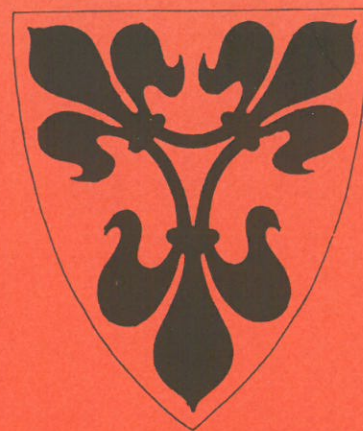


NÆRØY KOMMUNE
VESTRE GRÅMARKA GRUNNEIERLAG



DRIFTSPLAN FOR HORVENELVA



Tor-Harry Bjørn
1995

FORORD

Den nye loven om laksefisk og innlandsfisk trådte i kraft 1. januar 1993. Den legger større ansvar på fiskerettshaverne til selv å forvalte fisket på en forsvarlig og rasjonell måte. Med oppdelte eiendomsforhold i de fleste vassdrag så er det nødvendig at fiskerettshaverne organiseres i et felles organ for at vassdraget skal forvaltes på en biologisk riktig måte. Dersom det finnes hensiktsmessig skal det utarbeides driftsplan for fiske og organiseringen av et vassdrag.

En rekke problemstillinger i de senere år førte til at det ble uttrykt behov for utarbeiding av driftsplan for Horvenvassdraget.

Driftsplanen er utarbeidet med økonomisk støtte fra Direktoratet for Naturforvaltning og Fiskefondet i Nærøy kommune.

Gjennom driftsplanarbeidet har jeg fått nyttig bistand fra Odd Pedersen i Nærøy JFF og Klaus Nygaard som begge er ivrig opptatt av kultiveringsarbeid i Horvenelva. Videre har grunneiere i Vestre Gråmarka grunneierlag bistått arbeidet. Fiskeforvalter Anton Rikstad ved Fylkesmannens miljøvern avdeling skal ha takk for faglige kommentarer.

Det viktigste med en driftsplan er at den blir brukt som et redskap for en bedre forvaltning av fiskeressursene i vassdraget. Da med bla. tanke på prioritering av konkrete tiltak i elva.

Med tida vil det selvfølgelig også bli behov for oppdatering/revurdering av planen etterhvert som en får mer data omkring forhold i vassdraget.

Håpet er at driftsplanen blir brukt av grunneierlaget som bakgrunn for fremtidig handling til nytte for både rettighetshavere og fritidsfiskere.

Tor Harry Bjørn.
Tor Harry Bjørn

SAMMENDRAG

Horvenelva munner ut i Sørsalten i Nærøy kommune, Nord Trøndelag. Elva antas å være laks og sjøørretførende opp til Lavvatnet, en strekning på ca 10 km. Oppgangen er imidlertid sterkt avhengig av høy vannføring.

Laksefangst og registrering av yngeltetthet viser synkende tendenser. Gjennom flere år har også andelen av oppdrettslaks i elva vært svært høy. Elva ligger da også utsatt til i forhold til oppdrettsnæringa.

Elva er også belastet med for mye næringsstoffer, noe som gir utslag i stor dekningsgrad på elvebunnen av moser og algevekster.

Fullstendig fangstrapport for de siste årene finnes ikke, da tilbakemeldingen fra fiskere har vært lav. Vanligvis har antall solgte kort ligget på ca 100 kort, men antall sportsfiskere har gått ned de siste år.

Vestre Gråmarka grunneierlag har forvaltet fisket i Horvenelva i vel 40 år, og egne lover for fisket er utarbeidet.

Elva har vært fredet for fiske fra 1983 - 1990 pga. sterk tilbakegang i fisket.

Det er også et nært samarbeide med Nærøy JFF om kultivering av elva.

Utsetting av lakse og sjøørretyngel har pågått siden 1990, ca 10 000 yngel årlig.

Eiendommene på nordre side av elva er privateid, mens staten eier mesteparten av den sørlige siden av elva. Statens fiskerett har inngått i felles fiskekort for elva uten at noen formelle avtaler er inngått.

Fisket i elva er delt i to soner, nedenfor og ovenfor Kvernfossen.

De beste fiskeplassene ligger nedenfor Kvernfossen, mens de øvre deler av vassdraget har de beste gyte og oppvekstområdene.

Bonitering viser at det er lange strekninger uten kulper/fiskeplasser. Ved å bla. etablere terskler og strømbrytere kan en bedre på dette, samt få bedre gyte og oppvekstforhold.

Ellers bør det gjennomføres andre kultiveringstiltak, bla. uttynningsfiske i Demningsvatnet.

SAMMENDRAG

INNHold

1. INNLEDNING.....	4
1.1 Bakgrunn for utarbeiding av driftsplan for Horvenvassdraget.....	4
1.2 Bakgrunn for organisering og driftsplanlegging i vassdrag.....	4
1.3 Formålet med planen.....	5
2. EIENDOMSOVERSIKT.....	6
2.1 Lover for Horvenelva fiskelag.....	8
3. BESKRIVELSE AV VASSDRAGET.....	11
3.1 Status for fisk i vassdraget.....	11
3.2 Kort om vassdragets historiske utvikling.....	11
3.3 Inngrep i vassdraget.....	12
4. VANNKVALITET.....	13
5. FANGSTSTATISTIKK.....	14
6. UNGFISKUNDERSØKELSER.....	14
6.1 Demningsvatnet.....	15
7. BONITERING AV ELVA.....	17
7.1 Topografi.....	17
7.2 Elvas beskaffenhet.....	17
7.3 Gyte og oppvekstområder.....	18
8. YNGELUTSETTINGER.....	21
9. FORSLAG FOR Å BEDRE FISKEPRODUKSJONEN I ELVA.....	23
9.1 Etablering av terskler/kulper.....	23
9.2 Steinsetting/gruslegging.....	26
9.3 Laksetrapputbedring.....	26
9.4 Yngelutsettinger.....	26
9.5 Stamlaks.....	27
9.6 Sidebekkutbedring.....	27
9.7 Sjørretsatsing.....	27
9.8 Utfisking av Demningsvatnet.....	27

10. PROBLEMER I HORVENELVA.....	29
10.1 Tyvfiske.....	29
10.2 Oppdrettslaks.....	29
10.3 Oterproblem.....	30
11. FORVALTNING AV FISKET.....	31
11.1 Fiskekortordning.....	31
11.2 Oppsyn.....	32
11.3 Informasjon.....	32
11.4 Fiskeregler.....	32
11.5 Fredningssone.....	32
11.6 Redskapstype.....	33
11.7 Økonomisk og samfunnsmessig verdi av vassdraget.....	33
12. SAMMENDRAG-HANDLINGSPLAN.....	34
12.1 Grunneierorganisering.....	34
12.2 Endring i reglement.....	34
12.3 Fremskaffe ny kunnskap.....	34
12.4 Praktisk arbeid.....	34
12.5 Informasjon.....	35
LITTERATUR.....	36

VEDLEGG:

Kart over vassdraget

Leieavtale for Tverråa klekkeri

Orientering om Driftsplanlegging i vassdrag med anadrome laksefisk.

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunnen for utarbeiding av driftsplan for Horvenvassdraget

Etter møte mellom grunneiere og fiskeforvalter i fylket den 19.5-94, ble det funnet hensiktsmessig at det skulle utarbeides en driftsplan for Horvenvassdraget. Bakgrunn for dette er bla. endringer i grunneierforhold, samt nedgang i fisket og forurensningsproblemer i elva.

Arbeidet med dette kom igang i jan.-95, og arbeidet finansieres med midler fra Nærøy kommunes fiskefond og tilskuddsmidler fra Direktoratet for naturforvaltning. Arbeidet utføres i samarbeid med Gråmarka grunneierlag, Nærøy JFF og Fylkesmannens miljøvernnavdeling.

1.2 Bakgrunnen for "Organisering og driftsplanlegging i vassdrag"

Den nåværende lakselov trådte i kraft 1. jan.-93 da man følte at den gamle loven av 1964 ikke ga de mulighetene til å løse de utfordringer fiskeforvaltningen sto overfor.

I lovens paragraf 25 finnes bestemmelsen om organisering og drift av vassdrag. Den har i stor grad fått sin utforming etter organisasjoner som representerer rettighetshaverne.

Noe av hovedinnholdet i paragrafen er:

- * Fiskerettshaverne plikter å organisere en felles forvaltning av fiskeressursene, om nødvendig med bistand fra offentlig fiskeforvaltning.
- * Når det er hensiktsmessig skal det utarbeides driftsplan, og om nødvendig kan fiskeforvaltningen utarbeide driftsplan på eget initiativ.
- * Et uvillig mindretall av fiskerettshavere kan tvinges med i samarbeidet av et flertall av fiskerettshaverne med flertallsvedtak.

Arbeidet med organisering og driftsplanlegging i vassdrag skal ha som formål å få til en best mulig biologisk forvaltning og bruk av fiskeressursene til fordel for rettighetshavere, fiskere og samfunnet forøvrig.

Det finnes noen sentrale målsettinger og forvaltningsprinsipper som alle deltakere i dette arbeidet må kjenne til og bidra til å oppnå. Dette er nedfelt i hele vår miljøforvaltning.

Helt grunnleggende i denne sammenhengen er følgende miljømål:

"Bevaring av det biologiske mangfoldet i naturen og sikring av en økologisk forsvarlig ressursutnyttelse, slik at naturens produktivitet og artsriktighet kan bevares for fremtidige generasjoner".

Disse mål og prinsipper er også nedfelt i lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. der det heter:

"Lovens formål er å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer forvaltes slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor disse rammene skal loven gi grunnlag for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning, til beste for rettighetshavere og fritidsfiskere".

1.3 Formålet med planen

Gode driftsplaner for vassdragene er en forutsetning for at man skal få til en god forvaltning, og en bærekraftig utnyttelse av ressursen.

Formålet kan deles i tre deler:

1) Sikring av ressursgrunnlaget

Planen skal være faglig bakgrunn for å legge opp til tiltak for utnyttelse, som kan forbedre eller bevare fiskeressursene i vassdraget. Derfor er det viktig å få et så godt mulig bilde av de biologiske forhold i vassdraget. Planen vil inneholde den eksisterende kunnskapen om fiskebestand og forvaltning, og andre økologiske forhold av betydning.

2) Sikring av grunneiers rettigheter og muligheter for næringsmessig utnyttelse av fiskeressursene

Utnytte fiskeressursen som en del av næringsgrunnlag i landbruk og bygdeturistnæring. En vurdering av det biologiske grunnlaget for en bedre utnyttelse av fiskeressursene i vassdraget. Planen vil da være nyttig for grunneiere mht. forvaltning av vassdraget.

3) Sikring av allmennhetens muligheter for fiske

Legge tilrette for et variert tilbud av fiskemuligheter og ivareta allmennhetens muligheter for fiske i vassdraget. En målsetting i statlig og kommunal forvaltning er at allmennhetens muligheter for fritidsfiske ivaretas. Dette er et krav for å få offentlig støtte til tiltak i vassdraget.

Målet er å få til et frivillig samarbeid mellom fiskerettshaverne, og at flest mulig av disse melder seg inn i grunneierforeningen. En driftsplan som er godtatt frivillig av en grunneierforening er etter lovens § 25 bindende for alle rettighetshavere i det vassdraget den gjelder for.

Målet bør være å få til et frivillig samarbeid før en går til avstemning ved flertallsvedtak.

En vedtatt driftsplan i seg selv er ikke nok til å gjennomføre tiltak. Den fritar ikke fra å søke om tillatelse fra offentlige forvaltningsorganer feks. ved kultiveringstiltak eller biotopforbedringer mm.

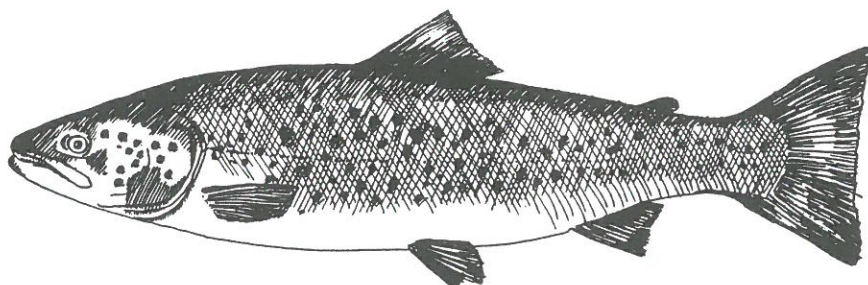
En plan kan gjøre det lettere å få tillatelse og tilskudd til tiltak i vassdrag. Driftsplanen må være i samsvar med myndighetenes krav, og må ikke være i strid med grunnleggende mål og prinsipper for forvaltning av anadrome fiskeslag.

En driftsplan for organisering av vassdraget vil være til nytte for de enkelte rettighetshavere, fisket, elva og lokalsamfunnet generelt.

2. EIENDOMSOVERSIKT

Eiendomsoversikt over arealene langs Horvenelva. Staten eier mesteparten av området sør for elva, men på det meste av nordsiden er det private grunneiere. Se figur 1. De fleste grunneiere er organisert i Gråmarka grunneierlag. Imidlertid har endringer i grunneierforholdene de siste årene ført til uenighet om organiseringen av vassdraget.

Grunneierlaget har administrert alt fiske i elva i h.h.t. lover vedtatt av Horvenelva fiskelag i 1954 (se senere).



EIENDOMSOVERSIKT

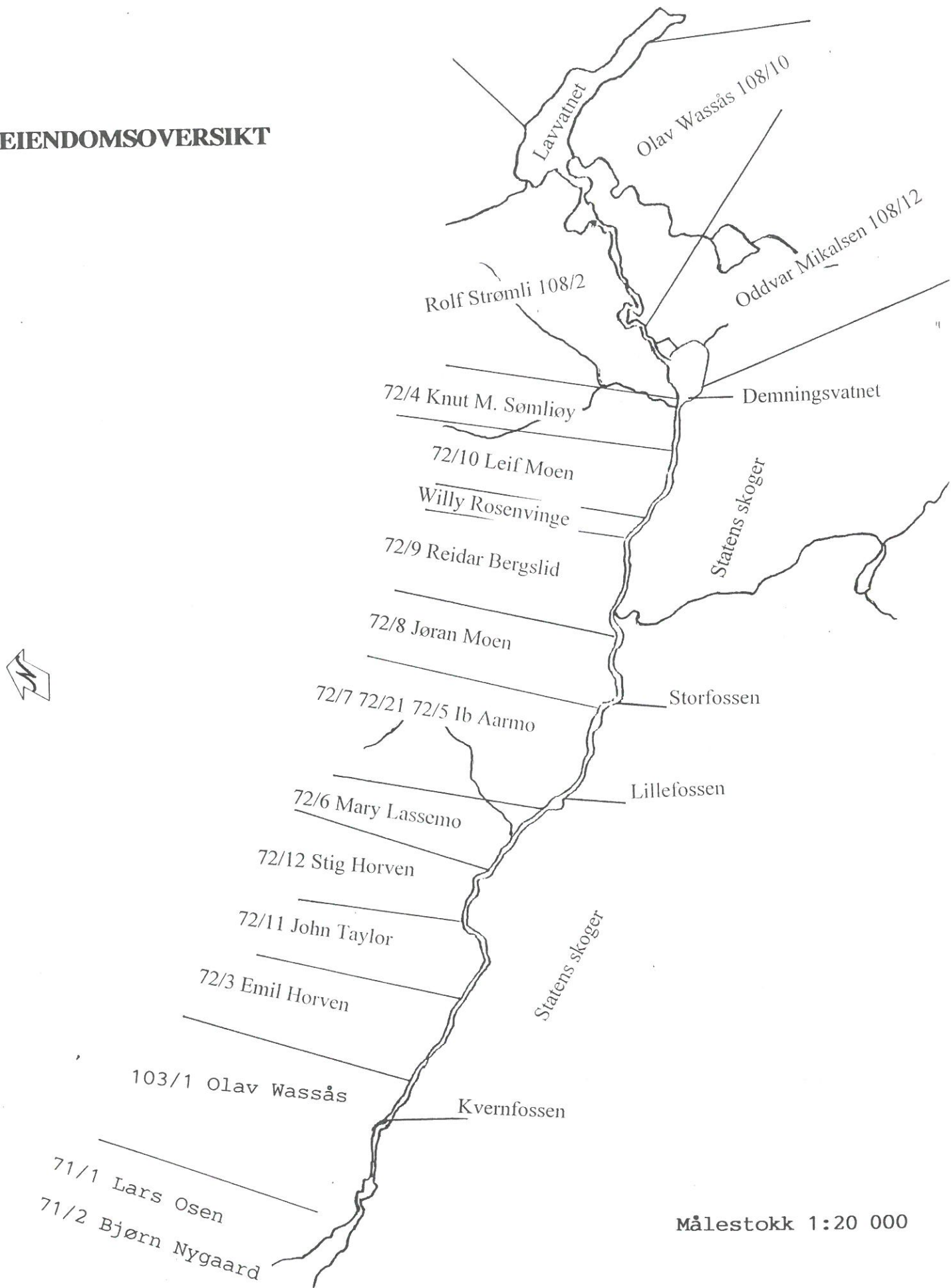


Fig. 1.
Eiendomsversikt for arealene langs Horvenelva.

2.1. Lover for Horvenelva

Lovene for fiskeforvaltningen ble fastsatt av Horvenelva fiskerlag og har vært bakgrunn for organiseringen av fisket siden 1954. Vestre Gråmarka grunneierlag ble dannet i 1957, og har senere stått som forvaltere av fisket.

§ 1

Horvenelva fiskelag er en sammensluttning av eiere av fiskerettigheter til Horvenelva i Kolvereid herred.

§ 2

Fiskerlaget skal søke å samle grunneierne til Horvenelva for i fellesskap å fremme fisket i vassdraget. Fiskelaget skal videre arbeide for fiskekultur og ellers ta opp arbeidsoppgaver etter nærmere vedtak i styret. I sitt arbeide skal fiskelaget søke å tilgodese såvel grunneiernes interesser som de interesser den ikke jordeiende befolkning har i å drive fiske.

§ 3

Fiskelaget ledes av et styre på 5 medlemmer med personlige varamenn. Styret er beslutningsdyktig når minst 3 medlemmer er tilstede. Det kreves da enstemmighet. Ved stemmelikhet har formannen dobbelt stemme.

Styret skal treffe de nødvendige tiltak for å fremme fiskelagets formål.

Styret skal:

1. Forvalte lagets midler.
 2. Treffe tiltak til opphjelp av fiskebestanden.
 3. Sørge for at beskatningen ved fisket ikke blir større enn bestanden tilsier.
 4. Om det finnes nødvendig, å inndelegge fiskelagets område i høvelige fiskesoner
 5. Sørge for effektivt oppsyn.
 6. Anmelde ulovlig fiske på fiskelagets område.
- Det skal føres protokoll over styrets forhandlinger.

§ 4

Innmelding i fiskelaget skjer skriftlig. Styret godkjenner innmeldingen. Samtidig med innmeldingen undertegnes en erklæring om at fiskelaget gis fullmakt til å disponere de fiskerettigheter, også strafferettslig påtale, som tilligger eiendommen.

Innmeldingen er bindende for 10 år. Deretter kan utmelding skje med minst 1 års varsel til styret.

§ 5

Ordinert årsmøte skal holdes hvert år. Rett til å delta i årsmøtet har bare medlemmer. Årsmøtet innkalles av styrets formann med 2 ukers varsel.

Årsmøtet ledes av styrets formann. Ved stemme likhet har

formannen dobbeltstemme. Dette gjelder dog ikke valg. Et medlem kan møte med fullmakt og stemme for et annet medlem, men ikke for flere.

Årsmøtet skal:

1. Behandle styrets beretning
2. Behandle fiskelagets regnskap og revisorens melding.
3. Treffe avgjørelse om disponering av fiskelagets midler.
4. Velge formann og nestformann for 2 år ad gangen. Velge 3 styremedlemmer for 2 år. Første år går 2 styremedlemmer ut etter loddtrekning, likedan går nestformannen første gang ut etter 1 år.
5. Velge revisor med varamann.
6. Gjøre vedtak om hel eller delvis fredning innen lovens ramme.
7. Fastsette priser for fiskekort, og i hvilken utstrekning fiskekort skal utstedes
8. Behandle andre saker som styret legger fram.
9. Eventuelt, d.v.s. saker som medlemmene ønsker behandlet.

Ekstraordinært årsmøte holdes når styret, eller minst 1/3 av lagets medlemmer forlanger det.

Det skal føres protokoll over årsmøtets forhandlinger.

§ 6

Ingen kan drive fiske på det område som står tilsluttet fiskelaget uten i tillegg til de lovbestemte avgifter å ha fiskekort eller inngått leieavtale med fiskelaget. Kortet gjelder for den tid som er angitt på det, og det kan ikke overdras. Unntatt fra denne bestemmelse er fiskekort som er utstedt til grunneiere, i det sådant kort gjelder for grunneieren og hans husstand. Fiskekortet gjelder for hele lagets område.

Fiskekortet må medbringes under fiske, og forevises på forlangende av personer som selv har kort eller viser nødvendig fullmakt fra styret. Såvel lagets medlemmer, som personer som har løst fiskekort, eller på annen måte har lovlig adgang til å drive fiske på fiskelagets område, plikter å melde et hvert tilfelle av ulovelig fiske som de kommer over til fiskelagets styre. Blir ikke det gjort, kan fiskekort inndras.

§ 7

Fiskelaget forpliktes av formannen og nestformannen i fellesskap.

§ 8

Fiskelagets medlemmer plikter å motta valg som tillitsmenn i laget, dog kan enhver frasi seg slikt valg for like lang tid som han har fungert som tillitsmann.

§ 9

Alle vedtak i fiskelaget skjer med enkelt flertall. Til lovendringer kreves 2/3 flertall.

§ 10

Oppløsning av laget kan besluttes med 2/3 flertall av et årsmøte etter at det har vært foreslått på et foregående årsmøte. Minst halvdel av medlemmene må være tilstede. Møter ikke så mange medlemmer kan forslaget vedtas på nytt årsmøte og da med simpelt flertall av dem som møter. For oppløsning må alle bortleieforhold være avviklet og alle forpliktelser dekket.

Ved oppløsning tilfaller lagets eiendeler grunneierne.

§ 11

Alle tvistligheter mellom fiskelaget og dets medlemmer, eller mellom medlemmer innbyrdes i anledning disse vedtekter, avgjøres av en voldgiftrett på 3 medlemmer. Av disse velger partene et medlem hver. Formannen oppnevnes av sorenskriveren.



El.fiske i nedre del av elva. Område med sterk begroing av mose.

3. BESKRIVELSE AV VASSDRAGET

Horvenelva har utløp ved Oddan innerst i Sørsalten. Elva regnes som lakseførende opp til Lavvatnet, en strekning på ca 10 km fra elvemunningen.

Lavvatnet ligger 56 m. over havet, og elvestrekningen preges av få stryk og mange rolige partier. Elva inneholder to betydelige fosser og ved begge disse er det bygget trapper.

Nedbørsfeltet til Horvenelva er 28.8 kvadratkilometer, og årlig faller det ca 1300 mm nedbør over dette området. Det renner gjennomsnittlig ut 2.1 kubikkmeter vann i sekundet i elva. Dette vil variere mye gjennom året (tall fra Val Landbruksskole).

Store deler av nedslagsfeltet består av harde dypbergarter og omdannede vulkanske bergarter, hovedsaklig gneis. Dette er næringsfattige bergarter. Imidlertid er det også rikelig med løsmasser i nedbørsfeltet.

3.1 Status for fisk i vassdraget

Vassdraget har bestander av laks, sjørret, stasjonær ørret, ål og trepigget stingsild. I vann og vassdrag med tilknytning til vassdraget finnes ørret og røye. I nedre deler av vassdraget finnes også sandskrubbe.

Elvas laksebestand betegnes som svært sårbar, og andelen oppdrettslaks i elva de senere år har vært svært høy. Stammen av lokal gytefisk er svært liten. Sjørretstammen regnes som liten. Største trussel mot elva er rømt oppdrettslaks og dårlig vannkvalitet som følge av forurensning (D.N.s rapport over Norske vassdrag-94).

3.2 Kort om vassdragets historiske utvikling

Elva ble brukt til tømmerfløting fra rundt århundreskiftet og opp til slutten av 40 tallet. I forbindelse med denne virksomheten ble flere demninger og dammer bygd i vassdraget og sidebekker.

En kornkvern har vært i drift ved Kvernfossen.

Ved Storfossen har det også vært kraftproduksjon, og det ble også bygd demning i tilknytning dette. Kraftverkene i tilknytning vassdraget var i drift til begynnelsen av 50-tallet.

Tidligere hadde lakse og sjørretfiske i vassdraget stor betydning.

Vassdraget hadde også store bestander av elveperlemusling, men det er uvist om den finnes i dag.

Tiltak for å øke fiskebestanden kom tidlig igang, og første utsetting av lakseyngel skjedde i 1938 fra Storbekkens klekkeri. Detaljer om videre drift er ikke kjent.

Laksetrapp i Kvernfossen ble bygd i 1936, mens laksetrapp i Storfossen ble ferdig i 1951. Disse trappene er restaurert flere ganger.

Vestre Gråmarka grunneierlag ble dannet i 1957, og har siden forvaltet fisket i elva etter eget lovverk.

Tverråa klekkeri ble etablert i 1971 og ble drevet av innlandsfiskeremda frem til 1985. Yngel ble da i enkelte år satt ut i elva. Tidligere ble det brukt rogn fra ikke stedegen stamme.

Det ble ikke utsatt yngel i elva i tiden fra 1975 - 1989.

Etter flere år med dårlig fiske, så ble elva fredet av grunneierlaget i 1983 og frem til 1990.

Nærøy JFF kom aktivt med i driften av klekkeriet i 1989, og har vært sentrale aktører fram til i dag. Yngel fra elvas stamme er utsatt årlig siden 1990 og frem til i dag.

I 1989 var andelen av oppdrettslaks i elva anslått til 90%, og stamfiske i senere år har vist mye oppdrettslaks i elva.

I 1991 ble det påvist furunkulose på stamlaks i elva.

Yngelundersøkelser de senere år viser tildels liten yngeltetthet i elva, samt at det har vært vanskelig å skaffe nok stamfisk. Fiskefangstene har også vært små. Horvenelva har vært og er belastet av landbruksforurensning.

3.3 Inngrep i vassdraget

Laksetrapp ble bygd i Kvernfossen i 1936, mens laksetrapp ble bygd i Storfossen i 1951. Begge er støpt i betong og er av type kulpetrapp. I 1989 ble skade på trappa ved Storfossen reparert, mens Kvernfosstrappa ble rensset og reparert i 1992. Terskel har vært forsøkt bygd i "Trangklaven", men er tatt av flom.

Fortsatt finnes rester i elva etter demningsanlegg i fra tømmerfløtingsperioden.

Det finnes spredt bebyggelse langs det meste av vassdraget. Riksveg 771 følger elva på nordlig side, og veier krysser elva 3 gang.

4 VANNKVALITET

I nedbørsfeltet til elva er det 25 boliger og ingen er tilknyttet offentlig utslipp. De fleste avløpssystemene er septikktank eller slamavskiller. Noen har sandfilteringsanlegg. Avstand fra husstander til elva er fra 100- 350m. Avrenning fra avløpsvann vil havne i elva og bidra til økt næringsinnhold.

Undersøkelser utført av Miljøvernavdelingen tidlig på 80-tallet viste at elva var svært belastet av forurensning fra landbruk og husholdning.

En analyse av vann fra Horvenelva utført av Nærøy kommune i 1988 konkluderer med noe høyt bakterietall, men ellers normale verdier.

De fleste forurensningskilder er nå fjernet eller redusert. Forurensningssituasjon i elva i dag er ikke tilfredstillende, noe som begroinga tyder på, men situasjonen har vært verre tidligere.

Imidlertid finnes det enda noen utslipp som bør fjernes/utbedres. Spesielt kan tiltak innenfor landbruket anbefales. Stikkord kan være disponering av silopressaft, riktig bruk av husdyrgjødsel, kontroll med overflatevann og gjødselplanlegging.

Befaringer utført av miljøvernavdelingen midtsommers -94 påviste en stor dekningsgrad av mose og algevegetasjon var også betydelig. Dette tyder på et høyt innhold av næringsstoffer i vannet.

Ledningsevnen (mengde oppløste salter) ble også målt en rekke steder i vassdraget. Verdiene varierte fra 60 $\mu\text{S}/\text{cm}$ til 72.5 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Dette er tildels høye verdier og viser at elva er forurenset av næringsstoffer.

Vannmålinger utført av Val landbruksskole i 1992 viser en ledningsevne på 60 $\mu\text{S}/\text{cm}$ i elva.

Målinger av pH verdi (utført av Val landbruksskole samme år viser pH på 7.5(=god). Alkaliniteten gir et uttrykk for vannets bufferevne (vannets evne til å nøytralisere syrer, feks sur nedbør). Vann som er surere en pH=5 regnes som uskikket til utklekking av laks og ørret.

Generelt vil variasjon i vannføring gi utslag på vannkvaliteten og dermed få konsekvenser for fisk(og andre organismer).

Disse enkeltmålingene som er utført har begrenset verdi mht. en helhetlig vurdering av vannkvaliteten i vassdraget. Undersøkelser og målinger bør utføres systematisk og gjennom flere perioder.

Sidebekker til vassdraget er spesielt viktig å undersøke.

Et punktutslipp i øvre deler av elva i en periode med liten vannstand og høy temperaturer vil kunne gjøre stor skade på ungfisk i elva.

5 FANGSTSTATISTIKK

Fangststatistikk fra tida før 1990 finnes ikke. Manglende tilbakemelding fra fiskere de senere år gjør at fangststatistikken er dårlig.

Følgende er innrapportert:

Solgte kort 1990 - 88 stk, 66 nedfor brua, og 22 stk ovenfor
Tilbakemelding: 18 fangstrapporter, derav 10 med registrert fangst.

Fangst: 33 stk ørret, total vekt 9.8 kg, snitt vekt 0.3 kg.
7 stk laks, total vekt 19.4 kg snitt vekt 2.8 kg.

Solgte kort 1991 - 102 stk

Tilbakemelding: 23 fangstrapporter.

Fangst: 27 stk ørret, total vekt 9.8 snitt vekt 0.36 kg.

Ingen laks rapportert.

Solgte kort 1992- 57 stk.

Tilbakemelding: 4 Fangstrapporter

Fangst: 10 stk. ørret, totalvekt 2.7 kg, snitt vekt 0.27 kg.
3 stk. laks, totalvekt 2.8, snittvekt 0.93 kg.

For 1993 sesongen finnes ingen statistikk.

Solgte kort 1994: 32 stk.

Tilbakemelding: 6 fangstrapporter

Fangst: 3 stk. ørret, totalvekt 1.7 kg, snittvekt 0.56 kg.
3 stk laks, totalvekt 4.7 kg, snittvekt 1.56 kg.

Det blir tatt en del fisk i nedre del av vassdraget, men innrapportering mangler.

Fangstene av laks er hovedsaklig i størrelsesården 1-2 kg, men det skal være tatt laks på 14 kg (oppdrettlaks). Sjøørreten er vanligvis opp mot kiloen.

6 UNGFISKEUNDERSØKELSER

Miljøvern avdelingen og Val landbruksskole har utført spredte fiskeundersøkelser i Horvenelva.

Elva er avfisket med elektrisk fiskeapparat ved en rekke stasjoner i årene 92-94. Stasjonene ble avfisket etter gjeldende regler, og tetthet av ungfisk pr. 100 m² beregnet (Fig.2.).

Undersøkelser viser at det er mest laks i de midtre deler av elva, mens lenger oppe i vassdraget og i sidebekker er ørreten i flertall. Flere årsklasser av både laks og ørret observert ved fiskeundersøkelser.

Ungfisktettheten, dvs. antall ungfisk pr. 100 m² varierer fra lav i nedre del (nedfor Kvernfossen), til middels i midtre del av elva (mellom Lillefossen og Storfossen). Tettheten av lakseyngel i øvre del av elva (nedfor Demningsvatnet), og i sidebekkene (Kattuvbekken og Langdalsbekken) er lav (Tab.1).

Tab.1 Resultat el.fiske:

Lokalitet	år	Utført av	Tetthet pr. 100m ² laks/Ørret
Nedenfor Kvernfossen	-92	Val	9
Nedenfor Storfossen	-92	Val	26 (40/60)
Langdalsbekken	-93	Val	7
Kattuvbekken	-94	Val	9 (Ørret)
Nedenfor Lillefossen	-94	Val	47 (40/60)

* El-fiske utført av Val Landbruksskole. 3 gangs fiske på stasjon med 10 min. mellomrom.

Lokalitet	år	Utført av	Tetthet pr. 100m ² Laks Ørret	
Oppfor utløp sjø	-94	M.A	16	4
Nedenfor Kvernkulpen	-94	M.A	1	3
Ved Skogmo gård	-94	M.A	4	14
Nedenfor Lillefossen	-94	M.A	15	6
Nedenfor øvre bro	-94	M.A		6

* Fiske utført av Miljøvern avdelingen kun 1 gangs fiske over strekningen.

Ungfisktettheten i elva må sies å være lav. Årsakene til dette kan være mange, men med nåværende kunnskap om elva er det vanskelig å trekke klare konklusjoner. Det bør imidlertid gjennomføres flere fiskeundersøkelser i elva og da over flere perioder av sesongen. Dette bør gjennomføres på faste stasjoner i elva.

6.1 Demningsvatnet

Demningsvatnet er overbefolket av småørret. En må gå ut fra at denne bestanden av innlandsørret tar godt for seg av yngelen i elva, også lakseyngel. Gyteforholdene for ørret virker bra ovenfor Demningsvatnet. I tillegg vil det komme en del ørret fra høyereliggende områder av elva/bekkene. Sansynligvis vil det også finne sted en viss produksjon i mindre bekker i området. Utnynningsfiske er nødvendig.

UNGFISKTETTHET

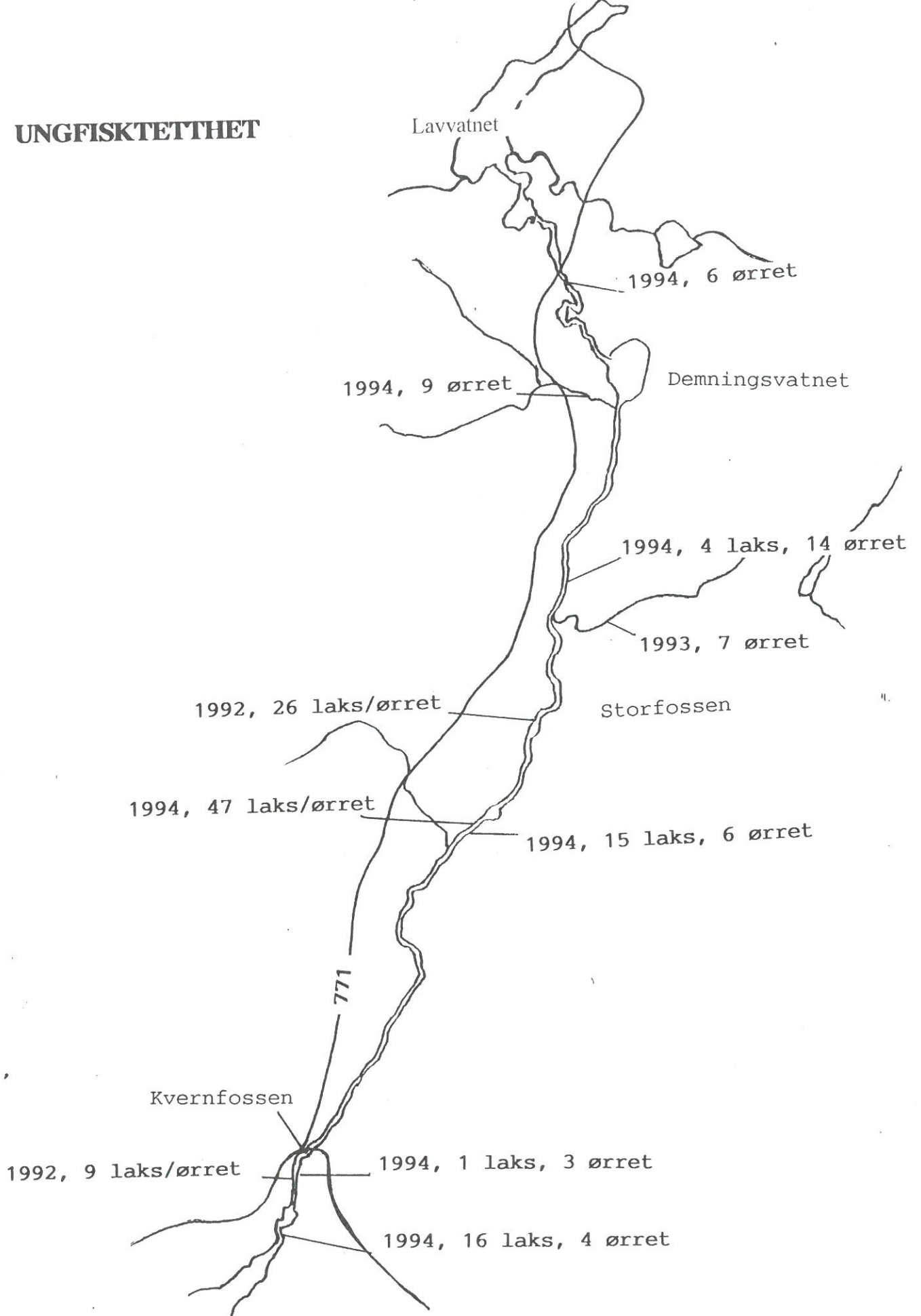


Fig.2. Resultater av ungfiskundersøkelser utført med elektrisk fiskeapparat. Tetthet av ungfisk pr 100m². Undersøkelser utført av Miljøvern avdelingen hos Fylkesmannen i NT. og Val Landbruksskole.

7 BONITERING AV ELVA:

Elva er befart av miljøvernavdelingen sommeren -94 og vurdert mht. bunnssubstrat og strømhastighet. Kulper og egnede fiskeplasser ble også registrert. Befaring er også utført i Februar/mars -95 av forfatteren. Se figur 3.

7.1 Topografi

Fra Lavvatnet og ned til sjøen er fallet på 56 meter. Den Østre siden av elva består stort sett av myr og skogområder. Øvre deler og vestre side har store innslag av dyrket mark.

Strekningen fra Lavvatnet ned til Demningsvatnet har et fall på 14 meter og består av småstryk og endel små kulper, men også stilleflytende strekninger. Strekningen fra Demningsvatnet ned til Storfossen er for det meste stilleflytende, men med noe innslag av stryk med moderat strømstyrke.

Fra Storfossen og ned til Lillefossen er det innslag av stryk, men det meste av denne strekningen er stilleflytende. Det meste av strekningen ned til Kvernfossen er dominert av stilleflytende/rolige partier.

Kvernfossen har elvas største fall, og strekningen ned til sjøutløpet består av stryk og kulper i varierende størrelse. Vassdraget bredde varierer sterkt fra 1-2 meter på det smaleste (trangklaven) til opptil 30 meter enkelte steder.

Horvenelva sies å være fiskeførende i ca 10 km opp til Lavvatnet, men sikre registreringer av laks i vatnet er ikke meldt. Laks og sjørørret er avhengig av et visst vannvolum i elva ("småflommer") for at oppgang skal være mulig. Slike forhold gjør seg vanligst gjeldende sent på høsten.

7.2 Elvas beskaffenhet

Elvas beskaffenhet kan grovt deles inn i to typer:

- 1- Strekninger med bunn av mudder og sand (noe innslag av blokk), hvor strømhastigheten er lav.
- 2- Strekninger hvor grus, stein, blokk dominerer og hvor strømhastigheten er middels til høy.

Området nedenfor Kvernfossen er i kategori 2, mens området ovenfor opp til lillefossen er i kategori 1. Områdene fra lillefossen og opp til Lavvatnet er en blanding av 1 og 2.

Strekninger i kategori 2 er i mindretall i elva. Disse er gode oppvekstområder for ungfisk. Stein og grus på bunnen med

varierende strømhastighet gir godt skjul for yngel, samtidig som de beste gyteplassene finnes her. Nedenfor Storfossen finnes de beste gyteplassene i elva, og en antar at de fleste fiskene gyter i dette området.

Strekninger i kategori 1 dominerer store strekninger av elva. Her er det oftest lav strømhastighet, og det er dårlig med skjulesteder for ungfisk. Tettheten av ungfisk er også lavest i slike områder. Store deler mellom Kvernfossen og Lillefossen er av denne beskaffenhet (Fig.2).

Store deler av elva er sterkt begrodd av algevekster og mose. Spesielt områder med hardt substrat. Disse områdene er også gode oppvekstområder, og for sterk begroing kan være negativt for fiskens levevilkår.

7.3 Gyte og oppvekstområder

Laks foretrekker å gyte i stryk med substrat av småstein og grus. Den finner også gyteområder på storsteinet bunn med grus imellom. Lakseyngel og ungfisk foretrekker de deler av elva med relativt stri strøm hvor botnsubstratet består av stein og grus av varierende størrelser. Variasjon på elvebunnen gir også tilstrekkelig skjul for predatorer. Yngelen er med andre ord avhengig av grusbunn for å overleve.

I Horvenvassdraget er slike områder som dette mangelvare, da størstedelen av vassdraget er av en annen karakter. Størstedelen av laksen vil foretrekke å gyte på begrensede områder som ligger bla. mellom Storfossen og Lillefossen.

Sjørretten foretrekker gytesubstrat som består av grus og småstein, og bruker å gå opp i mindre sidebekker/elver hvor den ikke møter hindre. Sjørretten gyter vanligvis på grunnere vann enn laksen, men sansynligheten er stor for at de konkurrerer med laks om gyteplasser.

Yngel og ungfisk av sjørretten foretrekker grunne områder med mindre strøm enn lakseungene. En må anta at mangel på egnede gyte og oppvekstplasser i vassdraget fører til konkurranse mellom lakse og sjørretunger om næring og revirer.

Langdalsbekken og Kattuvbekken kan være egnede sjørretlokaliteter. Kvaliteten på disse kan nok økes med diverse tiltak.

De små tettheter av yngel som er observert i elva bekrefter til en viss grad disse forhold, men flere registreringer må til under de ulike forhold som det kan være i elva. Yngelutsettingene i elva de senere år har heller ikke vist de store tettheter. Forklaringen kan ligge i kvaliteten på bunnhabitatet.

På enkelte strekninger bør det vurderes å renske bunnen for mosedekke.

BONITERINGSKART

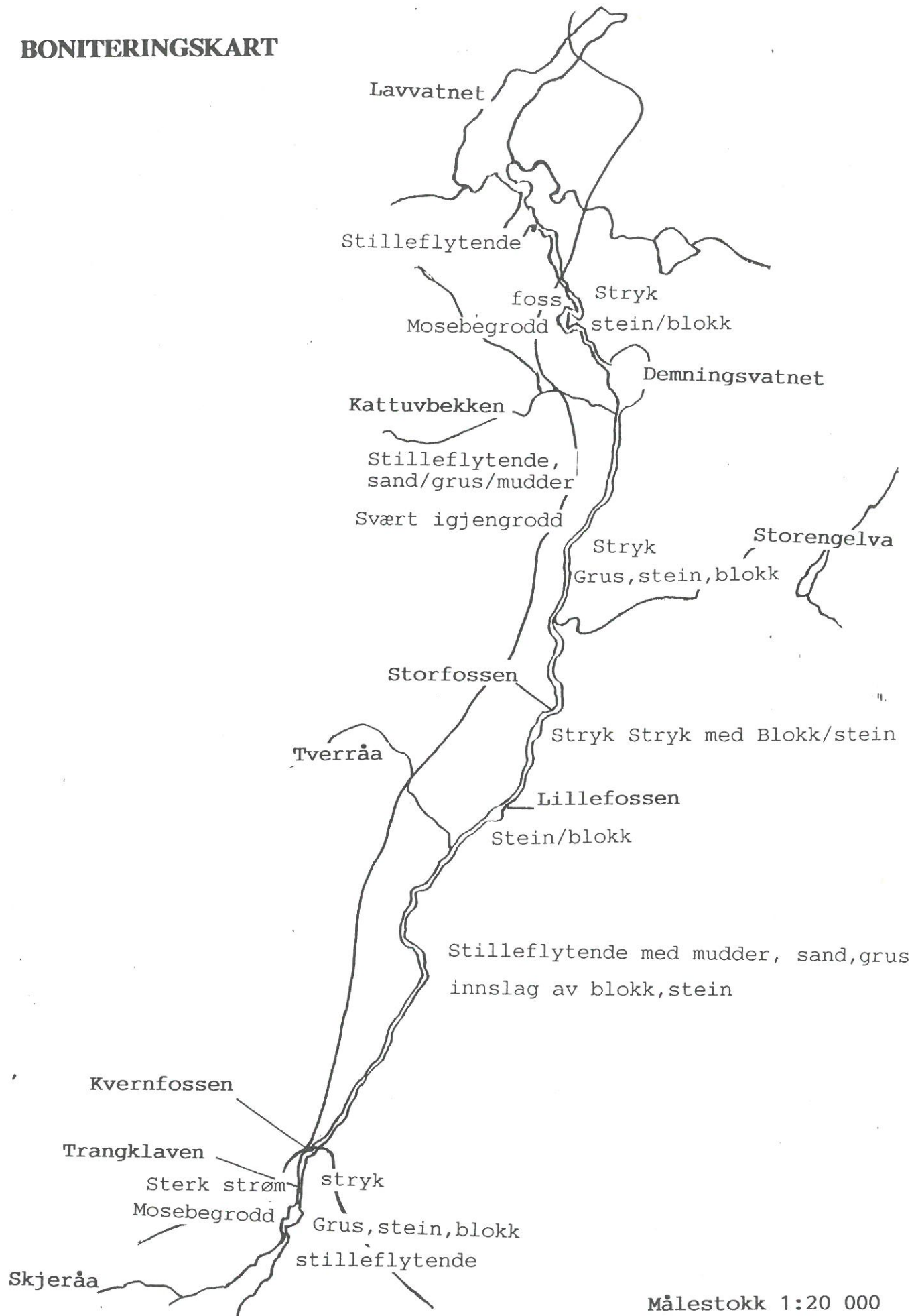


Fig.3.
Vurdering av elvas bunns substrat og strømhastighet.



Bildet viser stilleflytende parti med bunn av mudder og sand. Elva består av lange partier med denne beskaffenheten. Lav yngelproduksjon.



Bildet viser Kvernfossen med laksetrapp.

8 YNGELUTSETTINGER

Lakseyngel ble utsatt i elva første gang i 1938, og utsetting av lakse og sjørretyngel har pågått med varierende aktivitet opp til våre dager.

Tidligere var en ikke så nøye med hvor en henta rogn til klekkeriet. Lakserogna ble tidligere levert til klekkeriet fra Namdal laksestyre. En viste ikke hvilken elv stamlaksen tilhørte, da laksen ble fanga med kilnot i sjøen. Kultiveringingen skjedde da med ikke stedegen stamme. Konsekvensene av dette på villaksen i elva er vanskelig å si nå i ettertid, men en må fortsette drifta av elva som om det finnes en stedegen stamme i elva fortsatt.

Innlandsfiskenemda stod for klekkeridriften fra 1975-85.

Tab. 1. Driftsoversikt Tverråa klekkeri:

År	Innlagt rogn		Utsatt yngel		Utsettingssted
	Laks	Sjørret	Laks	Sjørret	
1975/76	10	1 0	30 000	0	Opløvasdraget
1976/77	Ikke mottatt rogn p.g.a. skade på stamfiskbassenget på Skorstad				
1977/78	10	1 0	10 000	0	Opløvasdraget Horvenelva Kvisten Elgåa
1978/79	Reperasjon i klekkeriet.				
1979/80	6	1 0	17 000	0	Opløvasdraget
1980/81	7	1 0	30 000	0	Opløvasdraget Kvistanelva Horvenelva
1981/82	7	1 4 1	17 000	17 000	Gravik Horvereid Kvisten Liabogen Fjæringen Gravvik
1982/83	7	1 6 1	20 000	30 000	Som ovenfor
1983/84	7	1 0	20 000	0	Opløvasdraget Salen
1984/85	4	1 1 1	15 000	5 000	Kvisten Kilsvatnet
Det totale antall yngel utsatt i Horvenelva vites ikke.					

I perioden 1986- 1989 var det ikke virksomhet i klekkeriet.

Etter at en samarbeidsavtale mellom grunneierforeningen og Nærøy jeger og fiskeforening ble inngått, så har Nærøy JFF og grunneierlaget stått for driften av klekkeriet, og kultiveringingen foregår med stedegen stamme. Klekkeriet har ikke konsesjon.

Nærøy JFF. har de siste år fått tillatelse av fylkesmannen til å stamfiske 15 stk. laks og sjørret av lokal stamme. Det har imidlertid vært vanskelig å fange dette antallet. Spesielt har det vært vanskelig å fange nok hunnfisk.

Fra 1990 er det satt ut årlig ca 10 000 yngel i Horvenelva og i sidebekkene Kattuvbekken, Langdalsbekken, tverråa , og i elva mellom Lavvatnet og Kattuvvatnet. Yngel er også utsatt i Skjeråa, som har utløp i sjøen ved Horvenelvas utløp.

Tab. 2. Drift og utsettinger fra Tverråa klekkeri siden 1989:

1990- 10 000 lakseyngel utsatt i sideelvene til Horvenelva.
1991- Forbud mot utsetting p.g.a. furunkulose på stamlaks.
1992- Vanninntaket til klekkeriet går tett. Mesteparten av yngelen dør. Ca 1000 lakseyngel utsatt i elva.
1993- Ca.7000 lakseyngel utsatt i sideelvene
1994- Ca. 10 000 lakseyngel utsatt i sideelvene
1995- Planlegges utsetting av ca 7000 lakseyngel

Driften antas å fortsette i de kommende år.



I småbekkene kan vi med enkle midler forbedre vilkårene for fisken.

9 FORSLAG FOR Å BEDRE FISKEPRODUKSJONEN I ELVA

Horvenelva er en typisk småelv hvor vannstanden er lav store deler av fiskesesongen. Dette er med å påvirke både oppgangen av fisk og levevilkår for yngel i elva. Videre gjør dette elva lite attraktiv å fiske i pga. reduserte fiskemuligheter.

Den beste formen for kultivering synes å være økning av attraktivt oppvekstareal og biotopforbedringer i vassdragene.

9.1 Etablering av terskler/kulper

Lange strekninger av vassdraget er ensformige og mangler kulper og gode fiskeplasser. De beste fiskeplassene og de største fangstene tas i den nedre del av elva. På denne bakgrunn er det ønskelig med en bedre fangstfordeling i elva, og videre få spredt fiskerne over større deler av vassdraget. Bygging av terskler/kulper vil utvilsomt bedre de naturlige forhold i elva som:

- hvileplasser
- fiskeplasser
- gyte og oppvekstmuligheter
- næringsforhold
- oppgangsmuligheter

En type terskler som tilfredsstiller kravene til en terskel er den såkalte Syvdeterskelen:

- virker ved alle vannstander og lite oppstuing av vann ved flom
- selvgravende og selvrensende
- god gyteplass i utløpet og gode oppvekstplasser mellom tersklene
- oppholdsplass for voksen laks og sjørørret, og gir gode fiskeplasser både overfor og nedenfor.

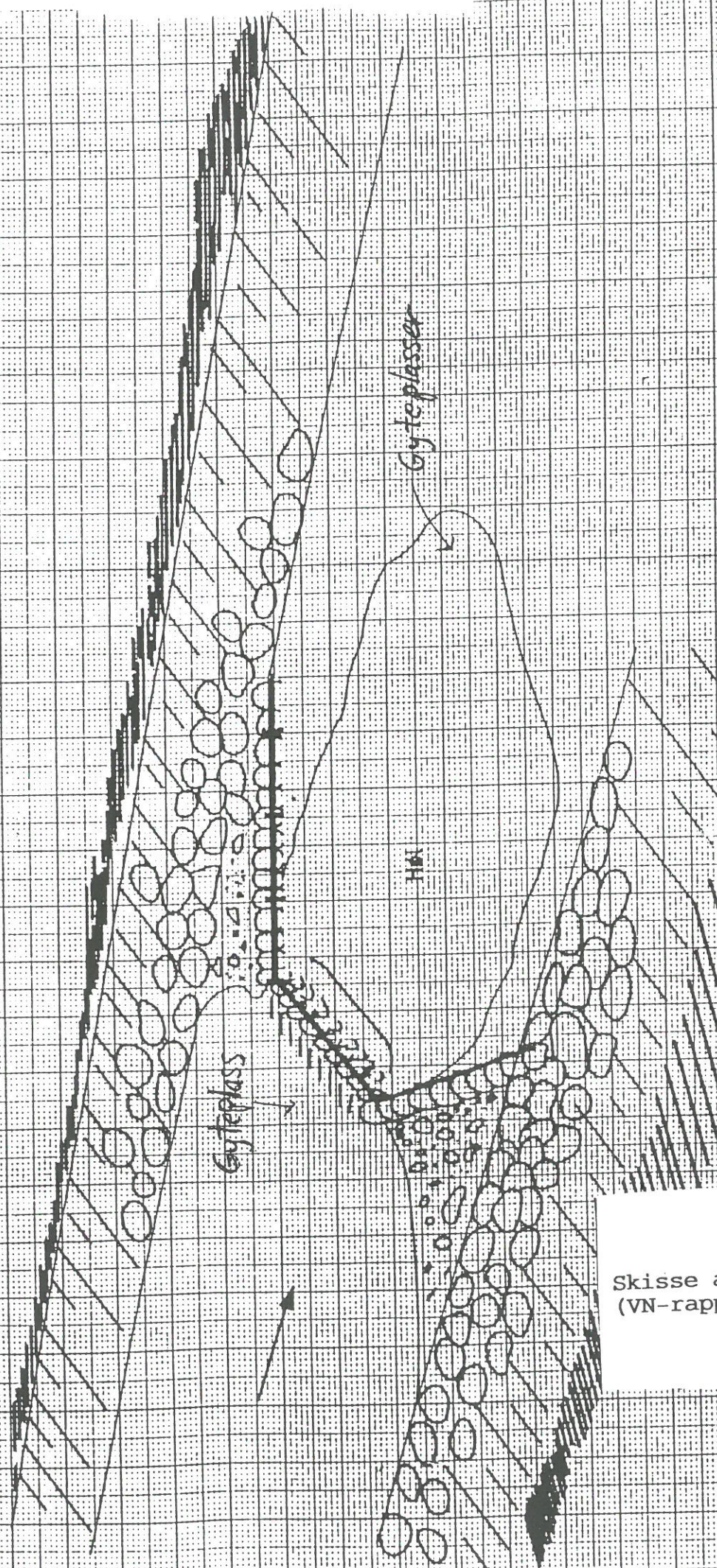
Strekningen mellom Storfossen og Kvernfossen vil være egnet til dette. Strømvåbøyerer kan også kombineres med terskler, da dette også vil kunne gjenskape kulp/stryksekvenser i vassdraget.

Ulike typer strømbrytere vil utnytte vannstrømmen for å skape holer og strykstrekninger. Ved å øke vannstrømmen på visse partier renses elven her for finmateriale. Slike strømbrytere har gjerne en vinkel på 45 grader og stikker et stykke ut i elveleiet. Det vil eksempelvis være passe med strømbrytere med 60-70 meters mellomrom i deler av elva.

Lokaliteter med mye sand/leire kan bli langt bedre leveområder for fisk og næringsdyr ved slike enkle tiltak.

Et annet tiltak kan være en konsentrering av minstevannføring ved å anlegge dypåler i elveleiet hvor vannstanden blir liten.

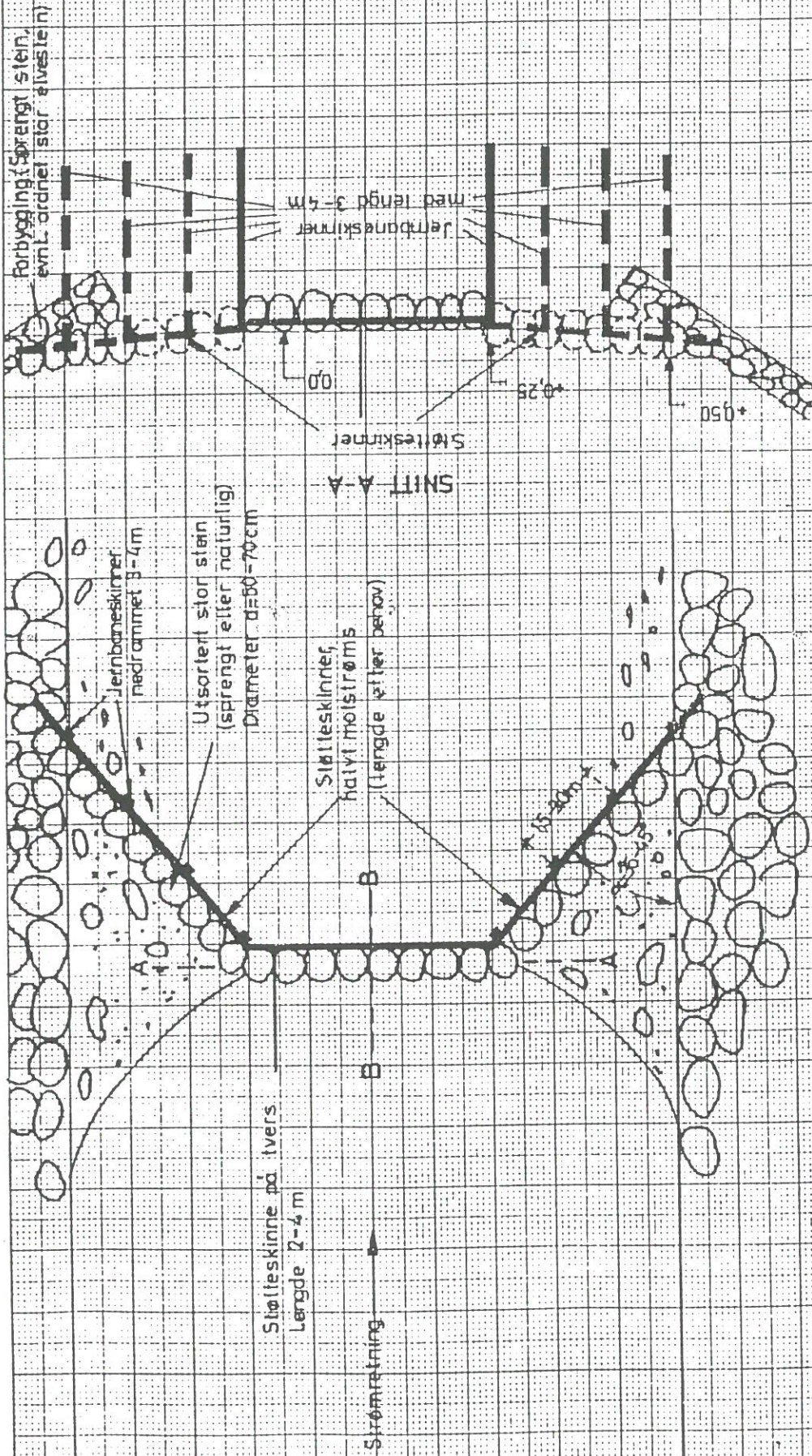
Ved stor vannføring er det problematisk for fisken å komme gjennom Trangklaven. Det bør vurderes tiltak for å lette passarsjen i dette området.



Skisse av Syvdeterskel.
(VN-rapport 3, NVE)

KANALVA. VANVEYEN	1711	MØRE OG ROMSDAL
FOR SYDDETERSSEL-TYPE I	Planlagt	
	Utført	
	Opprett	
Teg. ILLUSTRASJON	M	17.12.75+77 E B
NORGES VASSDRAGS- OG ELEKTRISITETSVESEN	Vassdrags- og elektrisitetsvesen	NVE 28332 b
Forbelysningsavdelingen		

Skisse av Syvdeterskelen



Kontinent	VANLIVEN	Prosjekt	MØRE OG ROMSDAL
Sak	SYVDETERSKELEN TYPE I	Planlagt	
	PRINSIPPSKISSE	Innbygg.	
	OG LENGDESNIITT B-B	Kont.	
		Oppsett	
Tegn.	OPPRISS MED TVERRSNITT A-A	M 1:100	Tegn. 12/577 E B
		Ysnered	
		NVE	28-333 B
		VF	
		Transp.	

SNITT B-B

9.2 Steisetting/gruslegging

Steinsetting eller grusing av elvebunnen på egnede steder vil kunne bedre forholdene for gyting samt bedre oppvekstforholdene for yngel. Utsetting av grovere stein/blokk er det enkleste biotopjusterende tiltak i elver og bekker. Hovedvirkningen av tiltaket er endring av strømbildet og at det skaper skjulmuligheter. Det vil også gi bedre standplasser for fisken som også gir gode fiskeplasser, noe som det er lite av i vassdraget. Dette kan gjennomføres på egnede steder i de midtre deler av elva. Slike tiltak vil også gjøre det vanskeligere for oter og mink mht. å fange fisk.

9.3 Laksetrapputbedring

Laksetrappa i Storfossen fungerer ikke tilfredsstillende. En bør nok gjennomføre følgende tiltak som kan bidra til å bedre oppgangen av fisk:

- lede mer vann inn i trapperenna
- bygge terskel i nerkant av fossekulpen for å høyne vannstanden i kulpen. Dette vil gjøre det lettere for fisken å gå opp i trappa, da første trinnet er litt høyt.

Teknisk kontroll/vedlikehold av laksetrappene bør utføres av de som lokalt forvalter vassdraget (grunneierlag, jeger og fiskeforening, evt. i samarbeid med kommunen). Trappene bør sjekkes flere ganger årlig.

9.4 Yngelutsettinger

Yngelutsettinger bør fortsette, men da med en mer målrettet strategi, mht. bla. hvor de best egnede steder finnes. Følgende bør sjekkes før utsettinger

- Vannkvalitet, vannstand ved tørke, vinterforhold osv.
- Bunnforhold, oppvekstvilkår
- Næringsforhold

En bør følge opp med fiskeundersøkelser for å finne ut hvor mye av yngelen som overlever. Dette kan gjøres ved å etablere faste stasjoner i områder hvor yngel er utsatt.

En utsetting av eldre oppforet fisk kan også være et aktuelt tiltak, da dette vil gi større overlevelse. Videre kan smoltutsetting være et aktuelt tiltak hvis andre tiltak virker dårlig. Dette krever konsesjon, og er forøvrig dyrt og arbeidskrevende.

Imidlertid bør en satse på å bedre forholdene for naturlig reproduksjon fremfor kultivering i form av utsettinger. Dette har bla. bakgrunn i at fiskeunger som stammer fra naturlig reproduksjon har større overlevelse enn settefisk.

9.5 Stamslaks

Det kan være svært vannskellig å skille mellom villaks og oppdrettslaks, spesielt hvis rømming skjer på smoltstadiet. Skjellprøver bør taes av hver stamslaks som fanges til bruk i klekkeriet. Prøvene kan sendes til miljøvern avdelingen, hvor de vil bli bestemt. Før dette er klarlagt bør ikke rogn fra ulike fisk blandes.

Dette for å sikre at det ikke blir brukt oppdrettslaks i kultiveringsarbeidet

9.6 Sidebekk utbedring

I sidebekkene kan en med enkle midler forbedre vilkårene for yngelen ved å anlegge kulper/terskler som holder på vannet i tørkeperioder. Dette gjelder spesielt Kattuvbekken og Langdalsbekken.

En opprydding kan også ha positive effekter.

En kan vurdere å anlegge fiskesperre i nedre del av bekken for å hindre at større fisk kommer til i de områder hvor tettheten av yngel er høy. Dette for å minske predasjon. Det bør undersøkes om sjørreten bruker Kattuvbekken som gyte lokalitet.

9.7 Sjørret satsing

Satsing på sjørret har vist seg å gi gode resultater, og siden bestanden i Horvenelva er liten så bør en satse mer her. Det har vært problemer med lite stamfisk i elva. En bør bruke mer tid på dette og en kan også løse dette ved feks. notfiske i sjøen utenfor elva, samt sette ut fiskefelle i elva, f.eks. i Storfossen.

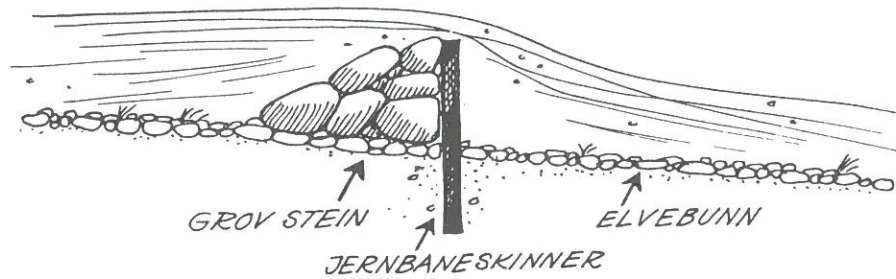
Videre kan en ved å utbedre forholdene i sidebekkene tilrettelegge for bedre oppgangsmuligheter som vil gi flere gyte plasser. Se forøvrig DNS utredning nr 3, 1994- Forvaltning av sjøaure og sjørøye.

9.8 Utfisking av Demningsvatnet

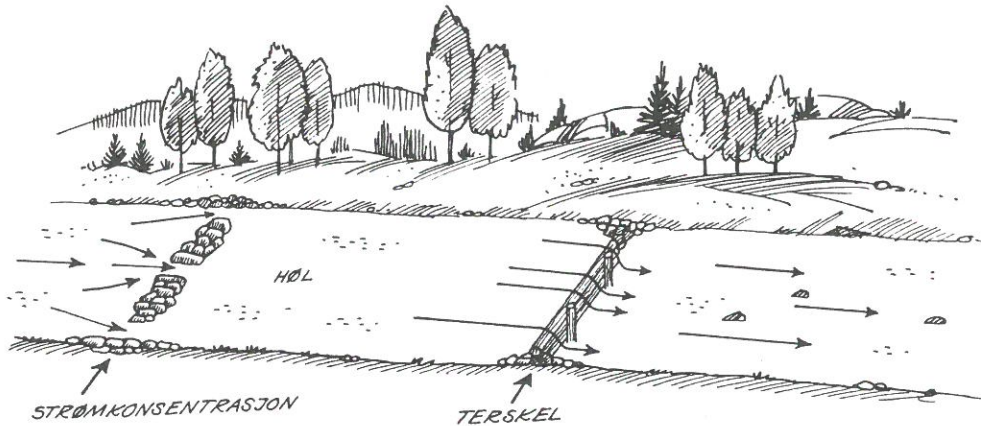
Vannet er overbefolket av småørret som er lite attraktivt for sportsfiskere. En utfisking her vil kunne gi resultater i løpet av noen år, samt at en ville fjerne en stor del av fisken som predaterer lakse/sjørret yngel. På sikt kan dette være en god strategi for å bygge opp stammen av anadrome laksefisker. En vil også redusere konkurransen mellom ferskvannsrret og anadrom laksefisk, både når det gjelder revir og næring.

Deler av elva ovenfor Demningsvatnet innehar også brukbare gyteområder for laks.

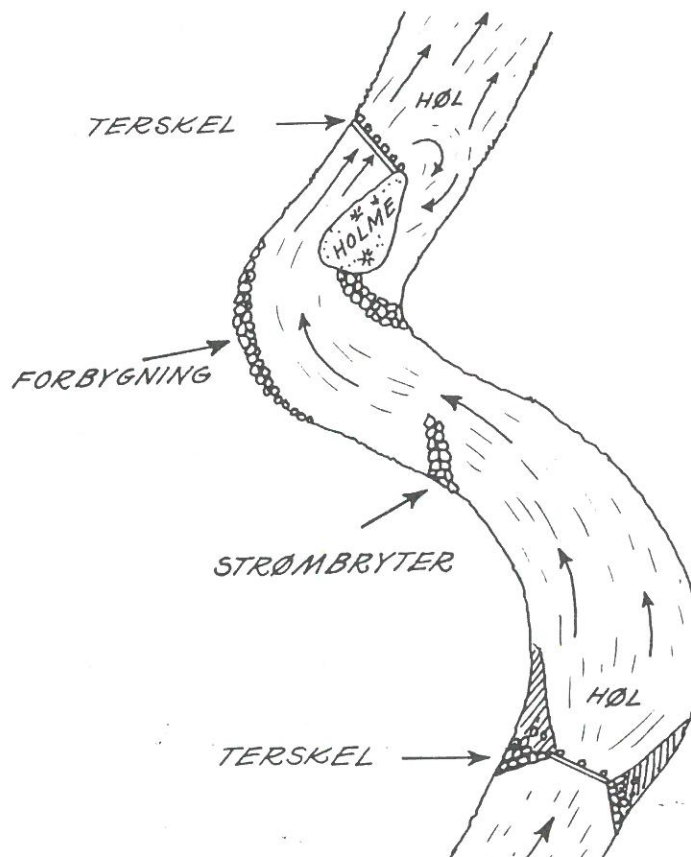
Vannet ligger lett tilgjengelig fra vei, og vil med litt tilrettelegging kunne bli attraktivt for sportsfiske. Mulighetene for en satsning mot barn er store.



En enkel terskel bygget opp av jernbaneskinner og stein.



Ved hjelp av strømkonsentrasjoner kan vi samle vannstrømmen. Dette kan lette fiskens vandring i perioder med liten vannføring. Den konsentrerte vannstrømmen hjelper til med utgravingen av holer og standplasser for fisken. Tersklene bidrar til å holde et mer stabilt vannspeil.



Strømbrytere og forbygninger kan bygges opp med grov stein, steinkister eller stein som er «pakket inn» i netting for å holde det hele på plass. Jernbaneskinner og tømmerstokker kan brukes til å støtte opp det hele.

10. PROBLEMER I HORVENELVA

Ved siden av et noe høyt innhold av næringssalter i vannet som bla. fører til sterk begroing av elvebunnen, så er det også andre forhold som er problematisk i elva.

10.1 Tyvfiske

Problemer med tyvfiske i elva har enkelte sesonger vært stor, og da spesielt i de nedre deler av elva og i utløpsområdet. De nedre deler av elva er av en slik form at en lett kan sperre hele elveløpet og dermed lett kunne fange mye oppgangsfisk. På sikt vil dette gjøre stor skade på bestanden i elva. Dessuten er det lite motiverende for det kultiveringsarbeidet som foregår. Organisering av en effektiv oppsynsordning er nødvendig, samt en merking av fredningssone.

10.2 Oppdrettslaks

I 1989 var ca 90 % av registrert fisk i elva oppdrettslaks, og i 1990 var ca. 70% av den registrerte laksefangsten oppdrettslaks. Stammlaksfiske de senere år viser stor andel av oppdrettslaks.

Horvenelvas geografiske beliggenhet gjør den svært utsatt mht. rømt oppdrettslaks. Munningen av Sør Salten ligger nært opp til flere oppdrettslokaliteter.

Oppdrettsnæringen i Ytre Namdal har også økt betraktelig de siste årene. Rømt oppdrettslaks vil være en realitet så lenge næringen eksisterer.

Laks rømmer fra oppdrettsanlegg i alle livsstadier, og kan derfor være vanskelig å skille fra villaksen, spesielt hvis den rømmer som smolt.

Påvirkningen på villaks fra oppdrettslaks kan være mange. Fra genetisk påvirkning, konkurranse med villfisk samt spredning av sykdommer og parasitter.

Det ble påvist furunkulose i elva i 1991, noe som mest sannsynlig stammer fra oppdrettslaks.

På sikt vil ei smålakseelv som Horvenelva ikke kunne tåle en stor pågang av oppdrettslaks som sannsynligvis vil skape alvorlige problemer for villaksen i elva. Spesielt vil elva være meget utsatt for fiskesykdommer.

Oppdrettslaksen går vanligvis opp i elva senere enn villaksen, så aktuelle tiltak mot oppdrettslaks kan iverksettes sent i sesongen.

En fungerende fiskefelle i trappa ved Kvernfossen vil kunne fange oppdrettslaks slik at en fikk tatt ut disse.

En slik felle finnes i dag ved elva, og bør taes i bruk.

Et regulert laksefiske i nedre deler av elva sent om høsten kan være et mulig virkemiddel for å redusere oppdrettslaksens innvirkning på villaksbestanden.

Mer kunnskap om forholdet mellom oppdrettslaks og villaks i elva er nødvendig. En kan ikke se bort fra at vassdragets beliggenhet, samt antatt stor andel av oppdrettslaks kan gjøre elva interessant i en forskningsmessig sammenheng. Elva kunne fungere som forsøksområde i flere sammenhenger.

10.3 Oterproblem

I de senere år er det observert mye bittskader på fisk som en antas stammer fra oter.

I 1990 hadde bla. 85% av stamlaksen bittskade. Oterobservasjoner er blitt vanlig i de senere år, og en antar at oterbestanden har vokst de siste årene.

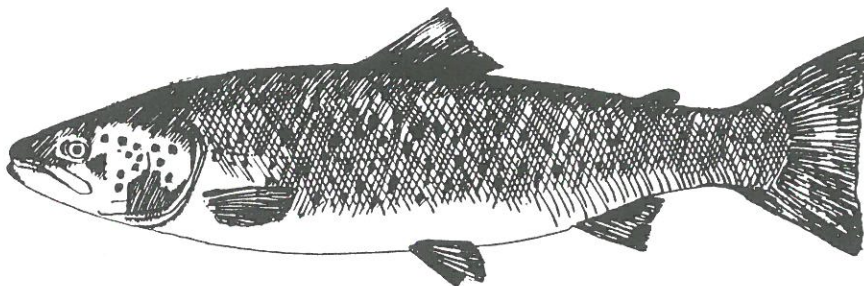
Oteren kan være en trussel mot fiskebestanden på sine steder, men det skal imidlertid være ganske ekstreme forhold for at tiltak som flytting av oter skal kunne forsvares som ledd i et fiskestellsarbeid.

Tiltak bør heller settes inn mot å skape flere skjulesteder for fisken, spesielt i deler av elva hvor bunnen er slett og steril. Grov stein, røtter og lignende gir bedre skjul for fisken og dermed lettere å slippe unna et oterangrep.

Ved lav vannstand i elva vil spesielt fisken i nedre deler av elva være utsatt for oterangrep.

Mink gjør også trolig en del skader på fiskebestanden. Den kan fanges hele året i spesielle minkfeller. Det kan derfor oppfordres til fangst av mink langs vassdraget. Oteren er totalfredet.

Ethvert kultiveringstiltak skal medvirke til å bevare og styrke de naturlige stammer av anadrome laksefisk



11. FORVALTNINGEN AV FISKET

11.1. Fiskekortordning

Vestre Gråmarka grunneierlag selger i dag fiskekort for elva. Fiskesonene i elva er delt i to soner. Et område nedenfor brua (Kvernfossen) og et ovenfor brua. Det selges døgnkort nedenfor brua og døgnkort og ukeskort overfor. Prisene i 1994 var kr. 50,- nedenfor brua og kr. 20,- ovenfor. Sesongkort for grunneiere er satt til kr. 50,-

Antall kort i døgnet er begrenset til 4 kort nedenfor brua, samt at Nærøy JFF får selge 2 kort pr. døgn til medlemmer på denne strekningen.

Aktive medlemmer som feks. deltar i oppsyn får gratis sesongkort.

Da de beste fiskeplasser i dag er nedenfor Kvernfossen er det her de fleste sportsfiskere foretrekker å stå. De største fangstene taes også her. Da det i perioder er rift om fisket nedenfor Kvernfossen er fisket regulert i dette området (4 kort pr døgn).

På sikt kan hele elvestrekningen bli attraktiv for fiskerne hvis noen av de biotopfremmende tiltakene gjennomføres.

Elva er relativt smal, slik at hele elvas bredde kan avfiskes fra en side.

Fiskekort selges i dag hos noen av grunneierne langs elva, samt på Kolvereid hos K-SPORT. Denne ordningen ser ut til å fungere bra.

Det beste for allmennheten er et felles fiskekort for hele vassdraget som kan kjøpes på avmerka steder langs elva, samt på sentrale steder i kommunen som feks. postverket.

Tidligere ble det solgt omkring 100 fiskekort i året, og det har vært mest lokale sportsfiskere.

En tilbakemeldingsordning m.h.t. fangst er forsøkt etablert i de senere år. Dette har imidlertid fungert dårlig da de færreste gir tilbakemelding om fangst. I 1991 ble det solgt 102 fiskekort, og bare 23 rapporter ble levert tilbake. I 1993 ble det bare solgt noen få kort, og fangst statistikk finnes ikke.

I 1994 ble det bare solgt 30 kort, hvor 7 ga tilbakemelding.

Det bør vurderes en ordning hvor fiskerne betaler et beløp for å fiske, samt et pantbeløp som tilbakebetales ved innlevering av fangststatistikk. Dette bør kunne gjennomføres ved salgsstedet ved elva og ellers der hvor kort selges. Fiskere bør ha muligheten til å levere fangstmelding hos grunneier ved elva. Slike ordninger har vist seg å fungere bra.

En annen mulighet er å utforme et fiskekort/tilbakemeldingsskjema som postkort med ferdigbetalt porto.

11.2 Oppsyn

Det er spesielt viktig at oppsynet i elva fungerer godt. Spesielt med tanke på at fiskebestanden er liten og det faktisk at nedre deler av elva er "lett" å tyvfiske. En oppsynsplan vil kunne effektivisere dette. Her må det være mulig å få til et samarbeid mellom grunneiere og JFF. Det arrangeres også oppsynskurs. Dette vil kunne gi deltakere begrenset politimyndighet, noe som vil gjøre oppsynet mer effektivt.

11.3 Informasjon

Det er viktig at informasjon om fiskemulighetene i Horvenvassdraget kommer ut til folk, og videre informasjon om eventuelle tiltak som vil gjennomføres. En ide er å levere ut et informasjonsark ved salg av fiskekort. Naturlig innhold i denne vil bl.a. være

- En oversikt over vassdraget med fiskeplasser
- Opplysninger om fiskeregler
- Informasjon om fiskekortsalg og priser
- Informasjon om årsak til fangsttilbakemelding
- Sykdomsforebyggende informasjon
- Informasjon om eventuelle kultiveringstiltak

11.4 Fiskeregler

Fisketid i Horvenelva 1995 er fastsatt av Fylkesmannens miljøvernavdeling til følgende tidsrom : 1 juni-31 august.

I følge lov om laksefisk av 15 mai 1992, §15, så er det fiskeforbud i en strekning fra 50 meter ovenfor og til 50 meter nedenfor fisketrapp. Dette vil gjelde for Storfossen og Kvernfossen i Horvenvassdraget. Disse områder skal merkes.

11.5 Fredningssone:

Med hjemmel i lov av 6. mars 1964, §68, jfr. kongelig resolusjon av 24 Sept. 1965, har direktoratet for jakt, viltstell og ferskvannsfiske den 14. april 1967, med endring av 2. september 1971 og 21. februar 1979 fastsatt følgende regler for fisket ved utløpet av Horven elva: Innenfor en rett linje trukket fra nedsatt merke på Oddene, på sørsida av elveutløpet, over Granøyas ytterside til nedsatt merke på gården Osen's grunn på nordsida av elveutløpet.

11.6 Redskapstype

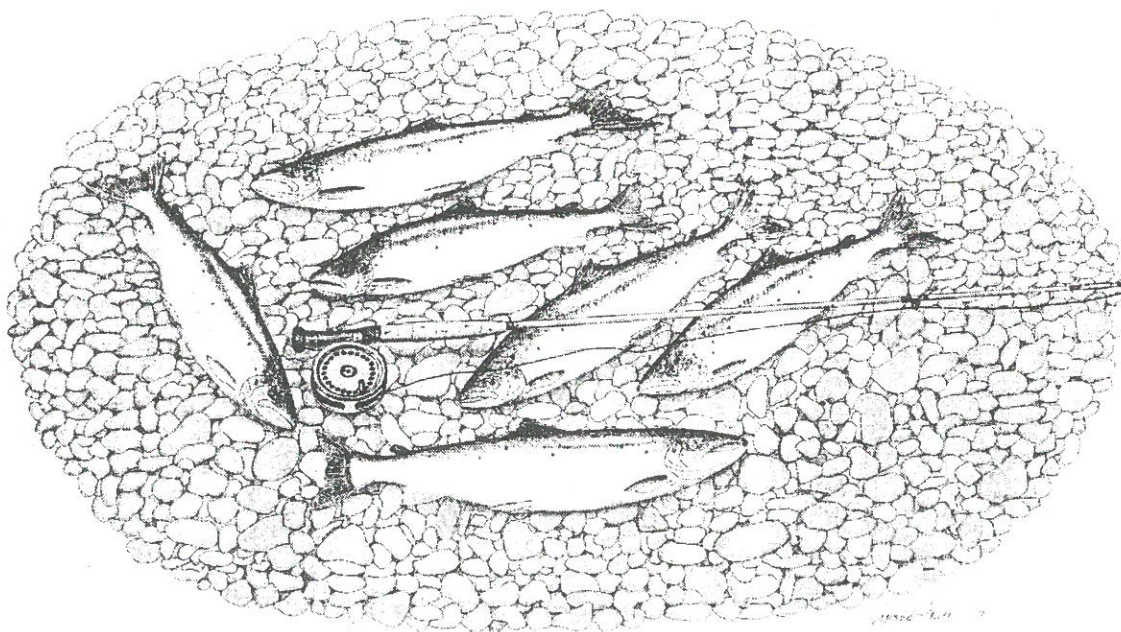
I dag finnes ikke noen begrensninger mht. redskapsbruk. For å unngå krøking av fisk av fisk i ei såpass liten elv som denne, så bør det være forbud mot slukfiske i elva. Kun fiske med flue og mark bør tillates. I Demningsvatnet bør slukfiske være lovlig.

11.7 Økonomisk og samfunnsmessig verdi av vassdraget

Andelen av den norske befolkningen som årlig fisker i ferskvann bli anslått til ca. 30%. Sportsfiske gir rike muligheter for friluftsliv, naturopplevelser og rekreasjon. Den sterke interessen for sportsfiske i ferskvann gir elveeiere og lokalsamfunn gode muligheter for næringsinntekter. Tilreisende er villig til å legge igjen betydelige summer hvis forholdene er lagt til rette for det. I tillegg skaper laksefiske et miljø som i sesongen setter farge på mange bygdesamfunn og virker som en kulturimpuls.

Horvenelva har med sin beliggenhet utenfor tettstedet og kommunesentret Kolvereid, mulighet til å bli et vassdrag som kan trekke fiskere. Det er det nærmest beliggende lakseførende vassdrag utenfor kommunesentret, så sportsfiskerpotensialet er stort.

Ved å få elva på fote igjen og med god markedsføring, så vil elva på sikt kunne bli innbringende for både grunneiere og lokalsamfunnet generelt. Situasjon i dag er det motsatte.



12. SAMMENDRAG-HANDLINGSPLAN

12.1 Grunneierorganisering

Grunneierlaget bør få alle grunneierne med i laget, slik at det blir enighet mht. organisering av vassdraget. Videre bør det nedsettes et lokalt fagråd, hvor grunneiere og f.eks. JFF planlegger og samarbeider om tiltak i elva.

12.2 Endringer i reglement

Grunneierlaget må ta stilling til de foreslåtte endringer i regelverk.

De foreslåtte endringene er:

- Forbud mot slukfiske i elva
- Innføring av depositum ved fiskekortsalg
- Gratis fiske med småmaska garn i Demningsvatnet i perioder av fiskesesongen
- Barn får gratis fiske i Demningsvatnet

12.3. Fremskaffe ny kunnskap

Skolene i distriktet, kommunen og Fylkesmannens miljøvern avdeling bør kontaktes med tanke på gjennomføring av undersøkelser som kan være til nytte for driften av vassdraget. Kan det være en ide å bytte fiske mot div. arbeid i elva?

Følgende forhold bør undersøkes:

- Vannkvalitet/miljø for yngel i de bekkene hvor det foregår yngelutsettinger
- Vannkvalitet midtsommers med lav vannstand og høye temperaturer. Dette gjelder hovedelv med sidebekker
- Hvor gyter laks og sjørret i elva
- Andel av oppdrettslaks i elva
- Eventuelle forurensningskilder
- Hvor langt opp i vassdraget går laksen

12.4 Praktisk arbeid

Laksetrappa i Storfossen

Utbedring av laksetrappa i storfossen bør igangsettes snarest. Det bør støpes en betongterskel i nedkant av fossekulpen slik at vannstanden under trappa høynes. Videre bør vannrenna som leder vann inn i trappa utbedres.

Demningsvatnet

Utfisking av Demningsvatnet bør igangsettes denne sommeren. Her kan det være aktuelt å samarbeide med JFF og skoler. Videre kan en tilby utlån av garn/båt og gratis fiske en periode. En kan vurdere om en skal tilrettelegge for fiske nede ved vatnet, f.eks. skilting, etablering av stier, tilrettelegging for bevegelseshemmede mm.

Yngelutsetting

Det bør utarbeides et program for utsettinger de neste årene. Stikkord kan være: Antall yngel, utsttingssteder, utsettingsstadium, økonomi mm.

Bedring av gyte og oppvekstområdene

Det bør iverksettes en systematisk opprensning av gyteområder i både hoved og sideelver. Elva og bekkene må fotgås og ryddes. Videre må det vurderes hvor i elva en kan forbedre forholdene ved bygging av bla. terskler, Strømbrytere, kulper osv. På senhøsten bør en registrere hvor en finner gytefisken i vassdraget.

Det bør også igangsettes en opprydding av trevirke på elvebunnen, spesielt hvor det ennå er trebunn (rester etter tømmerfløttingsperioden).

Nye fiskeplasser

Igangsette tiltak, herunder bygging av terskeler, graving av fiskehøler og utlegging av større steiner som kan øke fangsten av fisk på steder eller forskyve fangsten av fisk i vassdraget.

Fangstregistrering

Fangstregistrering for 1995 igangsettes ved at fiskere betaler kr 50,- mer pr fiskekort, som de får tilbake ved innlevering av fangstmelding. Nytt fiskekort bør trykkes med endret tekst.

Registrering av oppdrettslaks

Det bør tas skjellprøver av hver enkel laks som tas i elva. Dette gjøres av fiskeren som har fått utlevert innsamlingsposer ved kjøp av fiskekort. Fylkesmannens miljøvern avdeling skaffer registreringsposer. På disse er det informasjon om metode.

Overvåkning av vannkvalitet og yngeltetthet

En jevnlig overvåkning av vannkvalitet og utviklingen av ungfisktetthet må gjennomføres. En bør opprette faste stasjoner for dette som en følger med gjennom sesongen. Videre bør en fastsette tidspunkter for registreringene. En må få oversikt over situasjon i utvalgte sidebekker (Skoleoppgave?).

Oppsynsordning

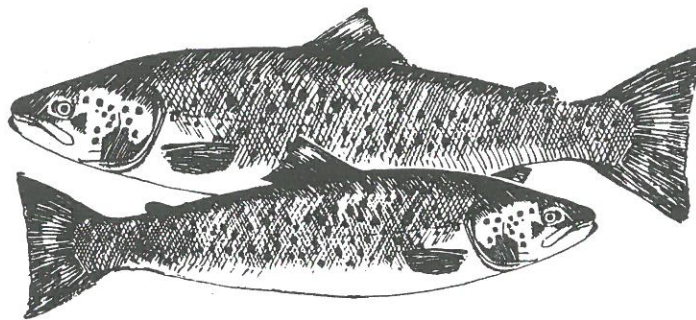
En plan for oppsyn i elva bør settes opp for kommende fiskesesong.

12.5 Informasjon

I forbindelse med det generelle fisket, og med tanke på eventuelle endringer i fiskeregler, bør det arbeides med informasjon. Dette gjelder også merking/informasjon om fiskeplasser, kultivering, informasjon om fiskesykdommer mm. Bruk av f.eks. aviser, oppslagstavler kan være aktuelle arbeidsmetoder.

LITTERATUR:

- Bjørkeng, T., Nasset, A.I. 1993: Problemstillinger om Horvenelva. Arbeidsoppgave ved Val Landbruksskole, agroteknikkurs i naturforvaltning.
- Breheim, E., Jensen, K.W., Mellquist, P., Vashaug, Ø. 1977. Biotopforbedring i regulerte og uregulerte laksevasdrag. Rapport fra "Lakseterskelutvalget". VN-rapport 3. NVE-vassdragsdirektoratet.
- Forvaltning av sjøaure og sjørøye. Utredning for DN, nr.3, 1994. Direktoratet for naturforvaltning.
- Gorseth, M.B.M., Gorseth, S., Kaspersen, T.E., Rikstad, A.: Kultiveringsplan for ferskvannsfisk i Nord Trøndelag. Rapport nr. 1/93, Fylkesmannen i Nord Trøndelag, Miljøvernavdelingen.
- Hope, A.M., Evjen, T., Rikstad, A.: Sjørret og laksevasdrag i Nord Trøndelag. Rapport nr 1/94, Fylkesmannen i Nord Trøndelag, Miljøvernavdelingen.
- Wegge, B. Praktisk fiskestell. Landbruksforlaget 1981.



Gråmarka

AVTALE OM TVERRÅA KLEKKERI, GRÅMARKA.

MELLOM

GRUNNEIER: IVAR SEEM G.nr 72 B.nr.5

LEIETAKER: VESTRE GRÅMARKA GRUNNEIERLAG OG NÆRØY JEGER OG FISKEFORENING.

Gråmarka

Kontrakten gjelder: Tverråa Klekkeri slik som den står per dags dato med vanntilførsel og rett til adkomstveg. Det planlegges et tilbygg på ca 25 kvadratmeter.

Formål: Leietakerne ønsker å disponere Tverråa Klekkeri til klekking av laks- sjørret og fjellørretrogn.

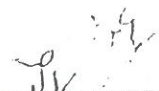
Leietid: 15 år

Oppsigelse: 3 års gjensidig oppsigelse.

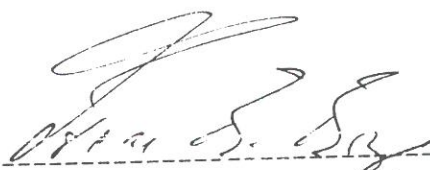
Årlig leiepris: 100 kr. pr år. Inndeksreguleres etter 10 år.

Ved opphør: Leietakerne overdrar Tverråa Klekkeri tilbake til Nærøy Kommune.

Kolvereid den



Grunneier Ivar Seem

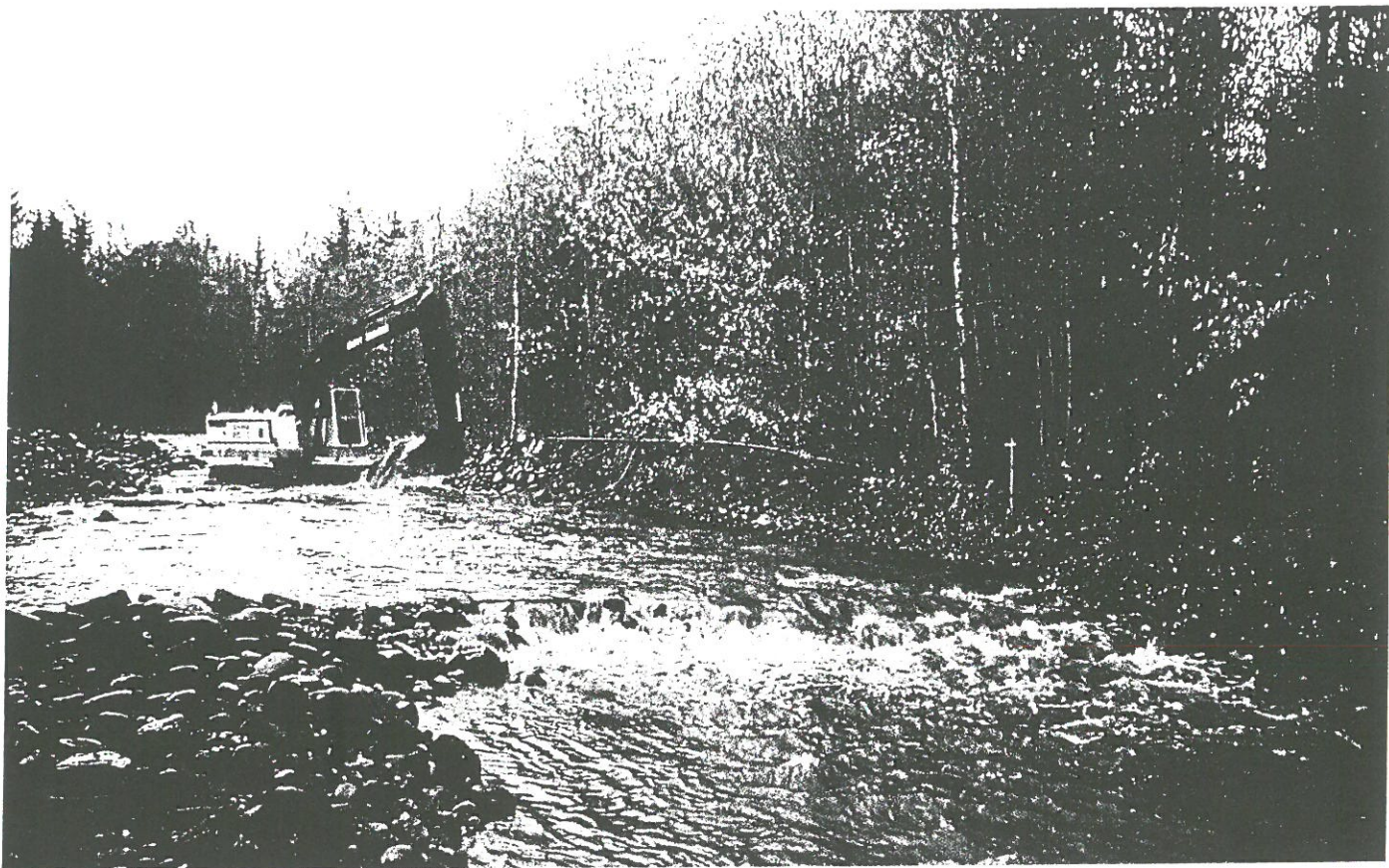


Vestre Gråmarka Grunneierlag



Nærøy Jeger og Fiskefor

Ivar Seem



Nyåa i Hedmark er et typisk tømmerfløtingsvassdrag som vi har mange av rundt i landet. Alle store steinblokker og ujevnheter er fjernet, vassdraget skulle være en effektiv kanal. Elveleiet er flatt og bredt, og bunnforholdene er dominert av mindre stein og grov grus. I tørkeperioder om sommeren risler det såvidt vann mellom steinene jevnt fordelt over hele elveleiet, og det er knapt plass til småfisken. Småfisken er sterkt utsatt for alle slags rovdyr, og faren for inntøking og innefrysing er stor.

De første restaureringsforsøk ble igangsatt i 1985. Det ble laget djupåler som slynget seg i det gamle elveleiet slik at småfisken kunne overleve i tørrværsperioder om sommeren. Faren for å fryse inne om vinteren ble også mindre. Dessuten har minken fått det vanskeligere. Strømmen i elven ble styrt med strømbrytere. På passende steder ble det anlagt kulper som ble steinsatt i utløpet. Innløpet til kulpen ble innsnevret med en strømbryter på hver side av elven slik at vannhastigheten inn i kulpen økte. Andre steder ble det laget enkle terskler.

DRIFTSPLANLEGGING
I
VASSDRAG MED ANADROME LAKSEFISK
— Temaark —

Foto: Arnold Hamstad



**NORSKE
LAKSEELVER**

Lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. nr. 47 av 15. mai 1992 danner utgangspunktet for økt engasjement i forvaltningen av vassdrag med anadrome laksefisk.

For å fremme en forsvarlig og rasjonell forvaltning av fiskeressursene skal det når en finner det hensiktsmessig utarbeide driftsplan for vassdraget. Fiskerettshaverne organiserer selv dette arbeidet om nødvendig med bistand fra den offentlige fiskeforvaltning.

Før en går i gang med driftsplanleggingen i et vassdrag, er det nødvendig at rettighetshaverne er organisert i lokale driftsenheter (elveeierlag).

Driftsplanen inneholder en biologisk delplan og en delplan for næring og rekreasjon.

I vassdrag med sårbare bestander av anadrom laksefisk kan det være nødvendig å igangsette arbeidet med den biologiske delplanen samtidig med at organiseringsarbeidet igangsettes.

Driftsplanprosess

Fremgangsmåten i arbeidet med driftsplanleggingen av vassdrag med anadrome laksefisk (NÅR VASSDRAGET ER ORGANISERT I ELVEEIERLAG)

1. INITIATIV

Initiativet til planleggingen kan taes av rettighetshaverne, det lokale elveeierlaget landbruksorganisasjonene, evt. fagråd for vassdraget, kommunen eller evt. den lokale fiskeforening. Disse bør delta på det forberedende møtet.

2. FORBEREDENDE MØTE

Møtet skal:

- Vurdere behovet for planlegging i vassdraget
- Klargjøre interessen for planleggingen
- Avklare rollene til de enkelte aktørene
- Velge arbeidsgruppe for videre oppfølging av planarbeidet

Fiskerettshaverne bør ha flertall i gruppen.

3. ARBEIDSGRUPPENS MANDAT

- Foreslå planopplegg, planprosess og tidplan
- Foreslå utvalg som skal utføre planleggingen
- Utrede kostnader og finansieringskilder for gjennomføringen
- Legge forslag fram for godkjenning til den offentlige og private fiskeforvaltning

4. IGANGSETTING AV PLANARBEIDET

Vedtar den offentlige og den private fiskeforvaltning å igangsette planarbeidet, Velges det et planutvalg og eventuelle fagutvalg til å gjennomføre arbeidet.

(Arbeidsgruppa kan også fungere som planutvalg)

- Målsetting og instruks for planleggingen fastsettes,

5. PLANUTVALGETS ANSVAR OG ARBEID

- Ansvarlig for gjennomføringen av planleggingen.
- Registrere status og muligheter i vassdraget
- utarbeide planskisse for biologisk delplan, delplan for næring og rekreasjon samt økonomisk delplan
- Gjennomføring av driftsplanarbeidet
- Innkalle til orienteringsmøter under planprosessen

6. REGISTRERING AV STATUS OG MULIGHETER

Registreringene i planen deles i to hovedtemaer:

1. Biologiske registreringer (status og muligheter)
2. Registrering av næring og rekreasjon (utnyttelse og muligheter)

I store vassdrag kan registreringene utføres av planutvalget sammen med ett eller flere fagutvalg. I mindre vassdrag utføres registreringene av planutvalget.

Fiskerettshaverne bør ha flertall i utvalgene.

7. VURDERINGER - PLANSKISSE

På grunnlag av målsetting, økonomi og registreringer av status og muligheter utarbeides forslag til driftsplan for vassdrag. Planskissen gis en enkel organisasjonsmessig behandling i elveeierlaget og den offentlige fiskeforvaltning.

8. UTARBEIDING AV DRIFTSPLANEN

På grunnlag av målsetting, status, muligheter og resultatet av behandlingen av planskissen utarbeides driftsplanen. Planen inneholder følgende:

1. Biologisk delplan
2. Delplan for næring og rekreasjon
3. Økonomisk delplan

9. BEHANDLING AV PLANEN

1. Fiskeforening, fagråd, den offentlige forvaltningen m.fl. gis muligheter til å uttale seg om den utarbeidede planen.
2. Driftsplanen godkjennes av fiskerettshaverne (elveeierlaget).
3. En del av de tiltak som foreslås i planen må godkjennes av offentlige myndigheter (f.eks. fiskekultivering, utbyggingstiltak osv.)

Innhold og rekkefølgen i driftsplanarbeidet

MÅLSETTING

Ressursbevaring
Næringsutvikling
Rekreasjon

GENERELL BESKRIVELSE AV VASSDRAGET

Beliggenhet
Lakseførende strekning
Vannføring
Klima

Nedslagsfelt
Vannkvalitet
Forurensinger
Topografi

Vassdragsregulering
Inngrep i vassdraget
Forhold langs vassdraget
Geologiske forhold

BIOLOGISKE REGISTRERINGER (STATUS OG MULIGHETER)

Fiskearter
Bestandsforhold
Fiskekultivering
Beskatning elv og fjord
Gytemuligheter
Oppvekstområder
Oppgangshindre
Garnskader
Andel oppdrettsfisk
Fiskesykdommer

REGISTR. NÆRING, REKREASJON (STATUS OG MULIGHETER)

Rettighetsforhold
Organisering
Utnyttelse - utleie, fiskekort
Betydning utmarks- og
turistnæring
Markedsføring
Økonomi, sysselsetting
Betydning for sportsfiske
Oppsyn

VURDERINGER

Vurdere registreringer, muligheter og økonomi, utarbeide planskisse
Behandle planskisse, utarbeide driftsplan for fisk

DRIFTSPLAN FOR FISK

BIOLOGISK DELPLAN

Fiskekultur
Beskatningsforslag sjø og elv
Biotopfremmende tiltak
Fiskeregler
Overvåkning
Sykdomsbekjempelse

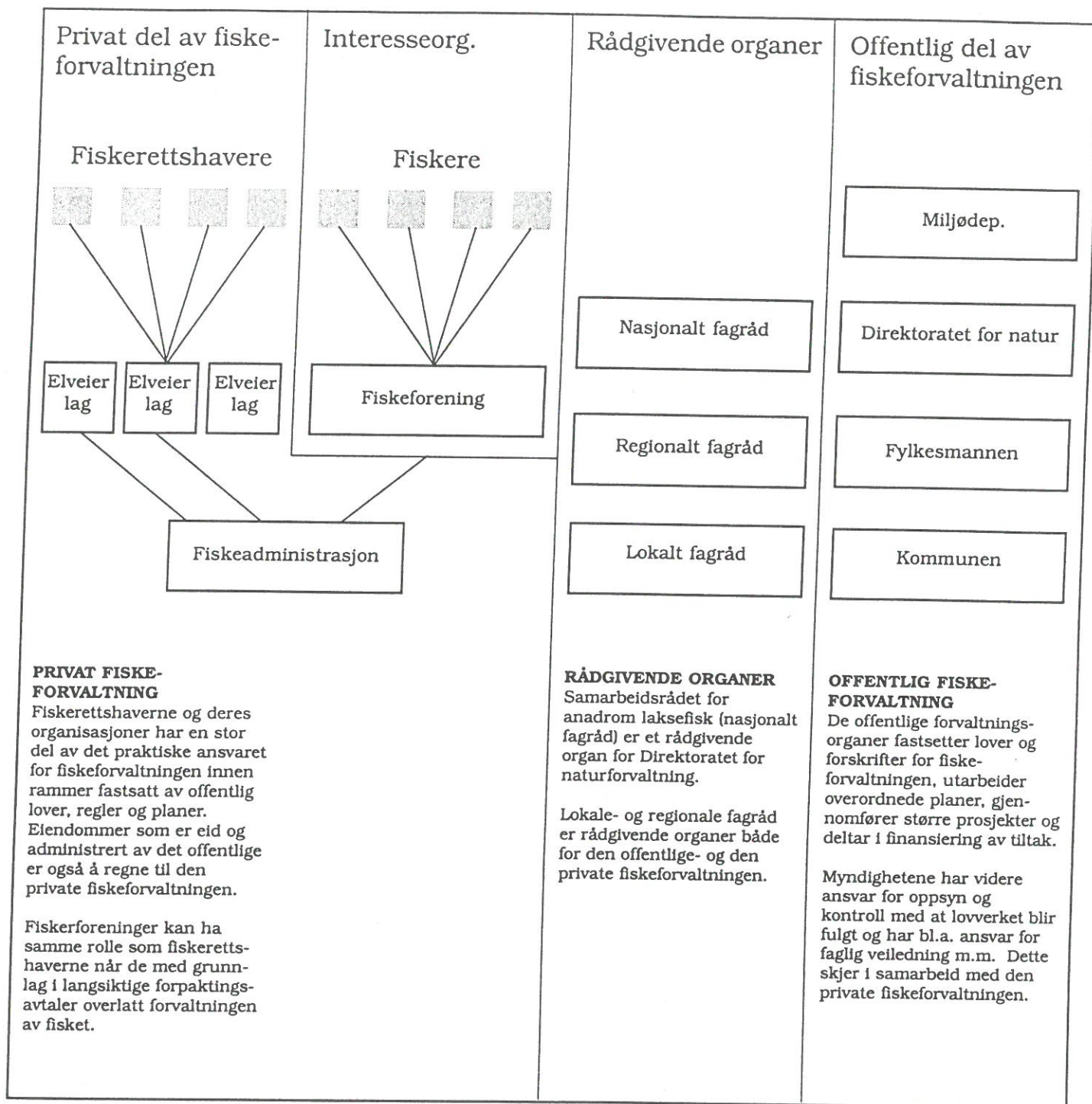
DELPLAN FOR NÆRING OG REKREASJON

Forvaltningsopplegg
Utnyttning, utleie, kortsalg
Utmarksnæring, turisme
Tilrettelegging
Markedsføring

ØKONOMISKE DELPLAN

Budsjett
Finansieringsplan

Ansvarsfordeling i fiskeforvaltningen



ANSVARSFORDELING

I tilknytning til driftsplanlegging i vassdrag med anadrome laksefisk er det utarbeidet et eget hefte som omhandler «Rollefordeling og prosess», samt et eget kompendium hvor det bl.a. finnes eksempler på vedtekter for organisering av lokale og regionale forvaltningsenheter, biologiske tiltak, utleieordninger, markedsføringsideer, tilrettelegging m.m.

Adr.
NORSKE LAKSEELVER
Postboks 9354 Grønland
0135 Oslo

