

00 2

oppdragsmelding

Undersøkelse av konsekvenser for friluftsliv i forbindelse med utbyggingsplaner for Aldselva-vassdraget, Hordaland

Anne Kroken



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Undersøkelse av konsekvenser for friluftsliv i forbindelse med utbyggingsplaner for Aldselva-vassdraget, Hordaland

Anne Kroken

Kroken, A.
Undersøkelse av verdier og konsekvenser
for friluftsliv i forbindelse med utbyggingsplaner
for Aldalselva-vassdraget, Hordaland
NINA Oppdragsmelding 2:1-20.

Ås, juni 1989

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0006-6

Klassifisering av publikasjonen:
Norsk: Vassdragsutbygging og andre tekniske inngrep –
Friluftsliv
Engelsk: Hydro-power construction and other technical
development – Outdoor recreation

Rettighetshaver:
NINA Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:
Erik Framstad
NINA, Ås-NLH

Design og layout:
Klaus Brinkmann
NINA, Ås-NLH

Sats: NINA, Ås-NLH

Trykk:
Melsom A/S, Torp

Opplag: 150

Trykt på miljøpapir!

Kontaktadresse:
NINA
Boks 1037 Blindern
N-0315 Oslo 3
Tel: (02) 45 46 84

Referat

Kroken, A. 1989. Undersøkelse av verdier og konsekvenser for friluftsliv i forbindelse med utbyggingsplaner for Aldalselva-vassdraget, Hordaland. NINA Oppdragsmelding 2:1-20.

Undersøkelsene er utført for å kartlegge hvilke konsekvenser den planlagte utbyggingen av Aldalselva-vassdraget vil få for friluftslivet i dette området. Fitjavatn vil reguleres 4 m, og det skal bygges en demning ved utløpet av vannet. Aldalselva får redusert vannføring. En stor anleggsveg bygges i forbindelse med ledningstraséen mellom Fitjavatn og kraftstasjonen ved Samnangerfjorden. På en del av strekningen vil denne legges til nåværende tursti. Fitjavatn er prinsippgodkjent som hovedvannkilde for Samnanger kommune og vil bli underlagt visse servitutter som begrenser bruken av vannet og nedslagsfeltet. De planlagte inngrepene vil imidlertid få negative konsekvenser for opplevelsesverdien og de hytter og naust som ligger nærmest strandlinja. Området ellers er godt egnet og mye brukt til tradisjonelt friluftsliv både sommer og vinter. Hyttene brukes også hele året. Det er ingen spesielle friluftslivsaktiviteter knyttet til Aldalselva. Redusert vannføring vil få konsekvenser for opplevelsesverdien langs deler av elva. Anleggsvegen fram til Fitjavatn vil gi stygge inngrep i terrenget.

Emneord: Vassdrag – Utbygging – Friluftsliv – Aldalselva – Hordaland

Anne Kroken, NINA, Boks 1037 Blindern, N-0315 Oslo 3

Abstract

Kroken, A. 1989. Investigation of values and consequences for recreational activities caused by development plans for the Aldalselva catchment area, Hordaland County. NINA Oppdragsmelding 2:1-20.

The investigations were carried out to determine what consequences the planned development of the Aldalselva catchment area will have on recreational activities in this area. Fitjavatn (lake) will be regulated by 4 m and a dam shall be constructed at the outlet of the lake. Aldalselva (river) will have reduced flow. A large construction road is to be built for laying of a pipeline between Fitjavatn and the power station at the Samnangerfjord. Part of the road will be situated along an existing footpath. Fitjavatn is the main source of Water for Samnanger Commune and subject to certain restrictions limiting the use of the lake, and the catchment area. The planned construction work will, however, have negative consequences for the beauty of the area and the cabins lying closest to the beach. The area is well suited and much used for traditional outdoor activities, both summer and winter. The cabins are in use throughout the year. There are no special outdoor activities connected with Aldalselva. A reduction in flow will have consequences for the environment along parts of the river. The construction road to Fitjavatn will leave an ugly gash in the landscape.

Key words: Water catchment – Construction – Outdoor recreation – Aldalselva – Hordaland

Anne Kroken, NINA, PO Box 1037 Blindern, N-0315 Oslo 3, Norway

Forord

Undersøkelsen er foretatt på oppdrag fra ingeniørfirmaet Østlandskonsult som er utreder for Bergen Lysverker, og er basert på planrapporter derfra. Utbygger har bekostet utredningen. Utredningen følger opplegget for konsesjonsbetingete undersøkelser trukket opp i Rundskriv 36, NVE.

Svein Sande i Østlandskonsult takkes for godt samarbeid.

Feltundersøkelsen ble foretatt sommeren 1988.

Oslo, desember 1988

Anne Kroken

Innhold

	side
Referat	3
Abstract	3
Forord	4
1 Undersøkellesområdet	5
1.1 Beliggenhet og områdebeskrivelse	5
1.2 Utbyggingsplaner	5
2 Innledning	8
2.1 Friluftslivsbegrepet	8
2.2 Hvilke friluftslivsaktiviteter som er mest utbredt	9
3 Metode	9
3.1 Todeling av friluftslivsbegrepet	9
3.2 Undersøkellesområdet	9
3.3 Verdivurderingsgrunnlag	10
3.4 Verdivurdering	12
3.5 Konsekvensvurdering	12
3.6 Kompensasjonstiltak	12
4 Registreringer	12
4.1 Egnethet	12
4.2 Opplevelsesmuligheter	13
4.3 Dagens bruk	13
4.4 Regional situasjon	14
5 Verdivurdering	15
6 Konsekvensvurdering	15
7 Kompensasjonstiltak	16
8 Konklusjon	16
9 Sammendrag	17
10 Summary	17
11 Litteratur	18
Vedlegg	18

1 Undersøkellesområde

1.1 Beliggenhet og områdebeskrivelse

Utbyggingsprosjektet, Aldalselva, ligger i Samnanger kommune i Hordaland fylke. Nedbørsfeltet som ialt er på 10,3 km², er avgrenset av Geitnipa mot vest, Bergshøgda mot nord og Vardane - Snilshøgda - Gjerdsåta mot øst/sørøst. Aldalselva har utspring fra Fitjavatn som ligger på høydetraket mellom Samnangerfjorden og Sørfjorden. Elva renner ut ved Aldal innerst i Samnangerfjorden (se figur 1).

Vassdraget ligger i naturgeografisk region 37d som er Vestlandets lauv- og furuskogsregion, Sogn og Fjordanes ytre og midtre fjordstrøk (Nordisk ministerråd 1984). Geomorfologisk har glisjal brøerosjon i kvartærtida formet det markerte dalføret mot Aldal med et framtrædende elveløp hvor det fremdeles er aktiv elveerosjon. Ellers er deler av området småkupert med flere mindre dalsystem preget av fluvial erosjon. Hellingsgraden er moderat i sentrale strøk, størst mot Bergshøgda og langs elveløpet mot Samnangerfjorden. En tydelig terrasseflate er avsatt nord for munningen av Aldalselva, hvor det også er akkumulert ei vifte av elvetransportert materiale.

Området har et oseanisk klima med en flora som inneholder flere kystplanter. Bjørkeskog med innslag av ask, gråor, lønn og lind dominerer i dalsidene og furuskog på tørrere rygger.

Vassdraget er lett tilgjengelig, bl.a. flere bygde- og privatveger fører et stykke inn mot Fitjavatn. Hovedvegen østover fra Bergen, E-68, krysser Aldalen slik at området lett kan nåes av folk fra et stort oppland. Bortsett fra en traktorveg som går et stykke innover langs Aldalselva, er dette dalføret ikke påvikret av større teknisk inngrep ovenfor elveforbygningen og E-68. Det finnes 29 hytter/sel, 4 naust og et nedlagt gårdsbruk i området. Disse ligger hovedsakelig i sørenden av Fitjavatn.

Figur 1 Undersøkellesområdet med utbyggingsplaner. - Area investigated showing development plans.

1.2 Utbyggingsplaner

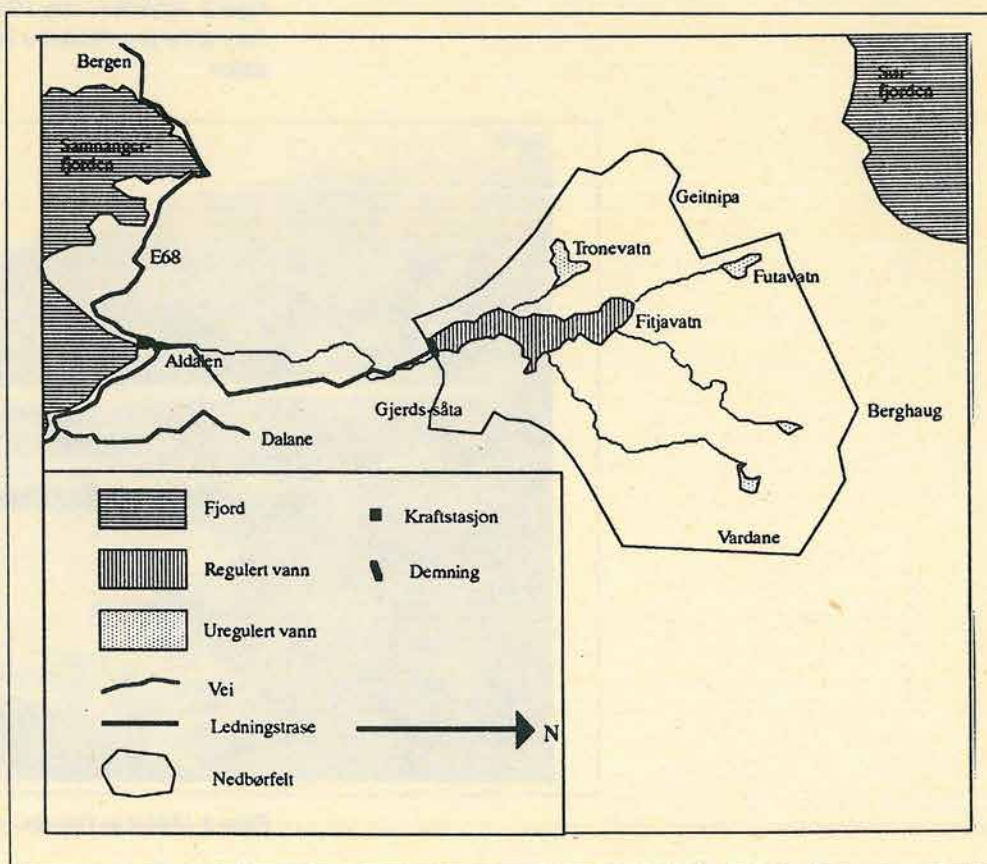
Den planlagte utbyggingen er et samarbeid mellom Bergen Lysverker og Samnanger kommune for å bygge et kombinert vann- og kraftverk med Fitjavatnet som vannkilde. Bergen Lysverker står som kraftverksutbygger og Samnanger kommune som vannverksutbygger. Prosjektet innbefatter ikke overføring fra andre vassdrag. Bare Fitjavatnets eget felt blir nyttet.

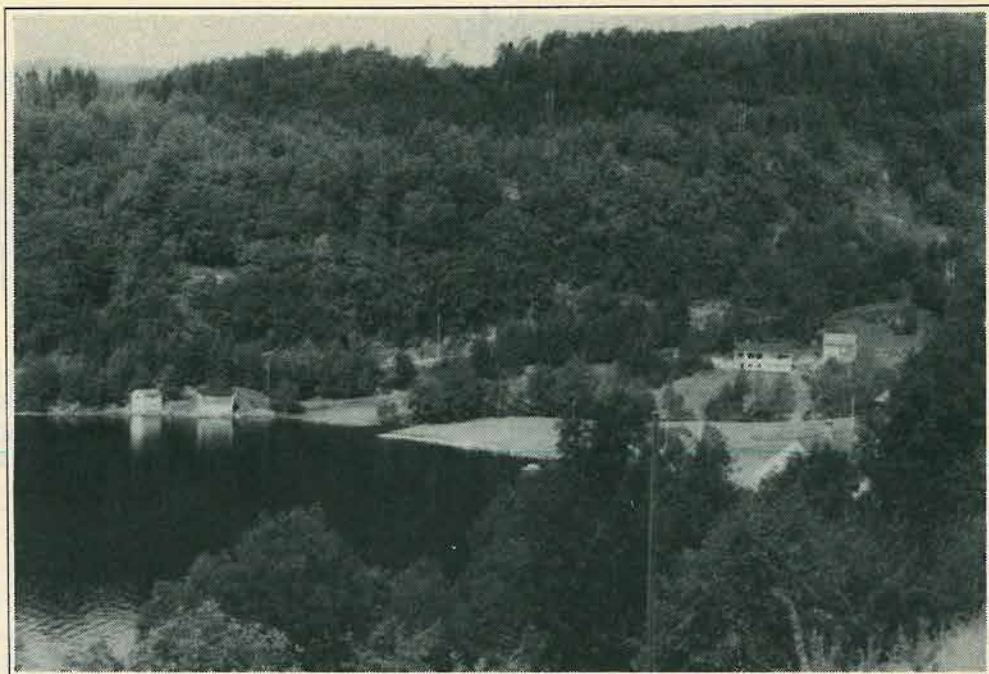
Aldal kraftverk

Aldal kraftverk skal nytte fallet mellom Fitjavatn, kote 337, og Samnangerfjorden. Kraftstasjonen skal plasseres ved elvas utløp i Aldal, enten i dagen vest for osen, eller i tunnel på østsiden (figur 2). Herfra føres ei rørgate opp til inntaket i Fitjavatn.

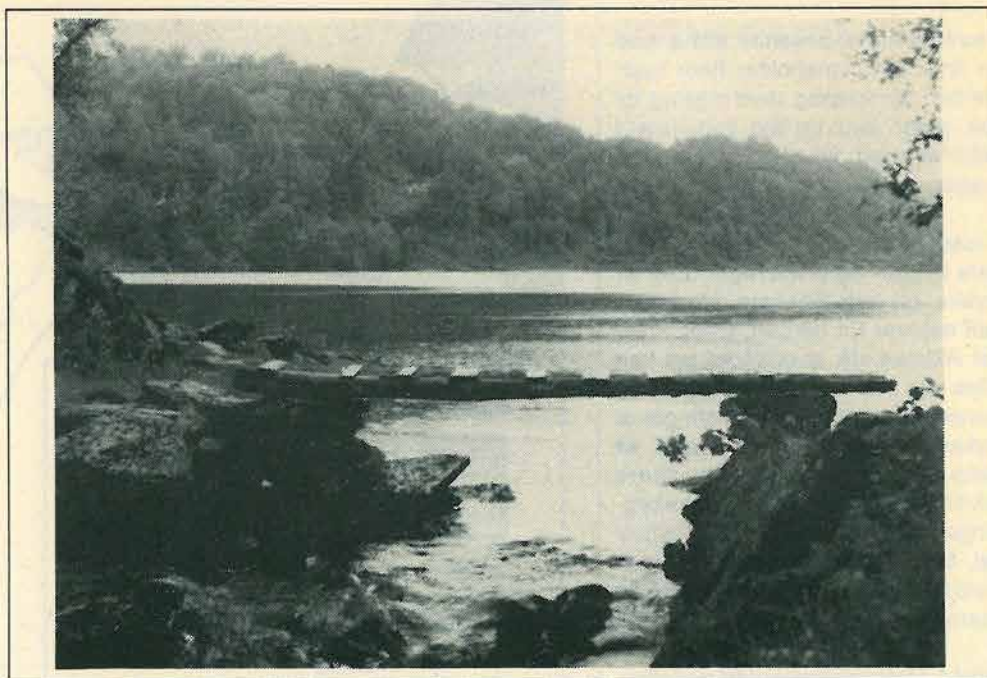
Magasin

Fitjavatn skal reguleres 4 m, med maks. 1 m oppdemming og maks. 4 m tapping. Det er foreløpig ikke tatt endelig standpunkt til reguleringsomfanget. Vannstanden vil variere mellom kote 337 og 332. Midlere bruttofallhøyde blir ca. 337 m.





Figur 2 Aldalselvas utløp i Samnangerfjorden. Plassering av kraftstasjon. -
 Entry of the river Aldalselva into Samnangerfjorden. Location of the power
 station.



Figur 3 Utløpet av Fitjavatn. - Run-out from Lake Fitjavatn.

Det vil bli sprengt ut ei grøft som blir 2-3 m dypere enn dagens ølvebunn for å komme ned til ønskelig tappnivå. Dammen bygges i betong med overløpskrone ca. 1 m over dagens vannstand. En inntakslørdning med diameter maks. 1000 mm legges ca. 50-60 m inn i vannet til 8-10 m dyp. (Se figur 3)

Ledningstraséen

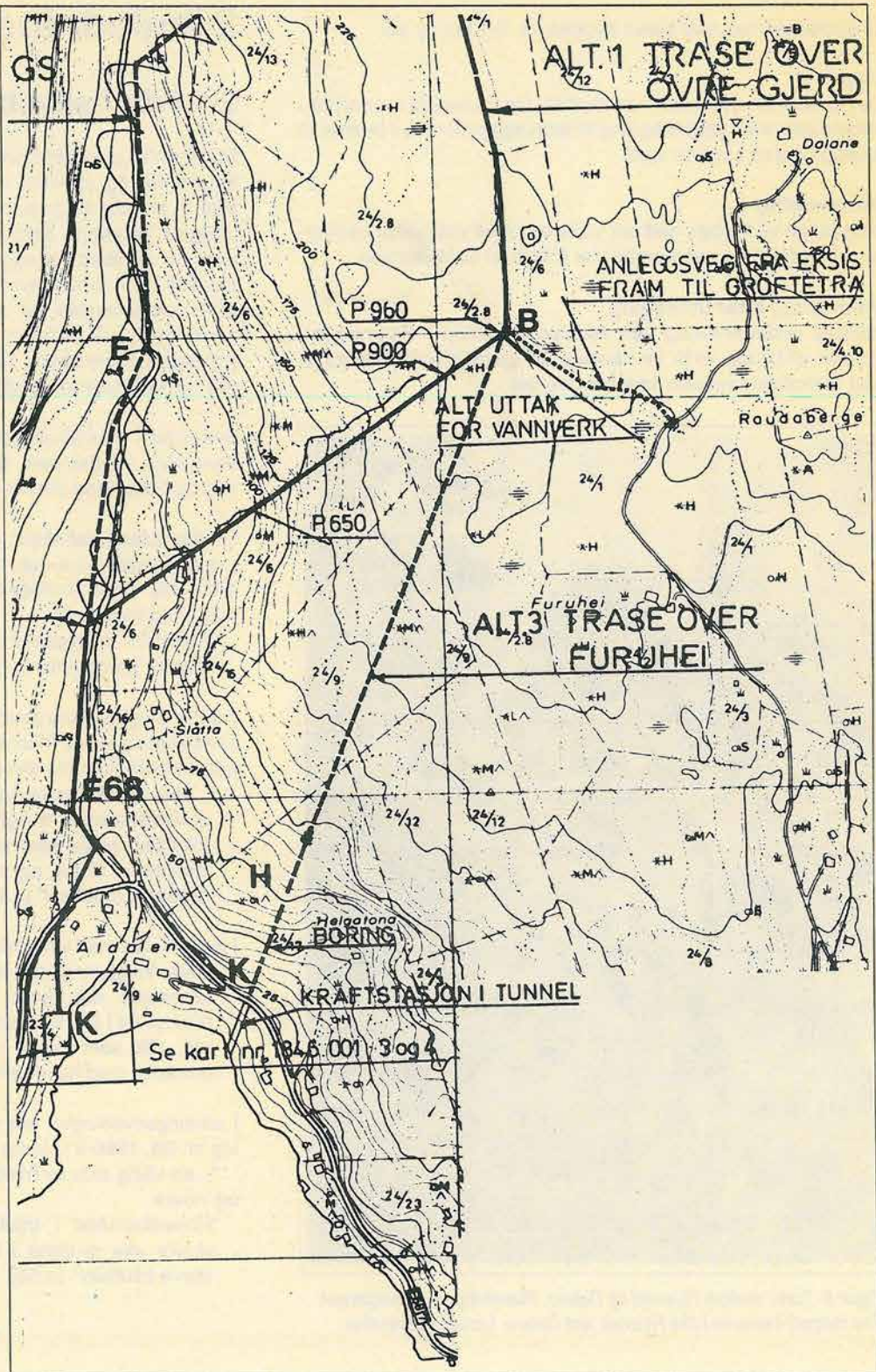
Ledningstraséen fra Fitjavatn til kraftstasjonen har to alternativer. Den er sammenfallende til et stykke sør fra Dalane (pkt. B) hvor den stort sett vil følge dagens turveg. Herfra følger alternativ 1 et sideløp til Aldalselva, krysser denne og føres videre til kraftstasjonen som et bygg i dagen. Det forutsettes at ledningen legges i dagen på betongfundament. I alternativ 3 går ledningen i grøft fra pkt. B til pkt. H. Kraftstasjonen er tenkt lagt i tunnel, og det forutsettes boring mellom pkt. H og tunnel pkt. K (se figur 4).

Anleggsveger

Anleggsvegen vil følge ledningstraséen som legges til dagens turveg mellom Dalane og Fitjavatnet (figur 5). Dette innebærer at anleggsområdet bør betraktes som et "veg-anlegg" med utplanering i 4-5 m bredde. Langs kanten av det planerte området vil grøften med ledningen ligge. Denne vil bli overdekket etter at den er lagt. På grunn av anleggsmaskinenes størrelse, behov for snuplasser o.l., vil terrenget berøres i en større bredde enn 4-5 m. Det må derfor påregnes inngrep i terrenget, rydding av skog etc. i en bredde av 8-10 m.

Det er foreløpig uklart om vegen langs traséen skal planeres slik at den kan brukes "varig" som skogsveg etter anleggsarbeidet.

Figur 4 Oversikt over alternative valg av ledningstrasé, nedre del. - Suggested alternative choices of pipeline location, lower part.



Til kraftstasjonen ved sjøen bygges ca. 0,1 km ny vei.

Tipp

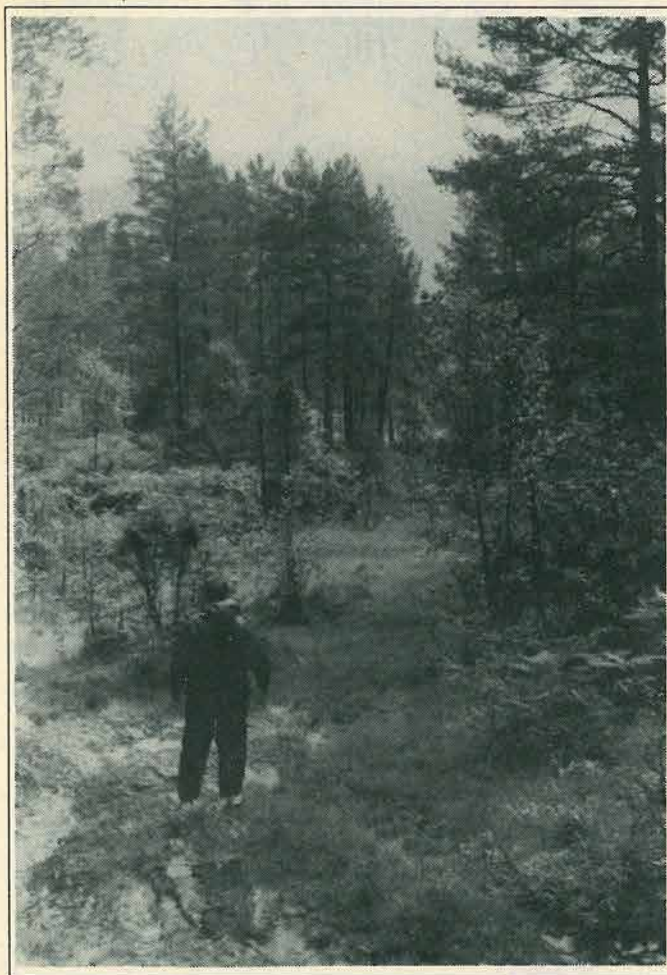
Det er ikke aktuelt med masseuttak. De massene man vil få i forbindelse med utsprenning til ledningsgrøften, vil brukes til anleggsvegen samme sted.

Manøvrering

Magasinet vil tappes ned om vinteren, med maksimal nedtapping i februar, og i september for å ta imot høstflommen.

Vannføring etter utbygging

Midlere restvannføring ved Aldalselvas utløp i Samnangerfjorden vil bli ca. 21% av nåværende middelvannføring forutsatt at inntaksdammen ikke har overløp.



Figur 5 Tursti mellom Fitjavatn og Dalane. Plassering av ledningstrasé. - The footpath between Lake Fitjavatn and Dalane. Location of pipeline.

2 Innledning

2.1 Friluftslivsbegrepet

Friluftsliv er et relativt nytt fagfelt innenfor den generelle planleggingen, og spesielt i vassdragsplanlegging. Friluftsliv er ikke et entydig begrep, og kan avgrenses på flere måter. De viktigste kriteriene som har vært brukt for å skille friluftsliv, mosjon, og idrett, er opplevelse, ferdighet, innsats, utstyr og område hvor aktiviteten utøves. Det mest typiske for friluftsliv er naturopplevelse og rekreasjon, mens mosjon karakteriseres av fysisk aktivitet, og idrett av konkurransemomentet (Statistisk Sentralbyrå 1984). Det som imidlertid er felles for alle tre aktivitetene, er at de hovedsakelig utøves i fritiden.

Innholdet i friluftslivsbegrepet endrer seg også over tid; eksempelvis vil det som tidligere var ren næringsvirksomhet, jakt og fiske, idag utøves som fritidsaktiviteter.

En mer presis definisjon av friluftslivsbegrepet er forsøkt gjort i Langtidsprogrammet 1974-77 (Stortingsmelding nr. 71, 1972-73), og er senere benyttet i en rekke offentlige utredninger og meldinger:

"Friluftsliv er opphold i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelser".

I dette langtidsprogrammet ble det også presentert en egen spesialanalyse for friluftsliv, hvor det overordnede mål for friluftslivspolitikken ble skissert slik:

"...alle må få like muligheter til å utøve friluftsliv. Det betyr at eksisterende muligheter må sikres for dem som utøver friluftsliv, at de som ønsker å utøve mer friluftsliv kan få muligheter til det, og at en må dekke det behov som utviklingen vil medføre" (s.9).

I forbindelse med virkemiddelbruken står følgende:

"Både lovgivning, offentlige bevilgninger, planlegging og informasjon må nyttes for å tilrettelegge forholdene for friluftslivet i områder som har spesiell interesse for friluftslivet, slik som langs vassdrag, og fjellområdene, mindre områder med høy kvalitet" (s.10)

I stortingsmeldingen om vern av norsk natur (Stortingsmelding nr. 68, 1980-81) heter det:

"...en viktig side av friluftslivet er naturopplevelsen" (s.50)

og videre

"Hovedformålet i friluftslivspolitikken vil fortsatt være å skaffe alle grupper i befolkningen gode muligheter til å utøve friluftsliv" (s.50).

I Stortingsmelding om friluftsliv (Stortingsmelding nr. 40, 1986-87) står følgende:

"Departementet vil dessutan leggje stor vekt på å stimulere utøvinga av friluftsliv, både for å betre tilhøva for folkegrupper som i dag driv lite friluftsliv, for å motverke faren for ulykker og for å fremje ein ferdselskultur som ikkje skader naturgrunnlaget eller primærnæringane. Departementet vil i denne samanhengen særleg prioritere former for friluftsliv som har stor helseverdi, fremjar naturforståing og som mange er i stand til å ta del i" (s.13).

Med bakgrunn i disse politiske målsettingene, er det behov for å skaffe tilveie informasjon om friluftslivsarealer og friluftslivsbruken i plansaker og arealdisponeringssaker.

Denne fagutredningen tar sikte på å dekke de behov forvaltningen, de berørte parter og planlegger har til undersøkelse av de skadelidende interesser ved en vannkraftregulering. Fagutredningen bygger på de erfaringer som man fram til i dag har høstet innen sektoren vassdrag/friluftsliv.

2.2 Hvilke friluftslivsaktiviteter som er mest utbredt

Friluftslivsaktiviteter foregår i tilknytning til naturområder som skog og mark, fjell eller sjø. Det å ferdes i naturen er det vesentligste for naturopplevelsens egen skyld. Det meste av mosjonsaktivitetene og noe av friluftslivet finner også sted i bolignære områder.

Ved utøvelse av friluftsliv er naturopplevelse og eventuelt matauk like så viktig som den fysiske aktivitet.

Ifølge en undersøkelse Statistisk Sentralbyrå har foretatt om friluftsliv i Norge, er de viktigste friluftslivsaktivitetene disse (Statistisk Sentralbyrå 1984, s.31):

- fotturer i skog, mark og fjell
- skiturer i skog, mark og fjell
- fisketurer
- bading utendørs

Dette gjelder uansett alder og kjønn, med unntak av fiske som er en aktivitet dominert av menn. Disse aktivitetene har også vist seg å være dominerende friluftslivsaktiviteter over tid (perioden 1974-82).

I denne fagutredningen, som i andre tilsvarende fagutredninger for friluftsliv, legges det vekt på de mest utbredte friluftslivsaktivitetene.

3 Metode

Formålet med denne utredningen er å beskrive de konsekvensene friluftslivet blir påført ved en eventuell vannkraftutbygging/vannkraftregulering.

Metoden som benyttes (Melby & Toftdahl 1988), er utviklet gjennom arbeidet med Verneplan III for vassdrag (NOU 1983: 41), Stortingsmelding nr. 63 om Samlet plan (1984-85), Konsekvensanalyseprosjektet (Miljøverndepartementet 1984), og gjennom vassdragskonsesjonssaker og plansaker for øvrig hvor friluftslivsinteressene er evaluert.

Det skal i det følgende redegjøres for innholdet i denne metoden.

3.1 Todeling av friluftslivs-begrepet

Friluftslivsaktivitetene danner grunnlaget for en oppdeling i tradisjonelt og moderne friluftsliv.

Tradisjonelt friluftsliv omfatter aktiviteter som innebærer en forsiktig bruk av naturen, og aktiviteter som forutsetter liten grad av tilrettelegging og tekniske inngrep. For slike aktiviteter vil naturopplevelsen stå sentralt.

Fotturer, skiturer, rideturer, bading, padling, jakt- og fisketurer vil for eksempel tilhøre kategorien tradisjonelt friluftsliv.

Moderne friluftsliv omfatter aktiviteter som innebærer en mer intensiv utnyttelse av naturen, og aktiviteter som forutsetter større grad av tilrettelegging og tekniske inngrep og hjelpemidler. Mulighetene for naturopplevelse blir imidlertid redusert pga inngrep ved tilretteleggingen.

Jogging (på vei), trening i lysløype, sykling, elvepadling, brettseiling, drageflyving og slalåmkjøring er eksempler på aktiviteter som vil tilhøre kategorien moderne friluftsliv.

3.2 Undersøkellesområdet

Området som skal behandles i konsekvensanalysen avgrenses. Dette undersøkelsesområdet må dekke den fysiske utstrekningen av de planlagte inngrepene, og alternativer hvis slike finnes. Undersøkelsesområdet bør imidlertid også sees i sammenheng med områdene omkring.

En enhetlig verddivurdering av et større utbyggingsområde vil ikke alltid belyse de lokale forskjellene som finnes. Det kan

derfor være hensiktsmessig å dele analyseområdet inn i mindre delområder.

3.3 Verdivurderingsgrunnlag

Hvert område, eventuelt delområde, skal vurderes mht. opplevelsesmuligheter, egnethet, dagens bruk og regionale situasjon.

Opplevelsesmuligheter

Herunder redegjøres for alle de komponenter i området som kan tenkes å ha betydning for de som ferdes der: dyreliv, fugleliv, vegetasjon, geologi, landskapsformer, kulturminner m.m.

Opplevelsesmulighetene registreres gjennom feltbefaring og ved å studere andre fagrapporter fra området.

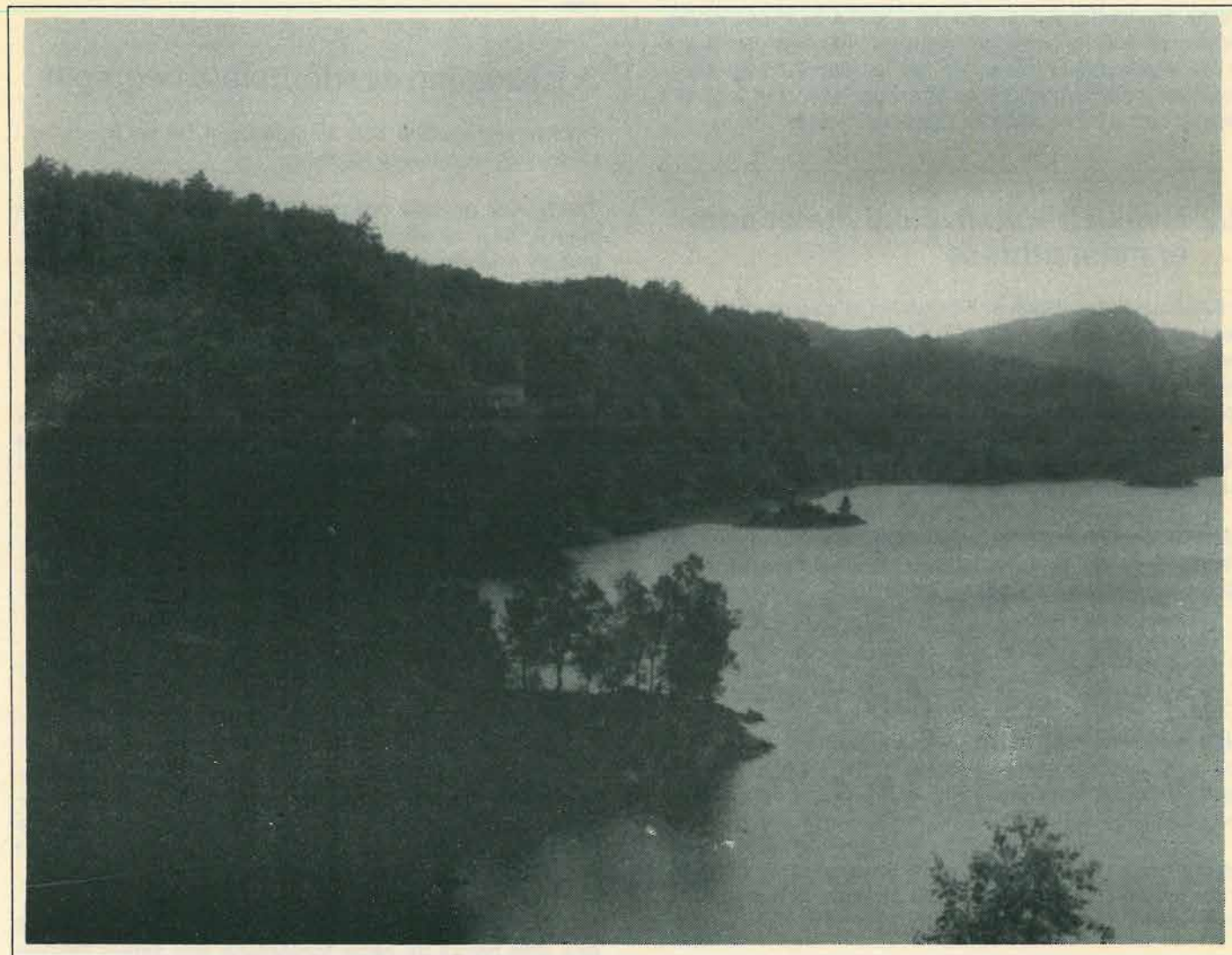
Egnethet

Områdets egnethet for ulike friluftslivsaktiviteter gir en oversikt over de viktigste aktiviteter som utøves innenfor området i dag, samt områdets potensielle verdi for ulike aktiviteter.

Egnetheten registreres gjennom feltbefaringer, intervjuer og eventuelt brukerundersøkelse.

Dagens bruk

Herunder skal redegjøres for ferdsel og bruken av området i dag.

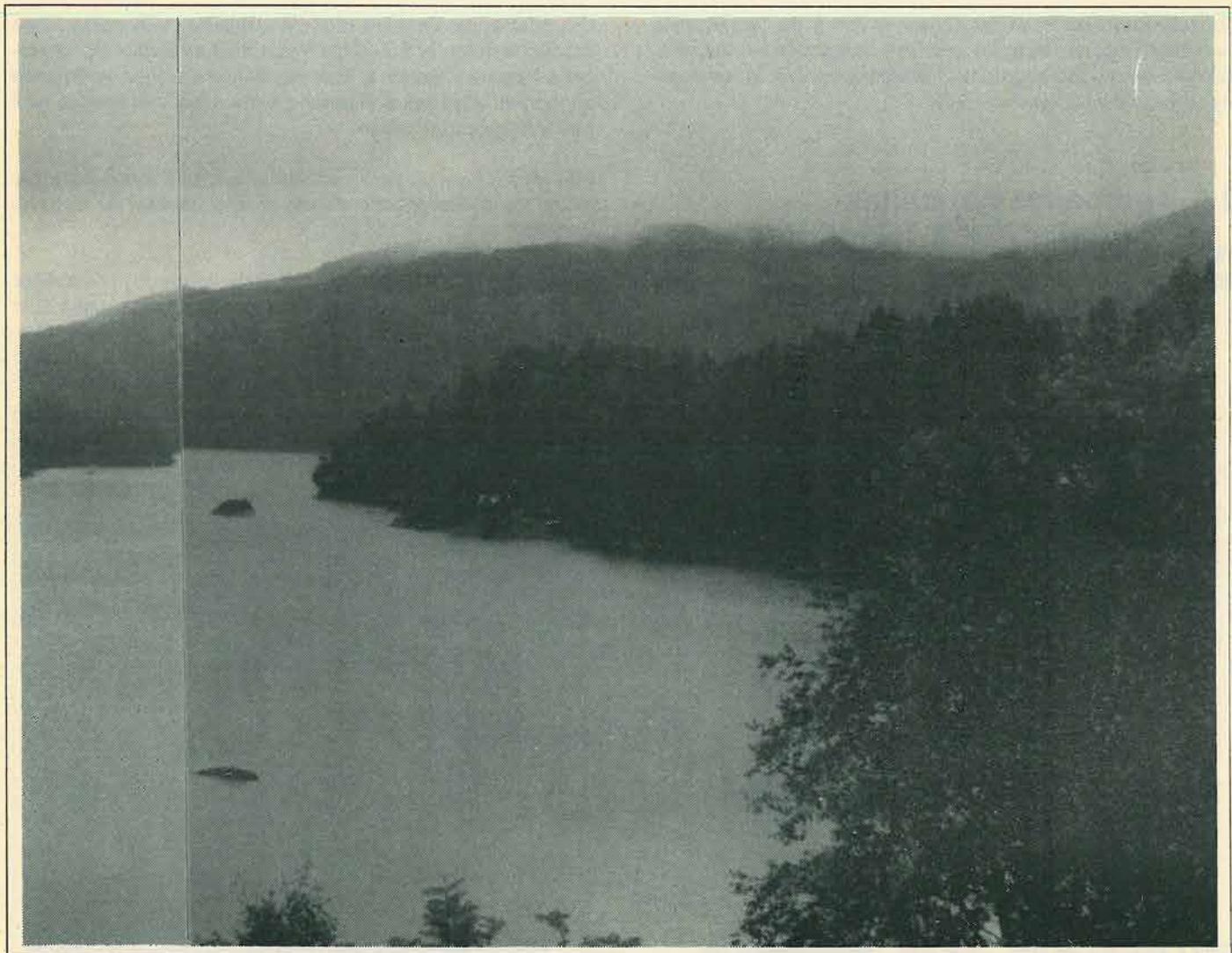


Dagens bruk registreres gjennom samtaler med lokalkjente folk og brukere/brukergrupper for øvrig. Det vurderes for hvert enkelt prosjekt hvorvidt en intervju-undersøkelse er nødvendig. For mindre utbyggingssaker ansees det å være tilstrekkelig med feltobservasjoner og samtaler med brukere og lokale kjentfolk.

Regional situasjon

Her gis en oversikt over eventuelle alternative friluftslivsområder i regionen. Vernet og foreslått vernet areal og vassdrag innenfor regionen registreres. Regulerte vassdrag og andre tunge inngrep bør kartlegges.

Et friluftslivsområdes brukspotensiale må sees i sammenheng med faktorer som aktivitetstype, utøverens behov og motiv, og oppholdets lengde og tidspunkt. På bakgrunn av slike kriterier kan man snakke om et områdes lokale, regionale og nasjonale verdi. Med *lokal verdi* menes at brukerne har kort reiseavstand, og at området kan brukes i fritiden etter arbeidstid. Den *regionale verdien* innebærer at området kan brukes til helgeopphold, og at reisetiden ikke er lengre enn at den kan aksepteres for minst heldagsopphold. For at et område skal ha *nasjonal verdi*, må det være egnet for flere dagers opphold og reisetiden være lang. Dessuten må opplevelsesmuligheter, egnethet eller eventuelle bruk være særlig stor.



Figur 6 Fitjavatnet mor nord. - Lake Fitjavatn seen towards the north.

3.4 Verdivurdering

Registreringene innenfor hvert verdimål (opplevelse, egnethet, dagens bruk og regionale situasjon) skal begrunne det faglige skjønn som rangerer hvert område/delområde etter en firedeelt skala (vedlegg 1).

Med grunnlag i verdikriterieoppsettet (vedlegg 2), og med grunnlag i den vurdering som er foretatt innenfor hvert enkelt verdimål skal hvert delområde gis en sammenfattet sumverdi.

3.5 Konsekvensvurdering

Konsekvensvurderingen tar utgangspunkt i de forannevnte verdivurderingene, samt de planlagte inngrepene i området. Konsekvensgraden begrunnes i et kriterieoppsett for evaluering av konsekvens (vedlegg 3).

3.6 Kompensasjonstiltak

På bakgrunn av konfliktvurderingen gis forslag til kompensasjonstiltak.

4 Registreringer

Friluftslivsinteressene i undersøkelsesområdet er registrert gjennom egen feltbefaring, samtale med kultursekretæren i Samnanger kommune og miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Hordaland.

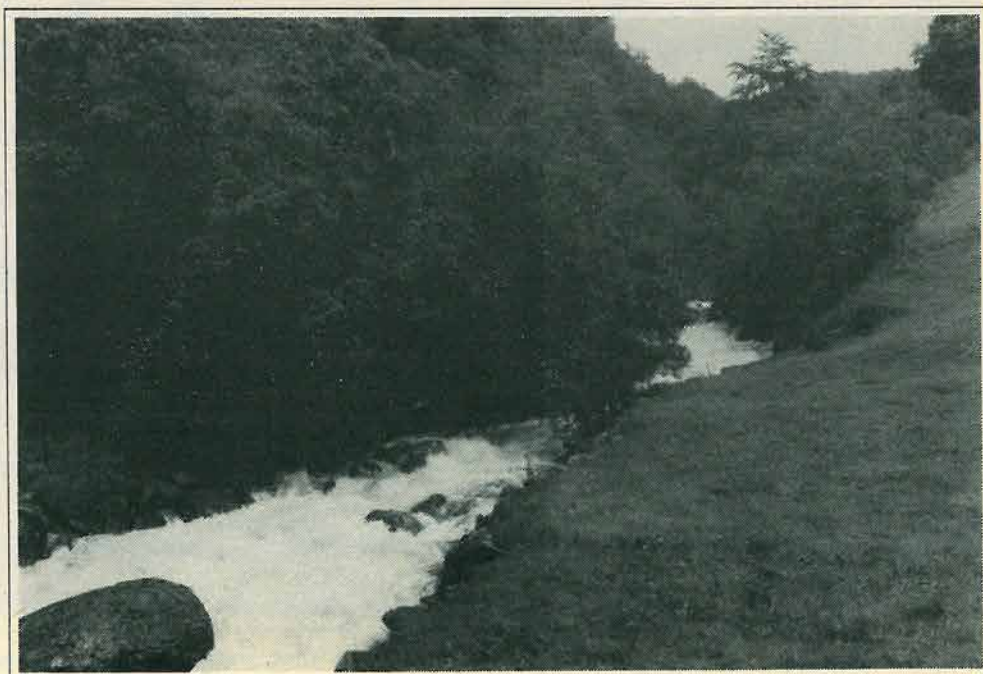
Det gjøres en vurdering av det berørte området med hensyn til egnethet, opplevelsesmuligheter, dagens bruk og regional betydning for tradisjonelt og moderne friluftsliv.

4.1 Egnethet

Området er småkuppert med flere mindre dalsystemer. Den nordøstre delen er delvis brattlendt med småkoller og høydedrag. Vest for Fitjavatn er landskapet mer storlinjet med flatere myrpartier. Aldalselva skjærer gjennom en V-formet elvedal ned til Samnangerfjorden.

I de lavereliggende flate partiene er området svært kulturpåvirket. De øvereliggende delene er ikke påvirket av tekniske inngrep.

Vassdraget er lett tilgjengelig med flere bygde- og privatveger et stykke innover mot Fitjavatnet (figur 6). Det går også stier helt inn til vannet både fra Steintveit, Dalane og Aldal. Området er også lett tilgjengelig for et større oppland ettersom hovedriksvegen østover fra Bergen (E-68) krysser Aldalen.



Figur 7 Aldalselva ved Aldal. - River Aldalselva at Aldal.

Hele området er *godt egnet* til tradisjonelle friluftslivsaktiviteter som f.eks. fotturer, skiturer, sopp- og bærturer, jakt og fiske.

4.2 Opplevelsesmuligheter

Vann, bekker og elver med stryk og fall gir variasjon i landskapet. Flere områder har kultur- og landskapselementer som gir mulighet for fine naturopplevelser. Det har vært fast gårdsbosetting i området i eldre jernalder, og det er gjort flere gravfunn fra jernalderen på gårder ved fjorden. Sør for Fitjavatn ligger det to fraflyttede gårder som kan ha blitt dyrket opp i samme tidsrom eller i middelalderen.

Fra gammelt av har det via Fitjavatn og Futevatn gått en viktig ferdselsveg sommerstid mellom Samnangerfjorden og Sør-fjorden. Det skal også ha vært kleberbrudd ved en av gårdene ved fjorden.

Ved Fitjavatn ligger det støler som muligens er middelalderstøler. På Nordviksetra finnes bl.a. et interessant, gammelt fellessel med 3 eiere.

Langs elvas nedre del (figur 7) finnes kulturminner knyttet til gårdsbebyggelsen. Ådland var kirkested i middelalderen.

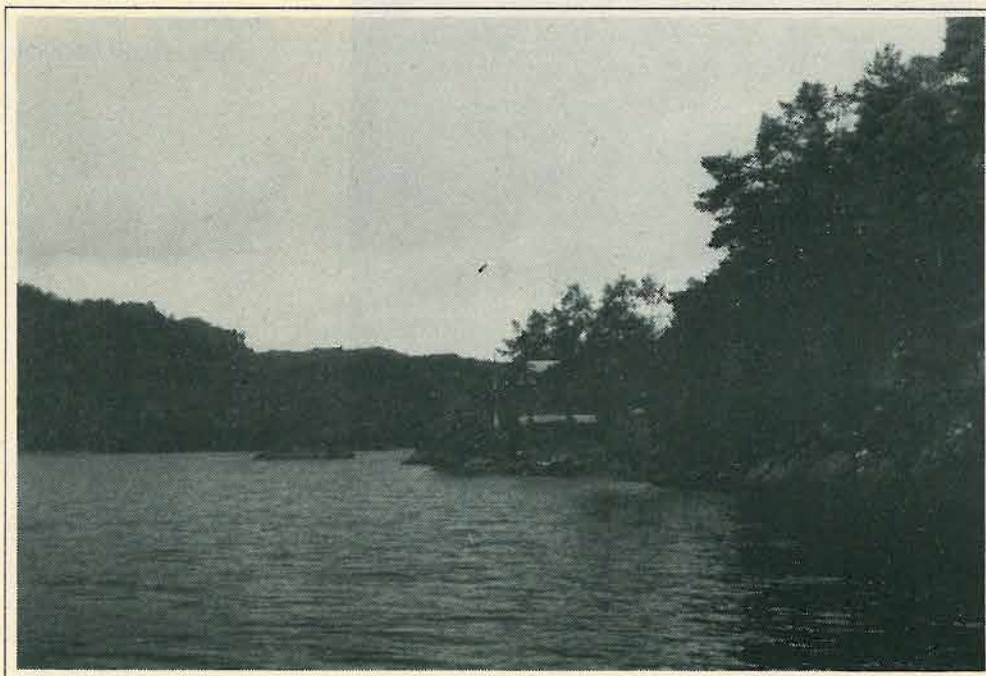
Den tydelige terrassen ved Aldal har også opplevelsesmessig verdi.

Hjort har fast tilhold i nedbørsfeltet, med overvintringsområde på vestsiden av Aldalselva, og en viktig trekkveg nord for Fitjavatn.

Fitjavatn har en aurebestand, men av heller dårlig kvalitet. Aldalselva har ingen fiskeressurser av betydning.

Området har *middels store opplevelsesmuligheter*.

Figur 8 Hytte ved Fitjavatn. - Cabin by Lake Fitjavatn.



4.3 Dagens bruk

Vassdraget ligger innenfor en region med fint og variert turtereng. Området brukes mye av lokalbefolkningen til turer både sommer og vinter. Det går skitraséer langs hoved- og smådalene, og flere turstier inn til Fitjavatn. Samnanger idrettslag har utarbeidet orienteringskart over områdene Fitjavatn vest og øst, og arrangerer både O-løp og tur/terrengløp her hvert år. Årlig arrangeres også stevne i Nordvika for Vaksdal og Samnanger. Det ligger 29 hytter/sel i området, og disse brukes mye hele året (figur 8).

Andre tradisjonelle friluftslivsaktiviteter som utøves er aurefiske i Fitjavatn, småviltjakt (bare bygdas egne beboere får jaktkort) og bærplukking.

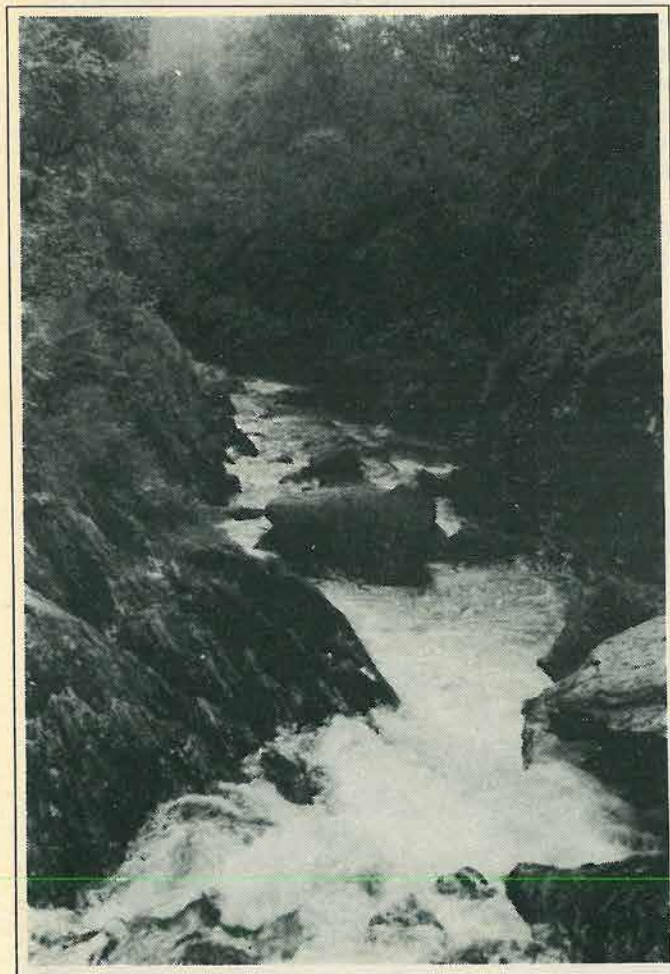
Bruken av Fitjavatn og områdene i nær tilknytning vil bli underlagt visse servitutter fordi vannet er prinsippgodkjent som hovedvannkilde for kommunen. Ifølge "vernevødetekter for vasskjelde i Fitjavatnet" som er vedtatt i Samnanger kommunestyre 1983, er det f.eks. ikke lov å bade her, eller bruke motorbåt. Teltning må skje minst 100 m fra strandlinja. For eksisterende hytter og fritidshus i nedbørsfeltet er det også knyttet restriksjoner.

Området er *mye brukt* til tradisjonelle friluftslivsaktiviteter og andre utendørsaktiviteter som hytteliv.

4.4 Regional situasjon

Vassdraget ligger sentralt plassert, og er lett tilgjengelig både for lokalbefolkningen og for folk fra et større oppland. Det har store kvaliteter både når det gjelder naturmessige og opplevelsesmessige variasjoner (se figur 9). Området er også del av et større sammenhengende friluftsområde mellom populære utfartssentre som Gullbotn og Kvamskogen. Det kan derfor brukes som utgangspunkt for lengre, sammenhengende turer, eventuelt flerdagsturer. Gråfjell og Kvitingen er f.eks. nærliggende turområder som bør sees i sammenheng med dette området.

Andre aktuelle områder i regionen er Eikedal (skiområde), Bærdalsfjell, Frølandsfjell og Jarlandsfjell (jakt og fiske), fra Smådalen i Tysse til Søvold, i Fusa (orientering, tur, jakt).



Figur 9 Aldalselva. - River Aldalselva.

Områdets *regionale betydning* for tradisjonelt friluftsliv er stor, spesielt dersom vassdraget sees i sammenheng med nærliggende turområder.

Følgende gir en oversikt over vannkraftutbyggingen i regionen (med region menes her Fusa, Kvam og Samnanger kommuner):

<i>Samnanger kommune</i>	
Utbygde vassdrag	Frøslund kraftverk Grønsdal kraftverk Kvittingen kraftverk
Utbygde småkraftverk	Samnanger fabrikker Tregereid
Kraftverk som skal utbygges/ombygges/opprustes	Kaldestad kraftverk
<i>Fusa kommune</i>	
Utbygde kraftverk	Kvandal Kvam, Norheimsund
<i>Samnanger kommune</i>	
Ikke utbygd kraftverk	Aldalselva Eikjedalselva Hopsvassdraget (grensa mellom Samnanger og Fusa kommuner)
<i>Regionen</i>	
Ikke utbygd kraftverk	Øystese-elv, Kvam kommune Steinsdalsvassdraget er tatt ut av SP og vernet pga. uegnethet Fosselva er en del av Steinsdalsvassdraget og er varig vernet

5 Verdivurdering

Kapittel 4 var en registrering og en vurdering av områdets verdi for friluftslivet (tradisjonelt og moderne friluftsliv) og andre utendørsaktiviteter (hytteliv). Verdivurderingen tar utgangspunkt i de fire verdimålene opplevelsesmulighet, egnethet, dagens bruk og regionale situasjon.

Her følger en samlet presentasjon (tabell 1) av de evalueringene som er gjort, med henvisning til det kriterieoppsettet (vedlegg 1) som er beskrevet under kap. 3.

Tabell 1 Verdivurdering av området for friluftsliv (tradisjonelt og moderne friluftsliv) og andre utendørsaktiviteter (hytteliv).

	Friluftsliv	Andre utendørs aktiviteter (hytteliv)
Egnethet	xx	xxx
Opplevelse	xx	xx
Dagens bruk	xxx	xxx
Regional situasjon	xxx	-

Tegnforklaring: xxxx = svært stor verdi, xxx = stor verdi
 xx = middels stor verdi, x = liten verdi

6 Konsekvensvurdering

På bakgrunn av verdivurderingen (kap. 5), og utbyggingsplanene, presenteres konsekvensene ved utbyggingen av Aldselva for friluftslivet i vassdraget.

Konsekvensvurderingene begrunnes i et konsekvenskriterieoppsett (vedlegg 3), hvor konsekvensene vurderes som meget store negative, middels negative, små negative og ingen konsekvenser.

Konsekvensvurdering gjøres her for ulike deler av vassdraget ettersom inngrepene vil få ulik betydning for disse områdene.

Fitjavatn

En regulering av vannstanden i Fitjavatn med 4 m vil henholdsvis tørlegge/oversvømme relativt store arealer ettersom bassenget er grunt. Dette vil få *store negative konsekvenser* både for opplevelsesverdien og for de hytter/naust som ligger nærmest strandlinja.

Reguleringen vil også gi usikre forhold for skiløypene som går over vannet. For den øvrige friluftslivsbruken vil det *ikke* innebære *noen konsekvenser* ettersom vannet vil bli underlagt visse servitutter på grunn av vannverket.

Aldselva

Redusert vannføring i Aldselva vil få *middels negative konsekvenser* for opplevelsesverdien fra utløpet i Fitjavatn og ved utløpet i Samnangerfjorden. Det er på disse strekningene elva er mest synlig. Resten av strekningen går den nede i et juv og er lite tilgjengelig. Det vil *ikke* medføre *noen konsekvenser* for bruken av elva.

Ledningstrasé/anleggsvei

Anleggsveien i forbindelse med ledningstraséen vil medføre stygge inngrep i terrenget, og ødelegge stien som fører inn til Fitjavatn. Dette vil få *store negative konsekvenser* for opplevelsesverdien. Konsekvensene vurderes som *små negative* dersom alt. 3 velges for ledningstraséen mellom punkt B og sjøen (se figur 4).

Bygging av anleggsvei fram til kraftstasjonen får *ingen negative konsekvenser* for friluftslivet.

7 Kompensasjonstiltak

Ved regulering av Fitjavatn bør de hytter/naust som ligger innenfor reguleringssonen erstattes.

Inngrep i forbindelse med anleggsvei bør beplantes og tilsåes slik at skadene blir minst mulig synbare. Det samme gjelder ved eventuell plassering av kraftstasjonen i dagen.

Ny skiløypetrasé utenom Fitjavatn må opparbeides.

8 Konklusjon

Aldalselva-vassdraget ligger sentralt til i Samnanger kommune. Området er lite kulturpåvirket, men lett tilgjengelig med flere stier inn til Fitjavatn. Her ligger det en del hytter/sel. Hele området er godt egnet og mye brukt til tradisjonelle friluftslivsaktiviteter som fotturer, skiturer, bærsanking, orienteringsløp og jakt og fiske. Hyttene brukes også mye både sommer og vinter.

Aldalselva brukes ikke til noen spesielle friluftslivsaktiviteter.

Opplevelsesmulighetene er store, med naturmessige variasjoner, og flere kulturhistoriske rester.

En regulering av Fitjavatn vil få store negative konsekvenser både for opplevelsesverdien og for de hytter og naust som ligger nærmest strandlinja. For den øvrige friluftslivsbruken vil de planlagte inngrepene ikke innebære noen konsekvenser ettersom vannet vil bli underlagt visse servitutter pga. vannverket. Den planlagte anleggsveien i forbindelse med ledningstraséen vil medføre stygge inngrep i terrenget og ødelegge stien som fører inn til Fitjavatn. Dette vil få store negative konsekvenser for opplevelsesverdien her. Mindre vannføring i Aldalselva vil redusere opplevelsesmuligheten på de mest synbare strekningene fra utløpet i Fitjavatn og ved utløpet i fjorden. Anleggsvei i forbindelse med kraftstasjonen vil ikke få konsekvenser for friluftslivsbruken.

9 Sammendrag

Metoden som er benyttet i denne rapporten, er utviklet gjennom arbeidet med Verneplan III for vassdrag (NOU 1983:41), Samlet Plan-prosjektet (Stortingsmelding nr. 63, 1984-85) og Konsekvensanalyse-prosjektet (Miljøverndepartementet 1984). Innformasjonsgrunnlaget som utredningen bygger på, er innhentet gjennom eget feltarbeid, fagrapporter og opplysninger fra kommunale og statlige forvaltningsmyndigheter med tilknytning til området.

Vassdraget er godt egnet og mye brukt til tradisjonelle friluftslivsaktiviteter. En regulering av Fitjavatn vil få store negative konsekvenser både for opplevelsesverdien og for de hytter og naust som ligger nærmest strandlinja. Disse bør eventuelt erstattes. Fitjavatn er prinsippgodkjent som hovedvannkilde for kommunen og vil dermed bli underlagt visse servitutter som begrenser bruken av vannet. Den planlagte anleggsveien i forbindelse med ledningstraséen, vil gi stygge inngrep i terrenget, og ødelegge stien som fører inn til Fitjavatn. Her bør det beplantes og tilsåes slik at skadene blir minst mulig synbare. Redusert vannføring i Aldalselva får konsekvenser for opplevelsesverdien ved utløpet fra Fitjavatn og ved utløpet til fjorden. Inngrepene får ingen konsekvenser for bruken av elva. Bygging av anleggsvei til kraftstasjonen vil heller ikke få konsekvenser for friluftslivet.

10 Summary

The method used in this report has been developed for the work on Protection Plan III for watercourses (NOU 1983:41), Combined Plan Project (Stortingsmelding nr. 63, 1984-85) and the Consequence Analysis Project (Miljøverndepartementet 1984). The basis for the information on which this report is based, has been collected by fieldwork, specialist reports and information from local and national authorities connected with the area.

The watercourse is well-suited and much used for traditional outdoor activities. A regulation of Fitjavatn (lake) will have great negative consequences for the landscape and the cabins lying nearest to the shore. These should possibly be compensated for. Fitjavatn will be the main water source for the Commune and therefore subjected to certain restrictions limiting the use of the lake. The planned construction road for the pipeline will leave an ugly gash in the landscape and wreck the footpath leading to Fitjavatn. Planting and sowing should be carried out here to limit the damage. Reduced flow in Aldalselva will have consequences for its exit from Fitjavatn and where it enters the fjord. The development will have no consequences for use of the river. Neither will construction of the road to the power station have consequences for outdoor activities.

11 Litteratur

- Fylkesfriluftsnemnda i Sør-Trøndelag 1984. Handlingsprogram for friluftsliv i Sør-Trøndelag fylke 1984-89.
- Kroken, A. 1988. Undersøkelser av verdier og konsekvenser for friluftsliv i forbindelse med utbyggingsplaner for Nordelvavassdraget, Sør-Trøndelag. - Økoforsk utredning 1988: 14.
- Melby, M. W. & Toftdahl, H. 1988. Veileder for behandling av friluftslivsinteresser i vassdragsreguleringssaker. - Økoforsk utredning 1988:8.
- Miljøverndepartementet 1984. Konsekvensanalyser for friluftsliv ved konsesjonssøknader. - Rapport T-588.
- Miljøverndepartementet 1985. Friluftsliv i nærområder - utvikling i tettstedsnære områder fra 1955 til 1985. - Rapport T-670.
- Nordisk ministerråd 1984. Naturgeografisk regionaldelning av Norden.
- NOU 1983:41. Verneplan for vassdrag III. - Norges offentlige utredninger 1983:41. Miljøverndepartementet
- Samlet plan for vassdrag 1985. Vassdragsrapport for 245 Aldalselva. Sævareid/Hope/Aldal, Hordaland fylke.
- Samnanger kommunestyre 1983. Vernevedtekter for vasskjelde i Fitjavatnet.
- Statistisk Sentralbyrå 1975. Friluftsliv, idrett og mosjon. - Samfunnsøkonomiske studier nr.25.
- Statistisk Sentralbyrå 1984. Friluftsliv i Norge 1970-82. - Rapport 84:12.
- Stortingsmelding nr. 40, 1986-87. Om friluftsliv. - Miljøverndepartementet.
- Stortingsmelding nr. 63, 1984-85. Samlet plan for vassdrag. - Miljøverndepartementet.
- Stortingsmelding nr. 68, 1980-81. Vern av norsk natur. - Miljøverndepartementet.
- Stortingsmelding nr. 71, 1972-73. Langtidsprogrammet, Spesialanalyse nr. 6; Friluftsliv. - Finansdepartementet.
- Østlandskonsult A/S 1987. Kombinert vann- og kraftverksutbygging av Fitjavatn. Forprosjekt. - Østlandskonsult A/S, rådgivende ingeniører.

Vedlegg

Vedlegg 1

Kriterieoppsett for verddivurderinger utarbeidet i forbindelse med Stortingsmelding nr. 63 (1984-85) om samlet plan for vassdrag.

xxxx = svært stor verdi, xxx = stor verdi, xx = middels stor verdi, x = liten verdi

Område-verdi	Karakteristikk
xxxx	Mangfoldet gjør at opplevelsesverdien i landskapet er svært stor både når det gjelder naturforholdene og eventuelle kulturpregete elementer.
	Vassdragsområdet er et av de få gjenværende urørte naturområder hvor regionale, eventuelle nasjonale, friluftslivsinteresser er viktige eller forventes å bli av betydning.
	Vassdragsområdet er av en slik størrelse eller de henger sammen med andre viktige friluftslvsområder slik at variasjonene innen området gir godt grunnlag for ulike typer friluftsliv.
	Vassdragsområdet inneholder et av få gjenværende elementer i de store dalførene, f.eks. fossefall, som har stor opplevelsesverdi for friluftsliv og/eller rekreasjonsinteresse.
xxx	Vassdragsområdet alene eller knyttet sammen med andre områder, er av nasjonal/ internasjonal verdi.
	Dagens bruk av området til friluftsliv er særlig stor, og det finnes få alternative områder.
	Deler av vassdragsområdet er påvirket av varige inngrep, men disse er av relativt liten betydning for friluftslivs- og rekreasjonsinteresser.
	Vassdragsområdet er av særlig stor betydning for det lokale friluftslivet som mangler tilsvarende områder av samme kvalitet.

xx Områdets mangfold og opplevelsesverdier er moderate.

Dagens bruk er moderat og er hovedsakelig av lokal, eventuelt regional karakter.

Vassdragsområdet er betydelig påvirket av varige inngrep.

x Det er ikke knyttet spesielle opplevelsesverdier som er av betydning for friluftslivet, til området.

Bruken av området er svært begrenset både lokalt og regionalt.

Vedlegg 2

Den firedelte skala for de fire verdimålene er som følger:

Opplevelse

xxxx	Svært store opplevelsesmuligheter
xxx	Store opplevelsesmuligheter
xx	Middels store opplevelsesmuligheter
x	Små opplevelsesmuligheter

Egnethet

xxxx	Svært godt egnet
xxx	Godt egnet
xx	Middels godt egnet
x	Lite egnet

Dagens bruk

xxxx	Svært mye brukt
xxx	Mye brukt
xx	Middels stor bruk
x	Liten bruk

Regional betydning for friluftsliv

xxxx	Svært stor
xxx	Stor
xx	Middels stor
x	Liten

Vedlegg 3

Kriterieoppsett for konsekvensvurderinger utarbeidet i forbindelse med Stortingsmelding nr. 63 (1984-85) om samlet plan for vassdrag.

Konsekvens-verdi	Kriterier		
Meget store neg. konsekvenser	Store inngrep gjør at mangfoldet og opplevelsesverdien blir vesentlig redusert.	-1 Små negative konsekvenser	Dagens bruk blir bare i noen grad berørt, og det finnes gode alternative områder innenfor regionen og lokalsamfunn.
	Vassdragsområdet er et av de få gjenværende relativt urørte friluftsområder i regionen.		Vassdragsområdet har liten verdi for friluftslivet. Vassdragsområdet inneholder ikke opplevelsesverdier av betydning.
	De planlagte inngrepene får direkte, ødeleggende virkninger for dagens bruk,		Reguleringen virker i liten grad inn på dagens bruk, og det finnes gode, i enkelte tilfelle bedre, alternative områder.
	Rekreasjonsinteressene blir vesentlig berørt.		
-3 Store negative konsekvenser	Det fins ingen alternative friluftslivsområder med tilsvarende kvaliteter innenfor regionen og/eller landsdelen.	0 Ingen konsekvenser	Friluftslivsinteressene i vassdragsområdet berøres ikke eller i helt ubetydelig grad.
	Inngrepene gjør at mangfoldet og opplevelsesverdien i deler av området blir berørt.		
	Vassdragsområdet er et av de få gjenværende relativt urørte vassdragsområder innenfor regionen, med det fins alternative områder, selv om disse kan være av mindre verdi.		
-2 Middels neg. konsekvenser	De planlagte inngrepene virker til en viss grad inn på dagens bruk, og det finnes få alternative områder av samme kvalitet.		
	Det er beskjedne friluftslivsinteresser knyttet til utbyggingsområdet.		
	Inngrepene er av begrenset omfang slik at opplevelsesverdiene ikke blir vesentlig berørt.		

00 2

nina
oppdrags-
melding

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-0006-6

Norsk institutt for
naturforskning
Tungasletta 2
7004 Trondheim
Tel. (07) 91 3020