



Fylkesmannen i Hedmark Miljøvern avdelingen

FISKEFORHOLDENE I ISTEREN.

Ar rapport for 1985.

RAPPORT NR. 2/86

**NB: Dette er et skannet og OCR-behandlet dokument.
Teksten er derfor ikke korrekturlest og rettet.
Det er bildet av teksten som er korrekt, ikke den kopierbare teksten.**



FORORD.

Siden undersøkelsen i 1977 - 80 har vi fulgt opp med enklere undersøkelser for å få et bedre grunnlag for forvaltningen.

Det er merket fisk i 1984 og 1985. En presentasjon av de foreløpige resultatene er gitt i denne rapporten.

Hamar april 1986

Bjørn W. Grundseth

Bjørn W. Grundseth

INNLEDNING. -

Det vil alltid være diskusjon om driften av en innsjø som Isteren. Fiskeforholdene er kompliserte, og det kreves en svært stor innsats for å kartlegge disse detaljert. Bruksforholdene har også vært uklare. Vi har derfor, siden undersøkelsen i 1977-80, gått forsiktig fram, og samlet inn endel nye data hvert år. Vi har funnet det fornuftig å presentere dette i årsrapporter til orientering og som grunnlag for diskusjon.

GYTEBESTANDEN.

Prøvefisket ble foretatt den 30-31/10 1985 av Jon Holøyen og Arne Linløkken. Det ble fisket en natt med 3 prøvegarnserier (maskevidde 26-29-35-39-45-52 mm) og 16 garn av maskeviddene 39-45-52 mm på Veslefisket utfor Elvålsodden (fig. 1). I prøvegarnserien ble det tatt 43 sik, 6 harr, 3 gjedder, 4 laker og 1 ørret. Sikfangsten veide 9.8 kg, dvs. ca. 0.5 kg pr. garnnatt, og sikens gjennomsnittsvikt var 0.229 kg. I de øvrige stormaskede garna ble det tatt 35 sik med en samla vekt på 23.7 kg, dvs. 1.5 kg pr. garnnatt, og sikens gjennomsnittsvikt var 0.676 kg. Fangstene må sies å være små i forhold til innsatsen.

Sikens alder ble bestemt på grunnlag av skjell da det tidligere er vist god overensstemmelse mellom skjell og otolitter. Dette fordi siken i Isteren sjelden oppnår høy alder og stagnasjon i veksten.

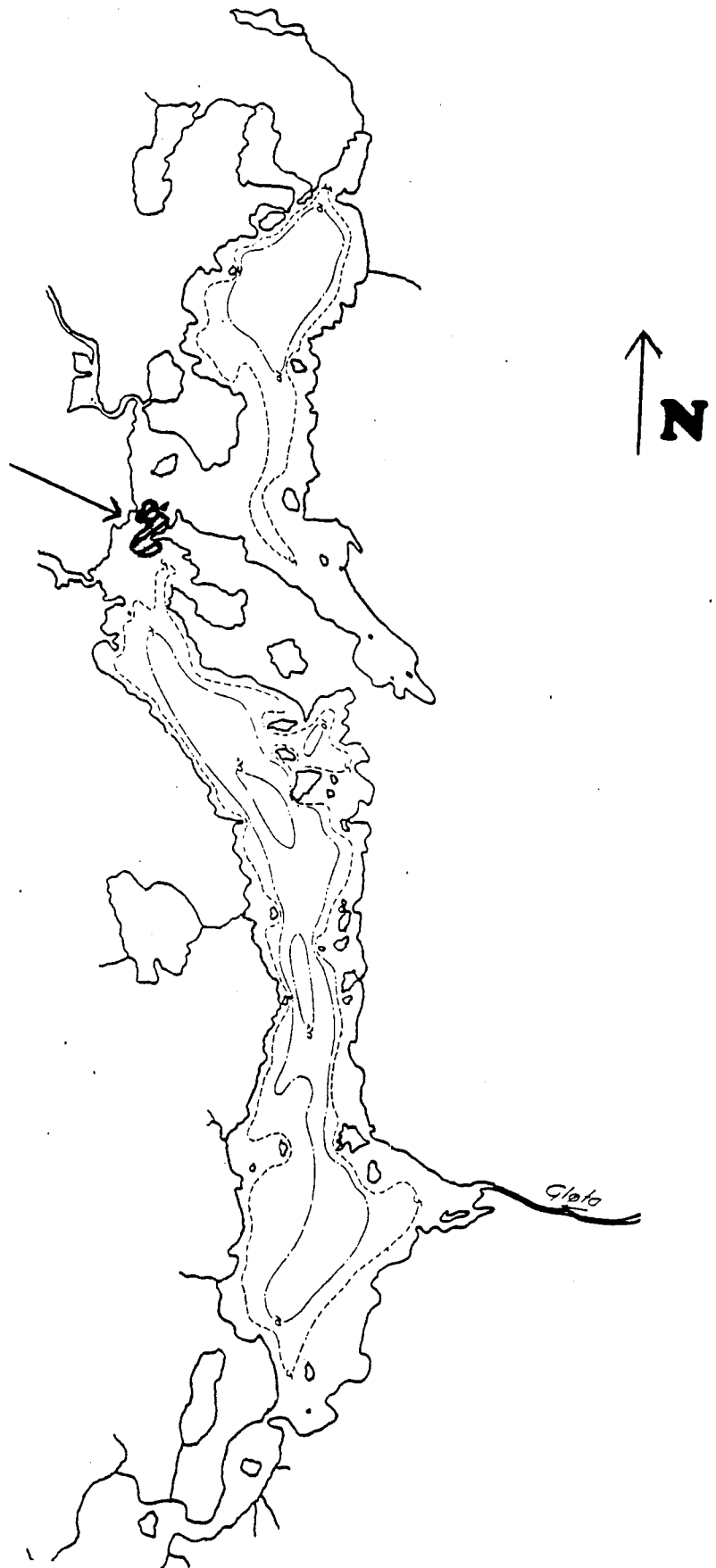


Fig. 1. Oversiktskart over Isteren. Skraveringen viser hvor garna ble satt den 30/10 1985.

Tabell 1. Aldersfordeling i sikfangstene gjort i Isteren 31/10 1985.

	Aldersgrupper										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26 - 52 mm garn	1	14	11	7	5	4	2	1			
39 - 52 mm garn				10	8	9	3	3		1	1

Aldersfordelingen i fangstene (tab. 1) tyder på at få sik oppnår høyere alder enn 10 år, og at siken rekrutteres i 39 mm garn ved alder 5+. Tidligere beregninger har vist at sjøen kan gi en høyere avkastning av sik hvis beskatningen begynner ved en høyere alder dvs. ved at det brukes større maskevidder. Liknende resultater er framkommet i undersøkelser av siken i Sølensjøen (der må det imidlertid tas hensyn til røyebestanden som kan undertrykkes av siken). Felles for siken både i Isteren og Sølensjøen er den raske veksten, med liten tendens til stagnasjon og en relativt hard beskatning. Kurvene for tilbakeberegnet vekst (fig. 2) viser at ung fisk har en raskere vekst enn eldre fisk (Lee's fenomen), og dette skyldes sannsynligvis økt dødelighet hos hurtigvoksende fisk som følge av fiske. Dette ble også funnet i perioden 1977-1979, og veksten viser samme mønster som den gang.

Seleksjonskurven for 39 mm garn (fig. 3) viser at denne maskevidda

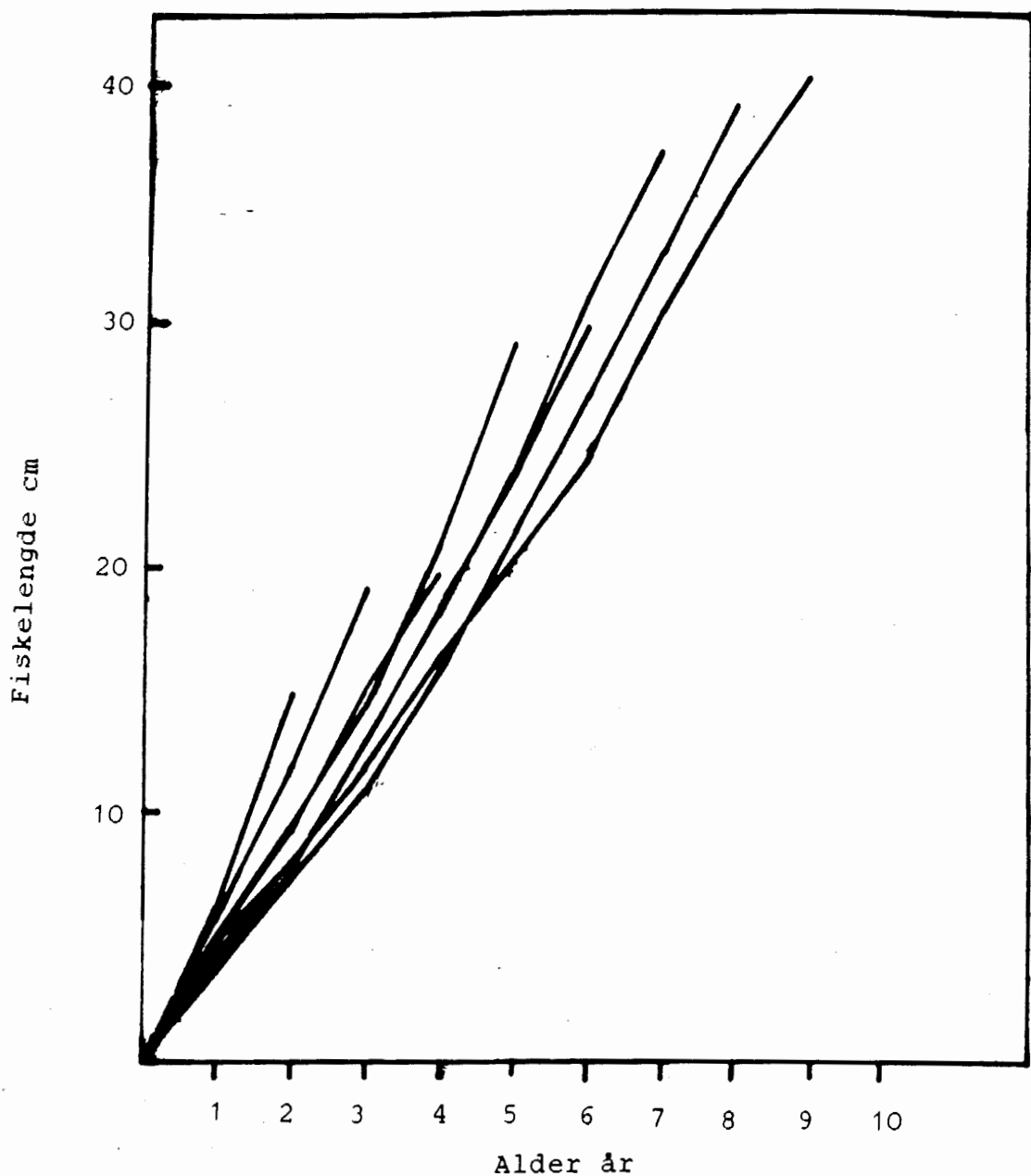


Fig. 2. Tilbakeberegna vekst for sik, tatt i Isteren 31/10 1985.

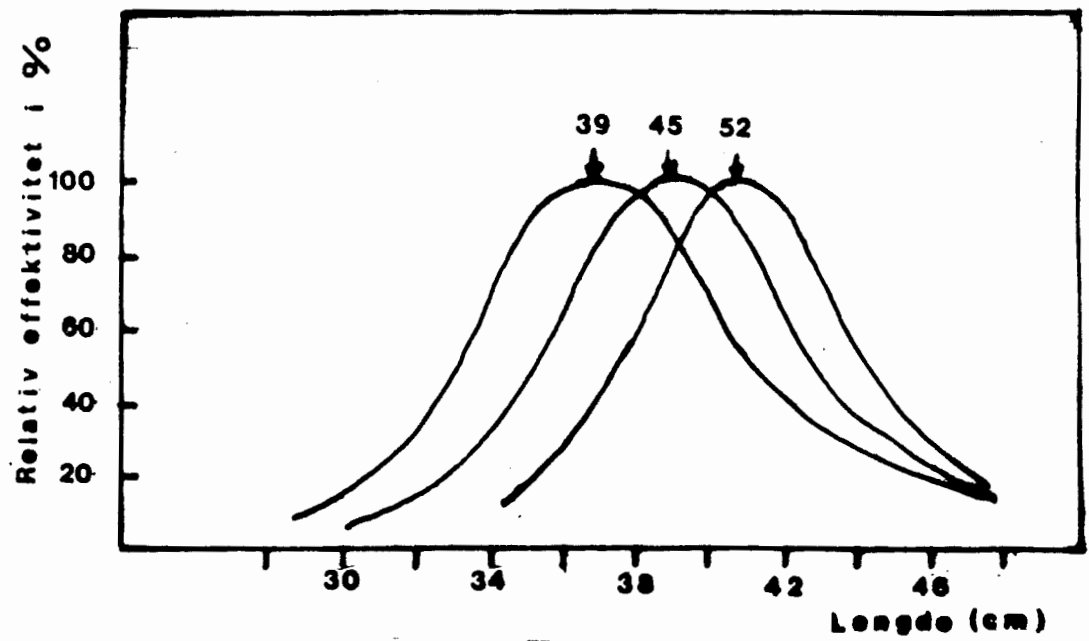


Fig. 3. Seleksjonskurver for sik i maskeviddene 39, 45 og 52 mm.

fanger sik i lengdegruppene 34 - 40 cm med 50 % effektivitet eller mer. Lengdefordelingen (fig. 4) og aldersfordeling (fig. 5) av kjønnsmodne og umodne hunner tyder på at kjønnsmodningen skjer ved omlag samme lengde og alder som det som ble funnet i den tidligere undersøkelsen dvs. ved ca. 38 cm lengde og alder 5 år. Unntak herfra var en sik på 23.5 cm og en på 27 cm som var henholdsvis 5 og 6 år gamle, dvs. relativt ung fisk. Det er derfor ingen tegn på forgubbing og vekststagnasjon i bestanden. Innslaget av gytemodne hunner var lite både i prøvegarnfangstene og i de andre garna, henholdsvis 7 og 8.6 %. Dette til tross for at alder og lengde ved kjønnsmodning, samt alder og lengde ved rekruttering i fangstene (i 39 mm garn) tilsier at hunnene fanges effektivt med den redskap som brukes.

KONKLUSJON.

I den forrige undersøkelsen ble gytefisken på Veslefisket undersøkt ved hjelp av garn med maskeviddene 29, 35, 39, 45 og 52 mm. Dette foregikk i begynnelsen av oktober som mange mente var for tidlig. Arets undersøkelser i slutten av oktober gir imidlertid det samme inntrykk:

- garnfangstene gir inntrykk av tynn gytebestand.
- gytemodningsstørrelsen for hunnene er på 36 - 37 cm.
- gytemodningsalderen for hunnene er 5 år, men alle 5- og 6-åringer er ikke modne.
- 39 og 45 mm maskevidder beskatter disse alders- og lengdegruppene mest effektivt.
- vekst- og aldersanalysene bekrefter inntrykket av et aktivt

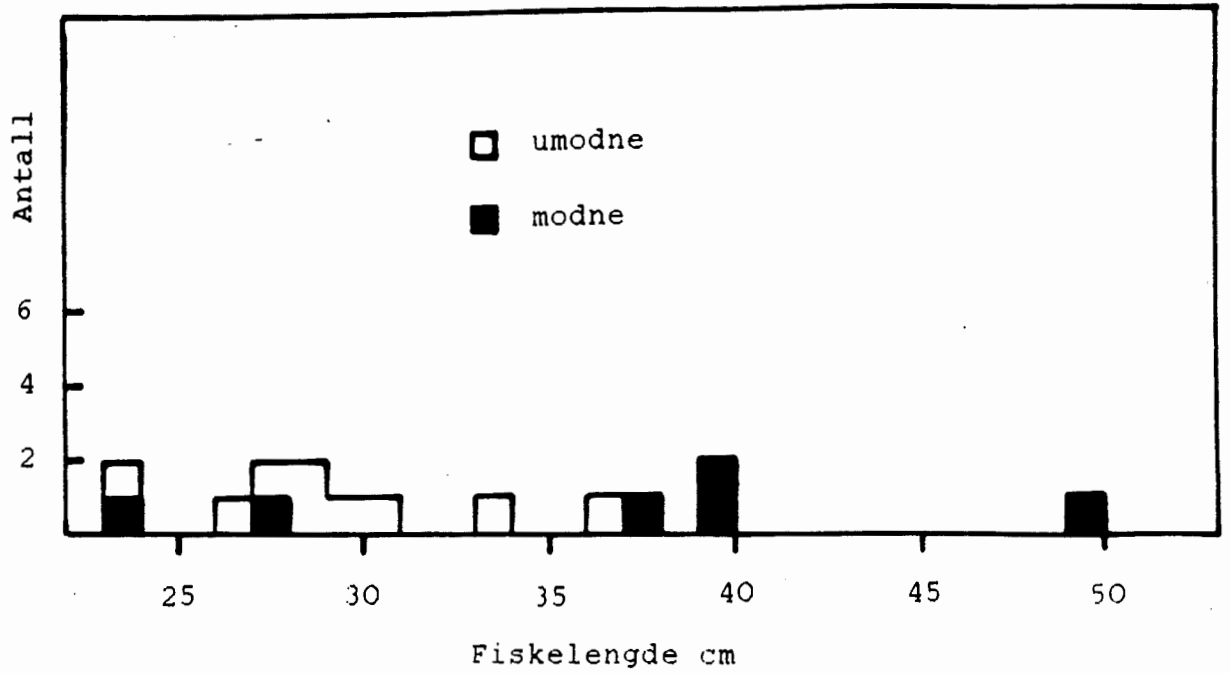


Fig. 4. Lengdefordeling for kjønnsmodne og umodne hunner av sik, tatt i Isteren 31/10 1985.

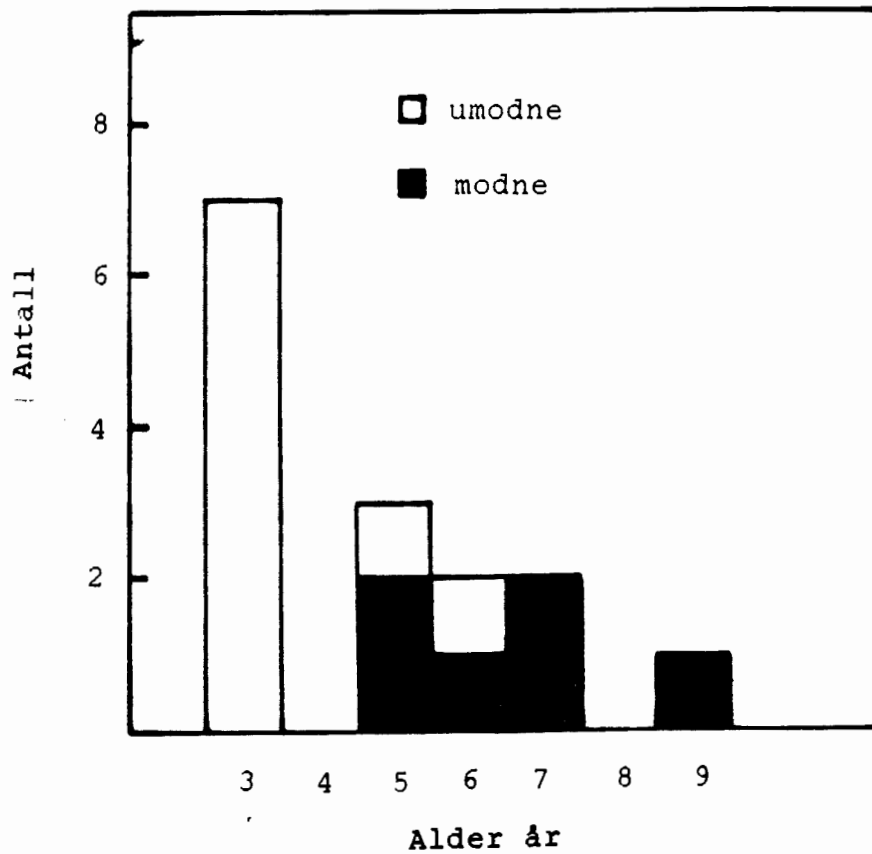


Fig. 5. Aldersfordeling for kjønnsmodne og umodne hunner av sik, tatt i Isteren 31/10 1985.

- fiske, dvs. det er ingen tegn til vekststagnasjon og bestanden er ung.
- det er mest av hensyn til ørretbestanden at det ikke bør brukes garn med finere maskevidder enn 52 mm.

KVIKKSØLVUNDERSØKELSER.

Det ble samlet inn endel lake fra Isteren (Jon Elgåen) og Galten (Magnar Nordsveen) som er blitt analysert for kvikksølv. Disse inngår som bakgrunn for kvikksølvundersøkelsene i Mjøsa, da vi antok at kvikksølvkonsentrasjonene i Isteren og Galten representerer et naturlig nivå. Kvikksølvkonsentrasjonene var da også som forventet svært lave (fig. 6). Normalt øker innholdet med alder. Alle så nær som 3 prøver, lå under 0.3 mg kvikksølv pr. kg fiskekjøtt. Forholdene er i så måte ennå "idylliske" her.

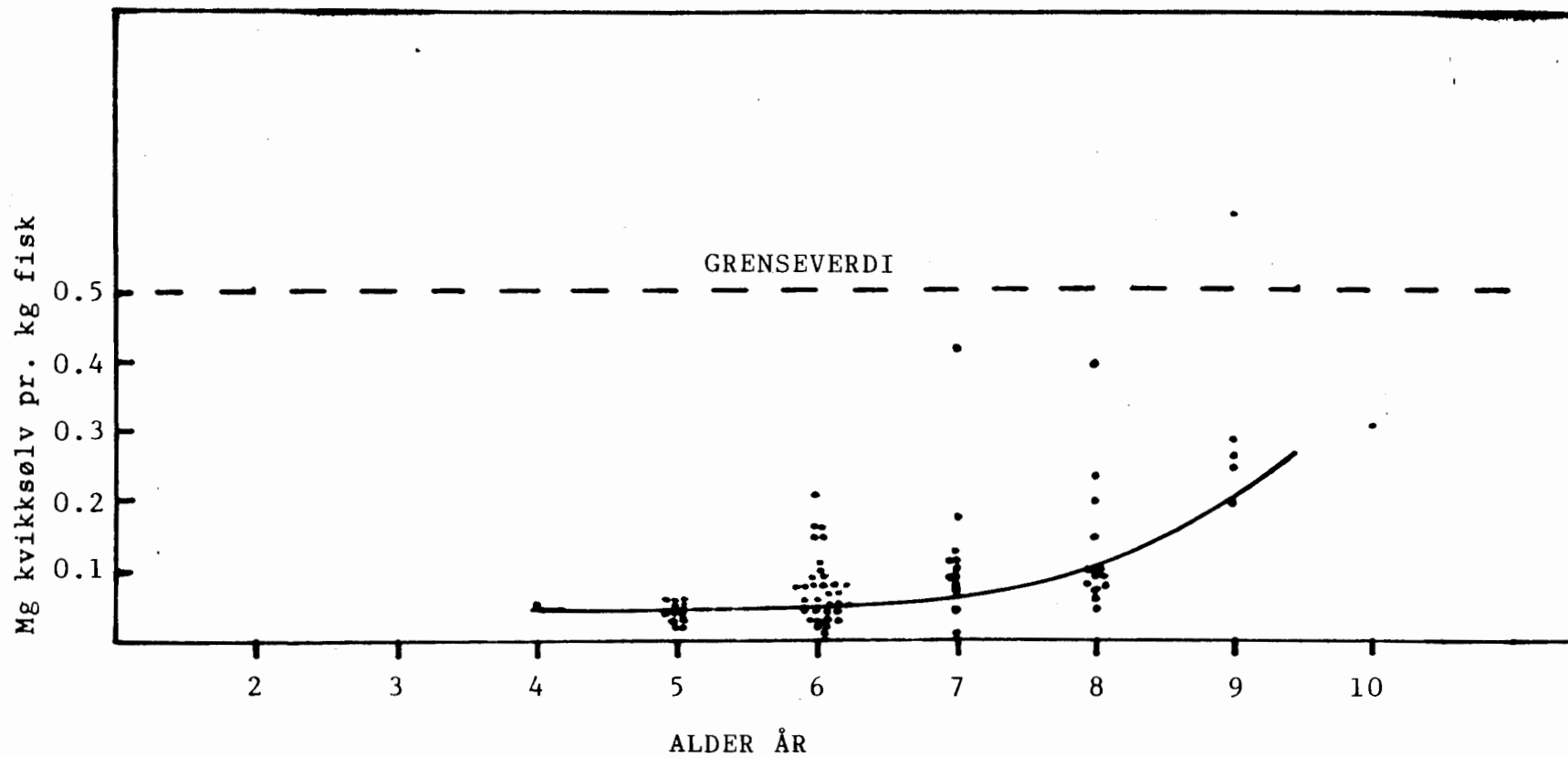
MERKEFORSØK.

Også i 1985 ble det merket noe sik. Innrapporterte gjenfangster er beklagelig små. Vi vet at det ligger endel merker rundt omkring, og vi ber derfor også i år om at vedlagte skjema og merker returneres hit.

Det har vært problematisk å få store nok notfangster til at antallet merka fisk blir tilstrekkelig stort, men vi får likevel mye interessant ut av dette, særlig med hensyn til vandringer.

I figur 7 er det vist et kart over merkingene i 1984, med tillegg for 1985.

I figur 8 er gjenfangstene i 1984 inntegnet, og i figur 9 gjenfangstene fra 1985.



ISTEREN.

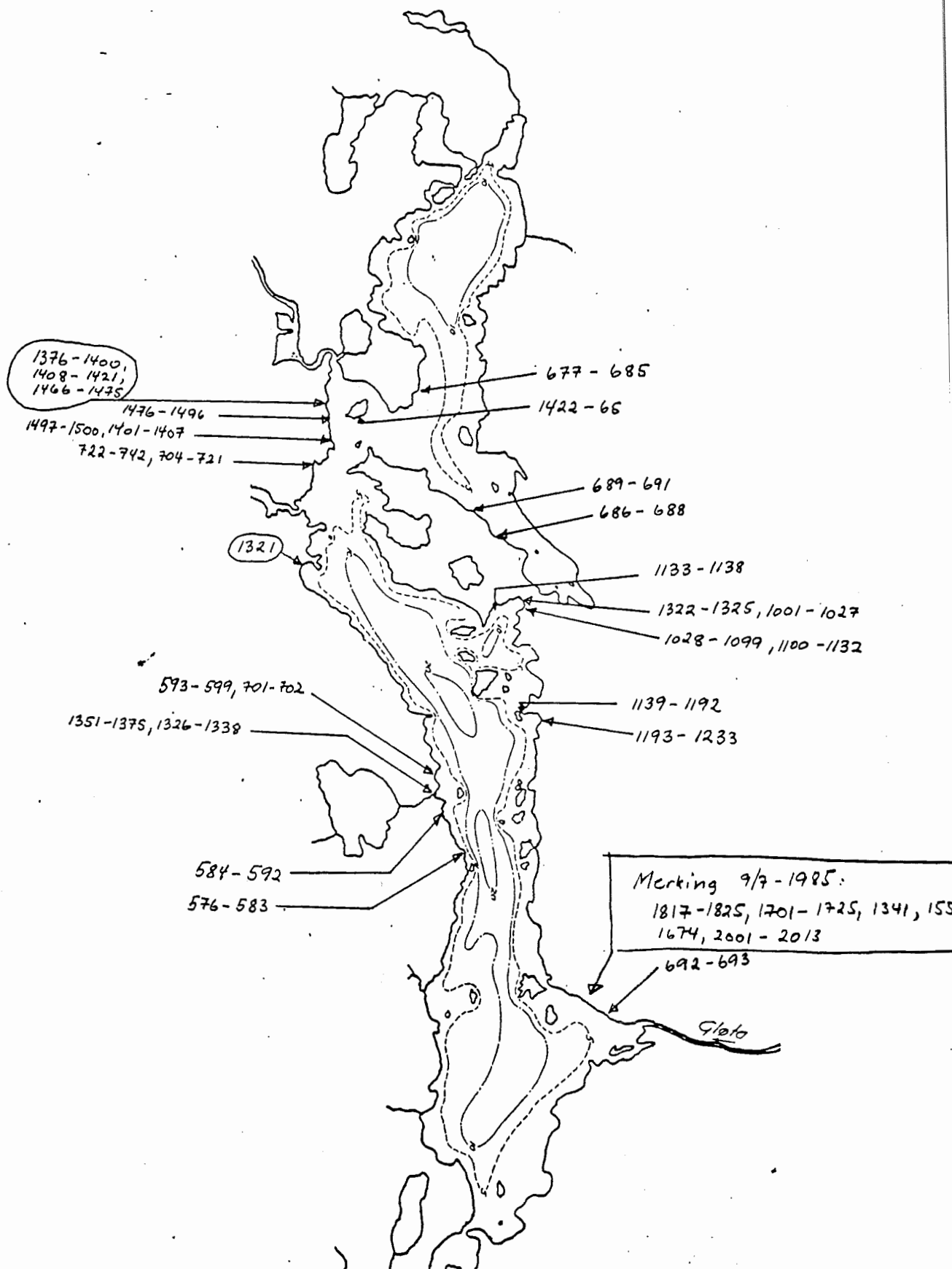


Fig. 7. Oversikt over fiskemerkinger foretatt i Isteren i 1984 og 1985, samt nummer på merkene som er brukt.

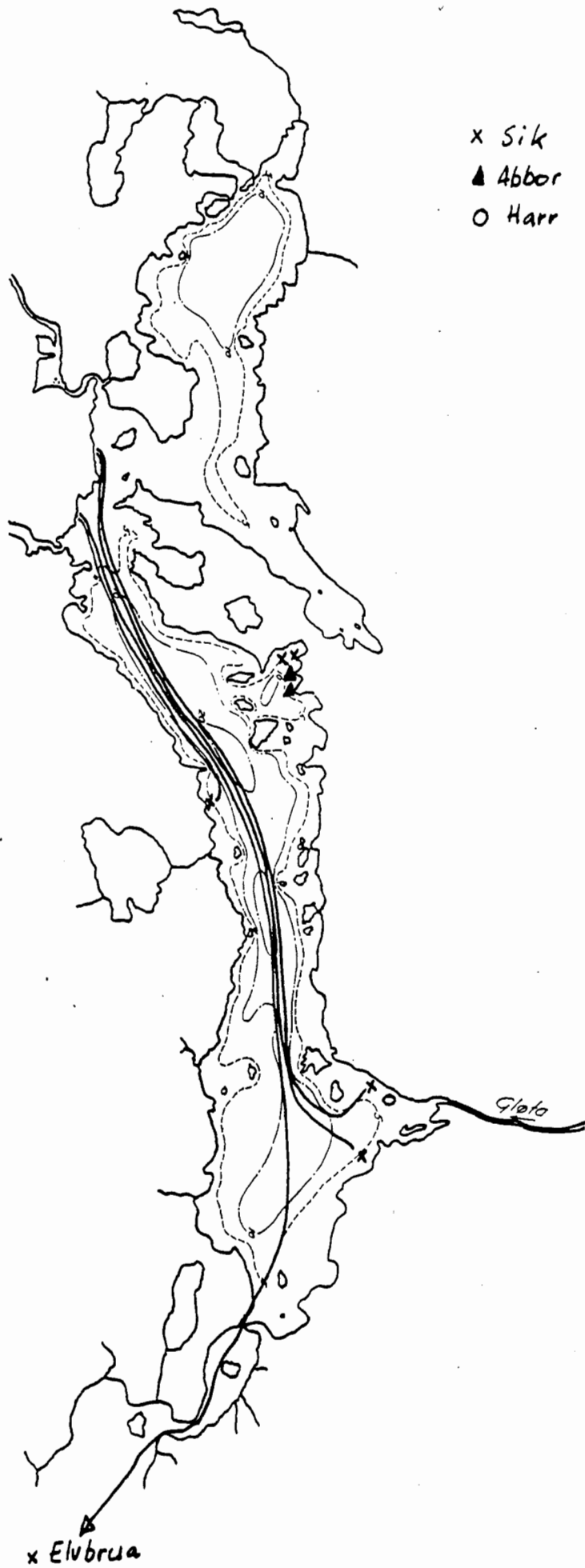
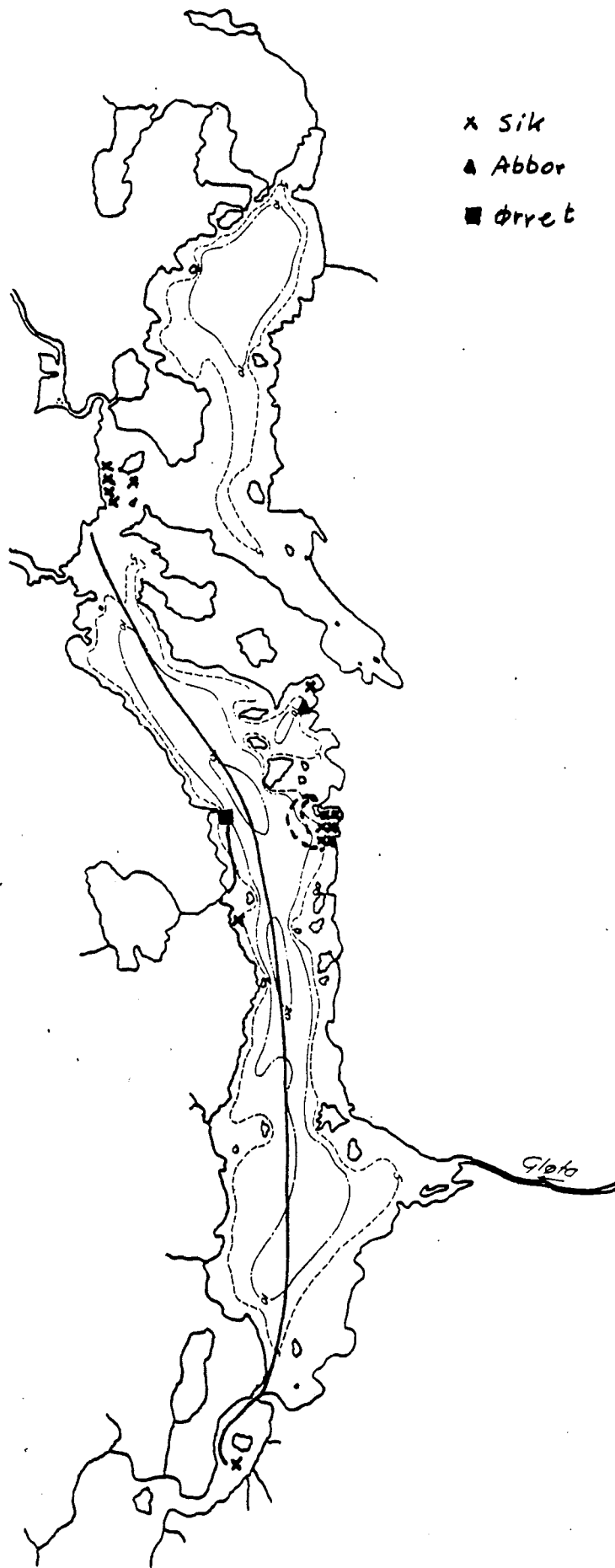


Fig. 9. Gjeufangster 1985.

JSTEREN.



Totalt innrapportert er 19 sik, 1 ørret, 3 abbor og 1 harr. 14 av sikene er gjenfanget på eller i nærheten av merkelokaliteten, mens 5 har vandret sørover i innsjøen. Materialet er lite, men det er en tendens til at gjenfangstene som gjøres sørover i innsjøen er gjort på slutten av sesongen. Det kan derfor se ut som om fisken trekker sørover. Neste sommer er alle gjenfangster fra juni/juli på merkelokalitetene. Det ble ikke fanga merka fisk på Veslefisket. To sik ble gjenfanga nedstrøms Isteren.

Abboren ser ut til å være relativt stasjonær.

UTSETTING AV ØRRET.

Det er bestilt 2000 2-somrige ørreter av Bjerkåstammen fra Arild Østby i Trysil for utsetting i Isteren. Dette var i fjor settefisk av særdeles god kvalitet, og størrelsen var 15 - 23 cm.

Utsettingen blir organisert som et forsøk, og det er søkt om midler fra Fiskefondet til merker.

SKJELLPRØVER AV ØRRET.

Vi ønsker fortsatt flest mulig skjellprøver av ørret, da dette er den enkleste måten å følge utviklingen på.

FORSKRIFTER.

På grunn av hensynet til ørretbestanden kan det bli aktuelt å innføre nye forskrifter for fisket i Isteren. Dette vil vesentlig gå på garnbruk og tid. Vi vil ennå se utviklingen litt an, og helst skulle Sømåa vært undersøkt bedre.