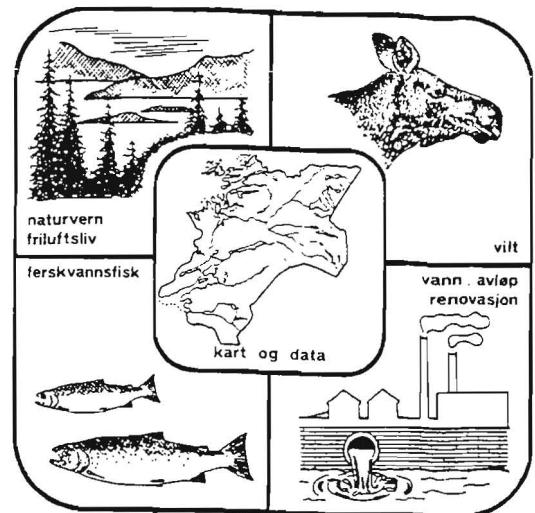


FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG  
MILJØVERNAVDELINGEN



FISKEFORVALTNING I SVERIGE

RAPPOR T F R A E N S T U D I E T U R  
T I L JÄMTL A N D O G N O R R L A N D

AV

ANTON RIKSTAD

RAPPORT NR 8 - 1987  
STEINKJER, MAI 1987

## F O R O R D

Nord-Trøndelag har felles fjellområder med Sverige og flere grensevatn. Det var derfor naturlig å søke kontakt med svenske kollegaer for å se nærmere på den svenska fiskeforvaltningen.

Gjennom besøk i Norrbotten og Jämtland län har jeg fått et godt inntrykk av den svenska fiskeforvaltningen. Følgende institusjoner er besøkt: Fiskeriintendenten i Øvre Norra län v/Østen Karlström, Fiskenämden i Norrbott v/fiskserikons. Karl Bod Johanson, Fiskenämden i Jämtland v/fiskerikons. Sven Ola Öhlund, Länsstyrelsen i Jämtland v/Staffan Holmgren, Landbruksnämden i Jämtland v/Richard Öhman samt Fiskeristyrelsens forsøksstasjon i Kälarne.

En takk til samtlige institusjoner for tålmodighet med en masete trønder. En spesiell takk til familien Öhlund i Östersund for sin gjestfrihet.

Oppholdet i Sverige er dekket gjennom nordisk tjenestemanns-utvekslingsstipend ved Forbruker og akministrasjons-departementet. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag har velvillig gitt permisjon under oppholdet.

Steinkjer 20.5.1987

Torstein Øyen  
miljøvernleder

Anton Rikstad  
fiskerikonsulent

## I N N H O L D

	Side
FORORD	
1 ORGANISERING AV FISKEFORVALTNINGEN I SVERIGE	3
2 FISKERETTEN	4
3 FORSØK MED SAMORDNET LÄNSFORVALTNING I NORRBOTTENS LÄN	5
4 FISKEFORVALTNINGEN I JÄMTLANDS LÄN	6
4.1 Generelt	6
4.2 Artsutbredelse	6
4.3 Fiske ovenfor "odlingsgrensen"	7
4.4 Radioaktivitet i fisk	7
4.5 Forsuring - kalking	8
4.6 Fiskeoppdrett	9
4.7 Fiskeristyrelsens forsøksstasjon i Kälarne	10
4.8 Bevaring av verneverdige fiskearter og stammer	10
4.9 Biotopvård. Låktapprosjektet	11
4.10 Kommunale fiskeplaner	11
4.11 Næringsvandring til entrofe sjøer	12
4.12 Handlingsplan for Fiskenämden i Jämtlands län	12
5 SAMMENLIGNING MELLOM FISKEFORVALTNINGEN I JÄMTLAND OG TRØNDALAG	14
LITTERATUR	15

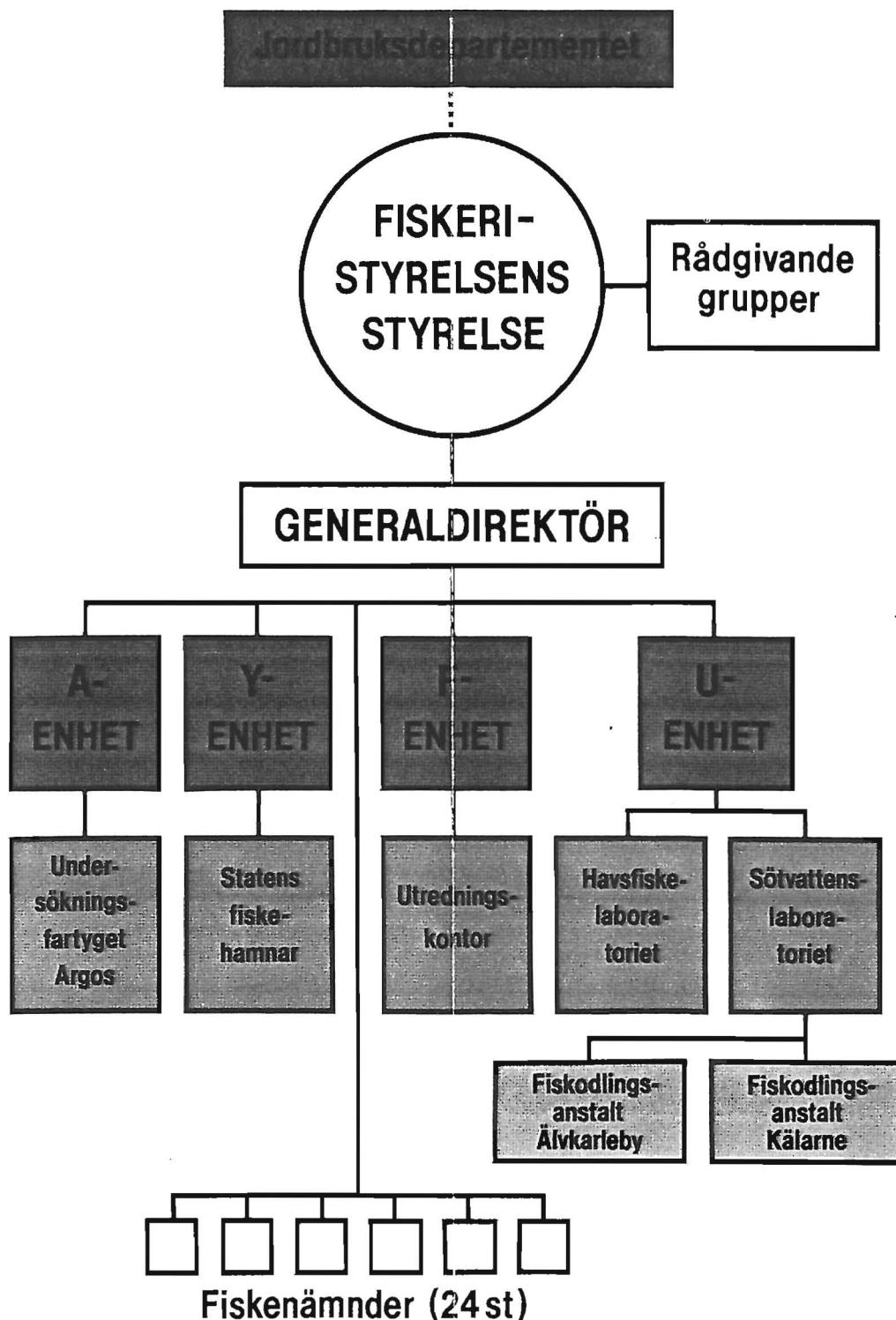


Fig. 1 Organiseringen av fiskeförvaltningen i Sverige

## 1 ORGANISERING AV FISKEFORVALTNINGEN I SVERIGE

"Fiskeriverket" er den sentrale forvaltningsmyndighet i Sverige for spørsmål om yrkesfiske og utnyttelse av vassdrag, fritidsfisket og fiskestell. I motsetning til Norge, er det i Sverige felles forvaltning av saltvannsfiske og ferskvannsfiske.

Et organogram over fiskeforvaltningen er vist i figur 1. Fiskeristyrelsen er underlagt Jordbruksdepartementet og plassert i Göteborg. "Styrelsen" er fiskerverkets høyeste besluttende organ. Til styrelsen knyttes rådgivende grupper for blant annet yrkesfiske, fritidsfiske og forskning.

Fiskeristyrelsen ledes av en generaldirektør. Fiskeristyrelsen er inndelt i fire enheter, én administrativ (A-enhet), én for yrkesfiske og fiskeoppdrett (Y-enhet), én for fritidsfiske og fiskestell (F-enhet) og én for fiskeforskning (U-enhet).

U-enheten samordner den virsomhet som drives ved Havfiskelaboratoriet (Lysekil), Søtvattenlaboratoriet (Stockholm) og forskningsanleggene for fiskeoppdrett i Älvkarleby og Kälarne.

F-enheten arbeider med fiskestellspørsmål, sportsfiske, miljøvern, forurensing o.l. F-enheten tar vare på fiskeinteressene i forhold til for eksempel energiproduksjon og industriutslipp.

F-enheten har seks distriktskontor med en fiskeriintendant i hver region. Det finnes følgende regioner:

Øvre norra distrikt	- kontorsted	: Luleå
Nedre norra distrikt	- " "	: Härnösand
Mellersta distrikt	- " "	: Gävle
Øvre södra distrikt	- " "	: Örebro
Nedre södra distrikt	- " "	: Jönköping
Østra distrikt	- " "	: Kalmar
Västra distrikt	- " "	: Göteborg

Hver fiskeriintendant har en eller flere fiskerikonsulenter i sin stab.

Fiskeriintendenten skal i samarbeide med fiskerinemnden og länsstyrelsen forsøke å motvirke inngrep i vassdrag som er skadelige for fisket og følge utviklingen i sjøer og vassdrag som er berørt av kraftutbygging. Fiskeriintendenten nytes som sakkyndig av domstolene og andre myndigheter.

I hvert av de 24 länene finnes en fiskenemnd. Fiskenemnden velges av länsstyrelsen og har fem medlemmer. Blant disse inngår representanter for yrkesfiske, fritidsfiske, grunneiere og allmenne interesser. Ved hver fiskenemnd er det ansatt en eller flere fiskerikonsulenter.

Fiskerinemnden skal innen sitt län gi råd og opplysninger i fiskespørsmål og vedta eller foreslå tiltak som fremmer og utvikler fisket og fiskestelllet. Fiskenemnden behandler spørsmål om lisens for yrkesfiske og behandler søknader om

statlig støtte til fiskestellet. Innsamling av fangststatistikk og kursvirksomhet på fiskets område er andre viktige arbeidsoppgaver. Fiskenemnden skal samarbeide med fiskeriintendenten og länsstyrelsen i forsøk på å motvirke skadelige inngrep for fisket.

## 2 FISKERETTEN

Det fins ingen statlig fisketrygdeavgift i Sverige. Grunneieren har enerett til fiske, med unntak av "allment vatn", som er fritt for enhver svensk borger. Dette har hjemmel i lover av 1950 "Om grense mot allment vannområde" og "Om rett til fiske".

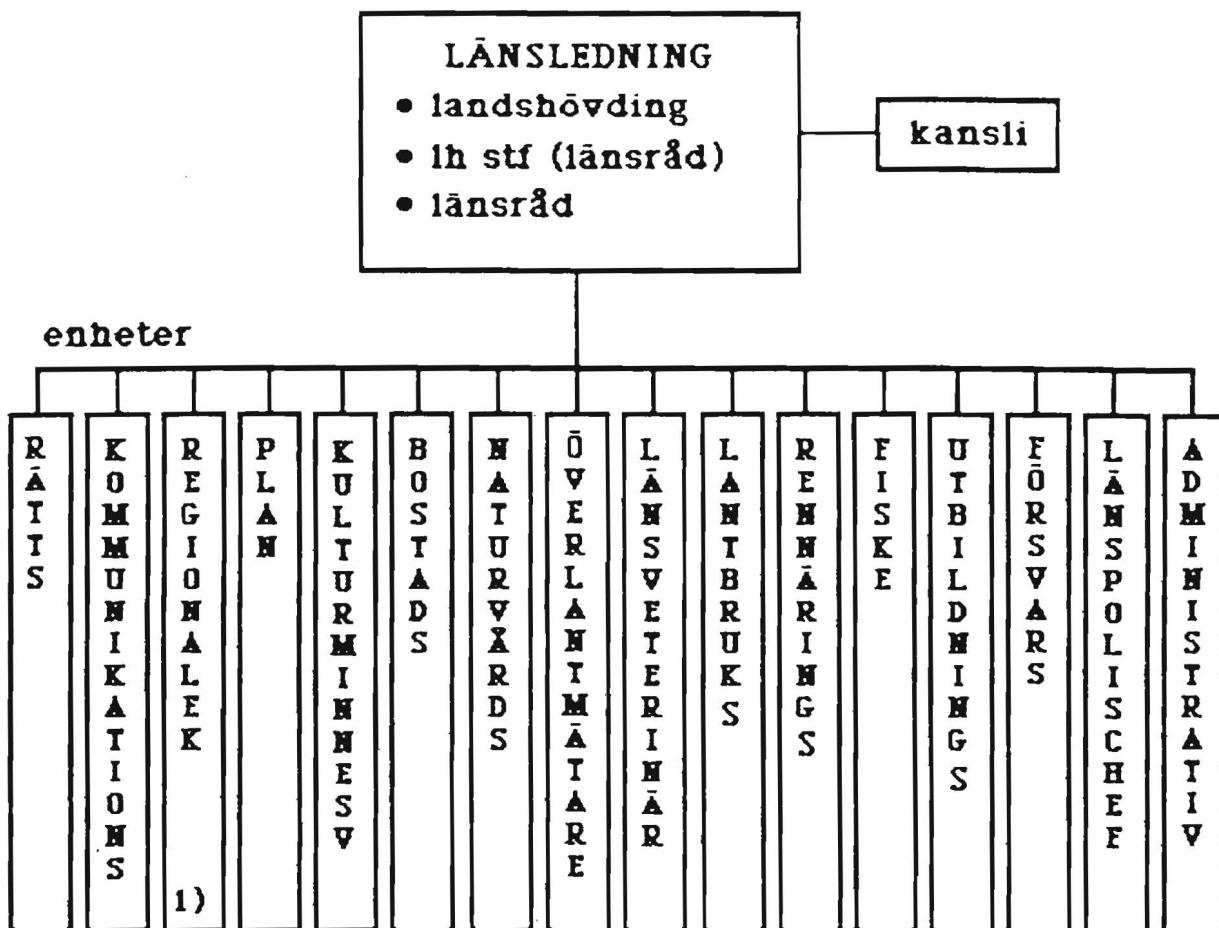
Ifølge loven om grense mot allment vannområde er vannområder i havet å betrakte som allmene (allment vann), om de ikke inngår i noen eiendommer (enskilt vann). Samme regel gjelder også sjøene Vänern, Vättern, Hjälmaren og Storsjöen i Jämtland. På allment vann får ifølge loven om rett til fiske, enhver svensk borger fiske med bevegelig redskap, mens det for faststående redskap i prinsipp kreves tillatelse av myndighet. I enskilt vann er som regel fisket bare tillatt for grunneieren selv eller den som ifølge avtale, hevd, dom, skattlegging eller på ennen måte har rett til fiske. Det enkelte län kan gi forskrifter til beskyttelse for det fiske som er forbeholdt innehavere av enskilt fiskerett.

I 1960 ble det gitt en egen lov om fiskevårdsområder. Hensikten med denne loven var å sikre en rasjonell utnyttelse av fisket og en hensiktsmessig fiskekultur (fiskevård) i fiskevann med mange deleiere. Loven ble revidert i 1969. Revisjonene hadde itl hensikt å lette mulighetene for å danne fiskekulturområder (fiskevårdsområder). Antall etablerte fiskekulturområder er nå ca 200.

I 1985 ble retten til fritt fiske utvidet til å gjelde alle kystområder samt stangfiske også fra land i de store sjøene. Utlendinger har samme rett som svenske borgere til å drive dette handredskapsfiske.

förslag till

# NY ORGANISATION KANSLIORGANISATIONEN



1) I enheten ingår priskontoret.

Organisationstablån redovisar ej

- projektarbetets former
- samrådsformer

1986-03-13

Fig. 2 Organogram for ny läns-  
forvaltning i Norrbotten

### 3 FORSØK MED SAMORDNET LÄNSFORVALTNING I NORRBOTTENS LÄN

Den 1. juni 1986 satte den svenske regjering i gang forsøk med ny samordnet länsforvaltning i Norrbotten län (se fig. 2). Meningen er at den nye forvaltningen skal gjelde for hele landet fra og med 1989.

Formålet med den nye samordnede forvaltningen er å:

- minske sektoriseringen og få til en mer samlet opptreden innen den statlige länsforvaltningen
- få til en bedre ressursutnyttelse
- skape øket regional frihet
- gi bedre service

Nyordningen får også innvirkning for fiskeforvaltningen. Fiskenumnden opphører og danner "fiskeenheten" i länsstyrelsen. Dette er én av i alt 16 enheter underlagt länsledelsen. Länsledelsen består av länshövding (fylkesmann) og to länsråder.

Det er opprettet 5 delegasjoner, (se vedlegg 1) deriblant en fiskedelegasjon som skal fungere som et politisk styre av fiskeenheten. Fiskedelegasjonen forbereder viktige saker for länsstyrelsen, dels har den besluttende myndighet i enkelte saker. Fiskedelegasjonen har fra 5-7 medlemmer som velges av de politiske partiene.

# Kartblankett

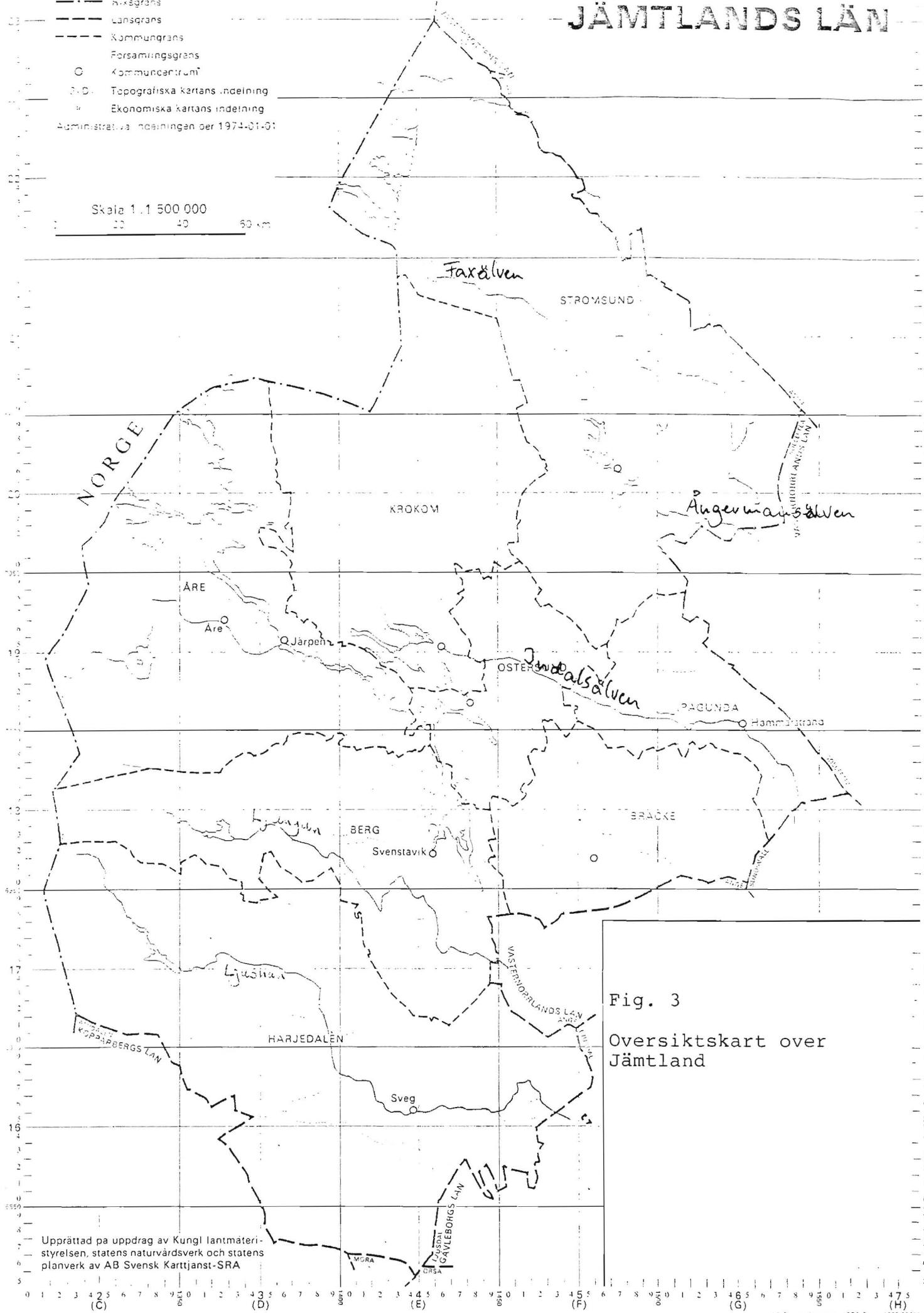
## JÄMTLANDS LÄN

### TECKENFÖRKLARING

- Riksgrens
- - - Länsgräns
- - Kommungräns
- Persamningsgräns
- Kommunicentrum
- Topografiska kartans in delning
- \* Ekonomiska kartans in delning
- Administrativa indelningen per 1974-01-01

Skala 1:1 500 000

10 40 60 km



## 4 FISKEFORVALTNING I JÄMTLAND LÄN

### 4.1 Generelt

Jämtland har 500 000 ha ferskvatn. Potensiell årlig fiskeavkastning ligger på ca 2 500 tonn hvorav laksefisk (aure, røye, harr) utgjør ca 40%. Fem større vassdrag har sine utspring i Jämtland. Det er Ångermanälven, Indalsälven, Ljungan, Ljusnan og Klaraälven (se fig 3). Elvene er gjennomregulert av kraftutbygging og laks har ikke lengre tilgang til fylket. Endel sideelver er fortsatt uberørt, og det er en viktig oppgave å bevare disse (blant annet Åreälven).

De største innsjøene er Storsjön (454 km<sup>2</sup>), Kallsjön, Flåsjön, Torrøjen, Dragan, Kvärnbergsvatnet og Flikvatnet. I alt er det 8 kommuner i Jämtland, Härjedalen, Berg, Åre, Bräcke, Ragunda, Östersund, Krokom og Strömsund). Åre, Krokom og Strömsund grenser mot Nord-Trøndelag.

Jämtland er et populært sportsfiskefylke. Hvert år kommer ca 150 000 tilreisende sportsfiskere. I gjennomsnitt fisker disse 1,25 kg fisk hver, men de legger igjen ca 1 000 kr hver i form av overnattinger, fiskeavgifter og lignende. Fisketurismen er derfor viktig i fylket, og det er lagt stor vekt på markedsføring, særlig i utlandet. Som eksempel kan nevnes at 10 fiskeområder er plukket ut og spesielt markedsført i Holland og hvert år kommer mange hollendere for å fiske i Jämtland. Dette har kommet i stand som et samarbeide mellom grunneiere, turist- og servicebedrifter og et hollansk reisebyrå (se vedlegg 2).

Flere steder er fiskeinformasjonssentraler bygd opp og har heldøgnbetjening sommers tid. Her får du ordnet alle formaliteter og videofilmer viser områdene. Etter ønske kan du få lagt opp individuell fisketur inkludert fiskeguide.

Hvis alle fluer og andre lokkemidler mislykkes er det alltid en mulighet i en fiskedam i nærheten. "Put and take"- fiske har stadig fått større omfang.

Jämtland har en befolkning på ca 130 000. Av disse fisker 60%. Husbehovsfiske er viktig, særlig for den spredte bosettingen. Næringsfiske forekommer bare i liten grad (ca 20 personer). I kommunen Brekke er det forsøk på gang med eksport av gjedde og abbor til Mellom-Europa.

### 4.2 Artsutbredelse

De opprinnelige fiskeartene i Jämtland er røye, aure, harr og lake. I løpet av årene er gjedde, abbor, sik, mort og krøkle innført fra områder lengre sørøst i landet. Lagesild finnes også i et par vatn. Laks og ål har ikke lengre oppgangsmuligheter til fylket på grunn av kraftutbygging.

Kanadarøye og krepsdyret Mysis relicta er utsatt i flere reguleringsmagasin. Dette har ført til at lokale fiskestammer har gått tilbake. Mysis har beitet ned dyreplanktonsamfunnet med påfølgende nedgang i planktonspisende arter som røye og

sik. Kanadarøye er seintvoksende og er av dårlig kvalitet ved vekter under 2 kg. I tillegg er den dyptgående og vanskelig å fiske.

Bekkerøye er også forsøkt, blant annet i Storlienområdet. Her har den dannet overtallige bestander av dårlig kvalitet. Bekkerøye har også vandret inn på norsk side (Meråker), hvor den går under navnet "tjellaks".

Et tankekors er at en av fiskenämndens prioriterte oppgaver framover er å restaurere fiskemiljøer som er forstyrret gjennom utsetting eller innvandring av nye arter.

I 1985 ble retten til fritt fiske utvidet til å gjelde alle kystområder samt stangfiske også fra land i de stor sjøene. Utlendinger har samme rett som svenske borgere til å drive dette handredskapsfiske.

#### 4.3 Fiske ovenfor "odlingsgrensen"

Området ovenfor "odlingsgrensen" (fjellområdene) består i Jämtland av 11 samebyer (se vedlegg 3). Iflg. "Rennäringslagen" av 1971 har samene rett til fritt å fiske og jakte til eget bruk.

Landbruksnämden (statlig) forvalter fisket i disse områdene. Denne har egen fiskerikonsulent (for tiden Richard Öhman). Landbruksnämden selger fiskekort for fjellområdene. Fiskekortprisene var i 1986 20 - 50 - 80 - og 200 for henholdsvis døgn-, 3-døgns-, uke- og sensongkort. Alt fiske er forbudt i perioden 1.9. - 31.10. (gytetid). Fiskeretten kan også bortforpaktes til fiskeforeninger eller andre etter godkjennning av "rennäringsdelegationen". Denne består av representanter fra samebyene, länstyrelsen, landstinget, länsarbeidsnämden og landbruksnämden.

Samebyene får 1/3 av utleie og kortinntekter. Resten går inn i statens samefond. Fra samefondet bevilges midler til fiskestell og fiskeundersøkelser. Dette utgjør ca 200 000 kr årlig.

Landbruksnämden solgte i 1985 ca 17 000 fiskekort for fjellområdene. I tillegg kommer fiskekort solgt av fiskeforeninger som forpakter fiskeområder. Totalt var inntektene fra fiskekortsalg/utleie ca 1,2 mill kr i 1985.

#### 4.4 Radioaktivitet i fisk

Heller ikke Jämtland slapp unne det radioaktive nedfallet fra Tsjernobyl, Verst rammet er kommunene Ragunda (nordøst), Strömsund (nord) og Åre (vest) (se forøvrig fig). Pr 1.11.86 var det analysert ca 1 000 prøver av fisk. 8 av disse hadde verdier høyere enn 10 000 Bq (Cesium 137) pr kg fisk og alle var fra Ragunda. 216 prøver lå mellom 1 500 - 10 000 Bq, de fleste fra Strömsund og Åre. Høgste målte verdi er foreløpig på 22 585 Bq/kg (Cesium 137) fra abbor i Kalsjön i Ragunda.

Nedfallet har hatt stor virkning for fisket og fisketurismen i Jämtland. Fiskenämnden har beregnet at fiskekortsalget blir halvert i inneværende sesong i forhold til året før og at dette utgjør ca 2,6 mill kr. Tapet i husbehovsfisket er beregnet til 1,8 mill kr, det vil si tilsammen 4,4 mill kr.

Fiskenämnden har med utgangspunkt i dette søkt om 5,1 mill kr for tiltak for å opprettholde fisket. Dette omfatter biotopforbedrende tiltak, bygging av fiskeanlegg, utsetting av cesiumfri fisk, utfisking, rotenonbehandling og etablering av "put and take"- fiske. Fiskenämnden anser dette som avgjørende for å gjenopprette Jämtlands renomé som turistfiskehøyfylke.

#### 4.5 Forsuring- kalkning

Forsurning er iflg Fiskenämnden ikke noe stort problem i Jämtland. Härjedalen kommune er av en annen oppfatning. I Härjedalen er berggrunnen naturlig sur og under snøsmeltingen kan det komme "surstøtar". Det er gjort undersøkelser som viser at botndyrfaunaen har gått tilbake både i artantall og mengder de senere år. Kalkningsvirksomheten i Härjedalen var like stor som i hele Norge i 1986. Strategien er å sette inn tiltak på et tidlig stadium for å hindre fiskedød. Det nyttes relativt store konsentrasjoner av kalk som er ment å vare i 2-3 år ad gangen.

Målinger av surhet i snø de siste 2-3 år viser at den sure nedbøren stort sett kommer østfra og grensetraktene opp mot Norge er minst berørt.

#### 4.6 Fiskeoppdrett

I Jämtland er det hittil gitt ca 40 konsesjoner for matfiskoppdrett med et volum på ca 650 tonn. Foreløpig er kun ca 20 anlegg i drift. Disse produserte i 1986 ca 100 tonn regnbueaure. Foreløpig er det ingen importrestriksjoner på norsk oppdrettsfisk, og konkurransen fra Norge er merkbar.

Saksgangen ved søknad om konsesjon for fiskoppdrett går fram av fig 4. Både länsstyrelsen og fiskenämndan har "vetorett" i slike saker.

Mulighetene for matfiskoppdrett i ferskvatn i Jämtland anses som gode. Myndighetene ser (merklig nok) ingen stor forurensningsproblemer med oppdrett i ferskvatn.

I samarbeide med Umeå Universitet har enkelte oppdrettere kommet i gang med forsøksoppdrett av innlandsrøye. Særlig har Hornavanstammen vist gode vekstegenskaper.

Jämtland ønsker ikke norsk fiskeoppdrett i Sørlivassdraget (som drenerer til Sverige). Årsaken er verneverdige aurestammer på svensk side.

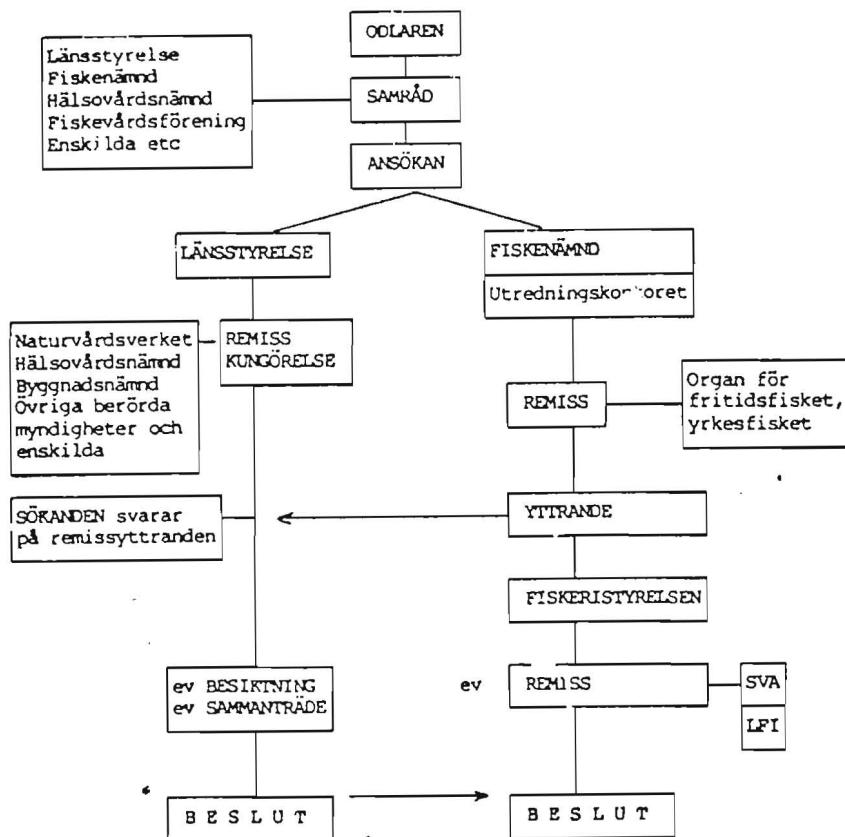


Fig 4 Saksgangen ved  
søknad om fiskeopp-  
drett i Sverige

#### 4.7 Fiskeristyrelsens forsøksstasjon i Kälarne

Fiskeanlegget ligger ca 9 mil øst for Østersund. Dette er et av Søtvattenslaboratoriets to forsøksanlegg for fiskeoppdrett (det andre ligger i Älvkarleby). Stasjonen har vært i bruk til klekking av fisk siden 1909, og forskningsvirksomheten startet i 1920-åra. Anlegget ble modernisert og offisielt åpnet av svenskekongen i 1983. Tross iherdige forsøk med sin fluestang i en fiskedam fikk han ikke fangst under åpningen. Kanskje ikke så rart med 3 000 tilskuere, presse, radio og TV.

Forsøksstasjonen konsentrerer seg om innlandsfisk. En viktig målsetting er å høyne kvaliteten på fisken som nyttes til utsetting. En annen viktig målsetting er å bevare og nyte lokale stammer. I samarbeide med Sveriges landbruksuniversitet drives forsøk med matfiskoppdrett av lokale stammer av røye og aure samt regnbueaure. En annen viktig fiskeart ved stasjonen er Gullspånglaks.

Innlandsrøye som oppdrettsfisk er særlig viet stor oppmerksomhet. Flere lokale stammer viser god vekst og etterspørrelsen etter settefisk er stor.

#### 4.8 Bevaring av verneverdige fiskearter og stammer

I 1983 ble det utført en inventering for å registrere verneverdige fiskearter og fiskestammer i Jämtland. Årsaken til at flere fiskearter og stammer er truet kan være følgende:

- kraftutbygging
- reguleringer
- kanalisering for fløtning
- overbeskatning
- forsurning
- konkurranse fra nyinnførte arter

Kraftutbygging har ført til at flere verneverdige storaurestammer har fått neddemt sine gyteområder eller demninger har dannet vandringshindringer.

Omkring 100 truete fiskestammer er foreløpig registrert, hvorav hovedmengden er storvokste aure og røyestammer. Særlig interessant var det å finne en norsk røyestamme på den jämtlandske oversikt. Årsaken er at Gjevsjøen er grensevatn mellom Norge og Sverige, og røyestammen er elvegyptende på norsk side.

For hver stamme er det angitt tiltak for å bevare stammen. Dette kan være

- kommunale fiskeplaner
- fiskerestriksjoner
- tiltak iflg. naturvernloven
- forbud mot utsetting av fremmede stammer
- fiskeutsettinger av stedegen stamme
- avlsarbeide

#### 4.9 Biotopvård. Låktaprojektet

Biotopvård eller biotopforbedrende tiltak i elv er for tiden et meget aktuelt og prioritert fiskestelltiltak i Sverige.

Bakgrunnen er at mange svenske elver er kanalisert på grunn av tidligere tømmerfløtning eller kraftutbygging. Dette har skapt ensformige elver med grunne strømmer, slett botn og relativ høy strømhastighet, som igjen påvirker auren negativt. Færre standplasser, lavere tetthet og diversitet av bottenfauna samt redusert tilskott av alloktont materiale er eksempler på negative effekter.

Forsøk har vist at økt dybde og økt andel grovere botnsubstrat forbedrer elva som aurebiotop. Flere biotopvårdprosjekt er nå på gang i Sverige. Av disse nevnes särliig "Låktaprojektet", som er et samarbeidsprosjekt mellom fiskerinämnden i Västerbottens län og Umeå Universitet.

Av tiltak som forsøkes kan nevnes:

- 1 Strømbrytere av stein og tømmer
- 2 Kulpegraving
- 3 Utlegging av større stein/blokk
- 4 Kombinasjon av kulper og strømbrytere

Hittil har kulpegraving gitt det beste resultat i Låktaprojektet. Tetthetene av aure er tredoblet og biomassen femdoblet. Strømbrytere av tømmer ga lignende resultat, mens strømbrytere av blokk var mindre effektive. Strekningen med kombinasjon av kulpegraving og strømbrytere ga også god virkning. Utlegging av stein i grupper ga liten effekt. Särliig større/eldre aure ble favorisert av tiltakene. Det ble ikke registrert forbedret tilvekst eller kondisjon på fiskene. Økningen i biomasse skyldes økt tetthet av fisk og økt overlevelse. Se for øvrig vedlegg 4.

#### 4.10 Kommunale fiskeplaner

Omkring 1980 startet et samarbeide om utarbeidelse av kommunale fiskeplaner mellom Fiskerinämnden og Länsstyrelsen i Jämtlands län. Bakgrunnen var et økende press på fiskeressursene, både fra utbyggingssiden (industri, kraftutbygging) og fra økende antall fritidsfiskere.

Målsettingen med kommunale fiskeplaner var primært å bevare fiskeressursene på lang sikt samt skape forutsetningen for å gi fisket en mer aktiv rolle i den regionale utviklingen i utkantkommuner.

Følgende aspekter er viktige:

- 1 Fiskets betydning for sysselsettingen
  - a indirekte betydning - turisme, fritidsboende
  - b direkte betydning - fritidsfiskeservice, yrkesfiske, fiskeoppdrett
  - c kort siktige restaureringsprosjekt

2 Fiskets betydning som miljøfaktor for befolkningen i utkantkommunen

### 3 Fiskets betydning for husholdningen

For Krokom kommune ble følgende tre problemområder definert:

- 1 Bevaring av verdifulle fiskeressurser
- 2 Forvaltningen av den private fiskeretten
- 3 Fiskestell og utnyttelse av fiskevatn

Med utgangspunkt i disse tre problemområdene ble prosjektets arbeidsmål sammenfattet i følgende punkter:

- a - foreslå tiltak i den fysiske planleggingen ved bruk av etablerte kanaler (kommuneplaner, miljøvernplaner o.l.)
- b - plan for inndeling av kommunen i fiskevårdsområder
- c - fiskestellplaner for de enkelte områdene

Krokom kommune ble inndelt i 35 fiskestellområder. I dag er de fleste av disse organisert og i drift.

Fiskeplan for Krokom kommune ble utarbeidet i 1981-82. Senere er det kommet fiskeplan for Åre kommune og flere andre er under utarbeidelse. Fiskeplanen blir en del av kommuneplanen (generalplanen) og får politisk behandling.

#### 4.11 Næringsvandring til entrofe sjøer. Storlien - prosjektet

Fra Storlien tettsted gikk kloakken i flere år urensset til ett par mindre tjern. Tjernene ble raskt entrofierte, noe som førte til høy produksjon av fiskennæringsemner. Tilførselen var imidlertid så stor at det førte til oksygenbrist vinters tid noe som umuliggjorde overvintring av fisk.

Ca 5 km nedstrøms i vassdraget ligger Visjøn med en lokal bestand av aure, bekkerøye og røye. Gjennom studier siden 1985 er det vist at særlig røye fra Visjøn om våren vandrer opp fra Visjøn til de næringsrike tjernene. Størst oppvandring skjer på synkende vårfлом ved ca + 8 gr C. Tilveksten i tjernene er meget god.

Nedvandringen skjer på stigende vannføring i september, og de største fiskene vandrer ut først. Prosjektet ledes av Staffan Holmgren og Ingemar Näslund ved Länsstyrelsen i Jämtland.

#### 4.12 Handlingsprogram for Fiskenämnden i Jämtlands län

Med langtidsplanleggingen i miljøvernavdelingene friskt i minnet kan det være interessant å se på en handlingsplan for en svensk fiskenemnd.

Planen omhandler yrkesfiske, fiskeoppdrett, fritidsfisket, fisketurisme, informasjon og fiskevård. Under fiskevård er

følgende tiltak prioritert:

- 1 Biotopforbedrende tiltak i rennende vann
- 2 Restaurering av fiskemiljøer som er forstyrret gjennom utsetting eller innvandring av nye fiskearter. Særlig skal røyebiotoper restaureres
- 3 Rotenonbehandling av mindre vann med uønskede fiskearter før deretter å sette ut ørret eller røye
- 4 Tiltak for å hindre fordvergning av røyebestander (fiskeregler, utsetting av storaure og beskyttelse av lokale aurestammer)
- 5 Utsetting av stor aure i småsik/smårøyevatn i områder hvor turistfiske er viktig. Auren plaseres i mærer og føres på småfisk fra det lokale vann før utsetting
- 6 Mindre bekker bør nytes for produksjon av harr gjennom utsetting av rogn og/eller biotopforbedring

Av generelle tiltak er opprettelse av fiskevårdsområder, bevaring av verneverdige og utsatte fiskestammer samt tilrettelegging for fisketurisme viktig.

## 5 SAMMENLIGNING MELLOM FISKEFORVALTNINGEN I JÄMTLAND OG TRØNDELAG

Den største forskjellen mellom de to fylkene, slik jeg opplever det, er at svenskene tar forvaltningen av innlandsfiske mer seriøst enn på norsk side. Fiskeressursene er mer verdsatt, de har større offentlige ressurser, både til planlegging og til direkte fiskekultivering. Fisket er også langt bedre lagt til rette for fisketurisme. Adgangen til fiske er god, også for utlendinger. I store områder er det fritt fiske.

Svenskene har også i langt større grad enn oss innsett de sosiale og helsemessige fordeler ved fritidsfiske.

Spørreundersøkelser i Sverige har vist at fritiden betyr like mye for folk som arbeidstiden. Da er det jo naturlig å legge forholdene bedre til rette for fritidsaktiviteter, hvor fiske er et av de viktigste. Flere kommuner har tatt konsekvensen av dette og tatt med fiske som en egen del av kommuneplanleggingen.

Rent organisasjonsmessig er det stor forskjell på fiskeforvaltningen i de to land. Noe tilsvarende fiskenämndene har vi ikke i Norge, men når den nye länsforvaltningen tråd i kraft i Sverige, vil systemet bli mer likt.

Jämtland er gjennomregulert til kraftutbyggingsformål. Dette har hatt store negative konsekvenser for fiskebestandene, særlig aure, laks og ål. Trøndelag er bedre stilt i så måte.

Opprinnelig var det stort sett aure, røye og laks i Jämtland. En rekke nye fiskearter er innført til länet, både fra inn- og utland. Disse utsettingene har stort sett hatt negativ effekt på de lokale fiskestammer. Rene aure/røye-områder er blitt mangelvare og er meget etterspurt av fiskerne. Dette forhold gir seg uttrykk i handlingsprogrammet for Fiskenämnden i Jämtland, hvor restaurering av fiskemiljøer som er forstyrret av nye fiskearter er høgt prioritert.

Svenskene har kommet lengre enn oss på de fleste områder innen fiskeforvaltning, det gjelder blant annet biotopvård, bevaring av verneverdig fiskebestander, kommunale fiskeplaner, organisering av fiskevårdsområder og tilrettelegging for fisketurisme. Det eneste område vi kanskje ligger foran svenskene er fiskeoppdrett.

Svenskene har gjort sine feilgrep, og de må vi lære av, det gjelder særlig utsetting av nye fiskearter og næringsdyr. Kanadarøye og bekkerøye har de dårlig erfaring med, to arter som mange ivrer etter å sette ut i Norge.

\*\*\*

## LITTERATUR

- Bergelin, Ulf 1986: Försdag til fiskevårdande åtgärder inom Bodträskåns vattensystem.  
Fiskeristyrelsen. Utredningskontoret i Luleå.
- Bräcke Näringslivs AB 1983 Nappar det? Fiskeguide för Bräcke kommun.
- Fiskenämnden i Jämtland i 1986. Handlingsprogram för Fiskenämnden i Jämtlands län.
- Fiskenämnden i Jämtland 1983. Inventering av särskilt skyddsvärda arter och stammar av fisk i Jämtlands län.
- Fiskenämnden i Västerbotten län. Låktaprojektet.  
(Om ørretutsettinger og biotopvård)
- Fiskeristyrelsen 1985. Fritt handredskapsfiske. Principer för ersättning till fiskerättsinnehavare. Information från Fiskeristyrelsen.
- Fiskeristyrelsen 1986. Statligt stöd till fritidsfisket.
- Fiskeristyrelsen 1986. Kommunerna og fritidsfisket.
- Fiskeristyrelsen 1977. Fritidsfisket i Sverige. En sammanfattning av almäne statistik, socioekonomiska studier och några valde problem.
- Lantbruksnämnden i Västerbotten län. Fiske.  
Informasjonsbrosjyre om fiske i rennäringssområder.
- Lantbruksnämnden i Jämtland 1986. Genetisk variation hos laxartad fisk. En snabbt försvinnande naturressurs.  
Information om genetisk forskning i Jämtland.
- Länstyrelsen i Norrbottens län. 1986. Samordnad länsförvaltning i Norrbottens län. Försdag til regeringen om regler för försöksverksamhet 1986-89.
- Näslund, Ingemar 1987. Sesongmessiga habitatskiften hos laxfiskar - næringsvandring av øring och røding i eutrorierade fjällvatten. Lägesrapporter 1985, 86 og 87.
- Näslund, Ingemar 1986. Effekter av biotopvårdsåtgärder på øringpopulationn i Låktabäcken.
- Statens naturvårdsverk 1972. Fritidsfisket nr 1. Organisation och skötsel.
- Strømsund kommun 1985. Fiska i Nord-Jämtland. (En fiskeguide for Strømsund kommun)

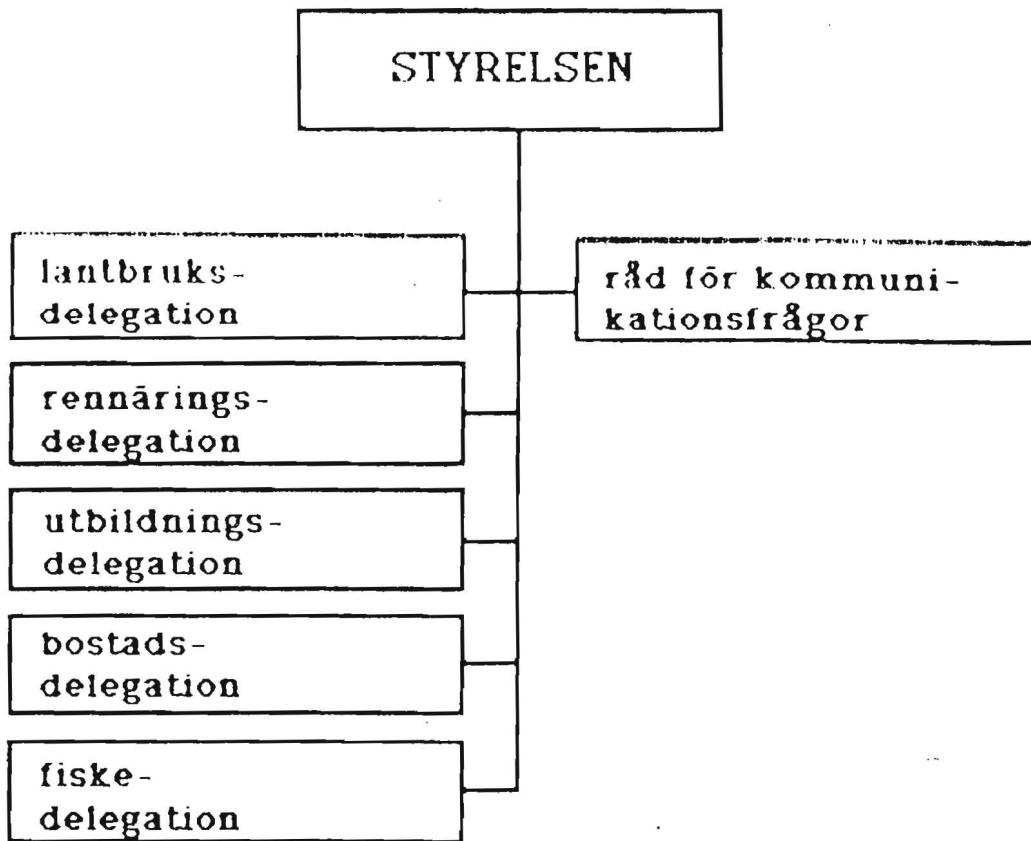
Østersund kommun 1982. Fiskevatten i Østersunds kommun. (En  
fiskeguide for Østersund kommun)

Vattenfall 1985. Vattenfall and the salmon. (En  
informasjonsbrosjyre fra sveriges "energiverk".

# NY ORGANISATION FORTROENDEMANNANIVÅER

---

---



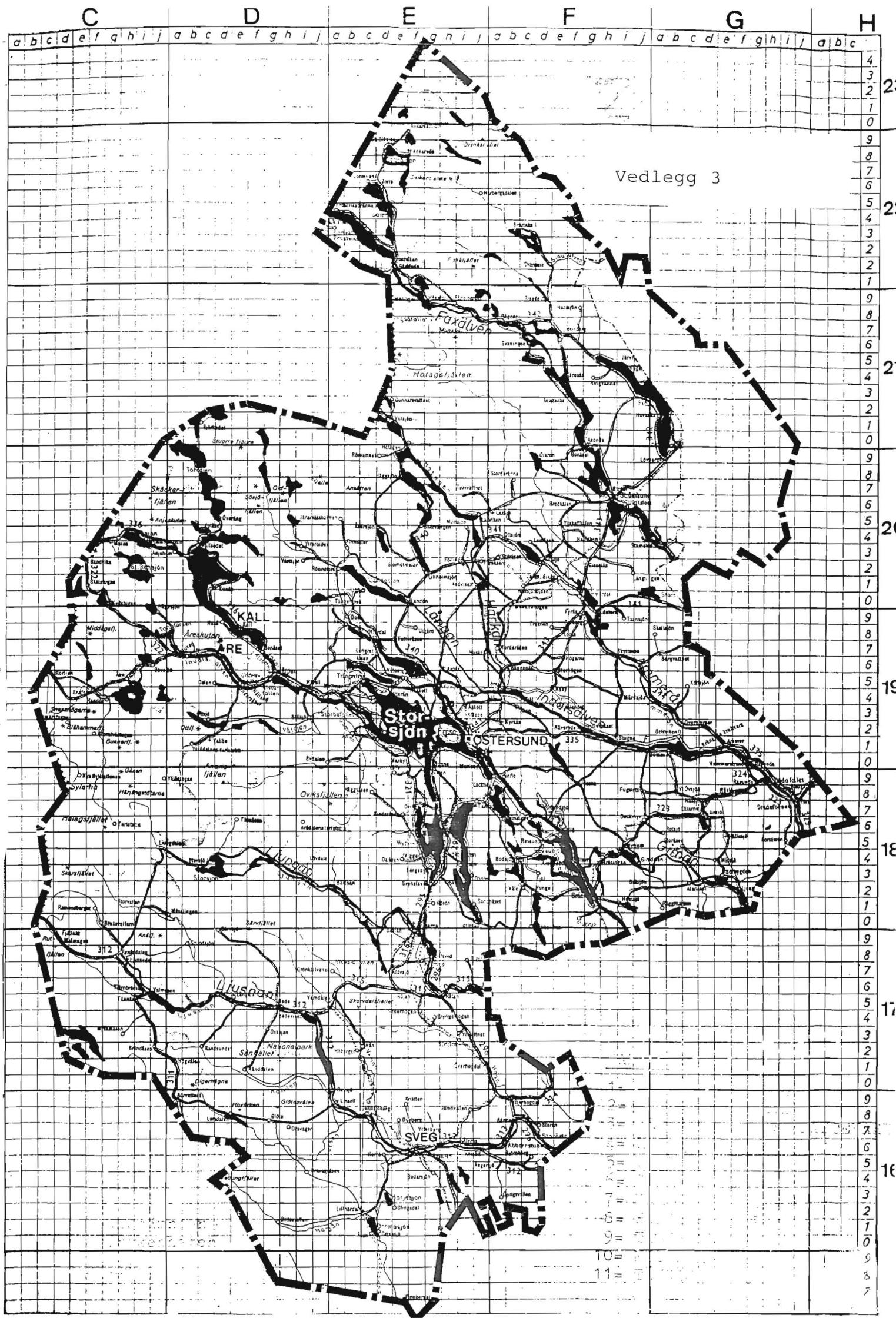
1986-03-13

# SCHWEURN

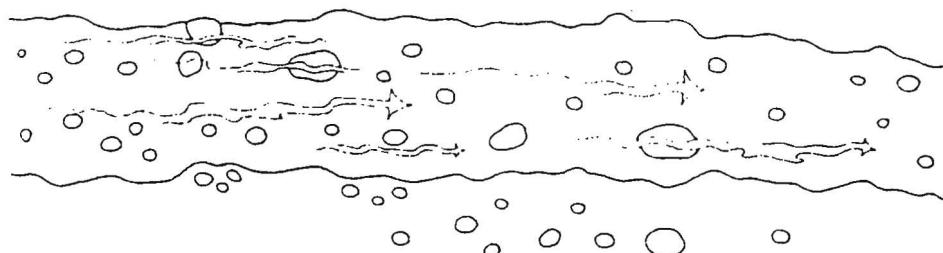
Vedlegg 2



**ANGELPLÄTZE/  
UNTERKUNFTS-  
MÖGLICHKEITEN  
JÄMTLAND/HÄRJEDALEN**

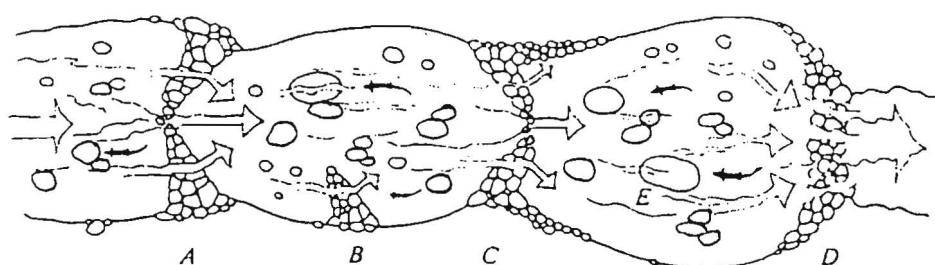


## Biotopvård i strömvatten principskiss



En strömsträcka med litet vattendjup och få uppehållsplater (stårdsplatser) är en olämplig miljö för framför allt den stora, fångstfördiga fisken.

Samma sträcka efter byggandet av strömkoncentratorer och höljer, vilka medfört att turbulensen i vattnet ökat och därmed också syresättningen. Samtidigt har man fått ett tillräckligt vattendjup för den större fisken.



A. Strömkoncentrator som samlar strömmarna.

D. Låg dammwall (nivåvall) som bestämmer vattendjupet strax uppströms.

B. Liten (hulv) strömkoncentrator som styrs vattnet från stranden in mot mitten.

E. Större stenar som ger skydd och lä i strömmen och därmed skapar stårdsplatser. Dessutom kläckningsplatser för många insekter.

C. Strömkoncentrator som delar strömmarna. Denna måste kompletteras med stensättning av stränderna nerströms för att förhindra erosion.

En strömkoncentrator bör luta in mot strömfårens mitt. Härigenom försäkrar man sig om att ovanförliggande partier får tillräckligt med vatten också vid lågvattenförsing.



**Fiskeristyrelsen**

Box 2565  
403 17 GÖTEBORG  
Tel 031-63 03 00

**Fiskenämnder**

Stockholms län	Box 1030 171 21 SOLNA	Tel 08-83 53 20
Uppsala län	Box 1044 751 40 UPPSALA	Tel 018-10 01 00
Södermanlands län	Box 334 611 27 NYKÖPING	Tel 0155-178 00
Östergötlands län	Box 435 581 04 LINKÖPING	Tel 013-13 01 35
Jönköpings län	Box 610 551 18 JÖNKÖPING	Tel 036-11 95 70
Kronobergs län	Box 1208 351 12 VÄXJÖ	Tel 0470-220 80
Kalmar län	Box 175 391 22 KALMAR	Tel 0480-886 78
	Box 34 593 01 VÄSTERVIK	Tel 0490-133 90
Gotlands län	Box 1144 621 22 VISBY	Tel 0498-180 10
Blekinge län	Ronnebygatan 46 371 33 KARLSKRONA	Tel 0455-820 40
Kristianstads län	Box 549 291 25 KRISTIANSTAD	Tel 044-12 62 00
Malmöhus län	Celsiusgatan 38 C 212 14 Malmö	Tel 040-93 27 30
Hallands län	Box 191 301 04 HALMSTAD	Tel 035-11 83 60
Göteborgs och Bohus län	Box 33 451 15 UDDEVALLA	Tel 0522-149 80
Älvsborgs län	Box 147 462 01 VÄNERSBORG	Tel 0521-120 80
	Österlånggatan 47 502 32 BORÅS	Tel 033-13 73 40
Skaraborgs län	Box 224 532 00 SKARA	Tel 0511-131 40
Värmlands län	Box 465 651 07 KARLSTAD	Tel 054-15 68 00
Örebro län	Box 296 701 04 ÖREBRO	Tel 019-11 90 10
Västmanlands län	Box 51 721 04 VÄSTERÅS	Tel 021-19 57 80
Kopparbergs län	Box 153 791 24 FALUN	Tel 023-818 13
Gävleborgs län	Box 565 801 08 GÄVLE	Tel 026-18 00 50
Västernorrlands län	Box 1025 871 01 HÄRNÖSAND	Tel 0611-182 40
Jämtlands län	Box 333 831 24 ÖSTERSUND	Tel 063-12 45 70
Västerbottens län	Box 453 901 09 UMEÅ	Tel 090-12 87 40
Norrbottnens län	Box 216 951 23 LULEÅ	Tel 0920-698 75

## Information och utbildning

Fiskeriverkets personal deltar i kurser, konferenser och utställningar för att lämna information om fiske, fiskevård, fiskebestämmelser m m. Vidare lämnas råd och information per telefon i en mängd frågor. Fiskenämnderna anordnar yrkesutbildning för fiskare i sina respektive län. Kurser ordnas bl a i ämnen som bokföring, navigation, maskinlära, livräddning och säkerhetsutrustning.

## Bistårdsverksamhet

Tillsammans med SIDA arbetar fiskeriverket med olika hjälpprogram för att utveckla det hantverksmässiga fisket i tredje världen. Syftet är att öka livsmedelsproduktionen och att öka levnadsstandarden. Fiskeristyrelsen stöder f n sådana program i bl a Angola, Guinea Bissau, Mozambique och i Bengaliska bukten.

# ORGANISATION

**Styrelsen** är fiskeriverkets högsta beslutande organ. Ledamöterna utses av regeringen. Till styrelsen knyts rådgivande grupper för bl a yrkesfiske-, fritidsfiske- och forskningsfrågor.

**A-enheten** (Administrativa enheten) ansvarar för personal, ekonomi och juridiska frågor samt samordnar verksamhetsplaneringen. Också ADB-frågor och redarären den för undersökningsfartyget Argos sköts på enheten.

**Y-enheten** (Enheden för yrkesfiske och fiskodling m m) handlägger alla frågor som rör yrkesfisket. Det kan gälla yrkesfiskelicenser, stöd till fiskodling, fångststatistik, internationella förhandlingar etc. Y-enheten sköter även förvaltningen av statens fiskehamnar.

**F-enheten** (Enheden för fritidsfiske och fiskevård) arbetar med frågor om fiskevård, sportfiske, miljöskydd, försurning etc. F-enheten bevakar fiskets intressen gentemot annan vattenanvändning, tex energiproduktion och industriutsläpp. Enheten har utredningskontor bl a i Luleå, Härnösand och Kalmar.

**U-enheten** (Enheden för undersökningar och utvecklingsverksamhet) samordnar den verksamhet som bedrivs vid havsfiskelaboratoriet, sötvattenslaboratoriet, fiskodlingsanstalterna i Älvkarleby och Kälarne samt på undersökningsfartyget Argos.

**Fiskenämnderna** representerar fiskeriverket på länsnivå. Ledamöterna utses av länsstyrelsen. I fiskenämnderna behandlas alla för länet viktiga fiskefrågor. Hos varje fiskenämnd finns minst en fiskerikonsulent.