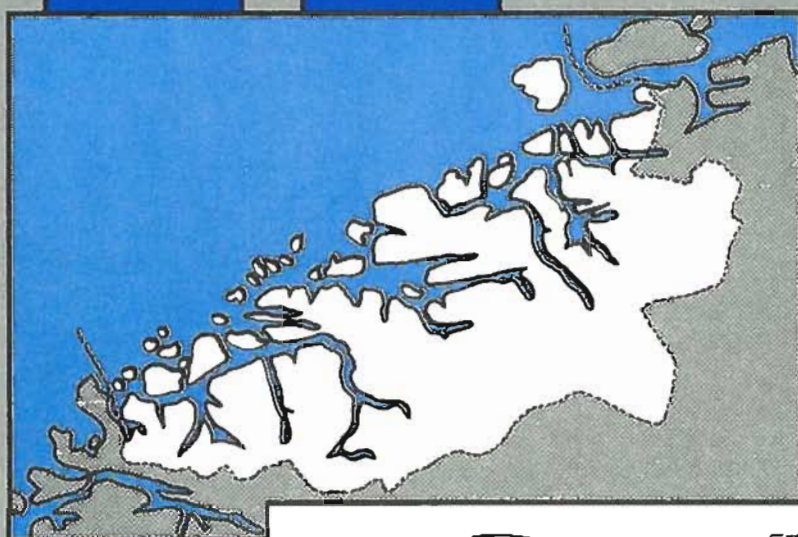


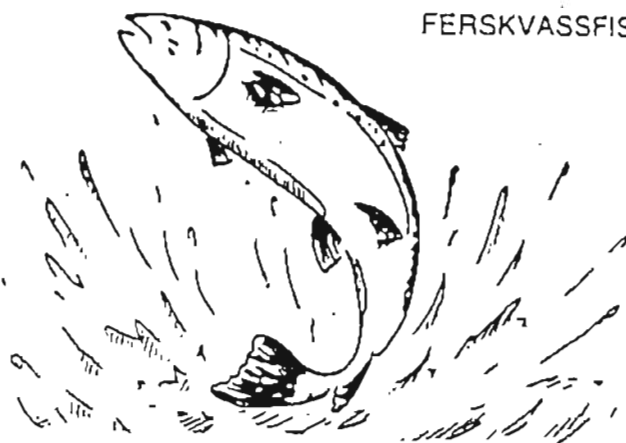


FYLKESMANNEN I MØRE OG ROMSDAL

PRØVEFISKE I SUNNDAL-
STATSALJEMNING,
SUNNDAL KOMMUNE 1988
RAPPORT NR 4



FERSKVASSFISK



MILJØVERNDELINGA
Fylkeshusa Tlf. (072) 58000
6400 MOLDE

Rapport nr 2 - 1989
ISLN-82-7430-020-3

PRØVEFISKE I SUNNDAL-
STATSALLMENNING,
SUNNDAL KOMMUNE 1988

AV

OVE EIDE

OG

TROND HAUKEBØ

Rapport nr 2 - 1989
ISBN-82-7430-020-3

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

<u>Seksjon</u>	<u>Side</u>
1. INNLEDNING	1
2. KART	2
3. OMRÅDEBESKRIVELSE	6
4. METODIKK	8
5. VASSKVALITETEN	10
6. REINS-VASSDRAGET	12
6.1 Fiskebestanden	14
6.2 Lengdefordelingen i fangsten	15
6.3 Kondisjon og kvalitet	18
6.4 Fiskens kjønnsmodning og vekst	19
6.5 Konklusjon og forslag til tiltak	22
7. RAUDEBERGSVASSDRAGET	24
7.1 Fiske og fangst	26
7.2 Lengdefordelingen i fangsten	27
7.3 Kondisjon og kvalitet	29
7.4 Fiskens kjønnsmodning	30
7.5 Vekst	31
7.6 Konklusjon og forslag til tiltak	33
8. PURKVASSDRAGET	35
8.1 Fiskebestanden	36
8.2 Lengdefordelingen i fangsten	37
8.3 Kondisjon og kvalitet	38
8.4 Konklusjon og forslag til tiltak	40
9. VEI-VASSDRAGET	43

Seksjon	Side
9.1 Fiskebestanden	44
9.2 Lengdefordelingen i fangsten	47
9.3 Kondisjon og kvalitet	51
9.4 Fiskens kjønnsmodning og vekst	53
9.5 Vekst	54
9.6 Konklusjon for forslag til tiltak	56
10. TORBU-VASSDRAGET	60
10.1 Fiskebestanden	60
10.2 Lengdefordelingen i fangsten	63
10.3 Kondisjon og kvalitet	64
10.4 Konklusjon og forslag til tiltak	65
11. HAAKÅDALS-VASSDRAGET	69
11.1 Fiskebestanden	70
11.2 Lengdefordelingen i fangsten	71
11.3 Kondisjon og kvalitet	73
11.4 Konklusjon og forslag til tiltak	76
12. GRØNLISKARDVASSDRAGET	78
12.1 Fiskebestanden	78
12.2 Lengdefordeling i fangsten	79
12.3 Kondisjon og kvalitet	79
12.4 Fiskens kjønnsmodning	81
12.5 Vekst	82
12.6 Konklusjon og forslag til tiltak	84

1. INNLEDNING

Denne rapporten beskriver en vidererføring av fiskekultiveringstiltak i vatn innen Sunndal statsallmenning. Undersøkelser og kultiveringstiltak innen statsallmenningen ble gjennomført i noen sesonger på 1960-tallet. Arbeidet ble gjenopptatt i 1982 i regi av Sunndal Fjellstyre, og det har siden den gang vært foretatt prøvefiske og kultiveringstiltak i større og mindre grad hvert år innen området.

Til nå er det framskaffet fiskeribiologiske opplysninger fra 75 vatn. Tilsammen er det anslått å være vel ett hundre fiskevatn i Sunndal statsallmenning.

De første årene ble feltarbeidet gjennomført av personell lønnet av Sunndal fjellstyre. Et slikt arbeid har vist seg nyttig, men svært tids- og arbeidskrevende. Ikke minst krever bearbeiding av innsamlede opplysninger og rapportering mye tid.

For å forsøke en annen arbeidsform i forbindelse med datainnsamlingen, og på bakgrunn av at en rekke personer hadde gitt uttrykk for at de kunne være interessert i å delta i dette arbeidet, ble feltarbeidet omorganisert fra og med 1987. Dette innebar at interesserte personer fikk seg tildelt ett eller flere vatn som de skulle være ansvarlige for kultiveringstiltak / prøvefiske i.

Ordnningen med `fadderskap` til ett eller flere vatn i det aktuelle området har medført at det nå er økt interesse for sportsfiske og utnyttelsen av fiskevatna.

Initiativet og oppfølgingen av denne ordningen har vært i regi av Sunndal fjellstyre. I 1988 ble således 17 fiskevatn i allmenningen undersøkt. Samtlige av disse vatna ble prøvefisket, og det er nå meningen at `fadderne` på bakgrunn av de erfaringer / opplysninger som er framkommet skal følge opp `sine vatn` med ulike former for tiltak.

Innsamlede fiskeribiologiske opplysninger er bearbeidet av Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelingen, som på bakgrunn av bearbeidelsene har framsatt forslag til oppfølgingstiltak for det enkelte vatn og publisert opplysningene.

Erfaringene fra feltsessongen 1988 har vært svært opstive. Sunndal fjellstyre og fylkesmannen har store forventninger til den videre oppfølging og de allerede prøvefiskede vatn.

Det foreligger fortsatt anledning til å `få fadderskap` til et eller flere fiskevatn i Sunndal statsallmenning. Interesserte anbefales å henvende seg til Sunndal fjellstyre.

Alle deltakere i 1988 takkes hermed for et hyggelig og interessant samarbeid.

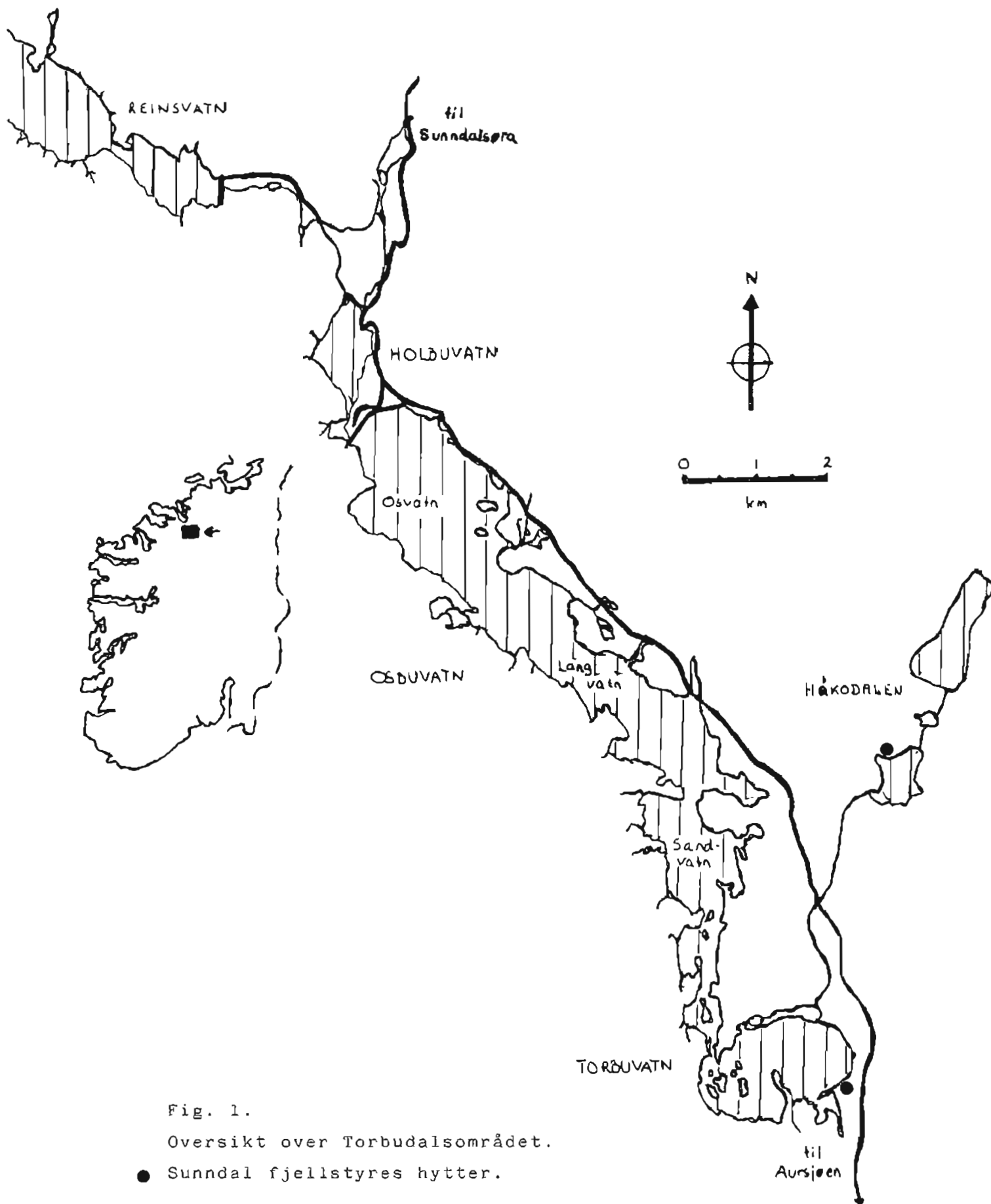
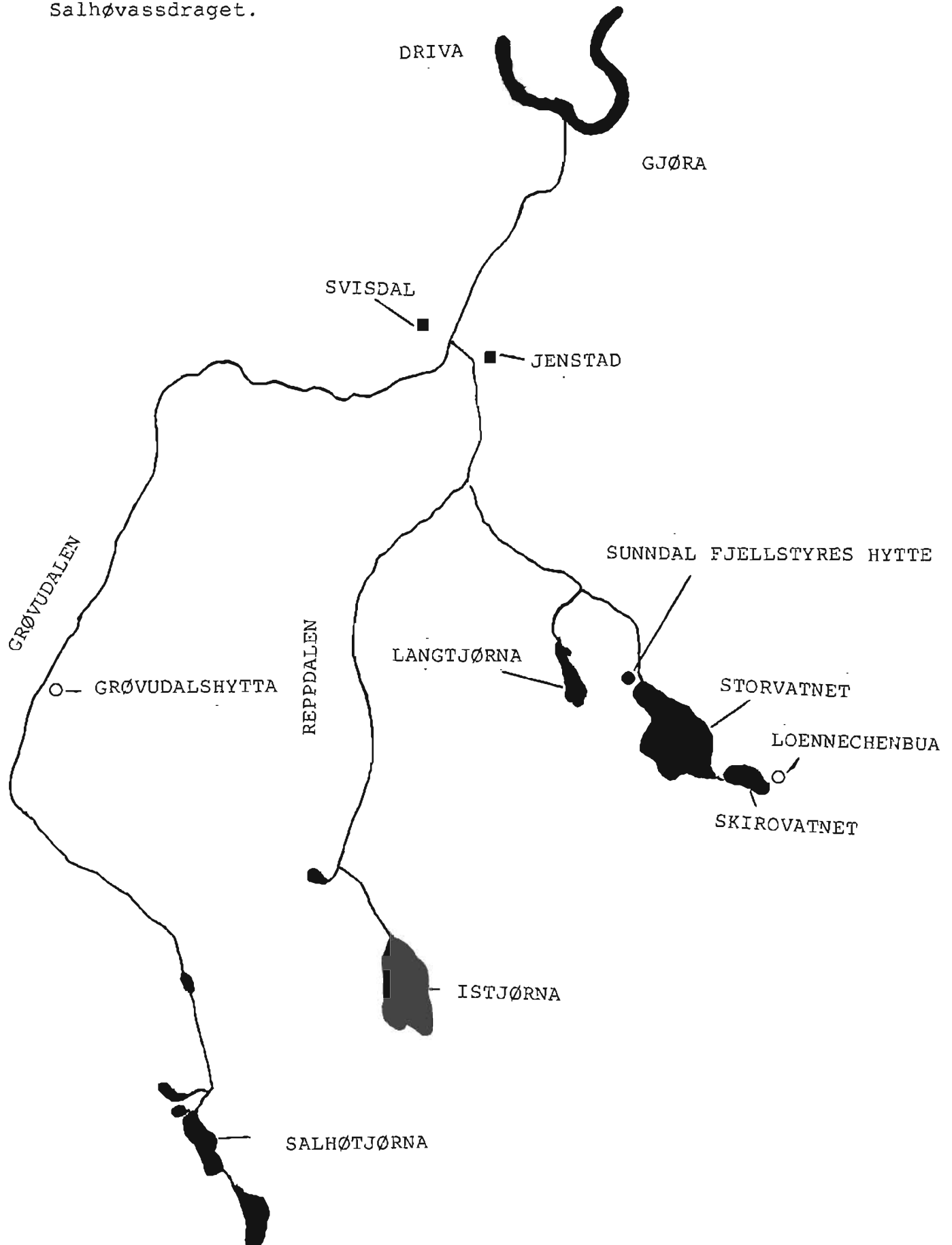


Fig. 2.

Oversikt over Skirådals-vassdraget, Istjørn-vassdraget og Salhøvasdraget.



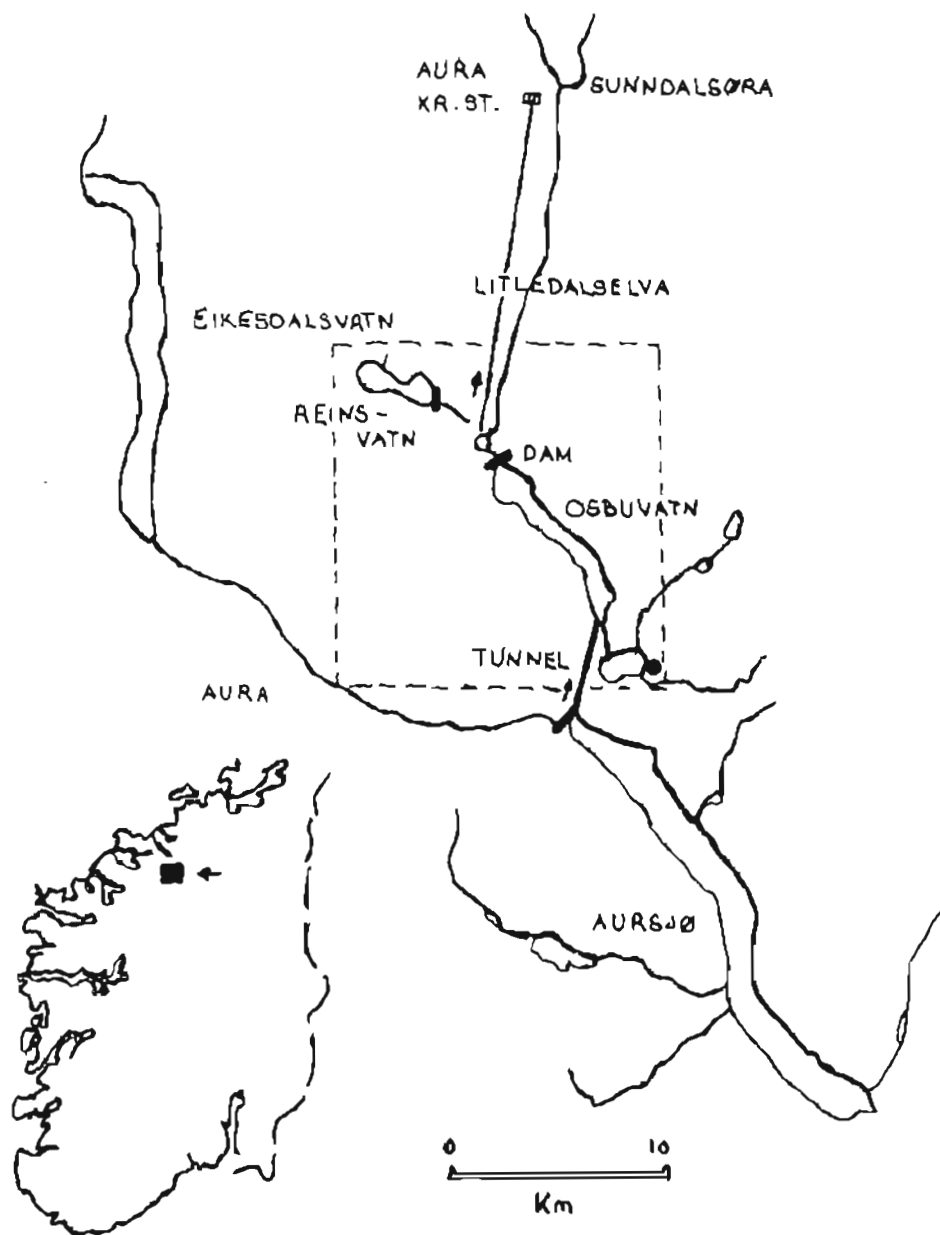


Fig. 3.

Oversiktskart over reguleringsområdet for Aura-reguleringen i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke.

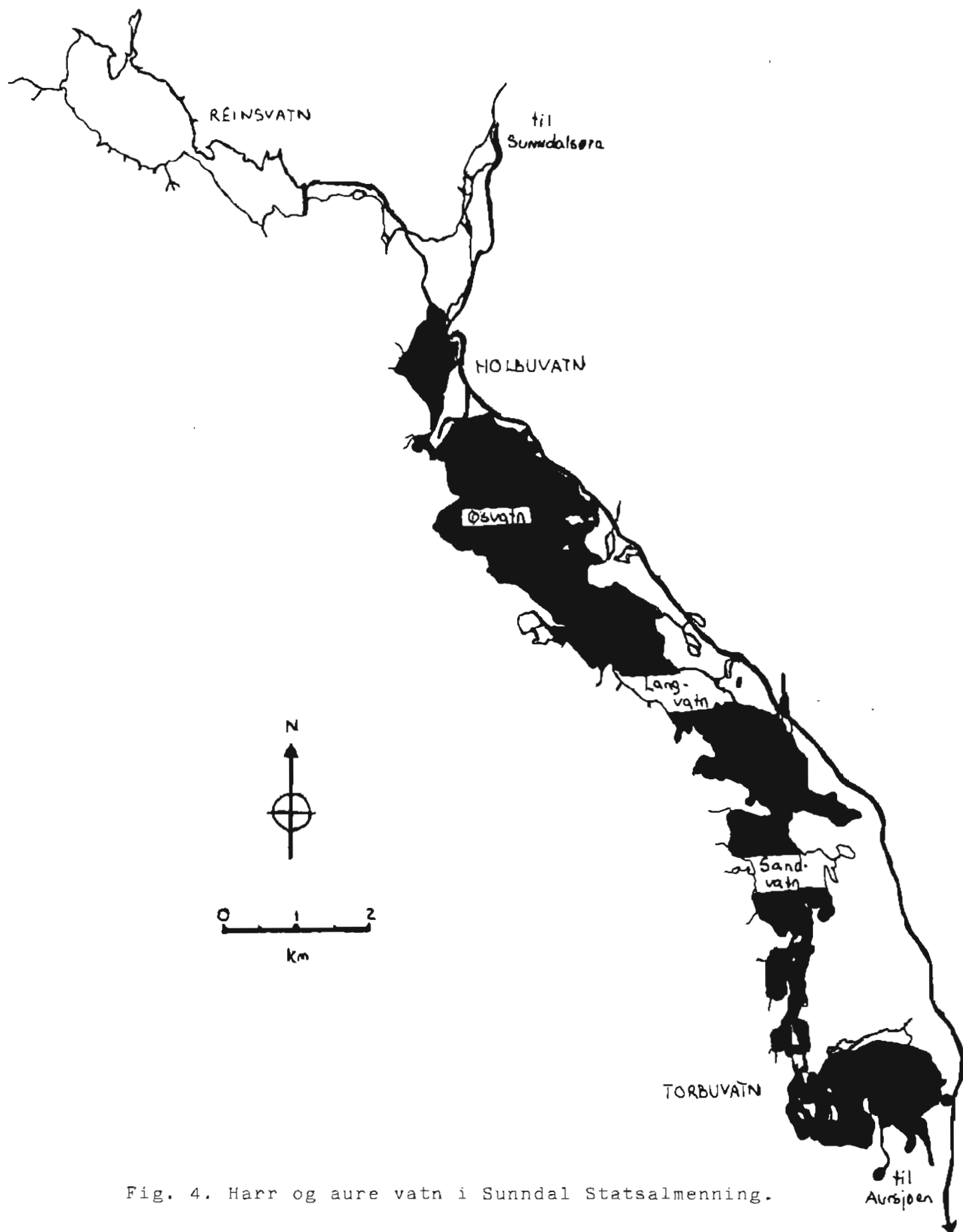


Fig. 4. Harr og aure vatn i Sunndal Statsalmenning.

3. OMRÅDEBESKRIVELSE

Sunddal statsallmenning ligger i høyfjellet, fra 800 meter og høyere. Adkomsten til området er fra Sunddalsøra opp Litledalen, til Torbudalen, hvor også Sunddal fjellstyre har hytter. Ei hytte ligger ved Torbuvatn, og ei i Haakodalen, fig. 1 side 2. For å komme inn i allmenningens nordøstre del, kan en kjøre fra Sunddalsøra til Gjøra, videre til Jenstad. Derfra går det sti inn til Skirådalen, hvor også fjellstyret har ei hytte. For å komme seg til midtre deler av området, kan en fortsette fra Gjøra og inn til Røymoen. Derfra til Istjørnvassdraget, Salhøvassdraget eller Skjellbreidvassdraget.

Berggrunnen domineres av gneis. Harde bergarter med lite næringsstoffer, og dermed dårlig bufferevne mot sur nedbør. En liten snipp med kambro-sileniskesedimentære bergarter kommer i de nordøstre delene av allmenningen. Disse bergartene har noe bedre bufferevne mot sur nedbør.

Det finnes to fiskearter i allmenningen: Harr og aure. Harren har en bare i noen vatn i Torbudalen. Den har kommet til vassdraget i forbindelse med overføringen av vatn fra Aursjøen til Osbu. Tunnelen mellom vatna var ferdig i 1954-55.

Vatnet fra de nordøstre og østre deler av allmenningen renner ned i Drivavassdraget, mens det fra de sørvestre og nordre deler av allmenningen renner ned i Torbuvassdraget. Derfra går vatnet i rør ned til Sunddalsøra, hvor vi finner Aura kraftstasjon.

Sunddal statsallmenning er delt inn i 19 små og store vassdrag.

1. Reinsvassdraget har 6 vatn som ligger fra 893 til 1093 m.o.h. Alle disse vatna er prøvefisket. Vassdraget er et sidevassdrag til Torbudalen. Alle vatna ligger over tregrensa.
2. Søttubotn-vassdraget har 6 - 7 små vatn som ligger noe lavere enn Reinsvassdraget, ca. 900 m.o.h. Vatnet her renner ned i Holbuvatn som er ett av reguleringsmagasina til Aura kraftverk. Alle vatna ligger over tregrensa. Tre av vatna er prøvefisket.
3. Holbuvassdraget er regulert. Holbuvatn, samt et lite vatn rett ned for dammen. Dette er de vatna som ligger lavest i allmenningen, 745 m.o.h. Vatna ligger over tregrensa. Vatna er prøvefisket.
4. Skarvdalsvassdraget har 8 små og store vatn som er registrert med fisk. Vatna ligger fra 1040 til 1203 m.o.h. Ei elv renner fra nedre Skarvdalsvatn til Torbudalen. Alle vatna ligger over tregrensa. 6 av vatna er prøvefisket.

5. Raubergsvassdraget har 15 små og store vatn med fisk. Vatna ligger fra 1250 til 1420 m.o.h. Alle vatna er over tregrensa, for det meste snaufjell. Vatnet renner ned i Torbudalen. 10 av vatna er prøvefisket.
6. Purkvassdraget har 11 små og store vatn med fisk. Vatna ligger ca. 900 m.o.h. Det er noe vegetasjon rundt disse vatna, dvergbjørk og små myrer. Vatnet her renner ned i Torbudalen. Alle vatna er prøvefisket.
7. Osbuvassdraget.
Osbumagasinet ligger nord for Torbuvatnet. Osbumagasinet består opprinnelig av tre forskjellige vatn (Sandvatn, Langvatn og Osvatn). Ved høy reguleringsvasstand ligger vannspeilet på 848,8 m.o.h. og vannarealet er 9300 da. Aursjøen blir tappet over til Osbumagasinet i vatnets sørende (tidligere Sandvatnet). Ved vatnet ligger det i underkant av 50 hytter. Vatnet er prøvefisket.
8. Veivassdraget har 15 små vatn. Dette vassdraget strekker seg langs anleggsvei en innover Torbudalen, og ligger ca. 850 - 900 m.o.h. Rundt noen av vatna er det bjørkeskog, ellers er vatna kranset av dvergbjørk og små myrer. Alle vatna er prøvefisket.
9. Torbuvassdraget har to vatn. Vatna ligger ca. 850 m.o.h. Rundt vatna finnes bjørkeskog. Vatna renner ned i Osbumagasinet. Rundt vatna er det ca. 40 hytter. Dette er det vassdraget som er mest benyttet til fiske i almenningen. Vatna er prøvefisket.
10. Sandvasshaugvassdraget ligger på nordsida av Torbuvatnet og består av mange små tjern med fisk. Vatna i nærmiljø er omgitt av dvergbjørk og små myrer. Vatnet renner ned i Torbuvatn. To av vatna er prøvefisket.
11. Torbuhalsvassdraget har 3 vatn. Dette vassdraget ligger på sørsida av Torbudalen. Vatna ligger fra 1200 til 1450 m.o.h. Vatnas nærområde er omgitt av snaufjell, og vegetasjonen er skrinn. Ett av vatna er prøvefisket.
12. Haakådalsvassdraget har 6 vatn. Vassdraget ligger på nordsida av Torbudalen. Vatna ligger fra 1050 til 1328 m.o.h. Snaufjell rundt 5 av vatna, mens rundt ett vatn er det myrer og litt dvergbjørkvegetasjon. Vatnet renner ned i Torbudalen. Alle vatna er prøvefisket.
13. Trollbotnvassdraget har 6 vatn. Vassdraget ligger på nordøstre side av Torbudalen. Vatna ligger fra 1170 til 1569 m.o.h. Vatna ligger i snaufjellet og vegetasjonen er skrinn. Tre av vatna er prøvefisket.
14. Skjellbreidvassdraget har 6 vatn. Vassdraget ligger på østsida av Torbudalen. Vatna ligger ca. 1300 m.o.h. Vatna ligger i snaufjellet og vegetasjonen er skrinn. Tre av vatna er prøvefisket.

15. Glupvassdraget omfatter Glupvatnet, og ligger på nordøstre side av Torbudalen. Vatnet ligger 1432 m.o.h. Vatnets nærområde er omgitt av snaufjell og vegetasjonen er skrinn. Vatnet er ikke prøvafisket.
16. Grønliskardvassdraget omfatter Grønliskardvatnet, og ligger på sørsida av Grøvudalen. Vatnet ligger 1360 m.o.h. Vatnets nærområde er snaufjell og vegetasjonen er skrinn. Vatnet ble prøvafisket sommeren 1988.
17. Salhøvassdraget har 6 - 7 små og store vatn. Fylkesgrensa mellom Oppland fylke og Møre og Romsdal fylke går over Midtre Salhøtjørn. Vatna ligger på østsida av Grøvudalen. Vatna ligger ca. 1400 m.o.h. Vatnas nærområdet er snaufjell og vegetasjonen er skrinn. Ingen av vatna er prøvafisket.
18. Istjørnvassdraget har 6 vatn og ligger på nordøstre side av Grøvudalen. Vatna ligger fra 1450 til 1544 m.o.h. Vatnas nærområde er snaufjell og vegetasjonen er skrinn. Ingen av vatna er prøvafisket.
19. Skirådalsvassdraget har 3 vatn, og ligger på østsida av almønningen. Vatna ligger fra 1317 til 1350 m.o.h. Vatnet renner ned i Drivavassdraget. Vatnas nærområde er snaufjell og vegetasjonen er skrinn. To av vatna er prøvafisket.

4. METODIKK

Vassprøver

Vassprøvene er tatt i Nedre Skarvdalsvatn, Nedre Haakådalsvatn og Sandvatnet.

I Nedre Skarvdalsvatn ble vassprøvene tatt ca. midt på vatnets vestsida. Prøvene ble tatt ca. en meter fra land den 07.09.81, 06.10.82, 23.07.83, 25.09.83, 22.07.84, 28.09.84, 18.07.85 og 27.09.86.

I Nedre Haakådalsvatn ble vassprøvene tatt rett ned for Sunndal fjellstyres hytte, ca. en meter fra land, den 06.09.81, 06.10.82, 22.07.83, 27.09.83, 22.07.84, 28.09.84 og 18.07.85.

I Sandvatnet ble vassprøvene tatt der veien slutter, ca to meter fra land, den 06.10.82, 24.07.83, 22.07.84, 28.09.84 og 18.07.85.

Vassprøvene ble tatt av Ove Eide. De ble oppbevart kjølig og kjørt ned til Sunndalsøra samme dag som ble tatt. Vassprøvene ble analysert ved Akvaforsk, Sunndalsøra.

Prøvefisket

Ved prøvefisket ble det nyttet standard bunngarnserier av rødfarget monofilament tråd og lengde 25m, dybde 1,5m og maskevidde 16omf. (40mm) (bare i noen få vatn), 18omf. (35mm), 22 omf. (29mm), 24omf. (26mm) og 2 x 30omf. (21mm). Ved utfisking ble det også brukt 32 omf. (19mm).

Garna ble satt enkeltvis fra land, i tilfeldig rekkefølge.

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

Fiskens kjøttfarge ble beskrevet som hvit, lyserød og rød.

Fiskens kjønnsmodning ble undersøkt ved gonadens utvikling og ble bestemt etter en skala fra 1 - 7, derav 7 er utgytt fisk.

Opplysningene fra feltarbeidet ble ført på standardiserte skjemaer. Foruten generelle og relativt overfladiske beskrivelser av vatnet, inneholder utskriftene følgende resultater:

1. Fangst i antall og vekt av hver fiskeart pr. dag og samlet for hvert vatn.
2. Lengdefordeling for hver art med kjønnsfordeling,

$$\text{kondisjonsfaktor } K = \frac{\text{vekten i gram} \times 100}{(\text{lengden i mm})^3}$$

kjøttfarge og lengdegruppe, samlet for all fisk.

3. Aldersfordeling for aure med gjennomsnittlig lengde og vekst for hver aldersgruppe. Veksten hos aure er tilbakeberegnet etter Lea - Dahl's metode.

5. VASSKVALITETEN

I tabell 1 er vist resultat fra vassanalysene fra Nedre Skarvdalsvatn, Nedre Haakådalsvatn og Sandvatnet (Osbu-magasinet). Prøvene er fra 81, 82, 83, 84, 85 og 86.

Tabell 1.

Vatn	Dato	pH	Ledn.evne us/cm	Total h mgCaO/l
Skarvdalsvatn	070981	6,4	6,4	4,2
	071082	6,23	7,4	4,2
	230783	5,97	7,5	4,3
	250983	6,15	7,5	4,3
	220784	6,43	15,5	
	280984	6,25	7,7	
	180785	6,49	9,1	
	270986	6,26	8,4	5,7
Nedre Haakådals- vatn	060981	6,52	9,6	7,4
	061082	6,68	9,3	7,4
	220783	6,35	9,5	5,4
	270983	6,61	9,2	3,2
	220784	6,78	18,6	
	280984	6,68	9,5	
	180785	6,41	10,2	
Sandvatnet	061082	6,45	8,5	9,5
	240783	6,18	10,5	7,6
	270983	6,31	8,7	6,5
	220784	6,55	23,0	
	280984	6,40	9,4	
	180785	6,39	10,3	

Vasskvaliteten er god for fisk i alle vatn. Nedre Haakådalsvatn og Skarvdalsvatnet vil ha nedsatt produksjon p.g.a. stor høyde over havet.

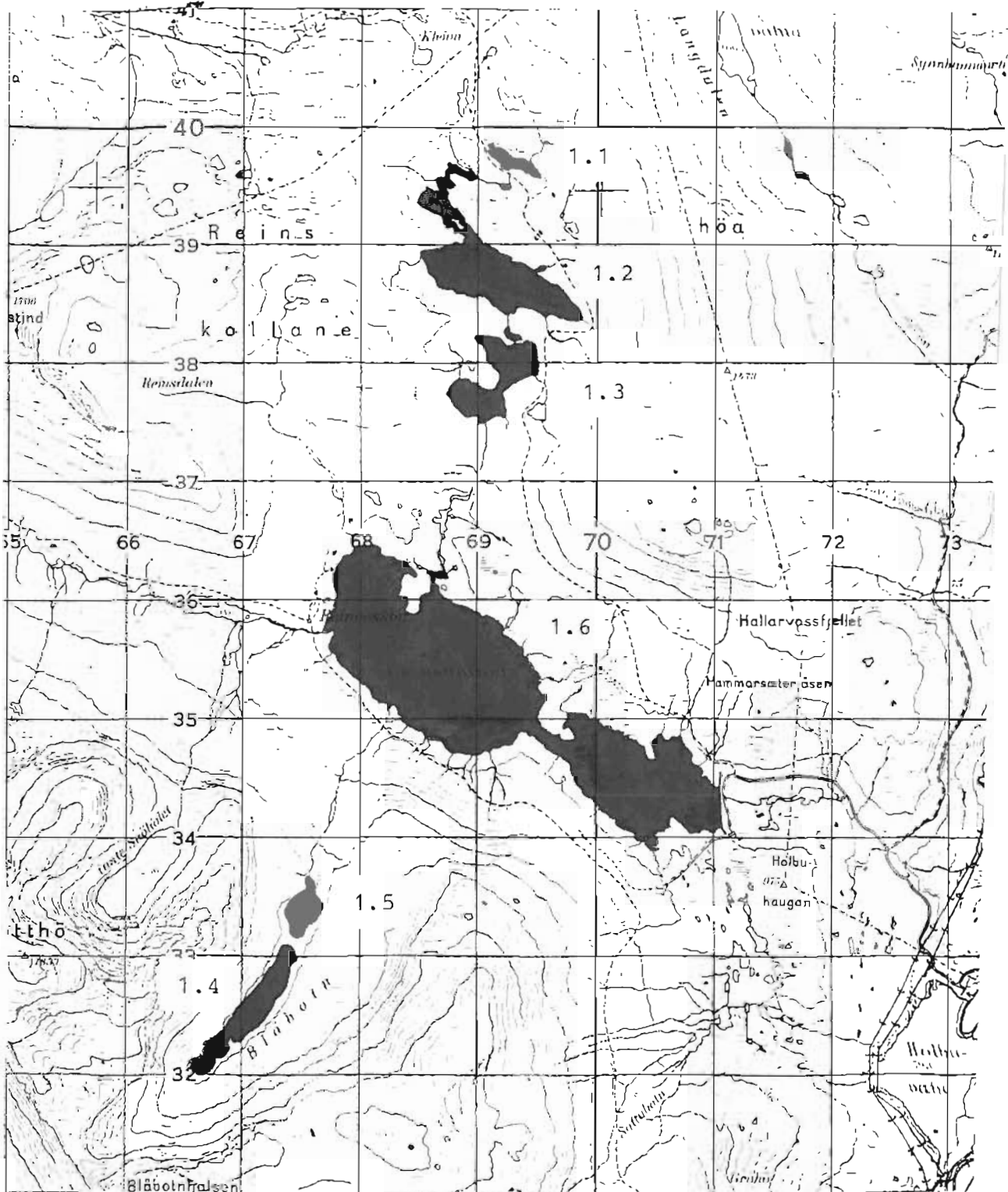


Fig. 5.

REINS-VASSDRAGET:

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1.1 Øvre Øksendalstjørn | 1.4 Øvre Blåbotn |
| 1.2 Midtre Øksendalstjørn | 1.5 Nedre Blåbotn |
| 1.3 Nedre Øksendalstjørn | 1.6 Reinsvatnet |

6. REINS-VASSDRAGET

Reinsvassdraget består av 6 vatn:

Øvre Øksendalstjørn, Midtre Øksendalstjørn, Nedre Øksendalstjørn, Øvre Blåbotn, Nedre Blåbotn og Reinsvatnet. Alle vatna ligger over tregrensa. Øksendalstjønrene ligger på nordsiden av Reinsvatnet. Blåbotnvatna ligger på sørsida av Reinsvatnet. De er forbundet med et smalt eid. Reinsvatnet ble regulert til kraftformål i 1963 - 66.

ØVRE ØKSENDALSTJØRN ligger 973 m.o.h. Vatnet er 45 da. stort (kart ref. 1420 III 395 693). Tjønra ligger omkranset av høye fjell, bortsett fra sørenden hvor en liten bekk renner ut og ned i Midtre Øksendalstjørn. Vatnet er forholdsvis grunt, 3 - 4 m på det dypeste. Lite vegetasjon rundt vatnet, for det meste snaufjell. En kan ikke forvente noen stor produksjon i dette vatnet. Vatnet har ingen naturlig gytebekk.

MIDTRE ØKSENDALSTJØRN ligger 963 m.o.h. Vatnet er 560 da. stort (kart ref. 1420 III 685 385). Midtre Øksendalstjørn ligger omkranset av fjell på vest- og østsiden. En liten bekk kommer fra Øvre Øksendalstjørn, og på sørenden av vatnet renner det ut ei lita elv ned til Nedre Øksendalstjørn. Vatnet er forholdsvis grunt. Vatnet har noen små gytebekker.

NEDRE ØKSENDALSTJØRN ligger 954 m.o.h. Vatnet er 250 da. stort (kart ref. 1420 III 677 376). Nedre Øksendalstjørn ligger omkranset av fjell på vest- og østsiden. Ei lita elv kommer fra Midtre Øksendalstjørn. Vatnets nærmiljø er omgitt av noen små myrer og grassletter, noe bedre vegetasjon enn de to første vatna. Vatnet er grunt og botn er dekket av sand. Vatnet har gytebekk opp til Midtre Øksendalstjørn, men fisken har ikke mulighet til å komme opp i midtre vatnet p.g.a. en mindre foss som hindrer fiskens oppgang. Fisken kan slippe seg ned fra nedre vatnet til Reinsvatnet.

ØVRE BLÅBOTN ligger 1093 m.o.h. Vatnet er 202 da. stort (kart ref. 1420 III 320 667). Terrenget rundt vatnet er for det meste bratt ur og fjell med kort strand og lite vegetasjon. Vatnet er forholdsvis grunt. Tilløp kommer i korte bekker fra fjellet, og avløpet går til Nedre Blåbotn.

NEDRE BLÅBOTN ligger 1091 m.o.h. Vatnet er 93 da. stort (kart ref. 1420 III 330 676). Terrenget rundt vatnet er for det meste bratt ur og fjell med kort strand og lite vegetasjon. Vatnet er forholdsvis grunt. Tilløp kommer i korte bekker fra fjellet, og avløpet går ned til Reinsvatnet i meget bratt fall. Fisk kan ikke gå opp fra Reinsvatnet.

REINSVATNET ligger 893 m.o.h. Vatnet er 2850 da med full dam, (kart ref. 1420 III 680 350). Reinsvatnet er et sidevassdrag i forhold til hovedvatna i Torbudalen. Det går anleggsvei fram til dammen. Terrenget rundt vatnet består av rasmarker som går over i nakne fjell, som til dels er dekt med snø og is hele året. Vatnet er middels dypt, og er regulert 18,5 m. Ved vatnet ligger det noen få hytter, bl.a. ei turisthytte (Molde og Omegn turistforening), og et stort fellesnaust.

6.1 Fiskebestanden

Fisket og fangsten.

Prøvefisket i Midtre og Nedre Øksendalstjørn ble gjennomført av Oddvar Olafsen.

Det ble prøvefisket med en prøvegarnserie i hvert enkelt vatn, natt til 06.08.1988.

Ved prøvefisket i Midtre Øksendalstjørn var det sørøst bris og lettskyet vær. Ved prøvefisket i Nedre Øksendalstjørn var det sørøst bris og lettskyet vær.

Vatna ble siste gang prøvefisket i 1983.

Tabell 2. Fangst ved prøvefisket i Midtre og Nedre Øksendalstjørn

Vatn	aure	fangst pr serie		gj.snittsvekt gram
		ant.	kg	
Midtre Øksendtj.	aure	8	1,270	159
Nedre "	aure	20	2,290	115

Sett i forhold til prøvefisket som ble gjennomført i 1983 har gjennomsnittsvekta gått ned fra 252 gram til 159 gram i 1988 i Midtre Øksendalstjørn.

I Nedre Øksendalstjørn har gjennomsnittsvekta gått ned fra 307 gram i 1983 til 115 gram i 1988. Noe som kan skyldes hard beskatning på den største fisken. I disse vatna blir det antakelig brukt for mye stormaskede garn.

6.2 Lengdefordelingen i fangsten

Tabell 3. Lengdefordelingen av fangsten av aure i Midtre og Nedre Øksendalstjørn.

		Lengdegrupper i mm						
		Und. 131- 131	161- 160	191- 190	221- 220	251- 250	281- 280	310
Vatn	ant.							
Midtre Øksend.tj.	8	12,5		25,0	37,5	12,5	12,5	
Nedre Øksend.tj.	20	5,0	5,0	10,0	25,0	40,0	10,0	5,0

Lengdefordelingen av aurematerialet fra Midtre og Nedre Øksendalstjørn har forandret seg vesentlig fra prøvefisket som ble gjennomført i 1983. Nå ligger hovedtyngden av aurematerialet på de minste lengdegruppene, imotsetning til tidligere, da var alle lengdegruppene representert. Noe som bekrefter at det blir beskattet hardt på de største lengdegruppene.

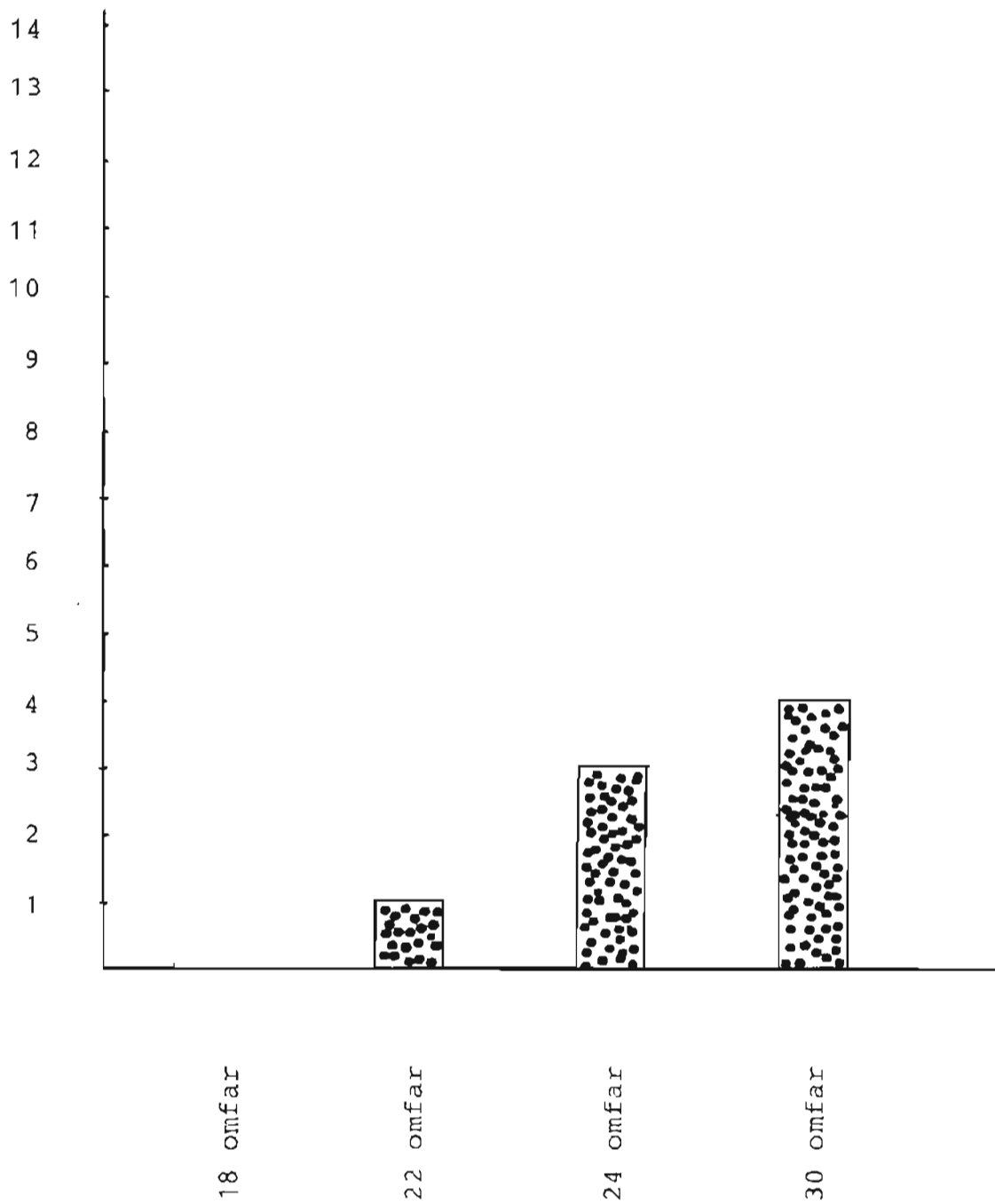
ANTALL
FISK

Fig. 6 viser hvilke maskestørrelser på garn aurematerialet fra Midtre Øksendalstjørn ble fanget i.

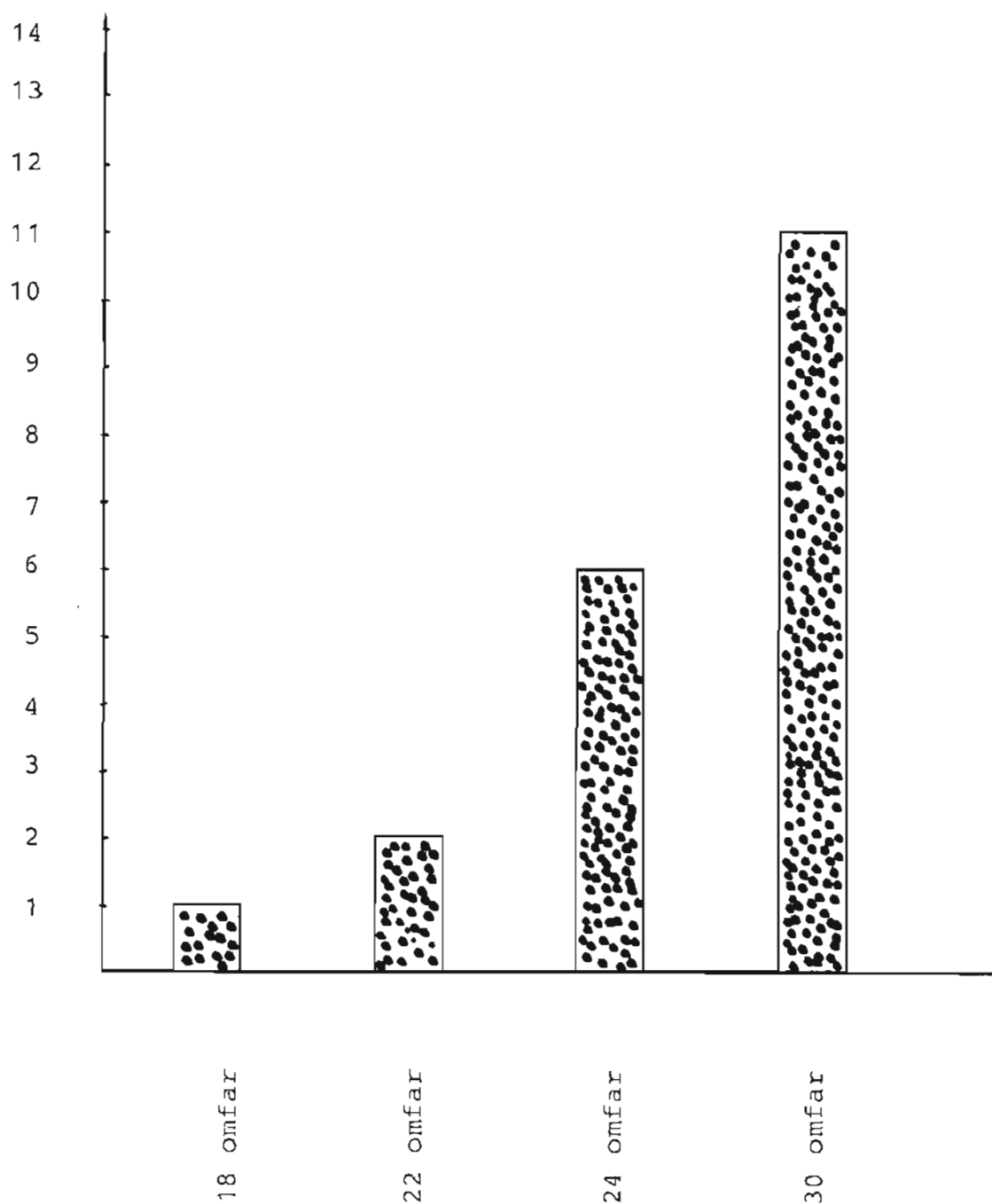
ANTALL
FISK

Fig. 7 viser hvilke maskestørrelser på garna aurematerialet fra Nedre Øksendalstjørn ble fanget i.

6.3 Kondisjon og kvalitet

Kondisjonsfaktoren er et mål for fiskens kvalitet. I tabell 4 er vist sammenheng mellom kondisjon og kvalitet hos aure.

Tabell 4. Kondisjonsfaktor og fiskens kvalitet.

K=0,85	0,90	0,95	1,00 - 1,05	1,10 - 1,15	1,20
svært mager	mager	middels	god kvalitet i vatn/tjern	meget god kvalitet	svært feit fisk

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

Tabell 5. Kondisjonsfaktoren hos auren i Midtre og Nedre Øksendalstjørn.

Vatn	Ant	Lengdegrupper i mm						Gj.snitt K-faktor
		131- 160	161- 190	191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	
Midtre Øksend.t.	8	0,90		0,90	0,98	1,00	1,15	0,99
Nedre "	20		0,98	0,91	0,96	1,03	0,90	0,94

Kondisjonsfaktoren på aurematerialet i Midtre Øksendalstjørn var 0,99 i 1988, i 1983 var kondisjonsfaktoren 1,08. Kondisjonsfaktoren på aurematerialet i Nedre Øksendalstjørn var 0,94 i 1988, i 1983 var kondisjonsfaktoren 1,11.

I begge vatna har kondisjonsfaktoren gått litt ned, noe som kan skyldes at bestanden av små fisk er for stor i forhold til næringstilgangen.

Et annet kriterium for fiskens kvalitet er dens kjøttfarge. En regner fisk (aure og røye) som har rødt fiskekjøtt for å være av god kvalitet. Det er karotenoidfargestoffer, som fins i små krepsdyr, som fisken spiser, som gir fiskekjøttet rød kjøttfarge.

I tabell 6 er vist fordelingen av kjøttfarge i aurematerialet fra Øvre og Nedre Blåbotn.

Tabell 6. Fordelingen av kjøttfarge i aurematerialet ved prøvefisket i Midtre og Nedre Øksendalstjørn.

Vatn	Ant.	Farge i %		
		Hvit	Lyserødt	Rødt
Midtre Øksendalstjørn	8	50	37,5	12,5
Nedre "	20	50,0	45,0	5,0

Aurens kjøttfarge har forandret seg en del siden prøvefisket som ble gjennomført i 1983. I Midtre Øksendalstjørn var 36,8% av aurematerialet i 1983 av hvit kjøttfarge, mens i 1988 var 50% av hvit kjøttfarge. I Nedre Øksendalstjørn var 17,9% av aurematerialet i 1983 av hvit kjøttfarge, mens i 1988 var 50,0% av hvit kjøttfarge. Dette kan også være en indikator på at det er for mye fisk i forhold til næringstilgangen.

6.4 Fiskens kjønnsmodning og vekst

I bestand av aure 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 av gytende hunner i bestanden kan være under 10% for å opprettholde stor nok rekruttering.

I tabell 7 er vist andelen kjønnsmoden aure i de ulike lengdegruppene i Midtre og Nedre Øksendalstjørn.

Tabell 7. Andelen gytere i % av hunner og hanner ved prøvefisket i Midre og Nedre Øksendalstjørn i 1988.

oo hanner

oo hunner

Vatn	ant.	kjønn	Lengdegrupper i mm					andel gytere
			131-160	161-190	191-220	221-250	251-280	
Midtre Økend.t.	3	oo			100	100		66,7
"	"	5				100	100	60,0
Nedre	"	15	100	50			100	60,0
"	"	5				100	100	25,0

Andelen av gytende hunner er i meste laget i begge vatn.

Figur 8.

Tilbakeberegnet vekst og tilvekst i Midtre og Nedre Øksendalstjørn.

Tilveksten i norske aurevatn er i størrelsesorden 4 - 7 cm.

Tilveksten i Midtre og Nedre Øksendalstjørn ligger på ca. 4 cm pr. år de første 4 - 5 årene, men går da ned, noe som skyldes at fisken blir kjønnsmoden og mesteparten av næringen går da med til å produsere melke og rogn. Nok en indikasjon på at fiskebestanden er for tett i forhold til næringstilgangen.

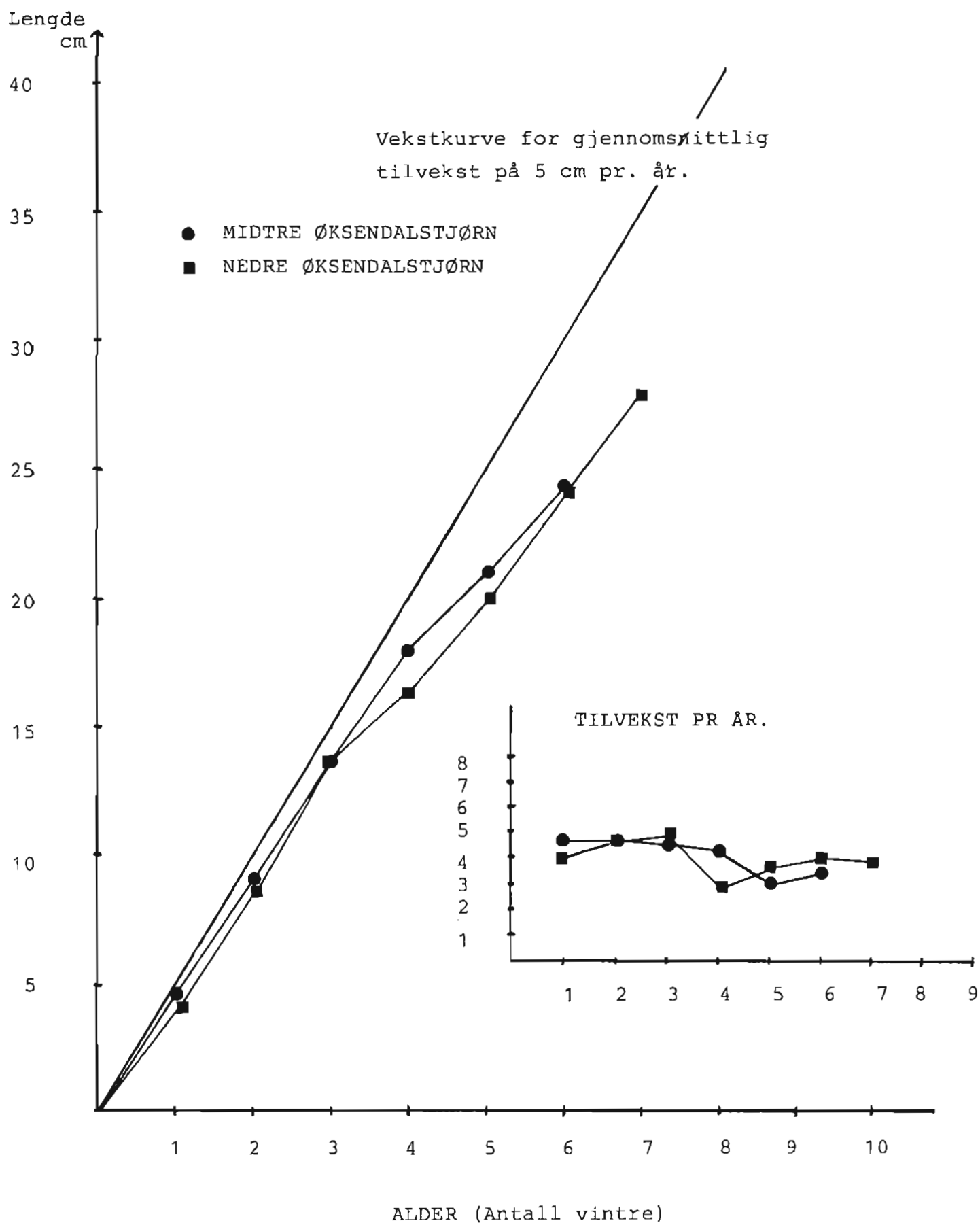


Fig. 8.

Vekst og tilvekstkurve for auren i Midtre og Nedre Øksendalstjørn.

6.5 Konklusjon og forslag til tiltak

Tilstanden for aurebestanden i Midtre og Nedre Øksendalstjørn.

I Midtre Øksendalstjørn (969 m.o.h. 560 da.) ble det fanget ca. 1,3 kg aure pr. prøvegarnserie. Gjennomsnittsvakta på auren var 159 gram. Kondisjonsfaktoren på auren hadde avtatt noe siden prøvefisket i 1983.

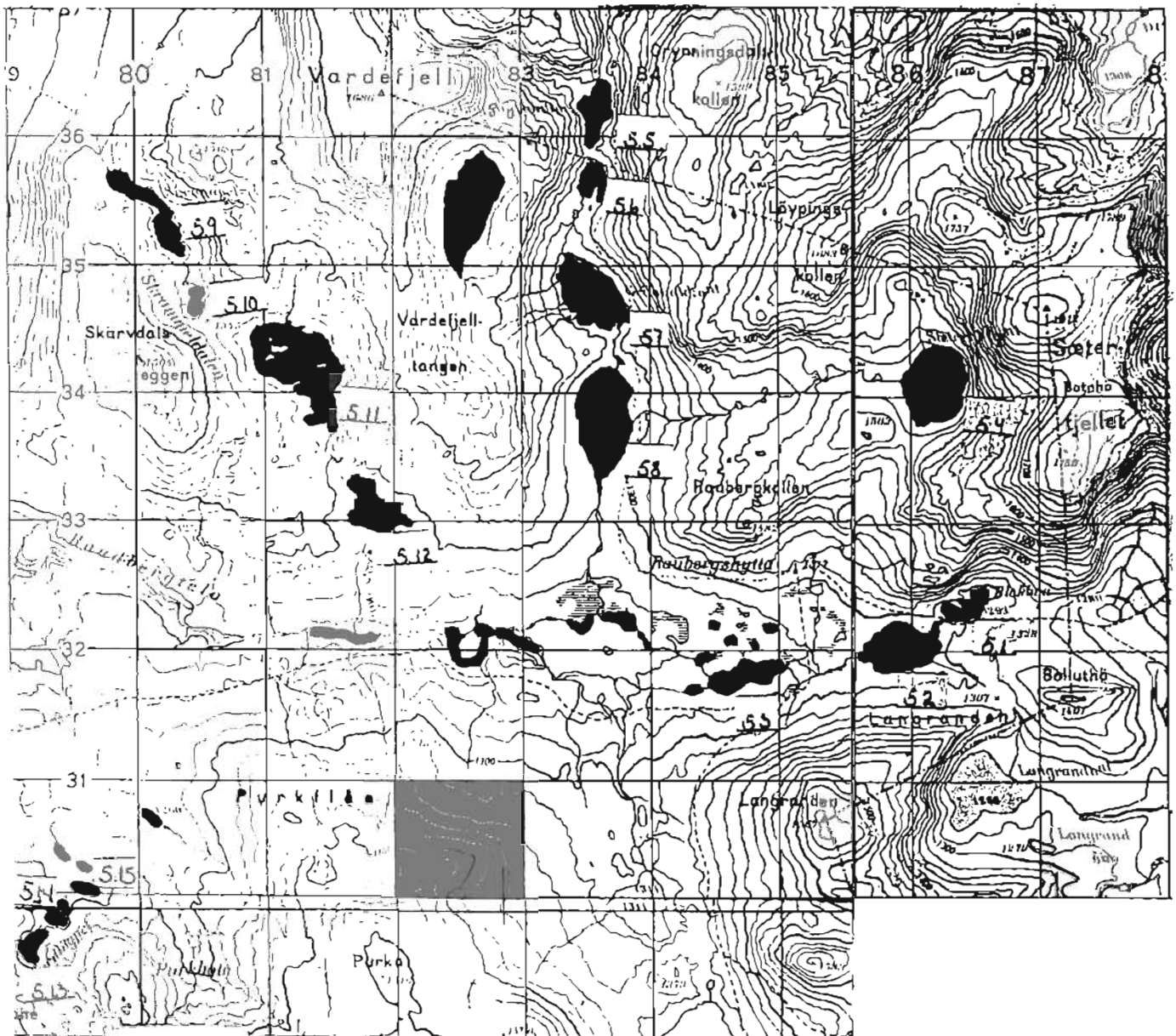
Tiltak:

I Midtre Øksendalstjørn bør det fiskes hardere med 30 - 24 omfars garn for å ta ut noe av aurebestanden. Aurebestanden er for stor i forhold til næringstilgangen. Her må det ikke settes ut fisk. Prøvefiske igjen om 2 år for å følge utviklingen.

I Nedre Øksendalstjørn (954 m.o.h. 250 da.) ble det fanget 2,3 kg aure pr. garnserie. Gjennomsnittsvakta på auren var 115 gram. Kondisjonsfaktoren på auren hadde avtatt noe siden prøvefisket i 1983.

Tiltak:

Samme tiltak som i Midtre Øksendalstjørn. I Midtre og Nedre Øksendalstjørn bør det føres fangststatistikk (antall fisk, samlet vekt) over fisket.



RAUDBERGSVASSDRAGET

Fig. 9.

- | | | | |
|-----|------------------|------|-------------------------|
| 5.1 | Buatjørna | 5.8 | Løypingsvatnet |
| 5.2 | Blækbuvatnet | 5.9 | Ytre Skrammeldalsvatn |
| 5.3 | Raudbergsvatnet | 5.10 | Øvre Skrammeldalsvatn |
| 5.4 | Sæterfjellvatnet | 5.11 | Midtre Skrammeldalsvatn |
| 5.5 | Hesttjørna | 5.12 | Nordre Skrammeldalsvatn |
| 5.6 | Sprittjørna | 5.13 | Nordløypsvatn nr. 1 |
| 5.7 | Grønnbakkvatnet | 5.14 | Nordløypsvatn nr. 2 |
| | | 5.15 | Nordløypsvatn nr. 3 |

7. RAUDEBERGSVASSDRAGET

Dette vassdraget består av følgende vatn:

Buatjørn, Blækbuvatnet, Sæterfjellvatnet, Hesttjørn, Sprittjørn, Grønnbakkvatnet, Løypingsvatnet, Ytre Skrammeldalsvatn, Øvre Skrammeldalsvatn, Nordløypsvatn nr. 1a, 1b, 2 og 3.

Løypingsvatnet ligger 1285 m.o.h. Vatnet er 260 da. stort (kart ref. 1420 III 340 830). Løypingsvatnet er omkranset av fjell på vestre og østre side. Mens i den søndre enden av vatnet renner ei lita elv ut av vatnet. Vatnet er forholdsvis grunt. Vatnets nærmiljø er omgitt av fjellgras og noe snaufjell, men vegetasjonen er skrinn.

Øvre Skrammeldalsvatn ligger 1335 m.o.h. Vatnet er ca. 20 da. stort (kart ref. 1420 III 805 348). Øvre Skrammeldalsvatn er omkranset av fjell på østre og vestre side av vatnet. Vatnet er forholdsvis grunt. Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell, og vegetasjonen er skrinn.

Midtre Skrammeldalsvatn ligger 1308 m.o.h. Vatnet er ca. 280 da. stort (kart ref. 1420 III 815 337). Midtre Skrammeldalsvatn er omkranset av fjell på østre og vestre side av vatnet. Vatnet er forholdsvis grunt. Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell, og vegetasjonen er skrinn.

Nedre Skrammeldalsvatn ligger 1289 m.o.h. Vatnet er 115 da. stort (kart ref. 1420 III 817 329). Nedre Skrammeldalsvatn er omkranset av fjell på vestre og østre side. I den søndre enden av vatnet renner ei lita elv ut av vatnet. Vatnet er forholdsvis grunt. Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell, og vegetasjonen er skrinn.

Nordløypsvatn nr. 1a ligger 1285 m.o.h. Vatnet er 15 da. stort (kart ref. 1420 III 795 305). Nordløypsvatn nr. 1a ligger åpent til ved Purkas vestsida. Ved vatnets nordende renner det ut en liten bekk. Vatnet er grunt. Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell, og vegetasjonen er skrinn.

Nordløypsvatn nr. 1b ligger 1287 m.o.h. Vatnet er 15 da. stort (kart ref. 1420 III 796 302). Nordløypsvatn nr. 1b ligger åpent til ved Purkas vestsida. Vatnet er grunt. Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell, og vegetasjonen er skrinn.

Nordløypsvatn nr. 2 ligger 1295 m.o.h. Vatnet er 25 da. stort (kart ref. 1419 IV 794 299). Nordløypsvatn nr. 2 ligger åpent til ved Purkas vestsida. Ved vatnets sørsida ligger det ei snøfonn langt utover sommeren. Vatnet er forholdsvis grunt. Vatnets nærmiljø er omgitt av fjellgras og noe snaufjell, men vegetasjonen er skrinn.

Nordløypsvatn nr. 3 ligger 1300 m.o.h. Vatnet er 30 da. stort (kart ref. 1419 IV 793 298). Nordløypsvatn nr. 3 ligger ganske åpent til ved Purkas vestsida. Vatnet er forholdsvis grunt. Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell og vegetasjonen er skrinn.

Det er bare aure i vatna og svært begrensede gytemuligheter fordi vatna ligger så høyt over havet.

7.1 Fiske og fangst

Prøvefisket i Løypingsvatnet ble gjennomført av Svein og Asle Iversen.

I Løypingsvatnet ble det prøvefisket med en prøvegarnserie natt til 10.08.88

Ved prøvefisket var det lettskyet pent vær.

Løypingsvatnet ble siste gang prøvefisket i 1985.

Tabell 8. Fangst ved prøvefisket i Løypingsvatnet.

Vatn	art	fangst pr. serie		gjennomsn.vekt gram
		ant.	kg	
Løypingsvatnet	aure	3	1,670	557

Prøvefisket viste at Løypingsvatnet hadde fisk av god kvalitet. Det ble bare tatt 3 fisk, dette kan ha en sammenheng med at aurebestanden i vatnet begynner å bli tynn.

7.2 Lengdefordelingen i fangsten

Tabell 9. Lengdefordelingen i fangsten av aure i Løypingsvatnet.

		Lengdegrupper i mm							
		191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	311- 340	341- 370	371- 400	over 400
Vatn	ant.								
Løypingsvatnet	3					67,7			33,3

Aurematerialet i Løypingsvatnet var svært ensartet, noe som kan ha en sammenheng med at det fiskes på en årgang med utsatt fisk.

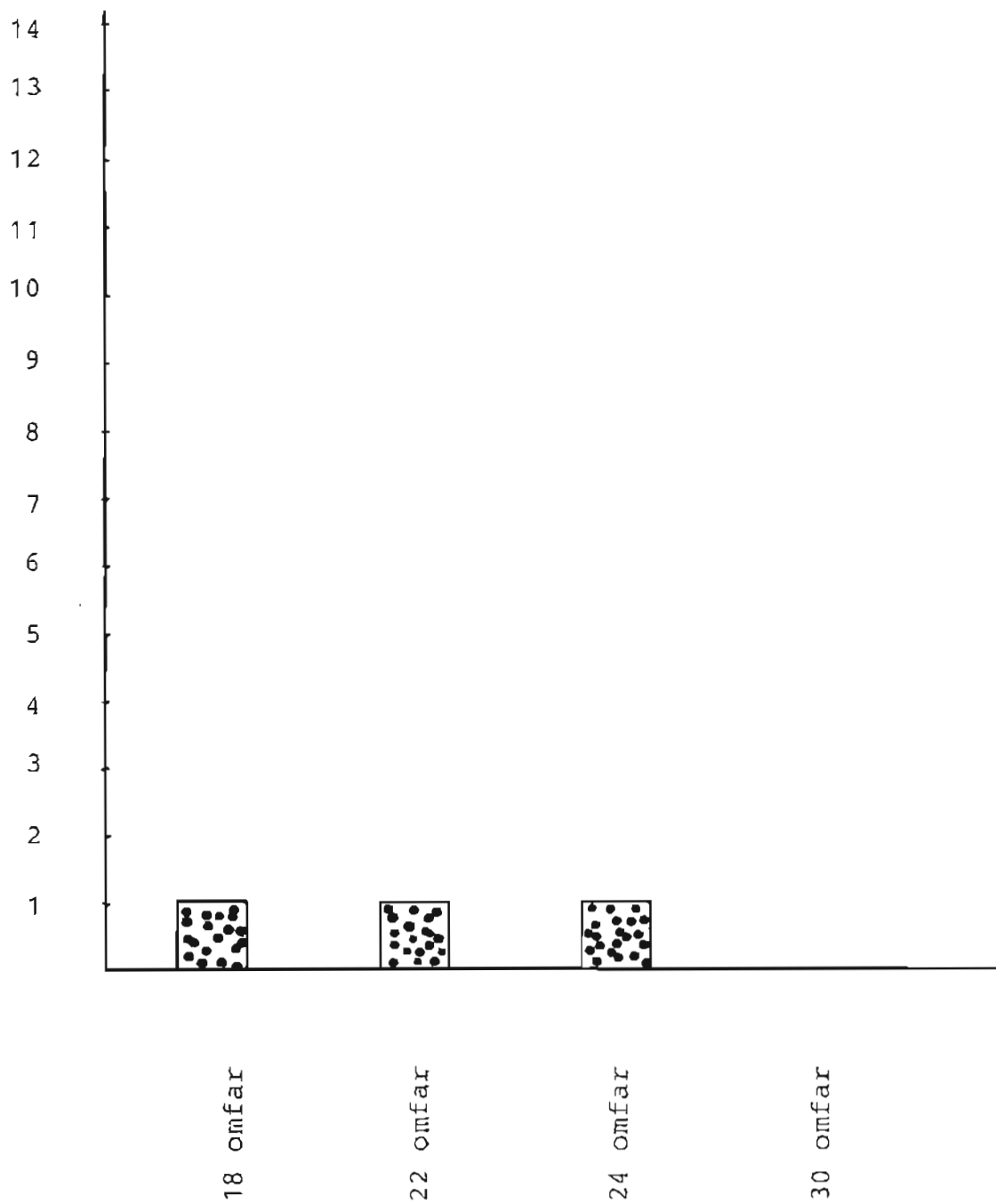
ANTALL
FISK

Fig. 10 viser hvilke maskestørrelser på garna aurematerialet fra Løypingsvatnet ble fanget i.

7.3 Kondisjon og kvalitet

Kondisjonsfaktoren er et mål for fiskens kvalitet. I tabell 4 er vist sammenheng mellom kondisjon og kvalitet hos aure.

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

Tabell 10. Kondisjonsfaktoren hos aure i Løypingsvatnet.

Vatn	Ant	Lengdegrupper i mm								
		191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	311- 340	341- 370	371- 400	over 400	Gj.sn. K-faktor
Løypingsvatnet	3					0,95			1,10	1,00

Kondisjonsfaktoren på aurematerialet var bra i Løypingsvatnet. Men kondisjonsfaktoren har gått litt ned sammenlignet med prøvefisket i 1985 (K-faktor 1,07). Aurematerialet i Løypingsvatnet var svært ensartet og tynt, følgelig er det vanskelig å trekke en sikker konklusjon.

Tabell 11. Fordeling av kjøttfargen hos auren i Løypingsvatnet.

Vatn	Ant.	Farge i %		
		Hvit	Lyserødt	Rødt
Løypingsvatnet	3			100

I Løypingsvatnet var rød kjøttfarge den dominerende fargen i aurekjøttet, og dette er med på å trekke opp kvaliteten på fisken.

7.4 Fiskens kjønnsmodning

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

Tabell 12. Andelen gytere av hanner og hunner ved prøvefisket i Løypingsvatnet.

oo hanner

oo hunner

Vatn	kjønn	ant	Lengdegrupper i mm							andel gytere
			191-220	221-250	251-280	281-310	311-340	341-370	371-400	
Løypingsvatnet	oo									
"	oo	3					100			100

7.5 Vekst

I fig. 11 er det vist vekst og tilbakeberegnet vekst for auren i Løypingsvatnet.

Av figuren går det fram at veksten er god i Løypingsvatnet til fisken blir ca. 4 - 5 år, da stagnerer veksten, noe som kan skyldes at fisken blir kjønnsmoden, slik at mesteparten av næringen går med til å produsere melke og rogn.

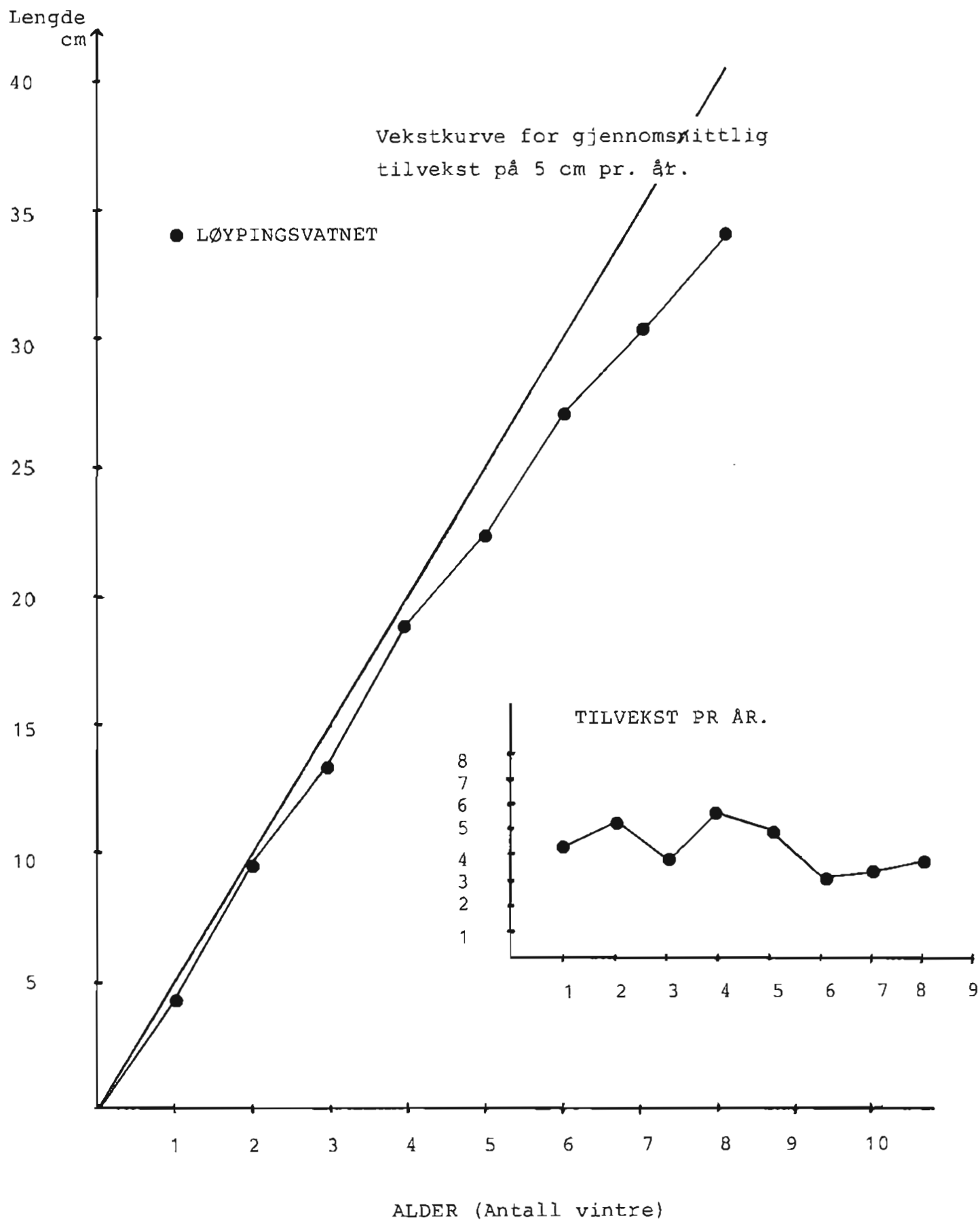


Fig. 11.

Vekst og tilvekstkurve for auren i Løypingsvatnet

7.6 Konklusjon og forslag til tiltak

I Løypingsvatnet (1285 m.o.h. 260 da.) ble det fanget 1,6 kg aure pr. prøvegarnserie. Gjennomsnittsvekta på auren var 557 gram. Kondisjonsfaktoren i aurematerialet viste 1,00, noe en kan anse som bra med tanke på de karrige forhold som omkranser dette vatnet.

Tiltak I Løypingsvatnet ble det satt ut 1000 stk. 1-årig settefisk i 1984. Her kan det settes ut ca. 500 stk 1-årig settefisk i 1989.

Nytt prøvofiske om 2 år for å følge utviklingen.

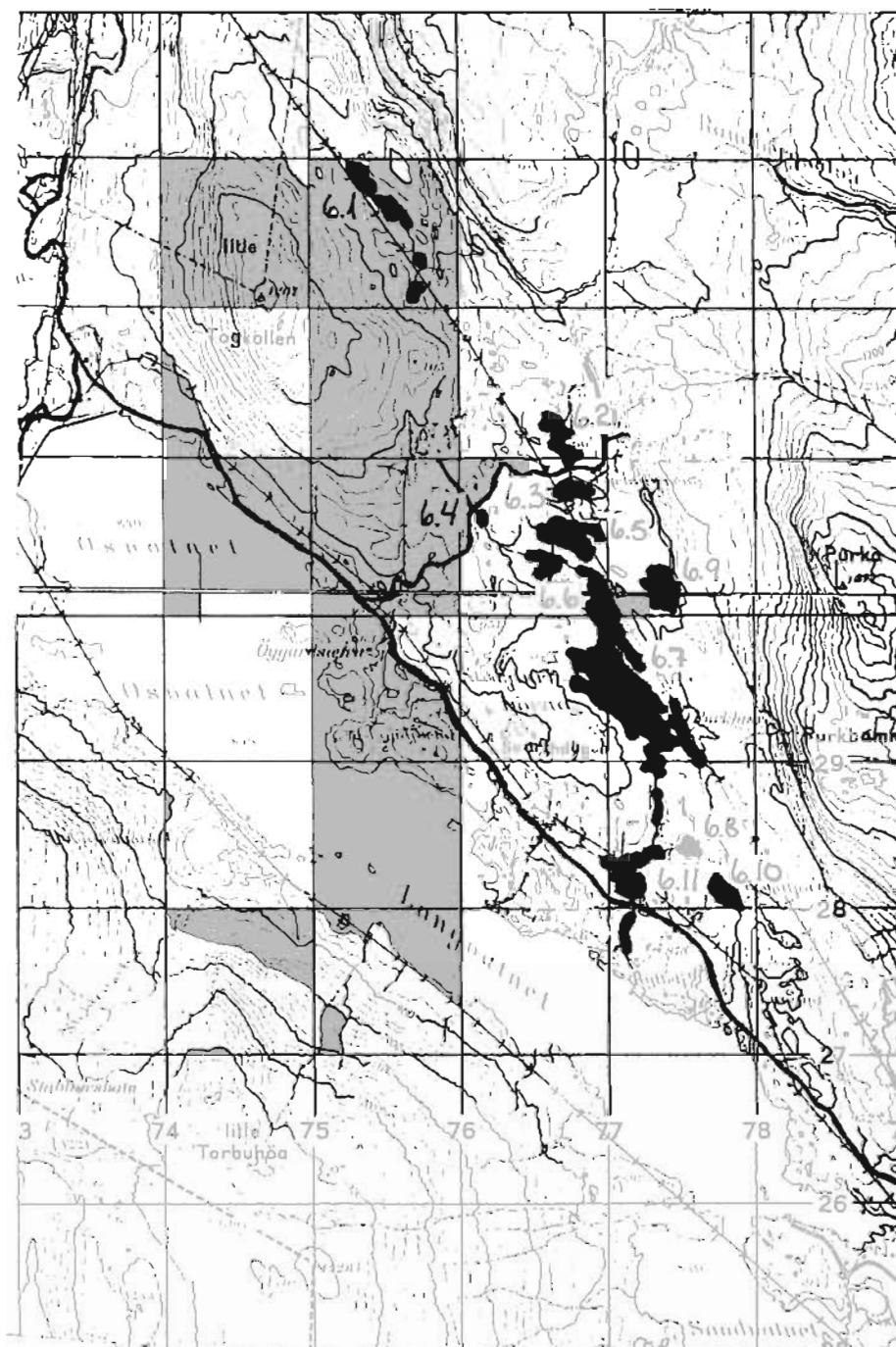


Fig. 12

PURK-VASSDRAGET:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 6.1 Styggdalsvatn | 6.6 Lille Lapptjørn |
| 6.2 Paddtjørn | 6.7 Store Purktjørn |
| 6.3 Frosktjørn | 6.8 Lille Rundtjørn |
| 6.4 Lille Frosktjørn | 6.9 Lille Purktjørn |
| 6.5 Lapptjørn | 6.10 Rundtjørna |
| | 6.11 Bruvasstjørn |

8. PURKVASSDRAGET

Purkvassdraget omfatter følgende vatn:

Styggdalsvatn, Paddtjørn, Frosktjørn, Lille Frosktjørn, Lapptjørn, Lille Lapptjørn, Store Purktjørn, Lille Rundtjørn, Lille Purktjørn, Rundtjørn og Bruvasstjørn.

Styggdalsvatn ligger 975 m.o.h. Vatnet er 55 da. stort (kart ref. 1420 III 330 750). Styggdalsvatn er omgitt av fjell og vegetasjonen er skrinn.

Paddtjørn ligger 908 m.o.h. Vatnet er 40 da. stort (kart ref. 1420 III 310 765). Paddtjørn er omgitt av litt grasvegetasjon og dvergbjørk. Svært begrensede gytemuligheter.

Frosktjørn ligger 900 m.o.h. Vatnet er 25 da. stort (kart ref. 1420 III 300 765). Frosktjørn er omgitt av grasvegetasjon og dvergbjørk. Svært begrensede gytemuligheter.

Lapptjørn ligger 890 m.o.h. Vatnet er 55 da. stort (kart ref. 1420 III 765 305). Samme vegetasjon som Frosktjørn.

Lille Lapptjørn ligger 889 m.o.h. Vatnet er 23 da. stort (kart ref. 1420 III 764 304). Samme vegetasjon som foregående vatn. Vatnet er grunt.

Store Purktjørn ligger 883 m.o.h. Vatnet er 270 da. stort (kart ref. 1419 IV 290 770). Dette er det største vatnet i dette vassdraget. vegetasjonen er som de foregående. Vatnet er forholdsvis grunt med sandbunn. Elv kommer fra Skarvdalsvassdraget og Raubergsvassdraget. Det er stor gjennomstrømning i vatnet. Brukbare gytemuligheter.

Lille Rundtjørn ligger 880 m.o.h. Vatnet er 15 da. stort (kart ref. 1419 IV 775 285). vegetasjonen rundt vatnet er omgitt av litt skog og myrer.

Lille Purktjørn ligger 888 m.o.h. Vatner er 23 da. stort (kart ref. 1420 III 774 300). vegetasjonen rundt vatnet er omgitt av litt dvergbjørk og grasmark. Elva fra Skarvdalsvassdraget og Raubergsvassdraget renner gjennom vatnet.

Rundtjørn ligger 870 m.o.h. og er 40 da. stort (kart ref. 1419 IV 780 280). Vatnet er omgitt av bjørkeskog og noen små myrer. Utløpet renner ned i Langtjørn, umulig for fisk å komme opp p.g.a. en liten foss. Vatnet er forholdsvis grunt.

Bruvasstjørn ligger 865 m.o.h. og er 30 da. stort (kart ref. 1419 IV 285 770). Vatnet er omgitt av fjellgras og lite vegetasjon. Elva fra Store Purktjørn renner gjennom dette vatnet. Vatnet er forholdsvis grunt, gode gytemuligheter.

8.1 Fiskebestanden

Fisket og fangsten

Utfisking i Paddtjørn og Frosktjørn ble gjennomført av Ivar Hyllbakk.

Utfisking i Rundtjørn ble gjennomført av Rolv Lundheim.

I Paddtjørn ble det drevet med utfisking med 30 omfars garn natt til 13.08.1988. Det var nordvest vind og regn byger under prøvefisket. Paddtjørn ble siste gang prøvefisket i 1987.

I Frosktjørn ble det drevet med utfisking med 30 omfars garn natt til 14.08.1988. Det var nordvest vind og regnbyger under prøvefisket. Frosktjørn ble siste gang prøvefisket i 1987.

I Rundtjørn ble det drevet med utfisking med 30 omfars garn natt til 03.09. og 20.09.1988. Det var sørøst vind og regnbyger under prøvefisket. Rundtjørn ble siste gang prøvefisket i 1987.

Tabell 13. Fangst ved utfisking i Paddtjørn, Frosktjørn, og Rundtjørn.

Vatn	Fangst ved utfisking		gj.snittsvekt gram
	ant.	kg	
Paddtjørn	10	1,200	102
Frosktjørn	34	2,615	77
Rundtjørn	84	7,115	85

8.2 Lengdefordelingen i fangsten

Tabell 14. Lengdefordelingen i fangsten av aure i % i Paddtjørn, Frosktjørn og Rundtjørn.

Vatn	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
Paddtjørn	10			10,0	50,0	30,0	10,0					
Frosktjørn	34		2,9	17,6	32,4	47,1						
Rundtjørn	84		4,9	36,9	32,1	14,3	9,5	2,4				

8.3 Kondisjon og kvalitet

Kondisjonsfaktoren er et mål for fiskens kvalitet. I tabell 4 er vist sammenheng mellom kondisjon og kvalitet hos aure.

Tabell 15. Kondisjonsfaktoren hos auren i Paddtjørn, Frosktjørn, og Rundtjørn.

Vatn	Lengdegrupper i mm										gj.snitt K-faktor
	Ant.	131- 160	161- 190	191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	311- 340	341- 370	371- 400	
Paddtjørn	8		0,95	0,99	0,88	0,90					0,95
Frosktjørn	34	0,80	0,83	0,79	0,70						0,75
Rundtjørn	84	0,89	0,98	0,97	0,96	0,84	0,83				0,95

Kondisjonsfaktoren på aurematerialet i Paddtjørn og Rundtjørn a var omtrent det samme som ved prøvefisket i 1987. I Frosktjørn a har kondisjonsfaktoren gått vesentlig ned siden prøvefisket i 1987 (K-fakt. 0,93 i 1987 / K-fakt. 0,75 i 1988).

I tabell 16. er vist samlet resultat fra utfiskingen fra 1983-1988.

Tabell 16.

Vatn	År.	Ant. garn	Ant. fisk	Kg.	Gj.sn. gram	Gj. sn. K-fakt.
Paddtjørn	1982	6	9	1,1	130	0,81
	1985	6	6	0,6	108	0,94
	1985	32	95	13,3	140	0,94
	1987	6	6	0,8	137	0,98
	1988	8	10	1,0	102	0,95
	Sum:		58	126	17,5	139
Frosktjørn	1982	6	7	0,6	93	0,68
	1985	6	21	1,9	93	0,96
	1985	32	104	11,1	107	0,91
	1987	6	19	1,9	77	0,93
	1988	8	34	2,6	102	0,75
	Sum:		58	188	18,1	96
Rundtjørn	1983	6	20	2,3	116	0,91
	1985	6	25	2,7	107	1,13
	1985	24	73	8,4	115	0,99
	1987	6	13	1,4	113	0,94
	1988	16	84	7,1	85	0,95
	Sum		58	215	21,9	102

8.4 Konklusjon og forslag til tiltak

Tilstanden for aurebestanden i noen av vatna i Purkvassdraget:

I Paddtjørn (908 m.o.h. 40 da.) ble det fanget 1,0 kg aure ved utfiskingen i 1988. Gjennomsnittsvakta på auren var 102 gram. Kondisjonsfaktoren var omtrent den samme som ved prøvefisket som ble gjennomført i 1987.

Tiltak

I Paddtjørn bør det fortsettes med utfisking med småmaskede garn (30 - 32 omfar). Her bør det tas opp ca. 100 - 150 fisk i 1989. Nytt prøvefiske etter 2 år for å følge utviklingen. I Paddtjørn bør det føres fangststatistikk (antall fisk, samlet vekt) over fisket.

I Frosktjørn (900 m.o.h. 25 da.) ble det fanget 2,6 kg aure ved utfiskingen i 1988. Gjennomsnittsvakta på auren var 77 gram. Kondisjonsfaktoren har forandret seg vesentlig siden prøvefisket som ble gjennomført i 1987. Kondisjonsfaktoren har gått ned fra 0,93 i 1987 til 0,75 i 1988.

Tiltak

I Frosktjørn bør det fortsettes med utfisking med småmaskede garn, (30 - 32 omfar), sommeren 1989. Nytt prøvefiske etter 2 år for å følge utviklingen. I Frosktjørn bør det føres fangststatistikk (antall fisk, samlet vekt) over fisket.

I Rundtjørn (570 m.o.h. 40 da.) ble det fanget 7,1 kg aure ved utfiskingen sommeren 1988. Gjennomsnittsvakta på auren var 85 gram. Kondisjonsfaktoren var omtrent den samme som ved prøvefisket som ble gjennomført i 1987.

Tiltak

I Rundtjørn bør det fortsettes med utfisking med småmaskede garn (30 - 32 omfar). I dette vatnet bør det tas opp ca. 100 - 150 fisk sommeren 1989. Nytt prøvefiske etter 2 år for å følge utviklingen. I Rundtjørn bør det føres fangststatistikk (antall fisk, samlet vekt) over fisket.

9. VEI-VASSDRAGET

Lomtjørn, Øvre Øytjørn, Nedre Øytjørn, Hyttetjørn, Langtjørn, Veitjørn, Sivtjørn, Fiskevatnet, Larstjørn, Mårtjørn, Lille Krøsvatn, Store Krøsvatn, Smaltjørn, Myrtjørn, Fattigbekken.

Vatna ble prøvefisket/utfisking sommeren 1984 - 1985. Det er lagt ned store ressurser for å få disse vatna i balanse igjen.

Lomtjørn ligger 850 m.o.h. Vatnet er 30 da. stort (kart ref. 1419 IV 756 295). Lomtjørn er omgitt av litt bjørkeskog og noen små myrer.

Øvre Øytjørn ligger 862 m.o.h. Vatnet er 25 da. stort (kart ref. 1419 IV 286 767). Øvre Øytjørn er omgitt av noen små myrer, vegetasjonen er skrinn.

Nedre Øytjørn ligger 858 m.o.h. Vatnet er 40 da. stort (kart ref. 1419 IV 280 767). Nedre Øytjørn er omgitt av noen små myrer, vegetasjonen er skrinn, det ligger 4 - 5 hytter ved tjørn.

Langtjørn ligger 850 m.o.h. Vatnet er 40 da. stort (kart ref. 1419 IV 275 778). Langtjørn er omgitt av bjørkeskog på nordøstre side av vatnet, mens sørvestre side er ganske skrinn.

Veitjørn ligger 880 m.o.h. Vatnet er 30 da. stort (kart ref. 1419 IV 780 267). Vatnets nærmiljø er omgitt av lyng og fjellgras.

Sivtjørn ligger 900 m.o.h. Vatnet er 35 da. stort (kart ref. 1419 IV 790 260). Sivtjørn er omgitt av noen bjørkeskog og små myrer. En bekk kommer ned i tjørnet fra nord og har utløp i sør. 3 hytter ligger ved vatnet.

Fiskevatnet ligger 863 m.o.h. Vatnet er 35 da. stort (kart ref. 1419 IV 257 786). Vatnets nærmiljø er omgitt av bjørkeskog og små myrer.

Larstjørn ligger 940 m.o.h. Vatnet er 20 da. stort (kart. ref. 1419 IV 240 798). Larstjørn er omgitt av fjell og myrer, skrinnsvegetasjon.

Mårtjørn ligger 890 m.o.h. Vatnet er 15 da. stort (kart ref. 1419 IV 805 225). Vatnets nærmiljø er omgitt av bjørkeskog. Vatnet er grunt.

Lille Krøsvatn ligger 880 m.o.h. Vatnet er 40 da. stort (kart ref. 1419 IV 805 215). Vatnets nærmiljø er omgitt av fjell og myr, skrinnsvegetasjon.

Store Krøsvatn ligger 870 m.o.h. Vatnet er 110 da. stort (kart ref. 1419 IV 805 210). Vatnets nærmiljø er omgitt av litt bjørkeskog og fjellgras.

Myrtjørn ligger 860 m.o.h. Vatnet er 15 da. stort (kart ref. 1419 IV 800 206). Myrtjørn er omgitt av litt bjørkeskog og fjellgras.

Fattigbekken ligger 861 m.o.h. Vatnet er 15 da. stort (kart ref. 1419 IV 200 805). Vatnet er omgitt av litt bjørkeskog og fjellgras.

9.1 Fiskebestanden

Fisket og fangsten.

Prøvefisket i Nedre Øytjørn ble gjennomført av Rolv Lundheim.

I Nedre Øytjørn ble det prøvefisket med en prøvegarnserie natt til 20.09.1988. Det var nordvest vind og regnbyger under prøvefisket. Nedre Øytjørn ble siste gang prøvefisket i 1987.

Utfisking i Larstjørn ble gjennomført av Odd, Tor og Svein Karlsen.

I Larstjørn ble det drevet med utfisking med småmaskede garn. (30 omfar) natt til 13.07., 15.07., 20.07. og 24.07.1988. Den 13.07. og 15.07. var det lettskyet pent vær. Den 20.07 og 24.07. var det overskyet litt regn under prøvefisket. Larstjørn ble siste gang prøvefisket i 1987.

Utfisking i Lille Krøsvatn ble gjennomført av Odd, Tor og Svein Karlsen.

I Lille Krøsvatn ble det drevet utfisking med småmaskede garn, (30 omfar), natt til 02.07.1988. Det var overskyet litt regn under prøvefisket. Lille Krøsvatn ble siste gang prøvefisket i 1987.

Utfisking i Store Krøsvatn ble gjennomført av Alf Mellemseter og Ove Eide.

I Store Krøsvatn ble det drevet utfisking med småmaskede garn (30 omfar) natt til 03.07., 17.07., 23.07. og 31.07.1988. Den 03.07 og 23.07. var det sørøst vind og regnbyger, mens den 17.07 og 31.07. var det lettskyet pent vær under prøvefisket. Store Krøsvatn ble siste gang prøvefisket i 1987.

Prøvefiske i Fattigbekken ble gjennomført av Asle og Svein Iversen.

I Fattigbekken ble det prøvefisket med en prøvegarnserie natt til 29.07. Det var lettskyet vær under prøvefisket.

Fattigbekken ble siste gang prøvefisket i 1984.

Tabell 17. Fangst ved prøvafisket i Lomtjørn, Nedre Øytjørn og Fattigbekken.

Vatn	art	fangst pr serie		gj.snittsvekt gram
		ant.	kg	
Lomtjørn	aure	5	1,425	285
Nedre Øytjørn	"	18	2,425	135
Fattigbekken	"	24	3,770	157

Prøvafisket viste ulike bestandssituasjoner i de undersøkte vatna. Gjennomsnittsvekta varierte fra 135 gram i Nedre Øytjørn til 285 gram i Larstjørn.

Tabell 18. Fangst ved utfiskingen i Larstjørn, Lille Krøsvatn og Store Krøsvatn.

Vatn	art	fangst ved utfisking		gj.snittsvekt gram
		ant.	kg	
Larstjørn	aure	19	6,485	341
Lille Krøsvatn	"	34	5,020	148
Store Krøsvatn	"	127	13,880	109

9.2 Lengdefordelingen i fangsten

Tabell 19. Lengdefordelingen i fangsten av aure ved prøvafiske i Lomtjørn, Nedre Øytjørn og Fattigbekken.

Vatn	ant.	Lengdegrupper i mm								
		161-190	191-220	221-250	251-280	281-310	311-340	341-370	371-400	over 400
Lomtjørn	5			20	60					20
Nedre Øytjørn	18		5,6	77,7	11,1	5,6				
Fattigbekken	24	20,8	29,1	20,8	8,3	4,2	16,7			

Aurematerialet fra Lomtjørn er svært tynt, så er vanskelig å trekke noen konklusjon. Lengdefordelingen i aurematerialet fra Nedre Øytjørn er ganske ensartet, hovedtyngden av materialet er i lengdegruppen 221-250 mm med 77,7 % av fangsten. I Fattigbekken er lengdefordelingen i aurematerialet bra fordelt.

Tabell 20. Lengdefordelingen i fangsten av aure ved utfiskingen i Larstjørn, Lille Krøsvatn og Store Krøsvatn.

Vatn	ant.	Lengdegrupper i mm								
		131-190	191-220	221-250	251-280	281-310	311-340	341-370	371-400	over 400
Larstjørn	19		5,3			21,1	52,6	10,5		10,5
Lille Krøsvatn	34	11,8	23,5	26,4	17,6	8,8	8,8	2,9		
Store Krøsvatn	127	31,5	38,6	11,8	7,1	4,7	4,7	0,8	0,8	

Lengdefordelingen av det utfiskede aurematerialet fra Lille og Store Krøsvatn var bra fordelt på alle lengdegruppene. Hovedtyngden av aurematerialet fra Larstjørn lå på de største lengegruppen.

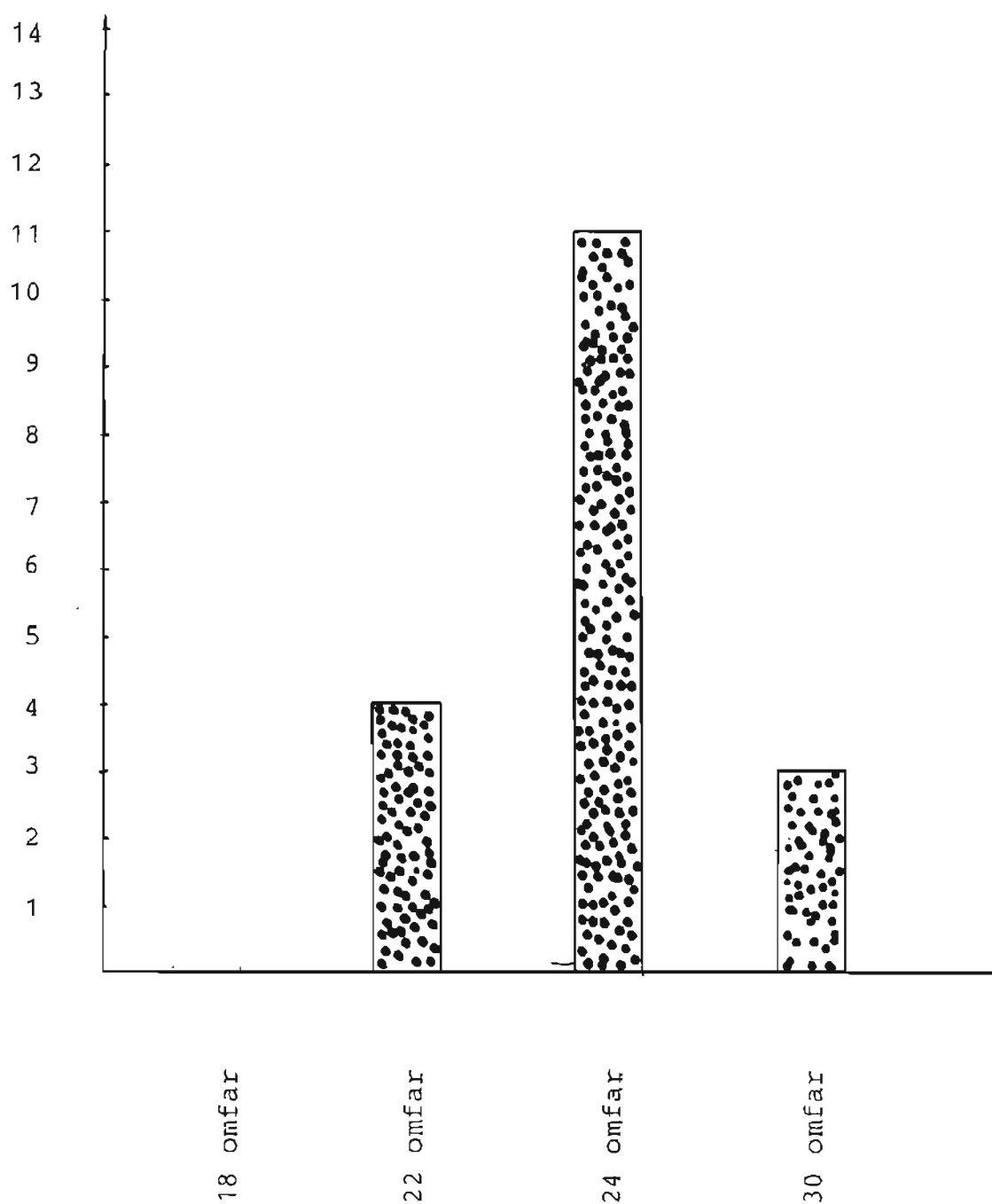
ANTALL
FISK

Fig. 14 viser hvilke maskestørrelser på garn aurematerialet fra Nedre Øytjørn ble fanget i.

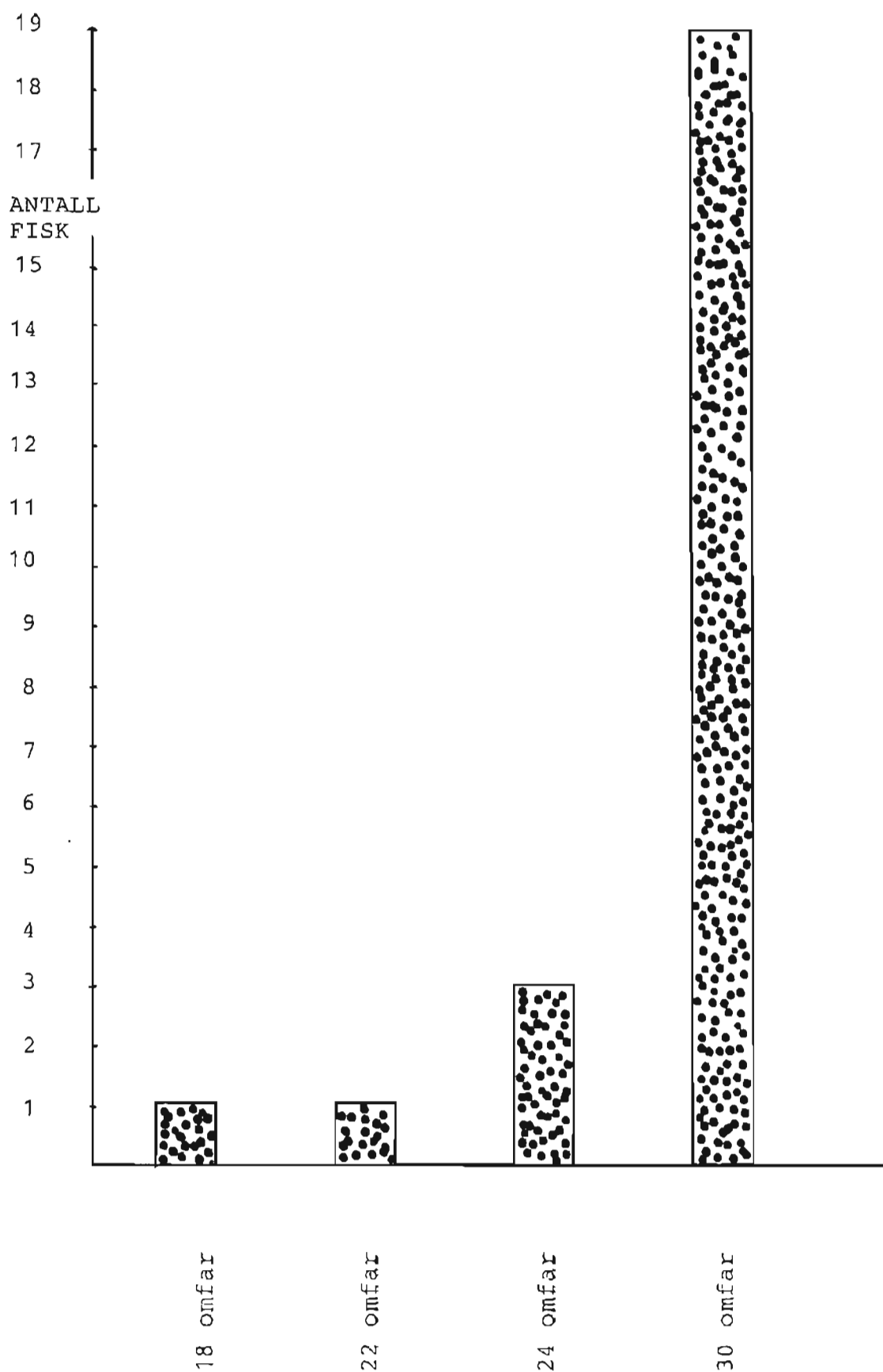


Fig. 15 viser hvilke maskestørrelser på garn aurematerialet fra Fattigbekken ble fanget i.

9.3 Kondisjon og kvalitet

Kondisjonsfaktoren er et mål for fiskens kvalitet. I tabell 4 er vist sammenheng mellom kondisjon og kvalitet hos aure.

Tabell 21. Kondisjonsfaktoren hos auren ved prøvafiske i Lomtjørn, Nedre Øytjørn og Fattigbekken.

Vatn	Ant.	161- 190	191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	311- 340	341- 370	371- 400	over 400	gj.snitt K-faktor
Lomtjørn	5			1,10	1,03					0,90	1,02
Nedre Øytjørn	18		0,85	0,93	0,90	0,80					0,91
Fattigbekken	24	1,17	1,01	1,08	0,97	0,93	1,00				1,05

Kondisjonsfaktoren på aurematerialet fra Lomtjørn lå litt over (K-fakt 1,00), dette tilsier fisk av god kvalitet i vatn/tjern.

Kondisjonsfaktoren på aurematerialet fra Nedre Øytjørn (K-fakt 0,91) tilsier mager fisk.

Tabell 22. Kondisjonsfaktoren hos auren ved utfisking i Larstjørn, Lille Krøsvatn og Store Krøsvatn.

Vatn	Ant.	161- 190	191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	311- 340	341- 370	371- 400	over 400	gj.snitt K-faktor
Larstjørn	19		0,95			1,00	0,94	0,90		0,70	0,92
Lille Krøsvatn	34	0,93	0,96	0,87	0,83	0,85	0,87	0,90			0,89
Store Krøsvatn	127	1,00	0,97	0,93	0,93	0,93	0,85	0,70	1,15		0,96

Kondisjonsfaktoren på aurematerialet fra Larstjørn har vist en liten bedring siden prøvefisket i 1987. (K-fakt 0,88), i 1988 (K-fakt 0,92). Kondisjonsfaktoren i Lille Krøsvatn var omtrent den samme som ved prøvefisket i 1987. I Store Krøsvatn har kondisjonsfaktoren vist en bedring siden prøvefisket i 1987 (K-fakt 0,82) til 0,96 i 1988.

For samtlige vatn avtar kondisjonsfaktoren med størrelsen på fisken og dette viser at aurebestanden er i største laget i forhold til næringstilgangen.

Tabell 23. Fordeling av fiskens kjøttfarge i Lomtjørn, Nedre Øytjørn og Fattigbekken.

Vatn	Ant.	Farge i %		
		Hvit	Lyserødt	Rødt
Lomtjørn	5	20,0	40,0	40,0
Nedre Øytjørn	18	66,7	33,3	
Fattigbekken	24	75,0	25,0	

Fiskens kjøttfarge har ikke forandret seg vesentlig siden prøvefisket som ble gjennomført i 1985.

9.4 Fiskens kjønnsmodning og vekst

I bestand av aure 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 av gytende hanner i bestanden kan være under 10% for å opprettholde stor nok rekruttering.

Tabell 24. Andelen gytere av hunner og hanner ved prøvefisket Lomtjørn, Nedre Øytjørn og Fattigbekken.

oo hanner

oo hunner

Vatn	ant.	kjønn	Lengdegrupper i mm								andel gytere	
			161 190	191 220	221 250	251 280	281 310	311 340	341 370	371 400		over 400
Lomtjørn	4	oo	6,7	100		100	100	100				92,9
"	1	oo	100				100			100		37,5
Nedre Øytjørn	14	oo			91,7	100	100					92,9
"	4	oo				100	100					50,0

Andelen av gytende hunner i disse vatna var i noenlunde balanse med det ønskelige.

9.5 Vekst

I figur 16. er det vist vekst og tilbakeberegnet vekst for auren i Nedre Øytjørn.

Av figur 16. går det fram at veksten hos aurematerialet i Nedre Øytjørn ligger på ca. 4 - 5 cm pr. år de første 4 leveår, men fra auren er 4 år viser det seg at veksten avtar, noe som kan ha en sammenheng med at næringstilbudet er noe begrenset. Og at auren blir kjønnsmoden og mesteparten av næringen går med til å produsere melke og rogn.

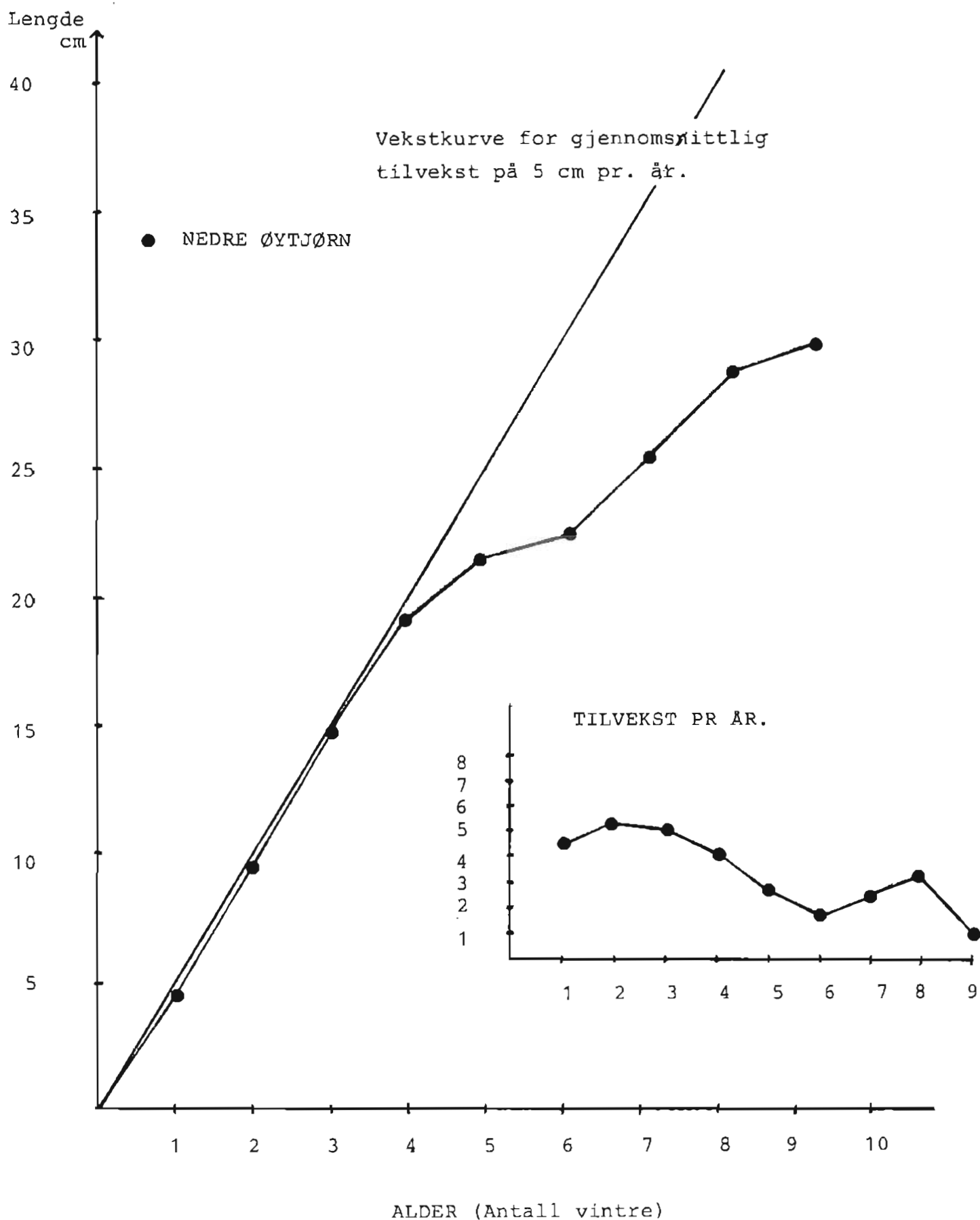


Fig. 16.

Vekst og tilvekstkurve for auren i Nedre Øytjørn

9.6 Konklusjon for forslag til tiltak

Tilstanden for aurebestanden i Lomtjørn, Nedre Øytjørn, Larstjørn, Lille Krøsvatn, Store Krøsvat og Fattigbekken.

I Lomtjørn (850 m.o.h. 30 da.) ble det fanget 1,4 kg aure pr. prøvegarnserie. Gjennomsnittsvakta på auren var 285 gram. Kondisjonsfaktoren har ikke forandret seg vesentlig siden prøvefiset i 1984.

Tiltak

Fiskebestanden i Lomtjørn er i noenlunde i balanse med næringstilgangen. Nytt prøvefise om 2 år for å følge utviklingen. Ingen utsetninger inntil videre.

I Nedre Øytjørn (852 m.o.h. 40 da) ble det fanget 2,4 kg aure pr. prøvegarnserie. Gjennomsnittsvakta på auren var 135 gram. Kondisjonsfaktoren har vist en liten framgang siden prøvefiset i 1987.

Tiltak

I Nedre Øytjørn bør det settes i verk utfisking med småmaskede garn (30 - 32 omfar). Her bør det tas opp ca. 100 fisk i 1989. Nytt prøvefiske etter 2 år for å følge utviklingen. Det bør føres fangststatistikk av utfiskingen som blir gjennomført. Antall fisk og samlet vekt er svært viktig å få fulgt opp etter hvert fiske, samt antall garnnetter.

I Larstjørn (940 m.o.h. 20 da) ble det drevet utfisking med småmaskede garn sommeren 1988. Det ble tatt ut 6,4 kg aure. Gjennomsnittsvakta på auren var 341 gram. Kondisjonsfaktoren på aurematerialet var omtrent det samme som ved prøvefiset i 1987.

Tiltak

Etter utfiskingen som ble gjennomført i 1988 så regner en med at fiskebestanden i Larstjørn kommer i ballanse med nærings-tilgangen igjen. Nytt prøvefise med en begrenset prøvegarnserie om 3 år. Ingen utsettinger inntil videre.

I Lille Krøsvatn (880 m.o.h. 40 da) ble det fanget 5,0 kg aure ved utfiskingen som ble gjennomført i 1988. Gjennomsnittsvakta på auren var 148 gram. Kondisjonsfaktoren var omtrent den samme som ved prøvefisket i 1987. Fiskebestanden i vatnet er fortsatt i største laget sett i forhold til næringstilgangen.

Tiltak

I Lille Krøsvatn bør det fortsatt gjennomføres utfisking med småmaskede garn (30 - 32 omfar) sommeren 1989. Her bør det tas ut ca. 50 fisk. Nytt prøvefiske om 2 år for å følge utviklingen. Det bør føres fangststatistikk av utfiskingen som blir gjennomført, se Nedre Øytjørn.

I Store Krøsvatn (870 m.o.h. 110 da) ble det fanget 13,8 kg aure ved utfiskingen som ble gjennomført i 1988. Gjennomsnittsvakta på auren var 109 gram. Kondisjonsfaktoren på aurematerialet har vist en bedring siden prøvefiset i 1987.

Tiltak

I Store Krøsvatn bør det fortsettes med utfisking med småskede garn (30 - 32 omfar) sommeren 1989. Her kan det godt tas ut 1 - 200 fisk, med ei samlet vekt på ca. 20 - 30 kg. Nytt prøvefiske etter 2 år for å følge utviklingen. Det bør føres fangststatistikk, se Nedre Øytjørn.

I Fattigbekken (861 m.o.h. 15 da.), ble det fanget 3,7 kg aure pr. prøvegarnserie. Gjennomsnittsvakta på auren var 157 gram. Kondisjonsfaktoren på aurematerialet var 1,05. Dette er god kvalitet på aure i vatn og tjern.

Tiltak

Fiskebestanden i Fattigbekken er i balanse med næringstilgangen. Nytt prøvefise om 2 år for å følge utviklingen. Ingen utsetninger inntil videre.

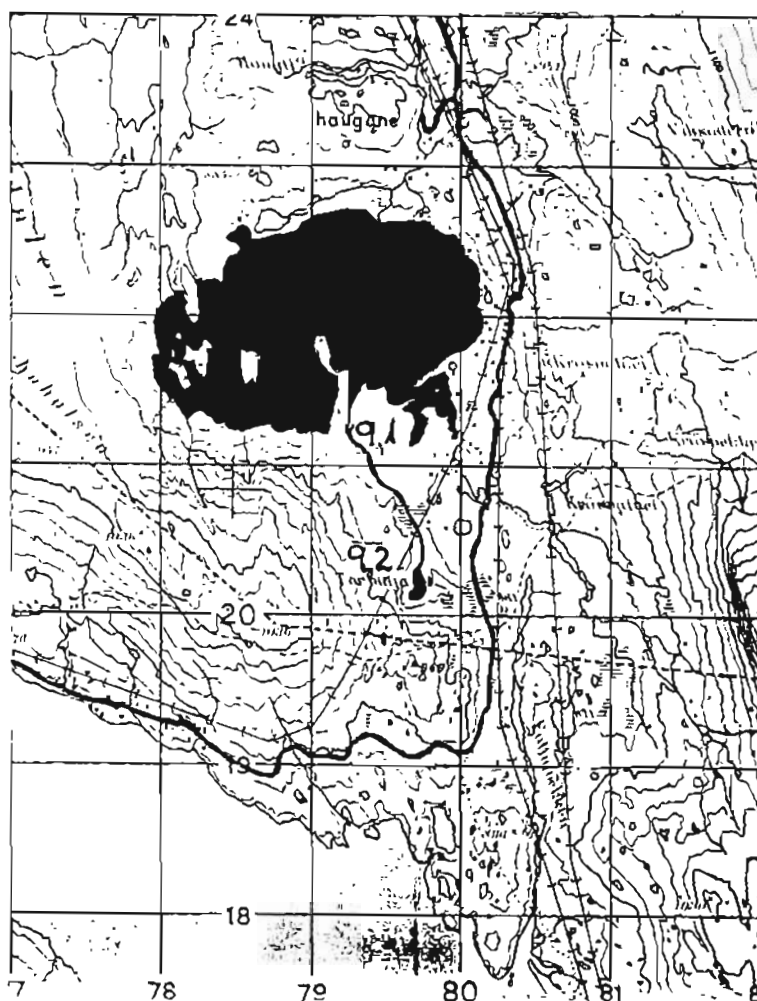
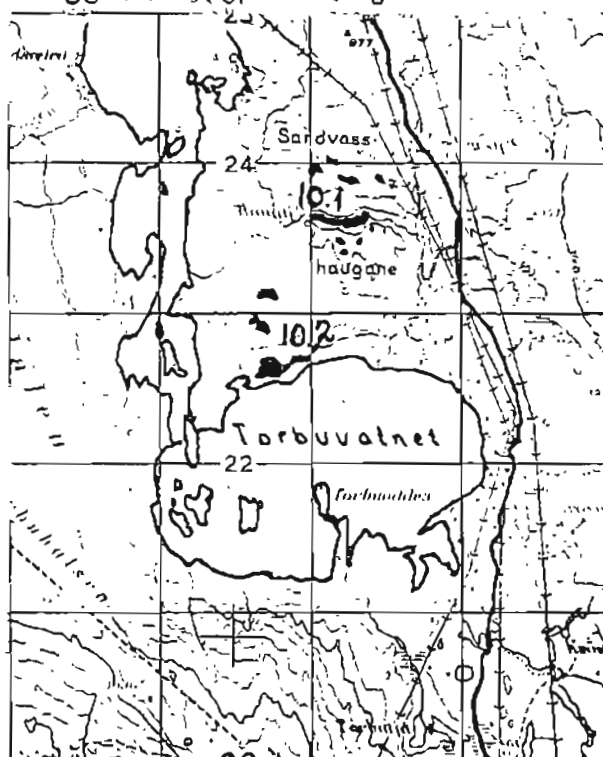


Fig. 17.
TORBU-VASSDRAGET:

- 9.1 Torbuvatn
- 9.2 Torbutjørn

SANDVASSHAUG-VASSDRAGET

- 10.1 Haugtjørn
- 10.2 Nedre Haugtjørn



10. TORBU-VASSDRAGET

Torbuvatnet ligger 850 m.o.h. Vatnet er 2350 da. stort (kart ref. 1419 IV 220/800). Området rundt vatnet er delvis tilvokst med fjellbjørk, delvis er det lyngrabber og det virker lite fruktbart. De samme forhold gjør seg gjeldende i vatnet, som med sine områder med fast sand og grus gir lite undervannsplanter og derigjennom innvirkning på næringsproduksjonen. Det finnes både harr og aure i vatnet.

Torbutjørn ligger 852 m.o.h. Vatnet er 25 da. stort (kart ref. 1419 IV 202/797). Området rundt vatnet er bevokst med fjellbjørk. Vatnet er forholdsvis grunt. Bekk ut av vatnet renner ned i Torbuvatnet. Det finnes både harr og aure i vatnet. Harren er kommet opp fra Torbuvatnet.

10.1 Fiskebestanden

Fisket og fangsten

Torbuvatnet:

Det er gjennomført endel utfiskingsarbeid i Torbuvatnet sommern 1988. De som har vært med er: Harald E. Hagen, Gunnar Korsnes, Alf og Sigrun Mellemseter, Rolv Lundheim og Ove Eide.

Det er benyttet småmaskede garn 30 - 24 omfar ved utfiskingen.

Torbuvatnet ble siste gang prøvefisket i 1987.

Torbutjørn:

Prøvefisket i Torbutjørn ble gjennomført av Odd Ivar Strand.

I Torbutjørn ble det prøvofisket med en prøvegarnserie natt til 16.07.88. Under prøvofiset var det overskyet og litt regn.

Tabell 25. Fangst ved utfiskingen i Torbuvatnet i 1988.

Vatn	dato	art	fangst v/utfisking		gj.snittsvekt gram
			ant.	kg	
Torbuvatnet	04.07	aure	25	3,250	130
"	"	harr	21	2,685	127
Torbuvatnet	17.07	aure	38	3,420	90
"	"	harr	4	0,800	200
Torbuvatnet	30.07	aure	19	3,100	163
Torbuvatnet	01.09	aure	53	3,765	71
"	"	harr	7	1,035	148
Torbuvatnet	18.09	aure	76	10,950	144
"	"	harr	2	0,380	190

Gjennomsnittsverkten på aurematerialet som ble tatt opp av vatnet i forbindelse med utfiskingen var 116 gram i snitt. Harrbestanden har gått sterkt tilbake, noe som flesteparten av de som fisker i Torbuvatnet setter stor pris på.

10.2 Lengdefordelingen i fangsten

Tabell 26. Lengdefordelingen i fangsten av aure og harr i Torbuvatnet.

(1. Torbuvatnet 04.07.88)

(2. Torbuvatnet 30.07.88)

(3. Torbuvatnet 01.09.88)

(4. Torbuvatnet 18.09.88)

Vatn	art	ant.	Lengdegrupper i mm									
			161-190	191-220	221-250	251-280	281-310	311-340	341-370	371-400	over 400	
1. Torbuvatnet	aure	25	16,0	80,0								4,0
"	harr	21	9,5	33,3	23,8	23,8	4,8	4,8				
2. Torbuvatnet	aure	19	10,5	10,5	31,6	10,5	21,1	15,8				
3. Torbuvatnet	aure	53	43,4	49,1	1,9	3,8				1,9		
"	harr	7		42,8	28,6	14,3					14,3	
4. Torbuvatnet	aure	76	7,9	31,6	15,8	26,3	14,5	2,6	1,3			
"	harr	2				50,0	50,0					

Hovedtyngden av aurematerialet fra utfiskingen i Torbuvatnet utgjør lengdegruppene 191 - 250 mm, med 50 - 60% av den totale fangsten av aure.

Harrbestanden har gått sterkt tilbake i Torbuvatnet, nå utgjør harren bare ca. 10 - 15% av den totale fangsten. Sammenlignet med prøvefisket i 1982 da utgjorde harren 55% av den totale fangsten.

10.3 Kondisjon og kvalitet

Kondisjonsfaktoren er et mål for fiskens kvalitet. I tabell 4 er vist sammenheng mellom kondisjon og kvalitet hos aure.

Tabell 27. Kondisjonsfaktoren hos aure og harr i Torbuvatnet ved utfiskingen i 1988.

(1. Torbuvatnet 04.07.88)

(2. Torbuvatnet 30.07.88)

(3. Torbuvatnet 01.09.88)

(4. Torbuvatnet 18.09.88)

Vatn	art.	ant.	161- 190	191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	311- 340	341- 370	371- 400	over 400	gj.snitt K-faktor
1. Torbuvatnet	aure	25	0,86	0,88	0,88	0,86	0,75				1,36	0,89
"	harr	21	0,80	0,82	0,90	0,86	0,85	0,90				0,85
2. Torbuvatnet	aure	19	0,88	0,90	0,90	1,05	0,90	0,83				0,90
3. Torbuvatnet	aure	53	0,93	0,89	0,85	0,98			1,03			0,91
"	harr	7		0,70	0,78	0,70				0,90		0,75
4. Torbuvatnet	aure	76	0,98	0,93	0,97	0,88	0,92	1,00	0,90			0,92
"	harr	2				0,75	0,85					0,80

Kondisjonsfaktoren i aurematerialet i Torbuvatnet var omtrent det samme som ved pøvefiske i 1987. Men sammenlingnet med det prøvefiske som ble gjennomført i 1985 har det vist en synkende tendens. I 1985 var kondisjonsfaktoren på aurematerialet på 1,00, mens i 1988 var den 0,90. Dette kan ha en sammenheng med at det nå blir fisket for lite med småmaskede garn.

10.4 Konklusjon og forslag til tiltak

Tilstanden for aure og harrbestanden i Torbuvatnet ved utfiskingen i 1988.

I Torbuvatnet (850 m.o.h. 2350 da) ble det fanget 24,5 kg aure og 4,9 kg harr ved utfiskingen som ble gjennomført i 1988. Gjennomsnittsvakta på auren var 116 gram. Ved prøvefisket i 1987 var gjennomsnittsvakta 114 gram. Kondisjonsfaktoren hos aurematerialet var omtrent den samme som ved prøvefiset i 1987, (ca. 0,90 i snitt). Sammenlignet med prøvefiset som ble gjennomført i 1985 har kondisjonsfaktoren vist en synkende tendens, (0,90 i 1988 mot 1,04 i 1985).

Det ser ut til at aurebestanden i Torbuvatnet er av dårligere kvalitet nå, noe som kan skyldes at det blir for lite fisket med småmaskede garn.

Gjennomsnittsvakta på harren var 144 gram i 1988, ved prøvefisket i 1987 var gjennomsnittsvakta 227 gram. Kondisjonsfaktoren hos harrmaterialet var omtrent den samme som ved prøvefiset i 1987.

Tiltak

For å få ned bestanden av småfallen fisk i Torbuvatnet må en fortsatt henstille alle hytteeierne om å bruke småmaskede garn (30 - 32 omfar). Videre må en fortsette med utfisking av gytmoden harr om våren, for å holde harrbestanden nede.

Nytt prøvefiske neste år for å følge utviklingen til fiskebestanden i vatnet. Ingen utsettinger inntil videre.

Tilstanden for harr og aurebestanden i Torbutjørn etter prøvefiset i 1988.

I Torbutjørn (852 m.o.h. 25 da.), ble det fanget 10 stk. aure og ca. 15 stk. harr ved prøvefiset som ble gjennomført sommeren 1988. Auren og harren var småfallen og av dårlig kvalitet.

Fig. 18. viser vekst og tilvekst hos auren i Torbutjørn. Som en ser av figuren har auren i Torbutjørn meget god vekst til 5-års alderen, men går da sterkt tilbake noe som kan skyldes at auren blir kjønnsmoden, med den følge at mesteparten av næringen går med til å produsere melke og rogn.

Tiltak

I Torbutjørn bør det settes i verk utfisking med småmaskede garn (30- 32 omfar). Her bør det tas opp ca. 150 fisk i 1989. Nytt prøvofiske etter 2 år for å følge utviklingen. Det bør føres fangststatistikk av utfiskingen som blir gjennomført. Antall fisk og samlet vekt er svært viktig å få fulgt opp etter hvert fiske, samt antall garnnetter.

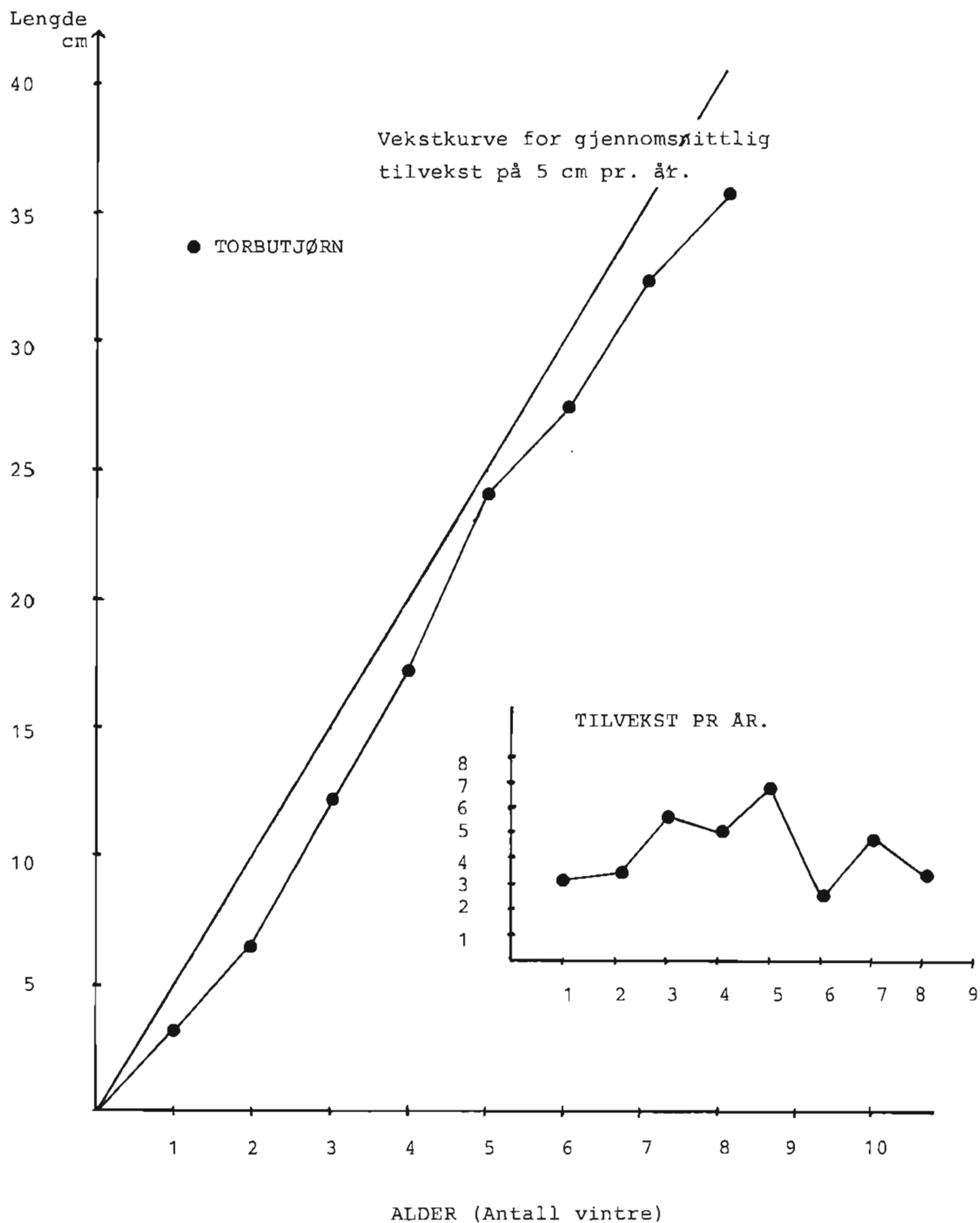


Fig. 18.

Vekst og tilvekstkurve for auren i Torbutjørn

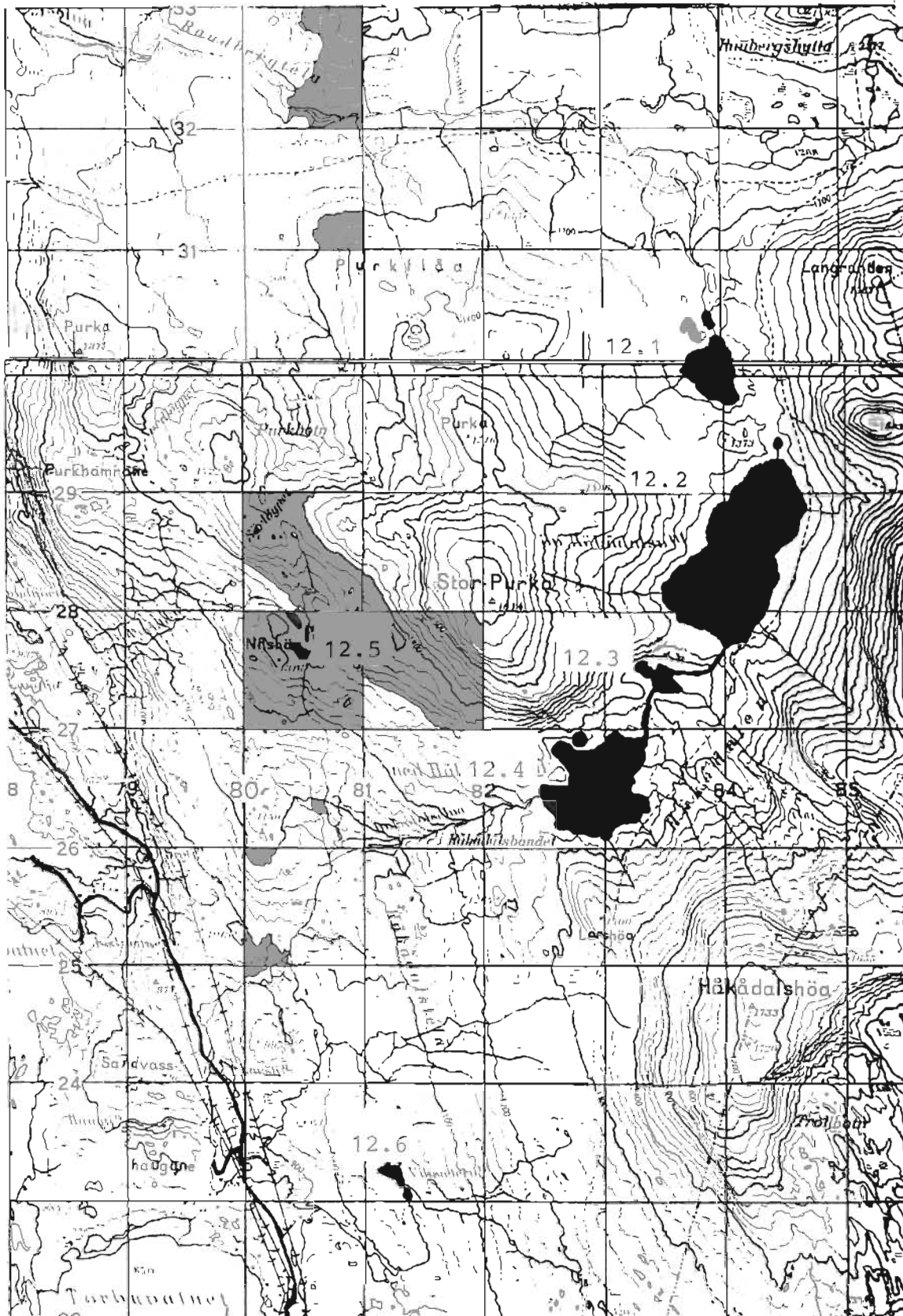


Fig. 19. HAAKODALS-VASSDRAGET:

12.1 Yttre Haakådalsvatn

12.2 Øvre Haakådalsvatn

12.3 Midtre Haakådalsvatn

12.4 Nedre Haakådalsvatn

12.5 Nilstjørna

12.6 Viksøtervatnet

11. HAAKÅDALS-VASSDRAGET

Vassdraget består av følgende vatn:

Ytre Haakådalsvatn, Øvre Haakådalsvatn, Midtre Haakådalsvatn, Nedre Haakådalsvatn, Nilshøtjørn og Viksætervatnet.

Ytre Haakådalsvatn ligger 1314 m.o.h. Vatnet er 125 da. stort (kart ref. 1419 IV 839 300). Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell og vegetasjonen er skrinn.

Øvre Haakådalsvatn ligger 1328 m.o.h. Vatnet er 960 da. stort (kart ref. 1419 IV 840 280). Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell og vegetasjonen er skrinn. Det renner ut ei elv fra sørenden av vatnet ned til Midtre Haakådalsvatn. Dårlige gytemuligheter. Vatnet er forholdsvis grunt.

Midtre Haakådalsvatn ligger 1285 m.o.h. Vatnet er 50 da. stort (kart ref. 1419 IV 830 270). Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell, men virker mer frodig med adskillige blomster og urter. Det renner ut ei elv fra sørenden av vatnet, ned til Nedre Haakådalsvatn.

Nedre Haakådalsvatn ligger 1266 m.o.h. Vatnet er 52 da. stort (kart ref. 1419 IV 830 260). Vatnets nærmiljø er omgitt av snaufjell, men virker mer frodig med adskillige blomster og urter. Ved vatnets sørende renner det ut ei elv ned til Torbuvatnet. Dårlige gytemuligheter ved vatnet. Sunndal fjellstyre har hytte ved vatnet som blir leid ut, sammen med båter og garn. Ca. 1 time å gå fra vei.

Viksætervatnet ligger 1050 m.o.h. Vatnet er 25 da. stort (kart ref. 1419 IV 232 813). Vatnets nærmiljø er omgitt av fjellvegetasjon, litt lyng og fjellgras. Gode gytemuligheter. Vatnet er forholdsvis grunt.

11.1 Fiskebestanden

Fisket og fangsten.

Utfisking i Nedre Haakådalsvatn ble gjennomført av Henning Gjengstø.

Ved utfiskingen i Nedre Haakådalsvatn ble det benyttet småmaskede garn (30 - 32 omfar) natt til 03.07.88. Det var stille og klart vær under prøvefisket. Nedre Haakådalsvatn ble siste gang prøvefisket i 1987.

Prøvefiske i Viksætervatnet ble gjennomført av Asle og Svein Iversen.

Det ble prøvefisket med en prøvegarnserie i Viksætervatnet natt til 09.07.1988. Det var sørøst vind og lettskyet vær under prøvefisket. Viksætervatnet ble siste gang prøvefisket i 1984.

Tabell 28. Fangst ved prøvefisket i Viksætervatnet.

Vatn	art	fangst pr. serie		gjennomsn.vekt
		ant.	kg	gram
Viksætervatnet	aure	24	2,585	108

I Viksætervatnet er aurebestanden fortasst småfallen, noe som kan skyldes at det blir for lite fisket og at gytemulighetene er svært gode.

Tabell 29. Fangst ved utfiskingen i Nedre Haakådalsvatn sommeren 1989.

Vatn	art	fangst v/utfisking		gjennomsn.vekt
		ant.	kg	gram
Nedre Haakådalsv.	aure	59	5,905	100

I Nedre Haakådalsvatn er aurebestanden småfallen, noe som kan skyldes at det er blitt satt ut for mye fisk i noen år.

11.2 Lengdefordelingen i fangsten

Tabell 30. Lengdefordelingen i fangsten av aure i Viksøtervatnet.

Vatn	ant.	Lengdegrupper i mm					
		131-160	161-190	191-220	221-250	251-280	281-310
Viksøtervatnet	24	29,2	37,5	12,5	12,5	8,3	

Hovedtyngden av aurematerialet fra Viksøtervatnet er lengdegruppene 161 - 220 mm med 66,7 % av den totale fangsten. Noe som bekrefter at aurebestanden er i største laget sett i forhold til næringstilgangen.

Tabell 31. Lengdefordelingen i fangsten av aure i Nedre Haakådalsvatn ved utfiskingen sommeren 1988.

		Lengdegrupper i mm						
		161-190	191-220	221-250	251-280	281-310	311-340	341-370
Vatn	ant.							
Nedre Haakådalsvatn	59	20,3	45,7	22,0	5,1	5,1		1,7

Hovedtyngden av aurematerialet fra Nedre Haakådalsvatn lå på de minste lengdegruppene, hovedårsaken til dette er at de garna som ble brukt fisker best på disse lengdegruppen.

11.3 Kondisjon og kvalitet

Tabell 32. Kondisjonsfaktoren hos auren i Viksøtervatnet.

		Lengdegrupper i mm					
		161- 190	191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	Gj.snitt K-faktor
Vatn	ant.						
Viksøtervatnet	24	1,11	1,02	0,92	0,93	0,90	1,01

Kondisjonsfaktoren avtar med størrelsen på auren i Viksøtervatnet, noe som bekrefter at aurebestanden er i største laget sett i forhold til næringstilgangen.

Tabell 33. Kondisjonsfaktoren hos auren i Nedre Haakådalsvatn etter utfiskingen som ble gjennomført i 1988.

		Lengdegrupper i mm						
		161- 190	191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	311- 340	341- 370
Vatn	ant.							
Nedre Haakådalsv.	59	0,93	0,90	0,86	0,80	0,85	0,95	0,89

Kondisjonsfaktoren hos aurematerialet i Nedre Haakådalsvatn har avtatt noe siden prøvefisiet i 1987 (K-faktor 1,00 i 1987, mens 0,89 i 1988). Noe som kan tyde på at aurebestanden er for stor i forhold til næringstilgangen.

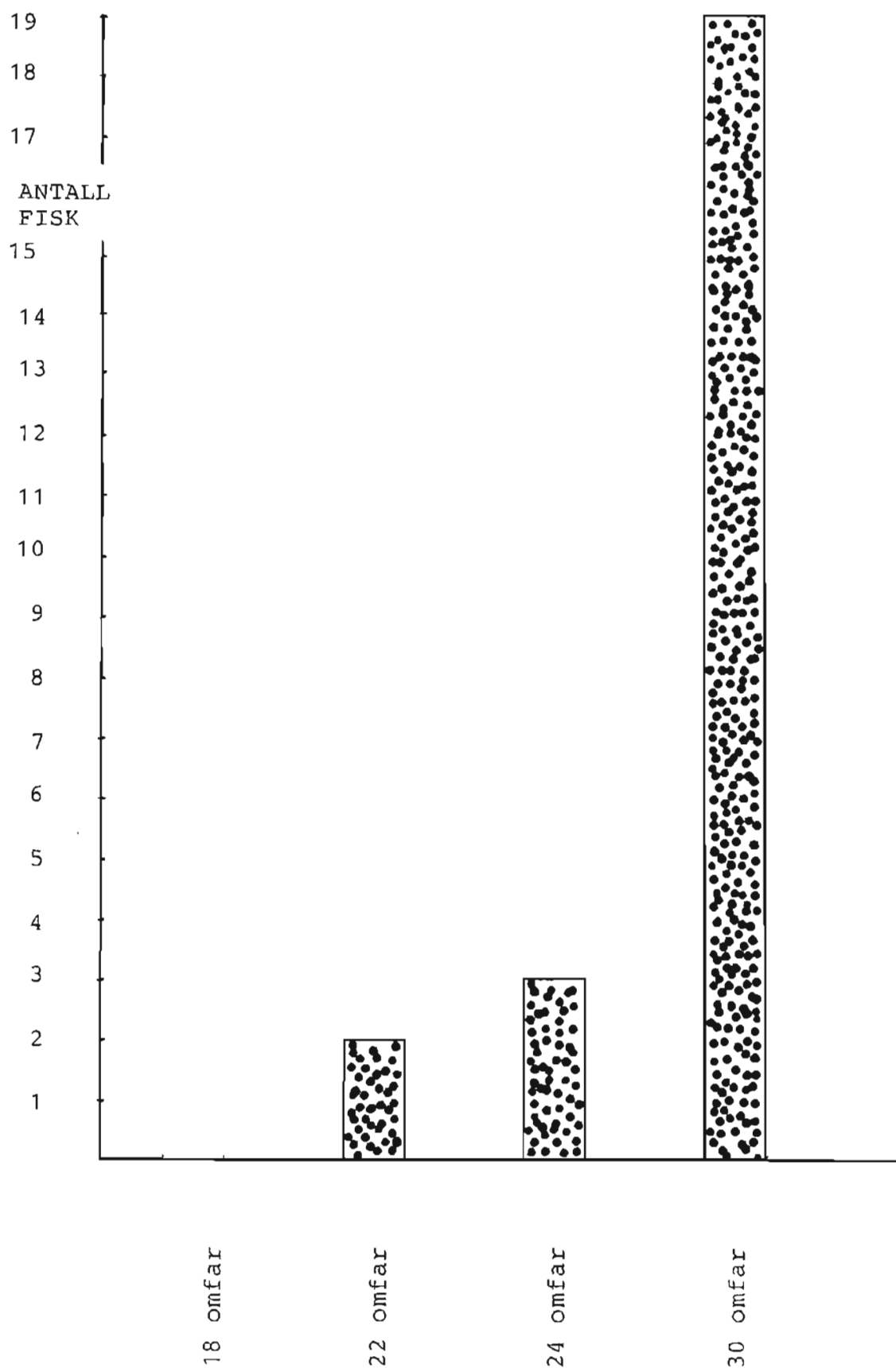


Fig. 20 viser hvilke maskestørrelser på garna aurematerialet fra Viksætervatnet ble fanget i.

Tabell 34. Fordeling av kjøttfarge hos aure i Tvetjørn og Nedre Haakådalsvatn.

Vatn	Ant.	Farge i %		
		Hvit	Lyserødt	Rødt
Viksøtervatnet	24	95,8	4,2	
Nedre Haakådalsvatn	59	44,1	44,1	11,8

Hele 95,8 % av aurematerialet fra Viksøtervatnet hadde hvit kjøttfarge, noe som kan tyde på at krepsdyrene i vatnet er sterkt nedbeitet.

I Nedre Haakådalsvatn hadde hovedtyngden av aurematerialet lyserød kjøttfarge. Dette er med på å trekke opp kvaliteten på auren.

11.4 Konklusjon og forslag til tiltak

I Viksætervatnet (1050 m.o.h. 25 da) ble det fanget 2,5 kg aure pr. prøvegarnserie. Gjennomsnittsvekten på aurematerialet var 108 gram. Kondisjonsfaktoren på aurematerialet fra Viksætervatnet har vist en bedring siden prøvefisket som ble gjennomført i 1984. Aurebestanden i Viksætervatnet er fortsatt for stor i forhold til næringstilgangen.

Tiltak

I Viksætervatnet bør det settes i verk utfisking med småmaskede garn (30 - 32 omfar) sommeren 1989. Her bør det tas ut ca. 200 fisk. Nytt prøvefiske om 2 år for å følge utviklingen. Det bør føres fangststatistikk av utfiskingen som blir gjennomført, se Nedre Øytjørn.

I Nedre Haakådalsvatn (1266 m.o.h. 520 da) ble det fanget 5,9 kg aure ved utfiskingen som ble gjennomført sommeren 1988. Gjennomsnittsvekten på aurematerialet var 100 gram. Kondisjonsfaktoren på aurematerialet var 0,89 det samme som ved prøvefisket som ble gjennomført i 1987. I Nedre Haakådalsvatn er aurebestanden for stor i forhold til næringstilgangen.

Tiltak

Sunndal fjellstyre bør bytte ut de garna som er lagret i hytta til 30 omfar, slik at de som leier hytta blir med å fiske ut noe av den småfalle aure som er i vatnet.

Nytt prøvefiske i 1989 med 3 prøvegarnserier, spredt rundt hele vatnet for å få et godt materiale av aurebestanden i vatnet. Ingen utsettinger inntil videre.

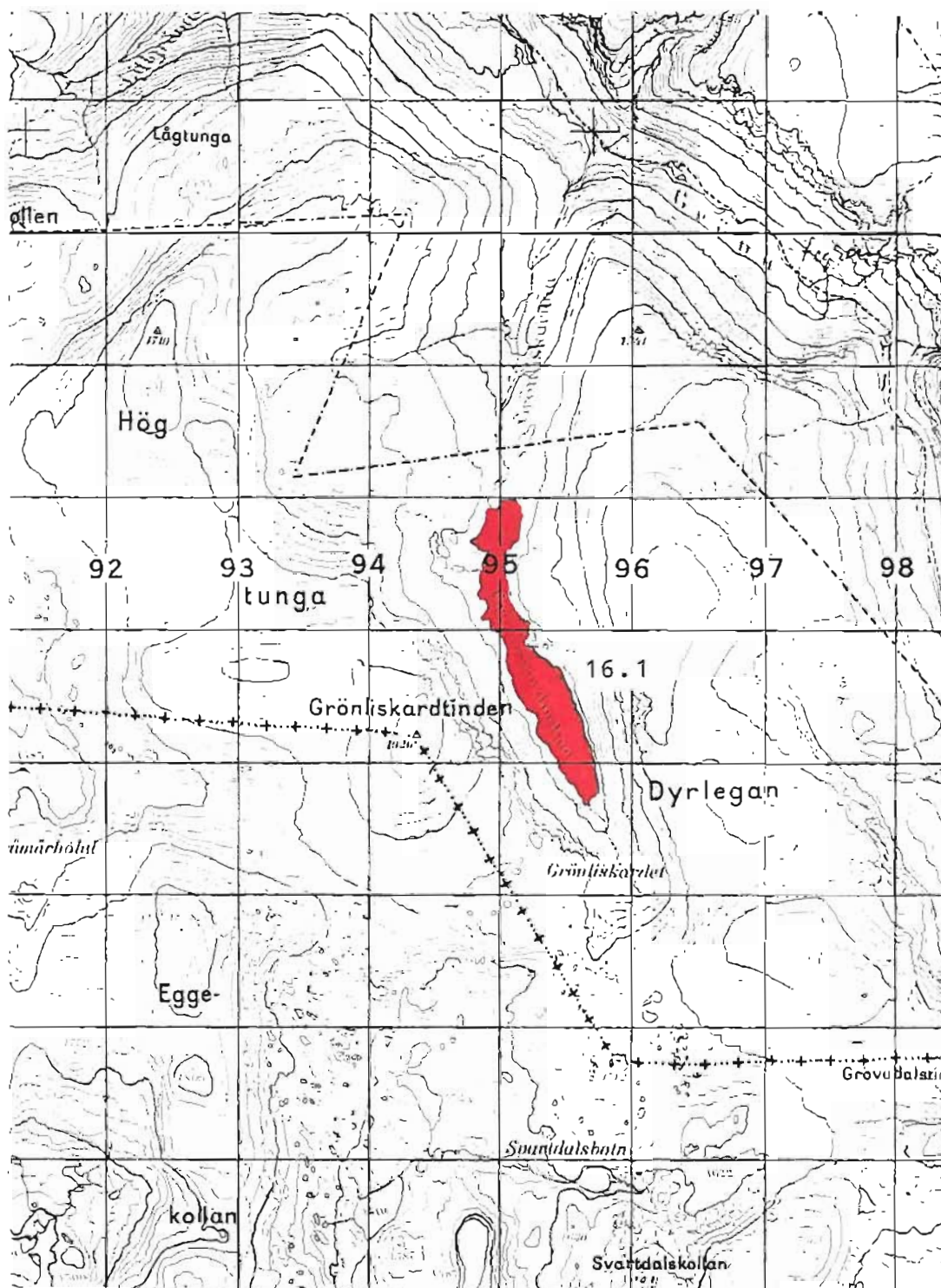


Fig. 21. GRØNLISKARD-VASSDRAGET:

16.1 Grønliskardvatnet

12. GRØNLISKARDVASSDRAGET

Vassdraget består av:

Grønliskardvatnet.

Grønliskardvatnet ligger 1360 m.o.h. Vatnet er 550 da. stort (kart ref. 1419 I 949/179). Vatnets nærmiljø er omgitt av bratte fjell, vegetasjonen er svært skrinn. Bekk kommer ned fra Grønliskardet, meget begrensede gytemuligheter.

12.1 Fiskebestanden

Fisket og fangsten.

Prøvefisket i Grønliskardvatnet ble gjennomført av Nils Hunnes.

Det ble prøvefisket med en prøvegarnserie i Grønliskardvatnet natt til 27.07.88. Det var lettskyet pent vær under prøvefisket.

Tabell 35. Fangst ved prøvefisket i Grønliskardvatnet.

Vatn	art	fangst pr. serie		gj.snittsvekt gram
		ant.	kg	
Grønliskardvatnet	aure	8	4,375	547

Prøvefisket i Grønliskardvatnet viste at vatnet hadde fisk av svært god kvalitet.

12.2 Lengdefordeling i fangsten

Tabell 36. Lengdefordelingen i fangsten av aure i Grønliskardvatnet.

		Lengdegrupper i mm							
Vatn	ant.	191- 220	221- 250	251- 280	281- 310	311- 340	341- 370	371- 400	over 400
Grønliskardvatnet	8				12,5	37,5	37,5		12,5

Lengdefordelingen i fangsten av aure fra Grønliskardvatnet viste fisk fra en eller to utsetninger som ble gjennomført først på -80 tallet.

12.3 Kondisjon og kvalitet

Kondisjonsfaktoren er et mål for fiskens kvalitet. I tabell 4 er vist sammenheng mellom kondisjon og kvalitet hos aure.

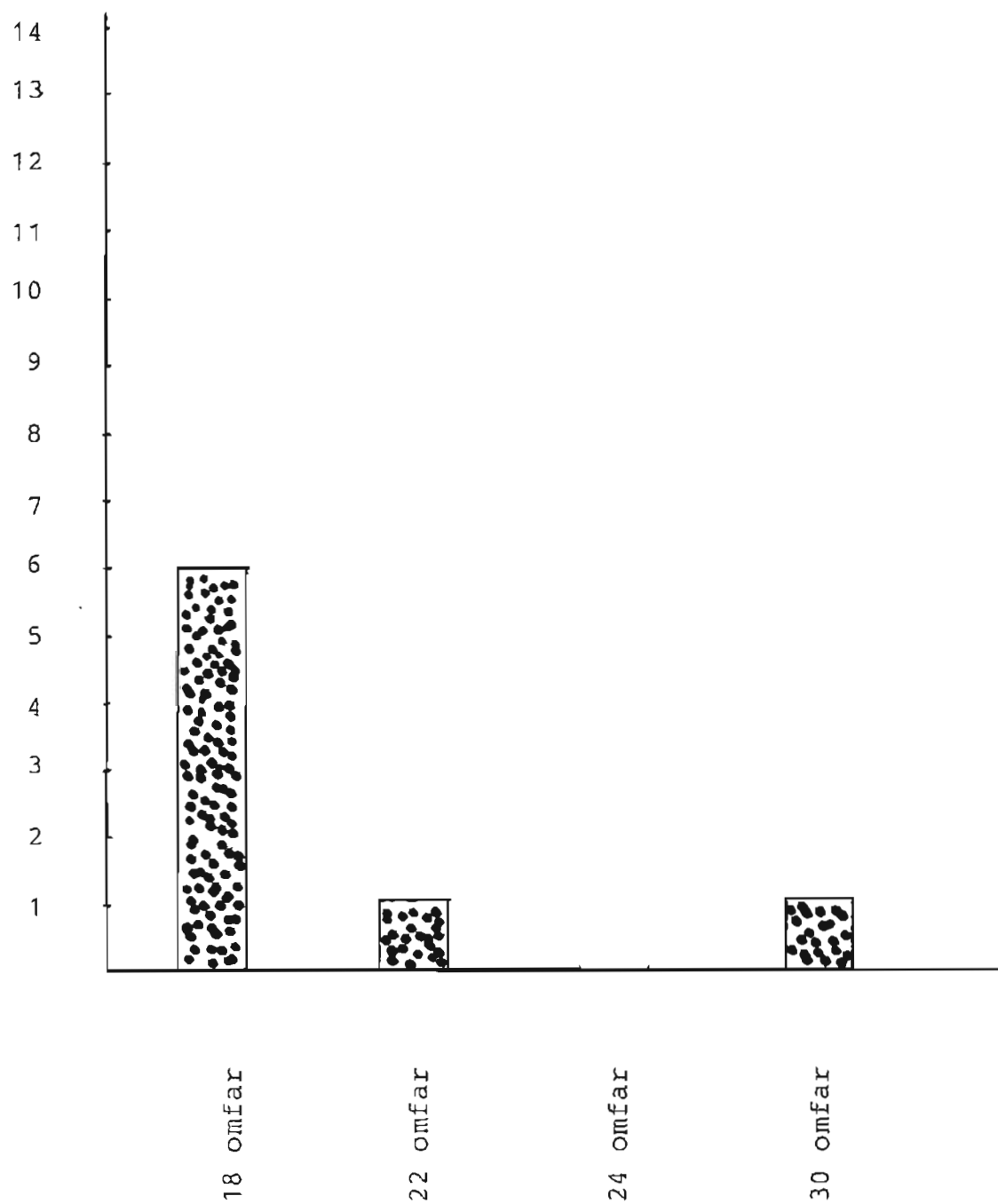
ANTALL
FISK

Fig. 22 viser hvilke maskestørrelser på garna aurematerialet fra Grønliskardvatnet ble fanget i.

Tabell 37. Kondisjonsfaktoren hos auren i Grønliskardvatnet.

Vatn	ant.	191-	221-	251-	281-	311-	341-	371-	over	gj.snitt K-faktor
Grønliskardvatnet	8				1,38	1,20	1,29		1,20	1,26

Kondisjonsfaktoren hos auren i Grønliskardvatnet var svært bra. Kondisjonsfaktoren lå på 1,26 i gjennomsnitt, noe som tilsier svært feit fisk.

Tabell 38. Fordeling av kjøttfarge hos auren i Grønliskardvatnet

Vatn	Ant.	Farge i %		
		Hvit	Lyserødt	Rødt
Grønliskardvatnet	8			100

I Grønliskardvatnet var det bare påvist rød kjøttfarge i fiskekjøttet, og dette er med på å trekke opp kvaliteten på aurematerialet.

12.4 Fiskens kjønnsmodning

Ved prøvafisken i Grønliskardvatnet ble det ikke notert på prøvafiskeskjemaet fiskens kjønnsmodning.

12.5 Vekst

I figur 23. er det vist vekst og tilbakeberegnet vekst for auren i Grønliskardvatnet.

Av figuren går det fram at veksten hos aurematerialet i Grønliskardvatnet er ca. 4 cm pr. år. I slike høyfjellsvatn kan en ikke regne med så veldig stor lengdevekst p.g.a. svært høyt over havet og med korte somrere.

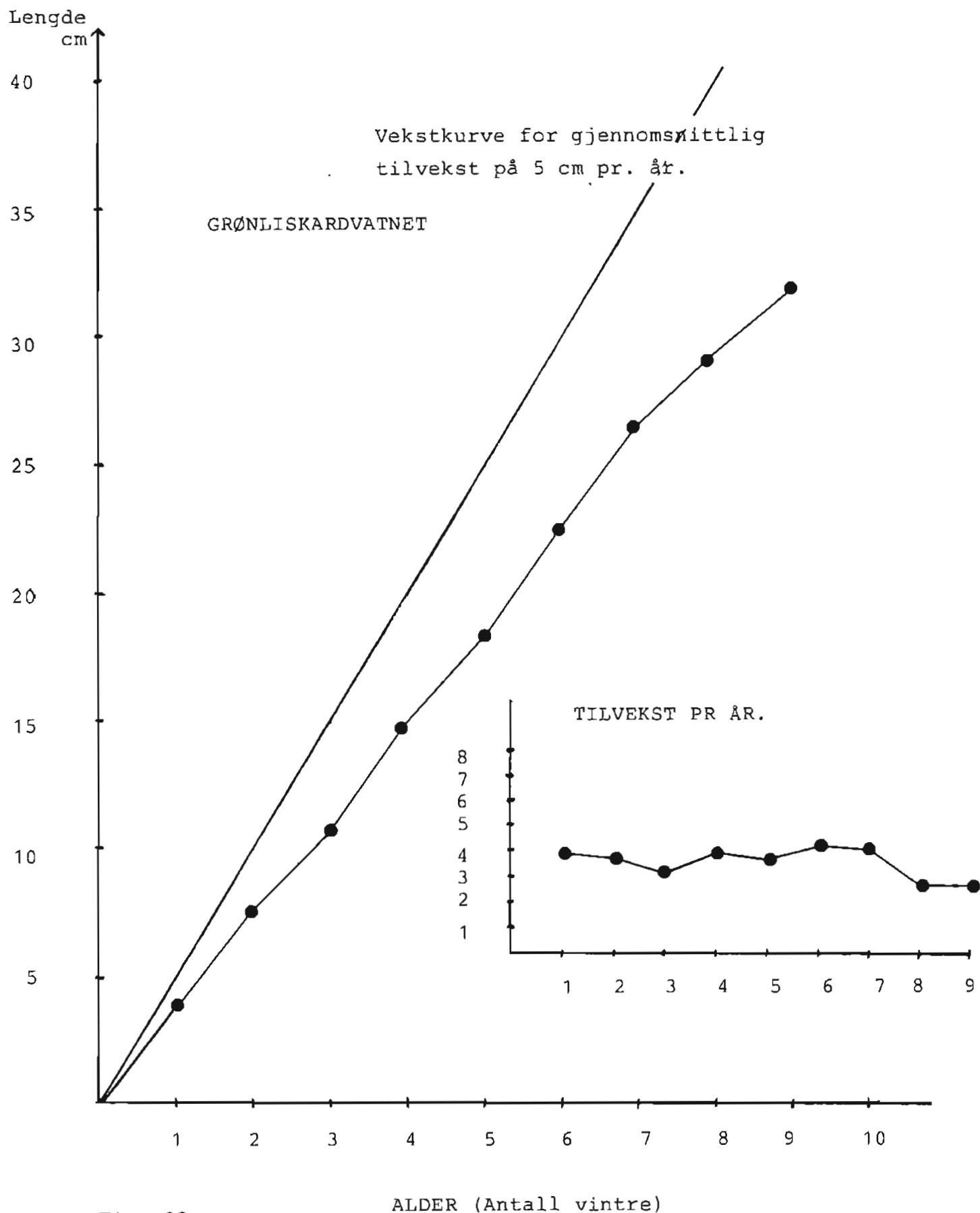


Fig. 23.
Vekst og tilvekstkurve for auren i Grønliskardvatnet.

12.6 Konklusjon og forslag til tiltak

I Grønliskardvatnet (1360 m.o.h. 550 da) ble det fanget 4,4 kg aure pr. prøvegarnserie. Gjennomsnittsvekt på aurematerialet var 547 gram. Kondisjonsfaktoren på aurematerialet lå rundt 1,26, dette karakteriserer aure av svært bra kvalitet i vatn/tjørn.

Tiltak

I Grønliskardvatnet kan det settes ut ca. 250 - 300 fisk hvert annet år. Nytt prøvofiske om 2 år for å følge utviklingen.