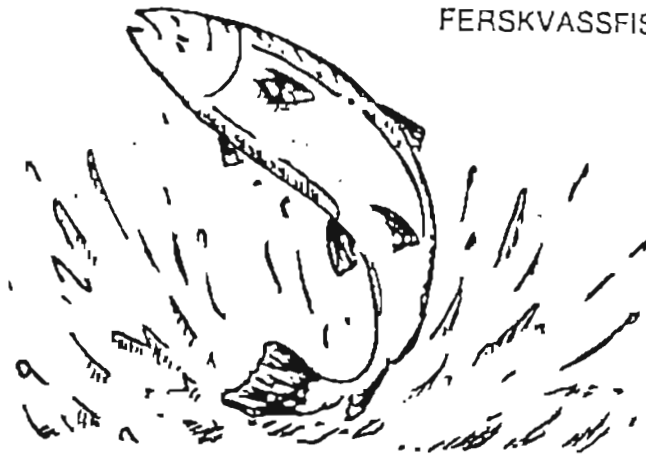


UNDERSØKELSER VEDRØRENDE LAKSE-  
PARASITTEN GYRODACTYLUS SALARIS  
I MØRE OG ROMSDAL I 1986 OG 1987

DEL NORDMØRE

FERSKVASSFISK



MILJØVERNDELINGA

Fylkeshusa Tlf. (072)58000

6400 MOLDE

Rapport nr 5 - 1989  
ISBN-82-7430-024-6

**UNDERSØKELSER VEDRØRENDE LAKSEPARASITTEN**

**GYRODACTYLUS SALARIS**

**I MØRE OG ROMSDAL I 1986 OG 1987**

**DEL NORDMØRE**

av

*Trond Haukebø*

og

*Ove Eide*

Rapport nr 5 - 1989  
ISBN-82-7430-024-6



## Rapport Gyrodactylus-undersøkelser i M & R 1986 - 87

### FORORD

Arbeidsoppgaver i tilknytning til de problemene lakseparasitten Gyrodactylus salaris medfører i Møre og Romsdal har lagt beslag på en stor del av arbeidskapasiteten og oppmerksomheten innenfor forvaltningen av ferskvannsfisk. Med de knappe ressursene vi rår over har det ikke vært til å unngå at endel andre betydelige arbeidsoppgaver ikke har blitt prioritert i tilstrekkelig grad.

Arbeidet med innsamling av materiale er i hovedsak gjort av forfatterne. I den mest hektiske del av feltsesongen har vi hatt stor nytte av å engasjere Morten Mehli. Bearbeidningen av materialet er vesentlig gjort av Ove Eide.

Ved forsøk på bekjempelse av G. salaris i Tafjordelva, Korsbrekke-elva og Bævra i 1986, og i Tafjordelva i 1987 har vi hatt stor hjelp fra en rekke hold:

Direktoratet for naturforvaltning - Fiskekontoret v/ Dag Dolmen,  
Jarle Steinkjær og Ivar Baste

Direktoratet for naturforvaltning - Fiskeforskningen v/ Arne J.  
Jensen, Bjørn Ove Johnsen, Nils Arne Hvidsten, Ola Ugedal,  
Per Ivar Møkkelgjerd og Jan H. Låbbe Lund

Universitetet i Oslo - Zoologisk Museum v/ Tor Atle Mo

Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, LFI- Laboratoriet  
v/ Jo Vegar Arnekleiv

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane v/ Leif M. Settem

Fylkesmannen i Sør- Trøndelag v/ Ingvar Korsen

Fylkesmannen i Nord- Trøndelag v/ Anton Rikstad

Fylkesmannen i Nordland v/ John Haakon Stensli

Fylkesmannen i Troms v/ Knut Kristoffersen

Politimesteren i Sunnmøre v/ Helmar Vik

Videre har vi hatt stor nytte av samarbeid med grunneiere, grunneierlag, elveeierlag og fiskeforeninger ved disse aksjonen.

Til alle som har bidratt med ulike former for innsats i vårt engasjement i forbindelse med G. salaris i Møre og Romsdal vil vi med dette rette en takk for god bistand og hyggelig samarbeid.



I N N H O L D S F O R T E G N E L S E

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
1. INNLEDNING	1
2. PARASITTEN GYRODACTYLUS SALARIS OG DE SKADER DEN FORVOLDER	3
2.1 Hva har skjedd i de Norske lakseelvene?	6
3. HVORDAN HAR PARASITTEN SPREDT SEG	9
3.1 Tiltak for å hindre ytterligere spredning	9
4. METODER OG MATERIALE	12
5. RESULTATER	13
5.1 Oversikt over undersøkte elver 1980 - 1987	14
5.2 EIDE KOMMUNE	21
5.2.1 LYNGSTADVASSDRAGET	21
5.2.2 VÅGSBØELVA	23
5.2.3 VASSGÅRDELVA	25
5.3 AVERØY KOMMUNE	29
5.3.1 UTHEIMSELVA	29
5.3.2 BÆLVA (Holselva)	32
5.3.3 BÅDALSELVA	34
5.3.4 BEKK FRA STORVATNET	38
5.3.5 STEINSVIKBEKKEN	40
5.4 GJEMNES KOMMUNE	45
5.4.1 Batnfjordselva	45
5.4.2 SKEIDSDALSELVA	48
5.4.3 TORVIKBUKTELVA	52
5.4.4 FLEMELVA	55
5.4.5 ANGVIKELVA	58
5.5 TINGVOLL KOMMUNE	63
5.5.1 VÅGELVA (Torjulvåg)	63
5.5.2 MEISINGSETELVA (STOREELVA)	66
5.6 SUNNDAL KOMMUNE	71
5.6.1 JORDALSELVA	71
5.6.2 USMA	74
5.6.3 LITLEDALSELVA	81
5.6.4 DRIVA	88
5.7 SURNADAL KOMMUNE	95
5.7.1 TODALSELVA	95
5.7.2 SØYA	98
5.7.3 SURNA	104
5.7.4 KVENNÅA	114
5.7.5 BÆVRA	118
5.7.6 ØRABEKKEN	129
5.7.7 BELEELVA	131

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
5.7.8 SETTEMDALSELVA	134
5.8 AURE KOMMUNE	139
5.8.1 AUREELVA	139
5.8.2 TODALSELVA	142
5.8.3 VÅGOSELVA	145
5.9 HALSA KOMMUNE	149
5.9.1 DALAELVA	149
5.9.2 BETNAELVA	151
5.9.3 ENGDALSELVA	154
5.9.4 RODALSELVA	156
5.9.5 SANDÅA	159
5.10 SMØLA KOMMUNE	165
5.10.1 HOPENVASSDRAGET	165
5.10.2 FUGLVÅGVASSDRAGET	167
5.10.3 ROKSTADELVA	171
5.10.4 HINNÅA	173
5.10.5 LERVIK-BEKKEN	176

## 1. INNLEDNING

Denne rapporten er ment å gi en oversikt over det arbeidet som er utført av fylkesmannen i Møre og Romsdal i forbindelse med undersøkelser omkring lakseparasitten Gyrodactylus salaris. Et stort antall elver / lokaliteter er blitt undersøkt, og til nå er stort sett resultatene kjent fra de lokaliteter hvor sykdommen er blitt påvist.

Rapporten er videre ment å gi en kort orientering om selve sykdommen (parasitten) og litt om det vi til nå kjenner til av dens utbredelse, spredningsmønster og konsekvenser. Videre er det gitt en kortfattet beskrivelse av det enkelte vassdrag og noen få opplysninger omkring de fiskeribiologiske forhold. Data for fangst av laks og sjøaure er i det alt vesentlige hentet fra offisiell statistikk. En intensjon med denne rapporten er derfor at den generelle delen (innledning og beskrivelse av forholdene vedr. parasitten) samt de resultater vi har fra den enkelte lokalitet på denne måten skal bli gjort kjent for de ulike grunneierlag/elveeierlag, kommuner, laksestyrrer osv. som den angår.

Siden lakseparasitten Gyrodactylus salaris ble registrert i Norge på midten av 1970-tallet har det vist seg at Møre og Romsdal fylke har vært det fylke som har hatt de største problemene med denne parasitten.

Første gang parasitten ble påvist her i landet var på forskningsstasjonen for laksefisk på Sunndalsøra. Kort tid etter ble den så påvist i et settefiskanlegg oppe i Sunndalen. Siden den gangen har parasitten blitt påvist i stadig nye lokaliteter / vassdrag. Flere av våre beste laksevassdrag er nå satt ut av produksjon, og vi antar at angrepet i vassdragene er så alvorlig at den enkelte stamme av laks som er rammet er direkte truet med utryddelse.

Allerede i 1980 kom det igang systematiske undersøkelser i Møre og Romsdal som hadde til hensikt å kartlegge parasittens utbredelse, og å få beskrevet hvilke konsekvenser dens tilstedeværelse i det enkelte laksevassdrag representer. Fram til 1982 ble disse undersøkelsene gjennomført av Fagsekretæren for ferskvannsfiske i Møre og Romsdal i regi av fiskerikonsulenten for Vestlandet.

Siden opprettelsen av stillingen som fiskeforvalter ved Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelingen, har disse undersøkelsene vært gjennomført av dette kontor.

Feltarbeidet og bearbeidelsen av innsamlet materiale har i årene 1986 og 1987 vært gjennomført med hjelp av engasjert personale.

Det meste av disse rutineundersøkelsene har vært finansiert ved tilskudd fra Direktoratet for Naturforvaltning. Metoder og opplegg for gjennomføringen har hele tiden skjedd i samråd med DN, Fiskekontoret og Fiskeforskningen. Videre har det vært et nært samarbeid med Universitetet i Oslo, Zoologisk museum, v/Tor Atle Mo. Systematiske og taksonomiske studier av innsamlet materiale har vært gjennomført av sistnevnte institusjon.

En del av beskrivelsene av parasitten, dens biologi og utbredelsesmønster samt konsekvensene ved dens tilstedeværelse i norske lakseel-



ver er i hovedsak hentet fra følgende rapporter:

Johnsen og Jensen (1985) : Parasitten Gyrodactylus salaris på laksunger i norske vassdrag, Statusrapport. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Reguleringsundersøkelsene. Rapport Nr. 12 -1985

Direktoratet for Naturforvaltning (DN), Fiskekontoret, 1986.

Handlingsplan for tiltak mot lakseparasitten Gyrodactylus salaris for 10-års perioden 1987-1996.

Tor Atle Mo (1987):

Taksonomiske og biologiske undersøkelser. Virksomheten i 1986 og forslag til virksomhet i 1987. Gyrodactylusundersøkelsene ved Zoologisk Museum, Universitetet i Oslo, Rapport Nr. 2.

Direktoratet for Naturforvaltning (DN), Fiskekontoret, 1988.

Revidert handlingsplan for tiltak mot lakseparasitten Gyrodactylus salaris.

## 2. PARASITTEN GYRODACTYLUS SALARIS OG DE SKADER DEN FORVOLDER

Gyrodactylus hører til en slekt monogene ikter (Monogenea) som parasitterer på fisk. Denne type parasitter er beslektet med flatormene. Den antagelig best kjente 'slektingen' leveriktene som kan forvolde stor plage på husdyr. Mens leveriktene er parasitter som lever innvendig i verten - er imidlertid alle former for Gyrodactylus utvendige parasitter - og da vesentlig hudparasitter.

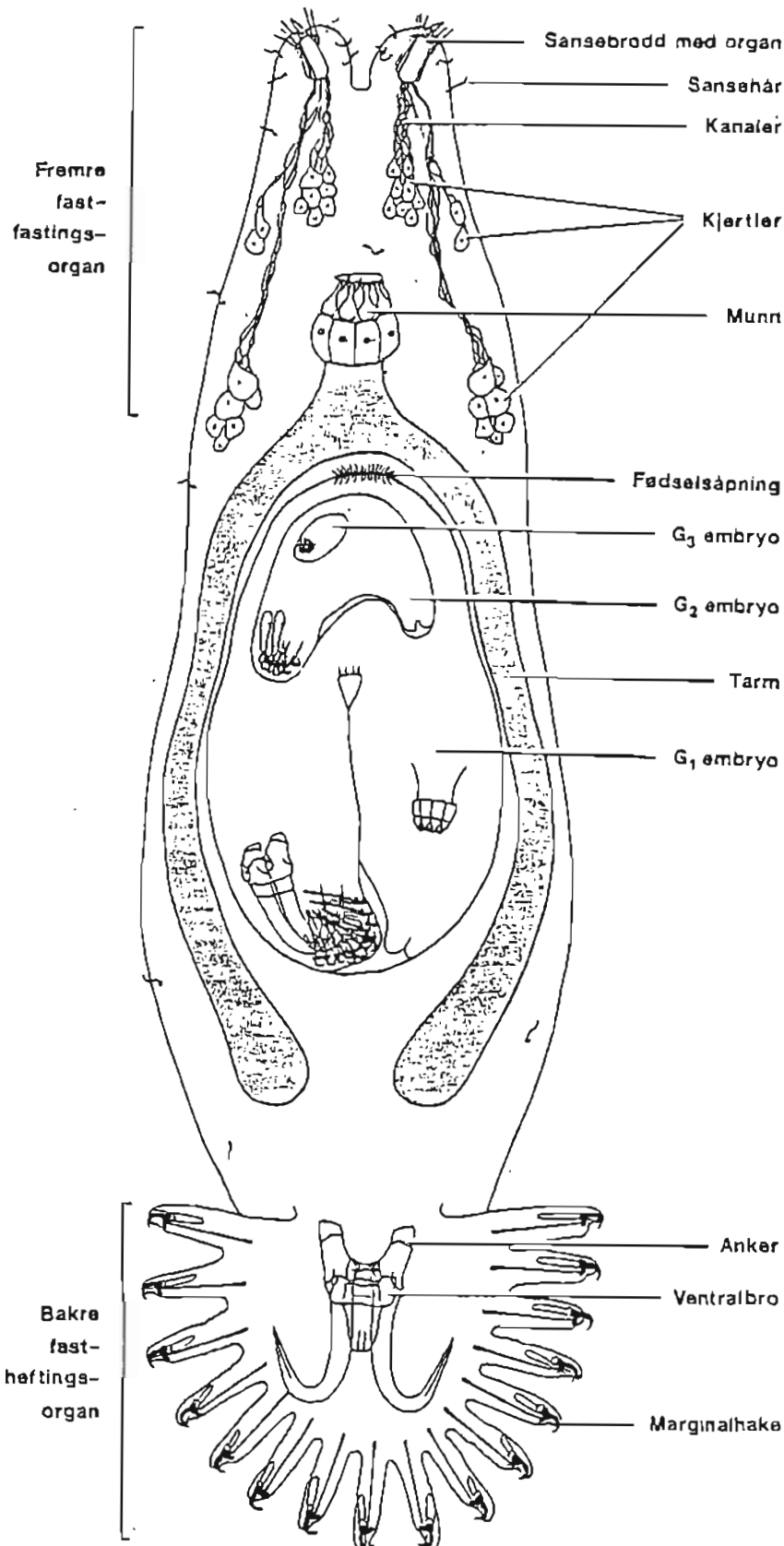
Gyrodactylus er første gang beskrevet i 1832 av tyskeren A.V. Normann.

Mange forskere har senere vært opptatt med problemer knyttet til Gyrodactylus, de fleste har beskjeftiget seg med detaljer som angår taksonomiske forskjeller mellom de ulike artene, dvs. beskrivelse av detaljer som gjør det mulig å skille de ulike artene fra hverandre.

Innen slekten Gyrodactylus er det til nå beskrevet nærmere 400 arter, og det er antatt at det kan finnes om lag et 30-tall av dem hos oss i ferskvann og et større antall i kystnære farvann. Noen arter tåler bare saltvann, andre bare ferskvann, og atter andre kan tåle begge deler og brakkvann.

Undersøkelser viser at Gyrodactylus-artene synes å være svært artsspesifikke, og iblant bundet til bestemte deler av vertedyrets kropp. Dette ble blant annet påvist av den svenske forskeren Malmberg.

Parasittene er temmelig små, og omtrent umulig å iaktta med det blotte øye. I alminnelighet er de omkring 0,5 mm lange, og overskrider bare unntaksvis 1 mm. Fargen på dyrene er lys grå og de er følgelig svært vanskelig å observere. På dyrets bakpart finnes et fastheftingsorgan som består av to store kroker (anker) og en ring med mindre haker (fig. 1). Rundt hele festeorganet går en ringmuskel. Ved hjelp av denne godt utrustede festeordningen hefter dyret seg fast til fisken.



Figur 1. Forenklet skisse av Gyrodactylus som viser de viktigste organ.

Etter: (Mo, Tor Atle, 1987. Gyrodactylusundersøkelsene ved Zoologisk Museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 2. "Taksonomiske og biologiske undersøkelser. Virksomheten i 1986 og forslag til virksomhet i 1987.")

Ved forflytning beveger dyret seg som igler eller målerlarver delvis

med festeorganet festet til fiskens kropp, og delvis med et annet festeorgan som finnes ved dyrets munnåpning festet i vertedyret. I fremre del av dyret ligger svelget. Når føden skal inntas, vrenses svelget ut gjennom munnen og trykkes ned mot fiskens hud. Dyret suger deretter i seg føden ved at bakre del av svelget utfører pumpende bevegelser. Ekskrementene utstøtes samme vei, noe som forøvrig er svært vanlig hos laverestående dyr. Resultatet av parasittenes måltider blir en masse små hull (sår) i fiskens hud som i sin tur igjen kan bli utsatt for infeksjoner av bakterier og sopp. Et fåtall eksemplarer av denne parasitten på en fisk vil gjøre mindre skade, men med infeksjoner som kan komme opp i tusenvis kan angrep føre til fiskedød. Det er antatt at angrepne fiskeunger dør på grunn av utmattelse ved at de må bruke mer energi på å hele sårene som parasitten lager enn det de klarer å skaffe seg ved fødeopptak.

Den familien som G. salaris tilhører (Gyrodactylidae) utmerker seg ved at representantene for deres slekter føder levende unger og ikke legger egg. Dette gjør at disse artene er i stand til å formere seg svært raskt. I en nesten fullvoksen unge, i livmoren til mordyret, kan man finne ytterligere tre stk. forskjellige utviklede fosteranlegg som ligger inni hverandre omtrent som kinesiske esker. Det er ikke kjent andre formeringsmetoder hos Gyrodactylus enn denne. Det blir hevdet at ett individ kan bli til seks millioner individer på 40 dager. Dyrene har kjønnet formering, men hvert individ er på samme tid både hann og hunn. Dyrene har ikke noe hvilestadium i livssyklusen eller gjennom året.

Gyrodactylus er en parasitt som er fullstendig avhengig av sitt vertedyr. Dersom dyret faller av, vil det bukke under etter en tid om det ikke lykkes i å treffe et nytt vertedyr. Hvor lenge parasitten klarer seg utenfor vertedyret vet vi ikke eksakt. Dette vil avhenge av vanntemperatur og andre forhold i miljøet. Spredning av Gyrodactylus fra et vertedyr til et annet foregår ved kontaktinfeksjon, som innebærer at dyrene lynsnart kan feste sitt fremre festeapparat i et annet vertedyr og 'hopper' over om dette kommer tilstrekkelig nær.

Som tidligere nevnt, ernærer Gyrodactylus seg ved å ta stykker ut av fiskens hud. Resultatet av parasittenes måltider blir en masse små hull som i sin tur igjen kan bli utsatt for infeksjoner av bakterier og sopp. Et fåtall eksemplarer av Gyrodactylus på en fisk vil gjøre mindre skade, men med infeksjoner som kan komme opp i tusenvis av individer, kan angrep føre til fiskedød. Ser vi bort fra de norske undersøkelsene, er det ikke kjent at Gyrodactylus har ført til merkbar dødelighet på atlantisk laks i frie vassdrag. Hvorvidt påstandene om at Gyrodactylus i svenske lakseelver ikke representerer noe problem, er dessverre ikke skikkelig undersøkt til nå. I Norge er Gyrodactylus kjent fra først på 1970-tallet, da den dukket opp på regnbueørret i noen få fiskeanlegg.

Selv om vi har mange arter av Gyrodactylus i Norge er det, etter det vi kjenner til, G. salaris som representerer et problem for våre lakseelver. Smitteforsøk har vist at G. salaris også kan leve på ørret, men det har til nå ikke vært påvist skader ved dette. Det er forøvrig ukjent i hvilken grad G. salaris kan oppholde seg på ørret og i hvor lang tid en slik infeksjon kan finne sted. Det er videre kjent at parasitten i noen grad kan oppholde seg på røye, og også formere seg på denne.

G. salaris har vært kjent i Sverige siden i 1950-årene. Den har kun vært registrert som et problem, og da i mindre grad, i en del fiskeanlegg. Etter det vi kjenner til finnes parasitten spredt i en rekke

lakseelver i den midtre og nordlige del av Sverige, men det har altså ikke vært registrert nevnevendige skader ved parasittens tilstedeværelse. Av foreløpig ukjente årsaker, har altså denne parasitten hatt en langt større negativ effekt her i landet enn det man har kunnet påvise i Sverige. I de lakseelvene som har fått parasitten, har skadene vært så kraftige at en kan karakterisere laksebestanden som nærmest utryddet.

## 2.1 Hva har skjedd i de norske lakseelvene?

G. salaris ble for første gang observert her i landet i 1975 i Lakselva i Misvær, Nordland fylke. På en undersøkelsesstasjon i øvre del av vassdraget ble det observert parasitter på tre av åtte lakseunger. I 1976 var 95% av det innsamlede materialet infisert. I 1977 ble det kun funnet to lakseunger i vassdraget, og senere har tettheten av lakseunger holdt seg på et bunnivå.

Tilstedeværelsen av G. salaris i Lakselva i Misvær ble først satt i sammenheng med en lokal forurensningssituasjon. Parasittens utbredelse var på dette tidspunkt ikke kjent, og man arbeidet bl.a. etter den hypotese at parasitten var naturlig utbredt i våre vassdrag, og at lokale miljøforandringer var forklaringen på at parasitten ble så katastrofal for ungfiskbestanden av laks.

I slutten av 1979 ble det funnet G. salaris i tre andre vassdrag i Nord-Norge, nemlig Skibotnelva (Troms), Rana og Vefsna (Nordland). Etersom disse vassdragene ikke hadde den samme forurensningssituasjonen som i Lakselva i Misvær, fant Direktoratet for naturforvaltning i januar 1980 det påkrevet å sammenkalle til et møte hvor problemene ble diskutert. Som et resultat av dette møtet ble det nedsatt et ekspertutvalg, 'Gyrodactylusutvalget', med representanter fra Zoologisk museum i Oslo, Landbruksdepartementet ved Veterinæravdelingen, Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd og Direktoratet for naturforvaltning. Et av de viktigste siktemålene med arbeidet har vært å kartlegge parasittens utbredelse i landet.

Til nå er til sammen over 350 elver i landet undersøkt. Pr. 31. 12.1987. var det til sammen foretatt rutinekontroller i 117 elver i Møre og Romsdal. Disse elvene er avmerket på kart side 7, (fig. 2).

I 1986 ble det registrert ei ny elv i Møre og Romsdal hvor en finner G. salaris, nemlig Bævra i Surnadal kommune. Dette betyr at vi her i landet pr. årsskiftet 1987/88 kjente til 31 lokaliteter hvor parasitten finnes eller har vært observert. Av disse lokalitetene ligger 19 i Møre og Romsdal. Belliggenheten av disse lokalitetene er vist på kartet på side 8, (fig. 3).

Det vært nedlagt en betydelig innsats i å avklare artsproblematikken når det gjelder slekten Gyrodactylus i Norge, noe som altså har vist oss at vi egentlig har en rekke arter Gyrodactylus i Norge.



Fig. 2 Oversikt over samtlige vassdrag/ elver i Møre og Romsdal hvor det pr. 31.12. 1987 var tatt prøver i forbindelse med undersøkelser av utbredelsen til lakseparasitten G. salaris.

nråde med *Gyrodactylus salaris* i M & R pr. 30.11.86.

nråde 1: Bævre.

" 2: Driva, Litledalselva og Usma.

" 3: Batnfjordselva.

" 4: Bruhagen.

" 5: Skorgeelva, Isa, Glutra,

Rauma, Istra og Måna.

" 6: Tafjordelva, Valldalselva,

Norddalselva og Eidsdalselva.

" 7: Aureelva og Vikelva.

" 8: Korsbrekkeelva.

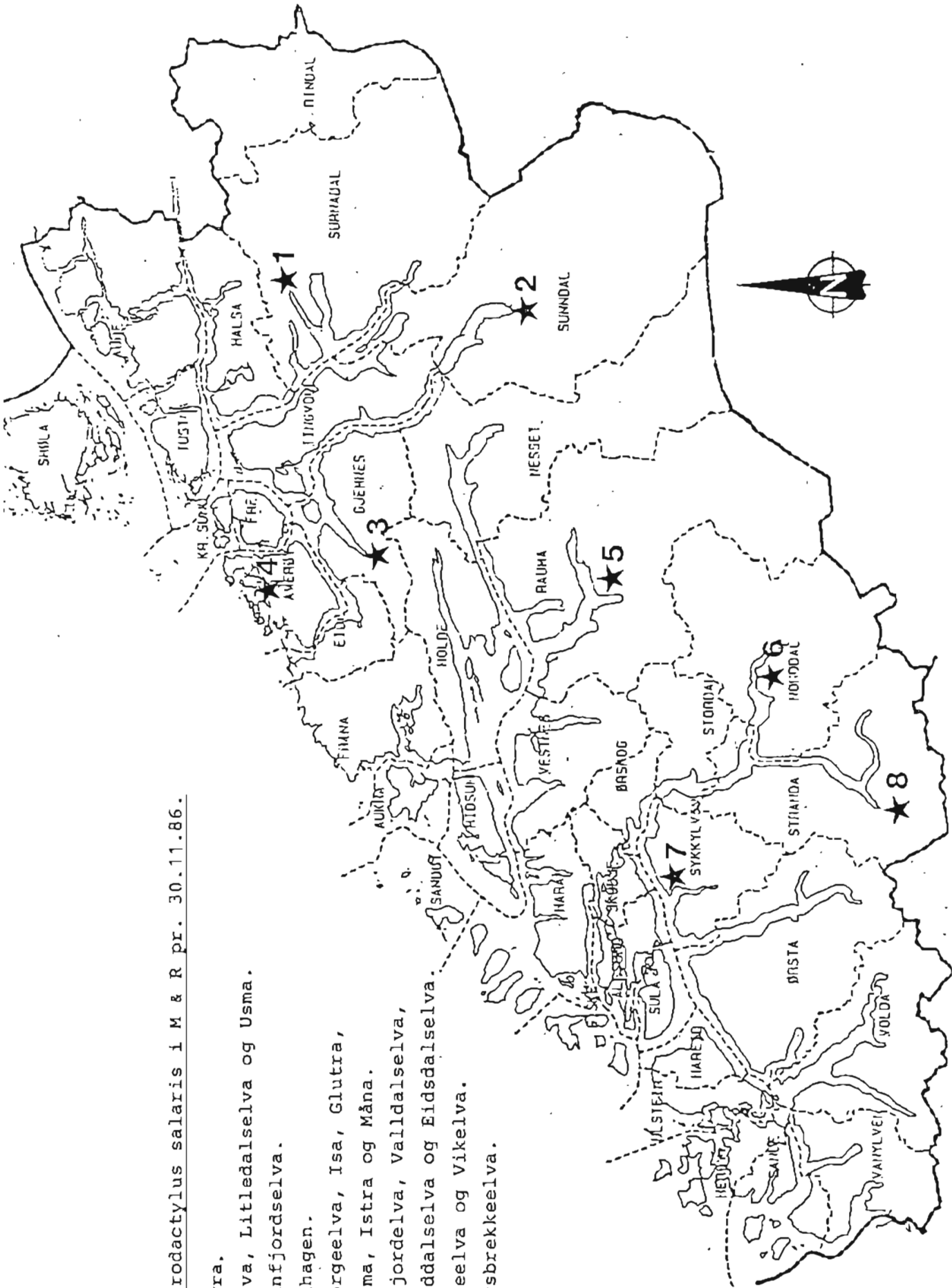


Fig. 3. Oversikt over utbredelsesområder for lakseparasitten *G. salaris* i Møre og Romsdal pr. 31.12.1987.

### 3. HVORDAN HAR PARASITTEN SPREDT SEG

Som nevnt antok en i begynnelsen at parasitten var vanlig i våre lakseelver og at ytre faktorer kunne være de som fremmet parasittens alvorlige skadevirkninger. Etter at nå til sammen ca.. 280 elver er nøye undersøkte, viser det seg at parasittens utbredelse i stor grad kan forklares. Før parasitten var registrert som et problem i våre lakseelver var den kjent fra klekkerier her i landet, hvor den hadde forvoldt betydelige problemer. Det var derfor nærliggende å undersøke om utsettingsmaterialet (laks og sjøørret) fra disse anleggene var spredt til de vassdragene vi nå kjenner som infiserte.

Nyere undersøkelser har vist at parasitten, selv om den er helt avhengig av sin vert, kan klare seg uten vertedyret i inntil en uke dersom temperaturen er lav. Videre har det blitt påvist at parasitten kan oppholde seg på rogn. Rogn blir vanligvis levert fra anlegg i fuktig tilstand og nedkjølt med is. Det er således ut fra forsøk sannsynlig at parasitten også kan ha blitt spredt med transport av rogn.

Kartet på side 11, (fig. 4) viser de G. salaris-infiserte lokalitetene som vi i dag vet har blitt tilført utsettingsmateriale (settefisk, smolt eller rogn) fra infiserte anlegg. Som en ser av kartet er det et stort samsvar mellom kjente utsetninger/ tilfraktninger av rogn, settefisk eller smolt fra anlegg som vi vet på det tidspunkt var infisert, og de lokalitetene vi i dag vet har parasitten. For vårt fylke er det pr. d.d. kun Korsbrekkeelva (Stranda kommune) hvor vi ikke kjenner til en årsakssammenheng.

Forsøk har vist at lakseparasitten ikke tåler rent sjøvann. Derfor kan den ikke ha spredt seg fra fjordsystem til fjordsystem. Derimot kan den være i stand til å tåle brakkvann - såfremt dette ikke inneholder mer enn maksimalt 9 o/oo salt (fysiologisk saltløsning). Slike betingelser oppnås fra tid til annen i våre fjorder ikke langt fra større elver. Hvor flere elver muner ut ikke langt fra hverandre, er altså en spredning gjennom sjøen med vandrende fisk en naturlig og nå akseptert forklaring.

#### 3.1 Tiltak for å hindre ytterligere spredning

Som det går fram av det beskrevne kan vi forklare de aller fleste lokaliseringer av Gyrodactylus salaris med spredning av fisk og/eller rogn fra anlegg hvor smitten finnes. I tillegg har vi ofte en egenspredning fra en infisert lokalitet til nærliggende vassdrag i de tilfeller hvor det til tider av året kan forekomme sammenhengende vannmasser med brakt vatn. I vårt fylke er spredningen mellom elver innen Rauma og Norddal kommuner eksempel på dette.



For å hindre ytterligere spredning av parasitter utformet Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk (DN) i 1981 retningslinjer for transport av stamfisk, smolt, yngel og rogn. Hovedregelen i disse retningslinjer er at øyerogn skal desinfiseres med preparatet Buffodine, og at yngel og smolt skal oppbevares i 15 o/oo saltvann i 20 minutter og deretter transporteres i filtrert vann.

Det er videre tilrådd at yngel og smolt fra infiserte anlegg ikke settes ut eller overføres til andre anlegg. Stamfisk er det generelt bare tillatt å oppbevare og sette ut i det vassdraget den er fanget. I perioden 01.05. til 01.09. skal den oppbevares i sjøvann eller i anlegg med vannkilde fra ikke lakseførende vassdrag. I brev fra Landbruksdepartementet 28.01.83 ble det opplyst at G. salaris er tatt med i listen over meldepliktige sykdommer i Lov om tiltak mot sykdommer hos ferskvannsfisk av 06.12.68.

Selv om altså det er spredning av fisk / rogn som synes å være hovedårsaken kan vi på ingen måte se bort ifra at parasitten også kan spres på annen måte. Følgende forholdsregler bør derfor tas av f.eks. sportsfiskere og friluftsfolk:

- \* Fisk som er fanget i ett vassdrag må ikke sløyes eller vaskes i et annet.
- \* Vannbeholdere som er fylt i ett vassdrag må ikke tømmes i et annet.
- \* Fiskeredskap, spesielt håver og garn, må være ordentlig tørre før det brukes i nye vassdrag. Det samme gjelder for støvler, vadere, båter, påhengsmotorer og annet utstyr.
- \* Dersom det foreligger mistanke om at Gyrodactylus salaris kan være overført til et nytt vassdrag bør fylkesmannens miljøvern-avdeling varsles straks.

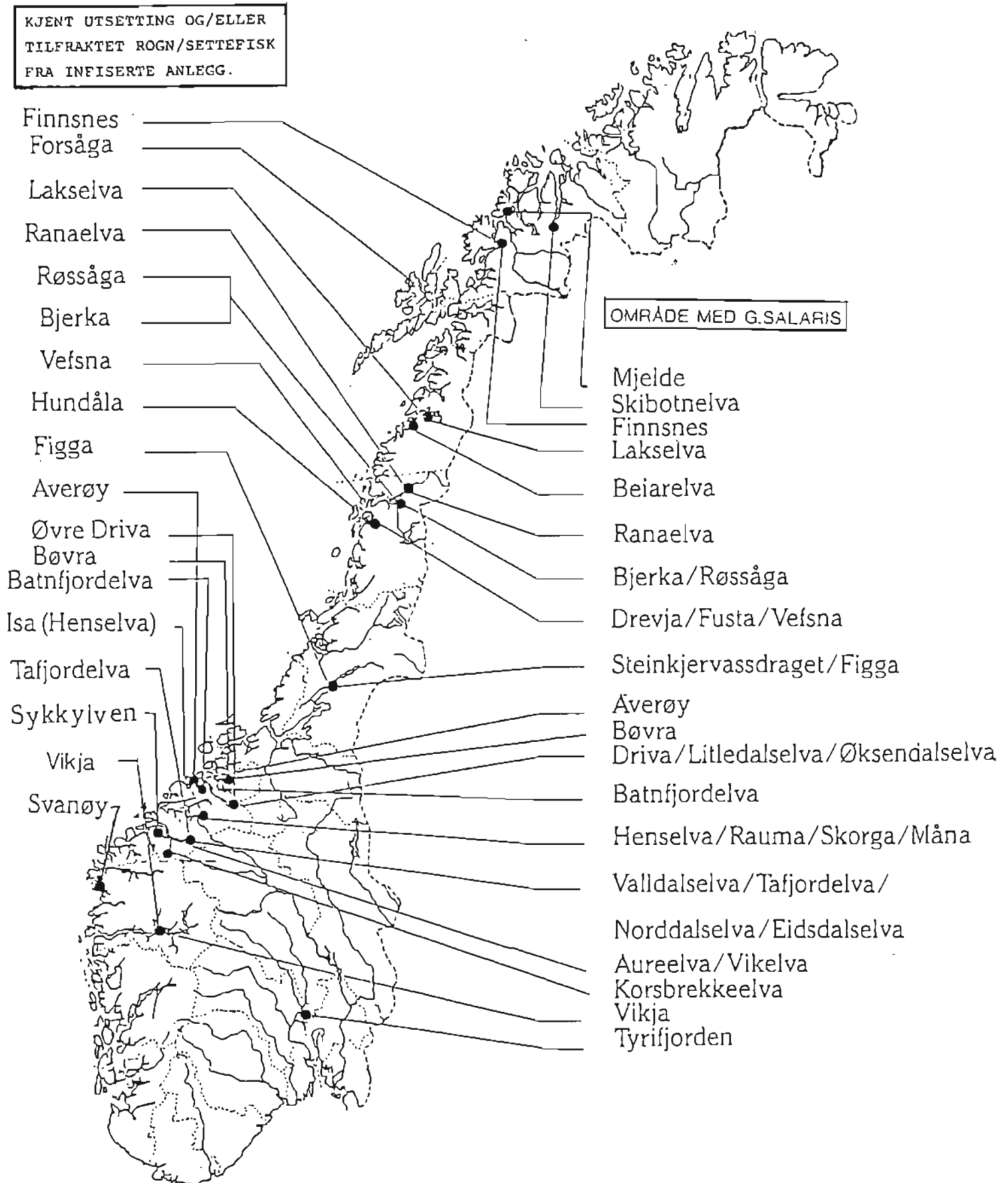


Fig. 4. Samlet oversikt over områder med forekomst av *G. salaris* samt over kjente utsetninger og / tilfraktet rogn eller settefisk fra infiserte anlegg pr. 31.12.1987.

#### 4. METODER OG MATERIALE

For å beskrive situasjonen i det enkelte vassdrag ble det innsamlet et materiale av ungfisk (laks og aure) fra en, og i enkelte tilfeller flere, stasjoner. Da denne undersøkelsen har hatt som siktemål å kartlegge utbredelse og konsekvenser av lakseparasitten G. salaris, har prøvetakingsstasjonene vært valgt med henblikk på å finne laksunger. Dette innebærer at det er søkt å finne et elveavsnitt hvor forholdene egner seg for oppvekst av lakseunger. Dette er gjerne hvor elva renner i små stryk med kulper innimellom. Lakseunger vil ha en noe striere elv enn aureungene. Selv om det ved innsamlingen er lagt vekt på innsamling av lakseunger, er det søkt innsamlet et omtrent like stort materiale av aureunger.

Ved valg av prøvetakingsstasjon er det søkt å finne det gunstigste stedet som ligger nederst i vassdraget. I noen av de infiserte vassdragene er det i tillegg tatt prøver fra en eller flere stasjoner i tillegg for å kunne beskrive hvorledes sykdommen utvikler seg fra nederst til øverst i vassdraget, og fra år til år.

Prøvene er innsamlet ved bruk av elektrisk fiskeapparat. Ved prøvetaking er det vanligvis overfisket et bestemt areal en gang. Det er hvert år søkt å ta prøvene på samme sted og areal, men dette har ikke alltid latt seg gjennomføre på grunn av ulike vassføringer. Det er ikke tatt sikte på at det innsamlede materiale skal benyttes til beregninger av fisketetthet på det enkelte elveavsnitt. Derimot er vi av den oppfatning at i de tilfeller hvor sykdommen er kommet til et bestemt vassdrag bør det innsamlede materiale gjennom flere år til en viss grad kunne benyttes til å gi uttrykk for utviklingen i fordelingen mellom laks og aure på prøvetakingsstasjonen.

Det innsamlede materiale blir fiksert med formaldehyd umiddelbart etter prøvetakingen.

Alt utstyr som har vært i berøring med vatn i en elv blir grundig desinfisert med formaldehyd før det benyttes i et nytt vassdrag. Dette for å hindre at en ved disse prøvetakingene skal være en kilde til smittespredning.

Det innsamlede materialet er etter feltsesongens slutt bearbeidet og analysert ved fylkesmannens laboratorium. Den innsamlede fisken er artsbestemt og det er videre foretatt en lengdemåling av hver enkelt fisk. I framstillingen av analyseresultatene er materialet forsøkt gruppert i størrelsesgrupper etter fiskens lengde. De ulike lengdegruppene vil i stor grad sammenfalle med de ulike årsklasser av fisk en har i bestanden. Det er ikke foretatt aldersanalyse av materialet.

Til analyse av fisken med tanke på funn av Gyrodactylus er det benyttet stereomikroskop.

Alle nye funn av parasitter som likner på Gyrodactylus er sendt til Universitetet i Oslo, Zoologisk Museum for identifikasjon. I noen tilfeller er materialet sendt levende. Symptomer på andre sykdommer enn G. salaris er notert.

Det bearbejdede og analyserte materialet lagres inntil videre hos fylkesmannen for evt. senere etterkontroller.

## 5. RESULTATER

Pr. 31.12.1987 var det tilsammen undersøkt 117 vassdrag i fylket. Av disse var parasitten G. salaris funnet i 19 elver/lokaliteter.

Resultatene av undersøkelsene i de ulike vassdrag er presentert i det følgende. Presentasjonen av de kommuner hvor det er foretatt undersøkelser er gjort geografisk fra sør til nord i fylket. Presentasjonen er gjennomført alfabetisk for elvene innen den enkelte kommune. For hver kommune er det på en kartskisse vist hvilke elver som er undersøkt.

Det er for hvert vassdrag vist på en kartskisse hvor den enkelte prøvetakingsstasjonen ligger. Det er videre gitt en kort beskrivelse av det enkelte vassdrag og den enkelte prøvetakingsstasjon. Stedsangivelse for prøvetakingsstasjonene er gitt med kartreferanse etter UTM, basert på kart M 711 i målestokk 1 : 50000.

I de tilfeller hvor det finnes statistikk for fiske av laks og sjøaure for det enkelte vassdrag, er det for de siste 10 år presentert de største og minste årlige fangster. Opplysningene er, dersom ikke annet er oppgitt, basert på offisiell statistikk.

Infeksjonsgrad på den enkelte fiskeunge av G. salaris er forsøkt angitt. Angivelsen er skjønsmessig angitt i fire grader:

Infeksjonsgrad 0: Ingen infeksjon

Infeksjonsgrad 1: Lite infeksjon, anslagsvis inntil 10 parasitter til sammen på en fiskeunge.

Infeksjonsgrad 2: Noe infeksjon, anslagsvis 10 - 100 parasitter til sammen på en fiskeunge.

Infeksjonsgrad 3: Mye infeksjon, anslagsvis over 100 parasitter til sammen på en fiskeunge.

I de tilfeller hvor det for flere år finnes innsamlet materiale fra en og samme Gyrodactylus-infriserte lokalitet er utviklingen av infeksjonsgraden illustrert i form av et histogram som viser forholdet mellom antallet infiserte og uinfiserte lakseunger, og forholdet mellom unger av laks og aure på det bestemte arealet. Disse figurene viser resultatene i antall fiskeunger for hvert år. Et år er ikke direkte sammenlignbart med et annet på grunn av metodiske svakheter. Figurene viser likevel i de fleste tilfeller en klar utviklingstendens. For å få et mest mulig riktig bilde av infeksjonsgraden bør disse figurene vurderes sammen med de tabellarisk framstilte analyseresultatene hvor lengdefordelinger er angitt. En vil da som regel se at etter at infeksjonen har vært i vassdraget i noen år er de største lengdegruppene av lakseunger (to-, tre- eller fireåringer) helt eller delvis borte fra materialet. Det innsamlede materialet vil etterhvert i stor grad bestå av lakseunger som er klekket samme år. Det påfølgende år vil nesten hele denne årsklassen være døde som en følge av angrep av lakseparasitten.

5.1 Oversikt over undersøkte elver 1980 - 1987

ÅR: 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

VANYLVEN KOMMUNE

Oselva (Syvde)	X						
Videildselva						X	

ULSTEIN KOMMUNE

Haddalselva					X		X
Sauneselva							X
Ulsteinelva							X
Storelva (Flø)							X

HAREID KOMMUNE

Hareidsvassdraget		X			X		X
-------------------	--	---	--	--	---	--	---

VOLDA KOMMUNE

Dravlauselva							X
Åmela							X
Steinsvikelva							X
Kilselva				X	X		X
Høydalselva							X
Austefjordelva (Førdselva)				X	X		X
Øyraelva (Volda)				X	X		X

ØRSTA KOMMUNE

Ørstaelva	X			X	X		X
Bondalselva					X		X
Vikelva (Bjørke)						X	
Norangdalselva					X		X

ØRSKOG KOMMUNE

Ørskogelva					X		X
Vagsvikelva					X		

NORDDAL KOMMUNE

Eidsdalselva		X		X		X	X	X
Norddalselva		X		X	X	X	X	X
Tafjordelva		X		X		X	X	X
Valldalselva	X	X		X		X	X	X

ÅR: 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

STRANDA KOMMUNE

Strandaelva (Storeelva)	X	X	X	X	X	X
Korsbrekke-elva	X			X	X	X
Geirangerelva					X	

STORDAL KOMMUNE

Stordalselva	X	X		X	X	X
--------------	---	---	--	---	---	---

SYKKYLVEN KOMMUNE

Hunda				X		
Svartebekken				X		
Ikorneselva			X	X		
Riksheimselva			X	X	X	X
Velledalselva			X	X	X	X
Vikelva			X	X	X	X
Aureelva			X	X	X	X
Ramstadalselva					X	

SKODJE KOMMUNE

Solnørelva	X			X		X
Glomsetvassdraget			X			

HARAM KOMMUNE

Tennfjordelva				X	X	
Hildreelva			X	X	X	
Vatneelva				X	X	X

VESTINES KOMMUNE

Fiksdalselva					X	
Skorgeelva			X	X	X	
Tressa	X		X	X		X
Daugstadelva					X	

ÅR: 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

RAUMA KOMMUNE

Måna		X		X		X	X	X
Innfjordelva	X			X		X	X	X
Raumavassdraget	X	X		X	X	X	X	X
Istra				X				
Glutra	X	X		X		X	X	X
Isa		X		X		X	X	X
Breivikelva				X			X	
Litleelva				X				
Skorgeelva				X			X	X
Torvikelva				X				
Hamreelva				X				
Hatleelva				X				
Rødvenelva				X				
Herjeelva		X		X		X	X	X
Mittetelva				X			X	X

NESSET KOMMUNE

Visa		X		X		X	X	
Eira		X		X		X	X	X
Aura							X	
Eidsvågelva							X	

MOLDE KOMMUNE

Røa (Hovdenakken)				X			X	
Oselva		X		X		X	X	X
Istadelva (Olterelva)				X			X	X
Oppdøselva		X				X	X	X

FRANA KOMMUNE

Malmeelva		X		X			X	X
Sylte-elva							X	X
Moaelva		X				X	X	X
Stavikelva							X	
Gulelva							X	
Sagelva							X	
Hustadelva		X					X	X
Farstadelva						X	X	

EIDE KOMMUNE

Lyngstadvassdraget				X			X	
Vågsbøelva		X					X	X
Vassgårdselva							X	X

ÅR: \_\_\_\_\_ 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

AVERØY KOMMUNE

Utheimselva					X	X	X
Bae-elva			X	X	X	X	X
Bådalselva			X	X	X	X	X
Bekk fra Storvatnet			X	X	X	X	X
Steinsvikbekken			X	X		X	X

GJEMNES KOMMUNE

Batnfjordselva	X	X		X	X	X	X
Skeisdalselva					X	X	X
Torvikbuktelva					X	X	X
Flemelva					X		X
Angvikelva	X			X		X	X

TINGVOLL KOMMUNE

Vågelva (Torjulvågen)							X
Storeelva (Hanemsvatnet)					X		X

SUNNDAL KOMMUNE

Jordalselva	X			X		X	X
Usma (Øksendal)	X	X		X		X	X
Litledalselva	X	X		X		X	X
Drivavassdraget	X					X	X
Ulvåa (Ålvundfjord)						X	

SURNADAL KOMMUNE

Todalselva						X	X
Søya	X					X	X
Surna						X	X
Kvennåa						X	
Bævra	X					X	X
Ørabekken						X	
Bele-elva (Åsskard)						X	
Settemsdalselva						X	

AURE KOMMUNE

Todalselva						X	
Aure-elva						X	
Vågoselva						X	



ÅR: 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

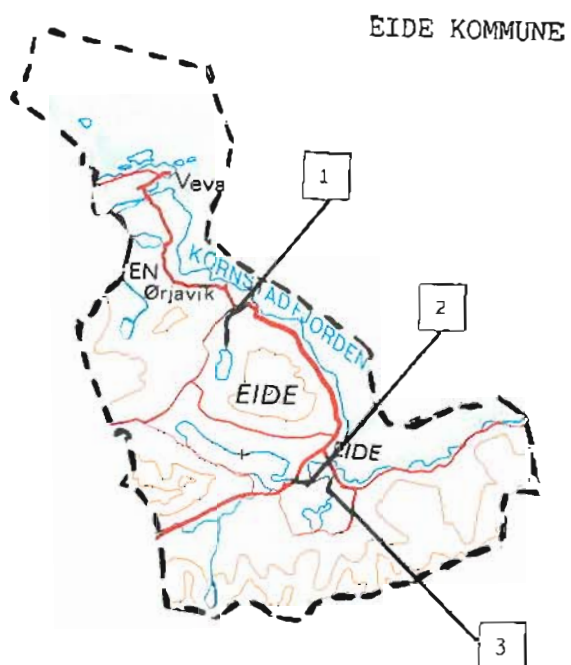
HALSA KOMMUNE

Betnaelva	X	
Dalaelva (Valsøybotn)	X	
Sandåa (Valsøybotn)	X	
Rodalselva	X	
Engdalselva	X	

SMØLA KOMMUNE

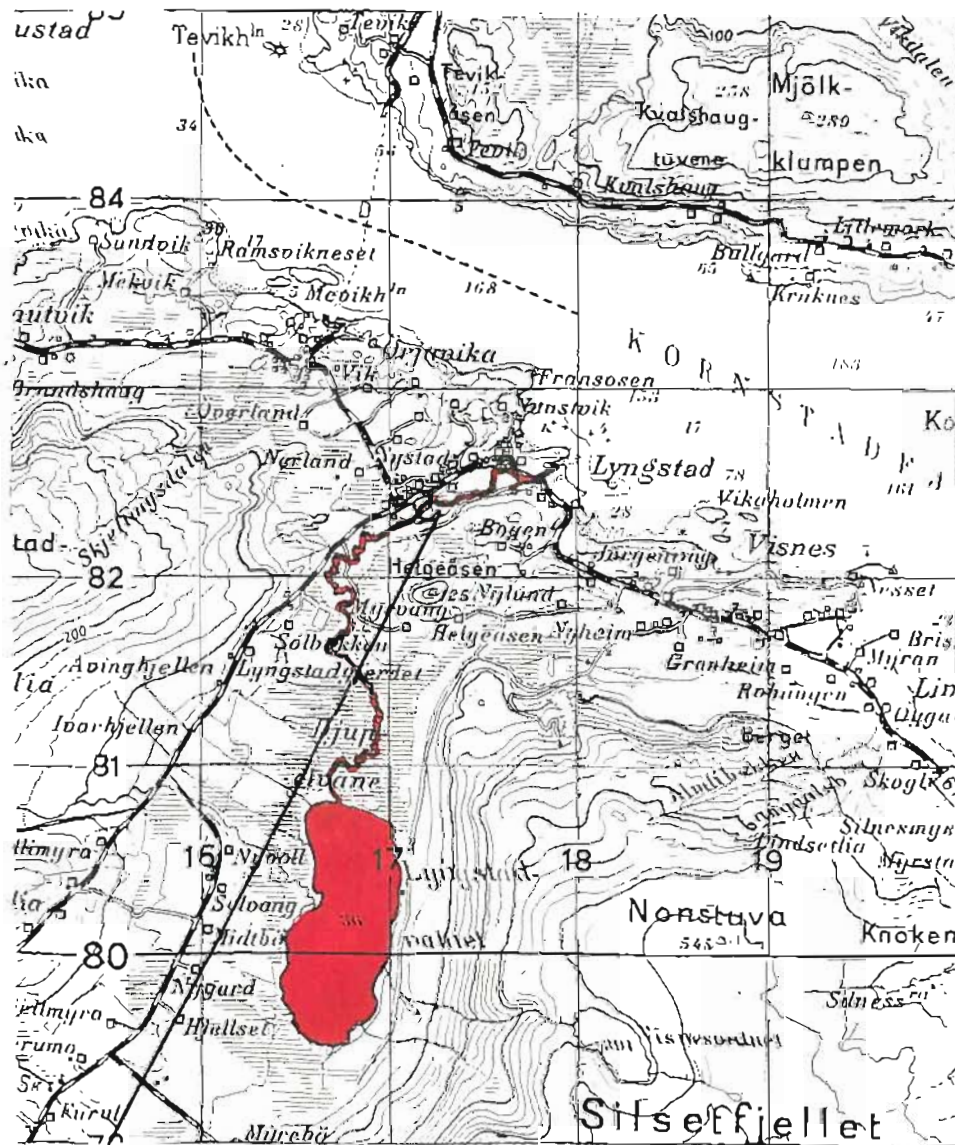
Hinnåa	X	
Fuglvågvasstraget	X	X
Høpenvasstraget	X	
Rokstadelva	X	
Lervikbekken	X	

Antall vassdrag:	14	26	0	38	23	55	87	63
------------------	----	----	---	----	----	----	----	----

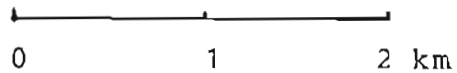


1	Lyngstadvassdraget
2	Vågsbøelva
3	Vassgårdselva

LYNGSTADVASSDRAGET



Stasjon:  
Oppstrøms og nedstrøms riksveibrua



## 5.2 EIDE KOMMUNE

### 5.2.1 LYNGSTADVASSDRAGET

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregnet vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og aure er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger et stort vatn (Lyngstadvatnet) som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 3 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Stasjon: Helqåsen.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 172 824

Sted: Materialet ble innsamlet på ei strekning fra riksveibrua og ca. 100 m nedstrøms og ca. 30 m oppstrøms.

Elvebredde: ca. 5 m

Dyp: 0,2 - 0,5 m

Substrat: Stein 10-30cm i diameter med noe sand og grus innimellom. Store blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek.

Overfisket areal: ca. 250 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva er svært begrodd og sleip.

Omgivelser: Elva tilgrenses av utmarksbeite på begge sider. Langs elvebredden vokser det tett løvskog.

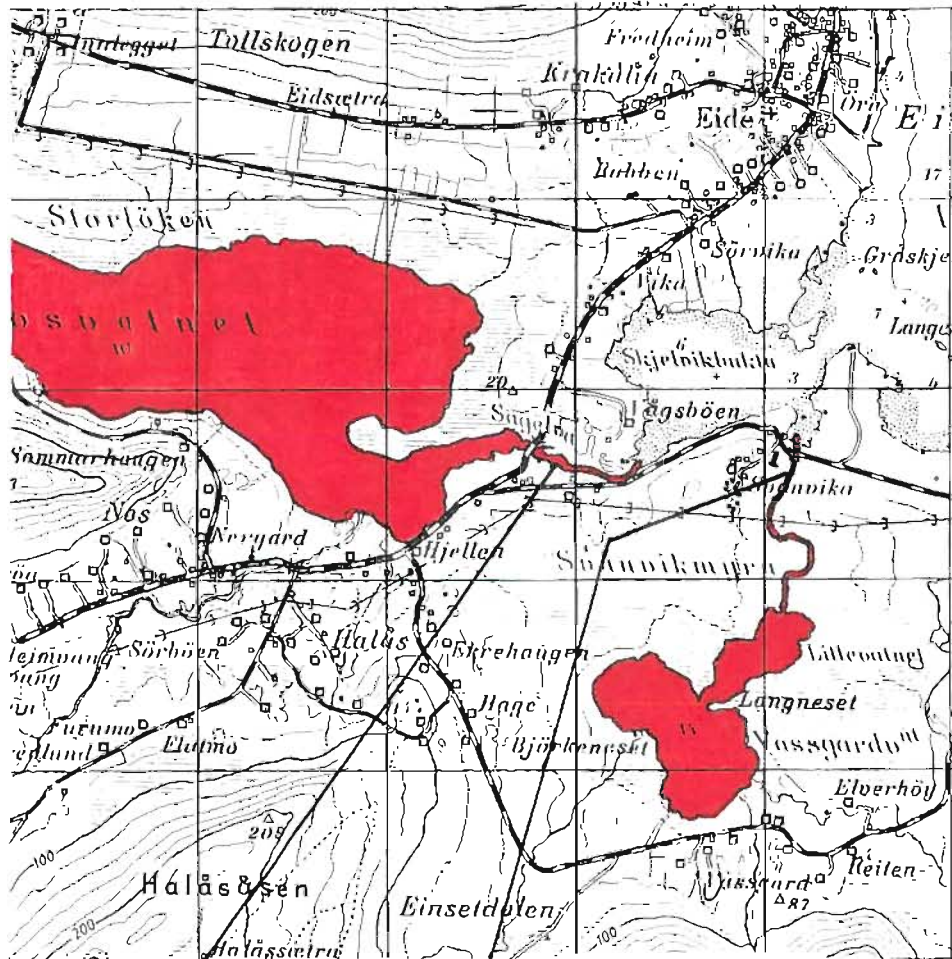
Dato: 15.10.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
64 - 95	10	÷					
120 - 147	7	÷					
Sum	17	÷					

## VÅGSBØELVA

## VASSGÅRDELVA



## VÅGSBØELVA

Stasjon:  
Nedstrøms riksveibrua

## VASSGÅRDELVA

Stasjon:  
Fra gardsveibru og ca. 50 m motstrøms

### 5.2.2 VÅGSBØELVA

Elva må karakteriseres som ei middels stor og flømpregert vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og sjøaure er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det et stort vatn (Nåsvatnet) som demper avrenningen. Dette begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 6 km inkludert Nåsvatnet.

Elva/vatnet er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Laks:	Største årlige fangster	790 kg	smålaks
	Minste " "	35 "	" "
Aure:	Største " "	761 "	sjøaure
	Minste " "	90 "	" "

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 199 766

Sted: Fra dam ca. 100 m nedstrøms riksveibru og 50 m nedstrøms.

Elvebredde: ca. 30 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein 5-30 cm i diameter med enkelte større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek.

Overfisket areal: ca. 100 m<sup>2</sup>

Begroing: Elvebunnen er begrodd av mose og grønnalger.

Omgivelser: Utmarksbeite på begge sider av elva, langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 31.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
30 - 46	5	÷					
90 -120	11	÷					
Sum	16	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
45	1	÷					
84 - 124	11	÷					
Sum	12	÷					

Dato: 06.07.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
76	1	÷					
90 - 131	21	÷					
138 - 152	3	÷					
160	1	÷					
Sum	26	÷					

gyteparr

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
29 - 46	7	÷					
103 -131	3	÷					
Sum	10	÷					

### 5.2.3 VASSGÅRDELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det et vatn (Vassgårdsvatnet) som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks og sjøaureførende i ca. 3 km inkludert Vassgårdsvatnet.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 212 756

Sted: Fra gardsveibru (andre bru fra sjøen) og ca. 50 m motstrøms.

Elvebredde: ca. 10 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m, med enkelte større kulper.

Substrat: Stein fra 10 - 30 cm med større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 75 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva er noe begrodd av brun- og grønnalger, litt mose på enkelte steiner.

Omgivelser: Dyrket mark på begge sider av elva, løvskog langs elvebredden.

Dato: 31.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
39 - 68	4	÷					
73 -105	24	÷					
110	1	÷					
Sum	29	÷					



Art: ALRE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
53 - 60	3	÷					
71 -106	7	÷					
Sum	10	÷					

Dato: 06.07.87

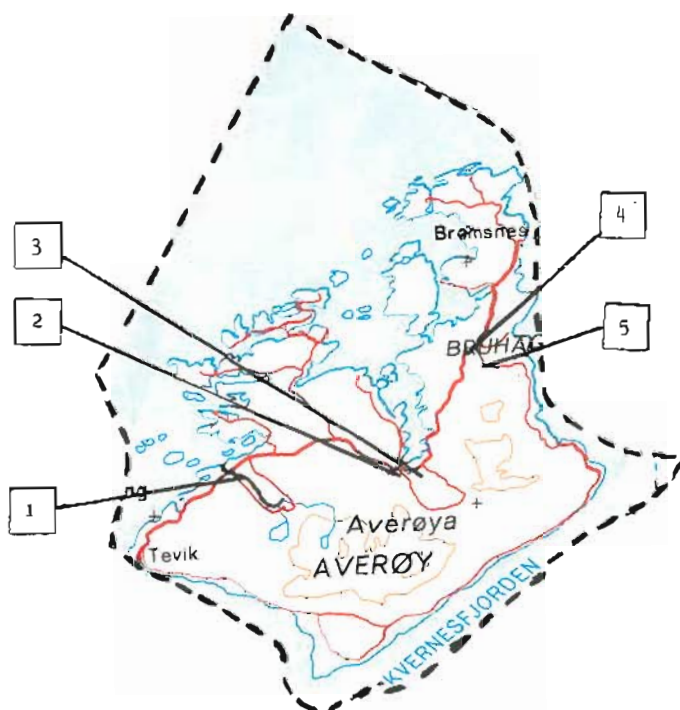
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
77 -114	20	÷					
120 -129	5	÷					
Sum	25	÷					

Art: AURE

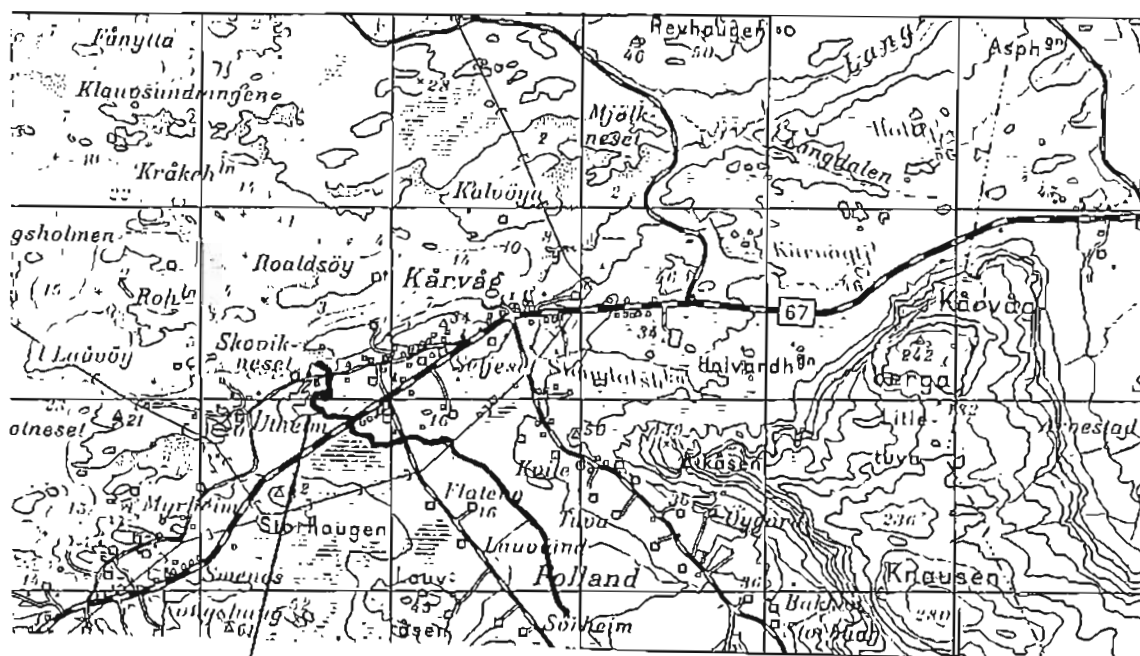
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
48	1	÷					
69	1	÷					
82 -122	4	÷					
Sum	6	÷					

## AVERØY KOMMUNE



1	Utheimselva
2	Ba-elva
3	Bådalselva
4	Bekk fra Storvatnet
5	Steinsvikbekken

## UTTHEIMSELVA



Stasjon:  
Fra sjøen og ca. 300 m motstrøms

### 5.3 AVERØY KOMMUNE

#### 5.3.1 UTHEIMSELVA

Elva må karakteriseres som en liten vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og aure er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen. På den lakseførende delen er det dårlige reproduksjonsforhold. Kultiveringsarbeid i form av utsetting av lakseyngel har vært forsøkt i elva.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det få vatn av nevneverdig størrelse som kan dempe avrenningen og begunstige fiskeoppgangen.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Det er gjennomført utbedringsarbeid i den nederste fossen i den hensikt å lette fiskens oppvandringsmulighet.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 205 880  
 Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning fra nederste bru ved sjøen og motstrøms til riksveibrua.  
 Elvebredde: ca. 2-3 m  
 Dyp: 0,3 - 0,7 m  
 Substrat: Fin sand og grus med enkelte større blokker spredt i elveleiet.  
 Vannhastighet: 0,1 - 0,2 m/sek.  
 Overfisket areal: ca. 700 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elvebunnen noe begrodd av brunalger.  
 Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det litt løvskog.

Dato: 25.06.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Art	%	0	1	2	3
31	1	÷					
90 -132	9	÷					
Sum	10	÷					

56 - 57

2

÷

stingsild

Dato: 22.07.87

Art: LAKS

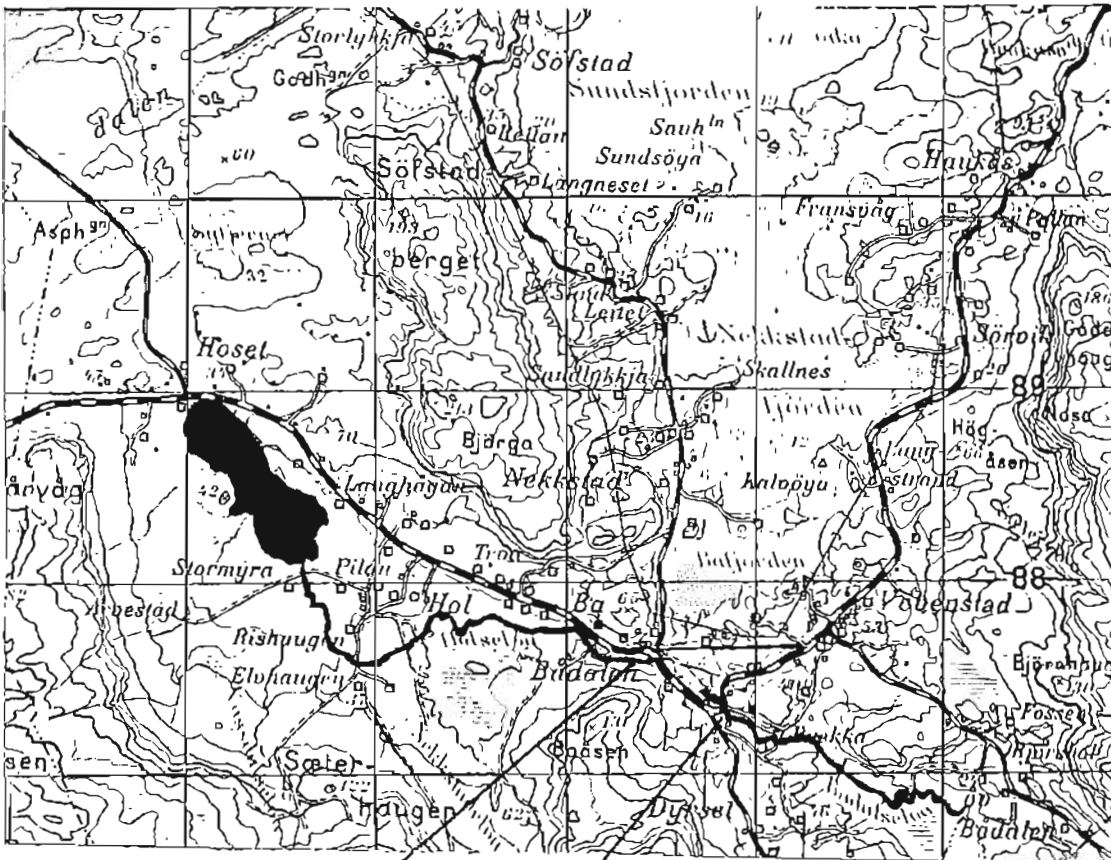
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
127 - 130	4	÷					
Sum	4	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
92 - 133	7	÷					
141 - 147	2	÷					
Sum	9	÷					

BÆLVA

BÅDALSELVA



0 1 2 km

BÆLVA

Stasjon:  
Fra bru v/S-laget til laksetrappa

BÅDALSELVA

Stasjon:  
Fra første bru ved sjøen og ca. 100 m motstrøms

### 5.3.2 BÆLVA (Holselva)

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger et vatn (Hosetvatnet) som demper avrenningen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 4 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Elva har ei laksetrapp ved nedlagt kraftstasjon.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 274 876

Sted: Materialet ble innsamlet fra bru ved S-laget og motstrøms til laksetrappa.

Elvebredde: ca. 3-4 m

Dyp: 0,1 - 0,4 m

Substrat: Stein 10-30 cm i diameter, med noe grus og sand immimellom.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 400 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket noe sleip og det er noe mose på steinene.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 25.06.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
68	1	÷					
78 - 123	34	÷					
139 - 165	5	÷					
Sum	40	÷					

Dato: 22.07.87

Art: REGNBUEAURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
171 - 172	2	÷					
Sum	2	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
44	1	÷					
74 - 113	30	÷					
Sum	31	÷					



### 5.3.3 BÅDALSELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flompregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det få vatn av nevneverdig størrelse.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MØ 279 873

Sted: Materialet ble innsamlet på en 100m lang strekning fra nederste bru over Bådalselva og motstrøms.

Elvebredde: ca. 8 m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 15-30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom, større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 300 m<sup>2</sup>

Begroing: Substratet virket sleipt og elva er noe belastet av forurensning fra jordbruket.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 25.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
123	1	÷					
Sum	1	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
81-119	27	÷					
130-156	3	÷					
Sum	30	÷					

Dato: 22.07.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
81- 89	4	÷					
Sum	4	÷					

Art: AURE

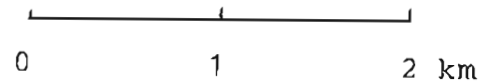
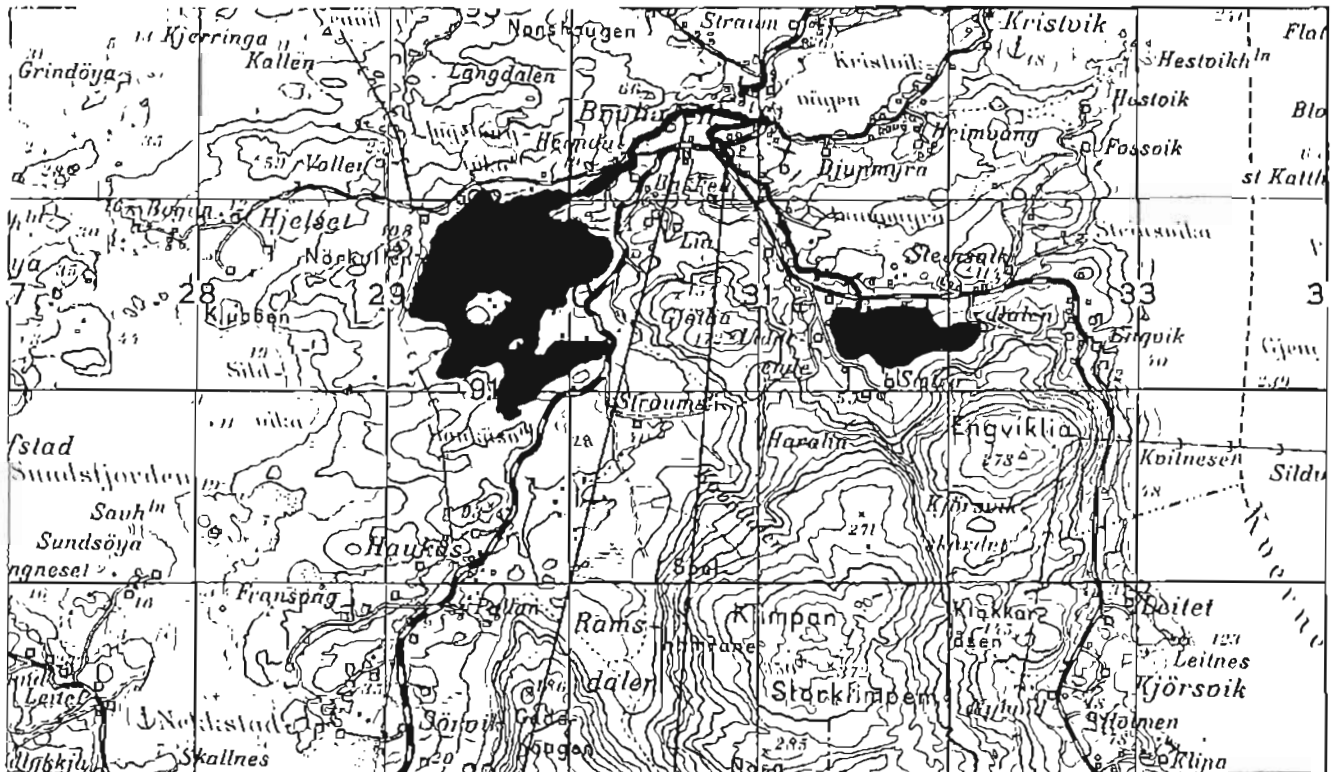
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
97-130	5	÷					
Sum	5	÷					

Art: REGNBUEAURE

Lengde (mm)	Ant. fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
145-168	3	÷					
Sum	3	÷					

BEKK FRA STORVATNET

STEINSVIKBEKKEN



BEKK FRA STORVATNET

Stasjon:  
mellom foss og ungdomshus

STEINSVIKBEKKEN

Stasjon:  
Fra riksveikryss og ca. 50 m motstrøms

**5.3.4 BEKK FRA STORVATNET**

Elva/bekken må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den kan føre laks og sjøaure under gunstige forhold.

Storvatnet er regulert/oppdemmet. Laks og sjøaure kan gå opp til foss like nedstrøms dammen i Storvatnet.

Elva/bekken er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaure-fiske de siste 10 år.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MØ 304 923

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning mellom Foss og ungdomshus.

Elvebredde: ca. 1-2 m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Fin sand og grus.

Vannhastighet: 0,1 m/sek.

Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket ren og lite påvirket av forurensning fra jordbruket.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark på begge sider.

Dato: 25.06.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
96-119	9	÷					
137-156	2	÷					
170-175	2	÷					
Sum	13	÷					

Observert 10-15 større aure 200-300 gram.

Dato: 22.07.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
43- 59	13	÷					
92-118	11	÷					
132-152	4	÷					
Sum	28	÷					

5.3.5 STEINSVIKBEKKEN

Elva/bekken må karakteriseres som en liten og flompreget vestlands-  
elv/bekk. Det har vært satt ut lakseunger i bekken.

Elva/bekken er ikke nevnt i offisiell statistikk.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MØ 315 916  
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 30 m lang  
 strekning ca. 50 m ovenfor riksveikryss.  
 Elvebredde: ca. 0,5 - 1,0 m  
 Dyp: 0,2 - 0,4 m  
 Substrat: Sand og grus.  
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.  
 Overfisket areal: ca. 50 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av brunalger.  
 Omgivelser: Elva/bekken går gjennom dyrket mark. Løvsog  
 langs bekken.

Dato: 25.06.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
68- 84	4	÷					
100-127	6	÷					
134-140	3						
158-168	2						
Sum	15	÷					

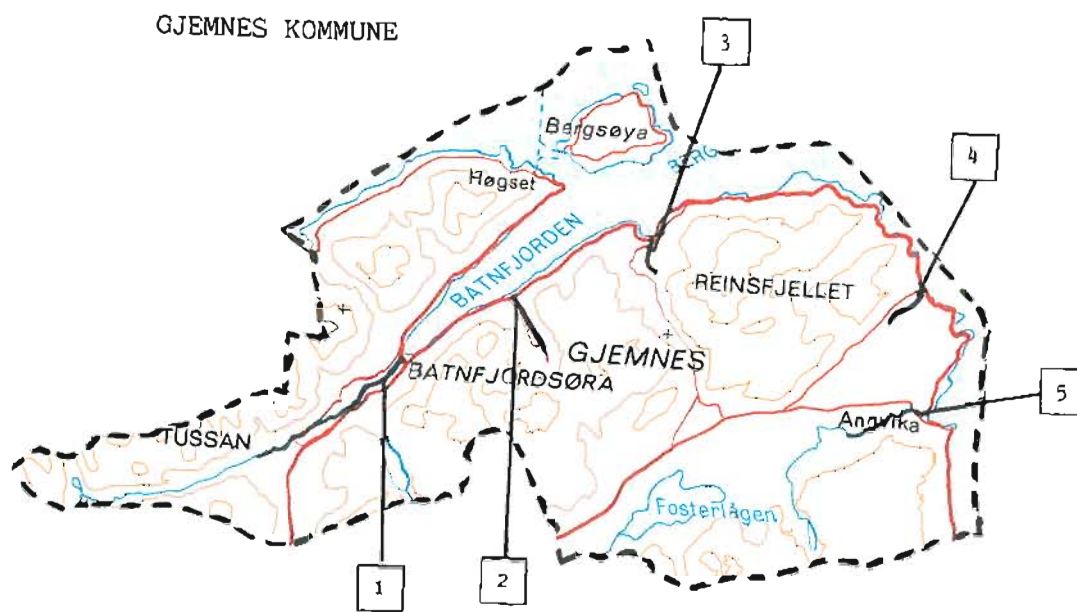
Dato: 22.07.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
45- 59	3	÷					
75-118	17	÷					
123-132	3	÷					
Sum	23	÷					

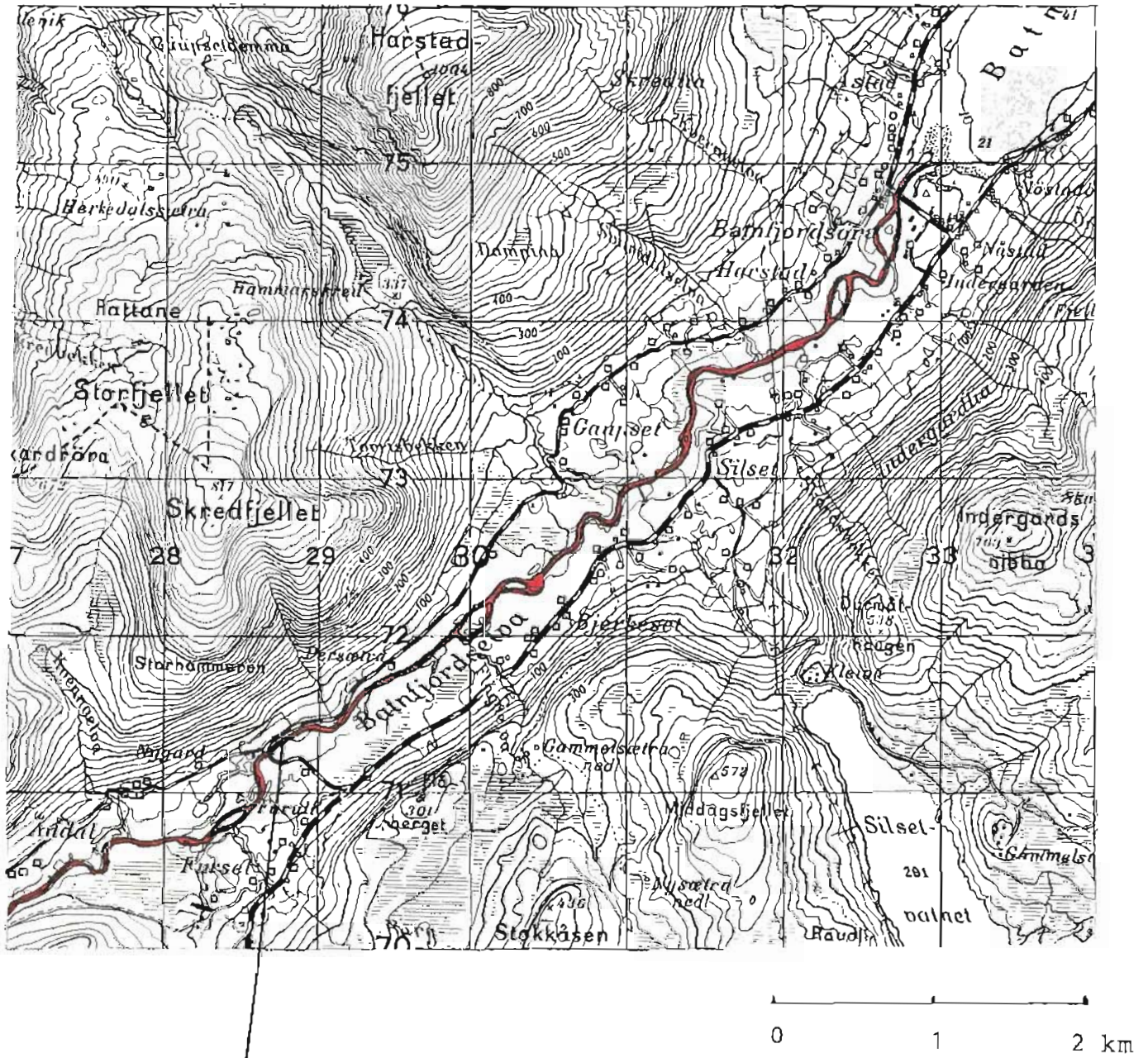






1	Batnfjordselva
2	Skeisdalselva
3	Torvikbuktelva
4	Flemelva
5	Angvikelva

## BATNFJORDELSVA



Stasjon:  
Oppstrøms og nedstrøms Andalsbrua

## 5.4 GJEMNES KOMMUNE

### 5.4.1 Batnfjordselva

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere store og små vatn som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks og sjøaureførende i ca. 8 km.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske til 1981 (1973-1981).

Laks:	Største	årlige fangster	562	kg	smålaks
	Minste	"	"	48	"
Aure:	Største	"	"	67	" sjøaure
	Minste	"	"	3	"

Elva er ei forsøkselv når det gjelder Gyrodactylus.

#### Stasjon: Åndalsbrua

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM):	MQ 287 713
Sted:	Materialet ble innsamlet oppstrøms og nedstrøms Åndalsbrua.
Elvebredde:	ca. 10-15 m
Dyp:	0,3 - 0,6 m
Substrat:	Stein 10-30 cm i diameter med en del grus innimellom, enkelte større blokker i elveleiet.
Vannhastighet:	0,2 - 0,4 m/sek.
Overfisket areal:	ca. 3-400 m <sup>2</sup>
Begroing:	Elvebunnen er noe begrodd av brunalger.
Omgivelser:	Elva tilgrenses av dyrket mark og vei. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 28.10.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 50	5	5	100		1	1	3
81-	1	1	100				1
125-138	3	3	100				3
Sum	9	9	100		1	1	7

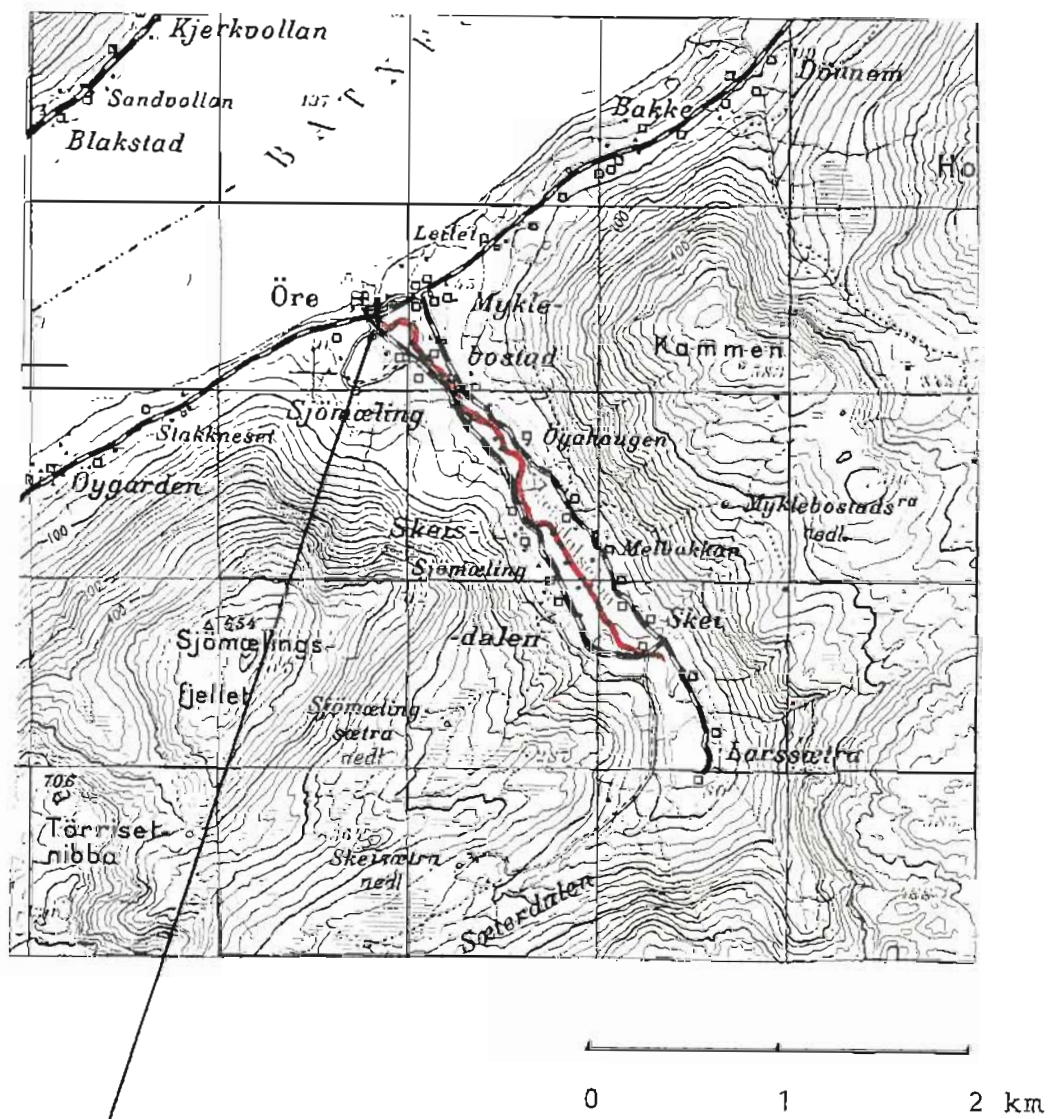
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
42- 56	12						
95-106	7						
Sum	19						

En del av aurene hadde en eller flere gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.



SKEIDSDALSÉLVA



Stasjon:  
Fra riksveibrua og ca. 200 m motstrøms

**5.4.2 SKEIDSDALSELVA**

Elva må karakteriseres som en liten og flømpreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det få vatn av nevneverdig størrelse.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MØ 360 774

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 200 m lang strekning i elvas nedre del. Stasjonen strekker seg fra ca. 20 m nedstrøms riksveibrua og ca. 180 m oppstrøms brua.

Elvebredde: ca. 10-15 m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 5-30 cm i diameter med mye sand og grus innimellom. Større blokker på ca. 1 m ligger spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,3 - 0,6 m/sek.

Overfisket areal: ca. 150-200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket svært belastet av forurensning fra jordbruket. Steinene er veldig sleipe.

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider. Elva tilgrenses av kirkegård og bebyggelse i nedre del. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 27.05.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
65- 87	15	÷					
117	1	÷					
Sum	16	÷					

Dato: 17.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
129	1	÷					
Sum	1	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
74- 98	12	÷					
119-136	2	÷					
Sum	14	÷					

Dato: 06.07.87

Art: LAKS

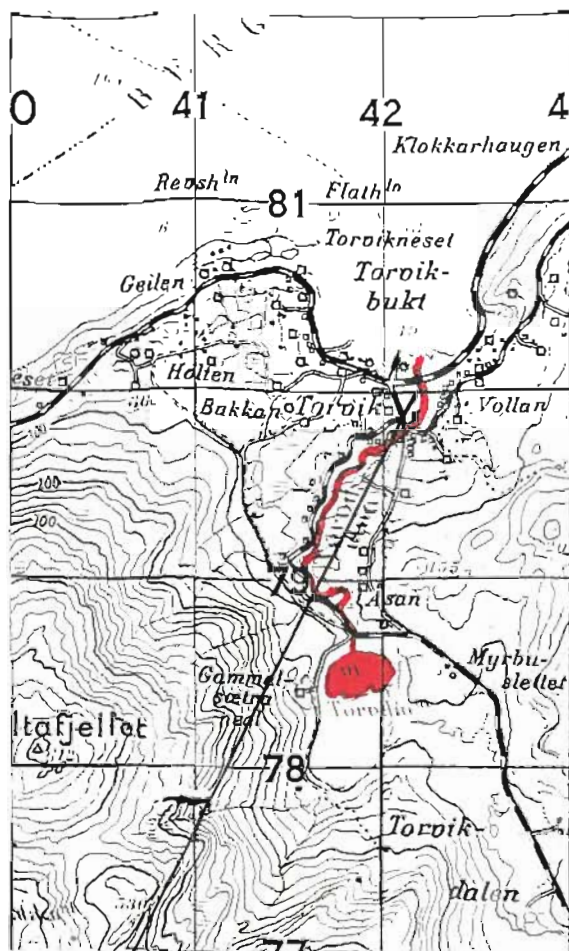
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
83-100	14	÷					
Sum	14	÷					



Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
33	3	÷					
86-116	17	÷					
140	1	÷					
Sum	21	÷					

TORVIKBUKTELVA



Stasjon:  
Fra riksveibrua og ca. 150 m motstrøms

5.4.3 TORVIKBUKTELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det få vatn av nevneverdig størrelse.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 422 799

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 150 m lang strekning fra riksveibrua og oppstrøms, vesentlig vestsiden av elva.

Elvebredde: ca. 10 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 5-30 cm i diameter med sand og grus innimellom

Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek.

Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Større steiner i elva er mosegrodde, ellers ingen tegn på algegroing.

Omgivelser: Elva tilgrenses av bebyggelse og idrettsplass. Langs elvebredden vokser det løvskog, or.

Dato: 27.05.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
61- 80	18	÷					
109-127	6	÷					
Sum	24	÷					

Dato: 06.07.87

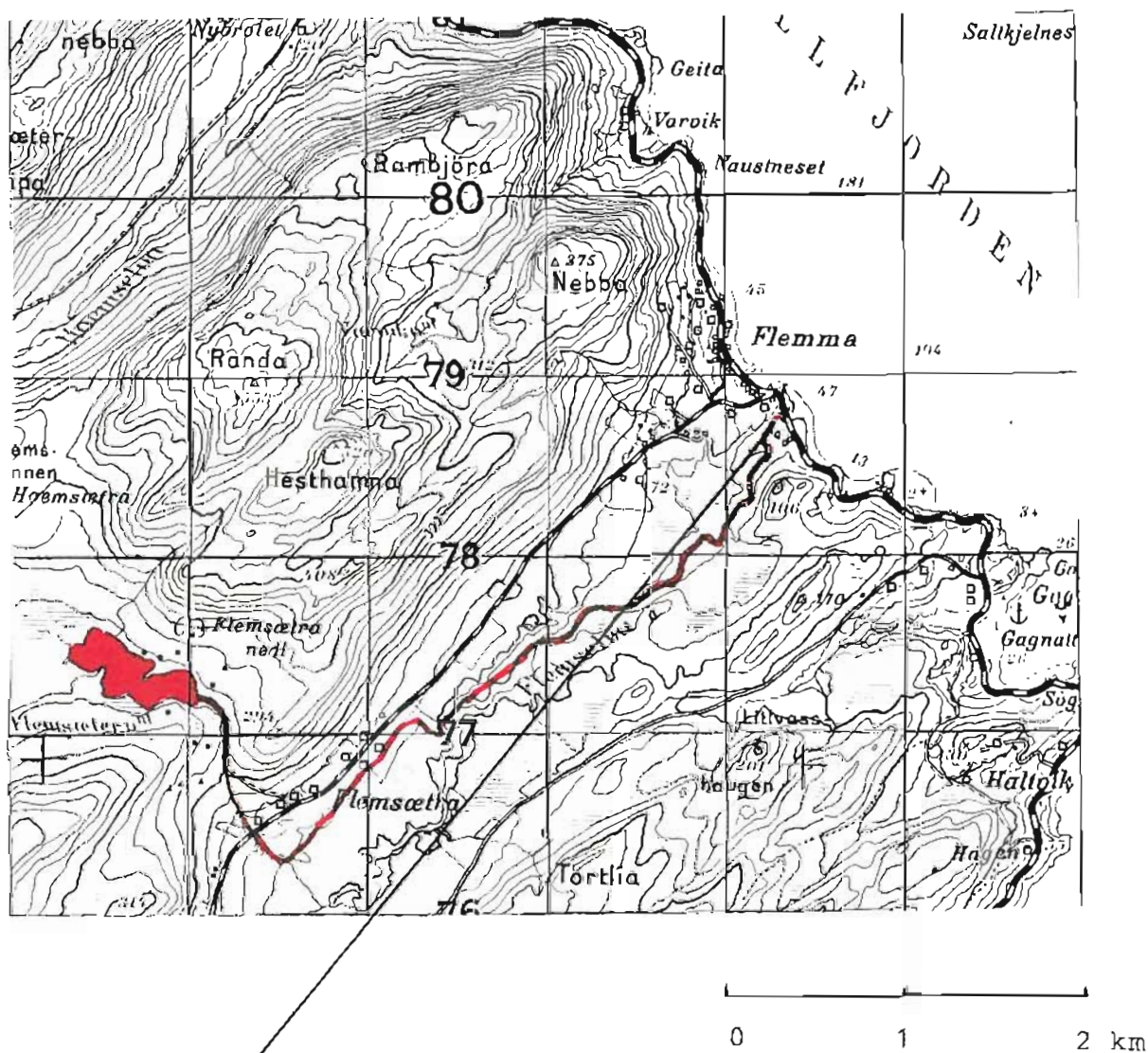
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
107	1	÷					
Sum	1	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
80-116	31	÷					
120-134	2	÷					
Sum	33	÷					

## FLEMELVA



Stasjon:

En ca. 200 m lang strekning 100 m ovenfor riksveibru.

#### 5.4.4 FLEMELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flompregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det få vatn av nevneverdig størrelse.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 533 788  
Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 200 m lang strekning 100 m ovenfor riksveibru,  
Elvebredde: 10-12 m  
Dyp: 0,3 - 0,6 m  
Substrat: Stein 5-40 cm i diameter med grus innimellom.  
Vannhastighet: 0,3 m/sek.  
Overfisket areal: ca. 300 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elva virket ren, lite påvirket av forurensning fra jordbruket.  
Omgivelser: Beitemark på sørsiden av elva, vei på nordsiden. Elva er forbygd på begge sider i nedre del.

Dato: 17.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
126-136	5	÷					
Sum	5	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
57	1	÷					
80-114	7	÷					
120-137	9	÷					
142	1	÷					
Sum	18	÷					

Dato: 10.07.87

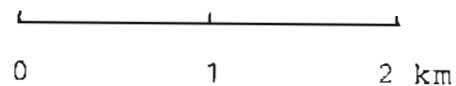
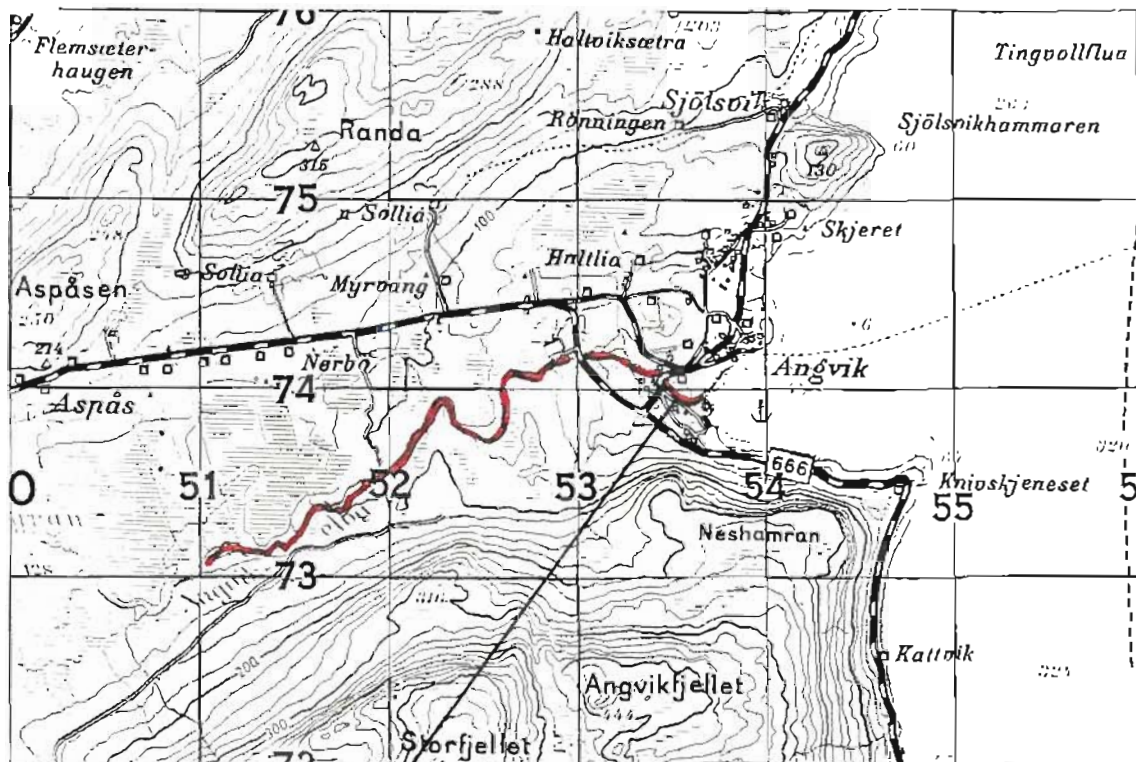
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
113-127	2	÷					
Sum	2	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43	1	÷					
95-122	17	÷					
Sum	18	÷					

ANGVIKELVA



Stasjon:  
Fra sjøen til riksveibru



**5.4.5 ANGVIKELVA**

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det få vatn av nevneverdig størrelse som kan dempe avrenningen og begünstige fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 500 m.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 536 739

Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning fra sjøen til riksveibru.

Elvebredde: ca. 8-10 m

Dyp: 0,2 - 0,6 m

Substrat: Stein 10-30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: ca. 0,5 m/sek.

Overfisket areal: ca. 350 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket sleip, steinene er begrodd av mose. Elva er en del belastet av forurensning fra jordbruket.

Omgivelser: Elva tilgrenses av industriområde og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog. Det lå en del skrot i elva.

Dato: 17.06.86

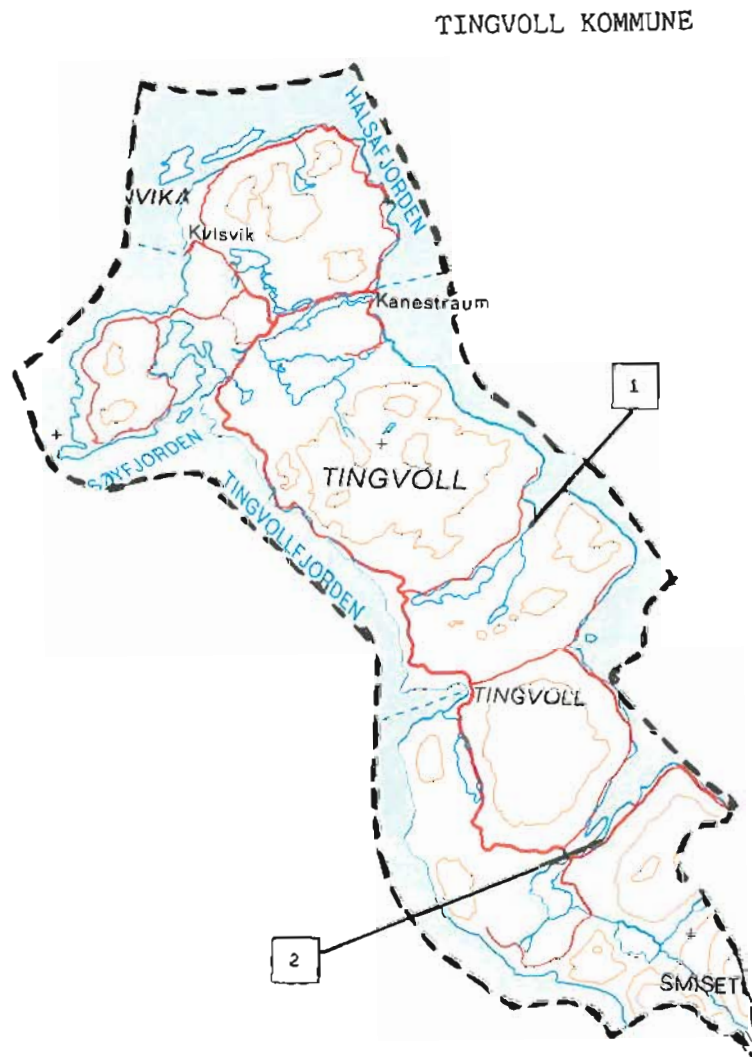
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
108-123	10	÷					
Sum	10	÷					

Art: AURE

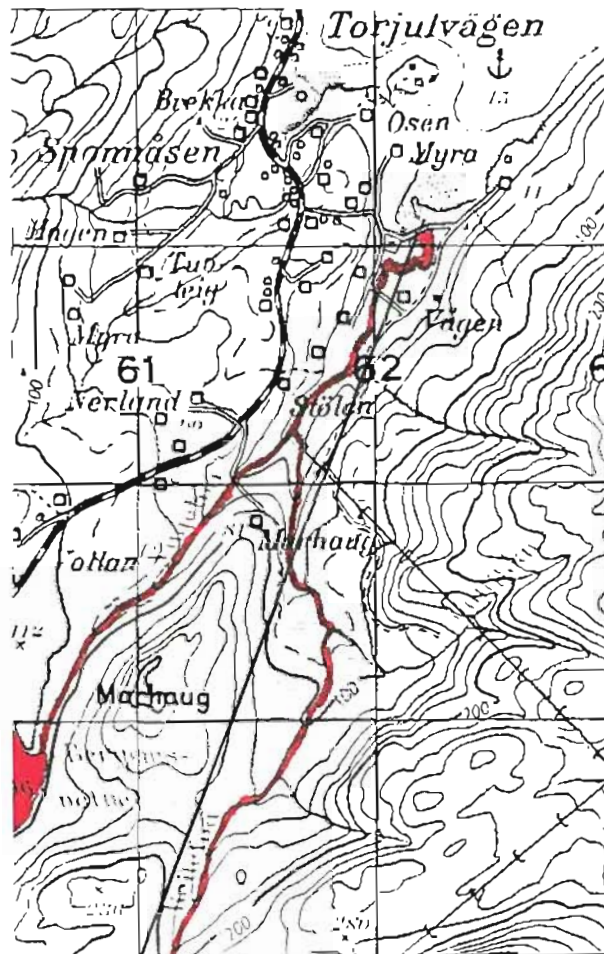
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
67- 73	2	÷					
80- 99	15	÷					
152	1	÷					
Sum	18	÷					





1	Vågelva (Torjulvåg)
2	Storeelva (Hanemsvatnet)

## VÅGELVA



Stasjon:  
Fra andre bru fra sjøen og ca. 30 m motstrøms

## 5.5 TINGVOLL KOMMUNE

### 5.5.1 VÅGELVA (Torjulvåg)

Elva må karakteriseres som en liten og flømpreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere vatn som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 2 km. Laks og sjøaure stopper videre gang i noen fosser like nedstrøms Bergheimsvatnet.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 636 779

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 30 m lang strekning ved andre bru fra sjøen.

Elvebredde: ca. 5 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein 5-25 cm i diameter.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 60 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket rein. Det ble sagt fra lokalt hold at elva var svært begrodd for 3-4 år siden, men det bedret seg svært etter at silokontrollør hadde vært på inspeksjon.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmarksbeite. Langs elvebredden vokser det løvskog, or.

Dato: 22.07.87

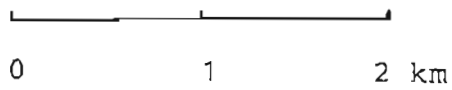
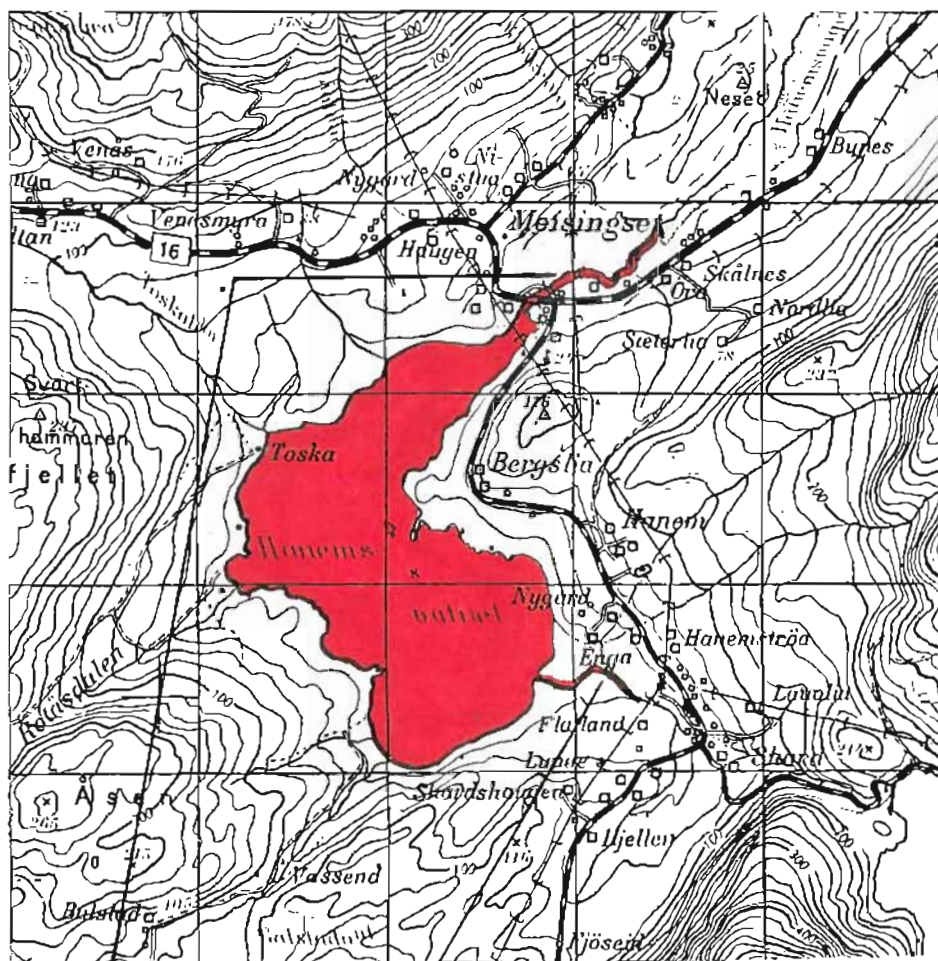
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
83-114	32	÷					
130-141	2	÷					
Sum	34	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
33- 61	12	÷					
102-128	5	÷					
Sum	17	÷					

STOREELVA



Stasjon 1:  
Fra riksveibrua og ca. 250 m nedstrøms

Stasjon 2: —  
Fra Hanemsvatnet og ca. 200 m motstrøms



**5.5.2 MEISINGSETELVA (STOREELVA)**

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere vatn som demper avrenningen. Dette begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 1 km (+ Hanemsvatnet 2-3 km).

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Vassdraget er regulert til kraftformål, Skar kraftstasjon, Kristiansund E-verk.

Stasjon: 1.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MØ 643 697

Sted: Materialet ble innsamlet fra riksveibrua og nedstrøms til gammel nedlagt kraftstasjon ca. 200-300 m nedstrøms brua.

Elvebredde: ca. 5-10 m

Dyp: 0,3 - 0,9 m

Substrat: Stein 10-30 cm i diameter med grus og sand innimellom, større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek.

Overfisket areal: ca. 300 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket sleip og større steiner er begrodd av mose.

Omgivelser: Elva tilgrenses av myr og utmark, langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 22.07.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 50	2	÷					
74-114	19	÷					
126	1	÷					
Sum	22	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
48- 65	11	÷					
105-130	4	÷					
Sum	15	÷					

Stasjon: 2.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 639 675

Sted: Materialet ble innsamlet fra Skar kraftstasjon og nedstrøms til Hanemsvatnet, en strekning på ca. 200 m

Elvebredde: ca. 10 m

Dyp: 0,3 - 0,7 m

Substrat: Stein 10-30 cm i diameter, enkelte større blokker ligger spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,4 m/sek.

Overfisket areal: ca. 300 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket ren, lite påvirket av forurensning fra jordbruk.

Omgivelser: Elva tilgrenses av furuskog og myr. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 22.07.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
76- 77	2	÷					
92-116	10	÷					
Sum	12	÷					

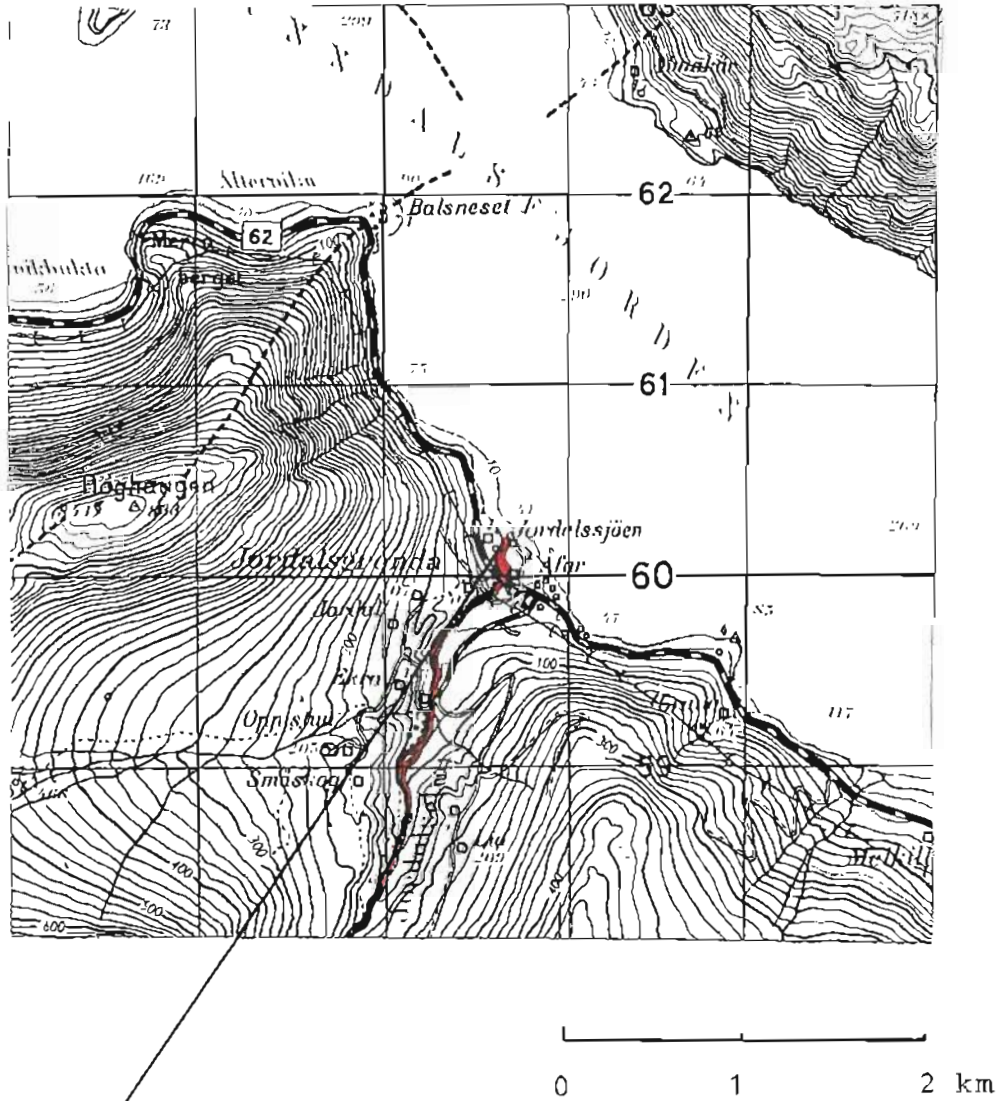
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
30- 44	16	÷					
67-107	19	÷					
113-126	5	÷					
Sum	40	÷					



1	Jordalselva
2	Usma (Øksendal)
3	Litledalselva
4	Drivavassdraget

## JORDALSELVA



Stasjon:  
Fra Sjøen til riksveibrua

## 5.6 SUNNDAL KOMMUNE

### 5.6.1 JORDALSELVA

Elva må karakteriseres som liten og flømpregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 2 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MØ 655 599  
Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 150 m lang strekning, fra sjøen til riksveibrua.  
Elvebredde: ca. 10 m  
Dyp: 0,3 - 0,7 m  
Substrat: Store blokker med små kulper og stryk.  
Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek.  
Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elva virket ren, lite påvirket av forurensning fra jordbruk.  
Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 08.09.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
34- 36	3	÷					
Sum	3	÷					

Art: ALRE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 48	5	÷					
70- 83	4	÷					
105-146	19	÷					
Sum	28	÷					



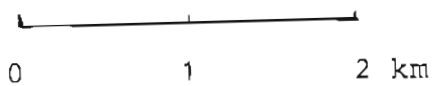
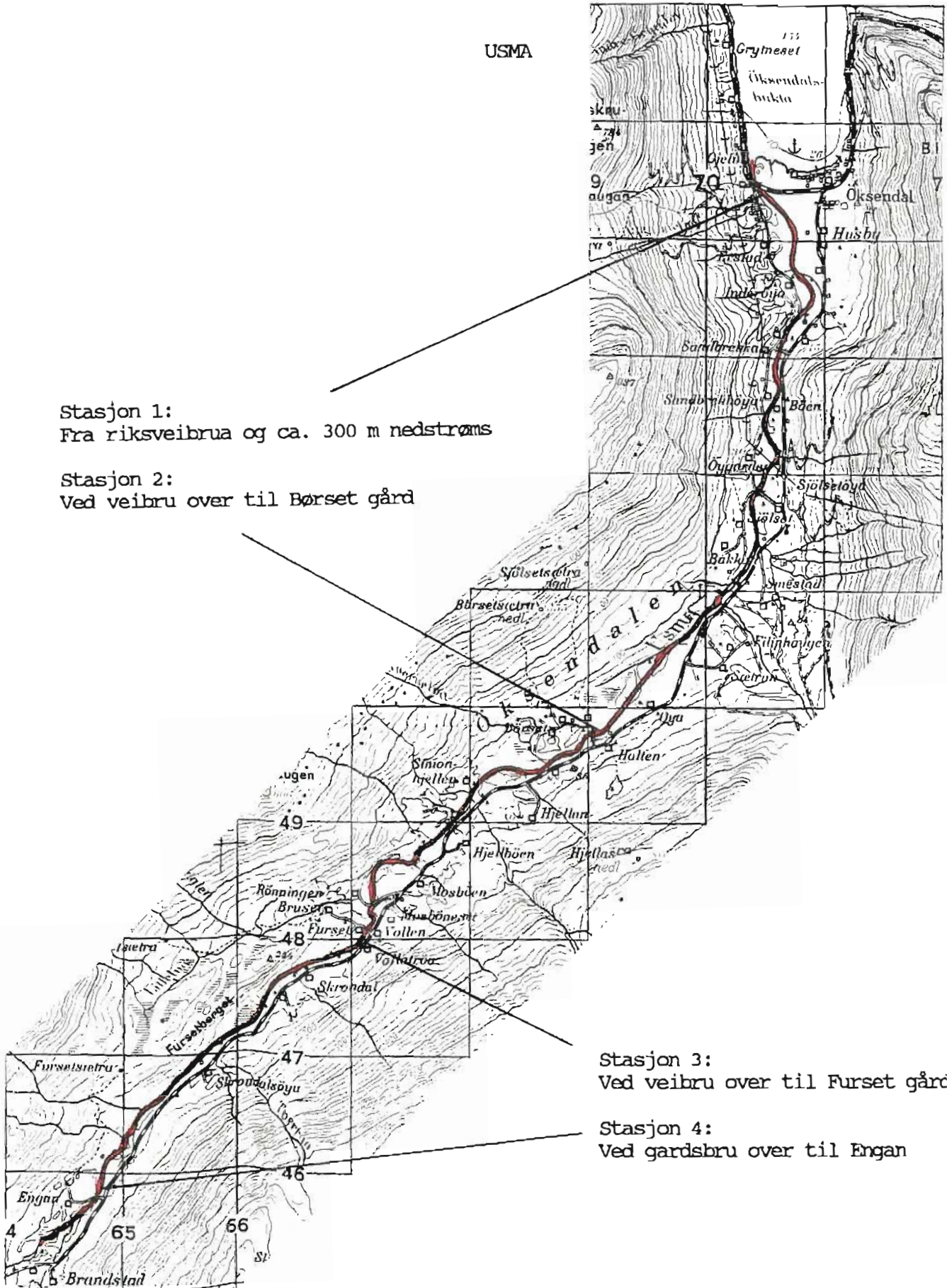
USMA

Stasjon 1:  
Fra riksveibrua og ca. 300 m nedstrøms

Stasjon 2:  
Ved veibru over til Børset gård

Stasjon 3:  
Ved veibru over til Furset gård

Stasjon 4:  
Ved gardsbru over til Engan





### 5.6.2 USMA

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere store og små vatn, samt en del breer som demper avrenningen. Dette begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Laks:	Største	årlige	fangster	310	kg	små	laks
Aure:	Største	"	"	523	"	sjø	aure
	Minste	"	"	105	"	"	"

Oppgaver over fangst av laks er ikke nevnt for alle år.

Elva har laksetrapp i Fallfossen, den ble bygd i 1926. Trappa har et fall på 4,8 m med 11 kulper. Trappa fungerer bra. Ved etableringen av laksetrappa ble ca. 8 km elvestrekning gjort laks- og sjøaureførende.

Laksetrappa er nå stengt pga. Gyrodactylus salaris.

Stasjon: 1.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM):	MQ 705 544
Sted:	Materialet ble innsamlet fra riksveibrua og ca. 300 m motstrøms.
Elvebredde:	ca. 15 m
Dyp:	0,3 - 0,6 m
Substrat:	Stein 10-30 cm i diameter med noe grus innimellom. Enkelte større steiner spredt i elveleiet.
Vannhastighet:	0,3 - 0,4 m/sek.
Overfisket areal:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Begroing:	Elva virket sleip, større steiner er begrodd av mose.
Omgivelser:	Elva er forbygd på begge sider. Den tilgrenses av dyrket mark og bebyggelse. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 09.06.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
49- 62	22	÷					
78- 85	3	÷					
Sum	25	÷					

Dato: 08.09.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
78-125	2	2	100			1	1
Sum	2	2	100			1	1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
35- 52	10	÷					
70-108	12	÷					
Sum	22	÷					

Stasjon: 2.Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 694 500

Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning ca. 6 km fra elvemunningen ved veibru over til Børset gård. Stasjonen ligger på begge sider av brua, ca. 25 m nedstrøms og ca. 30 m oppstrøms brua.

Elvebredde: ca. 10m

Dyp: 0,3 - 1,5 m (kulp)

Substrat: Stein 10-30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom.

Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek.

Overfisket areal: ca. 100 m<sup>2</sup>

Begroing: Større steiner er noe begrodd av mose og brunalger.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og vei. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 08.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
32- 39	10	9	90	1	6	2	1
81-118	15	15	100			3	12
Sum	25	24	96	1	6	5	13

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36- 48	5						
60- 93	16						
101-135	6						
Sum	27						

Kommentar: En del av auren hadde en eller flere *Gyrodactylus* spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

Dato: 08.09.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
127-137	2	2	100		1	1	
Sum	2	2	100		1	1	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
34- 38	3	÷	13,0	3			
66-116	17	3		14	3		
120-143	3	÷		3			
Sum	23	3	13,0	20	3		

Kommentar: En del av auren hadde en eller flere Gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 3.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 696 688

Sted: Materialet ble innsamlet oppstrøms og nedstrøms gårdsveibru rett ovenfor laksetrappa, en strekning på ca. 150 m.

Elvebredde: ca. 10 m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein fra 20-30 cm i diameter med større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,5 m/sek.

Overfisket areal: 150-200 m<sup>2</sup>

Begroing: Steiner i elvebunnen er begrodd av mose og brunalger.

Omgielser: Elva tilgrenses av dyrket mark og vei. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 08.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
103	1	÷					
Sum	1	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
61- 83	2	÷					
98-129	31	÷					
131-145	5	÷					
Sum	38	÷					

Dato: 08.09.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
122	1	1	100				1
Sum	1	1	100				1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
86- 99	2						
122-138	10						
150-157	2						
Sum	14						

Kommentar: En del av aurene hadde en eller flere Gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 4.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 648 458

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 70 m lang strekning nedstrøms gardsveibru over til Engan.

Elvebredde: ca. 10 - 12 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 10-30 cm i diameter med noe sand og grus innimellom. Større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,4 - 0,6 m/sek.

Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket kald og ren.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 08.09.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
30- 38	2	÷					
107-121	2	÷					
Sum	4	÷					

## LITLEDALSELVA



Stasjon 1:  
Fra kraftlinje (5 stk.) som går til  
Sunndal Verk

Stasjon 2:  
Fra Sjølseng bru og ca. 150 m  
motstrøms

Stasjon 3:  
En ca. 100 m lang strekning  
ca. 1 km nedenfor Lindset gård

Stasjon 4:  
Like ovenfor øverste bru,  
ved gårdene Lindset og Ødegård

0 1 2 km

### 5.6.3 LITLEDALSELVA

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Elva fører laks og sjøaure, og sjøaure er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere større vatn som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 8 km.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Laks:	Største	årlige	fangster	495	kg	små	laks
Aure:	Største	"	"	911	"	sjø	aure
	Minste	"	"	251	"	"	"

Oppgaver over fangst av laks er ikke nevnt for alle år.

Vassdraget er sterkt regulert av Aura kraftverk, Statkraft.

Stasjon: 1.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 759 488  
Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning rett under kraftlinjene (5 stk) som går til Sundal Verk (Hydro).  
Elvebredde: ca. 15 m  
Dyp: 0,2 - 0,4 m  
Substrat: Stein 5-30 cm i diameter med noe grus innimellom.  
Vannhastighet: 0,1 - 0,2 m/sek.  
Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>  
Begroing: Litt mose på større steiner.  
Omgivelser: Elva tilgrenses av fotballbane og løvskog, langs elvebredden vokser det løvskog.

### Vannanalyse

Dato: 03.07.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
13,1				



Dato: 03.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
63- 68	3	3	100				3
Sum	3	3	100				3

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
29- 36	4	÷					
56- 77	18	÷					
82-100	4	÷					
Sum	26	÷					

Dato: 02.07.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
33	1	÷					
52- 78	9	1			1		
80-112	22	÷					
Sum	32	1			1		

Stasjon: 2.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 760 485

Sted: Materialet ble innsamlet ovenfor nest nederste bru over til Sjølseng.

Elvebredde: ca. 20 m

Dyp: 0,1 - 0,4 m

Substrat: Stein 5-30 cm i diameter med litt grus innimellom. Enkelte større steiner spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,2 m/sek.

Overfisket areal: ca. 250 m<sup>2</sup>

Begroing: Litt mose på større steiner.

Omgivelser: Elva tilgrenses av bebyggelse på begge sider. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 17.08.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
39- 43	2	÷					
70-114	28	÷					
127	1	÷					
Sum	31	÷					

Dato: 10.07.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62- 69	6	÷					
87-122	10	÷					
144	1	÷					
Sum	17	÷					

Art: REGNBUEAURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
183	1	÷					
Sum	1	÷					

Stasjon: 3.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 761 452

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning ca. 1 km nedenfor Lindsetgård.

Elvebredde: ca. 15 m

Dyp: 0,1 - 0,5 m

Substrat: Stein 10-30 cm i diameter med noe grus innimellom.

Vannhastighet: 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket ren og lite påvirket av forurensning fra jordbruket.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog. Bilvei på nordsiden av elva.

Dato: 17.08.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 48	4	÷					
67-105	29	÷					
112	1	÷					
Sum	34	÷					

Dato: 10.07.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38	1	÷					
56- 70	11	÷					
82-130	22	÷					
Sum	34	÷					

Stasjon: 4.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 760 438

Sted: Materialet ble innsamlet like ovenfor øverste bru, ved gårdene Lindset og Ødegård.

Elvebredde: ca. 10 m

Dyp: 0,1 - 1,0 m

Substrat: Store blokker i hele elveleiet.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 100 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket ren og lite påvirket av forurensning fra jordbruket.

Omgiivelser: Elva tilgrenses av vei, dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 17.08.86

Art: AURE

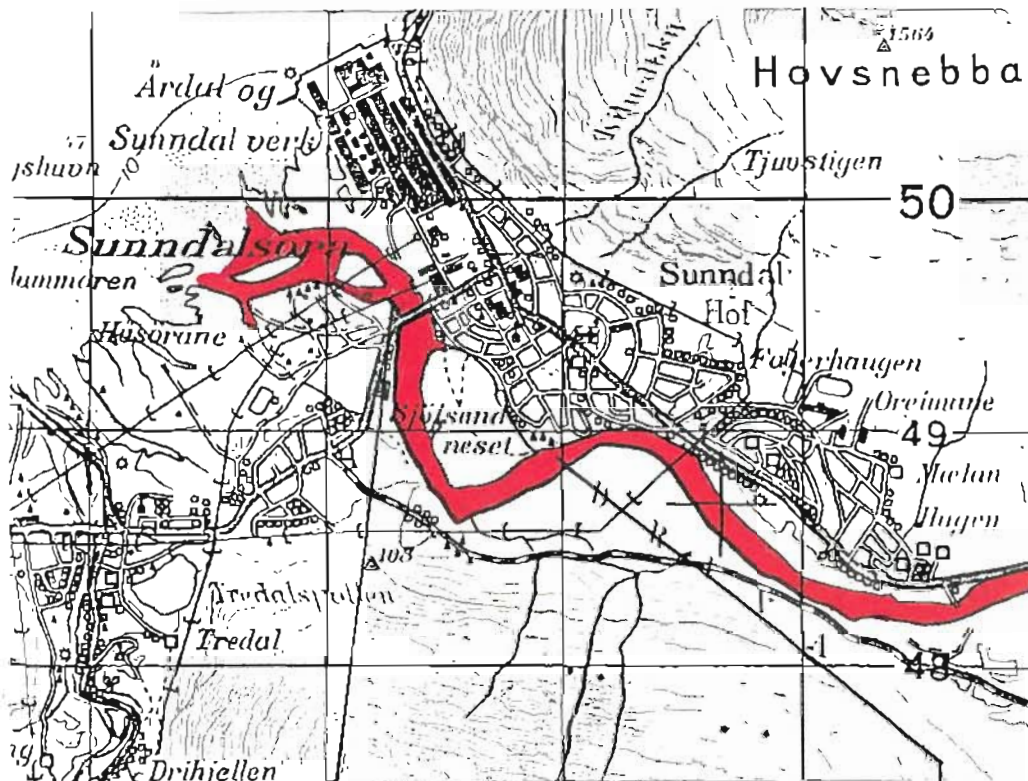
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
34	1	÷					
80-125	17	÷					
134	1	÷					
Sum	19	÷					

Dato: 03.07.87

Art: AURE

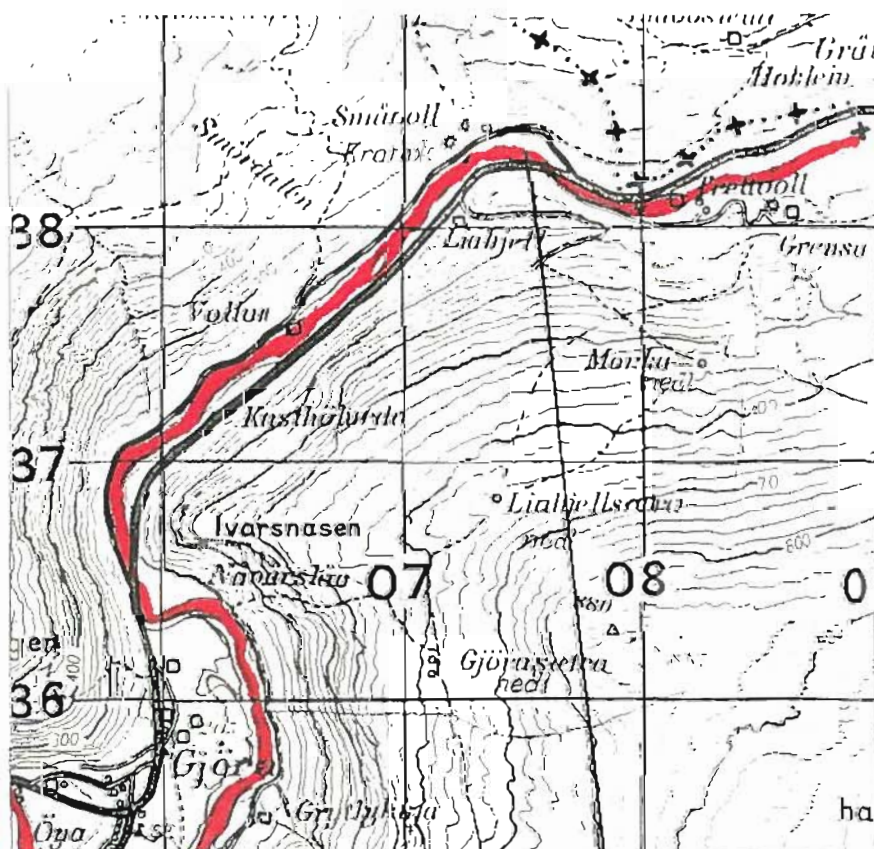
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
80-122	10	÷					
130-152	3	÷					
Sum	13	÷					

DRIVA

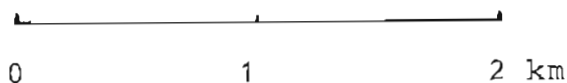


Stasjon 1:  
Fra Driva bru og ca. 50 m nedstrøms

Stasjon 2:  
Ved Sjøland



Stasjon 3:  
Fra Liahjell bru og ca. 50 m nedstrøms



#### 5.6.4 DRIVA

Elva er fylkets største laks og sjøaureførende vassdrag. Laks er den dominerende art.

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det mange store og små vatn som demper avrenningen. Videre ligger det i nedslagsfeltet flere breområder. Dette gir en gjennomgående stor sommervassføring, noe som begunstiger fiskeoppgangen.

Vassdraget er gjennom flere år undersøkt i forbindelse med erstatningsskjønn for tapt fiske i forbindelse med regulering til kraftformål. Forholdene vedrørende G. salaris er grundig dokumentert i de sakkyndiges uttalelser, gjort av professor Rolf Vik og fiskeriforvalter Ingvar Korsen. Disse resultatene refereres ikke her.

Infeksjonen av G. salaris har medført at vassdraget i praksis er satt ut av produksjon når det gjelder laks.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 78 km.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Laks:	Største	årlige	fangster	16970	kg	laks
	Minste	"	"	1377	"	"
Aure:	Største	"	"	4699	"	sjøaure
	Minste	"	"	966	"	"

Vassdraget er regulert til kraftformål, Driva kraftverk.

Stasjon: 1

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 773 495  
 Sted: Materialet ble innsamlet fra Driva bru og ca. 50 m nedstrøms.  
 Elvebredde: ca. 100 m  
 Dyp: 0,2 - 0,5 m  
 Substrat: Stein fra 10 - 30 cm i diameter, med sand og grus innimellom.  
 Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek.  
 Overfisket areal: ca. 100 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva virket ganske rein.  
 Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider. På sørsida av elva er det utmark, på nordsida ligger Sunndal Verk (Hydro).

Dato: 26.05.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
60- 75	7	÷					
100-110	3	÷					
149	1	÷					
Sum	11	÷					

Stasjon: 2

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 780 489

Sted: Materialet ble innsamlet i enden av Sjølandmuren, nordsida av Driva.

Elvebredde: ca. 100 m

Dyp: 0,2 - 0,5 m

Substrat: Stein fra 10 - 30 cm i diameter med grus og sand innimellom.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket ganske rein.

Omgivelser: Elva er forbygd på nordsida. Elva tilgrenses av utmark på sørsida, mens på nordsida av elva er det bebyggelse.

Dato: 26.05.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
72- 93	2	÷					
102-125	10	÷					
137-155 *	8	÷					
170-171	2	÷					
Sum	22						

Kommentar: På en av aurene ble det observert 1 individ av Gyrodactylus, den satt fast på brystfinne (under).



Stasjon: 3

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): NQ 076 383

Sted: Materialet ble innsamlet fra Liahjellbru og ca. 50 m nedstrøms, på nordsida av elva.

Elvebredde: ca. 70 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 5 - 30 cm i diameter, med noe sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek.

Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket ganske rein.

Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark, bratte lier på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog, or, bjørk og selje.

Dato: 08.09.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 45	5	÷					
84-113	3	÷					
143	1	÷					
Sum	9	÷					

Dato: 03.07.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
109	1	1	100			1	
Sum	1	1	100			1	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
102-120	6	÷					
170	1	÷					
Sum	7	÷					

Stasjon: 4

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 973 285

Sted: Materialet ble innsamlet ved Hallen.

Elvebredde: ca. 15 m

Dyp: 0,2 - 0,6 m

Substrat: Stein 10 - 30 cm med noe sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elvebunnen virket rein.

Omgivelser: Elva tilgrenses av utmarksbeite. Langs elva vokser det bjørkeskog.

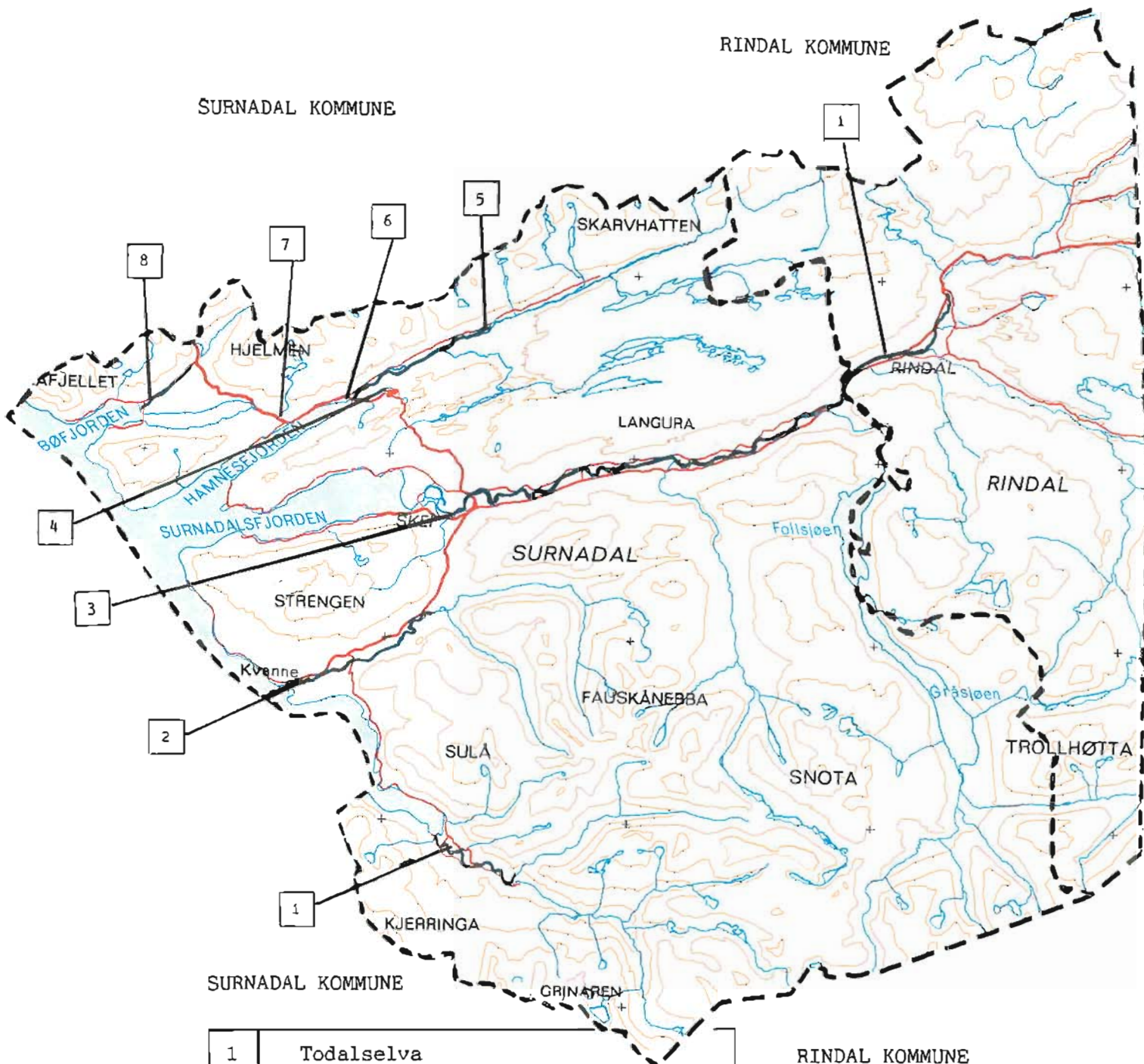
Merknader: Det ble tatt 2 stk laksunger i forbindelse med berging av Drivalaksen. Resten av materialet ble kjørt til Herje Smoltanlegg til oppforing til stamfisk, ca. 750 laksunger.

Dato: 28.05.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
98	1	÷					
152	1	÷					
Sum	2	÷					





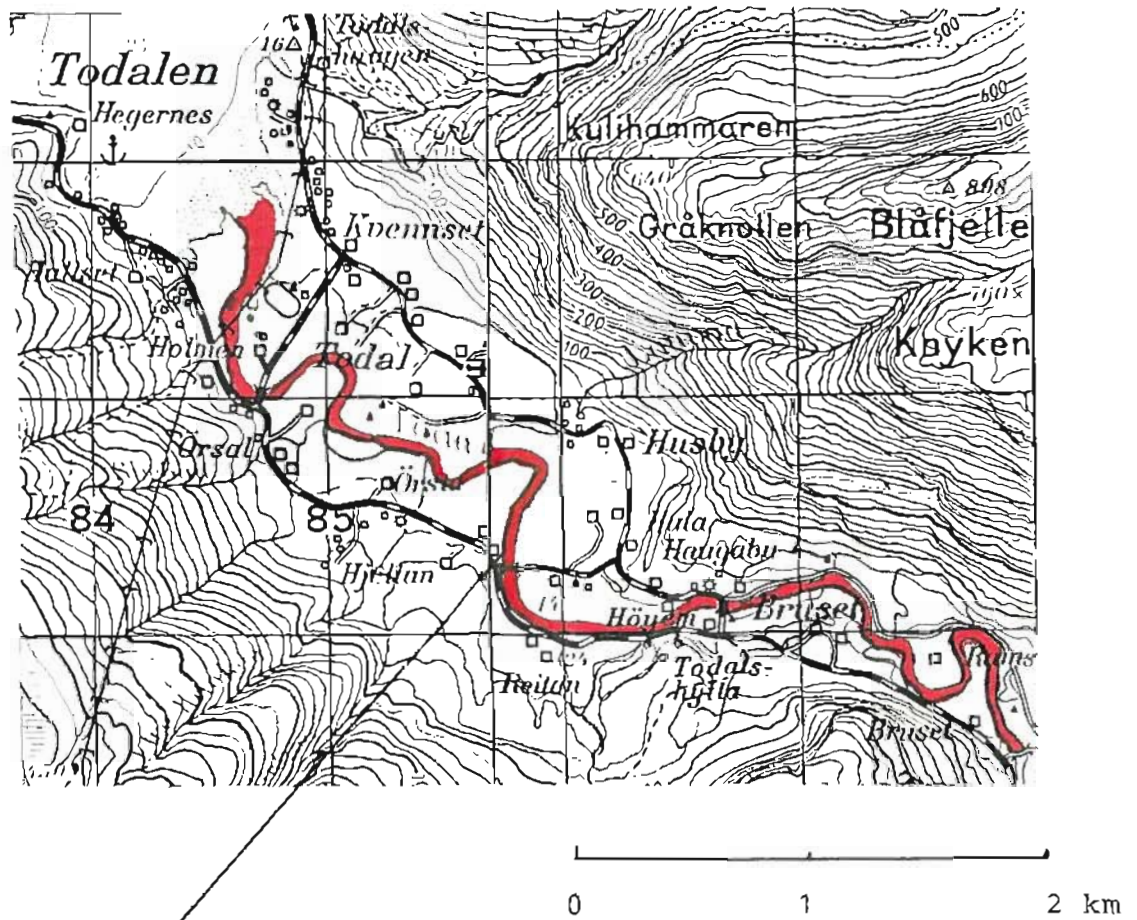
SURNADAL KOMMUNE

RINDAL KOMMUNE

1	Todalselva
2	Søya
3	Surna
4	Kvennåa
5	Bævra
6	Ørabekken
7	Bele-elva (Åsskard)
8	Settemsdalselva

1	Surna
---	-------

## TODALSELVA



Stasjon:  
Nedstrøms andre bru fra sjøen

## 5.7 SURNADAL KOMMUNE

### 5.7.1 TODALSELVA

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Elva fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere store og små vatn som demper avrenningen. Dette begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 7 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 5 år.

Elva er regulert til kraftformål, 45% av nedslagsfeltet er ledet over til Driva Kraftverk.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 858 643  
Sted: Materialet ble innsamlet på en 50 m lang strekning nedstrøms andre bru fra sjøen.  
Elvebredde: ca. 15 - 17 m  
Dyp: 0,2 - 0,5 m  
Substrat: Stein fra 10 - 30 cm i diameter, med enkelte større blokker spredt i elveleiet.  
Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek.  
Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elva virket sleip, noe påvirkning fra jordbruket.  
Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark. Langs elvebredden vokser det krattskog av or og selje.

Dato: 15.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
66- 90	12	÷					
98-102	4	÷					
Sum	16	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43	1	÷					
60-103	12	÷					
Sum	13	÷					

Dato: 25.11.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
63-118	24	÷					
122-130	5	÷					
Sum	29	÷					

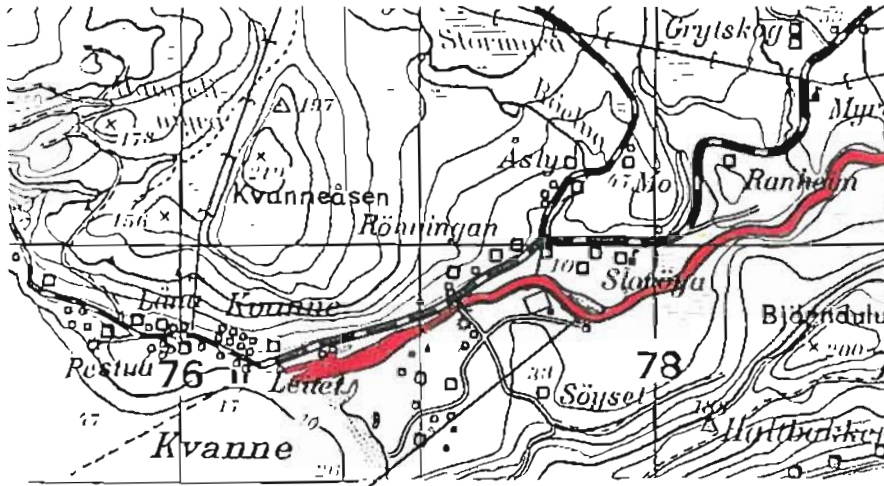
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
64-119	14	÷					
120-127	3	÷					
Sum	17	÷					

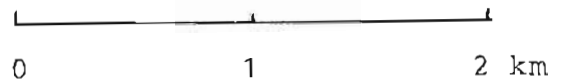
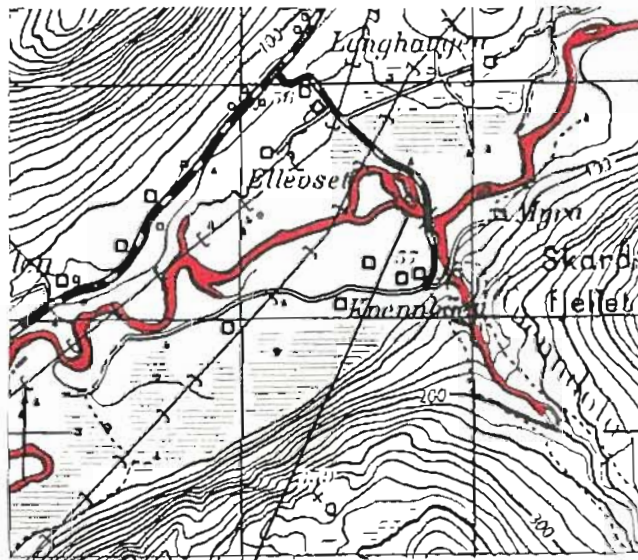
Kommentar: Ved prøvetaking var vanntemperaturen så lav at fangstmeto-  
dens effektivitet ble betydelig redusert. Materialet følge-  
lig ikke egnet for tetthetsvurdering.



SØYA



Stasjon: 1  
Rett ut for Kvande Camping



Stasjon: 2  
Nedstrøms og oppstrøms Kvennbø bru



### 5.7.2 SØYA

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 12 km.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Laks:	Største årlige fangster	1186	små	laks
	Minste	"	"	166 "
Aure:	Største	"	"	755 sjøaure

Oppgaver over fangst av sjøaure er ikke nevnt for alle år.

Senking og forbygging av elva ble utført i 1985-1986.

Elva er undersøkt av Nils Arne Hvidsten, se rapport "Ungfiskundersøkelse av laks og aure fra 34 vassdrag i Møre og Romsdal i tiden 1979 - 81" og rapport "Ungfiskundersøkelser i Søya og Hareidelva i Møre og Romsdal høsten 1984" av Nils Arne Hvidsten og Ola Ugedal.

Gyrodactylus salaris ikke påvist i vassdraget.

#### Stasjon: 1

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 774 737

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 70 m lang strekning rett ut for Kvande camping.

Elvebredde: ca. 20 - 25 m

Dyp: 0,1 - 0,4 m

Substrat: Stein fra 10 - 30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom. Større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek.

Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva er svært grumset pga. senkingsarbeid.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark på nordsiden, campingplass på sørsiden av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 15.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
63	1	÷					
93-114	17	÷					
Sum	18	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
41	1	÷					
71-108	9	÷					
119	1	÷					
Sum	11	÷					

Stasjon: 2

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 848 775

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning nedstrøms, under og oppstrøms Kvennbøbru, opp til elvesamløp.

Elvebredde: ca. 15 m

Dyp: 0,2 - 0,5 m

Substrat: Stein 5 - 30 cm i diameter, med noe sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 300 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket rein.

Omgivelser: Elva er forbygd, kanalisert og senket på denne stasjonen. Elva tilgrenses av dyrket mark på begge sider.

Dato: 25.11.87

Art: LAKS

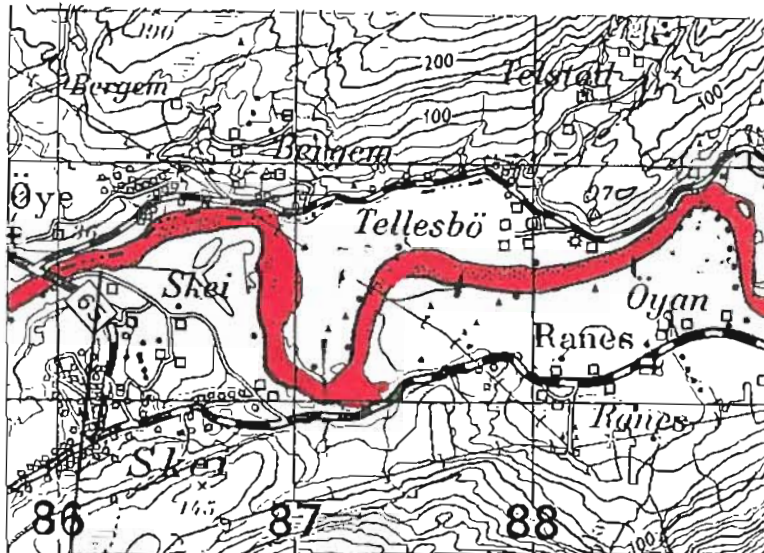
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
33	1	÷					
68-119	28	÷					
121-134	10	÷					
Sum	39	÷					

Art: AURE

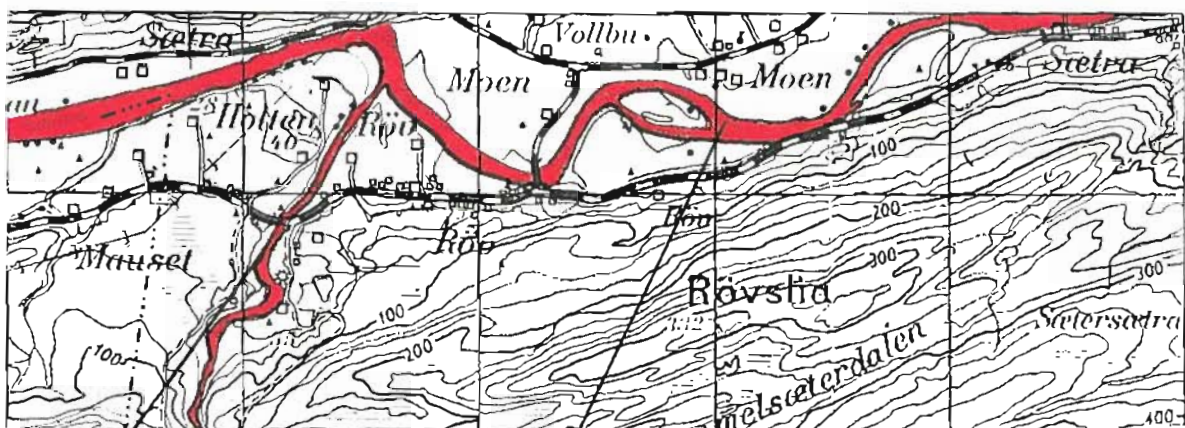
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
37	1	÷					
67-119	22	÷					
132	1	÷					
Sum	24	÷					

Kommentar: Ved prøvetaking var vanntemperaturen så lav at fangstmeto-  
denseffektivitet ble betydelig redusert. Materialet følge-  
lig ikke egnet for tetthetsvurdering.

SURNA

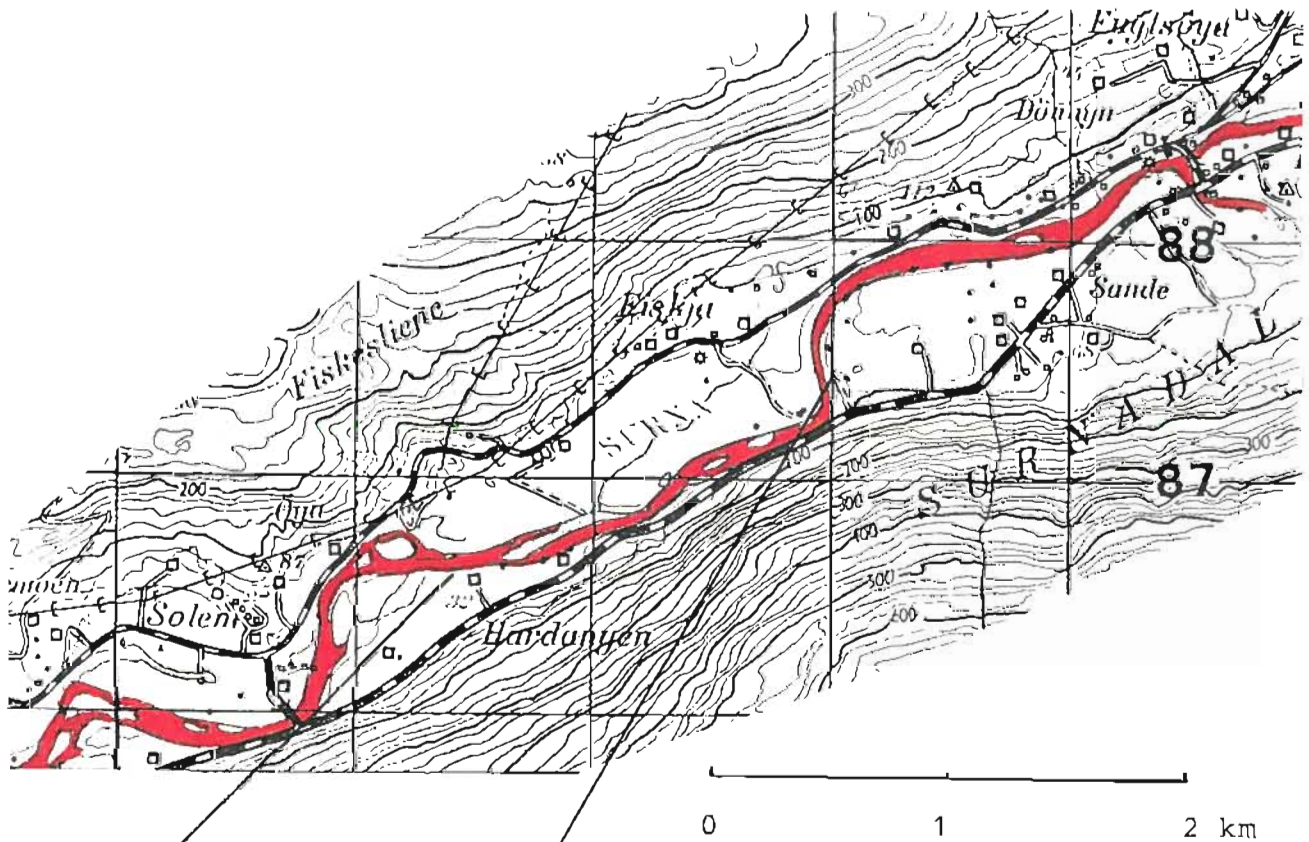


Stasjon: 1 Skei  
Oppstrøms Skei bru



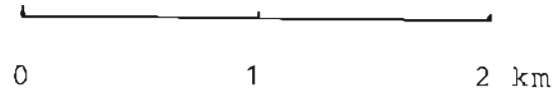
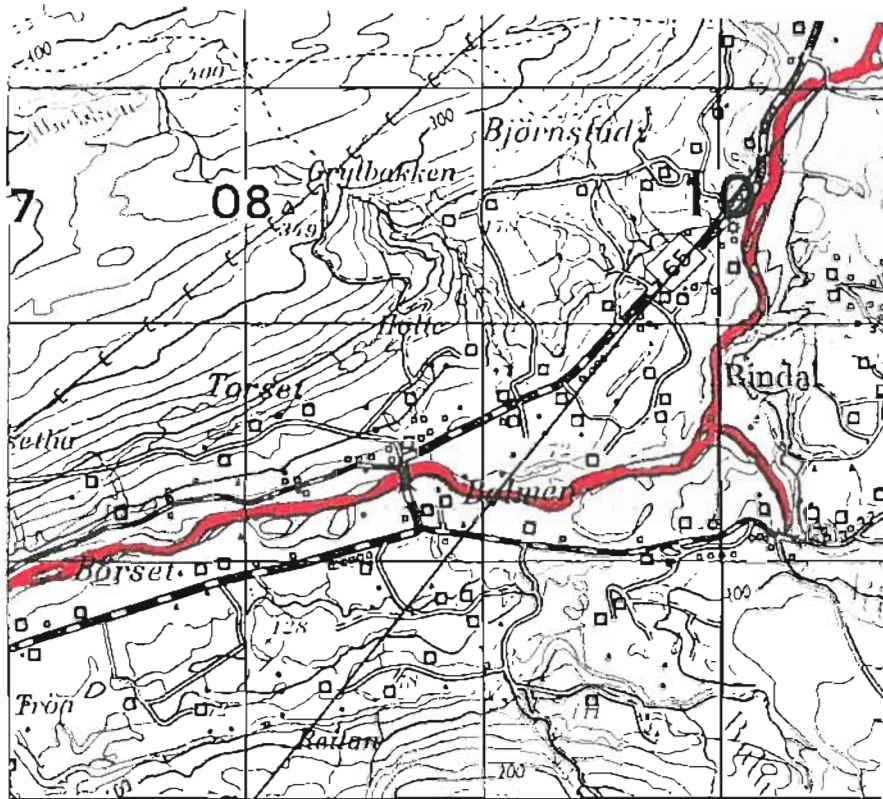
Stasjon: 2 Vindøla  
Fra riksvei bru og nedstrøms

Stasjon: 3 Moen  
Rett ut for Moen gård



Stasjon: 4 Hardang  
Rett ut for Hardang gård

Stasjon: 5 Sande  
Rett ut for travbane



Stasjon: 6 Rindal  
Oppstrøms og nedstrøms nedlagt jernbru ved Bjørnstad

### 5.7.3 SURNA

Elva må karakteriseres som en av fylkets største laks- og sjøaureførende elver. Den fører laks og sjøaure. Laks er den dominerende art.

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere store og små vatn som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 50 km.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Laks:	Største årlige fangster	7267	kg	laks
	Minste	"	"	2443 " "
Aure:	Største	"	"	1496 " sjøaure
	Minste	"	"	75 " "

Elva er regulert for kraftformål.

Fiskebestanden i vassdraget er undersøkt av ulike institusjoner i ulike sammenhenger. G. salaris har ikke blitt påvirket i vassdraget.

#### Stasjon: 1 Skei

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 862 835
Sted:	Materialet ble innsamlet på en ca. 200 m lang strekning i stryk oppstrøms riksveibru på Skei.
Elvebredde:	ca. 100 m
Dyp:	0,2 - 0,5 m
Substrat:	Stein 10 - 30 cm i diameter, med noe sand og grus innimellom.
Vannhastighet:	0,2 - 0,4 m/sek.
Overfisket areal:	ca. 600 m <sup>2</sup>
Begroing:	Elva virket noe sleip, forurensing fra jordbruket.
Omgivelser:	Elva tilgrenses av dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.



Dato: 08.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
59- 98	4	÷					
Sum	4	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
54	1	÷					
67-114	9	÷					
121-122	2	÷					
Sum	12	÷					

Dato: 25.11.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
99	1	÷					
Sum	1	÷					



Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
63	1	÷					
130	1	÷					
Sum	2	÷					

Kommentar: Ved prøvetaking var vanntemperaturen så lav at fangstmeto-  
dens effektivitet ble betydelig redusert. Materialet følge-  
lig ikke egnet for tetthetsvurdering.

Art: SKRUBBE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
42- 51	2	÷					
Sum	2	÷					

Stasjon: 2 Vindøla

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 963 850  
 Sted: Materialet ble innsamlet fra riksveibru og ned-  
 strøms ca. 100 m på østsiden (Røv-siden) av elva.  
 Elvebredde: ca. 15 m  
 Dyp: 0,1 - 0,3 m  
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, med noe sand og grus  
 innimellom.  
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.  
 Overfisket areal: ca. 300 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva virket ganske rein.  
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark og vei. Langs elvebred-  
 den vokser det tett løvskog, or.

Dato: 24.11.87

Art: IAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
61-105	55	÷					
110-128	6	÷					
Sum	61	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36- 54	3	÷					
61-100	16	÷					
145-158	3	÷					
Sum	22	÷					

Kommentar: Is på elva - bunnis og sår vanskeliggjorde prøvetakingen og vanntemperaturen var så lav at fangstmetodens effektivitet ble betydelig redusert. Materialet følgelig ikke egnet for tetthetsvurdering.

Stasjon: 3 Moen

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 985 854

Sted: Materialet ble innsamlet på nordsiden av elva, ca. 1 km oppstrøms Røvbbru v/Moen gård. Fra stikkveg til elva og ca. 300 m nedstrøms.

Elvebredde: ca. 60 m

Dyp: 0,1 - 0,4 m

Substrat: Stein 5 - 15 cm i diameter, med noe sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,5 - 0,8 m/sek.

Overfisket areal: ca. 400 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket noe sleip.

Omgielser: Elva tilgrenses av dyrket mark på nordsiden, bilvei på sydsiden. Langs elvebredden vokser det løvskog, or og selje.

Dato: 24.11.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
81-113	2	÷					
122-133*	4	÷					
Sum	6	÷					

\*133 gytepar (utgytt)

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43- 60	15	÷					
Sum	15	÷					

Kommentar: Ved prøvetaking var vanntemperaturen så lav at fangstmeto-  
dens effektivitet ble betydelig redusert. Materialet følge-  
lig ikke egnet for tetthetsvurdering.

Stasjon: 4 HardangStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): NQ 015 867

Sted: Materialet ble innsamlet på en 30 m lang strekning  
v/Hardang gård, ca. 1 km oppstrøms kraftverket.

Elvebredde: ca. 50 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, en del sand og grus  
innimellom.

Vannhastighet: ca. 0,2 m/sek.

Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket sleip.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark på begge sider av  
elva. Langs elvebredden vokser det litt løvskog.

Dato: 18.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
50- 56	4	÷					
90-122	10	÷					
165	1	÷					
Sum	15	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
57	1	÷					
Sum	1	÷					

Stasjon: 5 Sande

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): NQ 030 875

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning rett ut for travbanen på Sande.

Elvebredde: ca. 40 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: ca. 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva er svært sleip.

Omgielser: Elva tilgrenses av travbane på sørsida, dyrket mark på nordsida. Langs elvebredden vokser det litt løvskog.

Dato: 29.06.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
90-113	7	÷					
Sum	7	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
82-113	6	÷					
Sum	6	÷					

Dato: 08.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
96-130	20	÷					
140-154	7	÷					
Sum	27	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
85	1	÷					
109-115	5	÷					
Sum	6	÷					

Dato: 24.11.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
44- 51	4	÷					
76-112	12	÷					
125-140	8	÷					
Sum	24	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 60	13	*					
Sum	13	÷					

Kommentar: Ved prøvetaking var vanntemperaturen så lav at fangstmeto-  
dens effektivitet ble betydelig redusert. Materialet følge-  
lig ikke egnet for tetthetsvurdering.

Stasjon: 6 RindalStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): NQ 104 931  
 Sted: Materialet ble innsamlet ved nedlagt jernbru ved Bjørnstad, Rindal sentrum.  
 Elvebredde: ca. 15 m  
 Dyp: 0,1 - 0,3 m  
 Substrat: Stein 5 - 20 cm i diameter med sand og grus innimellom.  
 Vannhastighet: ca. 0,1 - 0,3 m/sek.  
 Overfisket areal: ca. 100 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva er sleip.  
 Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det tett løvskog, or selje og hegg.

Dato: 18.08.86

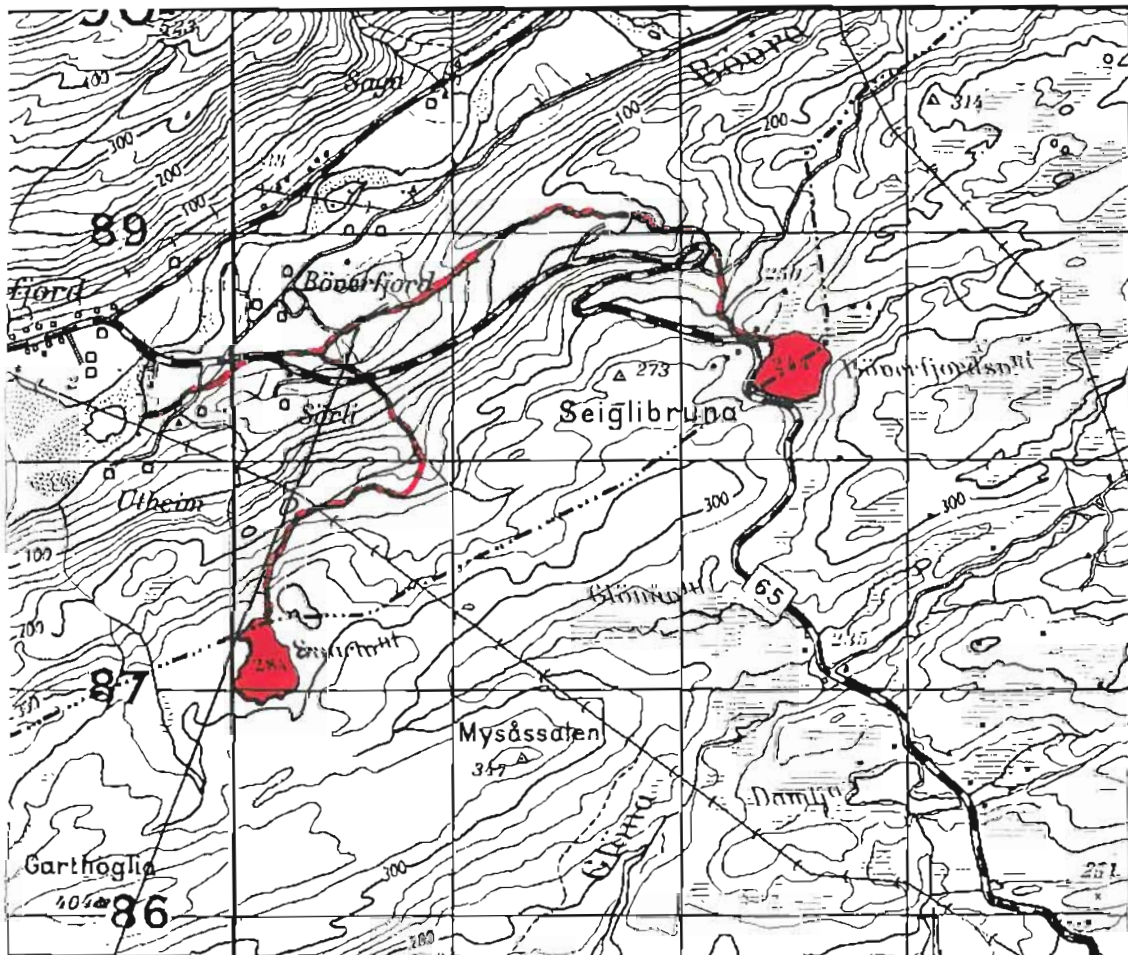
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
46- 51	3	÷					
76-102	20	÷					
105-127	13	÷					
Sum	36	÷					

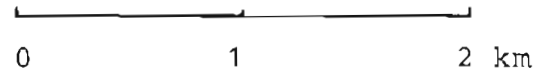
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
51	1	÷					
82-117	6	÷					
131	1	÷					
Sum	8	÷					

KVENNÅA



Stasjon:  
Oppstrøms lite privat kraftverk





**5.7.4 KVENNÅA**

Elva må karakteriseres som en liten og flømpreget elv/bekk som renner ut i samløp med Bævra. Elva/bekken fører laks og sjøaure under gunstige forhold.

Elva/bekken må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag med få vatn av betydning som demper avrenningen.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 805 886

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 50 m lang strekning oppstrøms lite privat kraftverk.

Elvebredde: ca. 2 - 3 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein 5 - 15 cm i diameter med sand og grus innimellom.

Vannhastighet: ca. 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva/bekken virket rein.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmarksbeite. Langs elvebredden vokser det tett løvskog, or, hegg og selje.

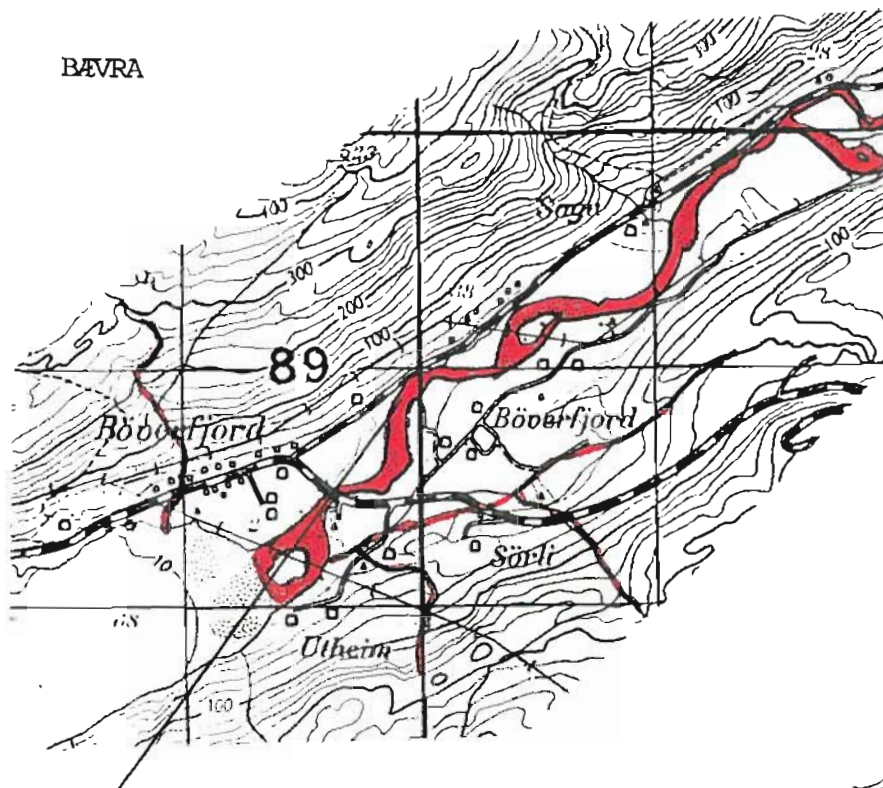
Dato: 31.10.86

Art: LAKS

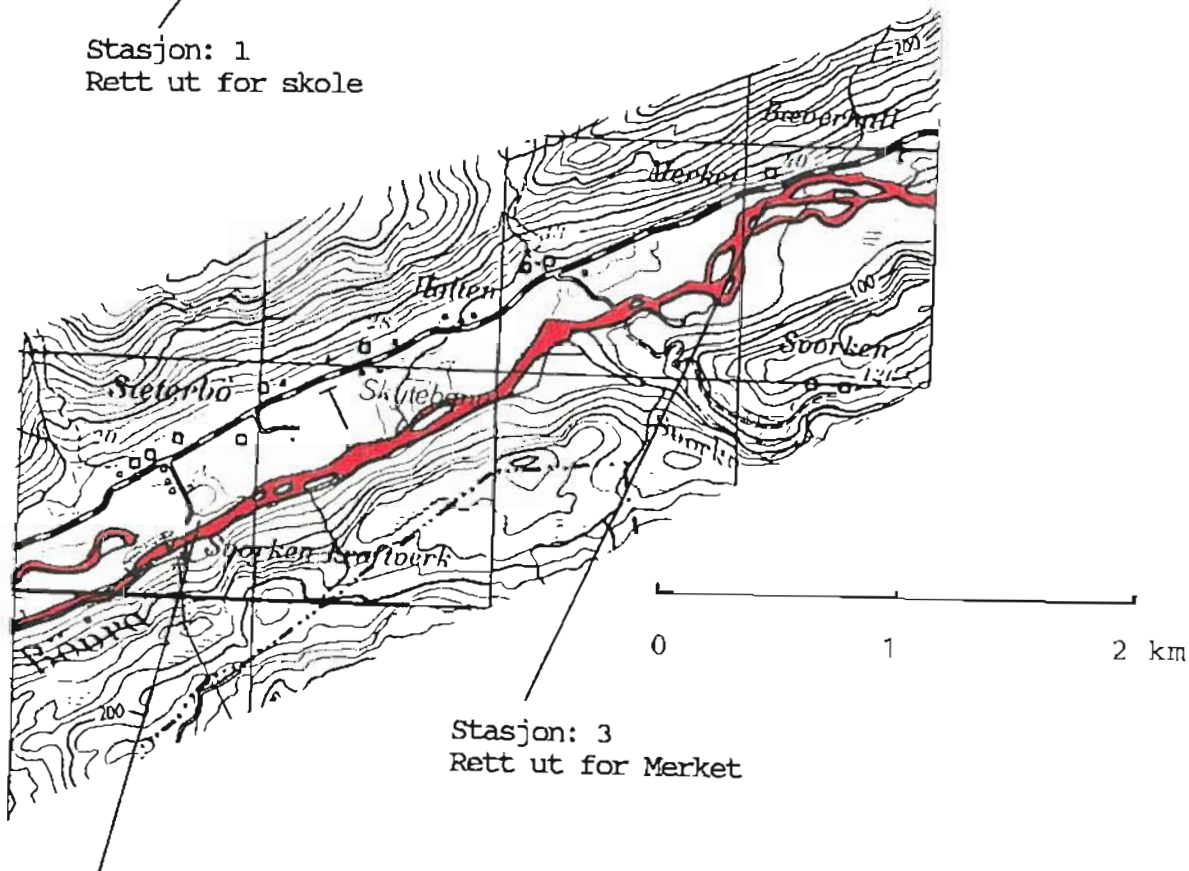
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
82	1	1	100				1
Sum	1	1	100				1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
32	1	÷					
57- 67	6	÷					
81-123	25	÷					
Sum	32	÷					

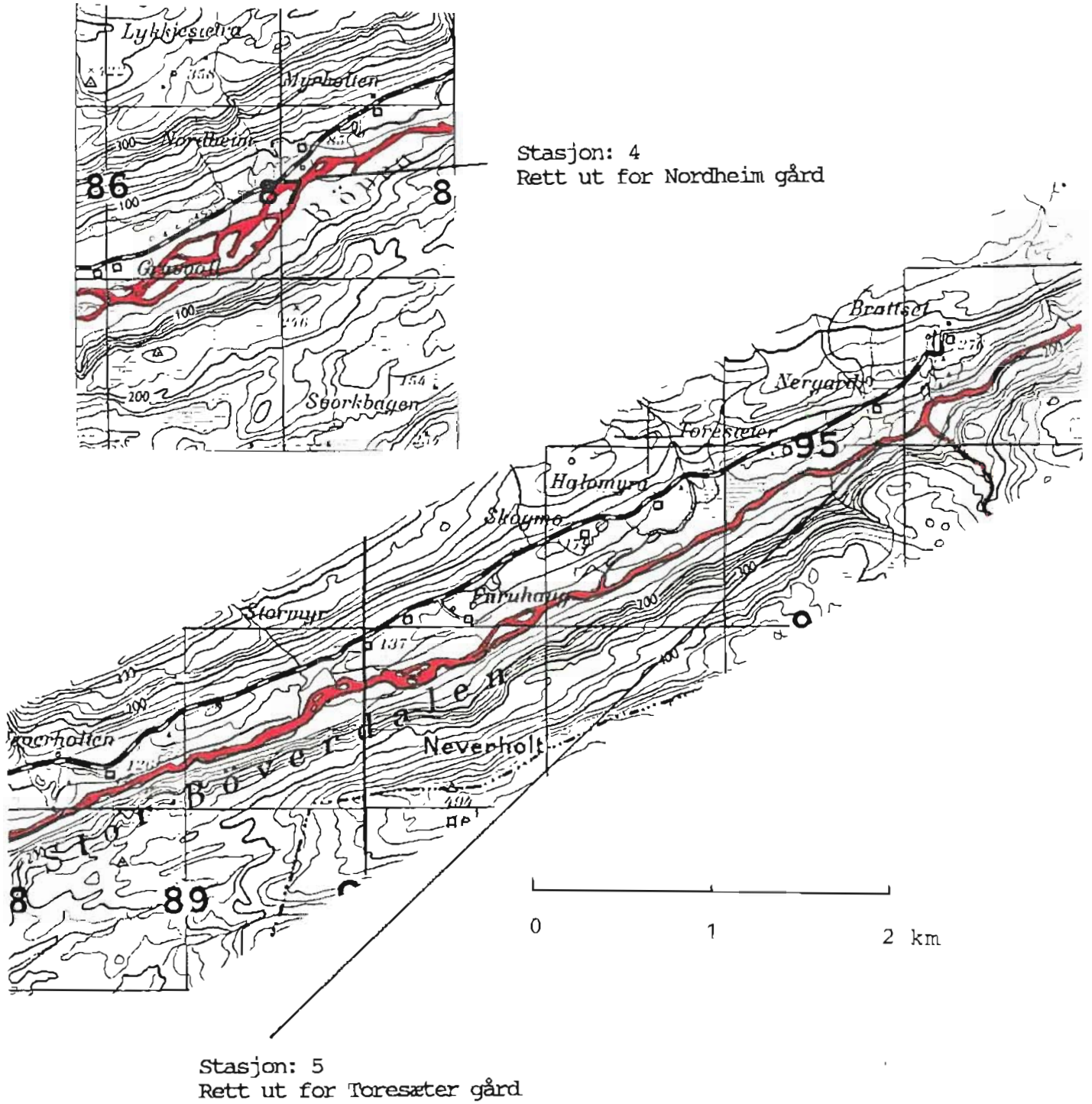


Stasjon: 1  
Rett ut for skole



Stasjon: 3  
Rett ut for Merket

Stasjon: 2  
Fra gangbru ved Svorka kraftstasjon og motstrøms



### 5.7.5 BÆVRA

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Laks:	Største	årlige	fangster	1032	kg	smålaks
	Minste	"	"	25	"	"
Aure:	Største	"	"	95	"	sjøaure

Oppgaver over fangst av sjøaure er ikke nevnt for alle år.

Vassdraget er regulert for kraftformål, Svorka kraftverk.

Elva er undersøkt av bl.a. Fagsekretæren for ferskvannsfiske i Møre og Romsdal, Nils Arne Hvidsten, se rapport "Ungfiskundersøkelse av laks og aure fra 34 vassdrag i Møre og Romsdal i tiden 1979 - 81".

### BÆVRA ROTENONBEHANDLING

Lakseparasitten Gyrodactylus salaris ble første gang påvist i Bævra 18.08.1986 av Fylkesmannen i Møre og Romsdal.

På grunn av faren for spredning av G. salaris til nærliggende vassdrag ble det umiddelbart satt i gang planlegging av en rotenonbehandling. Målet med behandlingen var i hovedsak å redusere smittefaren til nabo-vassdrag.

Hjemmelsgrunnlaget for øyeblikkelig tiltak § 8 i "Lov om tiltak mot sjukdommer hos ferskvannsfisk" ble benyttet ved rotenonbehandlingen av Bævra. Tillatelsen ble gitt av Det Kongelige Landbruksdepartement den 06.10.1986.

Det ble holt et orienteringsmøte om planene for den forestående rotenonbehandling av Bævra den 13.10.1986. Dette var et åpent møte hvor kommunen og grunneierne til elva var invitert.

Samme dag ble det tatt kontakt med Bøverfisk A/S og Svorka kraftselskap angående planene for rotenonbehandling av Bævra.

Veterinærmyndighetene ble varslet i god tid før behandlingen.

#### Søndag 16.11.1986.

Sperregarn ble satt opp fem forskjellige steder i elva.

De fleste av deltagerne ved rotenonbehandlingen av Bævra møtte på Surnadal Hotell søndags kveld. Det ble da av fiskeforvalter Trond Haukebø orientert om planene for gjennomføring av den forestående rotenonbehandling.

#### Mandag 17.11.1986.

Hovedutslipp av rotenon ble gjennomført like oppstrøms Bjørnåssætra, ca. 3 km oppstrøms Ødegård. Rotenon ble fortynnet med vatn i plastbøtter og helt ut i elva like oppstrøms en større foss. I denne fossen ble rotenonen svært godt blandet med elvevatnet. Rotenonen ble fordelt i elvevatnet over to timer. Sideelva innover mot Grønnkjølen ble ved samme anledning rotenonbehandlet i en lengde på ca. 1 km fra samløpet med Bævra.

For å kompensere for nedbryting og fortykning av rotenon etterhvert som rotenonskyen beveget seg nedover vassdraget ble elvevatnet tilført rotenon ved Ødegård, (påfriskning).

Ved mørkets frambrudd ble det på ny tilført rotenon, nå ved Furuhaugen.

Alle sidebekker fra innerste utslippssted til Furuhaugen ble rotenonbehandlet samtidig som hovedelva førte rotenon. Alle bakevjer og vanskelige punkt som var registrert ved planleggingen ble rotenonbehandlet spesielt, i den tiden elva inneholdt rotenonholdig vatn.

Utdoseringen startete kl 10.00 og avsluttet kl 16.00, som var etter planen.

Direktoratet for naturforvaltning (Genbanken) tok prøver av laksesæd fra den lokale laksestammen i elva under behandlingen.

Mannskap fra Laboratorium for ferskvannsekologi og innlandsfiske (LFI) tok bunndyrprøver før, under og etter behandlingen.

#### Tirsdag 18.11.1986.

Hovedutslipp av rotenon andre dag i Bævra ble startet ved samløpet med Toresæterelva. En plastslange ble lagt tvers over elva. Ved hjelp av denne slangen ble rotenonen fordelt i elvevatnet i nødvendig konsentrasjon - (0,5 ppm rotenon). Rotenonen ble fordelt i elvevatnet over to timer.

Påfriskning av rotenon andre dag ble gjennomført ved Myrholten. Utdoseringsmetoden var den samme som ved samløpet ved Toresæterelva.

Ved mørkets frembrudd ble ny rotenon tilført elvevatnet like oppstrøms Svorka kraftstasjon.

Sideelva Svorka ble rotenonbehandlet fra foss like nedstrøms gården Svorken.

Alle sidebekker fra Toresæterelva og ned til Svorka kraftstasjon ble behandlet samtidig som hovedelva førte rotenonholdig vatn. Fra Myrholten og ned til samløpet med Svorka ble det gått manngard på hver side av elva for å komme til alle vanskelig punkt hvor fiskeunger kunne unnsnippe rotenonholdig vatn.

Svorka kraftstasjon ble stanset. Alt ferskvatn i forbindelse med Svorka kraftverk som hadde hatt kontakt med Bævra ble særskilt rotenonbehandlet. I tillegg ble pumper og en tappeventil som ble benyttet for bedre omrøring av vannbassenget inn under kraftverket behandlet. Svorka kraftverk ble stående under hele rotenonbehandlingen og kraftstasjonen var avstengt fra elva med luker.

Det ble gjort forsøk på samle inn all død fisk i elva. En god del av det innsamlede fiskematerialet ble undersøkt. Det ble notert art, lngde, stadium for kjønnsmodning, kjøttfarge og det ble gjort merknader om hvorvidt fisken var villfisk, oppdrettsfisk, eller om det var observasjoner av garnskader. Dette arbeidet ble gjennomført av DN-Fiskeforskningen.

Utdoseringen startet kl 09.00 og avsluttet kl 16.00, som planlagt.

#### Onsdag 19.11.1986.

Hovedutslipp av rotenon i Bævra tredje dag ble startet like oppstrøms Svorka kraftstasjon.

Alle sidebekker fra Svorka kraftstasjon til sjøen ble behandlet med rotenon samtidig som hovedelva førte rotenonholdig vatn. Fra ca. 1 km nedstrøms Svorka kraftstasjon til sjøen ble det gått manngard på hver side av elva, slik at alle vanskelige punkt ble behandlet med rotenon. Grus- og steinører på begge sider av Bævrans nedre del ble oversrøytet med ryggbåret motortåkesprøyte. Dette ble gjennomført den tiden rotenonen ble utdosert like oppstrøms Svorka kraftstasjon, dvs. den tiden vatnet i Bævra førte rotenon.



Plukking av død fisk fortsatte hele dagen til mørkets frambrudd.

Sideelvene Kvennåa og Ørabekken ble rotenonbehandlet separat.

Utdoseringen startet kl 09.00 og avsluttet kl 11.00, som var etter planen.

Alt utstyr som hadde vært i kontakt med vatnet i Bævra ble desinfisert før det ble fraktet ut av dalen.

#### Torsdag 19.11.1986.

Samtlige lokaliteter hvor rotenon var utdosert tirsdag 17.11 og onsdag 18.11. ble befart i løpet av dagen den 19.11. Alle garnstengslene i elva ble tatt opp. Det ble samtidig plukket endel død fisk.

Alt utstyr som hadde vært i bruk ble desinfisert før det ble fraktet fra dalen. Garn som hadde vært i bruk til garnstengsel ble desinfisert og senere brent.

All fisk som ikke ble brukt i forskningssammenheng ble destruert på forsvarlig vis.

Rotenonbehandlingen ble gjennomført under ekstreme forhold med delvis islegging av elva.

Det var til sammen ca. 20 personer som deltok under selve rotenonbehandlingen. Deltagerne kom fra Direktoratet for naturforvaltning (DN), DN-fiskeforskningen (nå NINA), Surnadal kommune, Universitetet i Oslo (T.A.Mo), Fylkesmennene i Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Møre og Romsdal. Tilstede var også representanter fra Laboratorium for ferskvannsfisk og innlandsfiske (LFI) i Trondheim og Genbanken (DN).

Ved prøvetaking våren 1987 kunne en slå fast at aksjonen hadde vært vellykket m.h.t. å redusere spredningsfaren til nærliggende vassdrag. Ved en senere prøvetaking sommeren 1987 ble det påvist at parasitten var i vassdraget ved at det ble funnet parasitter på en laksunge.



Stasjon: 1Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 799 888  
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 150 m lang strekning ca. 200 m oppstrøms skole.  
 Elvebredde: ca. 15 m  
 Dyp: 0,2 - 0,4 m  
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom.  
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.  
 Overfisket areal: ca. 250 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva virket rein.  
 Omgivelser: Elva er forbygd på nordsida. Elva tilgrenses av utmark på begge sider av elva samt vei på nordsida. Langs elvebredden vokser det løvskog, or.

Dato: 18.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
56- 66	8	4	50		2	2	
Sum	8	4	50		2	2	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
51- 68	14						
89-110	9						
134	1						
Sum	24						

Kommentar: En del av auren hadde en eller flere Gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

Dato: 19.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
55-68	24	15	62,5	9	4	4	7
100-102	2	2	100				2
137-154	3	3	100		1		2
Sum	29	20	69,0	9	5	4	11

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62-66	2	÷					
89-119	10						
144	1	÷					
Sum	13						

Kommentar: En del av auren hadde en eller flere Gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 2

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 828 903

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 300 m lang strekning fra gangbru over til Svorka kraftstasjon og motstrøms.

Elvebredde: ca. 20 - 25 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 1000 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket noe sleip.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog, or.

Dato: 20.11.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
60	1	1	100				1
95-133	4	3	75	1		2	1
Sum	5	4		1		2	2

Stasjon: 3Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 850 918

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning rett ned for Merket gård.

Elvebredde: ca. 15 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, med noe sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek.

Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket noe sleip.

Omgivelser: Elva tilgrenses av utmarksbeite. Langs elvebred- den vokser det løvskog, or.

Dato: 18.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
98-101	2	2	100			1	1
114-130	4	4	100				4
Sum	6 (+7)	6 (+7)	100			1	5

Kommentar: 6 + 7 laksunger sendt Zoologisk museum, Oslo og veterinær- instituttet.

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
81-110	10	7	70	3	7		
140	1	1	100			1	
Sum	11	8		3	7	1	

Stasjon: 4

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (ULM): MQ 870 925

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning rett ned for Nordheim gård.

Elvebredde: ca. 15 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, med litt sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek.

Overfisket areal: ca. 300 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket noe sleip.

Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark, langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 31.10.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
60	1	1	100				1
83- 90	4	4	100			1	3
102-136	21	21	100				21
Sum	26	26	100			1	25

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
92-108	9						
126-149	9	÷					
Sum	18						

Kommentar: En del av auren hadde en eller flere Gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

Dato: 23.07.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
105	1	1	100				1
Sum	1	1	100				1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
33- 46	8	÷					
82-134	6	÷					
Sum	14	÷					

Stasjon: 5

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 925 949

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning rett ned for Toresøter gård.

Elvebredde: ca. 10 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein fra 10 - 30 cm i diameter, med noe grus innimellom. Enkelte blokker ligger spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek

Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket noe sleip.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 19.08.86

Art: LAKS

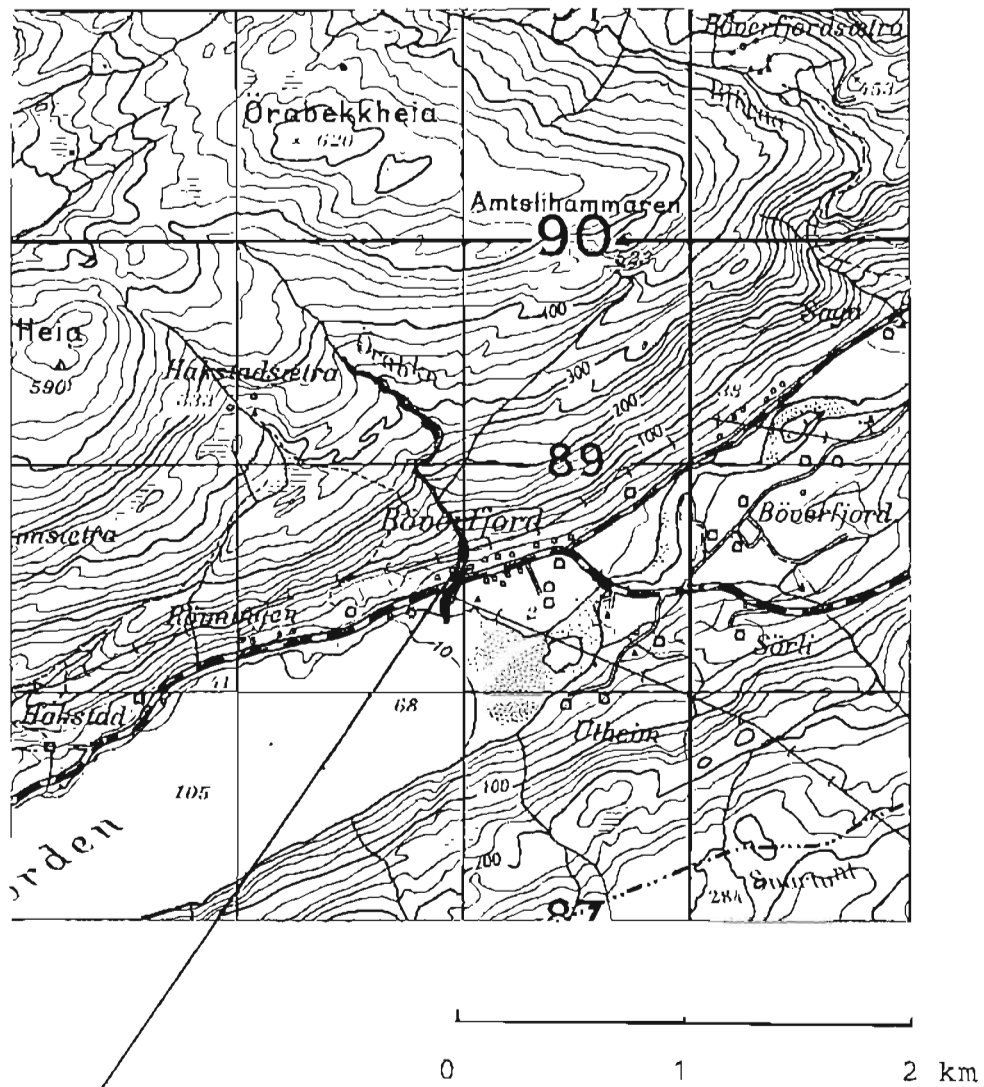
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
90-118	8	8	100				8
126-142	12	12	100			3	9
Sum	20	20	100			3	17

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
59- 64	2						
89-109	19						
120-150	13						
Sum	34						

Kommentar: En del av auren hadde en eller flere Gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

## ØRABEKKEN



Stasjon:  
Fra riksveien til foss

### 5.7.6 ØRABEKKEN

Elva/bekken må karakteriseres som en liten og flømpreget elv/bekk som renner ut like ved Bøverfisk A/S sitt settefiskanlegg. Elva/bekken kan føre laks og sjøaure under gunstige forhold.

Elva/bekken må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag med få vatn av betydning som demper avrenningen.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 789 884  
Sted: Materialet ble innsamlet fra riksveien til foss.  
Elvebredde: ca. 1 - 2 m  
Dyp: 0,2 m  
Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, med enkelte større blokker spredt i bekkeløpet.  
Vannhastighet: 0,3 m/sek  
Overfisket areal: ca. 30 m<sup>2</sup>  
Begroing: Bekken virket rein.  
Omgivelser: Bekken tilgrenses av utmarksbeite. Langs bekkebredden vokser det litt løvskog.

Dato: 19.11.86

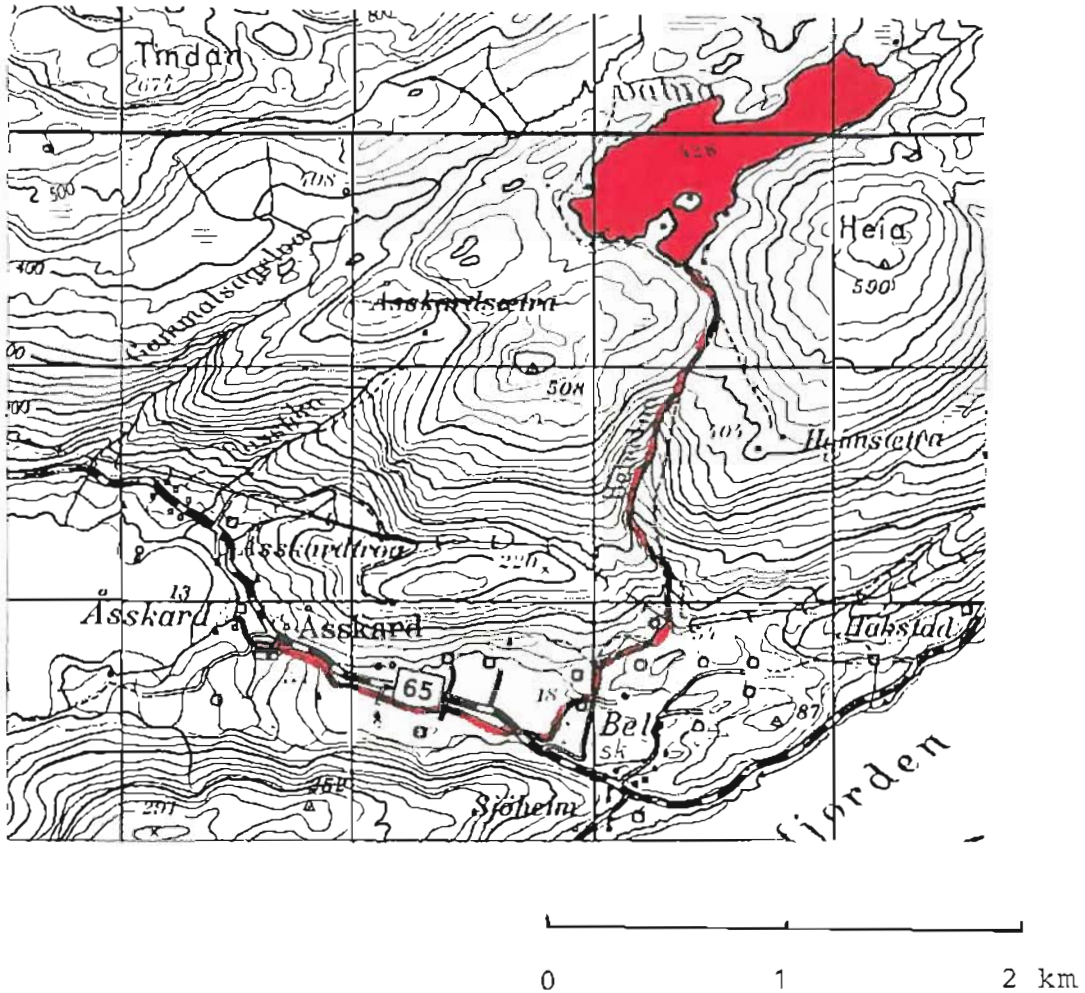
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
126	1	÷					
* 79-112	7	÷					
Sum	8	÷					

\* regnbueaure



## BELEELVA



Stasjon:  
Fra nederste bru og ca. 80 m motstrøms

### 5.7.7 BELEELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget vestlandselv. Den fører sjøaure, elva er ikke kjent for å være lakseførende.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere vatn som er med og demper avrenningen.

Elva er sjøaureførende i ca. 2 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UID): MQ 745 879

Sted: Materialet ble innsamlet fra nest nederste bru ved sjøen og ca. 80 m motstrøms.

Elvebredde: ca. 4 - 5 m

Dyp: 0,1 - 0,3 m

Substrat: Stein 5 - 10 cm i diameter med mye sand og grus innimellom, samt en del blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek

Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva er sterkt begrodd av alger, brunalger, elva luktet pressaft og gjødsel.

Omgivelser: Elva tilgrenses av utmarksbeite samt sandtak. Langs elvebredden vokser det tett løvskog, bjerk og or.

Merknader: Elva må karakteriseres som sterkt forurenset.

Dato: 19.08.86

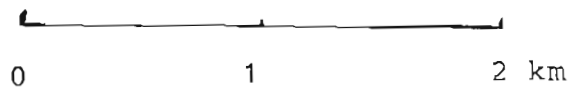
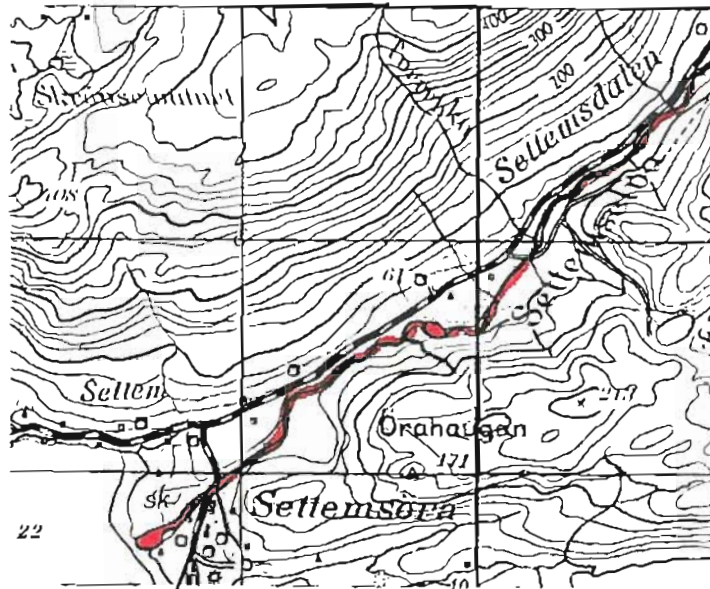
Art: REGNBUEAURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
138-172	6	÷					
Sum	6	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
51- 61	5	÷					
96-124	13	÷					
145-161	2	÷					
Sum	20	÷					

SETTEMDALSELVA



Stasjon:  
Fra riksveibru og ca. 20 m motstrøms

**5.7.8 SETTEMDALSELVA**

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det få vatn av nevneverdig størrelse som demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 6 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Største laks som ble tatt i 1986 var 5,5 kg.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 880 690  
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 20 m lang strekning ved nedre riksveibru.  
 Elvebredde: ca. 12 m  
 Dyp: 0,2 - 0,3 m  
 Substrat: Stein 5 - 25 cm i diameter med en del grus innimellom.  
 Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek  
 Overfisket areal: ca. 30 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva virket noe sleip.  
 Omgivelser: Elva tilgrenses av kulturlandskap, beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskogkratt.

Dato: 18.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
39- 53	12	÷					
83-117	21	÷					
130-147	2	÷					
Sum	35	÷					

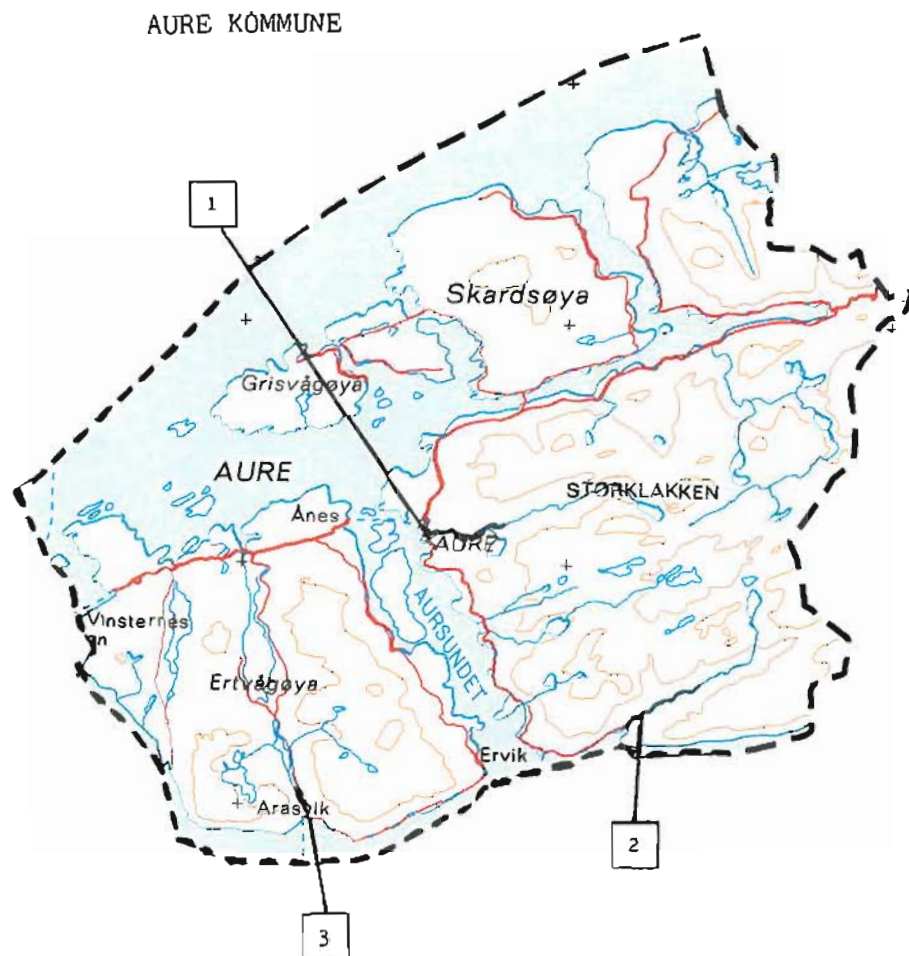
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
50- 67	9	÷					
88-112	9	÷					
124-136	2	÷					
Sum	20	÷					

Art: REGNBUEAURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
131	1	÷					
Sum	1	÷					

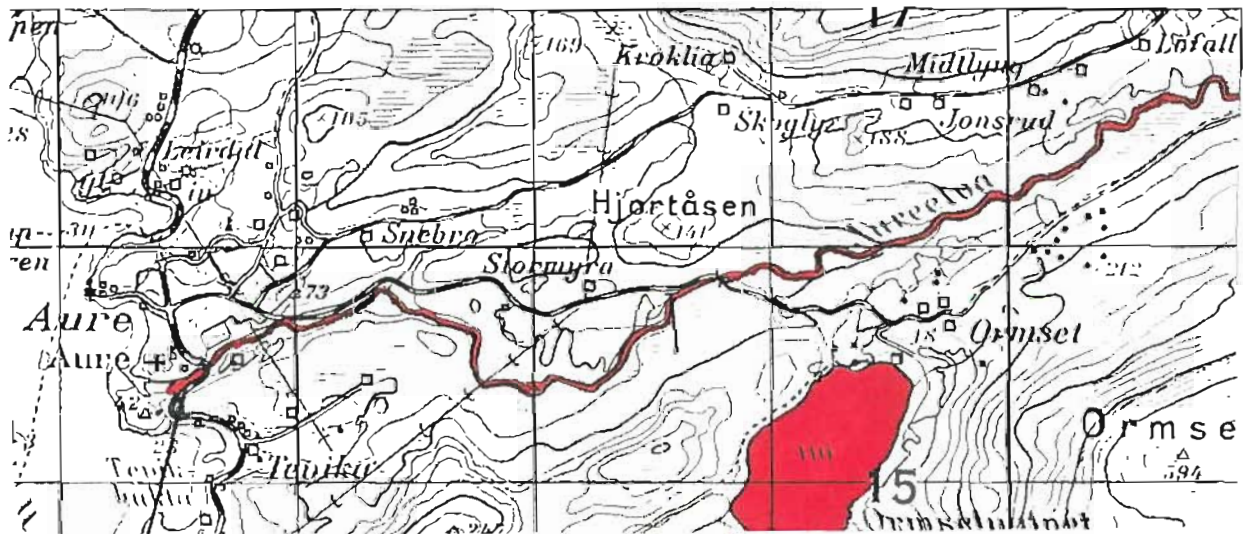




1	Aure-elva
2	Todalselva
3	Vågoselva



## AUREELVA



Stasjon:  
Fra sjøen og ca. 100 m motstrøms

## 5.8 AURE KOMMUNE

### 5.8.1 AUREELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flømpreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger flere middels store vatn som demper avrenningen og dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 100 - 150 meter.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MR 766 155  
Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning fra sjøen til kulp nedstrøms riksveibru.  
Elvebredde: ca. 20 m  
Dyp: 0,2 - 0,4 m  
Substrat: Stein 10 - 40 cm i diameter med en del grus innimellom.  
Vannhastighet: 0,4 - 0,8 m/sek  
Overfisket areal: ca. 200 m<sup>2</sup>  
Begroing: Substratet i elva virket noe glatt, de fleste steinene er dekt av mose.  
Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og brakklagt dyrket mark. Langs elvebredden vokser det tett løvskogkratt.

Dato: 25.09.86

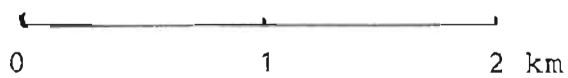
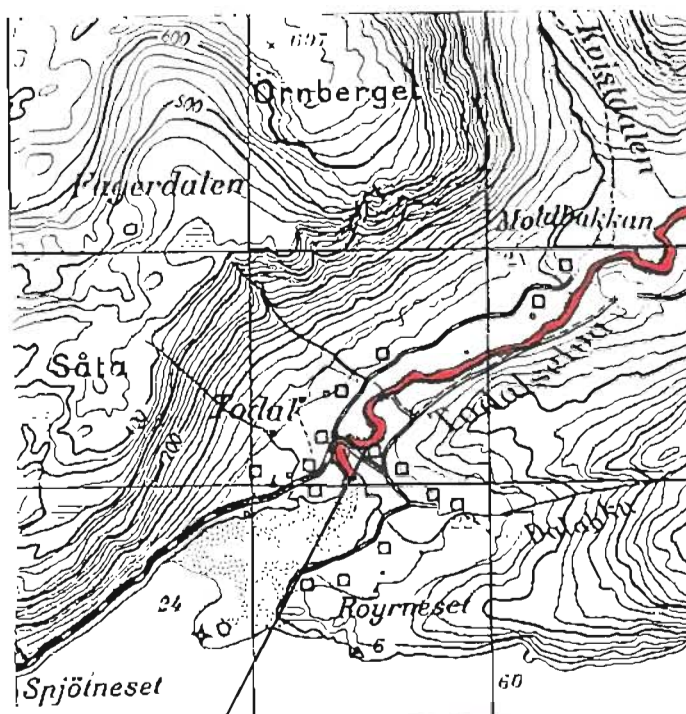
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
105	1	÷					
Sum	1	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
61	1	÷					
95-115	6	÷					
124-137	8	÷					
146-168	2	÷					
Sum	17	÷					

TODALSELVA



Stasjon:  
Fra riksveibrua og og ca. 200 m motstrøms

### 5.8.2 TODALSELVA

Todalselva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere middels store vatn som demper avrenningen. Dette begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 6 km.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Laks:	Største årlige fangster	324 kg smålaks
	Minste " "	100 " "
Aure:	Største " "	26 " "
	Minste " "	115 " "

Oppgaver over fangst av sjøaure er ikke nevnt for alle år.

ca. 2 km fra sjøen er det bygd en laksetrapp. Denne ble bygd midt i 70-tallet og har de senere år fungert bra.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MR 845 082

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 200 m lang strekning på nordsida av elva, fra ca. 50 m oppstrøms riksveibru.

Elvebredde: ca. 12 - 15 m

Dyp: 0,3 - 0,8 m

Substrat: Stein 10 - 25 cm i diameter med en del grus innimellom.

Vannhastighet: 0,4 - 1,0 m/sek

Overfisket areal: ca. 400 m<sup>2</sup>

Begroing: Elvebunnen er i hovedsak overgrodd av mose. Substratet har ikke preg av forurensing og er ikke glatt.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark. Langs elvebredden vokser det litt løvskog, or og hegg.

Dato: 25.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
39- 49	3	÷					
67- 77	9	÷					
83-117	12	÷					
123-124	2	÷					
Sum	26	÷					

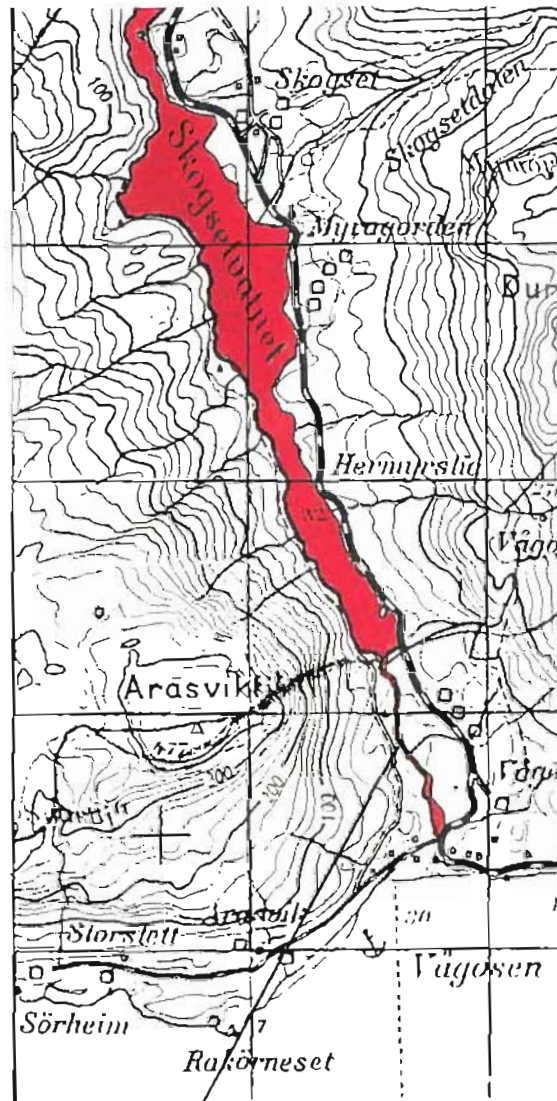
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
46- 49	2	÷					
67- 93	6	÷					
122	1	÷					
Sum	9	÷					

Art: STINGSILD

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
58	1	÷					
Sum	1	÷					

## VÅGOSELVA



Stasjon:  
Fra sjøen og ca. 500 m motstrøms

### 5.8.3 VÅGOSELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget vestlandselv. Elva fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger et større vatn (Skogsetvatnet) som demper avrenningen. Dette begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 400 meter.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MR 717 0407  
Sted: Materialet ble innsamlet på flere strykområder på hele den laks- og sjøaureførende strekning.  
Elvebredde: ca. 10 - 20 m  
Dyp: 0,2 - 0,4 m  
Substrat: Stein 10 - 50 cm i diameter, med mye sand, grus og leire.  
Vannhastighet: ca. 0,4 - 0,6 m/sek  
Overfisket areal: ca. 300 m<sup>2</sup>  
Begroing: En god del av substratet er begrodd av mose. Ingen indikasjoner på at vassdraget er belastet fra jordbruket.  
Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog, or, selje og hegg.

Dato: 26.09.86

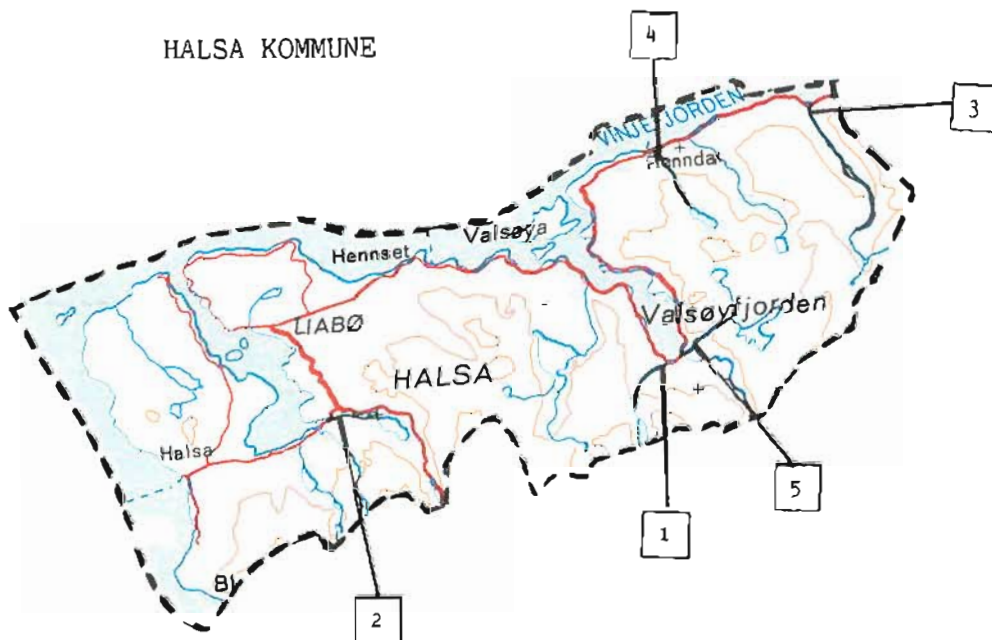
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
91-116	6	÷					
125	1	÷					
Sum	7	÷					



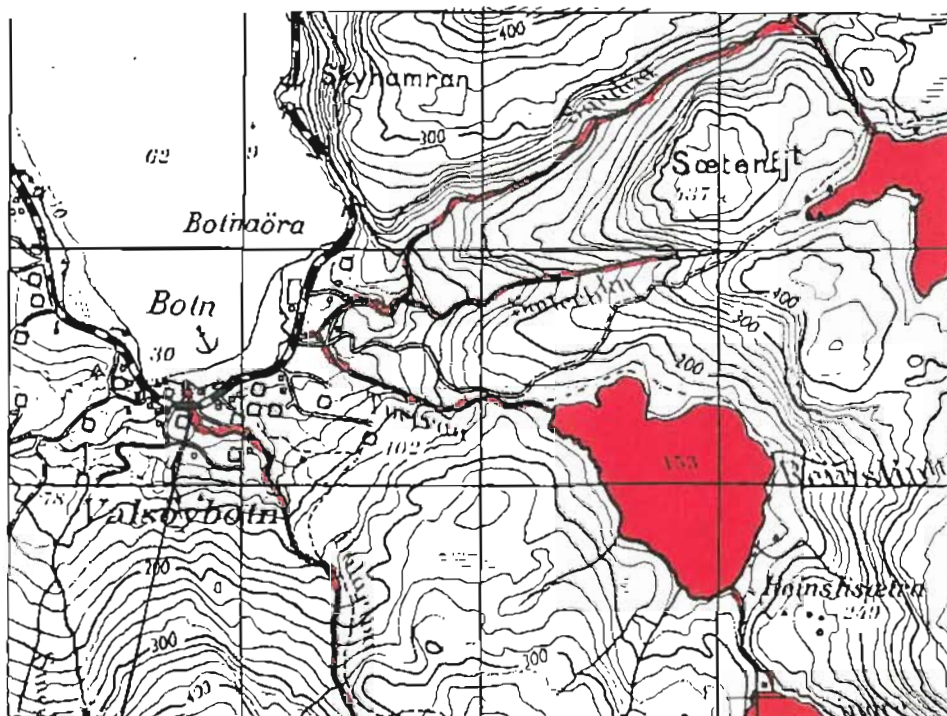
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
39- 54	3	÷					
82-108	5	÷					
138	1	÷					
Sum	9	÷					



1	Dalaelva (Valsøybotn)
2	Betnaelva
3	Engdalselva
4	Rodalselva
5	Sandåa (Valsøybotn)

## DALAELVA



Stasjon:  
Fra riksveibrua og ca. 50 m motstrøms

## 5.9 HALSA KOMMUNE

### 5.9.1 DALAEELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Elva kan føre laks og sjøaure under gunstige forhold.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I vassdraget ligger det ingen vatn av nevneverdig størrelse som demper avrenningen.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 808 963

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 50 m lang strekning rett ut for kolonialhandel.

Elvebredde: ca. 5 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 5 - 20 cm i diameter, med en del sand og grus innimellom. Enkelte blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,4 - 1,0 m/sek

Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket sleip.

Omgivelser: Elva er delvis forbygd på begge sider, langs elva vokser tett krattskog av rogn og selje.

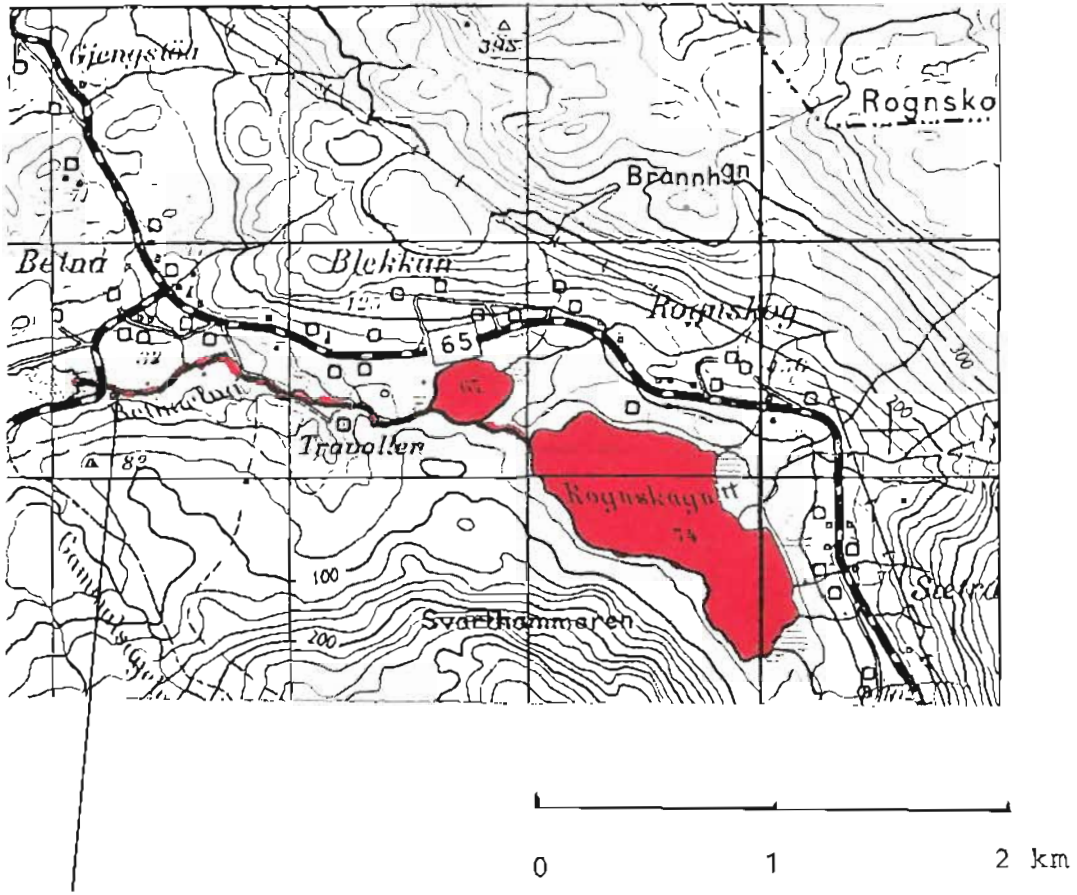
Merknader: Det påstås av lokalkjente folk at elva er en del belastet fra jordbruket.

Dato: 08.09.86

Art: ALRE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
37- 39	2	÷					
63- 88	10	÷					
93-129	13	÷					
Sum	25	÷					

BETNAELVA



Stasjon:  
Rett ut for idrettsplass

### 5.9.2 BETNAELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget vestlandselv. Elva fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger to mindre vatn som demper avrenningen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 2 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MQ 673 954

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 50 m lang strekning ved idrettsplass 300m fra sjøen.

Elvebredde: ca. 5 - 6 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 5 - 20 cm i diameter med mye sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,2 - 0,5 m/sek

Overfisket areal: ca. 75 m<sup>2</sup>

Begroing: Substratet er noe begrodd av mose og alger.

Omgivelser: Elva tilgrenses på nordsida av vei med innenforliggende dyrket mark og idrettsplass. På sydsida er det tett løvskog, or og hegg.

Dato: 13.10.86

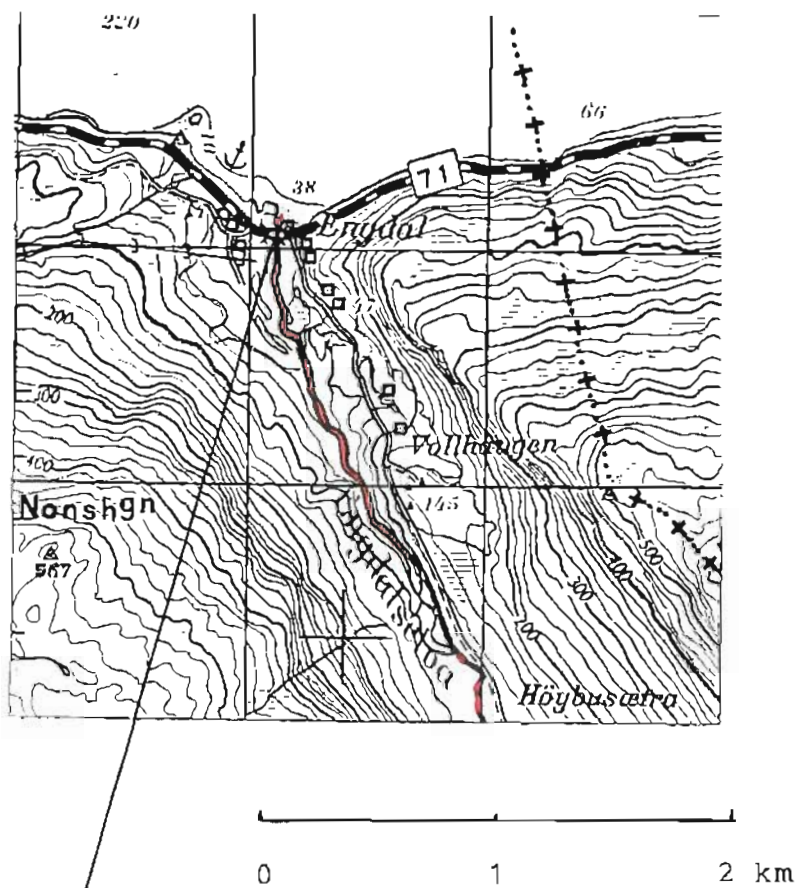
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
60- 66	4	÷					
87-102	4	÷					
111-127	7	÷					
Sum	15	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
59- 77	11	÷					
100-116	10	÷					
123-140	6	÷					
Sum	27	÷					

ENGDAELSELVA



Stasjon:  
Fra riksveibru og ca. 100 m motstrøms



**5.9.3 ENGDAELSELVA**

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget elv. Elva føre laks og sjøaure under gunstige forhold.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det ingen vatn av nevneverdig størrelse som demper avrenningen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 700 - 800 meter.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år. Elva er ikke regnet for å være av betydning i forbindelse med sportsfiske etter laks og sjøaure.

**Stasjonsbeskrivelse:**

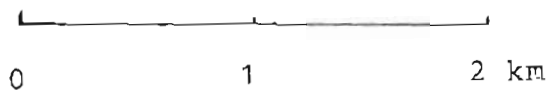
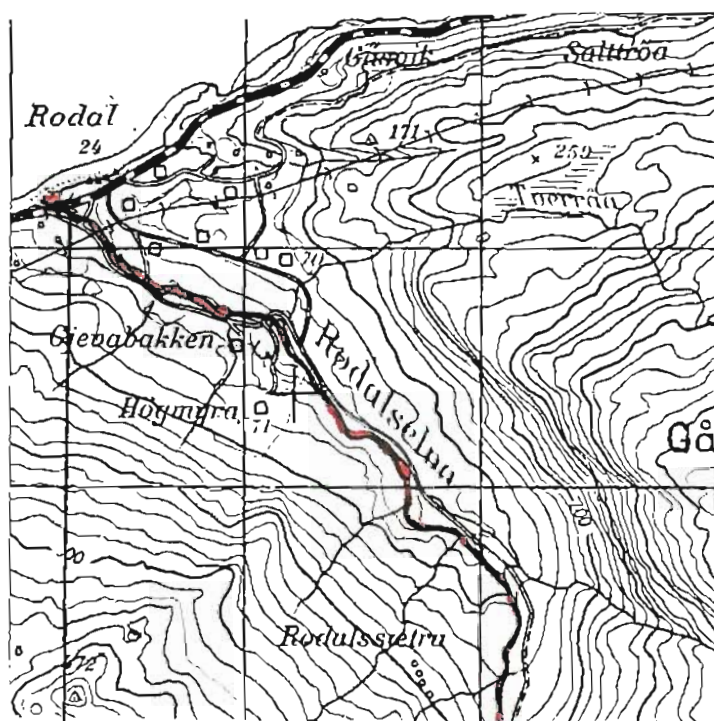
Kartreferanse (UIM): MR 928 071  
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning fra riksveibru og motstrøms.  
 Elvebredde: ca. 10 - 12 m  
 Dyp: 0,1 - 0,3 m  
 Substrat: Stein 5 - 30 cm i diameter med mye sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.  
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek  
 Overfisket areal: ca. 250 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva virket rein.  
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog, or, bjerk og lerk.

Dato: 13.10.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
69-110	34	÷					
119-127	4	÷					
Sum	38	÷					

RODALSELVA



Stasjon:  
Fra riksveibru og ca. 60 m motstrøms

#### 5.9.4 RODALSELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget elv. Elva fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det ingen vatn av nevneverdig størrelser som demper avrenningen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 2,5 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MR 822 051

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 60 m lang strekning fra rød garasje like oppstrøms riksveibru og opp til kulp.

Elvebredde: ca. 10 - 15 m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 5 - 50 cm i diameter med noe grus innimellom.

Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek

Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av mose.

Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det krattskog av or og bjørk.

Dato: 13.10.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
75- 84	2	÷					
92-131	11	÷					
137-142	4	÷					
Sum	17	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
100-115	6	÷					
125-143	3	÷					
Sum	9	÷					



### 5.9.5 SANDÅA

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget elv. Elva fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere små og store vatn som demper avrenningen og begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i 300 - 400 meter.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år. Mesteparten av vatnet i elvas nedre del er nå tatt til et settefiskanlegg som ligger like ved elva. Siste sommer gikk elva nesten helt tørr.

#### Stasjon:1

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 814 968

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning i nerkant av idrettsplass.

Elvebredde: ca. 7 - 8 m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 30 - 60 cm i diameter med sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,4 - 1,0 m/sek.

Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket rein.

Omgivelser: Elva tilgrenses av veier, hager, dyrket mark og beiteland. Langs elvebredden vokser det krattskog av or, bjørk og selje.

Dato: 08.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
116	1	÷					
Sum	1	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36- 60	5	÷					
77-119	11	÷					
132	1	÷					
Sum	17	÷					

Stasjon: 2

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 966 814

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning, fra 50 m oppstrøms samløpet med Sandåa, og opp til liten bru.

Elvebredde: ca. 4 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein 5 - 25 cm i diameter med mye sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 130 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket ganske rein.

Omgivelser: Elva tilgrenses av veier, hager, dyrket mark og beiteland. Langs elvebredden vokser det krattskog av or, bjørk og selje.

Dato: 08.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
113	1	÷					
Sum	1	÷					

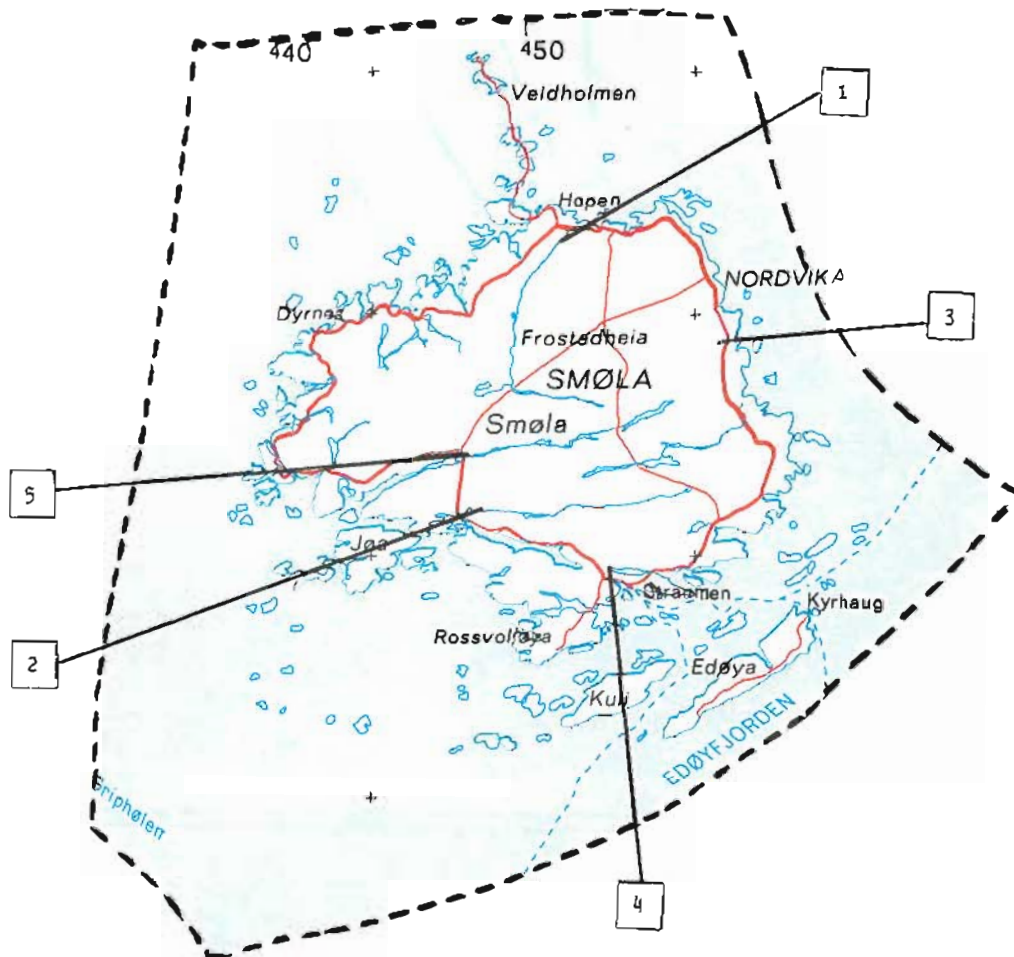
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 59	7	÷					
78-113	19	÷					
123-137	3	÷					
Sum	29	÷					



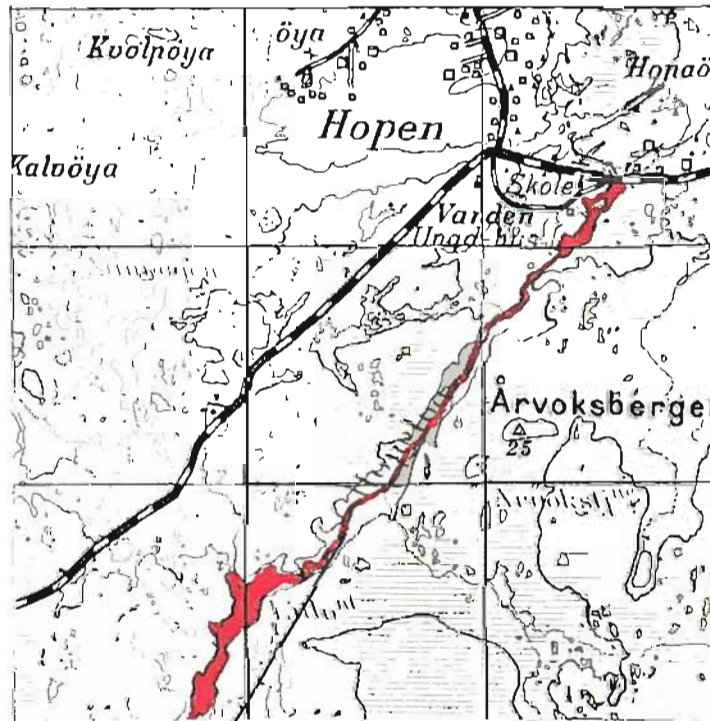


## SMØLA KOMMUNE



1	Hopenvassdraget
2	Hinnåa
3	Rokstadelva
4	Lervikbekken
5	Fuglvågvassdraget

## HOPENVASSDRAGET



0 1 2 km

Stasjon:  
Fra Litlevatnet og ca. 200 m nedstrøms

## 5.10 SMØLA KOMMUNE

### 5.10.1 HOPENVASSDRAGET

Elva må karakteriseres som en liten og flømpreget elv. Den fører nesten bare aure.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I vassdraget ligger flere vatn som er med og demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er sjøaureførende i ca. 4 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

Elva er utnyttet i forbindelse med settefiskanlegg.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MR 504 357

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 200 m lang strekning nedstrøms Litlevatnet.

Elvebredde: ca. 3 - 5 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein 5 - 20 cm i diameter, med noe sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,1 - 0,2 m/sek.

Overfisket areal: ca. 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Strykområder er helt overgrodd av grønnalger.

Omgivelser: Elva tilgrenses av myr og utmark.

Dato: 21.05.86

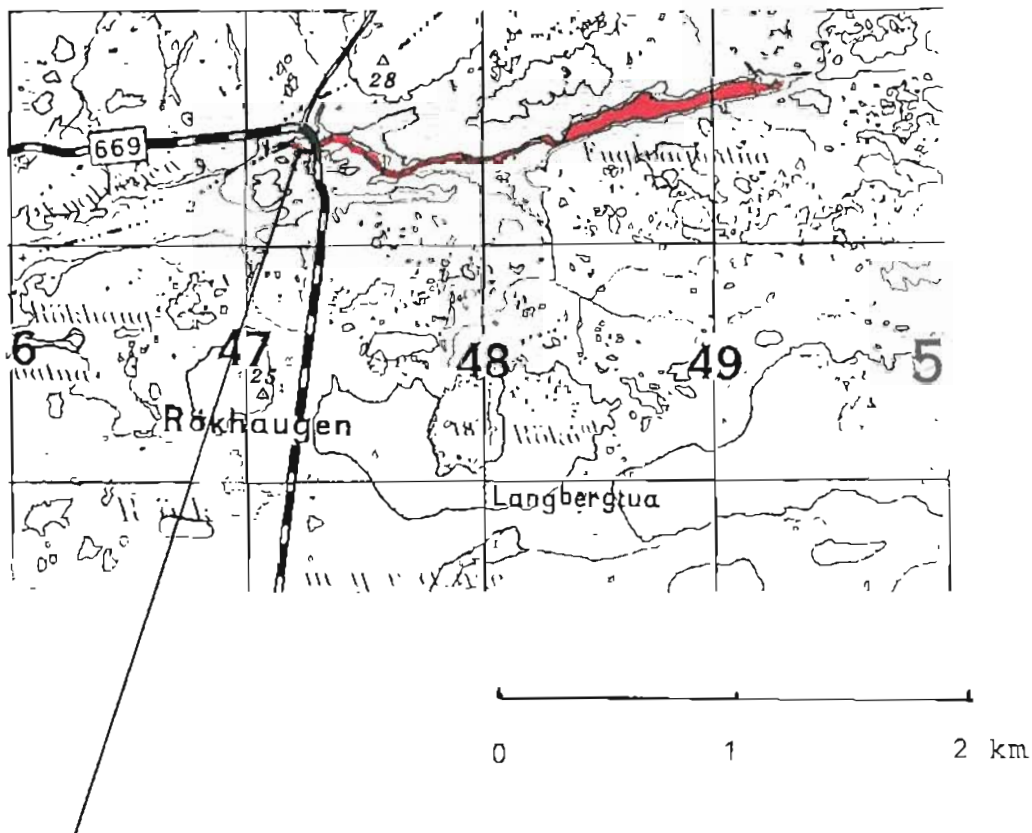
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
24	1	÷					
59- 93	27	÷					
Sum	28	÷					

4 fisker med skadd rygg, disse ble sendt veterinærinstituttet for nærmere gransking

4 fisker for sammenligning

## FUGLVÅGVASSDRAGET



Stasjon:  
Fra sjøen og ca. 100 m motstrøms

### 5.10.2 FUGLVÅGVASSDRAGET

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregnet elv. Elva fører laks- og sjøaure, og sjøaure er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende del.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I vassdraget ligger flere vatn som er med og demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 5 - 6 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MR 472 284

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning nederst i vassdraget.

Elvebredde: ca. 4 - 5 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein fra 10 - 30 cm i diameter med sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.

Overfisket areal: ca. 300 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva er en del belastet av forurensing fra jordbruket.

Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og utmark.

Dato: 21.05.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
25	2	÷					
67- 91	20	÷					
124-132	6	÷					
Sum	28	÷					

Art: STINGSILD

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36	1	÷					
Sum	1	÷					

Dato: 03.06.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
72- 97	4	÷					
Sum	4	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62- 93	8	÷					
Sum	8	÷					

Merknader: Dreiesjuke på 6 stk.

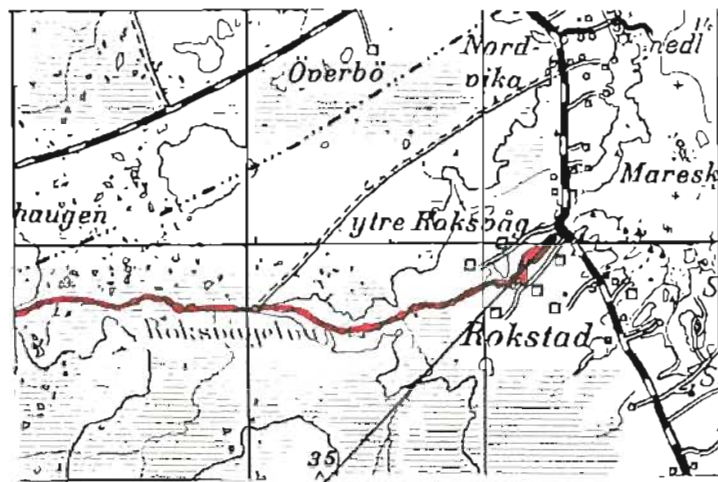
Art: STINGSILD

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 52	3	3	100		3		
Sum	3	3	100		3		

Kommentar: Gyrodactylus arcuatus.



## ROKSTADELVA



Stasjon:  
Fra riksveibru og ca. 150 m nedstrøms

### 5.10.3 ROKSTADELVA

Elva må karakteriseres som en liten og flømpregget elv. Den fører nesten bare aure.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I vassdraget ligger flere vatn som er med og demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er sjøaureførende i ca. 2 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MR 578 323

Sted: Materialet ble innsamlet fra riksveibrua og ca. 150 m nedstrøms.

Elvebredde: ca. 3 m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

Substrat: Stein 5 - 20 cm i diameter med mye sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,1 - 0,2 m/sek.

Overfisket areal: ca. 100 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket noe sleip, sig fra jordbruket.

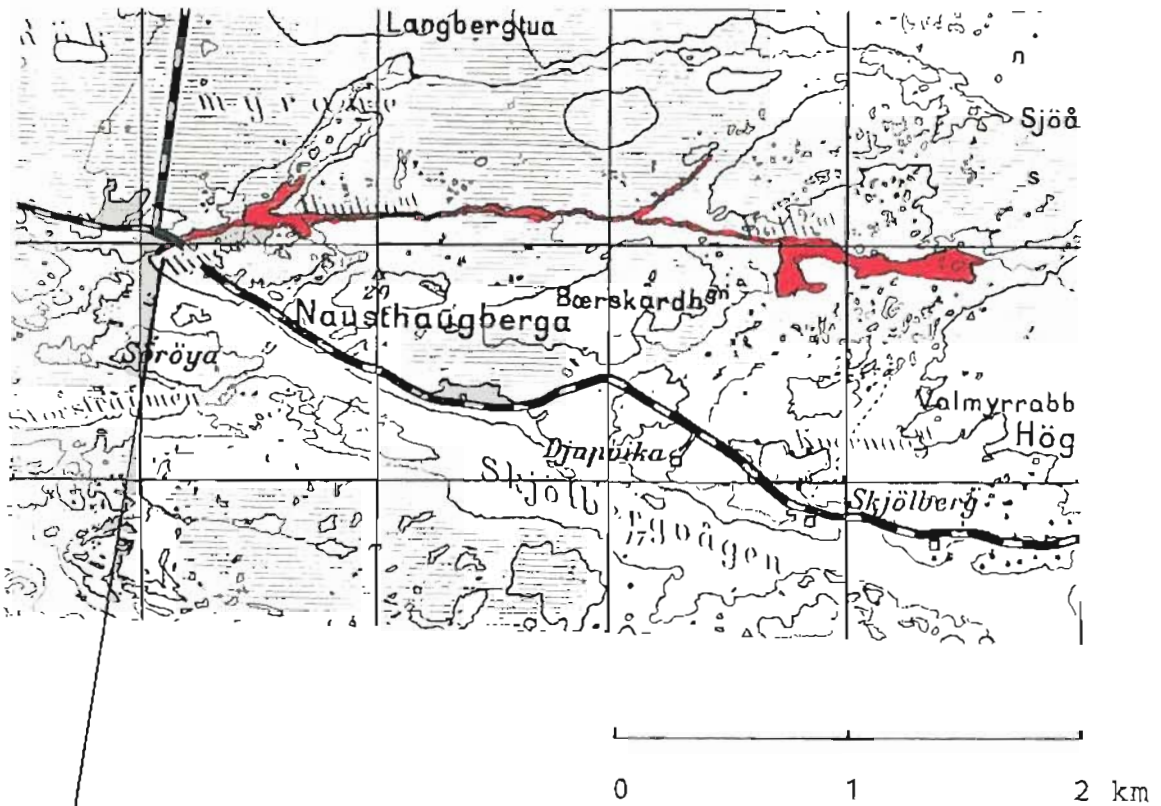
Omgielser: Elva tilgrenses av utmark og dyrket mark.

Dato: 22.05.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
25	1	÷					
60- 93	12	÷					
118	1	÷					
142-144	2	÷					
Sum	16	÷					

## HINNÅA



Stasjon:  
Fra sjøen og opp til riksveibrua

#### 5.10.4 HINNÅA

Elva må karakteriseres som en liten og flompregget elv. Den fører nesten bare aure.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I vassdraget ligger flere vatn som er med og demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er sjøaureførende i ca. 3 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MR 471 260  
Sted: Materialet ble innsamlet fra sjøen og opp til riksveibrua.  
Elvbredde: ca. 2 - 3 m  
Dyp: 0,1 - 0,3 m  
Substrat: Stein fra 5 - 20 cm med sand og grus innimellom.  
Vannhastighet: 0,1 - 0,2 m/sek.  
Overfisket areal: ca. 100 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elva er en god del påvirket av jordbruksaktivitet i øvre deler av nedslagsfeltet.  
Omgivelser: Elva tilgrenses av myr og utmark.

Dato: 22.05.86

Art: AURE

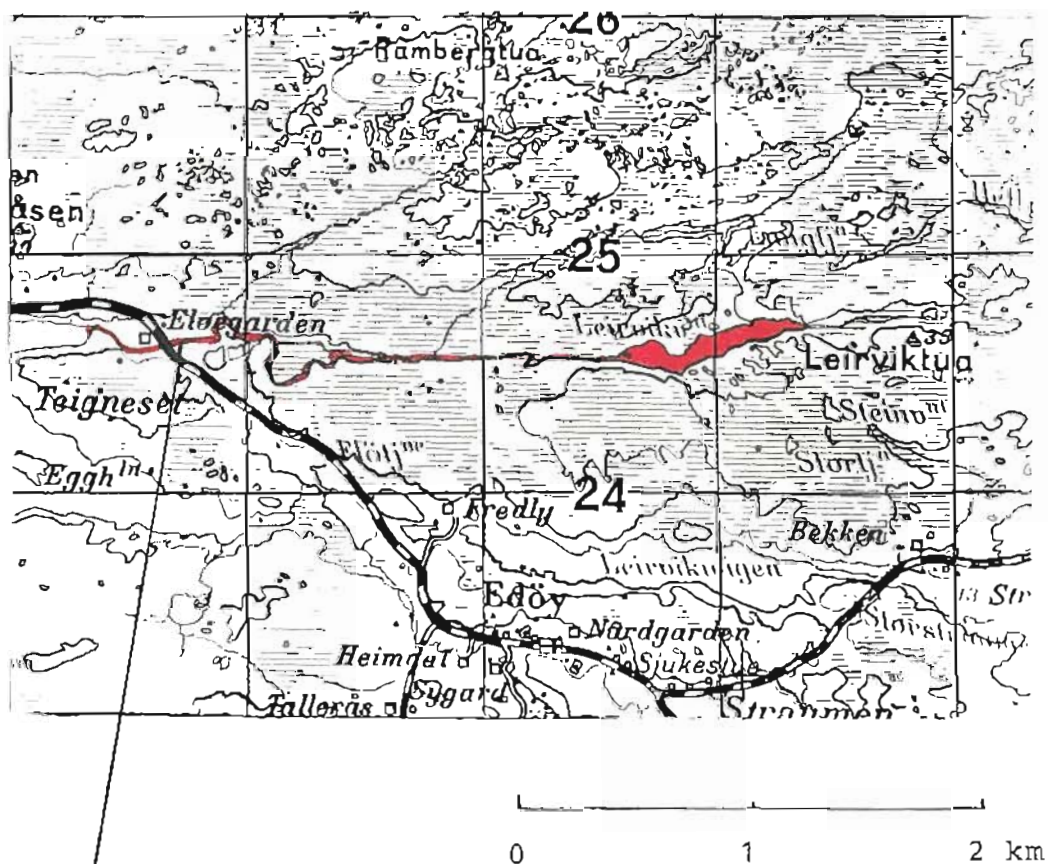
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
72-100	13						
114-136	5						
143	1						
Sum	19						

Art: STINGSILD

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
37- 56	4	2	50	2	2		
Sum	4	2	50	2	2		

Kommentar: Gyrodactylus arcuatus.

LERVIK-BEKKEN



Stasjon:  
Fra riksveien og ca. 50 m motstrøms

**5.10.5 LERVIK-BEKKEN**

Elva/bekken må karakteriseres som en liten og flompreget elv. Den fører i hovedsak aure.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I vassdraget ligger flere vatn som er med og demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

Elva/bekken er sjøauførende i ca. 2 km.

Elva/bekken er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaufisne de siste 10 år.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UIM): MR 516 246

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 50 m lang strekning fra riksveien og motstrøms.

Elvebredde: ca. 2 m

Dyp: 0,1 - 0,3 m

Substrat: Stein 10 - 20 cm i diameter med en god del sand og grus innimellom.

Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek.

Overfisket areal: ca. 100 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva/bekken virket sleip.

Omgivelser: Elva/bekken tilgrenses av utmark og beitemark.

Dato: 22.05.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
25- 27	2	÷					
44- 58	4	÷					
97- 98	2	÷					
Sum	8	÷					

Art: STINGSILD

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
27- 48	3	÷					
Sum	3	÷					