

# Overvåkingsplan for ferskvannsførekomster i Sør-Trøndelag

3/99

Rapport

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag  
**Miljøvern**avdelingen

# Rapport

Nr. 3 - 1999

<b>TITTEL</b> Overvåkingsplan for ferskvannsføremster i Sør-Trøndelag	<b>DATO</b> Juli 1999
<b>FORFATTER/SAKSBEHANDLER</b> Tore Haugen	<b>ANTALL SIDER</b> 20
<b>ANSVARLIG SIGNATUR</b> Marit Lorvik <i>Marit Lorvik</i>	<b>OPPLAG</b> 150
<b>EKSTRAKT</b> <p>Rapporten inneholder en plan for overvåking av vannkvaliteten i innsjøer og elver i Sør-Trøndelag fylke. Hovedvekt er lagt på overvåking av virkning av næringsalter (eutrofiering). I denne sammenheng er det også laget en oversikt over vannføremster som er overvåket tidligere.</p> <p>Målet er å ha en tilstrekkelig oversikt over tilstand og utvikling i fylkets vannføremster. For å utnytte begrensede statlige midler best mulig, har planen også som mål å koordinere overvåkingen i fylket og at «riktige» vannføremster blir overvåket.</p>	

## STIKKORD

## KEYWORDS

Overvåking i vassdrag Samordning Oversikt eutrofitilstanden Prioriterte vassdrag	
---	--

**ISBN 82-7540-127-5**

## **Forord**

Fylkesmannen Sør-Trøndelag har utarbeidet et plan for fremtidig overvåking av vannforekomster i fylket. Planen tar for seg ferskvannsforekomster og hovedsakelig virkningen av næringsalter (eutrofiering).

Planen skal sikre at begrensede statlige midler til slike undersøkelser blir benyttet best mulig. Det er innhentet opplysninger fra kommunene om undersøkelser som er utført lokalt og eventuelle behov for slik overvåking.

## Innhold

<b>1. Sammendrag</b>	<b>s. 4</b>
<b>2. Innledning</b>	<b>s. 5</b>
<b>3. Vannforekomster i Sør-Trøndelag</b>	<b>s. 5</b>
<b>4. Tidligere undersøkelser</b>	<b>s. 7</b>
<b>5. Framtidig overvåking</b>	<b>s. 11</b>
<b>6. Prøvetaking og parametre</b>	<b>s. 14</b>
<b>7. Referert litteratur</b>	<b>s. 15</b>

Vedlegg

## 1. Sammendrag

Planen inneholder en beskrivelse av hva som er gjort av overvåking i ferskvannsforekomster i Sør-Trøndelag, hovedsakelig med hensyn på virkningen av næringssalter. Det er begrenset med midler til slike undersøkelser. Det er derfor også laget en oversikt over vannforekomster som fylkesmannen vil prioritere ved fremtidig overvåking. Fylkesmannen vil ta ansvar for å følge opp de store vassdragene i fylket (Nea/Nidelva, Orkla, Gaula og Driva). I tillegg tas det sikte på å få utført regelmessige undersøkelser, i samarbeid med aktuelle kommuner, i ca. 15 av de mest forurensede vannforekomstene. Jfr. tabell 4 og figur 2.

Det er også omtalt krav til hvordan overvåkingen skal foregå slik at resultatene kan brukes til å bestemme tilstand og eventuell utvikling i vassdragene. Riktig utført er overvåkingen et hjelpemiddel i arbeidet med å fastsette miljømål, vurdere behov for forurensningsbegrensende tiltak og gi forvaltningen nødvendige data for å utarbeide oversikt over miljøstatus.

Lokale ønsker og behov er også tatt med i denne oversikten. Øvrige vannforekomster som kan være av interesse å undersøke er vist i vedlegg.

Planen skal sikre at man får en oversikt over vannkvaliteten i fylkets ferskvannsforekomster.

Gjennomføring av planen som omfatter fylkesmannens deltakelse forutsetter midler/finansiering fra Statens forurensningstilsyn (SFT).

## **2. Innledning**

Det er siden 1982 gjennomført overvåking av utvalgte vannforekomster i regi av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Det foreligger også data før dette, men mye av dette er av en slik karakter (bl.a. få prøver pr. år og usikker prøvetakingsmetodikk) at de ikke egner seg for vurderinger av tilstand og eventuell endringer i vannkvalitet. Overvåkingen er de første årene hovedsakelig finansiert med statlige midler, mens det de siste årene også foregår en del overvåking i kommunal regi.

Fylkesmannen har et overordnet ansvar for å ha oversikt over forurensningstilstanden i fylkets vannforekomster. Dette skal gjøres gjennom egen overvåking samt data fra andre kilder. Dataene skal legges inn i databasen SESAM for bl.a. å utarbeide miljøstatusoversikter og for å følge med endringer i vannkvalitet. Vi ber derfor om at alle undersøkelser som utføres i Sør-Trøndelag blir rapportert inn til fylkesmannen.

Kvaliteten på dataene som samles inn gjennom overvåkingen er helt avgjørende for de konklusjoner man kan gjøre på grunnlag av slike undersøkelser. Det er derfor av største betydning at prøvetaking, prøvefrekvens, analyser og senere vurderinger foregår på riktig måte. Overvåking av vannforekomster er forholdsvis dyrt. Det er derfor viktig at man velger ut riktige vannforekomster til overvåking. Denne planen har bl.a. som mål å samordne dette.

Vannet er en av de mest verdifulle ressursene vi har, bl.a. som drikkevann, oppvekstområder for planter og dyr, energiforsyning og friluftsliv. Sør-Trøndelag har noen av landets beste lakseelver samt et uttall av gode innlandsfiskemuligheter. I forbindelse med turistvirksomheten er det også viktig å bevare en god vannkvalitet.

Overvåking av drikkevann og badevann blir ikke omtalt i denne planen. Dette er kommunalt ansvar.

I forbindelse med utarbeidelse av denne planen er det sendt en forespørsel til alle kommunene og næringsmiddeltilsynene angående deres behov og ressurser til dette arbeidet.

## **3. Vannforekomster i Sør-Trøndelag**

Ca. 5 % (992km<sup>2</sup>) av fylkets areal består av ferskvann. I fylket finnes det tre store vassdrag med utløp i Trondheimsfjorden (Orkla, Gaula og Nea/Nidelva) og det finnes to store vassdrag med utløp i andre fylker (Driva, Glomma). Bosettingen i fylket, utenom Trondheim by, er knyttet til de rike jordbruksområdene rundt Trondheimsfjorden og oppover langs de tre store vassdragene. Disse vassdragene renner gjennom 11 av fylkets kommuner med til dels stor menneskelig aktivitet i nedbørfeltene. Dette medfører en markert påvirkning av vannkvaliteten i nedre deler av disse vannforekomstene, og spesielt i mindre sidevassdrag.

Vannkvaliteten i øvrige vannforekomster er akseptabel. Likevel finnes det enkelte innsjøer og elver rundt i fylket med til dels svært dårlig tilstand med hensyn på eutrofieringsparametre.

Røros kommune utfører undersøkelser av forurensningssituasjonen i vassdragene i kommunen. Resultater fra de siste årene viser en forbedring fra tidligere års undersøkelser, men det finnes ennå vannforekomster med lav pH.

Øvre deler av Gaula og Orkla har før vært svært forurenset (tungmetaller) av tidligere gruvevirksomhet. Tiltak i nedbørsfeltene har medført stor forbedring de siste årene. Hovedansvaret for å følge opp dette er tillagt Statens forurensningstilsyn (SFT). Det utgis årlige rapporter om denne overvåkingen og vil ikke bli omtalt i denne planen.

### **Miljømål vannforekomster**

«Hva skal vi bruke våre vannforekomster til i overskuelig framtid, og i hvilken miljøkvalitet skal vi etterlate dem til kommende generasjoner?» Dette er spørsmålet kommunene er oppfordret til å stille i forbindelse med fastsettelse av miljømål for vannforekomstene. Fylkesmannen skal være pådriver i dette arbeidet, men fastsettelsen skal skje lokalt med aktiv deltakelse fra flest mulig lokale aktører. De fleste kommunene i fylket har fått tilsendt og fått informasjon om et veiledningssett som Direktoratet for naturforvaltning (DN) og SFT har utarbeidet til bruk i dette arbeidet. I denne sammenhengen er det ønskelig at kommunene setter fokus på flere utfordringer som er knyttet til et vassdrag for å få en mest mulig helhetlig tilnærming. Det vil være hensiktsmessig å utarbeide miljømål for vassdragene i forhold til drikkevannskvalitet, badevannskvalitet, tilrettelegging for fritidsfiske og rekreasjon, samt nødvendig vannkvalitet og naturkvalitet for bevaring av det biologiske mangfoldet.



#### 4. Tidligere undersøkelser

Det er flere aktører som har utført og utfører overvåking av vannforekomster i fylket. Kommunene og næringsmiddeltilsynene utfører overvåking av drikkevannsforekomster og badevann.

Enkelte kommuner utfører i tillegg overvåking av vannforekomster som er omfattet av andre brukerinteresser enn drikkevann/badevann (bl.a. forsuring og eutrofiering). Norsk institutt for vannforskning (NIVA) utfører overvåking i fylket, på oppdrag fra offentlige og private virksomheter. Fylkesmannen utfører i egen regi også noe overvåking. Det har vist seg at det i noen tilfeller kan være behov for å samordne denne overvåkingen for å unngå dobbeltarbeid, at «riktige» vannforekomster overvåkes på en faglig holdbar måte og for å sikre at alle interesserte får tilgang på dataene.

I tabell 1 og 2 er det vist en oversikt over vannforekomster hvor det er utført overvåking etter 1980. Det er bare tatt med data hvor man er sikre på at kvaliteten er god nok. Se også figur 1.

I tabell 3 er det vist en oversikt over vannforekomster i Sør-Trøndelag som har inngått/inngår i nasjonale program for trofiundersøkelser i norske innsjøer.

**Tabell 1. Tidligere undersøkelser av elver i Sør-Trøndelag etter 1980.  
Hovedvekt på eutrofieringsundersøkelser.**

Vannforekomst	Kommune
<b>Store:</b>	
Gaula	Melhus m/flere
Orkla	Orkdal m/flere
Nea/Nidelva	Trondheim m/flere
Glomma	Røros
<b>Middelstore/små:</b>	
Leirelva	Trondheim
Røsta	Hemne
Fjelna	Hemne
Slørdalsvassdraget	Snillfjord
Balsnesvassdraget	Hitra
Balsnesvassdraget	Ørland
Lena	Agdenes
Prestelva	Rissa
Hasselva	Rissa
Botngårdselva	Bjugn
Nordalselva	Åfjord
Stordalselva	Åfjord
Sraumsvassdraget	Roan
Hoffstadelva	Roan
Steinselva	Osen

Sidevassdrag til Orkla	Orkdal m/flere
Sidevassdrag til Driva	Oppdal
Sidevassdrag til Gaula	Melhus m/flere
Vigda	Skaun
Børselva	<b>Skaun</b>
Viggja	Skaun
Bøvra	Melhus
Sagelva	Malvik

**Tabell 2. Tidligere undersøkelser i innsjøer i Sør-Trøndelag.  
Hovedvekt på eutrofieringsundersøkelser.**

<b>Vannforekomst</b>	<b>Kommune</b>
<b>Store:</b>	
Selbusjøen	Selbu/Klæbu
<b>Middelstore/små:</b>	
Rovatnet	Hemne
Laugen	Rissa
Storvatnet	Rissa/Leksvik
Solemsvatnet	Bjugn
Kotengsvatnet	Bjugn
Liavatnet	Bjugn
Eidsvatnet	Bjugn
Momyrvatnet	Åfjord
Laugen	Skaun
Våddan	Skaun
Svorksjøen	Melhus

I tillegg har Røros kommune utført forsøringsundersøkelser i over 30 innsjøer i kommunen, jfr. rapport fra Røros kommune om forsørings situasjonen i vassdrag i østlige deler av Røros kommune, 1997.

**Tabell 3. Vannforekomster i Sør-Trøndelag som inngår i 1000-1500 sjøers eller andre statlige undersøkelser.**

Vannforekomst	Kommune
Storvatnet, Terningvatn, Svartvatn	Agdenes
Store Gjølgasjøen	Bjugn
Leiråvatnet	Hemne
Anavatnet	Hemne
Nedre Krokstadvatn	Snillfjord
Store Sandvatn	Hitra
Sandvatn	Hitra
Roksetvatn	Rissa
Dørndalsvatn	Rissa
Fessdalvatn	Rissa
Grovlivatn	Åfjord
Stordalsvatnet	Åfjord
Skjerivatn	Åfjord
Nittavatn	Åfjord
Krokvatn	Åfjord
Fremre Elgsjøen	Osen
Skavtjørna	Osen
Snøfjelltjøenna	Oppdal
Åmotvatn	Oppdal
Jølvatn	Meldal
Flensjøen	Røros
Tufsingen	Røros
Store Burusjøen	Midtre Gauldal
Litlsjøen	Midtre Gauldal
Gardklepptjøenna	Tydal

Målestokk 1 : 1200000

km 12 24 36 48 60

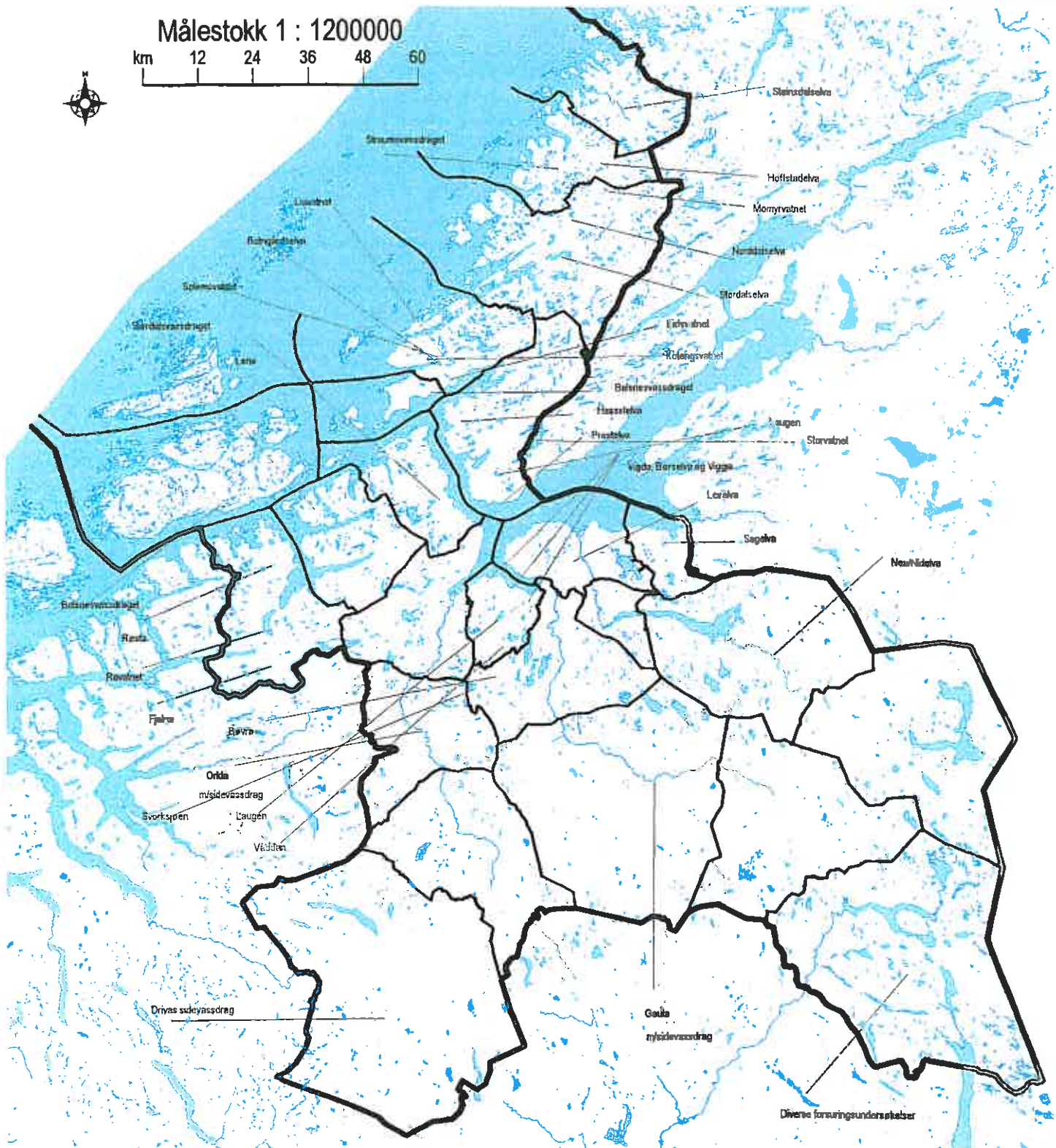


Fig. 1. Oversikt over tidligere undersøkte vassdrag i Sør-Trøndelag

## **5. Framtidig overvåking**

Fylkesmannen har sendt ut en forespørsel til kommunene om hva som gjøres innen overvåking av vannforekomster. Det viser seg at det bare er et fåtall av kommunene som har ressurser og kompetanse når det gjelder dette arbeidet. Enkelte større kommuner utfører noe overvåking og Trondheim kommune har utarbeidet overvåkingsplan som omfatter mer enn drikkevannskilder og badeplasser. Røros kommune utfører overvåking av forsureningssituasjonen i kommunen.

Fylkesmannen vil derfor inntil videre ta ansvar for å følge opp de store vassdragene i fylket (Nea/Nidelva, Orkla, Gaula og Driva). I tillegg tas det sikte på å få utført regelmessige undersøkelser i ca. 15 av de mest forurensede vannforekomstene. På noe sikt er det ønskelig at kommunene tar ansvar for disse. Disse vannforekomstene er ført opp i tabell 4. Se også figur 2.

I tillegg er det utarbeidet en generell oversikt over innsjøer og elver som kan være interessant å undersøke, se vedlegg 1. Her er det også innarbeidet lokale ønsker (en del av disse er tatt med i tabell 4).

Det er ikke tatt med undersøkelser som inngår i nasjonale program på langtransportert forurenset luft og nedbør og nasjonale program på eutrofi og forurensede sedimenter. Kommunale overvåkingsprogram på drikkevann og badeplasser er heller ikke omtalt .

Tabell 4. Vannforekomster som fylkesmannen vil prioritere for overvåking

Vannforekomst	Kommune	Frekvens	Kommentar
<b>Store vassdrag:</b>			
Gaula	Melhus m.fl.	Hvert 2.år	I tillegg utfører NIVA overvåking øverst i vassdraget mhp. gruveforurensning
Orkla	Orkdal m.fl.	Hvert år	Utføres av NIVA
Nea/Nidelva	Trondheim m.fl.	Hvert år/hvert 3. år	Hvert 3.år Nea. Trondheim kommune utfører hvert år overvåking av Nidelva.
Driva	Oppdal	Hvert 3. år.	
Selbusjøen		Hvert 10. år	
<b>Oppfølging av forurensede vannforekomster:</b>			
Momyrvatnet	Åfjord	Hvert år	
Eidsvatnet	Bjugn	Hvert år	
Laugen	Rissa	Hvert år	Er med i landsomfattende undersøkelse av landbruksforurensede innsjøer
Gaustadvatnet/Bøvra	Melhus	Hvert 2.år	
Kotengsvatnet	Bjugn	Hvert 2.år	
Lena	Agdenes	Hvert 2.år	
Prestelva	Rissa	Hvert 2.år	
Vigda	Skaun	Hvert 2.år	
Liavatnet	Bjugn	Hvert 3.år	
Hostonvatnet	Orkdal	Hvert 3.år	
Laugen	Skaun	Hvert 3.år	
Nesvatnet	Hemne	Hvert 3.år	
Straumsvatnet	Roan	Hvert 3.år	
Våddan	Skaun	Hvert 4.år	
Litjvatnet	Agdenes	Hvert 4.år	



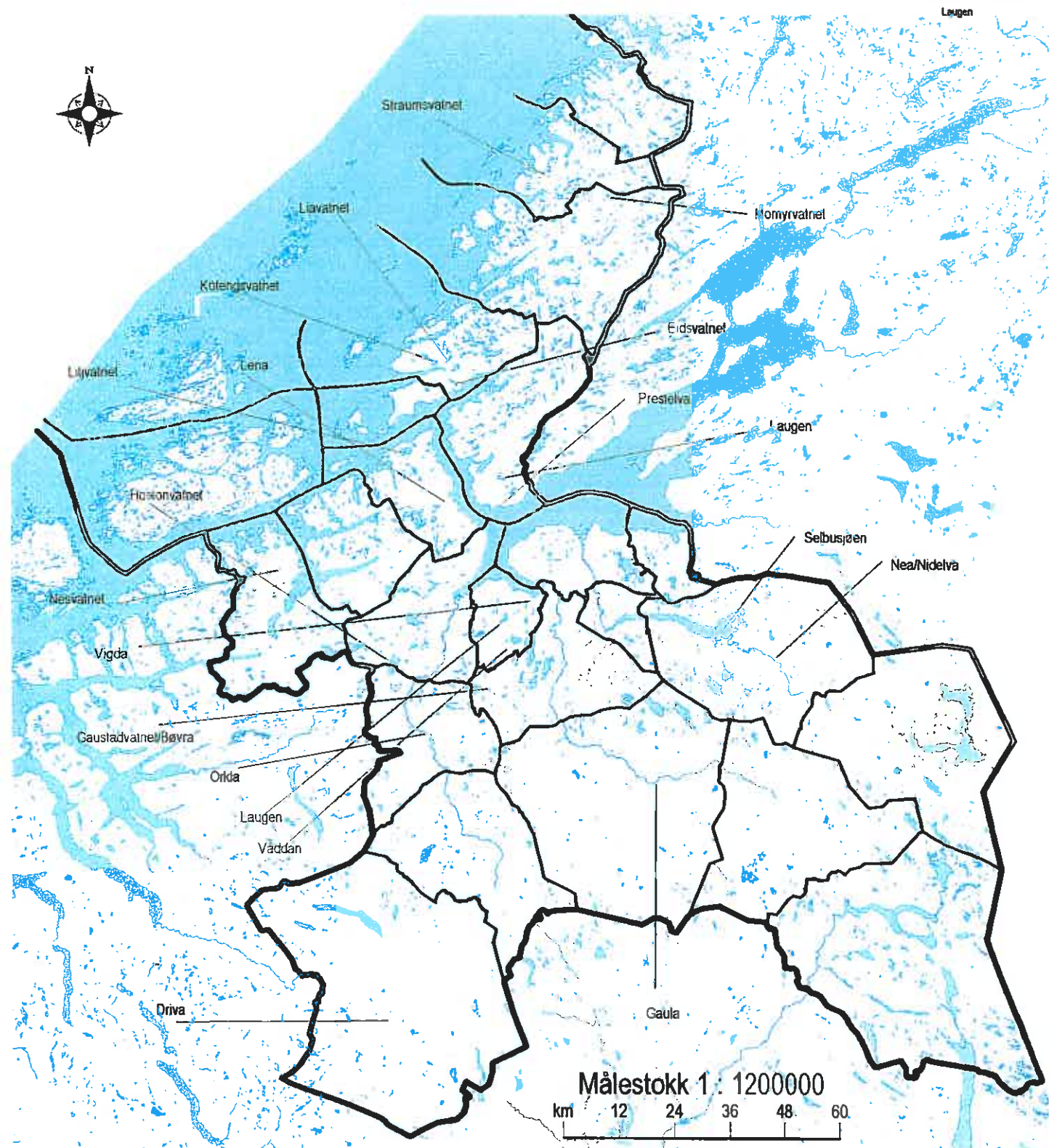


Fig. 2. Oversikt over vannforekomster som fylkesmannen vil prioritere

## 6. Prøvetaking og parametre

### Krav til overvåkingen

Overvåking av vannforekomster er forholdsvis dyrt. Det koster i dag ca. 500-600 kroner å analysere en vannprøve for næringssalter og organisk stoff. Begroingsprøver (fastsittende alger og moser) fra et prøvested koster omtrent 1500 kroner. Det er derfor begrenset med antall analyser man kan gjøre i løpet av et år. Det blir da viktig at man velger ut «riktige» vannforekomster til overvåking.

Kvaliteten på dataene som samles inn gjennom overvåkingen er helt avgjørende for de konklusjoner man kan gjøre på grunnlag av slike undersøkelser. Det er derfor av største betydning at stasjonsvalg, prøvefrekvens, analyser og klassifisering av tilstand foregår på riktig måte.

Når det gjelder metodikk og datagrunnlag for overvåking av vannforekomster står dette beskrevet i SFT veileder 97:04 (Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann) og SFT veileder 97:03 (Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann). Disse prosedyrene egner seg for klassifisering av tilstand i ulike resipienter. Prøvetakingsmetode og parametervalg vil variere avhengig av formålet med undersøkelsen og hvilke brukerinteresser som er knyttet til resipienten. Vurdering om en innsjø egner seg som drikkevannskilde vil kreve langt grundigere undersøkelser enn det som er beskrevet her.

### Prøvetaking

Undersøkelser i vassdragene som er listet opp i tabell 4 (prioriterte vannforekomster) er hovedsakelig overvåking med hensikt å kartlegge eutrofitilstanden og evt utvikling. Resultatene kan også brukes i arbeidet med å utarbeide miljømål. (Beregning av stofftransport i elver krever utvidet prøvetakingsprogram).

### Innsjøer - eutrofiering

Det bør tas prøver en gang i måneden i produksjonssesongen (mai-oktober). Undersøkelser i innsjøer skal som et minimum bestå av følgende parametre:

*Total fosfor*

*Klorofyll*

*Siktedyp*

*Total nitrogen*

*Oksygen (vertikalprøver på ettersommer og ettervinter)*

Vertikalprøvene kan i tillegg analyseres for støtteparametrene nitrat og ortofosfat (løst reaktivt fosfor). Prøver skal leveres akkreditert laboratorium for aktuelle parametre.



### Elver - eutrofiering

Det bør tas prøver en gang i måneden gjennom hele året (minst 10 ganger). Undersøkelser i elver skal som et minimum bestå av følgende parametre:

*Total fosfor*

*Total nitrogen*

*Begroingsprøver (Minst en gang på ettersommeren - helst to ganger pr. år)*

Det kan tas bunndyrprøver i stedet for/i tillegg til begroingsprøver. Prøver skal leveres akkreditert laboratorium for aktuelle parametre. Resultatet legges inn på databasen Sesam.

Biologiske undersøkelser (begroingsprøver, bunndyr) gir et godt bilde av forurensningssituasjonen integrert over en lengere periode. Slike prøver må tas av personell med spesiell kompetanse i dette. Prøvehyppighet: 1-2 prøver i året.

For undersøkelser av andre virkningstyper (bl.a. organiske stoffer, forsurende stoffer, miljøgifter), jfr. SFT-veileder 97:04.

**Litteratur:**

**Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann, veileder 97:04 fra SFT**

**Vannkvalitet i 5 mindre elver og 5 innsjøer i Sør-Trøndelag, rapport 1/98 fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag**

**Resultatkontroll i 16 sidevassdrag til Orkla og Gaula, rapport 6/95 fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag**

**Forurensningsundersøkelser i 12 vassdrag i Sør-Trøndelag, rapport 2/94 fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag**

**Tilstand og status i vann og vassdrag i Sør-Trøndelag, rapport 4/92 fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag**

**Overvåking av 6 innsjøer/vassdrag i Sør-Trøndelag, rapport 5/91 fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag**

**Landsomfattende trofiundersøkelser av norske innsjøer, statusrapport 20.11.96, NIVA-rapport O-91050**

**Regional innsjøundersøkelse 1995, Statlig program for forurensningsovervåking, rapport 677/96**

**Forsuringssituasjonen i vassdrag i østlige deler av Røros kommune, rapport av 16.09.97 fra Røros kommune**

**Vannovervåking i Trondheim kommune. Diverse rapporter fra Trondheim kommune, miljøavdelingen.**

**Program for vannovervåking 1998, rapport nr. TM 97/01 fra Trondheim kommune**

**Overvåking av Gaula, Sør-Trøndelag. Diverse NIVA rapporter**

**Tiltaksorientert overvåking av Orkla, Sør-Trøndelag. Diverse NIVA-rapporter.**

**Opplysninger fra kommunene i Sør-Trøndelag**

## Vedlegg 1.

Generell oversikt over elver og innsjøer som kan være interessant å undersøke. Lokale ønsker er innarbeidet. Markerte vannforekomster er forslag fra fylkesmannen om hvilke som bør prioriteres i hver kommune. Se også tabell 4. Hovedvekt er lagt på virkning av næringssalter, men noen av vannforekomstene kan også være interessant mhp. forsurening.

Vannforekomst	Kommune	Kommentar
<b>Store elver:</b>		
Øvre deler av Glomma	Røros	
<b>Middelstore/små elver:</b>		
*)	Trondheim	*)Trondheim har laget eget overvåkingsprogram
Røsta og Fjelna	Hemne	
Slørdalsvassdraget, Åstelva, Tannvikselva og Snillfordelva	Snillfjord	
Balsnesvassdraget, Grytelva og Lakseelva	Hitra	
Balsnesvassdraget	Ørlandet	
Fremstadelva,	Agdenes	
Skauga og Hasseelva	Rissa	
Botngårdselva og Oldenelva	Bjugn	
Stordalselva og Nordalselva	Åfjord	
Hoffstadelva	Roan	
Steinselva	Osen	
Sidevassdrag til Orkla (nedre deler), Svorka	Orkdal m.fl.	
Sidevassdrag til Gaula, nedre deler	Melhus m.fl.	
Sidevassdrag til Driva	Oppdal	
Børselva og Viggja	Skaun	
Sagelva, Homla	Malvik	
Grana	Rennebu	
Stavlia, Ena, Forda, Bua, Sokna	Midtre Gauldal	
Holta	Holtålen	
Garbergelva, Slindelva	Selbu	
Bøvra	Melhus	
Tya	Tydal	
Vullubekken, Sandvollbekken	Klæbu	

<b>Middelstore/små innsjøer:</b>		
Rovatnet, <b>Heimsvatnet</b> , Oppsalvatnet	Hemne	
Storvatnet, <b>Utnesvatnet</b>	Agdenes	
Gjølgavatnet, Brekkvatnet, Blåvatnet	Bjugn	
Øvre Skagvågvatnet, <b>Steinsvatnet</b> , <b>Hammarvatnet</b>	Frøya	
<b>Melkstadvatnet</b> , <b>Laugen</b> , <b>Blåskogvatnet</b>	Hitra	
Fremre Vassdølin	Osen	
Storvatnet, <b>Botn</b> , Roksetvatnet, Krinsvatnet	Rissa	
<b>Rusetvatnet</b>	Ørland	
Nittavatnet, <b>Stordalsvatnet</b> ,	Åfjord	
Berdalsvatnet	Snillfjord	
<b>Ringavatnet</b> , Bjørnlivatnet, Prestbuvatnet, Frilsjøen	Meldal	
Solsjøen, Hostonvatnet, <b>Svorksjøen</b>	Orkdal	
Rossvatnet, Malmsjøen, Venåsvatnet, Sætervatnet, Gasåvatnet	Skaun	
<b>Buvatnet</b> , Skaumsjøen, Ramsjøen, Øvre Grønlitjøenna	Rennebu	
<b>Store Orkelsjø</b> , <b>Skarvatnet</b> , Ångårdsvatnet, Tovatnet, Gjeviltvatnet, Tjønnglupen, Snaufjelltjøenna, Flatbekktjøenna	Oppdal	
Langvatnet m/Garåa Store Ensjøen <b>Ramstadsjøen</b> <b>Sjulungen</b> Burusjøen Langvatnet (Støren)	Midtre Gauldal	
Forølsjøen Litjsjøen (Foradalen) Store Nålsjø Øyungen Elgsjøen <b>Hessjøen</b> Rensjøen <b>Riasten</b>	Holtålen	
*)	Røros	*) Utfører forsøringsunder- søkelser i utvalgte innsjøer
Vennsjøen	Tydal	

Usmersjøen Sæteråtjønna <b>Stuggusjøen</b> <b>Gammelvollsjøen</b> Finnkoisjøen Essandsjø/Nesjø Elgsjøen Møsjøen Skardølsjøen		
<b>Hersjøen</b> Østrungen Gråsjøen Børsjøen Store-Drakssjøen (elva) Fjellvatna Rolta Stråsjøen /Garbergelva	Selbu	
<b>Foldsjøen</b> Hestsjøen <b>Hønstadvatnet</b> Vullusjøen Hommelvikvatna	Malvik	
Tangvoldsjøen Målsjøen Bjørsjøen Storavatnet Damtjønnen	Klæbu	
Leirsjøen Skjellbreia Kvistingen <b>Vintervatnet</b> <b>Lianvatnet/Kyvatn</b>	Trondheim	Har egen overvåkingsplan
Samsjøen/Håen Langvatnet <b>Ånøya</b> Grøtvatnet/Benna Svorksjøen	Melhus	

## Miljøvernadv. i Sør-Trøndelag - Rapporter utgitt fra 1990

1990	Rapport 1/90 Årsrapport VAR-seksjonen 1989	UTGÅTT	1991	Rapport 5/91 Overvåkning av 6 innsjøer/vassdrag i Sør-Trøndelag	
1990	Rapport 2/90 Mindre lakse- og sjøørretvassdrag i Sør-Trøndelag.	UTGÅTT	1991	Rapport 6/91 Spesialavfall i Sør-Trøndelag	
1990	Rapport 3/90 Miljøhensyn i jordbruksområdene	UTGÅTT	1991	Rapport 7/91 Store rovdyr i Sør-Trøndelag og jerven i Dovre/Rondane, 1991. Bestander, konflikter og tiltak.	
1990	Rapport 4/90 Hyttenes vannforsyning	FÅ EKS.	1992	Rapport 1/92 Natur- og friluftsverdier i Hofstadelvas nedbørfelt.	UTGÅTT
1990	Rapport 5/90 Registreringer av bjørn, jerv og ulv i Sør-Trøndelag i 1989	UTGÅTT	1992	Rapport 2/92 Overvåkning av lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Sør-Trøndelag.	
1990	Rapport 6/90 En ornitologisk konsekvensanalyse av Rusasetvatnet i Ørland kommune, Sør-Trøndelag, etter nedtappingen		1992	Rapport 3/92 Utviklingen i elgstammen i Sør-Trøndelag	
1990	Rapport 7/90 Jerveforvaltningen i Dovre/Rondane-regionen		1992	Rapport 4/92 Tilstand og status for vann og vassdrag i Sør-Trøndelag (Rådgivende Biologer)	
1990	Rapport 8/90 De frivillige organisasjoner - Et potensiale i den lokale viltforvaltning?		1992	Rapport 5/92 Utkast til verneplan for sjøfugl i Sør-Trøndelag fylke	
1990	Rapport 9/90 Arealavrenning fra jordbruksareal	FÅ EKS.	1992	Rapport 6/92 Vurdering av drikkevannskildene i Sør-Trøndelag	
1990	Rapport 10/90 Elgmerkingsprosjektet i Selbu og Tydal	FÅ EKS.	1993	Rapport 1/93 Avfallsplan for Sør-Trøndelag	
1990	Rapport 11/90 En analyse av det elvenære landskapet langs Orkla		1993	Rapport 2/93 Handlingsplan for oppgradering av avfallsplasser i Sør-Trøndelag	
1991	Rapport 1/91 Dovre/rondane jervregion. Årsrapport frå eit forvaltningssamarbeid mellom fylkesmennene i Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal og Oppland.	UTGÅTT	1993	Rapport 3/93 Villrein og inngrep i Knutshø villreinområde	
1991	Rapport 2/91 Bjørn, jerv, ulv og gaupe i Sør-Trøndelag 1990	UTGÅTT	1993	Rapport 4/93 Vern av biologisk mangfold Tema: Myrreservatene	UTGÅTT
1991	Rapport 3/91 Årsrapport fra landbrukskontrollen 1990.	UTGÅTT	1994	Rapport 1/1994 Steinsdalselva Natur-, kultur og friluftslivsverdier	
1991	Rapport 4/91 Strategisk plan 1991 - 1995 Virksomhetsplan 1991	UTGÅTT	1994	Rapport 2/94 Forurensningsundersøkelser i 12 vassdrag i Sør-Trøndelag	

- 1994 Rapport 3/94  
Hvem, hva, hvor i vassdragsforvaltningen
- 1994 Rapport 4/94 **UTGÅTT**  
Vern av biologisk mangfold  
Tema: Skogreservatene
- 1994 Rapport 5/94  
Fylkesplan for utslipp til gode sjøresipienter
- 1994 Rapport 6/94  
Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap - S-T fylke
- 1994 Rapport 7/94 **UTGÅTT**  
Vern av biologisk mangfold  
Tema: Våtmarkerreservatene og fuglefredningsområdene
- 1994 Rapport 8/94 **UTGÅTT**  
Vern av biologisk mangfold  
Tema: Myrreservatene  
Oversikt over naturfaglig kunnskap III  
Sølandet, Røros kommune
- 1994 Rapport 9/94  
Vern av biologisk mangfold  
Tema: Myrreservatene  
Oversikt over naturfaglig kunnskap II
- 1994 Rapport 10/94 **UTGÅTT**  
Vern av biologisk mangfold  
Tema: Nasjonalparker, landskapsvernområder, plantefredningsområder og naturminner i S-T
- 1994 Rapport 11/94  
Referat fra seminar om miljøkriminalitet og miljø samarbeid
- 1994 Rapport 12/94  
Vern av biologisk mangfold  
Tema: Myrreservatene  
Oversikt over naturfaglig kunnskap I
- 1995 Rapport 1/95  
Beitemarkssopp i seterlandskapet i Budalen, Midtre Gauldal, i 1994
- 1995 Rapport 2/95  
Seterlandskapet i Budalen og Endalen, Midtre Gauldal, Midt-Norge  
Kulturhistoriske og økologiske forhold i fjellets kulturlandsskap
- 1995 Rapport 3/95  
Elveoslandskap i Sør-Trøndelag fylke  
En statusrapport
- 1995 Rapport 4/95  
Vern av biologisk mangfold  
Tema: Våtmarksreservatene I  
Verneområdene i Gaulosen - oversikt over naturfaglig kunnskap
- 1995 Rapport 5/95  
Miljøvern i kommunene - delrapport Status og utfordringer
- 1995 Rapport 6/95  
Resultatkontroll i 16 sidevassdrag til Orkla og Gaula
- 1995 Rapport 7/95 **UTGÅTT**  
Statusrapport om flora/vegetasjon og fauna i det foreslåtte verneområdet Forelhogna i Sør-Trøndelag
- 1995 Rapport 8/95 **FÅ EKS.**  
Handlingsplan for friluftsliv i Sør-Trøndelag
- 1996 (Rapport 1/96)  
Miljøtilstanden i Sør-Trøndelag
- 1996 Rapport 2/96  
Forvaltningsplan for moskus på Dovre
- 1996 Rapport 3/96  
Statusrapport for dyrelivet i det foreslåtte verneområdet på Dovrefjell i Oppdal kommune, Sør-Trøndelag
- 1996 Rapport 4/96  
Trua arter i Sør-Trøndelag
- 1996 Rapport 5/96  
Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Sør-Trøndelag  
Sluttrapport for Sør-Trøndelag
- 1996 Rapport 6/96  
Undersøkelser av beitemarkssopp, flora og vegetasjon i seterlandskapet i Dindalen, Unndalen, Vinstradalen og Åmotsdalen i Oppdal, Sør-Trøndelag i 1996.
- 1997 Rapport 1/97  
Slamplan for Sør-Trøndelag
- 1997 Rapport 2/97  
Forvaltning og utnyttelse av tangforekomstene i Grandefjæra naturreservat, Ørland kommune.
- 1997 Rapport 3/97  
Statusrapport for kvartærgeologi, flora/vegetasjon og fauna i Stråsjøen-Prestøyan naturreservat og i det foreslåtte verneområdet i Roltdalen.
- 1997 Rapport 4/97  
Forvaltningsplan for Hosensand landskapsvern- og plantefredningsområde, Leinslia naturreservat og Rønningen naturreservat.
- 1997 Rapport 5/97  
Beredskap mot akutt forurensning - implementering av MOB-modellen og utarbeidelse av digitale miljøprioriteringskart
- 1998 Rapport 1/98  
Vannkvalitet i 5 mindre elver og 5 innsjøer i Sør-Trøndelag

- 1998 Rapport 2/98  
Vern av biologisk mangfold. Tema: Våtmarksverne-  
områdene II. Verneområdene i Froan - Oversikt over  
naturfaglig kunnskap.
- 1998 Rapport 3/98  
Reanalyse av vegetasjon i Gaulosen naturreservat,  
Melhus kommune, 1998
- 1998 Rapport 4/98  
Vern av biologisk mangfold.  
Tema: Våtmarksreservatene.  
Oversikt over naturfaglig kunnskap II.
- 1998 Rapport 5/98  
Vern av biologisk mangfold.  
Tema: Våtmarksreservatene.  
Oversikt over naturfaglig kunnskap III.
- 1999 Rapport 1/99  
Forvaltningsplaner for Apoteket naturreservat, Flå-  
Slipran naturreservat, Granøyen plantefredningsområde  
og Sjømyråsen naturreservat
- 1999 Rapport 2/99  
Forvaltningsplan for Garbergmyra naturreservat,  
Meldal kommune
- 1999 Rapport 3/99  
Overvåkingsplan for ferskvannsføremøster  
i Sør-Trøndelag