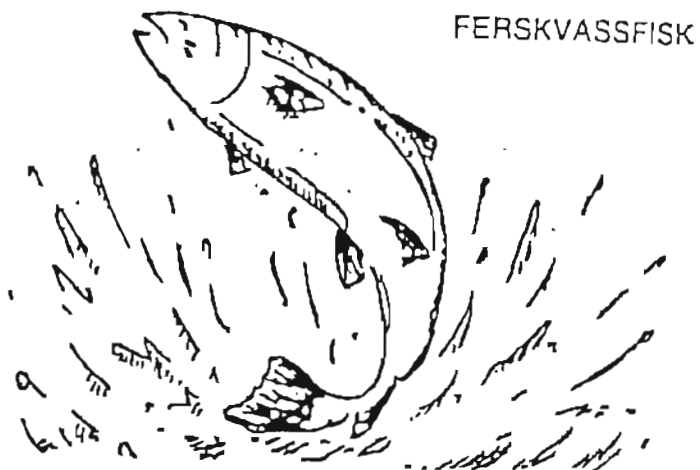


UNDERSØKELSER VEDRØRENDE LAKSE-
PARASITTEN GYRODACTYLUS SALARIS
I MØRE OG ROMSDAL I 1988, 1989, 1990 OG 1991

DEL ROMSDAL



MILJØVERNAVDELINGA
Fylkeshusa
6400 MOLDE

Tlf.: (072) 58000

Rapport nr. 1 - 1992
ISBN-82-7430-040-8
ISSN: 0801-9363

**UNDERSØKELSER VEDRØRENDE LAKSEPARASITTEN
GYRODACTYLUS SALARIS
I MØRE OG ROMSDAL
1988, 1989, 1990 OG 1991
DEL ROMSDAL**

av

Ove Eide,

Pernille Bruun,

og

Trond Haukebø

Rapport nr. 1 - 1992
ISBN-82-7430-040-8
ISSN:0801-9363

FORORD

Overvåking av laksestammene i Møre og Romsdal i forbindelse med lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* er et prioritert område. Arbeidet med overvåkingen er ressurskrevende, og vi forventer ikke at vårt engasjement i dette arbeidet skal bli mindre i årene som kommer. Tvert imot er overvåking også blitt mer og mer aktuelt i forbindelse med andre parasitter og fiske sykdommer.

Arbeidet med innsamling av materialet er i hovedsak gjort av Ove Eide, til tider med hjelp av medarbeidere ved miljøvernavdelingen. Bearbeidingen av materialet er også foretatt av Ove Eide. Flere ved avdelingen har bidratt til utarbeidelse av rapporten.

Overvåkingsarbeidet blir finansiert gjennom de midlene miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal årlig blir tildelt av Direktoratet for naturforvaltning (DN) til bekjempelse av *G. salaris*.

Metoder og opplegg for gjennomføringen av overvåkingen har skjedd i samråd med DN. Videre har det vært et nært samarbeid med Veterinærinstituttet v/Tor Atle Mo. Systematiske og taksonomiske studier av innsamlet materiale har vært gjennomført av sistnevnte institusjon.

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.

1. INNLEDNING	1
1.2. Parasitten Gyrodactylus salaris	3
1.3. Spredning av Gyrodactylus salaris	5
1.4. Konsekvensene av G. salaris i norske lakselver.....	8
1.4.1. Registreringer av G. salaris i Møre og Romsdal	8
1.5. Tiltak for å hindre spredning av G. salaris	11
1.5.1. Tiltak for å hindre spredning oppover i et vassdrag	11
1.5.2. Tiltak for å hindre spredning fra et vassdrag til et annet	11
2. METODER.....	12
2.1. Valg av stasjon for prøvetaking	12
2.2. Valg av tidspunkt for prøvetaking	15
2.3. Innsamlingsmetodikk	16
2.4. Oppbevaring av fisken.....	17
2.5. Desinfisering.....	17
2.6. Undersøkelse av fisken	18
2.7. Bearbeiding av data	18
2.8. Rapporteringen	18
3. RESULTATER	20
4. OVERSIKT OVER UNDERSØKTE ELVER 1980 - 1991	22
5. RESULTATER FRA ELVENE	
5.1. VESTNES KOMMUNE.....	37
5.1.1. Fiksdalselva.....	40
5.1.2. Storelva (Tomrefjord)	44
5.1.3. Flateelva	46
5.1.4. Skorgeelva	49
5.1.5. Tressa	53
5.1.6. Daugstadelva	56
5.2. RAUMA KOMMUNE.....	59
5.2.1. Hjelvikelva.....	61
5.2.2. Reistadelva	64
5.2.3. Vågselva.....	66
5.2.4. Måna	69
5.2.5. Innfjordelva	76
5.2.6. Rauma	86
5.2.7. Glutra	111
5.2.8. Isa	115
5.2.9. Breivikelva	119
5.2.10. Litleelva	122
5.2.11. Skorgeelva.....	125
5.2.12. Herjeelva	128
5.2.13. Slemmeelva	132
5.2.14. Mittetelva.....	134

5.3. NESSET KOMMUNE.....	137
5.3.1. Visa	140
5.3.2. Eira	149
5.3.3. Aura.....	154
5.3.4. Kanndalselva (Dokkelva)	158
5.3.5. Eidsvågrelva	160
5.4. MOLDE KOMMUNE.....	161
5.4.2. Sotåa	167
5.4.3. Oselva	171
5.4.4. Istadelva (Olterelva)	177
5.4.5. Oppdølselva.....	181
5.4.6. Mjelveelva	185
5.4.7. Årøelva	188
5.5. FRÆNA KOMMUNE.....	189
5.5.1. Vasselva	191
5.5.2. Malmeelva	195
5.5.3. Sylteelva.....	200
5.5.4. Moaelva	201
5.5.5. Daleelva	206
5.5.6. Guleelva	208
5.5.7. Sagelva	210
5.5.8. Hustadelva	213
5.5.9. Farstadelva.....	217

1. INNLEDNING

Gyrodactylus salaris ble første gang påvist i Norge på Forskningsstasjonen for laksefisk på Sunndalsøra i juli 1975, og kort tid etter ble den påvist i et settefiskanlegg oppe i Sunndalen. Den første norske registreringen av lakseparasitten Gyrodactylus salaris på villaks, ble gjort i Lakselva i Misvær (Nordland) i 1975. Da den i 1979 også ble oppdaget i Skibotnelva, Rana og Vefsna begynte man å ane alvoret i situasjonen. Året etter nedsatte Direktoratet for vilt og ferskvannfisk (nå Direktoratet for naturforvaltning) et utvalg kalt Gyrodactylus-utvalget som var sammensatt av folk fra forskjellige forskningsmiljøer og fra DVF. Utvalget avga sin innstilling i 1980, og på bakgrunn av denne ble Gyrodactylus-prosjektet opprettet. I regi av prosjektet ble det gjennomført en omfattende kartlegging av Gyrodactylusartene i norske vassdrag og settefiskeanlegg. Hensikten var spesielt å kartlegge G. salaris' utbredelse og å få beskrevet konsekvensene av parasittens tilstedeværelse i det enkelte laksevassdrag.

I Møre og Romsdal ble henholdsvis 14 og 26 elver undersøkt i 1980 og 1981. I 1982 ble det ikke bevilget penger til Gyrodactylus-prosjektet, og virksomheten ble sterkt redusert. DVF (DN) så det imidlertid som en prioritert oppgave at overvåkingen av elvene skulle fortsette i 1982 og fikk ekstraordinære midler fra Miljøverndepartementet til å gjennomføre overvåking også dette året. I Møre og Romsdal ble 6 vassdrag undersøkt i 1982.

Gyrodactylus-prosjektet avsluttet sitt arbeid i 1982. Siden har DVF/DN hatt det økonomiske ansvaret for Gyrodactylus-undersøkelsene. I 1986 laget DN en handlingsplan for tiltak mot lakseparasitten G. salaris for perioden 1987 - 1996. Planen ble revidert i 1988. Overvåking inngår som en viktig del av handlingsplanen og er sagt å skulle klarlegge hva som skjer med laksestammene i forbindelse med parasittangrep og å avdekke nye angrepne lokaliteter så fort som mulig.

Frem til 1982 ble undersøkelsene gjennomført av Fagsekretæren for ferskvannsfiske i Møre og Romsdal, i samarbeid med fiskerikonsulenten for Vestlandet. I 1983 ble det opprettet en fiskerikonsulent-stilling ved Fylkesmannens miljøvernavdeling i Møre og Romsdal. Overvåkingen av G. salaris i Møre og Romsdal har siden vært gjennomført ved denne avdelingen.

Ansvaret for gjennomføringen av overvåkingen ble naturlig tillagt fiskerikonsulenten (nå fiskeforvalteren) som også selv langt på vei avgjorde hvilke dimensjoner overvåkingen skulle ha. Etterhvert ble man bedre kjent med omstendighetene rundt spredningen av G. salaris, og ble klar over at utbredelsen til parasitten vesentlig var et resultat av utsettinger av laksunger fra G. salaris infiserte kultiveringsanlegg. Strategien for overvåkingen ble laget på grunnlag av denne kunnskapen. Senere har forskning omkring G. salaris vist at parasitten også kan spres mellom nærliggende elver via brakkvannssonen. Dette førte til en viss endring i overvåkingen ble mer omfattende.

Overvåkingsarbeidet ble etterhvert meget tidkrevende. For å opprettholde overvåkingen på et forsvarlig nivå ble det derfor i 1985 engasjert en person ved miljøvernavdelingen som skulle ta seg av ta dette arbeidet. Vedkommende har siden vært ansvarlig for den praktiske

gjennomføringen av overvåkingen. Siden 1985 har det årlig blitt undersøkt mellom 55 og 87 elver hvert år.

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 G. salaris.

Rapporten gir en kort orientering om selve parasitten G. salaris 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, laksestyrever osv. som den angår.

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, B.O. og
Jensen A.J. (1985) : | Parasitten <u>Gyrodactylus salaris</u> på
laksunger i norske vassdrag,
Statusrapport. Direktoratet for vilt og
ferskvannsfisk,
Reguleringssundersøkelsene. Rapport nr.
12., 145 s. |
| Moe, T.A. (1987): | Taksonomiske og biologiske
undersøkelser . Virksomheten i 1986 og
forslag til virksomhet i 1987.
Gyrodactylusundersøkelsene ved Zoolgisk
museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr.
2., 69 s. |
| Bakke, T. A. et al (1990): | Forskjeller i resistens mot <u>Gyrodactylus
salaris</u> mellom Østersjølaks og Øst-
Atlantisk laks. NINA, Oppdragsmelding
043., 10 s. |
| Johnsen, B.O og
Jensen A.J. (1991): | The Gyrodactylus story in Norway.
Aquaculture, 98. 289-302. |

1.2 Parasitten Gyrodactylus salaris

Gyrodactylus salaris tilhører slekten Gyrodactylus. Alle artene av Gyrodactylus er parasitter som lever på fisk. De angriper først og fremst fiskens hud, finner og gjeller, men kan også leve i fiskens munnhule og rundt øynene.

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. 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 dvs. at hver enkelt art er knyttet til dvs. lever og formerer seg på en spesiell fiskeart. Denne fiskearten kaller vi parasittens vertsdyr.

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 hekter dyret seg fast til fisken. Ved hjelp av dette og et tilsvarende festeorgan ved dyrets munnåpning beveger dyret seg som igler eller målerlarver. 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 føde ved at bakre del av svelget utfører pumpende bevegelser. Resultatet blir små sår i fiskens hud.

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

Gyrodactylus salaris

G. salaris lever og formerer seg først og fremst på atlantisk laks (Salmo salar). Parasitten lever på laksunger. Den kan midlertidig feste seg på voksen laks på opp- eller nedvandring i vassdraget.

Røye (Salvelinus alpinus), regnbueaure (Salmo gairdneri) og harr (Thymallus thymallus) kan fungere som vert for parasitten på nesten lik linje med laks. Aure er derimot svært lite mottakelig for parasitten.

Nyere undersøkelser har vist at parasitten, selv om den er helt avhengig av sin vert, kan klare seg uten vertsdyret i inntil en uke dersom temperaturen er lav. Videre har det blitt påvist at parasitten kan oppholde seg på rogn.

G. salaris har sannsynligvis en naturlig utbredelse i Eurasia og finnes naturlig i elver som munner ut i Østersjøen. Parasitten finnes i vassdrag både i Finland og Sverige. Den har sannsynligvis ikke kommet seg naturlig over vannskillet til vassdrag som renner ut i Atlanterhavet og Barentshavet.

Det er ikke rapportert noen tilfeller av massedødelighet av laksunger på grunn av G. salaris fra finske og svenske vassdrag. Undersøkelser har vist at laksestammer i Østersjøområdet er resistente/meget motstandsdyktige mot G. salaris. Den naturlige utvekslingen av gener mellom laksepopulasjonene i Østersjøen og Atlanterhavet er antakelig uhyre liten. Det er derfor rimelig å tro at gener for G. salaris-resistens hos Østersjølaks i meget liten grad har blitt overført naturlig fra disse til norske vassdrag.

Resultater fra undersøkelsene av forskjellige laksestammers resistens mot G. salaris, støtter hypotesen om at parasitten ikke forekommer naturlig i norske vassdrag, men er importert fra Østersjøområdet.

1.3 Spredning av Gyrodactylus salaris

G. salaris ble som tidligere nevnt, etter all sannsynlighet introdusert til Norge gjennom import av laks fra Østersjøområdet til klekkerier i Norge. Klekkeriene leverte laks og sjøaure til flere kultiveringsprosjekt rundt omkring i landet. Det var derfor nærliggende å undersøke om utsettingsmaterialet fra disse anleggene var spredt til de vassdragene vi nå kjenner som infiserte.

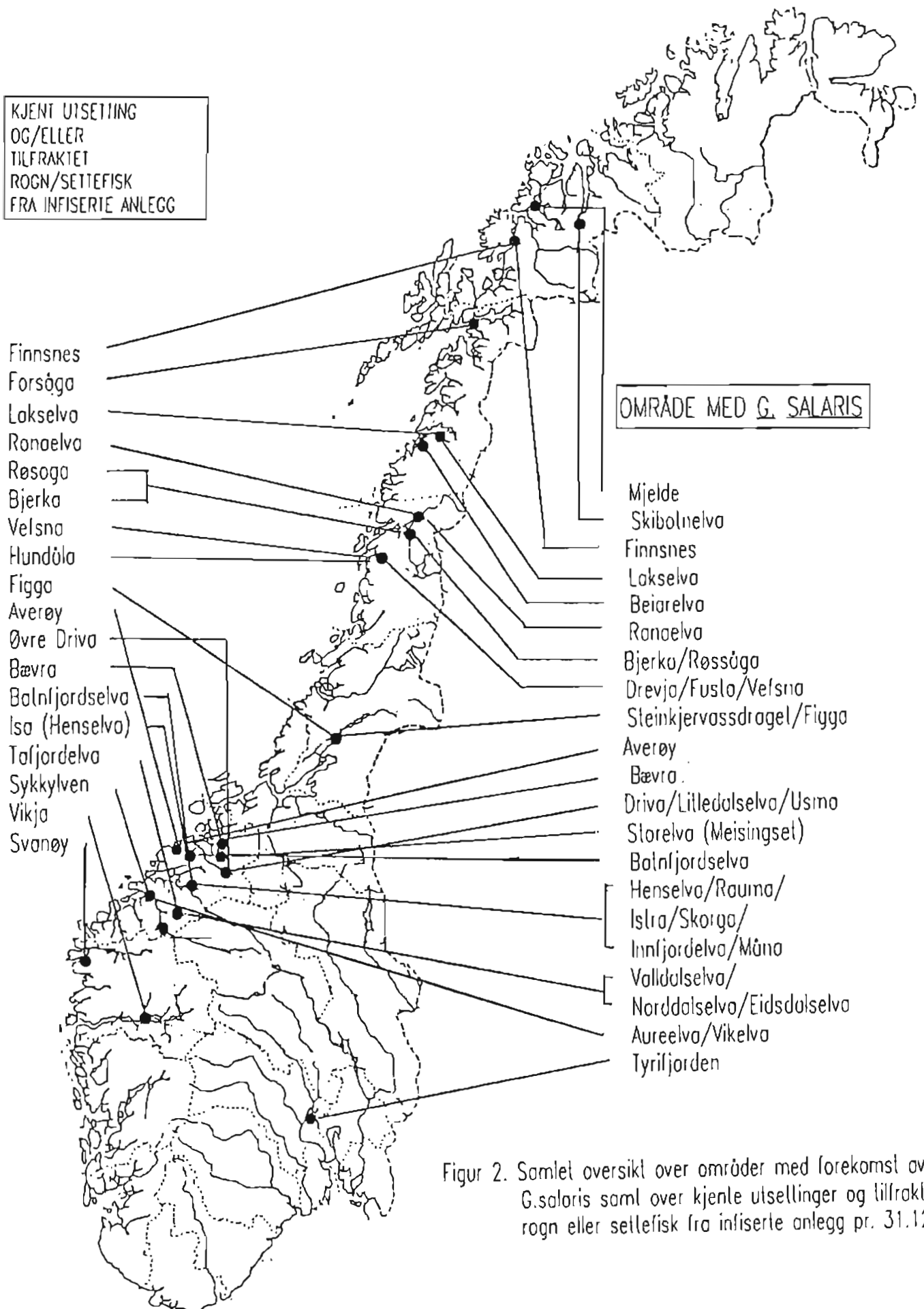
Vi fant at en klar sammenheng mellom kjente utsetninger / tilfraktninger av rogn, settefisk eller smolt fra anlegg som vi vet på det tidspunkt var infisert, og de lokalitetene vi i dag vet har parasitten (Fig. 2).

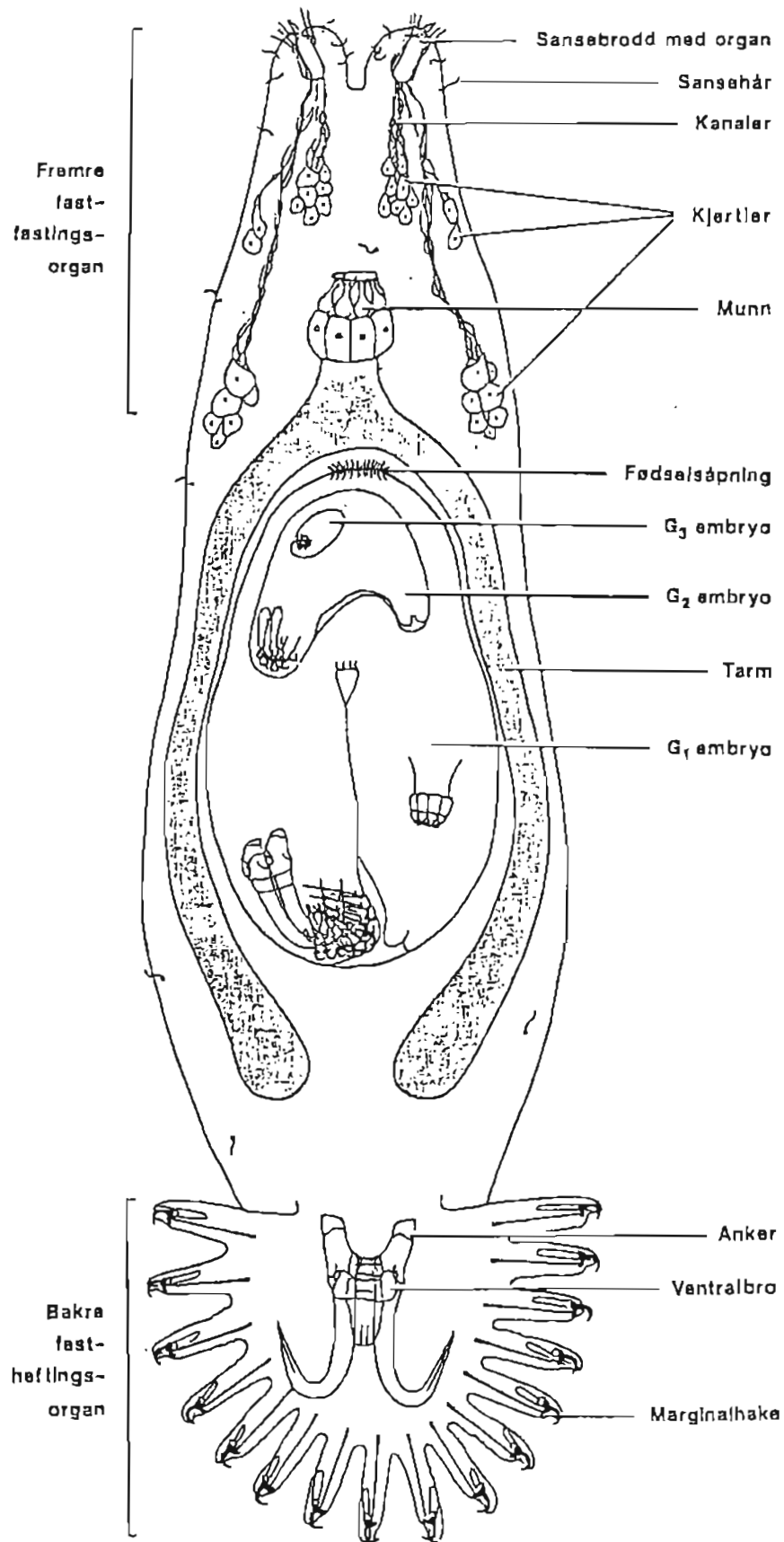
Vi kan altså forklare de aller fleste registreringene av G. salaris med spredning av fisk og/eller rogn fra infiserte anlegg. Vi har imidlertid eksempler på at parasitten også har spredt seg på andre måter.

Undersøkelser har vist at lakseparr i perioder med brakkvann i fjorden, kan vandre fra en elv til en annen nærliggende elv. Samtidig viser nye forskningsresultater at G. salaris tolererer brakkvann med opptil 20 o/oo salt. Undersøkelsene indikerer at det kan oppstå en egenspredning av parasitten fra en infisert lokalitet til nærliggende vassdrag. I vårt fylke er spredningen mellom elver innen Rauma og Norddal kommuner eksempel på dette.

Laboratorieundersøkelser har vist at G. salaris kan overleve fritt i vannet i flere timer. Dette betyr at parasitten kan overføres fra en elv til en annen ved at vannbeholdere med infisert vann helles ut i en ikke-infisert elv og at den kan feste seg på fiskeredskap slik som håver.

I Møre og Romsdal er det pr. d.d. bare Korsbrekkeelva (Stranda kommune) hvor årsaken til spredningen av G. salaris er ukjent.





Figur 1. Forenklet skisse av Gyrodactylus med de viktigste organene inntegnet. (Mo, T. A. 1987)

1.4 Konsekvensene av G. salaris i norske lakselver

Når G. salaris først har kommet til et nytt vassdrag, sprer den seg raskt både oppover og nedover den lakseførende strekningen. Spredningen i vassdraget skjer ved at infisert fisk kommer i direkte kontakt med annen fisk. Fisk kan også infiseres ved å komme i berøring med individer av G. salaris som er festet til eller ligger på elvebunnen.

G. salaris gjør skade ved at den spiser av laksungens hud. Resultatet blir mange små sår som lett infiseres av sopp og bakterier. Når parasittangrepet på en fisk kommer opp i tusenvis av individer, blir belastningen etterhvert så stor at laksungen dør.

I en elv hvor G. salaris har eksistert i noen år vil en se at de største lengdegruppene av laksunger (to-, tre- eller fireåringer) er helt eller delvis borte. Etterhvert vil man se at bestanden av laks i elven i stor grad består av laksunger som er klekket samme år. Det påfølgende år vil nesten hele denne årsklassen være død som en følge av angrep av lakseparasitten.

I fem av de infiserte elvene i landet har tettheten av laksunger vært undersøkt årlig siden 1975 - 77. Lakselva i Misvær (Nordland) i 1975 var den første norske elven hvor G. salaris ble registrert. På en undersøkelsesstasjon i øvre del av vassdraget ble det observert parasitter på tre av åtte laksunger. I 1976 var 95% av det innsamlede materialet infisert. I 1977 ble det bare funnet to laksunger i vassdraget, begge infisert av G. salaris. Siden 1980 har tettheten av laksunger vært minimal.

Tilsvarende undersøkelser har vært gjort i elvene Vefsna, Beiarelven og Ranaelven siden 1975 og i Driva siden 1977, og infeksjonen har stort sett fulgt den samme utviklingen som i Lakselva.

Batnfjordselva er den eneste elven hvor infeksjonen av G. salaris viser en annen utvikling. Parasitten ble første gang registrert her i 1980, men fremdeles finner vi tre årsklasser av laksunger i elven. Forskningsaktiviteten i elven har vært/er stor, men noen forklaring på hvorfor laksungene i denne elven tilsynelatende er mer motstandsdyktige for G. salaris, har man ennå ikke funnet.

1.4.1 Registreringer av G. salaris i Møre og Romsdal

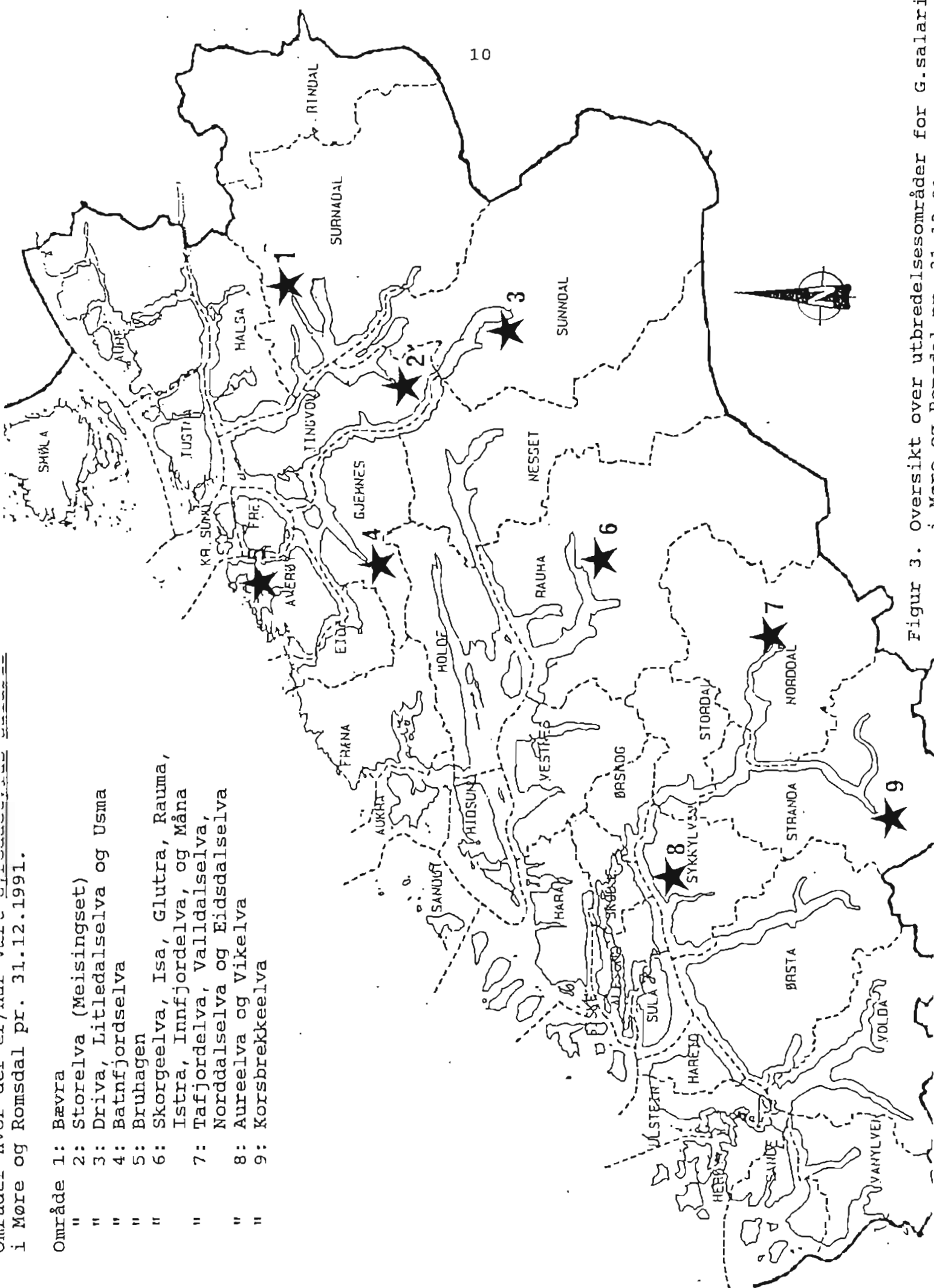
Den første observasjonen av G. salaris i Møre og Romsdal ble gjort på Forskningsstasjonen for laksefisk på Sunndalsøra i 1975. Den første registreringen av parasitten på villaks i fylket, ble imidlertid ikke gjort før i 1980 (Tab. 1). Dette henger nok sammen med at en systematisk overvåking av vassdragene i fylket ikke startet før dette året. Vi kan bl.a. anta at Driva ble infisert tidligere i og med at et infisert klekkeri hadde direkte avløp til elven.

Vi har pr. 1.1.92 registrert G. salaris i 21 elver/lokaliteter (Fig. 3). Den siste registreringen vi har gjort, var i 1991 i Innfjordelva i Rauma kommune.

Tabell 1. Tidspunkt for påvisning av G. salaris, rotenonbehandling og friskmelding i de infiserte elvene/lokalitetene i Møre og Romsdal.

ELV/LOKALITET	PÅVISNING AV G. SALARIS	ROTENON- BEHANDLING	FRISKMELDT
Valldalselva	1980	1990	
Driva	1980		
Usma	1980		
Batnfjordselva	1980		
Isa	1980		
Glutra	1980		
Rauma	1980		
Eidsdalselva	1981	1990	
Norddalselva	1981	1990	
Tafjordelva	1981	1986, 1987	1991
Litledalselva	1981		
Istra	1982		
Skorga	1982		
Averøya	1982		
Vikelva	1984	1988	
Aureelva	1984	1988	
Korsbrekkelva	1985	1986	1990
Måna	1985		
Bævra	1986	1986, 1989	
Storelva på Meisingset	1989	1991	
Innfjordelva	1991		
TOTALT	21	9	2

- Område 1: Bævra
- " 2: Storelva (Meisingset)
- " 3: Driva, Litledalselva og Usma
- " 4: Batnfjordselva
- " 5: Bruhagen
- " 6: Skorgeelva, Isa, Glutra, Rauma, Istra, Innfjordelva, og Måna
- " 7: Tafjordelva, Valldalselva, Norddalselva og Eidsdalselva
- " 8: Aureelva og Vikelva
- " 9: Korsbrekkeelva



Figur 3. Oversikt over utbredelsesområder for *G. salar* i Møre og Romsdal pr. 31.12.91

1.5 Tiltak for å hindre spredning av G. salaris

Den utstrakte overvåkingsvirksomheten er et av forvaltningens viktigste redskap i arbeidet med å hindre spredning av G. salaris. Den omfattende og intense overvåkingen har gjort det mulig å oppdage nyinfiserte elver raskt. Dette setter oss i stand til å iverksette nødvendig tiltak som kan begrense smittespredningen innen vassdraget og til andre vassdrag.

Korsbrekkelva er et eksempel på dette. Her ble G. salaris oppdaget i 1985. Vi antar at elven da nylig var infisert fordi vi fant laksunger i alle årsklassene. Elven ble rotenonbehandlet i 1986 og friskmeldt i 1990.

Også i Bævra ble G. salaris oppdaget raskt. Parasitten ble første gang registrert i 1986 og var da trolig nylig introdusert. Det ble funnet rikelig med laksunger i alle årsklasser. Elven ble rotenonbehandlet samme året. Behandlingen var ikke 100 % vellykket med tanke på å fjerne parasitten, men vi oppnådde det vi ville, nemlig å hindre smittespredning til Surna. Rotenonbehandlingen ble gjentatt i 1989.

1.5.1 Tiltak for å hindre spredning oppover i et vassdrag

Når G. salaris første gang blir registrerte i en elv, vil dette som oftest være langt nede i elven. Forvaltningens første oppgave i slike tilfeller blir å forsøke å hindre smittespredning oppover i elven slik at en letter den videre bekjempelse av parasitten i elven. I de vassdragene det eksisterer en fisketrapp gjøres dette ved å stenge trappen for oppgang av fisk. Dette er gjort i flere av de infiserte elvene i fylket. I tilfeller hvor den lakseførende strekningen i et vassdrag omfatter større eller mindre vann, kan det være aktuelt å bygge en sperre slik at laks hindres i å komme opp i vannet.

1.5.2 Tiltak for å hindre spredning fra et vassdrag til et annet

Rotenonbehandling av infiserte vassdrag er det hittil viktigste tiltaket forvaltningen kan sette iverk for å hindre smittespredning til andre vassdrag. Av de 21 infiserte elvene/lokalitetene er 9 behandlet med rotenon (Tab. 1). Av disse elvene er 2 erklært fri for G. salaris.

Et viktig redskap i arbeidet med å hindre spredning av G. salaris fra et vassdrag til et annet, er Midlertidig lov om tiltak mot sykdom hos akvatiske organismer. Med hjemmel i denne loven er det gitt forskrifter om forebygging, begrensnig og utrydding av sykdommer hos akvatiske organismer. I disse inngår det en forskrift om strykeforbud ved smittsom sykdom i gruppe A og B uten spesiell tillatelse fra fylkesveterinæren. G. salaris inngår i gruppe B. Videre er det gitt en forskrift om desinfeksjon av all rogn. Det er videre krav om helse og opprinnelsesattest for fisk som f.eks. settes ut.

Andre forskrifter som er verdt å merke seg er at håver, garn og garnredskap som har vært i vassdrag hvor det er registrert G. salaris skal desinfiseres før de kan brukes i et annet vassdrag. Båter og annet utstyr som f.eks. vadere og båtmotor skal være tørre før de flyttes fra et vassdrag til et annet. Det er videre ikke lov til å tømme vannbeholdere direkte i annet vassdrag, og fisk som er fanget i ett vassdrag skal ikke sløydes eller vaskes i et annet.

Informasjon er viktig for å hindre spredning av G. salaris. Dette gjelder ikke bare den informasjonen forvaltningen bidrar med, men også den informasjonen forvaltningen får om tilstanden i den enkelte elv, fra elveeiere og andre interesserte.

Dersom det foreligger mistanke om at G. salaris kan være overført til et nytt vassdrag må man straks varsle Fylkesmannens miljøvernavdeling eller Fylkesveterinæren, begge med tlf. 072 58 000.

2. METODER

Overvåkingen i Møre og Romsdal har gjennom årene omfattet et varierende antall elver. Valget av hvilke elver som hvert år skal inngå i overvåkingen gjøres på grunnlag av et sett kriterier (Tab. 2). Vi skiller mellom flere kategorier av elver. For det første har vi elver som vi vet er infisert med G. salaris og hvor det ennå ikke er iverksatt tiltak. For det andre har vi infiserte elver hvor det er iverksatt fysiske tiltak for å begrense parasittens utbredelse til deler av elven. Vi har en elv, Batnfjordselva, hvor forløpet av infeksjonen utvikler seg annerledes enn i de andre infiserte elvene. Denne elven blir undersøkt månedlig. Videre har vi elver som er rotenonbehandlet og vi har elver som er erklært frie for G. salaris. Vi har høy-risiko elver, hvor vi anser risikoen som relativt stor for at laksungene på et eller annet tidspunkt kan smittes av G. salaris. Dette vil være elver hvor det foreligger mistanke om infeksjon, elver som ligger nært opptil infiserte elver og elver som ligger nært settefiskanlegg. I en kategori med middels-risiko elver har vi plassert elver som ligger nært settefiskanlegg. Vi har også en kategori elver som er kalt lav-risiko elver. Dette er elver hvor sjansen for at laksen skal smittes er relativt liten. Antall elver som inngår i hver kategori er vist i tabell 3.

Listen over hvilke elver som skal inngå tas opp til vurdering hvert år. Målet er at alle elvene som omfattes av overvåkingen skal være undersøkt i løpet av en 3 års periode. Mange elver blir bare undersøkt en gang i løpet av denne perioden, mens andre elver undersøkes flere ganger i løpet av et år. Hvor ofte en elv må undersøkes vurderes ut ifra hvor stor risiko en elv har for å bli infisert av G. salaris, eller ut ifra betydningen av å undersøke effekten av iverksatte tiltak i de infiserte elvene.

2.1 Valg av stasjon for prøvetaking

Valget av stasjon for prøvetaking i den enkelte elven tar utgangspunkt i laksungenes preferanser når det gjelder habitat. Laksungene trives best på hurtigrennende vann med grus og sten hvor det er mange skjulesteder. Man velger derfor først ut de partiene i elven man antar er oppvekstområder for laksunger. I neste omgang velger man ut de oppvekstområdene med en vannføring som under normale forhold ikke er større enn at en undersøkelse lar seg gjennomføre.

I de tilfellene hvor G. salaris har spredt seg fra en elv til en annen via brakkvannssonen, har det vist seg at G. salaris ofte blir oppdaget først på laks nederst i elven. I uinfiserte elver hvor det ofte bare er aktuelt å foreta en undersøkelse velger man derfor ut det gunstigste stedet lengst nede i elven. I de elvene hvor det er G. salaris, blir det tatt prøver på flere stasjoner oppover i elven for å kunne følge infeksjonens utviklingen langs en gradient fra sjøen og opp til enden av den lakseførende strekningen. I de første årene etter en rotenon-behandling, blir prøvene fortrinnsvis tatt på de samme stasjonene som før behandlingen.

For hver stasjon blir det gjort notater om beliggenhet og fysiske og biologiske forhold. Beskrivelsene inngår senere som en del av rapporten.

Tabell 2. Inndelingen av elver som inngår i overvåkingen

VASSDRAG	NÆRMERE SPESIFISERING	HYPPIGHETEN	ANTALL STASJONER
Elver infisert med G.salaris		Hvert år	Flere stasjoner
Infiserte elver med iverksatte fysiske tiltak	Infiserte elver hvor det er bygget sperre eller hvor fisketrappen/er er stengt	Hvert år	Flere stasjoner
A-typiske infiserte elver	Elver hvor infeksjonen følger en annen utvikling enn normalt	Hvert år og flere ganger i løpet av året	Flere stasjoner
Elver som er rotenonbehandlet		3-4 ganger hvert år	Flere stasjoner
Elver som er erklært frie for G.salaris		1-2 ganger hvert år	Flere stasjoner
Høy-risiko elver	Elver hvor det foreligger mistanke om infeksjon	2 ganger i året	En stasjon
	Elver som ligger nært infiserte elver		
Middels-risiko elver	Elver som ligger nært infiserte settefisk-anlegg	En gang hvert 2 år	En eller flere stasjoner
Lav-risiko elver		En gang hver 2 eller 3 år	En stasjon

Tabell 3. Antall elver pr. 1.1.92. fordelt på kategori.

KATEGORI AV ELVER	ELVER I MØRE OG ROMSDAL	ELVER I ROMSDAL
Infiserte elver med iverksatte fysiske tiltak - ikke rotenon-behandlet	2	1
A-typiske infiserte elver, - ikke rotenonbehandlet	1	0
Andre infiserte elver, -ikke rotenon-behandlet	8	6
Elver som er rotenonbehandlet, men ikke erklært frie for <u>G. salaris</u>	7	0
Elver som er erklært frie for <u>G. salaris</u>	2	0
Høy-risiko elver	13	5
Middels-risiko elver	34	11
Lav-risiko elver	100	36

2.2 Valg av tidspunkt for prøvetaking

I elver som skal undersøkes flere ganger i løpet av året, søker man å spre undersøkelsen utover hele sesongen dvs. fra det tidspunktet lakseyngelen blir fangbar og til det tidspunktet hvor lav vanntemperatur og is reduserer effektiviteten av innsamlingsmetodikken.

De fleste av elvene blir imidlertid bare undersøkt en gang i løpet av året, og dette skjer oftest om sensommeren eller høsten. Dette har sine fordeler ved at man imotsetning til om våren er garantert å få med årets nye laks- og aureunger (Tab. 4). I tillegg er det lettere å oppdage G. salaris om sommeren og høsten fordi tettheten av parasitter på fisken er større da enn om våren. På den annen side vil man ved å foreta undersøkelsen tidlig på året kunne påvise G. salaris før smoltutvandring og man vil på et tidlig tidspunkt kunne sette iverk tiltak for å hindre spredning via smolt til andre nærliggende elver.

Det å foreta undersøkelsen om sensommerer og høsten har også sin fordel ved at man lettere vil kunne påvise fiskesykdommer som f.eks furunkulose. Utbrudd av fiskesykdommer vil i mange tilfeller være korrelert med vanntemperatur og fisketetthet, og vil derfor inntreffe sent på sommeren eller om høsten.

Når det gjelder det konkrete valg av hvilken dag undersøkelsen skal foretas vil vannføringen i den aktuelle elven være det avgjørende.

Tabell 4. Tidspunkt for prøvetaking.

TIDSPUNKT FOR PRØVE-TAKING	FORDEL	ULEMPE
Vår	Mulig å påvise <u>G. salaris</u> tidlig før smoltutvandringen	Lav tetthet av <u>G. salaris</u> på fisken Vanskelig å fange laks/aure 0+
Sensommer/ høst	Får med laks/aure 0+ Høy tetthet av <u>G. salaris</u> på fisken Lett å registrere fiskesykdommer som ofte har utbrudd ved høy vanntemperatur og liten vannføring	Registreringen av <u>G. salaris</u> skjer etter smoltutvandring Får ikke med den årsklassen av laksunger som har vært lengst eksponert for <u>G. salaris</u>

2.3 Innsamlingsmetodikk

Fiskungene samles inn ved hjelp av et bærbart elektrisk fiskeapparat produsert av Paulsen. Hvilken spenning og frekvens man bruker avhenger av vannets ledningsevne og temperatur. I kalde elver eller i elver med lav ledningsevne må man bruke høyere spenning og større frekvens enn i elver som er varme eller har høy ledningsevne. I Møre og Romsdal finner man elver i alle kategorier.

Prøvetakingen foregår ved at et bestemt areal overfiskes en gang. Hvis vannføringen tillater det, tas prøvene på samme sted og over samme areal hver gang den enkelte elv undersøkes. Dette gir oss mulighet til grovt å kunne sammenligne tettheten av fiskeunger fra gang til gang. Når det gjelder størrelsen på arealet prøver man å velge dette slik at man får tak i både laks- og aureunger i alle aldersgrupper. Fiskens habitatvalg vil som kjent avhenge av art og av størrelse.

Størrelsen på materialet avgjøres ut ifra et ønske om å ha størst mulig sannsynlighet for å oppdage parasitten samtidig med at man ikke vil belaste laksestammen i elven unødige. I Møre og Romsdal prøver man å få tak i minst 20 eksemplarer av både laks- og aureunger.

I elver som ikke er infisert av G. salaris eller har vært fri for parasitten i noen år er det vanligvis ikke noe problem å samle inn så mange fiskeunger. I elver som er infisert eller nylig har vært det, er det derimot ofte et problem å få tak i et tilstrekkelig antall laksunger.

Når man fisker etter laksunger med elektrisk fiskeapparat vil man også få tak i aure. Denne blir også samlet inn fordi det i de tidligste stadiene kan være vanskelig å skille mellom laks og aure i felt. For det andre kan det bli bruk for aurematerialet på et senere tidspunkt.

Fisk over en viss størrelse blir av praktiske grunner vanligvis bare registrert og sluppet igjen. Større fisk som viser tegn på sykdom blir imidlertid tatt vare på og veterinær blir kontaktet. I enkelte tilfeller blir kvaliteten på fiskeungene registrert.

Samtidig med innsamlingen av fisk blir temperaturen i vannet målt med et digitalt termometer. Dette gjøres for å få en indikasjon på hvilken frekvens og styrke man må innstille det elektriske fiskeapparatet på. Temperaturen er også en opplysning som kan være interessant i andre sammenhenger.

2.4 Oppbevaring av fisken

Etter at fisken er samlet inn blir den puttet i bokser. Boksene merkes både utvendig og innvendig med navn på elv, navn eller nummer på stasjon og med dato. Boksene fylles med formaldehyd. Dette er et farlig kreftfremkallende stoff, men har foreløpig vist seg å være det eneste som egner seg for fiksering av fisk med G. salaris. I stoff som etanol vil parasitten slippe taket i fisken, og det blir umulig å angi infeksjonsgraden både på den enkelte fisk og totalt på hele fiskematerialet.

2.5 Desinfisering

Ofte blir det foretatt undersøkelser i flere elver på samme dag. Da er det viktig at alt det utstyret man har benyttet desinfiseres nøye. Desinfeksjonen foretas vanligvis med formaldehyd, men kan i enkelte tilfeller også foretas med klortabletter oppløst i vann. De dagene vi skal ta prøver både fra elver vi vet er infiserte og fra elver hvor parasitten ikke er registrert, prøver vi så sant det er praktisk holdbart, å undersøke de ikke-infiserte elvene først.

I de elvene hvor det skal samles inn fisk på flere stasjoner starter man øverst i elven. Dette blir gjort ut ifra vurderingen om at hvis parasitter og sykdommer finnes på fisk langt oppe i vassdraget, så finnes det også på fisk lenger ned. Vurderingen medfører at man ikke behøver å desinfisere utstyret mellom hver stasjon.

2.6 Undersøkelse av fisken

Etter at prøvetakingssesongen er slutt blir fisken undersøkt på laboratoriet. Undersøkelsene blir foretatt med lupe. De parametrene som registreres er fiskens lengde, grad av infeksjon og tilstedeværelsen av andre parasitter, sopp osv.

Infeksjonsgraden av G. salaris vurderes etter en skala fra 0 til 3.

Infeksjonsgrad 0:	Ingen infeksjon
Infeksjonsgrad 1:	Lite infeksjon, anslagsvis inntil 10 parasitter på en fiskeunge
Infeksjonsgrad 2:	Noe infeksjon, anslagsvis 10 - 100 parasitter på en fiskeunge
Infeksjonsgrad 3:	Stor infeksjon, anslagsvis over 100 parasitter på en fiskeunge

Etter at fisken er undersøkt blir den lagt tilbake på boksene og oppbevart inntil videre. Vi har tatt vare på materialet helt fra 1980 og frem til i dag.

Det hender at vi er nødt til å sende fisk inn til undersøkelse til Veterinærinstituttet i Oslo. Dette er særlig aktuelt i tilfeller hvor det er nye observasjoner av G. salaris. Det er alltid Veterinærinstituttet som trekker konklusjonen om det dreier seg om G. salaris eller om det er en annen Gyrodactylusart. Fisken blir enten sendt levende i isavkjølt vann eller fiksert på formaldehyd. Det er også mulig å sende levende G. salaris uten samtidig å sende fisken. Dette gjøres ved å skjære av finnene og oppbevare disse i isavkjølt vann.

2.7 Bearbeiding av data

På grunnlag av lengdedataene blir fisken så godt det er mulig, delt opp i årsklasser. I forhold til aldersbestemmelse ved hjelp av skjell eller otolitter er dette en unøyaktig metode. Til gjengjeld er det en tidsbesparende måte å gjøre det på. Dette gir oss et grovt bilde av alderssammensetningen i småfiskbestanden i elven. I de infiserte elvene vil det gi et godt inntrykk av når de forskjellige årsklassene av laks dør ut som følge av infeksjonen.

2.8 Rapporteringen

Resultatene av overvåkingen og vurderinger av tiltak blir rapportert jevnlig. Vi har søkt å sette resultatene fra hver elv inn i en større sammenheng ved at vi for hver elv har en beskrivelse av elven, av hver stasjon og av elvens nedslagsfelt. I tillegg opplyser vi om fangststatistikk for de elvene hvor slik statistikk foreligger.

I enkelte tilfeller tar vi med en vurdering av tettheten av fiskeunger på stasjonene, i forhold til tidligere undersøkelser.

Til nå er det utgitt 8 rapporter om overvåkingsaktiviteten i Møre og Romsdal og 1 rapport med vurderinger av tiltak i infiserte elver. Rapportene blir sendt til DN, Miljøverndepartementet og til fylkesmennene. Samtidig blir rapportene distribuert til involverte kommuner, laksestyrer, elveeierlag, grunneierlag og foreninger. Vi har erfart at en slik tilbakemelding er svært nødvendig for å få spredt informasjon og ikke minst for å opprettholde en god kommunikasjon med de involverte. Flere forskningsmiljøer får også tilsendt rapportene.

3. RESULTATER

I Møre og Romsdal har vi registrert ca. 210 elver som fører anadrom laksefisk. Av disse er 167 elver undersøkt med henblikk på G. salaris i løpet av perioden fra 1980 til 1991 (Fig. 4). Vi har også data fra 3 undersøkelser som ble gjort i 1979, i forbindelse med iverksetting av fiskefremmende tiltak.

I perioden 1988 til 1991 ble det årlig undersøkt mellom 78 og 80 elver i Møre og Romsdal. Det ble i denne perioden registert G. salaris i 2 nye elver, Storelva i Tingvoll kommune og Innfjordelva i Rauma kommune.

Resultatene av undersøkelsene i elvene er presentert i det følgende. Elvene blir presentert kommunevis. Kommunene er ordnet geografisk fra sør til nord i fylket, og elvene innen den enkelte kommune er presentert alfabetisk. For hver kommune er det en kartskisse som viser hvilke elver som er undersøkt.

Hvert vassdrag er vist på en kartskisse med en eller flere prøvetakingsstasjoner tegnet inn. Det er gitt en kort beskrivelse av det enkelte vassdrag og den enkelte prøvetakingsstasjon. Stedsangivelse for prøvetakingsstasjonene er gitt med kartreferanse etter UTM, basert på kart M 711 i målestokk 1 : 50000.

For de elvene det finnes statistikk over laks- og sjøaufiske, er det oppgitt største og minste årlige fangster for de siste 10 år. Opplysningene er, dersom ikke annet er oppgitt, basert på offisiell statistikk.

For hver prøvetakingsstasjon er det laget en tabell som viser antall fisk fordelt i lengdegrupper som langt på vei vil tilsvare årsklasser. Tabellen vil også vise antall og prosentandel fisk infisert med G. salaris. Den infiserte fisken blir gruppert (gruppe 0 - 3) avhengig av infeksjonsgraden.

I og med at lengdegruppene langt på vei vil illustrere årsklassene av fisk, vil en av resultatene kunne få et omtrentlig inntrykk av alderssammensetningen i laksestammen. I en elv hvor G. salaris har eksistert i noen år vil en se at de største lengdegruppene av laksunger (to-, tre- eller fireåringer) helt eller delvis borte fra materialet. Det innsamlede materialet vil etterhvert i stor grad bestå av laksunger som er klekket samme år. Det påfølgende år vil nesten hele denne årsklassen være døde som en følge av angrep av lakseparasitten.

4. Oversikt over undersøkte elver 1980 - 1991

OVERSIKT OVER ELVER I MØRE OG ROMSDAL I FORBINDELSE MED UNDERSØKELSER VEDRØRENDE LAKSEPARASITTEN GYRODACTYLUS SALARIS.

RISIKOGRAD FOR INFEKSJON AV G. SALARIS OG EVT. ANDRE FISKESYKDOMMER.

- *** Høy-risiko elver
- ** Middels-risiko elver
- * Lav-risiko elver
- G Elver infisert med G. salaris
- R Elver som er rotenonbehandlet
- F Elver som er erklært fri for G. salaris

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
VANYLVEN	Aheimselva	*									X	X		X
	Sylteelva	*												
	Fiskåelva	*										X		X
	Eidsælva	*										X		X
	Oselva (Syvde)	*	X									X	X	
	Norddalselva	*										X	X	
	Årskagelva	*										X		
	Videildselva	*										X		

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
SANDE	Nordredalselva	*												
	Sandvikselva	*												X
	Arsetelva	*												
	Brandalselva	*									X			
	Vågselva	*										X		X
	Myklebustelva	*											X	
	Gjerdsvikelva	*												
HERØY	Øyraelva(Klugsøyr)	*												
	Tjørvågelva	*										X		
	Djupvikelva	*										X		
	Aspevikelva	*												
ULSTEIN	Haddalselva	*						X		X	X		X	
	Sauneselva	*								X				
	Ulsteinelva	*								X				
	Storelva (Flø)	**								X	X		X	X

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
HAREID	Hareidsvassdraget	**		X				X		X		X	X	X
	Vågselva	*										X		X
	Indredalselva	**										X		X
	Ytredalselva	*												
VOLDA	Storelva (Velsvik)	*										X		
	Ulvestadelva	*												
	Dravlauselva	*						X	X		X			
	Amela	*							X					
	Steinsvikelva	**							X		X		X	
	Folkestadelva	*										X		
	Straumselva	*												
	Kilselva	*					X	X		X	X		X	X
	Botnaelva	*												
	Høydalelva	*							X					
Austefjordelva	Sunddalelva	*												
	Austefjordelva	**					X	X		X	X		X	X
	Øyraelva (Volda)	**					X	X		X		X	X	X
	Sagarelva	*												
	Litebøelva	*												
Botnaelva	*													

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
ØRSTA	Osskardelva	*												
	Ørstaelva	**		X			X	X		X	X	X	X	X
	Storelva (Søre Vartdal)	*									X			X
	Storelva (Nordre Vartdal)	*									X			X
	Barstadvikelva	*									X			X
	Indre Standalselva	*									X		X	
	Ytre Standalselva	*										X		
	Bondalselva	**						X			X	X	X	X
	Vikelva (Bjørke)	*							X		X	X	X	
	Tusselva	*												X
SULA	Norangdalselva	*						X		X		X		X
	Skorgeelva	*												
	Urkeelva	*												
ÅLESUND	Mauseidelva	*												X
	Spjelkavikelva	*											X	X
	Emblemselfelva	*												

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
ØRSKOG	Ørskogelva	*						X		X			X	
	Vagsvikelva	*						X						X
NORDDAL	Eidsdalselva	G 81 R 90		X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Norddalselva	G 81 R 90		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Tafjordelva	G 81 R 86 R 87 F 91		X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Valldalselva	G 80 R 90		X		X		X	X	X	X	X	X	X
STRANDA	Strandaelva	**		X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Uksagelva	*												
	Langedalselva	*												
	Korsbrekkeelva	G 86 R 86 F 90		X				X	X	X	X	X	X	X
	Geirangerelva	*							X					

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
STORDAL	Stordalselva	***		X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Dyrkornelva													
SYKKYLVEN	Hunda	*						X					X	
	Svartebekken	*						X						
	Ikomeselva	**				X		X			X		X	
	Riksheimselva	**				X	X	X	X	X	X		X	X
	Velledalselva	**				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vikelva		G 84				X	X	X	X	X	X	X	X	X
		R 88												
Aureelva		G 84				X	X	X	X	X	X	X	X	X
		R 88												
Ramstadalselva		*							X				X	
SKODJE	Solnørelva	*		X				X						
	Glomsetvassdraget	*				X								

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
HARAM	Tenfjordelva	*						X	X					
	Syvikelva	*									X			
	Hildreelva	*				X		X	X		X			
	Vatneelva	*						X	X	X	X	X		
	Slyngstadelva	*												
	Brattvågelva	*												
VESTNES	Nyfonnelva	*												
	Skjerdingselva	*												
	Hjelsteinelva	*												
	Fiksdalnelva	*							X		X			X
	Storelva (Tomrefjord)	*										X		
	Flateelva	*												X
	Skorgelva	*				X		X	X		X			X
	Tressa	*		X		X		X		X		X		X
	Daugstadelva	**							X				X	

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
RAUMA	Hjelvikelva	**									X		X	
	Reistadelva	**										X		
	Vågselva	*												X
	Mána	G 85		X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Innfjordelva	G 91	X			X		X	X	X	X	X	X	X
	Tverråa	***												
	Raumavassdraget	G 80	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Istra	G 82				X								
	Isa	G 80		X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Glutra	G 80	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Brevikelva	***				X			X			X	X	
	Litleelva	***				X						X		
	Skorgeelva	G 82				X			X	X		X	X	
	Torvikelva	***				X								
	Hamrelva	*				X								
	Hatleelva	*				X								
	Rødvenelva	*				X							X	
	Herjeelva	**		X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Slemmeelva	*												X
	Mittetelva	*				X			X	X		X		X

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
NESSET	Visa	**		X		X		X	X		X	X	X	X
	Eira	**		X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Kannalselva	*												X
	Aura	*							X		X			X
	Eidsvågrelva	*							X			X		
	Meisaelva	*												
MISUND	Kyrkjeelva	*												
	Sør-Heggdalselva	*												
	Nord-Heggdalselva	*												
	Ræstadelva	*												
MOLDE	Røa (Hovdenakken)	*				X			X			X		
	Sotåa	*									X			
	Oselva	**		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Istadelva (Olterelva)	*				X		X	X	X			X	
	Oppdølselva	***		X				X	X	X	X	X	X	X
	Mjelveelva	**											X	
	Åræelva	*											X	
	Moldeelva	*												

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
FRÆNA	Vasselva(Aureosen)	*										X		
	Storelva (Sandsbukta)	*												
	Malmeelva	*		X			X		X	X	X		X	
	Sylfeelva	**		X				X	X	X		X	X	X
	Moaelva	**		X				X	X	X		X	X	X
	Dalaelva	*												X
	Tomeselva	*												
	Stavikelva	*							X					
	Guleelva	*							X				X	
	Rugelva	*												
Sagelva	*								X				X	
Hustadelva	**		X						X	X	X	X	X	X
Farstadelva	*							X	X				X	
Sandblåstelva	*													
EIDE	Lyngstadvassdraget	*				X			X				X	
	Vågsbøelva	*		X					X	X	X	X		X
	Vassgårdselva	*							X	X				
	Ådalselva	*							X	X				X
	Kjølbekken	*												

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
AVERØY	Utheimselva	***						X	X	X	X	X	X	
	Bae-elva	***				X	X	X	X	X	X	X	X	
	Bådalselva	***				X	X	X	X	X	X	X	X	
	Bekk fra Storvatnet	***				X	X	X	X	X	X	X	X	
	Steinsvikbekken	***				X	X		X	X	X	X	X	
	Ælva	*												
GJEMNES	Batnfjordselva	G 80	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Skeisdalselva	***					X	X	X	X	X	X	X	X
	Torvikbuktelva	*					X	X	X	X				X
	Flemelva	*					X		X	X				
	Hoemselva	*											X	
	Angvikelva	**	X			X		X	X		X			

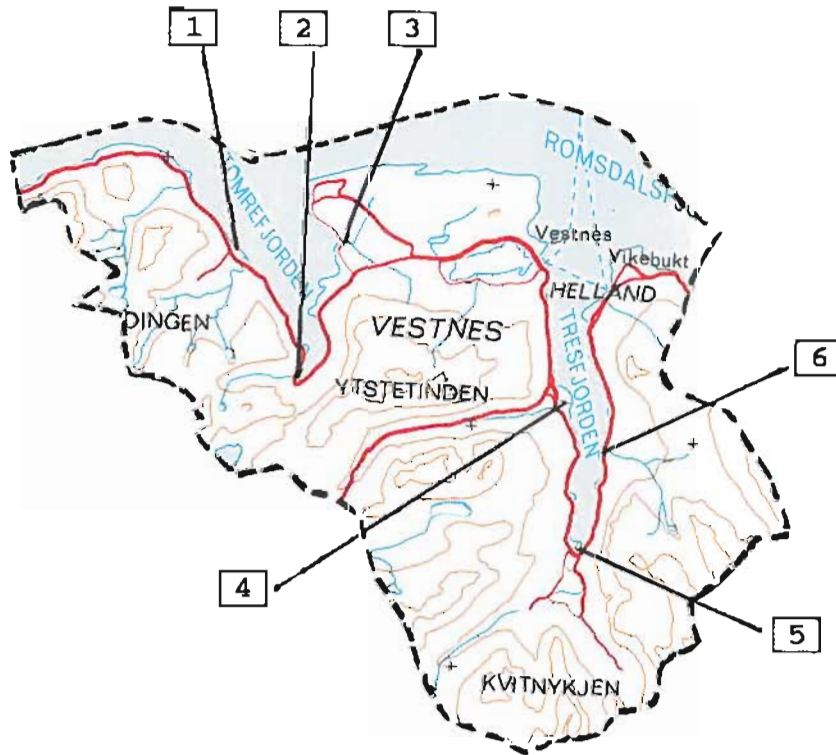
KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
TINGVOLL	Strømosen	*												X
	Ulsetelva	*												X
	Gylselva	*												X
	Torjulselva	**									X			
	Vågelva (Torjulvågen)	**								X			X	
	Koksvikelva	*											X	
	Rimstadelva	*												
	Storelva (Meisingset)	G 89 R 90						X		X	X	X	X	X
	Gjøvikelva	*												
	Åsbrongelva	**												
SUNNDAL	Jordalselva	**	X			X		X		X		X		X
	Usma	G 80	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Litledalselva	G 81	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Drivavassdraget	G 80	X						X	X	X	X	X	X
	Oppdølsbekken	***												X
	Ulvåa (Alvundfjord)	*						X						

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
SURNADAL	Todalselva	**							X	X	X	X	X	X
	Dokkelva	*												
	Søya	**	X						X	X	X	X	X	X
	Prestelva	*									X			
	Suma	**							X	X	X	X	X	X
	Kvenåa	**							X		X			
AURE	Bævra	G 86 R 86 R 89	X						X	X	X	X	X	X
	Ørabekken	**							X					
	Beleelva (Åsskard)	*							X		X			X
	Settemdalselva	*							X		X		X	
AURE	Todalselva	*							X			X		X
	Aureelva	*							X			X		
	Vågoselva	*							X			X		
	Bjørtingelva	*												
	Torsetelva	*												
	Vinstemeselva	*												
	Gjelavassdraget	*												
	Ledalsvassdraget	*												

KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
HALSA	Dennåa	*												
	Sagelva	*									X			
	Gammalsagelva	*												
	Betnaelva	*						X					X	
	Storelva (Valsøybotn)	*												
	Dalaelva (Valsøybotn)	*						X						
	Sandåa (Valsøybotn)	**						X			X		X	
	Rodalselva	*							X			X		X
	Engdalselva	*							X					X
	Grytåa	*												
TUSTINA	Jørgenvågelva	*											X	
	Linnvågvasdraget	*									X			
	Storelva	*												
	Solskjelelva	*												

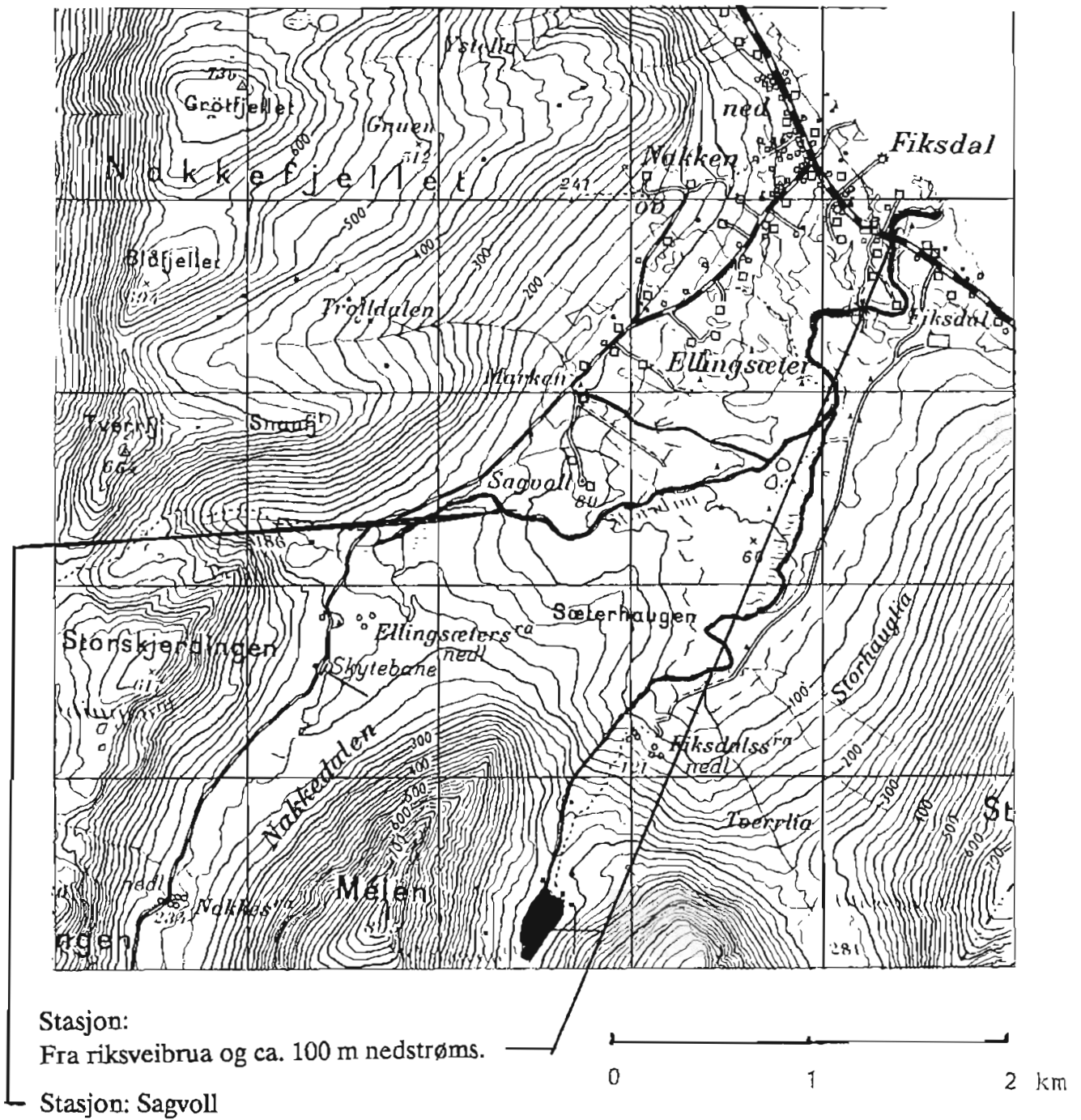
KOMMUNE	ELV	KAT.	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
SMØLA	Hinnåa	*							X		X	X	X	
	Fuglvågvasstraget	*							X	X	X	X	X	X
	Hopenvassdraget	**							X		X	X		
	Rokstadelva	*							X		X		X	X
	Lervikbekken	*							X		X			
ANTALL	ELVER/VASSDRAG		14	27	0	38	24	57	87	64	79	80	77	78

VESTNES KOMMUNE



1.	FIKSDALSELVA
2.	STORELVA (TOMREFJORD)
3.	FLATEELVA
4.	SKORGELVA
5.	TRESSA
6.	DAUGSTADELVA

FIKSDALSELVA



FIKSDALSELVA

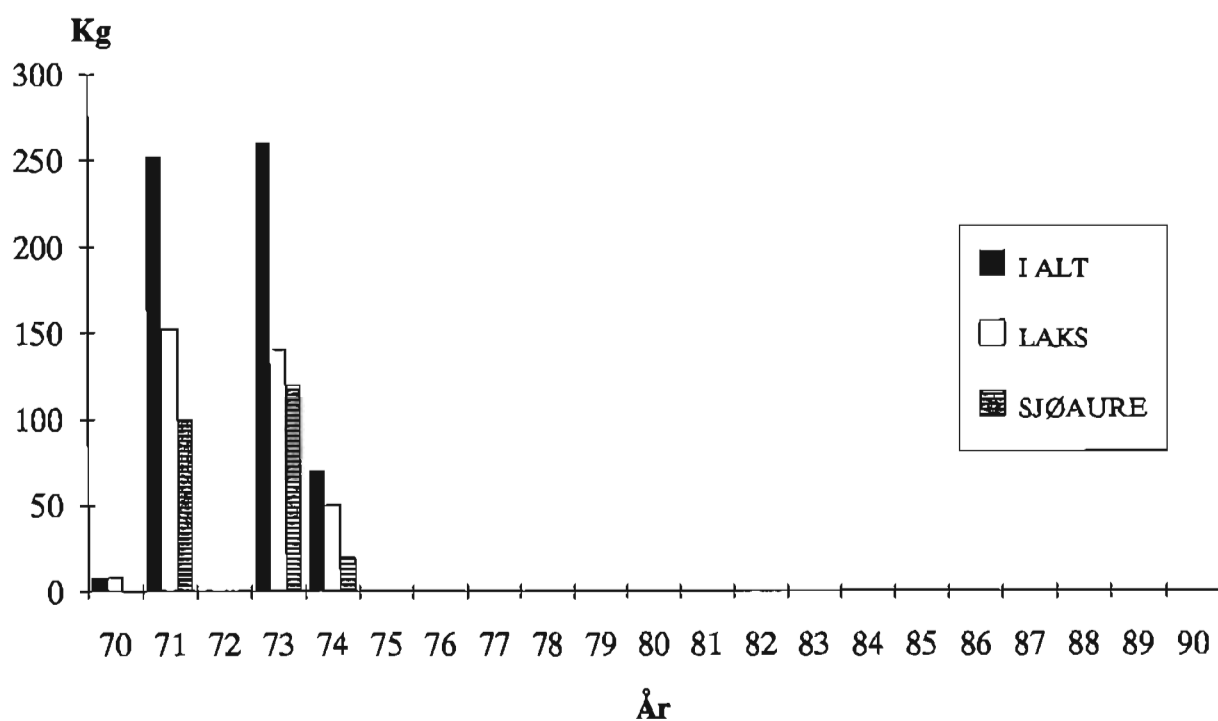


Fig. 5.
Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
(Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.1 VESTNES KOMMUNE

5.1.1. Fiksdalselva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget elv. Den fører laks og sjøaure, laks er den dominerende arten 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:

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 m²
 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.

Dato: 09.11.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
100 - 102	2	-					
119 - 139	8	-					
Sum	10	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
125 - 134	2	-					
142 - 155	3	-					
Sum	5	-					

Dato: 14.11.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
95 - 119	12	-					
Sum	12	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
103 - 108	3	-					
Sum	3	-					

Stasjon: SagvollStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 888 434
 Sted: Materialet ble innsamlet på en 25 m lang strekning rett ut for Sagvoll gård. (Tre overfiskinger)
 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. 100 m²
 Begroing: Elvebunnen virket ren.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av furuskog.

Dato: 14.11.91.

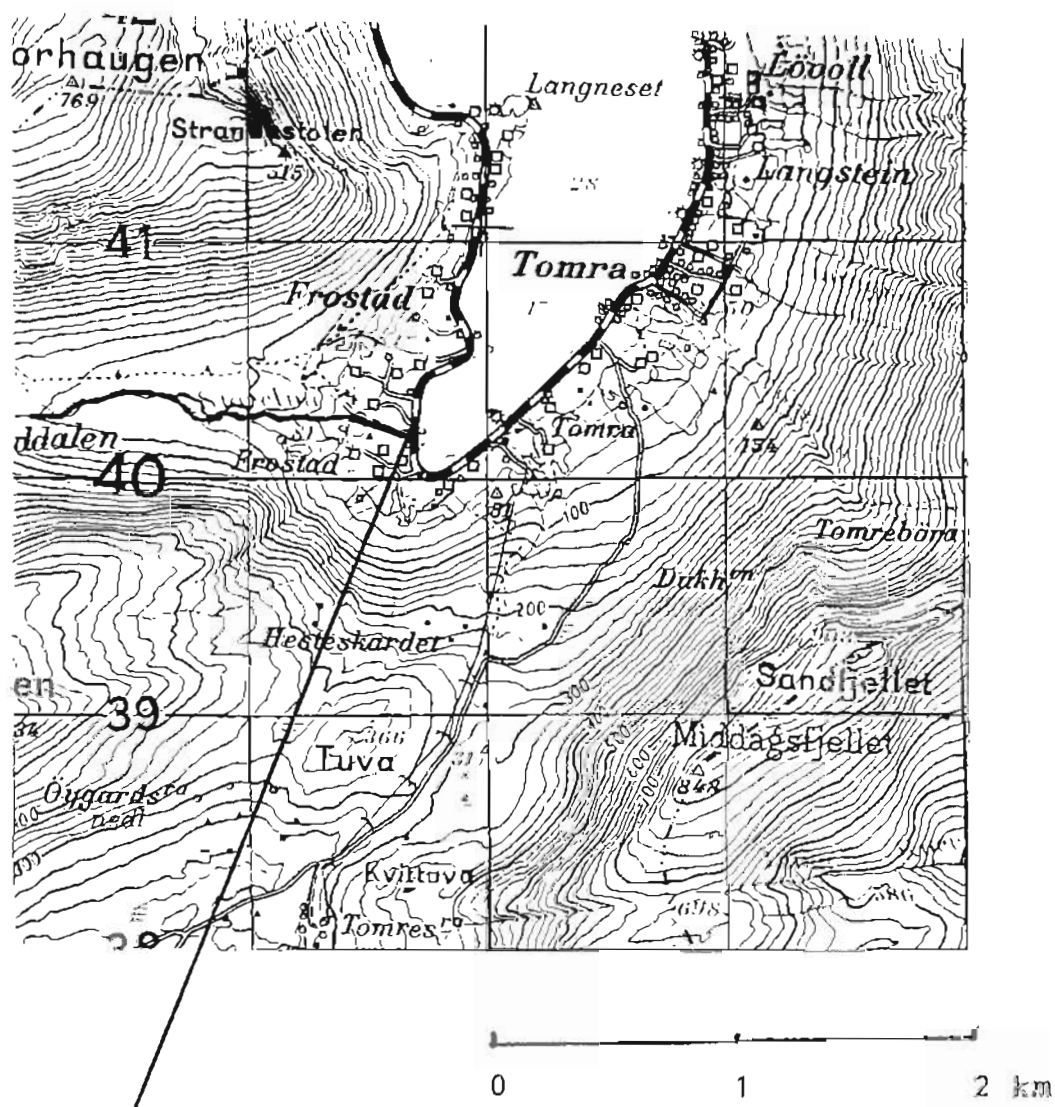
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
82 - 121	10	-					
Sum	10	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
86 - 110	3	-					
140	1	-					
Sum	4	-					

STORELVA (TOMREFJORD)



Stasjon:
Fra riksveibrua og ca. 100 m motstrøms.

5.1.2. Storelva (Tomrefjord)

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

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

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

Stasjonsbeskrivelse:

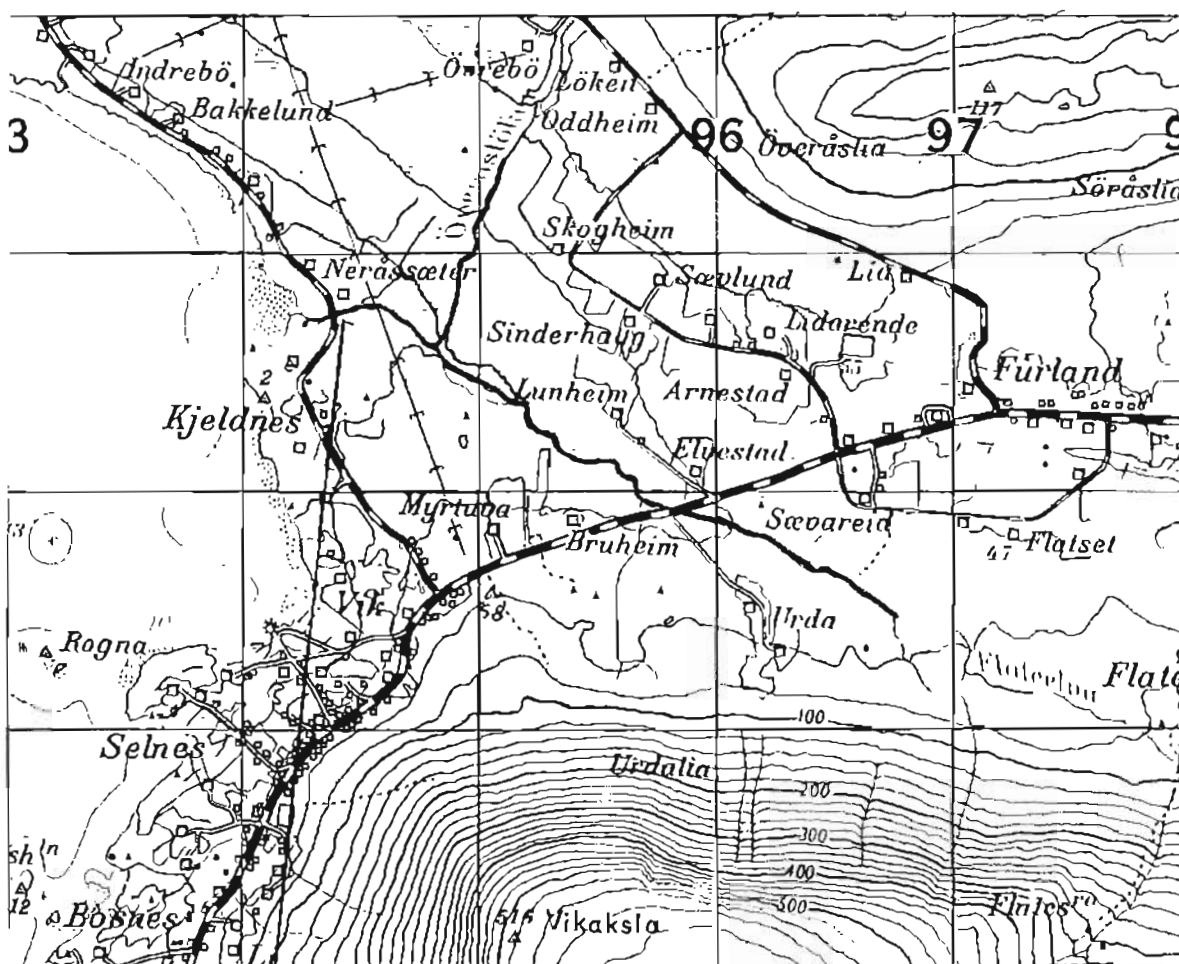
Kartreferanse (UTM): LQ 927 401
 Sted: Materialet ble innsamlet fra riksveibru og ca. 130 m motstrøms.
 Elvebredde: ca. 6 - 7 m
 Dyp: 0,2 - 0,3 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleie.
 Vannhastighet: ca. 0,4 m/sek.
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: Elva virket rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark på begge sider. Elva er forbygd på begge sider. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 16.08.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
45	1	-					
85 - 124	19	-					
132	1	-					
Sum	21	-					

FLATEELVA



Stasjon:
Fra riksveibrua og ca. 100 m motstrøms.

0 1 2 km

5.1.3. Flateelva

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

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

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 944 458
 Sted: Materialet ble innsamlet fra riksveibru og ca. 100 m motstrøms.
 Elvebredde: ca. 8 - 9 m
 Dyp: 0,2 - 0,5 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleie.
 Vannhastighet: ca. 0,4 m/sek.
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: Elvebunnen virket sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark på begge sider. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 14.11.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
53 - 57	2	-					
Sum	2	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
126 - 127	2	-					
142 - 162	6	-					
Sum	8	-					

SKORGEELVA

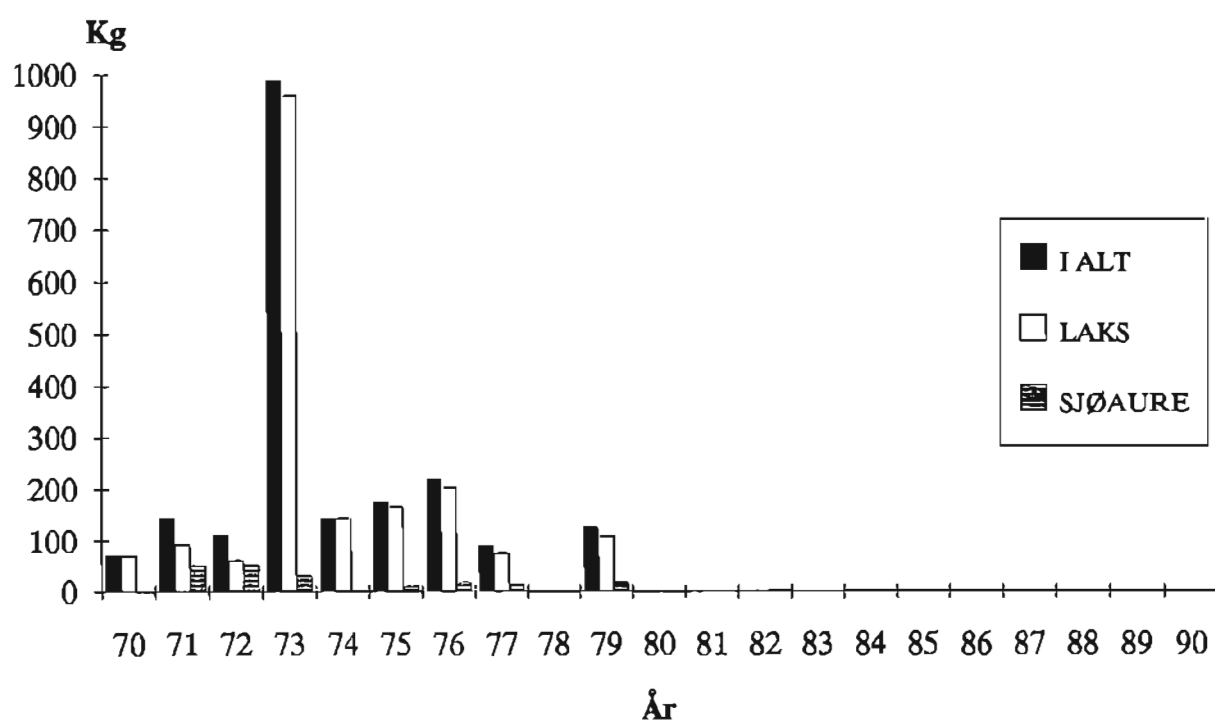


Fig. 6.
Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
(Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.1.4. Skorgeelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 032 398
 Sted: Materialet ble innsamlet nedstøms riksveibru, rett ut for Vegvesenets veistasjon.
 Elvebredde: ca. 10 m
 Dyp: 0,3 - 0,9 m
 Substrat: Stein 30 - 50 cm i diameter med store blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 Begroing: Elva virket noe sleip.
 Omgivelser: Elva er forbygd på nordsiden, tilgrenses av industri og utmark. Langs elvebredden vokser det tett løvskog.

Dato: 09.11.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
88 - 92	2	-					
103 - 133	13 α	-					
140 - 153	2	-					
Sum	17	-					

α Merknad: 2 oppdrettslaks

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
92 - 126	13	-					
142 - 146	2	-					
Sum	15	-					

Dato: 10.07.91.

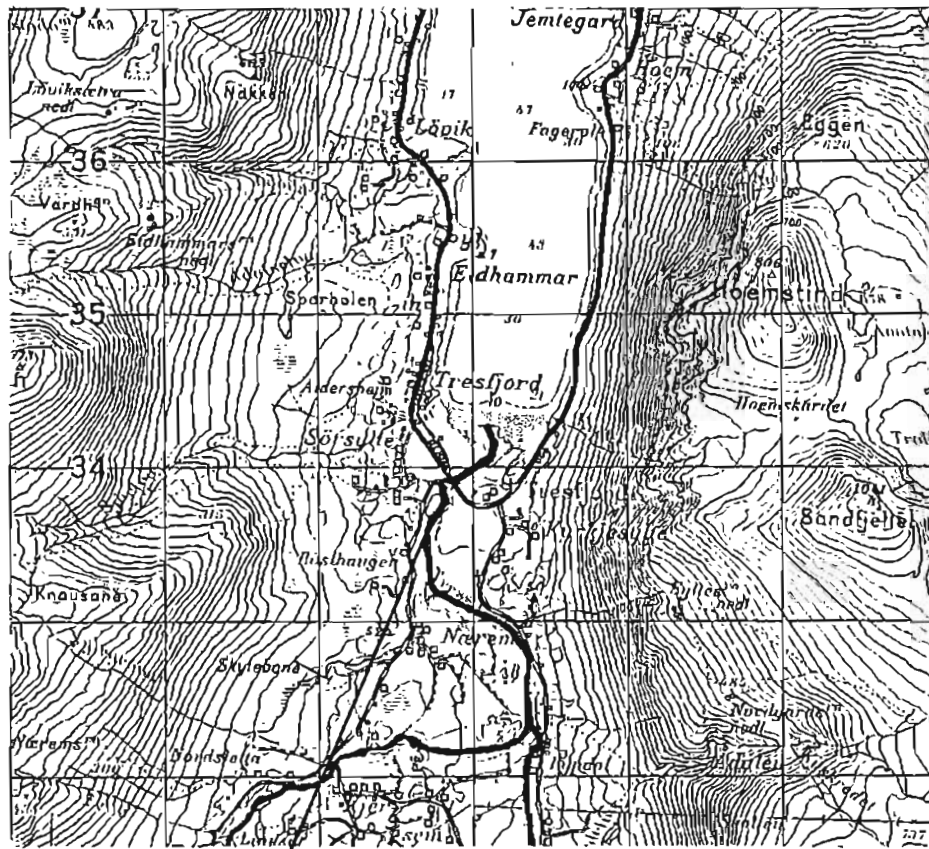
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
116	1	-					
128 - 133	2	-					
Sum	3	-					

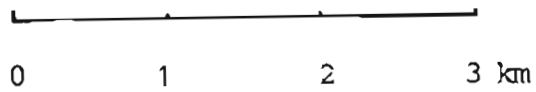
Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
31 - 40	2	-					
67 - 87	12	-					
97 - 119	6	-					
Sum	20	-					

TRESSA



(Oppstrøms idrettsanlegg)



TRESSA

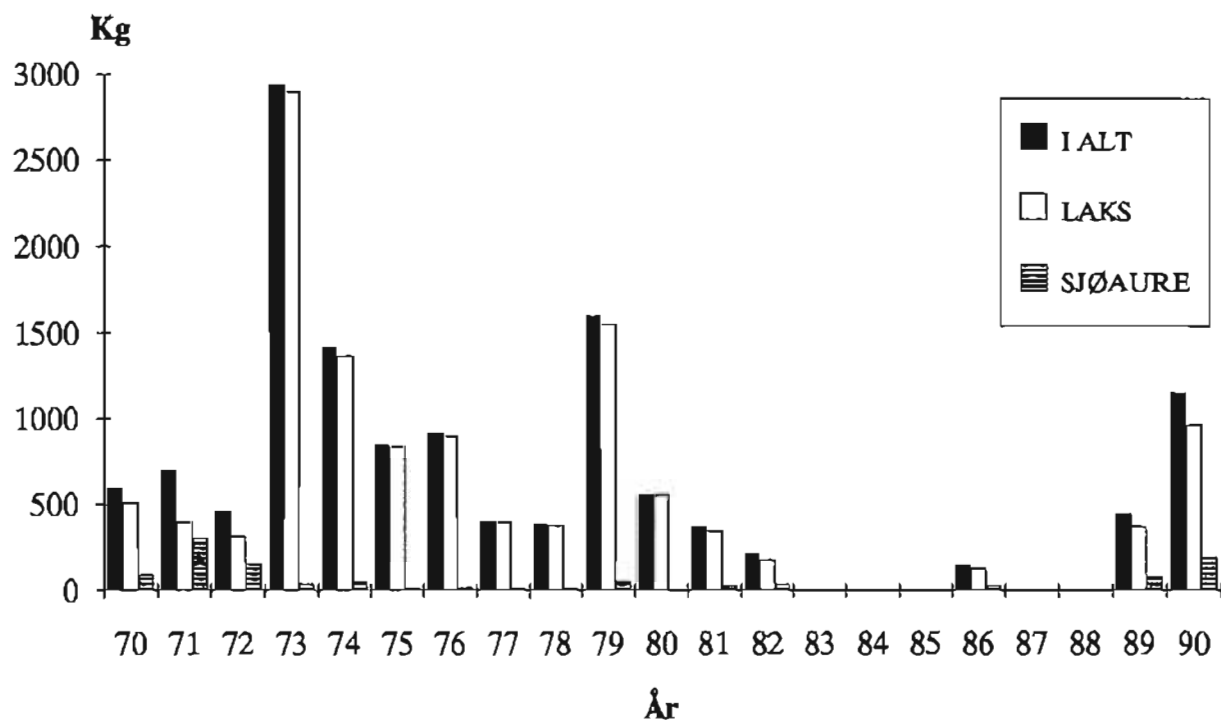


Fig. 7.
 Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
 (Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.1.5. Tressa

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

På den lakseførende delen er ikke gyteforholdene spesielt gode. Kultiveringsarbeid 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 nedslagsfeltet ligger det flere middels store 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	960 kg smålaks
Aure:	Største årlige fangster	191 kg sjøaure

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 040 331
Sted:	Materialet ble innsamlet på en strekning på ca. 150 m, ca. 200 m oppstrøms forbygning ved idrettsanlegg.
Elvebredde:	ca. 15 m
Dyp:	0,3 - 0,6 m
Substrat:	Stein 10-30 cm i diameter med noe grus innimellom, enkelte større blokker spredt i elveleiet.
Vannhastighet:	0,2 - 0,3 m/sek
Overfisket areal:	ca. 250 m ²
Begroing:	Elvebunnen er noe begrodd av grønnalger og mose.
Omgivelser	Elva er delvis forbygd, og tilgrenses av dyrket mark og beitemark. Spredt løvskog langs elvebredden.

Dato: 16.08.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
64 - 86	15	-					
91 - 114	11	-					
Sum	26	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38 - 54	4	-					
99	1	-					
Sum	5	-					

Dato: 14.11.91.

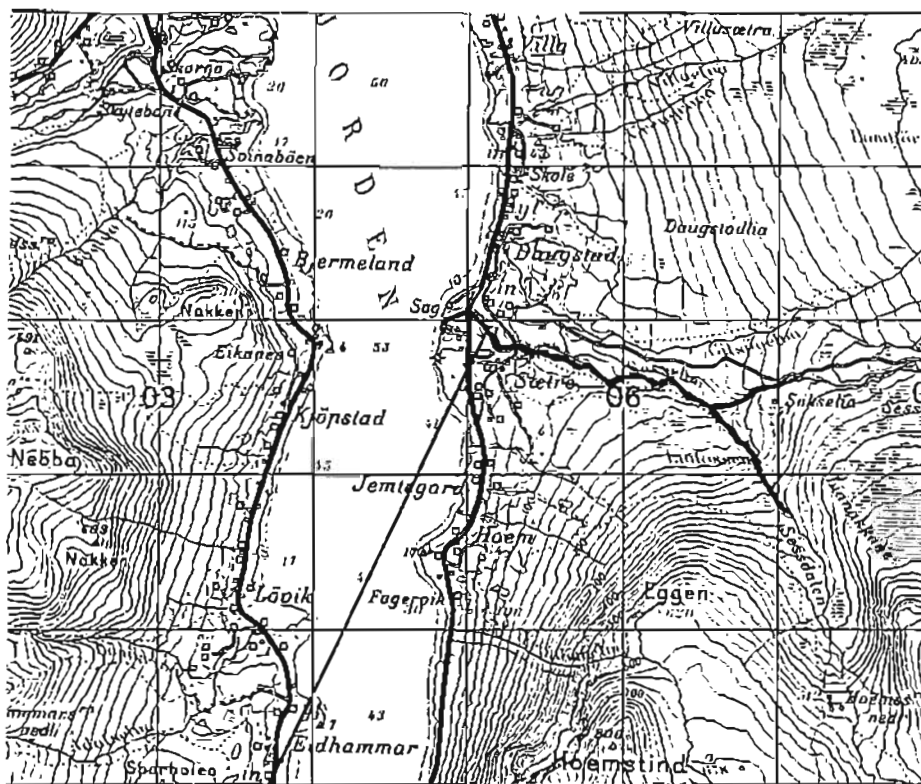
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
49 - 51	4	-					
66 - 90	17	-					
Sum	21	-					

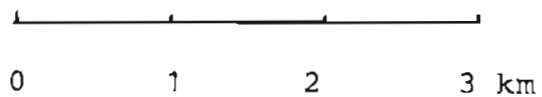
Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38 - 44	6	-					
98	1	-					
Sum	7	-					

DAUGSTADELVA



Stasjon:
Fra sjøen og ca. 200 m motstrøms.



5.1.6. Daugstadelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget elv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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 ca. 6 - 700 meter.

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 050 381
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 200 m lang strekning fra sjøen og motstrøms.
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,6 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, litt sand og grus innimellom større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 250 m²
 Begroing: Elvebunnen virket noe sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av sagbruk og utmark. Langs elvebredden vokser det lauvskog.

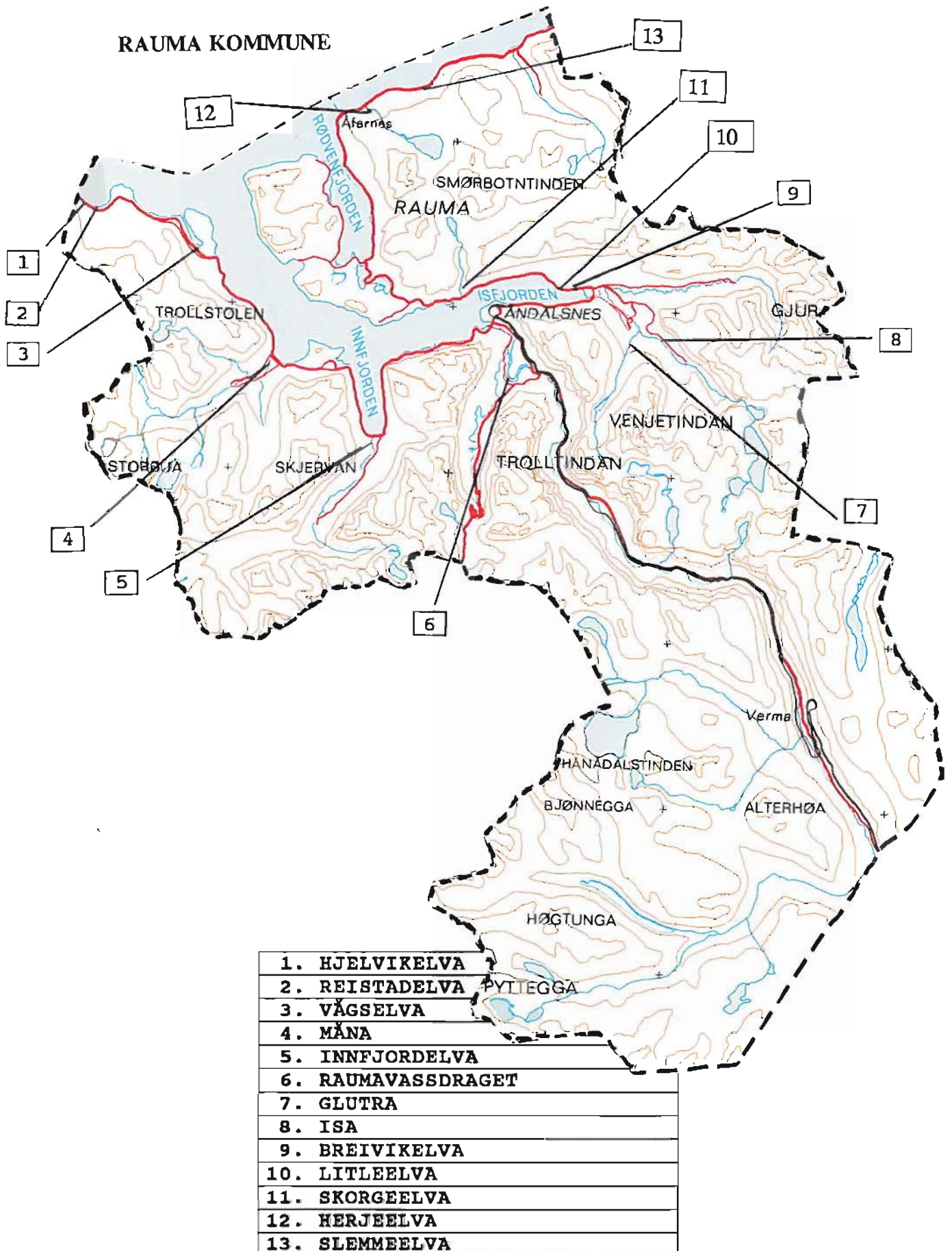
Dato: 14.08.90.

Art: LAKS

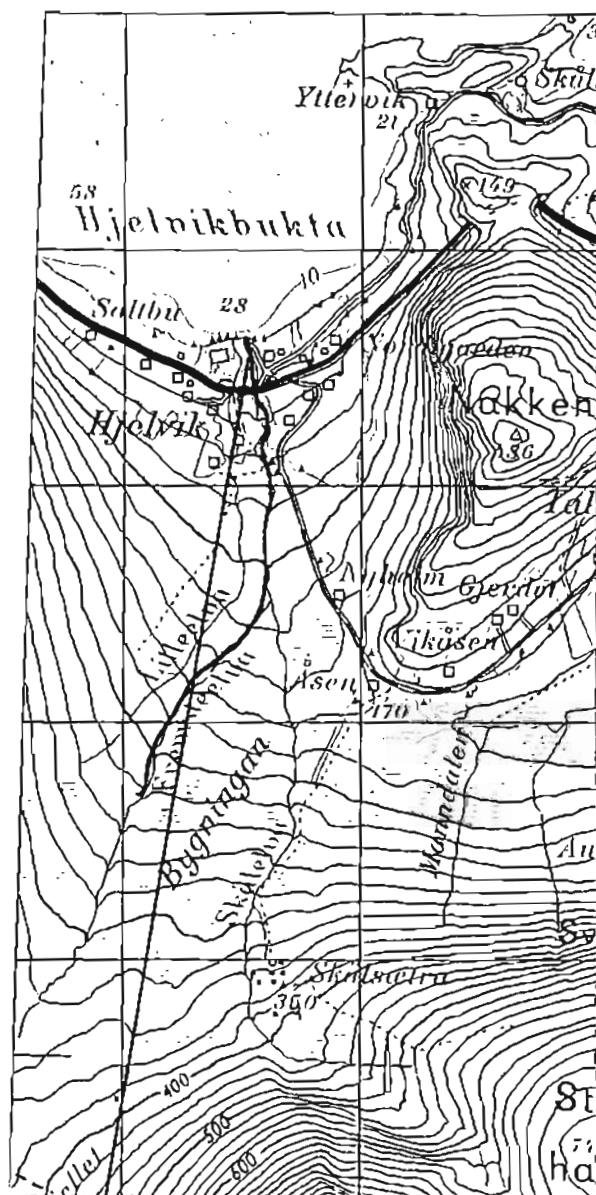
Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
97 - 115	4	-					
123 - 149	8	-					
Sum	12	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
48	1	-					
74 - 92	14	-					
103 - 123	4	-					
Sum	19	-					



HJELVIKELVA



Stasjon:
Fra sjøen og ca. 50 m motstrøms.

5.2. RAUMA KOMMUNE

5.2.1 Hjelvikelva

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende ca. 200 meter.

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse:	MQ 095 436
Sted:	Materialet ble innsamlet fra sjøen og ca. 50 m motstrøms.
Elvebredde:	ca. 6 - 7 m
Dyp:	0,2 - 0,4 m
Substrat:	Stein 10 - 30 cm i diameter, litt sand og grus innimellom. Større blokker spredt i elveleiet.
Vannhastighet:	0,3 - 0,5 m/sek.
Overfisket areal:	ca. 150 m ²
Begroing:	Elva virket rein
Omgivelser:	Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Settefiskanlegg på sørsida av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 22.06.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
74 - 106	6	-					
143 - 150	3	-					
Sum	9	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
55	1	-					
98 - 148	14 *	-					
160- 180	2	-					
Sum	17	-					

* Merknad: Auresmolt, fisken hadde svært mye lus (lakselus?)

Dato: 14.08.90.

Art: LAKS

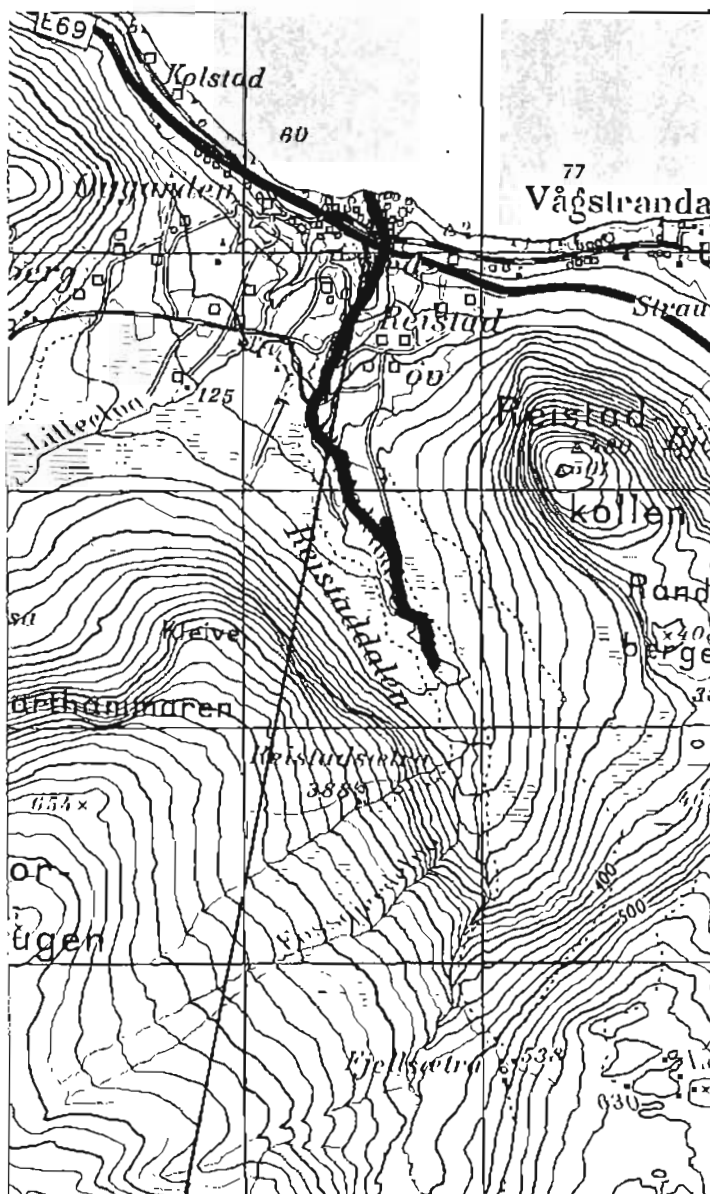
Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
76	1	-					
106	1	-					
120 - 143	8 □	-					
Sum	10	-					

□ Merknad: 1 oppdretts-smolt

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
80 - 102	3	-					
119 - 128	6	-					
142	1	-					
Sum	10	-					

REISTADELVA



Stasjon:

Fra sjøen og ca. 100 m motstrøms.

5.2.2. Reistadelva

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende ca. 1 km.

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 125 432
 Sted: Materialet ble innsamlet fra sjøen og ca. 100 m motstrøms.
 Elvebredde: ca. 4 - 5 m
 Dyp: 0,2 - 0,5 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, noe sand og grus innimellom. Større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,7 m/sek.
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: Elva virket svært sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av bebyggelse og settefiskanlegg. Litt løvskog langs elvebredden.

Dato: 08.11.89.

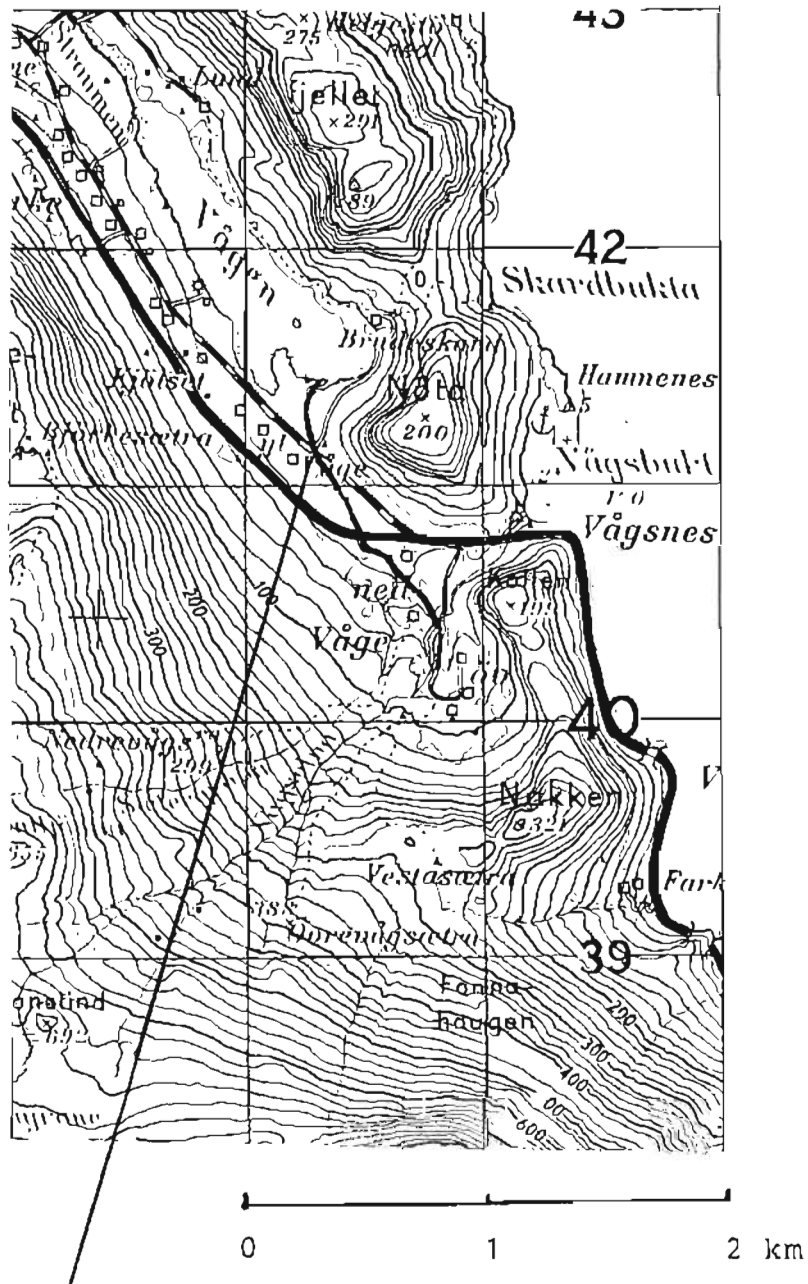
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
92 - 133	4	-					
162	1	-					
Sum	5	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40 - 57	2	-					
70 - 129	13	-					
146 - 154	3	-					
Sum	18	-					

VÅGSELVA



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

5.2.3. Vågselva

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende ca. 2 km.

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

Stasjonsbeskrivelse:

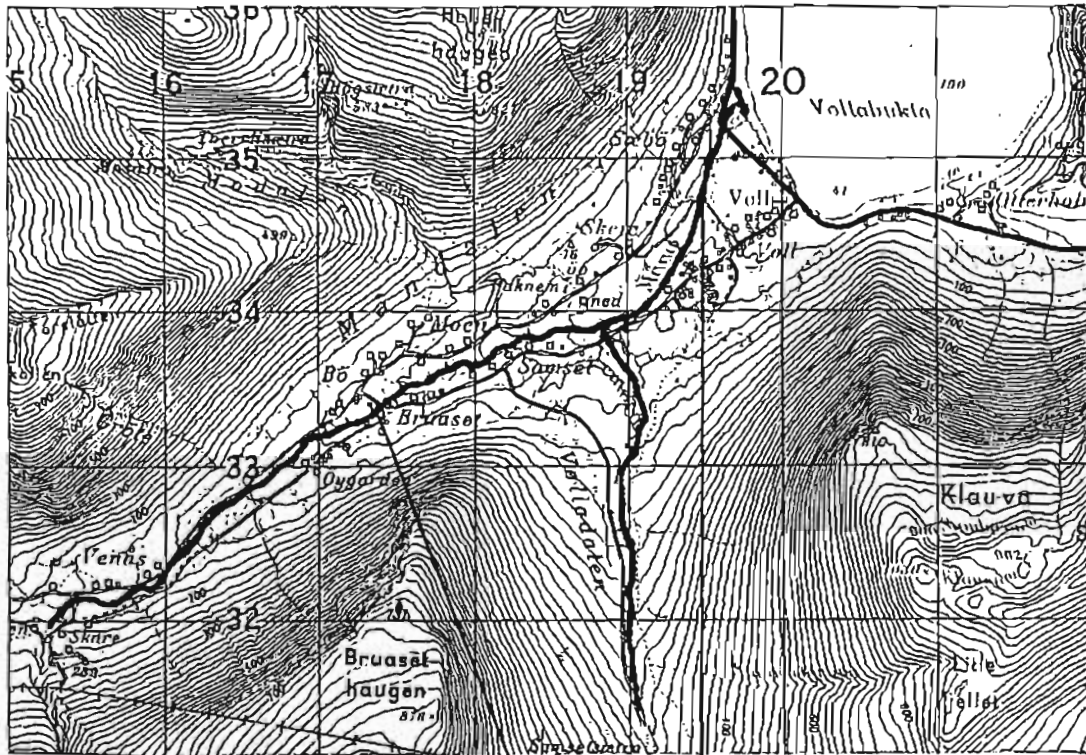
Kartreferanse (UTM): MQ 153 412
 Sted: Materialet ble innsamlet fra første bru fra sjøen og ca. 100 m motstrøms.
 Elvebredde: ca. 4 - 5 m
 Dyp: 0,2 - 0,5 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, mye sand og grus innimellom.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek.
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: Elva virket rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrketmark på begge sider. Litt løvskog langs elveleiet.

Dato: 22.08.91.

Art: AURE

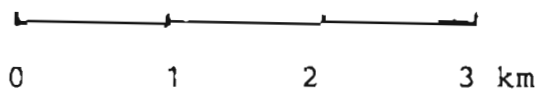
Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
43 - 67	32	-					
99 - 116	7	-					
122	1	-					
Sum	40	-					

MÅNA



Stasjon 1. (Gangbru v/Voll)

Stasjon 2. (Bruaset)



MÅNA

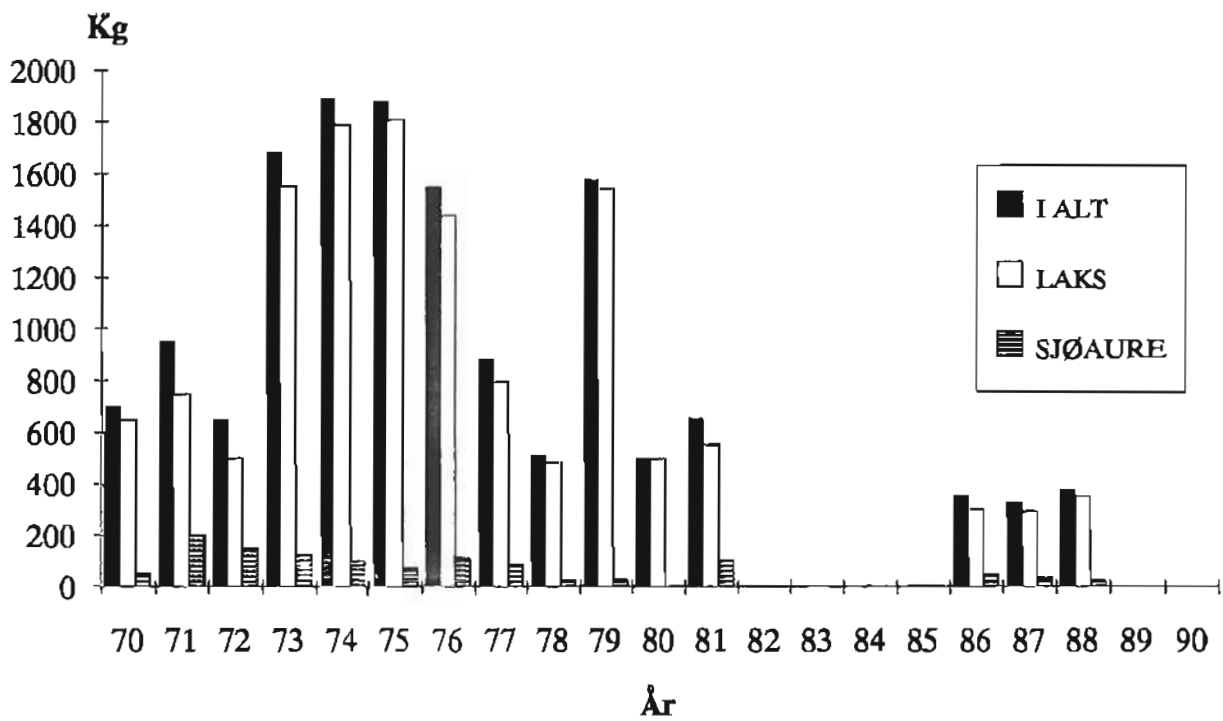


Fig. 8.
Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
(Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.2.4. Måna

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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. 10 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	555 kg smålaks
Aure:	Største årlige fangster	100 kg sjøaure

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

G. salaris ble første gang påvist i elva i 1985.

Stasjon: 1 (gangbru ved Voll).

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 195 348
Sted:	Materialet ble innsamlet på en ca. 150 m lang strekning nedstrøms og ca. 50 m oppstrøms gangbru (nest nederste bru i Måna).
Elvebredde:	ca. 10 -12 m
Dyp:	0,3 - 0,6 m
Substrat:	Stein 10 -30 cm i diameter med noe grus innimellom, enkelte større blokker spredt i elveleiet.
Vannhastighet:	0,2 - 0,4 m/sek
Overfisket areal:	ca. 200 m ²
Begroing:	Elva virket noe belastet av utslipp fra jordbruket.
Omgivelser:	Elva tilgrenses av dyrket mark og beitemark. Langs elvebredden vokser det krattskog.

Dato: 22.06.88.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
47 - 57	2	-					
80 - 117	25	-					
132 - 135	2	-					
Sum	29	-					

Dato: 23.08.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
68 - 150	23 □	13	56,5	10	10	1	2
115	1 *	1	100				1
Sum	24	14	58,3	10	10	1	3

Merknad: □ utsatt fra Herje smoltanlegg

* villfisk

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
79 - 119	7	*					
126	1	-					
Sum	8	*					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Dato: 14.08.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
78	1	1	100			1	
110 - 125	5	5	100			5	
Sum	6	6	100			5	

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
37 - 55	7	-					
63 - 79	7	-					
105 - 121	4	-					
Sum	18	-					

Dato: 22.08.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
41 - 47	3	3	100		2	1	
82 - 107	4	4	100				4
115 - 129	3	3	100			1	2
Sum	10	10	100		2	2	6

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
33 - 50	13	-					
68 - 95	10	-					
102 - 124	6	-					
Sum	29	-					

Stasjon: 2 (Bruaset).Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 174 334
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning ved Bruaset.
 Elvebredde: ca. 10 -12 m
 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: ca. 150 m²
 Begroing: Elva er begrodd av mose.
 Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider og tilgrenses av hus og hager.

Dato: 23.08.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
80	1	1	100		1		
Sum	1	1	100		1		

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
37 - 52	7	-					
73 - 105	7	-					
130 - 142	2	-					
Sum	16	-					

Stasjon: 3 VemoraStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 189 338
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 200 m lang strekning fra fylkesveibru og motstrøms.
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,4m
 Substrat: Stein 20 - 40 cm med store blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,4 - 0,6 m/sek.
 Overfisket areal: ca. 100 m²
 Begroing: Elva virket rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av vei og utmark. Elva er forbygd på hele strekningen.

Dato: 23.08.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
71 - 108	8	-					
Sum	8	-					

INNFJORDELVA

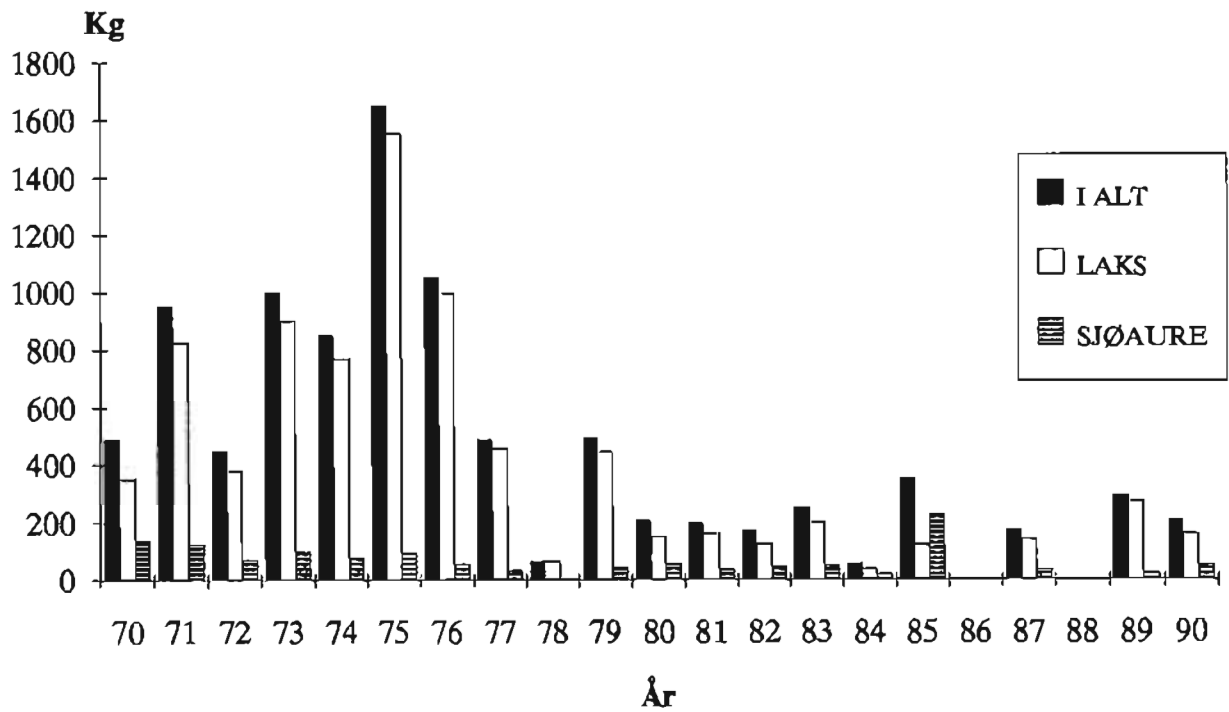


Fig. 9.
 Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
 (Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.2.5 Innfjordelva

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Elva fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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	270 kg smålaks
Aure:	Største årlige fangster	227 kg sjøaure

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

Gyrodactylus salaris ble første gang påvist i elva i 1991.

Stasjon: Gammel brua.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 255 302
Sted:	Materialet ble innsamlet ca. 50 m nedstrøms nest nederste bru.
Elvebredde:	ca. 15 m
Dyp:	0,3 - 0,6 m
Substrat:	Stein 5 - 15 cm i diameter med noe grus innimellom.
Vannhastighet:	0,2 - 0,4 m/sek
Overfisket areal:	ca. 150 - 200 m ²
Begroing:	En god del av steinene er mosedekket og elvebunnen virket noe sleip.
Omgivelser:	Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 22.06.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
54 - 70	4	-					
93 - 102	3	-					
Sum	7	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38 - 49	6	-					
58 - 70	11	-					
Sum	17	-					

Dato: 03.11.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
70 - 107	15	-					
121 - 127	3	-					
Sum	18	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
43 - 52	5	-					
62 - 70	3	-					
125	1	-					
Sum	9	-					

Dato: 16.08.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
50 - 69	2	-					
79 - 126	12	-					
Sum	14	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
52	1	-					
106	1	-					
Sum	2	-					

Dato: 08.11.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
63 - 95	7	-					
100 - 119	14	-					
Sum	21	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40 - 42	2	-					
Sum	2	-					

Dato: 14.08.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
55	1	-					
69 - 115	13	-					
Sum	14	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
35 - 36	2	-					
62 - 90	4	-					
112 - 130	2	-					
Sum	8	-					

Dato: 22.08.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
30 - 42	7	6	85,7	1	3	2	1
53 - 89	13	12	92,3	1	6	3	3
105	1	1	100		1		
Sum	21	19	90,5	2	10	5	4

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
32 - 53	14	-					
75 - 91	5	-					
Sum	19	-					

Dato: 13.11.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
41	1	1	100				1
67 - 86	4	4	100		1		3
114 - 115	3	3	100		1	1	1
Sum	8	8	100		2	1	5

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
43 - 47	3	*					
71	1	*					
145	1						
Sum	5	*					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 2. Engan/Gjerde

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 251 285
 Sted: Materialet ble innsamlet fra Enghølen og ca. 100 m motstrøms.
 Elvebredde: ca. 20 m
 Dyp: 0,3 - 0,6 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: En god del av steinene er mosedekkte og elvebunnen virket noe sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark.

Dato: 13.11.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
57	1	1	100				1
91 - 127	11	11	100				11
Sum	12	12	100				12

Stasjon: 3. Vårsætra.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 251 285
 Sted: Materialet ble innsamlet ved bru over til Vårsætra.
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,3 - 0,6 m
 Substrat: Stein 5 - 30 cm i diameter med noe grus og sand
 innimellom. Større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: Elvebunnen virket rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs
 elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 13.11.91.

Art: LAKS

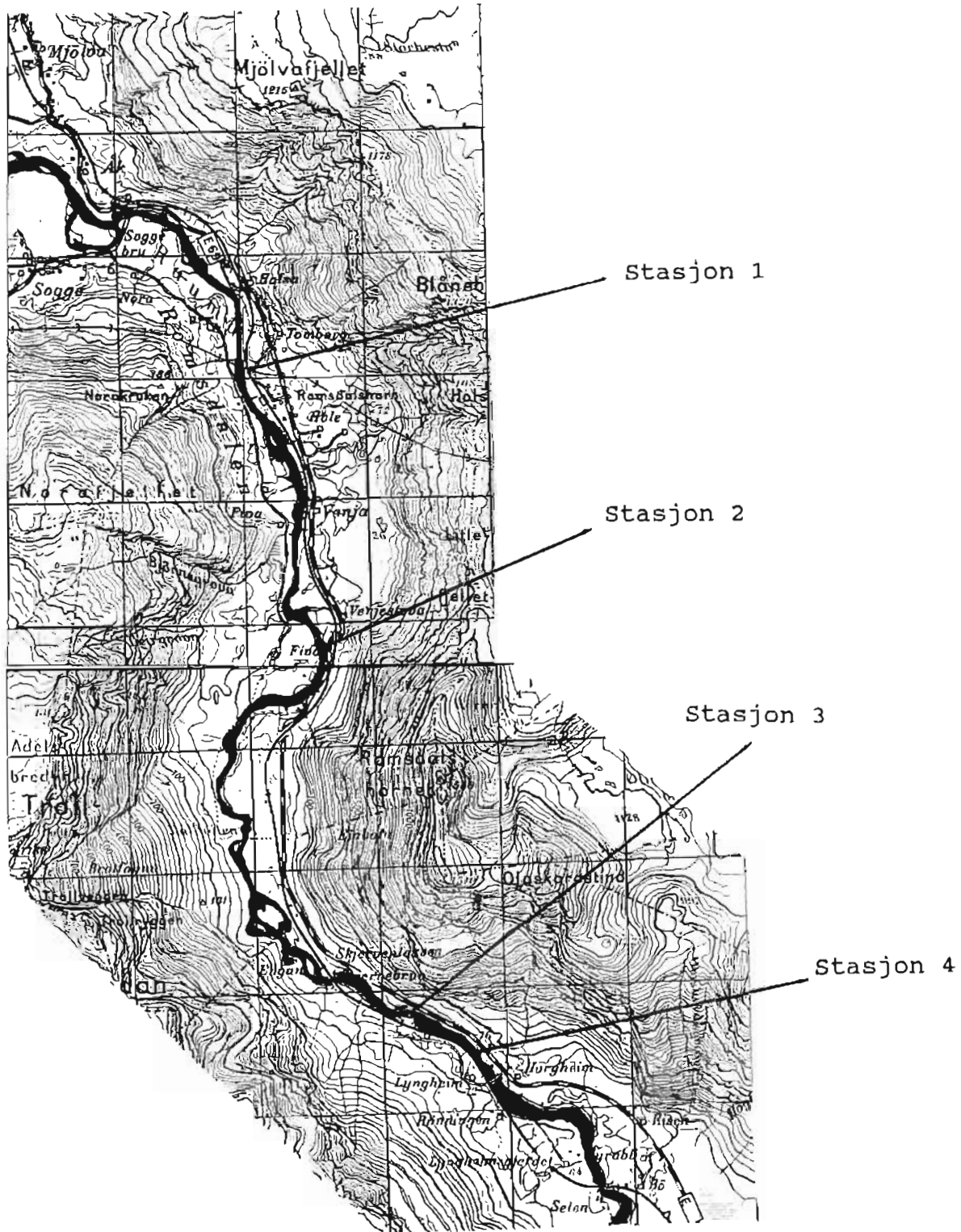
Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
71	1	1	100				1
106 - 128	5	5	100				5
Sum	6	6	100				6

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
83 - 121	2	*					
Sum	2	*					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

RAUMA



RAUMA

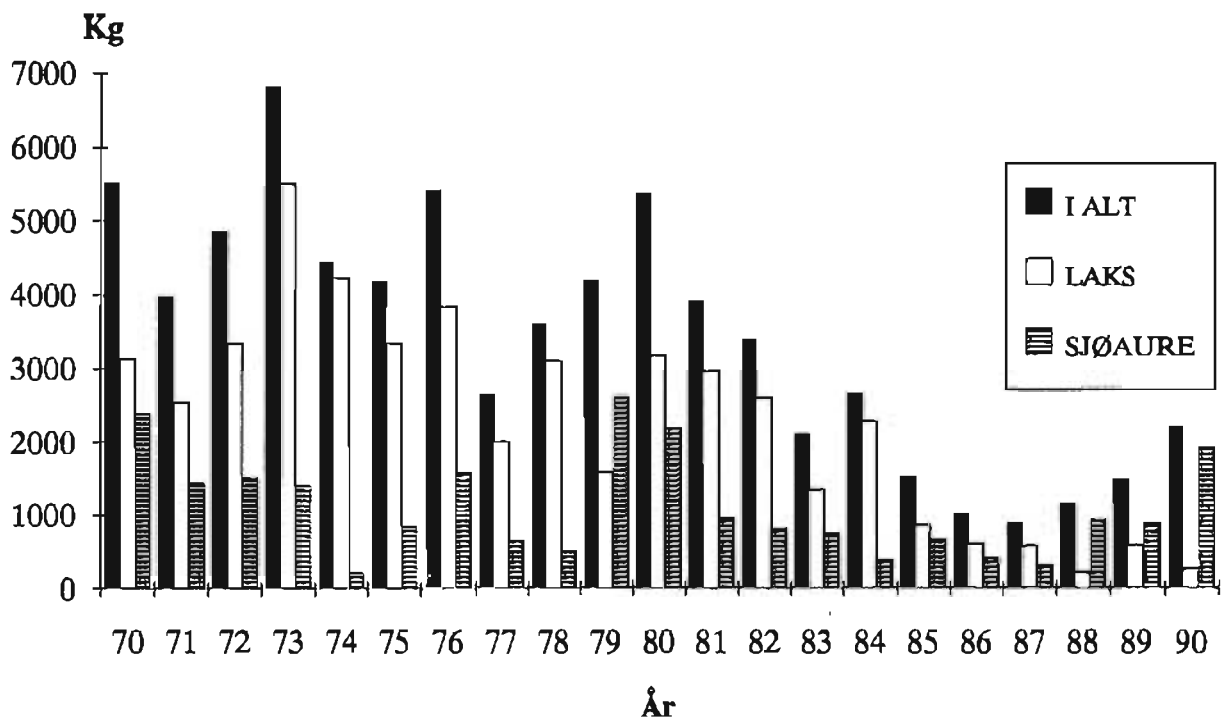


Fig. 10.
Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
(Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.2.6. Rauma

Elva må karakteriseres som en av fylkets største elver. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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	3182 kg smålaks
	Minste "	268 kg "
Aure:	Største årlige fangster	2179 kg sjøaure
	Minste "	308 kg "

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

Elva er regulert til kraftformål.

G. salaris ble første gang påvist i elva i 1980.

Stasjon: 1 Nora.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 356 340
Sted:	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 - 30 cm 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 ²
Begroing:	Elvebunnen er noe begrodd av mose og grønnalger.
Omgivelser:	Vei på sørsiden, utmarksbeite på nordsiden av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog, or og selje. Elva er forbygd på sørsiden.

Dato: 08.09.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
30 - 40	6	6	100			3	3
Sum	6	6	100			3	3

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40 - 56	7	-					
62 - 111	17	-					
119 - 138	5	-					
Sum	29	-					

Dato: 07.11.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
34 - 64	24	-					
73 - 90	4	-					
125	1	-					
Sum	29	-					

Dato: 19.09.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
36 - 39	3	3	100		1	2	
62 - 68	2	2	100				2
Sum	5	5	100		1	2	2

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38 - 53	9	-					
65 - 101	8	-					
131	1	-					
Sum	18	-					

Dato: 24.09.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
28 - 41	12	10	83,3	2	5	4	1
Sum	12	10	83,3	2	5	4	1

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
33 - 50	14	*					
68 - 94	19	*					
Sum	33	*					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 2. Langhølen.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 367 308
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m langstrekning fra stryket nedstrøms hytte på E-69 siden.
 Elvebredde: ca. 30 - 40 m
 Dyp: 0,1 - 0,8 m
 Substrat: Stein 10 - 20 cm med mye sand og grus innimellom
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: Noe begrodd av grønnalger og mose.
 Omgivelser: Utmarksbeite på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog, or.

Dato: 08.09.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
33 - 52	19	19	100		1	11	7
69 - 85	4	3	75	1		1	2
122	1	1	100		1		
Sum	24	23	95,8	1	2	12	9

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
35 - 57	7	-					
70 - 93	6	-					
103 - 110	2	-					
Sum	15	-					

Dato: 07.11.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
41 - 66	11	-					
76 - 125	9	-					
Sum	20	-					

Dato: 19.09.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
33 - 41	2	2	100			1	1
60 - 84	9	9	100			4	5
Sum	11	11	100			5	6

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
65	1	*					
78 - 124	8	*					
135 - 145	2	*					
Sum	11	*					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Dato: 24.09.91

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
30 - 52	22	21	95,5	1	7	3	11
121	1	1	100			1	
Sum	23	22	95,6	1	7	4	11

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
34 - 54	16	-					
87 - 100	5	-					
Sum	21	-					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 3 Horgheim.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 378 274
 Sted: Horgheim - Stryk nedstrøms bro på E-69 siden.
 Elvebredde: ca. 30 - 40 m
 Dyp: 0,2 - 0,6 m
 Substrat: Stein fra 10 - 20 cm med mye sand og grus innimellom.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 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 elvebredden vokser det løvskog, (or).

Dato: 03.11.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				1	2	3	4
135	1	1	100				1
Sum	1	1	100				1

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
47 - 52	4	-					
61 - 95	6	-					
Sum	10	-					

Art: STINGSILD

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
32 - 45	4	#					
Sum	4	#					

1 Gyrodactylus på brystfinne

Dato: 07.11.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
37 - 56	16	-					
63 - 93	6	-					
115 - 138	2	-					
Sum	24	-					

Art: STINGSILD

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
42 - 55	4	-					
Sum	4	-					

Dato: 19.09.90.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
46 - 60	5	-					
68 - 119	14	-					
132 - 135	2	-					
Sum	21	-					

Dato: 24.09.91.

Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
47 - 58	6	*					
68 - 109	22	*					
Sum	28	*					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 4 Horgheim/NymarkStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 374 278
 Sted: Materialet ble innsamlet på E-69 siden av stryket, ca. 800 m nedstrøms sandtaket ved Horgheim gård ved enden av der veien går med vann på begge sider.
 Elvebredde: ca. 20 - 25 m
 Dyp: 0,2 - 0,5 m
 Substrat: Stein fra 20 - 30 cm, med store blokker i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 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: 03.11.88.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
42 - 51	3	-					
77 - 117	17	-					
125 - 167	6	-					
Sum	26	-					

Dato: 07.11.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				1	2	3	4
76 - 125	22	-					
155	1	-					
Sum	23	-					

Dato: 19. 09.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
67 - 77	4	4	100		1	2	1
Sum	4	4	100		1	2	1

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
31 - 58	13	-					
62 - 84	5	-					
128	1	-					
Sum	19	-					

Dato: 24.09.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40 - 47	7	6	85,7	1		4	2
Sum	7	6	85,7	1		4	2

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
32 - 60	49	*					
67 - 98	6	*					
Sum	55	*					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 5 RemmemStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM) MQ 416 233
 Sted: Materialet ble innsamlet ved Remmem bru, ca. 50 m nedstrøms til ca. 100 m oppstrøms bru, på sørsiden av elva.
 Elvebredde: ca. 40 - 50 m
 Dyp: 0,2 - 0,6 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm med sand og grus innimellom, store blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 100 m²
 Begroing: Elvebunnen er begrodd av grønn- og brunalger, utslipp fra jordbruk.
 Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider. På sørsiden av elva er det dyrket mark, mens på nordsiden går E-69. Langs elvebredden vokser det løvskog, or og bjørk.

Dato: 07.11.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40 - 43	3	-					
67 - 109	12	-					
127	2	-					
Sum	17	-					

Dato: 03.11.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
73	1	1	100				1
Sum	1	1	100				1

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
43 - 56	5	-					
74 - 120	14	-					
135	1	-					
Sum	20	-					

Dato: 19.09.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
35	1			1			
67	1	1	100			1	
Sum	2	1	50	1		1	

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
35 - 43	2	-					
77 - 108	5	-					
120 - 133	3	-					
Sum	10	-					

Dato: 24.09.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
36 - 47	5	4	80,0	1	2	2	
Sum	5	4	80,0	1	2	2	

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
37 - 57	9	-					
69 - 87	9	-					
109	2	-					
Sum	20	-					

Stasjon: 6 Remmem stryk

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse(UTM): MQ 405 235
 Sted: Materialet er innsamlet på en strekning på ca. 80 m i stryk nedstrøms nedlagt teine ca. 500 m nedstrøms Remmem gård.
 Elvebredde: ca. 30 - 40 m
 Dyp: 0,2 - 0,5 m
 Substrat: Store blokker, med stein innimellom.
 Vannhastighet: 0,3 - 0,6 m/sek
 Overfisket areal: ca. 100 - 150 m²
 Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av grønn- og brunalger.
 Omgivelser: Dyrket mark på sørsiden av elva, utmark på nordsiden. Langs elvebredden vokser det løvskog av or og bjørk.

Dato: 03.11.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
44 - 48	4	4	100				4
Sum	4	4	100				4

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
46 - 51	3	-					
72 - 90	3	-					
105 - 118	2	-					
Sum	8	-					

Dato: 07.11.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
41 - 53	7	-					
67 - 113	7	-					
126 - 129	2	-					
Sum	16	-					

Dato: 19.09.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
34 - 37	2	2	100		1		1
Sum	2	2	100		1		1

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
34 - 48	4	-					
67 - 108	7	-					
135	1	-					
Sum	12	-					

Dato: 24.09.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
35 - 49	11	10	90,1	1	5	4	1
Sum	11	10	90,1	1	5	4	1

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
37 - 58	10	-					
89 - 110	4	-					
Sum	14	-					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 8 Sæter, stryk

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 503 160
 Sted: Materialet ble innsamlet på en strykstrekning i elva på riksveisiden ca. 200 m nedstrøms bru over til Sæter.
 Elvebredde: ca. 20 - 30 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein fra 20 - 40 cm med store blokker i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,4 - 0,7 m/sek
 Overfisket areal: ca. 100 m²
 Begroing: Elvebunnen er begrodd av mose og noe grønnlager.
 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.

Dato: 02.11.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
150	1	1	100				1
Sum	1	1	100				1

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
55 - 60	4	-					
69 - 122	24	-					
130 - 156	7	-					
Sum	35	-					

Dato: 07.11.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40 - 55	5	-		5			
71 - 90	2	1	50	1	1		
142 - 147	2	-		2			
Sum	9	1	11,1	8	1		

Dato: 19.09.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38	1	-		1			
64 - 71	4	3	75	1			3
119 - 133	3 □	2	66,7	1	1	1	
Sum	8	5	62,5	3	1	1	3

□ Merknad: Utsatt smolt fra Herje smoltanlegg.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
58	1	-					
65 - 108	11	-					
120 - 124	2	-					
144 - 169	3	-					
Sum	17	-					

Dato: 24.09.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
35 - 44	8	6	75,0	2	3	3	
Sum	8	6	75,0	2	3	3	

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
37 - 54	14	*					
86	1	*					
Sum	15	*					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Stasjon: 9 SæterStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 501 166
 Sted: Materialet ble innsamlet på riksveisiden av elva, ca. 500 m nedstrøms bru over til Sæter. Stasjonen begynner like nedstrøms første avkjøring oppstrøms gammel tømmerbygning.
 Elvebredde: ca. 25 - 30 m
 Dyp: 0,2 - 0,6 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med sand og grus innimellom.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,6 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 Begroing: Elva virket rein.
 Omgivelser: Dyrt mark på nordsiden, på sørsiden er det utmarksbeite. Langs elvebredden vokser det løvskog, or, selje, bjørk. Elva er forbygd på nordsiden.

Dato: 07.11.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
48	1	-					
63 - 107	20	-					
119 - 140	6	-					
Sum	27	-					

Dato: 19.09.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
32 - 43	12	8	66,7	4	7	1	
62	1	1	100				1
Sum	13	9	69,2	4	7	1	1

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
34 - 40	2	-					
66 - 98	2	-					
Sum	4	-					

Dato: 24.09.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40	1	1	100		1		
73	1	1	100				1
Sum	2	2	100		1		1

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
47 - 65	9	-					
73 - 114	17	-					
124	1	-					
Sum	27	-					

Stasjon: 7. FekjvatnetStasjonsbeskrivelse:

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 - 30 cm.
 Vannhastighet: 0,3 - 0,7 m/sek
 Overfisket areal: ca. 300 m²
 Begroing: Langs elvebredden vokser det siv og gress.
 Omgivelser: Elva er forbygd på den ene siden i en strekning av ca. 30 m mot jernbanen.

Dato: 12.07.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
58 - 136	85	6	7,0	79	6		
Sum	85	6	7,0	79	6		

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
58 - 74	4	-					
Sum	4	-					

Dato: 08.09.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
55	1	1	100			1	
72 - 115	32	32	100		27	7	3
Sum	33	33	100		22	8	3

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
42 - 54	12	-					
62 - 104	5	-					
Sum	17	-					

Dato: 02.11.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
73 - 152	65	65	100		22	25	18
Sum	65	65	100		22	25	18

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
50 - 62	11	-					
85 - 99	3	-					
Sum	14	-					

Dato: 22.08.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
80 - 150	34 ☐	30	88,2	4	12	13	5
Sum	34☐	30	88,2	4	12	13	5

☐ Merknad: Utsatt smolt fra Herje smoltanlegg.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
45 - 57	5	-					
83 - 112	3	-					
145	1	-					
Sum	9	-					

Dato: 07.11.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
77 - 170	44	44	100		3	14	27
Sum	44	44	100		3	14	27

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G. salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38 - 69	32	*					
78 - 116	3	*					
124 - 137	3	*					
Sum	38	*					

* Merknad: En del av auren hadde en eller flere G. salaris på fisken. Feil ved innsamlingsmetoden.

Dato: 19.09.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
63 - 65	2	1	50	1		1	
120 - 157	12	2	16,7	10	2		
Sum	14	3	21,4	11	2	1	

Art: AURE

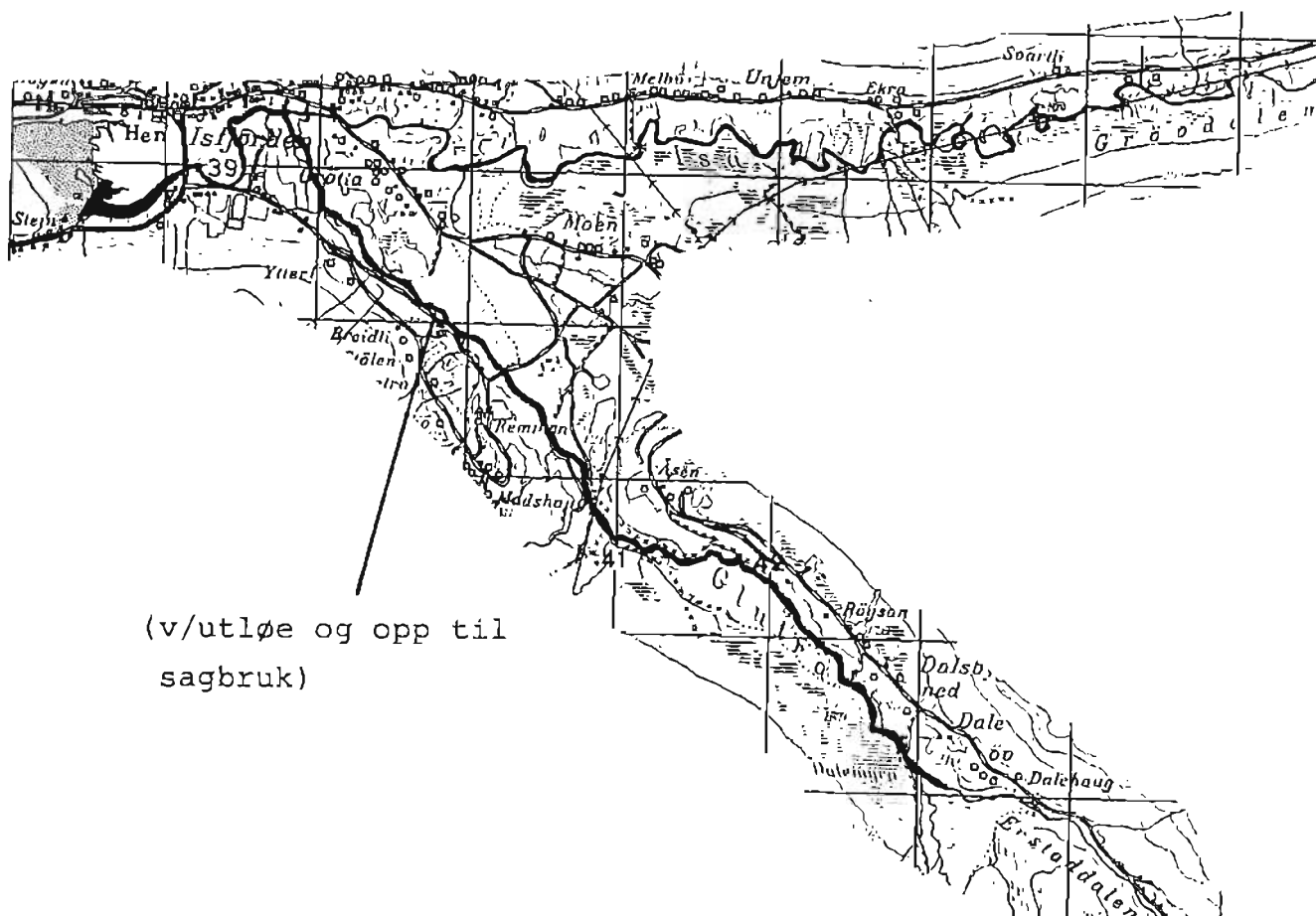
Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
44 - 56	7	-					
76 - 119	34	-					
148	1	-					
Sum	42	-					

Dato: 24.09.91.

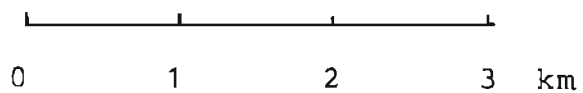
Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
43 - 55	9	-					
70 - 118	24	-					
123	1	-					
Sum	34	-					

GLUTRA



(v/utløe og opp til
sagbruk)



GLUTRA / ISA
(HENSELVA)

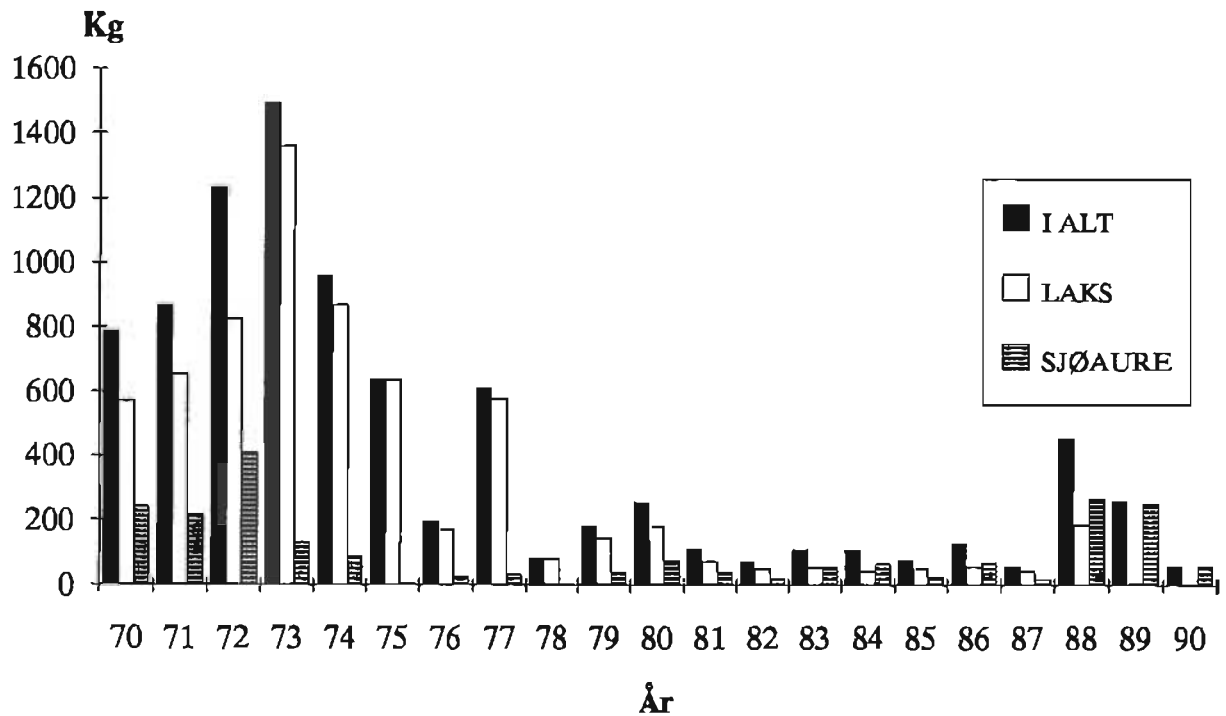


Fig. 11.
Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
(Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.2.7. Glutra

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

Vassdraget må vidre 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 ca. 11 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	186 kg smålaks
	Minste "	6 kg "
Aure:	Største årlige fangster	267 kg sjøaure
	Minste "	20 kg "

G. salaris ble første gang påvist i elva i 1980.

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 - 30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom, enkelte større blokker spredt i elveleiet.
Vannhastighet:	0,2 - 0,4 m/sek
Overfisket areal:	ca. 200 m ²
Begroing:	Substratet i elva virket sleipt. Lukt ga inntrykk av påvirkning av forurensing fra landbruk, særlig silo.
Omgivelser:	Elva tilgrenses av dyrket mark.

Dato: 20.07.88.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
28 - 33	3	-					
76 - 107	9	-					
116 - 140	6	-					
160	1	-					
Sum	19	-					

Dato: 08.11.89.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
35	1	-					
61 - 118	24	-					
122 - 130	3	-					
Sum	28	-					

Dato: 19.09.90.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38 - 54	6	-					
66 - 91	10	-					
110 - 130	3	-					
Sum	19	-					

Dato: 10.07.91.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
27	1	-					
57 - 88	13	-					
95 - 127	10	-					
Sum	24	-					

ISA



0 1 2 3 km

5.2.8. Isa

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag, men noe av nedslagsfeltet ligger i høvfjellet. I nedslagsfeltet ligger det flere store og små vatn som demper avrenningen og begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende ca. 12 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	186 kg smålaks
	Minste "	6 kg "
Aure:	Største årlige fangster	267 kg sjøaure
	Minste "	20 kg "

G. salaris ble første gang påvist i elva i 1980.

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 403 391
Sted:	Kavli. Materialet ble innsamlet på en ca. 70 m lang strekning rett ut for Kavli gård.
Elvebredde:	ca. 15 - 20 m
Dyp:	0,2 - 0,4 m
Substrat:	Stein 10 - 30 cm i diameter med sand og grus innimellom.
Vannhastighet:	0,1 - 0,3 m/sek
Overfisket areal:	ca. 100 m ²
Begroing:	Elva virket noe sleip.
Omgivelser:	Dyrket mark på sørsiden, mens på nordsiden er det utmark. Langs elvekanten vokser det løvskog, for det meste or.

Dato: 20.07.88.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
28 - 44	5	-					
59 - 95	25	-					
100 - 107	2	-					
Sum	32	-					

Dato: 08.11.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
71	1	-		1			
111 - 133	2	2	100				2
Sum	3	2	66,7	1			2

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
32 - 54	3	-					
60 - 95	18	-					
115 - 143	3	-					
Sum	24	-					

Dato: 19.09.90.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
36 - 47	4	-					
57 - 97	9	-					
103 - 134	5	-					
156	1	-					
Sum	19	-					

Dato: 25.09.91.

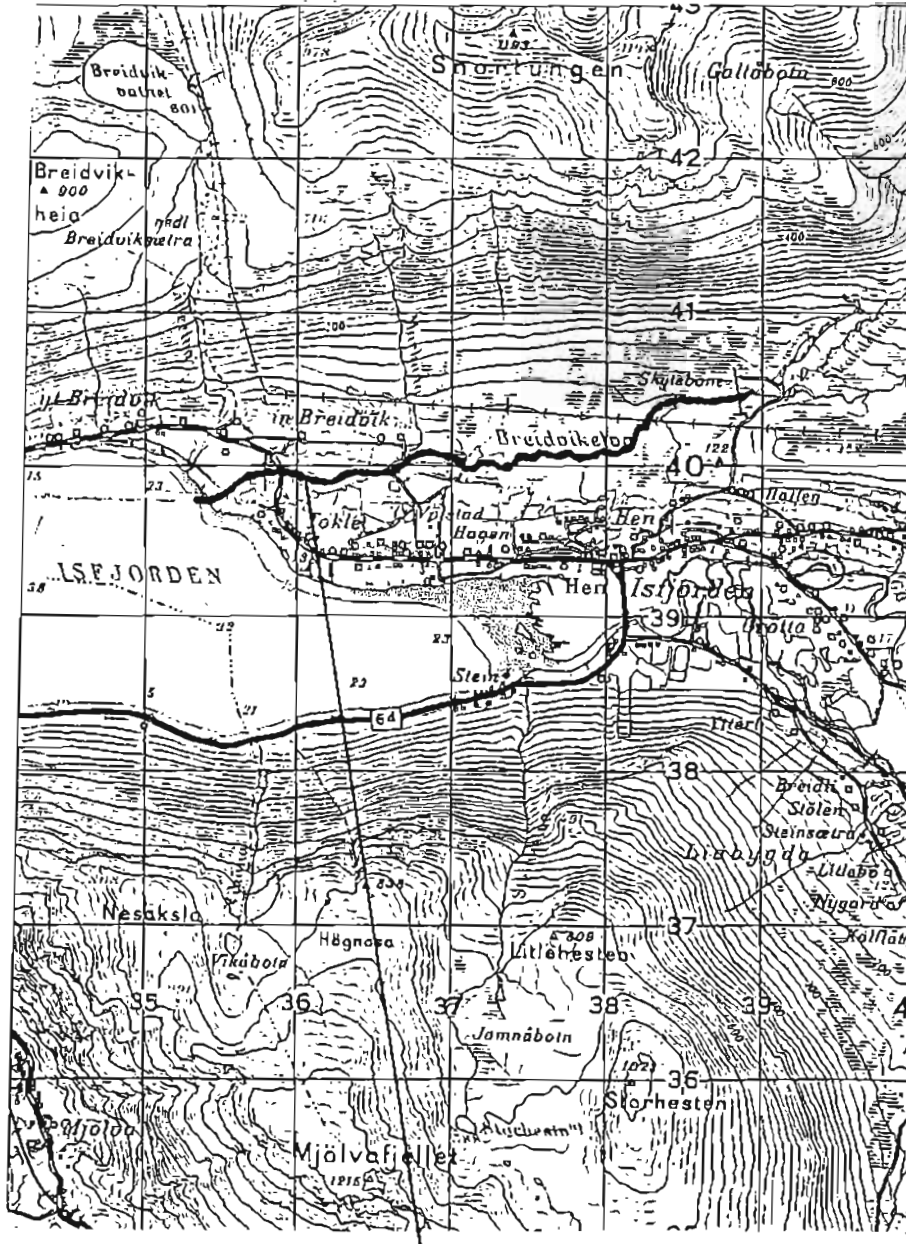
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
29 - 50	4	4	100		1	2	1
75 - 110	2	2	100		1		1
Sum	6	6	100		2	2	2

Art: AURE

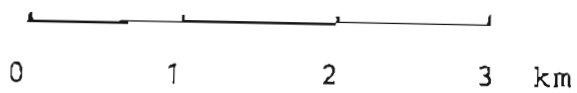
Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
33 - 58	14	-					
75 - 114	7	-					
Sum	21	-					

BREIVIKELVA



Stasjon:

Fra riksveibrua og ca. 100 m motstrøms.



5.2.9. Breivikelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompregget vestlandselv. Elva fører laks og sjøaure under gunstige forhold, og sjøaure er den dominerende arten 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 laks- og sjøaureførende ca. 1,5 km.

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 - 30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 350 m²
 Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av mose.
 Omgivelser: Elva er på forbygd og senket på hele strekningen og elveleiet er flatt, jevnt stritt og ustabil.

Dato: 08.11.89.

Art: LAKS

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

Art: AURE

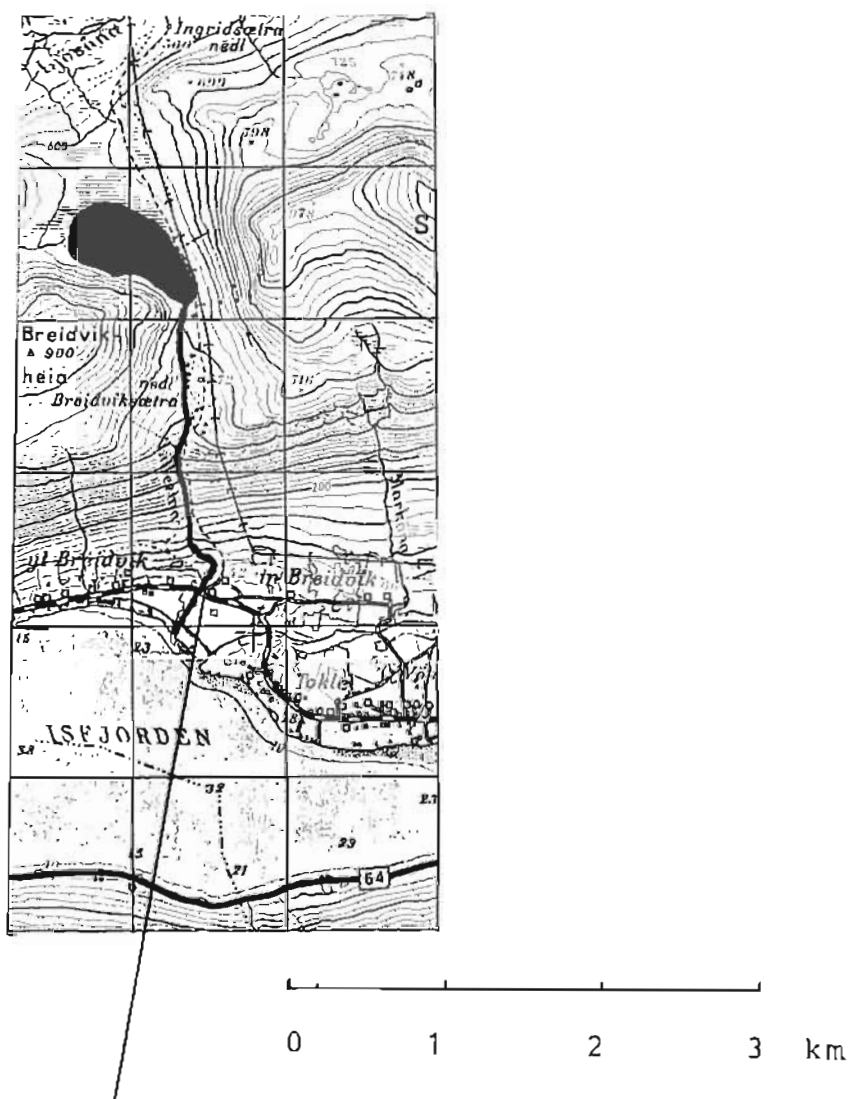
Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
52	1	-					
79 - 116	13	-					
125 - 151	4	-					
Sum	18	-					

Dato: 21.06.90.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
45 - 52	6	-					
58 - 69	10	-					
92 - 100	2	-					
Sum	18	-					

LITTLEELVA



Stasjon:
Fra riksveibrua og ca. 100 m motstrøms.

5.2.10. Litleelva

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

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende 500 meter.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 354 401
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning fra riksveibrua og motstrøms.
 Elvebredde: ca. 6 - 7 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, med noe sand og grus innimellom.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 Begroing: Elva virket noe sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 07.11.89.

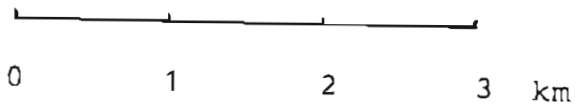
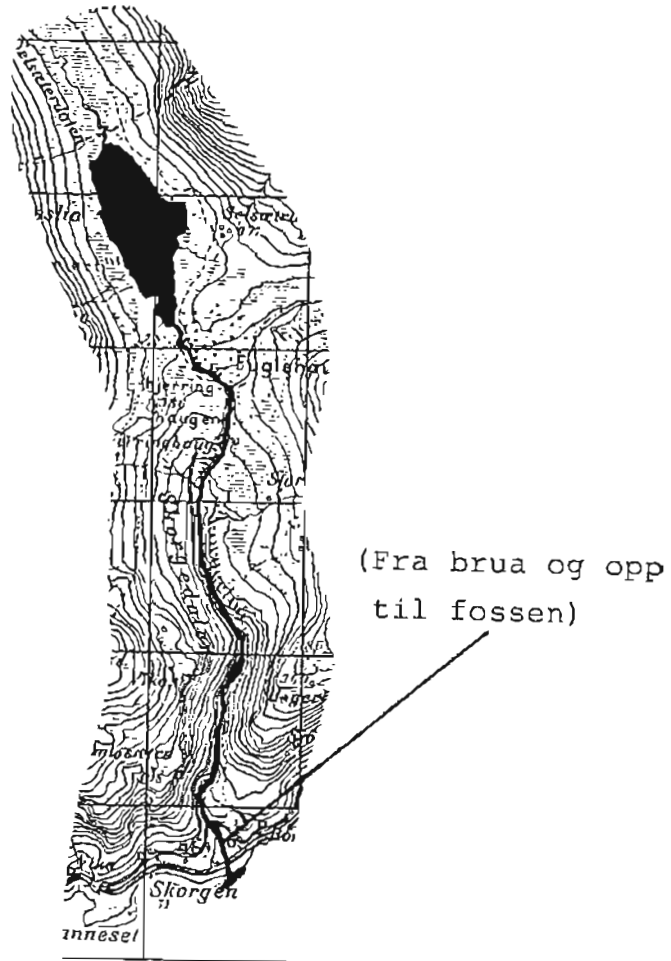
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
139 - 146	2	-					
Sum	2	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
39 - 55	5	-					
77 - 135	17	-					
165	1	-					
Sum	23	-					

SKORGEELVA



5.2.11. Skorgeelva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet er 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.

Elva er laks- og sjøaureførende ca. 400 meter.

G. salaris ble første gang påvist i elva i 1982.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 305 388
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 150 m lang strekning fra riksveibrua og motstøms.
 Elvebredde: ca. 20 m
 Dyp: 0,3 - 0,6 m
 Substrat: Stein 10 -30 cm med noe grus og sand innimellom.
 Vannhastighet: 0,4 - 0,6 m/sek
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: Elva virket klar og næringsfattig, men enkelte steiner var likevel sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 08.11.89.

Art: AURE

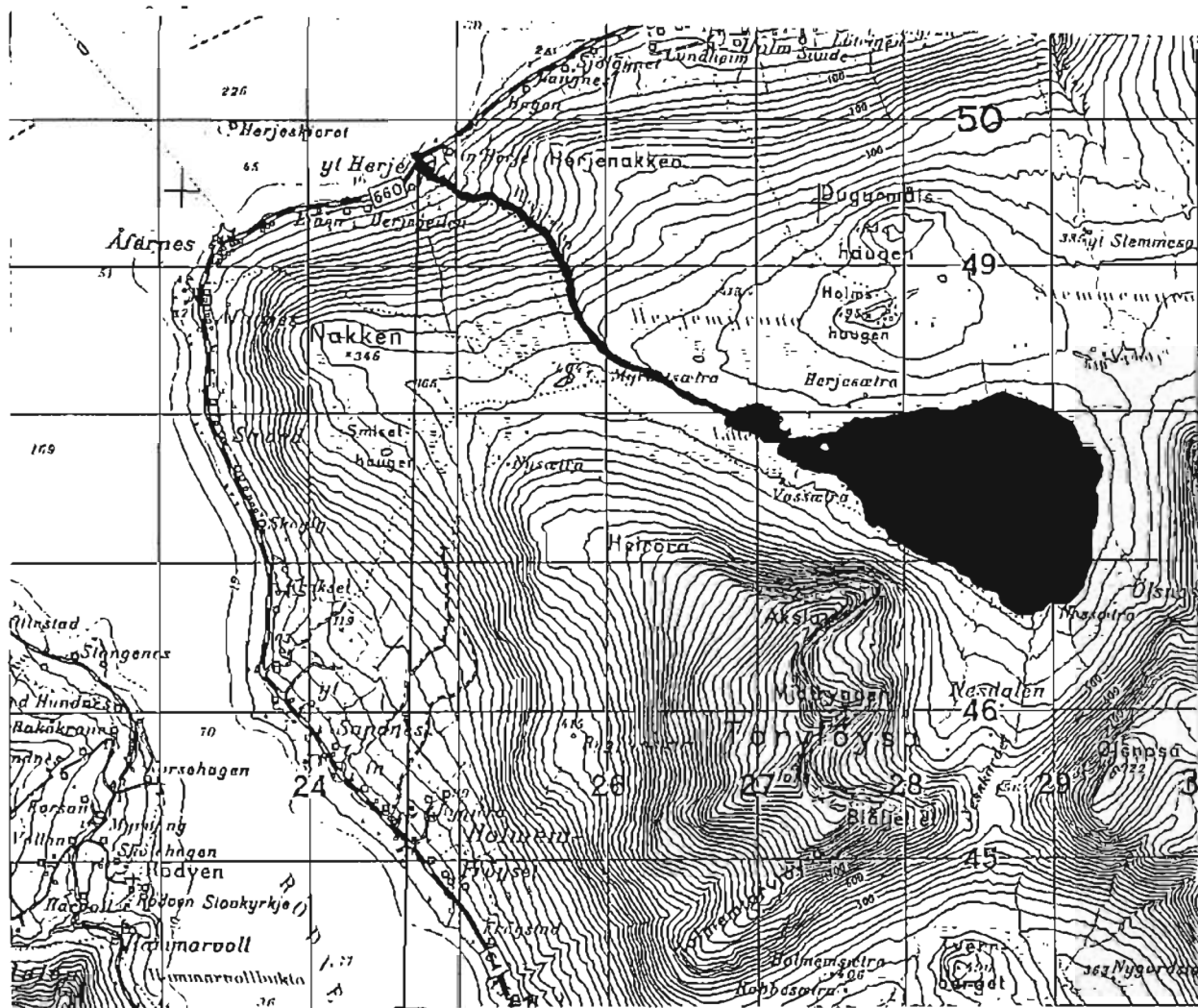
Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
42	1	-					
93 - 136	13	-					
165	1	-					
Sum	15	-					

Dato: 21.06.90.

Art: AURE

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

HERJEELVA



Fra sjøen til riksveibrua



5.2.12. Herjeelva

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

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 600 m.

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 248 498
 Sted: Materialet er innsamlet på en ca. 70 m lang strekning fra sjøen til riksveibrua.
 Elvebredde: ca. 5 - 6 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus innimellom, større blokker ligger spredt i elvleiet.
 Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 Begroing: Elva er noe begrodd av mose.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark og beitemark. En del løvskog langs elvebredden.

Dato: 22.06.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
60 - 63	3	-					
70 - 115	10	-					
Sum	13	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
77 - 117	2	-					
143	1 *	-					
Sum	3	-					

* Merknad: Sjøaure

Dato: 08.11.89.

Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
93 - 125	8	-					
140 - 147	4	-					
Sum	12	-					

Dato: 21.06.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
142 - 155	4	-					
Sum	4	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
83 - 116	7	-					
120 - 128	2	-					
Sum	9	-					

Dato: 10.07.91.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
85 - 118	10	-					
124	1 *	-					
Sum	11	-					

* Merknad: Sjøaure

5.2.13. Slemmeelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Elva kan føre laks og sjøaure, og aure er den dominerende arten 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.

Stasjonsbeskrivelse:

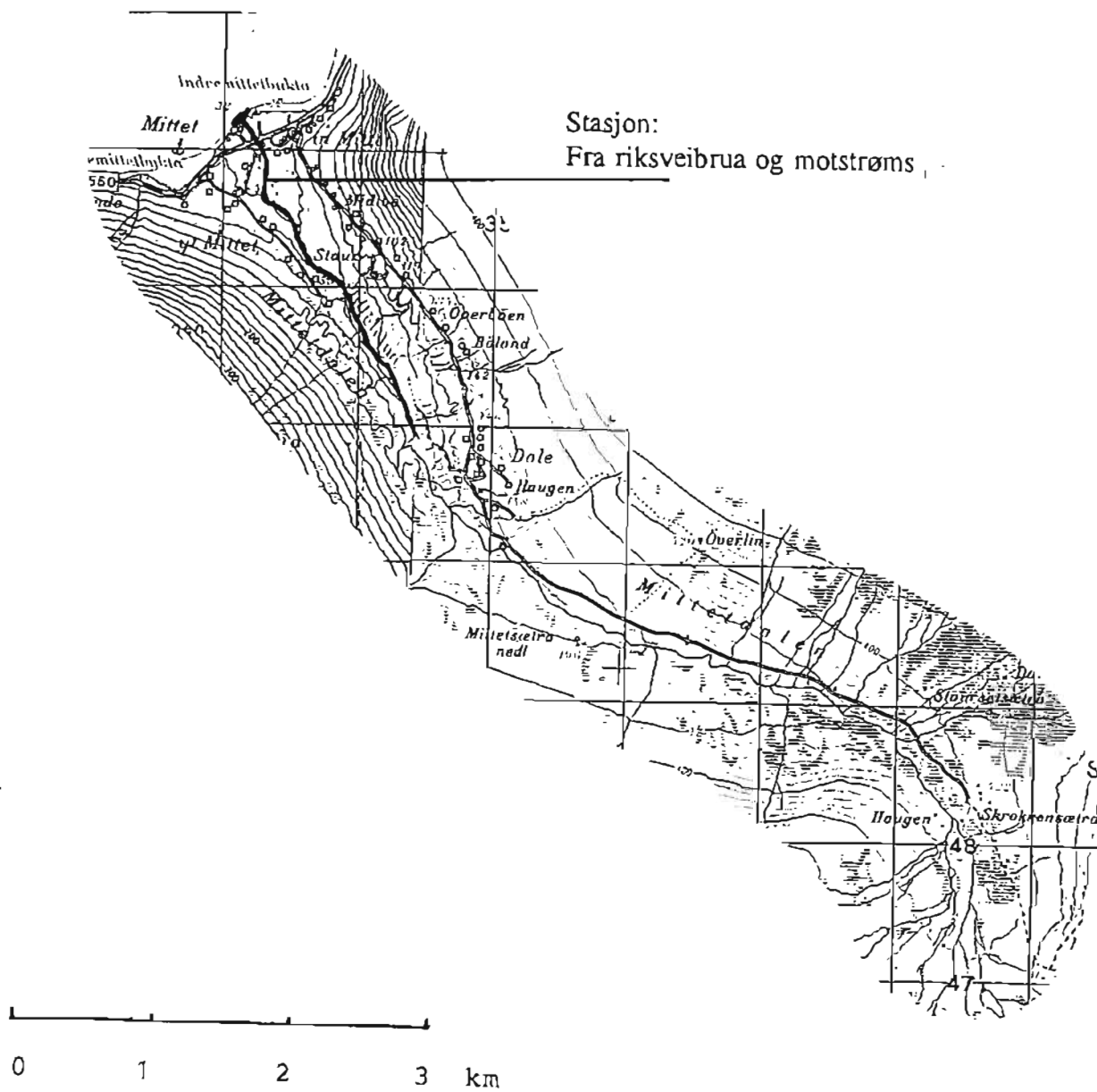
Kartreferanse (UTM): MQ 288 513
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning fra riksveibrua og motstrøms.
 Elvebredde: ca. 4 - 5 m
 Dyp: 0,3 - 0,5 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe sand og grus innimellom.
 Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 Begroing: Elva virket noe sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark på begge sider. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 10.07.91.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
77 - 93	5	-					
109 - 120	10	-					
Sum	15	-					

MITTETELVA



5.2.14. Mittetelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompregget vestlandselv. Elva fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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. 300 m lang strekning fra riksveibrua og oppover.
 Elvebredde: ca. 6 - 7 m
 Dyp: 0,3 - 0,5 m
 Substrat: Stein 20 - 50 cm i diameter med noe sand og grus innimellom.
 Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 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: 08.11.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
91 - 126	18	-					
Sum	18	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
93	1	-					
105 - 136	5	-					
Sum	6	-					

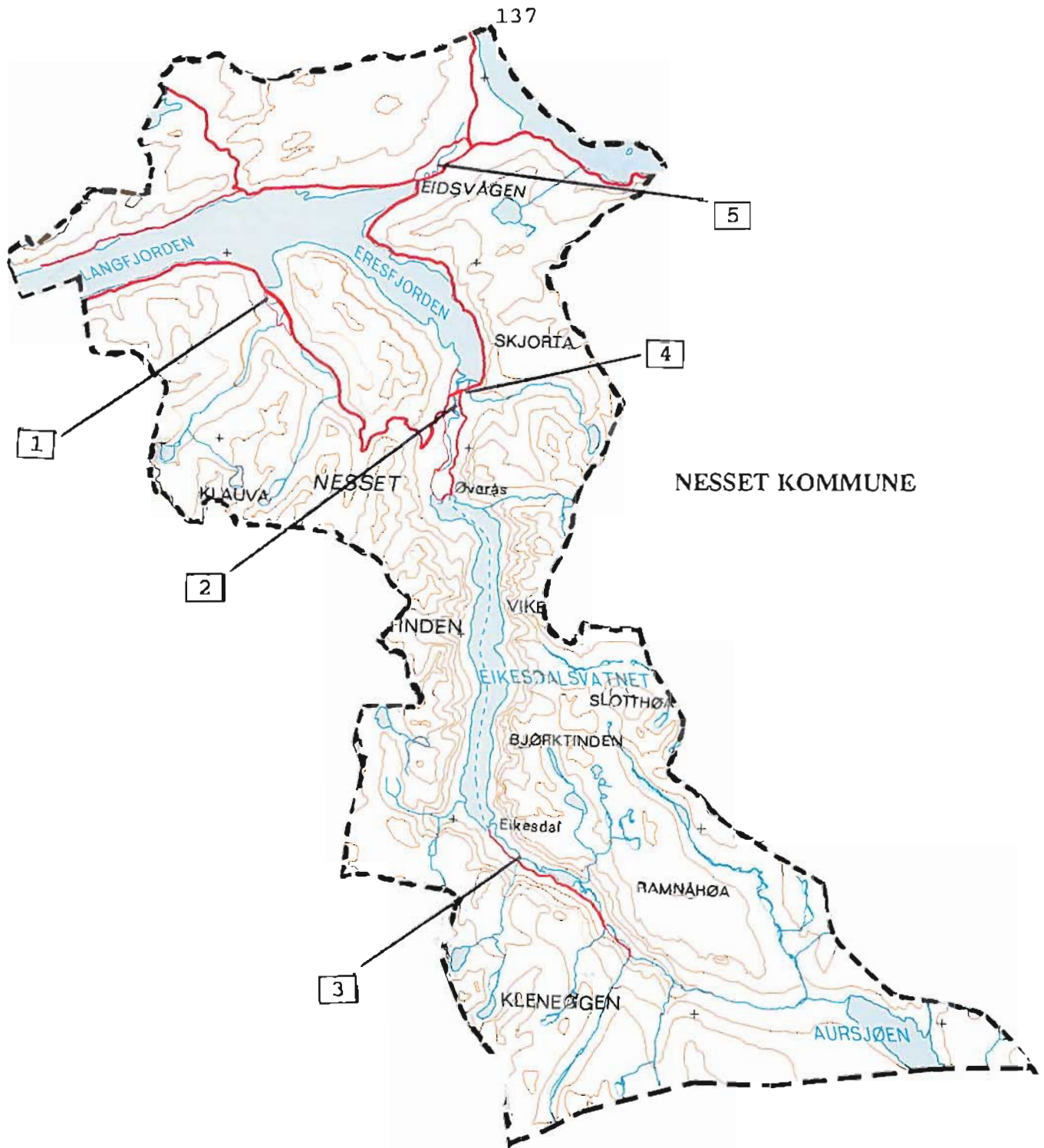
Dato: 10.07.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
60 - 67	2	-					
80 - 197	16	-					
Sum	18	-					

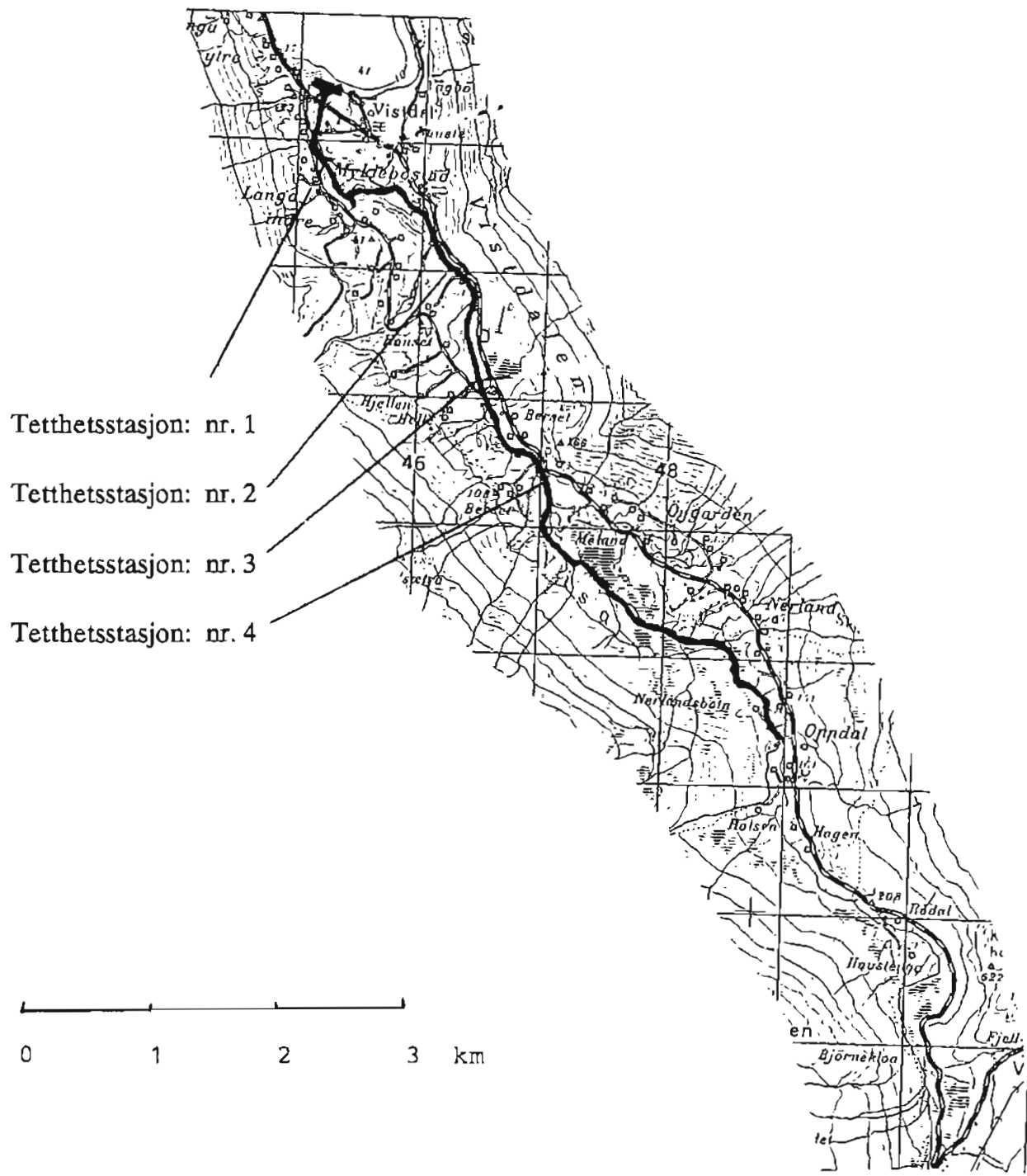
Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
58	1	-					
87 - 95	3	-					
Sum	4	-					



1. VISA
2. EIRA
3. AURA
4. KANNDALSELVA (DOKKELVA)
5. EIDSVÅGELVA

VISA



VISA

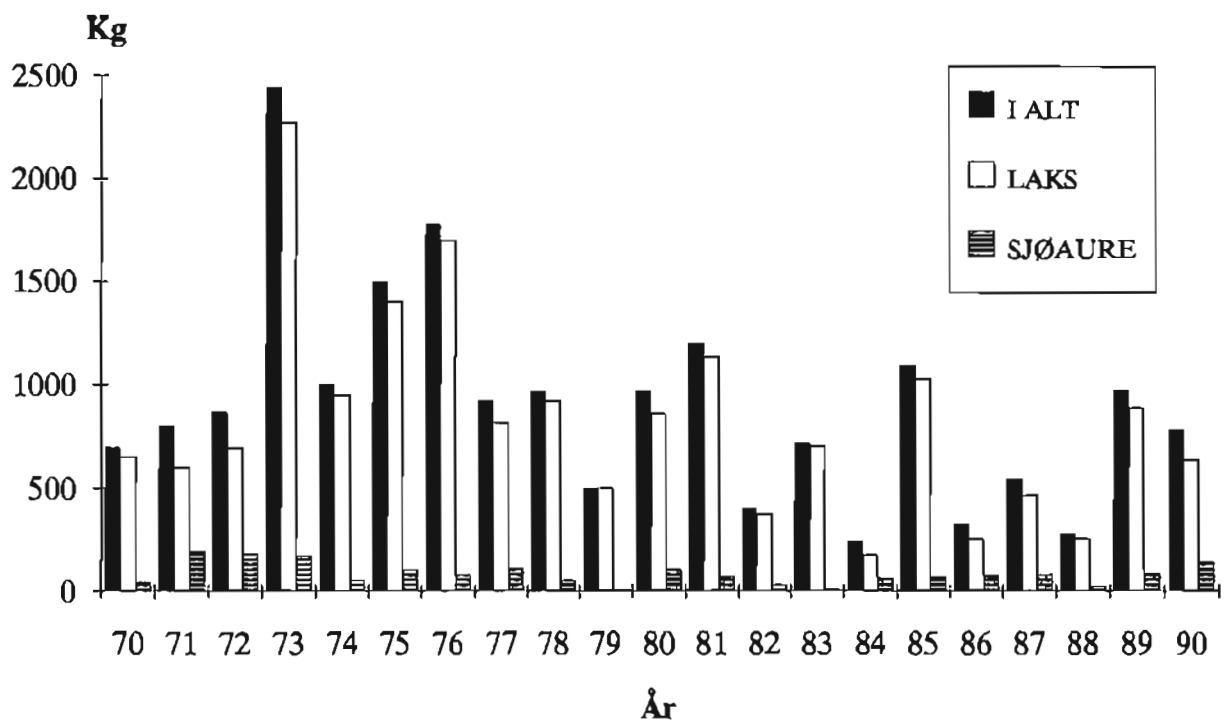


Fig. 11.
 Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
 (Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.3. NESSET KOMMUNE

5.3.1. Visa

Elva må karakteriseres som en middels stor flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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	1131 kg smålaks
	Minste "	176 kg "
Aure:	Største årlige fangster	142 kg sjøaure
	Største "	12 kg "

Stasjon: Myklebostad.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 452 549
Sted:	Materialet ble innsamlet på en ca. 150 m lang strekning oppstrøms nest nederste bru ved Myklebostad.
Elvebredde:	ca. 15 m
Dyp:	0,3 - 0,6 m
Substrat:	Stein fra 5 - 30 cm med noe grus innimellom
Vannhastighet:	0,2 - 0,3 m/sek
Overfisket areal:	ca. 250 m ²
Begroing:	Elva virket ren og lite påvirket av forurensning fra jordbruk.
Omgivelser:	Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 20.07.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
70 - 90	11	-					
115	1	-					
Sum	12	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40	1	-					
67 - 108	4	-					
Sum	5	-					

Dato: 16.08.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
95 - 113	2	-					
Sum	2	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
35 - 44	6	-					
74 - 96	4	-					
Sum	10	-					

Dato: 16.08.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
65 - 77	2	-					
86 - 121	16	-					
Sum	18	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
33	1	-					
71 - 125	6	-					
Sum	7	-					

Stasjon: Tetthetsstasjon Nr. 1Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 461 545
 Sted: Materialet ble innsamlet på en 25 m lang strekning ca. 2 km fra sjøen.
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein fra 10 - 30 cm med noe grus innimellom
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: 100 m²
 Begroing: Elva virket rein og lite påvirket av forurensning fra jordbruk.
 Omgivelser: Elva er forbygd på hele strekningen. Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 26.09.90.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	5	4	1
Laks 0 +:	0	0	1
Aure:	6	1	1
Aure 0 +:	0	1	0
Obs:	2	0	0
Sum:	13	6	3

Dato: 23.09.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	4	5	1
Laks 0 +:	4	2	4
Aure:	6	2	2
Aure 0 +:	2	1	0
Obs:	5	3	
Sum:	21	13	8

Stasjon: Tetthetsstasjon Nr. 2Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 464 538
 Sted: Materialet ble innsamlet på en 25 m lang strekning like oppstrøms Visthus.
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein fra 10 - 30 cm med noe grus innimellom
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: 100 m²
 Begroing: Elva virket rein og lite påvirket av forurensning fra jordbruk.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 26.09.90.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	13	7	8
Laks 0 +:	1	0	1
Aure:	4	2	3
Aure 0 +:	1	4	1
Obs:	3	1	0
Sum:	22	14	13

Dato: 23.09.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	10	5	1
Laks 0 +:	2	7	4
Aure:	9	3	3
Aure 0 +:	4	4	5
Obs:	7	3	1
Sum:	32	22	14

Stasjon: Tetthetsstasjon Nr. 3.Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 465 529
 Sted: Materialet ble innsamlet på en 25 m lang strekning like oppstrøms bru over til Helle gård.
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein fra 10 - 30 cm med noe grus innimellom
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: 100 m²
 Begroing: Elva virket rein og lite påvirket av forurensning fra jordbruk.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 26.09.90.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	14	10	6
Laks 0 +:	0	6	5
Aure:	16	7	2
Aure 0 +:	1	1	2
Obs:	2 *	1	0
Sum:	33	25	15

* Merknad: 2 sjøaure, ca. 2 - 600 gram.

Dato 23.09.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	14	5	9
Laks 0 +:	4	5	4
Aure:	10	2	0
Aure 0 +:	4	2	1
Obs:	4	3	0
Sum:	36	17	14

Stasjon: Tetthetsstasjon Nr. 4Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 471 524
 Sted: Materialet ble innsamlet på en 25 m lang strekning like oppstrøms bru over til Berset gård.
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein fra 10 - 30 cm med noe grus innimellom
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: 100 m²
 Begroing: Elva virket rein og lite påvirket av forurensning fra jordbruk.
 Omgivelser: Elva er forbygd på hele strekningen. Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark.

Dato: 26.09.90.

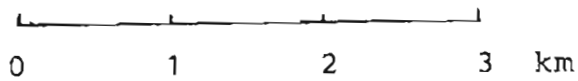
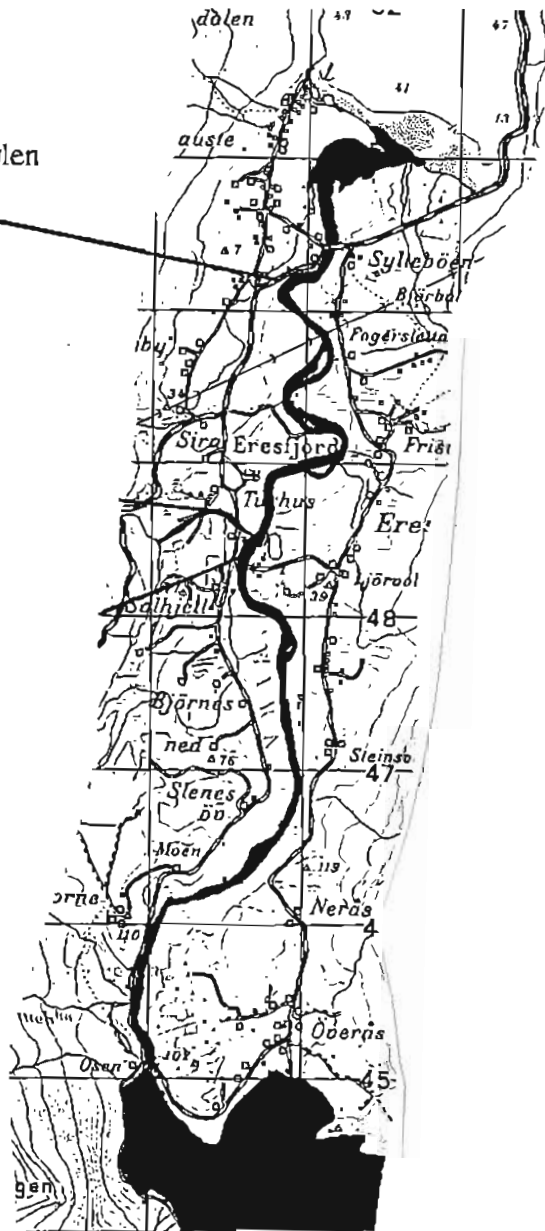
	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	8	7	2
Laks 0 +:	0	0	0
Aure:	3	1	2
Aure 0 +:	3	0	1
Obs:	2	2	0
Sum:	16	10	5

Dato: 23.09.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	7	3	1
Laks 0 +:	2	1	1
Aure:	10	6	3
Aure 0 +:	10	4	4
Obs:	6	3	0
Sum:	35	17	9

EIRA

Stasjon:
Stryk nedstrøms Nyhølen



EIRA

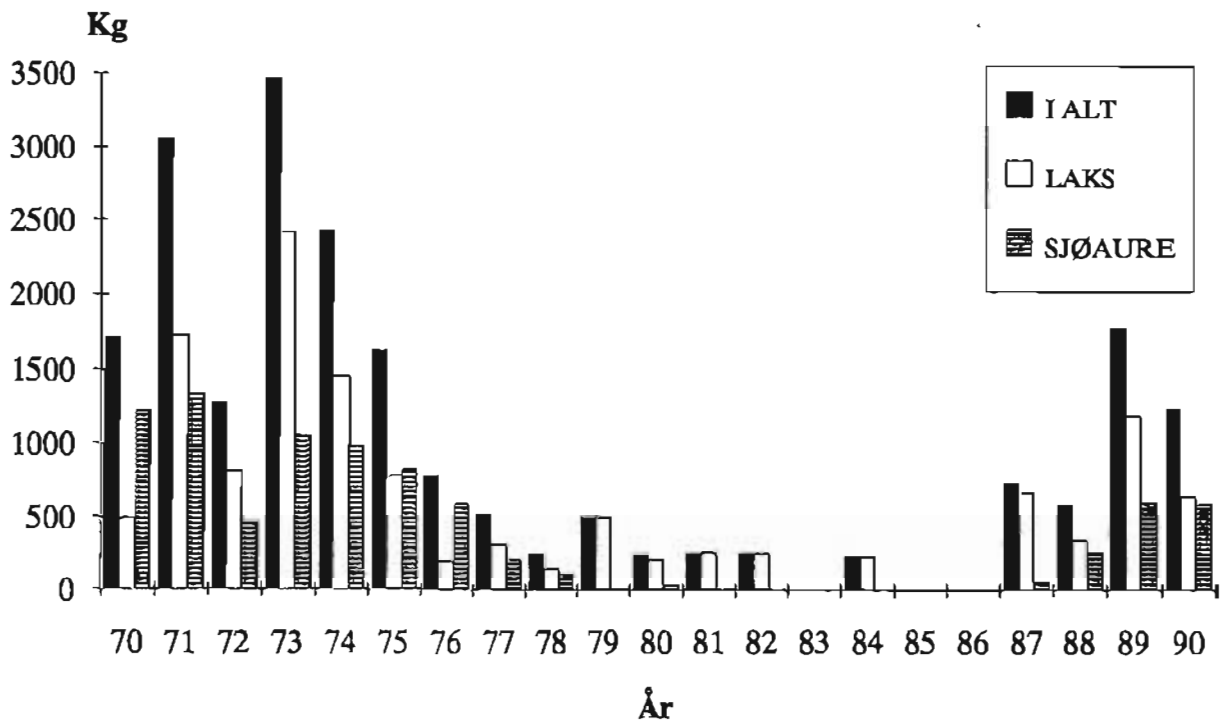


Fig. 12.
 Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
 (Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.3.2. Eira

Elva er en av fylkets store elver. Elva fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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	1179 kg smålaks
Aure:	Største "	602 kg sjøaure.

Fangst oppgaver over laks og sjøaure er ikke nevnt for alle år.

Vassdraget er regulert til kraftformål.

Stasjon: Stryk nedstrøms Nyhølen.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 549 503
Sted:	Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning ved tømmerhytte (Jervell).
Elvebredde:	ca. 30 m
Dyp:	0,1 - 0,6 m
Substrat:	Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus innimellom, enkelte større blokker spredt i elveleiet.
Vannhastighet:	0,1 - 0,3 m/sek
Overfisket areal:	ca. 300 m ²
Begroing:	Elva er noe begrodd av mose.
Omgivelser:	Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark. Spredt løvskog langs elva.

Dato: 20.07.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
64 - 75	10	-					
80 - 116	19	-					
125	1	-					
Sum	30	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
33 - 40	6	-					
69 - 80	5	-					
Sum	11	-					

Dato: 08.11.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
64 - 66	2	-					
72 - 110	26	-					
133	1	-					
Sum	29	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
38 - 48	6	-					
57 - 93	11	-					
103 - 122	9	-					
Sum	26	-					

Art: STINGSILD

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				1	2	3	4
47 - 55	3	-					
Sum	3	-					

Dato: 19.06.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
50 - 60	6	-					
70 - 93	18	-					
Sum	24	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
36 - 60	4	-					
64 - 101	20	-					
114 - 120	2	-					
Sum	26	-					

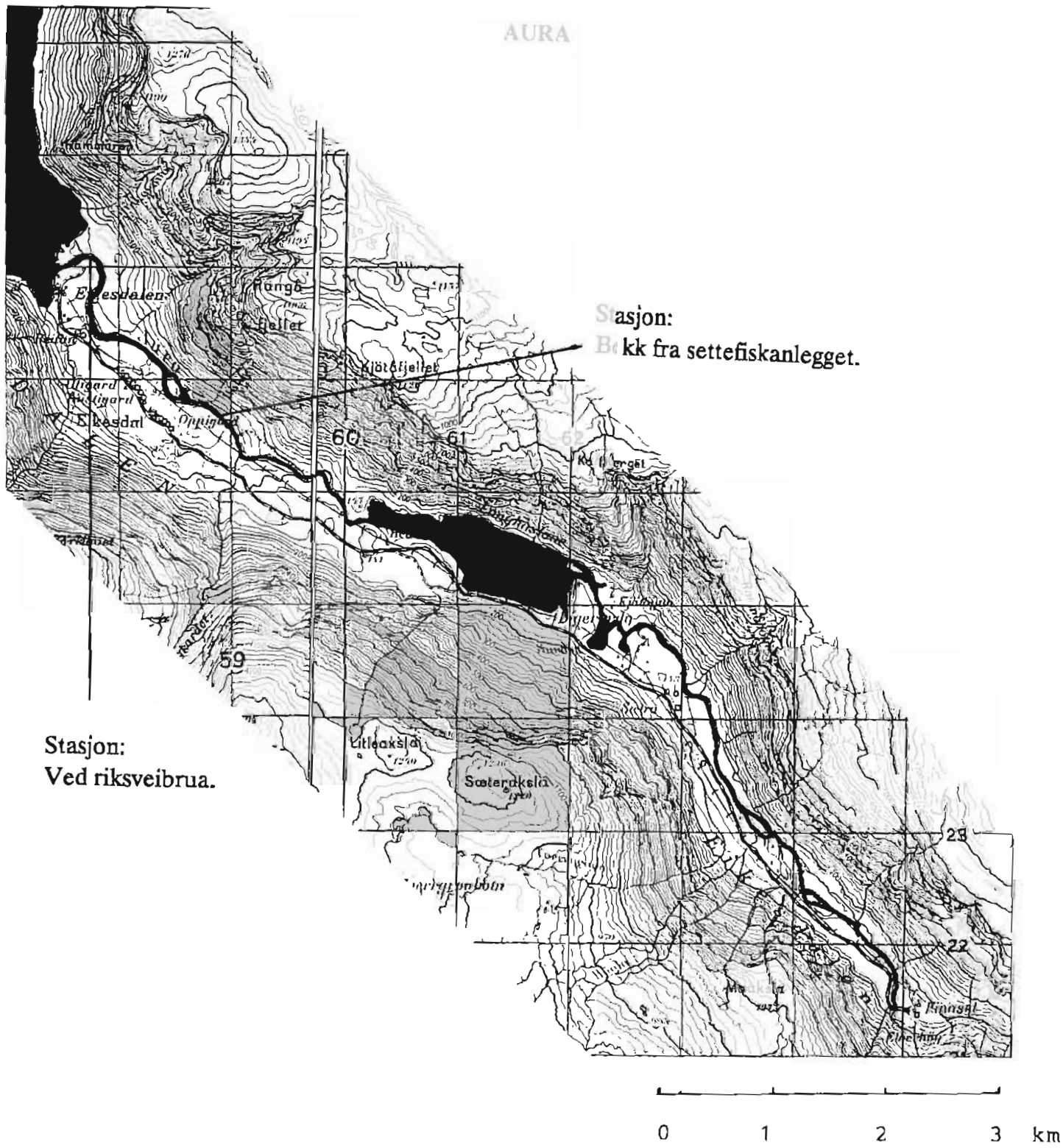
Dato: 22.09.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
45 - 54	4	-					
60 - 103	15	-					
116 - 119	2	-					
Sum	21	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
69 - 95	6	-					
125	1	-					
Sum	7	-					



5.3.3. Aura

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

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 578 278
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 150 m lang strekning fra ca. 100 m oppstrøms nedre bru og oppstrøms.
 Elvebredde: ca. 20 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, med noe grus og sand innimellom.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 300 m²
 Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av mose.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og furuskog. Langs elvebredden vokser det litt løvskog.

Dato: 18.08.88.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
40 - 60	5	-					
73 - 105	17	-					
110 - 131	3	-					
Sum	25	-					

Dato: 22.09.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
58	2	-					
73 - 117	4	-					
125 - 135	2	-					
Sum	8	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
54 - 56	2	-					
63 - 79	4	-					
106 - 135	6	-					
Sum	12	-					

Stasjon: 2 Bekk fra settefiskanlegget

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 585 267
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning fra settefiskanlegget og nedstrøms.
 Elvebredde: ca. 2 m
 Dyp: 0,1 - 0,2 m
 Substrat: Sand og grus.
 Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: ca. 100 m²
 Begroing: Elvebunnen var svært forurenset fra anlegget.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og furuskog. Langs elvebredden vokser det litt løvskog.

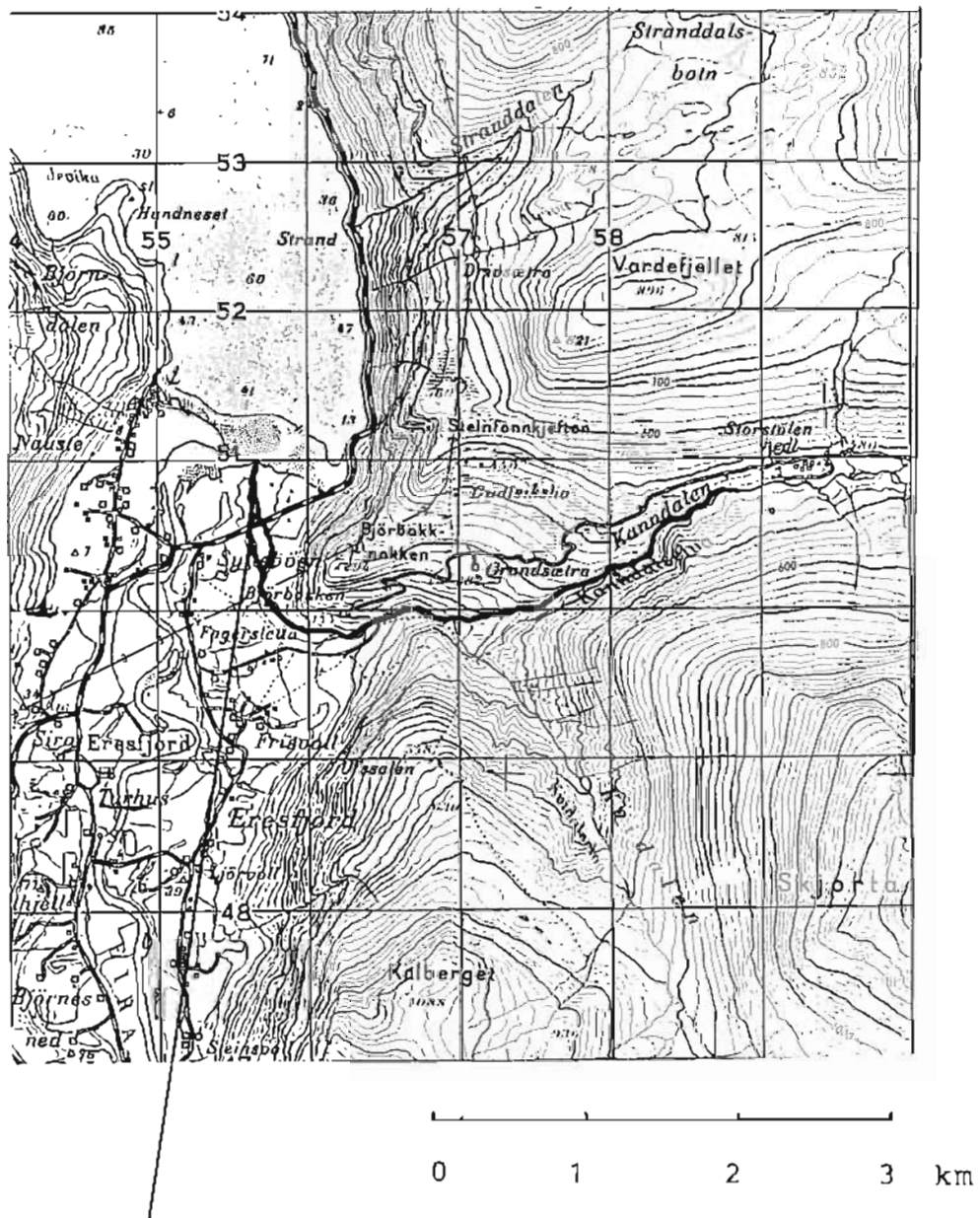
Dato: 22.09.91.

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
55 - 58	2	-					
128	1 *	-					
142	1	-					
Sum	4	-					

* Merknad: Rømt aure fra settefiskanlegget.

KANNDALSELVA (DOKKELVA)



Stasjon:
Fra riksveibrua og ca. 50 m nedstrøms.

5.3.4. Kanndalselva (Dokkelva)

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. 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:

Kartreferanse (UTM): MQ 557 506
 Sted: Materialet ble innsamlet på ca. 50 m lang streknig fra riksveibrua og nedstrøms.
 Elvebredde: Ca. 8 - 10 m
 Dyp: 0,1 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med litt sand og grus innimellom. Større blokker spredt i hele elveleit (Svært ustabil)
 Vannhastighet: 0,2 - 0,6 m/sek
 Overfisket areal: Ca. 100 m²
 Begroing: Elva virket ganske rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 23.09.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
81 - 83	6	-					
100 - 132	6	-					
Sum	12	-					

5.3.5. Eidsvågrelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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:

Kartreferanse (UTM): MQ 529 614
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 40 m lang strekning rett ut for skolen.
 Elvebredde: ca. 8 - 10 m
 Dyp: 0,1 - 0,4 m
 Substrat: Mindre stein og grus, enkelte større steiner ligger spredt i elveleiet
 Vannhastighet: 0,1 - 0,2 m/sek
 Overfisket areal: ca. 60 m²
 Begroing: Elva virket ganske rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og bebyggelse. Langs elvebredden vokser det tett løvskog, or og selje.

Dato: 16.08.89.

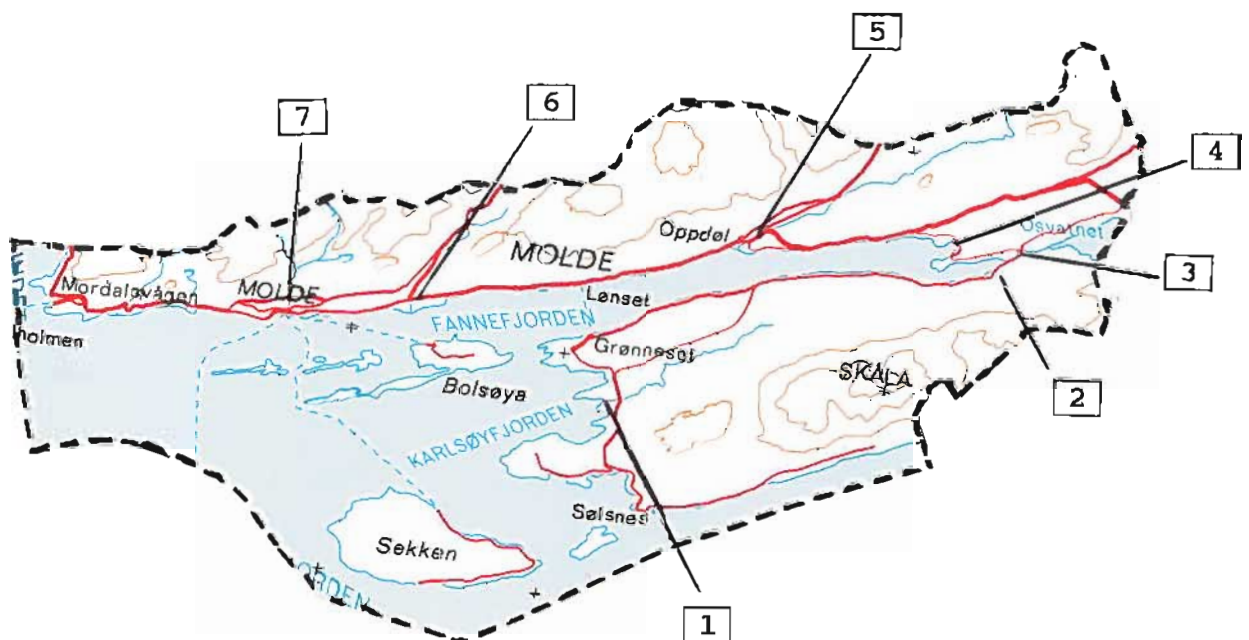
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
86 - 106	4	-					
Sum	4	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
46 - 64	7	-					
101 - 133	4	-					
Sum	11	-					

MOLDE KOMMUNE



1.	RØA
2.	SOTÅA
3.	OSELVA
4.	ISTADELVA (OLTERELVA)
5.	OPPDØLSELVA
6.	MJELVEELVA
7.	ÅRØELVA

RØA

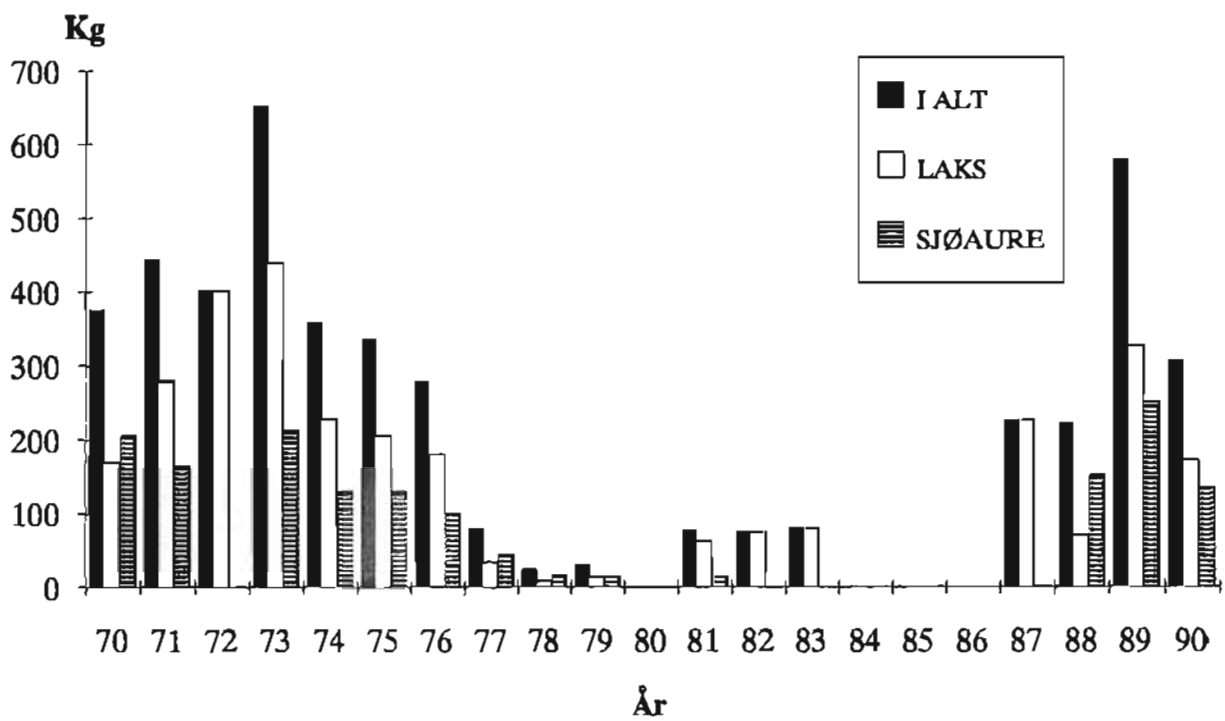


Fig. 13.
 Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
 (Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.4. MOLDE KOMMUNE

5.4.1. Røa

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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	327 kg smålaks
Aure:	Største "	252 kg sjøaure

Fangst av laks og sjøaure er ikke nevnt for alle år.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 199 559
Sted:	Materialet ble innsamlet på en ca. 350 m lang elvestrekning oppstrøms riksveibru.
Elvebredde:	ca. 15 m
Dyp:	0,2 - 0,4 m
Substrat:	Stein 10 - 20 cm 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 ²
Begroing:	En god del av steinene er mosegrodde.
Omgivelser:	Beitemark på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 19.07.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
78 - 122	32	-					
Sum	32	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
32 - 46	3	-					
66 - 93	5	-					
114 - 115	2	-					
Sum	10	-					

5.4.2. Sotåa

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

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

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 339 623
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning oppstrøms og nedstrøms riksveibrua.
 Elvebredde: ca. 10 - 12 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm med større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 Begroing: Elva virket rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog og barskog.

Dato: 04.07.88.

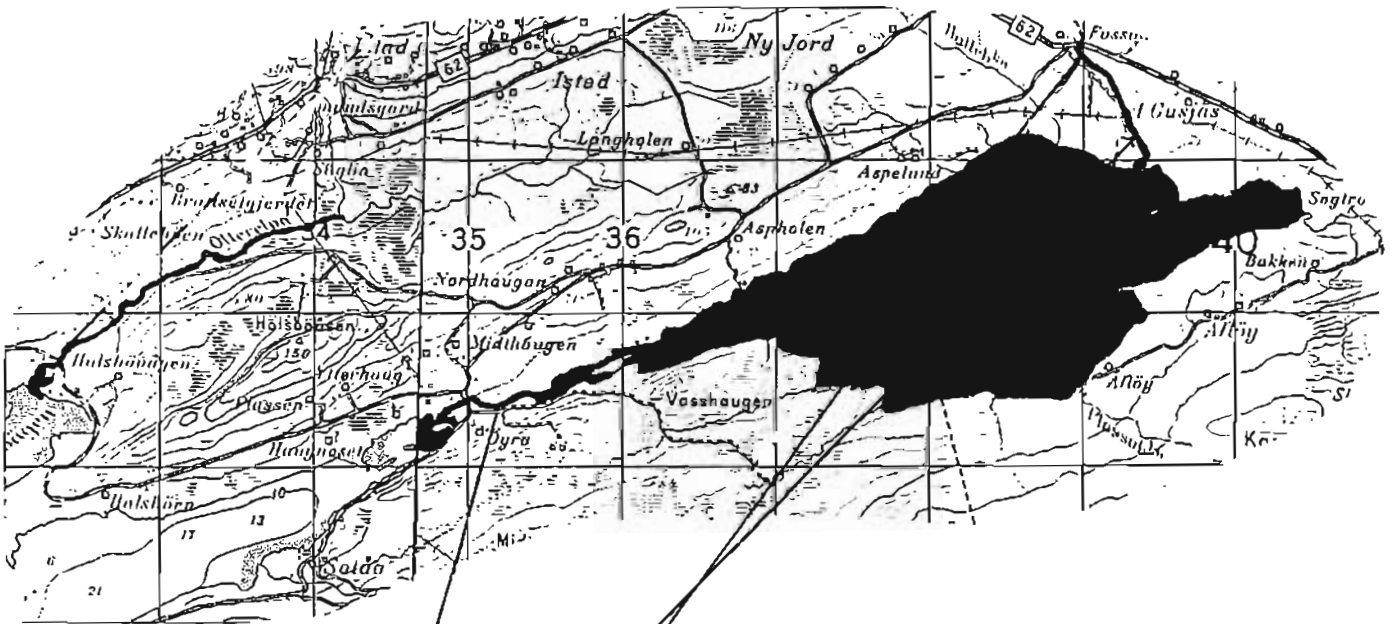
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
95 - 110	6	-					
Sum	6	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
65 - 76	14	-					
85 - 124	12	-					
Sum	26	-					

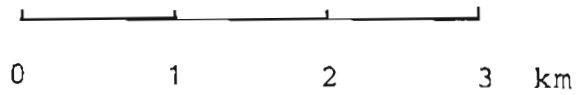
OSELVA



Tetthetsstasjon: nr. 1

Tetthetsstasjon: nr. 2

Tetthetsstasjon: nr. 3



OSELVA

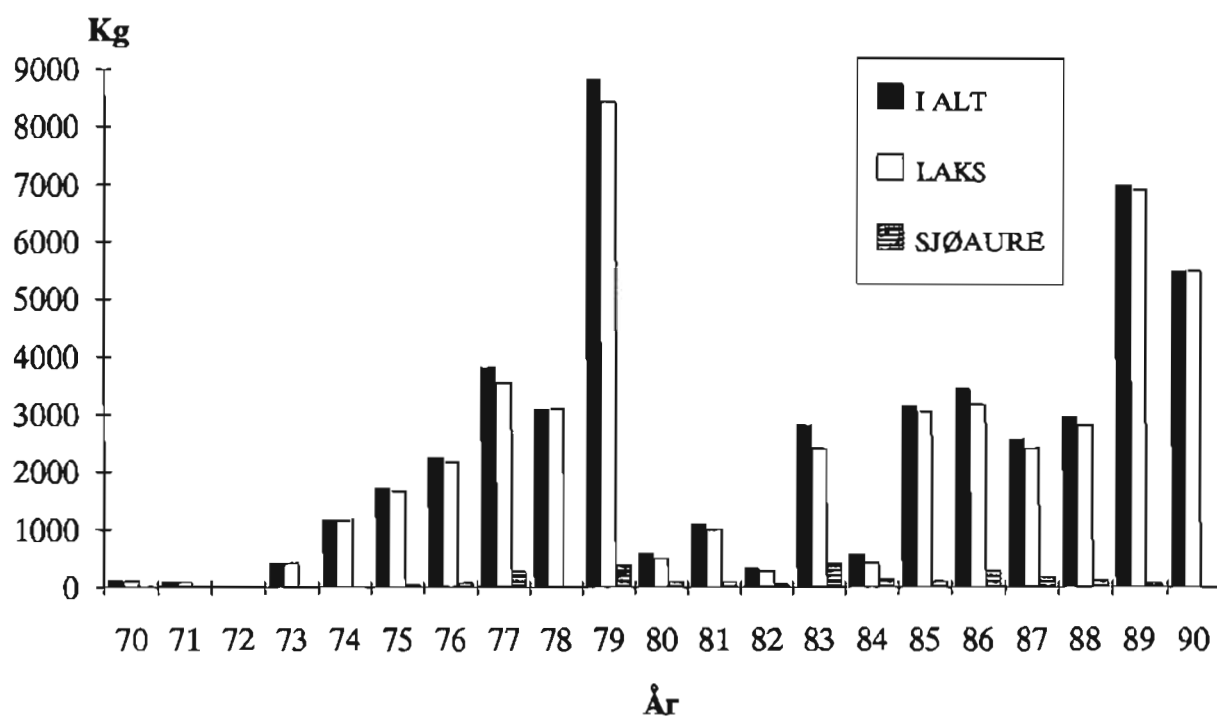


Fig. 14.
Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
(Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.4.3. Oselva

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

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	6920 kg smålaks
	Minste "	290 "
Aure:	Største "	420 kg sjøaure
	Minste "	50 "

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

Stasjon: 1.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 351 634
Sted:	Materialet ble innsamlet fra nedre riksveibru og ca. 150 m oppstrøms på sørsiden av elva.
Elvebredde:	ca. 15 - 20 m
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 ²
Begroing:	Elvebunnen er begrodd av brunalger og mose
Omgivelser:	Beitemark på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 04.07.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
74 - 103	26	-					
126 - 145	5	-					
Sum	31	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
39	1	-					
108 - 112	2	-					
Sum	3	-					

Art: REGNBUEAURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
167	1	-					
Sum	1	-					

Tetthetsstasjon nr. 1.

Dato: 27.09.90.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	20	6	2
Laks 0 +:	0	0	1
Aure:	28	7	3
Aure 0 +:	0	0	0
Obs:	15	5	0
Sum:	63	18	6

Dato: 04.11.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	28	21	11
Laks 0 +:	5	2	4
Aure:	2	0	0
Aure 0 +:	0	0	1
Obs:	4	5	3
Sum:	39	28	19

Tetthetsstasjon: 2.Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 393 654
 Sted: Materialet ble innsamlet på en 25 m lang strekning like oppstrøms Osvatnet.
 Elvebredde: ca. 15 - 20 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom.
 Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: 100 m²
 Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av brunalger.
 Omgivelser: Beitemark på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 27.09.90.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	39	15	10
Laks 0 +:	8	1	1
Aure:	6	3	1
Aure 0 +:	3	0	2
Obs:	0	0	0
Sum:	56	19	14

Dato: 04.11.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	15	14	6
Laks 0 +:	8	2	3
Aure:	2	2	0
Aure 0 +:	0	0	1
Obs:	5	2	1
Sum:	30	20	11

Tetthetsstasjon: 3Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 390 657
 Sted: Materialet ble innsamlet like nedstrøms riksveibru (riksvei 62) .
 Elvebredde: ca. 15 - 20 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe sand og grus innimellom.
 Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: 100 m²
 Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av brunalger. Substratet i elva er svært sleipt.
 Omgivelser: Beitemark på begge sider av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 27.09.90.

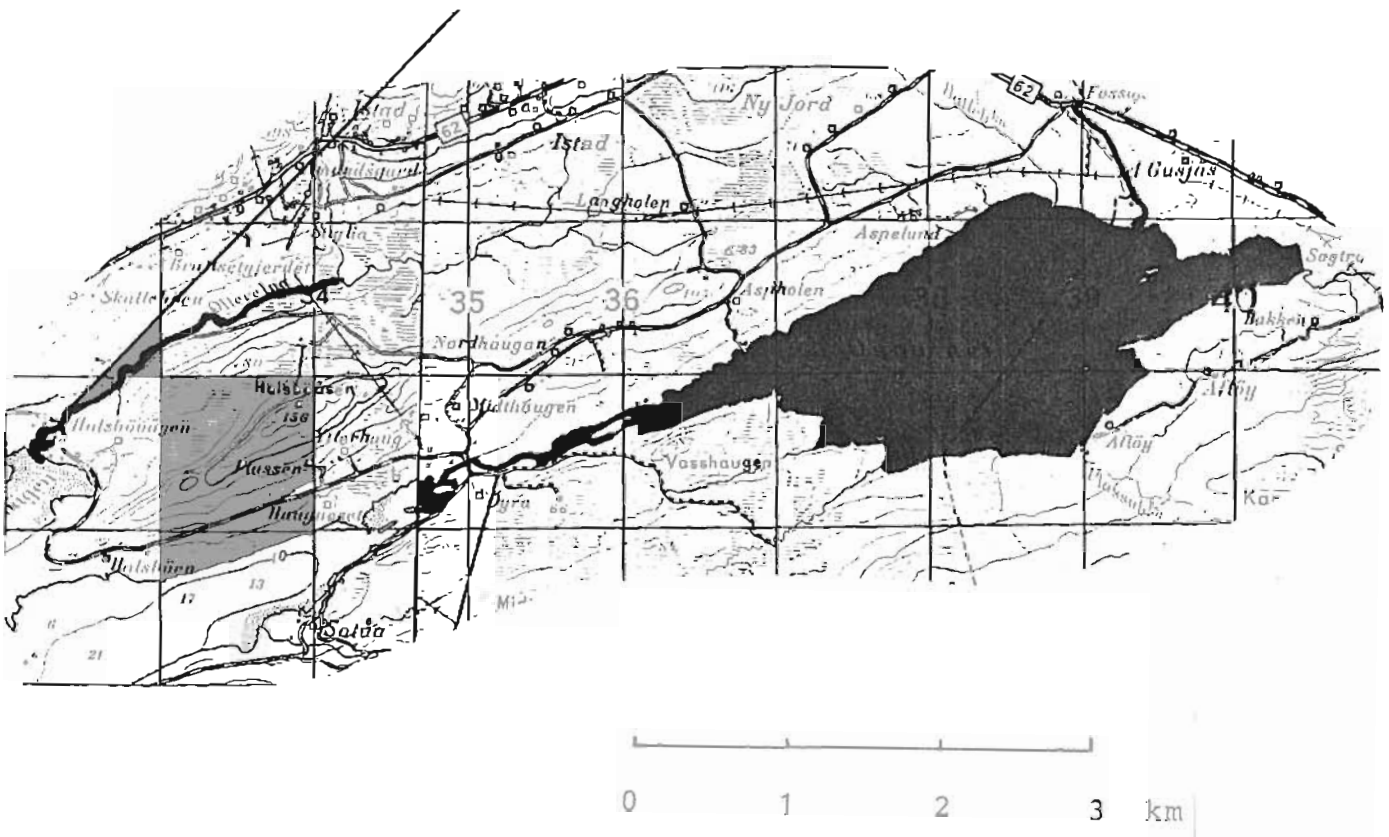
	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	47	18	9
Laks 0 +:	2	3	3
Aure:	3	3	0
Aure 0 +:	1	0	
Obs:	6	0	0
Sum:	59	24	12

Dato: 04.11.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	6	9	2
Laks 0 +:	3	1	1
Aure:	14	2	2
Aure 0 +:	1	0	1
Obs:	16	5	2
Sum:	40	17	8

ISTADELVA (OLTERELVA)

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



5.4.4. Istadelva (Olterelva)

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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 strekning fra riksveibrua og ca. 70 m motstrøms.
Elvebredde:	ca. 15 m
Dyp:	0,2 - 0,6 m
Substrat:	Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom. Noen større blokker spredt i elveleiet.
Vannhastighet:	0,2 - 0,4 m/sek
Overfisket areal:	ca. 100 m ²
Begroing:	Elvebunnen er noe begrodd av brunalger.
Omgivelser:	Elva tilgrenses av utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 18.06.90.

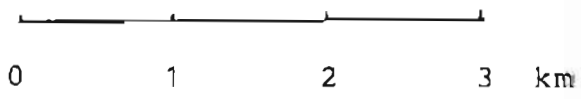
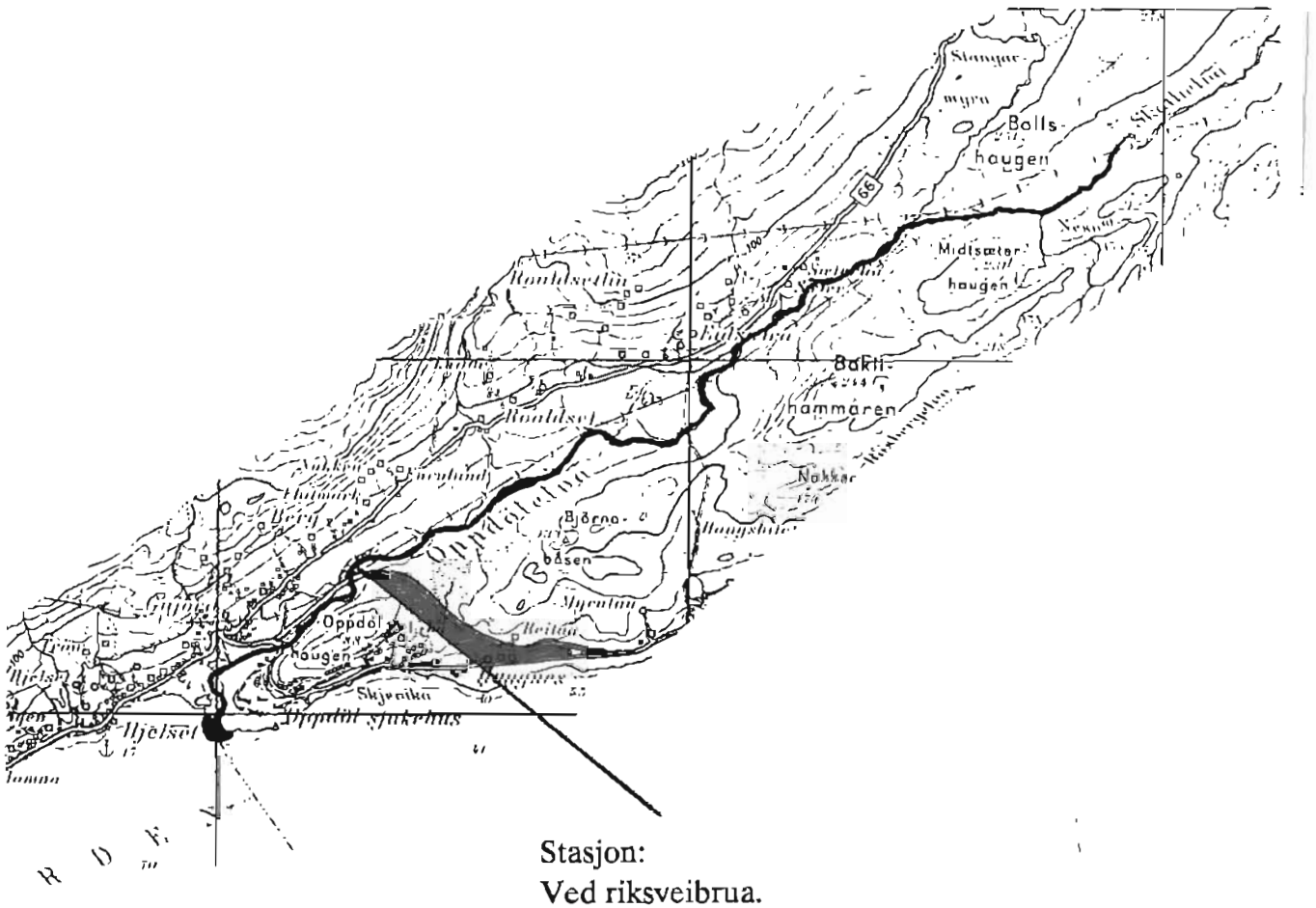
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
57 - 73	16	-					
90 - 110	8	-					
Sum	24	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
66 - 74	4	-					
96 - 114	3	-					
Sum	7	-					

OPPDØLSELVA



OPPDØLSELVA

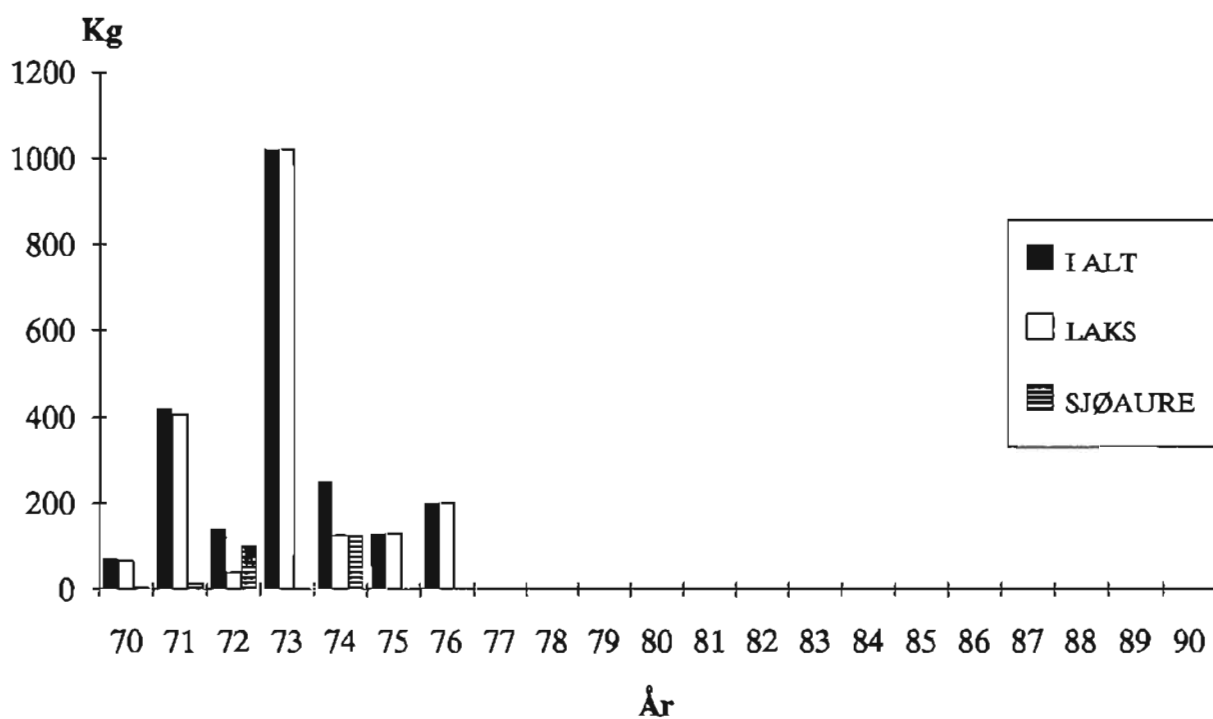


Fig. 15.
Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
(Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.4.5. Oppdøselva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom. Noen større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av brunalger.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 04.07.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
73 - 83	3	-					
103 - 134	9	-					
Sum	12	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
80 - 112	8	-					
127	1	-					
Sum	9	-					

Dato: 15.08.89.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
102 - 138	13	-					
Sum	13	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
67	1	-					
103 - 136	11	-					
148	1	-					
Sum	13	-					

Dato: 14.06.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
120 - 139	7	-					
Sum	7	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
100 - 119	5	-					
135	1	-					
Sum	6	-					

Dato: 30.07.91.

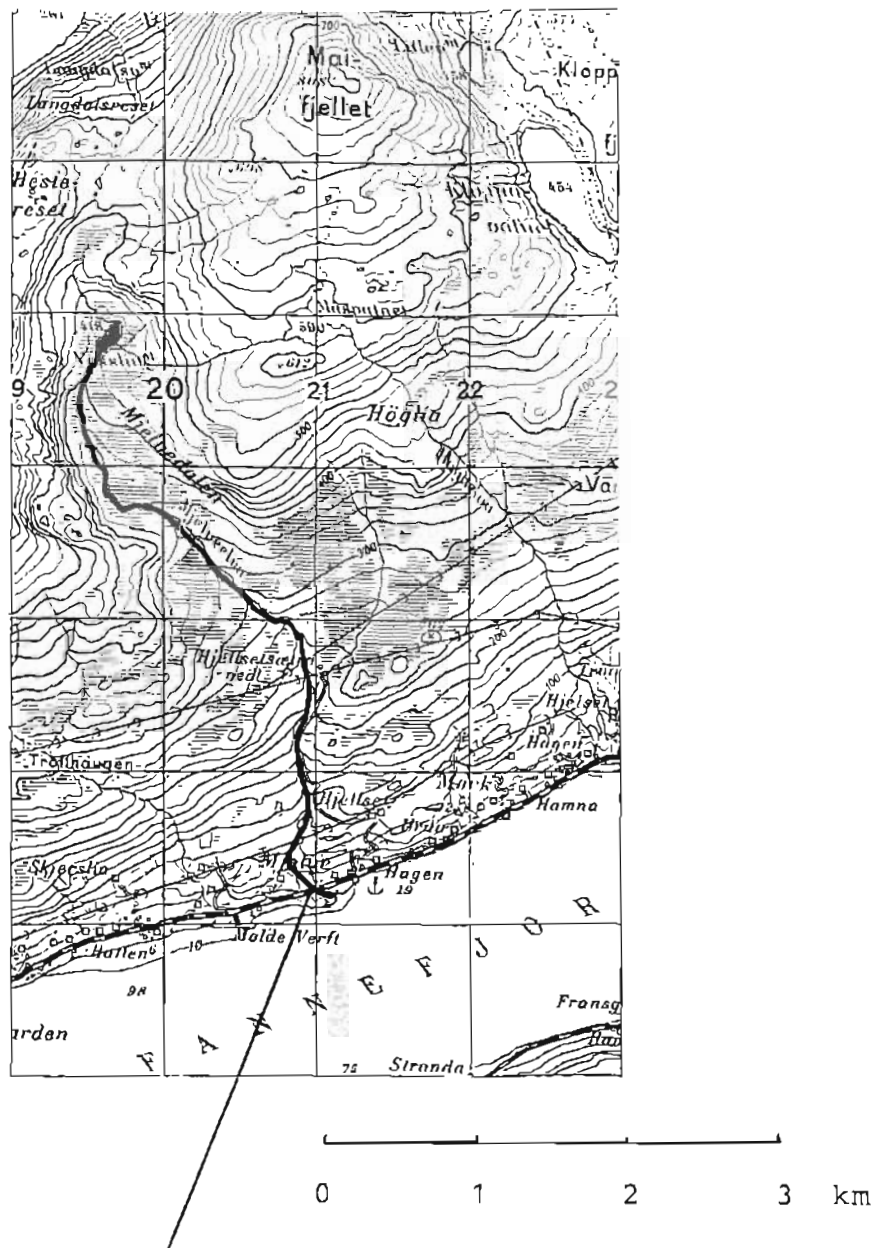
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
100 - 102	2	-					
115 - 123	4	-					
133 - 156	7	-					
Sum	13	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
58 - 65	5	-					
114 - 120	3	-					
Sum	8	-					

MJELVEELVA



Stasjon:
Oppstrøms og nedstrøms riksveibrua.

5.4.6. Mjelveelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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:

Kartreferanse (UTM): MQ 210 613
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 150 m lang strekning oppstrøm og nedstrøms riksveibrua.
 Elvebredde: ca. 7 - 8 m
 Dyp: 0,1 - 0,3 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, med noe grus og sand innimellom.
 Vannhastighet: 0,1 - 0,2 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 Begroing: Elva virket ganske rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark og bebyggelse. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 14.06.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
85 - 115	4	-					
130	1	-					
Sum	5	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
78 - 106	3	-					
138 - 144	3	-					
Sum	6	-					

Merknad: 28 aure/laksunger fra 46 - 57 mm svært vanskelig å artsbestemme.

5.4.7. Åræelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompregget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og aure er den dominerende arten 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:

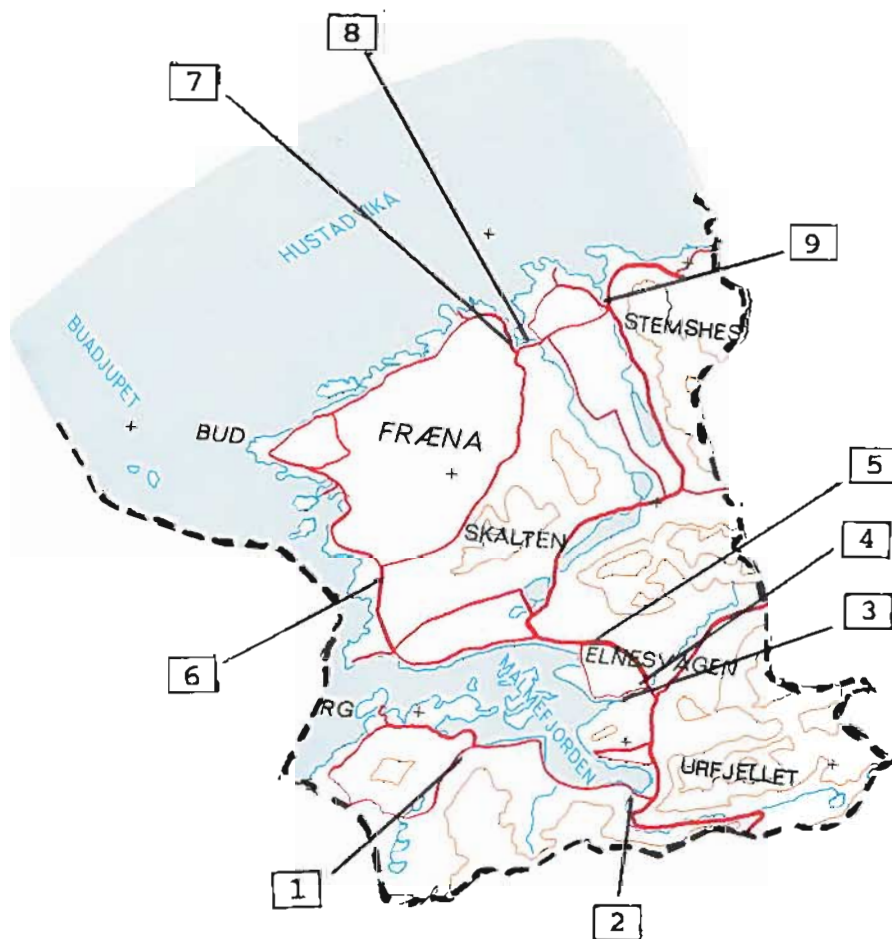
Kartreferanse (UTM): MQ 112 590
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 50 m lang strekning ved riksveibrua.
 Elvebredde: ca. 8 - 10 m
 Dyp: 0,1 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe sand og grus innimellom. Større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: ca. 100 m²
 Begroing: Elva virket sleip.
 Omgivelser: Elva er forbygd på hele strekningen. Elva tilgrenses av vei og parkeringsplass.

Dato: 18.06.90.

Art: AURE

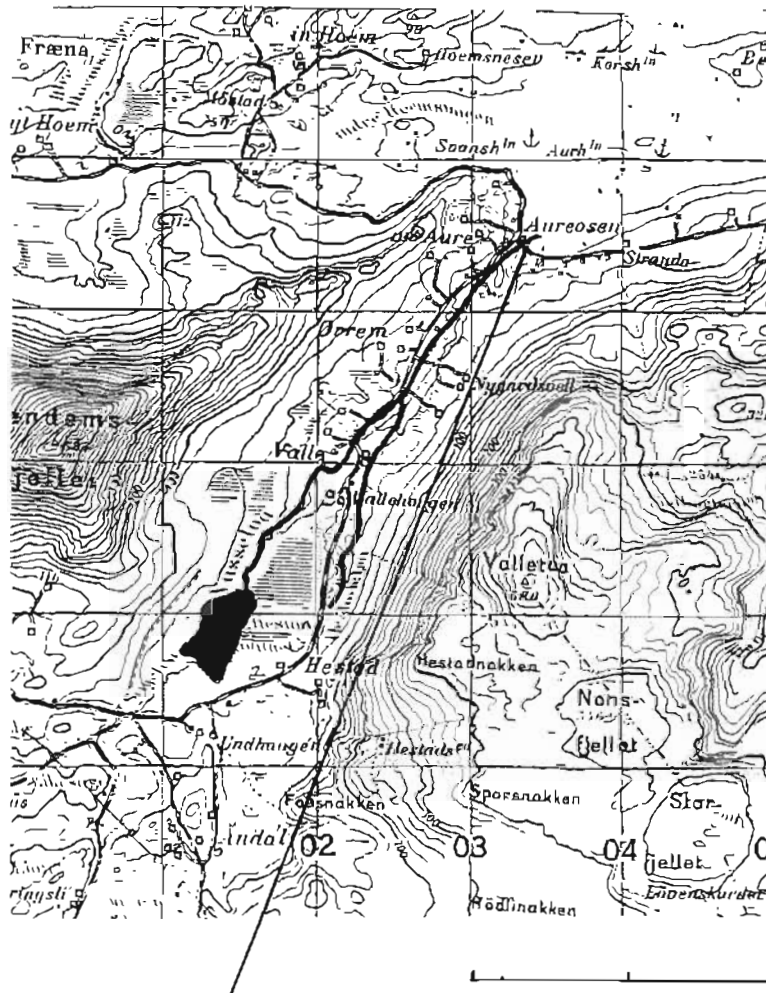
Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
136 - 156	7	-					
Sum	7	-					

FRÆNA KOMMUNE



1.	VASSELVA
2.	MALMEELVA
3.	SYLTEELVA
4.	MOAELVA
5.	DALEELVA
6.	GULEELVA
7.	SAGELVA
8.	HUSTADELVA
9.	FARSTADELVA

VASSELVA



Stasjon:
Fra sjøen og ca. 100 m motstrøms.

0 1 2 3 km

5.5. FRÆNA KOMMUNE

5.5.1. Vasselva

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

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

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 033 665
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 100 m lang strekning fra sjøen og motstrøms.
 Elvebredde: ca. 10 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm med noe grus innimellom, store blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek
 Overfisket areal: ca. 200 m²
 Begroing: Elva virket noe sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av bebyggelse og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 15.08.89.

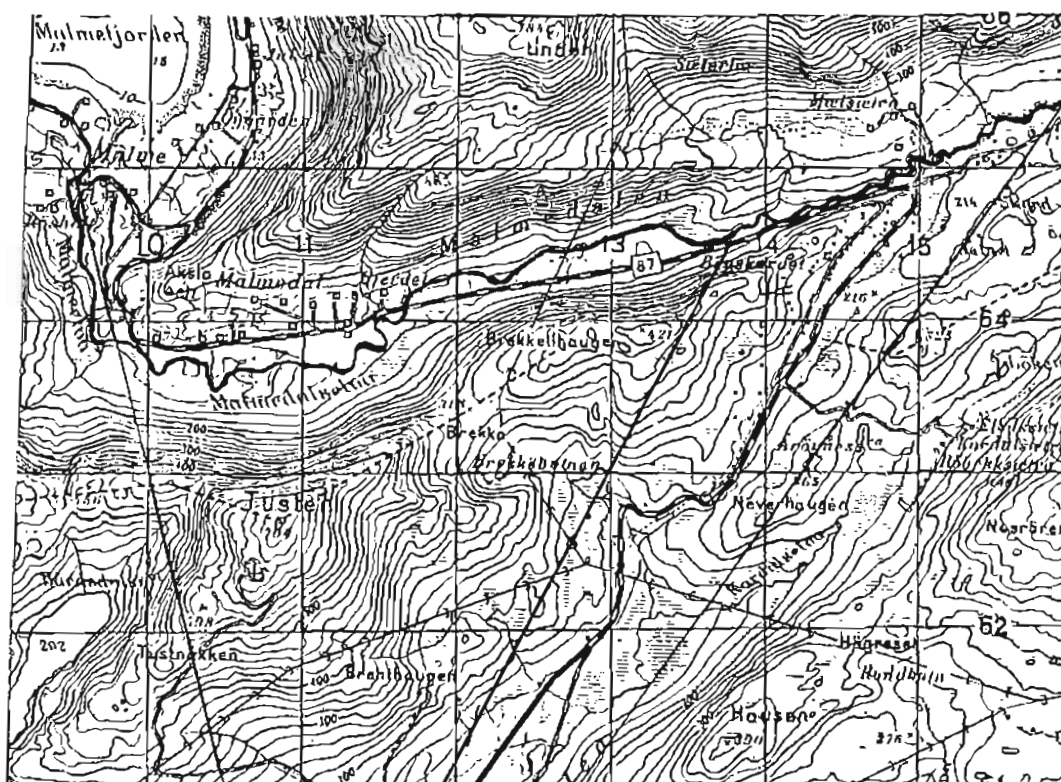
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
128 - 129	2	-					
Sum	2	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
63 - 75	7	-					
102 - 137	14	-					
145	1	-					
Sum	22	-					

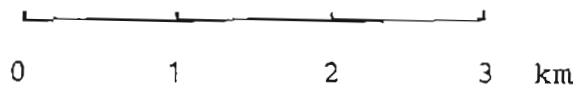
MALMEELVA



Stasjon: 1. Os

Stasjon: 2. Bruskaret

Stasjon: 3. Skjetnesætra



MALMEELVA

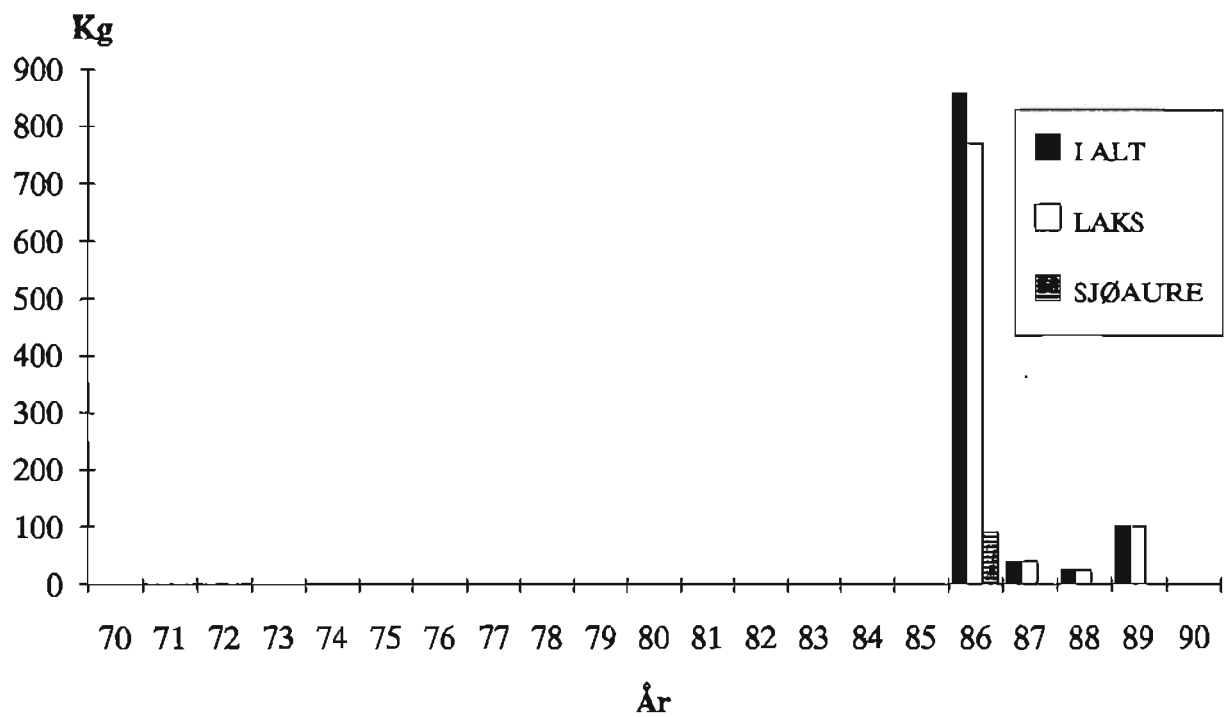


Fig. 16.
 Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
 (Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.5.2. Malmeelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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 5 år.

Laks:	Største årlige fangster	770 kg smålaks
Aure:	Størst "	70 kg sjøaure

Oppgaver over laks og sjøaure er ikke nevnt for alle år.

Stasjon: 1 Os

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 096 648
Sted:	Materialet ble innsamlet på en strekning fra riksveibrua og ca. 100 m oppstrøms.
Elvebredde:	ca. 15 m
Dyp:	0,2 - 0,3 m
Substrat:	Stein 10 - 30 cm 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 ²
Begroing:	Elvebunnen er noe begrodd av brunalger.
Omgivelser:	Dyrket mark på sørsiden, utmarksbeite på nordsiden av elva. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 20.07.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
84 - 92	3	-					
104 - 132	23	-					
Sum	26	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
94 - 130	9	-					
Sum	9	-					

Dato: 19.06.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
80 - 94	3	-					
Sum	3	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
92 - 125	7	-					
136 - 140	3 *	-					
Sum	10	-					

* Merknad: Sjøaure

Stasjon: 2 BrusketStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 135 645
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 70 m lang strekning v/Brusket .
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,3 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter, større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 150 m²
 Begroing: Elva virket rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 06.09.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
135 - 154	3	-					
Sum	3	-					

Stasjon: 3 SkjetnesætraStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 168 658
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 50 m lang strekning v/Skjetnesætra.
 Elvebredde: ca. 3 - 5 m
 Dyp: 0,2 - 0,3 m
 Substrat: Stein 0,2 - 0,3m med sand og grus innimellom
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: ca. 100 m²
 Begroing: Elva virket rein.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 06.09.88.

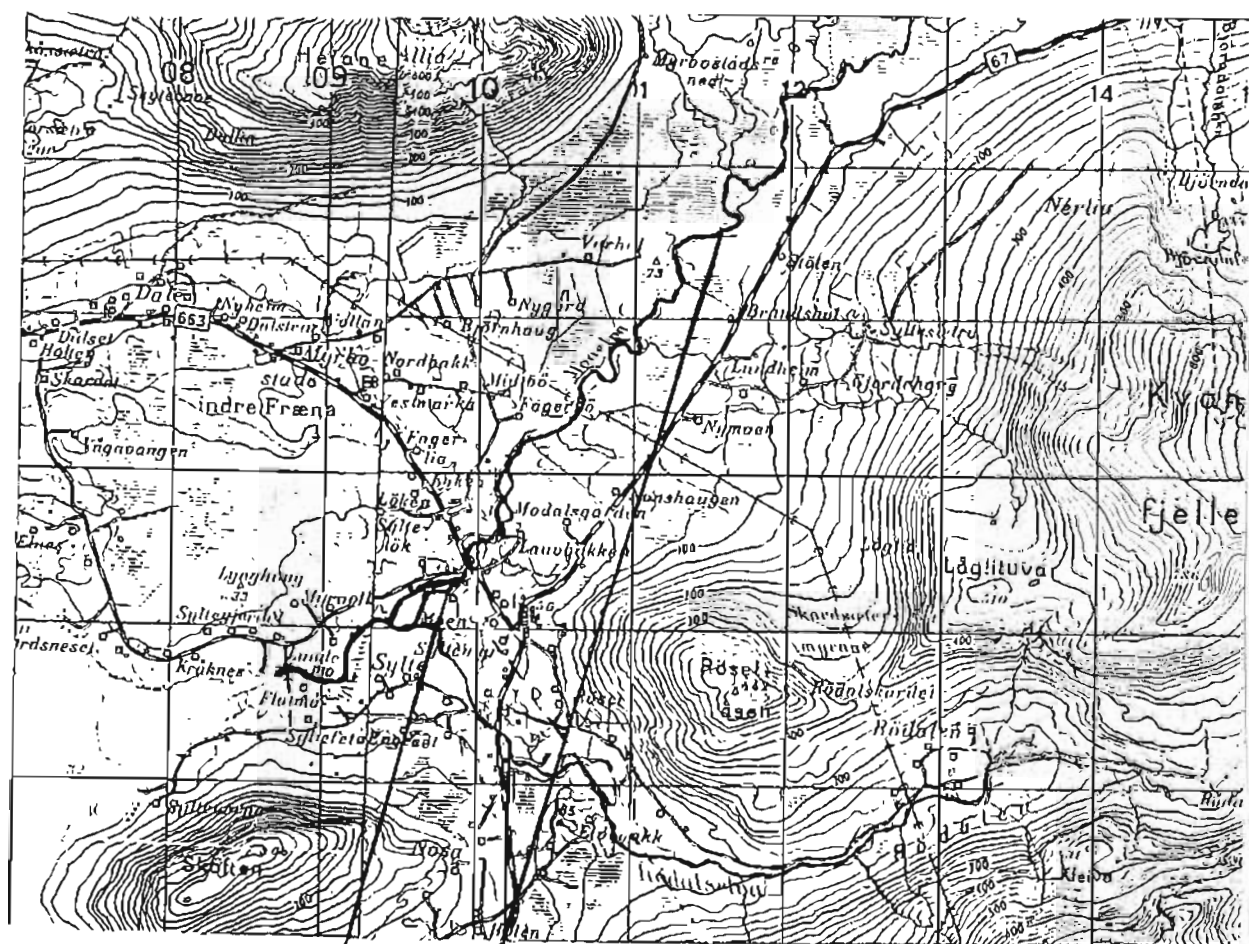
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
95 - 139	5	-					
Sum	5	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
71 - 95	4	-					
Sum	4	-					

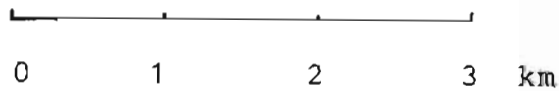
SYLTEELVA
MOAELVA



Tetthetsstasjon: nr. 1

Tetthetsstasjon: nr. 2

Tetthetsstasjon: nr. 3



SYLTEELVA
MOAELVA

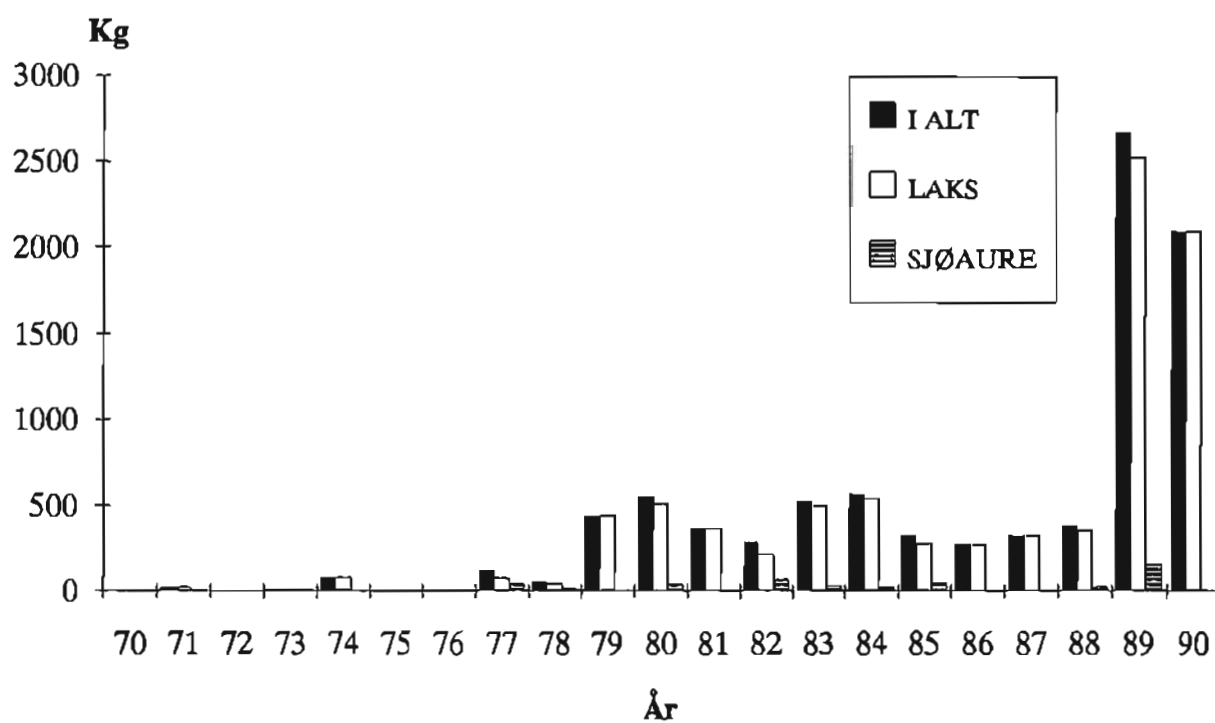


Fig. 17.
Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
(Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.5.3. Sylteelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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.

5.5.4 Moaelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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 10 år.

Laks:	Største årlige fangster	2520 kg smålaks
	Minste "	215 kg "
Aure:	Største "	150 kg sjøaure

Oppgaver over sjøaure er ikke nevnt for alle år.

Det er bygd laksetrapp i sideelva mot Rødalen.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 094 692
Sted:	Like oppstrøms samløp med Sylteelva.
Elvebredde:	ca. 10 m
Dyp:	0,2 - 0,4 m
Substrat:	Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus og sand innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.
Vannhastighet:	0,2 - 0,3 m/sek
Overfisket areal:	100 m ²
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.

Tetthetsstasjon: 1

Dato: 15.10.90.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	28	7	7
Laks 0 +:	6	1	0
Aure:	12	9	4
Aure 0 +:	1	2	0
Obs:	15	2	0
Sum:	62	21	11

Dato: 31.10.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	16	12	6
Laks 0 +:	0	2	1
Aure:	12	5	2
Aure 0 +:	0	2	1
Obs:	5	4	0
Sum:	33	25	10

Tetthetsstasjon nr. 2.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 113 714
 Sted: Materialet ble innsamlet på en 25 m lang strekning ved Stølen gård.
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med mye grus og sand innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: 100 m²
 Begroing: Elvebunnen virket ren.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 15.10.90.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	9	1	1
Laks 0 +:	0	1	
Aure:	13	4	3
Aure 0 +:	9	4	2
Obs:	0	0	0
Sum:	31	10	8

Dato: 31.10.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	7	16	8
Laks 0 +:	7	15	8
Aure:	6	1	1
Aure 0 +:	7	1	2
Obs:	1	0	0
Sum:	28	33	19

Tetthetsstasjon nr. 3. SylteelvaStasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 102 684
 Sted: Materialet ble innsamlet ved riksveibrua.
 Elvebredde: ca. 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus og sand
 innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: 100 m²
 Begroing: Større stein begrodd av mose.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og utmark. Langs elvebredden
 vokser det løvskog.

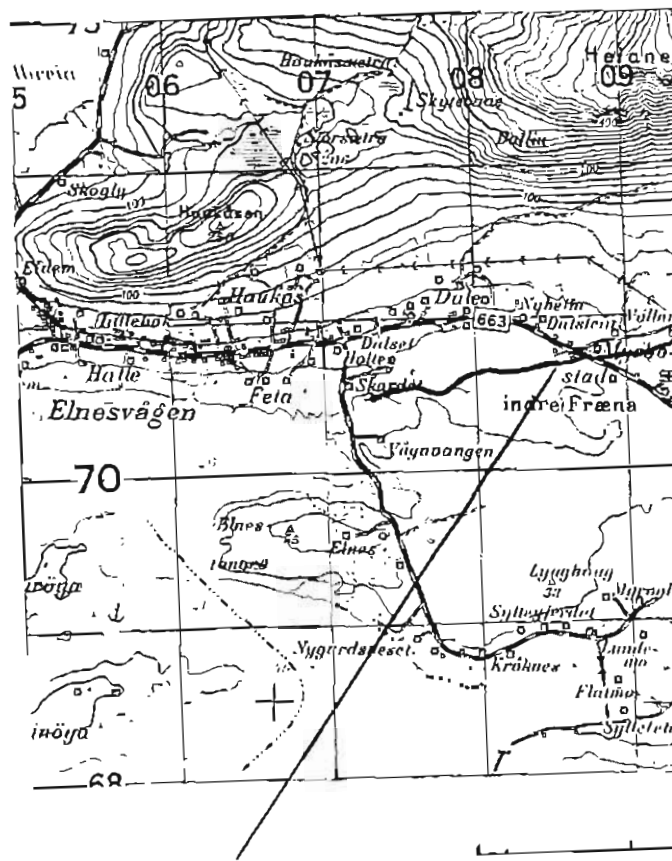
Dato: 15.10.90.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	6	6	2
Laks 0 +:	2	1	1
Aure:	21	7	4
Aure 0 +:	0	0	0
Obs:	15	3	0
Sum:	44	17	7

Dato: 31.10.91.

	Omgang 1	Omgang 2	Omgang 3
Laks:	5	10	5
Laks 0 +:	3	1	1
Aure:	12	4	4
Aure 0 +:	6	0	0
Obs:	8	4	0
Sum:	34	19	10

DALEELVA



Stasjon:
Rett ut for fotballbane.

0 1 2 3 km

5.5.5. Daleelva

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

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

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

Stasjonsbeskrivelse:

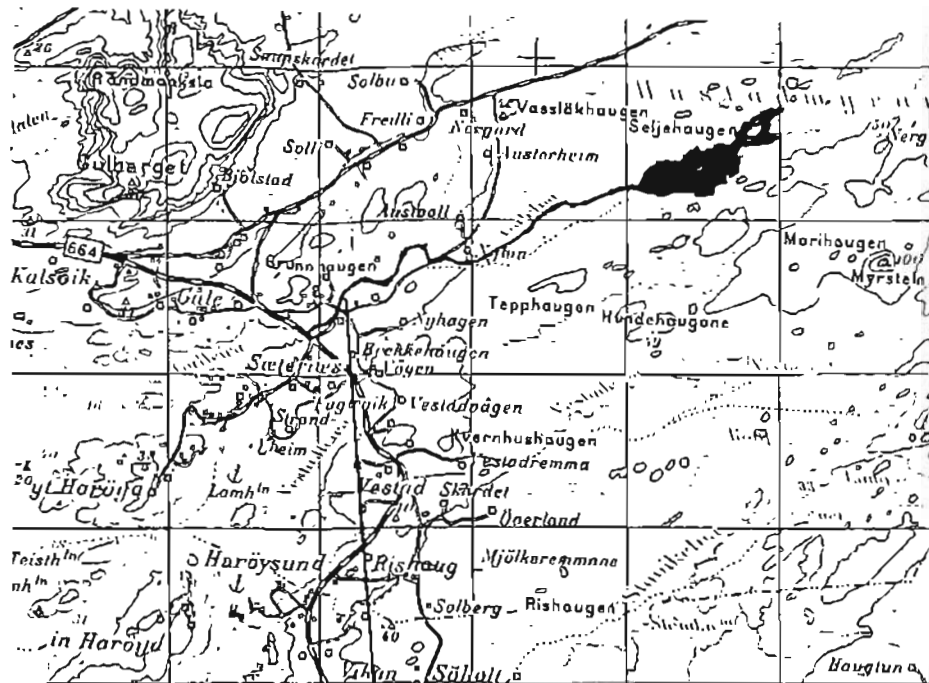
Kartreferanse (UTM): MQ 085 707
 Sted: Materialet ble innsamlet rett ut for fotballbane.
 Elvebredde: ca. 3 m
 Dyp: 0,1 - 0,2 m
 Substrat: Stein 5 - 10 cm i diameter med mye sand og grus innimellom.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: ca. 100 m²
 Begroing: Elva virket noe sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og utmark. Langs elvebredden vokser det litt løvskog.

Dato: 30.07.91.

Art: AURE

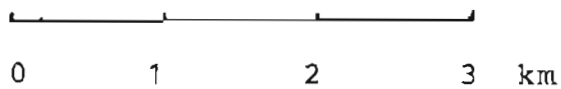
Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
52 - 70	35	-					
131	1	-					
Sum	36	-					

GULEELVA



Stasjon:

Fra andre bru og ca. 50 m motstrøms



5.5.6. Guleelva

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.

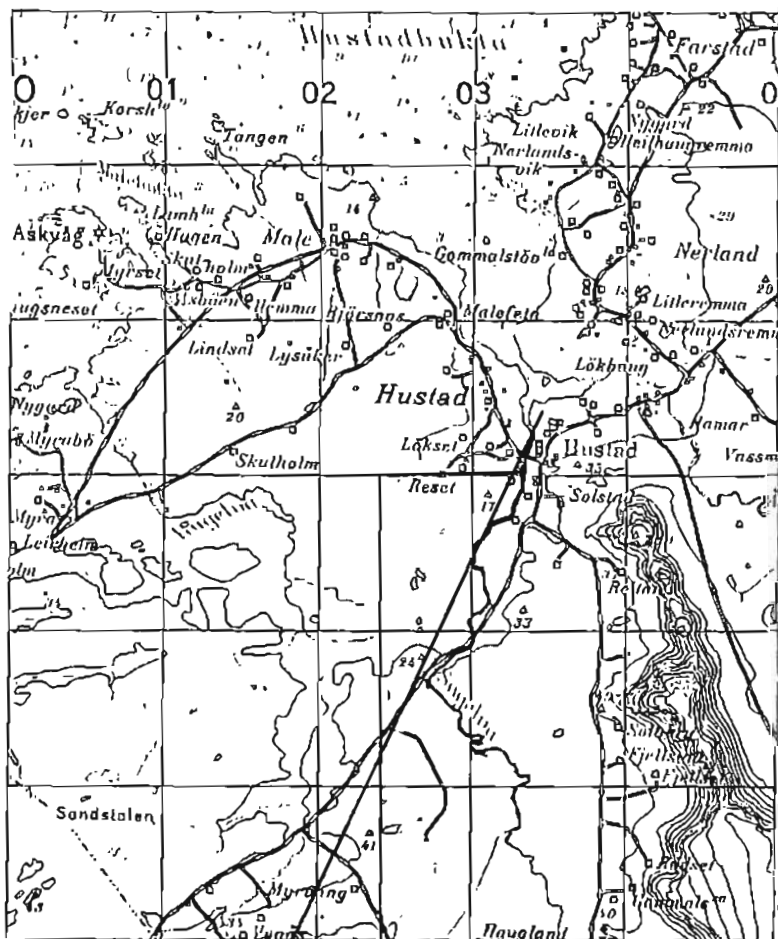
Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år.

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. 50 m oppstrøms
Elvebredde:	ca. 3 - 5 m
Dyp	0,1 - 0,4 m
Substrat:	Stein fra 5 - 50 cm i diameter med mye grus og sand.
Vannhastighet:	ca. 0,2 m/sek
Overfisket areal:	ca. 100 m ²
Begroing:	Elva virket rein i bunnen, men vatnet var svært brunt, så ikke bunnen på 15 cm.
Omgivelser:	Dyrket mark på begge sider av elva, litt krattskog av or etter elvebredden.
Merknader:	Observert kun ål og stingsild.

SAGELVA



0 1 2 3 km

Stasjon:

Fra riksveibrua og ca. 50 m nedstrøms.

5.5.7. Sagelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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:

Kartreferanse (UTM): MQ 033 821
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca. 50 m lang strekning nedstrøms riksveibrua.
 Elvebredde: ca. 8 - 10 m
 Dyp: 0,1 - 0,4 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med enkelte større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,1 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 100 m²
 Begroing: Elvebunnen virket sleip.
 Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark. Langs elvebredden vokser det litt løvskog.

Dato: 16.08.89.

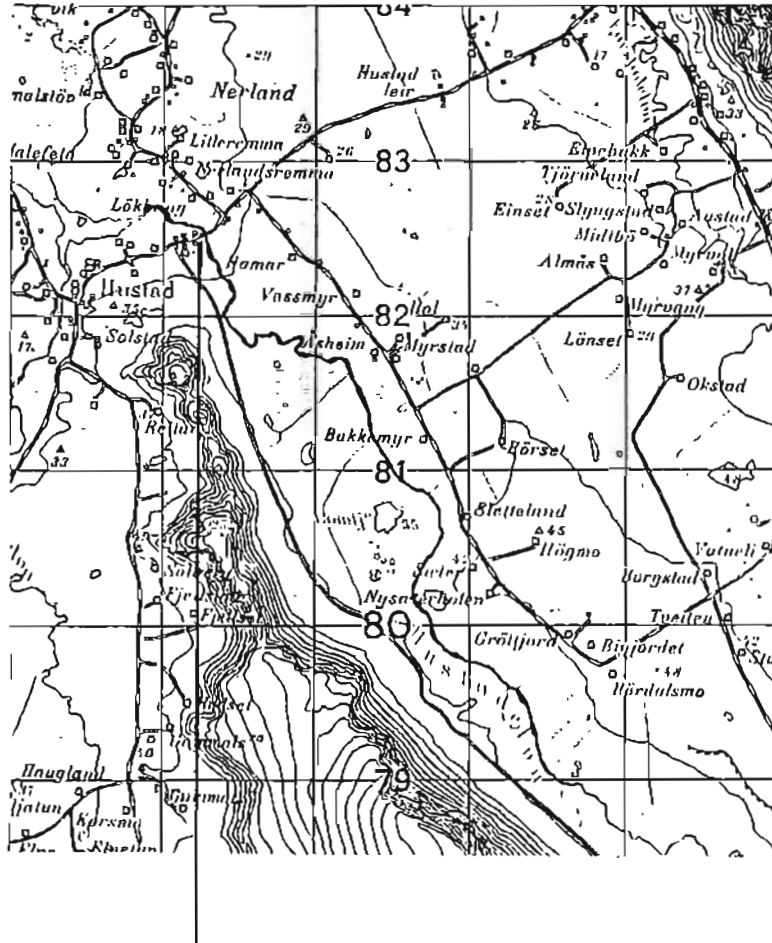
Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
97 - 113	4	-					
115 - 137	14	-					
Sum	18	-					

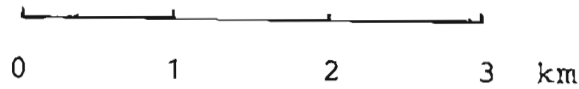
Art: AURE

Lengde(mm)	Ant.fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
124 - 141	4	-					
Sum	4	-					

HUSTADELVA



Stasjon:
Oppstrøms og nedstrøms riksveibrua



HUSTADELVA

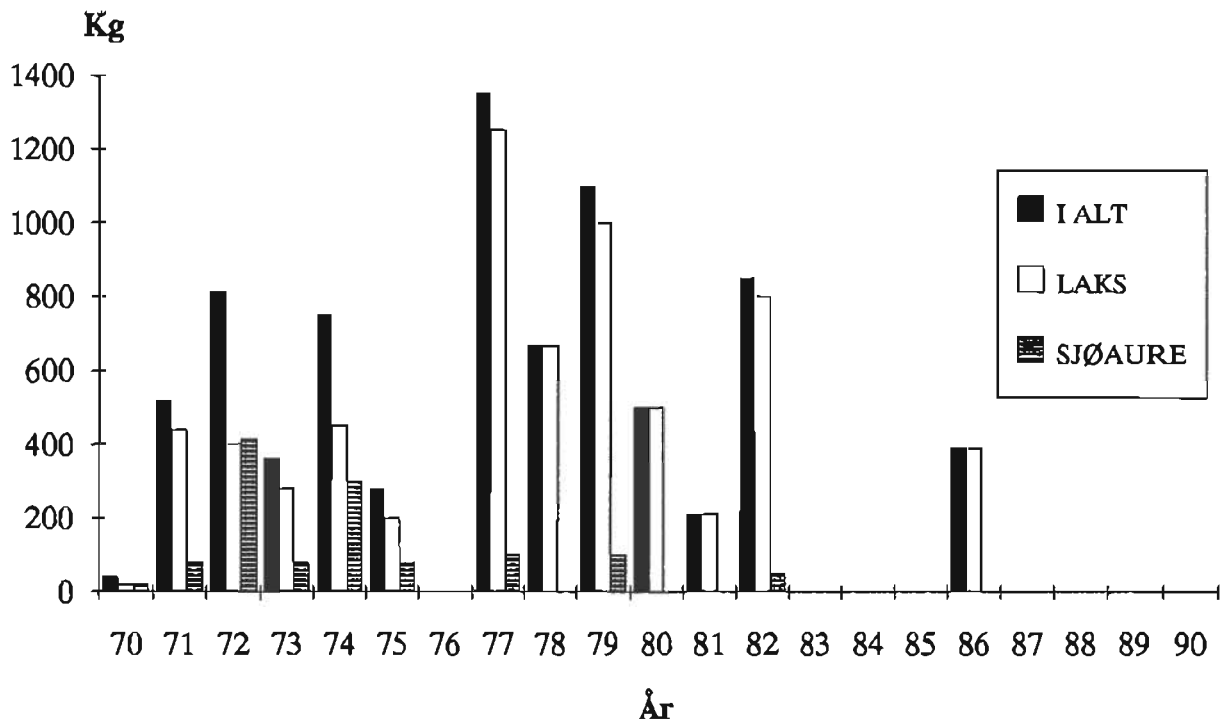


Fig. 18.
Årlig fangst av laks og sjøaure i perioden 1970 - 1990.
(Norges offisielle statistikk for lakse- og sjøaurefiske)

5.5.8. Hustadelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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 kanaliseringsarbeid 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 de siste 10 år.

Laks:	Største årlige fangster	800 kg smålaks
Aure:	Største "	50 kg sjøaure

Oppgaver over sjøaurefiske er ikke nevnt for alle år.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM):	MQ 043 825
Sted:	Fra riksveibrua og ca. 100 m nedstrøms og ca. 20m oppstrøms brua.
Elvebredde:	ca. 5 - 15 m
Dyp:	0,1 - 0,5 m
Substrat:	Stein fra 5 - 30 cm 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 ²
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.

Dato: 20.07.88.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
114 - 127	8	-					
132 - 147	2	-					
Sum	10	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
50 - 62	10	-					
134 - 160	2	-					
Sum	12	-					

Dato: 15.08.89.

Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
76	1	-					
155	1	-					
Sum	2	-					

Dato: 18.06.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
93 - 116	8	-					
120 - 125	2	-					
Sum	10	-					

Art: AURE

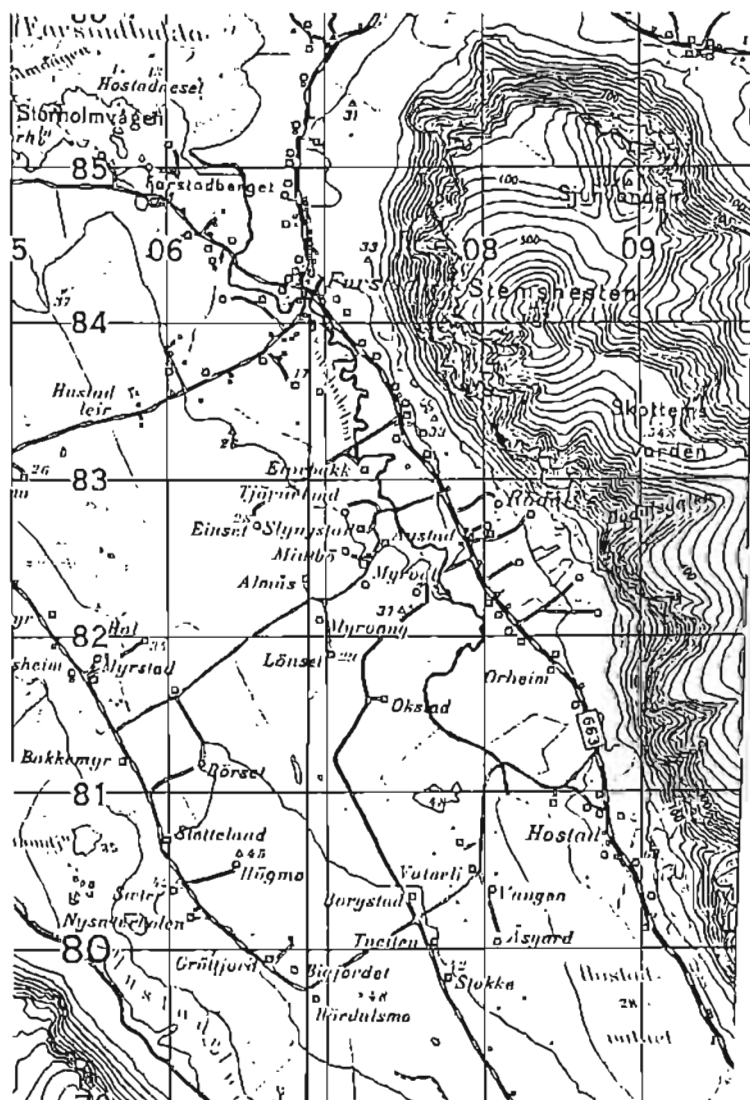
Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
41	1	-					
100 - 130	7	-					
Sum	8	-					

Dato: 30.07.91.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
72 - 114	30	-					
125	1	-					
Sum	31	-					

FARSTADELVA



Stasjon:

Fra riksveibrua og ca. 150 m nedstrøms.

5.5.9. Farstadelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Den fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende arten 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 senking og kanaliseringsarbeid i elva i midten av juni 1984.

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

Elva er nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske i noen få år.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 065 844
 Sted: Fra riksveibrua og ca. 150 m nedstrøms.
 Elvebredde: ca. 5 - 10 m
 Dyp: 0,1 - 0,5 m
 Substrat: Stein fra 5 - 30 cm i diameter med mye sand og grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca. 300 m²
 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.

Dato: 19.06.90.

Art: LAKS

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
89 - 113	7	-					
133	1	-					
Sum	8	-					

Art: AURE

Lengde(mm)	Ant. fanget	G.salaris antall	infeksjon %	Infeksjonsgrad			
				0	1	2	3
90	1	-					
105 - 125	14	-					
Sum	15	-					

PUBLIKASJONAR FRÅ FYLKESMANNEN I MØRE OG ROMSDAL, MILJØVERNAVDELINGA

1992:

1. Undersøkelser vedrørende lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Møre og Romsdal 1988-1991 - del Romsdal (ISBN 82-7430-040-8) ISSN: 0801-9363
2. Rapport Sysselsetting - miljø, Arbeid for trygd i Møre og Romsdal (ISBN 82-7430-041-6) ISSN: 0801-9363
3. Undersøkelser vedrørende lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Møre og Romsdal 1988-1991 - del Nordmøre (ISBN 82-7430-042-4) ISSN: 0801-9363

1991:

1. Spesialavfall/Miljøfarlig avfall i Møre og Romsdal. Statusrapport 1990 (ISBN 82-7430-033-5)
2. Årsmelding for miljøvernavdelinga 1990 (ISBN 82-7430-034-3)
3. Forskrift om fiske etter anadrome laksefisk i Møre og Romsdal (ISBN 82-7430-035-1) ISSN: 0801-9363
4. Store rovdyr - rovviltskade på bufe i Møre og Romsdal 1990 (ISBN 82-7430-037-8) ISSN: 0801-9363
5. Verneverdig edellauvskog i Møre og Romsdal (ISBN-82-7430-038-6) ISSN: 0801-9363
6. Plan for bilvraksystemet i Møre og Romsdal (ISBN-82-7430-039-4) ISSN: 0801-9363

1990:

1. Prøvefiske i Inste og Søre Glupvatn i Rauma kommune 1988 (ISBN 82-7430-025-4)
2. Overvaking av vassdrag og fjordar i Møre og Romsdal 1986-1988 (ISBN 82-7430-026-2)
3. Årsmelding for miljøvernavdelinga 1988 og 1989 (ISBN 82-7430-021-1)
4. SPISSBUKKJAKT. En forsøksordning med jakt på spissbukk av hjort, 1987 og 1988 (ISBN 82-7430-027-0)
5. Avfallshåndtering i Møre og Romsdal. HOVEDRAPPORT (ISBN 82-7430-028-9)
6. Avfallshåndtering i Møre og Romsdal. SAMMENDRAGSRAPPORT (ISBN 82-7430-029-7)
7. Store rovdyr og rovviltskade (ISBN 82-7430-030-0)
8. Spørreundersøkelse blandt jegere i Møre og Romsdal (ISBN 82-7430-031-9)
9. Undersøkelse vedr. lakseparasitten Gyrodactylus Salaris i Møre og Romsdal 1988-89 - del Sunnmøre (ISBN 82-7430-032-7)

1989:

1. Kraftlinja Håheim-Djupvik. Fugleliv og friluftsiinteresser (ISBN 82-7430-018-1)
2. Prøvefiske i Sunndal statsallmenning - Rapport nr 4. (ISBN 82-7430-020-3)
4. Undersøkelser vedrørende lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Møre og Romsdal i 1986 og 1987 - del Romsdal (ISBN 82-7430-023-8)
5. Undersøkelser vedrørende lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Møre og Romsdal i 1986 og 1987 - del Nordmøre (ISBN 82-7430-024-6)

1988:

1. Prøvefiske i Kilstivatnet, Norddal kommune 1984 (ISBN 82-7430-006-8)
2. Prøvefiske i Andestadvatnet, Sykkylven kommune 1986 (ISBN 82-7430-007-6)
3. Varmekjær lauvskog i Storfjorden og Hjørundfjorden (ISBN 82-7430-008-4)
4. Prøvefiske i Gravdalsvatnet, Nettet kommune 1987 (ISBN 82-7430-009-2)
5. Prøvefiske i Kjerringnesvatnet, Ulstein kommune 1987 (ISBN 82-7430-010-6)

1988: (forts.)

6. Handlingsplan for tiltak i Gyrodactylus salaris-infiserte vassdrag i Indre Romsdal (ISBN 82-7430-011-4)
7. 108 VALLDØLA - Naturvern- og friluftslivsinteresser i nedbørsfeltet (ISBN 82-7430-012-2)
8. Prøvefiske Sunndal Statsalmenning - rapport nr. 3 (ISBN 82-7430-014-9)
9. Årsmelding for miljøvernavingdelinga 1987 (ISBN 82-7430-016-5)
11. Undersøkelser vedrørende lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Møre og Romsdal i 1986 og 1987 - del Sunnmøre (ISBN 82-7430-015-7)

1987:

1. Langtidsplan for miljøvernavingdelinga for perioden 1987 - 1990 (ISBN 82-7430-001-7)
2. Undersøkelser vedrørende lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Møre og Romsdal i 1983, 1984 og 1985 (ISBN 82-7430-003-3)
3. Årsmelding for miljøvernavingdelinga 1986 (ISBN 82-7430-002-5)
4. Vassnebbvatnet og Lauvåvatnet, Surnadal kommune. Prøvefiske 1983. (ISBN 82-7430-004-1)

1986:

1. Myrområde med regional og lokal verneverdi
2. Prøvefiske med kavelflytende makrellgarn og laksegarn i Møre og Romsdal 1985
3. Årsmelding for Miljøvernavingdelinga 1985
4. Laks- og sjøørretfisket med faststående redskap og dorg i Møre og Romsdal. En fangstdagbokundersøkelse i 1984 og 1985
5. Nåsvatnet i Eide kommune. Prøvefiske 1983
6. Særlige reguleringer av laksefisket i Møre og Romsdal i 1984 og 1985. Sluttrapport.
7. Overvaking av fjordar og vassdrag i Møre og Romsdal 1983-1985 (ISBN 82-7430-000-9)

1985:

1. Program for overvaking av fjordar og vassdrag i Møre og Romsdal 1984-88
2. Rapport om forundersøkingar av konsekvensar ved oljeboring på Møre I. Natur- og miljøvern.
3. Prøvefiske med kavelflytende garn, makrellgarn og laksegarn, med maskestørrelser henholdsvis 37-45 mm og 58 mm, i Møre og Romsdal 1984
4. Årsmelding for Miljøvernavingdelinga 1984
5. Silokontrollen 1984
6. Overvintrande sjøfugl i risikoområdet for oljeboring på Møre I. Supplement til rapport om forundersøkingar av konsekvensar ved oljeboring på Møre I. Natur- og miljøvern
7. Særlige reguleringer av laksefisket i Møre og Romsdal i 1984 og 1985. Erfaringer av reguleringene i 1984
8. Mellombels utkast til verneplan for myrar. Møre og Romsdal
9. Sjøfuglundersøkingar i Møre og Romsdal sommaren 1985