

Fylkesvise EDB-system for vanndata

Av Morten Nicholls

Morten Nicholls er cand.real. i limnologi fra Universitetet i Oslo, og ansatt som forsker i Gruppen for vannressursforvaltning ved NIVA.

*Innlegg på møte i Norsk Vannforening
18. oktober 1983.*

INNLEDNING

I dette innlegget skal jeg gi en kort orientering om bakgrunnen for og formålet med ett av de prosjektene som konsulent Sverdrup nevnte i sitt innlegg. Prosjektet har arbeidstittelen «Vannressursforvaltning på fylkesnivå — Databehov og systematisering» og finansieres av Miljøverndepartementet. Arbeidet utføres av NIVA i samarbeid med Norsk Regnesentral (NR) og miljøvernavdelingene i Buskerud og Telemark fylke.

Prosjektet har som målsetting å utarbeide forslag til fylkesvise EDB-system for vanndata. Med vanndata mener vi informasjon som er nødvendig for fylkene i deres arbeid med å gjennomføre forvaltnings- og planleggingsoppgaver som berører vannressursene.

BAKGRUNN

Forvaltningsetatene i fylkene er gitt ansvar for at lokale og statlige interesser blir ivaretatt og samordnet på en tilfredsstillende måte.

De områder som fylkene er tillagt å ivareta, og som har tilknytning til deres vannressursforvaltnings- og planleggingsoppgaver, vil i stor grad være:

- fylkesplanlegging
- andre planleggings- eller utbyggingsaker
- forurensningssaker
- naturvernsaker
- friluftssaker
- ferskvannsfisksaker
- viltsaker
- landbrukssaker
- energiforsyningssaker
- kommunaløkonomiske saker.

For å løse flere av de oppgavene som ligger innen disse områdene kreves det et tildels omfattende informasjonsgrunnlag. Dette er informasjon som sektoretatene i fylket dels samler inn og arkiverer selv, dels må få fra sentrale etater og dels fra universiteter, høyskoler etc.

Tar man utgangspunkt i antallet forvaltningsenheter på departements- og direktoratsnivå som har saksområder knyttet til vannressursforvaltningen, og det store antall forsknings- og utredningsinstitutter, universiteter og høyskoler som arbeider med tilknytning til disse, kan man forstå at det ikke er umiddelbart enkelt for fylkene å fremskaffe den informasjon om vannressursene som de har behov for. Som en illustrasjon på dette mangfoldet av institusjoner er det i figur 1 gitt en oversikt over noen utvalgte institusjoner som har forvaltningsansvar, eller som arbeider innen temaene vann som naturmiljø og brukerinteresser knyt-

INSTITUSJONER	TEMA	Naturmiljø										Brukerinteresser								Andre forh.																						
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	D1	D2	D3	D4																			
FORVALTNINGSINSTITUSJONER																																										
Olje og energidepartementet Vassdrags og kraftforsyningsavd.																																										
Miljøverndepartementet Forurensningsavdelingen Naturvernnavdelingen Ressursavdelingen																																										
Kommunal og arbeidsdepartementet Distr.utb.avd.; 2 utbyggingskontor																																										
Landbruksdepartementet Landbruksavdelingen; arealkontoret Skogavdelingen Jordbruksavdelingen																																										
Vassdragsdirektoratet Avd. for vasskraftundersøkelser Forbyggningsavdelingen Hydrologisk avdeling Natur og landskapsavdelingen Vassdragsavdelingen																																										
Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk Fiskekontoret Viltkontoret Forskningsavdelingen																																										
Statens forurensningstilsyn																																										
SIFF; Sanitærkjemisk avdeling																																										
Fylkesmennenes miljøvernnavdelinger																																										
STATLIGE OG HALVØFFENTLIGE FORSKNINGS- OG UTREDDINGSINSTITUTTER																																										
Fiskeridirktoratets havforsk.inst. Meteorologisk inst., klimaavd. Norges geologiske unders., Oslo kont. Norges geotekniske inst. Norsk inst. for by- og regionforsk. Norsk inst. for vannforskning Norsk Skogbruksmuseum Vassdrags- og havnelaboratoriet Elektrisitetforsynings forskn.institutt.																																										
UNIVERSITETER OG HØYSKOLER																																										
Universitetet i Oslo Geografisk institutt Institutt for geofysikk Kontaktutv. for vassdragsreg. LFI v/Zoologisk museum Zoologisk museum; zoologisk avd.																																										

Figur 1. «Hvem gjør hva innen vann?». Et utvalg av institusjoner som arbeider med vannspørsmål (se også tabell 1).

INSTITUSJONER	TEMA	Naturmiljø										Brukerinteresser								Andre forh.							
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	D1	D2	D3	D4				
Universitetet i Bergen Botanisk institutt Geofysisk inst., avd. A Geofysisk inst., avd. B Kontaktutv. for vassdragsreg. LFI v/Zoologisk museum Zoologisk museum			•								•	•				•											
		•					•		•	•		•	•														
						•				•	•	•	•			•	•									•	
											•	•															
											•	•															
											•	•															
Universitetet i Trondheim/NTH Institutt for vassbygging Kontaktutv. for vassdragsreg. LFI v/Museet Museet; Botanisk avd. Museet; Zoologisk avd.		•		•		•							•											•		•	
				•	•							•	•		•	•	•										
				•	•							•	•		•	•	•									•	
				•	•							•	•		•	•	•										
Universitetet i Tromsø Institutt for museumsvirksomhet. Kontaktutv. for vassdragsreg.											•	•					•	•									
											•	•															
Norges Landbruks høyskole Institutt for geologi Institutt for hydroteknikk Institutt for jordkultur Inst. for jords. og eiend. utf. Inst. for landskapsarkitektur Inst. for naturforvaltning Kontaktutv. for vassdragsreg.		•	•	•	•	•						•															
		•	•	•	•	•						•	•														
		•	•			•		•					•												•		•
												•	•														
												•	•														

Figur 1. Forts.

tet til vann. Forklaring til temavalget (B1, B2 osv.) i matrisens hode er gitt i tabell 1.

Et tilfredsstillende informasjonsgrunnlag samt hensiktsmessige lagrings- og utvekslingsmuligheter av informasjon, er naturligvis av stor betydning for at fylkene kan løse de enkelte arbeidsoppgavene på en forsvarlig og så lite ressurskrevende måte som mulig.

En behovsanalyse over hvilke arbeidsoppgaver fylkene mener EDB vil være til stor nytte i, samt hvilke fordeler man forventer å oppnå, viser at oppgaver som «kommunale utslipp», «landbruksforurensninger» og «vassdragsovervåking» er høyt prioritert (Tabell 2.). Fordelene

Tabell 1.

Forklaring til temainndelingene i figur 1.

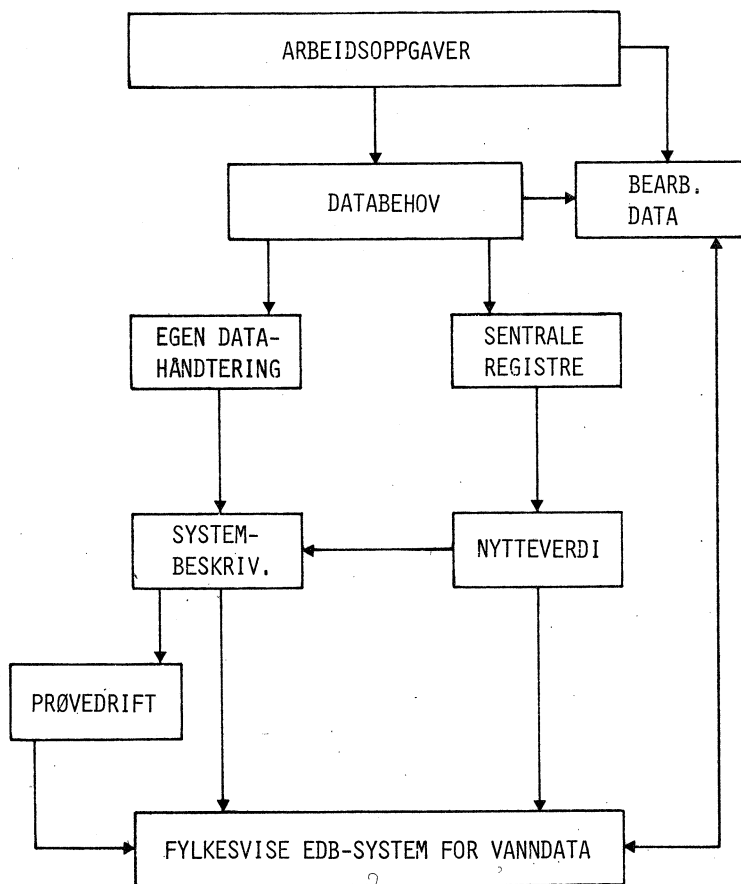
B	Naturmiljø	1. Hydrologi
		2. Vannkvalitet
		3. Vanntemperatur
		4. Grunnvann
		5. Erosjon og sedimenttransport
		6. Strømforhold i fjorder
		7. Klima
		8. Isforhold
		9. Akvatisk liv
		10. Terrestrisk liv
C	Brukerinteresser	1. Vannforsyning og resipientbruk
		2. Landbruk og reindriftsnæring
		3. Friluftsliv og rekreasjon
		4. Fisk og fiske
		5. Vilt og jakt
		6. Naturvern
		7. Kulturminnevern
		8. Transport og fløting
D	Andre forhold	1. Erstatninger for grunnavstøelser, skader og ulemper
		2. Bosetting og sysselsetting
		3. Kommunal og regional økonomi
		4. Samlet vurdering av deltema

Tabell 2. Fylkesvis prioritering av arbeidsoppgaver der EDB vil være til nytte, samt hvilke fordeler man forventer å oppnå.

Fylke	OPPGAVER	
	ARBIDSOMRÅDER	SPES. OPPGAVER/FORDELER
1	X	X
2	X	X
3	X	X
4	X	X
5	X	X
6	X	X
7	X	X
8	X	X
9	X	X
10	X	X
11	X	X

angis å være økt effektivisering ved at lagring, bearbeiding og bruk av dataene blir mer rasjonell og problemrettet. Videre at oversikt over tidsfrister og pålegg vil gi større muligheter for oppfølging av konsesjonsvilkårene. Dessuten vil over-

sikter over vannressursenes tilstand og bruk vil være et viktig hjelpemiddel bl.a for prioritering av økonomisk støtte til forurensningsbegrensende tiltak og f.eks. ved planlegging av nye utbyggingsområder.



Figur 2. Grov illustrasjon av arbeidstrinn i prosjektet: «Vannressursforvaltning på fylkesnivå — Databehov og systematisering».

FORMÅL

Prosjektet har som målsetting å utarbeide forslag til fylkesvise EDB-system for fylkenes vannforvaltnings- og planleggingsoppgaver. Som kjent foregår det sentralt en oppbygging, eller planer om oppbygging, av sektorvise EDB-baserte vanndataregistre. Disse vil selvfølgelig, i større eller mindre grad, inneholde informasjon som er av betydning for fylkenes arbeidsoppgaver. Av slike registre kan nevnes:

- Vannverksregister
- Register over forurensningstilstand i vassdrag og fjorder
- Register over kommunale utslipp
- Register over siloanlegg
- Register over vanningsanlegg i jordbruket
- Grunnvannsregister
- NVE's vanndataregister.

Etablering av fylkesvise EDB-system må derfor sees i sammenheng med oppbyggingen av de sentrale vanndataregistre og den nytte fylkene kan ha av disse — og vice versa.

I prosjektet (fig. 2) tar vi utgangspunkt i de arbeidsoppgaver som fylkene er tillagt og det databehov som synes nødvendig for å gjennomføre disse. Videre skal det gjøres en vurdering av de sentrale dataregistre og den nytteverdi fylkene kan ha av disse. Nytteverdien vil avhenge både av disse registrenes innholdt og hvorvidt fylkene vil ha adgang til denne informasjonen. Ut fra en vurdering av fylkenes egen datahåndtering/saksbehandlingsrutiner og nytteverdien av de sentrale dataregistre, skal det så utarbeides en systembeskrivelse for fylkesvise EDB-system for «vanndata». I følge tidsplanen skal dette målet oppnås i 1984/85.