

NORSK INSTITUTT FOR VANNFORSKNING

NORSK INSTITUTT FOR VANNFORSKNING
GAUSTADALLEEN 25 - BLINDERN - OSLO 3

O-219/70

UNDERSØKELSER I HALDENVASSDRAGET I 1980

Foreløpig program

Blindern, 21. mai 1979

Olav Skulberg

1. BAKGRUNN

1979 er det siste år innenfor det planlagte rammeopplegg for virksomhet i perioden 1976-1980 som Haldenvassdragets Vassdragsforbund har lagt til grunn for sitt arbeid. Det er derfor i 1980 nødvendig med en avklaring om de fortsatte oppgaver og behov for å trekke opp linjer for innsats i de neste femår. Utgangspunktet danner resultatene som er oppnådd gjennom vassdragsundersøkelsen og den forståelse arbeidet med vassdraget hittil har gitt:

- Et kunnskapsgrunnlag som belyser Haldenvassdraget som resipient-system er fremskaffet.
- Vassdraget er vannkvalitetsmessig vurdert fortsatt hovedsakelig i en gunstig forfatning. Lokale forurensningsproblemer med akutte og tildels varige skadelige virkninger gjør seg imidlertid gjeldende.
- Haldenvassdraget er regionalt vurdert på grensen mellom et begrenset påvirket vassdrag og et begynnende problemvassdrag.
- Situasjonen innebærer at alle forurensningsspørsmål må overveies nøye og tiltak gjennomføres. Overvåking av forholdene og raske reaksjoner for å beskytte Haldenvassdraget mot videre forurensningsbelastning er viktig.

Drøftelser i Haldenvassdragets Vassdragsforbund og i Arbeidsutvalget har funnet sted. Dette forslag til program for 1980 er laget på grunnlag av de fremkomne meninger. I Arbeidsutvalgets møte på Ørje 25. april 1979 ble hovedtrekkene av innholdet behandlet.

2. OPPGAVER

Den løpende vassdragsundersøkelse gir Haldenvassdragets Vassdragsforbund det faglige grunnlag til å følge utviklingen av forurensningssituasjonen og å fremme de oppgaver som faller inn under forbundets virkeområde. Behandlingen av vann- og forurensningsproblemer i kommunene, fylkene og staten medfører stadig økende behov for opplysninger om de aktuelle vass-

dragstilstander og svar på problemer som trenger avklaring for å gjennomføre nødvendige beskyttende og sannerende tiltak. Det finner sted til dels rask utvikling i kommunene som Haldenvassdragets Vassdragsforbund omfatter. En stadig påvirkning av Haldenvassdraget gjør seg gjeldende. Hvis forurensningen foregår ukontrollert og uten mottiltak, vil problemene med vannkvalitet og skade på biologiske ressurser gjøre seg alvorlig gjeldende. I 1980 vil vassdragsundersøkelsen føres videre for å frem-skaffe resultater som kan muliggjøre en tidsmessig riktig behandling av forurensningsproblemene i Haldenvassdraget.

Nye gjøremål og arbeidsformer må tilrettelegges for årene som kommer. Et rammeopplegg for virksomhet i perioden 1980-1985 bør utarbeides. For å kunne makte å gjennomføre de presserende oppgaver, bør et effektivt samarbeid etableres mellom instanser og fagfolk som arbeider på det aktuelle felt. Dette bør få oppmerksomhet under forarbeidet med den videre plan for virksomheten til Haldenvassdragets Vassdragsforbund. Noen eksempler på aktuelle arbeidsoppgaver er skjematisk ført opp i bilag 1.

3. UTFØRELSE

Undersøkelserprogrammet for 1980 vil bli gjennomført hovedsakelig som i foregående år. Det vil være nær kontakt med kommunene og Haldenvassdragets Vassdragsforbund. På samme måte som tidligere er det bruk for noe lokal assistanse ved prøvetaking samt tilsyn og diverse arbeid med feltstasjoner og målesteder. Det har erfaringsmessig vist seg at dette stort sett kan tilpasses etter nærmere avtale med de aktuelle kommunale etater når behov er tilstede.

I forbindelse med utarbeidelsen av et rammeopplegg for virksomhet i 1980-1985 er det nødvendig med noe utvidet møteaktivitet. Det vil være formålstjenelig at dette avklares med kommunene og andre det gjelder, og at oppgaven gjennomføres under ledelse av Arbeidsutvalget.

4. PROGRAM 1980

Arbeidet vil hovedsakelig fordele seg på fire oppgaver - resipient-
overvåking, spesielle undersøkelser, opplysningsvirksomhet og ut-
arbeidelse av rammeopplegg 1980-1985.

Resipientovervåking

I faglig sammenheng vil resipientovervåkingen omfatte de samme under-
søkelsesoppgaver som har vært vist oppmerksomhet hittil. Det er behov
for å styrke innsatsen til de regionale/lokale laboratorier i Østfold
og Akershus i denne oppgaven.

Ut fra erfaringene med de hittil foretatte undersøkelser og resultatene
som er innvunnet, er det formålstjenelig å dele Haldenvassdraget i over-
våkingssammenheng inn i en elvedel og en innsjødel (se kartskisse over
nedbørfelt med prøvetakingssteder).

Karakteristiske vassdragsstasjoner på elvedelen er:

Skreppestad bru (innløp Bjørkelangen) - punktutslipp dominerer i
forurensningsmessig sammenheng.

Brautmet bru (oppstrøms samløp med Mjerma) - punkt- og diffuse
utslipp dominerer i forurensningsmessig sammenheng.

På disse stasjoner vil det bli gjort hyppige prøvetakinger med oppfølging
av enklere parametre (pH, el.ledn.evne, farge, turbiditet, plante-
næringsstoffer, seston).

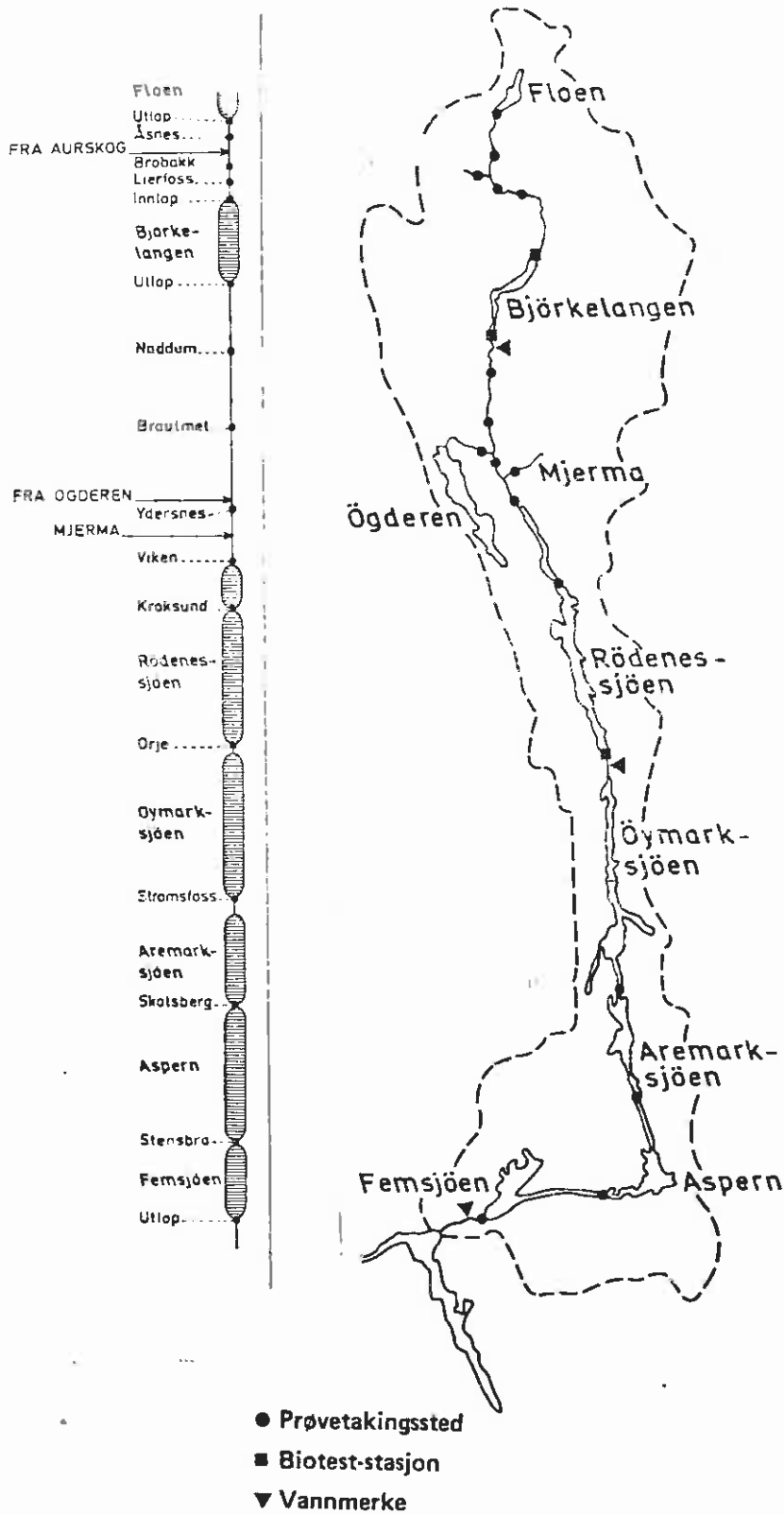
På innsjødelen er to innsjølokaliteter pekt ut:

Rødenessjøen - Marker kommune

Femsjøen - Halden kommune

Det er behov for to prøvetakinger i året, henholdsvis under stagnasjons-
periodene om vinter og sommer. Observasjonene omfatter hydrografiske og
biologiske parametre.

Nedbørfelt med prøvetakingssteder.



Samtidig med disse overvåkingsoppgaver bør det skje en oppfølging av renseanlegg og punktutslipp. De hygieniske forhold bør bli bedømt innenfor et eget program utformet i samråd med helsemyndighetene. Bakgrunnsituasjonen - vassdraget som helhet - og regionale forhold dekkes under oppgaven med spesielle undersøkelser (se side 4).

Spesielle undersøkelser

Resultatene av de utførte undersøkelser viser at diffuse kilder for forurensningsbelastning av Haldenvassdraget har stor innvirkning på vannkvalitet i vassdraget. Det er dessuten påvist en økende partikkelforurensning i vassdraget, og videre at plantenæringsstoffer som fremmer eutrofiutviklingen i stor grad er knyttet til partikkelfraksjoner i vannmassene (seston). Det vil ut fra dette være behov for øket oppmerksomhet mot hvordan dette problem gjør seg gjeldende, og forstå konsekvenser det medfører for vassdraget.

Denne oppgaven er valgt ut for spesiell belysning med undersøkelse i 1980. Hensikten er å finne grunnlag for tiltak som kan verne Haldenvassdraget og mest mulig unngå fortsatt nedsettelse av vannkvalitet. Spesielle områder ved vassdraget vil bli valgt ut til undersøkelser for å klarlegge problemstillingen. Eksempler på aktuelle lokaliteter kan nevnes.

Vassdragsavsnitt med partikkelforurensning fra erosjon:

Åsnes - Skulerudsjøen
Delfelt ved Øgderen
Delfelt ved Rødenessjøen
Delfelt ved Aremarksjøen
Delfelt ved Femsjøen

Vassdragsavsnitt med slamforurensning av organisk stoff:

Områder nedstrøms kloakkrenseanlegg
Områder ved kloakkutslipp direkte til vassdraget

Opplysningsvirksomhet

For å sikre at resultatene av undersøkelsesvirksomheten kan bli nyttiggjort best mulig, er det en forutsetning at de blir gjort kjent for befolkning og myndigheter. Dette bør vies betydelig oppmerksomhet i 1980. Aktuelle oppgaver er bl.a.:

- møter med orientering om forurensningssituasjonen i Haldenvassdraget for kommunale, fylkeskommunale og statlige myndigheter.
- utsendelse av opplysningsbrosjyre til befolkning i nedbørfeltet.
- seminar om Haldenvassdraget med deltakelse av forskere fra forskjellige fagmiljøer.

Grunnlaget for denne virksomhet danner rapporten som blir ferdig i 1979 om Haldenvassdraget og resultatene fra de utførte undersøkelser.

Utarbeidelse av rammeopplegg 1980-1985

Det bør bli gjort et grundig arbeid med forberedelser av den videre virksomhet til Haldenvassdragets Vassdragsforbund. Med utgangspunkt i det som nå er kunnskap om forholdene i Haldenvassdraget må det foretas en vurdering av problemene og utvelgelse av de oppgavene som er særlig viktige å få gjort. Dette trenger drøftelse på en tilrettelagt måte i Haldenvassdragets Vassdragsforbund og med de som saken angår. Såvel faglige som administrative sider må avklares i denne sammenheng.

Rammeopplegget for perioden 1976-1980 (ref. 29. april 1975) viste seg å være et fruktbart grunnlag å stå på for det arbeid som er utført. Det er grunn til å regne med at det vil bli tilsvarende formålstjenelig å foreta en tidsmessig planlegging for arbeidet fremover. .

5. OMKOSTNINGSOVERSLAG

Undersøkellesprogrammet vil bli gjennomført innenfor en omkostningsramme på kr. 250 000 i 1980. Utgiftene fordeler seg på følgende poster:

<u>Oppgave</u>	<u>Kr. 1.000</u>
Feltobservasjoner og prøvetaking	50
Analyser-kjemi	40
Analyser-biologi	35
Bioteststasjoner	25
Undersøkelse av partikkelforurensning	60
Databearbeiding og rapportering	20
Planlegging og opplysningsarbeid	<u>20</u>
	<u>250</u>

Undersøkelsene vil bli gjennomført i nær kontakt med kommunene som Haldenvassdragets Vassdragsforbund omfatter, og i samarbeid med fylkesutbyggingsavdelingene i Akershus og Østfold. De behov Statens forurensningstilsyn har i forbindelse med resipientovervåking, skal ivaretas. Omkostningsoverslaget er basert på en viss bistand fra de deltagende kommunenes side når det gjelder hjelp til prøvetaking og tilsyn med feltstasjoner.

Blindern, 21. mai 1979

Olav Skulberg

HALDENVASSDRAGETS VASSDRAGSFORBUND

Skisse over noen aktuelle arbeidsoppgaver med Haldenvassdraget

Virksomhet	Oppgavens art eller innhold	Under bearbeidelse	Ny sak	
Informasjon	Ferdigstille rapport	+		
	Presentere rapport (kommuner, fylker, stat)		+	
	Fagseminar		+	
	Opplysningsbrosjyre		+	
Vassdragsundersøkelser	Resipientovervåking			
	Lokale områder	+		
	Vassdraget (elvedel og innsjødel)	+		
	Akutte situasjoner		+	
	Oppfølging av tiltak	Kloakkrenseanlegg	+	
		Gjødsel- og silohåndtering		+
		Jordbruksvirksomhet		+
	Spesielle undersøkelser	Eutrofiutvikling	+	
		Forurensningsbudsjett	+	
		Tilgroing		+
		Partikkelforurensning og erosjon		+
		Reguleringsvirkninger		+
		Biologisk produksjon		+
Selvrensningsprosesser			+	
Giftpåvirkning		+		
Vannhygiene	+			
Utvikling av tiltak	Konvensjonelle løsninger	+	+	
	Biologisk resirkulering		+	
	Beredskap ved uhell		+	

Virksomhet	Oppgavens art eller innhold	Under bearbeidelse	Ny sak
Vannressursforvaltning	Driftsplan for vassdraget		+
	Tilsynsordning		+
	Vannkvalitetskart		+
	Belastningsregnskap		+
	Planlegge tiltak	+	+
	Overvåking	+	+
	Undersøkelser	+	+