnene har stor identitetsverdi og er ledd i levende kultur. I denne sammenheng kan det nevnes at den svenske samebyen Saarivuoma har navnet sitt etter et område i nedbørfeltet.

Det er en nær samhørighet mellom de registrerte kulturminnene og elvene og vatna i området. Det gjelder de fleste minnene, men særlig holmene må fremheves.

Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Objektet egner seg godt som viltbiologisk typeområde for de indre deler av Troms, særlig med henblikk på andefugler og vadere. Dividalen nasjonalpark som grenser inntil dette området i nord er allerede vernet. Disse områdene er topografisk og vegetasjonsmessig like, men Barduvassdraget synes å ha større vatn- og myrområder.

Området egner seg godt som viltbiologisk referanseområde, og en rekke arter opptrer tallrikt. Bjørn og jerv forekommer fast i området, og ulv kan forekomme. Rovfuglfaunaen synes god.

Som produksjonsområde er nedbørfeltet viktig både for lirype, fjellrype, andefugl, vadere og som sommerbeite for elg både fra svensk og norsk side.

Nedbørfeltet er et svært viktig jaktområde, særlig med tanke på jaktinnsats og jaktutbytte.

Dette er ett av to vassdrag i Nordland og Troms hvor hvitfiskarter er etablert etter innvandring fra øst. Dette medfører at vassdraget er verdifullt som fiskeribiologisk referanseområde, men det kan ikke sies å være spesielt typisk.

Produksjonen av innlandsfisk, spesielt røye, er meget stor i dette objektet som har stort innsjøareal. Denne del av Barduvassdraget produserer ikke laks.

En brukerundersøkelse blant fiskere i området konkluderer med at brukerverdien er svært stor.

Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Store deler av objektet er villmarksområde. Det er en del av store urørte naturområder i indre Troms og Nord-Sverige.

Vassdragsområdet er svært mye brukt av folk fra Bardu kommune. Båtliv, fiske og molteturer er dominerende aktiviteter, men det drives også jakt. I tillegg til lokalbefolkningen, er vassdraget av stor betydning for folk fra det nordlige Nordland med Lofoten og Sør-Troms.

Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte regulering vil føre til liten forurensningsmessig konflikt med de aktuelle brukerinteressene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Innenfor nedbørfeltet er det ikke registrert jordbruksareal, dyrkingsjord eller produktivt skogbruksareal. Landarealet er fjellbeite som nyttes kun til rein. Registrering av fjellbeite er ikke foretatt.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner med en mindre regulering av Gævdnja'javri og kraftstasjon ved Altevatn vil trolig ikke ha innvirkning på landbruket i Bardu.

Reindrift

Vassdraget ligger i Altevatn distrikt. Området er svensk sommerbeite og norsk vinterbeite. Beitetida for svenskene er 1. mai – 14. september. Resten av året kan norsk reindrift nytte beitene. Samebyen Talma med 29 hovedeiere og 3 391 rein i 1981 nytter området meget sterkt.

Beitene rundt vatnet nyttes som vår- (kalvingsland) og høstbeite. Gævdnjajav'ri og dalføret vatnet ligger i er meget sentrale for flytting og driving av rein. På våren går mye av ferdsla over vatnet.

Beiteland vil gå tapt i forbindelse med oppdemming, forsumping, erosjon, steintipper, anleggsområder m.m. Anleggsvirksomheten vil medføre en del uro i området. Dersom det ikke blir bygd veger inn i området, vil denne uro forsvinne når anleggstida er over. Størst ulempe vil eventuell utbygging få for driving og flytting med rein over Gævdnjajav'ri. Ei eventuell utbygging vil medføre stor råk og meget usikker is utenfor kraftstasjonen ved Altevatn. Eventuelle reguleringer vil neppe medføre store omlegginger for den berørte reindrift.

Kraftressurser

Ved å nytte fallet mellom Gævdnajajav'ri og Altevatn og regulere Gævdnajajav'ri 6 m (1 m hevning og 5 m senkning), kan en produsere ca 20 GWh i et midlere år.

Utvalgets vurdering

Objektet inneholder kvaliteter av meget stor verdi både for natur- og kulturvitenskap. Det har stor verdi som type- og referansevassdrag, samtidig som det har en rekke verdifulle spesielle kvaliteter. Den rike bestanden av kulturminner i området er meget nært tilknyttet vannsystemet. Området utgjør en forholdsvis uberørt del av indre Troms som i tillegg til de faglige verdier, også inneholder verdier for friluftslivet og for vilt- og fiskeinteressene. Utvalget tilrår objektet varig vernet.

OBJEKT NR. 184a

NORDKJOSELV/GARGAMJÅKKA

Vassdrag nr. 798

Fylke: Troms
Kommuner: Balsfjord, Storfjord
Nedbørfelt: 184 km^2
Skoggrense: 400–500 m o.h.
Areal under denne: 30%
Middelvassføring: 5,4 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 527 m o.h.
Jordbruksareal: 4 200 da
Dyrkningsjord: 4 300 da
Produktivt skogareal: 18 000 da
Marin grense: 89 m o.h.
Kraftpotensial: 14 GWh, kostnadsklasse III

Nordkjoselva renner først i nordlig retning gjennom Tamokdalen. Ved Øvergård dreier elva mot nordvest. Lengden på elva er 22 km fra utløpet i Nordkjosbotn til innerenden av Tamokvatn (259 m o.h.). Til hovedelva drenerer flere større sideelver med Kjusakelva og Lysvasselva–Bruelva som de to største. De to største vatna er Storvatnet (0,8 km^2) og Tamokvatnet (0,3 km). Storvatnet brukes som vannkilde for 800 personer.

Klimaet er svakt kontinentalt. Årsnedbøren er ca 700 mm og nedbørmaksimum er i vinterhalvåret.

Berggrunnen består av omdannede bergarter. Det er store løsavsetninger, særlig i dalbunnen. Området har fjelltopografi og er skogrikt. Bjørkeskog dominerer, men i Nordkjosdalen finnes også endel oreskog og furuskog. Det er få og små myrer i feltet.

570 personer er bosatt innen feltet, hvorav de aller fleste i Nordkjosdalen. Det er foruten jordbruk endel skogsdrift og tamreindrift i området. E6 krysser elva ved Nordkjosbotn og følger hele Nordkjosdalen oppover. Fra Øvergård går riksvei 87 opp gjennom Tamokdalen.

Av arealene ligger 96% i Balsfjord kommune, resten i Storfjord. Balsfjord er en typisk jordbrukskommune med 29% sysselsetting i primærnæringa. Kommunen har et jordbruksareal på 46 000 da og et aktivt jordbruksmiljø med stor interesse i husdyrhold. Av jordbruksarealet nyttes 97% til eng/beite. Registrering av fjellbeite er ikke foretatt innenfor nedbørfeltet. I fylkessammenheng er Balsfjord en skogrik kommune med 384.000 da, men bare 10% er barskog. Lauvskogen har stor betydning i sponplatesammenheng.

Naturvitenskapelige interesser

Nordkjoselv har moderat til stor verdi som typevassdrag. Skog- og fjellvegetasjonen, fuglelivet, vannkvaliteten og dyrelivet i rennende vatn er typisk for området. Geofaglig er området mindre typisk enn Spansdalvassdraget og Elvegårdselv. Planteproduksjonen i skogen er stor. Vassdraget har dessuten et klart utformet dødislandskap og store løsmasseavsetninger.

De geofaglige og biologiske interesser er lite berørt av kulturpåvirkningen i Nordkjosdalen.

Verneverdiene i Nordkjoselv knytter seg særlig til typeaspektene. Det representerer samme naturgeografiske region som Spansdalsvassdraget og Elvegårdselv og rangeres etter disse.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden i vassdraget er ikke spesielt mangfoldig. Kunnskapspotensialet er først og fremst av lokal betydning. Her belyses ulike samiske kulturer, gårdsbruk og utmarksnæringer knyttet til den faste bosetningen. Kulturminnene har både vitenskapelig og mer almen betydning. En stor del av kulturminnene er imidlertid i dårlig stand. Det største fangstanlegget er delvis fylt igjen, og ligger i dag på dyrket mark. Minnene har likevel pedagogisk verdi og er lett tilgjengelige.

Kulturminnene er typiske for en bygd i det indre kystområdet i NordNorge som ikke ble brent under siste krig.

Minnene har tilknytning til vatn, dels funksjonelt, dels topografisk og visuelt.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet er et av områdene med få verneverdier når det gjelder vilt. Referanseverdien settes til middels da det i blant kan være av betydning å kunne studere fattige områder med få arter. Også brukerverdien er totalt sett middels.

Fiskeribiologisk er vassdraget typisk for de mindre lakseførende vassdrag i Troms og deler av Nordland. Referanseverdien er liten. I forhold til vassdragets størrelse er produksjonen betydelig. Brukerverdien er noe usikker, men en antar den er størst lokalt.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Området egner seg til dagsturer på ski og til fots. Deler av elva kan padles, og det drives noe jakt og fiske i området. Vassdraget har verdi for friluftslivet lokalt.
Verneklasse 4.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte regulering vil føre til sterk konflikt med vassforsyningsinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med frilufts- og reindriftsinteressene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Foreliggende kraftutbyggingsplan demmer verken ned jordbruks- eller dyrkningsareal ved Storvatn, men noe beite. Bare 35 da jordbruks- og dyrkningsareal vil kunne bli utsatt for redusert avling på grunn av senka grunnvasstand.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplan vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord og skog – til å kunne bli små.

Reindrift

Vassdraget ligger i Lakselvdalen reinbeitedistrikt der det er 9 reinbruk. Distriktet nyttes som sommerbeite for rein som er på vinterbeite i Kautokeino. Det aktuelle området, Storvatn der det planlagte magasin ligger, nyttes i første rekke som vårbeite og kalvingsland. Gjennom området og forbi vatnet foregår det trekk og driving av rein.

Ved en eventuell regulering vil litt beiteland gå tapt i forbindelse med oppdemming, forsumping, erosjon og eventuelle anleggsområder og steintipper. Trekk- og drivingsleier kan bli stengt ved eventuelle rørgater til kraftstasjonen.

Blir det bygd anleggsveger og disse blir åpne etter at anleggstida er over, vil en få økt ferdsel og uro i beitelandet ut over anleggsperioden. Regulering av Storvatnet vil neppe medføre noen omlegginger for den berørte reindrift.

Kraftressurser

Kraftpotensialet innvinnes ved å bygge ut fallet mellom Storvatn og Bomstand i Bruelva, samt regulere Storvatn 4,5 m ved 1,5 m hevning og 3 m senkning.

Utvalgets vurdering

Visse natur- og kulturvitenskapelige interesser er knyttet til vassdraget. Utvalget tilrår vassdraget frigitt for konsesjonsbehandling.

OBJEKT NR. 191

REISAVASSDRAGET/RAISÆDNO

Vassdrag nr 825
Fylker: Troms, Finnmark
Kommuner: Nordreisa, Kvænangen, Kåfjord, Kautokeino og Lapin Liini i Finland
Nedbørfelt: (10 km^2 i Finland)
Skoggrense: 400–600 m o.h.
Areal under denne: Ca 15%
Middelvassføring: 96 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 365 m o.h.
Jordbruksareal: 11 000 da
Dyrkingsjord: 38 000 da
Produktivt skogareal: 92 000 da
Marin grense: 85–90 m o.h.
Kraftpotensial: 577 GWh, kostn.kl. IIB/III
Vernede/fredete områder som berører objektet:
Javreoaivit i Nord-Reisa, 30 000 da plantereservat

Reisavassdraget har sin begynnelse i de sørvestre deler av Finnmarksvidda i grensetraktene ved Finland og fylkene Troms og Finnmark. Herfra renner elva ca 120 km i nordvestlig retning til den løper ut i Reisafjorden ved Storslett. Store sidevassdrag er Gætkejåkka, Carajåkka (Sarelva), Mållesjåkka, Puntaelva og elvene gjennom Josdalen og Samueldalen (Kildalen). Nedbørfeltet er ellers preget av en rekke større vatn hvorav Raisjavri (5,1 km^2) er det største. Det totale arealet for sjøer over 0,5 km^2 er 18,4 km^2.

Klimaet er suboseanisk ved fjorden og kontinentalt i indre strøk. Mest nedbør pr år kommer på Storslett hvor det faller ca 570 mm.

Berggrunnen varierer fra sterkt omvandlede kambrosiluriske bergarter til grunnfjell-gneisbergarter. Mellom Storslett og Bilto er dalbunnen bred, men med bratte lier. Mellom Bilto og Imofossen danner dalen et gjel som fortsetter i en trang og uframkommelig V-dal ovenfor Imofossen. Nord for Bilto er dalen omgitt av høye tinder, mens de søndre deler bærer preg av å være et viddelandskap. Hoveddalføret og de store sidedalførene er svært skogrike. Bjørkeskog er den mest utbredte skogstypen. I bunnen av Reisadalen er imidlertid rikere lauvskogstyper og furuskog utbredt. Våtmarksarealer er også utbredt i vassdraget med mye myrer og et stort antall små myrtjern.

Riksvei 6 passerer Reisaelva ved Storslett. Mellom Storslett og Bilto følger riksvei 865 langsmed elva. Ovenfor Sarelv er dalen veiløs. Det er imidlertid mulig å trafikkere elva med elvebåt helt opp til Nedrefoss. Det er bosatt 1 700 personer i dalen. Nedenfor Sarelv er det relativt store jordbruksarealer. Her drives også en aktiv skogsdrift. Fjellområdene i de sørøstlige deler av feltet benyttes mye til tamreindrift.

Den overveiende del av vassdraget ligger i Nordreisa kommune. Her utgjør primærnæringa 15% av de yrkesaktive. Sekundærnæringene har sterk tilknytning til landbruket. Kommunen har et jordbruksareal på 12 500 da. Produktivt skogbruksareal utgjør 165 000 da med et gjennomsnitt pr eiendom som ligger over gjennomsnittet for fylket. Jordbruksvilkåra er sterkt preget av den korte veksttida, men gras-

dyrking gir normalt store avlinger og 97% av jordbruksarealet nyttes til fordyrking.

Reisaelva brukes som drikkevannskilde for endel av husstandene. Samueldalen er regulert for kraftproduksjon. Dessuten er Stuora Målesjavri i den østlige del av feltet senket 5 m og overført østover til Abbujåkka i Kvænangen.

Naturvitenskapelige interesser

De indre delene av Reisavassdraget ligger i to ulike naturgeografiske regioner. Vassdraget inneholder typeområder av stor verdi innenfor begge regionene. Nedbørfeltet har både typiske og spesielle faglige og tverrfaglige trekk av stor verdi. Området har en særegen berggrunn. Feltet har en stor rikdom av landformer, avsetninger og aktive prosesser. Reisavassdraget er klassisk når det gjelder rekonstruksjon av landformenes utvikling på den skandinaviske halvøy. Det har mange likhetstrekk med Altavassdraget. Nedbørfeltet utmerker seg også ved sitt store botaniske mangfold og har flere sjeldne plantearter. Stedvis er ferskvannsfauna langt rikere enn vanlig i landsdelen, og ornitologisk er vassdraget blant de rikeste i landet. Det har stor verdi som referansevassdrag. Reisavassdraget har nasjonal verneverdi, og det har stor verdi for forskning og undervisning.

Reisadalen har svært beskjedne menneskelige inngrep sett i forhold til Reisavassdragets store nedbørfelt. Store deler av feltet er nærmest å betrakte som villmark.

Fire varige og to midlertidig vernede vassdrag (Barduvassdraget ovenfor Altevatn og Oksfjordvassdraget) ligger innenfor eller delvis i de underregioner som Reisavassdraget representerer. De varig vernede objektene er små, og en vet svært lite om deres kvaliteter. Av de midlertidig vernede er bare Barduvassdraget ovenfor Altevatn vurdert å ha verdi som typevassdrag. De spesielle verdiene i Reisavassdraget kan ikke erstattes av noe vassdrag, verken i regionen eller i landet forøvrig. Reisavassdraget vurderes å ha stor verdi som type- og referansevassdrag og rommer i tillegg særlige kvaliteter.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Ved grundigere registreringer vil en senere muligens kunne finne flere minner fra forhistorisk tid. Det er ellers registrert et mangfold av kulturminner fra både samisk, kvensk og norsk kultur. Minnene er typiske for området. De inneholder et stort kunnskapspotensial ved at de kan belyse en rekke sider ved den samiske kulturen samtidig som området er spesielt rikt på kvenske kulturminner. Jernaldergården og kystsamiske tufter skiller seg ut som sjeldne kulturminner. Minnene har lokal og regional, vitenskapelig og mer almen kulturhistorisk betydning. De har stor pedagogisk verdi, men de som ligger i øvre del av vassdraget er vanskelig tilgjengelige. Særlig de samiske og kvenske minnene har stor identitetsverdi. Minnene er ledd i levende kultur.

Kulturminnene har nær topografisk tilknytning til vatn.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Med Reisavassdragets lange utstrekning fra Finland og Kautokeino i sør til havet ved Reisafjorden i nord dekker nedbørfeltet de fleste naturtyper i Nord-Troms/vestre del av Finnmarksvidda. Området har et allsidig og rikt dyreliv og er i Troms-sammenheng av svært stor betydning som viltbiologisk typeområde.

Kildalselva er regulert. Denne renner imidlertid sammen med Reisaelva bare 4 km fra sjøen. Hele hovedvassdraget ovenfor her er uberørt av større inngrep. Dette området er i viltbiologisk referansesammenheng svært viktig. Her fins sannsynligvis de beste bestander av jerv og fjellrev i landet, samtidig som vi har en levedyktig bestand av bjørn. Også for hønsefugler, andefugler, rovfugler og ugler har området en rekke kvaliteter.

Området har svært stor betydning for lirype og delvis fjellrype. Også for mange andre arter er nedbørfeltet et godt produksjonsområde, f.eks. for elg og flere andefuglarter.

På grunn av allsidighet i jaktformer, jaktinnsats og jaktutbytte pr jeger har nedbørfeltet svært stor betydning som jaktområde.

Innblanding av østfisk i vassdraget gjør referanseverdien for fisk meget stor fordi bare 2 vassdrag i hele Troms og Nordland har østfisk, og Reisavassdraget er det eneste hvor sik finnes. Verdien som typevassdrag er av samme grunner ikke så stor.

Produksjonen av laks og sjøaure er middels, størrelsen tatt i betraktning. Som enkeltstående ressurs er imidlertid produksjonen stor. Produksjonen av innlandsfisk er betydelig. Brukerverdien er dokumentert til meget stor i den lakseførende del, den er antatt å være høy også ved innlandsfiske.
Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Reisavassdraget omfatter store områder som er kvalifisert til betegnelsen villmark. Naturen er variert, fra snau vidde til frodige dalstrøk, og vassdraget gir svært store muligheter for friluftsliv.

Selve Reisaelva er lakseførende i en strek-

ning på over 70 km, og den er en av landsdelens beste lakseelver. På elva er det mulig å bruke elvebåt, noe som gir en sterk opplevelse av det særegne og vakre landskapet i Reisadalen. Det knytter seg også sterke padleinteresser til hele vassdraget.

Dalen og vidda er svært godt egnet til fotturer og skiturer, både dagsturer og lengre turer i veiløst uberørt terreng. Reisavassdraget er prioritert som friluftsområde i offentlig plansammenheng. Vassdraget er av stor betydning lokalt og regionalt, og har også nasjonal interesse. *Verneklasse 1.*

Resipient- og vassforsyningsinteresser

De skisserte reguleringer vil føre til liten til moderat konflikt med vassforsynings- og resipientinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med friluftsinteressene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Reisaelva har tidligere vært brukt til fløtning og nyttes fremdeles mye som isveg. Både hovedelva og mange sideelver regnes for sjølgjerdet mot husdyr. Sidelvene stopper ikke reinen.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner demmer ned verken jordbruksareal eller dyrkingsjord, men noe beite. Ca 950 da jordbruksareal samt 2 000 da dyrkingsjord vil kunne bli utsatt for redusert avling på grunn av senka grunnvasstand. Langs Reisaelva er det mindre areal som er så lavtliggende at redusert vassføring/senka grunnvasstand vil kunne få positiv virkning, men eksakte arealdata mangler.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord og skog – til å kunne bli moderate.

Reindrift

Vassdraget berører direkte Favresorda og Cohkolat reinbeitedistrikter som er vår-, sommer- og høstbeite for tilsammen 35 reinbruk. Vassdragets nedbørfelt har stor betydning for reindriften. Området har meget verdifulle beiter samt sentrale og viktige kalvingsområder. Gjennom nedbørfeltet går viktige drivings- og flytteleier. Flere av de aktuelle reguleringsområder utgjør kjerneområder for reindriften i distriktene.

Fra før er det flere store inngrep i de berørte distrikter. Reisavassdragets nedbørfelt er av de mest intensivt nytta reinbeiter i landet, og et hvilket som helst inngrep her vil medføre store tap og ulemper for reindriftsnæringa. De aktuelle reguleringer vil bety tap av sentrale vår- og høstbeiter, sperring og innsnevring av en rekke sentrale flytteleier for reindrifta, neddemming av sommerbosteder, gjerdeanlegg og gjeterhytter, fare for lokale klimaendringer som påvirker beitene, store ringvirkninger for andre distrikt samt redusert fiske i regulerte vatn.

Gjennomføring av de aktuelle reguleringer vil bety store omlegginger for reindrifta i distriktene. Fra berørte reineiere er det uttalt at ingen av de aktuelle reguleringer kan akseptere.

Kraftressurser

Tidligere undersøkelser i vassdraget har vist utbyggingsmuligheter i vassdraget som kunne gi ca 577 GWh midlere årsproduksjon. Det meste av dette kunne produseres i Carajaávri, Gæ̂tkejåkka og Reisa kraftverker, de to siste helt øverst i Reisadalen. Videre er det registrert småkraftverksmuligheter i Kildalselva og Sagelva.

I tillegg er det søkt om konsesjon for overføring av Hourdnasjåkka, en sidebekk til Puntaelven, til Goulasjavri, noe som kunne øke produksjonen i Goulasjåkka kraftverk med 15 GWh til en pris av ca kr 0,30 pr. årlig kWh.

De to kraftprosjektene øverst i Reisadalen synes idag lite realistiske tatt i betraktning de betydelige skader og ulemper de medfører.

Utbyggingen av elvene Sara og Punta i Carajaávri kraftverk vil kunne gi ca 150 GWh og Nord-Troms kraftlag har pekt på dette som en av mulighetene for sikring og øking av kraftforsyningen til Kautokeino.

Utvalgets vurdering

Reisavassdraget med Reisadalen er et av de mest verdifulle verneobjekter i hele landsdelen. Som typevassdrag er det meget godt egnet. Forøvrig er det dokumentert meget store spesielle verneverdier innen alle de undersøkte naturvitenskapelige faggruppene. Kulturvitenskapelig er området av særdeles stor verdi, særlig på grunn av de mange kvenske og kystsamiske kulturminnene. Nedbørfeltet er rikt på vilt. Blant annet er det en levedyktig stamme av bjørn her. Produksjonen av innlandsfisk, og også til en viss grad av laks og sjøaure, er meget stor. Som friluftsområde er Reisadalen kjent som et særlig vakkert område, med svært stor betydning for friluftslivet. Store deler kan betegnes som villmark. Helt spesielle kvaliteter er forbundet med en elvebåttur på vassdraget. Nedbørfeltet er et av de mest intensivt utnyttede reinbeiter i landet og det må betraktes som et viktig kjerneområde for reindriften i landsdelen.

På bakgrunn av de særdeles store og sam-

menfallende verneinteressene i Reisavassdraget, vil utvalget tilrå objektet varig vernet. Vernet bør også omfatte nedbørfeltet til sideelva Kildalselva.

OBJEKT NR. 191a

OKSFJORDVASSDRAGET/GOULLEJÅKKA
Vassdrag nr. 827
Fylke: Troms
Kommuner: Nordreisa, Kvænangen
Nedbørfelt: 268 km^2
Skoggrense: ca 400 m o.h.
Areal under denne: 25%
Middelvassføring: 14,1 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 337 m o.h.
Marin grense: 85 m o.h.
Kraftpotensial: –

Oksfjordvassdraget ligger på halvøya mellom Kvænangen og Reisafjorden. Fra det 5,5 km^2 store Oksfjordvatnet (5 m o.h.) renner Fiskelva 1 km til utløpet i Oksfjorden, som er en sidefjord til Reisafjorden. Til Oksfjordvatnet drenerer flere sideelver. De største er Storelva, Sandelva og Rappesjåkka. Storelva og Sandelva renner parallelt nedover Oksfjorddalen. Bortsett fra Oksfjordvatnet er de øvrige vatna i feltet mindre enn 0,6 km^2.

Klimaet er kontinentalt og kaldtemperert. Årsnedbøren er omkring 1 000 mm.

Berggrunnen består hovedsakelig av sterkt omvandlede kambrosiluriske bergarter og eruptive bergarter. Området har fjelltopografi. Oksfjordvatn er naturlig oppdemmet av en meget markert israndavsetning. Oksfjorddalen er skogrik med bjørk som det dominerende treslag. Gråorskog og blandingsskog av bjørk og furu er også utbredt oppover dalen. Det er få myområder i vassdraget.

Bosetningen på ca 200 personer er for det meste konsentrert omkring Oksfjordvatnet hvor det drives noe jordbruk. Det er tamreindrift i området. Riksvei 6 krysser Fiskelva og følger Oksfjordvatnets nordside. Det går ellers vei til de nedlagte Vaddas gruver gjennom Oksfjorddalen.

Naturvitenskapelige interesser

Nedbørfeltet tilhører Troms submaritime bjørk–furuskogregion. Store deler av nedbørfeltet er nærmest uberørt, men naturverdiene er lite kjent.

Objektet er noe påvirket av jordbruk og tidligere gruvedrift, men naturforholdene synes ikke å være påvirket i vesentlig grad.

Vassdraget ligger i en naturgeografisk region hvor det er flere midlertidig og varig vernede vassdrag. Det antas at Reisavassdraget som ligger like ved, inneholder de fleste typiske trekk som finnes i Oksfjordvassdraget.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden i vassdraget er ikke spesielt mangfoldig. Likevel har den vitenskapelig og almen interesse. Foreløpig kjenner en ikke til sikre minner fra forhistorisk tid. Kunnskapspotensialet har regional og lokal betydning. Her belyses ulike samiske tilpasninger, samt gårdsdrift og utmarksnæringer knyttet til norsk og kvensk bosetning, videre gruvedrift etter kobber. Gammetuftene etter den kystsamiske befolkningen er sjeldne i Troms. Kulturminnene er ledd i levende kultur og har identitetsverdi. Minnene har en viss pedagogisk verdi og de er lett tilgjengelige.

Kulturminnene har nær topografisk tilknytning til elver og vatn.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet har kvaliteter som viltbiologisk typeområde fordi det dekker alle høydegradienter og typiske skogbilder i Nord-Troms. Området mangler allsidigheten i dyrelivet som det nærliggende Reisavassdraget har.

Vassdraget og nedbørfeltet er forholdsvis lite berørt av menneskelig aktivitet. Det danner nordgrense for noen arter som f.eks. orrfugl. For trekk og utbredelse er forbindelsene østover interessante. Området oppfyller en rekke kriterier på viltbiologisk referanseområde.

Som produksjonsområde for vilt er Oksfjorddalen middels god. Området er sannsynligvis best for fjellrype og elg. Betydningen av nedbørfeltet som jaktområde er middels.

Som type- og referansevassdrag for fisk har Oksfjordvassdraget middels verdi. Det er delvis representativt for vassdrag av denne størrelsesgruppe i Nordland og Troms.

Produksjonen av laks og sjøaure er middels. Det er i første rekke sjørøye som er av interesse. Produksjonen er stor, og fisket i Oksfjordvatnet etter sjørøye er betydelig. Det ligger uutnyttede produksjonsområder i elva. Vassdraget har stor brukerverdi, først og fremst for den lokale befolkning.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Sammen med Reisavassdraget og Navitelva utgjør Oksfjordvassdraget et stort natur- og friluftsområde. Oksfjordvassdraget egner seg til kortere og lengre turer og til jakt. De nedre de-

lene av vassdraget er godt egnet til sportsfiske etter sjørøye, særlig i forbindelse med Oksfjordvatnet. Elva er også lakseførende. Vassdraget har i dag størst betydning for lokalbefolkningen.
Verneklasse 4.

Reindriftsinteresser

Vassdraget ligger i Favrresorda distrikt i Nord-Troms. Det er 21 reinbruk pr. 01.04.83 i distriktet som er vår-, sommer- og høstbeite. Nedbørfeltet som ligger i nord-vestre delen av distriktet, har gode vår- og sommerbeiter som nyttes intenst på våren og tidlig på sommeren.

Fra tidligere er det flere store tekniske inngrep i distriktet som har påført reindrifta tap og ulemper. Det foreligger ikke klare planer for eventuelle utbygginger i vassdraget, men det er klart at et hvilket som helst inngrep i fjellområdet her, på grunn av intens utnytting av beitene, vil få stor innvirkning på reindrifta i distriktet.

Utvalgets vurdering

Det er registrert relativt store verdier for vilt- og fiskeinteressene i vassdraget. Blant annet er det et betydelig sjørøyefiske i Oksfjordvatnet. Objektet utgjør et sentralt område for reindriften med intens beiteutnyttelse. Utvalget tilrår at objektet gis varig vern.

OBJEKT NR. 196

REPPARFJORDVASSDRAGET/RIEPPUVUONJÅKKA Vassdrag nr. 867

Fylke: Finnmark
Kommuner: Kvalsund, Alta, Porsanger
Nedbørfelt: 781 km^2
Skoggrense: 300–369 m o.h.
Areal under denne: 45%
Middelvassføring: 19 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–713 m o.h.
Jordbruksareal: 520 da
Dyrkningsjord: 10 000 da
Marin grense: ca 50 m o.h.
Kraftpotensial: 145 GWh, kostnadsklasse III

Nedbørfeltet ligger på vestsiden av Porsangerhalvøya, nordøst for Alta. Nærmeste by er Hammerfest som ligger i nordvestlig retning (ca 30–35 km). Fra vassdragets kilder i sørvest renner elva ca 6 mil fra den når Repparfjorddalen til utløpet i fjorden. Ovenfor Repparfjorddalen heter den Bas'tinjåkka. I denne delen har vassdraget svært mange vatn, mest som små myr- eller fjelltjern. De største vatna er Dåg'gejav'ri (2,9 km^2), Naddjetjav'ri (2,5 km^2) og Levdunjav'ri (1,5 km^2). Samlet sjøareal for sjøer over 0,5 km^2 er 13,8 km^2. Sideelva Skaidielva som faller inn ved Skaidi, er varig vernet.

Klimaet er kontinentalt og kaldtemperert. Årsnedbøren er omkring 500 mm.

Berggrunnen består hovedsakelig av gneis og kvartsitt og er mange steder godt blottet. I Sennalandområdet finnes tydelige morenerygger. I Repparfjorddalen er det dessuten avsatt endel materiale av elva. Dalen er trang og V-formet ned til samløpet med Skaidielva. Ovenfor dalen i sør ligger Sennalandet som er et flatt, nesten skogløst viddeområde. Dette er preget av stilleflytende elver, grunne vatn og våte myrområder. Selve Repparfjorddalen er dominert av fjellbjørkeskog med noe gråorskog nederst. I nordvest er det fjellområder med mye bart fjell og heivegetasjon.

100 personer bor fast innen nedbørfeltet hovedsakelig nedenfor Skaidi. I tillegg finnes det en nokså stor samisk sesongbosetning øverst i Repparfjorddalen og på Sennalandet. Sennalandet er sommerbeite for mye tamrein. I Repparfjorddalen er det stor hyttebebyggelse. Riksvei 6 går over Sennalandet og fortsetter nedover Repparfjorddalen til Skaididalen. Fra Skaidi til fjorden går riksvei 94.

Av nedbørfeltet ligger 87% i Kvalsund kommune, 11% i Alta og 2% i Porsanger.

I Kvalsund er 15% av de yrkesaktive knyttet til primærnæringa. Kommunen har et jordbruksareal på knapt 2 000 da med et gjennomsnitt pr. driftsenhet på 29 da, dvs. små bruk der grasdyrking og sauehold er vanlig. Det er ikke registrert produktiv skog.

Naturvitenskapelige interesser

Verneverdiene i vassdraget er knyttet til flere områder. Det store myrområdet Sennalandet er av botanisk verdi, videre er det påvist geofaglige og ornitologiske verdier her. Sennalandet er et godt referanseområde, og verneverdiene er lite berørt. Videre er det naturverdier knyttet til deltaet i Repparfjorden og de rike lauvskogsområdene nedenfor samløpet med Skaidi. Innen Skaidi er verdiene knyttet til fjellvatna og viddeområdene.

Det er flere små, varig vernede vassdrag lenger nord i regionen, men disse har mer utpreget kystnatur og er derfor ikke direkte sammenlignbare med Repparfjordvassdraget.

Stabburselva som bare delvis ligger i samme region, har en del fellestrekk med Repparfjordvassdraget, men mangler større myrområder.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden i vassdraget synes å være mangfoldig, og minnene inneholder et

viktig kunnskapspotensial. De har vitenskapelig og almen interesse, både når det gjelder å belyse forhistorie og ulike sider av den samiske kulturen, og når det gjelder den senere tilflyttede kvenske og norske. Kulturminnene har lokal, regional og nasjonal betydning, og de er typiske for området. De samiske kulturminnene har stor symbol- og opplevelsesverdi og er ledd i levende kultur.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet er stort, og beliggenheten fører til tydelig påvirkning av kystklimaet på vegetasjonen. Området viser det typiske i Finnmark at en gradient fra sør til nord er som fra lavlandet og opp på fjellet. Særlig blant ender hekker flere typiske høyfjellsarter her i forholdsvis lavtliggende områder. Området egner seg meget godt som viltbiologisk typeområde for Vest-Finnmarks kyststrøk.

Som viltbiologisk referanseområde har det også stor verdi. De sammenhengende våtmarksområdene inn mot Stabbursdalen synes viktige sett i sammenheng med nasjonalparken.

Som produksjonsområde er nedbørfeltet viktigst for fjellrype, lirype, andefugl og vadere. Det antas at jerv og fjellrev bruker området fast. Som jaktområde har nedbørfeltet stor verdi, særlig for lokalbefolkningen og befolkningen i nabokommunene.

Det legges betydelig vekt på den rekreasjonsverdi spesielt laksefisket har for lokalbefolkningen og folk fra kyst- og fjordstrøkene i nærheten. Spesielt Hammerfestfolk benytter vassdraget mye. Laksefisket ansees av overordnet betydning for lokalisering av de mange fritidshytter i Repparfjorddalen. Det finnes ikke andre vassdrag i nærheten som kan erstatte den rekreasjon laksefisket i Repparfjordvassdraget utgjør for disse befolkningsgrupper.

Vassdraget har en betydelig produksjon av laks. Etter avkastning i elv ligger Repparfjordelva som nr 5 i Finnmark.

Fra Repparfjordvassdraget er det helt siden 1957 samlet inn skjellprøver av laks og foretatt undersøkelser av garnskader. Materialet er av stor verdi for forvaltning av laks både i dette og andre vassdrag, og gir vassdraget en stor fiskeribiologisk referanseverdi.

Innlandsfisket er av betydning, spesielt for de 150–200 flyttsamene som har sommeropphold i vassdragets nedbørfelt.

Det er av verdi også for andre grupper, både lokalbefolkningen og turister. Riksvei 6 går gjennom vassdraget og gjør gode fiskeområder lett tilgjengelige for store befolkningsgrupper.
Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Den skogkledde Repparfjorddalen ligger som en kontrast til det nakne landskapet på kysten. Hoveddalen har fylkets største hyttekonsentrasjon. Det fiskes mye laks i elva, og viddeområdene brukes mye til jakt, fiske og molteplukking. Vassdraget er av svært stor verdi for lokalbefolkningen og for folk fra nabokommunene. Særlig Hammerfest er dårlig stilt med hensyn til andre friluftsområder. Vassdraget har også betydning i fylkessammenheng.
Verneklasse 1.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Repparfjordelva som renner gjennom den bjørkeskogkledde Repparfjorddalen, regnes for sjølgjerde fra Skaidi og nedover til fjorden.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner vil ikke demme ned jordbruks- eller dyrkingsarealer. Det er heller ikke registrert jordbruks- eller dyrkingsarealer som vil kunne bli påført avlingsreduksjon på grunn av senka grunnvassstand i Repparfjordelva.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket – så langt det gjelder jord og skogbruk – til å kunne bli små.

Reindrift

Vassdraget ligger i distriktene Fiettar og Seainus Návggastat i V-Finnmark reinbeiteområde. Disse har tilsammen 41 driftsenheter og omlag 13 000 rein. Seainus og Fiettar benytter nedbørfeltet vår, sommer og høst. Betydelige deler av dette har særverdi som kalvingsland, gode sommerbeiter og oppsamlingsområde for høstflyttingen. I tillegg flytter distriktene Kvaløy, Seiland og tildels også Gearretnjárga gjennom det planlagte reguleringsområdet vår og høst. Dette flyttesystemet (Østre hovedflyttesone – Nuortabælli) krysser de sentrale delene av reguleringsområdet (Naddjetjavri), og områdene her er en flaskehals under flyttingen.

Repparfjordvassdraget er et kjerneområde for reindrifta i de østlige delene av V-Finnmark reinbeiteområde, og en regulering etter de eksisterende planene vil påføre reindrifta svært betydelige skader og ulemper. Disse omfatter først og fremst direkte og indirekte tap av betydelige beitearealer med særverdi (kalvingsland, gode sommerbeiter), fare for totalt sammenbrudd i flyttesystemet Nuortabælli, og store problemer under selve anleggsperioden. Alt i alt vil inngrepene innebære at reindrifta i området må legges om, og i verste fall reduseres i omfang.

Kraftressurser

Repparfjordelv kan utnyttes sammen med store Lerresfjordelv ved en kraftstasjon i Lerresfjordbotn. Repparfjordelvas sydlige felt overføres til Nadjetjavri som demmes opp 21 m til et magasin på 142 mill m^3. På inntakstunnelen tas så inn St. Lerresfjords nedbørfelt. Av produksjonen på 145 GWh vil ca 75% være vinterkraft.

Utvalgets vurdering

Nedbørfeltet utgjør et meget verdifullt område for vilt-, fiske- og friluftsinteresser. Særlig for befolkningen i Hammerfest og kommunene rundt er området av meget stor rekreativ verdi. Rekreasjonsverdien er i stor grad knyttet til det rike laksefisket i elva. Også kultur- og naturvitenskapelige interesser har dokumentert store verdier i objektet. Utvalget tilrår vassdraget varig vernet.

OBJEKT NR. 198

SNEFJORDVASSDRAGET/MUORRALJÅKKA Vassdrag nr. 880

Fylke: Finnmark
Kommune: Måsøy
Nedbørfelt: 76 km^2
Skoggrense: 70 m o.h.
Areal under denne: 5%
Middelvassføring: 2,3 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–557 m o.h.
Jordbruksareal: 60 da
Dyrkningsjord: 80 da
Marin grense: 32 m o.h.
Kraftpotensial: –

Snefjordvassdraget på vestsida av Porsangerhalvøya er ca 10 km fra utløpet i Snefjorden til Suolusjavri. Vassdraget har en rekke sideelver og vatn. De fleste vatna ligger i blokkmarksområdene i sør. Snefjordvatnet ca 1,5 km fra utløpet (0,7 km^2), er det tredje største. Det finnes ellers 9 vatn mellom 0,2 og 0,6 km^2.

Området har delvis tundraklima. Det er svakt oseanisk med humide forhold. Årsnedbøren er mellom 500–700 m, men havtåke i sommerhalvåret gir likevel høy fuktighet.

Hei- og fjellandskap dekker det meste av nedbørfeltet. Berggrunnen er ensartet og består hovedsakelig av gneiser og skifre. Det er sparsomt med løsmasser og derfor mye bart fjell. Sør i feltet er det store blokkmarksområder. Forøvrig er våtmark i form av vatn og tjern svært utbredt. Myrarealet er lite. Skog finnes bare ved Snefjordvatnet.

50 personer bor ved utløpet av elva. Vei finnes kun ved utløpet.

Naturvitenskapelige interesser

Snefjordvassdraget er et ensformig og lavproduktivt vassdrag som er velegnet som typevassdrag for ytre Finnmarkskysten. Spesielle verdier ligger i de klare randmorenesoner og strandterrasser i vassdragets nedre del, likeså i dets nordlige utpost av bjørkeskog, med uventet stor tetthet av spurvefugler.

Vassdraget er uberørt, men forholdsvis lett tilgjengelig. Det er derfor egnet og brukt som referanseobjekt for lite produktive vassdrag.

Enkelte nærliggende vassdrag, Kokelv, Russelv og Hamnelv, er varig vernet. De naturvitenskapelige verneverdiene i disse objektene er ikke undersøkt, og det er ikke kjent om de kan erstatte Snefjordvassdraget som type- og referansevassdrag. I hvert fall har Kokelv og Russelv mer skog og et frodigere preg.
Verneklasse 2.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden i vassdraget er ikke spesielt mangfoldig, men minnene inneholder et viktig kunnskapspotensial både når det gjelder å belyse steinalderen og ulike sider ved den samiske kulturen. Området har lang forskningstradisjon. Minnene har lokal og delvis regional betydning, både vitenskapelig og mer alment. Offersteinene er sjeldne kulturminner og de har stor symbol- og opplevelsesverdi og er ledd i levende kultur.

Alle de registrerte kulturminnene finnes i nedre del av vassdraget og de ligger nær elva og nær Snefjordvatnet.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Det er et lavproduktivt område i viltsammenheng, med sannsynligvis fjellrype som viktigste viltart. Ender (havelle er vanligst) hekker i noen vatn, og fjorden utenfor brukes av ender i vinterhalvåret. Vassdraget kan ha verdi som viltbiologisk typeområde for Finnmarks kystområde.

Det er egnet som viltbiologisk referanseområde for slike nordlige, lavproduktive områder. Som jaktområde har området middels verdi.

Snefjordvassdraget er et av landets nordligste vassdrag og kanskje verdens nordligste lakseelv. Naturlig produksjon av laks er liten. Det tas årlig anslagsvis 200 kg sjørøye i vassdraget. Det er hovedsakelig lokalbefolkningen som fisker.

De mange fisketomme vatn særpreger vassdraget. Det er utført interessante forsøk med

utsetting av lakseyngel i vassdraget. De mange fisketomme vatn og elvestrekninger er spesielt interessante til forsøk, og som referanseområde for fisk er vassdraget særlig verdifullt.
Verneklasse 3.

Friluftsinteresser

Nedbørfeltet er mye brukt av lokalbefolkningen som dagsturområde, spesielt om sommeren. Det gir gode muligheter for sportsfiske og småviltjakt.
Verneklasse 3.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

Foreliggende kraftutbyggingsplaner demmer ikke ned verken jordbruks- eller dyrkingsarealer. Slike arealer blir heller ikke utsatt for avlingsreduksjon på grunn av senka grunnvassstand.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes det – så langt det gjelder jord og skogbruk – til å kunne bli ingen skadevirkninger på landbruket.

Reindrift

Vassdraget ligger sentralt i Vuorjjenjárga reinbeitedistrikt, vest i Øst-Finnmark reinbeiteområde. Distriktet har tre adskilte driftsgrupper med i alt 25 driftsenheter og ca 5 000 rein. Nedbørfeltet benyttes vår, sommer og høst. Det har betydning som gjennomflyttingsområde, oksebeiteland og oppsamlingsområde for kalvemerking og høstflytting.

Ved utbygging etter de skisserte planene vil disse funksjonene trolig bli svært lite berørt – med unntak for forstyrrelser under selve anleggsperioden og ulemper i forbindelse med en eventuell anleggsvei. Utbyggingsplanene innebærer imidlertid også inngrep i kalvingsområdet vest for Vilgesrassa (utenfor Snøfjordvassdragets nedbørfelt), og disse kan få stor negativ betydning for den sørlige driftsgruppen i distriktet.

Utvalgets vurdering

De naturvitenskapelige og kulturvitenskapelige kvaliteter i området er betydelige. Vassdraget er et godt naturfaglig referanseobjekt. Kulturminnene er meget verdifulle for forskning og undervisning. Verneinteressene er så store at utvalget tilrår vassdraget varig vernet.

OBJEKT NR. 200

LAKSELVVASSDRAGET/LÆV'DNJAJÅKKA
Vassdrag nr. 886
Fylke: Finnmark
Kommuner: Porsanger, Karasjok, Tana
Nedbørfelt: 1 509 km^2
Skoggrense: 300–400 m o.h.
Areal under denne: 45%
Middelvassføring: 28 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 117 m o.h.
Jordbruksareal: 4 800 da
Dyrkningsjord: 14 000 da
Produktivt skogareal: 40 000 da
Marin grense: Ca 70 m o.h.
Kraftpotensial: 185 GWh, kostn.kl. III

Vassdraget kommer fra traktene nord for Karasjok og renner ut innerst i Porsangerfjorden ved Banak. Hovedelva, Lakselva, er bare 23 km lang fra utløpet til Nedrevatn (62 m.o.h.). Luoštejåkka er den lengste sideelva og kommer fra øst. Vassdraget opptar også flere store sideelver fra vest. De største vatna i feltet er Gaggajavri (7,4 km^2), Nedrevatn (4,6 km^2), Øvrevatn (4,2 km^2) og Lævnasjavri (4 km^2). Det finnes i tillegg et stort antall mindre vatn. De høyeste fjellene i feltet ligger i nord. I sør og øst har området viddelandskap.

Feltet har et svakt kontinentalt klima med årsnedbør på ca 350 mm.

Berggrunnen består hovedsakelig av skifre, sandstein og granitt. Hoveddalen er vid og dekket av løsmasser. Her finner man også de største skogområdene. Bjørkeskog dominerer skogvegetasjonen, men furuskog og oreskog er utbredt i hoveddalen. Mot vidda i sør er skogen glissen. Ellers er nedbørfeltet svært rikt på våtmarksområder med utallige myrer, myrtjern og sjøer. Dessuten er det dannet et stort sandfjæreområde utenfor elvas utløp i Vesterbotn.

Nærmere 3 000 personer er bosatt i området hvorav de fleste ved Lakselv sentrum. I tillegg er det stasjonert 900 soldater på Porsangermoen militærleir. Ca 1 400 da i hoveddalføret er dyrket mark, og dessuten går trekkveier for ca 3 000 tamrein gjennom feltet. Riksvei 6 passerer gjennom Lakselv og riksvei 96 går gjennom hele vassdraget i nord–sør-retningen.

Innsjøen Gaggajavri er regulert for kraftproduksjon.

Fordeling på kommuner: Karasjok 28%, Porsanger 71%, Tana 1%. I den mest berørte kommunen, Porsanger, utgjør primærnæringa bare 9% av de yrkesaktive. Jordbruket som er småbrukspreget, disponerer et jordbruksareal på ca 38 400 da med et gjennomsnitt på 48 da pr driftsenhet. Driftsopplegget er ensidig gras/husdyrdominert. 96% nyttes til eng/beite. Skogen betyr lite for bøndene ettersom det aller

meste er statsskog. 91% av arealet over høydegrensa for produktiv skog er nyttbart beite.

Naturvitenskapelige interesser

Lakselvvassdraget er stort og sammensatt. Det forener egenskapene til et «vidde-vassdrag» og et «vidde-til-fjord-vassdrag». Det er et utmerket typevassdrag for Finnmarks submaritime bjørke–furuskogsregion. Vassdraget har også særegne områder og forekomster av meget stor verneverdi. Diversiteten er stor når det gjelder geofag, sjøtyper og vegetasjonstyper. Luos'tejåkka har internasjonal betydning som hekkeområde for våtmarksfugl. Flora og vegetasjon er rik og mangfoldig, med mange sjeldne arter for regionen. Det samme gjelder bunndyrfaunaen i elver og innsjøer og spurvefuglfaunaen spesielt i de rikere skogsområdene.

De nedre delene er utsatt for en viss kulturpåvirkning, men de naturfaglige forhold er lite berørt i størstedelen av dette feltet. Generelt er vassdraget lite berørt, og referanseverdien er stor.

Lakselvvassdraget ligger i en region hvor en del større og mindre objekter er varig vernet. Blant disse har spesielt nedre Tana, Børselva og Stabburselva meget stor verneverdi, men kan allikevel ikke erstatte Lakselvvassdraget. Tanavassdragets størrelse og det faktum at bare deler av nedbørfeltet ligger i Norge, gjør det vanskelig sammenlignbart med Lakselva. Børselva og Stabburselva viser ikke det samme mangfoldet av innsjø-, myr- og vegetasjonstyper som Lakselva.
Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Kulturminnebestanden i vassdraget er mangfoldig. Det har et stort kunnskapspotensial som dekker et vidt spekter både i tidsrom og tilpasningsformer. Det er en lang forskningstradisjon i vassdraget som strekker seg tilbake til Knut Leems undersøkelser på 1700-tallet. Spørsmål av både lokal og regional, og både vitenskapelig og mer almen betydning, kan belyses.

Merkegjerdene er typiske for området, samtidig som de er sjeldne. Det samme gjelder offerplassene og det hellige fjellet som i tillegg har symbolverdi.

Området har stor pedagogisk verdi, og kulturminnene er til dels lett tilgjengelige. Både de samiske og de kvenske minnene har stor identitetsverdi og de er ledd i en levende kultur.

Kulturminnene har sterk tilknytning til vatn både funksjonelt og topografisk.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Nedbørfeltet er et av Finnmarks viktigste viltområder. Med sin allsidighet i vegetasjon og dyreliv danner det et meget godt viltbiologisk typeområde for Finnmark. Beliggenheten er i bunnen av en stor fjord (Porsanger), typisk for flere store vassdrag i Finnmark. Vassdraget har sannsynligvis svært stor betydning for dyrelivet også i fjorden. I referansesammenheng for vilt må nedbørfeltet prioriteres svært høyt. Det er ikke foretatt større inngrep i vassdraget og bebyggelsen i området er liten og spredt. Nedbørfeltet spenner fra høyfjellsområder til rike myr- og skogområder og ut i fjordsystemet.

Området regnes regionalt som høyproduktivt. Selv om bestanden av elg er lav i dag, har vi her et godt potensielt elgområde. I produksjonssammenheng er andefugl, vadefugl og hønsefugl viktigst. Produksjonen er tildels høy, og området har en viktig funksjon for sjeldne eller truede arter. Som jaktområde er nedbørfeltet et av de viktigste i Finnmark fylke.

I Finnmark har kun fire vassdrag nedbørfelt over 1 000 km^2: Altavassdraget, Tanavassdraget, Lakselvvassdraget og Pasvikvassdraget. Kun Tanavassdraget er uberørt av vasskraftutbygging. Dette er varig vernet. Størstedelen av Tanavassdraget, Lakselvvassdraget og Altavassdraget tilhører samme naturgeografiske region. Tanavassdraget skiller seg imidlertid fra Lakselv- og Altavassdraget i gradient og utforming av selve hoveddalen. Lakselv- og Altavassdraget stiger langt brattere opp til vidda og representerer på en unik måte overgangen fra fjord til vidde.

Lakselvvassdraget er representativt med hensyn til innlandsfisk og innlandsfiske i fylket. Vassdraget representerer et nordlig ytterpunkt for utbredelse av østfisk i Norge. Dette er av interesse i forbindelse med innvandring av østfisk til Finnmark og videre spredning av disse arter.

Lakselva har stor bestand av laks, sjøaure og sjørøye. Etter avkastning i elv ligger Lakselva som nr 3 i Finnmark etter Tanaelva og Altaelva. Vassdraget har en storvokst laksestamme. I Finnmarkssammenheng er det bare Altavassdraget som har tilsvarende middelstørrelse på laksen. Lokalbefolkningen tar det meste av laksefangsten. Laksefisket i elva utgjør en betydelig rekreasjonsverdi. Elvas produksjon anses av stor betydning for sjøfiske etter laks, spesielt i Porsangerfjorden.
Verneklasse 1.

Friluftsinteresser

Vassdraget har meget stor verdi for friluftslivet lokalt og regionalt, dessuten også for fylket. Elva har meget stor verdi som lakseelv, og det er også svært gode muligheter for de fleste andre friluftsaktiviteter i vassdraget.
Verneklasse 1.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

De skisserte reguleringer vil føre til liten til moderat forurensningsmessig konflikt med resipient-, frilufts- og lakseinteressene og liten konflikt med vassforsyningsinteressene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Lakselva og til dels sideelver var tidligere nytta til ved-fløtning og isveg. Både Lakselva og enkelte sideelver er sjølgjerdet mot husdyr. Lakselva er flomførende i snøsmeltinga og virker eroderende flere steder.

Foreliggende kraftutbyggingsplaner etter NOU 1979:9 som omfatter bygging av tre kraftverk, fører ikke til neddemming av jordbruks- eller dyrkingsareal. Derimot vil ca 230 da jordbruksareal samt 430 da dyrkingsjord kunne få redusert avling p.g.a. senka grunnvasstand. Hertil vil redusert vassføring gi tap av sjølgjerde og redusert sjølrensingseffekt der dette er av betydning.

Etter registreringer og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate så langt det gjelder jord og skog.

Reindrift

Lakselvas nedbørfelt berører 3 reinbeitedistrikt; Karasjok høst- og vinterbeite, Spierttagaisa og Vurojjenjarga syd. Tilsammen vil ca 75 reinbruk bli mer eller mindre direkte berørt. Nedbørfeltet nyttes som beite hele året, ulike deler til ulike sesonger. Kvaliteten på beitene varierer en del. Det er fra tidligere flere store inngrep i området; militært skytefelt, kraftutbygginger, kraftlinjer, veger m.m. De aktuelle reguleringer vil berøre og demme ned noen av de rikeste beitearealene i nedbørfeltet.

Hele nedbørfeltet er intenst utnytta av reindrifta og et hvilket som helst inngrep, stort eller lite, vil medføre tap og ulemper for næringa.

Kraftressurser

Vassdraget kan bygges ut gjennom tre nye kraftverk i tillegg til allerede eksisterende Luostejok kraftverk.

Rastiluobbal kr.v. nytter fallet mellom Savnajavrri (k. 220) og Rastiluobbal (k. 70). Caggejavrre reguleres 3 m (hevning) og Savnajavrre reguleres 5 m (hevning).

Vuolojok kraftverk nytter fallet mellom Guorzzoaljavrit og Vuolajåkka kote 78. Lævnasjåkka overføres til Guorzzoaljavrre som reguleres 5 m (hevning) og Lævnasjavrre reguleres 9 m (8 m hevning, 1 m senkning).

Revfossnes kraftverk utnytter fallet mellom Nedrevatn og Lakselva kote 25 og tar inn Vuoddojåkka på tilløpstunnelen. Nedrevatn reguleres 2 m (hevning). Ved en eventuell konsesjonssøknad vil samtlige magasiner måtte vurderes nærmere.

Utvalgets vurdering

Vassdraget er meget høyt prioritert av de fire vernegruppene vilt og fisk, friluftsliv, naturvitenskap og kulturvitenskap. For naturvitenskap har objektet stor typeverdi samtidig som det inneholder særegne områder og mange spesielle bevaringsverdige forekomster. Kulturvitenskapelig er vassdraget meget betydningsfullt med en lang forskningstradisjon. Det drives jakt og fiske i nedbørfeltet i meget utstrakt grad. Den rekreative verdien av laksefisket er meget stor.

Lakselvas nedbørfelt er dessuten rangert som et særdeles viktig reinbeiteområde. Utvalget vil tilrå at objektet gis varig vern.

OBJEKT NR. 204

JULELVA/JUOVLAJÅKKA Vassdrag nr. 908

Fylke: Finnmark
Kommuner: Tana, Nesseby, Berlevåg, Vadsø
Nedbørfelt: 338 km^2
Skoggrense: ca 200 m o.h.
Areal under denne: 15%
Middelvassføring: 7,8 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–604 m o.h.
Jordbruksareal: 3 500 da
Dyrkingsjord: 1 500 da
Marin grense: ca 70 m o.h.
Kraftpotensial: –

Julelva ligger på vestre del av Varangerhalvøya og kommer fra traktene vest og sør for Kongsfjordfjellet. Hovedelva er ca 30 km lang før den har sitt utløp i Leirpollen som er en sidefjord til Tanafjorden. På veien tar den opp 4 større sideelver.

Klimaet er kjølig oseanisk til suboseanisk med svakt humide forhold. Årsnedbøren er ca 500 mm.

Berggrunnen består av sen-prekambrisk sandstein, tillitter og leirskifre. Landformene preges av høyfjell, platå og daler. Mesteparten av feltet er dekket av løsmasser. Alpine heiområder dekker ca 2/3 av arealet. Dalene er skogrike og skogen består overveiende av bjørk. Våtmark er lite utbredt.

200 personer er bosatt i området, og det er i tillegg planlagt et boligfelt med 40 tomter ved utløpet av elva. I hoveddalen er det 890 da. dyrket mark fordelt på 12 gårdsbruk. Riksvei 890

følger vassdraget. 27 km² av nedbørfeltets øvre del er overført til Kongsfjord kraftverk.

Mesteparten av arealene ligger i Tana kommune, en jordbrukskommune med 21% av de yrkesaktive i primærnæringa. Skogbruksareala, som for det meste er lauvskog, ligger på statens grunn. Planting av gran eller furu har ikke gitt oppløftende resultater. Innenfor nedbørfeltet er 90% av arealet over høydegrensa for produktiv skog registrert som nyttbart beite.

Naturvitenskapelige interesser

Julelva er ikke særlig egnet som typevassdrag for regionen, men det er representativt for vassdragene i de skogrike delene av Varangerhalvøya. Vassdraget har en del spesialtrekk av stor verneverdi. Det finnes en del sjeldne arter av planter, ferskvannsdyr og fugl. Tettheten av bunndyr i de større elvene er uvanlig stor, mens det i de høyereliggende delene også finnes en del ekstremt fattige bekker. Vassdraget har på den andre siden få innsjøer. I Hanadalen ligger en større viersump av stor ornitologisk interesse.

Julelva har flere klart verneverdige delområder, men objektet anses totalt for å ha mindre verneverdi enn Lakselvvassdraget og Vesterelva til Syltefjord.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Det er registrert få kulturminner som en med sikkerhet kan si stammer fra forhistorisk tid. Men fra middelalder og nyere tid er det registrert en rekke kulturminner. Kulturminnebestanden er relativt mangfoldig og inneholder et viktig kunnskapspotensial når det gjelder å belyse ulike tilpasningsformer. I studier av samisk jaktog fangstkultur er Julelva et klassisk område. Kulturminnene har lokal og regional betydning, både vitenskapelig og mer alment. Fangstanleggene er typiske for området og vanlige for Varangerhalvøya, men i landsmålestokk er de sjeldne. De har stor symbolverdi for den samiske kulturen og stor pedagogisk verdi, men de er vanskelig tilgjengelige. Videre har kulturminnene stor identitetsverdi og de er ledd i levende kultur. Fordi området ble brent under siste krig, er det bevart få eldre hus.

Bortsett fra den hellige fossen, har kulturminnene forholdsvis liten tilknytning til elver og vatn.
Verneklasse 2.

Vilt- og fiskeinteresser

Som viltbiologisk typeområde for Øst-Finnmark har vassdraget gode kvaliteter da både frodig myr og bjørkeskoger i Hanadalen og høyfjellspreget på Varangerhalvøya kommer inn. Utløpet danner en fjordpoll som kan ha betydning for mytende ender.

Som viltbiologisk referanseområde har Julelva fått redusert sin viktighet på grunn av at øvre deler er overført til Kongsfjordvassdraget. Delområder av vassdraget kan likevel ha verdi i referansesammenheng.

Produksjonsmessig anses området som viktig, først og fremst for den store konsentrasjon av lakseender i juli/august i fjordpollen og samløpet med Tana. Som vinterområde for lirype og delvis også elg er området viktig for store deler av de østlige distrikter. Verdien som jaktområde er totalt sett middels.

Innlandsfiskeressursene i vassdraget er meget små, og i dag har selve Julelva en «fordverget» røyebestand. Små brukerinteresser knytter seg til fisk og fiske i vassdraget. Tidligere var imidlertid Julelva en god sjørøyeelv. Kultiveringstiltak er nå i gang i vassdraget. Elva har i denne sammenheng verdi som forsøkselv.
Verneklasse 4.

Friluftsinteresser

Julelvdalen er frodig med bjørkeskog, har gode muligheter for friluftsliv og er av verdi for kystbefolkningen. I dag brukes området vesentlig av lokalfolkningen og av folk i nabokommunene.
Verneklasse 4.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

I området er et aktivt jordbruksmiljø der de naturlige betingelser er sterkt gras/husdyrdominert med særlig vekt på melkeproduksjon og sauehold. På nordsida av Julelva er et større fellesbeite for sau avgrenset av elva Cammajokka i nord samt gjerdestubber der elva ikke er sjølgjerde.

Det forligger ikke konkrete kraftutbyggingsplaner for Julelva. Nederst i vassdraget er det mindre lavtliggende jordbruksarealer som vil ha positiv effekt av redusert vassføring/senka grunnvassstand. På den annen side er det registrert ca 150 da jordbruksareal som vil kunne bli påført avlingsreduksjon ved senka grunnvasstand. Tørrlegging/redusert vassføring vil dessuten kunne gi tap av sjølgjerde og sjølrensingseffekt.

Etter registreringer vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate ved kraftutbygging som gir redusert vassføring eller tørrlegging av Julelva.

Reindrift

Vassdraget ligger i Rággonjárga reinbeitedistrikt som er vår-, sommer- og høstland for 8 reinbruk. Nedbørfeltet for Julelva blir i første rekke nytta som sommer- og høstbeite. På våren drives reinen gjennom området til kalvingslandet som ligger lenger nord. Deler av nedbørfeltet nyttes som oppsamlingsområde under samling for merking og slakting. På seinsommeren og tidlig på høsten utgjør de frodige beitene en har langs bekker og elver det viktigste beite for reinen her.

På flyene har en godt utvikla lavvegetasjon. Sør i nedbørfeltet utgjør lavvegetasjonen mer enn 50% av plantedekket. Dette gjør området til et verdifullt høstbeite.

Hovedflytteleia mellom vinter- og vårbeite krysser gjennom nedbørfeltet for Julelva. Det er ellers flere viktige trekk- og drivingsleier ved øvre del av vassdraget i tilknytning til gjerdeanleggene distriktet har der.

Deler av nedbørfeltet er et kjerneområde der største delen av arbeidet med reinen på sommeren foregår, og et hvilket som helst inngrep her vil medføre tap og ulemper for reindrifta i distriktet.

Utvalgets vurdering

Objektet inneholder betydelige verdier for de kulturvitenskapelige interesser. Blant annet har det en sentral betydning for studier av samisk jakt- og fangstkultur. Det er dessuten naturvitenskapelige verneverdier i vassdraget. Utvalget tilrår at Julelva gis varig vern.

OBJEKT NR. 205

VESTERELVA TIL SYLTEFJORD/ OARDUJÅKKA Vassdrag nr. 916

Fylke: Finnmark
Kommuner: Båtsfjord, Vadsø, Tana
Nedbørfelt: 466 km^2
Skoggrense: 100–200 m o.h.
Areal under denne: 5%
Middelvassføring: 14,2 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–633 m o.h.
Jordbruksareal: 300 da
Dyrkingsareal: 0
Produktivt skogareal: 14 da
Marin grense: 77 m o.h.
Kraftpotensial: 5 GWh

Nedbørfeltet ligger på Varangerhalvøya. Hovedelva, Syltefjordelva, er 30 km og renner i vest–østlig retning. Til denne renner mange sideelver, bl.a. fra 4 større sidedaler, Oardu–Svanevatna, Rav'dul, Skogåsdalen og Rassejåkka. Oardujav'ri (225 m o.h.) er det største vatnet med et areal på 2,3 km^2. De øvrige vatna er mindre enn 0,5 km^2.

Vassdragets ytre del har tundraklima. Det er svakt oseanisk med humide forhold. Årsnedbøren er mellom 500 og 700 mm, men havtåke i sommerhalvåret gir likevel høy fuktighet.

Området har overveiende sandstein i berggrunnen, og det kan grovt deles i et platålandskap og et dallandskap. I den nedre delen av hoveddalen er det store terrasser. En stor del av nedbørfeltet er fattige hei- og blokkmarksområder, men det finnes også endel våtmark. Myr er lite utbredt. En av verdens nordligste skoger, en bjørke–vierskog, dekker bunnen av Syltefjorddalen et stykke oppover.

Bosetningen er beskjeden og begrenser seg til området ved utløpet i sjøen. Det er noen hytter i feltet hvorav de fleste ved Oardujav'ri. Fylkesveien mellom Syltefjord og Båtsfjord går gjennom nedre del av Syltefjorddalen og er den eneste veien i området.

Objektet fordeler seg på kommunene Båtsfjord med 84%, Vadsø 14%, Berlevåg 1% og Tana 0,5%.

I den mest berørte kommunen, Båtsfjord, er det bare to driftsenheter med tilsammen 45 da jordbruksareal. Innenfor nedbørfeltet til Vesterelva har det tidligere vært litt aktivt jordbruk nederst i Syltefjord, men det er nå redusert til et par bruk. Av beite er det registrert 95 000 da som utgjør 26% av nedbørfeltets totalareal.

Naturvitenskapelige interesser

Vesterelva egner seg godt som typevassdrag for Øst-Finnmarks kystregion øst for Laksefjord. Vassdraget har i tillegg store naturfaglige kvaliteter av mer spesiell karakter. Dalsystemet nedskåret i vidda og de aktive prosessene er karakteristiske. Særlig fremheves den isolerte, men svært produktive bjørke- og høgstaudevierskogen langs nedre del av elva med et individrikt og mangfoldig fugleliv. Dette er en av de nordligste skogene i verden. Videre må fremheves de botanisk rike kalkrasmarker i sidedalene, de rike ande- og vadefuglområdene i øvre deler av vassdraget og den høye produksjonen i Oardujav'ri og hovedelva.

Generelt er vassdraget svært uberørt. Det har stor referanseverdi både for de typiske og spesielle kvaliteter, og forskningsverdien er betydelig.

Flere vassdrag i regionen er varig vernet. Naturkvalitetene i disse vassdragene er lite undersøkt med unntak for ferskvannsbiologi. Allikevel synes ingen av disse, og heller ikke det delvis utbygde Kongsfjordvassdraget, å romme så store verneverdier som Vesterelva.

Verneklasse 1.

Kulturvitenskapelige interesser

Bestanden av kulturminner i vassdraget er mangfoldig og inneholder et variert kunnskapspotensial. Både kvensk, samisk og norsk kultur er representert, og kulturminnene kan belyse forskjellige utviklingsfaser i disse kulturene, spesielt det samiske jakt- og fangstsamfunnet. Det er lang forskningstradisjon i området, og minnene har vitenskapelig betydning både i regional og nasjonal sammenheng. Også de almene og pedagogiske verdiene er viktige. I Syltefjorddalen finnes en rekke godt bevarte kulturminner som ligger lett tilgjengelig fra veg, særlig fangstanleggene for villrein og gammetuftene. Fangstgjerdene er typiske for området og sjeldne i nasjonal sammenheng. De samiske kulturminnene er knyttet til en levende kultur, og de må tillegges stor identitets- og symbolverdi.

Det er en meget nær tilknytning til vatn blant de registrerte kulturminnene i Vesterelva og Oardujav'ri.
Verneklasse 1.

Vilt- og fiskeinteresser

Vesterelva drenerer store deler av Varangerhalvøya østover til Syltefjorden. Som viltbiologisk typeområde for denne del av regionen har objektet stor verdi. Store arealer av nedbørfeltet er lavproduktivt. Områdene langs hovedelva er de rikeste. Sammenhengen med dyrelivet i Syltefjorden øker områdets viktighet. Vassdraget er uberørt av kraftutbygging og andre større inngrep, og det er en liten bosetting ved Syltefjorden. Østlige og nordlige arter forekommer her. Referanseverdien for vilt er stor.

Som produksjonsområde er bjørkeskogen langs hovedelva viktig for lirype, særlig om vinteren. I sammenheng med fuglefjellet Syltefjordstauran synes pollen ved utløpet å ha en viktig funksjon for krykkjekolonien i fuglefjellet. Også andre kolonihekkende sjøfugl bruker Syltefjorden. Som jaktområde er nedbørfeltet av totalt sett middels verdi.

For fisk er det knyttet betydelige brukerinteresser til vassdraget. Fiske anses av overordnet betydning for lokalisering av de ca 110 fritidshytter ved Oardujav'ri og langs Oardujåkka. Flere hytter er under planlegging. Det er hovedsakelig folk fra Båtsfjord og Berlevåg kommuner som har hytte her.

Etter reguleringen av Kongsfjordvassdraget er fiskemulighetene i distriktet redusert. For lokalbefolkningen på nordsiden av Varangerhalvøya er derfor Oarduvassdraget et viktig laksevassdrag.

Oarduvassdraget er et av landets nordligste laksevassdrag. De siste år har fangsten av laks vært betydelig. Tidligere var Oarduvassdraget kjent for sin gode sjørøyebestand. De siste år har imidlertid denne gått sterkt tilbake.
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Nedbørfeltet er viktig som jaktområde og molteområde. Det fiskes sjørøye og noe laks i elva. Vassdraget er svært viktig som friluftsområde for Båtsfjord og Vesterelva, og det brukes også av folk fra andre deler av regionen.
Verneklasse 2.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte overføring til Gednjevatn vil føre til liten forurensningsmessig konflikt med resipient- og vassforsyningsinteressene.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

Foreliggende kraftutbyggingsplaner vil redusere vassføringa i elva, men det er ikke registrert verken jordbruks- eller dyrkingsjord som vil kunne bli utsatt for avlingsreduserende effekt.

Så langt det gjelder jord–skogbruk vil de foreliggende kraftutbyggingsplaner bare kunne påføre landbruket små skadevirkninger.

Reindrift

Vassdraget ligger i Varjatnjarga reinbeitedistrikt som er vår-, sommer- og høstland for 12 reinbruk. I øvre deler av vassdraget beiter reinen hele sesongen. Spesielt på våren og i perioder med vestlig vær nyttes beitene her mye. Området er også et viktig oppsamlingsområde for rein. Dalgangene i Vesterelvvassdraget er beite av særverdi i distriktet da beitet utenom dalgangene for det meste består av vegetasjonsfattig viddelandskap. Viktige trekk- og drivingsleier går gjennom det aktuelle reguleringsområdet og over vatna her.

Fra før er det flere store inngrep i distriktet. Eventuelle utbygginger av Vesterelvvassdraget vil medføre tap av beiteland med særverdi, sperring og innsnevring av drivings- og trekkleier, fare for tap av dyr i regulerte vatn, uro i beitelandet og totalt en dårligere utnyttelse av distriktet. Reguleringer kan også medføre ulemper for nabodistriktet.

En regulering av vassdraget vil neppe føre til vesentlige omlegginger av reindrifta i distriktet, men vil likevel kunne få store konsekvenser for drifta da den vil komme midt i ett av de «grønne» områdene i distriktet.

Kraftressurser

Flomvatn fra Oarduvatn kan overføres til Kongsfjordvassdraget hvor det kan magasineres og i lavvannsperioder bidra til å bedre forholdene i Kongsfjordelva. Bidraget til kraftproduksjonen i Kongsfjord vil være ca 5 GWh.

Utvalgets vurdering

Vesterelva representerer store verneverdier. For natur- og kulturvitenskap er objektet av meget høy verdi, blant annet på grunn av sin uberørthet. Også vilt- og fiskeinteresser og friluftsinteresser har dokumentert betydelige verdier her. Utvalget vil derfor tilrå varig vern av Vesterelva.

OBJEKT NR. 219

KARPELVA/SII'DEJÅKKA Vassdrag nr. 946

Fylke: Finnmark
Kommune: Sør-Varanger
Nedbørfelt: 126 km^2, hvorav ca 15 km^2 i Sovjet
Skoggrense: 275 m o.h.
Areal under denne: 90%
Middelvassføring: 3,1 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–405 m o.h.
Jordbruksareal: 190 da
Dyrkingsjord: 3 400 da
Marin grense: 85 m o.h.
Kraftpotensial: 10 GWh, kostnadsklasse III

Karpelva begynner sør-øst for Kirkenes i grensetraktene mot Sovjetunionen. Vassdraget renner ut i Jarfjorden ved Karpbukt, ca 20 km fra Kirkenes. Til hovedelva drenerer flere sideelver, de største er 6–7 km lange. De to største vatna er nedre Hundvatnet på 0,6 km^2 og Særdivatnet på 0,5 km^2. De øvrige vatna er mindre enn 0,4 km^2.

Klimaet er middels kontinentalt og kaldtemperert. Årsnedbøren er mindre enn 500 mm.

Berggrunnen består for det mest av glimmergneis og granitt. Store deler av feltet er dekket av blokkrikt morenemateriale og de store blokkene er et framtredende trekk i landskapet. Landformene er forholdsvis ensartet. De ytre deler er kystpreget. Ellers er det rolige former som går over i vidde i sør. Dalene er lite markerte. Den norske delen av feltet er dekket av en tett bjørkeskog. Innover i vassdraget er det spredte furuforekomster. Våtmark er utbredt, blant annet med en rekke større myrer.

30 personer er bosatt i nedre del av Karpelvdalen. Nedbørfeltet nyttes til helårsbeite for ca 1 800 rein.

Sør-Varanger kommune er en typisk industrikommune med bare 2% av de yrkesaktive sysselsatt i primærnæringa. Jordbruksarealet i kommunen er ca 10 000 da. Driftsopplegget er ensidig gras/husdyrdominert med 96% av jordbruksarealet som eng/beite. Innenfor nedbørfeltet er det registrert nyttbart fjellbeite på 85 000 da. Det meste er av god kvalitet. Av produktiv barskog på 470 000 da tilhører det alt vesentlige Statens Skoger, og nesten alt er barskog.

Naturvitenskapelige interesser

Vassdraget er typisk for ytre strøk i bjørke- og furuskogsregionen i Sør-Varanger. Naturforholdene er lite påvirket av menneskelige inngrep. Karpelvvassdraget ligger i en region som har flere varig vernede vassdrag. Det antas at de samme naturtyper også finnes i det varig vernede nabovassdraget Haukelv/Grense-Jakobselv.
Verneklasse 3.

Kulturvitenskapelige interesser

Det er en lang forskningstradisjon innenfor det østsamiske området som Karpelv er en del av. Til nå er det kjent få kulturminner i vassdraget, og kulturminnebestanden er lite mangfoldig, men av vitenskapelig verdi. På bakgrunn av det en vet om tidligere tiders utnyttelse, kan det imidlertid tenkes at en senere vil finne kulturminner som belyser et større spekter av vassdragets historie. De østsamiske boplassene er sjeldne. Utover dette har de minnene en kjenner til, først og fremst identitetsverdi.

Minnene har topografisk tilknytning til vatn.
Verneklasse 3.

Vilt- og fiskeinteresser

Som viltbiologisk typeområde har Karpelvas nedbørfelt stor verdi. Karpelvdalen er tidligere foreslått verneverdig som naturtypeområde etter bl.a. zoologiske kriterier. Områdets beliggenhet i Øst-Finnmark medfører at mange østlige og nordlige arter kommer inn. Faunasammensetningen er typisk for østlige deler av Finnmark. En rekke biotopkrav for de arter som finnes her, er tilfredsstilt.

Beliggenheten i Øst-Finnmark har stor dyregeografisk interesse. Nærhet til Pasvik-området og betydning for dyrelivet i Sør-Varanger gir nedbørfeltet stor verdi i viltsammenheng. Området er uberørt av kraftutbygging eller andre store inngrep. Nedbørfeltet er lite, men representerte biotoper er av stor betydning. Området er viktigst for bjørn, elg, rovfugler og ryper. De bekkesig og elver som fins i Karpelvdalen er svært viktige for viltet. Nedbørfeltet

har stor verdi som viltbiologisk referanseområde.

Totalt sett vurderes området til å ha middels verdi som viltproduksjonsområde.

Som jaktområde har nedbørfeltet stor verdi.

Vassdraget har en vesentlig brukerverdi til fiske for lokalbefolkningen og folk fra Kirkenesområdet. De mange vatn med røye og aure, eventuelt i kombinasjon med lake, antas å være en kontrast i rekreasjonsverdi til Pasvikvassdraget hvor østfisk dominerer. Karpelvvassdraget utgjør også et grenseområde for utbredelse av østfisk som antas å ha en viss naturvitenskapelig verdi (referanseområde for fisk).
Verneklasse 2.

Friluftsinteresser

Dagsturer, jakt, fiske etter smålaks og bærplukking er vanlige aktiviteter. Områdene omkring er langt mer karrige, og Karpelvas nedbørfelt er derfor et populært friluftsområde. Vassdragsområdet er viktig for friluftslivet lokalt og for Sør-Varanger kommune.
Verneklasse 3.

Resipient- og vassforsyningsinteresser

Den skisserte overføring til Tårnet kraftverk vil føre til liten til moderat konflikt med resipient- og vassforsyningsinteressene og liten forurensningsmessig konflikt med andre brukerinteresser.

Landbruksinteresser
Jord- og skogbruk

Foreliggende kraftutbyggingsplaner som antyder overføring av Karpelva til Tårnet kraftstasjon, vil ikke kunne demme ned jordbruks- eller dyrkingsareal. Bare vel 60 da dyrkingsjord vil kunne bli utsatt for avlingsreduksjon pga. senka grunnvasstand.

Etter registreringer og de foreliggende kraftutbyggingsplanene er skadevirkningene vurdert til å kunne bli små så langt det gjelder jord- og skogbruk.

Reindrift

Vassdraget ligger i østre Sør-Varanger distrikt. Pr. 01.04.82 var det 4 reinbruk i distriktet. Området benyttes som høst- og vinterbeite. Det er tidligere gjort en rekke inngrep i distriktet som har hatt negative virkninger for reindriften, blant annet kraftutbygging, militær utbygging og aktivitet, hyttebygging og nydyrking.

En eventuell regulering av vassdraget vil kunne medføre tap av verdifullt beiteland, sperring av trekkleier for rein, fare for tap av dyr i magasinene, uro i beitelandet og dårligere utnyttelse av distriktet.

En kan ikke se bort fra at ei eventuell regulering kan betinge vesentlige omlegginger av reindrifta i distriktet da de områder som eventuelt går tapt, er av særverdi for reindrifta.

Kraftressurser

Karpelva kan overføres til Rabbvatn i Haukedalselva og gi ca 10 GWh ved gjenoppbyggingen av Tårnet krafterk. Haukedalselv er forøvrig varig vernet.

Utvalgets vurdering

Karpelvas nedbørfelt inneholder viktige viltbiologiske kvaliteter, blant annet på grunn av sin østlige beliggenhet. Den nære tilknytning til det verdifulle Pasvik-området er med på å øke verneverdien. Objektet inneholder også visse verdier for interessegruppene friluftsliv, kulturvitenskap og naturvitenskap. Utvalget tilrår at objektet gis varig vern.

9.2 VASSDRAG UTENOM VERNEPLANEN TRUKKET INN I VURDERINGENE

Beskrivelsen av de tre objektene, Vassdrag i indre Visten, Vefsnavassdraget og Vassdrag til Hellemofjord som utvalget har ønsket tatt med i vurderingene, men som ikke tilhører de 10 års vernede vassdrag, bygger ikke på det samme bakgrunnsmateriale som de andre vassdragene. For Vefsna og Hellemo er beskrivelsene gitt med bakgrunn i materiale innsamlet i forbindelse med konsesjonssøknaden for disse objektene. For Visten pågår undersøkelsen i år som et ledd i forberedelsene til konsesjonssøknaden, i tillegg foreligger enkle naturvitenskapelige undersøkelser utført av Miljøverndepartementet i 1974–75 i samband med prosjekt «Landsoversikt over verneverdige områder/forekomster».

Når det gjelder Visten og Hellemo foreligger ikke noe skriftlig materiale på frilufts- og kulturvitenskapelige interesser.

OBJEKT NR III 1

VEFSNAVASSDRAGET Vassdrag nr 634
Fylke: Nordland
Kommuner: Hattfjelldal, Grane, Vefsn
Nedbørfelt: 4 207 km^2
Marin grense: 133 m o.h.
Kraftpotensial: 2 125 GWh, kostn.kl. IIA/IIB/III

Størsteparten av nedbørfeltet ligger mellom E6 og svenskegrensen nord for fylkesgrensen mellom Nord-Trøndelag og Nordland. En

mindre del av nedbørfeltet ligger på vestsiden av E6.

Vassdragets vestlige deler omkranser store deler av Børgefjell nasjonalpark hvor Simskardelva som senere går over i Store Fiplingdalselv og Susna har sine kilder. Fra Store Majavatn renner Svenningdalselva. Elva renner her gjennom flere store innsjøer, og lenger ned i Svenningdalen har elva mange steder et vidt leie, andre steder er den trang og danner en rekke fosser. I Trofors munner den ut i hovedløpet som kommer fra øst. På den ca 40 km lange strekningen fra Trofors til utløpet i havet ved Mosjøen, danner elva en rekke fosser med rolige partier imellom, og opptar flere sideelver, bl.a. Eiteråga fra vest og Gluggvasselva fra øst.

De fleste elvene går i breie U-daler med mer eller mindre bratte sider. Unntak er Stilla og delvis Unkra som går i trange gjel.

I vassdragets øvre del dominerer bjørkeskog. Fra Kroken og nedover mot Hattfjelldal er det mest barskog, først furu og siden gran i dalbunnen. Dalføret fra Hattfjelldal og sørover langs Susna er dominert av granskog med ofte rik og frodig vegetasjon i bunnen. Også mellom Hattfjelldal og Trofors er granskog dominerende. Områdene rundt Majavatn består av blandingsskog med betydelig myrinnslag, mens granskog dominerer lenger ned. Innslaget av dyrket mark i dalbunnen er her betydelig.

En mektig skyvesone som kan følges i fjellia på vestsiden av Susendalen, deler området naturlig i en østre og vestre del. I vest består berggrunnen av sterkt omdannede bergarter fra kambrosilurtiden. Bergartene i øst er fra samme tidsperiode, men er lite omdannet. Vest for Store Fiplingdalselv er glimmergneis, marmor og granittisk gneis dominerende. I det østlige område er bergartene hovedsakelig kalkstein, kalkglimmerskifer og fyllitt. I sørøst, i nedbørfeltet for Tiplingene og på sørsida av de øvre deler av Susna er berggrunnen gneis og granitt (grunnfjell).

Store deler av nedbørfeltet har et oseanisk preget klima, mens de østlige områder, Susendalen og Tiplingene har et mer kontinentalt klima.

Vassdraget inneholder en rekke større innsjøer hvorav Store Majavatn, 16 km^2 Øvre og Nedre Tiplingvatn, 12,1 km^2 og 9,5 km^2 og Unkervatn 13,7 km^2 er de største.

Veger går langs hovedvassdraget og alle større sidevassdrag. 317 km^2 av nedbørfeltets nordlige del er overført til Røssåga og utnyttet til kraftproduksjon.

Nedbørfeltet dekker ca 2/3 av Hattfjelldal kommune, det alt vesentlige av Grane, men bare en liten del av Vefsn kommune.

I sysselsettingssammenheng arbeider 37% av befolkningen i Hattfjelldal, 24% i Grane og bare 7% i Vefsn kommune i primærnæringen. Gårdsbrukenes gjennomsnittlige driftsenheter er henholdsvis 84 da for Hattfjelldal, 72 da for Grane og 93 da for Vefsn. De relativt store reservene av dyrkingsjord ligger i produktiv skog. Driftsopplegget på gårdsbrukene i disse kommunene er sterkt gras/husdyrdominert med ca. 90% av jordbruksarealet nytta til eng og beite.

Naturvitenskapelige interesser

Vefsna renner gjennom flere naturgeografiske regioner. De øvre deler omfatter «Nordlands-, Troms- og Lapplands høyfjellsregion», mens de lavereliggende deler omfatter «bar- og fjellbjørk-skogsområdet nord for Dovre» som omfatter flere underregioner. Vassdraget egner seg godt som typevassdrag for disse regioner som også omfatter deler av Trøndelag.

Nedbørfeltet har en meget interessant og kompleks berggrunn. Dette sammenholdt med den kvartære nedising og de klimatiske ulikheter vest–øst, har resultert i en interessant geomorfologisk utvikling, hvor også de fluviale forhold har hatt og har stor betydning. Fluvialt er vassdraget verneverdig.

Botanisk er flere delfelt svært interessante, bl.a. Stilla-området, deltaområde ved utløpet av Skaimodalselva og Fiplingdalen. Dalen har rike høystaudebjørkeskoger, og nord for Nedre Fiplingsvatn er det store myrer som botanisk er svært rike. Også Gåsvatn-området har en høyproduktiv og artsrik vegetasjon. Den kalkkrevende floraen i de nedre deler er av stor botanisk interesse.

Ornitologisk er verneinteressene stort sett knyttet til Fiplingsdalen. Et betydelig fugletrekk går gjenom dalen, og Simskarmyra synes å være en viktig rasteplass.

Dyregeografisk er området interessant fordi det er grenseområdet for mange arter. Dette gjelder for arter som har sin nord- eller nordøstgrense i området og for arter som er på sørvest-grensen for sin utbredelse.

Vefsnavassdraget er svært variert når det gjelder innsjø- og elvetyper. En finner et rikt utvalg, fra strie, brepåvirkede høyfjellsbekker til de nedre deler hvor Vefsna breier seg ut i stilleflytende partier. Et stort utvalg av innsjøer av forskjellig størrelse og dybdeforhold ligger også i nedbørfeltet. Områdets geologi er slik at vannkvaliteten varierer mye, og en finner ofte skarpe overganger mellom nærliggende grener av vassdraget. Ferskvannsfaunaen er tilsvarende variert. Totalt har vassdraget et meget stort utvalg av dyreformer som er kjent fra norske uforurensede vannforekomster.

Vefsna er i dag et av de største uregulerte vassdrag fra fjell til hav. De øvre deler inngår i Børgefjell nasjonalpark. Det vidt forgrenede

dreneringsmønster og spennvidden i naturtyper fra høyfjell til hav, gjør vassdraget svært interessant i en naturvitenskapelig sammenheng. Vassdraget er foreslått som nasjonalvassdrag for Norge.

Kulturvitenskapelige interesser

Registreringer av fornminner i Vefsna i samband med forarbeidene til konsesjonsbehandlingen av vassdraget har gitt interessante resultater. En har lokalisert en rekke lokaliteter fra yngre steinalder (ca 3000–1500 f.Kr), og i tillegg en bautastein som kan være det synlige monument over en grav fra jernalderen (eldre jernalder?). Det er helt klårt at både Nedre Fiplingvatn og Krutvatn står i særstillinger innen vassdraget. Nedre Fiplingsvatn, ved at såvidt mange av lokalitetene er urørte, og Krutvatn, ved at det er det høyestliggende, noe større vatn i vassdraget, samt ved sin nære geografiske tilknytning til svensk område.

Det har ikke vært mulig å oppdrive dokumentasjoner om nyere tids eller samiske kulturminner i vassdraget som grunnlag for utvalgets vurdering.

Vilt- og fiskeinteresser

Av hjortevilt forekommer elg og rådyr i faste bestander. Enkelte streifdyr av hjort er registrert. Det er ikke villreinstamme i området. Nedbørfeltet har en større tetthet av lirype enn noe annet område i innlandet i Norge og Sverige. Feltet omfatter videre viktige og høyproduktive elgbiotoper, og deler av det tjener som vinterbeite for rådyr. Skogsfuglbestanden kan måle seg med de beste i Skandinavia.

Data innkommet ved brukerundersøkelser viste at det i tiårsperioden 1966–75 gjennomsnittlig pr. år har vært ca 680 jegere i Grane/Hattfjelldal. I de siste år er det skjedd en generell økning. I disse kommunene jakter ca 20–25% av mennene. Jakt og delvis fangst er derfor en betydelig trivselsfaktor i disse områdene.

Vefsna er Nordlands og et av landets største laksevassdrag, med en lakseførende strekning på 126 km og et årlig oppfisket kvantum laks og sjøaure på ca 20 tonn. Vassdraget er svært produktivt, og har gode gyte- og oppvekstforhold for laks. Det består videre av en mengde større og mindre vann, de fleste svært produktive og med forekomster av aure og røye av god kvalitet.

Det meste av elva er tilgjengelig for sportsfiske for almenheten. Lokalbefolkningen er i flertall blant sportsfiskerne, men andelen av utenbygdsboende bekrefter at elvas ry som lakseelv er viden kjent.

Friluftsinteresser

Bruken av dette området er særlig knyttet til småviltjakt, elgjakt og fiske. Det er først og fremst innbyggere i Grane som bruker området, og samlet sett er det lite «trafikkert».

Majavatn, Svenningvatn og Dunfjellet er områder som synes å ha nasjonal interesse for friluftslivet. Adkomsten til vassdraget er god, og det er sannsynlig at vegen over til Tosbotn vil medføre økt bruk av vassdraget især fra Brønnøy. Potensielt sett er det trolig riktig å vurdere området som viktig/svært viktig for friluftslivet.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Innenfor nedbørfeltet foreligger det ikke spesielle arealoppgaver for de ulike arealtyper. Som grunnlag for vurderingene er innhentet opplysninger, for det meste tidligere korte utredninger og noe fra Samlet Plan-sekretariatet i Nordland. Videre foreligger kort orientering om kraftutbyggingsplaner utarbeidet av Statskraftverkene for «Trofors Kraftverk uten Stilla».

Ved reguleringsbassengene eller under steintipper, veg- eller anleggsområder medgår etter de ulike oppgaver 12 000 da. Av dette er ca 250–260 da dyrka jord, vel 1 100 da dyrkingsjord samt 3 700 da produktiv skog. I forhold til tilsvarende ressurs vil følgende bli berørt: Hattfjelldal 1,3% av dyrka jord og 1,6% av dyrkingsjord. I Grane 0,2% av dyrka jord og 0,6% av dyrkingsjord. I Vefsn utgjør nedbørfeltet bare en mindre del av kommunens totalareal, tilsvarende tall sløyfes derfor. Men reguleringa i Vefsn fører til at to gårdsbruk går ut, noe som virker uheldig i et ellers tynt befolket område.

En rekke elver og bekker får redusert vassføring med konsekvenser for nærliggende jord- og skogbruksarealer som vil kunne utsettes for redusert produksjon. Eksakte arealoppgaver mangler. Sjølgjerde- og sjølrensingseffekt berøres over endel strekninger.

Etter foreliggende kraftutbyggingsplaner og på bakgrunn av de mangelfulle opplysninger på endel punkter, vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli moderate så langt det gjelder jord- og skogbruk.

Reindrift

Vefsnas nedbørfelt utgjør deler av i alt 7 reinbeitedistrikt, som egentlig er 5 bruksmessige og administrative enheter: Brønnøy/Kvitfjell, Kappfjell/Bindal, Susendal, Brurskanken og Hattfjelldal, som er uten reindrift i dag. Til-

sammen har disse distriktene 17 driftsenheter og omlag 3 000 rein.

Vefsnavassdraget er i sin helhet et kjerneområde for reindrifta i de omtalte distriktene, og ulike deler av nedbørfeltet brukes til ulike tider gjennom hele året. Alle sesongbeitene er representert, og her foregår en rekke viktige funksjoner som kalving, oppsamling, flytting, merking, slakting m.m. Særlig den sørlige delen av reguleringsområdet har overordentlig stor verdi for reindrifta.

Med unntak for utbyggingene nord i Vefsna (Forsfjordfors, Laksfors og Fellingsfors) vil en utbygging av vassdraget påføre reindrifta svært store skader og ulemper – særlig i de sørlige delene av det planlagte reguleringsområdet (Sefri-, Kjerring-, Svenning-, Holm- og Gåsvatn). Trofors-reguleringene med Fiplingvatn og Unkervatn, samt Eiteråga vil imidlertid også få stor negativ betydning for reindrifta.

De omtalte distriktene er fra før belastet med en rekke forskjellige inngrep, og dersom Vefsnavassdraget vernes mot videre kraftutbygging, vil dette trolig være det enkelttiltak som bidrar mest til å sikre og opprettholde reindrifta i denne delen av Nordland.

Kraftressurser

Kraftpotensialet i Vefsnavassdraget fremkommer ved utbygging av en rekke kraftverk spredt over hele vassdraget.

Nedenfor Trofors er det tenkt 3 elvekraftverk ved Forsfjordfors, Laksfors og Fellingfors på henholdsvis 154 GWh, 146 GWh og 42 GWh midlere årsproduksjon, samt en kraftstasjon i sideelva Eiteråga som nytter fallet mellom Eitersjø og Vefsna. Midlere årsproduksjon er her 175 GWh med en regulering av Eitersjø på 49 m.

Ved Trofors er det tenkt en kraftstasjon som nytter fallet i Vefsna mellom Unkervatn og Trofors med regulering 8 m i Unkervatn og 1,5 m i Nedre Fiplingvatn. Midlere årsproduksjon er her 1 203 GWh. I samme kraftstasjon tenkes også utnyttet fallet mellom Lille Svenningvatn og Trofors. Lille og Store Svenningvatn tenkes regulert henholdsvis 1 m og 3,5 m, og midlere årsproduksjon er beregnet til 236 GWh.

I Svenningdalselva ovenfor Svenningvatna er det tenkt en rekke små kraftverk som tilsammen vil kunne gi ca 196 GWh midlere årsproduksjon. Her inngår også regulering av Gåsvatn 15 m, Nedre og Øvre Jordbruvatn 14 m og 7 m, Kjerringvatn 1 m og Sefrivatn 2 m, Lille Holmvatn 12 m, Holmvatn 5 m og vatn K 596 9 m.

Samlet vil de skisserte planer gi 2 125 GWh i kostnadsklasse IIA/IIB/III.

Enkelte felt i Vefsna er i dag overført til Røssåga.

OBJEKT NR. III 2

VASSDRAG I INDRE VISTEN Vassdrag nr 625

Fylke: Nordland
Kommune: Vevelstad
Skoggrense: 100–350 m
Laveste–høyeste punkt: 0–1 239 m o.h.
Marin grense: 130 m o.h.
Kraftpotensial: 236 GWh, kostnadsklasse III

I indre del av Vistenfjorden (Indre Visten) har flere vassdrag utløp. På nordsida av fjorden kommer Bønåga, og i selve fjordbotnen (Østerfjorden) Østerfjordelva. Ved Aursletta, på sørsida av fjorden munner 2 brakkvannsbasseng, Nedrevatn og Lakselvvatn. På flo sjø går sjøvann inn i Nedrevatn. Vanlig vannstand her ligger like over middelvannstand i fjorden. Vannstanden i Lakselvvatn ligger ca 1 m høyere, og vanlig flo når så vidt inn. Dette vil si at ved flo sjø får Vistenfjorden i realiteten en forlengelse på nesten 5 km (dvs. t.o.m. Lakselvvatnet) som kan trafikkeres med mindre båter. Ved lavvann dannes to strømmer. Den nederste strømmen ligger i tilknytning til selve utløpet i fjorden. Ovenfor denne er et rolig parti på ca 1,5 km (Nedrevatnet) før en kommer til Storstrømmen som dannes ved selve utløpet av Lakselvvatnet.

I østenden av Lakselvvatnet munner Sæterelva med en største lengde på 16 km. Denne er å betrakte som vassdragets hovedløp. Den har sitt utspring vest for søndre Vistvatn (550 m o.h.) i Visttindene (1 239 m o.h.). Innover Sæterdalen løfter terrenget seg i terrasser og danner en relativt bred og flat dalbunn. Fra de øvre deler av Sæterdalen (ca 170 m o.h.) renner elva i myr og glissent barskogsterreng omlag 7 km før den munner i Lakselvvatnet. Over lange strekninger har elveforløpet et rolig preg, men brytes enkelte steder av kraftige stryk og relativt store fosser, hvorav Faldfossen er størst. Ovenfor denne greiner elva seg opp. Fra søndre Vistvatn via nordre Vistvatn (470 m o.h.) renner elva gjennom utpreget golde og alpine naturtyper ned i Sæterdalen. Utenom Vistvatna har nedbørfeltet ikke større innsjøer.

Lakselva (nedbørfelt ca 60 km^2) har også utløp i Lakselvvatnet på sørsida. Denne elva har utspring i Laksmarkvatnet (64 m o.h.) og fra utløpet herfra til innløpet i Lakselvvatnet (ca 4 km) renner den til dels i kraftige stryk, brutt av mindre rolige partier gjennom granskogsterreng. I sørenden av Laksmarkvatnet (ca 1,5 km langt) munner Laksmarkelva som har sitt utspring i myr- og skogsområder (Rundtjern) i Børjedalen omlag 5 km lengre oppe, ca 160 m o.h. Ca 2 km ovenfor Laksmarkvatnet får den fra vest tilløp fra nordre Østerdalselv som har sine kilder i Østerdalsfjellet sør for Østerdalsvatnet (708 m o.h.). Nordre Østerdalselv renner

gjennom goldt alpinterreng til ca 2 km før samløpet med Laksmarkelva. Herfra er det barskog og lauvskogsområder. Østerdalen skjærer seg dypt ned i terrenget og er i store partier utilgjengelig.

Bønnåga har sine kilder i noen mindre vatn like sør for det store Finnknevatn, omlag 400 m o.h. Herfra til utløpet er det ca 10 km. Via øvre og nedre Bønnåvatn renner elva i til dels kraftige stryk og mindre fosser ned til fjorden.

I Vestfjella, vest for Bønågas nedbørfelt, har Østerfjordelva utspring. Avstanden mellom kilder og utløp er også for dennes vedkommende omlag 10 km. I motsetning til Bønåga har denne den vesentlige del av sitt løp i goldt fjellterreng. Bare de siste 2–3 km før utløpet vokser det skog langs elveløpet.

Store deler av nedbørfeltene til vassdragene i Indre Visten domineres av fjellområder. Fjelltoppene ligger i en høyde av 700 til 1 200 m o.h. og dalførene skjærer seg stedvis dypt ned i fjellmassivet. I noen av dalførene er det betydelig elveerosjon i dalbunnen. Med vekslende bergarter, strukturer, sprekker og forkastninger har de enkelte deler av feltet fått sine særpreg.

Det aller meste av nedbørfeltet ligger innenfor et grunnfjellsområde som preges av granitt/granodioritt. En glimmergneissone går imidlertid tvers over de indre deler av fjorden fra Bønåga og sørover mot Aursletta og områdene sør for Nedrevatnet og Lakselvvatnet. Så godt som hele Laksmarkdalen omfattes dessuten av denne glimmergneissonen. Dette gjenspeiles i vegetasjonen som er meget frodig i denne delen av området. Det finnes lite morenemateriale i disse områdene. For det meste er fjellet blankskurt, med rasmateriale ved foten av dalsidene. I Sæterdalen finnes imidlertid betydelige mengder løsmaterialer.

Klimaet er suboseanisk med årsnedbør opp mot 3 000 mm enkelte steder. Nedbørsmaksimum er i oktober. Årsmiddeltemperaturen ligger et sted mellom 5,8°C (Brønnøysund) og 2,3°C (Majavatn).

Fjellvegetasjonen er vesentlig lavalpin, men det meste av fjellområdene er uten plantedekke. Barskog, mest gran og lauvskog er de viktigste vegetasjonstypene.

Det finnes ikke lenger fast bosetting langs vassdragene. Tidligere fantes gårdsbruk som Sætra, Laksmarka og Lakselva, som alle er fraflyttet etter siste verdenskrig. Ved disse stedene finnes mindre partier delvis gjenvokst kulturmark. I dag er det fast bosetting ved utløpet av Bønåga og på Aursletta. På begge disse stedene er det sagbruk. Skogbruk synes å være avgjørende for bosettingen i området i dag. De fleste barskogsområdene innen nedbørfeltene preges av at det periodevis har vært drevet aktivt skogbruk. I nedbørfeltet til Lakselva hogges og fløtes det hvert år bort en del tømmer. Det er ingen veger i området.

Vevelstad kommune har et totalareal på 530 km². Jordbruk og fiske har vært en relativt stor del av sysselsettinga, jordbruket har blitt redusert, mens fisket har tatt seg noe opp.

Vevelstad har et jordbruksareal på 5 200 da med et gjennomsnitt på 72 da/driftsenhet (fylket 58 da). De naturlige vilkår ligger vel til rette for jordbruk, både topografisk, klimatisk og jordbunnsmessig. Men som ellers i området er det sterkt gras/husdyrpreget der 90% av jordbruksarealet utnyttes til gras. Halvparten av driftsenhetene har ku, knapt halvparten har sau. Utvidelsesmulighetene er ikke særlig store, bare 3 500 da og av produktivt skogbruksareal bare ca 29 000 da, derav halvparten barskog. Det er muligheter for en tredobling av avkastningen og økt innsats i skogreisning.

Naturvitenskapelige interesser

Norske fjorder er karakterisert ved terskler som deler fjorden opp i bassenger. Tersklene danner hindringer for vannutskiftningen, og dersom den organiske belastningen overstiger utskiftningskapasiteten, kan det inntre oksygensvikt. Visten har en meget grunn terskel midtveis i fjorden (ca 3,5 m) med store dyp (ca 200 m) både utenfor og innenfor. Til tross for denne grunne terskelen viser bunnvannet i indre basseng ikke tegn til nedsatt oksygeninnhold. Vistenområdet har heller ingen industri som gir kjemisk forurensning. Visten representerer derfor en enestående mulighet til å kunne studere hvordan en terskel påvirker dyre- og planteliv uten at oksygengradienter eller andre ikke naturlige miljøfaktorer forstyrrer situasjonen. På grunn av Vistens spesielle marinbiologiske tilstand, ble fjorden allerede for flere år siden foreslått vernet.

Vannkvaliteten er typisk for store deler av kyst- og fjellstrøkene i Norge. Faunaprøver i elver og vatn indikerer fattige til ekstremt fattige bunndyrsamfunn.

Lakselvvatnet, som tilføres sjøvann på flo, er en meget interessant biotop med en 3-deling av vannmassene. Øverst ferskvann iblandet spor av saltvann, deretter friskt sjøvann og nederst H_2S-luktende sjøvann. Imellom disse lagene er det intermediære soner. Tykkelsen av de ulike sonene anslås til henholdsvis ca 5 m, ca 15–20 m og ca 25–30 m. Bassenget har et marint og brakkvannspreget planktonsamfunn og en tilnærmet alminnelig ferskvannsfauna øverst i littoralsonen. Nedrevatn ligger 1 m lavere og har marin karakter.

Ausvassdraget, som ligger på sørsida av fjorden like utenfor Lakselvvatn, er kalkrikt og har en meget rik flora og fauna. Ved en vurdering

av naturkvalitetene i Visten bør en ta dette vassdraget i betraktning.

Sæterdalen er dominert av artsfattig barskog- og myrvegetasjon på granittbergarter. Vegetasjonen preges av et nedbørrikt klima med sterk og hurtig avrenning fra de mer eller mindre vegetasjonsfrie fjellområdene omkring.

I Lakselva og Bønågas nedbørfelter er det i tilknytning til mer gunstige bergarter, flere områder med artsrike og høyproduktive vegetasjonstyper. I sistnevnte nedbørfelt finnes det edellauvskogslokaliteter som vurderes i verneplansammenheng.

Ut fra de foreliggende naturvitenskapelige undersøkelser inneholder Vistenområdet betydelige verneintereser både av geomorfologisk, botanisk, ornitologisk og ferskvannsbiologisk art. Området er meget godt egnet som naturtypeområde for Helgelandskysten med overveiende fattig vegetasjon og nakent fjell, men med stor frodighet i de dalførene der det finnes noe kalk og bedre jordsmonn. Området er praktisk talt ikke påvirket av større tekniske inngrep og er godt egnet som referanseområde.

Kulturvitenskapelige interesser

Det har ikke vært mulig å oppdrive dokumentasjoner om fornminner, nyere tids- eller samiske kulturminner i vassdraget som grunnlag for utvalgets vurdering.

Vilt- og fiskeinteresser

Deler av områdene i indre Visten er av stor småviltbiologisk interesse. Alle de 5 hønsefuglartene storfugl, orrfugl, jerpe, lirype og fjellrype er representert. De to sistnevnte er klart vanligst, og de beste bestandene synes å være knyttet til Lakselvvatn og Kalvdalsfjellet. Inne på «høgfjellet» (bl.a. Middagsfjellet og Storvassfjellet), synes rypebestandene å være nokså glisne, men ved nordre Vistvatnet (450 m o.h.) finner fjellrype tilfredsstillende habitater. Storfugl og orrfugl finnes særlig i blandingsskogen langs Sæterelva og Lakselva. Dette er også de viktigste arealene for hare, ekorn, rev og mårdyr (oter, mår, mink, røyskatt og snømus).

De største ornitologiske interessene knytter seg til rovfuglfaunaen og spurvefuglfaunaen. Ender og vadere er dårlig representert. Foruten kongeørn og havørn, hekker flere truede fuglearter i området. Blandingsskogen i Laksmarkdalen har særlig stort artsutvalg av spurvefugl. Likeledes er de rike lauvskogsliene langs de nedre delene av Bønåga ornitologisk interessante med bl.a. flere spettearter.

Friluftsinteresser

Det har ikke vært mulig å oppdrive dokumentasjoner om friluftslivet i vassdraget som grunnlag for utvalgets vurdering.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Som grunnlag for vurdering av konsekvenser foreligger kraftutbyggingsplaner utarbeidet for Helgeland Kraftlag 1983.

Konsekvenser for landbruket er vanskelig å vurdere ut fra de opplysninger som foreligger. Imidlertid vil det takrenneprosjekt som inngår i planene, føre til redusert vassføring i både hoved- og sideelver med tap av eller redusert sjølgjerdeeffekt, men det er noe uvisst hvilken praktisk betydning dette har/vil kunne få. For skogbruket vil evt. anleggsveger innover kunne få positiv verdi for avvirkning og drift av skogbruksarealer.

Etter de noe mangelfulle innhentede opplysninger og foreliggende kraftutbyggingsplaner vurderes skadevirkningene på landbruket til å kunne bli små – så langt det gjelder jord/skog.

Reindrift

Vassdraget ligger sentralt i Kvitfjell reinbeitedistrikt, sør i Nordland reinbeiteområde. Områdene her benyttes som helårsbeite for en mindre flokk, og i tillegg flytter et annet distrikt (Brurskanken) gjennom området vår og høst.

En regulering etter de framlagte planene vil trolig få liten betydning for reindrifta innenfor Vistens nedbørfelt. Dette forutsetter imidlertid at det blir gjennomført tiltak som sikrer flyttingen gjennom området. Reguleringsplanene innebærer imidlertid også inngrep nord for Vistens nedbørfelt, og områdene her har stor betydning for Kvitfjell distrikt bl.a. som vinterbeite og kalvingsland.

Kraftressurser

Utbygging av vassdragene i Indre Visten er planlagt i 2 hovedalternativ. Alt.1 forutsetter utbygging av Sæterelvas nedbørfelt mot Lakselvvatnet og Østerfjordelva mot Vistenfjorden. I alt. 2 er Sæterelvas nedbørfelt tenkt bygget ut sammen med Østerfjordelva mot Vistenfjorden. Det er også tenkt en kraftstasjon mellom Søndre og Nordre Vistvatnet. Ved en full utbygging er Søndre og Nordre Vistvatnet tenkt regulert h.h.v. 49 m og 35 m, Øvre Bønnåvatnet 12 m og inntaksmagasin Østerfjordelva 15 m. Hovedalternativ 1 og 2 er nokså like produksjons- og kostnadsmessig. Kraftpotensialet er 236 GWh i kostnadsklasse III.

OBJEKT NR. III 3

VASSDRAG TIL HELLEMOFJORD:
Vassdrag nr. 731
Fylke: Nordland
Kommune: Tysfjord
Nedbørfelt: 213 km^2
Skoggrense: ca 500 m o.h.
Middelvassføring: 9,0 m^3/s
Laveste–høyeste punkt: 0–1 375 m o.h.
Marin grense: 105 m
Jordbruksareal: 40 da
Produktivt skogareal: 4 500 da
Kraftpotensial: 265 GWh, kostnadsklasse III

Objektet omfatter de tre elvene Vasja, Draugelva og Stabburselva som har avløp mot Hellemofjorden. Hellemofjorden skjærer seg sør-østover inn i landet til det bare er 6 km igjen til svenskegrensa. Rombodalen går nesten rett nordover og avløpselva Vasja renner ut i fjorden ca 10 km fra fjordbotnen. De andre vannene dreneres via Draugelva og Stabburselva til Hellemobotn innerst i fjorden. Dalbunnen er her omlag 1 km bred og 3,5 km lang og omkranset av 200–400 m høye bratte fjellsider. Innerst ender dalen i et 4 km langt, trangt og utilgjengelig elvegjel. Draugelva har tilløp fra Gic'cejokka som renner gjennom en ca 1 mil lang fjelldal som går inn til grensa mot Sverige. De tre vassdragene inneholder en rekke store innsjøer og mindre vatn. De største er Rum'bojav'rit, Huitagjav're, Hev'stenjav'ri og Amasvagjavri. De ligger mellom 450 og 750 m over havet.

Fjelltoppene i området går opp i 1 000–1 200 m, og er stupbratte på minst en side, oftest i nord og/eller vest. Området inneholder flere isbreer.

Utfra nedbør- og avløpsdata er det regnet ut at store deler av området har nedbør mellom 2 000 og 1 500 mm årlig, strøkene nærmest svenskegrensa trolig noe mindre. Temperaturforholdene i de indre fjordstrøk er etter måten innlandspregede (subkontinentale). De store nedbørmengdene gir likevel området et maritimt preg.

Størsteparten av området har granittiske bergarter (Tysfjordgranitt). Denne granitten er sur og forvitrer seint, og gir stort sett dårlige forhold for plantevekst. Ofte er berget helt blankskurt. I området ytre Vasja forekommer glimmerskifer og gneis. Disse gir et bedre jordsmonn. I glimmerskiferområdene finnes striper med kalksteinsbergarter. Det finnes også andre basiske bergarter i området.

I dalbunnen rundt Rombovatna er det løsmasseavsetninger, og innerst i Hellemobotn ligger en mektig havavsetning med finkornede løsmasser. Overflata ligger i dag 60 m o.h. og er ei slette på ca 2 km^2.

I Rombodalen finnes bjørkeskog på de beste eksposisjoner på sør- og sørvestvendte steder, særlig langs østsida av øvre Rombovatn. Huitagjav're ligger på grensen for bjørkeskog, mens de andre store vannene lenger øst ligger over skoggrensen. I nedre deler av Hellemobotn er furuskog med tyttebær dominerende. Skogen er ensaldret, noe som har sammenheng med at den ble fornyet omtrent samtidig etter en skogbrann for ca 100 år siden.

Store deler av lia nord for Stabburselva har en interessant skogvegetasjon med mye osp, men også innslag av vanlig bjørk, hengebjørk, rogn, gråor, silkeselje og hegg.

Området er svært lite preget av menneskelig virksomhet. Ved ytre Vasja har det tidligere vært bosetning. Hellemobotn er en gammel samisk boplass, med reindrift fram til 1940. Oppe ved Hellemobotnvatn ligger gammel slåttemark som nå er delvis tilplantet med gran. Det er i alt 10-talls hus og hytter som blir brukt om sommeren. Nede ved sjøen er et lite sagbruk, og det er litt skogsdrift. En merket fotturiststi går over til de store nasjonalparkene på svensk side.

Områdene ellers ligger over skoggrensen og karakteriseres som fattig dvergbuskvegetasjon og lavproduktive grasheier på steder med langvarig snødekke. Betydelige arealer betegnes som grus-, stein- og blokkmark med sparsom vegetasjon. Foruten langs Huitagjavre forekommer myr, vesentlig jordvannsmyr med lavt til middels næringsinnhold langs de midtre deler av Draugelva.

Når det gjelder sysselsettingen i kommunen, teller primærnæringa bare 8%, mens industri, bygg og anlegg omfatter 41% av de yrkesaktive. Kommunen har et jordbruksareal på 1 700 da med et gjennomsnitt pr. driftsenhet på bare 21 da (fylket 58 da). Driftsopplegget er mye ensidig sauehold på 90% av driftsenhetene der 90% av jordbruksarealet utnyttes til eng/beite. Dyrkingsreservene er relativt store, vel 7 000 da, derav over 80% i produktiv skog. Skogbruksarealet er ca 105 000 da og av dette knapt en tredjedel barskog.

Naturvitenskapelige interesser

Vassdragene i Hellemobotn (Vasja og Stabburselva med Draugelva) er meget velegnede som typevassdrag for «Nordlands maritime bjørke- og furuskogsregion» og for «Nordland, Troms og Lapplands høyfjellsregion». De naturgitte forholdene i området gir lavproduktive vassdrag med beskjeden form- og artsutvalg. Områdets urørthet og den enkle og klare oppbygging av økosystemene gjør imidlertid at vassdragene har stor referanseverdi. Vernein-

teressene forsterkes ved at det i det ellers karrige landskapet forekommer rikere områder. Dette gir området et variert utvalg av forskjellige naturtyper. Stabburselva er det eneste av de større vassdragene i den nordlige del av Nordland som ikke er regulert. Vassdragene inneholder også i tillegg en rekke spesielle naturfaglige kvaliteter som gjør dem verneverdige.

Ornitologisk inneholder området arter som er sjeldne så langt mot nord og som tildels stiller strenge miljøkrav. Ved de høyereliggende innsjøene finnes mindre delta- og våtmarksområder som er av stor betydning for flere vannfuglarter.

Botanisk er vegetasjonstypene i den midtre del av Draugelva, hvor elva flyter stille og med mange bukter og grunne småtjern, av interesse. Det er få av disse våtmarksbiotopene i området. Den spesielle furuskogen i Hellemobotn synes å være unik for Nordland, kanskje også i det nordafjelske Norge. Den rike lia på nordsida av dalbotnen har også betydelig interesse som en utpost for varmekjære arter. På svensk side ligger de tre store svenske nasjonalparkene Padjelanta, Sarek og Store Sjöfallet. Fra flere hold bl.a. fra en arbeidsgruppe under Nordisk Råd er det foreslått en nasjonalpark i Hellemoområdet. En ville da oppnå et nasjonalparksystem som strakk seg fra Nordlands fjordnatur over høgfjell til skogsområdene på svensk side.

Kulturvitenskapelige interesser

Pågående registreringer i tilknytning til planene for Vasjaelv tyder på at området er svært rikt på kulturminner med betydelig mangfold. Disse dokumenterer bruk over lang tid, både fra steinalder og av forskjellige samegrupper. I næringsøyemed har området kun vært nyttet av samer i jernalder/historisk tid.

Enkelte av kulturminnetypene er sjeldne, men alle er typiske for ulike samiske tilpasningsformer.

Området har meget stor kunnskapsverdi foruten stor vitenskapelig og almen interesse regionalt såvel som i videre sammenheng. Det dokumenterer deler av samisk historie som foreløpig inneholder en rekke ukjente forhold, f.eks. spørsmålet om jakt og fangst av villrein i nordre del av Nordland. Området har stor identitets- og opplevelsesverdi i særpreget, uberørt landskap. Det må også sies å ha pedagogisk verdi.

Vilt- og fiskeinteresser

Vilt- og fiskeinteressene er betydelige. Området har en god bestand av rype, og tidligere fantes ganske mye orrfugl foruten at det også var en liten bestand av storfugl. Begge arter ser nå ut til praktisk talt å ha forsvunnet. Først for ca 10 år siden begynte det å etablere seg en fast elgstamme i området. Bestanden anslås til 5–10 dyr og årlig skytes 2–3 dyr. Flere av de store rovdyrene har fast bestand i området, andre forekommer som streifdyr. Oter har fast tilhold ved elvene.

Stabburselva og Draugelva har en samlet lakseførende elvestrekning på 4,3 km. Røye og aure er eneste fiskearter i vannene, bestandene varierer fra tynn til overbefolket. Fiskens kvalitet er varierende.

Til tross for at området er relativt vanskelig tilgjengelig, blir det mye brukt av turister og friluftsfolk. Den lakseførende delen av Stabburselva og Draugelva er uten tvil det mest populære målet for sportsfiskere. Kuvatnet blir også mye besøkt på grunn av sin «sentrale» beliggenhet ved turiststien over til Sverige. I Hevstensjavre foregår det hver vår et visst isfiske, men også om sommeren blir det besøkt av fiskere. Også Huitagjavre og Biegkerdjavre er populære mål for sportsfiskere som ikke er redde for å gå litt. I vilt- og fiskesammenheng er området godt egnet som type- og referanseområde.

Friluftsinteresser

Registreringer av vilt- og fiskeinteressene i området i samband med forarbeidene til konsesjonsbehandlingen av vassdraget har også gitt en viss pekepinn om friluftsinteressene her. 50% av jegerne i området hadde i tillegg til jaktutøvelse drevet andre friluftsaktiviteter i vassdraget. Jegerne hadde hovedsakelig drevet sportsfiske, og ca 65% av det totale antall utøvde dager gikk med til dette. 27% av det totale antall utøvelsesdager ble brukt til fotturer, mens skiturer bare utgjorde 1%.

Fotturer i området skjer ofte i forbindelse med molteplukking. Denne friluftsaktiviteten har imidlertid større omfang enn hva disse registreringene tyder på. Fra Hellemobotn går det en populær turistløype forbi Kuvatn og over svenskegrensa til Akkajaure og Vaisaluokta. Langs denne turistløypa ferdes både innen- og utenlandske fotturister hvert år. Mange fra Musken nytter også denne ruta ved molteplukking i grensetraktene.

Landbruksinteresser

Jord- og skogbruk

Jordbruksarealet ligger på sand/grusmark på østsida av elva nederst mot sjøen. På dette arealet drives ikke jordbruk i dag. Arealet er tørkesvakt og synes å ha liten kontakt med grunnvatnet.

Ned mot sjøen er oppført flere hytter/som-

merboliger og et nytt sagbruk. Av det produktive skogbruksareal er 44% barskog av middels til lav bonitet og 44% blandingsskog av lav bonitet og resten barskog av lav til middels bonitet. Både Stabburselva, Draugelva og Vasjaelva nyttes til fløtning av tømmer.

Som grunnlag for vurderinger av virkningene på landbruket etter kraftutbygging foreligger teknisk økonomisk plan av 1982 (NVE-Statskraftverkene) som vel delvis bygger på flere tidligere planforslag (1961/74).

Reguleringer fører til redusert vassføring/senka grunnvasstand langs flere elver, men vil trolig føre til små konsekvenser for planteproduksjon av betydning i landbrukssammenheng. Neddemmingsarealene i Rombodalen inneholder til dels rike vegetasjonstyper, men i jord og skogbrukssammenheng er dette mindre viktige områder. Redusert vassføring i Stabburselva synes å få små konsekvenser for plantedekket i Hellemobotn.

Etter foreliggende kraftutbyggingsplaner og på bakgrunn av innhentede opplysninger, dels skriftlig materiale, dels ved samtaler med lokalkjente folk, vurderes skadevirkningene av kraftutbygging på landbruket til å kunne bli små, så langt det gjelder jord og skogbruk.

Reindrift

Vassdraget ligger i den sørvestlige delen av Hellemo reinbeitedistrikt i Nordland reinbeiteområde. Distriktet er uten egen reindrift i dag, men det planlagte reguleringsområdet benyttes i noen grad som sommerbeiter av nabodistriktet Hamarøy/Mørkvatn. Deler av det planlagte reguleringsområdet har svært gode beiter sammenliknet med forholdene ellers i distriktet. Dette, sammen med beliggenheten, tilsier at vassdraget trolig vil få stor betydning for en eventuell framtidig organisert reindrift i Hellemo distrikt.

En eventuell utbygging vil sterkt redusere verdien av dette området for en framtidig reindrift, og også få store negative konsekvenser for den eksisterende bruken av nedbørfeltet.

Kraftressurser

Den seneste planen fra Statskraftverkene omfatter utbygging og regulering av vassdragene Coul'dareidjåkka, Njallajåkka (Stabburselva) med sidevassdraget Rav'gajåkka og Vasjaelva i Hellemofjord. De to førstnente elvene er tenkt overført til et magasin i Rombojavrit og fallet derfra til fjorden utnyttet i Vasja kraftverk. I tillegg til øvre, midtre og nedre Rombojavrit som bringes til samme høyeste regulerte vannstand og reguleres h.h.v. 32 m, 34 m og 38 m, tenker en også å regulere Hvitkajav'ri 17,5 m, Hev'stenjav'ri 3,8 m og Amasvagjav'i 6,6 m, alt ved senking.

Dersom Stabburselva i Hellemobotn blir vernet vil en mindre utbygging av Vasjaelva kunne være aktuell.

Verneplanen

Kort framstilling

I denne delen er det gitt en kort framstilling av verneplanen slik den ble vedtatt av Stortinget 6. april 1973 og 30. oktober 1980 supplert med utvalgets nye tilrådinger av oktober 1983.

KAPITTEL 10

Samlet oversikt

Stortinget fikk seg forelagt 236 vassdragsobjekter ved første gangs behandling av verneplanen i 1973. Av disse ble 36 objekter utsatt, mens ialt 145 objekter ble vedtatt tatt med på verneplanen. Ved behandlingen av Verneplan II i 1980 ble 79 spesifiserte vassdrag forelagt Stortinget av industrikomitéen. De vassdrag som ble utsatt under behandlingen i 1973 utgjorde en stor del av disse. Stortinget vedtok å verne 64 objekter enten varig eller midlertidig.

Utvalget har denne gang ordinært behandlet 61 vassdrag som alle er vernet fram til 1985. 4 objekter som ikke tidligere har vært med på verneplanen er også vurdert. Videre har utvalget avgitt prinsipiell uttalelse om 2 objekter. En samlet oversikt over Stortingets vedtak og utvalgets nye tilråding framgår av tabell IV nedenfor:

Tabell IV: Antall vernede vassdragsobjekter med kraftpotensial i TWh

	Varig vern	
	Antall objekter	TWh
Stortingets vedtak 1973 og 1980	148	11,7
Utvalgets tilråding oktober 1983	47–49	9,4–12,0
Totalt	195–197	21,1–23,7

95 av de 148 objekter som er vedtatt varig vernet, og 11 av de 47–49 objekter som er tilrådd varig vernet har et kraftpotensial mindre enn 10 GWh.

Hvert enkelt vassdrag som er vedtatt eller tilrådd tatt med på verneplanen, framgår av tabell V i kapittel 11 nedenfor. I tabell VI er gitt en oversikt over kraftpotensial fordelt på fylker. En grafisk framstilling av fordelingen på fylker er gjort i avsnitt 3.5 i utredningens alminnelige del.

Videre er objektenes nedbørfelt tegnet inn på kart i målestokk 1:3 000 000 som er gjengitt bak i utredningen. Kartet vil bli ført ájour etter Stortingets behandling av saken. Den reviderte utgaven tegnes i målestokken 1:1 000 000 og vil foreligge som en del av Nasjonalatlas for Norge.

Det er viktig å være oppmerksom på at det er vassdragenes nedbørfelt som er tegnet inn, og at alle vassdrag som er vedtatt eller tilrådd vernet er tatt med uten hensyn til størrelsen av kraftpotensialet. Det er altså ingen direkte sammenheng mellom arealstørrelse og kraftpotensial. Det bør videre presiseres at kartet er ment som et veiledende bilag til verneplanen. Kartets målestokk er slik at det ikke uten videre kan tjene som dokument som angir juridisk bindende grenser. Det er til enhver tid den beskrivende teksten som fastsetter objektenes gjeldende avgrensing. Det er imidlertid klart at dersom en beskrivelse skulle vise seg å være uklar, vil kartet vise størrelsesorden på verneobjektet.

KAPITTEL 11

Oversikt over de enkelte vassdragsobjekter med fordeling på fylker

I tabell V er listet opp alle vassdragsobjekter som er tatt med på verneplanen, samt objektene som foreslås vernet av utvalget i denne utredning. Tallene i tabellen angir midlere årsproduksjon.

Tabell V
VERNEPLANEN supplert med ny tilråding av oktober 1983.

Fylke	Nr	Objekt navn	Verne-plan	Varig vernet GWh	Forslått varig vernet GWh
ØSTFOLD	1	Tista	I	20	
	2	Mosseelv m/Vansjø	I	–	
AKERSHUS/	3	Hurdalsvassdraget og Leira	III		104
OSLO	4	Oslomarkvassdragene	I	15	
HEDMARK	4a	Skjervangen	I	–	
	5	Ljøra	I	–	
	8	Mistra	II	219	
	9	Kynna	III		–
	II 3	Vesle-Sølna	II	–	
HEDMARK/ SØR-TRØNDELAG	10	Trysilvassdraget	I	1123	
HEDMARK/	II 2	Grimsa	III		–
OPPLAND	11	Atna	III		367
	12	Åsta	I	300	
	13	Moelv m/Næren	I	–	
OPPLAND	15	Lora	I	–	
	17	Frya	II	10	
	18	Espedalsvatn/Breisjøen	I	20	
	19	Gausa	II	–	
	21	Vassdrag i Vang, Otrøelva, Skakadalsåni, Rødøla	II	140	
	22	Nordre Syndin/Helin	I	–	
	23	Heggefjorden	I	–	
	24	Buvassfaret/Lomsdalselv	I	–	
OPPLAND/ BUSKERUD	25	Vassfaret	I	400	
OPPLAND/	26	Sjoa	I	1200	
SOGN OG FJORDANE	26	Mørkrid	III		510
BUSKERUD	27	Drammen Nordmark	I	–	
	28	Holleia	I	–	
	29	Tyrifjorden	I	–	
	30	Flakevatn	I	–	
	34	Vassdrag i Hemsedal	III		–
	35	Vassdrag i Gol	I	–	
	38	Norefjellområdet	I	20	
	39	Vergjedal/Eggedal	I	–	
	40	Skrimfjellområdet	I	10	
BUSKERUD/ TELEMARK/ HORDALAND	41	Kinso/Opsjå (Opprinnelig kalt: Hardangervidda)	I	1300	
VESTFOLD/	II 5	Dalelva	III		33
TELEMARK	42	Farrisvatn m/tilløp	I	12	

Fylke	Nr	Objekt navn	Verne-plan	Varig vernet GWh	Forslått varig vernet GWh
TELEMARK	43	Kvenna	II	266	
	II 39	Austbygdåi i Tinn	II	128	
	45	Lifjellområdet	III		67
	46	Området mellom Seljordvatn og Flåvatn	III		22
	47	Herreelva	I	–	
	48	Bamble/Solum/Drangedal	I	–	
	49	Rørholtfjorden	I	–	
	51	Omr. vest for Fyrevatn	III		–
TELEMARK/ AUST-AGDER	52	Rukkeåi/Dalåi	I	12	
	53	Åmdalsvassdraget	I	–	
	55	Gjerstadelv	I	–	
	56	Vegårselv	III		88
AUST-AGDER	58	Bykhyl	I	–	
AUST-AGDER/ VEST-AGDER	59	Njardarheim	I	250	
VEST-AGDER	60	Lyngdalsvassdraget	III		481
	II 6	Taumeelva	II	–	
ROGALAND	61	Bjerkreimvassdraget	III		dissens
	62	Fuglestadåna	I	–	
	63	Håelva	I	–	
	64	Orreelva	I	–	
	65	Figgjo	I	10	
	66	Imsvassdraget	II	–	
	69	Vormo	II	–	
	70	Vikedalselva	III		264
HORDALAND	73	Langfoss	II	94	
	75	Opo m/Låtefoss	I	1 000	
	76	Granvinelvi	III		16
	78	Eikjedalselv	III		48
	79	Oselvi	I	–	
	80	Vossovassdraget	III		dissens
	82	Eikefetelvi	II	142	
	83	Ynnesdalsvassdraget	III		53
SOGN OG FJORDANE					
BUSKERUD	86	Lærdalsvassdraget	I	200	
SOGN OG FJORDANE	90	Undredalsvassdraget	III		160
	91	Flåmsvassdraget	III		dissens
	92	Utlavassdraget	III		–
	93	Feigevassdraget	III		111
	95	Kvinna m/Kvinnafoss	I	–	
	98	Jølstra	III		600
	100	Oldenelv	I	–	
	101	Hornindalselv/Eidselv	I	–	
MØRE OG ROMSDAL	103	Bondalsvassdraget	I	–	
	104	Norangsvassdraget	I	–	
	105	Vesteråselv	III		34
	108	Valldalsvassdraget	I	400	
	109	Stordalsvassdraget	III		238
	111	Istra	III		37
	114	Drivavassdraget	III		520
	115	Ålvunda/Innerdalen	I	100	
	116	Todalen	III		171
	117	Søya	I	–	
SØR-TRØNDELAG/ OPPLAND	119	Kongsvoll–Hjerkinn	I	–	
SØR-TRØNDELAG	II 8	Grytelva i Hitra	II	–	
	121	Grytdalselva	I	–	
	II 10	Garbergelva	III		200
	127	Sagelva	II	–	
	II 11	Oldenvassdraget	II	–	
	129	Norddalselva	I	–	
	II 12	Hofstadelva	II	15	
	II 13	Steinselva	II	–	

Fylke	Nr	Objekt navn	Verne-plan	Varig vernet GWh	Forslått varig vernet GWh
NORD-TRØNDELAG	130	Aursundlielv	I	–	
	131	Forra og Sona	III		913
	133a	Ogna	III		180
	133b	Skjækra	III		160
	136	Høylandsvassdraget	III		68
	137	Gressåmoen/Øvre Luru	I	–	
	139	Sørlivassdraget	III		6
NORD-TRØNDELAG	II 14	Holderen, Jævsjø, Grønningen	II	–	
	II 16	Lindseta	II	39	
NORD-TRØNDELAG/ NORDLAND	140	Børgefjell	I	80	
NORDLAND	143	Nevanvatn/Djupvatn	I	–	
	144	Sausvatn	I	–	
	145	Brusjøvassdraget	I	–	
	147	Børjedalsvassdraget	I	–	
	148	Sørvassdalen	I	–	
	III 1	Vefsnavassdraget	III		2 152
	III 2	Vassdrag i indre Visten	III		236
	150	Herring/Fustvassdraget	II	66	
	151	Drevjavassdraget	I	–	
	155	Valnesvassdraget	III		28
	156	Skuortavatn/Villumsvatn	II	43	
	157	Vassdrag i øv. Valnesfjord	I	–	
	158	Vassdrag i Straumbygda	I	28	
	159	Sulitjelma–Skjomen	I	100	
	III 3	Vassdrag til Hellemofjord	III		265
	162	Elvegårdselv (Vassdalen)	III		28
	163	Laksåa (Evenes)	I	–	
TROMS	164	Melåvassdraget	I	40	
	165	Storjordvassdraget	II	–	
	166	Storvatn/Svartevatn	II	–	
	167	Kvitforsvassdraget	II	–	
	168	Tennevikvassdraget	II	62	
	170	Rensåelvvassdraget	I	–	
	172	Spansdalsvassdraget	III		–
	II 17	Håkavikvassdraget	II	35	
	II 18	Sommersætelva	II	–	
	II 19	Sagelva	II	50	
	173	Salangselva	I	–	
TROMS	174	Ånderdalen	I	10	
	177	Søndre Lakselvvassdraget	II	30	
	178	Nordre Lakselvvassdraget	II	–	
	180	Rossfjordvassdraget	I	–	
	181	Målselvvassdraget	I	250	
	182	Barduvassdr.(øvre del)	III		20
	184	Sagelva	I	–	
	185	Skogfjordvassdraget	I	–	
	186	Breivikelva	I	–	
	II 21	Fauldalselva	II	18	
	187	Lyngsdalselva	I	–	
	190	Manndalselva	I	–	
	191	Reisavassdraget	III		577
	191a	Oksfjordvassdraget	III		–
	192	Navitelva	II	235	
	193	Badderjåkka	II	310	
	194	Storelva til Burfjord	II	110	
FINNMARK	II 22	Bognelv/Vassbotnelv	II	–	
	195	Kautokeinovassdraget med deler av Altavassdraget	II	321	
	195a	Tverrelva	I	–	
	195b	Transforelva	I	–	
	II 24	Lakselv til Leirbotn	II	31	
	196	Repparfjordvassdraget	III		145

Fylke	Nr	Objekt navn	Verne-plan	Varig vernet GWh	Forslått varig vernet GWh
	197	Kokelva	I	–	
	II 27	Russelva	II	71	
	198	Snefjordvassdraget	III		–
	II 28	Hamnelva	II	–	
	II 29	Smørfjordelva	II	18	
	II 30	Ytre Billefjordelv	II	–	
	199	Stabburselva	I	–	
	200	Lakselva	III		185
	II 31	Brennelva	II	–	
	201	Børselva	I	–	
	II 32	Lille Porsangerelv	II	–	
	II 33	Veineselva	II	–	
FINNMARK	202	Storelva til Storfjorden	I	–	
	II 34	Langfjordelv	II	–	
	203	Tana m/øv.Anarjokka	II	79	
	204	Julelva	III		–
	205	Vesterelva til Syltefj.	III		5
	206	Sandfjordelva	I	–	
	207	Tverrelva til Persfj.	I	–	
	208	Komagelva	I	–	
	II 36	Skallelva	II	–	
	209	Vestre Jakobselv	I	–	
	210	Bergebyvassdraget	I	–	
	211	Meskelva	I	–	
	212	Bruelva	I	–	
	213	Vesterelva til Meskfj.	I	–	
	II 37	Reppenelva/Nyelva	II	–	
	214	Klokkerelva	I	–	
	215	Neidenelva	I	–	
	216	Munkelva	I	–	
	217	Langfjordvassdraget	I	–	
	218	Ellen/Øydevassdraget	I	–	
	219	Karpelva	III		10
	II 38	Haukelv/Grense-Jakobselv	II	–	
	II 40	Skaidi	II	112	
		Dagali		708	
		Veig		1 303	

Tabell VI VERNEPLANEN – KRAFTPOTENSIAL FORDELT PÅ FYLKER

(Tall i GWh midlere årsproduksj

	Totalt potensial	Stortingets vedtak om varig vern	Utvalgets tilråding	Utbygd og under utb. pr 01.01.83	Rest potensial
Østfold	4132	20	–	4065	47
Akershus/Oslo	1045	15	104	922	4
Hedmark	5284	1642	367	2274	1001
Oppland	12326	1770	–	4741	5815
Buskerud	11142	738	–	8799	1605
Vestfold	221	–	33	16	172
Telemark	13359	418	89	11676	1176
Aust-Agder	6243	–	88	3728	2427
Vest-Agder	10036	250	481	8367	938
Rogaland	12694	10	264–982*	9450	2252–2970*
Hordaland	22097	3839	427–1647*	13057	3554–4774*
Sogn og Fjordane	20641	266	1381–2038*	10162	8175–8832*
Møre og Romsdal	9522	500	1000	5303	2719
Sør-Trøndelag	6254	15	200	3722	2317
Nord-Trøndelag	5661	119	1327	2254	1961
Nordland	22533	237	2709	12069	7518
Troms	4712	1150	597	2382	583
Finnmark	2914	632	345	1397	540
	170816	11621	9412–12007*	104384	42804–45399*

Tallene i tabellen vil måtte endres i tråd med de endringer vedtak i Stortinget vil medføre. Tallene for totalt kraftpotensial, utbygde vassdrag og vassdrag under utbygging er ajourført pr 01.01.83. Totalt kraftpotensial er avhengig av utbyggingskostnad og pris på alternativ energiproduksjon.

* Differansene er knyttet til utvalgets dissens om Bjerkreimvassdraget, Vossovassdraget og Flåmsvassdraget.

Vedlegg A

Som særskilte vedlegg til denne utredningen følger:

NOU 1983:42: Naturfaglige verdier og vassdragsvern i midlertidig vernede vassdrag

NOU 1983:43: Kulturminner og vassdragsvern i midlertidig vernede vassdrag

NOU 1983:44: Vilt og ferskvannsfisk og vassdragsvern i midlertidig vernede vassdrag

NOU 1983:45: Friluftsliv og vassdragsvern i midlertidig vernede vassdrag

NOU 1979: 9: Vannforurensning ved vassdragsreguleringer

Rapporter om landbruksressurser i midlertidig vernede vassdrag

Jord- og skogbruk:

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag. Obj. nr. 60 Lyngdalsvassdraget. rapport nr 1, 1982. Jordregisterinstituttet

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag. Obj. nr. 61 Bjerkreimsvassdraget. Rapport nr 2, 1982. Jordregisterinstituttet

Rapport om landbruksresursser i midlertidig verna vassdrag. Obj. nr. 9 Kynnavassdraget. Rapport nr 3, 1982. Jordregisterinstituttet.

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag. Obj. nr 3 Hurdalsvassdraget. Rapport nr 4, 1982. Jordregisterinstituttet

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag. Obj. nr. 56 Vegårsvassdraget, obj. nr II5 Daleelva Rapport nr 1, 1983. Jordregisterinstituttet

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag. Obj. nr 44 Sjåvatnområdet. Rapport nr 2, 1983. Jordregisterinstituttet

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Hedmark og Oppland. Jordregisterinstituttet 1983.

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Buskerud og Telemark. Jordregisterinstituttet 1983.

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Rogaland og Hordaland. Jordregisterinstituttet 1983.

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Sogn og Fjordane. Jordregisterinstituttet 1983. Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Møre og Romsdal. Jordregisterinstituttet 1983.

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Sør-Trøndelag. Jordregisterinstituttet 1983.

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Nord-Trøndelag. Jordregisterinstituttet 1983.

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Nordland. Jordregisterinstituttet 1983.

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Troms. Jordregisterinstituttet 1983.

Rapport om landbruksressurser i midlertidig verna vassdrag i Finnmark. Jordregisterinstituttet 1983.

Reindrift: Reindriftsfaglige vurderinger i de midlertidig vernede vassdrag, Reindriftsadministrasjonen 1983:
Rapporter om hvert enkelt vassdrag og samlerapport for alle vassdragene som er gitt en reindriftsfaglig vurdering. Rapporten inneholder en generell omtale av forholdet reindrift/kraftutbygging

Rapporter om kraftprosjekter i midlertidig vernede vassdrag

Akershus Energiverk: Forprosjekt Leiravassdraget. Berdal 1983.

Akershus Energiverk: Forprosjekt Skrukkelisjø og Øyangen kraftverker i Hurdalsvassdraget. Berdal 1983.

Vestfold Kraftselskap: Forhåndsmelding om planlegging vedr. utbygging av Daleelven i Lardal kommune i Vestfold, mars 1983.

Hedmark Energiverk: Kraftverkprosjekt Imsa– Trya m.v. NVK, februar 1983.

Hedmark Energiverk: Kraftverksprosjekter i Atna. Strømme mars 1983.

Oppland fylkes Elektrisitetsverk: Vannkraftprosjekter i Oppland, nov. 1981.

NVE-Statskraftverkene: Redusert utbygging i Mørkri. Mai 1981.

Oslo Lysverker: Utbyggingsmulighetene i Øvre Hallingdal.

Skiensfjordens Komm. Kraftselskap: Redegjørelse ang. utbyggingsmulighetene for

feltene ved Sjåvatn, Gjuvåi, Kvitåvatn m.fl. i Hjartdal, Notodden og Tinn kommuner, Telemark fylke, nov. 1982.
Skiensfjorden komm. kraftselskap: Overføring av Grunnåi, Lifjell, til Sundsbarm Kraftverk, Telemark fylke. Juni 1983.
Vest-Agder Elektrisitetsverk: Utbygging Lygnavassdraget – øvre del. Grøner sept. 1982.
Lyse Kraft: Utbyggingsmuligheter i Bjerkreimsvassdraget. Feb. 1983.
Haugesund Elektrisitetsverk: Forprosjekt Vikedalsvassdraget. Berdal 1983.
Bergen Elektrisitetsverk: Kraftutbygging i Samnangervassdraget og Myklavassdraget. Grøner 1971.
Bergenshalvøens komm. kraftselskap: Utbyggingsmuligheter i Raundalsvassdraget. April 1983.
Bergenshalvøens komm. kraftselskap: Utbyggingsmuligheter i Bordalselv. April 1983.
Oslo Lysverker: Utbyggingsmuligheter i Flåm, Undredal- og Vossovassdraget. Jan 1976 og Juni 1983.
Akershus Energiverk: Utbyggingsmuligheter i tilknytning til Feigevassdraget m.fl. ÅSV 1983.
Førde og Naustdal Interkomm. el.verk: Kraftutbyggingsplan i Jølstravassdraget, Førde kommune. Electrokonsult des. 1982.
Jølster Kraftlag: Utbyggingsmuligheter i Jølstervassdraget, Jølster kommune.
Tafjord Kraftselskap: Utbygging av Stordalsvassdraget. Grøner Jan. 1983.
Møre og Romsdal Kraftselskap, Sør-Trøndelag Kraftselskap: Kartlegging av kraftpotensialet i Driva II – Grøvuvassdraget. Ødegaard & Grøner 1982.
Nordre Nordmøre kraftsamskipnad: Utbyggingsplan for Todalsvassdraget. Kincks Vandbygningskontor august 1982.
Sør-Trøndelag Kraftselskap, Trondheim Elektrisitetsverk: Kartlegging av mulige kraftutbyggingsprosjekter i Gaula. Des. 1982.
Trondheim Elektrisitetsverk: Regulering av Feren, m.m. i Forravassdraget. Februar 1978.
Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk: Overføring Nesåa–Tunnsjødal Kraftverk. Januar 1965.
Helgeland Kraftlag: Kartlegging av kraftpotensialet i Lomsdalsvassdraget. Ødegaard & Grøner 1982.
Samlet Plan: Utbyggingsplan for Reppar-fjord og Store Lerresfjordelv. Strømme 1983.
NVE-Vassdragsdirektoratet: Nyttbar vasskraft. Mindre kraftkilder. Februar 1981.
NVE-Vassdragsdirektoratet: Nyttbar vasskraft pr 01.01.83.

Vedlegg B

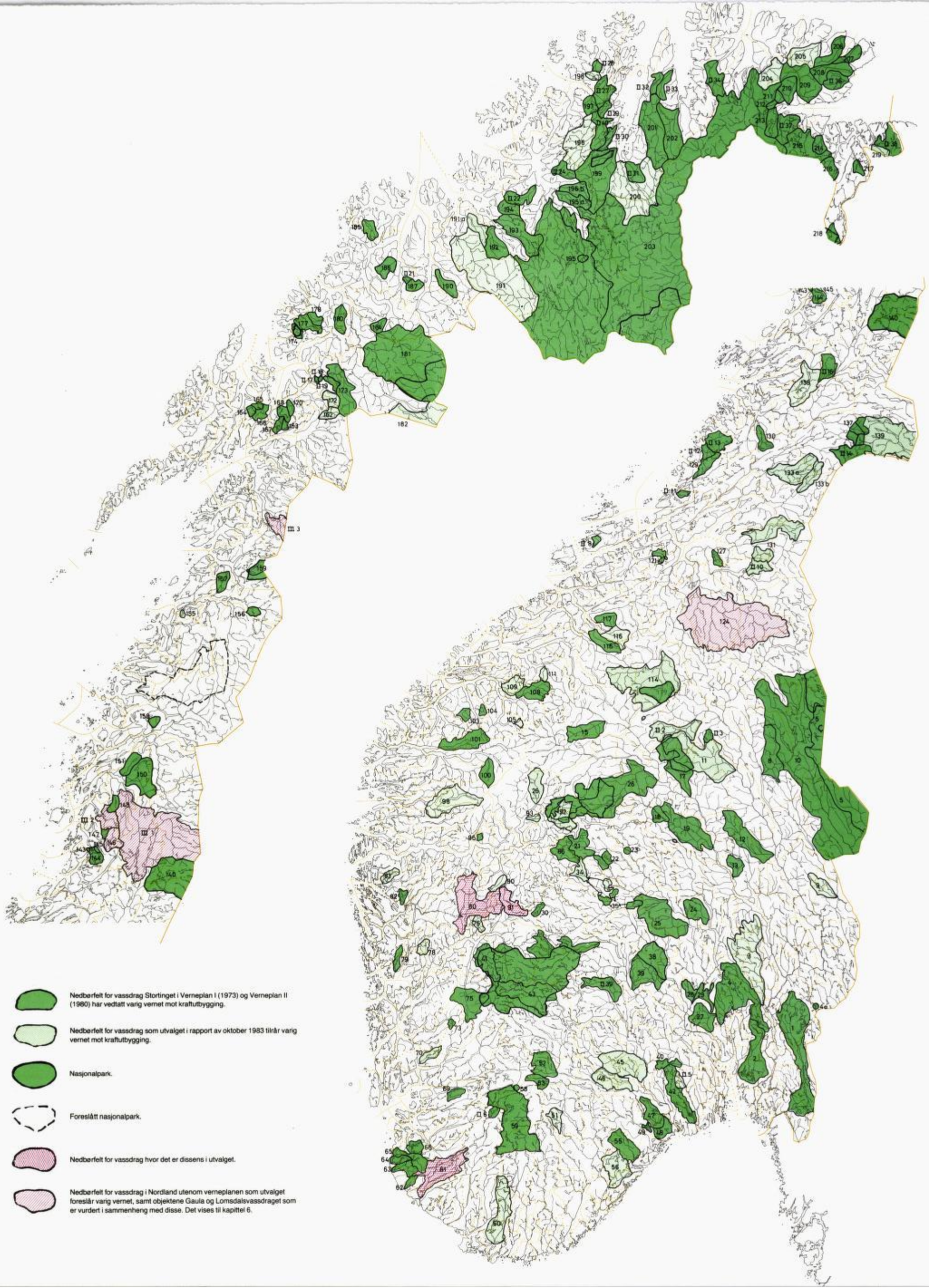
Særuttalelse fra medlemmet Fjærvoll:

«Mellom de hovedforutsetninger for vern av vassdrag som Regjeringen foreslo og som Stortinget sluttet seg til, heter det: «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.» Dette må logisk ha den konsekvens at i næringssvake, tynt befolkede og avsidesliggende områder skal fredningen ikke gis prioritet. Dette er i god overensstemmelse med det syn flertallet i Sandeutvalget forfektet og som også Stortinget kom til når det gjelder kompensasjon til kommuner for ikke utbygging av vassdrag.

Om et vassdrag fredes midlertidig eller varig, er det fortsatt slik at en gårdbruker kan dyrke sin dyrkingsjord, planere sine bakkeplaneringsarealer eller drive med skogreising eller treslagskifte på dertil egnede arealer. Verneplanen for vassdrag er rettslig begrenset til å beskytte mot inngrep i forbindelse med kraftutbygging. Stortinget forutsatte imidlertid at det en vant med vassdragsfredning ikke måtte ødelegges med f.eks. hyttebygging, anleggsvirksomhet m.v. Dyrking, skogreisning m.v. på egen egnet grunn faller helt klart utenom de vilkår Stortinget satte.

Mellom de som har interesser å ivareta i samband med fredning eller utbygging av vassdrag står landbruket i den særstilling at arealet er selve produksjonsgrunnlaget. Landbruket har derfor vitale eier- og rådighetsinteresser å ivareta. For landbruket er det derfor helt avgjørende om vassdragsfredningen er, eller ønskes gjort til, et argument for fredning av hele eller deler av nedbørfeltet etter reglene i naturvernloven (eller etter reglene i den planlov som forberedes av Regjeringen). Er dette tilfelle, dreier saken seg om så fundamentale landbruks- og erstatningsspørsmål at den må gjennomgås på nytt fra grunnen av og under den forutsetning.»

Det bemerkes at av de andre utvalgsmedlemmer er det flere som ikke kan være enige i de premisser og konklusjoner som framkommer i denne særuttalelse.



Nedbørfelt for vassdrag Stortinget i Verneplan I (1973) og Verneplan II (1980) har vedtatt varig vernet mot kraftutbygging.

Nedbørfelt for vassdrag som utvalget i rapport av oktober 1983 tilrår varig vernet mot kraftutbygging.

Nasjonalpark.

Foreslått nasjonalpark.

Nedbørfelt for vassdrag hvor det er dissens i utvalget.

Nedbørfelt for vassdrag i Nordland utenom verneplanen som utvalget foreslår varig vernet, samt objektene Gaula og Lomsdalsvassdraget som er vurdert i sammenheng med disse. Det vises til kapittel 6.

NOU

Norges offentlige utredninger 1982 og 1983

Statsministeren:

Maktutredningen. Sluttrapport. NOU 1982: 3.
Rapporten om massemedier. NOU 1982: 30.

Departementet for handel og skipsfart:

Utenlandske arbeidstakere i den norske handelsflåte. NOU 1982: 31.
Skipsfartens konkurranseevne. NOU 1983: 7.
Reksten-saken. NOU 1983: 13.
Regulering av regnskapsføreryrket. NOU 1983: 20.
Om Garanti-Instituttet for Eksportkreditts (GIEK's) garantiordninger. NOU 1983: 34.

Finans- og tolldepartementet:

Bankstrukturen. NOU 1982: 39.
Bruk av kalkulasjonsrente i staten. NOU 1983: 25.
Utredning fra Delingsgruppen om en foretaksskatt. NOU 1983: 26.
Om mål og virkemidler i penge- og kredittpolitikken. NOU 1983: 29.
Perspektivberegninger for norsk økonomi til år 2000. NOU 1983: 37.
Lov om Norges Bank og pengevesenet. NOU 1983: 39.

Fiskeridepartementet:

Råstoffutjevning i fiskeindustrien. NOU 1982: 5.
Bedre utnyttelse av marine ressurser. NOU 1982: 28.
Kapasitetsforholdene i fiskeforedlingsindustrien i Sør-Norge. NOU 1982: 41.

Forbruker- og administrasjonsdepartementet:

Foreløpig grunnlag for inntektsoppgjørene 1982. NOU 1982: 1.
Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 1982. NOU 1982: 11.
Pressestøtten. NOU 1982: 44.
Foreløpig grunnlag for inntektsoppgjørene 1983. NOU 1983: 1.
Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 1983. NOU 1983: 23.

Forsvarsdepartementet:

Sivile og militære flyruter. NOU 1982: 21.

Industridepartementet:

Industrimineraler. NOU 1982: 24.
Ensidige industristeder. NOU 1983: 10.
Statens engasjement i Tofte- og Emden-konkursene. NOU 1983: 31.

Justis- og politidepartementet:

Prøveprosjekt med samfunnstjeneste. NOU 1982: 4.
Fastsettelse og innkreving av underholdsbidrag. NOU 1982: 14.
Ny tinglysingslov. NOU 1982: 17.
Generelle lovregler om erstatning for fourensningsskade. NOU 1982: 19.
Narkotikabrudd, ran og heleri. NOU 1982: 25.
Forliksrådsordningen. NOU 1982: 40.
Straffebestemmelsene i merverdiavgiftsloven og investeringavgiftsloven. NOU 1982: 42.
Inkassovirksomhet. NOU 1983: 8.
Lov om film og video. NOU 1983: 9.
Endringer i åndsverkloven m.v. NOU 1983: 35.
Ny fremmedlov. NOU 1983: 47.

Kirke- og undervisningsdepartementet:

Samlivslære i skolen. NOU 1982: 7.
Pepagogisk-psykologisk veiledningstjeneste. NOU 1983: 4.
Skoleledelse og skoleutvikling. NOU 1983: 14.

Kommunal- og arbeidsdepartementet:

Om en ny valglov. NOU 1982: 6.
Kommunaløkonomisk styring. NOU 1982: 9.
Lov om ferie. NOU 1982: 12.
Forenklinger i bygningsloven. NOU 1982: 13.
Nytt inntektssystem for kommunene. NOU 1982: 15.
Arbeidstilsynet. NOU 1982: 16.
Kirke- og undervisningsdepartementet — Funksjonsfordeling og administrasjonsordninger. NOU 1982: 27.
Brannvesenets arbeidsoppgaver. NOU 1982: 32.
Nemnder på kommuneplan. NOU 1982: 38.
Dagpenger under arbeidsløyse — omsorgsarbeid og utdanning. NOU 1983: 19.
Næringslivets utviklingsmuligheter i innlandet. NOU 1983: 21.
Perspektivanalyse for bygg- og anleggsnæringene 1980—2000. NOU 1983: 28.

Kultur- og vitenskapsdepartementet:

Nærradio. NOU 1982: 33.
Kabel-fjernsyn. NOU 1982: 34.
3-prosent avgift på omsetning av billedkunst og kunsthåndverk. NOU 1982: 37.
Lærerutdanning til videregående skole. NOU 1983: 2.
Massemedier og mediepolitikk. NOU 1983: 3.
Stadnamn. NOU 1983: 6.
Universitets- og forskningsbibliotekene i Norge. NOU 1983: 17.
Konservering av gjenstander ved norske museer. NOU 1983: 33.

Landbruksdepartementet:

Rådgivningstjenesten i landbruket. NOU 1983: 22.

Miljøverndepartementet:

Utslippsavgifter. NOU 1982: 23.
Kulturminnevernet. NOU 1982: 36.
Planlov. NOU 1983: 15.
Satellittfjernmåling. NOU 1983: 24.
Luftforurensning fra vegtrafikk. NOU 1983: 40.

Olje- og energidepartementet:

Norges vassdrags- og elektrisitetsvesens organisasjon. NOU 1982: 18.
Montørpersonell i elforsyningen. NOU 1982: 20.
Organiseringen av statens deltagelse i petroleumsvirksomheten. NOU 1983: 16.
Fremdrift og rekkefølge i kraftutbyggingen. NOU 1983: 18.
Petroleumsvirksomhetens framtid. NOU 1983: 27.
Verneplan for vassdrag III. NOU 1983: 41.

Samferdselsdepartementet:

Teleutvalgets utredning I. NOU 1982: 2.
Samdistribusjon av aviser — Organisering. NOU 1983: 11.
Telematikk — Teleutvalgets utredning II. NOU 1983: 32.

Sosialdepartementet:

Samlivslære i skolen. NOU 1982: 7.
Kontroll av medisinsk teknisk utstyr. NOU 1982: 8.
Spesialistene i helsetjenesten, pleiehjemmene m.v. NOU 1982: 10.
Samordning av registreringsordninger for arbeidstakere på kontinentalsokkelen. NOU 1982: 22.
Barnemishandling og omsorgssvikt. NOU 1982: 26.
Kirurgisk kreftomsorg i Norge. NOU 1982: 29.
Nasjonale tiltak for en geografisk likeverdig helsetjeneste. NOU 1982: 35.
Brennevins-skjenkingen. NOU 1982: 43.
«Asylsuvereniteten». NOU 1983: 5.
Tiltak for å høyne den sykepleiefaglige standard i de psykiatriske sykehusene. NOU 1983: 12.
Krigsinvalidenes levevilkår. NOU 1983: 30.
Funksjonshemmedes år 1981. Handlingsplan for 80-årene. NOU 1983: 36.
ILO-konvensjoner som Norge ikke har ratifisert. NOU 1983: 38.

Utenriksdepartementet:

STORTINGETS OG REGJERINGENS PUBLIKASJONER

Stortingsproposisjoner
Forslag til vedtak fra Regjeringen i saker som Stortinget skal ta stilling til.
Abonnement: kr. 162,— pr. sesjon fritt tilsendt.

Stortingsmeldinger
Inneholder bl.a.: Statsregnskapet, meldinger til Stortinget om arbeidet i statens bedrifter, meldinger om planer som Regjeringen vil sette i verk i framtida osv.
Abonnement: kr. 174,— pr. sesjon fritt tilsendt.

Odelstingsproposisjoner
Regjeringens lovforslag.
Abonnement: kr. 108,— pr. sesjon fritt tilsendt.

Dokumenter
Omfatter bl.a.: Riksrevisjonens antegnelser. Grunnlovforslag. Private lovforslag. Svar til Regjeringen på forslag og henvendelser oversendt av Stortinget. Sivilombudsmannen og Ombudsmannsnemndas innberetninger m.m.
Abonnement: kr. 18,— pr. sesjon fritt tilsendt.

Innstillinger til Stortinget
Stortingskomitéenes vurderinger av de enkelte proposisjoner og meldinger, og komitéenes forslag til vedtak i Stortinget (innst. S.).
Abonnement: kr. 36,— pr. sesjon fritt tilsendt.

Innstillinger til Odelstinget
Stortingskomitéenes vurderinger av lovforslag og odelstingsmeldinger samt komitéenes forslag til vedtak i Odelstinget (innst. O.).
Abonnement: kr. 36,— pr. sesjon fritt tilsendt.

Stortingstidende
Stenografiske referater fra møtene i Stortinget, Odelstinget og Lagtinget.
Abonnement: kr. 30,— pr. sesjon fritt tilsendt.

Saksregister
Omfatter register for alle ovennevnte trykksaker. Utarbeides etter endt sesjon.
Abonnement: kr. 12,— pr. sesjon fritt tilsendt.

Lover
Etter endt sesjon samles de i sesjonen vedtatte lover i ett hefte.
Pris: kr. 14,40 fritt tilsendt.

«Publikasjonsliste fra Storting og Regjering»
Liste over offentlige publikasjoner som foreligger trykt. Kommer ut ca. hver 14. dag under stortingssesjonen. Abonnementspris kr. 24,— pr. sesjon. Statsinstitusjoner får listen fra Forvaltningstjenestene, Trykksakekspedisjon.

Abonnement
kan tegnes hos Universitetsforlaget, Offentlige publikasjoner, Tollbugt. 31, Boks 8134 Dep., Oslo 1. Postgirokonto 2 09 75 58.
Abonnenter som tegner abonnement etter 1. oktober får tilsendt de dokumenter som utkommer etter tegningsdagen.

Statsinstitusjoner
bestiller i Forvaltningstjenestene, Trykksakekspedisjon, Boks 8169 Dep., Oslo 1.

Enkeltbestillinger
Nye og eldre proposisjoner, meldinger m.v., samt utredninger kan bestilles gjennom bokhandelen.
Prisen fastsettes etter trykksakens sidetall.

UNIVERSITETSFORLAGET

NOU 1983: 41

Verneplan for vassdrag III