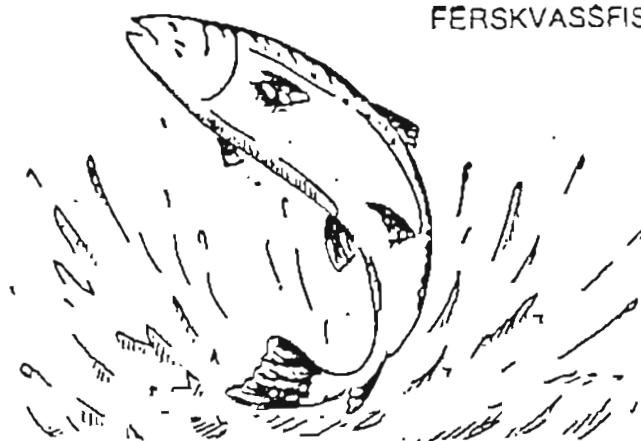


PRØVEFISKE I ANDESTADVATNET
SYKKYLVEN KOMMUNE 1986

FERSKVASSFISK



MILJØVERNDELINGA
Fylkeshusa Tlf. (072) 58000
6400 MOLDE

Rapport nr. 2 - 1988
ISBN-82-7430-007-6

PRØVEFISKE I ANDESTADVATNET

SYKKYLVEN KOMMUNE 1986

Av

Trond Haukebø

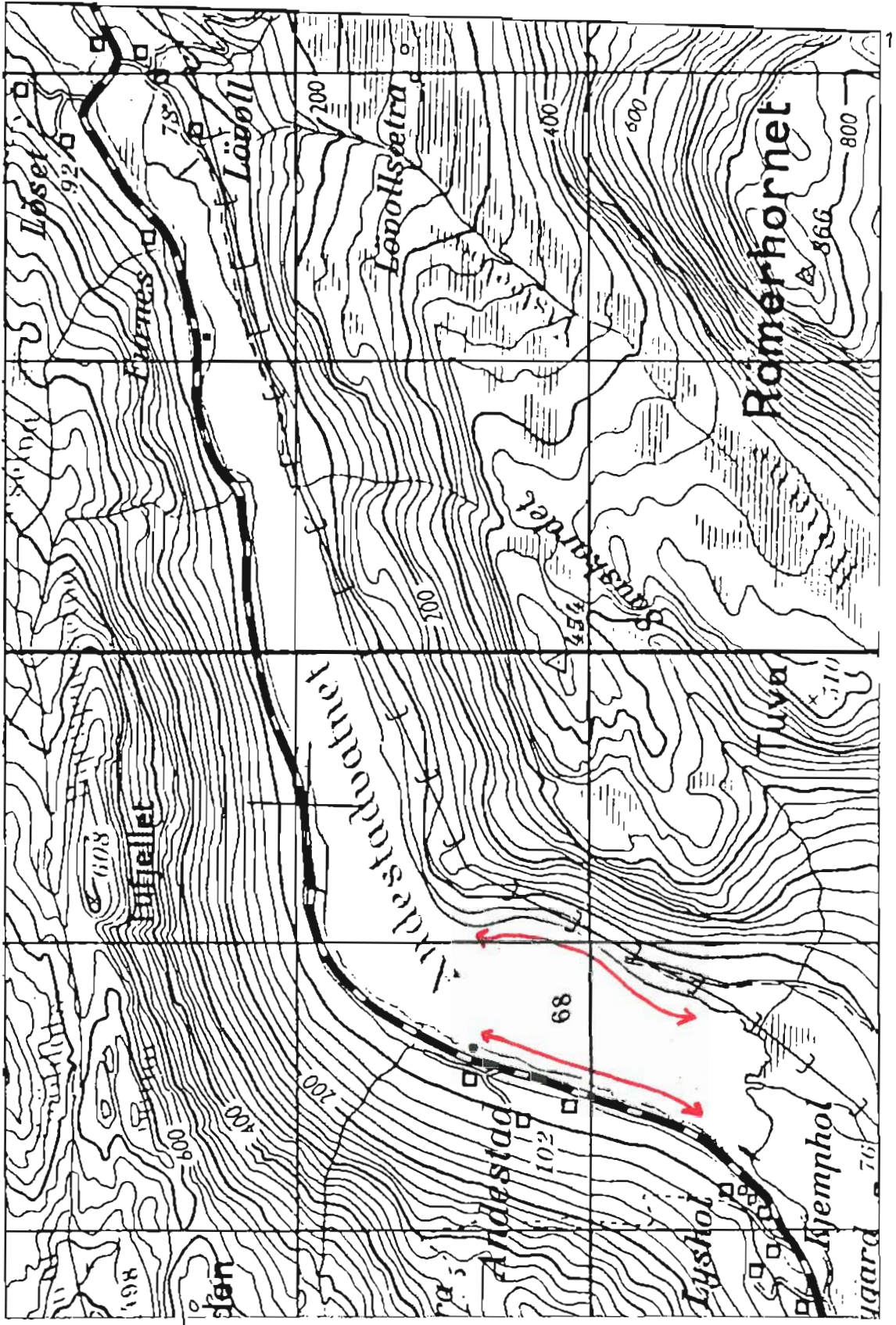
og

Ove Eide

Rapport nr. 2 - 1988
ISBN-82-7430-007-6

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

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
1. INNLEDNING	2
2. METODIKK	2
3. RESULTAT	4
4. LENGDEFORDELING	6
5. VEKST	6
6. KONDISJON OG KVALITET	8
7. KONDISJONSFAKTOREN HOS AURE OG RØYE	8
8. KJØTTFARGE	9
9. KJØNNSMODNING, VEKST OG ERNÆRING	9
10. KONKLUSJON	10



Kart over Andestad
 vatnet med avmerk-
 ing av det området
 hvor prøvegarn-
 seriene (2 stk.)
 ble plasert
 02.07.86.

1. INNLEDNING

Etter flere henvendelser fra Andestadvatnet Grunneigarlag ble det gjennomført prøvefiske i Andestadvatnet sommeren 1986. I det samme prøvefiske ble det også foretatt undersøkelser i forbindelse med planer om rotenonbehandling av Aureelva og Aurdalselva. I denne forbindelse ble det i tillegg til vanlig prøvegarnserie satt 2 småmaskede garn(16mm) ved utløpet av Aurdalselva og osen av Aureelva for å forsøke å fange små laksunger og småfallen røye.

Det er nemlig ukjent i hvilken grad lakseunger befinner seg i Andestadvatnet - og om disse videre kan være infiserte av parasitten Gyrodactylus salaris som finnes i vassdraget. Det er enda ikke avklart om røye kan infiseres av Gyrodactylus salaris. Opplysninger om dette forholdet i Andestadvatnet er viktig i forbindelse med planer om en bekjempelse av parasitten i vassdraget.

Under prøvefisket ble det ikke fanget laksunger eller småfallen røye. 28 aure fra 130mm - 220mm ble undersøkt, uten å påvise parasitten Gyrodactylus salaris.

Prøvefisket ble gjennomført av fylkesmannen i Møre og Romsdal. Ved prøvefisket ble det brukt 2 garnserier (Jensen-serien) og i tillegg 2 garn (16mm). Under prøvefisket var det vindstille og pent vær.

Andestadvatnet (68 m.o.h.) er 118 da stort. Vatnet er omkranset av dyrket mark, utmark og løvskog.

Andestadvatnet ble prøvefisket i 1966 og 1978 og det blir vist til tidligere rapporter for videre omtale.

Prøvefiske i 1978 ble gjennomført av fiskerikonsulenten i Vest-Norge v/H. Sægrov og E. Waatevik.

2. METODIKK

Ved prøvefisket ble det benyttet standard bunn-garnserier av Jensen-serien. Lengde 25m, dybde 1,5m og maskevidde 16omf. (40mm), 18omf. (35mm), 22 omf. (29mm), 24omf. (26mm) og to 30omf. (21mm).

Garna ble satt enkeltvis fra land, i tilfeldig rekkefølge.

Fisken ble veid på brevvekt til nærmeste gram, og lengden er målt fra snutespiss til spissen på halefinnen, når fisken er naturlig utstrakt.

Gonadens utvikling ble bestemt etter en skala fra 1 - 7, der 7 er utgytt fisk.

Fiskens kjøttfarge ble beskrevet som hvit, lyserød og rød.

Opplysningene fra feltarbeidet og laboratoriet ble ført på standardiserte skjemaer. Det ble tatt skjellprøver av et utvalg fisk innen de ulike størrelsesgrupper.

Materialet er analysert med hensyn til:

1. Antall og vekt innen de ulike lengdegruppene.
2. Lengdefordeling, kjønnsfordeling, kondisjonsfaktor $K = \frac{\text{vekten i gram} \times 100}{(\text{lengden i cm})^3}$ og kjøttfarge.
3. Aldersfordeling med gjennomsnittlig lengde og vekst for hver aldersgruppe og for all fisk. Veksten hos aure er tilbakeberegnet etter Lea - Dalh's metode.

3. RESULTAT

Resultatet av fangsten (2 prøvegarnserier) er vist i tabell 1. Materialet er oppdelt etter maskestørrelse, dette er vist i fig. 1.

Pr. garnserie ble det tatt 11,5 stk. aure, med samlet vekt på 2,6 kg. Gjennomsnittsvakta var 230 gram. Det ble bare tatt 1 stk. røye, med en vekt på 660 gram.

I tabell 1 er vist resultatet fra prøvefisket.

Tabell 1. Fangsten av aure og røye ved prøvefisket i Andestadvatnet.

Vatn	Art.	Fangst ant.	Pr.serie kg	Gjennomsnittsvekt i gram
Andestadvatnet	Aure	11,5	2,653	230
"	Røye	0,5	0,330	660
Totalfangst ved 2 prøvegarnserier:				23 aure 5,305 kg
"	" 2	"	1 røye	0,660 kg

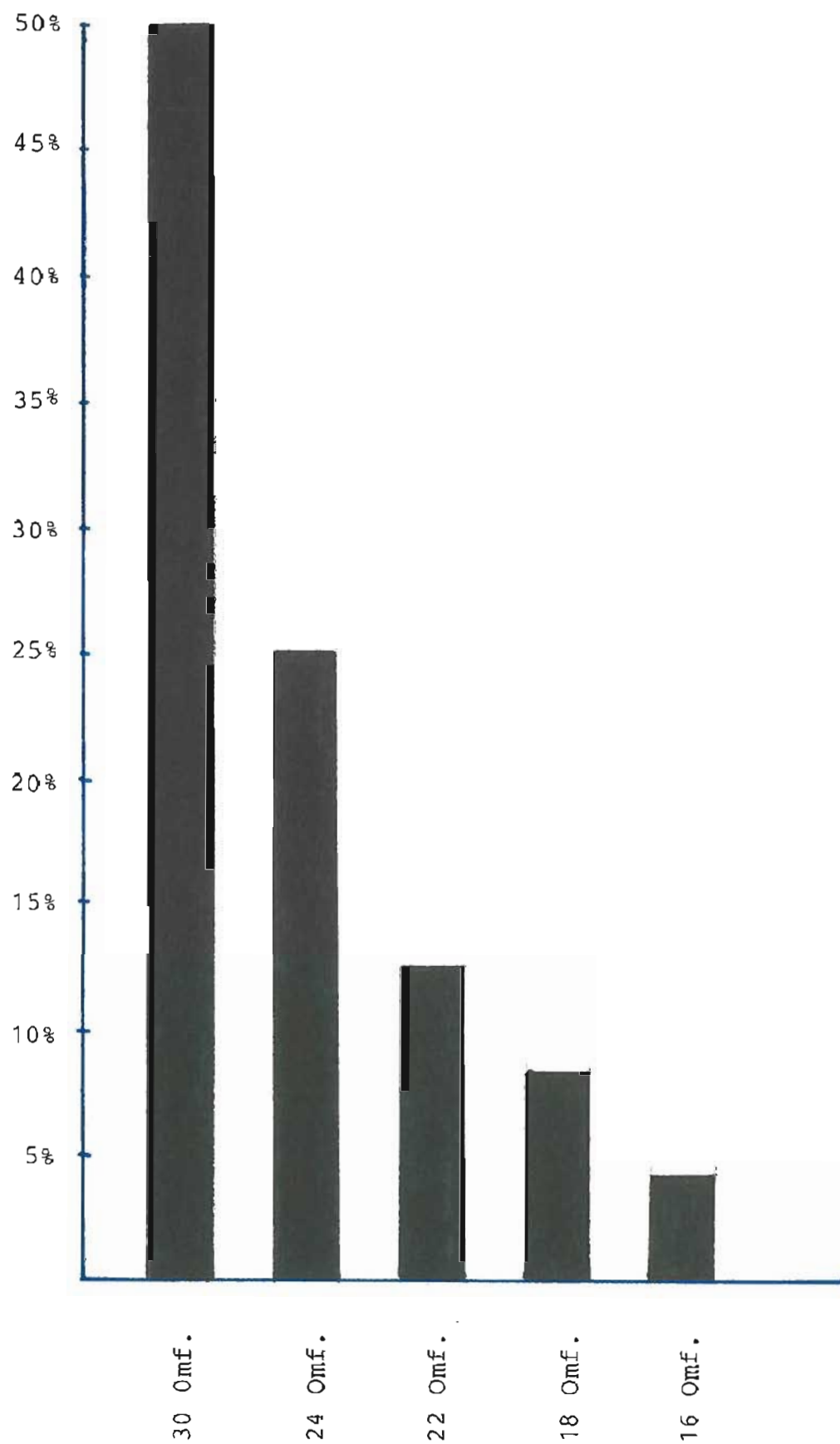


Fig. 1.

Figuren viser hvilke maskevidder på garna aure og røye-
materialet ble fanget i.

4. LENGDEFORDELING

Tabell 2. Lengdefordelingen i fangsten av aure i Andestadvatnet i % innen de ulike lengdegruppene.

Vatn	art.	ant.	Lengdegrupper i mm										
			under 130	131- 160	161- 190	191- 220	221- 250	251- 280	281- 311	311- 340	341- 370	371- 400	over 400
Andestadvatnet	Aure	23			13,0	34,8	30,4	4,3			8,7	4,3	4,3
"	Røya	1										100,0	

Av tabellen går det fram at størrelsesgruppen 191 - 220 av aure var den dominerende gruppen med 34,8 % av materialet.

5. VEKST

I fig. 2 er det vist vekstkurven for auren og den ene røya som ble tatt. Videre viser figuren tilvekst pr. år.

Av denne figuren går det fram at veksten er jevn. Det viste seg at det var en svært ung bestand av aure i vatnet, hovedtyngden av materialet var fra 3 - 4 år. Tilveksten ligger på ca. 5 - 6 cm pr. år i snitt.

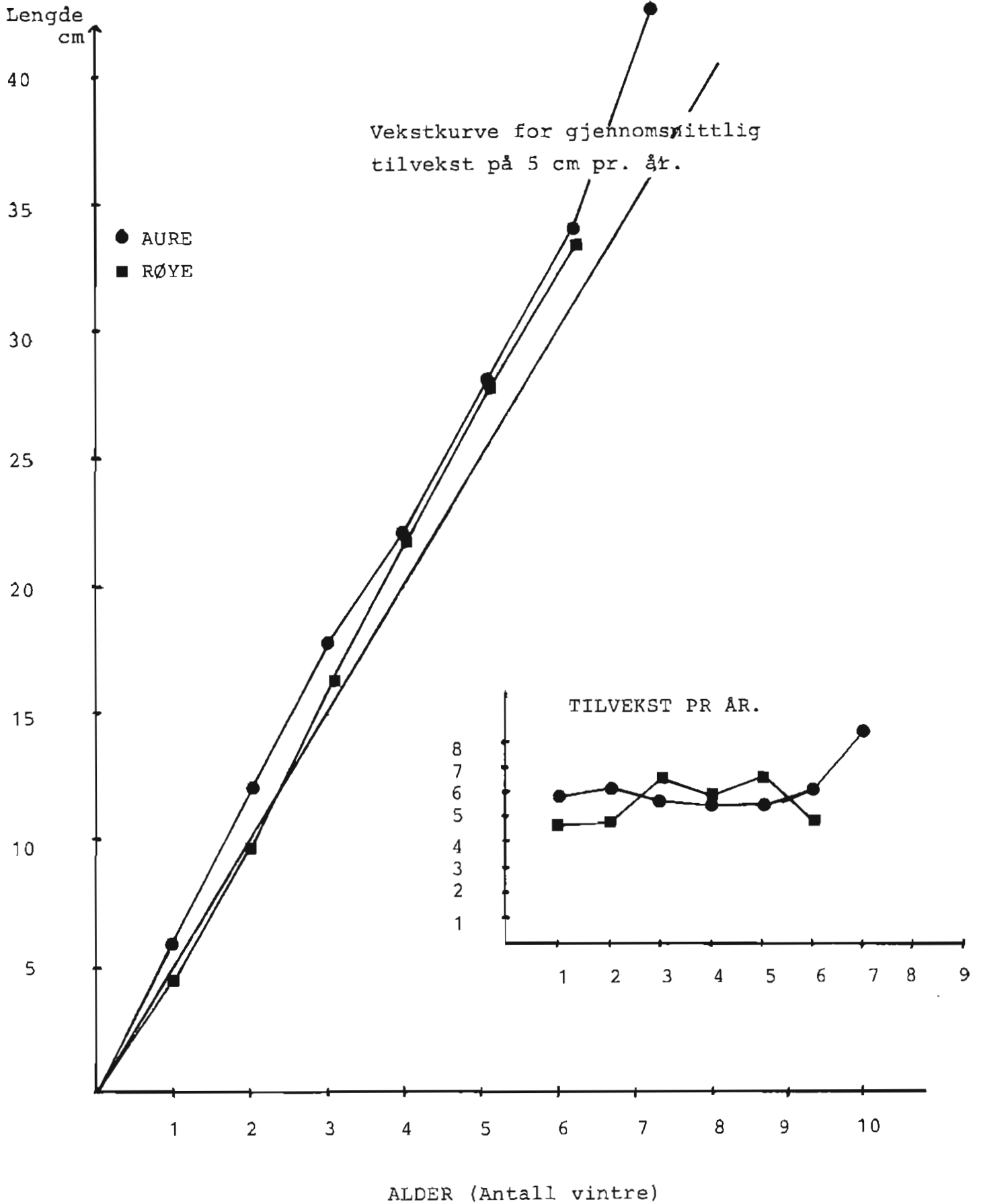


Fig. 2.

Vekst og tilvekstkurve for aure og røye i Andestadvatnet.

6. KONDISJON OG KVALITET

Kondisjonsfaktoren er et mål for fiskens kvalitet. I tabell 3 er vist sammenheng mellom kondisjon og kvalitet hos aure.

Tabell 3. Kondisjonsfaktor og aurens kvalitet.

K=0,85	0,90	0,95	1,00 - 1,05	1,10 - 1,15	120
Svært mager	mager	middels elvefisk	god kvalitet i vatn/tjern	meget god kvalitet	sv.feit fisk

I vatn hvor aurebestanden er i balanse med næringstilgangen, vil kondisjonsfaktoren vise økende verdi med økende fiskelengde.

7. KONDISJONSFAKTOREN HOS AURE OG RØYE

Vatn	Art	Ant.	Lengdegrupper											K-faktor	
			under 130	131-160	161-190	191-220	221-250	251-280	281-310	311-340	341-370	371-400	over 400		gj.snitt
Andestadvatn	Aure	23			1,11	0,97	1,12	1,00				1,33	1,20	1,05	1,08
"	Røye	1											1,10		

Tabell 4 viser kondisjonsfaktoren innen de ulike lengdegruppene for auren og den ene røya. Tidligere prøvafiske viste en synkende kondisjonsfaktor med økende alder av fisken. Denne tendensen kommer ikke fram i dette prøvafisket - noe som kan tolkes som en bedre vekst hos fisken i 1986 enn i 1978. Materialet gir ikke grunnlag for å utdype dette nærmere, og tendensen er heller ikke markant.

8. KJØTTFARGE

Et annet mål for fiskens kvalitet er dens kjøttfarge. Aure med rød kjøttfarge blir regnet for å være av god kvalitet. Rødfargen i fiskekjøttet skyldes et fargestoff (karotenoid) som finnes i små krepsdyr som fisken spiser. I tabell 5 er vist fordelingen av kjøttfarge i aure og røyematerialet.

Tabell 5 Fordelingen av kjøttfarge hos aure og røye i Andestadvatnet.

Vatn	Art	Ant.	Farge i %		
			Hvit	Lyserødt	Rødt
Andestadvatnet	Aure	23	34,8	43,5	21,7
"	Røye	1			100,0

Andelen av lyserødt og rødt fiskekjøtt var 65,2% i 1986, mot bare 31,6% ved prøvafisket i 1978. Det har altså blitt en markert forbedring m.h.t. kjøttfarge og dette kan skyldes bedre næringsforhold.

9. KJØNNSMODNING, VEKST OG ERNÆRING

I bestander som er i balanse med næringstilgangen, er bare en liten andel gytefisk. I slike vatn blir auren "større" før den blir kjønnsmoden.

Ved forsøk har det vist seg at andelen gytende hunner i bestanden kan være under 10% for å opprettholde stor nok rekruttering.

I tabell 6 er vist andelen kjønnsmodne hanner og hunner i Andestadvatnet.

Tabell 6. Andelen kjønnsmoden aure i % innen de ulike lengdegruppene fordelt på kjønn.

♂♂ hanner

♀♀ hunner

Vatn	art	kjønn	ant.	Lengdegrupper i mm												
				under 130	131-160	161-190	191-220	221-250	251-280	281-310	311-340	341-370	371-400	over 400	andre gytere	
Andestad	aure	♂	13				33.3	66.7	100				100		100	53.8
	aure	♀	9				25.0	75.0						100		55.6
	røye	♂													100	
	røye	♀														

10. KONKLUSJON

De ulike analysene av dette prøvofiskematerialet viser at forholdene er gunstige for fiskens vekst og reproduksjon i vassdraget.

Det er ikke mulig å beskrive bestandsforholdene for røyebestanden da det bare ble tatt ei røye ved dette prøvofisket.

Andestadvatnet er et produktivt fiskevatn hvor det i tillegg til den dominerende arten aure - også finnes laks, røye, stingsild og ål. Bestanden av aure er i største laget, og vil tåle en betydelig større beskatning enn hva som er tilfelle i dag.