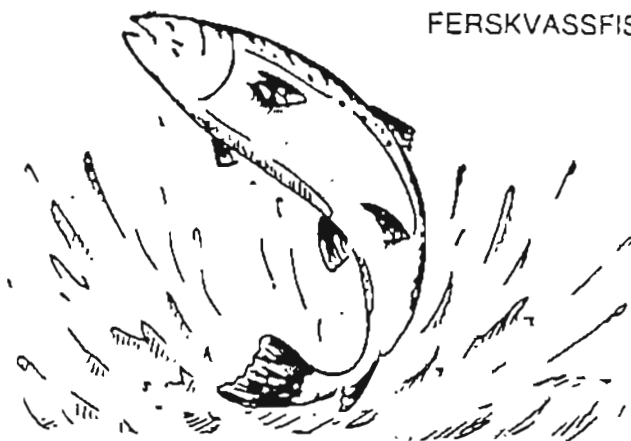


UNDERSØKELSER VEDRØRENDE LAKSE-
PARASITTEN GYRODACTYLUS SALARIS
I MØRE OG ROMSDAL I 1986 og 1987

DEL SUNNMØRE

FERSKVASSFISK



MILJØVERNDELINGA
Fylkeshusa Tlf.(072)58000
6400 MOLDE

Rapport nr 11 - 1988
ISBN-82-7430-015-7

UNDERSØKELSER VEDRØRENDE LAKSEPARASITTEN

GYRODACTYLUS SALARIS

I MØRE OG ROMSDAL I 1986 OG 1987

DEL SUNNMØRE

AV

Trond Haukebø

og

Ove Eide

Rapport nr 11 - 1988
ISBN-82-7430-015-7

Rapport Gyrodactylus-undersøkelser i M & R 1986 - 87

FORORD

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

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

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

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

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

Universitetet i Oslo - Zoologisk Museum v/ Tor Atle Mo

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

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane v/ Leif M. Settem

Fylkesmannen i Sør- Trøndelag v/ Ingvar Korsen

Fylkesmannen i Nord- Trøndelag v/ Anton Rikstad

Fylkesmannen i Nordland v/ John Haakon Stensli

Fylkesmannen i Troms v/ Knut Kristoffersen

Politimesteren i Sunnmøre v/ Helmar Vik

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

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

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

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
1. INNLEDNING	1
2. PARASITTEN GYRODACTYLUS SALARIS OG DE SKADER DEN FORVOLDER	3
2.1 Hva har skjedd i de Norske lakseelvene?	6
3. HVORDAN HAR PARASITTEN SPREDT SEG	9
3.1 Tiltak for å hindre ytterligere spredning	9
4. METODER OG MATERIALE	12
5. RESULTATER	13
5.1 Oversikt over undersøkte elver 1980 - 1987	14
1. VANYLVEN KOMMUNE	19
1.1 Videildselva	21
2. ULSTEIN KOMMUNE	23
2.1 Haddalselva	25
2.2 Sauneselva	28
2.3 Storelva	31
2.4 Ulsteinelva	34
3. HAREID KOMMUNE	37
3.1 Hareidselva	37

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
4. VOLDA KOMMUNE	39
4.1 Austefjordelva (Førdselva)	41
4.2 Kilselva	44
4.3 Øyraelva	47
4.4 Åmela	50
4.5 Dravlauselva	53
4.6 Steinsvikelva	56
4.7 Høydalselva	60
5. ØRSTA KOMMUNE	63
5.1 Ørstaelva (Storelva)	65
5.2 Bondalselva	68
5.3 Norangdalselva	71
5.4 Vikelva (Bjørke)	73
6. ØRSKOG KOMMUNE	75
6.1 Ørskogelva	77
7. NORDDAL KOMMUNE	79
7.1 Eidsdalselva	81
7.2 Norddalselva	85
7.3 Tafjordelva	89
7.3.1 Tafjordelva Rotenonbehandling	90
7.4 Valldøla, Valldalselva	102

Seksjon	Side
8. STRANDA KOMMUNE	113
8.1 Korsbrekkeelva	115
8.1.1 Korsbrekkeelva Rotenonbehandling	116
8.2 Storelva (Stranda)	132
8.3 Geirangerelva	137
9. STORDAL KOMMUNE	139
9.1 Stordalselva	141
10. SYKKYLVEN KOMMUNE	145
10.1 Aureelva	147
10.2 Aurdalselva	153
10.3 Riksheimselva	157
10.4 Vikelva	161
10.5 Velledalselva	165
10.6 Ramstaddalselva	171
11. SKODJE KOMMUNE	173
11.1 Solnørelva	175
12. HARAM KOMMUNE	177
12.1 Hildreelva	179
12.2 Tennfjordelva	182
12.3 Vatneelva	185

1. INNLEDNING

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

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

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

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

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

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

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

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

En del av beskrivelsene av parasitten, dens biologi og utbredelsesmønster samt konsekvensene ved dens tilstedeværelse i norske lakseelver er i hovedsak hentet fra følgende rapporter:

- Johnsen og Jensen (1985) : Parasitten Gyrodactylus salaris på laksunger i norske vassdrag, Statusrapport. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Reguleringsundersøkelsene. Rapport Nr. 12 -1985
- Direktoratet for naturforvaltning (DN), Fiskekontoret, 1986. Handlingsplan for tiltak mot lakseparasitten Gyrodactylus salaris for 10-års perioden 1987-1996.
- Tor Atle Mo (1987): Taksonomiske og biologiske undersøkelser. Virksomheten i 1986 og forslag til virksomhet i 1987. Gyrodactylusundersøkelsene ved Zoologisk Museum, Universitetet i Oslo, Rapport Nr. 2.
- Direktoratet for naturforvaltning (DN), Fiskekontoret, 1988. Revidert handlingsplan for tiltak mot lakseparasitten Gyrodactylus salaris

2. PARASITTEN GYRODACTYLUS SALARIS OG DE SKADER DEN FORVOLDER

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

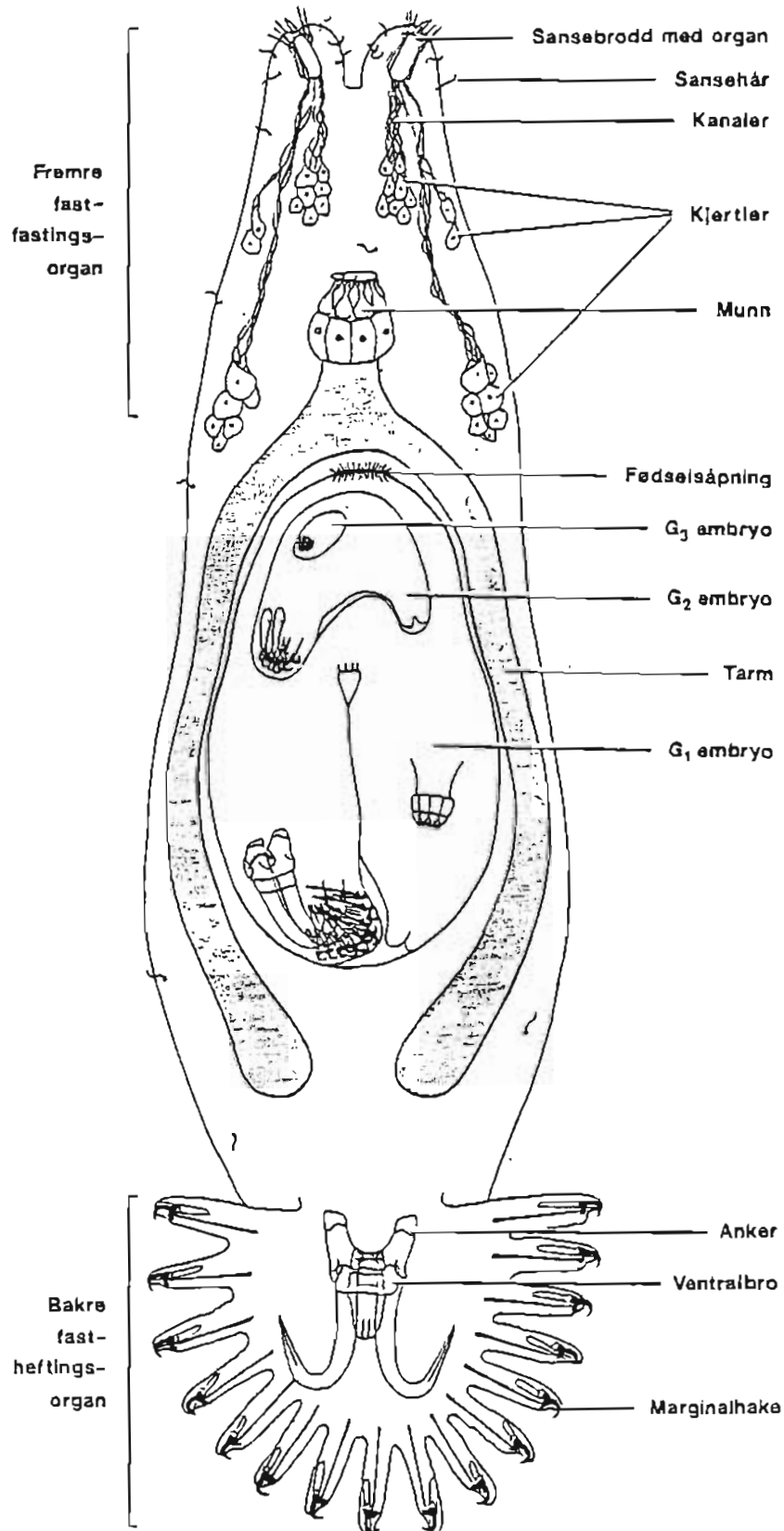
Gyrodactylus er første gang beskrevet i 1832 av tyskeren A.V. Normann.

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

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

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

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



Figur 1.

Forenklet skisse av Gyrodactylus som viser de viktigste organ.

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

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

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

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

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

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

seg på røye, og også formere seg på denne.

G. salaris har vært kjent i Sverige siden i 1950-årene. Den har kun vært registrert som et problem, og da i mindre grad, i en del fiskeanlegg. Etter det vi kjenner til finnes parasitten spredt i en rekke lakseelver i den midtre og nordlige del av Sverige, men det har altså ikke vært registrert nevneverdige skader ved parasittens tilstedeværelse. Av foreløpig ukjente årsaker, har altså denne parasitten hatt en langt større negativ effekt her i landet enn det man har kunnet påvise i Sverige. I de lakseelvene som har fått parasitten, har skadene vært så kraftige at en kan karakterisere laksebestanden som nærmest utryddet.

2.1 Hva har skjedd i de Norske lakseelvene?

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

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

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

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

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

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



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

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

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

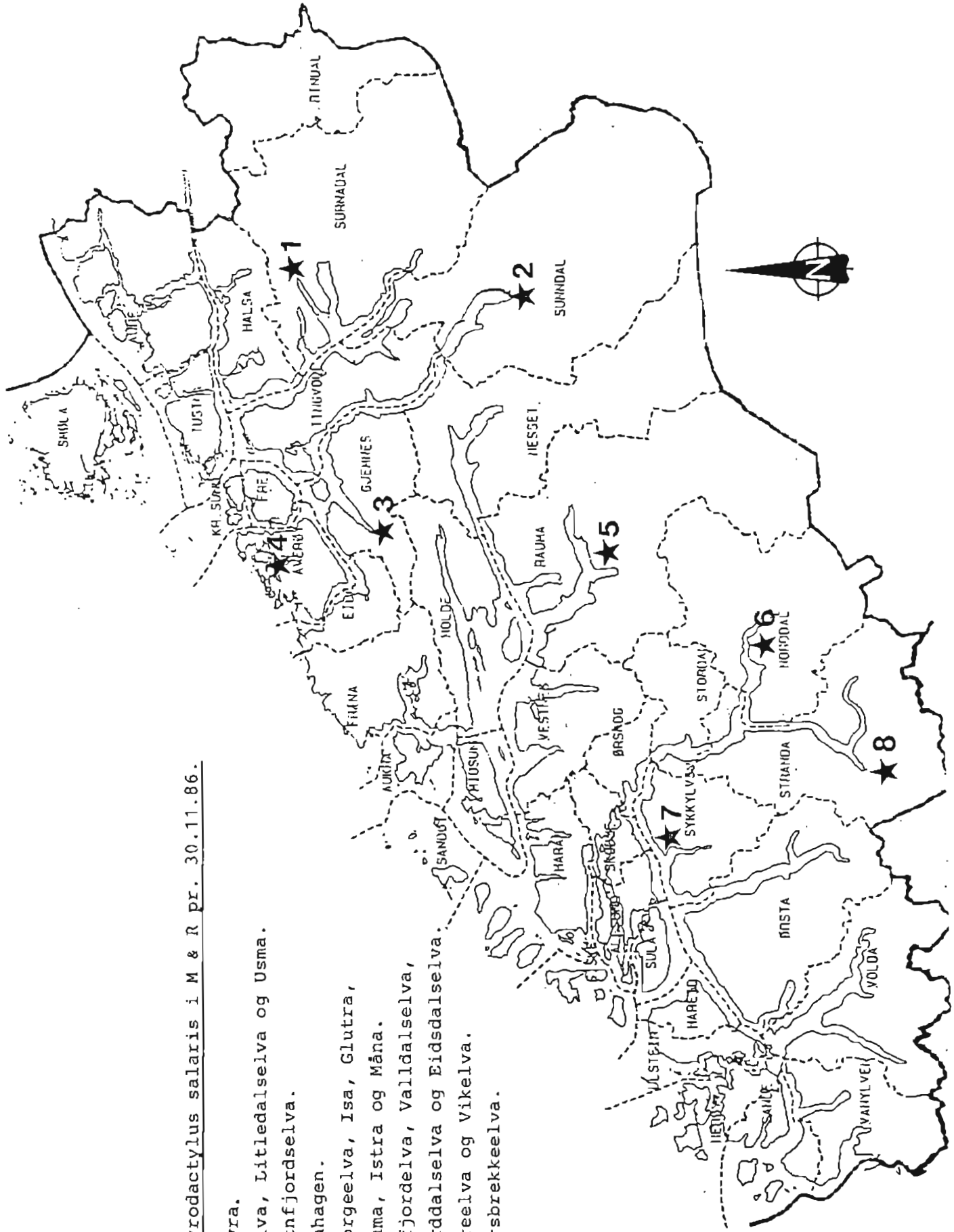


Fig. 3. Oversikt over utbredelsesområder for lakseparasitten *G. salaris* i Møre og Romsdal pr. 31.12.1987.

3. HVORDAN HAR PARASITTEN SPREDT SEG

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

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

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

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

3.1 Tiltak for å hindre ytterligere spredning

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

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

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

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

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

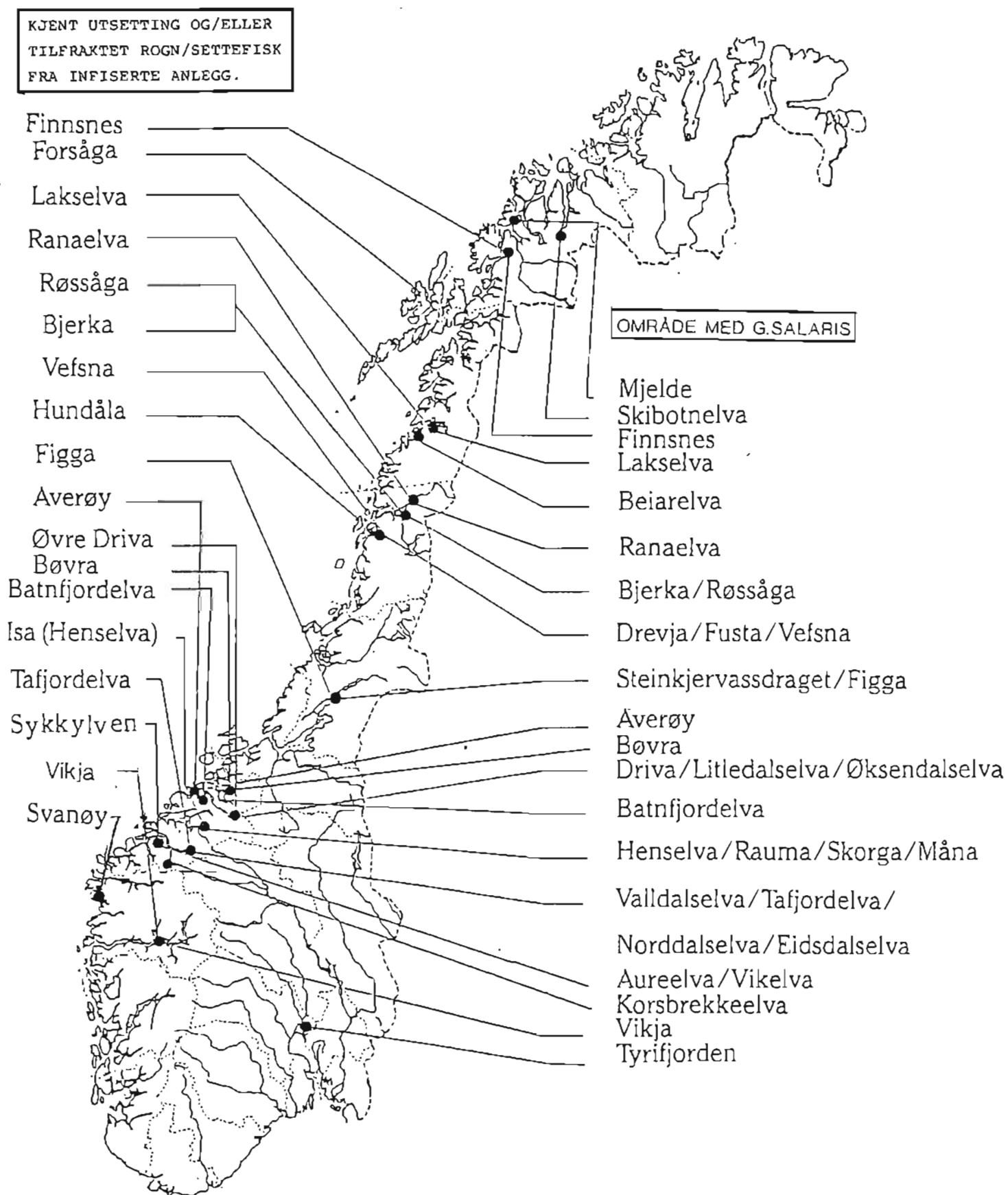


Fig. 4. Samlet oversikt over områder med forekomst av *G. salaris* samt over kjente utsetninger og / tilfraktet rogn eller settefisk fra infiserte anlegg pr. 31.12.1987.

4. METODER OG MATERIALE

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

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

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

Det innsamlede materiale blir fiksert med formaldehyd umiddelbart etter prøvetakingen.

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

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

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

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

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

5. RESULTATER

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

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

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

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

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

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

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

5.1 Oversikt over undersøkte elver 1980 - 1987

ÅR: 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

VANYLVEN KOMMUNE

Oselva (Syvde)	X						
Videildselva						X	

ULSTEIN KOMMUNE

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

HAREID KOMMUNE

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

VOLDA KOMMUNE

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

ØRSTA KOMMUNE

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

ØRSKOG KOMMUNE

Ørskogelva					X		X
Vagsvikelva					X		

NORDDAL KOMMUNE

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

ÅR: _____ 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

STRANDA KOMMUNE

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

STORDAL KOMMUNE

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

SYKKYLVEN KOMMUNE

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

SKODJE KOMMUNE

Solnørelva	X			X		X
Glomsetvassdraget			X			

HARAM KOMMUNE

Tennfjordelva				X	X	
Hildreelva			X	X	X	
Vatneelva				X	X	X

VESTNES KOMMUNE

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

ÅR: 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

RAUMA KOMMUNE

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

NESSET KOMMUNE

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

MOLDE KOMMUNE

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

FRÆNA KOMMUNE

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

EIDE KOMMUNE

Lyngstadvassdraget				X			X	
Vågsbøelva		X					X	X
Vassgårdselva							X	X

ÅR: 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

AVERØY KOMMUNE

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

GJEMNES KOMMUNE

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

TINGVOLL KOMMUNE

Vågelva (Torjulvågen)						X
Storeelva (Hanemsvatnet)				X		X

SUNNDAL KOMMUNE

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

SURNADAL KOMMUNE

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

AURE KOMMUNE

Todalselva					X	
Aure-elva					X	
Vågoselva					X	

ÅR: 1980 -81 -82 -83 -84 -85 -86 -87

HALSA KOMMUNE

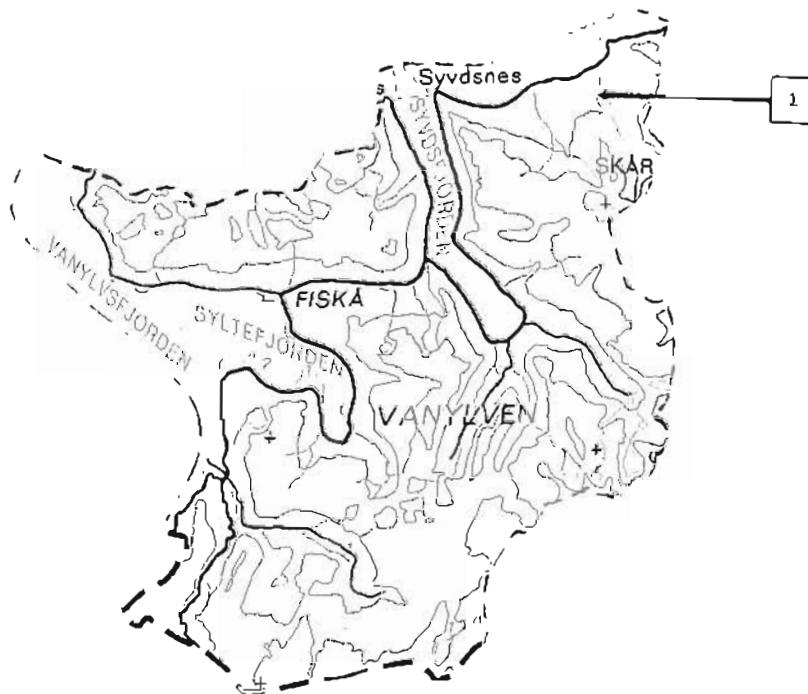
Betnaelva	X	
Dalaelva (Valsøybotn)	X	
Sandåa (Valsøybotn)	X	
Rodalselva	X	
Engdalselva	X	

SMØLA KOMMUNE

Hinnåa	X	
Fuglvågvassdraget	X	X
Hopenvassdraget	X	
Rokstadelva	X	
Lervikbekken	X	

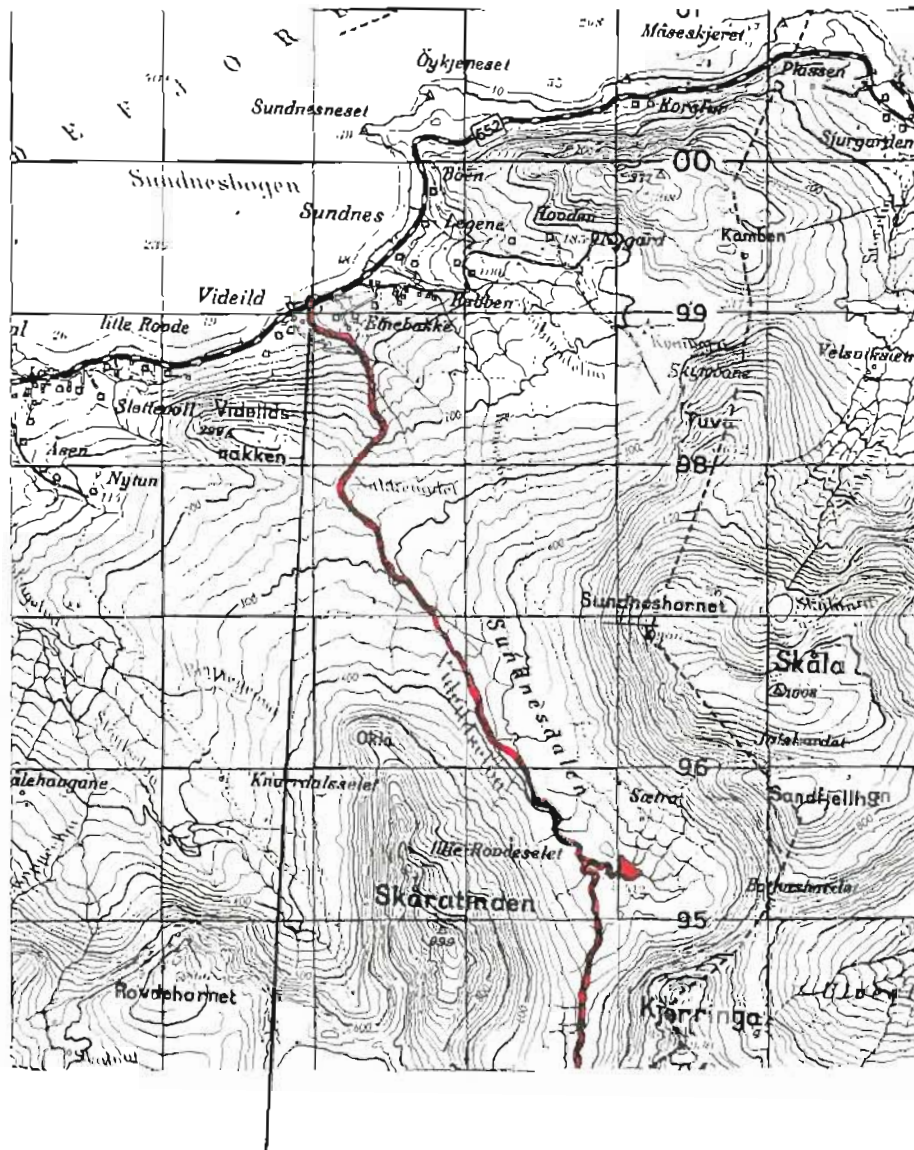
Antall vassdrag: 14 26 0 38 23 55 87 63

VANYLVEN KOMMUNE



1	Videildselva
---	--------------

VIDEILDSSELVA



(Oppstrøms riksveibru)



1 km

1. VANYLVEN KOMMUNE

1.1 Videildselva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I vassdraget ligger et vatn (Myrkevatt) som er med å dempe avrenningen og begünstige fiskeoppgangen. Elva er tenkt brukt til settefiskanlegg.

Elva er laks- og sjøaureførende i en strekning på ca. 300 meter.

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

Elva er utnyttet i forbindelse med et mindre bygdeelektrisitetsverk, ovenfor den laks- og sjøaureførende delen.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 330 990

Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning fra riksvegbru og ca. 150 m motstrøms

Elvebredde: ca. 12 m

Dyp: ca 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 0,25 - 0,5 m i diameter med større blokker spredt i elva

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

Overfisket areal: ca 300 m²

Begroing: Elvebunnen virket rein

Omgivelser: Langs elva vokser tett løvskog av bjerk, selje og or. På elvas vestsida grenser plen og kjøkkenhage til elva, og en del dyrket mark. Elva er forbygd på flere steder.

Vannanalyse

Dato: 29.05.86

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

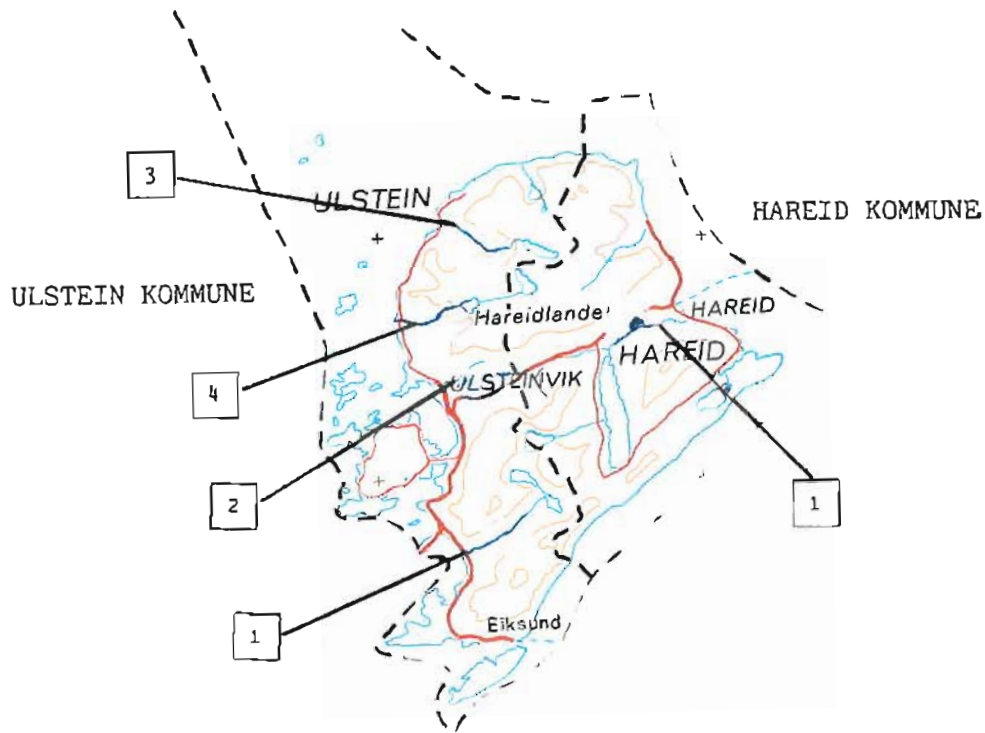
Dato: 29.05.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
50	2	÷					
75-128	10	÷					
158-165	2	÷					
Sum	14	÷					

Kommentar:

Ved prøvetaking var vassføringen stor, slik at prøvetakingen ble vanskeliggjort. Materialet følgelig ikke egnet for tetthetsvurdering.



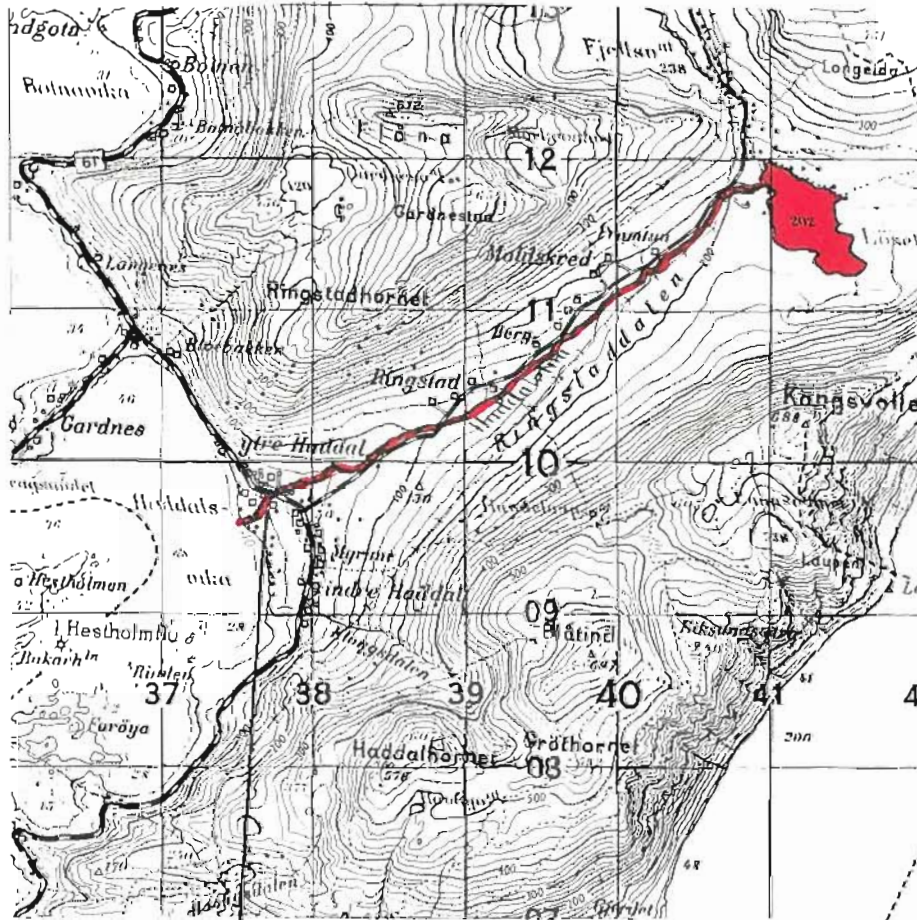
ULSTEIN KOMMUNE

1	Haddalselva
2	Sauneselva
3	Storelva (Flø)
4	Ulsteinelva

HAREID KOMMUNE

1	Hareidsvassdraget
---	-------------------

HADDALSELVA



(Nedstrøms riksveibru)



2. ULSTEIN KOMMUNE

2.1 Haddalselva

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

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

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

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

Laks:	Største årlige fangster	265 kg smålaks
	Minste	" " 40 " "
Aure:	Største	" " 35 " sjøaure
	Minste	" " 12 " "

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 377 098
Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150 m lang strekning fra riksveibrua og nedover
Elvebredde: ca 4 m
Dyp: 0,3 - 0,6 m
Substrat: Stein 10-30 cm i diameter med noe grus innimellom, større blokker spredt i elveløpet
Vannhastighet: 0,4 - 0,6 m/sek
Overfisket areal: ca 300 m²
Begroing: Elvebunnen virket rein
Omgivelser: Elva er delvis forbygd på begge sider, og tilgrenses av vei, dyrket mark og beitemark. Spredt løvskog langs elva.

Vannanalyse

Dato: 21.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
19				

Dato: 21.07.87

Art: LAKS

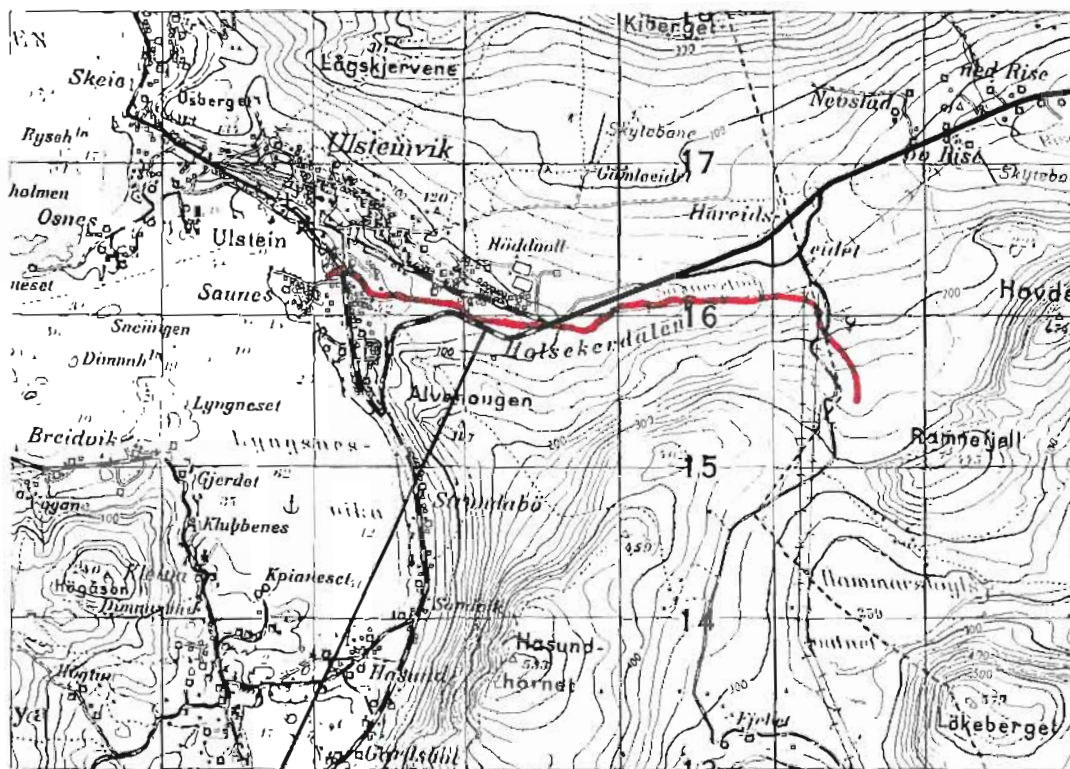
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
88- 92	2	÷					
104-137	13	÷					
Sum	15	÷					

Dato: 21.07.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
52	1	÷					
86-105	13	÷					
118-133	9	÷					
Sum	23	÷					

SAUNSELVA



(Ved industriområde)



2.2 Sauneselva

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

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

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 379 161
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100 m lang strekning fra bilforretning til plastrørfabrikk
 Elvebredde: ca 2 - 3 m
 Dyp: 0,1 - 0,2 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe sand og grus innimellom enkelte større blokker spredt i elveleiet
 Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek
 Overfisket areal: ca 200 m²
 Begroing: Elva virket rein
 Omgivelser: Elva tilgrenses av industribygninger og utmark. Langs elvebredden vokser det spredt løvskog.

Vannanalyse

Dato: 21.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
21,5				

Dato: 21.07.87

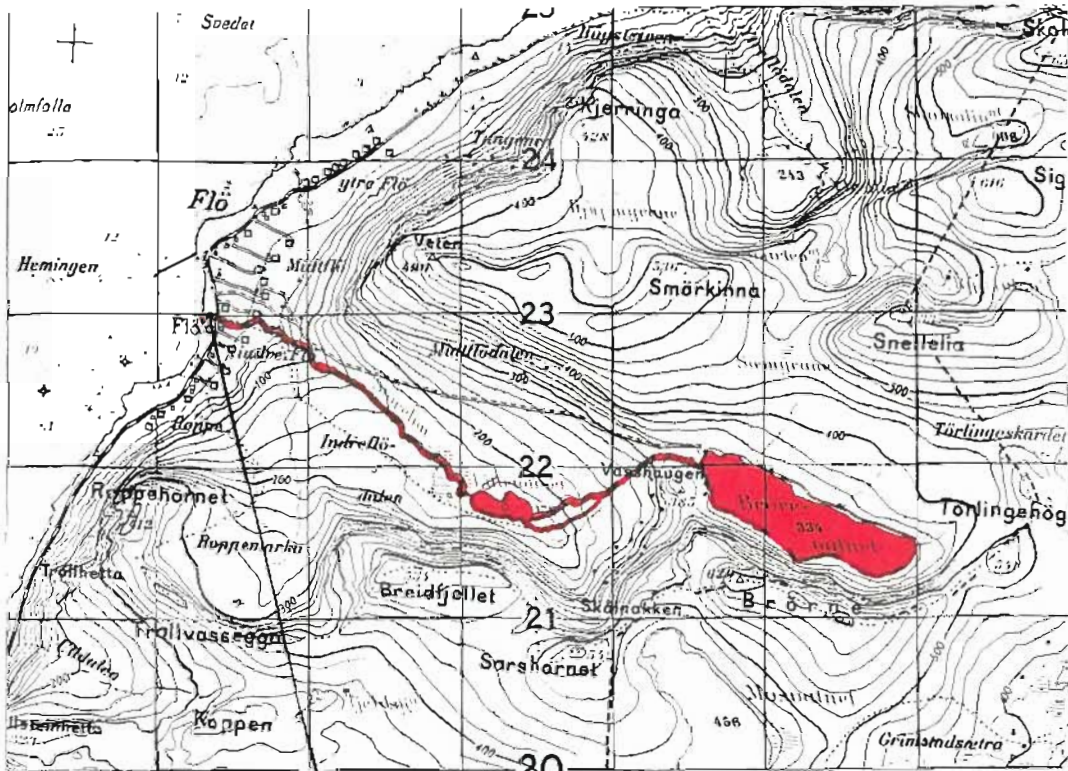
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
79-129	4	÷					
150-155	2	÷					
Sum	6	÷					

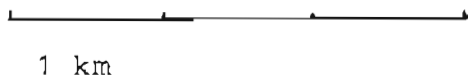
Kommentar:

Svært lav tetthet av fiskeunger.

STORELVA



(Nedstrøms riksveibru)



2.3 Storelva

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

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

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

Mesteparten av vatnet i elva blir tatt, i forbindelse med et settefiskanlegg ved elva.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 374 230

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100 m lang strekning fra riksveibru og nedstrøms

Elvebredde: 3 - 4 m

Dyp: 0,1 - 0,3 m

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

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

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Elvebunnen virket rein

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

Dato: 21.07.87

Art: LAKS

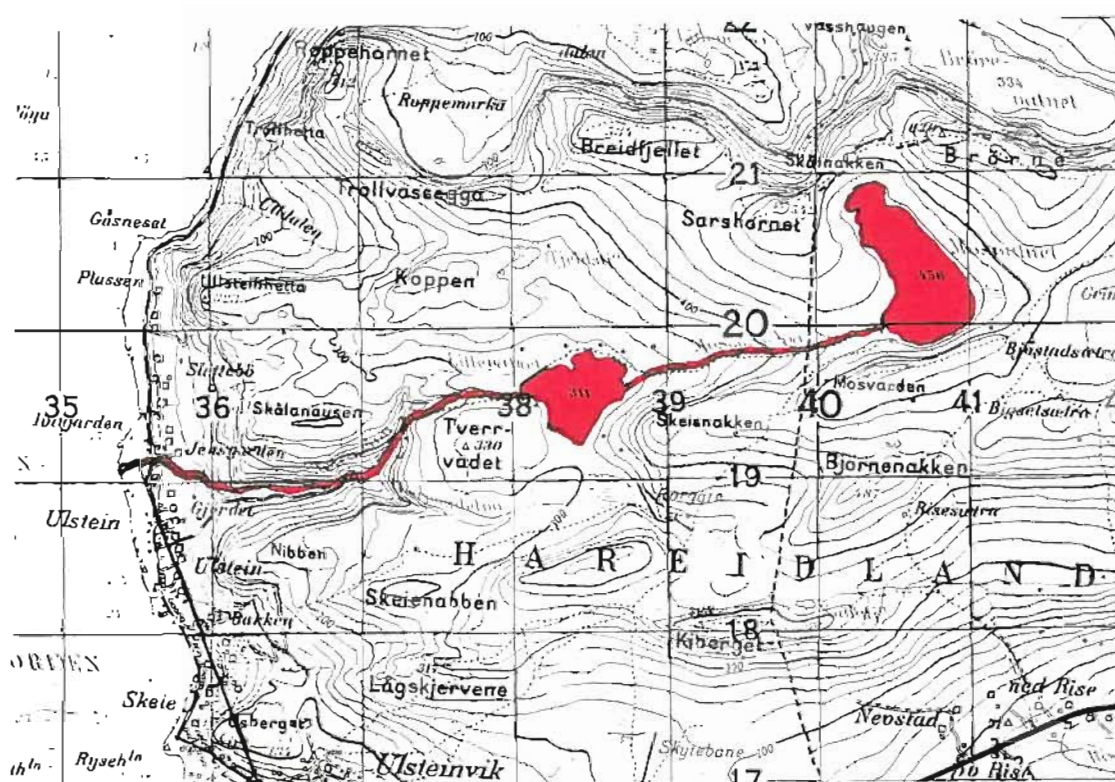
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
75- 98	6	÷					
Sum	6	÷					

Dato: 21.07.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
46- 49	6	÷					
80-118	28	÷					
123-150	7	÷					
Sum	41	÷					

ULSTEINELVA



(Nedstrøms riksveibru)



1 km

2.4 Ulsteinelva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger to vatn, men de er regulert til kraftformål.

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 355 191
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100 m lang strekning fra riksvegbrua og nedstrøms
 Elvebredde: ca 3 - 4 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 elveleiet
 Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca 150 m²
 Begroing: Elvbunnen virket rein
 Omgivelser: Elva tilgrenses av bebyggelse og utmark, langs elvebredden vokser det løvskog, or og hegg.

Vannanalyse

Dato: 21.07.87

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

Dato: 21.07.87

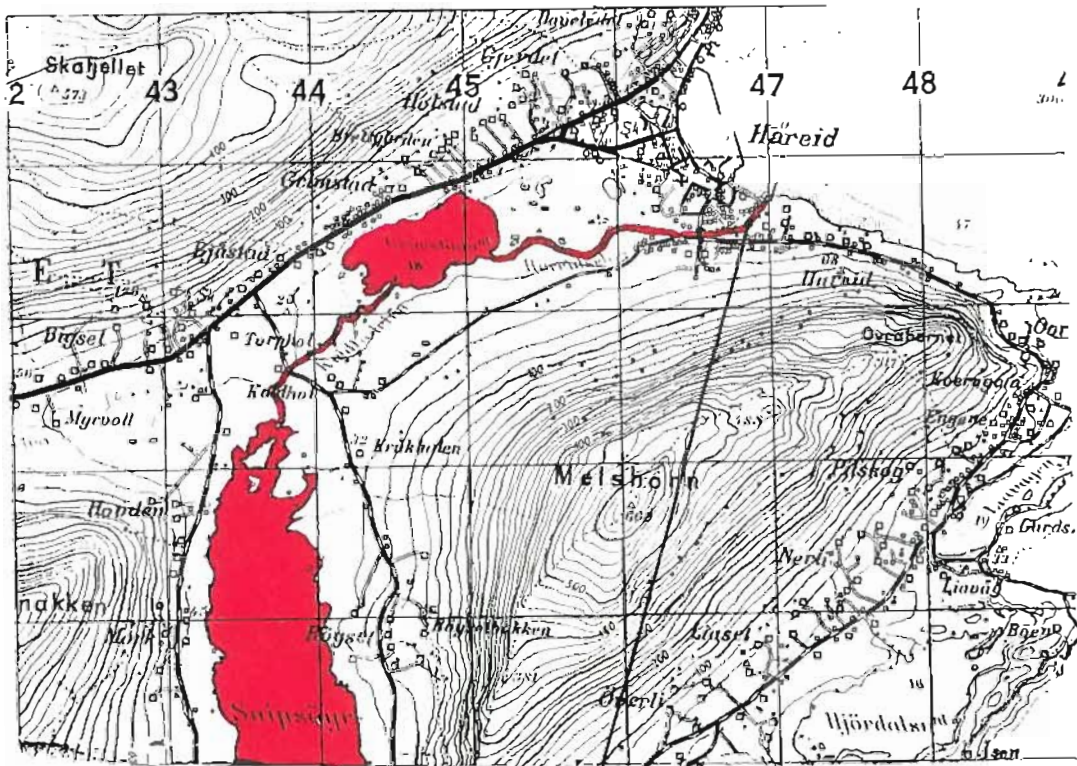
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
127-142	5	+					
162	1	+					
Sum	6	÷					

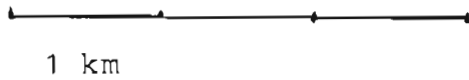
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38	1	÷					
80-127	24	÷					
135-139	2	÷					
Sum	27	÷					

HAREIDSELVA



(Oppstrøms riksveibru)



3. HAREID KOMMUNE

3.1 Hareidselva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger flere store vatn, som er med og demper avrenningen og begünstiger fiskeoppgangen.

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

Laks:	Største årlige fangster	900 kg smålaks
	Minste " "	350 " "
Aure:	Største " "	15 " sjøaure
	Minste " "	12 " "

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

Elva ble senket og kanalisert i 1984 - 85.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 469 187
Sted: Materialet ble innsamlet fra riksveibrua og ca 150 m motstrøms
Elvebredde: ca 10 - 12 m
Dyp: 0,2 - 0,4 m
Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe sand og grus innimellom, større blokker spredt i elveleiet
Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
Overfisket areal: ca 300 m²
Begroing: Elvebunnen virket noe sleip
Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og utmark, langs elvebredden vokser det løvskog, or og hegg.

Vannanalyse

Dato: 21.07.87

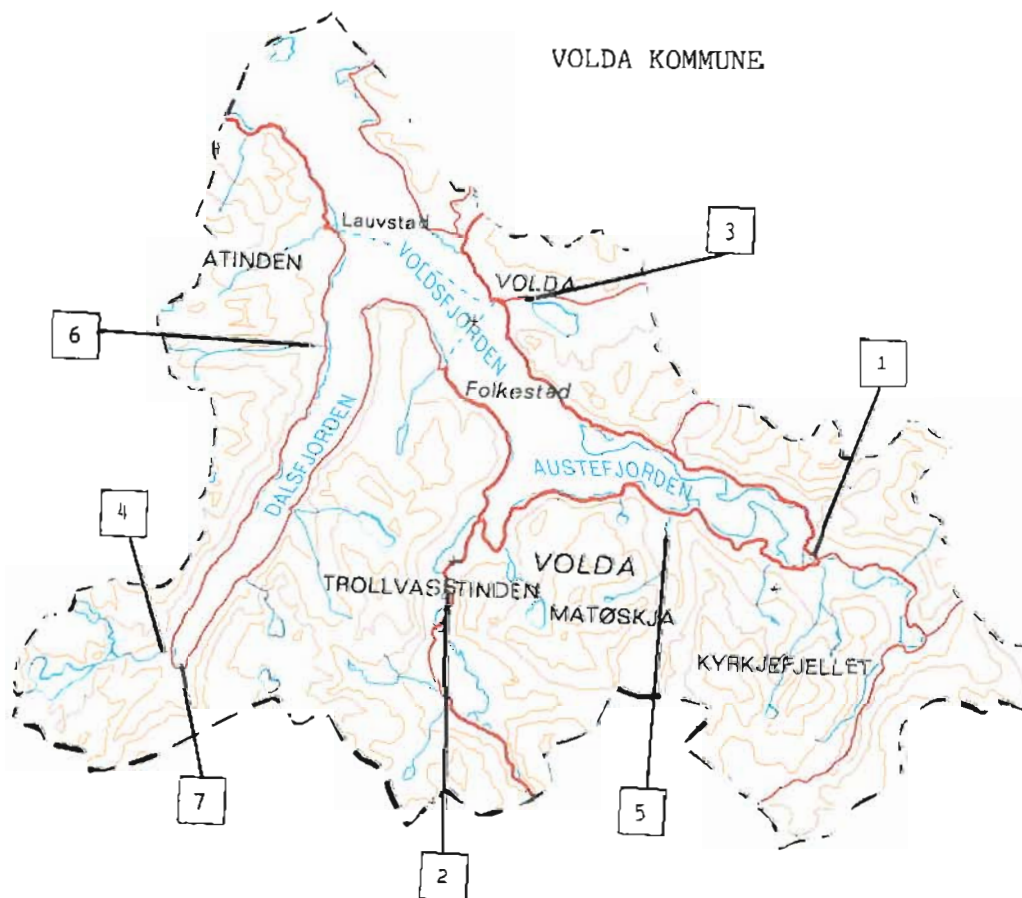
Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
25				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
117-126	5	÷					
135-145	5	÷					
Sum	10	÷					

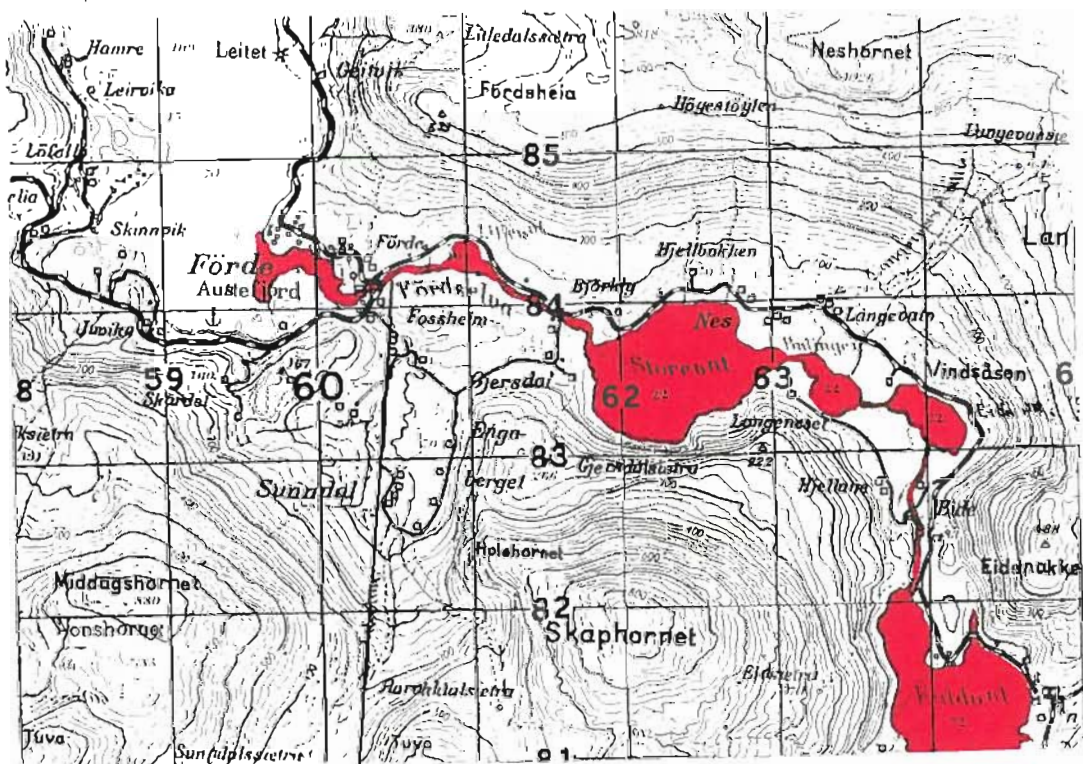
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
107-123	6	÷					
148-175	2	÷					
Sum	8	÷					

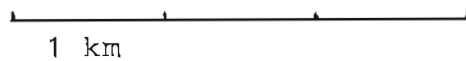


1	Austefjordelva (Førdselva)
2	Kilselva
3	Øyraelva (Volda)
4	Åmela
5	Høydalselva
6	Dravlauselva
7	Steinsvikelva

AUSTEFJORDELVA (FØRDELVA)



(Oppstrøms nederste bru)



4. VOLDA KOMMUNE

4.1 Austefjordselva (Førdselva)

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

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger flere vatn som demper avrenningen, noe som be- gunstiger fiskeoppgangen.

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

Laks:	Største årlige fangster	1470 kg smålaks
Minste	Minste	" " 740 " "
Aure:	Største	" " 102 " sjøaure
	Minste	" " 90 " "

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

Vassdraget er regulert for kraftformål. Det er to kraftverk i drift i vassdraget.

Laksetrapp i Fyrdsfossen ca 200 m fra sjøen. Laksetrappa ble bygd i 1975 og den fungerer meget bra. Denne trappa åpnet 3 km elvestrekning for laks og sjøaure. Laksetrappa har fall på 5 m og 11 kulper.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 6 km.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 605 842

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 70 m lang strekning langs riksveien fra nederste bru og opp til lite kvernhus nedstrøms laksetrappa

Elvebredde: ca 10 m

Dyp: 0,6 - 1,0 m

Substrat: Stein 20 - 40 cm i diameter med noe grus innimel- lom, større blokker spredt i elveløpet

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

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av mose og alger

Omgivelser: Elva er delvis forbygd på begge sider og tilgren- ses av vei på den ene siden og utmark på den andre. Det vokser løvskog langs elva.

Vannanalyse

Dato: 08.07.87

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

Dato: 08.07.87

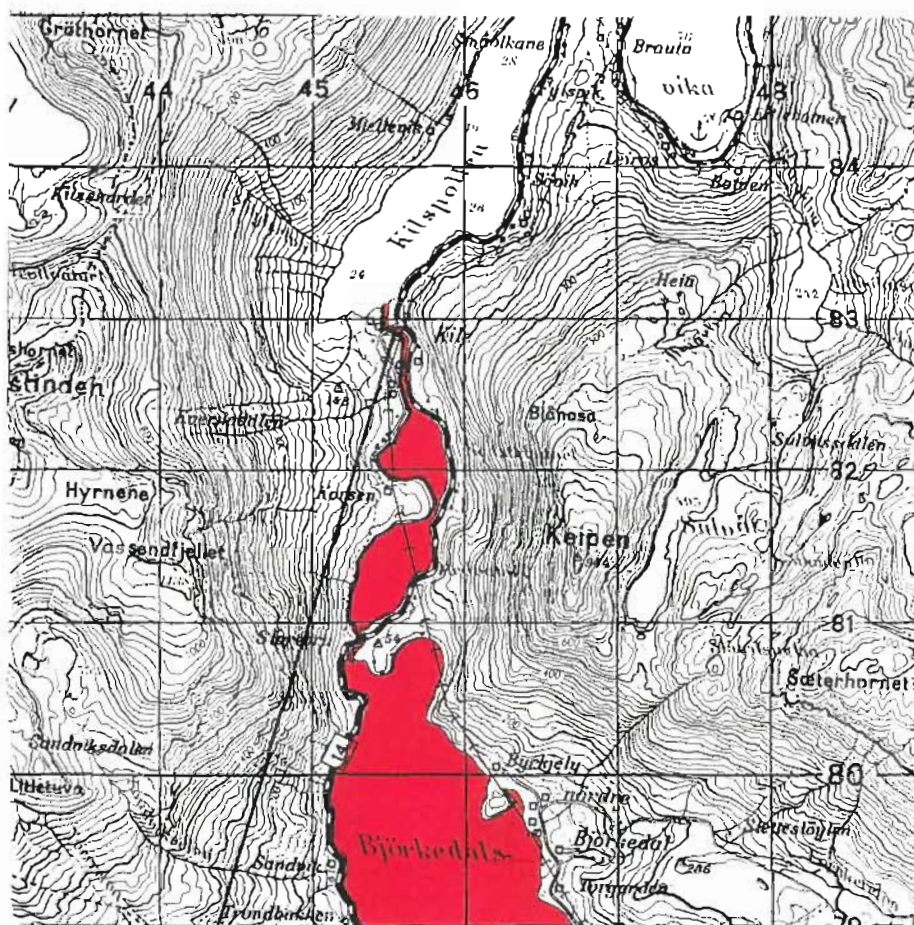
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
64- 81	7	÷					
91-128	8	÷					
Sum	15	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
61- 78	5	÷					
80-128	16	÷					
Sum	21	÷					

KILSELVA



(Oppstrøms og nedstrøms nedreste bru)



1 km

4.2 Kilselva

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. I nedslagsfeltet finnes flere vatn, hvorav Bjørkedalsvatnet er det største. Elva fører laks og sjøaure opp til Bjørkedalsvatnet. Laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen av elva.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. Vatna i nedslagsfeltet demper avrenningen og begunstiger fiskeoppgangen.

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

Laks:	Største	Årlige fangster	710 kg smålaks
	Minste	"	190 "
Aure:	Største	"	650 " sjøaure
	Minste	"	30 "

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 455 830

Sted: Materialet ble innsamlet på en 100 m lang strekning på riksvegssiden nedstrøms og oppstrøms liten gardsveibru nederst i vassdraget

Elvebredde: ca 7 - 10 m

Dyp: 0,3 - 1,0 m

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

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

Overfisket areal: ca 250 m²

Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av alger

Omgivelser: Elva er delvis forbygd på begge sider, og tilgrenses av dyrket mark. Elva virket noe belastet av forurensing fra jordbruk.

Dato: 08.07.87

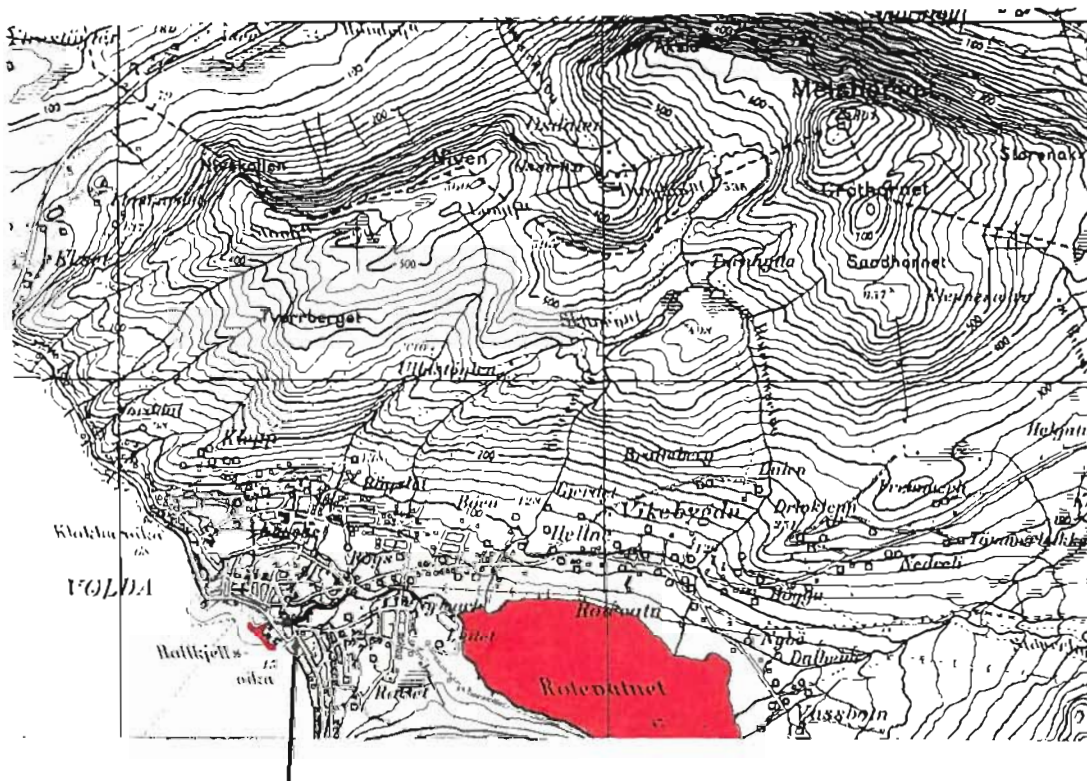
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
65- 73	6	÷					
Sum	6	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
64- 89	5	÷					
106-132	4	÷					
Sum	9	÷					

ØYRAELVA



(Like ovenfor riksveibru.)



1 km

4.3 Øyraelva

Elva må karakteriseres som en middels stor vestlandselv. Den fører laks og sjøaure til Rotevatnet. Laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen. Kultiveringsarbeid i form av utsetting av lakseyngel har pågått i mange år og har så langt en kjenner til, gitt positive resultater.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I vassdraget ligger et stort vatn (Rotevatnet, 1400 da, 47 m.o.h.) som demper avrenningen og dette fører til at elva ikke stiger før vatnet er fullt (det tar 3-4 dager). Etter snøsmeltingen er det svært lav vannføring i elva, til høstflommen kommer, først da blir elva brukbar til fisking.

Elva er laks- og sjøaureførende i 4 km inkludert Rotevatnet.

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

Laks:	Største	Årlig fangst	265 kg	smålaks
	Minste	"	40 "	"
Aure:	Største	"	35 "	sjøaure
	Minste	"	12 "	"

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 475 939

Sted: Materialet ble innsamlet fra bru mellom to mekaniske bedrifter og opp til liten bru ved nedlagt gartneri

Elvebredde: ca 6-7 m

Dyp: 0,3 - 1,0 m

Substrat: Stein 5 - 30 cm i diameter med noe grus innimellom, større blokker spredt i elveløpet

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

Overfisket areal: ca 300 m²

Begroing: Elvebunnen virket sleip

Omgivelser: Elva er delvis forbygd (mur av betong), tilgrenses av hus og industriareal. Spredt løvskog langs elva. Elveleiet er en god del forurenset av søppel, også tegn til at åpen kloakk går ut i elva.

Dato: 08.07.87

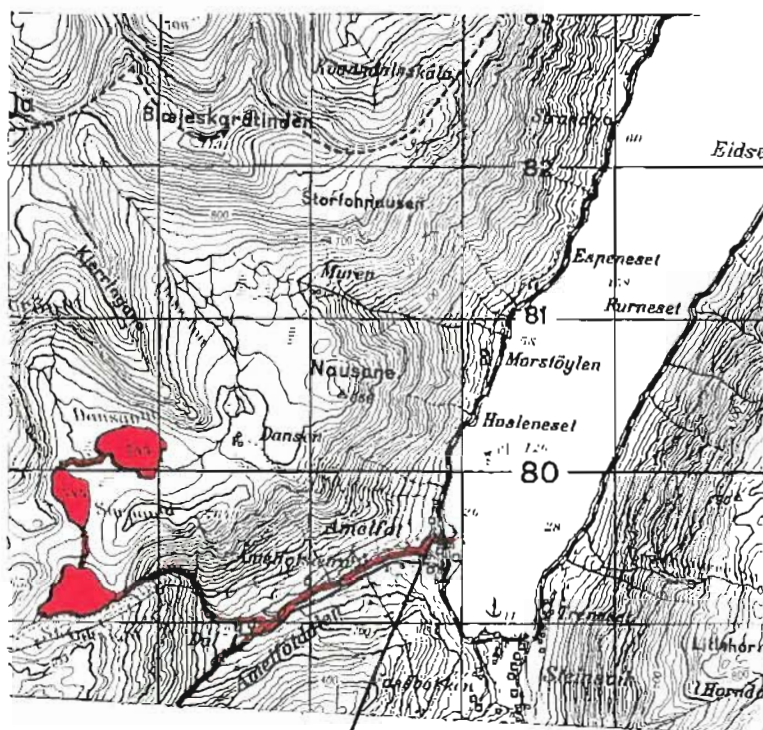
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
73-122	8	÷					
140	1	÷					
Sum	9	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
104-135	2	÷					
Sum	2	÷					

AMELA



(Oppstrøms riksveibru)



1 km

4.4 Åmela

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere større og mindre vatn, men vassdraget er regulert, siste år med naturlig vannføring var i 1978. Det foreligger ingen minstevassføring og ingen konsesjonspålagte utsettinger i vassdraget.

Elva er laks- og sjøaureførende i en 250 m lang strekning fra sjøen.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske. Dette var Dalsfjordens beste lakseelv, og det ble årlig i gjennomsnitt tatt ca 250 laks. Vanlig størrelse var fra smålaks og opp i 5 - 6 kg. Største laks var tatt på 12 kg. I tillegg ble det tatt en del sjøaure.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 358 795

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100 m lang strekning oppstrøms riksvegbru

Elvebredde: ca 10 - 15 m

Dyp: 0,3 - 0,4 m

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

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

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Elvebunnen virket rein

Omgivelser: Elva er forbygd på enkelte steder og tilgrenses av gardsbruk og utmark. Langs elva vokser løvskog av hegg, bjerk, selje og or.

Vannanalyse

Dato: 29.05.86

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

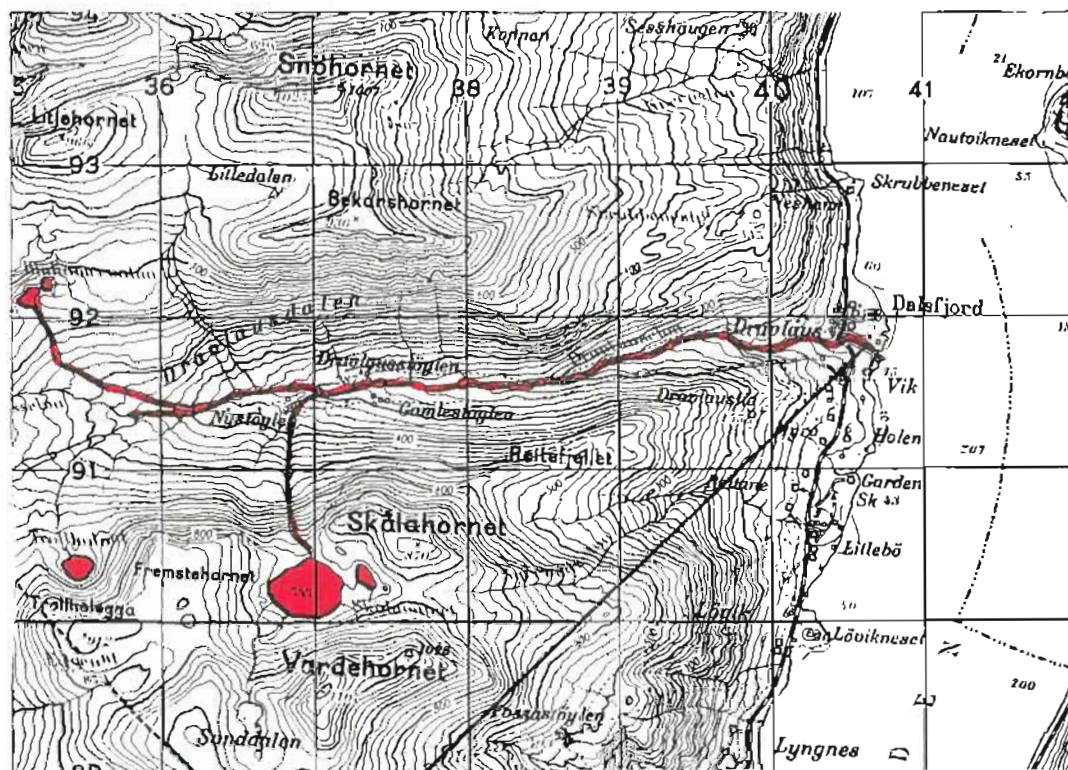
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
105-115	2	÷					
Sum	2	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
51- 69	6	÷					
107-147	12	÷					
177	2	÷					
Sum	20	÷					

DRAVLAUSELVA



(Fra sjøen og oppover)



1 km

4.5 Dravlauselva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget elv. Elva fører laks og sjøaure.

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

Elva er laks- og sjøaureførende i en 4 - 500 m lang strekning fra sjøen.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske de siste 10 år. Fra lokalt hold sies det at elva aldri har vært regnet for å være noen særlig god laks- eller sjøaureelv.

Elva blir utnyttet til settefiskanlegg.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 407 918

Sted: Materialet ble innsamlet på en 200 m lang strekning fra ca 50 m fra sjøen og motstrøms

Elvebredde: ca 10 - 15 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 5 - 30 cm, enkelte større blokker spredt i elveleiet. Elvebunnen er ustabil

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

Overfisket areal: ca 300 m²

Begroing: Elvebunnen virket rein og steril

Omgivelser: Elva er forbygd på nordsiden, tilgrenses av dyrket mark og beitemark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Vannanalyse

Dato: 29.05.86

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

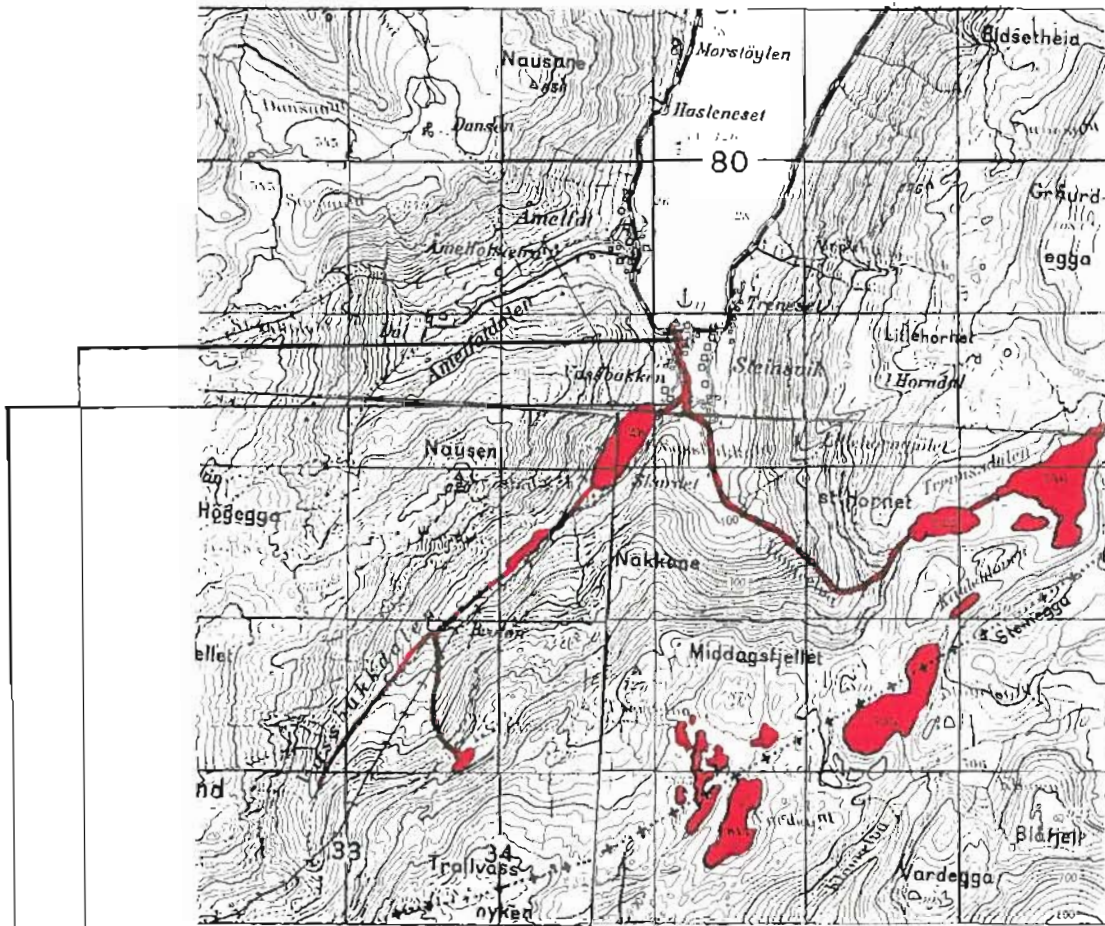
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
79	1	+					
Sum	1	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
42- 53	5	÷					
78- 83	2	÷					
107-137	3	÷					
162-165	2	÷					
Sum	12	÷					

STEINSVIKELVA



St. 1 (oppstrøms riksveibru)

St. 2 nedstrøms Vassbakkvatnet

4.6 Steinsvikelva

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

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

Elva er laks og sjøaureførende et stykke oppstrøms Vassbakkvatn ca 1 - 2 km.

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

Settefiskanlegg er under bygging.

Stasjon 1.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 352 788

Sted: Materialet innsamlet på en ca 60 m lang strekning fra riksveibru og motstrøms

Elvebredde: ca 5 - 10 m

Dyp: 0,2 - 0,5 m

Substrat: Stein 5 - 30 cm i diameter, større blokker spredt i elveleiet

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

Overfisket areal: ca 70 m²

Begroing: Elvebunnen virket rein

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider. Elva tilgrenses av utmark og dyrket mark. Langs elva på vestsida vokser det løvskog, or.

Vannanalyse

Dato: 29.05.86

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

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
44	1	÷					
77- 80	2	÷					
Sum	3	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43- 58	3	÷					
77- 88	4	÷					
109-134	7	÷					
142-165	3	÷					
Sum	17	÷					

Stasjon 2.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 351 783

Sted: Materialet ble innsamlet fra utløpsos i Vassbakkvatnet og ca 50 m nedstrøms

Elvebredde: ca 5 - 10 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein fra 10 - 20 cm i diameter, med noe sand og grus innimellom, enkelte større blokker spredt i elveleiet

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

Overfisket areal: ca 100 m²

Begroing: Elvebunnen virket rein

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider, på østsiden av elva går det bilvei. Elva tilgrenses av utmark, langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 29.05.86

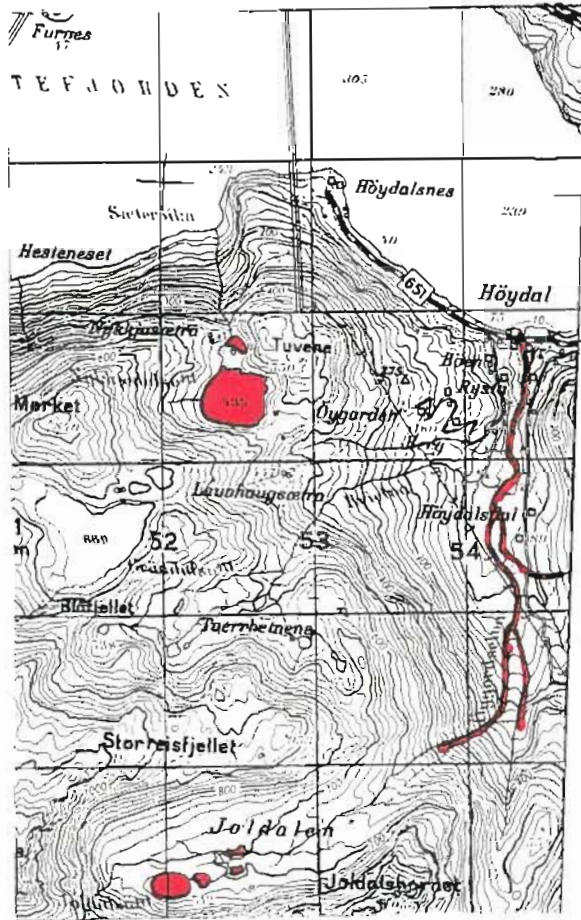
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
82- 98	3	÷					
Sum	3	÷					

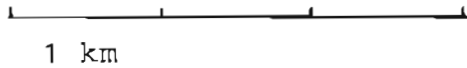
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43- 44	2	÷					
52- 65	6	÷					
72-108	9	÷					
122	1	÷					
Sum	18	÷					

HØYDALSELVA



(Fra sjøen og oppover)



4.7 Høydalselva

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

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

Elva er laks og sjøaureførende på en ca 200 m lang strekning i dag. Det er bygd laksetrapp i elva, den fungerer ikke i dag p.g.a. at det ligger en stor stein i elva som stenger for fiskens videre gang.

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

Laks største årlige fangster	40 kg smålaks
Aure " " "	24 kg "

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

Det foreligger søknad om etablering av to settefiskanlegg som begge ønsker å ta vatn fra Høydalselva.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 544 858

Sted: Materialet ble innsamlet fra sjøen og ca 300 m motstrøms på spredte steder

Elvebredde: ca 10 - 12 m

Dyp: 0,3 - 0,4 m

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

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

Overfisket areal: ca 200 m²

Begroing: Elvebunnen virket rein og relativt steril

Omgivelser: Elva er forbygd på hele strekningen, og tilgrenses av gardsbruk, beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Vannanalyse

Dato: 25.05.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
5	6,16		0,11	0,02

Art: LAKS

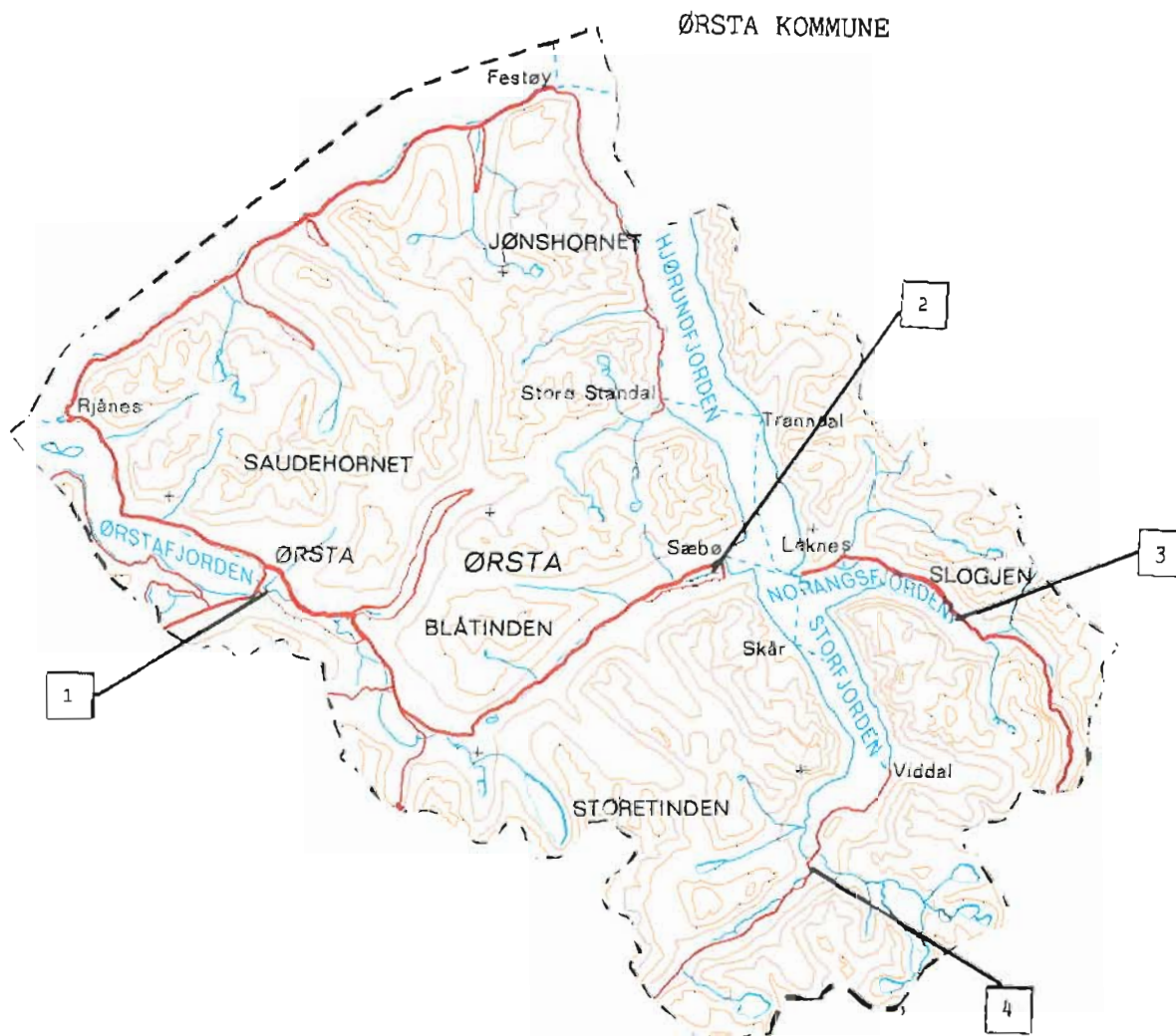
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
48	1	÷					
Sum	1	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
63- 99	5	÷					
128-155	6	÷					
180	1	÷					
Sum	12	÷					

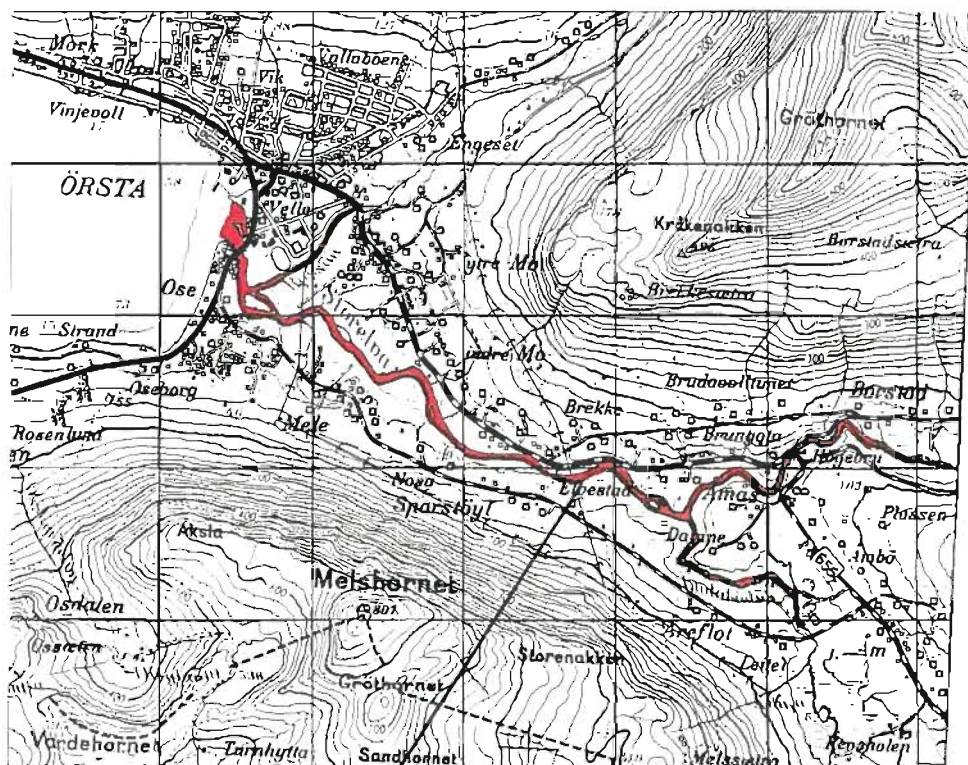
Kommentar:

Stor vannføring vanskeliggjorde prøvetakingen. Materialet følgelig ikke egnet for tetthetsvurdering.



1	Ørstaelva
2	Bondalselva
3	Nordangdalselva
4	Vikelva (Bjørke)

ØRSTAELVA



(Ved Elvestad)



1 km

5. ØRSTA KOMMUNE

5.1 Ørstaelva (Storelva)

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 11 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	14373	kg smålaks
	Minste	"	"
Aure:	Største	"	" sjøaure
	Minste	"	"

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 530 980
Sted: Materialet ble innsamlet på en 50 m lang strekning ved Elvestad, på riksvegside.
Elvebredde: ca 30 - 40 m
Dyp: 0,1 - 0,7 m
Substrat: Stein 10-30cm i diameter med noe grus innimellom
Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek
Overfisket areal: ca 150 m²
Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av grønnalger
Omgivelser: Elva tilgrenses av vei og utmark. Tett løv- og furuskog langs elvebredden.

Vannanalyse

Dato: 08.07.87

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

Dato: 08.07.87

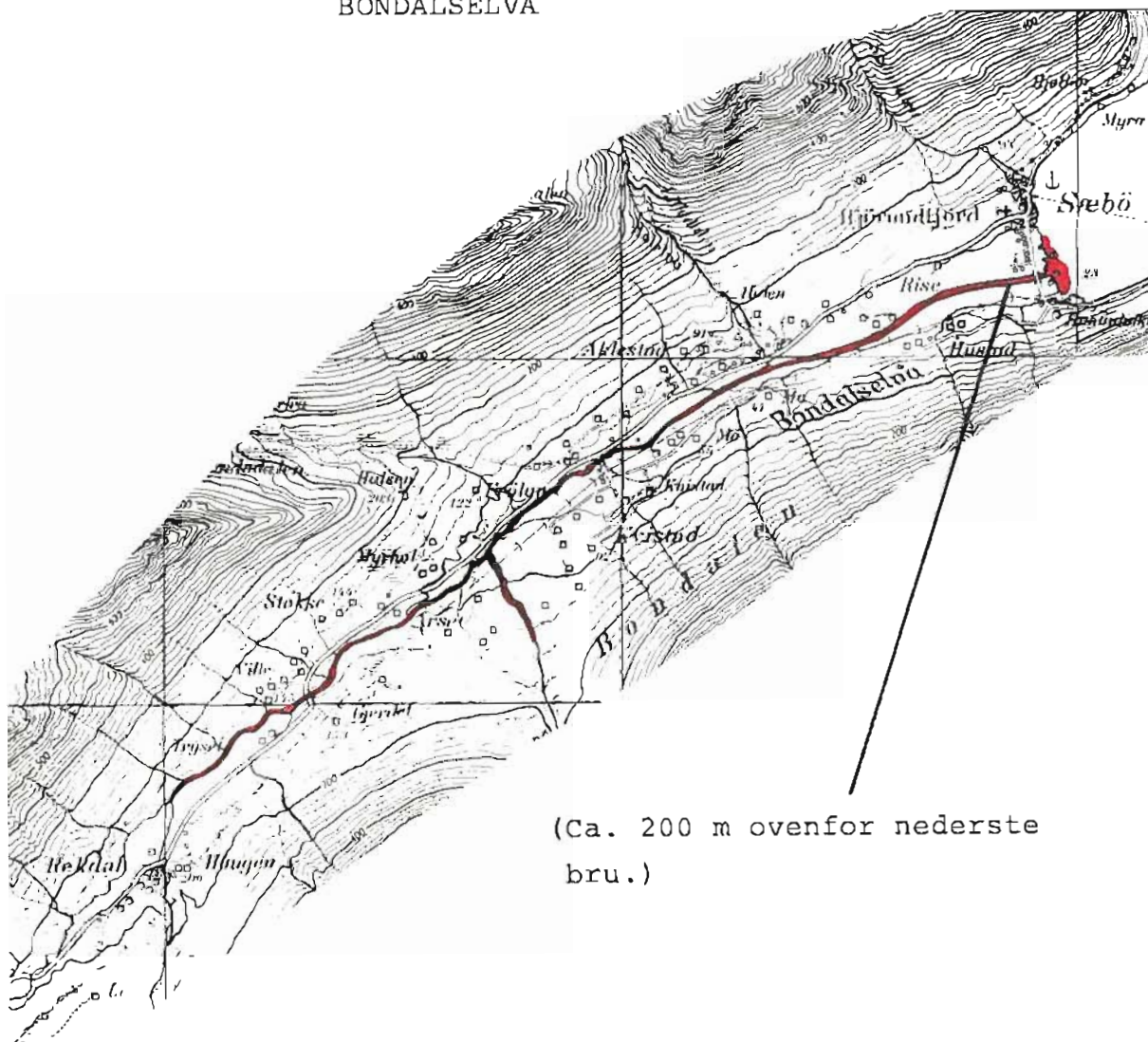
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
74-121	35	÷					
Sum	35	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
52- 65	14	÷					
73-125	7	÷					
Sum	21	÷					

BONDALSELVA



(Ca. 200 m ovenfor nederste
bru.)

1 km

5.2 Bondalselva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger ingen vatn av nevneverdig størrelse, men snøsmelting utover sommeren gir brukbar vannføring og dette begünstiger fiskeoppgangen.

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

Laks:	Største	Årlige fangster	15035	kg smålaks
	Minste	"	3500	"
Aure:	Største	"	600	" sjøaure
	Minste	"	83	"

Laksetrapp i Haugafossen, trappens funksjon er dårlig.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 685 998

Sted: Materialet er innhentet på en ca 100 m lang strekning ca 200 m oppstrøms nederste bru ved avkjøringsmulighet fra riksveien og over på forbygningen, prøven tatt på riksveisida.

Elvebredde: ca 10 - 15 m

Dyp: 0,3 - 0,7 m

Substrat: Stein 10-30 cm i diameter med enkelte større blokker spredt i elveløpet

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

Overfisket areal: ca 200 m²

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

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider og tilgrenses av vei og utmark. Spredt løvskog langs elva.

Vannanalyse

Dato: 21.11.85

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
8,5				

Dato: 21.11.85

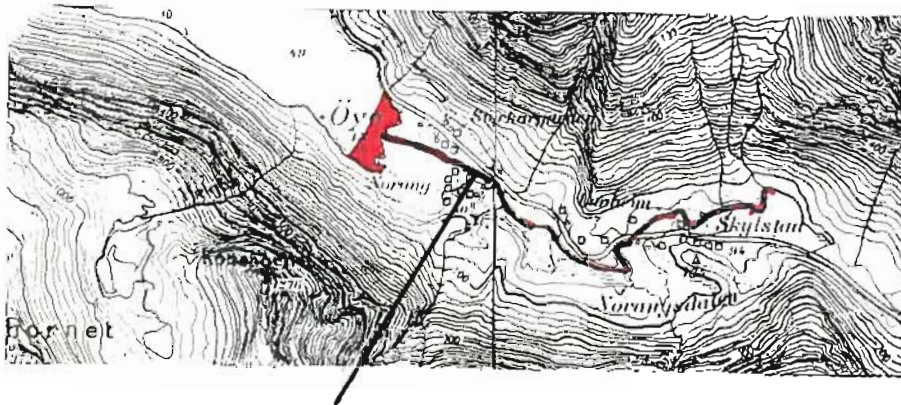
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
86-127	19	÷					
Sum	19	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
50- 68	12	+					
93-113	2	÷					
Sum	14	÷					

NORANGSDALSELVA



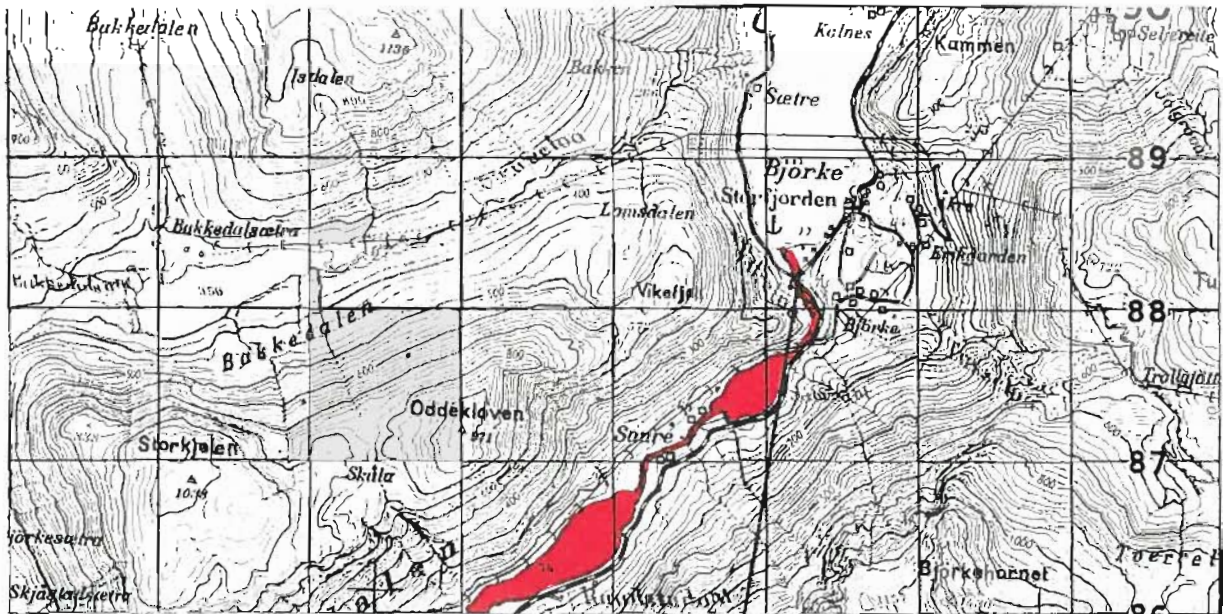
(Nedenfor nederste bru)



1 km

Ørsta kommune
Vikelva (Bjørke)

VIKELVA (BJØRKE)



(Oppstrøms nederste bru)



1 km

5.3 Norangdalselva

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

Vassdraget må karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere vatn som demper avrenningen sammen med at smeltevatn gir brukbar sommervannføring. Dette begunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 4,5 km.

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

Laks:	Største	Årlige fangster	1300 kg	smålags
	Minste	"	230 "	"
Aure:	Største	"	260 "	sjøaure
	Minste	"	20 "	"

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 786 978

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 70 m lang strekning fra nederste bru, motsatt side av riksveien og rett ned for stor mink-/revefarm

Elvebredde: ca 6 m

Dyp: 0,1 - 0,5 m

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

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

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Elvebunnen var sleip og begrodd av grønnalger, belastet av forurensning fra jordbruk og mink-/revefarm

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider og tilgrenses av vei på nordsiden. Dyrket mark og mink-/revefarm helt inntil elva på østsiden. Spredt løvskog langs elva.

Vannanalyse

Dato: 08.07.87

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

Dato: 08.07.87

Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
45- 47	2	÷					
58- 84	4	÷					
90-128	21	÷					
Sum	27	÷					

5.4 Vikelva (Bjørke)

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

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

Elva er laks og sjøaureførende ca 6 - 7 km inkludert Saurevatn og Raudstadvatn.

Elva har redusert vannføring som følge av et takrenneprosjekt i forbindelse med utbygging av Tussa Kraft.

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

Laks:	Største årlige fangster	700 kg smålaks
	Minste " "	85 kg "
Aure:	Største " "	220 kg sjøaure
	Minste " "	15 kg "

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 722 883

Sted: Materialet ble innsamlet på en 60 m lang strekning nedstrøms nederste riksveibru, på Bjørkesida av elva

Elvebredde: ca 10 - 15 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

Substrat: Stein 20 - 30 cm i diameter med mye blokker i hele elveleiet (storsteinet)

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

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Elvebunnen virket noe sleip

Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark. Langs elva vokser det krattskog av bjerk, or og selje.

Vannanalyse

Dato: 28.05.86

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

Dato: 28.05.86

Art: LAKS

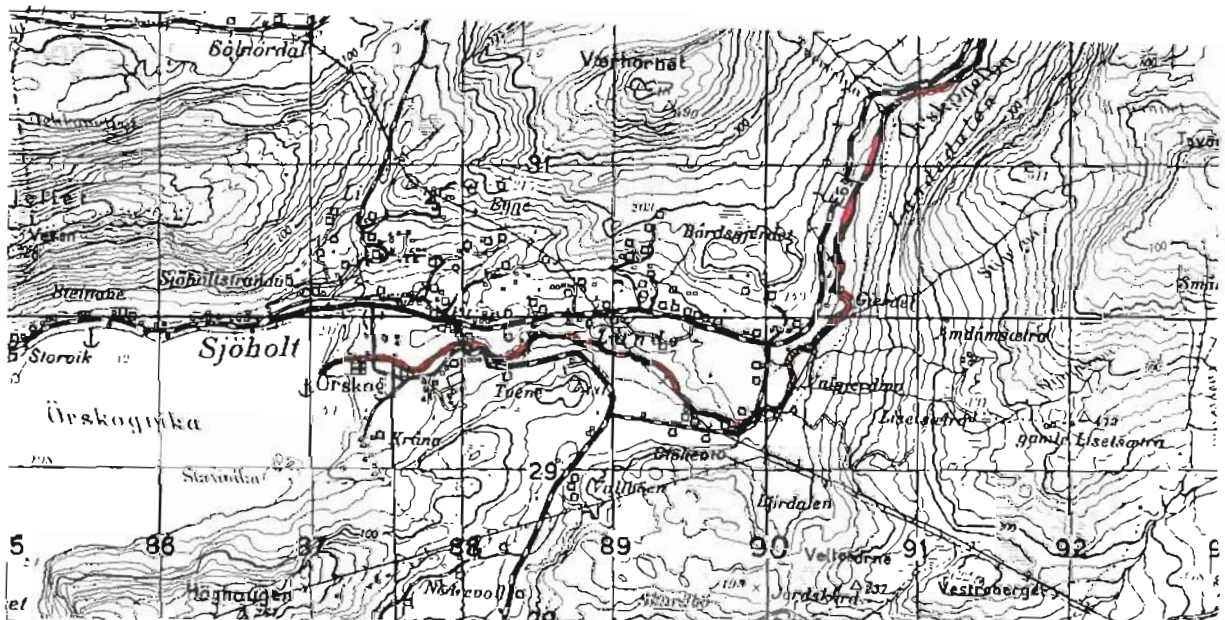
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
55- 70	8	÷					
82-102	18	÷					
135	1	÷					
Sum	27	÷					

ØRSKOG KOMMUNE



1	Ørskogelva
---	------------

ØRSKOGE LVA



(Oppstrøms nederste bru)



6. ØRSKOG KOMMUNE

6.1 Ørskogelva

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

Gyteforholdene er ikke gode på den lakseførende delen.

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det ingen vatn av nevneverdig størrelse, slik at elva har svært varierende vannføring.

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

Laks:	Største	årlige fangster	1048	kg	smålaks
	Minste	"	"	91	" "
Aure:	Største	"	"	35	" sjøaure
	Minste	"	"	5	" "

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 875 297

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 50 m lang strekning oppstrøms nederste bru

Elvebredde: ca 7 - 8 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

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

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

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Elvebunnen virket noe sleip

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark. Langs elvebred- den vokser det løvskog.

Dato: 09.07.87

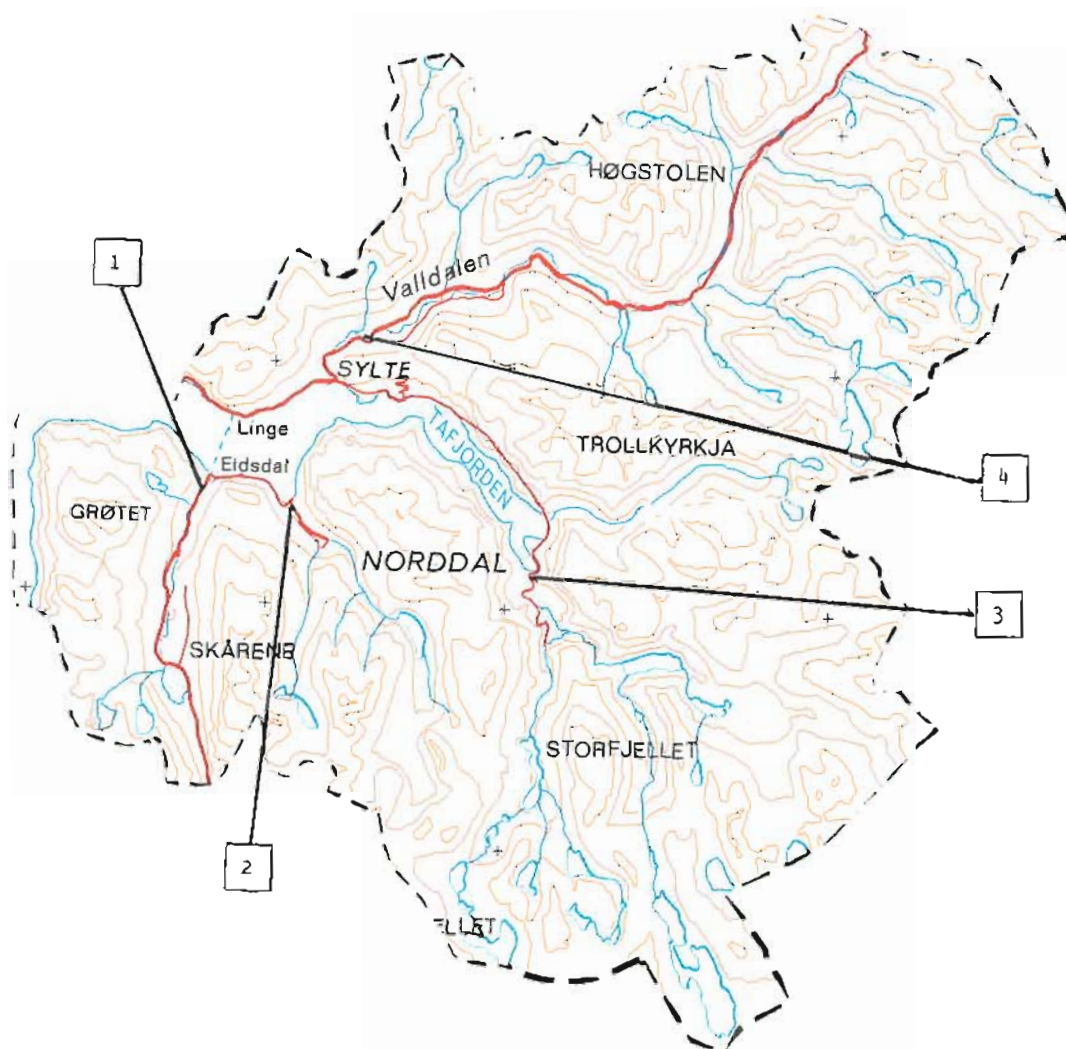
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
55- 70	7	÷					
76-111	9	÷					
Sum	16	÷					

Art: AURE

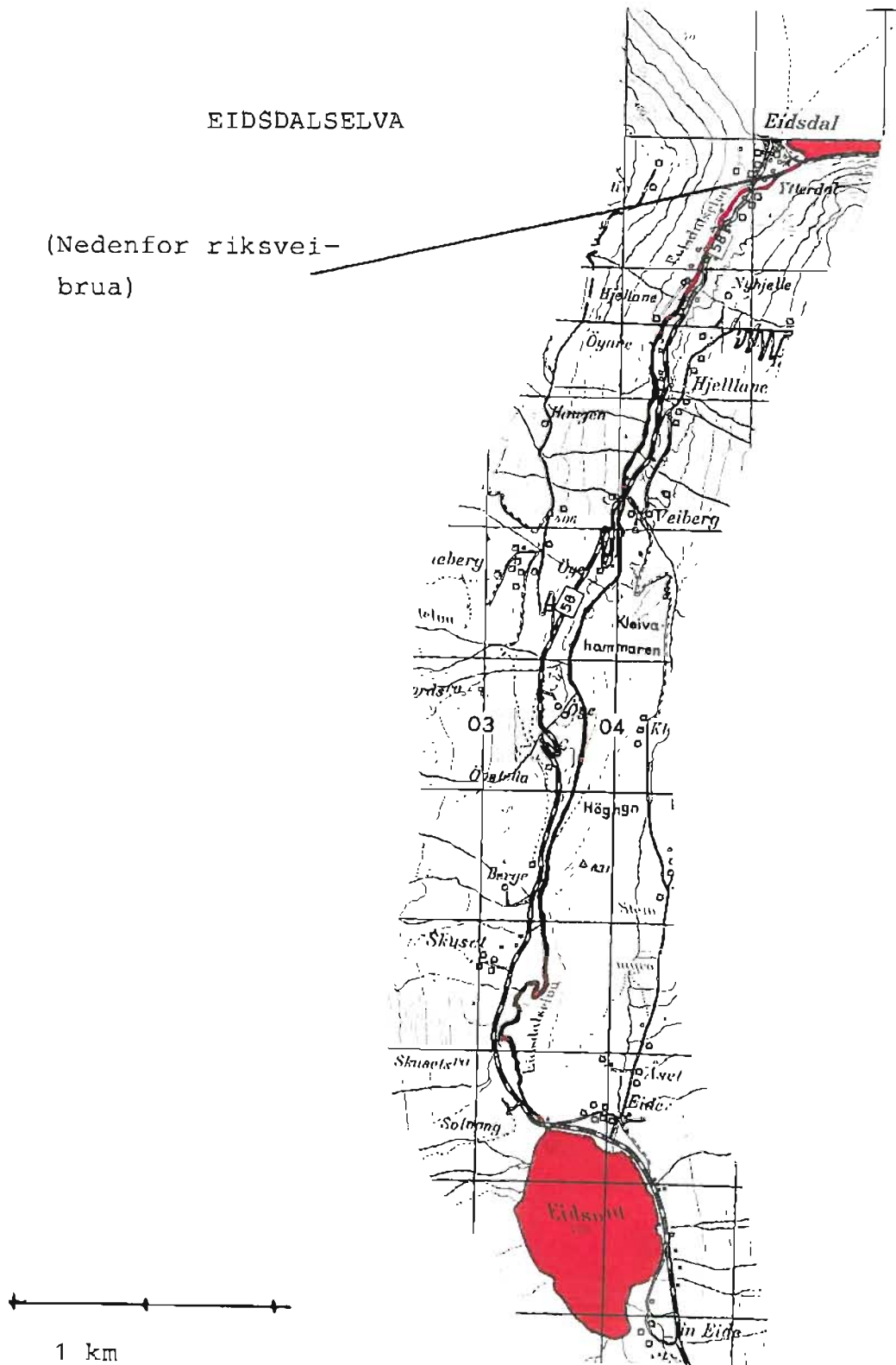
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
55- 71	11	÷					
Sum	11	÷					

NORDDAL KOMMUNE



1	Eidsdalselva
2	Norddalselva
3	Tafjordelva
4	Valldalselva

EIDSDALSELVA
(Nedenfor riksvei-
brua)



7. NORDDAL KOMMUNE

7.1 Eidsdalselva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag, med brukbar sommervannføring p.g.a. snøsmelting. I tillegg ligger det 3 større vatn i nedslagsfeltet som demper avrenningen, og dette begünstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 6 km.

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

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 053 048

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150 m lang strekning ved nederste riksveibru, på vestsiden av elva rett ut for fabrikkbygning

Elvebredde: ca 10 m

Dyp: 0,3 - 0,5 m

Substrat: Stein 30-50 cm i diameter med noe grus innimellom

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

Overfisket areal: ca 150 - 200 m²

Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av mose

Omgivelser: Elva er forbygd på hele strekningen, men prøvefisket foregikk i naturlig elveleie.

Vannanalyse

Dato: 10.07.86

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

Dato: 10.07.86

Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
65- 80	9	÷					
82-102	17	÷					
125	1	÷					
Sum	27	÷					

Vannanalyse

Dato: 08.07.87

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

Dato: 08.07.87

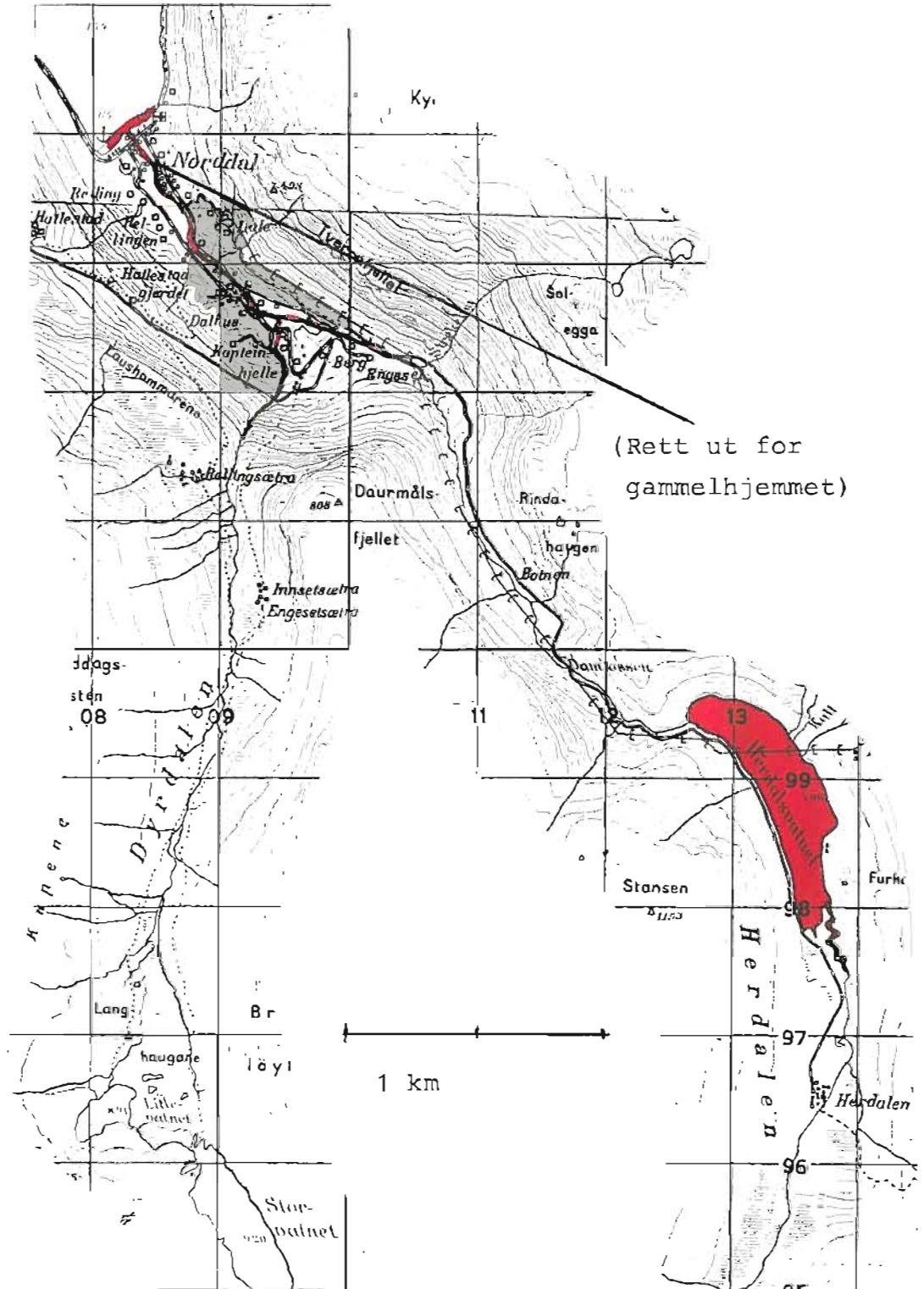
Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
75- 77	3	÷					
91-125	15	÷					
130-162	5	÷					
Sum	23	÷					

NORDDALSELVA



7.2 Norrdalselva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et 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 3 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	972	kg	smålags
	Minste	"	"	"
		125	"	"
Aure:	Største	"	"	sjøaure
	Minste	"	"	"
		60	"	"
		12	"	"

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 085 048

Sted: Materialet ble innsamlet rett ut for aldersheimen og ca 250 m oppstrøms, vesentlig på aldersheimsiden av elva. En del av materialet ble tatt i et midtløp i elva hvor elva deler seg i 3. Hele dette midterste løpet ble overfisket

Elvebredde: ca 10 - 15 m

Dyp: 0,2 - 0,7 m

Substrat: Stein 20-30 cm i diameter med noe grus innimellom. Større blokker spredt i elveløpet

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

Overfisket areal: ca 300 m²

Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av grønnalger

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider. Tilgrenses av dyrket mark og bebyggelse.

Vannanalyse

Dato: 10.07.86

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

Dato: 10.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
122-123	2	2	100				2
Sum	2	2	100				2

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
32	1	÷					
59- 79	22	÷					
80-118	14	2	14,3		2		
130	1	÷					
178	1*	÷					
Sum	39	2	5,1		2		

* sjøaure

Vannanalyse

Dato: 07.07.87

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

Dato: 07.07.87

Art: LAKS

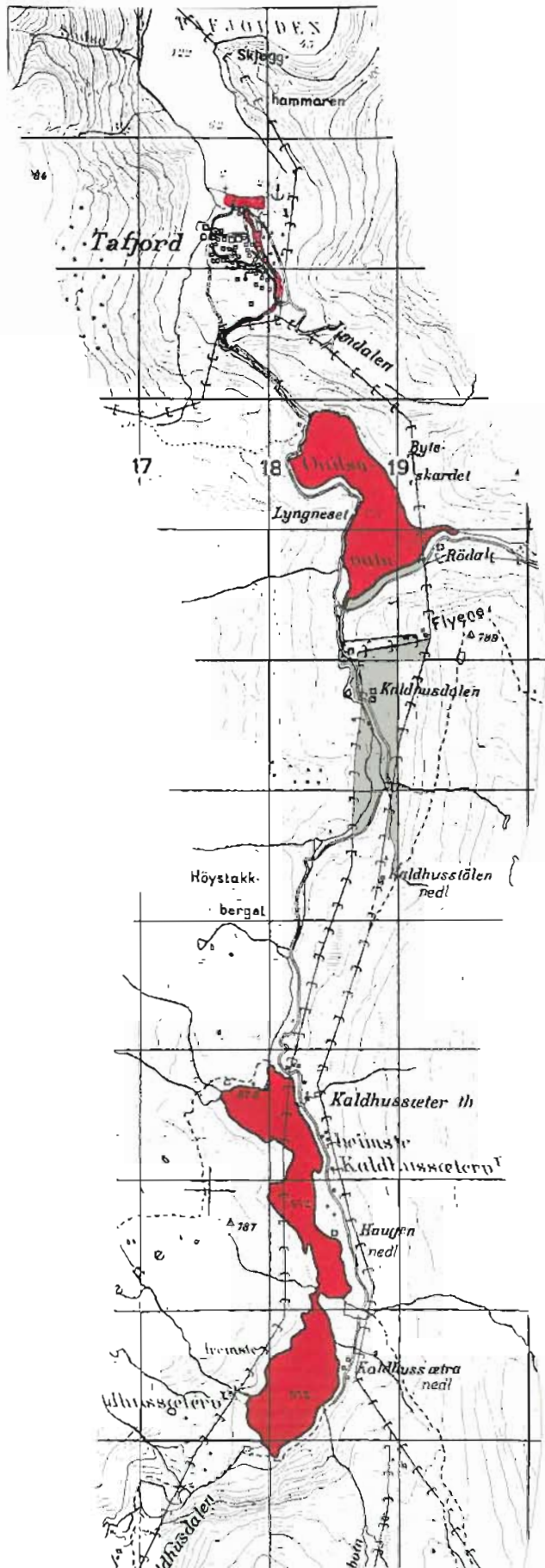
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
91-115	2	2	100			1	1
Sum	2	2	100			1	1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
55- 68	10	÷					
72-130	32	÷					
Sum	42	÷					

TAFJORDELVA

(Fra riksveibrua og
oppover v.s og ø.s.)



7.3 Tafjordelva

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

Vassdraget må karakteriseres som et høyfjellsvassdrag, men elva er regulert til kraftformål.

Gassovermetning har vært et problem, med fiskedød.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 2 km.

Elva har ikke vært nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske siden 1977.

Laks: Største årlige fangster ca 30 smålaks.

Vassdraget er regulert for kraftformål av Tafjord kraftselskap.

7.3.1 Tafjordelva Rotenonbehandling

Søknad til Statens Forurensingstilsyn om tillatelse etter forureningsloven til rotenonbehandling av Tafjordelva, Norrdal kommune ble sendt 21.04.1986.

Svar på denne søknaden med tillatelse etter forureningsloven ble mottatt den 29.08.1986.

Mandag 01.09.1986.

Mandag den 01.09.1986 ble det gjennomført forsøk med rødt fargestoff i elva `Rodamin B`, for å finne vannhastigheten i Tafjordelva over den aktuelle strekning.

Det ble tatt kontakt med Fjordlaks A/S og Tafjord kraftselskap for å diskutere den forestående rotenonbehandling tirsdag 02.09.1986. Samtlige parter, også grunneiere og distriktsvetrinæren, var informert i god tid på forhånd.

Det ble foretatt inspeksjon i kraftverket, (K-1).

Sperregarn i utløpet av Tafjordelva ble satt opp.

Det ble holdt et orienteringsmøte med med grunneierne og med den daglige leder for Fjordlaks A/S - settefiskanlegg. (Otterlei)

De fleste av deltagerne ved nestedags operasjon møtte på Muri motell mandags kveld. Det ble da fra Trond Haukebø orientert om planene for gjennomføring av den forestående rotenonbehandling.

Tirsdag 02.09.86.

Det var på forhånd avtalt med Tafjord Kraftselskap at kraftverket (K-1) skulle stanses tidlig tirsdags morgen (kl 0800).

Vannledningen som Fjordlaks A/S benytter fra kraftverket (K-1) ble løftet opp i enden, slik at vannuttaket fra kraftverkskanalen ble stanset.

Det stillestående vatnet i utløpskanalen fra kraftverk (K-1) samt vatnet under selve kraftstasjonen (turbinene) ble rotenonbehandlet i løpet av ca en halv time.

Deretter ble turbinen som ligger nærmest fjellet startet opp og kjørt på tomgang. Samtidig med oppstart av turbinen tok fordeling av rotenon ut i elva til. Dette ble gjort ved hjelp av en plastslange som var lagt på bunnen tvers over elva like nedstrøms utløpet av kraftverkskanalen.

Samtidig med utslippet av rotenon ved utløpet av kraftverkskanalen K-1 ble det fordelt rotenon i de to betydelige sidebekkene en har i Tafjordelva nedstrøms kraftstasjonen, (K-1).

Grus og steinørene på begge elvesidene av Tafjordelva ble oversprøytet med ryggbåret motortåkesprøyte. Dette ble gjennomført i løpet av den tiden rotenonen ble utdosert fra utløpskanalen av (K-1), dvs. den tiden vatnet i Tafjordelva inneholdt rotenon. Samtidig med dette skulle kraftverkets ene aggregat kjøre med med 1 megawatts last. Denne lille økning i elvas vannføring skulle medføre at rotenonholdig elvevatn skulle trenge innover de `tørre` elvebreddene. På denne måten ville en lettere og mer effektivt nå de kritiske områdene i forbindelse med behandlingen. Det viste seg dessverre at de som var ansvarlige for kjøringen av kraftverket ikke utførte denne jobben som avtalt på forhånd. Kraftverket stod stille hele den tiden det tok å tåkesprøyte elvesidene. Det ble som følge av dette også nødvendig å oversprøyte et større areal enn beregnet - noe som igjen medførte at forbruket av rotenon økte betraktelig. Etter vår oppfatning reduserte denne mangel på koordinering sjansene for å lykkes med behandlingen.

Muldalselva ble behandlet med rotenon om kvelden tirsdag 02.09.1986. Ved seinere inspeksjon i denne elva ble det observert kun noen små aurer.

Onsdag 03.09.86.

Rotenonbehandling av kraftverket (K-4)

Kraftstasjonen (K-4) ble stanset kl.0900.

Fjordlaks A/S ble i god tid gitt beskjed om rotenonbehandling av kraftverket (K-4). Fjordlaks A/S stanset følgelig inntaket av sjøvatn (overflatevatn). På forhånd var det gitt beskjed om at Fylkesmannen ikke ville ta noe ansvar for fisken i anlegget i forbindelse med rotenonbehandlingen. Dette var muntlig godtatt av Fjordlaks A/S.

Tafjord kraftverk (K-4) ble rotenonbehandlet ved å tilføre rotenon ved utløpet av en omløpsventil. Behandlingen varte i til sammen 90 min. Etter 60 min. ble kraftverket startet på tomgang. Etter 75 min. ble kraftverket kjørt med 5-6 kubikk m³/sek. Etter 90 min ble kraftverket startet opp med fullt pådrag.

Avløpssystemet til Fjordlaks A/S ble behandlet med rotenon 03.09.1986. Alle aktuelle deler av avløpssystemet, hvor fisk kunne oppholde seg, ble behandlet. Avløpsvatnet fra Fjordlaks A/S gikk i rør rett ut i avløpskanalen fra kraftverket (K-4). På fjære sjø var avløpsrøret nesten helt i dagen. Det ble observert at en mengde død og døende fisk kom ut av avløpsrøret.

Fylkesmannen sendte brev til fiskerisjefen i Møre og Romsdal vedr. drift av Fjordlaks A/S sitt settefiskanlegg i Tafjord, 09.09.86. Vi påpekte i denne henvendelsen at avløpsledningen fra settefiskanlegget av resipientmessige og veterinære hensyn måtte legges ut på minst 20 meters dyp.

Distriktsveterinæren kontaktet Fylkesmannen 29.09.86. Han kunne meddele at Fjordlaks A/S's settefiskanlegg fortsatt var infisert av Gyrodactylus salaris.

Fylkesmannen foretok prøvetaking i avløpskanal til Tafjord kraftverk 23.10.86. Her ble det påvist Gyrodactylus salaris på en laksunge som ble fanget like ved avløpet til Fjordlaks A/S. Det ble også fanget regnbueaure i utløpskanalen og i Tafjordelva ved denne prøvetakingen. Denne fisken har sannsynligvis rømt fra settefiskanlegget og det kan være en mulig fare for reinfeksjon av Gyrodactylus salaris i elva.

1987

Det ble foretatt 4 rutineprøver i Tafjordelva sommeren/høsten 1987 26.06., 20.07., 01.09., 07.10.87. Gyrodactylus salaris ble ikke påvist i det innsamlede materialet.

TAFJORDELVA ROTENONBEHANDLING

Distriktsveterinæren ble varslet om rotenonbehandling av Tafjordelva 05.11.87. Han lovet å være med om han fikk tid. Samme dag ble grunnei-erlaget, Fjordlaks A/S og Tafjord kraftselskap varslet om rotenonbehandling.

Måndag 16.11.87.

Det ble tatt kontakt med Fjordlaks A/S og Tafjord kraftselskap og orientert om detaljer vedrørende den forestående rotenonbehandling.

Kraftverket (K-4) ble stanset kl 1700.

Fjordlaks A/S hadde forberedt seg på behandlingen ved at vanninntaket fra (K-4) var stengt. Det ble kun tatt vatn fra utløpskanalen fra (K-1) samt et bekkeinntak.

Kraftverket (K-4) ble rotenonbehandlet på en omtrent samme måte som 03.09.1986.

Etter ca to og en halv times behandling ble kraftverkets (K-4) ene aggregatet kjørt med ca 10 megawatts last. Dette skapte en grundig utspyling av utløpstunnellen, og vi fikk derved en god kontroll over mengden av fisk som hadde oppholdt seg i utløpstunnelen.

På et tidspunkt før kraftverket ble kjørt opp i 10 megawatt, ble det fordelt ca en liter rotenon på hver side av utløpskanalen like nedstrøms brukarene til riksveibrua.

Tirsdag 17.11.87.

Rotenonbehandling av Tafjordelva. Under rotenonbehandling var lufttemperaturen 7^o C, det var overskyet vær, litt tåke, lett regn og vindstille.

Det var på forhånd avtalt med Tafjord kraftselskap at kraftverk (K-1) skulle stanses tidlig om morgenen (kl 0730). Ved oppmøte viste det seg at det ene aggregatet i (K-1) var stanset, mens det andre fortsatt gikk med ca en megawatts last. Det ble gitt beskjed om umiddelbar stans i kraftverket. Dette ble gjennomført.

Garnstengsel ble satt opp på tvers av elva like oppstrøms flomålet.

Rotenonbehandlingen av vassvolumet i forbindelse med kraftverket (K-1) ble utført på tilsvarende måte som 02.09.86.

Deretter ble det aggregatet som ligger nærmest fjellet startet opp og kjørt på tomgang, ca 3 m³. Samtidig ble det startet fordeling av rotenon gjennom en plastslange som var lagt på bunnen av elva like nedstrøms utløpet av avløpskanalen til kraftverket (K-1). Rotenon ble fordelt i avløpsvannet over tre timer. Etter ca tre kvarter nådde det første rotenonholdige vannet fra (K-1) sjøen.

Samtidig med utslippet av rotenon ved utløpet av (K-1) ble rotenon fordelt i de to sidebekkene til Tafjordelva.

Ryggståkesprøyting av elvebreddene nedstrøms kraftverket (K-1) ble gjennomført på samme måte som rotenonbehandlingen 02.09.1986.

Utdosering ved utløp av kraftverk avsluttet kl 1500 etter planen.

Det ble gjort forsøk på å samle inn all død fisk i elva. Etter rotenonbehandlingen ble en stor del av det innsamlede fiskematerialet eksaminert. Det ble notert art, lengde, kjønnsstadium, kjøttfarge og gjort merknader til hvorvidt fisken var villfisk, oppdrettsfisk, eller om det var observasjoner av garnskade.

Onsdag 18.11.1987.

Muldalselva ble behandlet med rotenon om morgenen onsdag 18.11.1987. Ved senere inspeksjon ble det observert 15 små aurer. Ca halvparten av disse var små sjøaurer.

Avløpssystemet til Fjordlaks A/S ble behandlet med rotenon i løpet av formiddagen den 18.11.1987. Alle aktuelle deler av avløpssystemet hvor fisk kan oppholde seg, ble behandlet. Avløpet fra Fjordlaks A/S går samlet ut i sjøen på 23 meters dyp.

Samtlige lokaliteter hvor rotenon var utdosert tirsdag 17.11.1987. ble befart i løpet av formiddagen den 18.11.1987.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 179 013
Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150 m lang strekning fra nederste bru og oppstrøms på begge sider av elva
Elvebredde: ca 20 - 30 m
Dyp: 0,2 - 0,5 m
Substrat: Stein 10-30 cm i diameter med noe grus innimellom
Vannhastighet: 0,1 - 0,3 m/sek
Overfisket areal: ca 200 m²
Begroing: Elvebunnen er noe begrodd av mose
Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider. Tilgrenses av vei på begge sider.

Vannanalyse

Dato: 10.06.86

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

Dato: 10.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
67- 98	4	3	75	1	2		1
Sum	4	3	75	1	2		1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
49- 65	6	+					
74-123	21	÷					
132-142	5	÷					
Sum	32	÷					

Dato: 01.09.86 Øvre sidebekk, bekk fra Jimdalen.

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 62	3	÷					
70- 77	7	÷					
169	1	÷					
Sum	11	÷					

Dato: 01.09.86 Nedre sidebekk på sørsida av elva

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
45- 59	7	+					
76-120	14	+					
162	1	÷					
Sum	22	÷					

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 179 013

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 70 m lang strekning nedstrøms bru, til ca 3 - 400 m oppstrøms bru

Elvebredde: ca 20 -30 m

Dyp: 0,2 - 0,5 m

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

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

Overfisket areal: ca 1200 m²

Begroing: Elva er noe begrodd av mose, og elvebunnen er noe tilslammet av leire og sand.

Omgiivelser: Elva er forbygd på begge sider. Tilgrenses av vei på begge sider.

Dato: 23.10.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
153-190	2 sjøaure	÷					
43	1 stingsild	÷					
72-139	2 skrubbe	÷					
95	1 regnbueaure	÷					
Sum	6	÷					

Vannanalyse

Dato: 26.06.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7.0				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
27 - 34	3	÷					
155-190	3	÷					
145	1*	÷					
Sum	6	÷					

* ål

Vannanalyse

Dato: 20.07.87

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
32 - 41	4	÷					
Sum	4	÷					

Vannanalyse

Dato: 01.09.87

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

Dato: 01.09.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40 - 79	37	÷					
165	1	÷					
Sum	38	÷					

Kommentar:

4 - 5 sjøaurer, ca 2 - 300 gram

Vannanalyse

Dato: 07.10.87

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
48 - 85	29	÷					
Sum	29	÷					

Stasjon: Utløpskanal fra kraftverket K-4.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 182 014
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150 m lang strekning fra sjøen til riksveibru.
 Elvebredde: ca 15 m
 Dyp: 0,9 - 1,5 m
 Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med noe grus innimellom
 Vannhastighet: 0,5 - 1,0 m/sek
 Overfisket areal: ca 150 m²
 Begroing: Utløpskanalen av K-4 virket rein
 Omgivelser: Utløpskanalen er forbygd på begge side. Utløpskanalen tilgrenses av settefiskanlegg og beitemark.

Dato: 03.09.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
34	1	+					
86*	1	+					
Sum	2	÷					

* Regnbueaure?

NB! Brystfinner og ryggfinner manglet på den største fisken.

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
59	1	1	100				1
Sum	1	1	100				1

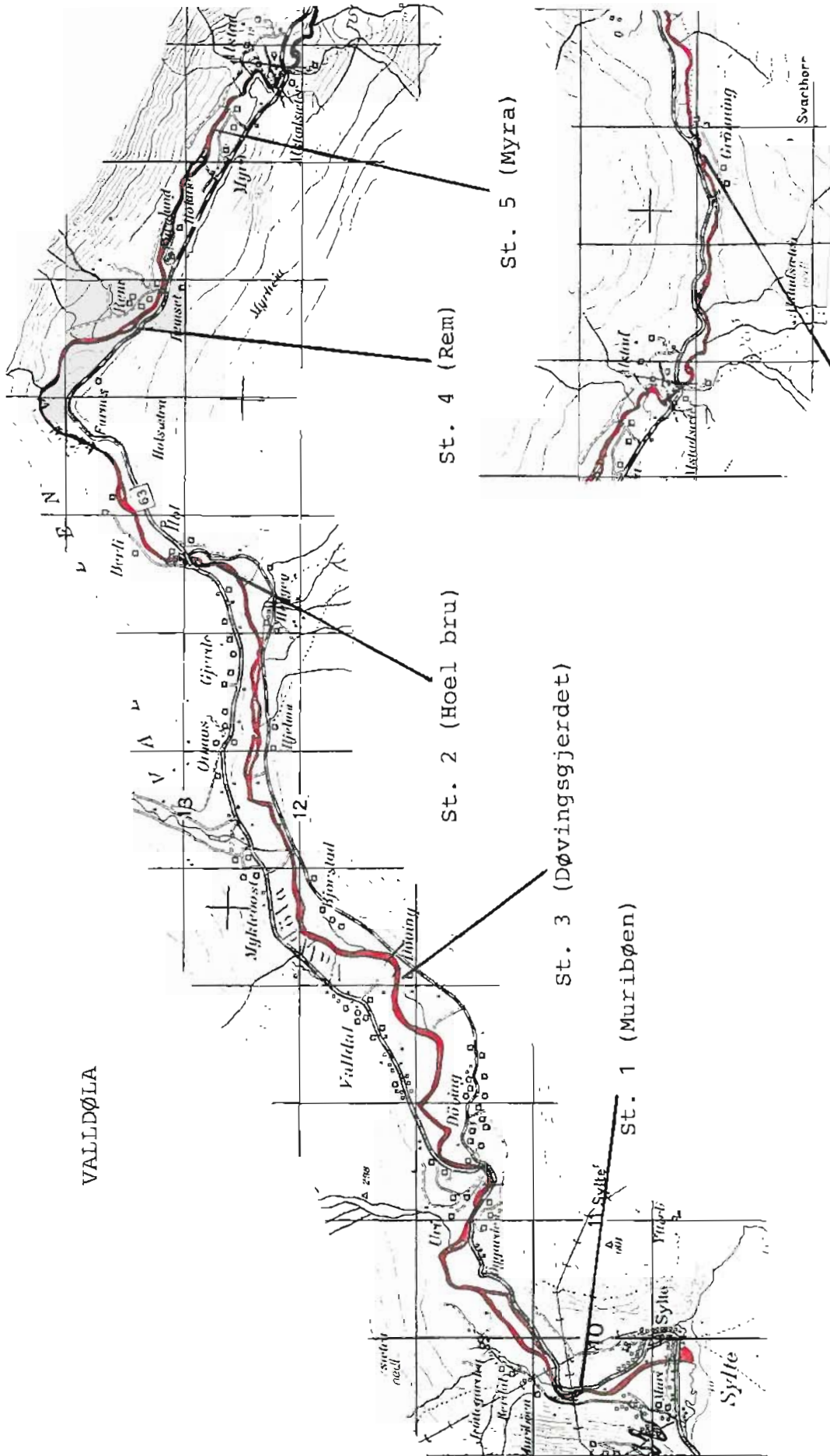
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
95	1*	÷					
Sum	1	÷					

* regnbueaure

NORDDAL KOMMUNE

VALLDØLA



St. 4 (Rem)

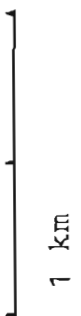
St. 5 (Myra)

St. 2 (Høel bru)

St. 3 (Døvingggjerdet)

St. 1 (Muribøen)

St. 6 (Grønning)



7.4 Valldøla, Valldalselva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag med brukbar sommervannføring pga. snøsmelting. I tillegg ligger det flere store og små vatn i nedslagsfeltet som demper avrenningen. Dette be-
gunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i 15 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	1886	kg	mellomlaks	ca 4	kg
	Minste	"	"	321	"	"
Aure:	Største	"	"	153	"	sjøaure
	Minste	"	"	71	"	"

Elva har vært ei god storlakselv, men storlaksen har gått sterkt tilbake de siste åra.

Elva har 3 laksetrappene, den første ved Hoelsfossen. Laksetrappa ble bygd i 1955 og den fungerer meget bra. Den andre laksetrappa er ved Berlifossen, den ble bygd i 1957, men fungerer dårlig.

Den tredje laksetrappa er ved Kyrfonnfossen, den ble bygd ca 1970 og fungerer bra.

Alle disse laksetrappene er nå stengt pga. Gyrodactylus salaris.

Stasjon: Muribøen.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 095 096

Sted: Muribøen. Materialet ble innsamlet på en ca 150 m lang strekning fra brua og nedover på vestsida.

Elvebredde: ca 20 m

Dyp: 0,2 - 2,0 m

Substrat: Store steinblokker og noe grus innimellom

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

Overfisket areal: ca 150 - 200 m²

Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av mose

Omgivelser: Elva tilgrenses av vei på den ene siden, bratte utmarksområder. Det vokser løvskog langs elvekanten.

Dato: 18.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
33- 55	4	1	25	3	1		
73	1	1	100		1		
119	1	1	100				1
Sum	6	3	50	3	2		1

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
39- 47	7	÷		7			
59-106	37	10	27,0	27	10		
115-132	5	÷		5			
Sum	49	10	20,4	39	10		

Vannanalyse

Dato: 16.09.87

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
32- 43	2	÷					
50- 80	17	÷					
94-134	29	÷					
139-152	4	÷					
Sum	52	÷					

Stasjon: Døvingsgjerdet.Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 133 112

Sted: Døvingsgjerdet. Materialet ble innsamlet på en ca 300 m lang strekning ved nedre ende av elveforbygning

Elvebredde: ca 20 - 25 m

Dyp: 0,1 - 0,9 m

Substrat: Stein 20-30 cm i diameter med noe grus innimellom. Større blokker spredt i elveløpet

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

Overfisket areal: ca 300 m²

Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av grønnalger og mose

Omgivelser: Elva er forbygd på den ene siden, og tilgrenses av vei, dyrket mark og beitemark. Løvskog langs elvebredden.

Dato: 18.09.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
35- 59	4	÷		4			
62- 98	24	1	4,2	23	1		
104-127	7	÷		7			
Sum	35	1	2,8	34	1		

Vannanalyse

Dato: 16.09.87

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
53- 77	17	+					
90-128	22	+					
134-158	5	1			1		
Sum	44	1			1		

Stasjon: Hoel bru.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 166 129

Sted: Hoel bru. Materialet ble innsamlet rett nedenfor kulp nedenfor Hoel bru. Elveløpet danner her en liten øy og det vesentlige av det overfiskede areal ligger i det nord-østlige lille løpet.

Elvebredde: ca 20 m

Dyp: 0,2 - 1,0 m

Substrat: Stein 20-30 cm i diameter med noe grus innimellom, større blokker spredt i elveløpet

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

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Elvebunnen virket ren og lite påvirket av forurensning fra jordbruket

Omgivelser: Elva tilgrenses av vei, bratt skråning ned til elva, løvskog langs elva.

Dato: 18.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
102-143	6	6	100				6
179	1	1	100				1
Sum	7	7	100				7

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
41- 50	5	4	80	1	4		
86-123	11	11	100		11		
132	1	1	100		1		
Sum	17	16	94	1	16		

Ved Hoel bruVannanalyse

Dato: 15.09.87

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

Dato: 07.11.85

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
68- 69	2	2	100				2
116-135	6	6	100			1	5
Sum	8	8	100			1	7

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
68- 90	6						
100-142	14						
147-163	6						
Sum	26						

Kommentar:

Enkelte av aurene hadde en eller flere Gyrodactylus salaris løst på fisken.

Stasjon: Rem.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 186 134

Sted: REM. Materialet ble innsamlet på en 300 m lang strekning på riksveisida like nedstrøms Remgårdene. Stasjonen ligger nedstrøms, i og oppstrøms et lite elveløp som renner på riksveisida av en holme

Elvebredde: ca 20 m

Dyp: 0,3 - 0,7 m

Substrat: Domineres av små stein og grus, substratet virker løst

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

Overfisket areal: ca 600 m²

Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av grønnalger

Omgivelser: Elva er forbygd mot riksveisida og tilgrenses av vei, dyrket mark og beitemark. Løvskog langs elva.

Dato: 18.09.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
115-134	6	÷					
Sum	6	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
76	1	÷					
113-139	14	÷					
149-169	3	÷					
Sum	18	÷					

Vannanalyse

Dato: 15.09.87

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

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
107-133	8	÷					
Sum	8	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62- 64	2	÷					
95-133	8	÷					
167	1	÷					
Sum	11	÷					

Stasjon: Myra.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 208 123

Sted: Myra. Materialet ble innsamlet på en ca 150 m lang strekning langs riksveisida av elva, rett ut for de to nederste gårder Myra

Elvebredde: ca 20 m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 10-30 cm i diameter, noe grus innimellom. Noen få større blokker ligger spredt i elveløpet

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

Overfisket areal: ca 250 m²

Begroing: Elvebunnen virket ren og lite påvirket av forurensning fra jordbruket

Omgivelser: Elva tilgrenses av vei, dyrket mark og beitemark. Spredt løvskog langs elva.

Dato: 23.10.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
87	1	÷					
113-134	10	÷					
Sum	11	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
74- 79	2	÷					
90-136	20	÷					
Sum	22	÷					

Dato: 15.09.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
109-136	10	÷					
Sum	10	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
76-	1	÷					
91-130	15	÷					
134-142	4	÷					
Sum	20	÷					

Stasjon: Grønning.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MQ 223 118

Sted: Grønning. Materialet ble innsamlet på en ca 60 m lang strekning nedstrøms bru over til Grønning gård

Elvebredde: ca 15 - 20 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

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

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

Overfisket areal: ca 100 m²

Begroing: Elvebunnen var noe begrodd av mose

Omgivelser: Elva er delvis forbygd på begge sider. Riksveien går på nordsida. På sørsida er det dyrket mark. Langs elvebredden vokser det krattskog av or og selje.

Stasjonen ligger godt ovenfor den lakseførende strekning. Valldøla er i dag lakseførende til juvet ved riksvei-bru Alstad.

Øverste stasjon ligger altså ca 3 km ovenfor naturlig lakseførende strekning.

Overfiskede areal er en typisk oppholds- og oppvekstplass for aure. Da stasjonen ligger ovenfor lakseførende strekning ble prøven tatt på en typisk aurebiotop.

Dato: 18.09.86

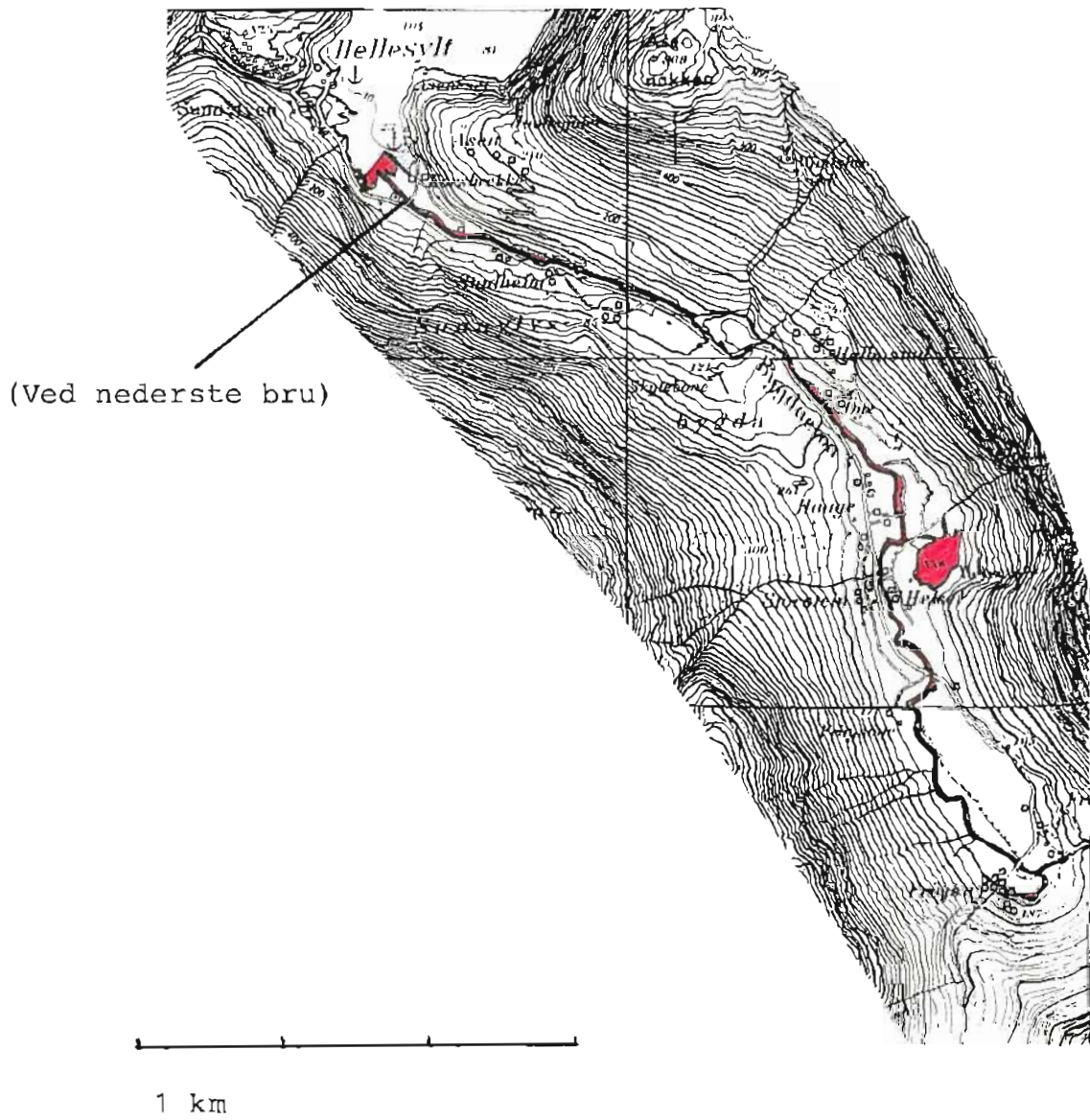
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
34- 42	4	÷					
67-125	12	÷					
135-148	2	÷					
Sum	18	÷					



1	Strandaelva (Storeelva)
2	Korsbrekke-elva
3	Geirangerelva

KORSBREKKEELVA



8. STRANDA KOMMUNE

8.1 Korsbrekkeelva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag med brukbar sommervannføring pga. snøsmelting. I tillegg ligger det flere store og små vatn i nedslagsfeltet som demper avrenningen. Dette be-
gunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 3 km.

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

Laks:	Største	årlige	fangster	1640	kg	smålaks
	Minste	"	"	570	"	"
Aure:	Største	"	"	157	"	sjøaure
	Minste	"	"	20	"	"

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

Elva har 3 laksetrapper:

Den første, nederste, er Stadheimfoss I, trappens funksjon er dårlig. Den andre, midtre, er Stadheimfoss II, trappens funksjon er bra. Den tredje, øverste, er Stadheimfoss III, trappens funksjon er bra. Stadheimfoss III har et fall på 5,5 m og har 15 kulper.

8.1.1 Korsbrekkeelva Rotenonbehandling

Avholdt orienteringsmøte om plan for utryddelse av parasitten den 21.03.1986 i Hellesylt.

Den 19.06.1986. ble ca 25 - 30.000 stk lakseyngel flyttet fra Sunnmøre laksestyre sitt klekkeri i Hellesylt til Romsdal Laksestyre sitt klekkeri på Åfarnes. Lakseyngelen ble desinfisert før den forlot Hellesylt.

Søknad til Statens Forurensingstilsyn om tillatelse etter forurensningsloven til rotenonbehandling av Korsbrekkeelva, Stranda kommune ble sendt 21.04.1986.

Svar på denne søknaden med tillatelse etter forurensningsloven ble mottatt den 29.08.1986.

Samtlige parter, grunneiere og distriktsvetrinæren var informert i god tid på forhånd om forestående rotenonbehandling. Det hadde ikke framkommet vesentlige innvendinger til behandlingen.

De fleste av deltagerne ved rotenonbehandlingen av Korsbrekkeelva møtte på Muri Motell i Valldal om tirsdags kvelden 02.09.1986. Det ble da orientert om detaljplanene for forestående rotenonbehandling i Korsbrekkeelva.

Onsdag 03.09.1986.

Onsdag den 03.09.1986 ble det gjennomført forsøk med rødt fargestoff `Rodamin B` i Korsbrekkeelva, for å finne vannhastigheten over den aktuelle strekning.

Sperregarn i utløpet av Stadheimsfossen og utløpet av Korsbrekkeelva ble satt opp.

Hovedutslipp av rotenon ble gjort like nedstrøms gårdene ved Helbostad, ca 1 km oppstrøms den laks og sjøaureførende strekning. En plastslange ble lagt på tvers av bunnen over elva. Ved hjelp av bl.a. denne slangen ble rotenonen fordelt i elvevatnet i nødvendig konsentrasjon - 0,5 ppm rotenon. Rotenon ble fordelt i elvevatnet over to timer. Etter ca tre kvarter nådde det første rotenonholdige vatnet sjøen. Elva hadde ei vassføring på 6 m³/sek ved rotenonbehandlingen.

For å kompensere for nedbryting og fortynning av rotenon ble elvevatnet tilført ny rotenon like oppstrøms Stadheimsfossen. I Stadheimsfossen ble den nytilførte rotenonen svært godt blandet med elvevatnet.

Samtidig med utslippet av rotenon i Korsbrekkeelva like nedstrøms Helbostad ble det fordelt rotenon i sidebekkene til elva nedstrøms Helbostad.

Grus- og steinørene på begge sider av Korsbrekkeelva nedstrøms Stadhelmsfossen ble oversprøytet med ryggbåret motortåkesprøyte. Dette ble gjennomført den tiden rotenonen ble utdosert nedstrøms Helbostad, dvs. den tiden vatnet i Korsbrekkeelva inneholdt rotenon.

Utdoseringen startet kl 16.00 og avsluttet kl 18.00 etter planen.

Det gjort forsøk på å samle inn all død fisk i elva. Etter rotenonbehandlingen ble en stor del av det innsamlede fiskematerialet eksaminert. Det ble notert art, lengde, stadium for kjønnsmodning, kjøttfarge og det ble gjort merknader om hvorvidt fisken var villfisk, oppdrettsfisk, eller om det var observasjoner av garnskader. Fra veterinærmyndighetene ble det tatt prøver av fisken for undersøkelse av bakteriell nyresyke (BKD).

Torsdag 04.09.1986

Samtlige lokaliteter hvor rotenon var utdosert onsdag 03.09.1986 ble befart i løpet av formiddagen den 04.09.1986. Det ble samtidig plukket endel død fisk.

All fisk som ikke ble brukt i forskningssammenheng eller som grunneierne ikke tok vare på, ble kjørt til Stranda for destruksjon.

Stasjon: Korsbrekke bru.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 894 850
 Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100 m lang strekning nedstrøms og oppstrøms nederste bru
 Elvebredde: ca 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,7 m
 Substrat: Stein 10-30cm i diameter, noe grus innimellom. En del større steiner ligger spredt i elveløpet.
 Vannhastighet: 0,2 - 0,3 m/sek
 Overfisket areal: ca 200 m²
 Begroing: Elvebunnen virket noe sleip
 Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark på den ene siden, andre siden er gravplass. Langs elvebredden vokser det spredt løvskog.

Vannanalyse

Dato: 12.06.86

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

Dato: 12.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
52	1	1	100				1
72-100	8	8	100		2	3	3
Sum	9	9	100		2	3	4

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
48- 50	3						
56- 74	14						
82-107	7						
Sum	24						

Kommentar:

Enkelte av aurene hadde en eller flere Gyrodactylus salaris løst på fisken.

Dato: 10.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
68- 79	5	5	100		1	2	2
98-112	6	6	100		1	3	2
Sum	11	11	100		2	5	4

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
32- 37	2	+					
67- 74	4	+					
92-128	3	+					
43	1 stingsild	+					
Sum	9	+					

Dato: 11.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
34- 39	2	2	100		1	1	
73- 80	3	3	100			3	
92-123	11	11	100				11
Sum	16	16	100		1	4	11

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
31- 43	8	÷					
62-110	24	2	8,3		2		
125-140	3	1	33,3			1	
Sum	35	3	8,6		2	1	

Vannanalyse

Dato: 22.10.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
3.0				

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
133-143	2	÷					
207-235	2	÷					
Sum	4	÷					

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 894 849

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 100 m lang strekning fra samløp hovedelva til noe nedstrøms klekkeri

Elvebredde: ca 1 m

Dyp: 0,1 - 0,3 m

Substrat: Sand og grus

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

Overfisket areal: ca 300 m²

Begroing: Bekken virket rein

Omgivelser: Bekken tilgrenses av beitemark, langs bekkanten vokser det litt krattskog av or og selje.

Dato: 05.05.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43- 64	6	÷					
98-124	6	÷					
Sum	12	÷					

Vannanalyse

Dato: 12.06.86

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
25	1	÷					
53- 70	9	÷					
95-118	4	÷					
133	1	÷					
Sum	15	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
88-132	3	÷					
172-205	3	÷					
Sum	6	÷					

Dato: 25.06.87

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
133	1	÷					
Sum	1	÷					

Dato: 01.09.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
40- 46	9	÷					
Sum	9	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
39- 57	29	÷					
Sum	29	÷					

Vannanalyse

Dato: 07.10.87

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

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
45- 53	10	÷					
Sum	10	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
48- 61	7	÷					
97-117	2	÷					
Sum	9	÷					

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 904 846
 Sted: Materialet ble innsamlet mellom 1. og 3. lakse-
 trapp
 Elvebredde: ca 15 m
 Dyp: 0,2 - 0,4 m
 Substrat: Stein fra 10 - 30 cm
 Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
 Overfisket areal: ca 75 m²
 Begroing: Elvebunnen virket noe sleip
 Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og utmark. Langs
 elvebredden vokser det løvskog, or og selje.

Dato: 11.08.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
83 -109	7	÷					
Sum	7	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
34- 45	7	÷					
70-109	15	÷					
116-124	2	÷					
Sum	24	÷					

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
90-110	3	÷					
131	1	÷					
Sum	4	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
45- 60	13	÷					
92-115	5	÷					
Sum	18	÷					

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 916 842

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 50 m lang strekning ca 200 m oppstrøms nedlagt kraftverksdam

Elvebredde: ca 15 m

Dyp: 0,1 - 0,4 m

Substrat: Stein 10 - 30 cm i diameter med en god del blokker spredt i elveløpet

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

Overfisket areal: ca 100 m²

Begroing: Elvebunnen virket noe sleip

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

Dato: 05.05.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
79	1	÷					
Sum	1	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
102	1	÷					
142	1	÷					
Sum	2	÷					

Dato: 12.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
55- 56	2	÷					
Sum	2	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
55- 66	6	÷					
97-119	2	÷					
130-156	3	÷					
45	1 stingsild	÷					
Sum	11	÷					

Dato: 10.07.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
73- 98	13	÷					
Sum	13	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
27- 29	8	÷					
67- 82	5	÷					
Sum	13	÷					

Dato: 11.08.86

Art: LAKS

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
35- 43	28	÷					
97-103	3	÷					
Sum	31	÷					

1 stingsild

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LP 923 834

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 50 m lang strekning fra bru over til Helset og motstrøms

Elvebredde: ca 15 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

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

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

Overfisket areal: ca 100 m²

Begroing: Elvebunnen er begrodd av mose

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider. Elva tilgrenses av dyrket mark, langs elvebredden vokser det løvskog, or, selje og rogn.

Dato: 05.05.86

Art: AURE

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

Kommentar:

Stor vannføring vanskeliggjorde prøvetakingen.

Vannanalyse

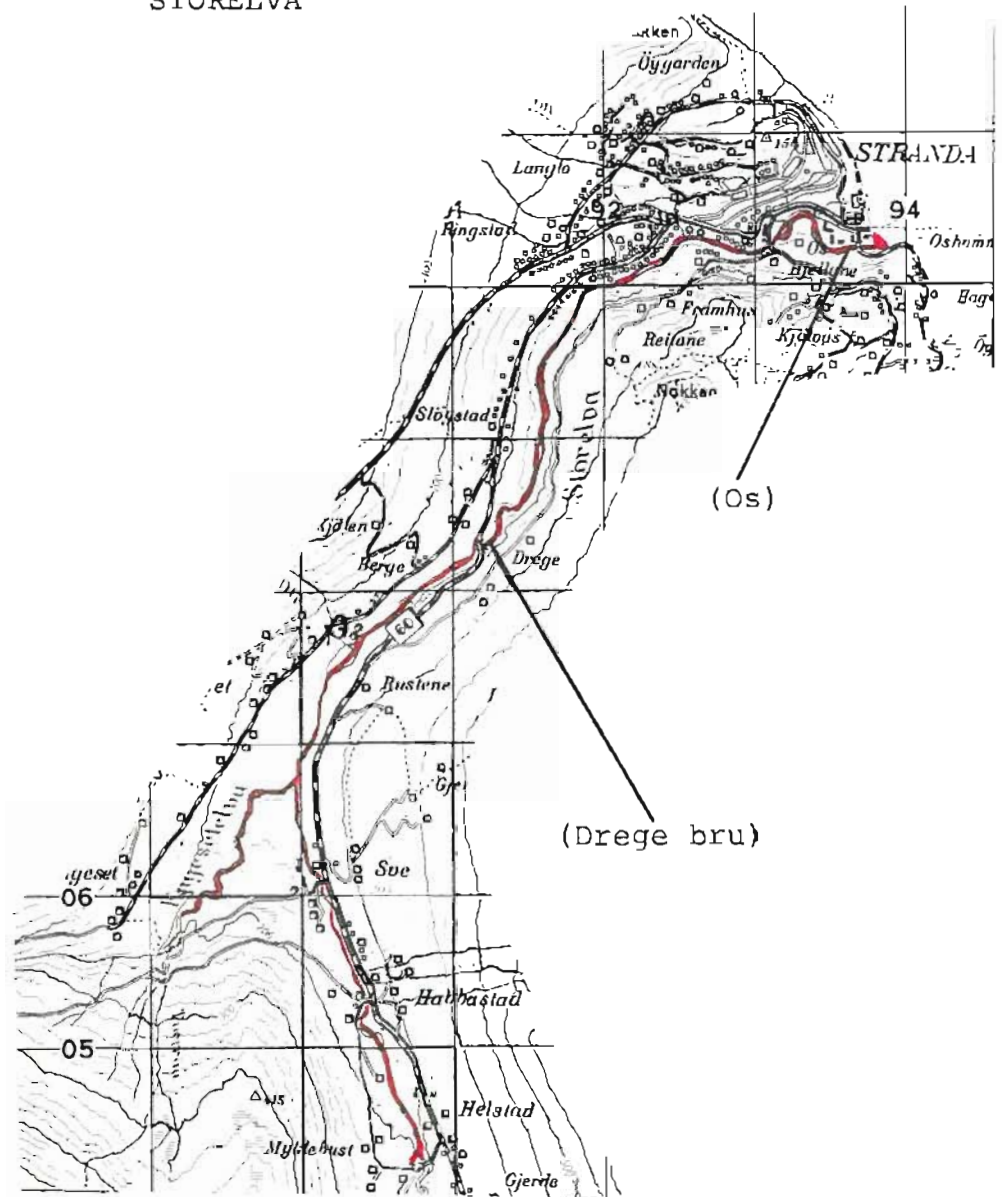
Dato: 10.07.86

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
69- 85	7	÷					
108-117	5	÷					
137-140	3	÷					
Sum	15	÷					

STORELVA



1 km

8.2 Storelva (Stranda)

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag med brukbar sommervannføring pga. snøsmelting. I tillegg ligger det flere store og små vatn i nedslagsfeltet som demper avrenningen. Dette be-
gunstiger fiskeoppgangen.

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

Laks:	Største årlige fangster	5588	kg smålaks
	Minste	1722	" "
Aure:	Største	115	" sjøaure

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

I elva er det 6 laksetrapp:

1. i Verkshølen,	den fungerer	meget bra.
2. i Ousbrufossen,	" "	? , bygd i 1963.
3. i Hjellefossen,	" "	dårlig.
4. i Nesfossen,	" "	meget bra.
5. i Svefossen,	" "	dårlig.
6. i Dregefossen,	" "	" .

Stasjon: Os.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 935 103

Sted: OS. Materialet ble innsamlet på tettstedssiden av elva. Stasjonen begynner ca 100 m oppstrøms nederste bru, til rett ut for verksted.

Elvebredde: ca 20 - 30 m

Dyp: 0,2 - 0,7 m

Substrat: Stein 5-30 cm i diameter med noe grus innimellom. Substratet virket løst.

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

Overfisket areal: ca 300 m²

Begroing: Elvebunnen virket ren og lite påvirket fra landbruk

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider, industriområde på tettstedssida, på den andre sida av elva er det utmark.

Vannanalyse

Dato: 11.06.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7.5				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
82-115	5	÷					
134	1	÷					
Sum	6	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
52	1	÷					
101-124	6	÷					
140	1	÷					
Sum	8	÷					

Vannanalyse

Dato: 25.06.87

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

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
81-114	12	÷					
123	1	÷					
Sum	13	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
46-63	9	÷					
82- 97	6	÷					
Sum	15	÷					

Vannanalyse

Dato: 16.09.87

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

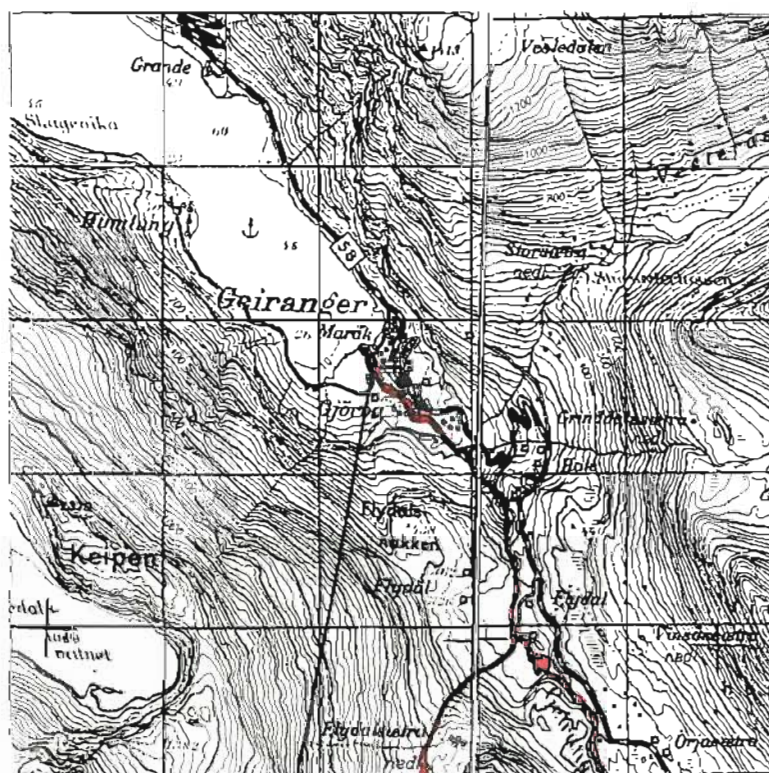
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
29- 31	2	÷					
63-115	18	÷					
121-125	6	÷					
Sum	26	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36- 47	4	÷					
66-116	7	÷					
126-130	3	÷					
Sum	14	÷					

GEIRANGERELVA



(Oppstrøms nederste bru)



1 km

8.3 Geirangerelva

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende i ca. 4 - 500 m.

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

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): MP 064 867
Sted: Fra nederste bru og ca 100 m motstrøms
Elvebredde: ca 15 m
Dyp: 0,4 - 0,5 m
Substrat: Stein fra 10 - 30 cm i diameter, med større blokker spredt i elveløpet
Vannhastighet: 0,5 - 0,6 m/sek
Overfisket areal: ca 150 m²
Begroing: Elvebunnen virket rein
Omgivelser: Elva tilgrenses av bebyggelse på nordsida, campingplass og vei på sørsida. Langs elvebredden på sørsida vokser det lauvskog. Elva er forbygd på begge sider.

Vannanalyse

Dato: 10.07.86

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

Art: AURE

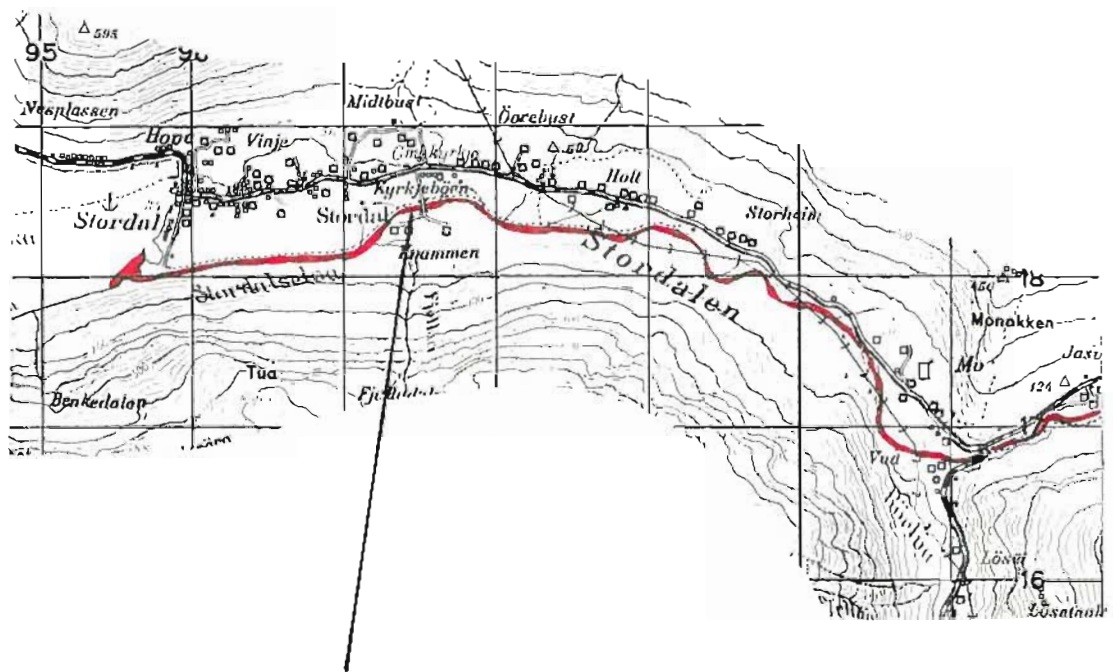
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
60	1	÷					
72-102	9	÷					
119-130	4	÷					
Sum	14	÷					

STORDAL KOMMUNE



1	Stordalselva
---	--------------

STORDALSSELVA



(Ved Kvammen bru)



1 km

9. STORDAL KOMMUNE

9.1 Stordalselva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et høyfjellsvassdrag. I nedslagsfeltet er det få vatn som regulerer vannføringen, og elva må karakteriseres som en typisk flomelv.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 8,5 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	2560 kg smålaks		
	Minste	"	506 "	"
Aure:	Største	"	210 "	sjøaure
	Minste	"	41 "	"

Stasjon: Kvammen bru.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 975 184

Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning ca 150 m ved Kvammen bru rett ned for gammel kirke. Stasjonen strekker seg fra ca 20 m nedenfor og oppover til ca 30 m forbi to brakker på østsiden av elva

Elvebredde:

ca 20 m

Dyp:

0,1 - 0,7 m

Substrat:

Stein 10-30 cm i diameter med noe grus innimellom

Vannhastighet:

0,1 - 0,3 m/sek

Overfisket areal:

ca 150 m²

Begroing:

Elvebunnen virket ren og lite påvirket av forurensning fra jordbruket

Omgivelser:

Elva er forbygd på begge sider, dyrket mark på den ene siden og utmarksbeite på den andre. Det vokser noe løvskog langs elvebredden. Det er laget tre kunstige terskler for å skape fiskeplasser rett ovenfor gardsveibrua.

Vannanalyse

Dato: 10.06.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
7,5				

Dato: 10.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
72- 94	7	÷					
106-128	7	÷					
Sum	14	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43- 61	5	÷					
81-116	11	÷					
Sum	16	÷					

Vannanalyse

Dato: 25.06.87

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

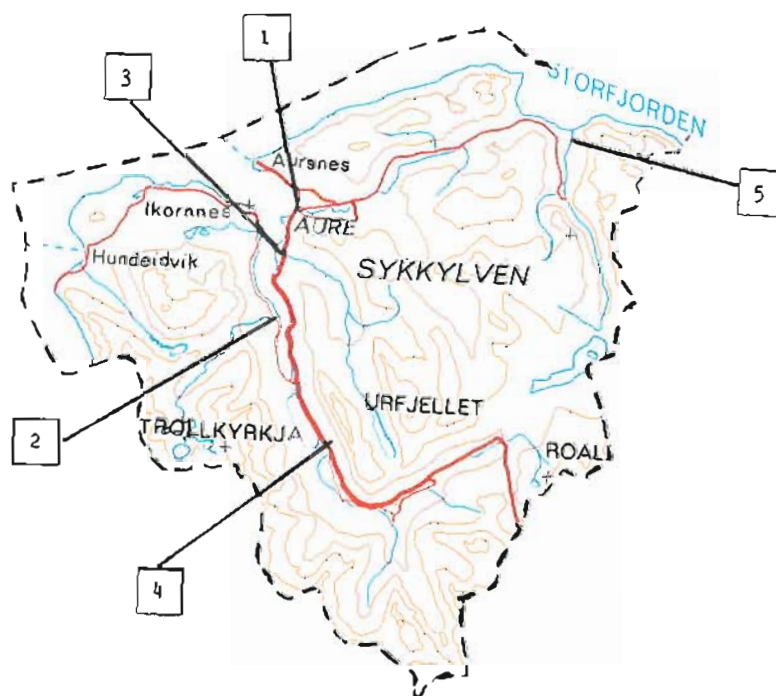
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
71-111	15	÷					
Sum	15	÷					

Art: AURE

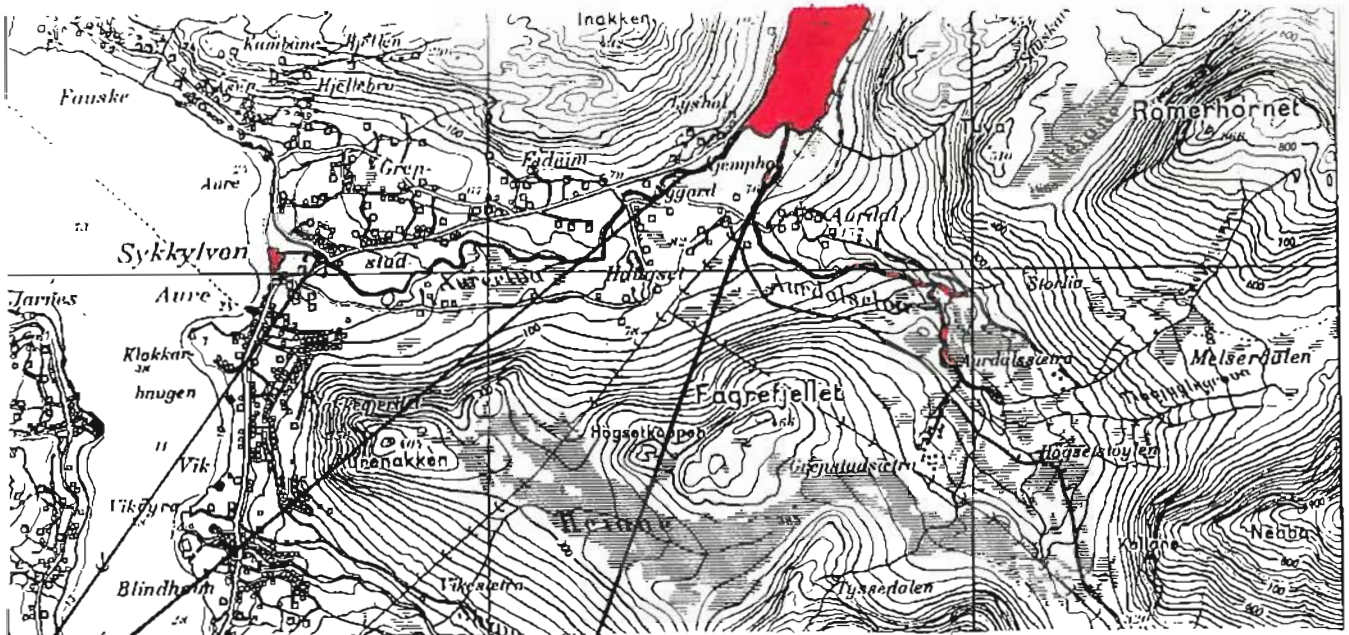
Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 63	5	÷					
72-108	12	÷					
113-125	3	÷					
Sum	20	÷					

SYKKYLVEN KOMMUNE



1	Aure-elva
2	Riksheimselva
3	Vikelva
4	Velledalselva
5	Ramstadalselva

AUREELVA



St. 1 (Aurdalselva nedenfor bru)

St. 2 (Mellom øverste bru og utløpet av Andestadvatnet)

St. 3 (Ovenfor nest nederste bru)



1 km

10. SYKKYLVEN KOMMUNE

10.1 Aureelva

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 10 km medregnet Andestadvatnet og Aurdalselva.

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

Laks:	Største årlige fangster	2453	kg smålaks
	Minste	"	"
Aure:	Største	"	" sjøaure

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

Elva har laksetrapp i Storehølfossen. Den ble bygd i 1907 og fungerer bra. Den er nå stengt p.g.a. Gyrodactylus salaris.

Stasjon: 3.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 755 207

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 60 m lang elvestrekning som ligger fra ca 50 m ovenfor nest nederste bru og oppover rett ut for brun skolebygning.

Elvebredde: ca 10 - 12 m

Dyp: 0,1 - 0,3 m

Substrat: Stein 5-15cm i diameter, en del grus innimellom. Enkelte større blokker spredt i elveleiet.

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

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Elvebunnen nesten helt dekt av mose

Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider, og langs elvebredden vokser det løvskog. På den aktuelle strekning er det ingen utpreget djupål, men enkelte dypere parti her og der. Typisk oppvekstområde for lakseunger.

Dato: 13.06.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
52	1	+					
81-101	8	+					
Sum	9	+					

Art: REGNBUEAURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
167-173	2	?					
Sum	2	?					

Kommentar:

Fisken ble frosset, umulig å finne Gyrodactylus salaris.

Vannanalyse

Dato: 09.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
14,5				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
96-119	2	2	100				2
Sum	2	2	100				2

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
101	1	÷					
Sum	1	÷					

Vannanalyse

Dato: 16.09.87

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
79-107	2	÷					
147	1	÷					
52-56	2 stingsild	÷					
Sum	3	÷					

Stasjon: 2.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 778 212

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 50 m lang strekning midt mellom øverste bru og utløpet av Andestadvatnet like nedenfor stor gran ved veien

Elvebredde: ca 6 m

Dyp: 0,2 - 0,4 m

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

Vannhastighet: ca 0,4 m²/sekOverfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Det meste av elvebunnen er begrodd av mose

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark, og langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 13.06.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
83- 94	2	÷					
127-142	3	÷					
Sum	5	÷					

Vannanalyse

Dato: 09.07.87

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
14,5				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
73-109	6	6	100				3
Sum	6	6	100				3

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
37	1	÷					
100-125	2	÷					
49	1 stingsild	÷					
Sum	3	÷					

Dato: 02.07.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
132-171	24	÷					
201-233	4	÷					
Sum	28	÷					

10.2 Aurdalselva

Stasjon 1: Aurdalselva.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 783 209

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 80 m lang strekning ca 60 m nedstrøms og ca 20 m oppstrøms kommunal bru til Aurdal.

Elvebredde: ca 10 m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

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

Vannhastighet: ca 0,3 m²/sek

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Litt mose på steinene

Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark på begge sider ned til Andestadvatnet. Kantskog av løvtre vesentlig or og osp. Mye skrot ligger slengt i elvekanten!

Dato: 13.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
68- 74	5	5	100		1		4
Sum	5	5	100		1		4

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
59- 82	15						
101-130	7						
Sum	22						

Kommentar:

En del av auren hadde en eller flere Gyrodactylus salaris spredt på fisken.

Dato: 01.07.86

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
56- 76	7	÷					
102-112	6	÷					
Sum	13	÷					

Vannanalyse

Dato: 09.07.87

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
76- 96	9	÷					
106-136	16	÷					
140-145	2	÷					
Sum	27	÷					

Dato: 02.07.86

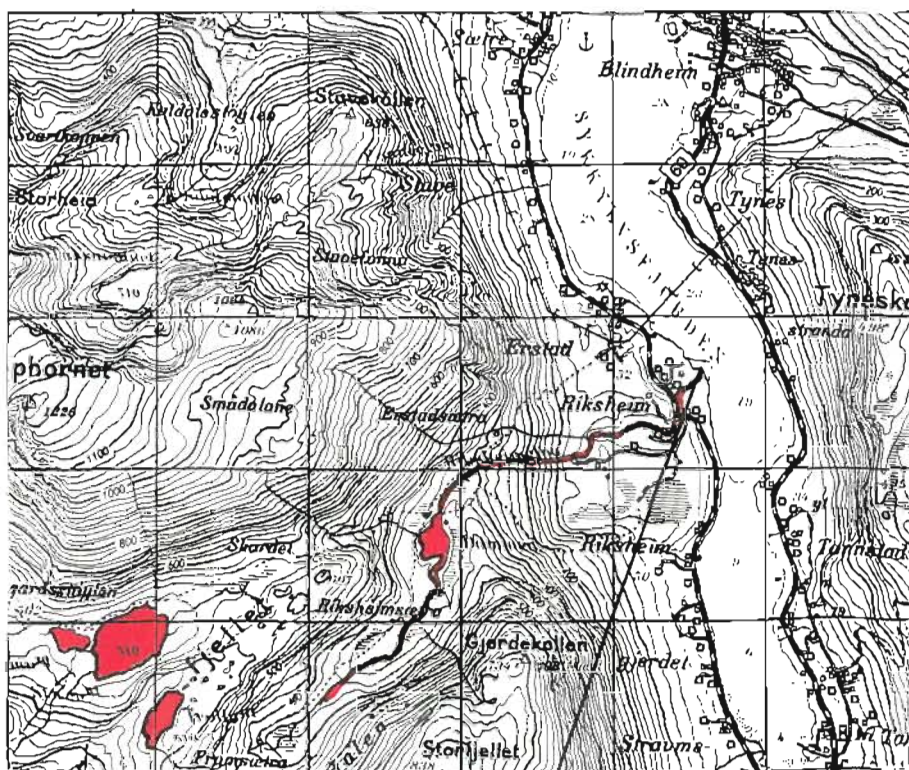
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
193-205	2	÷					
Sum	2	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62- 84	18	÷					
117-128	2	÷					
132-146	3	÷					
182	1	÷					
Sum	24	÷					

RIKSHEIMSELVA



(Fra sjøen og ca. 100 m motstrøms)



1 km

10.3 Riksheimselva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som et lavlandsvassdrag. I nedslagsfeltet ligger det flere middels store vatn, men de er regulert til kraftformål. Vannføringen er helt avhengig av kjøringen av kraftverket. Det foreligger mistanke om gassovermettet avløpsvann fra kraftverket.

Kultiveringsarbeid i form av utsetting av laks- og sjøaureyngel har så langt en kjenner til gitt positive resultater.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 2 km.

Elva er ikke nevnt i offisiell statistikk for laks- og sjøaurefiske. Det opplyses at det har vært tatt laks på 28,5 kg. Ellers har det årvisst vært tatt laks på 5-7 kg.

Vassdraget er regulert for kraftformål ved Riksheimfoss.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 745 167
Sted: Materialet ble innsamlet fra sjøen og motstrøms ca 400 m
Elvebredde: ca 4 m
Dyp: 0,1 - 0,4 m
Substrat: Stein 5-30cm i diameter, enkelte større blokker spredt i elveleiet (opptil 1m/diameter)
Vannhastighet: ca 0,4 m/sek
Overfisket areal: ca 450 m²
Begroing: Elva virket kald og ren
Omgivelser: Elva er forbygd på hele strekningen, og tilgrenses av dyrket mark på den ene siden og utmark på den andre. Løvskog langs elva på hele strekningen.

Dato: 22.10.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
70- 86	4	÷					
141-173	2	÷					
Sum	6	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
25- 35	2	÷					
93-102	2	÷					
123-145	7	÷					
180	1	÷					
Sum	12	÷					

Vannanalyse

Dato: 09.07.87

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

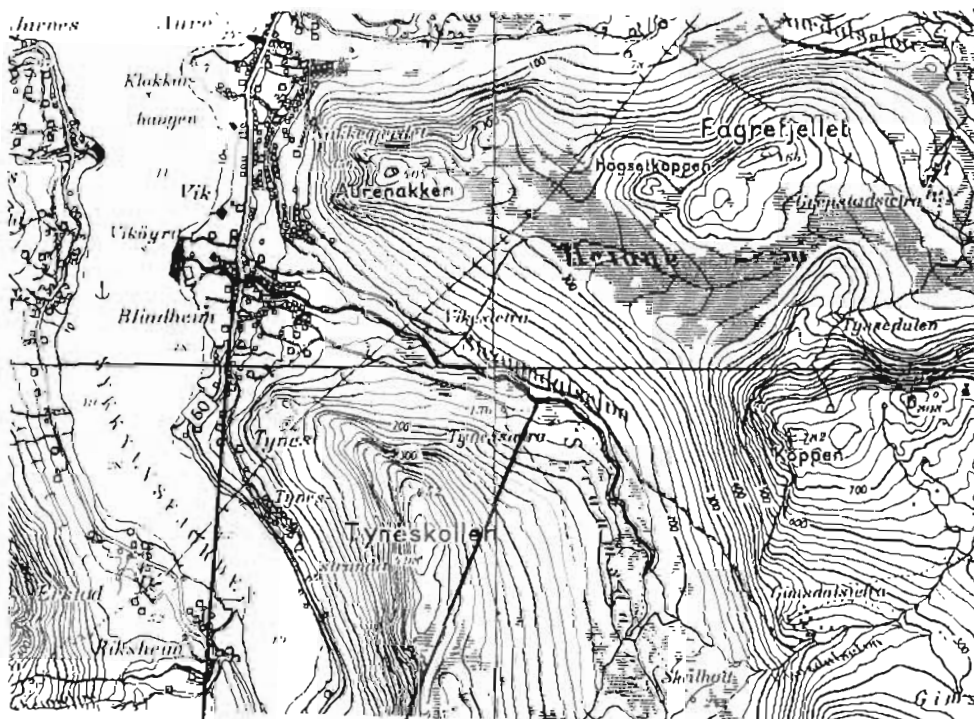
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
92-110	9	÷					
Sum	9	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 58	3	÷					
93-125	4	÷					
Sum	7	÷					

VIKELVA



St. 1 (Ovenfor og nedenfor riksveibru)

St. 2 (Ovenfor Tynessætra)



1 km

10.4 Vikelva

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

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

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

Stasjon: 1.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 747 188

Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning fra møbelfabrikk og motstrøms til nedlagt steinbru ovenfor riksveien

Elvebredde: ca 5m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 10-30cm i diameter, større blokker spredt i elveløpet

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

Overfisket areal: ca 350 m²

Begroing: Elvebunnen virket noe sleip

Omgivelser: Elva er forbygd på hele strekningen, med bebyggelse på begge sider, langs elvebredden vokser det løvskog.

Dato: 22.10.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant. fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
95-125	10	10	100			1	9
140*	1	1	100				1
Sum	11	11	100			1	10

* rømt opprettslaks.

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
91-125	12	+					
126-146	11	+					
Sum	23	+					

Dato: 09.07.87

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
112-135	7	7	100		1	4	2
Sum	7	7	100		1	4	2

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
68- 85	5	+					
100-126	26	+					
134-140	2	+					
135-145	3 regnbueaure	1	33,3	2	1		
Sum	33	+					

Vannanalyse

Dato: 17.09.87

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

Dato: 17.09.87

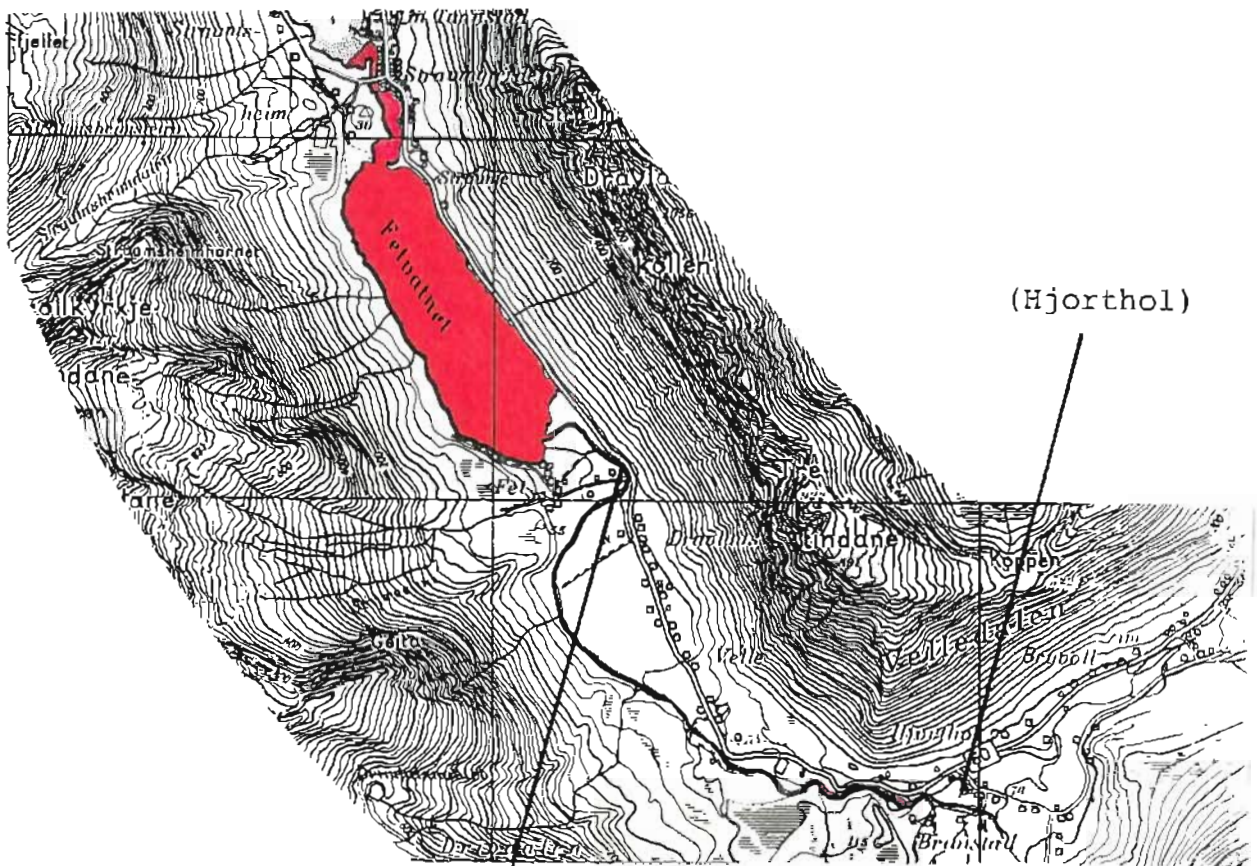
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
135-145	2	2	100				2
Sum	2	2	100				2

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
95	1	÷					
107-148	16	÷					
150-172	3 regnbueaure	2	66,7	1	2		
Sum	17	÷					

VELLEDALSELVA



1 km

10.5 Velledalselva

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

Vassdraget må videre karakteriseres som lavlandsvassdrag. I vassdraget er et stort vatn (Fetvatnet) som demper avrenningen. Dette be-
gunstiger fiskeoppgangen.

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 7 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	5000 kg smålaks
	Minste " "	685 " "
Aure:	Største " "	500 " sjøaure
	Minste " "	30 " "

Stasjon: Dravlaus.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 769 111

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150 m lang strekning fra nederste bru ved Dravlaus og motstrøms til et par strømbrytere i elva

Elvebredde: ca 15m

Dyp: 0,2 - 1,0 m

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

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

Overfisket areal: ca 200 m²

Begroing: Elvebunnen var noe sleip, forurensning fra jordbruk

Omgivelser: Elva er forbygd i yttersving på hele den aktuelle strekning, og tilgrenses av jordbruk og utmark. Spredt løvskog langs elva.

Dato: 12.06.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
41- 55	26	÷					
65- 76	5	÷					
90-110	7	÷					
134	1	÷					
Sum	39	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
48- 59	4	÷					
75	1	÷					
149	1	÷					
Sum	6	÷					

Vannanalyse

Dato: 22.10.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
4,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
38- 58	4	÷					
60-119	42	÷					
123-136	3	÷					
Sum	49	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
41- 55	9	÷					
62-112	24	÷					
131-146	2	÷					
Sum	35	÷					

Vannanalyse

Dato: 25.06.87

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

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
74-108	11	÷					
128-135	2	÷					
Sum	13	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
50- 60	3	÷					
67- 93	16	÷					
50	1 stingsild	÷					
Sum	19	÷					

Vannanalyse

Dato: 16.09.87

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

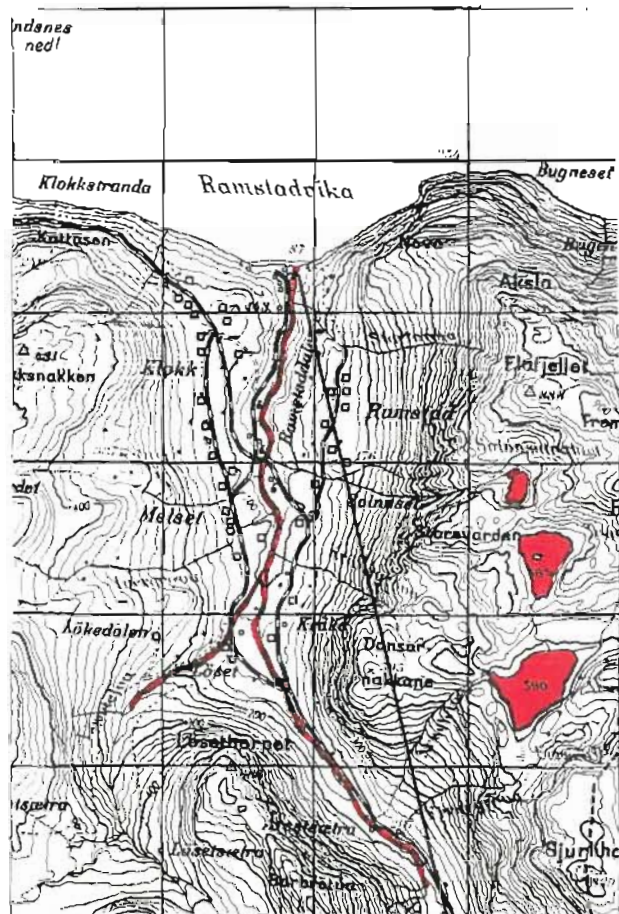
Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
58	1	÷					
87-123	8	÷					
Sum	9	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
36- 53	13	÷					
62-118	37	÷					
125-153	3	÷					
Sum	53	÷					

RAMSTADDALSELVA



(Fra sjøen og ca. 150 m motstrøms)



1 km

10.6 Ramstaddalselva

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende i ca 3 km.

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

Laks: største årlige fangster 404 kg smålaks
minste " " 32 " " .

Oppgave over sjøaurefisket er ikke nevnt i offisiell statistikk.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 859 242
Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 150 m lang strekning fra sjøen og motstrøms
Elvebredde: ca 10 - 12 m
Dyp: 0,1 - 0,4 m
Substrat: Stein fra 30 - 50 cm i diameter, med mye blokker spredt i elveleiet
Vannhastighet: 0,3 - 0,5 m/sek
Overfisket areal: ca 250 m²
Begroing: Elvebunnen virket noe sleip
Omgivelser: Elva er forbygd på begge sider de nederste 100 m fra sjøen. Langs elva på begge sider vokser det tett løvskog, ellers er landskapet preget av plantefelt av gran og furu, dyrket mark og beitemark spredt oppover dalen.

Vannanalyse

Dato: 02.07.86

Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
13,8				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
99-112	4	÷					
126-132	4	÷					
Sum	8	÷					

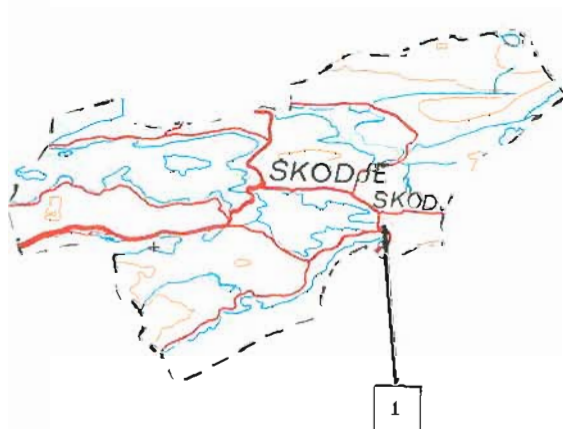
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
63- 75	4	÷					
86-126	4	÷					
140-145	3	÷					
Sum	11	÷					

Kommentar:

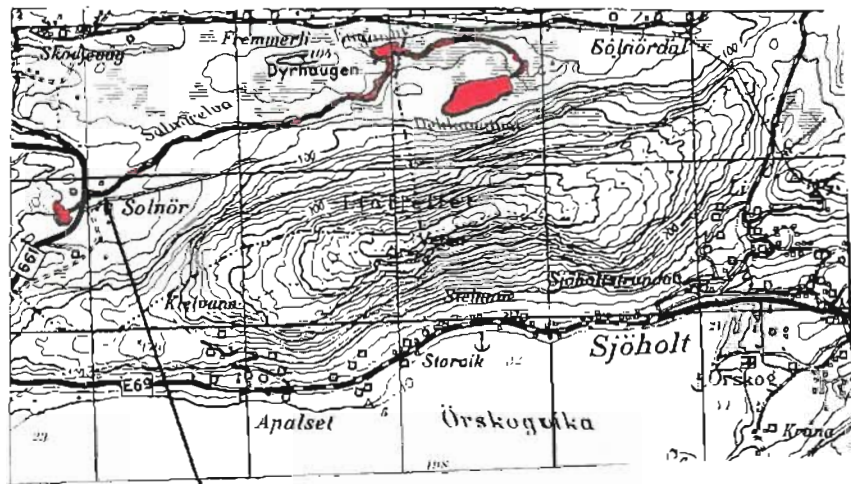
Kun en liten del av observerte aureunger ble tatt med til analyse.

SKODJE KOMMUNE



1	Solnørelva
---	------------

SOLNØRELVA



(Oppstrøms riksveibru)



1 km

11. SKODJE KOMMUNE

11.1 Solnørelva

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

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

Elva er laks- og sjøaureførende ca 6 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	1155	kg smålaks
	Minste	" "	91 " "
Aure:	Største	" "	83 " sjøaure
	Minste	" "	6 " "

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 831 309
Sted: Materialet ble innsamlet oppstrøms riksveibrua
Elvebredde: ca 10 - 15 m
Dyp: 0,2 - 0,4 m
Substrat: Stein 10-30cm i diameter med sand og grus innimellom
Vannhastighet: 0,3 - 0,4 m/sek
Overfisket areal: ca 120 m²
Begroing: Elva virket noe sleip
Omgivelser: Elva tilgrenses av utmark. Langs elvebredden vokser det løvskog.

Vannanalyse

Dato: 09.07.87

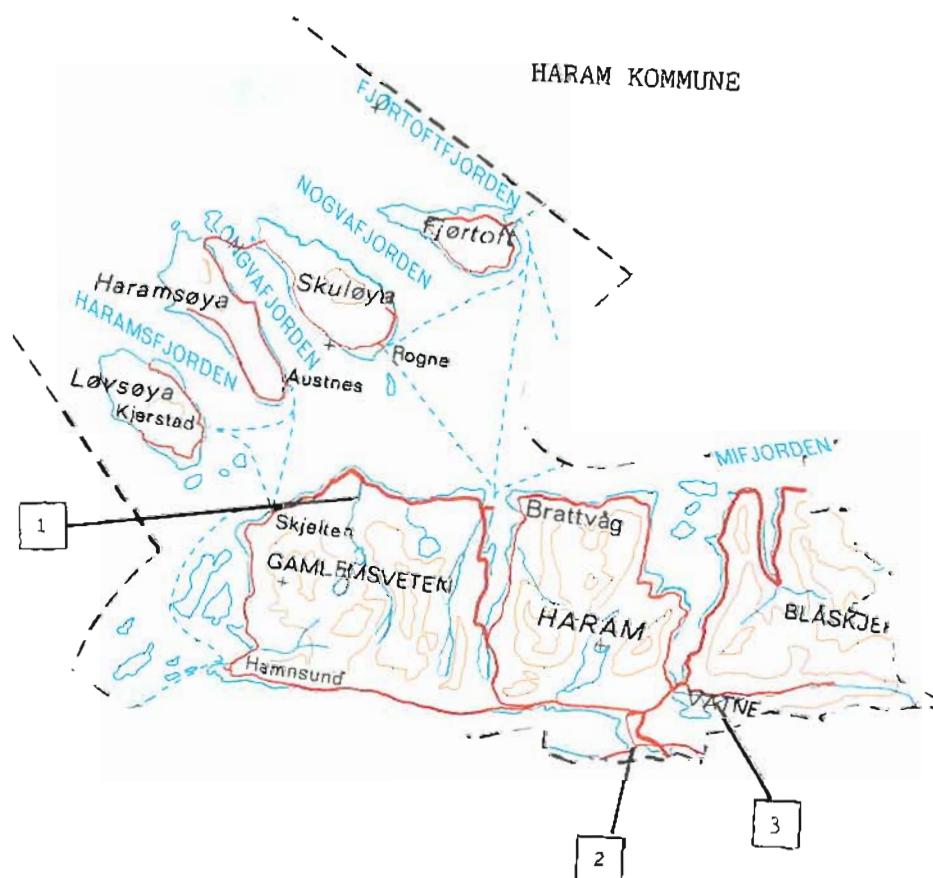
Temp °C	pH	Ledningsevne K.18	Tot. hardhet d.H.	Alkalitet
15,0				

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
62- 76	12	÷					
81-112	14	÷					
Sum	26	÷					

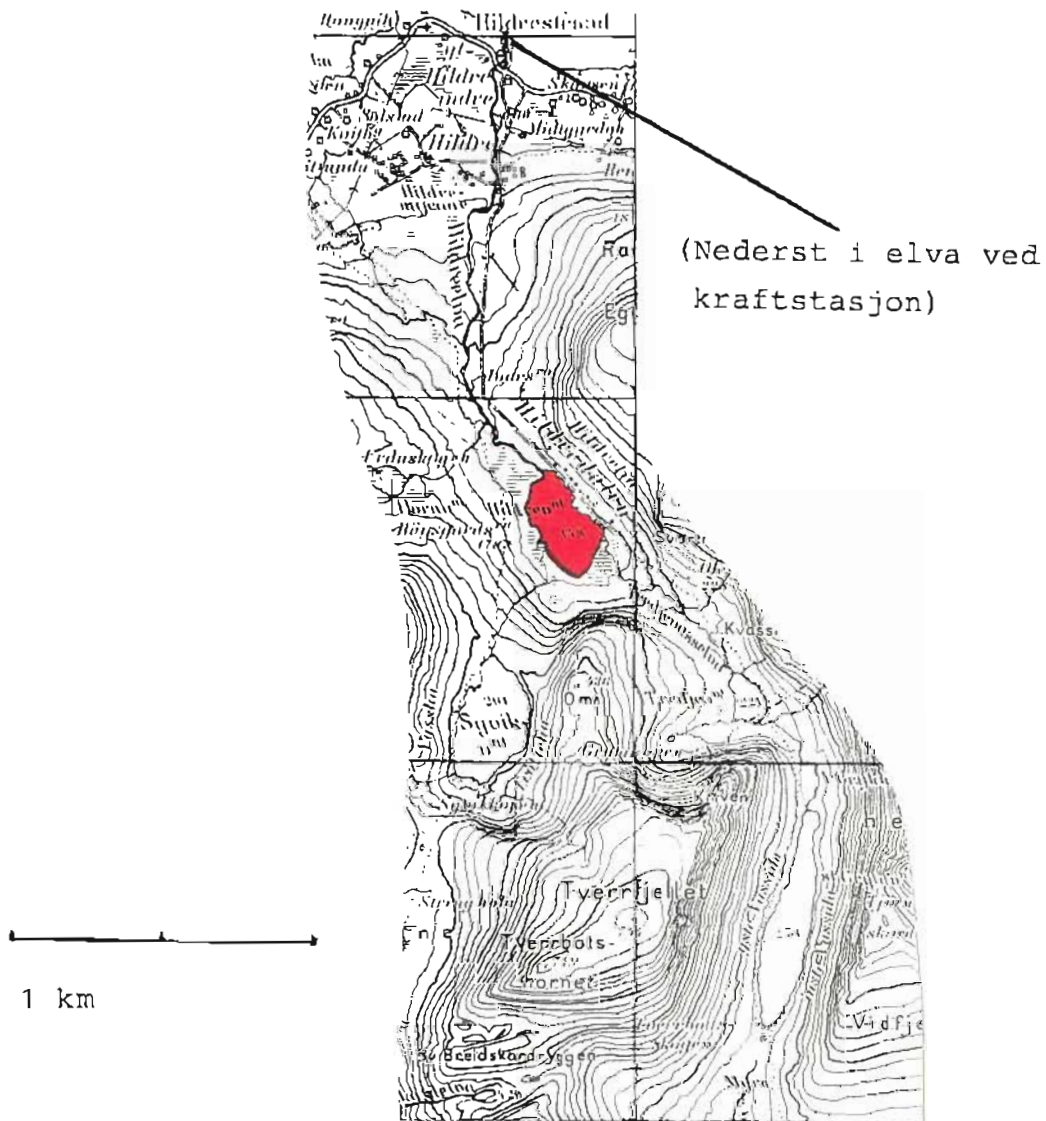
Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
59- 67	3	÷					
77-112	6	÷					
132	1	÷					
Sum	10	÷					



1	Hildreelva
2	Tennfjordelva
3	Vatneelva

HILDREELVA



12. HARAM KOMMUNE

12.1 Hildreelva

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

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

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

Laks:	Største årlige fangster	896	kg smålaks
	Minste	"	"
Aure:	Største	"	"
		40	"
		20	" sjøaure

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

Elva er regulert for kraftformål, privat kraftanlegg på de nederste 150 m, ved liten vannføring blir lakseoppgang hemmet.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 639 452

Sted: Materialet ble innsamlet på en ca 60 m lang strekning fra kraftverket nede ved sjøen og motstrøms

Elvebredde: ca 5 - 6 m

Dyp: 0,3 - 1,0 m

Substrat: Stein 5-30cm i diameter, større blokker spredt i elveleiet, kulper og stryk

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

Overfisket areal: ca 150 m²

Begroing: Elvebunnen bar ikke preg av forurensning

Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark. Langs elvebredden er det krattskog (løvskog).

Vannanalyse

Dato: 21.10.86

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

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
75- 89	5	÷					
94-118	16	÷					
136	1	÷					
Sum	22	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
115-123	4	÷					
Sum	4	÷					

TENNFJORDELVA



(Nederst i elva)



1 km

12.2 Tennfjordelva

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

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

Vassdraget er laks- og sjøaureførende i ca 9 km.

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

Laks:	Største årlige fangster	1304	kg	små	laks
	Minste	"	"	285	" "
Aure:	Største	"	"	150	" sjøaure

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

Det er bygd en laksetrapp i elva som fungerer meget godt.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 760 361

Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning helt nederst i elva

Elvebredde: ca 10m

Dyp: 0,3 - 0,5 m

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

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

Overfisket areal: ca 100 m²

Begroing: Elvebunnen virket noe sleip

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

Vannanalyse

Dato: 21.10.86

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

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
43- 65	5	÷					
82-115	6	÷					
125-137	6	÷					
Sum	17	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
63- 72	4	÷					
102-118	4	÷					
132-140	2	÷					
Sum	10	÷					

12.3 Vatneelva

Elva må karakteriseres som en liten og flompreget vestlandselv. Elva fører laks og sjøaure, og laks er den dominerende art på den laks- og sjøaureførende delen. Kultiveringsarbeid i form av utsetting av lakseyngel har gjort elva til lakseelv.

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

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

Laks:	Største årlige fangster	400	kg	smålaks
	Minste	"	"	"
Aure:	Største	"	"	sjøaure
	Minste	"	"	"

Elva har laksetrapp, den ble bygd i 1971, trappa har 3 kulper.

Stasjon: Negarden (Storelva).

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 789 383
Sted: Materialet ble innsamlet på en strekning ovenfor Vatnevatnet, ovenfor bru ved Negarden
Elvebredde: ca 10m
Dyp: 0,3 - 0,6 m
Substrat: Stein 5-30cm i diameter med en god del grus innimellom, en del fjell/berg i dagen, større blokker spredt i elveleiet
Vannhastighet: 0,2 - 0,4 m/sek
Overfisket areal: ca 200 m²
Begroing: Elvebunnen virket noe sleip
Omgivelser: Elva tilgrenses av dyrket mark og beitemark. Langs elvebredde vokser det krattskog av bjørk og or.

Dato: 21.10.86

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
75-122	23	÷					
130-132	3	÷					
Sum	26	÷					

Art: AURE

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

Vannanalyse

Dato: 09.07.87

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

Art: LAKS

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
70- 74	3	÷					
92-124	23	÷					
Sum	26	÷					

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
30- 38	2	÷					
55- 70	5	÷					
75-124	8	÷					
Sum	15	÷					

Stasjon: Os bru.

Stasjonsbeskrivelse:

Kartreferanse (UTM): LQ 773 387

Sted: Materialet ble innsamlet oppstrøms og nedstrøms riksveibrua

Elvebredde: ca 15m

Dyp: 0,3 - 0,6 m

Substrat: Stein 10-30cm i diameter med en god del grus innimellom, en del fjell i dagen. Større blokker spredt i elveleiet

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

Overfisket areal: ca 600 m²

Begroing: Elvebunnen begrodd av mose

Omgivelser: Elva tilgrenses av beitemark og dyrket mark Elva er forbygd på hele strekningen. Løngs elvebredden vokser det løvskog.

Vannanalyse

Dato: 21.10.86

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

Art: AURE

Lengde (mm)	Ant.fanget	G.salaris infeksjon		Infeksjonsgrad			
		Ant	%	0	1	2	3
64	1	÷					
100-129	8	÷					
140	1	÷					
Sum	10	÷					