

# Miljømål for vannforekomstene

## Erfaringer fra prosjekter

Av Ole Falk Frederiksen

Ole Falk Frederiksen er sivilingeniør og med i konsulentfellesskapet A/S Civitas

Innlegg på møte 17. mars 1997

Statlige myndigheter ønsker å stimulere til at kommunene legger mer vekt på forvaltningen av vann, vassdrag og fjordområder, og staten oppfordrer kommunene til å fastsette miljømål for vannforekomstene. I dette ligger også å vise sammenhengen mellom arealdisponering på land og kvaliteten på miljøforhold i vann. Kommunene kan ta føringen i forvaltningen av egne vannressurser. Fordelene med å innføre miljømål for vannforekomstene kan være:

- *mer helhetlig forvaltning av vannressursene i kommunen, og bedre sikring av brukerinteresser*
- *at kommunene får bedre styring med egne arealer og ressurser*
- *større forutsigbarhet og tydelighet mellom kommune og innbyggere, og mellom kommune og stat*

SFT har støttet pilotprosjekter i Larvik/Lardal, Skjåk, Brønnøy og Vestvågøy. Prosjektet i Vestvågøy er ikke gjennomført foreløpig. Prosjektet i Brønnøy dreier seg om den sentrale pollen i byen og blir redegjort for i eget foredrag. Prosjektet i Skjåk er gjen-

nomført som «Hovedplan for avløp/miljømål for vassdrag», rapport av Berdal Strømme januar, 1997. Som engasjert rådgiver på prosjektet Larvik/Lardal vil innlegget vesentlig dreie seg om erfaringer fra dette prosjektet.

### **Miljømålsamarbeidet i Larvik og Lardal**

Larvik og Lardal kommuner har samarbeidet om et faglig og politisk grunnlag for å kunne fastsette miljømål vannforekomstene, og forslag til handlingsplan for å sikre/oppnå målene. Arbeidet er rapportert i to faser, og i foreløpig sluttrapport av des. 96 er det gitt et sammendrag av arbeidet.

Det ville være vanskelig å utføre et arbeid for alle vannforekomstene på en gang, uten at det ville kunne oppfattes som overfladisk. Man ble enige om å konsentrere seg om en stor elv (Numedalslågen), et stort vann (Hallevannet), et mindre tjern (Holtetjern) og en kyststrekning (Naverfjorden). Utvelgelsen har skjedd i samarbeid med SFT, og kriteriene har vært geografisk spredning, forskjell i naturgrunnlag, eksiste-

rende informasjon og grad av (kryssende) bruks- og verneinteresser (representative problemstillinger).

## **Prosess for utvikling av miljømål**

Miljømålene skal tydeliggjøre hva de to kommunene vil med vannforekomstene sine, - overfor innbyggerne, næringslivet og forvaltningen på ulike nivåer. For alle forekomstene gjelder det at miljømåla skal forankres i kommunedelplanenes arealdel, og "føre var"-prinsippet legges til grunn for forvaltningen. Arbeidet med miljømål for vannforekomstene vil være en viktig del av en lokal Agenda 21. På bakgrunn av SFT/DN's retningslinjer er miljømål og de aktuelle parametre for å karakterisere målene bli utviklet. Det er lagt vekt på at målene skal være realistiske og ivareta de aktuelle interesser. Følgende prosess er benyttet:

### Fase 1.

- Det ble utarbeidet en rapport som inneholdt:
- hensikten med miljømål, hvilken frihet og hvilket ansvar det gir kommunene
- problemstillinger knyttet til vannforekomstene
- foreløpige miljømål.

Arbeidet ble fremlagt for politikerne til informasjon og tilbakemelding. Det var stort sett enighet om de foreløpige mål.

### Fase 2.

Det ble utført:

- Verdivurdering av vannforekomste-

ne ut fra dagens bruk og foreslåtte miljømål

- Tiltaksvurderinger for å oppnå eller sikre miljømålene
- Forslag til handlingsplan med prioriteringer som anbefales vedtatt i kommuneplan
- forslag til konkrete tiltak for å nå/ opprettholde miljømålene

I fase 1 ble det utarbeidet følgende miljømål for vannforekomstene som en arbeidsmal. Dette viste seg å være målsettinger som var holdbare gjennom prosessen (se tabellen på neste side)

## **Verdivurderinger**

I forbindelse med miljømålarbeidet har det vært nødvendig f.eks. for Nummedalslågen å finne en diskusjon av verdien av den allsidige bruk og nytte som kan settes opp mot at det årlig tas ut kraft tilsvarende en verdi på 375 mill kr pr år, hvorav det siste forslag til regulering tilsvarer en verdi på 8 mill kr pr år. Vannforekomstene har imidlertid verdi som ikke så lett lar seg uttrykke i økonomiske termer. Nyttan av en interesse, som fiskekortsalg og reiselivsutbytte er beregnet på basis av registrert omsetning eller lokale undersøkelser. For å gjøre bildet mer komplett er det benyttet tall fra verdiundersøkelser i andre vassdrag for å si noe om bl.a. rekreasjonsverdi og ikke-bruksverdi. Disse verdiene må ikke benyttes direkte i kost/nytte beregninger, da de er beheftet med stor usikkerhet. Det kan imidlertid være en prognose på størrelsesorden av verdi eller nytte.

<b>Vannforekomst</b>	<b>Miljømål-nøkkelord</b>	<b>Grenseverdi/egnethet</b>	<b>Kritiske faktorer</b>
<b>Holtetjern</b>	Råvann egnet til drikkevannsforsyning	tarbakt. < 5 tkb /100 ml pH > 6.0" egnethetsklasse 2 for drikkevann-råvann	Farge, pH og jern er nær/over grenseverdiene
<b>Hallevannet m/ Bergselva</b>	Råvann egnet til reservevannsforsyning og jordvanning Rekreasjonsinteresser, spesielt sportsfiske	tarbakt. < 5 tkb /100 ml egnethetsklasse 2 for drikkevann-råvann, egnethetsklasse 1 for vann til jordvanning	Steinmel i gytebekker fra steinindustrien pH Vannføring i Bergselva
<b>Naverfjorden</b>	Badevannskvalitet Naturopplevelse basert på biologisk mangfold	tarbakt. < 100tkb/100ml Bunnforhold og begroing >50% nat. vegetasjon forurensningsgrad 1, lite forurenset	Vanngjennomstrømning og utslipp til fjorden Vegetasjon Antall brukere
<b>Nuredalslågen m/ sidevassdrag</b>	Fiskevannskvalitet med badeinteresser Laks og sjøørret som indikatorarter Jordvanning	pH > 5.3 Justert vannføringsalternativ C Tilstandsklasse II	Lav vannføring Forurensing og inngrep 6 gytebekker Samarbeid

Hovedproblemstillingene knyttet til verddivurderingene kan eksemplifiseres slik:

- Økonomisk verdi. En bedret vannkvalitet i f.eks. Numedalslågen vil ha et større bruksområde (jordbruksvanning uten fremtidige restriksjoner, i turismesammenheng som en del av «Norges rene natur») og dermed gi stor økonomisk nytte. Kraftproduksjon oppstrøms Larvik og Lardal kommuner må ikke uten videre forringe utnyttelse av vassdraget til andre formål.

- Verdi for brukere. De som tar ut jordbruksvann vil ha en stor nytte av en bedret vannkvalitet i form av færre fremtidige restriksjoner, og et renere vann på jordene. Alle brukere av f.eks. Numedalsvassdraget i friluftslivsyemed vil ha store fordeler av en bedret vann-

kvalitet, og et manøvreringsreglement i tråd med forslaget i fylkesdelplanen.

- Verdi for natur, biologisk mangfold. En reduksjon av forurensningstilførsler kan gi et høyere biologisk mangfold. Vannføring i f.eks. Numedalslågen i tråd med fylkesdelplanen gir bedre forhold for anadrome laksefisk (i tillegg til en bedret vannkvalitet). Laks- og sjøørretstammene er meget viktige genbanker for fremtiden (sammen med resten av Lågalandskapet).

- Ikkebruksverdi i form av å ha et område med ren natur som kan benyttes i fremtiden, eller en bare vil vite eksisterer, er av stor verdi.

En helhetlig forvaltning av f.eks. Numedalslågen vil være nyttig for brukere og bevaring av det biologiske mangfold og vil kunne gi en økonomisk gevinst, bl .a. i forhold til turisme.

---

## **Eksempel: Numedalslågen med sidevassdrag**

Verdivurderinger.

Laks og sjøørrets verdi i Larvik og Lardal:

- Fiskekortsalg (Nedre Lågen 0.8, Brufoss 1.3)	2.1 mill kr	
- Laksens omsetningsverdi 20 tonn x 50 kr/kg	1 mill kr	
- Rekreasjonsverdi 15 - 20.000 fiskedøgn/år x 250 kr/døgn	5-10 mill kr	
- Sjøørret 2 tonn x 50 kr/kg	0.1 mill kr	
- Elvemuslingsforekomstene bør kunne forsterke turismekonseptet		
- Fullskala genbank for Østlandsområdet sterkeste laksestamme	5-10 mill kr	
- Sum		12-25 mill kr

Reiselivsverdi i Larvik og Lardal.

- Ringvirkninger av fiske i dag (varer, tjenester, gårdsturisme)	15-20 mill kr	
- Potensialet for reiselivsutvikling	20-40 mill kr	
- Sum		35-60 mill kr

Jordvanning i Larvik og Lardal

- Jordvanning fra Lågen		20-30 mill kr
-------------------------	--	---------------

Sum nytteverdi i Larvik og Lardal, dagens og potensiell verdi er mer enn 67-115mill kr pr år.

Det er en potensiell konflikt mellom regulering av vassdraget og annen verdi nedstrøms reguleringen. I praksis er det den delen av reguleringen som senker vannføringen slik at verdiene nedstrøms trues som må vurderes nærmere.

### *Handlingsplan*

Som et overordnet tiltak er det behov for et vassdragssamarbeid med den målsetting å ta vare på de verdier vassdraget representerer, og slik at ikke noen enkeltinteresse tilgodesees eller «tar seg til rette» slik at andre verdier trues.

Det anbefales at følgende tiltak vurderes prioritert i handlingsplan for Lågen gjennom Larvik og Lardal:

- vurdering av jordvanningstiltak
- registrering og utbedring av villfyllinger
- undersøke muligheter for reduksjon av sink og kobber i Lågen
- undersøke Åsrumsvassdraget
- utarbeide en handlingsplan for lakse- og sjøørretstammene i Lågen
- ta manøvreringsreglementet for Lågen opp med NVE for å sikre minstevassføringen
- utvikle en reiselivsstrategi for Lågendalføret inklusive sidevassdrag
- gjennomføre fylkesdelplan for Lågen og ferdigstille kommunedelplan gjennom Larvik

## **Evaluering av miljømål-arbeidet**

Arbeidet med miljømål for vannfore-

komstene har fått helt forskjellig vinkling der det er prøvet som pilotprosjekt.

- I Brønnøy har det vært drevet et lokalt medvirkningsprosjekt for byfjordområdet som er en av de naturforekomster som ligger sentralt og som det har vært enkelt å få oppmerksomhet om. Erfaringene med den lokale prosessen er interessant, men den er arbeidskrevende og vanskelig å overføre til miljømål-arbeidet generelt.

- I Skjåk har arbeidet vært drevet som en del av hovedplan avløp. Dette er en plan som politikerne vil se på som nyttig. Problemstillingene blir imidlertid i stor grad begrenset til vannkvalitet og tar i liten grad opp annen bruk/nytte av vannforekomsten.

- I Larvik/Lardal har arbeidet tatt utgangspunkt i bruk/nytte/verdi av vannforekomsten ut fra vannkvalitet/mengde og strandsoner. Arbeidet er komplisert og vanskelig, men det har hjulpet på forståelsen at man har arbeidet med sammendrag og kommunisering av arbeidet i mer forståelige termer.

## **Konklusjoner**

Arbeidet med miljømål for vannforekomstene har bidratt til at følgende konklusjoner kan trekkes:

- Det er en stor fordel for å forstå alle interesser knyttet til bruk og vern av vannforekomsten at vannforekomstene vurderes mer *tverrfaglig* ut fra naturtilstand og tålegrense i tillegg til vannkvalitet og vannmengde, og at vannforekomstene også omfatter nedbørsfeltet og strandsonen.
- det er viktig, men vanskelig å jobbe

med miljømål for vannforekomstene i en kommune *uten* at overordnet forvaltningsmyndighet har stilt firkantet krav som det er lett å forholde seg til (men ofte vanskelig å akseptere). Det er vesentlig at arbeidet utføres ut fra rådmannskontoret av kommuneplanlegger/miljøvernleder for at arbeidet skal få den faglige bredde og forankring i kommuneplan/kommunedelplan.

- *veilederne* er svært kompliserte og vanskelig tilgjengelige. Det er nødvendig å avklare hvilket faglig grunnlag arbeidet skal baseres på evt. i kontakt med fylkesmannens miljøvern-avdeling *før man setter igang*. Faren for å få et stort og omfattende arbeid fullstendig styrt av fagfolk er tilstede. Dette vil ikke motivere politikerne til å engasjere seg i arbeidet.

- delegering til kommunene vil si at *staten* får et annet, men nødvendigvis ikke så mye mindre arbeid med vannforekomstene. Den autoritet som sta-

ten har bidratt med i miljøarbeid i f.t. vannforekomstene må de fortsatt ha, men de får en ny rolle som rådgiver må tydeliggjøres. Kommunene får frihet under ansvar, men det er staten som må passe på at ansvaret blir tatt. Staten må også bidra til at den vannfaglige kompetansen kommer i inngrep med prosessen. Det forutsetter en utstrakt veiledning fra fylkeshold, og at det i en viss utstrekning er mulig til å få midler til å engasjere vannfaglig kompetanse. Erfaringsoverføring blir spesielt viktig, og staten må støtte flere pilotprosjekter, og sørge for at erfaringene fra arbeidene blir publisert. Arbeidet må gis en fortløpende evaluering med nødvendige justeringer og suppleringer av opplegget.

- *fylkene* må ha et ansvar for å få til kommuneoverskridende arbeider. Fylkene må ha et veiledningsansvar for prosessene i kommunene.