

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

DEL ROMSDAL

FERSKVASSFISK



MILJØVERNDELINGA  
Fylkeshusa Tlf.(072)58000  
6400 MOLDE

Rapport nr. 4 - 1989  
ISBN 82-7430-023-8

**UNDERSØKELSER VEDRØRENDE LAKSEPARASITTEN**

**GYRODACTYLUS SALARIS**

**I MØRE OG ROMSDAL I 1986 OG 1987**

**DEL ROMSDAL**

*av*

*Trond Haukebø*

*og*

*Ove Eide*

**Rapport nr 4 - 1989**  
**ISBN-82-7430-023-8**

## 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 forfatterene. I den mest hektiske del av feltsesongen har vi hatt stor nytte av å engasjere Morten Mehli. Bearbeidningen av materialet er i det alt vesentlige 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 Steinkjer 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 Vestnes kommune	21
5.2.1 Tressa	21
5.2.2 Skorgeelva	24
5.2.3 Daugstadelva (Sesselva)	27
5.2.4 Fiksdalselva	30
5.3 Rauma kommune	35
5.3.1 Måna	35
5.3.2 Innfjordelva	42
5.3.3 Rauma	55
5.3.4 Glutra	85
5.3.5 Isa	89
5.3.6 Breivikelva	94
5.3.7 Skorgeelva	97
5.3.8 Herjeelva	101
5.3.9 Mittetelva	105
5.4 Nesset kommune	109
5.4.1 Visa	109
5.4.2 Eira	112
5.4.3 Uglå	115
5.4.4 Aura	118
5.4.5 Eidsvågrelva	120
5.5 Molde kommune	125
5.5.1 Røa	125
5.5.2 Osrelva	128
5.5.3 Istadelva (Olterelva)	133
5.5.4 Oppdølselva	137
5.6 Frøna kommune	143
5.6.1 Malmeelva	143
5.6.2 Sylteelva	148
5.6.3 Moaelva	151
5.6.4 Stavikelva	155
5.6.5 Gulelva	158
5.6.6 Sagelva	160

Seksjon	Side
5.6.7 Hustadelva	163
5.6.8 Førstadelva	168

## 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, laksestyrer 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 representerer. 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 (DN). 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 lakseelver 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 Haptormark (Monogenea) som parasitterer på fisk. Denne type parasitter er beslektet med flatormene. Den antagelig best kjente 'slektingen' er 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.

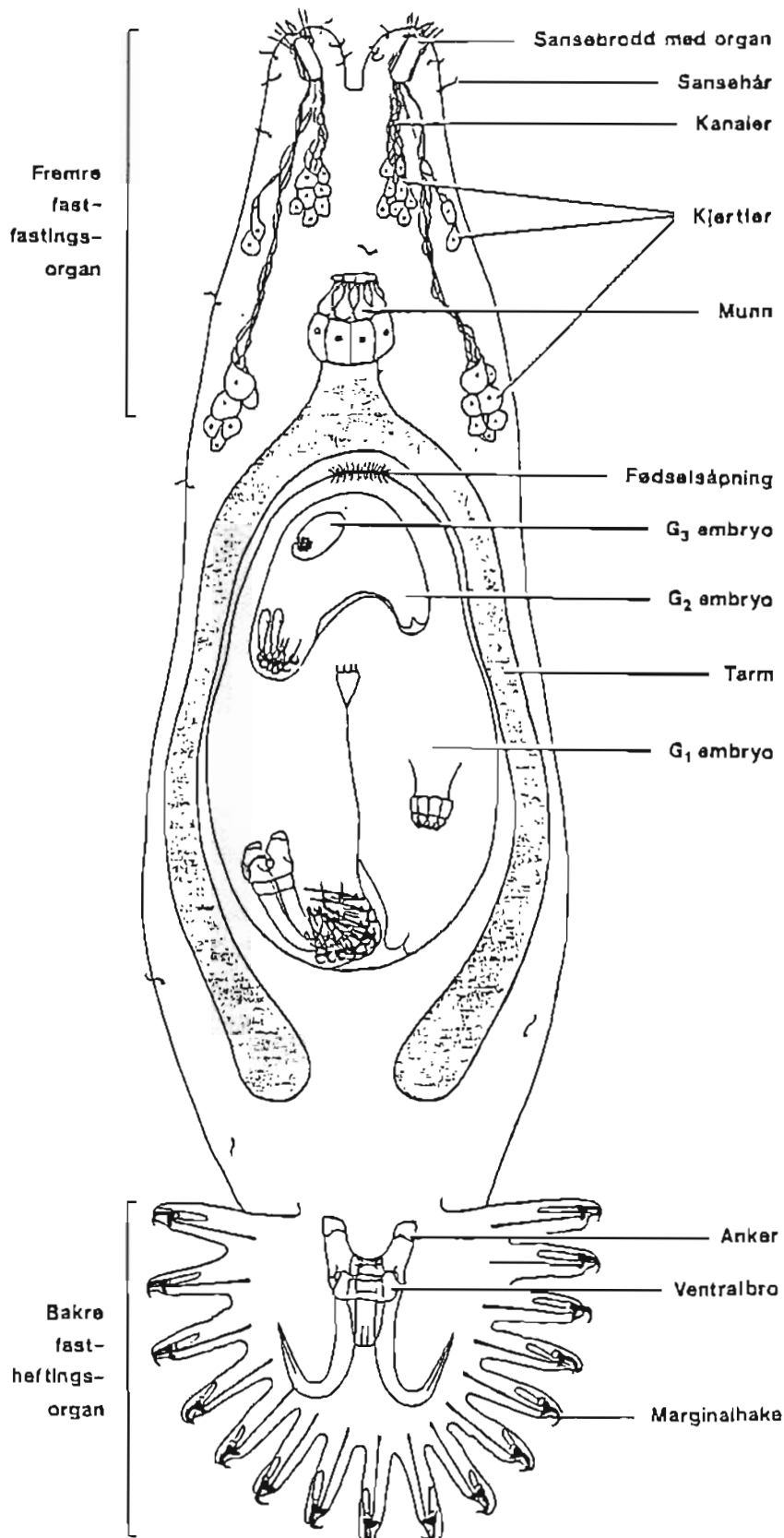
Mange forskere har senere vært opptatt med problemer knyttet til Gyrodactylus, de fleste har beskjeftiget seg med detaljer som angår taksonomiske forskjeller mellom de ulike artene, dvs. beskrivelse av detaljer som gjør det mulig å skille de ulike artene fra hverandre.

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 vertsdirets 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 festeanordningen 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 so kinesiske esker. Det er ikke kjent andre formeringsmetoder hos Gyrodactylus enn denne. Det blir hevdet at ett individ kan bli til seks millioner individ 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 lakselver 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 lakse-elver. 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 nevneverdige 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. Beliggenheten 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 typer Gyrodactylus i Norge.



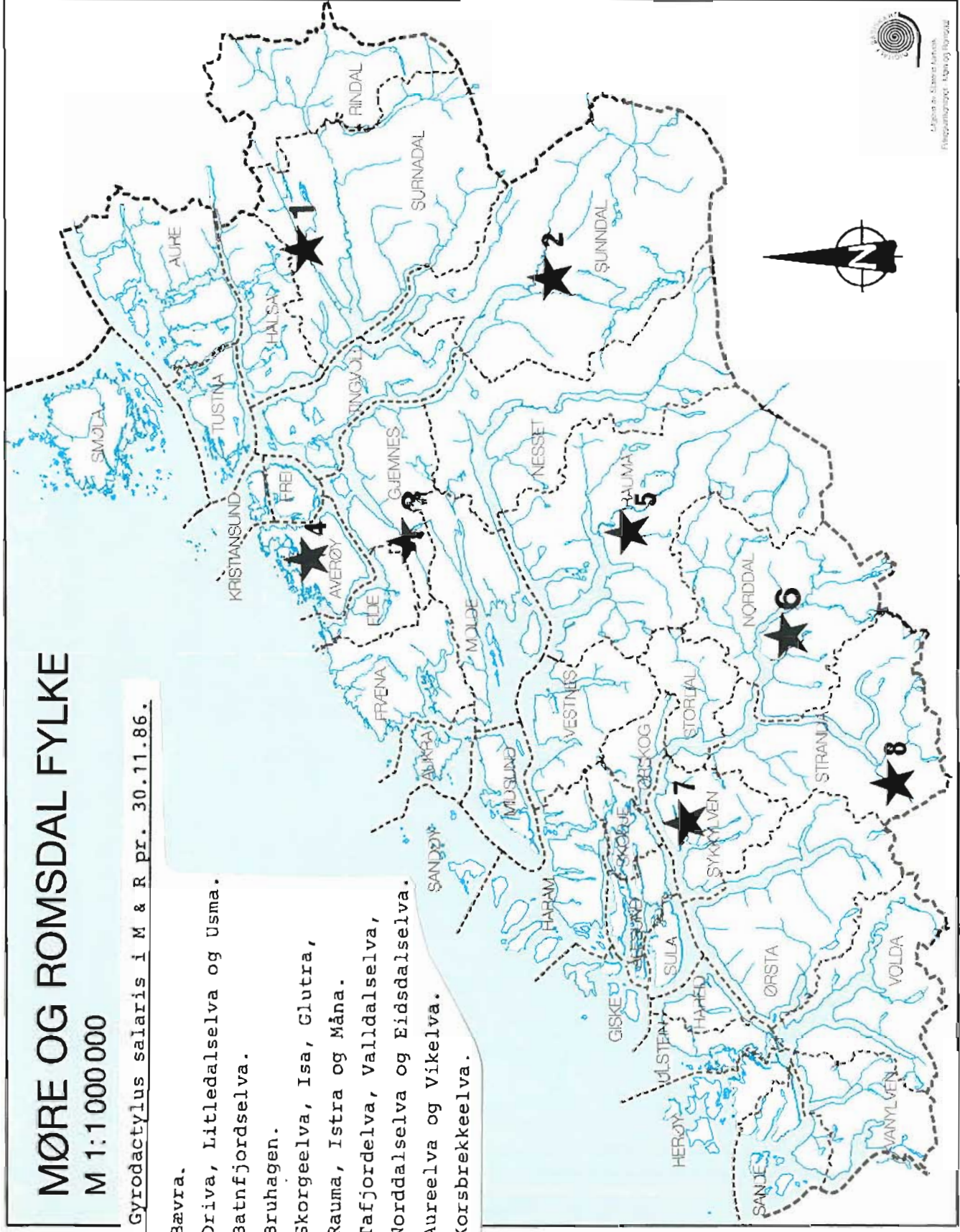
Fig. 2 Oversikt over samtlige vassdrag/ elver i Møre og Romsdal hvor det pr. 31.12. 1987 var tatt prøver i forbindelse med undersøkelser av utbredelsen til lakseparasitten G. salaris.

# MØRE OG ROMSDAL FYLKE

## M 1:1 000 000

Område med Gyrodactylus salaris i M & R pr. 30.11.86.

- Område 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.



Utgitt av Statens kartverk  
Filipstadveien 1, 4015 Romsdal

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 vist at det er 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 munner 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 foran 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, og 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 det altså 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 sløydes 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 tørt før det brukes i nye vassdrag. Det samme gjelder for støvler, vadere, båt, påhengsmotor og annet utstyr.
- \* Dersom det foreligger mistanke om at Gyrodactylus salaris kan være overført til et nytt vassdrag bør fylkesmannens miljøvernavdeling varsles straks.

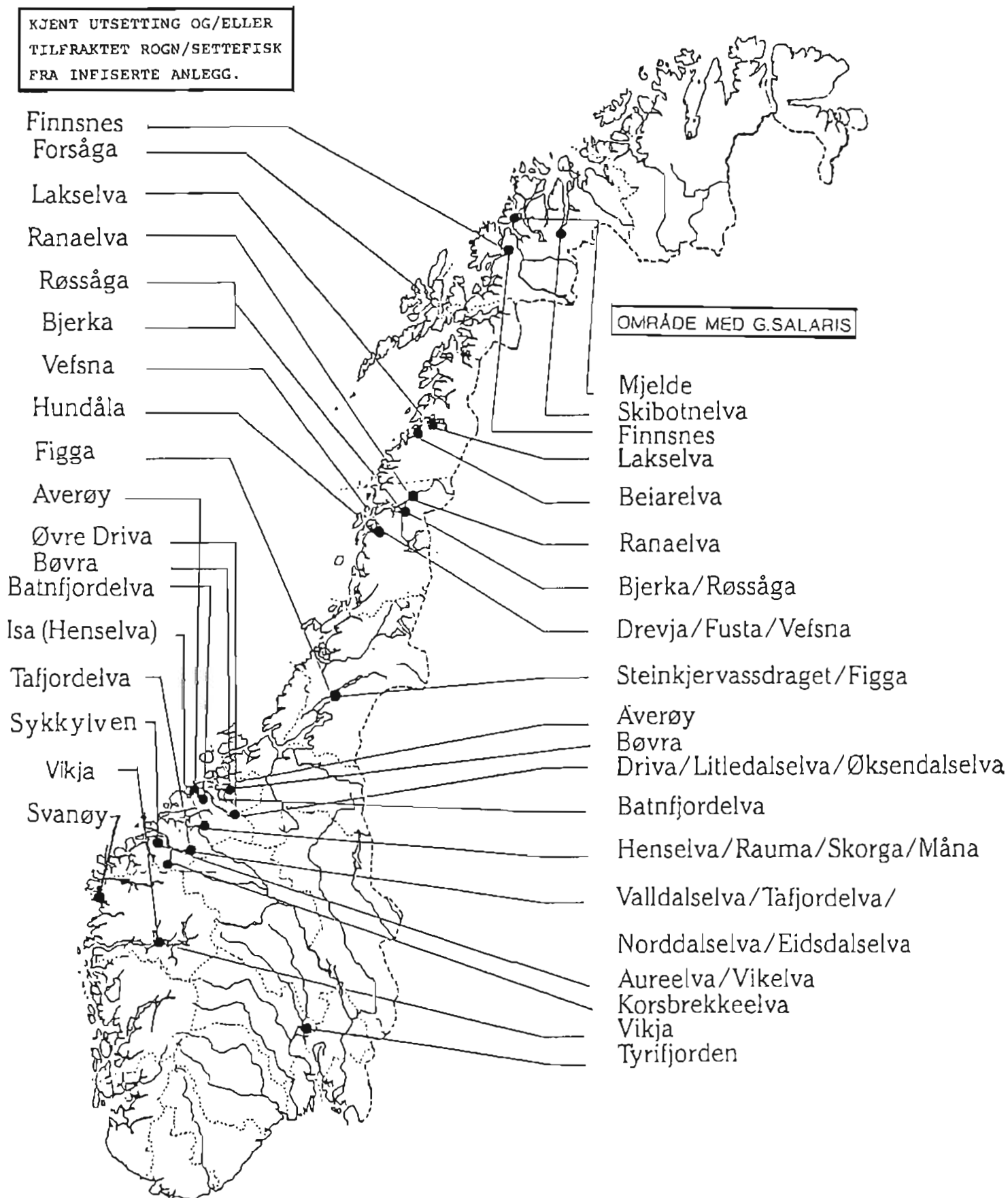


Fig. 4. Samlet oversikt over områder med forekomst av *G. salaris* samt over kjente utsetninger og / tilfraktet rogn eller settefisk fra infiserte anlegg pr. 31.12.1987.



#### 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, 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 skjønnsmessig 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-infiserte lokalitet er utviklingen i sykdomsforløpet 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 sykdomsforløpet 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
Norrdalselva		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

VESTNES 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
Innfjordelva	X		X		X	X
Raumavassdraget	X	X	X	X	X	X
Istra			X			
Glutra	X	X	X		X	X
Isa		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
Mittetelva			X		X	X

NESSET KOMMUNE

Visa		X	X	X	X	
Eira		X	X	X	X	X
Aura					X	
Eidsvågrelva					X	

MOLDE KOMMUNE

Røa (Hovdenakken)			X		X	
Osrelva		X	X	X	X	X
Istadelva (Olterelva)			X		X	X
Oppdølselva		X		X	X	X

FRÆNA 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

Uttheimselva				X	X	X
Bae-elva	X	X	X	X	X	X
Bådalselva	X	X	X	X	X	X
Bekk fra Storvatnet	X	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	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	X
Litledalselva	X	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

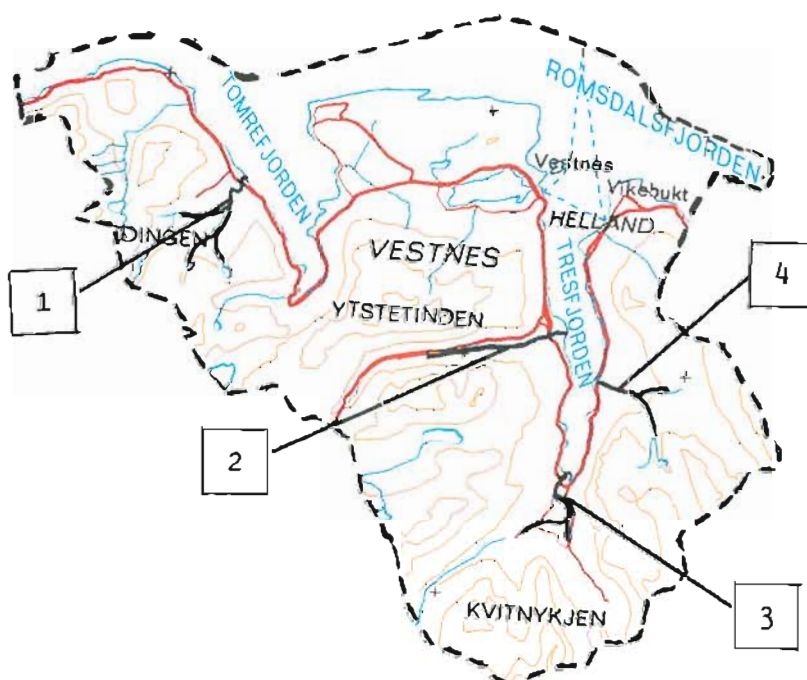
Betnaelva	X	
Dalaelva (Valsøybotn)	X	
Sandåa (Valsøybotn)	X	
Rodalselva	X	
Engdalselva	X	

SMØLA KOMMUNE

Hinnåa	X	
Fuglvågvassdraget	X	X
Hopenvassdraget	X	
Rokstadelva	X	
Lervikbekken	X	

Antall vassdrag:                    14   26   0   38   23   55   87   63

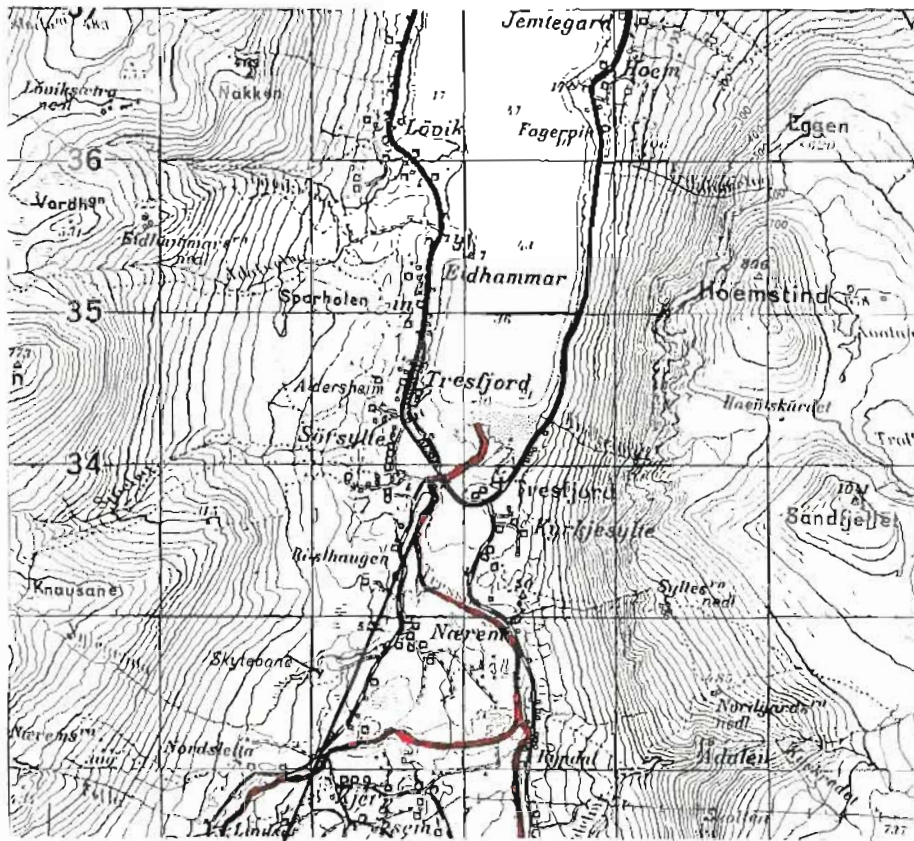
VESTNES KOMMUNE



1	Fiksdalselva
2	Skorgeelva
3	Tressa
4	Daugstadelva



TRESSA



(Oppstrøms idrettsanlegg)



## 5.2 Vestnes kommune

### 5.2.1 Tressa

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.

På den lakseførende delen er ikke gyteforholdene spesielt gode. Kulti-  
veringsarbeid i form av utsetting av lakseyngel har så langt en  
kjenner til, gitt positive resultater.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag, men noe  
av nedslagsfeltet er høyfjell med smeltevann utover sommeren. I ned-  
slagsfeltet ligger det flere middels store vatn som demper avrennin-  
gen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

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

Laks:	Største årlige fangster	2900	kg smålaks
	Minste	" "	174 " "
Aure:	Største	" "	52 " sjøaure

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

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 040 331

Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning på ca  
150m, ca 200m oppstrøms forbygning ved idrettsan-  
legg

Elvebredde: ca 15m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 10-30cm i diameter med noe grus innimellom,  
enkelte større blokker spredt i elveleiet

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

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

Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av grønnalger og mose

Omgivelser: Elva er delvis forbygd, og tilgrenses av dyrket  
mark og beitemark. Spredt løvskog langs elve-  
bredden.

#### Vannanalyse

Dato: 09.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				

Dato: 09.07.87

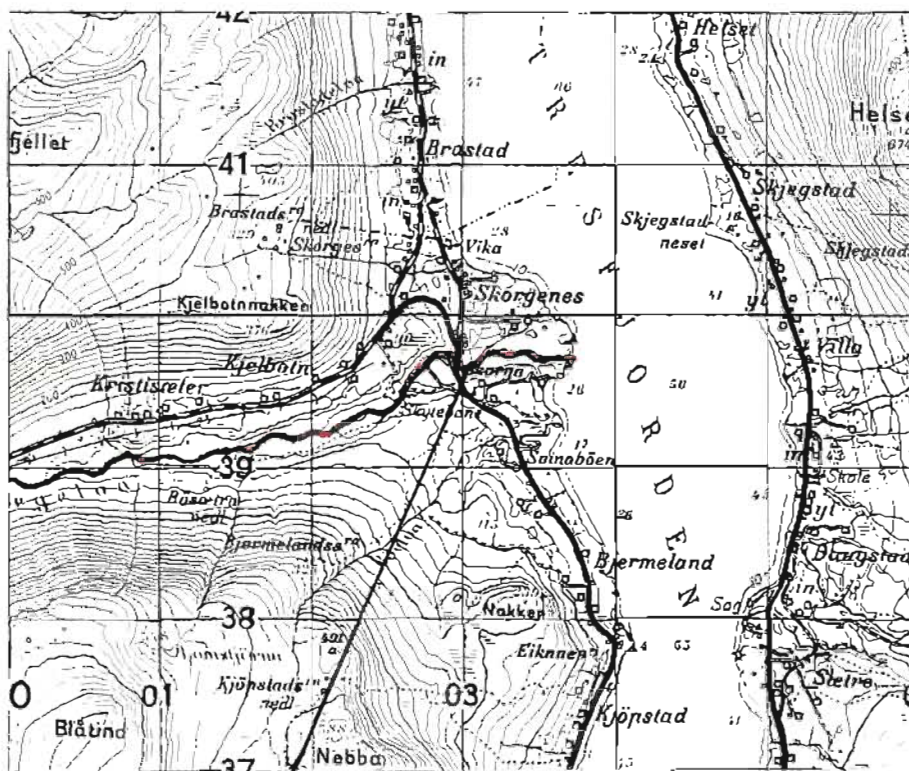
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
56- 67	3						
83-108	22						
Sum	25						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
44- 54	7						
57- 75	21						
96-115	7						
Sum	35						

SKORGEELVA



(Nedstøms riksveibru)



5.2.2 Skorgeelva

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. På den lakseførende delen er ikke gyteforholdene særlig gode. Kultiveringsarbeid i form av utsetting av fiskeyngel har, så langt en kjenner til, gitt positive resultater.

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

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

Det er bygd en terskel like nedstrøms riksveibrua, den fungerer svært dårlig ved liten vannføring.

Stasjon: Nedstrøms riksvegbru.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 032 398

Sted: Materialet ble innsamlet nedstrøms riksveibru, rett ut for Vegvesenets veistasjon

Elvebredde: ca 10m

Dyp: 0,3 - 0,9 m

Substrat: Stein 30-50cm i diameter med store blokker spredt i elveleiet

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

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

Begroing: Elva virket noe sleip

Omgivelser: Elva er forbygd på nordsiden, tilgrenses av industri og utmark. Langs elvebredden vokser det tett løvskog.

Dato: 08.07.86

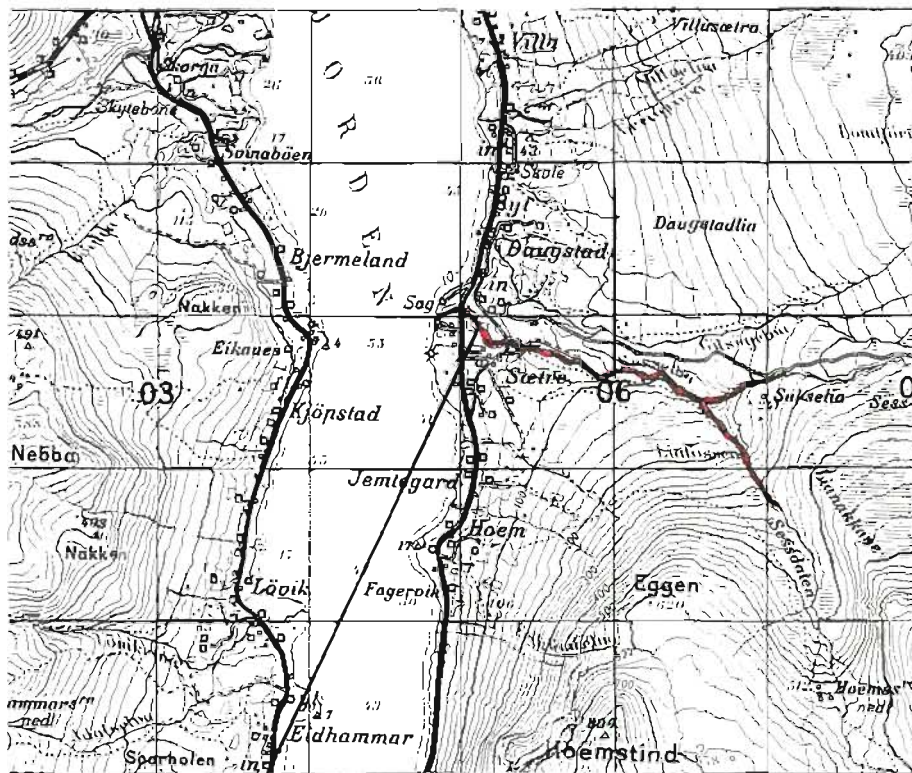
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
75 - 90	3						
125 -142	3						
Sum	6						

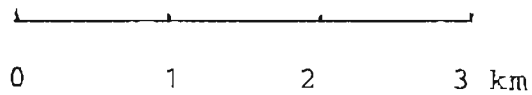
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
70 - 95	15						
145	1						
Sum	16						

## DAUGSTADELVA (SESSELVA)



(Oppstrøms riksveibru)





### 5.2.3 Daugstadelva (Sesselva)

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget elv. Den fører laks- og sjøaure under gunstige forhold.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det få vatn av nevneverdig betydning, slik at dette kan være med og dempe avrenningen.

Elva er laks- og sjøaureførende ca. 4 - 500 meter.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år. Elva er lite brukt til sportsfiske, største laks som er tatt er 7,0 kg.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 050 381  
Sted: Materialet ble innsamlet fra riksveibrua og til overkant av skolebygning (ca. 150 m)  
Elvebredde: ca 12 - 15 m  
Dyp: 0,3 - 0,6 m  
Substrat: Stein 10 - 15 cm i diameter, med enkelte større blokker spredt i elveleiet  
Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek  
Overfisket areal: ca 300 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elvebunnen virket sleip  
Omgivelser: Elva er delvis forbygd, elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog og or.

#### Vannanalyse

Dato: 30.04.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,0		20,2		



Dato: 30.03.86

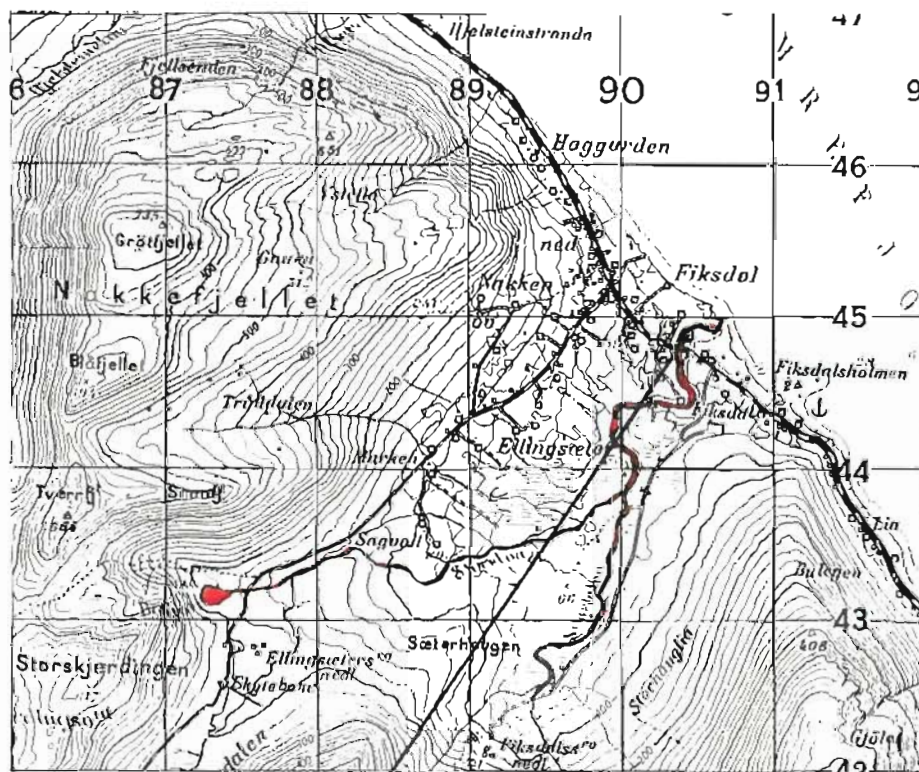
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
42- 50	3						
112-118	3						
Sum	6						

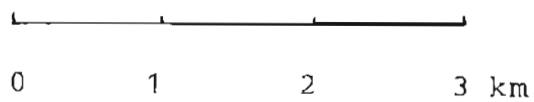
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
54- 60	4						
67- 80	3						
103-128	5						
157	1						
Sum	13						

FIKSDALSELVA



(Nedstrøms riksveibru)



#### 5.2.4 Fiksdalselva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget elv. Den fører laks og sjøaure, 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 begünstiger fiskeoppgangen.

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

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 904 449  
 Sted: Fra riksveibrua og ca 100 m nedstrøms  
 Elvebredde: Ca 15 m  
 Dyp: 0,2 - 0,5 m  
 Substrat: Stein 30 - 40 cm i diameter, litt sand og grus innimellom større blokker spredt i elveleiet  
 Vannhastighet: 0,4 - 0,5 m/sek  
 Overfisket areal: Ca 250 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva er begrodd av mose og litt brunalger, elvebunnen virket noe sleip  
 Omgivelser: Dyrket mark på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det lauvskog.  
 Merknader: Observert 15 - 20 sjøaurer 0,3 - 0,5 kg, dette er ikke tatt med i materialet.

#### Vannanalyse

Dato: 21.10.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
4,5				

Dato: 21.10.86

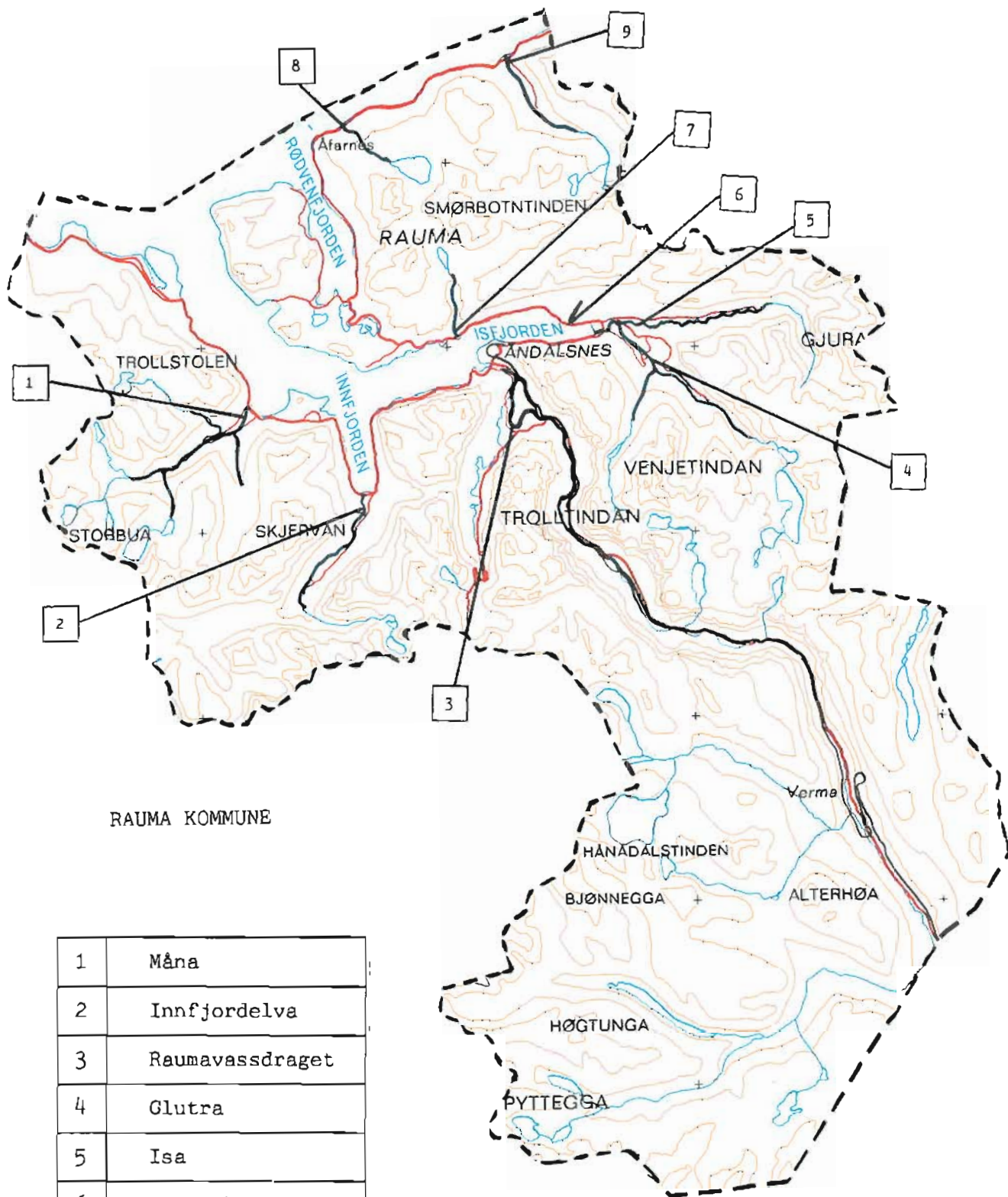
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
57	1						
116-135	5						
145-154	2						
Sum	8						

Art: AURE

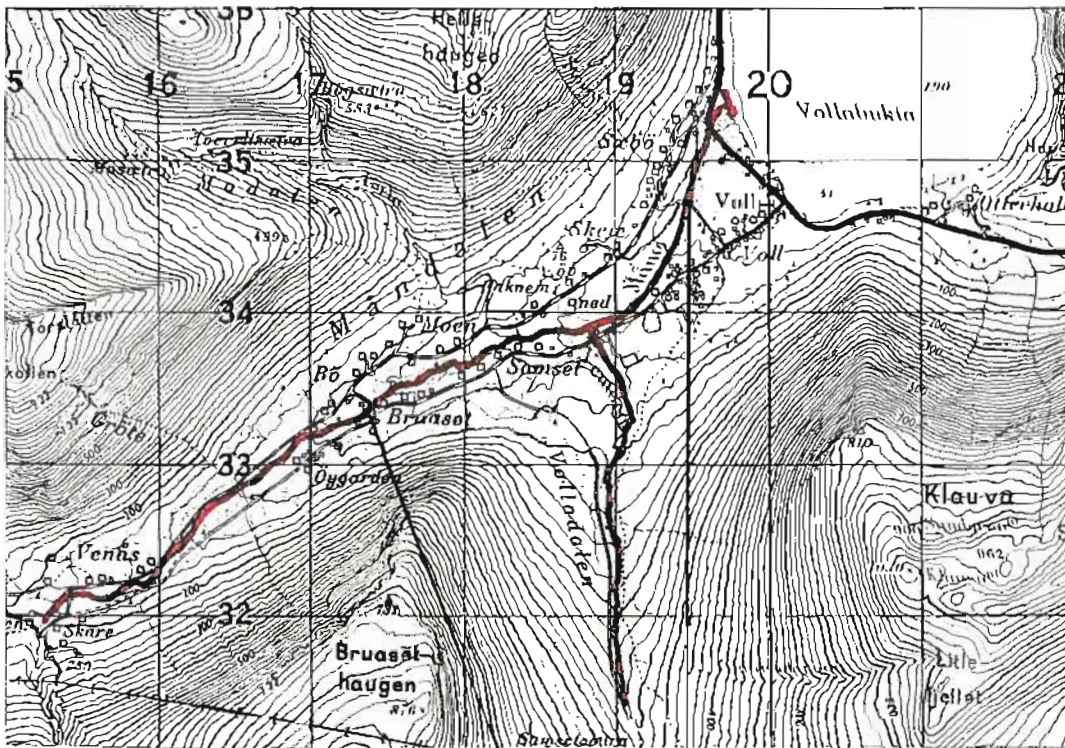
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
120-138	5						
152	1						
Sum	6						





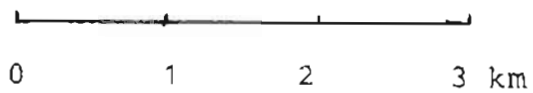


## MÅNA



Stasjon 1. (Gangbru v/Voll)

Stasjon 2. (Bruaset)



### 5.3 Rauma kommune

#### 5.3.1 Måna

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 som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

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

Elva har vært nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske, men ikke de siste 4 årene (fra 1973-81).

Laks:	Største årlige fangster	1811	kg smålaks
	Minste	" "	485 " "
Aure:	Største	" "	125 " sjøaure
	Minste	" "	30 " "

Stasjon: 1 (gangbru ved Voll).

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 195 348

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150m lang strekning nedstrøms og ca 50m oppstrøms gangbru (nest nederste bru i Måna)

Elvebredde: ca 10-12m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 10-30cm i diameter med noe grus innimellom, enkelte større blokker spredt i elveleiet

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

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

Begroing: Elva virket noe belastet av utslipp fra jordbruket

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og beitemark. Det vokser krattskog langs elvebredden.

#### Vannanalyse

Dato: 17.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
8,0				



Dato: 17.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 43	2	2	100			2	
101-125	2	2	100				2
132-145	7	7	100				7
Sum	11	11	100			2	9

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
45	1						
74-127	14						
136-137	2						
Sum	17						

Kommentar: Mesteparten av auren hadde en eller flere gyro spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

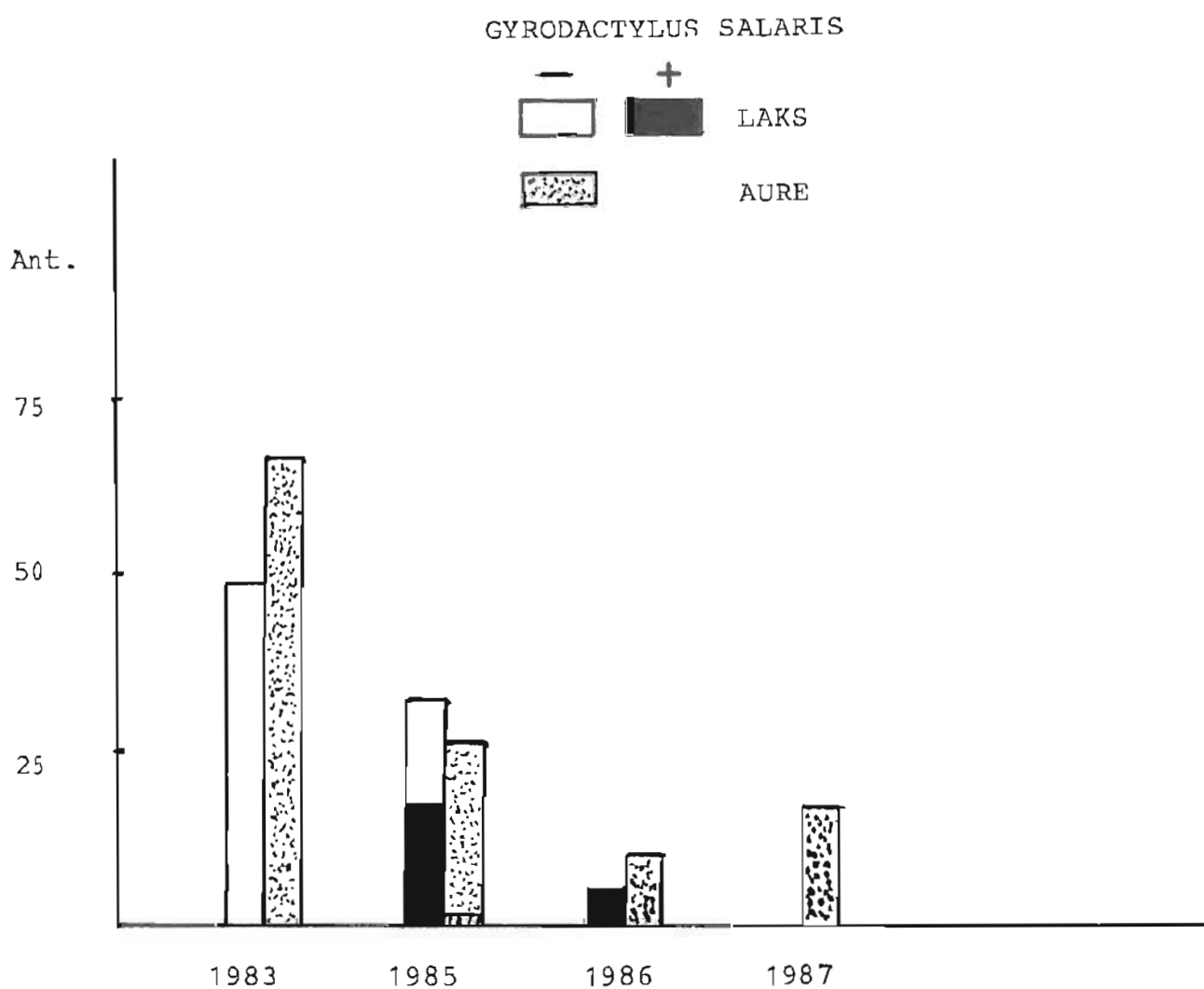
Dato: 07.07.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
46- 72	10						
90-128	24						
Sum	34						

MÅNA

St. 1  
(Gangbru ved Voll)



Antall laks- og aureunger innfanget i Måna på stasjon "Andre brua fra øsen" for årene 1983, 1985, 1986 og 1987. Figuren viser videre andelen av fisk som er angrepet av lakseparasitten *G. salaris*.

Stasjon: 2 (Bruaset).Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 174 334  
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100m lang strekning ved Bruaset  
 Elvebredde: ca 10-12m  
 Dyp: 0,3 - 0,6 m  
 Substrat: Store steiner og store blokker ligger spredt i elveleiet  
 Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek  
 Overfisket areal: 100 - 150 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva er begrodd av mose, tykke tepper, indikerer forurensning fra jordbruket  
 Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider og tilgrenses av hus og hager.

Vannanalyse

Dato: 17.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
8,0				

Dato: 17.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40- 44	2	2	100			1	1
106-123	4	4	100				4
140	1	1	100				1
Sum	7	7	100			1	6

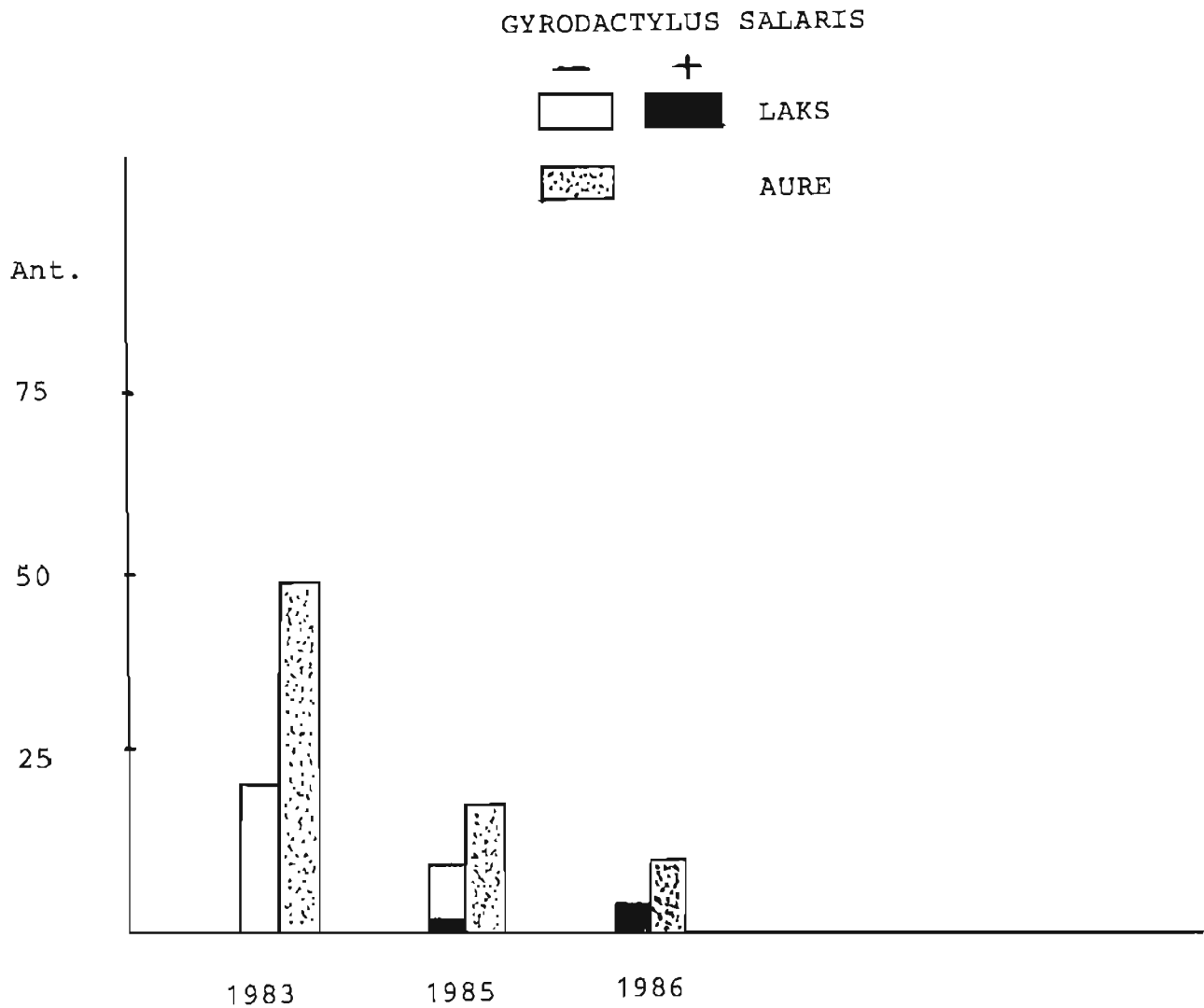
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 47	4						
77-105	14						
113	1						
Sum	19						

Kommentar: Mesteparten av auren hadde en eller flere gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

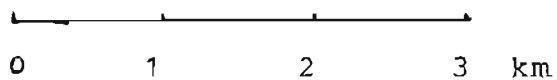
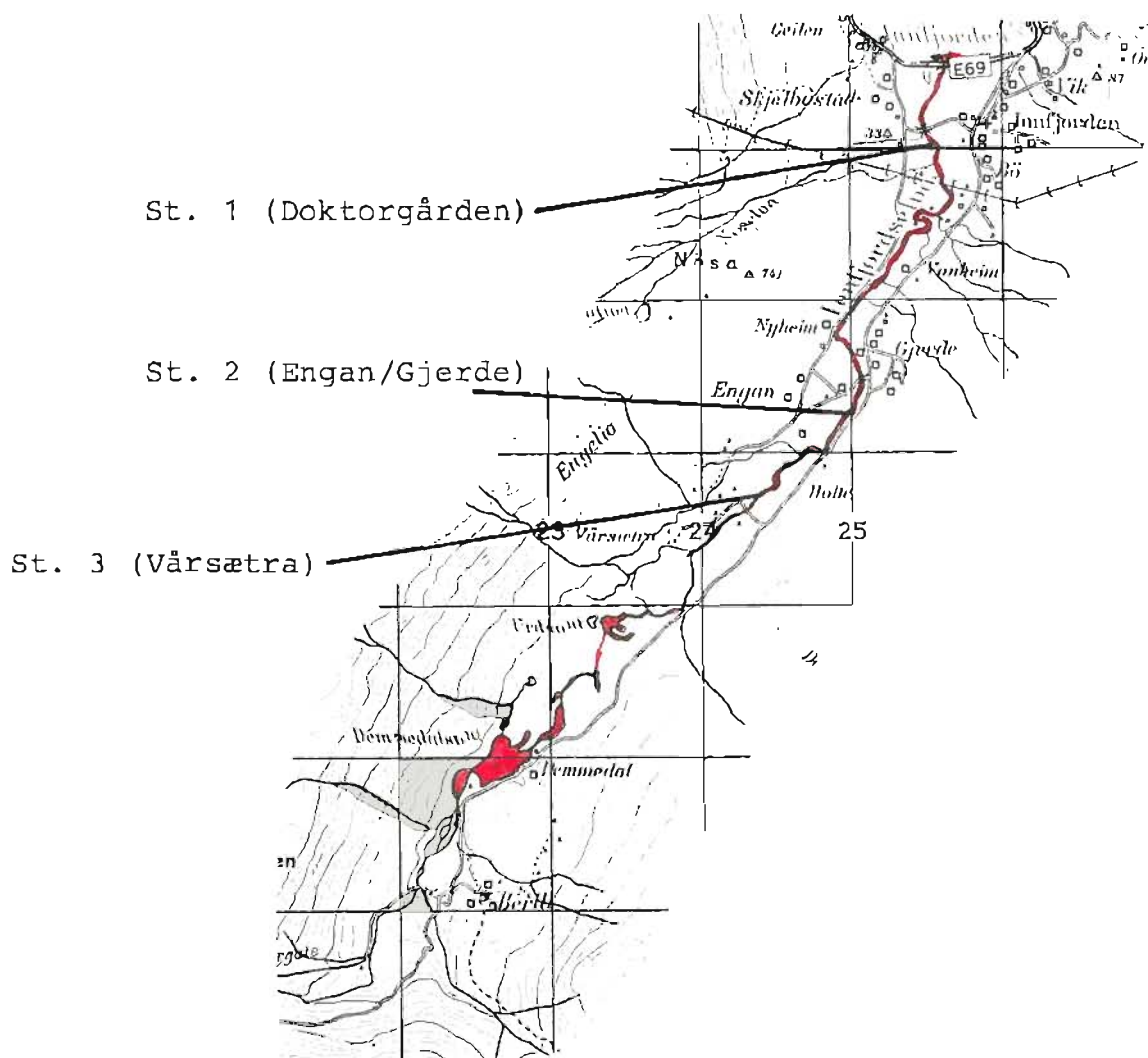
## MÅNA

St. 2  
(Bruaset)



Antall laks- og aureunger innfanget i Måna på stasjon Bruaset for årene 1983, 1985 og 1986. Figuren viser videre andelen av fisk som er angrepet av lakseparasitten *G. salaris*.

INNFJORDELVA



### 5.3.2 Innfjordelva

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 med tilførsel av smeltevatn utover sommeren. I nedslagsfeltet ligger det flere store og små vatn som demper avrenningen og begunstiger 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	1555	kg	små	laks
	Minste	"	"	67	" "
Aure:	Største	"	"	100	" sjøaure
	Minste	"	"	37	" "

Stasjon: Doktorgården.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 255 302

Sted: Materialet ble innsamlet ca 50m nedstrøms nest nederste bru.

Elvebredde: ca 15m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 5-15cm i diameter med noe grus innimellom

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

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

Begroing: En god del av steinene er mosedekket og elvebunnen virket noe sleip

Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark.

#### Vannanalyse

Dato: 10.06.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
8,0				

Dato: 10.06.86

Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris		Infeksjonsgrad			
		Ant	infeksjon %	0	1	2	3
45- 65	6						
83-107	8						
Sum	14						

Dato: 08.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris		Infeksjonsgrad			
		Ant	infeksjon %	0	1	2	3
30- 37	2						
60- 98	12						
Sum	14						



Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
29	1						
67-114	9						
150	1						
Sum	11						

Dato: 17.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
41- 48	2						
77-118	5						
Sum	7						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
51	1						
80-119	9						
Sum	10						

Dato: 24.10.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
36- 55	8						
61- 98	25						
107-135	3						
Sum	36						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
75-112	10						
Sum	10						

Vannanalyse

Dato: 19.05.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
5,5				

Dato: 19.05.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
43	1						
65-108	5						
126	1						
Sum	7						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
33- 53	13						
73-128	10						
132	1						
Sum	24						

Vannanalyse

Dato: 15.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
11,0				

Dato: 15.07.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43- 47	2						
78- 90	2						
Sum	4						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
30- 53	6						
60- 93	3						
Sum	9						

Vannanalyse

Dato: 07.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,0				

Dato: 07.07.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
87	1						
Sum	1						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
102	1						
Sum	1						

Vannanalyse

Dato: 21.10.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
6,0				

Dato: 21.10.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
49- 69	11						
76-120	6						
Sum	17						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
30- 44	6						
61-115	14						
127-134	2						
Sum	22						

Stasjon: Engan/Gjerde.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 251 285

Sted: Materialet er innsamlet mellom Engan og Gjerde ca 200m oppstrøms bru nr 3 i vassdraget

Elvebredde: ca 8 - 10 m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 5-10cm i diameter med mye grus innimellom

Vannhastighet: 0,3 m/sek

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

Begroing: En god del mose på større steiner i elvebunnen

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og beitemark. Mye løvskog langs elvebredden.

Dato: 10.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
74- 95	4						
Sum	4						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36-	1						
43- 69	8						
78-108	12						
Sum	21						

Stasjon: Vårsætra.Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 243 277

Sted: Materialet ble innsamlet ved bru over til Vår-  
sætra.

Elvebredde: ca 10m

Dyp: 0,3 - 1,0 m

Substrat: Sand og grus, med enkelte større blokker spredt i  
elveleiet

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

Overfisket areal: ca 250 m<sup>2</sup>Begroing: Elva virket ren og lite påvirket av forurensning  
fra jordbruket

Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og løvskog.

Dato: 10.06.86

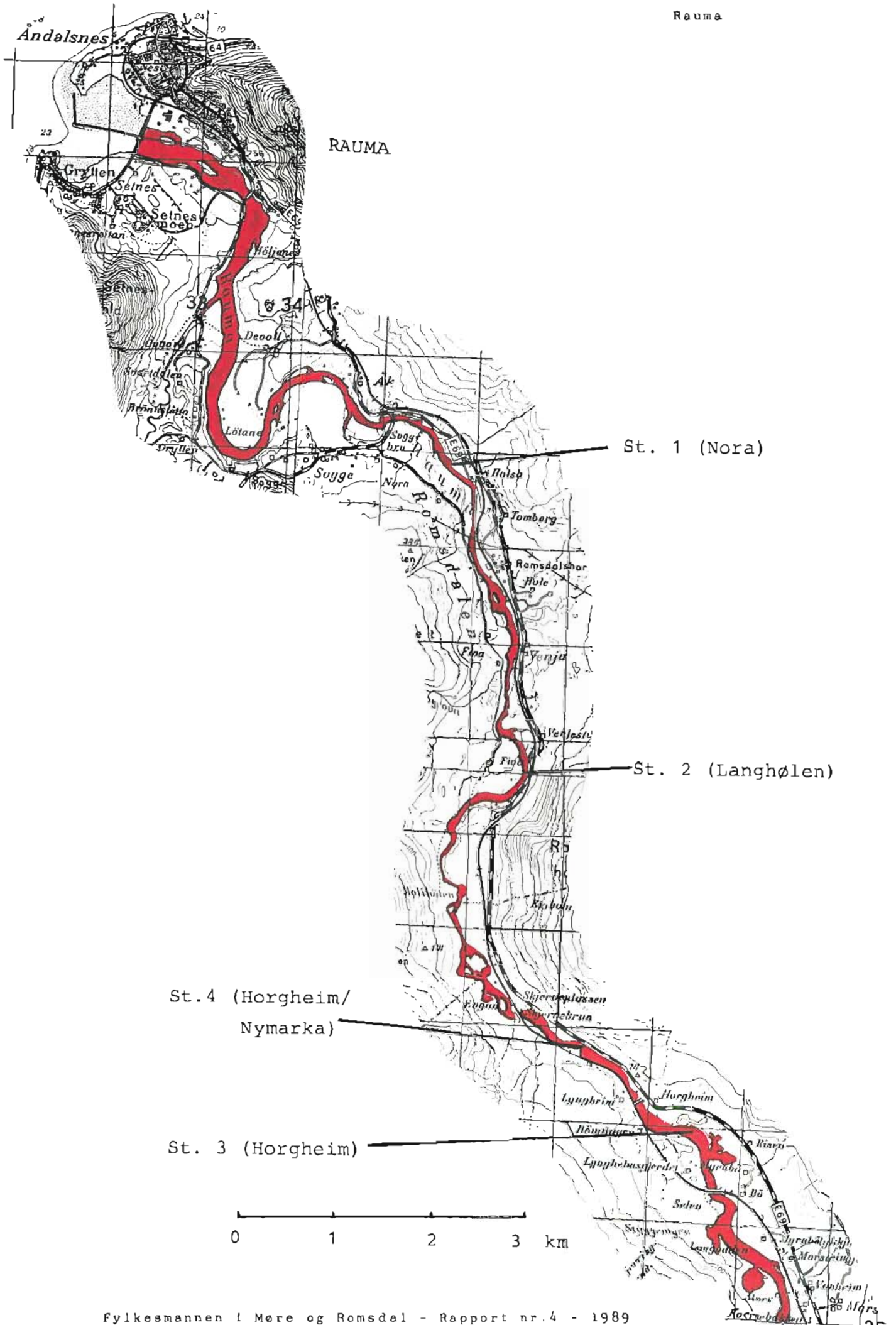
Art: LAKS

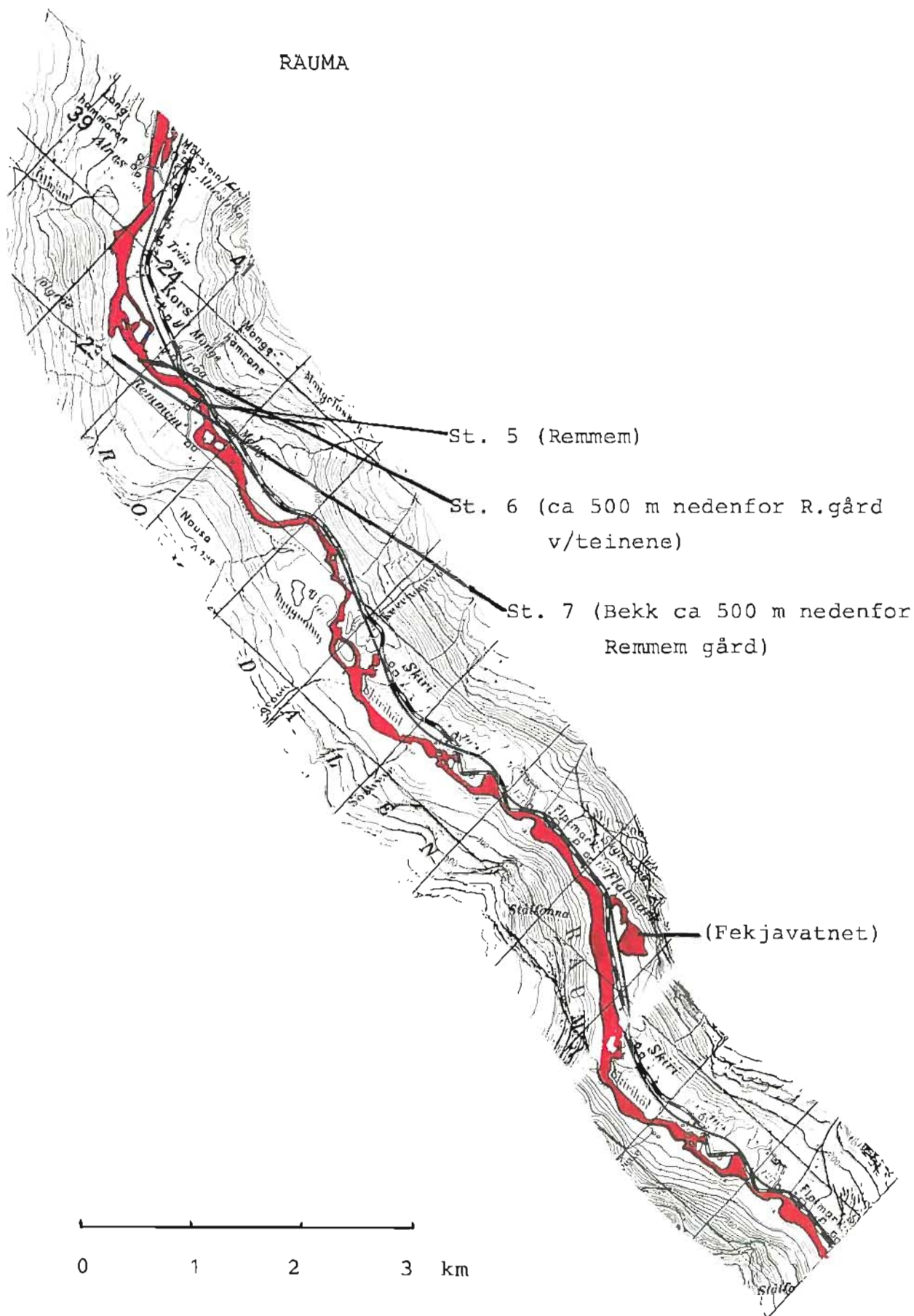
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
85	1						
Sum	1						

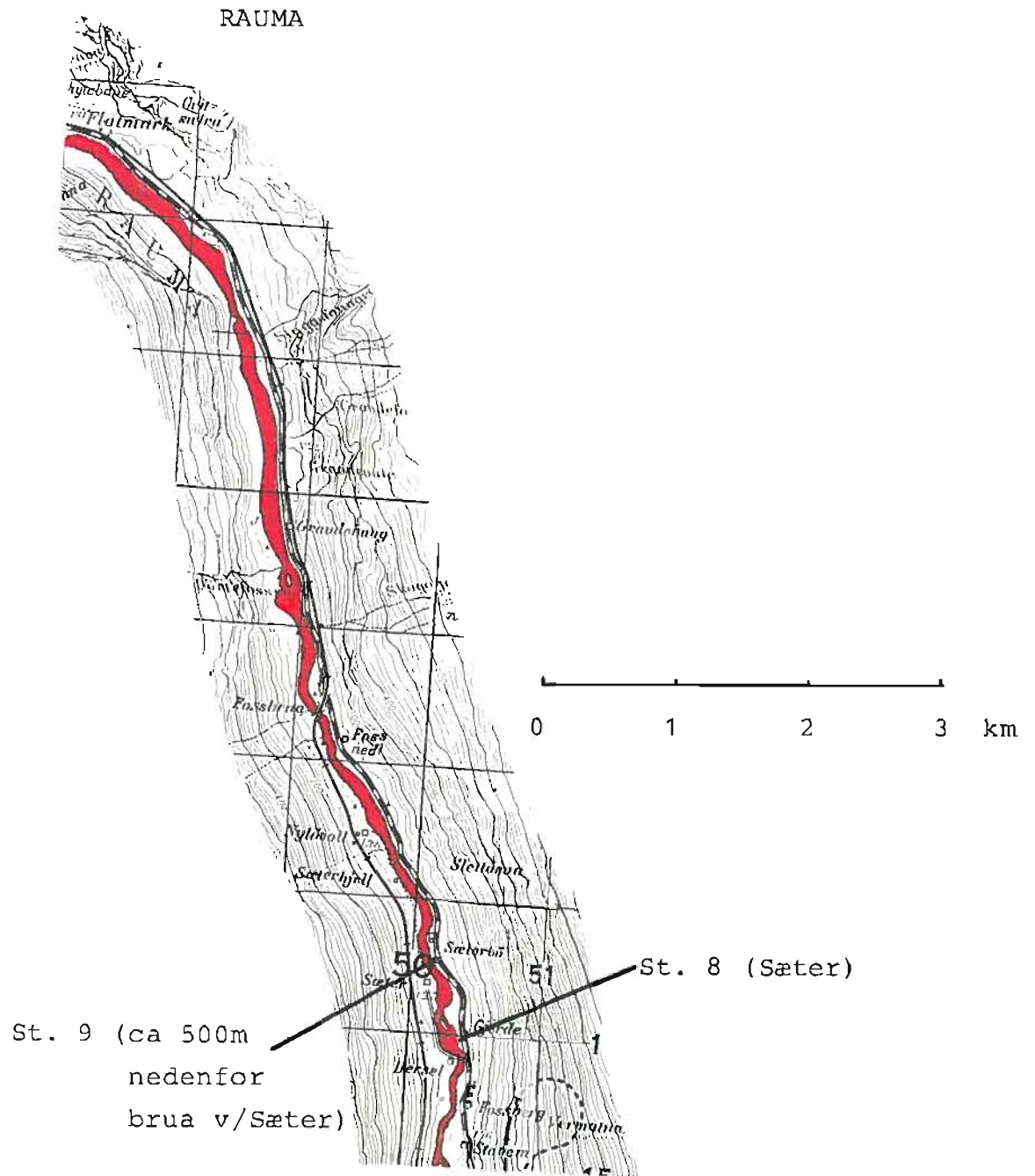
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
48- 52	4						
70- 89	5						
110	1						
Sum	10						









### 5.3.3 Rauma

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

Vassdraget må videre karakteriseres som høyfjellsvassdrag, med brukbar sommervannføring p.g.a. snøsmelting. I tillegg ligger det flere store og små vatn i nedslagsfeltet som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 42 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	5436	kg smålaks
	Minste	"	"
		1306	"
Aure:	Største	"	"
	Minste	"	"
		2590	" sjøaure
		503	"

I elva er det bygd laksetrapp i Eiafossen. Trappa ble bygd i 1976 med 7 kulper og fungerer bra.

Elva er regulert til kraftformål.

Stasjon: 1 Nora.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 356 340  
Sted: NORA. Materialet ble innsamlet fra vei opp til Slettas hytter og oppover til liten bekk  
Elvebredde: ca 30 - 40 m  
Dyp: 0,2 - 0,8 m  
Substrat: Stein fra 10-30cm i diameter med noe grus og sand innimellom. Større blokker spredt i elveleiet  
Vannhastighet: 0,1 - 0,2 m/sek  
Overfisket areal: ca 200 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av mose og grønnealger  
Omgivelser: Vei på sørsiden, utmarksbeite på nordsiden av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog, or og selje. Elva er forbygd på sørsiden.

Vannanalyse

Dato: 08.07.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
12,8				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
27- 56	36						
66- 89	19						
91-109	10						
120	1						
Sum	66						

Vannanalyse

Dato: 09.09.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				

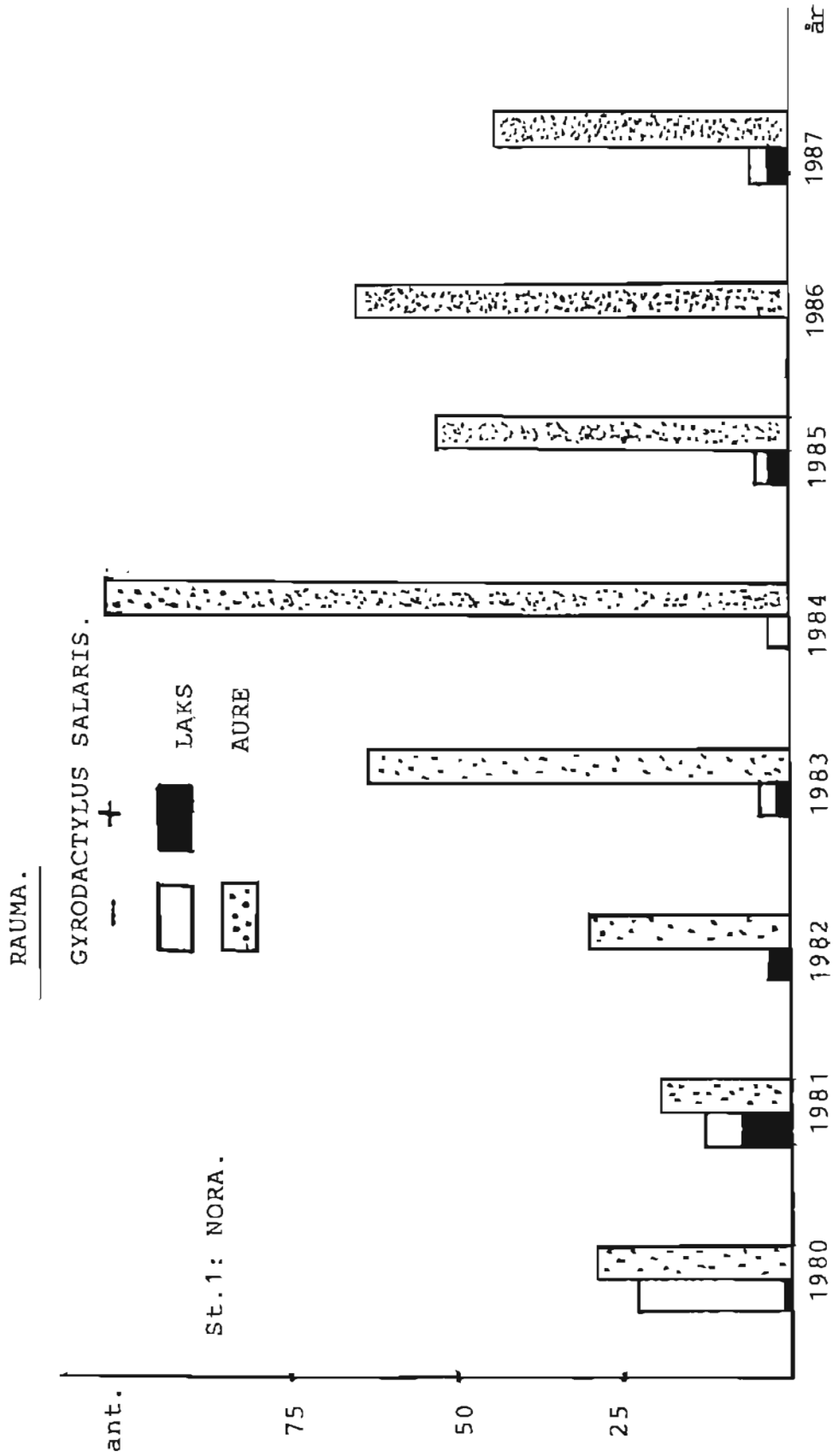
Dato: 09.09.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36- 44	6	3	50	3	2	1	
Sum	6	3	50	3	2	1	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris. infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
34- 58	16						
73-113	25						
135-157	4						
Sum	45						



Antall laks- og aureunger innfanget i Rauma på stasjon Nora for årene 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986 og 1987. Figuren viser videre andelen av fisk som er angrepet av lakseparasitten G. salaris.

Stasjon: 2 Langhølen.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 367 308

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100m lang strekning fra stryket nedstrøms hytte på E-69 siden

Elvebredde: ca 30 - 40 m

Dyp: 0,1 - 0,8 m

Substrat: Stein 10-20cm med mye sand og grus innimellom

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

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

Begroing: Noe begrodd av grønnalger og mose

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

Vannanalyse

Dato: 16.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,0				

Dato: 16.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
35- 61	16	15	93,8	1	1	4	10
92	1	1	100				1
Sum	17	16	94,1	1	1	4	11



Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
41- 63	5						
76-103	13						
112-128	5						
Sum	23						

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

Vannanalyse

Dato: 09.09.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				

Dato: 09.09.87

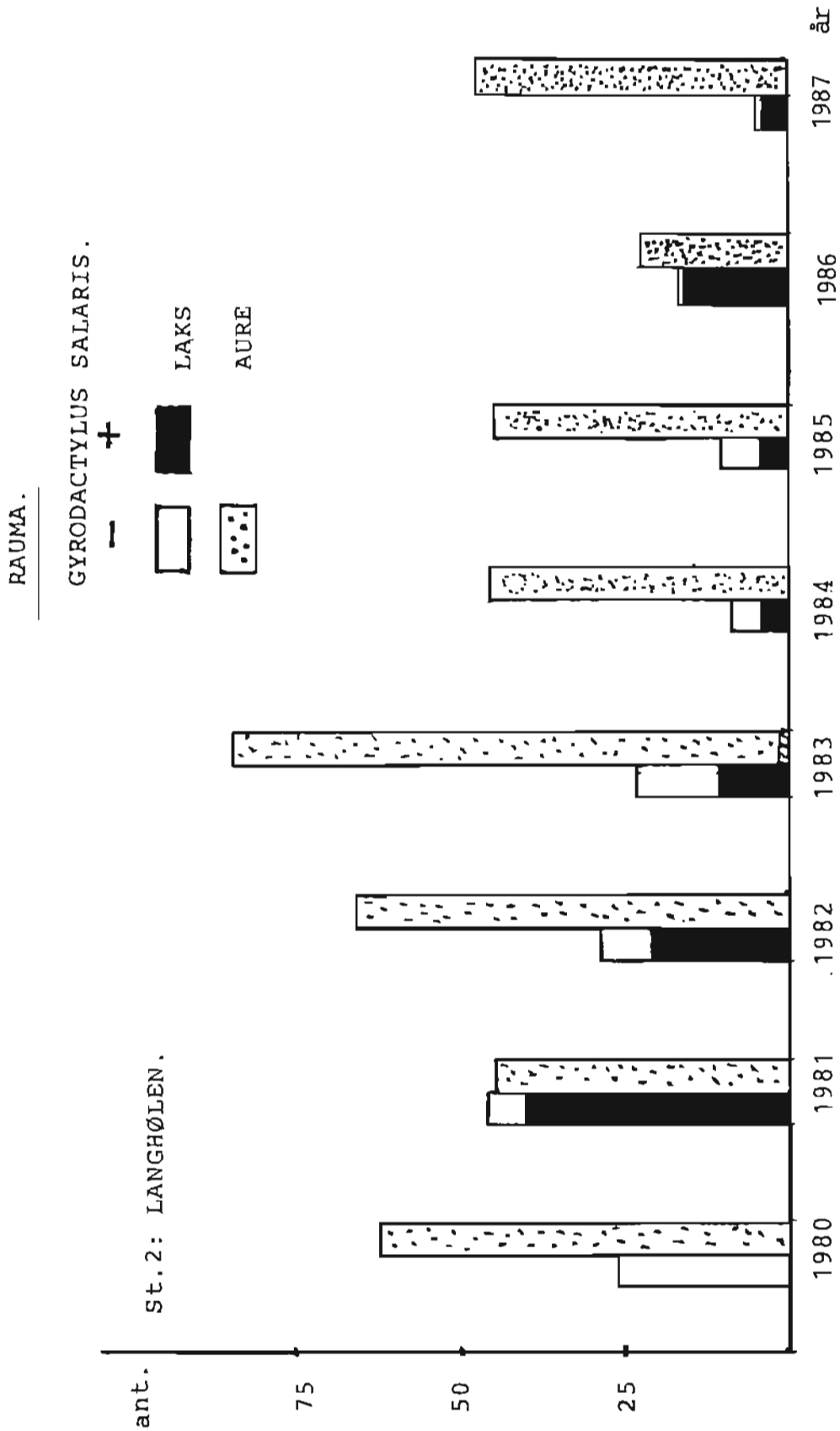
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 65	5	4	80	1	2	2	
Sum	5	4	80	1	2	2	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
35- 58	33						
68- 95	10*						
117-128	6						
Sum	49						

\* 1 fisk hadde 1 gyrodactylus på ryggfinnen.



Antall laks- og aureunger innfanget i Rauma på stasjon Langhølen for årene 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986 og 1987. Figuren viser videre andelen av fisk som er angrepet av lakseparasitten G. salaris.

Stasjon: 4 Horgheim/Nymark.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 374 278

Sted: Materialet ble innsamlet på E-69 siden av stryket, ca 800m nedstrøms sandtaket til Jarle Horgheim ved enden av der veien går med vann på begge sider

Elvebredde: ca 20-25m

Dyp: 0,2 - 0,5 m

Substrat: Stein fra 20-30cm, med store blokker i elveleiet

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

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

Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av grønnalger og mose

Omgivelser: E-69 går på nordsiden, på sørsiden er det utmarksbeite. Langs elvebredden vokser det løvskog, or. Nordsiden av elva er forbygd.

Dato: 16.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
55	1	1	100			1	
Sum	1	1	100			1	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 69	2						
79-113	24						
117-136	5						
Sum	31						

Vannanalyse

Dato: 09.09.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 58	7	6	85,7	1	4	2	1
70	1	1					
Sum	8	7	87,5	1	4	2	1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36- 60	29						
100	1						
Sum	30						

Art: STINGSILD

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
45- 48	2						
Sum	2						

Stasjon: 3 Horgheim.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 378 274

Sted: Horgheim - Stryk nedstrøms bro på E-69 siden

Elvebredde: ca 30-40m

Dyp: 0,2 - 0,6 m

Substrat: Stein fra 10-20cm med mye sand og grus innimellom

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

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

Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av grønnalger

Omgivelser: E-69 går på nordsiden av elva, mens på sørsiden av elva går det en gårdsvei. Dyrket mark på begge sider av elva. Langs elvekanten vokser det løvskog, (or).

Dato: 16.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
34- 45	10	10	100		3	4	3
Sum	10	10	100		3	4	3

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 68	9						
Sum	9						

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

Vannanalyse

Dato: 09.09.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				

Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
42	1						
69-113	14						
127-130	2						
158-186	5						
Sum	22						

Stasjon: 5 Remmem.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 416 233

Sted: Materialet ble innsamlet ved Remmem bru, ca 50m nedstrøms til ca 100m oppstrøms bru, på sørsiden av elva.

Elvebredde: ca 40-50m

Dyp: 0,2 - 0,6 m

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

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

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

Begroing: Elvebunnen er begrodd av grønn- og brunalger, utslipp fra jordbruk

Omgivelser: Elvebredden er forbygd på begge sider av elva. På sørsiden av elva er det dyrket mark, mens på nordsiden går E-69. Langs elvebredden vokser det løvskog, or og bjørk.

Vannanalyse

Dato: 16.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,0				



Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
37- 46	5	5	100		1	4	
Sum	5	5	100		1	4	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
39- 59	5						
69-106	17						
115	1						
Sum	23						

Vannanalyse

Dato: 09.09.87

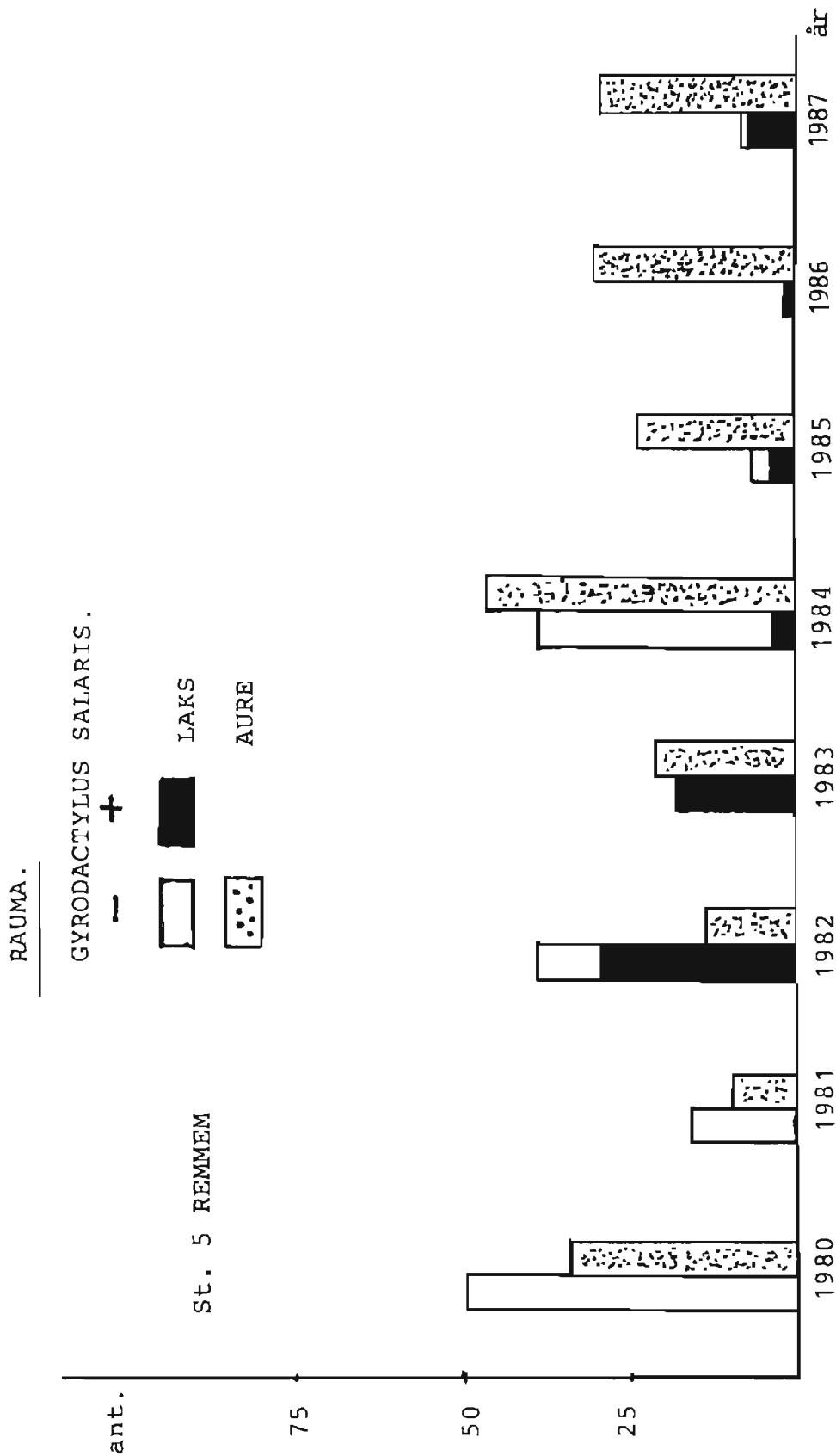
Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
42- 47	2	1	50	1	1		
70	1	1	100			1	
Sum	3	2	67,0	1	1	1	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
43- 51	5						
76- 79	2						
93-128	15						
Sum	22						



Antall laks- og aureunger innfanget i Rauma på stasjon Remmem for årene 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986 og 1987. Figuren viser videre andelen av fisk som er angrepet av lakseparasitten G. salaris.

Stasjon: 6 Rømmen stryk.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 405 235

Sted: Materialet er innsamlet på en strekning på ca 80m i stryk nedstrøms nedlagt teine ca 500m nedstrøms Rømmen gård

Elvebredde: ca 30-40m

Dyp: 0,2 - 0,5 m

Substrat: Store blokker, med stein innimellom

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

Overfisket areal: ca 100 - 150 m<sup>2</sup>

Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av grønn- og brunalger

Omgivelser: Dyrket mark på sørsiden av elva, utmark på nord-siden. Langs elvebredden vokser det løvskog av or og bjørk.

Vannanalyse

Dato: 16.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38- 50	10	6	60	4	5	1	
Sum	10	6	60	4	5	1	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
36- 42	2						
72-103	10						
132-134	2						
Sum	14						

Vannanalyse

Dato: 09.09.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				

Dato: 09.09.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38- 44	4	4	100		3	1	
77	1	1	100				1
Sum	5	5	100		3	1	1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
44	1						
76-114	5						
129-135	2						
Sum	8						

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

Stasjon: Fekjvatnet.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 477 225

Sted: Materialet ble innsamlet på hele strekningen fra hovedelva (Rauma) og opp til Fekjvatnet. Prøven ble tatt på hele strekningen, også under vei og jernbane og under gamlebrua

Elvebredde: ca 2 m

Dyp: ca 0,6 m

Substrat: Varierer mellom fin sand og grus til noe grovere stein diameter fra 5-30cm

Vannhastighet: 0,3 - 0,7 m/sek

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

Begroing: Langs elvebredden vokser det siv og gress

Omgivelser: Elva er forbygd på den ene siden i en strekning av ca 30m mot jernbanen.

Dato: 08.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
66-120	35						
Sum	35						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
60-123	60						
137-149	3						
Sum	63						

Vannanalyse

Dato: 05.05.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
127-142	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
48- 69	18			18			
70-125	48	1		47	1		
130-164	15			15			
Sum	81	1		80	1		

Art: HARR

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
67	1						
Sum	1						

Vannanalyse

Dato: 09.09.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				



Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 58	2						
89	1						
134-153	2						
Sum	5						

Vannanalyse

Dato: 21.10.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
6,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
63-127	43	43	100		12	26	5
Sum	43	43	100		12	26	5

Rauma  
Rauma

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
42- 65	7						
Sum	7						

Dato: 27.10.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
84-113	12						
Sum	12						

Kommentar: Prøvene ble tatt fra båt i vatnet.

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
76- 95	5						
Sum	5						

Stasjon: 8 Sæter, stryk.Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 503 160

Sted: Materialet ble innsamlet på en strykstrekning i elva på riksveisiden ca 200m nedstrøms bru over til Sæter

Elvebredde: ca 20-30m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein fra 20-40cm med store blokker i elveleiet

Vannhastighet: 0,4 - 0,7 m/sek

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

Begroing: Elvebunnen er begrodd av mose og noe grønnalger

Omgivelser: E-69 går på nordsiden av elva, mens det er utmarksbeite og bebyggelse på sørsiden. Langs elvebredden vokser det løvskog, or, bjørk, selje.

Kommentar: Elva er her variert med små stryk mellom steinene og fine små kulper.

Vannanalyse

Dato: 17.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
5,5				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
42- 48	2	2	100		1		1
Sum	2	2	100		1		1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
44- 63	4						
68-104	23						
110-125	6						
Sum	33						

Kommentar: Enkelte av aurene hadde en eller flere gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

Vannanalyse

Dato: 09.09.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
8,0				

Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36- 53	6						
68-117	28						
120-154	8						
Sum	42						

Stasjon: 9 Sæter.

Stasjonsbeskrivelse Sæter - Stasjon 9:

Kartreferanse (UTM): MQ 501 166

Sted: Materialet ble innsamlet på riksveisiden av elva, ca 500m nedstrøms bru over til Sæter. Stasjonen begynner like nedstrøms første avkjøring oppstrøms gammel tømmerbygning

Elvebredde: ca 25-30m

Dyp: 0,2 - 0,6 m

Substrat: Vesentlig stor stein 20-40cm i diameter med store blokker spredt i elveleiet

Vannhastighet: 0,2 - 0,6 m/sek

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

Begroing: Steinene er begrodd av mose

Omgivelser: Dyrket mark på nordsiden, på sørsiden er det utmarksbeite. Langs elvebredden vokser det løvskog, or, selje, bjørk. Elva er forbygd på nordsiden.

Vannanalyse

Dato: 17.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
5.5				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
31- 50	11	11	100		1	3	7
150	1	1	100				1
Sum	12	12	100		1	3	8

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 56	6						
90- 92	2						
Sum	8						

Kommentar: Nesten all aure hadde en eller flere gyrodactylus spredt på fisken, dette skyldes feil ved innsamlingsmetoden.

Vannanalyse

Dato: 09.09.87

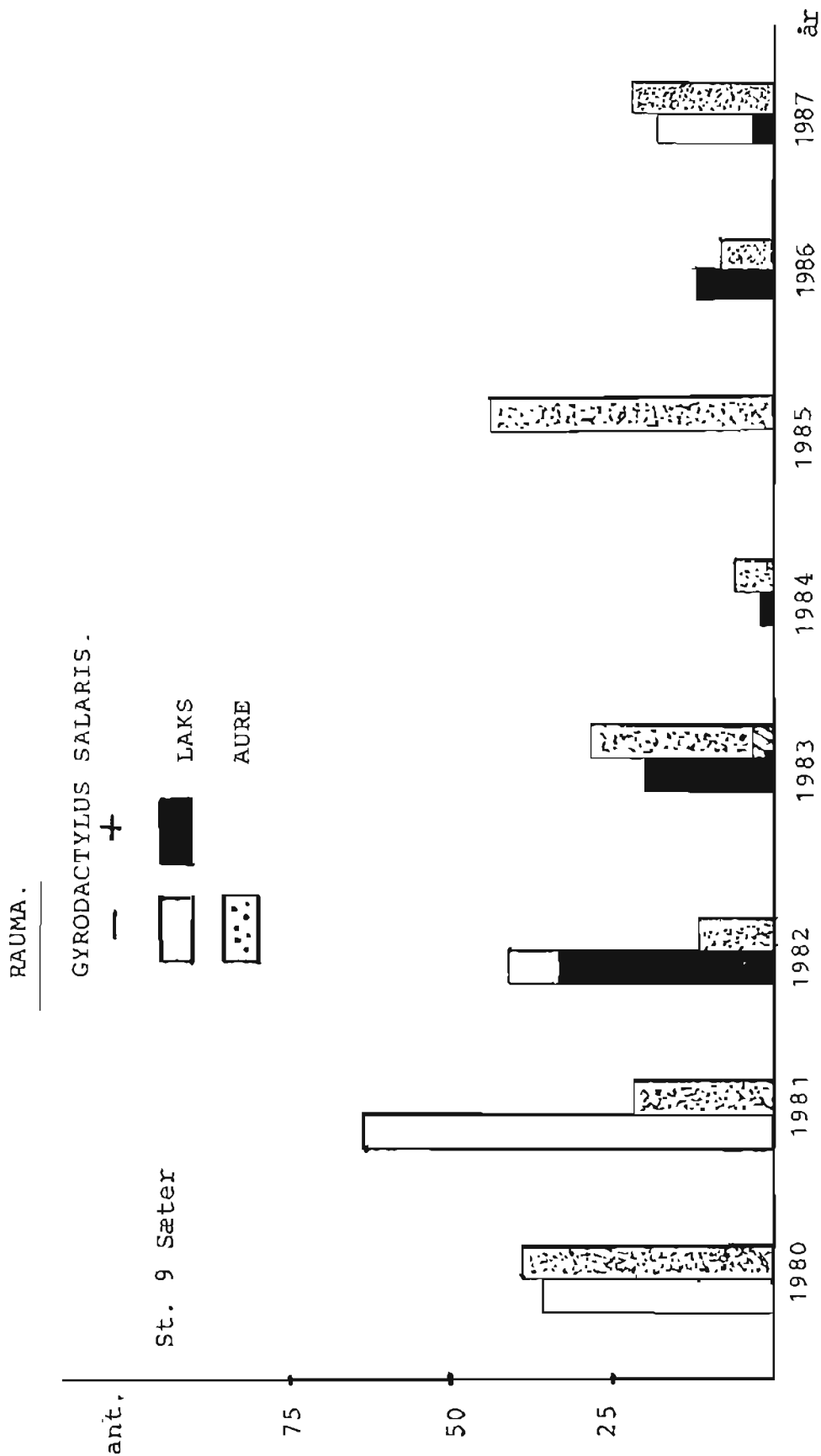
Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
8,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
31- 42	19	3	15,8	16	2	1	
Sum	19	3	15,8	16	2	1	

Art: AURE

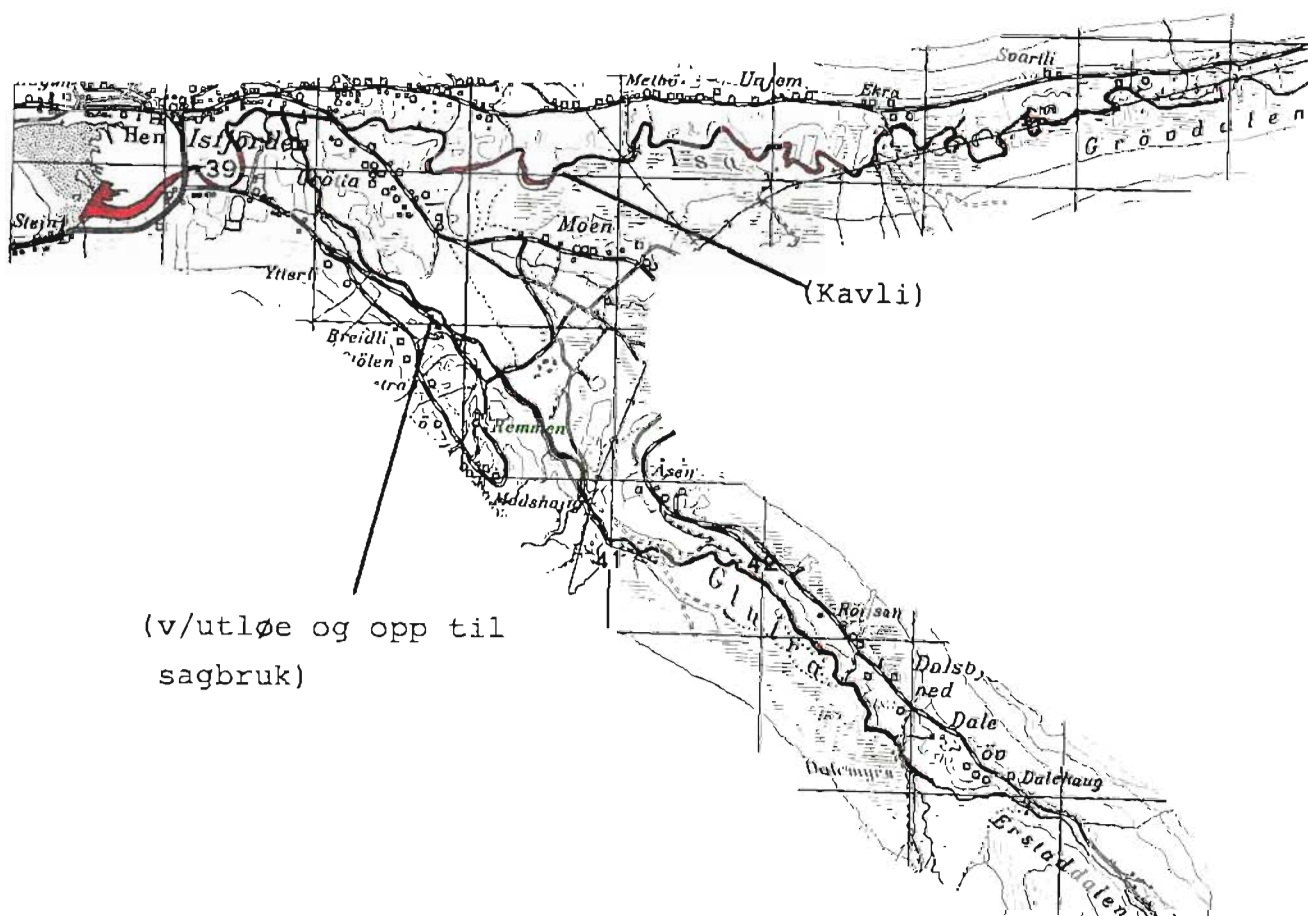
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
35- 57	21						
76	1						
Sum	22						



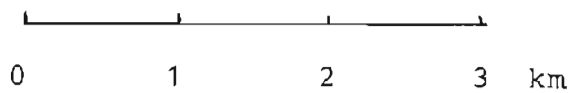
Antall laks- og aureunger innfanget i Rauma på stasjon Sæter for årene 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986 og 1987. Figuren viser videre andelen av fisk som er angrepet av lakseparasitten G. salaris.



ISA/GLUTRA



(v/utløe og opp til  
sagbruk)



#### 5.3.4 Glutra

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag med tilførsel av smeltevatn utover sommeren. I nedslagsfeltet ligger det flere store og små vatn som demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

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

Laks:	Største årlige fangster	1360	kg	små	laks
	Minste	"	"	50	" "
Aure:	Største	"	"	132	" sjøaure
	Minste	"	"	2	" "

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 398 381

Sted: Materialet ble innsamlet fra nedre kant av dyrket mark, nedenfor utløe med rustet blikktak, til rett ut for lite sagbruk

Elvebredde: ca 10 - 15 m

Dyp: 0,2 - 0,5 m

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

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

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

Begroing: Substratet i elva virket sleipt. Lukt ga inntrykk av påvirkning av forurensning fra landbruk, særlig silo

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark.

#### Vannanalyse

Dato: 11.06.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
155	1 *						
Sum	1 *						

\* Kommentar: Utsatt Lonelaks

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
53- 60	5						
70-107	13						
Sum	18						

Dato: 08.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
99	1	1	100		1		
147-165	4						
Sum	5	1	20		1		

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
74	1						
112-117	2						
Sum	3						

Vannanalyse

Dato: 18.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
6,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
120	1	1	100				1
Sum	1	1	100				1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
49	1						
67- 95	14						
112-125	5						
Sum	20						

Vannanalyse

Dato: 19.05.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
5,0				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
46- 56	3						
80-129	17						
147	1						
Sum	21						

### 5.3.5 Isa

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 lavlandsvassdrag, men noe av nedslagsfeltet ligger i høyfjellet. I nedslagsfeltet ligger det flere store og små vatn som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

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

Laks:	Største årlige fangster	1360	kg smålaks
	Minste	"	"
Aure:	Største	"	"
	Minste	"	"

Ved Kavlifoss er det bygd en stor laksetrapp - med samlet fall på 12,5m. Trappa fungerer bra. Denne trappa erstatter en gammel kort trapp.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 403 391

Sted: Kavli. Materialet ble innsamlet i hovedelva på nordsiden samt ca 20m i bekk som renner ned fra nord

Elvebredde: ca 15-20m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Mindre stein og mye grus

Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek

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

Begroing: Elva virket overgrodd av alger og mose og er sleip. På denne strekningen er elva antakelig en del belastet av tilsig fra jordbruket

Omgivelser: Dyrket mark på sørsiden, mens på nordsiden er det utmark. Langs elvekanten vokser det løvskog, for det meste or.

#### Vannanalyse

Dato: 18.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
6,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
135	1	1	100			1	
Sum	1	1	100			1	

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
43- 55	2						
74-109	19						
119	2						
135	1						
Sum	24						

Vannanalyse

Dato: 15.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
10,0				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
44- 58	5						
65- 68	2						
78-117	17						
Sum	24						

Dato: 20.05.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
71- 83	2						
100-130	3						
154-177	3						
Sum	8						

Vannanalyse

Dato: 20.05.87

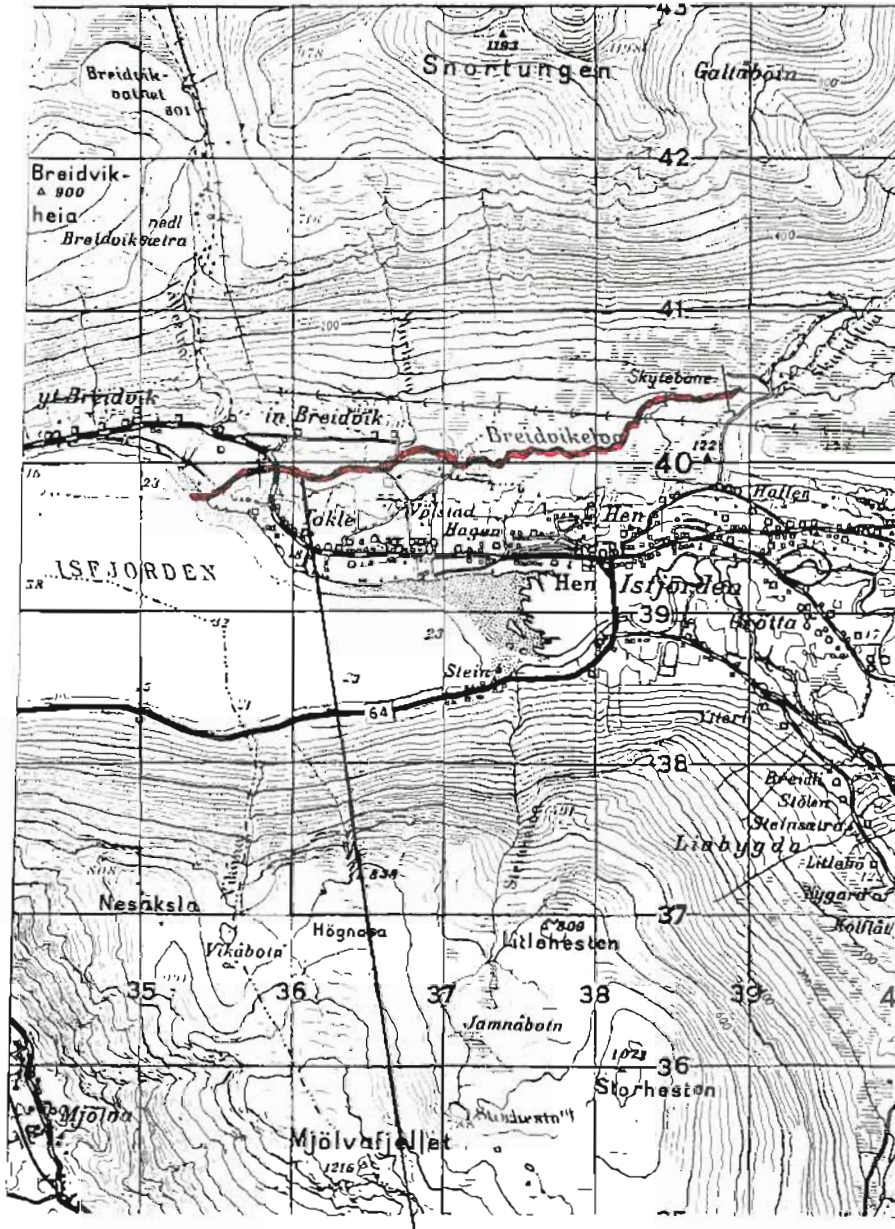
Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
5.0				



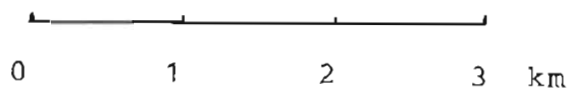
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
47	1						
63- 86	10						
114-125	9						
139-150	4						
Sum	24						

BREIVIKELVA



Fra riksveibrua og ca. 300m motstrøms



### 5.3.6 Breivikelva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det ingen vatn av betydning som demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

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

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 356 399

Sted: Materialet ble innsamlet fra den nye riksveibrua og opp til gamle riksveibrua ved Brevik Camping. Fisket hele elvestrekningen på gunstige lokaliteter

Elvebredde: ca 10 - 15 m

Dyp: 0,1 - 0,4 m

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

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

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

Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av mose.

Omgivelser: Elveleiet på hele strekningen er forbygd i senere tid og elveleiet er flatt, jevnt stritt og ustabil.

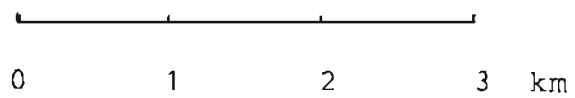
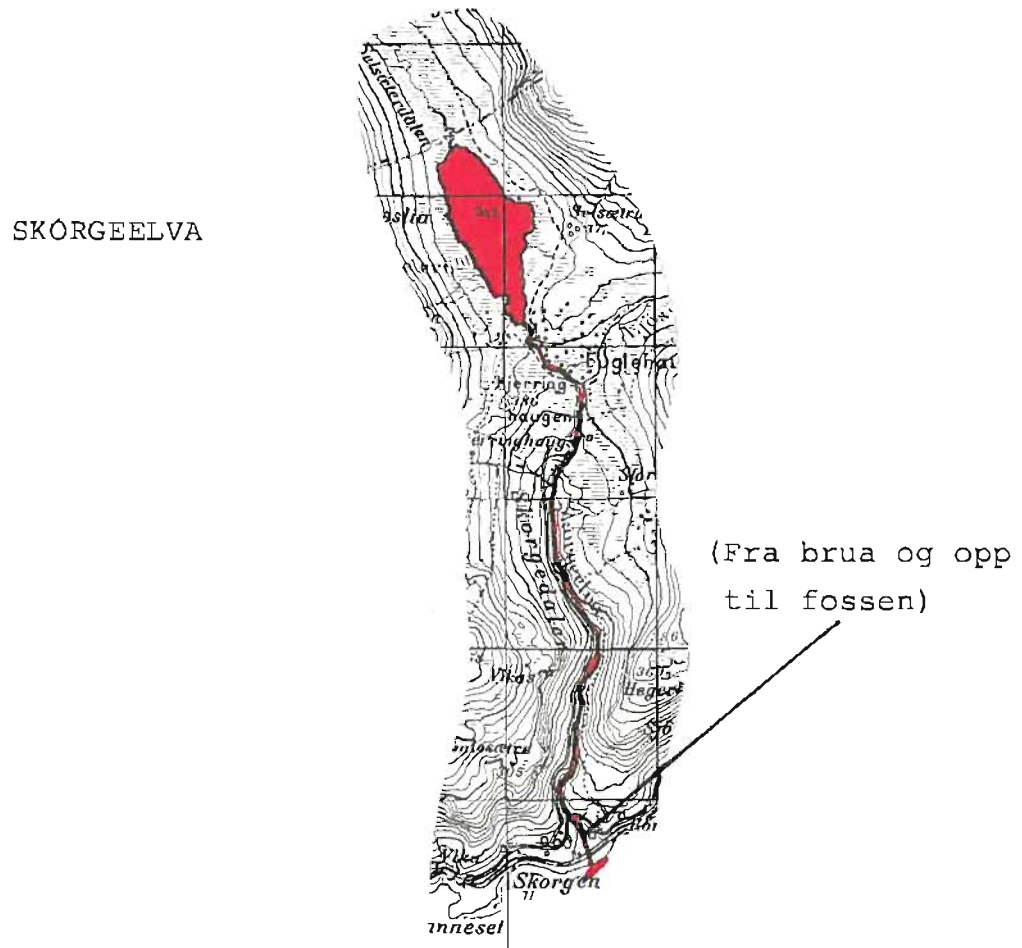
#### Vannanalyse

Dato: 18.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,0				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
42- 63	13						
105-106	3						
135-156	4						
Sum	20						



### 5.3.7 Skorgeelva

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 som demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

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

Elva er laks- og sjøaureførende vel 300 m.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 305 388

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150m lang strekning fra riksveibrua og oppover

Elvebredde: ca 10m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Domineres av et grovt substrat - som er av en slik karakter at det er lite egnet for naturlig reproduksjon av fisk

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

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

Begroing: Elva virket klar og næringsfattig, men enkelte steiner var likevel sleipe

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

#### Vannanalyse

Dato: 18.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
6,0				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
36- 48	3						
82- 90	4						
132-139	2						
Sum	9						

Vannanalyse

Dato: 19.05.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
3,0				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
84-102	3						
130	1						
162	1						
Sum	5						

Vannanalyse

Dato: 15.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
16,0				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
51- 67	3						
86-129	8						
144-146	2						
Sum	13						





### 5.3.8 Herjeelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget 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 (Herjevatnet) som demper avrenningen. Dette begünstiger fiskeoppgangen.

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

Romsdal laksestyre bygger klekkeri og settefiskanlegg ved elva. Elva er vannkilde for anlegget.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 248 498  
Sted: Materialet er innsamlet fra sjøen til ca 30m oppstrøms riksveibrua  
Elvebredde: ca 5-6m  
Dyp: 0,2 - 0,4 m  
Substrat: Stein 10-30cm i diameter med noe grus innimellom, større blokker ligger spredt i elveløpet  
Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek  
Overfisket areal: ca 150 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elva er litt begrodd av mose  
Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark og beitemark. En del løvskog langs elvebredden.

#### Vannanalyse

Dato: 09.06.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
10,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
92- 98	2						
Sum	2						

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
54- 56	3						
76	1						
108-129	3						
Sum	7						

Dato: 05.03.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
33- 52	17						
Sum	17						

Vannanalyse

Dato: 15.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
15,0				

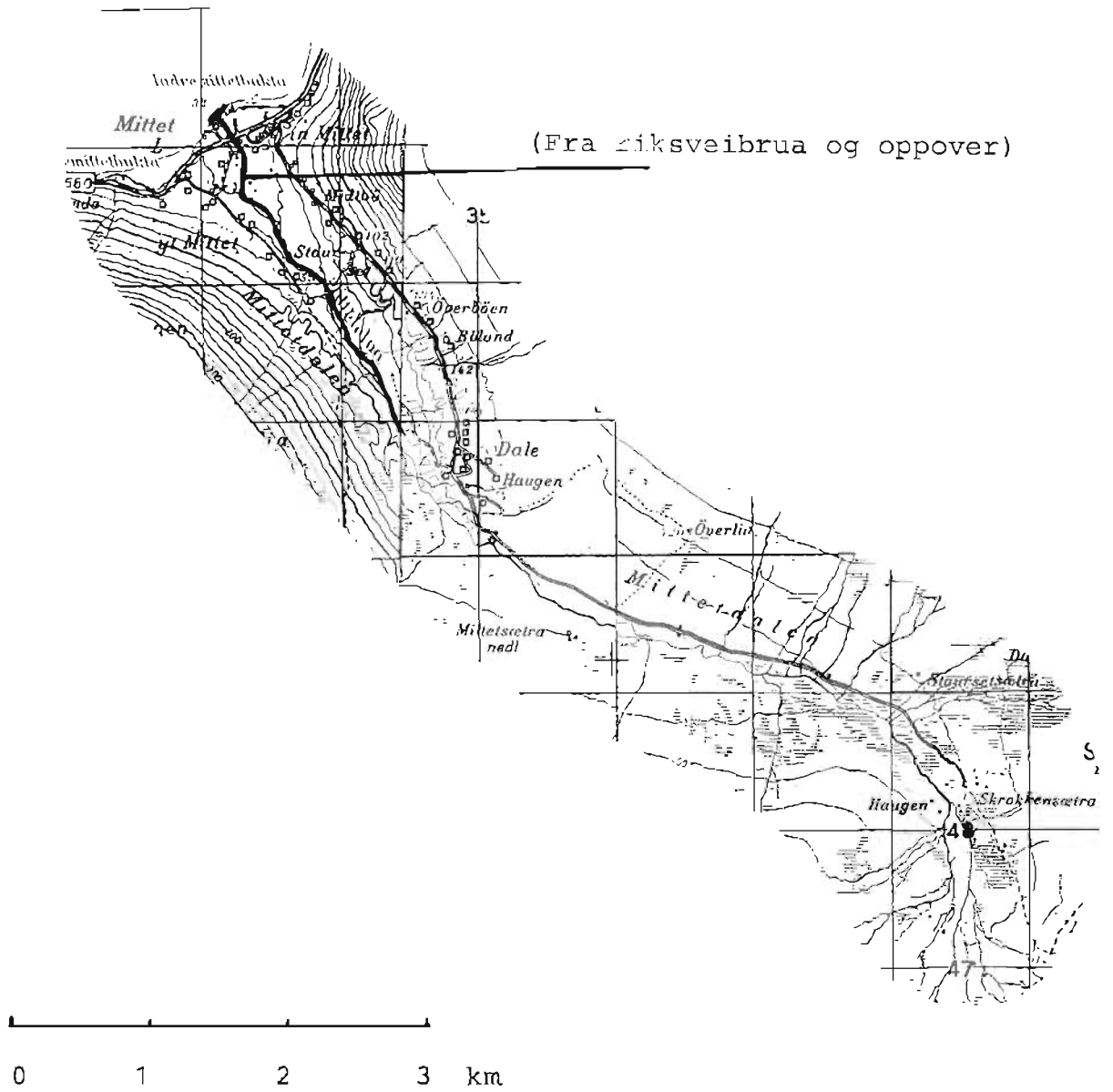
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
69-110	6						
127-141	6						
Sum	12						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
65- 81	5						
99-123	8						
Sum	13						

### MITTETELVA



### 5.3.9 Mittetelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget 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 er det få vatn av nevneverdig størrelse.

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

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 6,2 km.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 333 529

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 300m lang strekning fra riksveibrua og oppover

Elvebredde: ca 6 - 7 m

Dyp: 0,3 - 0,5 m

Substrat: Grov stein 20-50cm i diameter med noe sand og grus innimellom

Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek

Overfisket areal: ca 500 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket noe sleip

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider, og tilgrenses av campingplass på den ene siden og bebyggelse på den andre siden.

Dato: 08.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
65	1						
101-122	13						
126-139	4						
Sum	18						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
61- 79	5						
95-103	3						
Sum	8						

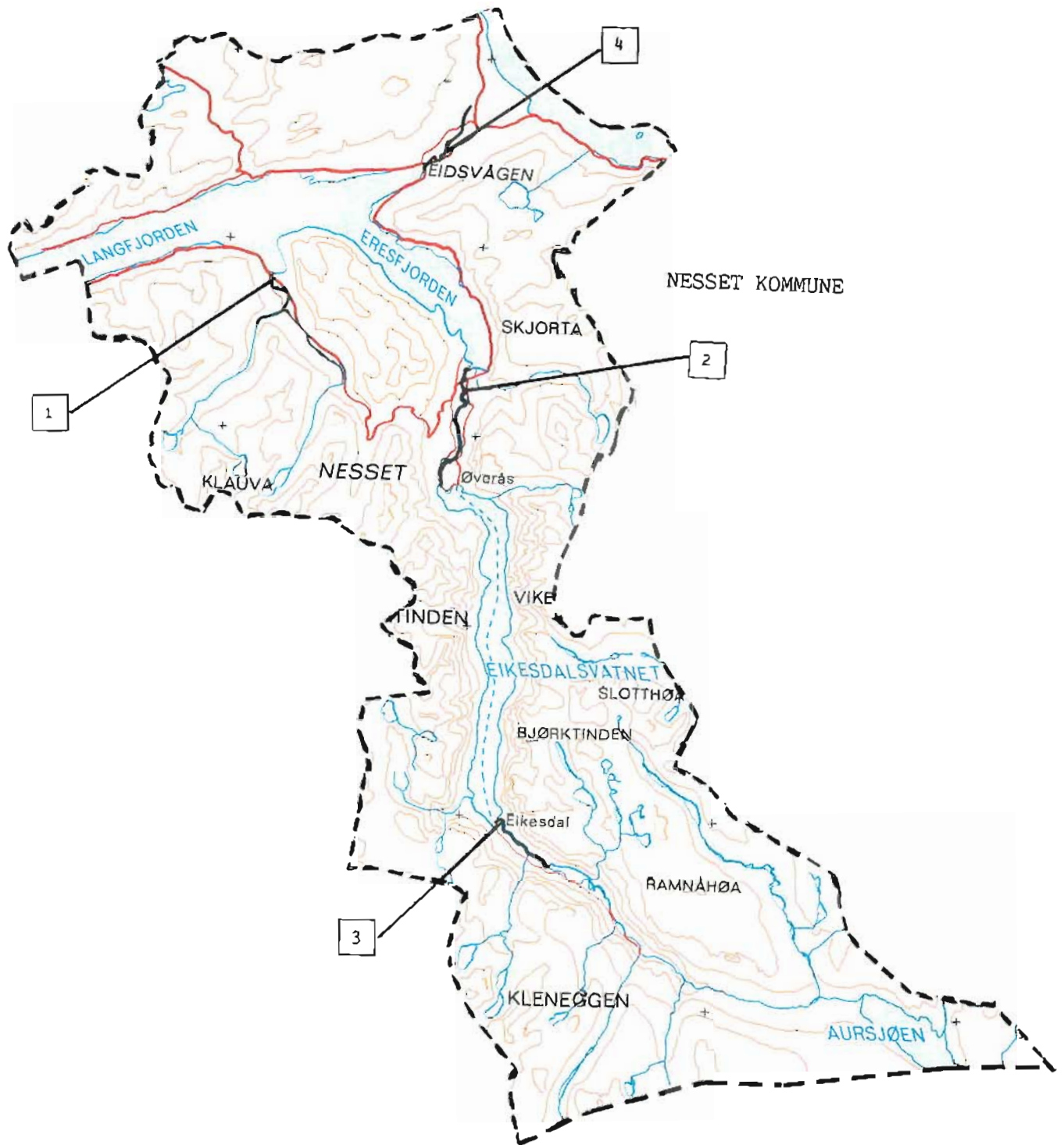
Dato: 27.08.88

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43	1						
73-110	12						
122-143	7						
Sum	20						

Art: AURE

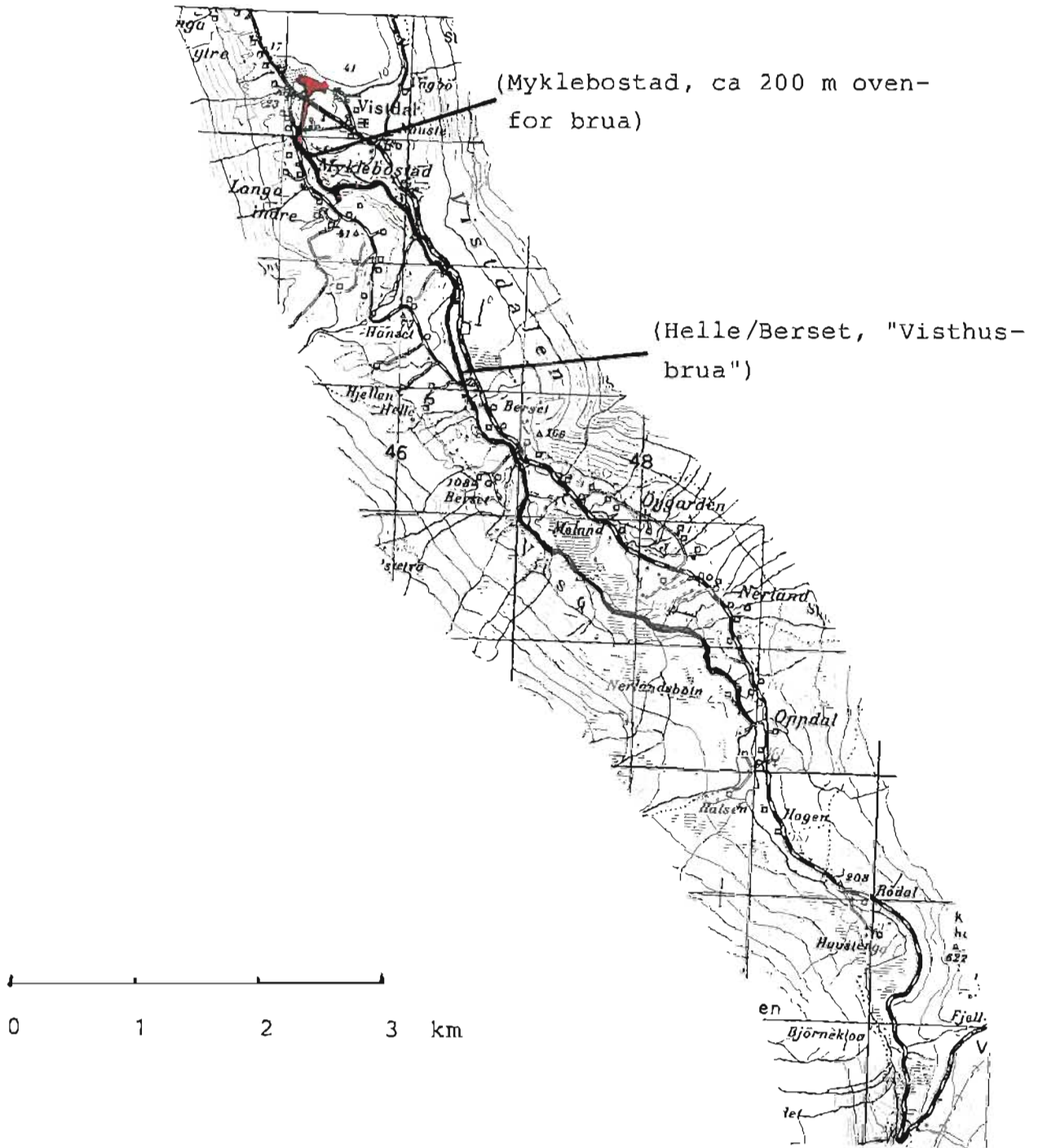
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 44	2						
64-104	12						
112-132	5						
Sum	19						



1	Visa
2	Eira
3	Aura
4	Eidsvågelta



VISA



#### 5.4 Neset kommune

##### 5.4.1 Visa

Elva må karakteriseres som en middels stor 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 flere middels store og små vatn som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

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

Laks:	Største årlige fangster	265	kg smålaks
	Minste	"	"
Aure:	Største	"	"
	Minste	"	"

Stasjon: Myklebostad.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 452 549

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150m lang strekning oppstrøms nest nederste bru ved Myklebostad

Elvebredde: ca 15m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein fra 5-30cm med noe grus innimellom

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

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

Begroing: Elva virket ren og lite påvirket av forurensning fra jordbruk

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

Vannanalyse

Dato: 19.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,0				

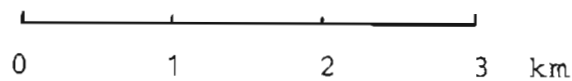
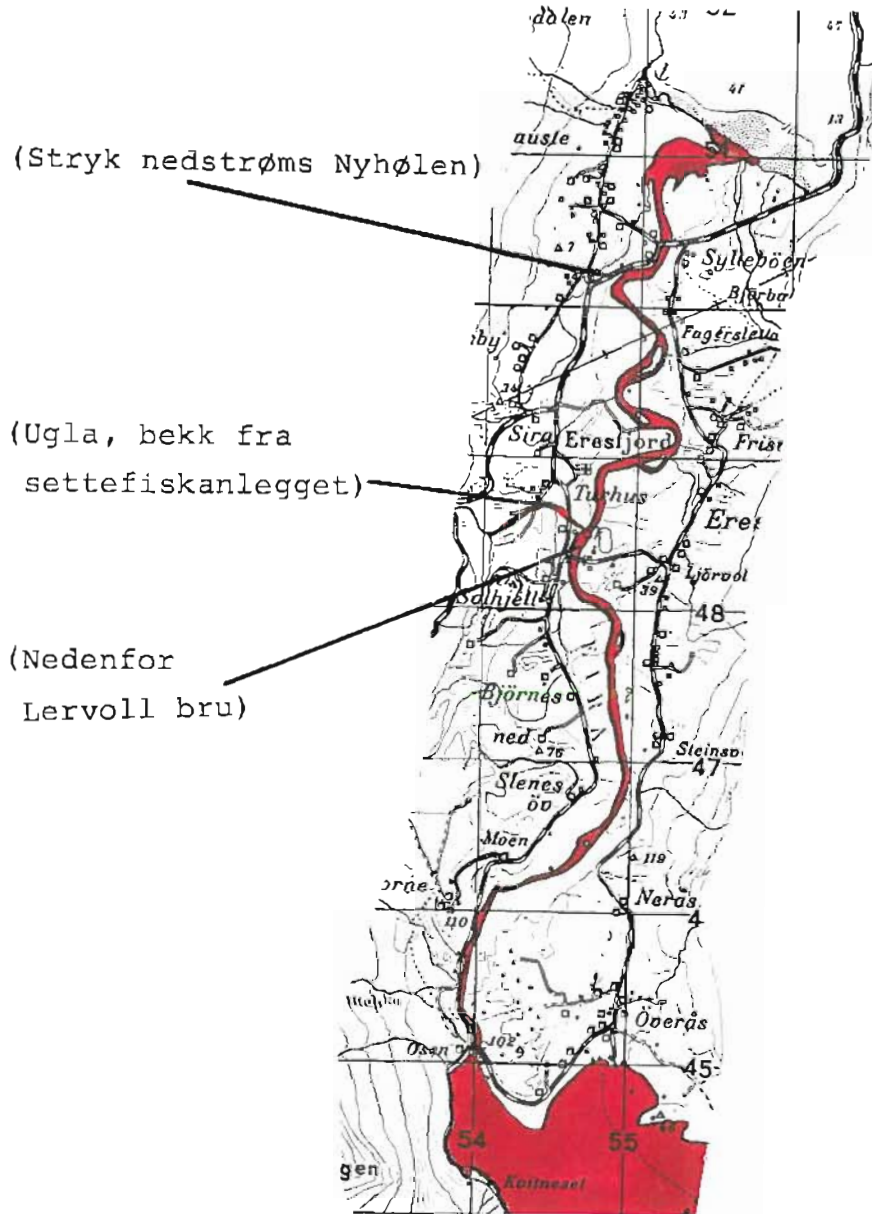
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris. infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43- 47	3						
125-130	3						
Sum	6						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris. infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
42- 64	5						
100-118	6						
136	1						
Sum	12						

EIRA



#### 5.4.2 Elva

Elva er en av fylkets store elver. 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 flere store vatn (Eikesdalsvatnet) som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i 7 km til Eikesdalsvatnet og videre til Finnset, ca 35 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	2406	kg	smålaks
	Minste	"	"	145
Aure:	Største	"	"	823
	Minste	"	"	13

Vassdraget er regulert til kraftformål.

Stasjon: Stryk nedstrøms Nyhølen.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 549 503

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100m lang strekning ved tømmerhytte (Jervell)

Elvebredde: ca 30m

Dyp: 0,1 - 0,6 m

Substrat: Stein 10-30cm i diameter med noe grus innimellom, enkelte større blokker spredt i elveleiet

Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek

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

Begroing: Elva er noe begrodd av mose.

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Spredt løvskog langs elva.

#### Vannanalyse

Dato: 19.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
10,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
37	1						
59- 88	21						
109-121	2						
Sum	24						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
95-112	5						
123-135	4						
Sum	9						

Vannanalyse

Dato: 10.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
8,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
85- 98	3						
138-160	2*						
Sum	5						

\*Utsatt fisk fra settefiskeanlegget (Statkraft).

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
58- 66	5						
67-112	18						
Sum	23						

### 5.4.3 Ugla

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

I nedslagsfeltet ligger to vatn som blir regulert i forbindelse med settefiskanlegget til (NVE)Statskraft. Elva fører avløpsvatn fra settefiskanlegget.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 544 487  
 Sted: Materialet ble innsamlet fra elva/bekkens munning i Eira og oppstrøms til riksveibru  
 Elvebredde: ca 2-3m  
 Dyp: 0,1 - 0,3 m  
 Substrat: Små stein og grus  
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek  
 Overfisket areal: ca 300 m<sup>2</sup>  
 Begroing: En del av substratet er begrodd av mose  
 Omgivelser: Elva/bekken tilgrenses av dyrket mark og utmark. En del løvskog langs elvebredden.

#### Vannanalyse

Dato: 19.09.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
9,0				

Art: LAKS

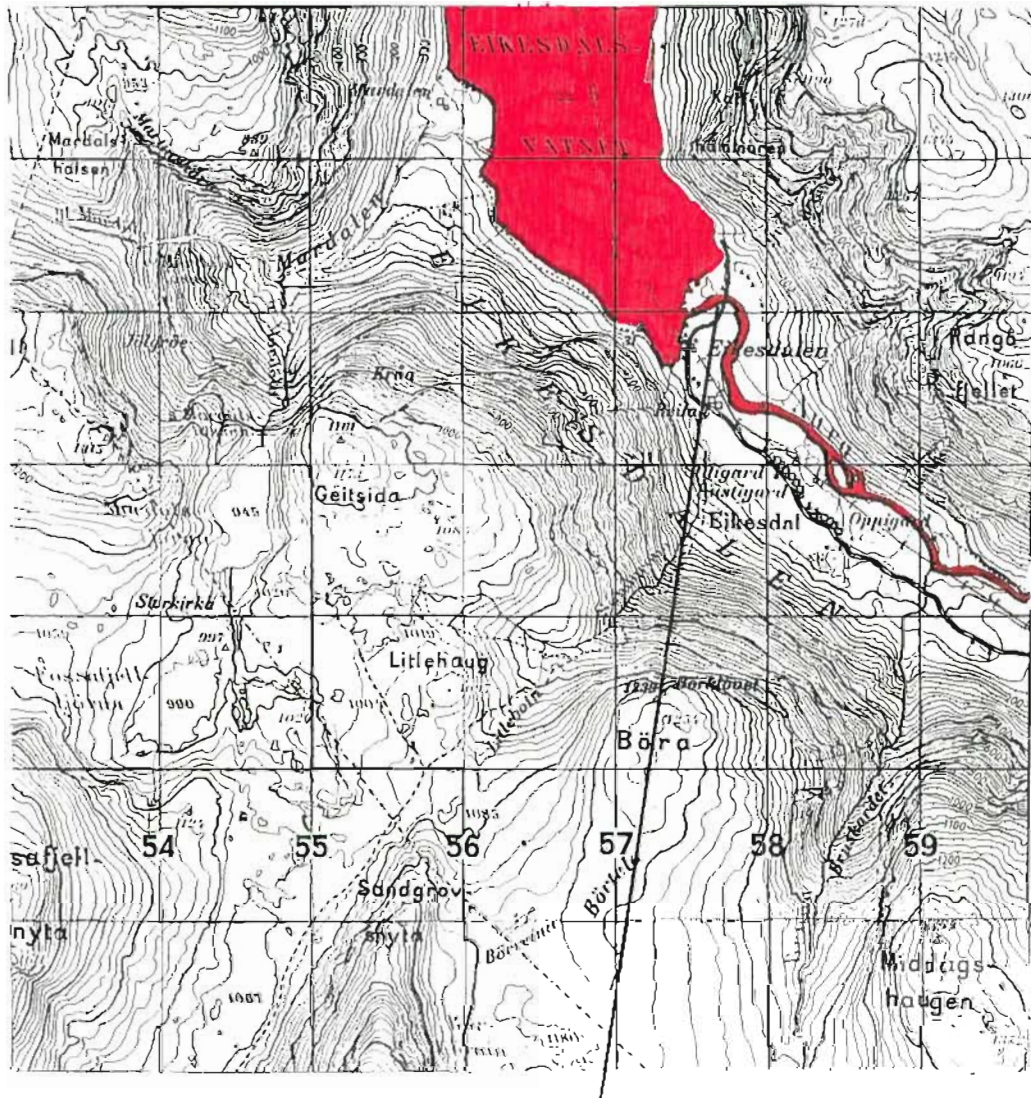
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
73-115	2						
Sum	2						



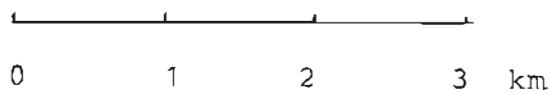
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
41- 54	4						
83-112	11						
122-130	4						
145	1						
Sum	20						

AURA



(Ved nedrerste bru)



5.4.4 Aura

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Den fører laks og sjøaure under gunstige forhold.

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag, men elva er regulert til kraftformål (Aurautbyggingen). Nesten alt vatnet renner over til Sundal.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 578 278

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150m lang strekning fra ca 100 m oppstrøms nedre bru og oppstrøms

Elvebredde: ca 20m

Dyp: 0,2 - 0,4m

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

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

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

Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av mose

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

Vannanalyse

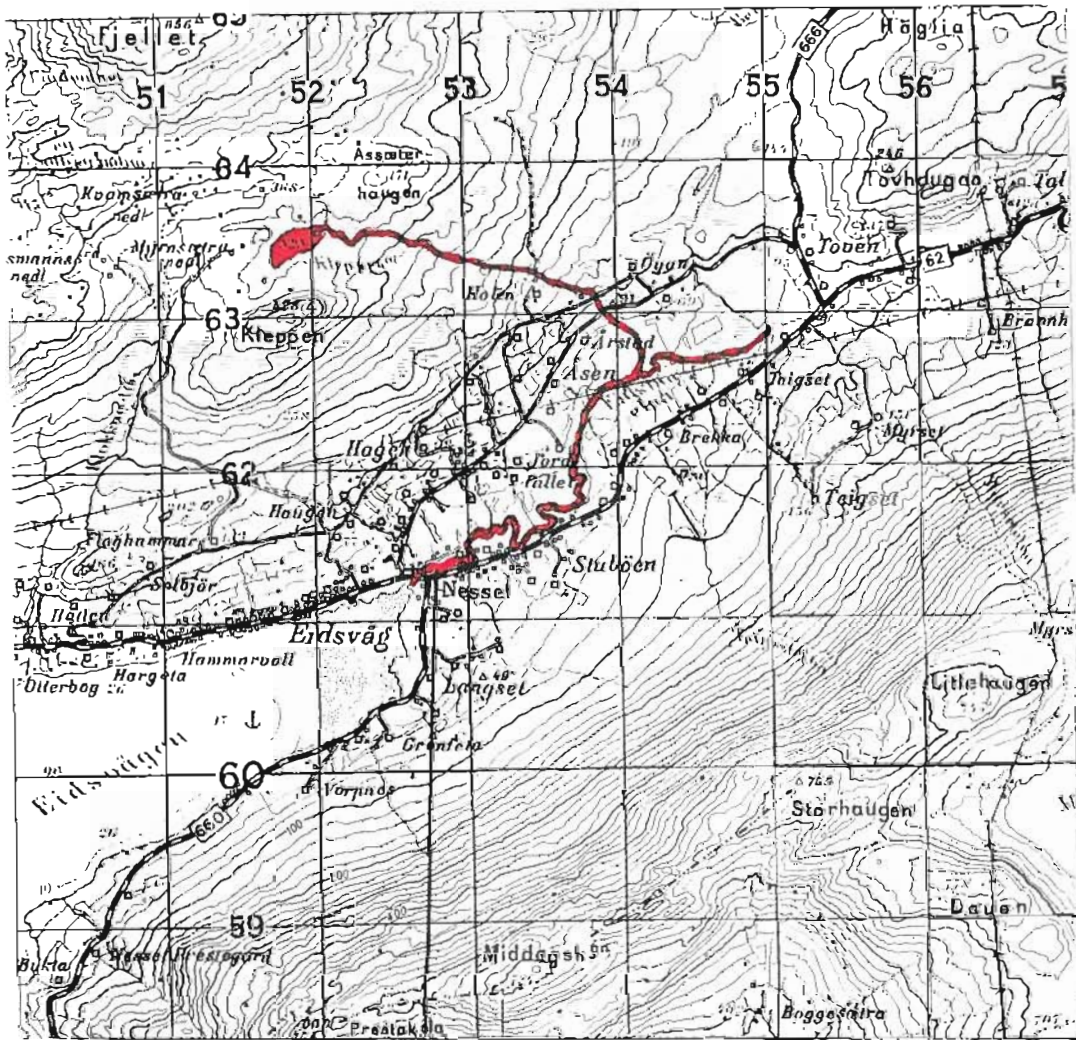
Dato: 03.07.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
16,5				

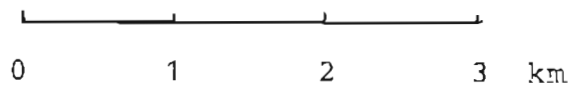
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
61- 98	19						
100-119	5						
167	1						
Sum	25						

EIDSVÅGELVA



(Rett ut for skolebygning)



#### 5.4.5 Eidsvåg elva

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 som demper avrenningen og begünstiger fiskeoppgangen.

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

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 529 614  
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 40m lang strekning rett ut for skolen  
 Elvebredde: Ca 8 - 10m  
 Dyp: 0,1 - 0,4m  
 Substrat: Mindre stein og grus, enkelte større steiner ligger spredt i elveleiet  
 Vannhastighet: 0,1 - 0,2 m/sek  
 Overfisket areal: Ca 60m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva virket ganske rein  
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og bebyggelse. Langs elvebredden vokser det tett løvskog, or og selje  
 Merknader: God tetthet av laks- og aureunger på det overfiskede området.

#### Vannanalyse

Dato: 14.08.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
14,0				



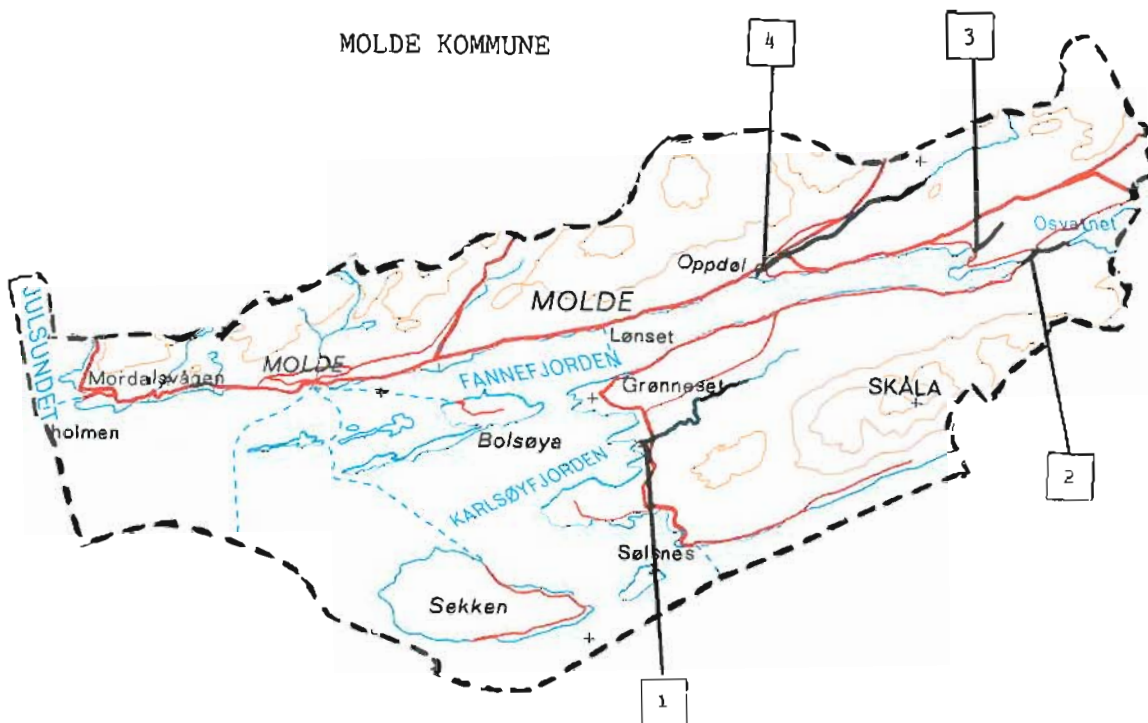
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
37- 44	3						
66- 90	8						
Sum	11						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
41- 60	9						
76-105	6						
145	1						
Sum	16						

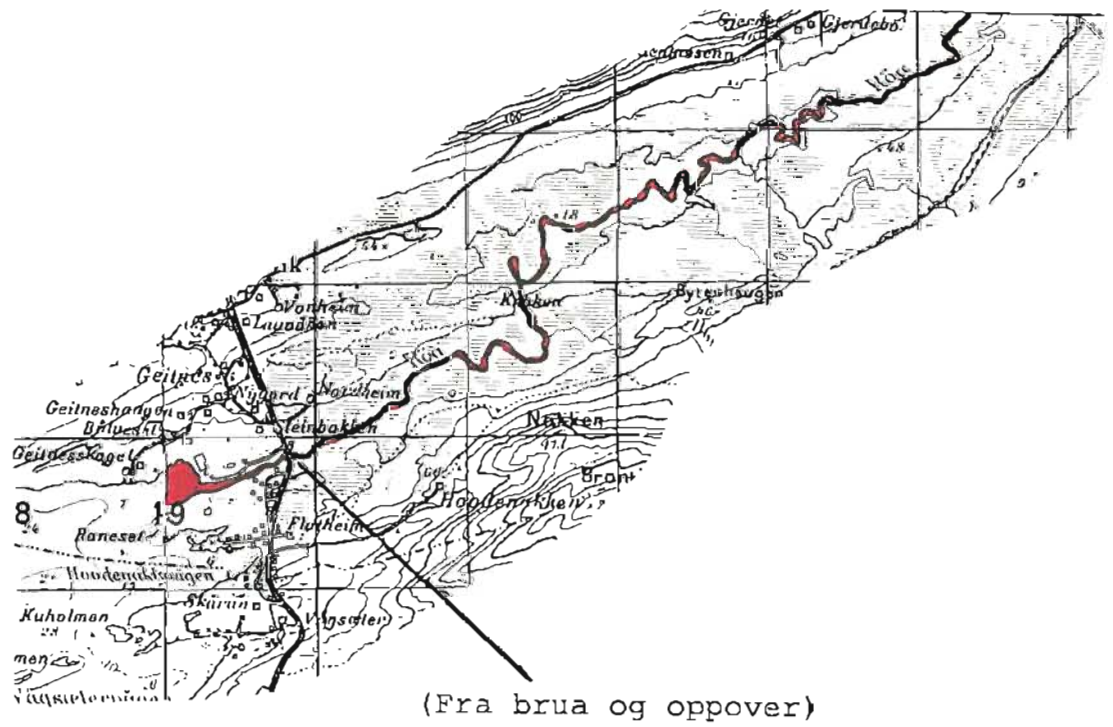




1	Røa (Hovdenakken)
2	Oselva
3	Istadelva (Olterelva)
4	Oppdølselva



## RØA



## 5.5 MOLDE KOMMUNE

### 5.5.1 Røa

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 begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende ca 6-7 km til Solemsbøen.

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

Laks:	Største årlige fangster	440	kg	smålaks
	Minste	"	"	"
Aure:	Største	"	212	" sjøaure
	Minste	"	15	"

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 199 559

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 350m lang elvestrekning oppstrøms riksveibru

Elvebredde: ca 15m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 10-20cm i diameter med mye sand og grus innimellom. Større blokker spredt i hele elveleiet

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

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

Begroing: En god del av steinene er mosegrodde

Omgivelser: Beitemark på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 17.06.86

Art: LAKS

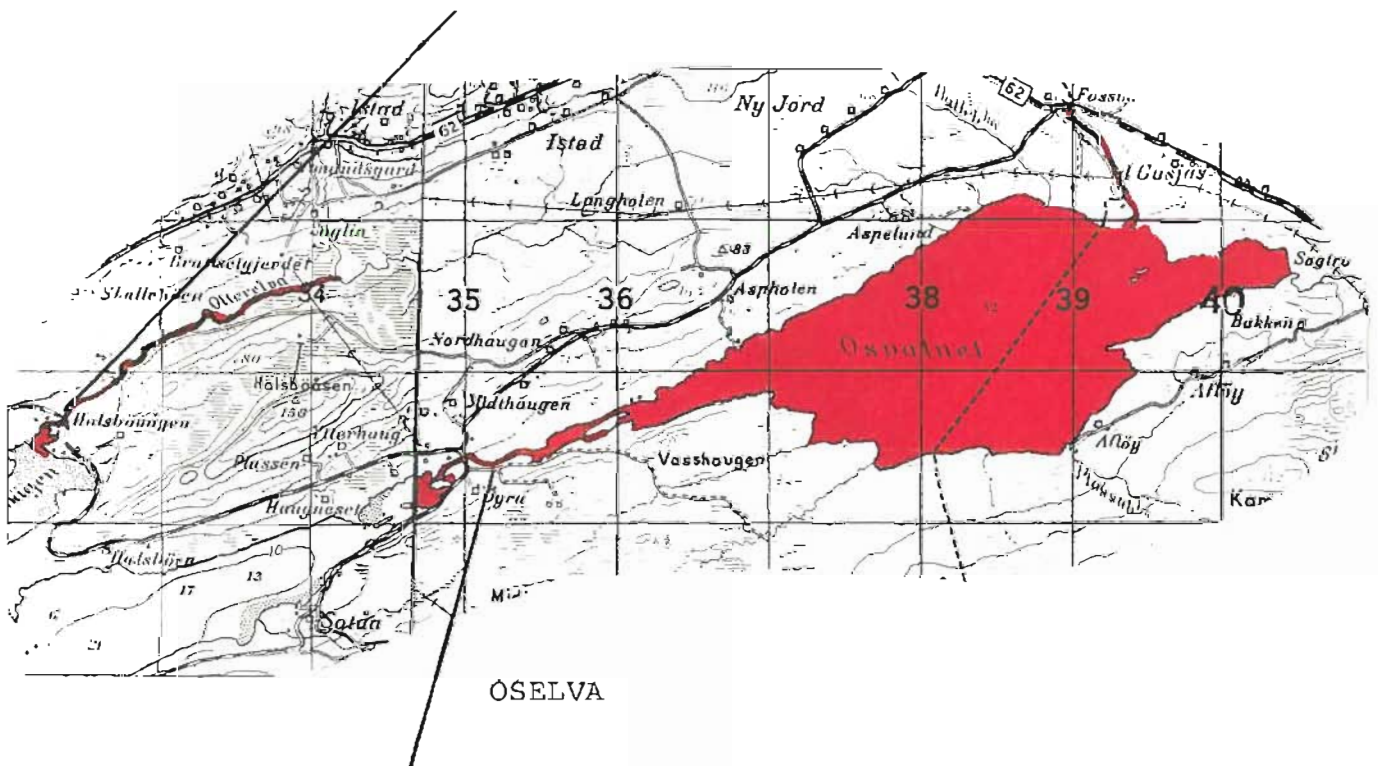
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
47	1						
60- 70	11						
91-102	13						
Sum	25						

Art: AURE

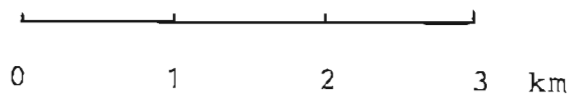
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
54- 74	14						
91	1						
Sum	15						

ISTADELVA (OLTERELVA)

(Fra brua og motstrøms på elvas S.-side)



(Fra riksveibrua og motstrøms på elvas Sør-side)



### 5.5.2 Oselda

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Den fører laks og sjøaure. Laks er den dominerende art.

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 1 km til Osvatnet samt 6-7 km fra Osvatnet til Fosterlågen (Storeelva).

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

Laks:	Største	årlige	fangster	8435	kg	små	laks
	Minste	"	"	290	"	"	"
Aure:	Største	"	"	420	"	sjø	aure
	Minste	"	"	12	"	"	"

I Gussiåsfossen ble det i 1962/63 bygd laksetrapp med et fall på 4,33. Trappa ble reparert i 1973.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 351 634  
 Sted: Materialet ble innsamlet fra nedre riksveibru og ca 150m oppstrøms på sørsiden av elva  
 Elvebredde: ca 15-20m  
 Dyp: 0,2 - 0,4 m  
 Substrat: Store blokker spredt over hele elveleiet med dype små kulper innimellom  
 Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek  
 Overfisket areal: ca 100 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elvebunnen er begrodd av brunalger og mose  
 Omgivelser: Beitemark på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

#### Vannanalyse

Dato: 27.05.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
6,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62- 83	8						
145-156	3						
Sum	11						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
56- 86	2						
101-139	2						
152-163	4						
Sum	8						

Art: STINGSILD

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40	1						
Sum	1						

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
66- 71	2						
112	1						
129-139	4						
Sum	7						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62- 83	5						
103	1						
120-136	6						
144-163	4						
Sum	16						

Vannanalyse

Dato: 01.06.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
13,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
70- 78	2						
115	1						
130-148	5						
Sum	8						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62- 77	5						
80-116	3						
Sum	8						

Stasjonsbeskrivelse: Storelva (Gussiåsen)

Kartreferanse (UTM): MQ 390 657

Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning nedstrøms fredningssonen ved riksveibrua

Elvebredde: ca 20m

Dyp: 0,1 - 0,6m

Substrat: Store blokker spredt i elveleiet med noe grus og sand innimellom

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

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

Begroing: Steinene hadde et tynt glatt belegg. Begroingen indikerer at elva blir tilført en del næringsstoffer fra jordbruket

Omgivelser: Elva tilgrenses av skog på begge sider.



Vannanalyse

Dato: 07.08.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
15,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 51	8						
74-105	15						
110-126	11						
Sum	34						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
41- 51	5						
79- 95	6						
Sum	11						

### 5.5.3 Istadelva (Olterelva)

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 som demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 2 km.

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

Elva er regulert til kraftformål av Istad kraftselskap.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 324 638  
Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 20m lang strekning, 50m oppstrøms riksveibru.  
Elvebredde: ca 15m  
Dyp: 0,2 - 0,6 m  
Substrat: Mindre stein og grus, enkelte større steiner ligger spredt i elveleiet  
Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek  
Overfisket areal: ca 100 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elvebunnen virket noe glatt, men ikke vesentlig begrodd  
Omgivelser: Utmarksbeite på begge sider av elva. Skog langs elva på begge sider.

#### Vannanalyse

Dato: 17.12.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
1,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43	1						
88-112	8						
121	1						
Sum	10						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
51- 64	4						
90-127	7						
149	1						
Sum	12						

Vannanalyse

Dato: 06.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
12,0				

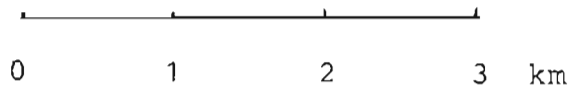
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
52- 69	27						
70-114	21						
Sum	48						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
52- 70	22						
75-120	6						
Sum	28						

OPPDØLSELVA



#### 5.5.4 Oppdølselva

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 flere vatn som demper avrenningen. Dette begünstiger fiskeoppgangen.

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

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 248 632  
 Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning like oppstrøms riksveibrua.  
 Elvebredde: ca 15m  
 Dyp: 0,2 - 0,4 m  
 Substrat: Stein 10-30cm i diameter med noe grus og sand innimellom. Noen større blokker spredt i elveleiet  
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek  
 Overfisket areal: 150-200 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av brunalger  
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

#### Vannanalyse

Dato: 17.06.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
16,1				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
56- 76	10						
109-120	5						
Sum	15						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
64- 82	11						
102-121	5						
Sum	16						

Vannanalyse

Dato: 01.06.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
14,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62- 66	3						
100-129	10						
Sum	13						

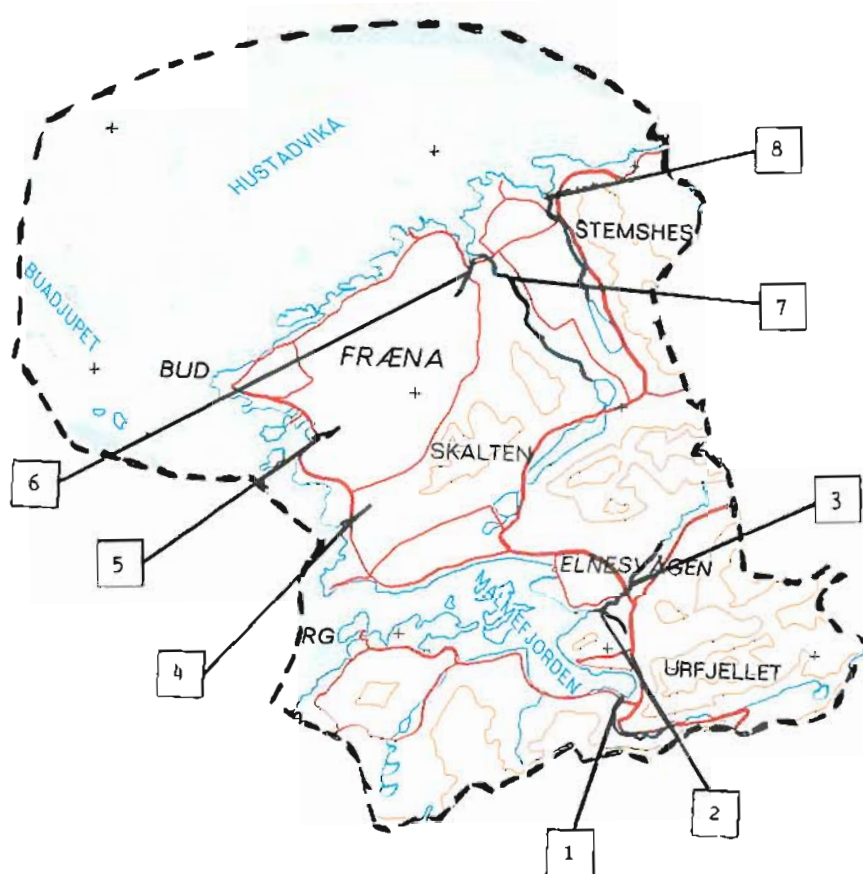
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
56- 78	9						
99-122	4						
Sum	13						



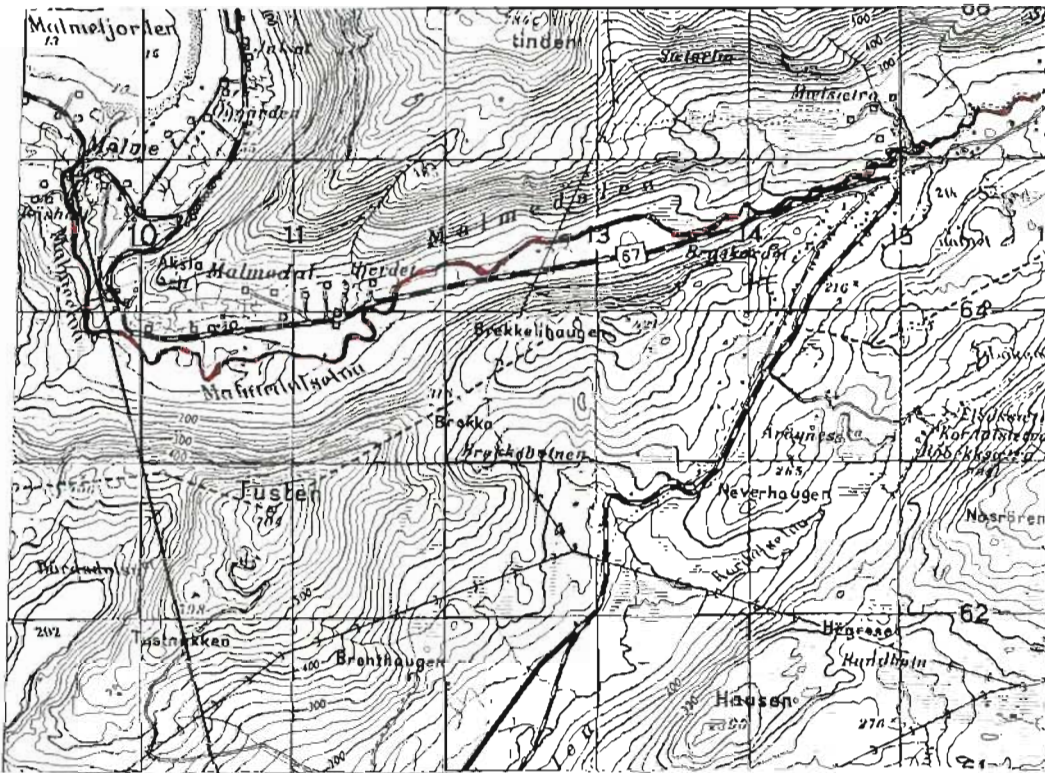


## FRÆNA KOMMUNE

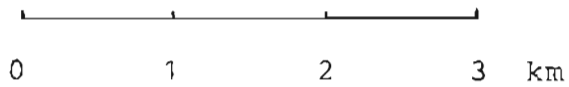


1	Malmeelva
2	Sylte-elva
3	Moaelva
4	Stavikelva
5	Gulelva
6	Sagelva
7	Hustadelva
8	Førstadelva

## MALMEELVA



(Oppstrøms riksveibrua)



## 5.6 FRÆNA KOMMUNE

### 5.6.1 Malmeelva

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 som demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

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

Stasjonsbeskrivelse: St. 1 OS

Kartreferanse (UTM): MQ 096 648

Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning fra riksveibrua og oppstrøms

Elvebredde: ca 15m

Dyp: 0,2 - 0,3 m

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

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

Overfisket areal: ca 65 m<sup>2</sup>

Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av brunalger

Omgivelser: Dyrket mark på sørsiden, utmarksbeite på nordsiden av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

### Vannanalyse

Dato: 30.06.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
15,5				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
25	2						
64- 95	28						
123-129	3						
Sum	33						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
75-110	11						
125-132	2						
Sum	13						

Vannanalyse

Dato: 06.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
13,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
65- 80	7						
102-127	18						
Sum	25						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
63- 89	12						
123	1						
Sum	13						

Stasjonsbeskrivelse: St. 2

Kartreferanse (UTM): MQ 099 639

Sted: Materialet ble innsamlet ca 300m oppstrøms  
øverste foss i elva

Elvebredde: ca 10m

Dyp: 0,2 - 0,3m

Substrat: Stein 10 - 20cm i diameter, med mye sand og grus  
innimellom

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

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

Begroing: Elva virket rein

Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark. Langs elvebredden  
vokser det løvskog og or.

Vannanalyse

Dato: 26.06.86

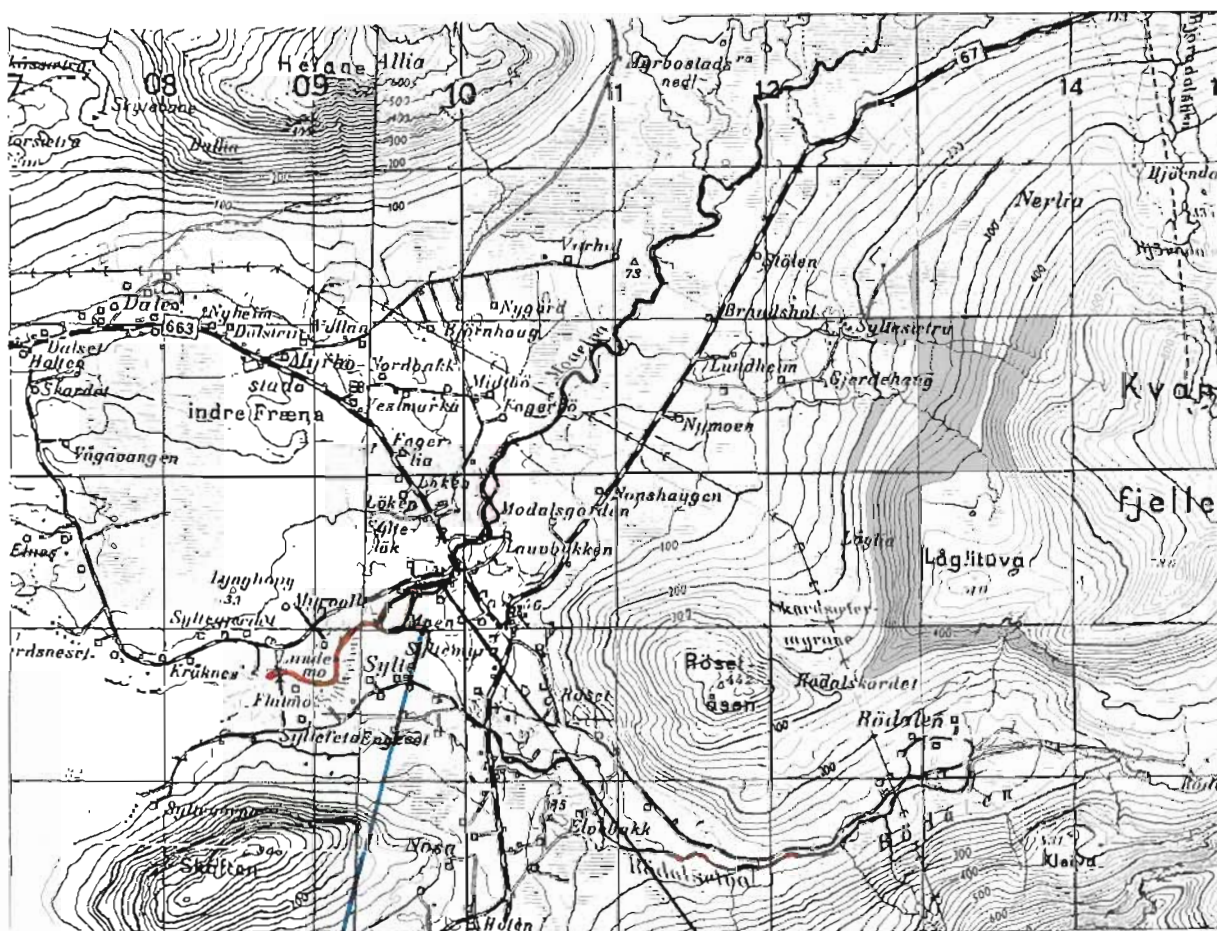
Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
20,0				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris , infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
21- 28	18						
Sum	18						

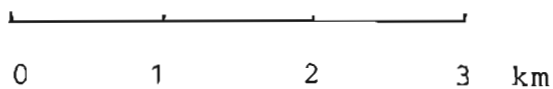


MOAELVA/SYLTEELVA



(Rett oppstrøms samløp Moaelva)

(Nedstrøms riksveibru)





5.6.2 Sylteelva

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 ingen vatn av nevneverdig størrelse.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske sammen med Moaelva.

Siste 200 meter av elva har samløp med Moaelva.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 107 690

Sted: Materialet ble innsamlet fra samløp med Moaelva og ca 50m motstrøms

Elvebredde: ca 10m

Dyp: 0,2 - 0,4m

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

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

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

Begroing: Elva virket noe sleip

Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og utmark. Langs elvekanten vokser det løvskog, vesentlig bestående av or.

Dato: 30.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
59- 92	15						
100-128	9						
157	1						
Sum	25						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
24- 30	2						
87-102	7						
120-137	2						
Sum	11						

Vannanalyse

Dato: 06.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
11,5				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
64- 90	10						
115-123	2						
Sum	12						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris, infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
58- 69	10						
70-100	29						
Sum	39						

### 5.6.3 Moaelva

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 ingen vatn av nevneverdig størrelse.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 7 år.

Laks:	Største	Årlige fangster	510	kg smålaks
	Minste	"	43	"
Aure:	Største	"	70	" sjøaure
	Minste	"	12	"

Det er bygd laksetrapp i sideelva mot Rødalen.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): St.1: MQ 094 690  
Sted: Like oppstrøms samløp med Sylteelva  
Elvebredde: ca 10m  
Dyp: 0,2 - 0,4 m  
Substrat: Stein 10-30cm i diameter med noe grus og sand innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet  
Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek  
Overfisket areal: ca 400 m<sup>2</sup>  
Begroing: Større stein begrodd av mose og brunalger  
Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og utmark. Elvebredden er delvis forbygd. Langs elvebredden vokser det løvskog, vesentlig bestående av or.

Like oppstrøms riksvegbrua ligger en betongvarefabrikk. Avløpsvatn (vaskevatt) som inneholder sement har medført fiskedød i elva.

#### Vannanalyse

Dato: 15.10.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
91	1						
130-140	5						
Sum	6						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
47- 60	3						
91-119	16						
126-145	6						
Sum	25						

Vannanalyse

Dato: 06.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
12,0				

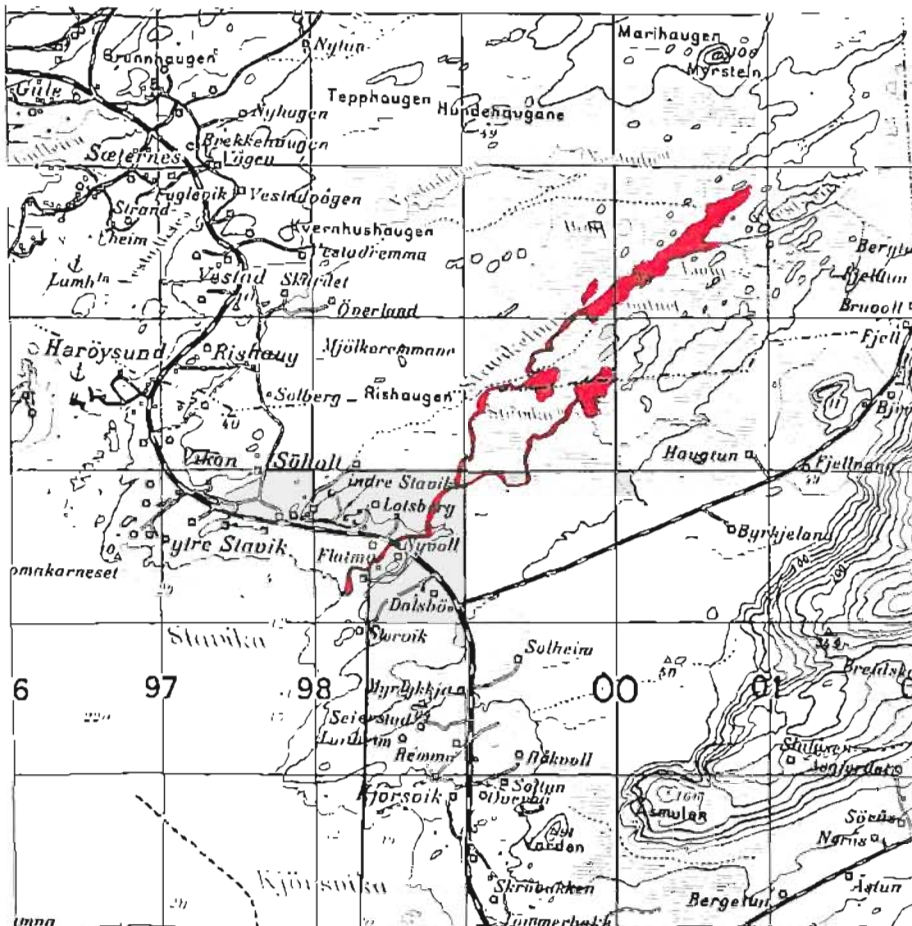
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris		Infeksjonsgrad			
		Ant	infeksjon %	0	1	2	3
64- 83	17						
100-124	10						
Sum	27						

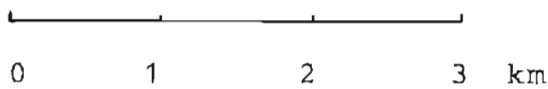
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris		Infeksjonsgrad			
		Ant	infeksjon %	0	1	2	3
60- 67	2						
76-129	22						
135	1						
Sum	25						

STAVIKELVA



(Fra sjøen og ca. 100m motstrøms)



#### 5.6.4 Stavikelva

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 som demper avrenningen og begünstiger fisket.

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

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 982 732  
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100m lang strekning fra sjøen og motstrøms  
 Elvebredde: ca 5 - 6m  
 Dyp: 0,1 - 0,3m  
 Substrat: Stein 10 - 30cm i diameter med sand og grus innimellom  
 Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek  
 Overfisket areal: ca 150 m<sup>2</sup>  
 Begroing: Elva virket sleip  
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

#### Vannanalyse

Dato: 30.06.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
20,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
37- 43	2						
93-112	5						
Sum	7						



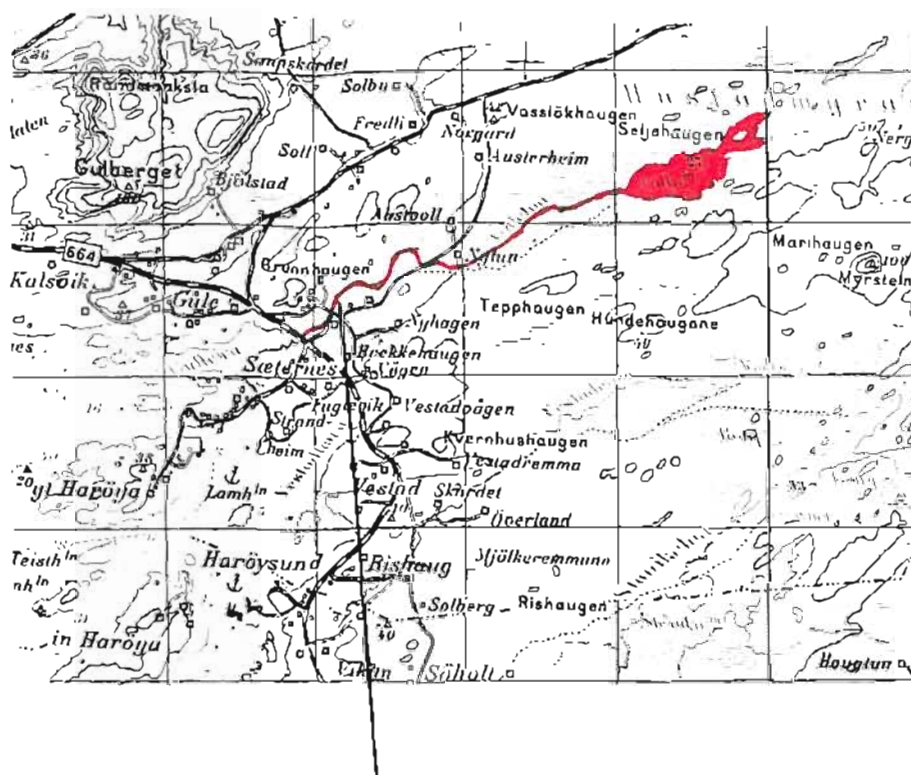
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 46	3						
89-124	6						
131-149	5						
Sum	14						

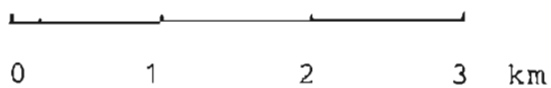
Art: STINGSILD

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
47	1						
Sum	1						

GULELVA



(Fra andre bru og ca. 50m motstrøms)



### 5.6.5 Gulelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den har ført laks og sjøaure, men er nå sterkt forurenset med utslipp fra jordbruket.

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

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

Det ble ikke observert aure/laksunger i elva ved prøvefisket i 1986.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 971 764

Sted: Fra andre bru fra sjøen og ca 50m oppstrøms

Elvebredde: Mellom 3-5m

Dyp: 0,1 - 0,4 m

Substrat: Stein fra 5 - 50cm i diameter med mye grus og sand

Vannhastighet: ca 0,2 m/sek

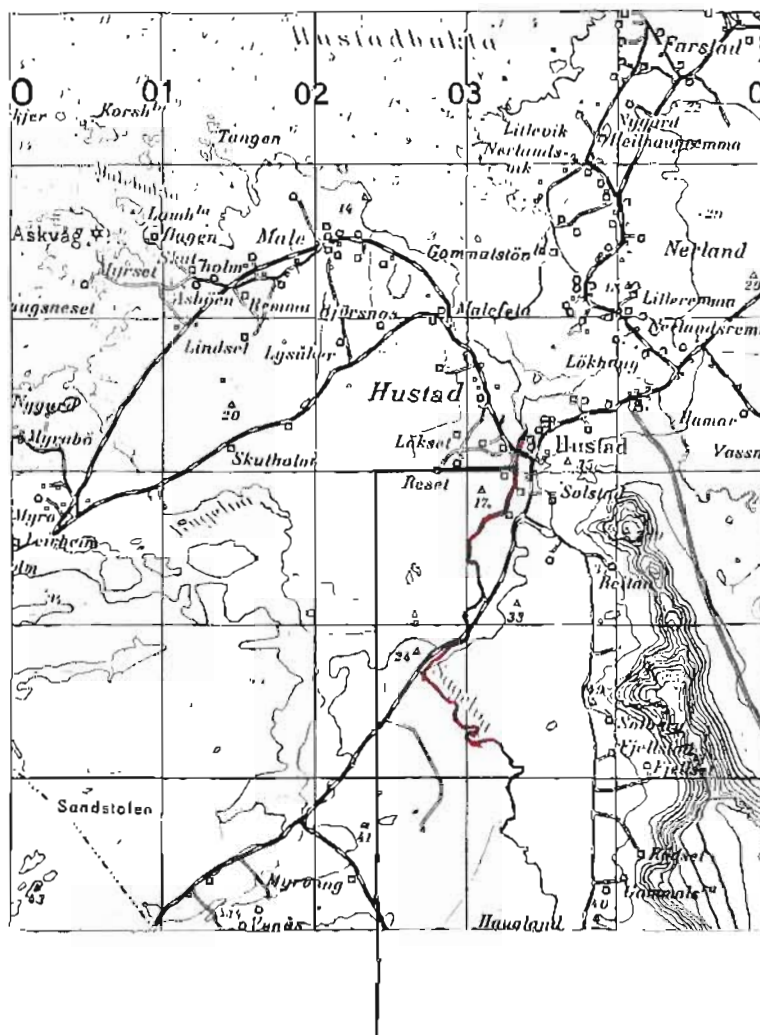
Overfisket areal: ca 100 m<sup>2</sup>

Begroing: Elva virket rein i bunnen, men vatnet var svært brunt, så ikke bunnen på 15cm

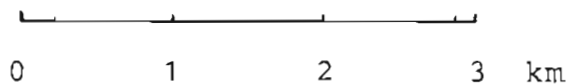
Omgivelser: Dyrket mark på begge sider av elva, litt krattskog av or langs elvebredden

Merknader: Observert kun ål og stingsild.

SAGELVA



(Fra riksveibrua og ca. 100m motstrøms)



### 5.6.6 Sagelva

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 som demper avrenningen og begünstiger fiskeoppgangen.

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

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 033 821  
 Sted: Fra riksveibrua og ca 100m motstrøms  
 Elvebredde: Ca 7 - 10m  
 Dyp: 0,1 - 0,4 m  
 Substrat: Stein fra 10 - 30cm i diameter med enkelte større blokker spredt i elveleiet  
 Vannhastighet: ca 0,4 m/sek  
 Overfisket areal: ca 200m<sup>2</sup>  
 Begroing: Litt mose og grønnalger  
 Omgivelser: Dyrket mark/utmarksbeite på begge sider av elva. Langs elvekanten vokser det lauvskog av or

#### Vannanalyse

Dato: 31.07.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
13,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris Ant	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
170	1						
Sum	1						

Art: AURE

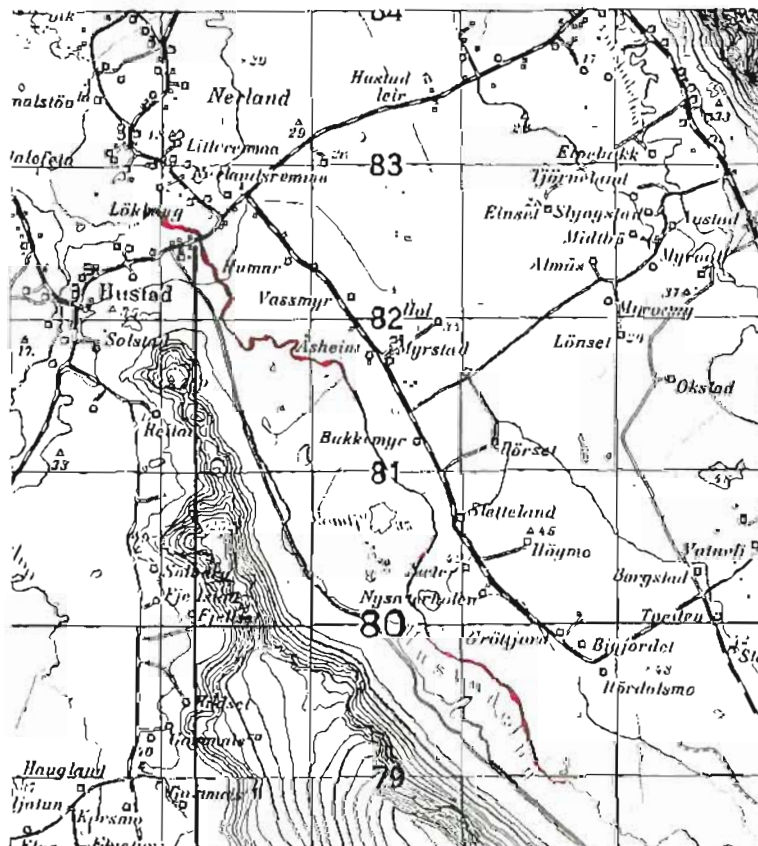
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
121-124	2						
130-145	8						
180	1						
Sum	11						

Art: STINGSILD

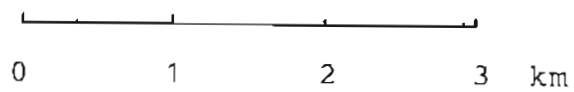
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
46- 47	2						
Sum	2						

Merknader: 4 - 5 større sjøaurer ble sluppet + 10 - 12 aurer mellom 200 - 300gr ikke tatt med i materialet. Observert en god del ål.

## HUSTADELVA



(Oppstrøms og nedstrøms riksveibrua)



### 5.6.7 Hustadelva

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 flere større vatn som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen. Det ble gjennomført senking og kanaliseringarbeid i elva i 1985 - 86. Etter at kanaliseringen og senkingen av elva ble gjennomført ble det en omfattende fiskedød i elva, noe som kan skyldes jernfelling fra myrene som drenerer til elva.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 8 km.

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske til 1983 (1976 - 1983).

Laks: Største årlige fangster	1252 kg smålaks
Minste " "	210 " "
Aure: Største " "	100 " småaure.

Opgaver over sjøaurefiske er ikke nevnt for alle år.

#### Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 043 825  
Sted: Fra riksveibrua og ca 100m nedstrøms og ca 20m oppstrøms brua  
Elvebredde: ca 5 - 15m  
Dyp: 0,1 - 0,5m  
Substrat: Stein fra 5 - 30cm i diameter med sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet  
Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek  
Overfisket areal: ca 300 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elva er en del begrodd av mose og grønnalger  
Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog, or og selje.

#### Vannanalyse

Dato: 31.07.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
16,0				



Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
120-139	2						
Sum	2						

Art: AURE

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

Kommentar: Observert 7 større fisk fra 1/2 til ca 2kg.

Vannanalyse

Dato: 06.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
15,5				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
95-126	17						
Sum	17						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
95-118	3						
130-146	3						
Sum	6						

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 045 819

Sted: Materialet ble innsamlet nederst på senket/  
forbygd strekning i elva

Elvebredde: ca 10m

Dyp: 0,3 - 0,6m

Substrat: Fin sand og grus

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

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

Begroing: På den aktuelle strekning var elva ganske rein

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark

Merknader: Elva er forbygd på hele strekningen.

Dato: 05.08.86

Art: LAKS

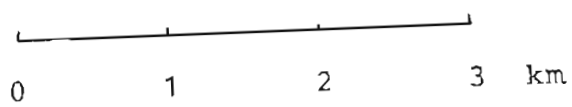
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
60	1						
Sum	1						

Fræna kommune  
Førstadelva

FØRSTADELVA



(Fra nederste bru og ca. 150m motstrøms)



## 5.6.8 Førstadelva

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 et stort vatn (Hostadvatnet) som demper avrenningen. Dette begunstiger fiskeoppgangen. Det ble gjennomført senkings- og renskingsarbeid i elva i midten av juni 1984.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 4 km.

Oppgaver over fangst av laks og sjøaure er bare nevnt i noen av de siste 10 år.

Laks: Største årlige fangster 100 kg smålaks  
Aure: Største " " 250 " småaure.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 065 844  
Sted: Materialet ble innsamlet fra nederste bru og ca 150m oppstrøms  
Elvebredde: ca 4 - 6m  
Dyp: 0,1 - 0,4m  
Substrat: Stein fra 5-10cm i diameter med mye sand og grus innimellom, enkelte større blokker spredt i elveleiet  
Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek  
Overfisket areal: ca 300 m<sup>2</sup>  
Begroing: Elvebunnen er begrodd av brun- og grønnalger  
Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog, or og selje.

Dato: 31.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
112	1						
121-126	3						
Sum	4						

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
115	1						
144-148	2						
Sum	3						

Kommentar: Observert 2 større fisker ca 1 - 1 1/2 kg, samt 10 mindre sjøaurer ca 2 - 300 gr, som ikke er tatt med i materialet.