

# Orientering om Programmet «Miljøvirkninger av vassdragsutbygging»

Av Robert Major

Robert Major var tidl. adm. dir. i NTNF og er formann i programstyret.

Programmet «Miljøvirkninger av vassdragsutbygging» sikter mot å inspirere til etablering av et sterkere samspill mellom alle de interesserte parter om sentrale, brede, nasjonale forskningsprogrammer på sitt felt. Vi er nå kommet så langt både i planer og i selve forskningsarbeidet at det er behov for å gjøre virksomheten bedre kjent for dermed å kunne utvikle videre det brede samspill som oppgaven krever. Vi er derfor meget takknemlig overfor Norsk Vannforening for initiativet til dette seminar.

Som det fremgår av møteprogrammet vil det senere bli redegjort for de viktigste programmer og prosjekter vi arbeider med, og jeg vil bare som innledning gi en oversikt og noen generelle betraktninger.

Omkring 1980 ble det i NTNF-regi utført en del utredninger om miljøvirkninger av vår energiforsyning. Med utgangspunkt i disse besluttet NTNF å etablere et forskningsprogram på feltet miljøvirkninger av vassdragsutbygging og oppnevnte våren '82 et programstyre med følgende mandat:

- å klargjøre miljøvirkninger av vassdragsutbygging, herunder å bidra til å systematisere eksisterende kunnskap.
- å bidra til tilrettelegging av kunnskapsgrunnlaget for tiltak mot eventuelle miljøvirkninger.

Programstyret som til å begynne med hadde 3 medlemmer, består i dag etter

noen utbytninger av følgende 4 representanter:

- direktør Robert Major, formann
- ekspedisjonssjef Kjell Glomnes, Miljøverndepartementet
- direktør Pål Mellquist, Vassdragsdirektoratet
- vitenskapelig leder Bror Jonsson, Direktoratet for naturforvaltning.

Som sekretær i heldagsstilling fungerer Tor Ziegler som har arbeidsplass ved NIVA. Arbeidsmessig er han imidlertid underlagt programstyret slik at NIVA overfor programmet står på lik linje med de øvrige institutter.

Det er til programmets prosjekter også knyttet en del personer i heldagsstilling, men den største del av prosjektene utføres ved personell i de forskjellige institutter og direktorater, og bevirker dermed et samspill mellom disse.

Det miljø programstyret stod overfor, var relativt komplekst. På brukersiden har vi flere departementer, etater, direktorater, fylker, kommuner, Statkraft og et stort antall andre kraftutbyggere med sin forening Vassdragsregulantenenes Forening. På forskningssiden finner vi statlige institutter, direktorater, oppdragsinstitutter og et antall universitetsinstitutter. Vårt fagmiljø på området miljøvirkninger av vassdragsutbygging er fordelt på et 40-talls institusjo-

ner. I hele dette miljø foregikk en betydelig forskningsvirksomhet, men virksomheten var noe spredt og syntes til dels noe ukoordinert. Finansieringen var slik at en for liten del av virksomheten hadde den forønskede langsiktighet.

Vassdragsreguleringer berører som kjent direkte eller indirekte ca. 1900 elver og innsjøer. Programstyrets første oppgave var å skaffe oversikt over virksomheten fra hele feltet, få klarlagt de viktigste problemer knyttet til miljøvirkninger av vassdragsreguleringer, samt å skape kontakt med hele miljøet.

Vi fant det ikke hensiktsmessig å sitte sentralt og lage et program, men søkte ut til de sakkyndige både på bruker- og forskningssiden slik at de planer vi utviklet, kunne være best mulig omforenet før de ble satt ut i livet.

Vårt første tiltak var å etablere ett utvalg for fysiske og ett for biologiske virkninger samt et utvalg for etterundersøkelser. De ble alle sammensatt av representanter både for brukere og fra forskning. Disse kontaktet igjen hele miljøet og fremla sine begrunnede forslag til prosjekter med prioritetsvurderinger.

På basis av utvalgenes innstillinger og inngående drøftelser valgte programstyret våren '83 syv prosjektområder hvor man ville konsentrere innsatsen. Det er senere utvidet til åtte. Det var følgende, og jeg tar dem i den rekkefølge de er satt opp i dagens program:

- utvikling av sentralt referansesystem for rapporter og data
- fysisk beskrivende vassdragsmodell
- etablering av forsknings- og referansevassdrag
- etterundersøkelser
- friluftsliv, reiseliv og vassdrag
- økonomisk kvantifisering av virkninger

- fiskeforsterkningstiltak
- minstevannføring og manøvrering av vassdrag.

Om de enkelte prosjektområder vil jeg bare si følgende:

- de 2 første representerer en metodeutvikling av interesse for store deler av miljøet. Den fysiske beskrivende vassdragsmodell er ferdig utviklet og i ferd med å tas i bruk.
- Data- og referanseprosjektet utføres som et støtteprosjekt for utvikling av Vassdragsregisteret, som vi regner med vil utvikles til å ta seg av hele oppgaven på bred nasjonal basis i et samspill med alle interesserte.
- etablering av referanse- og forskningsvassdrag er et svar på behovet for langsiktige undersøkelser som kan gi en grunnleggende forståelse av livet i et vassdrag, og ikke minst gi mer kunnskap om sammenhengen mellom fysiske og biologiske parametre. Det vil måtte utvikles over mange år.
- etterundersøkelser har vi hatt i søkelyset lenge, det er vårt 8. prosjektområde som vi er i ferd med å starte opp.
- de to neste prosjektområder, friluftsliv og økonomisk kvantifisering, har mange felles trekk og skiller seg fra de øvrige områder ved at vi her var nesten blottet for fagmiljø. Vi fikk på begge områder kontakt med to vel kvalifiserte entusiaster, og gav dem i oppdrag å lage en rapport som beskrev «state of the art» på områdene. På basis av disse arbeider er så prøveprosjekter startet og et fagmiljø under utvikling.
- på fiskeforsterkningsområdet er det som bekjent utført et omfattende, og til dels fremragende, arbeid her i landet. Tross det er det behov for en betydelig styrking av arbeidet, og en prosjekt-

komité er i ferd med å utarbeide en landsomfattende plan. Med våre tallrike vassdragssystemer, store interesser for sportsfiske og sans for livkvalitet burde det være mulig ved et effektivt samspill å styrke vår innsats i betydelig grad.

- det siste prosjektområde, minstevannføring og manøvrering av vassdrag, tar sikte på å vinne gehør for større fleksibilitet i manøvreringen til fordel for alle brukere av vannressursene. Sakens prinsipielle sider er utredet, og et prøveprosjekt i et egnet vassdrag er under forberedelse.

På de fleste av disse prosjektområder ble etablert plangrupper som utarbeidet konkrete planer på hvert enkelt område. Etter hvert som planene forelå, ble prosjektene startet, prosjektleder ble valgt og prosjektstyre etablert. Som regel fortsatte plangruppen, eventuelt med visse modifikasjoner, som prosjektstyre.

Et felles trekk ved den nevnte virksomhet er at den er tverrfaglig, og at den foregår ved et samspill mellom flere instanser. Virksomheten bringer forskere fra ulike institusjoner i kontakt og virker således koordinerende.

Det er et fast prinsipp i programkomitéen at vi ser ingen konkurrenter. Vi ser bare samarbeidspartnere. Kan en annen instans utføre en jobb like godt eller bedre enn oss, så ser vi det med glede. Vår oppgave er å styrke virksomheten spesielt ved å etablere samspill og større oppgaver på bred nasjonal basis. Og vi ser det slik at det er i å klarlegge målsettinger, etablere samarbeid og bidra til finansiering at vår oppgave ligger. Det leder til en mer rasjonell anvendelse av ressursene, styrker det samlede miljø og gir grunnlag for å bygge aktiviteten ut.

Feltet er stort, og valg av innsatsområder og fremgangsmåter kan diskuteres. Vi er sikre på at mange ting kan gjøres bedre og er åpne for forslag og synspunkter.

Så noen ord om vår finansielle situasjon.

Vi har ikke oppfattet oss som noen fordelere av en pengesekk til løpende prosjekter. Som det fremgår av det jeg har sagt, har vi sett som vår oppgave å skape programmer av bred nasjonal interesse, og når vi synes planene for disse er blitt gode nok, sette dem i gang og sørge for den nødvendige finansiering.

Basis for finansiering av vårt arbeid er en grunnbevilgning fra NTNF. Dens størrelse fremgår av nedenstående oppstilling.

*MVU-inntekter*  
(Alle tall i 1 000 kr.)

	1982/ Bev.	1984 Bev.	1985 Bev.	1986 Bev.	1987 Bev. (Søkn.)
Overført	133	570	528	100	130
NTNF, energikomiteén		1 700	1 700	1 700	1 700
	1 300				
NTNF, forureningskomitéén		200	900	900	1 100
Konsesjonsavgiftsfondet	200	200	200	300	(600)
SFT			50	50	( 50)
Sum inntekter	1 633	2 670	3 378	3 050	3 580

I tillegg kommer øremerkede eksterne bidrag til enkeltprosjekter i samme størrelsesorden.

Det har vært forutsetningen at vi også søker midler fra annet hold, spesielt ved at instanser som deltar i prosjektene, også bidrar til dekning av utgiftene. Et like stort beløp som vist ovenfor er skaffet til veie på denne måten.

Programstyret var enig om at prosjekter ikke skulle startes før de var vel planlagt og overveiet. Det tok derfor noe tid før virksomheten kom i gang. Finansieringen fra NTNF var således de første år rikelig, vi hadde til og med midler som kunne overføres. Denne situasjon har imidlertid endret seg drastisk til tross for at bevilgningen fra NTNF har økt. Planarbeidet har båret frukter — en rekke viktige, høyt prioriterte prosjekter er, som

nevnt, etter hvert kommet i gang, og finansieringsbehovet har økt meget raskt. NTNF's bevilgninger fra Miljøverndepartementet er for 1987 skåret sterkt ned, og det har, tross velvillig behandling fra NTNF, ikke gitt rom for den økning MVU-programmet har behov for. Vi ser det derfor nå som en viktig oppgave å skaffe mer midler både fra NTNF og fra andre kilder. Programmets utvikling krever det, og vi har tro på at de prosjekter vi nå arbeider med, har en slik kvalitet at vi vil vinne frem selv om takten kanskje ikke blir helt den vi kunne ønske.

Nedenstående oppstilling viser hvorledes de generelle midler har vært disponert. Dette vil bli nærmere kommentert under orienteringen om de enkelte prosjektområder.

*MVU-inntekter*  
(Alle tall i 1 000 kr.)

	1982/ Brukt	1984 Brukt	1985 Brukt	1986 Brukt	1987 Budsj.
Fysisk beskr. vassdragsmodell	5	460	600	—	—
Referansearkiv & databaser	18	101	225	10	55
Referansevassdrag	4	169	738	1 110	1 090
Etterundersøkelser				15	105
Virkn. rekreasjon & friluftsliv	—	125	142	290	300
Økon. kvantifisering	51	36	125	36	80
Fiskeforsterkning	69	177	430	590	1 010
Fleksibel manøvrering	32	419	390	316	390
Adm., planarb., styre	878	655	627	550	550
Sum utgifter	1 057	2 142	3 277	2 917	3 580

Så noen ord om programmets varighet.

Vi er ingen fast institusjon og skal ikke vare evig. Vi ble oppnevnt uten tidsfrist NTNF ville formidletlig se hva vi kunne makte og ikke binde seg for sterkt. Våre egne kvalitetskrav gjorde at vi kom noe

senere i gang med konkrete prosjekter enn mange kanskje hadde ventet. Vårt planleggings- og koordineringsarbeid synes imidlertid nå å bære frukter, og vi har den senere tid bare fått god-ord fra våre oppdragsgivere. I slutten av '84 fikk vi

også vite at man regnet med at vi i ethvert fall skulle fungere ut -88.

Det er imidlertid klart at selv om mange prosjekter vil være avsluttet innen den tid, så har vi lagt spiren til virksomheter som det vil være meningsløst å avbryte ved slutten av 1988. Forsknings- og referanse-vassdragene er et eksempel. Det vil bli spørsmål om å finne nytt vertskap for en del av eller hele virksomheten. Ved vurderinger må man være klar over at de fleste av våre prosjekter er samarbeidsprosjekter mellom mange instanser — da lar seg ikke så lett innpasse i én institusjon som ofte arbeider med institusjonsgrenser, og hvor litt for sterk institusjonschauvinisme lett kan komme til å virke hemmende på samspillet. Et annet forhold er at flere av prosjektene krever en fleksibilitet som vi er så heldig å ha, men som ikke

er så selvsagt i alle miljøer. Alt dette og meget mer er forhold som vil bli tatt i betraktning under de drøftelser vi vil ha med NTNF og andre i god tid før slutten av 1988, og det vil si relativt snart. Jeg tror imidlertid ikke dette er et tema som egner seg for debatt her i dag — jeg ville bare nevne det fordi mange naturlig vil stille seg spørsmål i denne forbindelse.

Selv om mesteparten av vår vannkraft nå er utbygget, vil behovet for større kunnskap på det felt vi i dag behandler, ikke avta. Det er min overbevisning at en fornuftig bruk av våre vassdrag vil oppta oss mer og mer, og med vår tids økende sans for livskvaliteter vil den nødvendige støtte for forskningsarbeid på feltet kunne oppnås ved god planlegging og et økt samspill mellom alle de impliserte.