

NOTAT

NR
03
1991



NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK

Svein Homstvedt

VASSDRAGSREGISTERET MELDING OM VIRKSOMHETEN 1990



HYDROLOGISK AVDELING



NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK

TITTEL VASSDRAGSREGISTERET Melding om virksomheten 1990	NR 03 1991
FORFATTER(E) / SAKSBEHANDLER(E) Svein Homstvedt	DATO 08.04.91
	ISBN

SAMMENDRAG

1990 har vært et meget godt arbeidsår for Vassdragsregisteret.

Den digitale kartbasen for REGINE ble fullført i første versjon. Dette prosjektet tok mesteparten av ressursene første halvåret 1990.

Vassdragsregistets kartbok (61 kart) ble utgitt med utgangspunkt i den digitale kartbasen.

I 1990 ble også utvalgsarbeidet og en forsøksregistrering med eldre vassdragsinnretninger fullført. Som en del av registeropplegget er lysbilder lagt inn på en videoplate som styres fra en PC.

Vassdragsregisterets brukerforum ble avholdt 6.-7. november på Lillestrøm med 54 deltakere.

ABSTRACT

EMNEORD
Vassdragsregisteret
Status
Årsmelding
Regnskap

SUBJECT TERMS

ANSVARLIG UNDERSKRIFT

Arve M. Tvede
seksjonssjef

INNHold

	<u>Side</u>
0. Sammen drag og evaluering	3
1. Innledning	5
2. Status	6
3. Mål for 1990	7
4. Oppnådde hovedresultater	8
5. Budsjett, regnskap og kommentarer	10

0. SAMMENDRAG OG EVALUERING

Vassdragsregisteret er et nasjonalt informasjonssystem som skal inneholde en samlet oversikt over tilgjengelig informasjon om vassdrag og nedbørfelt. Det brukes mange millioner kroner til forskjellige undersøkelser i vassdrag hvert år, og det er investert flere milliarder kroner i vassdragsanlegg opp gjennom tidene. Gjennom Vassdragsregisteret vil vi skaffe oversikt over de forskjellige typer tiltak som er utført i våre vassdrag.

Målet for Vassdragsregisteret er at det skal gi nødvendig bakgrunnsinformasjon for å kunne fatte riktige beslutninger om naturmiljøet. I tillegg skal Vassdragsregisteret gi bidrag til forskning og undervisning, og til alminnelig opplysning om en av våre største naturkapitaler; våre vassdrag.

Av aktiviteter i 1990 bør særlig framheves:

Første halvår 1990 ble de digitale kartbasene over nedbørfelt i Vassdragsregisteret fullført. Fra 1989 var Østlandet, Trøndelag, Nordland og deler av Sørlandet og Sør-Troms fullført. I 1990 ble resten av landet, dvs. Vestlandet, Troms, Finnmark og gjenværende deler av Sørlandet fullført. Opprettelsen av en landsdekkende kart-database for nedbørfelt vil muligens være den største milepæl for Vassdragsregisteret gjennom tidene. Databasen har et enormt brukspotensiale.

Vassdragsregisterets kartbok ble utgitt med 61 kart, vesentlig i målestokk 1:500.000 i 1990. Utgivelsen foregikk i 2 puljer. Grunnlaget for uttegningen av kart har vært de digitale kartbasene over nedbørfelt i Norge.

Gruppe for Vassdragsregisteret tok høsten 1990 initiativ til å få satt i gang virksomhet med å få innført GIS i det daværende Vassdragsdirektoratet, og fikk prosjektlederansvaret for innføring av GIS. Ved omorganiseringen av NVE ble gruppa utvidet, og mandatet skulle omfatte hele NVE. Ved utgangen av 1990 var gruppa klar for forhandlinger med de mest sentrale aktørene, etter først å ha sendt ut tilbudsinnbydelse og et konkret oppgavesett for å kunne vurdere gehalten i leverandørenes tilbud.

Også på andre måter ble 1990 preget av digitale kart. Programpakken SUPERMAP ble tilpasset for å produsere temakart over flere tema fra Vassdragsregisteret og vinne erfaringer med flere former for digital kartografi. Tema som ble plottet ut spente fra målestasjoner og grunnvannsbrønner til forskjellige tekniske inngrep i vassdrag.

I 1990 ble utvalgsarbeidet med eldre vassdragsinnretninger fullført, og samtidig ble et forsøksprosjekt med registrering av vassdragsinnretninger fullført. Forsøksregistreringen omfatter fastlegging av datainnhold, gjennomgang av kildemateriale, feltinventering med fotografering (utført i 1989), systematisering av data, spesialprogrammering, kartproduksjon, innlegging av foto på videoplate, systematisering av data fra dette og kvalitetskontroll. Norsk Regnesentral har bistått med videoproduksjon og programmering, og Kvam data har tilpasset FICS programvare.

Vassdragsregisterets brukerforum ble arrangert 6.-7. november 1990 på Fagerborg hotel, Lillestrøm, med 54 deltakere. Foruten foredrag og diskusjoner, ble det avviklet en befaring til eldre vassdragsinnretninger i Haldenvassdraget og Mangenvassdraget. Seminaret var meget vellykket sett under ett, men diskusjonene munnet ikke ut i klare anbefalinger.

MISAM (MiljøInformasjonsSAMordning) er et nasjonalt program for å organisere miljøinformasjon i Norge. Programmet skal bl.a. kunne ut i anbefalinger omkring et nasjonalt referansesystem for miljøinformasjon. Gruppe for Vassdragsregisteret er sterkt medvirkende i programmet gjennom prosjektledelsen for utviklingen av referansesarkivet, som er et hovedsatsingsområde innenfor MISAM-programmet.

Selv om året 1990 var et merkeår for Vassdragsregisteret, ble ikke alle mål for året nådd. Virksomhetsplanen viser at aktiviteten var planlagt for et bredere felt enn vi nådde. Etter hvert som Vassdragsregisteret har vokst og omfatter flere elementer, har vi opplevd at drift, vedlikehold, løpende informasjon og saksbehandling m.m. fortrengte utviklingsoppgaver. Dette er en naturlig utvikling, men det betyr også at innenfor en uendret stillingsramme vil det bli mindre tid igjen til å initiere og drive utviklingsarbeid og tilvekst av databasen.

1990 har vært et turbulent år for NVE. Omorganiseringen har satt preg på all aktivitet. Gruppe for Vassdragsregisteret ble etter en del diskusjon besluttet lagt under Hydrologisk avdeling, seksjon Miljøhydrologi (HM).

I 1990 ble gruppa rammet av ekstraordinært og til dels langvarig sykefravær. Dette tok vekk noe av toppen i utvikling og innlegging av nye informasjoner i registrene, og er medvirkende til at ikke alle mål ble nådd.

Året 1990 ble budsjettert og planlagt meget stramt og litt vel optimistisk. I all planlegging knytter det seg usikkerhet. I vårt tilfelle har dette slått negativt ut i forhold til planene.

Likevel må 1990 kunne karakteriseres som et meget godt arbeidsår for Vassdragsregisteret. Det viktigste prosjektet; de digitale kartbasene, ble prioritert og fullført innenfor de justerte, meget stramme tidsfristene. Aktiviteten har vært høy også på andre områder. Ved utgangen av året er arbeidet i god gjenge, om enn litt tidsforskjøvet i forhold til de opprinnelige planene.

1. INNLEDNING

NVE har i løpet av 1990 blitt omorganisert og slanket.

Ved inngangen til 1990 var Gruppe for Vassdragsregisteret (VUR) organisert i Avdeling for Vasskraftundersøkelser i NVE-Vassdragsdirektoratet. Følgende medarbeidere var tilsatt i VUR:

Svein Homstvedt (SHo), overing. fast
 Astrid Voksø (AVo), overing. tidsbegrenset
 Jan Fr. Holmqvist (JFH), avd.ing. tidsbegrenset, 90 % stilling.
 Harald Høifødt (HHø), avd.ing. fast

I tillegg disponerte VUR kontorfullmektig Inger Marie Brevik i halv stilling på utlån fra Administrasjonen i Vassdragsdirektoratet, slik at ordinært tilsatt personell står for i alt 4,4 årsverk i 1990.

Også i 1990 har VUR engasjert personell på timebasis. Lars Stalsberg, Bjørq Einan, Lars Tore Martinsen og Steinar Pettersen har alle arbeidet i kortere eller lengre perioder med forskjellige prosjektoppgaver. Dette har vært helt nødvendig for å ta unna arbeidstopper. Deres arbeidsinnsats i 1990 representerer i alt 1680 timer eller nesten et årsverk.

Omorganiseringen i NVE bød på forandringer i administrativ tilknytning for Vassdragsregisteret, men ikke på personale eller ressurstilgang. Fra 01.10.91 ble Gruppe for Vassdragsregisteret overført til Hydrologisk avdeling, i en nyopprettet seksjon Miljøhydrologi (HM), som var en sammensmelting av de tidligere Iskontoret og Gruppe for sedimentanalyser ved Brekontoret i Hydrologisk avdeling. De tre gruppene har i løpet av 1990 fortsatt som selvstendige arbeidsgrupper i denne seksjonen.

Som et resultat av omorganiseringen er Inger Marie Brevik fra 01.10.90 formelt tilknyttet Gruppe for Vassdragsregisteret (HMR), og ikke bare lånt ut. Ved inngangen til 1991 disponerer derfor HMR 4,5 årsverk. I tillegg fortsetter Lars Stalsberg med prosjektoppgaver på timebasis.

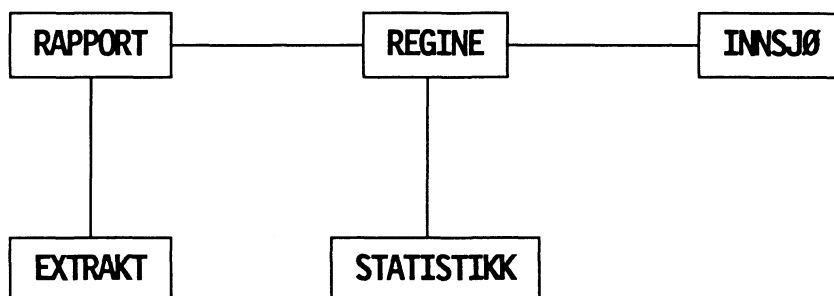
Ved inngangen til 1991 preges arbeidet av en forsiktig optimisme. Dette fordi overordnede myndigheter har gitt klarsignal til at arbeidet med Vassdragsregisteret er viktig og skal fortsette. Det trenges, mer enn noen gang før, samordning og oversiktssystemer som kan gi førstehånds informasjon om hva som skjer med naturmiljøet. Vassdragsregisteret har her en koordinerende rolle å spille for vannsektoren: Det er et nasjonalt informasjonssystem som skal inneholde en samlet oversikt over tilgjengelig informasjon om norske vassdrag og nedbørfelt. Målet for dette arbeidet er at Vassdragsregisteret skal gi nødvendig bakgrunnsinformasjon for å kunne fatte riktige beslutninger om naturmiljøet.

Men omorganiseringen i NVE har ikke ført til noen bedret ressurstilgang til arbeidet, når unntas en halv hjemmel som VUR likevel i praksis disponerte fra før. Det ble påpekt i virksomhetsplanen for 1990 at Gruppe for Vassdragsregisteret sliter med for mange oppgaver i forhold til tildelte ressurser på mannskapssida. Det er også denne mannskapsmangelen som gjør at vi, til tross for et meget godt arbeidsår, ikke har oppnådd alle de mål som var satt for 1990.

2. STATUS

Pr. 1990 kan vi dele Vassdragsregisteret inn i følgende elementer:

- 1) En LESE-database med flere forskjellige registre. En MEGET forenklet systemskisse av den ordinære databasen pr. dato kan framstilles slik:



Pr. oktober 1990 inneholder REGINE ca. 26.000 enheter. Den er for lengst (1988) gjort landsdekkende, men på grunn av ønsker om videre inndelinger øker den langsomt i størrelse, og har siden våren 1988 lagt til ca. 1.500 nye områder, etter forskjellige kriterier.

INNSJØ inneholder ca. 2.500 sjøer, vesentlig sjøer over 1 km², i tillegg til kraftmagasiner. Antallet bør mangedobles på mellomkort sikt, men basisoppdatering bør søkes gjort mest mulig rasjonell, ved bruk av digitale kart.

RAPPORT og EXTRAKT inneholder referanser og sammendrag fra ca. 3.000 vannfaglige rapporter. De fleste fra NVE-V ble lagt inn for ca. et år siden, men det er en del "slengere" som ikke er kommet med, og i tillegg er det ikke ajourholdt siden massivregistreringen.

STATISTIKK inneholder data fra Landbrukstellingen 1979 og Folke- og Boligtellingen 1980. Registeret er komplett for hele landet, med ca. 1.200 "statistikkområder" som databærende enheter.

- 2) En SKRIVE-database hvor en kan legge inn egne registreringer av rapporter, videre inndelte REGINE-enheter og nye innsjøer. Denne basen er en ordinær del av det eksporterte Vassdragsregisteret.
- 3) Noen "løsrevne" databaser, delvis på forsøksbasis. Disse er:
 - En database med breer (data fra Breatlas) og fosser (data fra vassdragsnivellelementene). Breregisteret er komplett for Norge med 2.000 enheter, fosseregisteret inneholder 500 fosser, vesentlig over 20 meters fallhøyde i de "større" vassdragene.
 - En forsøksdatabase med forskjellige typer inngrep, i

samarbeid med Fylkesmannen i Nordland. Data finnes for vannverk, vannkilder, avløpsrenseanlegg, utslipp, fiskeoppdrettsanlegg, og fisketrapper.

- Ikke sammenknyttede registre over inngrep under NVE's forvaltningsområde. Dette gjelder kraftverk, magasiner, terskler og forbygningsanlegg m.v. Registrene over kraftverk og magasiner er fullstendige, og bare mindre justeringer forestår før de kan regnes som autoriserte. Registre over terskler og forbygninger er under uttesting.

- En forsøksdatabase for referanser i tilknytning til dataserier og målestasjoner, utført med støtte fra MVU-programmet.

- 4) Digitale kartbaser for REGINE's enheter. De digitale basene er til sammen komplette for hele landet (fra juni 1990) og har data for hele REGINE's hierarki.
- 5) Temakartografisk utgang for alle UTM-koordinatfestede informasjoner i alle Vassdragsregisterets ulike registre. Programsystemet som benyttes for produksjon av temakart har imidlertid ikke utgang via skjerm, bare til papir.
- 6) Et databaseopplegg for eldre vassdragsinnretninger, med interaktiv framhenting av 815 foto fra videoplate, utført på forsøksbasis. Teknikken med kopling til videoplate-foto kan brukes for en rekke tema i tillegg til vassdragsinnretninger.

3. MÅL FOR 1990

Målene for 1990 er utførlig dokumentert i "Virksomhetsplan for Vassdragsregisteret 1990-1992" (Notat nr. V 04 1990). De skal ikke gjengis i sin helhet her. Her skal imidlertid nevnes noen viktige mål som går på forbedringer av produktet Vassdragsregisteret, for bedre å kunne sette resultatene fra 1990 i relieff. Andre, like viktige oppgaver knyttet til mer løpende saksbehandling er ikke tatt med her, fordi disse i samme grad ikke er målbare.

Forøvrig er budsjettet for 1990 gjengitt i kap. 5. Dette viser også hvilke prioriteringer som ble gjort før årets begynnelse og underveis.

Viktige mål med milepæler knyttet til Vassdragsregisteret var i 1990:

1. Vedlikeholde og oppdatere registrene, spesielt REGINE.
2. Ha sydd sammen alle løse deler av Vassdragsregisteret til et helhetlig registersystem.
3. Ha vurdert overgang til andre databaseløsninger.
4. Ha systematisert opplysninger om en del tekniske inngrep i vassdrag.
5. Ha videreutviklet registrene over

vassdragselementer (da: Hydrologiske objekter).

6. Ha videreutviklet og oppdatert referansearkivet for rapporter.
7. Ha klargjort de digitale databasene for Norge.
8. Ha videreutviklet de digitale databasene med bedre kartverktøy.
9. Ha dokumentert REGINE's inndeling på kart.
10. Kunne framstille flere tema på digitale kart.
11. Ha utarbeidet nye informasjonsfoldere.
12. Ha ajourført brukerhåndboka.

Foruten disse målene med milepæler knyttet til seg, skulle VUR også i 1990:

- Lede utvalgsarbeid for eldre vassdragsinnretninger i Norge.
- Lede prosjektgruppe MINUT (MiljøINformasjonsUTveksling) under MISAM-programmet (MiljøINformasjonsSAMordning).
- Lede arbeidgruppe for innføring av GIS i NVE.

4. OPPNÅDDE HOVEDRESULTATER

I forhold til målene skissert i kap. 4, har VUR i 1990 oppnådd følgende:

1. Vedlikehold av REGINE.
REGINE er i ferd med å bli utvidet med ca. 1000 poster, vesentlig fra Agder-fylkene og Sogn og Fjordane.
2. Sydd sammen databasen.
Ved utgangen av 1990 var Vassdragsregisteret ikke sydd sammen slik målsetningen hadde vært.
3. Andre databaseløsninger.
Dette er utsatt i påvente av GIS-løsninger. I en mellomperiode er FICS Norge stilt i utsikt et oppdrag med å omgå skranker som programvaren setter.
4. Tekniske inngrep.
Det er gjort både mindre og mer enn planlagt: Det er skjedd lite med de ordinære egenskapsregistrene for tekniske inngrep. Til gjengjeld er det utført et meget lovende forsøk med digitalisering av kraftverksinngrep i Hordaland og Nordland.
5. Vassdragselementer.
Dette måtte i hovedsak nedprioriteres i løpet av året. Mot slutten ble det imidlertid gjort avtale med Fylkesmannen i Oslo/Akershus om et kombinert konsulentoppdrag og utvikling av sjøregisteret.
6. Referansearkivet for Rapporter.
Det ble ikke prioritert aktivitet ut over ordinær

oppdatering av informasjonen.

7. Digitale databaser for REGINE.
Dette var det høyest prioriterte og mest krevende prosjektet, og ble fullført etter planene, 1. halvår 1990.
8. Ha videreutviklet de digitale databasene.
Denne prosessen er i gang innenfor rammen av GIS. I løpet av 1990 er dette arbeidet kommet godt i gang.
9. REGINE's inndeling på kart.
Vassdragsregisterets kartbok (Publikasjon V24) ble fullført høsten 1990. Øst-Norge, Sørlandet, Trøndelag og deler av Nordland er også tegnet ut på hovedkartserien NORGE 1:50.000. Det er også solgt kart i målestokk 1:50.000 til flere kunder i løpet av 1990.
10. Kartverktøyet SUPERMAP er tilpasset og tatt i bruk for produksjon av temakart med varierende innhold og målestokker.
11. 3 nye informasjonsfoldere var i produksjon ved utgangen av 1990. Disse var:
 - Vassdragsregisteret, et hjelpemiddel i naturforvaltningen.
 - NORWIS, a tool for environmental management.
 - MINIBrukerguide til Vassdragsregisteret.
 Produksjonen var ikke avsluttet ved årsskiftet.
12. Brukerhåndboka.
Kap. 3 var påbegynt, men ikke avsluttet ved årsskiftet.
Kap. 4 var vedtatt erstattet av MINIBrukerguiden (se pkt. 11).

De løpende oppgavene var i rute.

Oversikten viser at de viktigste, men ikke alle mål ble nådd i 1990. Året sett under ett var et meget godt arbeidsår, men sykdom og under-estimert av omfanget av løpende arbeidsoppgaver og fravær gjorde at sluttresultatet ikke ble som forventet i ett og alt.

5. BUDSJETT, REGNSKAP OG KOMMENTARER

Budsjettet som ble satt opp i forbindelse med virksomhetsplanen for 1990, har vært revidert flere ganger, særlig etter første halvår. I oppstillingen nedenfor er det imidlertid tatt med bare det opprinnelige budsjettet og revidert budsjett etter første halvår. Oppstillingen omfatter både timeverk og kroner.

INNTEKTER

	OPPR. BUDSJ.	REV. BUDSJ.	REGN- SKAP
Miljøverndepartementet, grunnbevilgning	150	*	*
Abonnenter, engangsavgift + vedlikeholdsavgift	150	60	112,500
Løssalg, konsulentttjenester m.v.	100	100	94,548
Inntekter fra avdelingen	100	*	*
Konsesjonsavgiftsfondet	850	850	850
Prosjektmidler m.m.	150	390 *	325,720*
NVE, til innkjøp av utstyr/program	200	200	200
SUM	1700	1600	1582,768

Inntektsposter merket med * har blitt ompostert i løpet av året, til "prosjektmidler m.m.".

Tallene viser at det var budsjettet noe for optimistisk med hensyn på inntekter fra nye abonnenter. Forøvrig er budsjett og regnskap i rimelig godt samsvar.

UTGIFTER

	TIMER			1000 KRONER		
	OPPR. BUDS.	REV. BUDS.	REGN- SKAP	OPPR. BUDS.	REV. BUDS.	REGN- SKAP
0. Underskudd fra 1989				42,515	42,515	42,515
1. Vedlikeholde Vassdragsreg.	900	310	397	230	170	251,144
1.1. Vedlikeholde registre	400	160	297	10	-	2,250
1.2. Videreutvikle basen	500	150	100	220	170	248,894
2. Utvide Vassdragsregisteret	1490	970	407	300	340	146,740
2.1. Tekniske inngrep	400	400	214	80	260	146,740
2.2. Vassdragselementer	250	100	90	50	-	-
2.3. Ref.arkiv RAPPORT	250	120	24	40	30	-
2.4. Ref.arkiv DSB-basen	340	100	30	60	30	-
2.5. Ref.arkiv PROSJEKT	100	50	13	20	-	-
2.6. Integrere mot MISAM	150	50	-	30	-	-
2.7. fornye STATISTIKK	-	100	36	-	20	-
3. Kartframstilling	1500	1950	1920	650	675	261,057
3.1. Klargjøre kartbase	800	800	767	100	60	58,140
3.2. Videreutv. verktøy	300	150	286	400	455	24,000
3.3. Dokumentere på kart	200	300	331	100	110	138,917
3.4. Temakart	200	700	536	50	50	40,000
13. Vassdragsnivellement	50	-	10	10	-	-
15. Informasjon	1200	1300	1530	150	100	103,454
16. Øke egen kompetanse	200	290	301	50	5	9,550
17. Prosjektarbeid internt	100	100	283	-	-	-
18. Administrasjon	600	800	943	7,485	7,485	0,498
-- Fravær (sykdom m.m.)	200	500	600	-	-	-
-- Lønn Voksø				260	260	262,728
Overført 1991	-	-	-	-	-	505,082
SUM	6240	6240	6391	1700	1600	1582,768

Under avsnitt 1, "Vedlikehold av Vassdragsregisteret", hører faste utgifter, i tillegg til vårt bidrag (kr.200.000,-) til NVE's nye server-maskin. Timeforbruket dekker nødvendig oppdatering av REGINE, og utvidelser/vedlikehold av databaseløsningen, spesielt PC-versjonen. Dette har vært helt nødvendig basisaktivitet i forhold til kundene på Vassdragsregisteret.

Under avsnitt 2, "Utvide Vassdragsregisteret" hører alle utvidelser av databasen som ikke går på oppdatering av REGINE eller kartbasen. Oppstillingen viser at aktiviteten på dette innsatsområdet ikke nådde opp mot budsjetterte anslag i 1990. Dette skyldes at kart ble prioritert, både når det gjaldt arbeidstimer og midler. De fleste midlene og en del av timene er gått med til prosjekt "Eldre innretninger" og maskinelt fotoarkiv.

I tillegg har det vært aktivitet med å registrere "ordinære" inngrep i vassdrag, men mest på forsøksbasis.

Det har vært stor satsing på kart i 1990. Midlene er disponert til ekstrahjelp (3.1), konsulentbistand i vurdering av GIS (3.2), reproarbeid og trykking av Publikasjon V24 Vassdragsregisterets kartbok (3.3) og anskaffelse og tilpasning av Supermap (3.4).

I budsjettet var det opprinnelig under post 3.2. regnet med en større post til GIS-anskaffelse i 1990. Allerede etter første halvår kunne vi konstatere at prosessen med rimelig stor sannsynlighet ikke ville komme i mål i 1990, uten at vi av den grunn fant å ville endre budsjettet. Ved inngangen til 1991 er NVE kommet så langt at det er innledet forhandlinger med 2 gjenværende leverandører.

Det ble tidlig klart at det ikke ville kunne utføres vesentlig arbeidsinnsats med nivellement i 1990.

Informasjonsarbeidet har lagt beslag på mye arbeidstid. De viktigste begivenhetene som krevde større og mindre grad av forberedelser har vært:

- Kurs for medarbeidere i MIK-kommunene, 06-07.02.
- Kurs for NVE's regionkontor Midt-Norge 06.02.
- Foredrag på MIK-seminar, Trondheim 07.03.
- Forelesning for NTH-ansatte og studenter 23.04.
- Foredrag på OPPDAT-kurs i regi av Oppland fylkeskommune, Lillehammer 29.05.
- Informasjonsmøte om utvalgsarbeid med eldre vassdragsinnretninger, 19.06.
- Informasjonsmøter om den klargjorte kartbasen, 21. og 28.06.
- Foredrag på MIK-seminar, Kristiansand, 17.09.
- Vassdragsregisterets brukerforum, Lillestrøm, 06.-07.11.
- Brukerkurs i Vassdragsregisteret for Fylkesmannen i Buskerud, NVE 12.12.

MISAM-programmet og MINUT-prosjektet er ført under informasjonsvirksomhet. VUR har hatt prosjektlederansvar for MINUT-prosjektet, og dette har lagt beslag på i alt 368 timer.

Det er gått med mange timer også til løpende informasjonsvirksomhet i forbindelse med telefonforepørsler o.l.

Det ble i 1990 påbegynt arbeid med nytt informasjonsmaterieell. To hefter, et informasjonshefte og en mini-brukerguide, var under arbeid ved årsskiftet, men ennå ikke utgitt.

En konklusjon: Informasjonsvirksomheten for Vassdragsregisteret må ha høy prioritet, dersom det skal lykkes å få systemet utbredt i bruk. I 1990 er dette prioritert, men det skulle likevel vært ønskelig å drive denne delen av virksomheten ennå mer profesjonelt og systematisk. Det har imidlertid strandet på kapasitet.

Gruppe for Vassdragsregisteret har deltatt på følgende kurs i 1990:

- Forsvarets B-seminar i ledelse, Tjøme 04.-07.01. (SHo)
- Digital kartografi, påbyggingskurs, Trondheim 15.-19.01. (AVo)
- Nettverkstjenester, Oslo 14.-15.03. (JFH)
- Kartdagene, Tromsø 29.-31.03. (AVo + HHø)
- Innføring i digital kartografi, Oslo 11.-13.06. (HHø)
- Innføring i digital kartografi, Oslo 17.-19.10. (JFH)
- AM-FM-GIS 22.-24.10 (AVo)
- Seminar om miljødata, Stockholm 23.-25.11. (JFH)

Utgiftene til kursene er for det meste blitt belastet VU's konti, snaue 10.000 kr. er belastet VUR.

Under avsnitt 17, "Prosjektarbeid internt", har det bl.a. vært ført en del av timene til prosjektarbeidet med eldre vassdragsinnretninger. Utvalget la fram sin innstilling i juni 1990.

Svein Homstvedt har også deltatt i styret for NVE-NTL fra mars 1990.

Overslagene for administrativ virksomhet måtte justeres opp i løpet av 1990. Dette har sammenheng med omorganiseringen av NVE generelt og av Gruppe for Vassdragsregisteret spesielt, foruten vanlige, administrative rutiner i forbindelse med virksomhetsplanlegging m.v.

Gruppe for Vassdragsregisteret har i løpet av 1990 vært rammet av stort sykdomsforfall. Dette har vært medvirkende til de forsinkelser som er avdekket i forhold til de oppsatte planene for året.

Året 1990 ble budsjettert og planlagt meget stramt. Det ble lagt vekt på realisme i planprosessen, men resultatet viser seg likvevl å ha vært litt for optimistisk. I løpet av året har en del prosjekter derfor bevisst måtte prioriteres litt ned.

Likevel må 1990 kunne karakteriseres som et meget godt arbeidsår for Vassdragsregisteret. Det viktigste prosjektet; de digitale kartbasene, ble prioritert og fullført innenfor justerte, men meget stramme tidsfristene. Aktiviteten har vært høy også på andre områder. Ved utgangen av året er arbeidet i god gjenge, om enn litt tidsforskjøvet i forhold til de opprinnelige planene.