

Friluftsliv, Reiseliv og Vassdrag — Effekter av Aurlandsutbyggingen

Av Jon Teigland

Jon Teigland er forsker i MVU-programmet.

Prosjektet Friluftsliv, Reiseliv og Vassdrag er et treårig forskningsprosjekt under MVU-programmet. Prosjektet skal pågå foreløpig ut 1988.

Et av hovedmålene er å belyse hvilke konsekvenser vannkraftutbygging har for friluftsliv og reiseliv. Denne artikkelen skal først og fremst redegjøre for slike konsekvenser; med utgangspunkt i de undersøkelser som til nå er foretatt i Aurlandsdalen.

Prosjektet tar i tillegg sikte på å gi mer grunnleggende kunnskaper om hvilke typer av naturområder og miljøkvaliteter som blir etterspurt og verdsatt av de ulike brukergruppene. Slik situasjonen er i dag, tror og mener svært mange mye om dette. Synspunkter som blir lagt fram bygger imidlertid i de aller fleste tilfelle på personlige erfaringer som de fleste nordmenn har fra eget friluftsliv; ikke på systematiske og vel dokumenterte undersøkelser fra ulike deler av landet.

I tillegg til undersøkelsene i Aurlandsdalen er det og blir det derfor gjennomført omfattende registreringer blant brukerne i andre vassdrag i Norge. Disse undersøkelsene vil dekke bruksverdien både i et fjernrekreasjonsområde som har så høye kvaliteter at vassdraget er varig vernet (Sjodalen), et bynært og utbygd vassdrag på Østlandet (Mesnaelva), og vassdrag i Nord-Norge som både er utbygd og ikke utbygd (Øst-Rana og Saltfjellet).

Denne artikkelen vil imidlertid i liten grad omtale resultatene fra undersøkelser utenfor Aurlandsdalen. Det sentrale her er effektene vannkraftutbygging har hatt for friluftsliv og reiseliv i det området. Artikkelen er et sammendrag av to rapporter under publisering fra MVU-programmet.

Effekter av vannkraftutbygging

Generelt sett kan større naturinngrep som vannkraftutbygging, gi fire ulike effekter blant friluftslivutøvere og de som er på fritidsreiser.

De brukerne som nyttet et område før det kom vannkraftutbyggingen der, kan for det første reagere på den måten at de overfører sin friluftslivsaktivitet til andre områder, hvis de har alternativ. Dette gjelder først og fremst de tilreisende brukerne som kommer langveis fra. Lokalbefolkningen har ikke alltid alternative områder i umiddelbar nærhet. Denne geografiske omfordelingseffekten (*displacement-effekten*) er trolig størst i nasjonale og regionale friluftslivsområder; dvs. områder med høye opplevelseskvaliteter som trekker folk mer langveisfra.

Brukerne som nyttet område før vannkraftutbyggingen kom, kan også i prinsippet reagere på den måten at de fortsatt bruker området, men velger å utøve andre former for friluftsliv enn tidligere (*substitusjons-effekten*). De kan dessuten gjøre

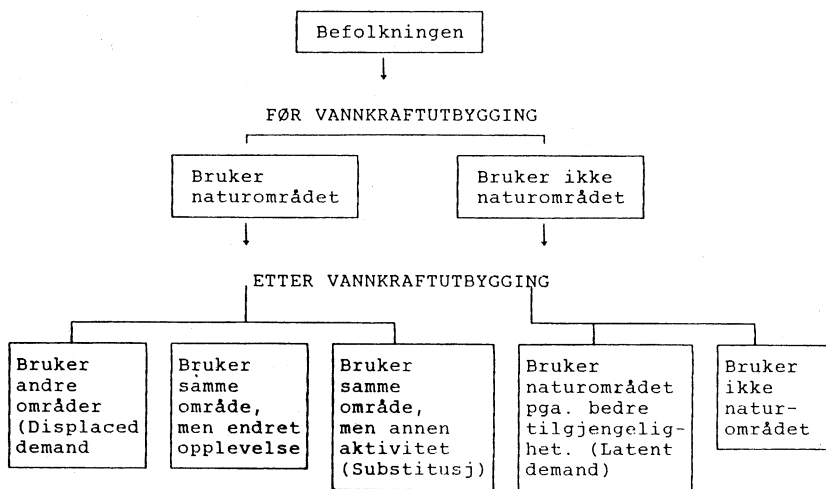
det samme som før, men kan da oppleve endringer i miljøkvaliteter. *Endringer i opplevelseskvalitet* kan selsagt være både i positiv eller negativ retning.

En fjerde type av effekt kan være at grupper som tidligere *ikke* brukte området, kan begynne å ta området i bruk. Slike nye brukergrupper kan bl.a. komme hvis utbyggingen gir lettere adgang til områ-

det (ved anleggsveier m.m.) eller ved at brukerne har blitt mer oppmerksomme på områdets muligheter (f.eks. p.g.a. mediaoppmerksomhet før eller under utbyggingen). Vannkraftutbyggingen har i dette tilfelle utløst *latent* bruk.

Figur 1 gir en oversikt over disse hovedtypene av effekter.

Figur 1. Hovedtypene av effekter som vannkraftutbygging kan få for friluftsliv og rekreasjon.



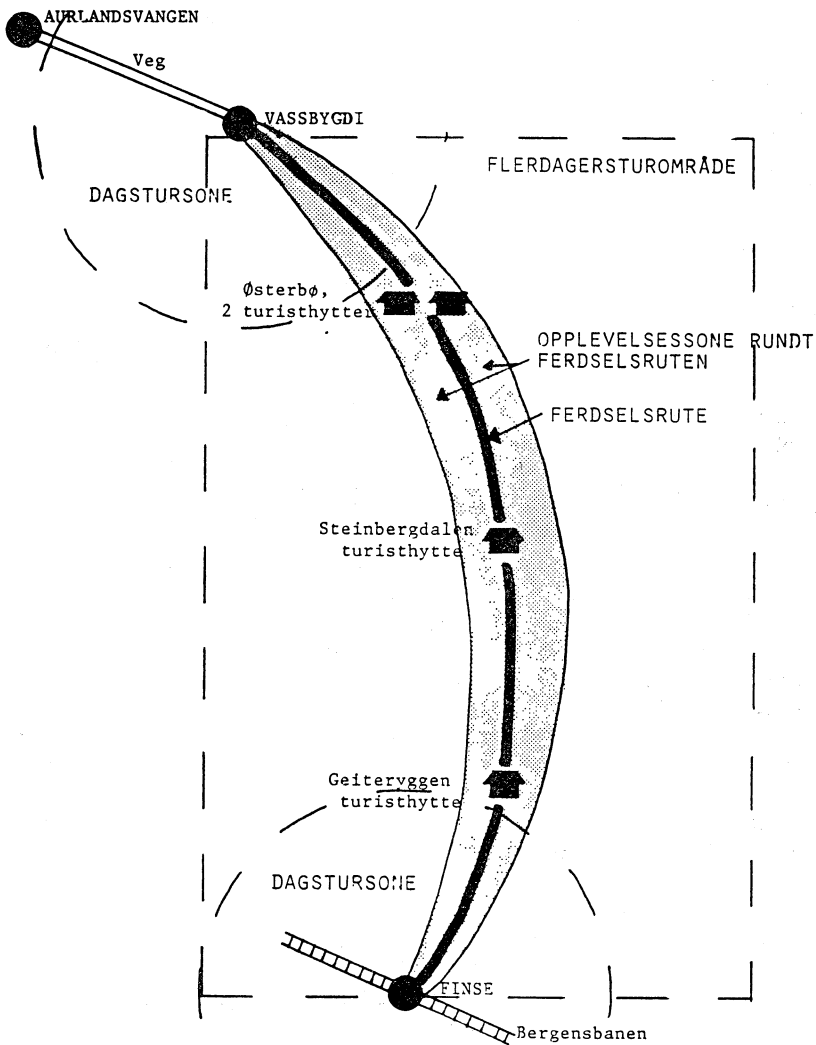
Friluftslivssystemet før utbyggingen

Før Aurlandsutbyggingen startet i 1969 var det hovedsaklig fjellvandrere som brukte Aurlandsdalen, dvs. området mellom Finse og Vassbygdi, til friluftsliv. Disse brukerne gikk dalføret på langs og nyttet flere dager på turen. Utgangspunktet var enten Finse jernbanestasjon eller endepunktet for veien nede ved Sognefjorden. På grunn av avstandene måtte fjellvandrerne overnatte underveis, vanligvis på 3—4

ulike turisthytter. Det som trakk brukerne til området var miljøkvalitetene de kunne oppleve langs fotturstien.

Friluftslivssystemet for disse fjellvandrerne besto derfor den gang av 4 hovedkomponenter; *adkomstmulighetene* med jernbanen eller vei fra Aurland, *overnattingsstedene* langs *ferdselsruta* og miljøkvalitetene i *opplevelsessonen* langs hovedstien (Figur 2).

Figur 2. Fottursystemet i Aurlandsdalen for utbyggingen. (Prinsippkisse).



Vannkraftutbyggingen endret dette fri-luftslivssystemet først og fremst ved natur-inngrep i deler av opplevelsessonen (sær-lig i den midtre del av dalføret, dvs. mel-lom Geiteryggen og Østerbø) og ved at ferdslsruta ble noe omlagt på deler av strekningen. Adkomstmulighetene ble dess-uten vesentlig endret i og med at anleggs-veien som ble bygd igjennom den midtre del av dalføret, ble gjennomfartsvei mel-lom Hallingdal og Aurland og fikk riks-veisstandard. Området mellom Østerbø og Vassbygd ble på grunn av miljøkvalitetene der, bevart mest mulig uten naturinngrep. Unntakene var redusert vannføring i elva og et meget kort stykke av riksveien (200 m) som ikke ble lagt i tunnel.

Endringer i bruken etter at utbyggingen startet

Det var en jevn vekst i fjellvandrert-rafikken i Aurlandsdalen fram til Stor-tingets beslutning om utbygging i 1969, en vekst på lik linje med det som foregikk i Jotunheimen og på Hardangervidda. Det året Stortinget vedtok Aurlandsutbyggingen, økte trafikken i Aurlandsdalen med ca. 50 prosent, uten noen tilsvarende vekst i de andre fjellvanderområdene. Veksten i 1969 kan derfor tolkes som en «*farvel-effekt*» og/eller «*PR-effekt*» på grunn av all mediaomtalen.

Fra og med 1972 hvor anleggsveien nådde inn til de sentrale deler av fjell-vandrerruta, ble utviklingen i Aurlands-dalen meget forskjellig fra Jotunheimen og Hardangervidda. Mens fjellvandrert-rafikken i de to andre områdene stagnerte gikk trafikken på turistforeningens hytte i Aurlandsdalen vesentlig ned. Nedgangen var varig og på hele 50 prosent i forhold til de siste årene før utbyggingen, og også sammenlignet med de to andre fjell-

områdene. (Figur 3) Trafikkutviklingen er da målt ved hjelp av gjestedøgnstallene på sammenlignbare DNT-hytter i Aurlands-dalen, Hardangervidda og Jotunheimen, dvs. hytter utenfor vei.

Endringstallene fra Aurlandsdalen er basert på overnattingstallene på Geiteryggen turisthytte som stort sett har fjellvandrere som gjester, og meget få bilturister.

Regningene som er bevart fra Geite-ryggen viser imidlertid at det ikke bare er antallet gjester som har endret seg, men også ferdslsretningene. Før utbyggingen gikk ca. 85 prosent av fjellvandlerne langs hovedstien i dalføret. De siste årene har denne andelen sunket til knapt 50 prosent. En større andel av fjellvandlerne går med andre ord ikke ned eller opp igjennom de sentrale deler av Aurlandsdalen, som ble berørt av utbyggingen, men *på tvers* av dalføret sør for de deler av utbyggingsom-rådet som ble berørt.

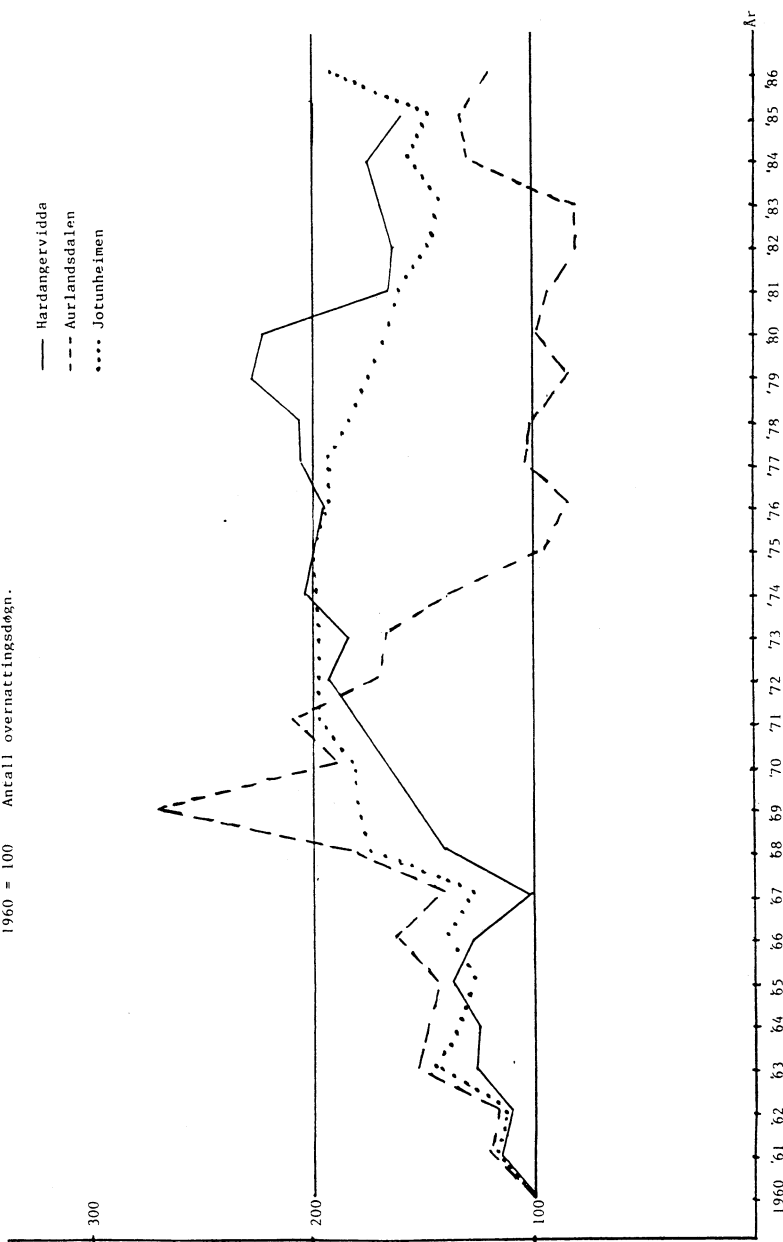
Fjellvandrertrafikken *på langs* av dalen etter den tradisjonelle ferdslsruta har derfor sannsynligvis gått ned med mer enn 50 prosent. Nedgangen har muligens vært helt opp til 75 prosent, hvis tallene fra 1980-årene er representative.

Geografisk omfordeling, endring av opplevelseskvalitet og aktivitetsform

Nedgangen i trafikken på «*langs*» må ha sammenheng med at den tradisjonelle brukergruppen nå har forskjøvet sin fri-luftslivsaktivitet til andre områder. Noe av nedgangen kan ha sammenheng med at både riksvegen og en ny turisthytte øst for Aurlandsdalen har gjort det mulig å gå i andre retninger. Miljøendringene i de sentrale deler av Aurlandsdalen som vann-kraftutbyggingen, behøver med andre ord ikke å være hele forklaringen. Det virker imidlertid rimelig at en vesentlig del av

Overnattingsdøgn
1960 = 100%

FIGUR 3 Trafikkutviklingen på turisthytter i Jotunheimen, Hardangervidda og Aurlandsdalen 1960-1986.
1960 = 100 Antall overnattingsdøgn.



Figur 3. Trafikkutviklingen på turisthytter i Jotunheimen, Hardangervidda og Aurlandsdalen 1960-1986.
1960 = 100 Antall overnattingsdøgn.

nedgangen i fjellvandretrafikken må henge sammen med at denne brukergruppen har funnet området klart mindre attraktivt enn tidligere, og i forhold til andre alternative områder.

I tillegg til at antallet av flerdagers hyttevandrere har gått ned, har noen av flerdagsfotturene i området endret form. Enkelte av dem som går dalen på langs, tilpasser turen til den nye situasjonen. 80 prosent av de flerdagersvandrerne som går «på langs», dvs. som følger det tradisjonelle mønsteret, går *bele* dalføret på langs. Noen (10%) har imidlertid nyttet den nye situasjonen til å begynne flerdagersturen midt i dalføret. 5 prosent reduserer oppholdstiden i de områdene som er mest berørt av naturinngrep, og bruker bil og buss på denne strekningen. Noen går utenom disse områdene, mens andre dessuten begynner fotturen øverst i dalen der veien har gitt dem adkomst til det. Dette viste intervju med ca. 1000 fotturvandrere sommeren 1986.

Hvis nedgangen i antall vandrere skyldes en *geografisk omfordeling* av fjellvandrerne, kan tendensen til å redusere oppholdstiden i de sentrale delene eller å gå utenom disse områdene, også tolkes som en geografisk omfordelingsreaksjon. En del av dem som ikke styrer fotturene utenom de berørte områdene, opplever nok også en *redusert opplevelseskvalitet*. Det er spesielt veien som endel opplever som et naturinngrepsproblem. At været, naturinngrepene og terrengformene også innvirker på opplevelseskvalitetene kommer imidlertid klart fram i brukerundersøkelsene.

Nye brukere og latent etterspørsels-effekt

I forbindelse med større naturinngrep hvor veibygging inngår, blir det ofte hevdet at prosjektene vil åpne naturområdene

for nye befolkningsgrupper som ellers ikke ville ha mulighet til å oppleve området. Dette ble hevdet fra mange hold ville skje også i forbindelse med Aurlandsutbyggingen.

Undersøkelsene så langt i Aurlandsdalen viser at riksveien i relativt liten grad har fått den effekten. Veien har åpnet mulighetene for nye brukergrupper, men de nye mulighetene er i mindre grad blitt tatt i bruk.

Nedgangen i flerdagsvandringene er derfor bare delvis «oppveid» av at veien har gitt muligheten til dagsturer til fots. Omfanget av dagsturer er foreløpig bare kartlagt i den nedre og mest attraktive delen av Aurlandsdalen.

De tradisjonelle brukerne, flerdagsvandrerne, utgjør på tross av veien fortsatt det vesentligste av brukerne i denne delen av dalføret, dvs. fra Østerbø til Vassbygd. Antallet av dagsturvandrerne var sommeren 1986 bare halvparten av flerdagsvandrerne.

Den betydelige nedgangen i antall av flerdagsvandrere blir derfor ikke «oppveid» av en økning i dagsturvandrere, hvis en måler omfanget av fotvandring i Aurlandsdalen i *antall rekreasjonsdager*. Antallet av rekreasjonsdager som fotvandrere generelt har tilbragt i dalen, har heller gått ned med rundt 1/3-del målt på årsbasis etter kraftutbyggingen.

Hvorfor ikke flere dagsturvandrere?

Brukerundersøkelsene blant bilistene i Aurlandsdalen viste at den uttrykte interessen for å gå fottur var stor. Men hele 90 prosent av bilistene *kjente ikke* til fotturmulighetene fra Østerbø og ned. Da er bilister som hadde vært i Aurlandsdalen før utbyggingen og utenlandske bilturister ikke regnet med.

Årsaken til det relativt lave dagsturvandrerantallet ligger neppe i noe dårlig omdømme av dalen, eller at de som tar seg dagsturer der oppfatter dagsturen som for krevende. 80—90 prosent av de eksisterende dagsturbrukerne sier tvertimot at fotturen fra Østerbø til Vassbygdi er en av de flotteste naturopplevelser de har hatt, og at den var vel verdt tiden og pengene som gikk med. Omlag 1/4 av dem oppgir riktignok at de følte høydeskrekk enkelte steder. De få som opplevde *alvorlige* mangler eller problemer under dagsturen, nevnte spesielt vannstanden i elva (7 prosent) og manglende rekkverk (5 prosent) som *alvorlige* problem.

Når dagsturvandrerne i nedre del av Aurlandsdalen er relativt få, henger det sammen med ikke bare liten kjennskap til mulighetene, men også at de fleste av bilistene kun brukte riksvegen Hol—Aurland som en gjennomfartsvei. Bare 2 prosent av bilistene kom først og fremst for å gå fottur i dalen. Og selv om flere (7 prosent) nyttet anledningen til å gå fottur i området, gikk de færreste mer enn 1 km unna riksvegen. Da betydde mulighetene for sommerskiløping på Vargbreen mere. Sommerskiløperne var riktignok færre enn turgjengerne blant bilistene, men skiløperne var gjennomsnittlig 8 dager i dalen. Skiløperne representerer derfor dobbelt så mange rekreasjonsdager i området som fotturvandrerne blant bilistene.

Ble Aurlandsdalen brukt av turister på Aurlandsvangen og av lokalbefolkningen?

En av prognosene før vannkraftutbyggingen var at veien ville få stor betydning for reiselivsbedriftene og turistene som holdt til på Aurlandsvangen. Brukerunder-

søkelsen antyder at det ikke har holdt stikk. Ikke mer enn rundt 100 av de dagsturvandrerne som ble registrert mellom Østerbø og Vassbygdi kom fra reiselivsbedriftene ved Aurlandsvangen, og da er campingplassene regnet med.

Relativt sett utgjør lokalbefolkningen i Aurland og nabokommunene en meget liten del av brukerne, spesielt blant flerdagersvandrerne. En del av dagsturvandrerne har sosial tilknytning til området ved at de har slekt eller venner der, eller har eget fritidshus i disse kommunene. 70—90 prosent av dagstur- og flerdagersvandrerne har imidlertid *ikke* slik tilknytning til området. Aurlandsdalen har vært og er derfor først og fremst et *nasjonalt* friluftsområde og av meget høy kvalitet ifølge brukerne selv.

Dette betyr ikke at Aurlandsdalen har liten lokal interesse. Aurlendingene selv brukte den nedre delen 60 ganger mer til dagsturer, og 5 ganger mer til flerdagsturer enn nordmenn ellers, folketallet tatt i betraktning. De som nyttet området til fotturer var imidlertid først og fremst de etablerte og organiserte fjellvanderinteressene.

Foreløpige konklusjoner

En nærliggende og foreløpig konklusjon er at en ny vei inn i et fjellområde ikke øker folks interesse for å gå tur i fjellet, men stort sett har den effekt at de som allerede er interesserte begynner å bruke de attraktive delene til bl.a. kortere turer. Opplevelsesverdiene i de områdene som får større naturinngrep går dessuten vesentlig ned, sett med fjellvandrernes øye, og de overfører i stor grad sin aktivitet til andre områder.

Selv om naturinngrepene eventuelt blir konsentrert til deler av en fjellvander-

rute, får inngrepene betydelige konsekvenser for bruken av hele området — også de uberørte delene av ferdslsruta. En må derfor se områdene som en helhet.

En bør dessuten ikke overvurdere effekten som nye gjennomfartsveier kan få for reiselivsnæringen. Effekten vil trolig avhenge både av hvor attraktiv veien er i forhold til andre gjennomfartsveier, og

hvor store attraksjoner det er langs veien, sett med bilistenes øyne.

Undersøkelsene i Aurlandsdalen er ikke avsluttet ennå, så disse konklusjonene kommer vi tilbake til seinere i prosjektet. De viktigste problemstillingene å følge opp, er effektene utbyggingen har fått for lokalbefolkningens friluftsliv, og for reiselivet.

Forskning og utredning innen feltene

- Drikkevann, prosessvann
- Kommunalt og industrielt avløpsvann
- Slambehandling
- Havbruk/akvakultur
- Vanninjeksjon

aquateam norsk vannteknologisk senter as

Postboks 6593 Rodeløkka
0501 Oslo 5 (02) 37 13 00