



EKTORATET FOR VILT OG FERSKVANNSFISK  
FISKERIKONSULENTEN I VEST-NORGE

UNNØRE OG ROMSDAL, SOGN OG FJORDANE, HORDALAND OG ROGALAND  
STRANDGT. 191, 5000 BERGEN - TELEFON (05) 21 83 82

Fiskeribiologiske granskingar.

SULDALSVATN 1975.

av

Fagsekretær Erlend Waatevik.

Fiskerikonsulenten i Vest-Norge  
Strandgt. 191. 5000 Bergen.  
Oktober 1977.

I N N H A L D .

	Side
INNLEIING	3
GRANSKINGANE	3
Generel.	3
Metodikk	4
Resultat	4
1. Aure	4
2. Røye	5
Tilhøva Aure/røye	7
Kulturtiltak/driftsplan	7
KONKLUSJON	8

## INNLEIING.

Granskingane vart gjennomførte sommaren 1975 etter oppdrag frå NVE - Statskraftverka (brev av 7. november 1974). Dei dekka kostnadene.

For å vurdera følgjane av komande reguleringsinngrep i og omkring Suldalsvatn, er det viktig å ha eit godt bakgrunnsmateriale. Granskingane tok derfor sikte på å kartleggje fisketilhøva i vatnet særleg med omsyn til bestanden av innlandsfisk.

I rapporten er det og teke med ein bolc om tiltak som bør setjast i gang for å auka fiskeproduksjonen og hauste den effektivt (driftsplan).

## GRANSKINGANE.

### Generelt.

Suldalsvatn er etter vestlandsmålestokk eit stort vatn av typen "fjordsjø". Arealet er 2.910 ha og det ligg 67 m o.h. Settbort frå områda ved Nesflaten/Roaldkvam og Kvildal/Suldalsosen, er vatnet brådjupt med få grunnområder. Vatnet vert rekna for næringsrikt i høve til andre vatn i området og har ein bestand av laks, sjøaure, vanleg aure, røye, ål og stingsild.

Laks og sjøaure blir fanga meir tilfeldig i vatnet særleg etter at regulering av Roaldkvamsåna har øydelagt gyte- og oppveksttilhøva. Fangsten av storarre som særleg gjekk føre seg i Nesflaten/Roaldkvamsområdet har også gått attende som fylgje av reguleringa. Desse granskingane har derfor først og fremst vore konsentret om aure- og røyebestanden i vatnet.

### Metodikk.

Det vart prøvefiska med garn med ymse makkevidde (Jensen-seriar, 8 garn frå 12 omfar-30 omfar). I juni vart det nytta botngarn ved Kvildal. Bråtveit og Nesflaten/Roaldkvam og i september flytegarn ved Kvildal og Nesflaten, sjå kart.

Flytegarngsfisket vart gjennomført ved unormalt høg vassstand i Suldalsvatnet.

Det vart teke prøver av fangstane for vurdering av kvalitet, vekst og næringsopptak.

### Resultat:

I alt vart det fanga 564 fisk på totalt 56 garnnetter. Av fangsten var det 418 røyr - største røye 31 cm og 350 g, og 146 aurar største aure 39 cm og 720 g. Dei to fiskeslaga aure og røye vert vidare handsama kvar for seg.

#### 1. Aure.

Lengdefordeling av fangsten ved botngarnfisket frå dei ymse fangststadene er vist på fig. 1, saman med den gjennomsnittlege K-faktor. Gjennomgåande var fisken småfallen frå 20-25 cm. Det var liten skilnad mellom dei ymse fangststadene, men ved Bråtveit og særleg ved Kvildal vart det fanga ein del fisk over 25 cm og nokre større over 30 cm.

Auren er etter måten gamal (5 år og eldre). Veksten er noko under medels og viser stagnasjon etter 5-6 året, sjå fig. 2, bakerst. Det er vidare liten skilnad på dei ymse fangststadene, fig. 3, sjå bakerst i rapporten. Ein del større fiskar hadde tydeleg vekstoverslag noko som indikerte at dei hadde gått over på anna føde (fisk).

Mageprøvene viste variasjon i fødeopptake. Ymse insektslarver (vårfluge-fjørermygg), snegl og luftinsekter dominerte. I ein del magar vart det og funne stingsild. Det var ikkje nokon særleg skilnad på dei ymse prøvefiskestadene. Sjå tabell 1, bakerst i rapporten.

Når det gjeld kvaliteten, var auren noko mager, kvit i kjøttet (ca. 85%) og ein del (ca. 25%) angrepen av bendelorm. Kondisjonsfaktoren viser liten skilnad på fangststadene fig. 1. Kondisjonsfaktoren for ymse lengdegrupper fig. 4, bakerst i rapporten, viser nedgang til ca. 30 cm og tyder på for tett aurebestand i høve til næringsmengd. Auke i k-faktor frå 30 cm skuldast fisk som har gått over på å ernære seg av fisk.

Gyte og oppveksttilhøva for aure er idag avgrensa (Regulering RSV) i tillauspselvane. Auren gyt truleg og i sjølve vatnet utan at denne granskinga kunne fastslå det. Med den noverande beskatninga i vatnet er rekrutteringa truleg tilstrekkeleg. Men utsetjing av setjefisk kan bli naudsynt dersom fisket vert intensivert.

I høve til næringsmengda har Suldalsvatnet i dag ein noko tett og etter måten gamal og seintvøks-ande aurebestand av under medels kvalitet. For å auka produksjonen og betra fiskekvaliteten er det naudsynt med utfisking. Det bør nyttast botngarn frå 24 omfar-28 omfar. Auren konkurrer i dag med røya om næringa og det er derfor også naudsynt med utfisking av røya for å betra tilhøva for auren.

## 2. Røye.

Lengdefordelinga av fangstane er ført opp i tabell 1. Hovedmengda av fangsten er frå 22-25 cm. Bortsett frå ein liten tendens til mindre fisk ved Roaldkvam/Nesflaten er det liten skilnad på fangststadene. Flytegarnfiske (september) viste naturleg ein liten auke i fiskestorleiken

Mageinnhaldet er granska på ein del av fangsten, sjå tabell 2. Ved junifisket var mageinnhaldet forutan plankton ein del mygg og fisk. Ved septemberfisket dominerte plankton fullstendig, men det skuldast truleg at fangstane då var på flytegarn. Ved Kvildal var det særleg mykje myggpupper i mageinnhaldet, men det kan skuldast tilfeldighet. Det er elles ingen skilnad på fangststadene.

Røyer som hadde fisk i magen var alle over 24 cm. Røya må derfor kome over ein viss storleik 24-25 cm for å gå over på fiskeføde og dermed auke i veksten.

Røya gyter i sjølve vatnet på særskilte stader og som ofte er godt kjent lokalt. Prosent gytefisk i fangsten frå septemberfisket er ført opp i tabell 3. Tala er etter måten små og samsvarar ikkje heilt med andre data som peikar mot ein tett røyebestand. Flytegarnfisket om hausten (nær gyte-tid) kan være årsaka.

Kvaliteten av fisken var under middels god. Gjennomsnittleg K-faktor er ført opp i tabell 4, sjå bakerst i rapporten, og viser liten skilnad på fangststader og fisketid. Røye med K-faktor over 1,0 hadde alle fisk i magen. Mykje av fisken var imidlertid lys raud i kjøtet. Bendelorm reduserte fiskekvaliteten mykje, særleg om hausten då nærare 90% var anprepe av bendelorm. I tillegg var det ein god del gjelleparasitter.

Suldalsvatn har i dag stor bestand av røye av middels - mindre god kvalitet. Både fiskestorleik, mageinnhald og K-faktor viser at vatnet er tettbefolka. Utan auka beskatning (fiske) er det fare for at vatnet om ikkje lenge blir overbefolka med små røye av dårleg kvalitet. Det bør derfor snarast setjast i gang utfisking med garn og not. Bruk av flytegarn har gjeve gode resultat. Maskevidde på garna må vere frå 24 omfar - 30 omfar, Mest 28-30 omfar). Inntil vidare kan det fiskast uavgrensa.

Tilhøve aure/røye.

I vatn med blanda fiskebestand av aure og røye vil det alltid vera ein viss næringskonkurransse mellom artane. Frå naturen si side er røya betre tilpassa å leve av frittlevande krepsdyr i vatnet (plankton) enn auren som helst tek botndyr. Eit stort og djupt vatn med få grunnområder som Suldalsvaten vil derfor normalt ha ein stor røyebestand i høve til auren. Auke i røyebestanden har medført auka konkurranse mellom aure og røye om næringa (botndyr). I tillegg har tidlegare reguleringar redusert rekrutteringstilhøva for auren ogsåleis vore med på å endra den naturlege balansen. Dette kan betrast ved eventuell utsetjing.

Den føreståande regulering av Suldalsvatnet, vil medføre redusert produksjon av botndyr og såleis gjera næringstilhøva for auren ennå vanskelegare. Røya vil derfor i framtida dominere i Suldalsvatn.

Kulturtiltak/driftsplan.

For å betra tilhøva i vatnet er det naudsynt å redusera fiskebestanden, særleg røyebestanden. Ei kraftig utfisking med høveleg reidskap må til, og det kan fiskast nærare 30 tonn årleg dei første åra. Flytegarn har vist seg å vera effektive og etter måten lite arbeidskrevande. Kurs i flytegarmsfiske må derfor haldast. Vidare er det naudsynt med kastenotfiske på gyteplassane der det er mogeleg. Tilhøva må og leggjast til rette for at alle mot ei viss godtgjerdsle (lita) kan driva dette fiske (salg av garnkort).

Fisken som fangast bør omsetjast slik at utfiskinga gjev visse inntekter. Ei viktig oppgåve er derfor å skaffa kjøparar og organisere ei slik omsetjing. Dette er ei viktig oppgåve for den kommunale innlandsfiskenemnda.

Når vatnet er kome meir i hevd kan det drivast eit lønsamt næringsfiske i vatnet slik det i dag mellom anna vert drive i Jølstervatn. Korleis vatnet då skal drivast må ein koma attende til når ein ser resultat av utfiskinga.

Følgjande må derfor gjennomførast dei kommande fem åra:

1. Årleg utfisking ca. 30 tonn røye og aure.
  - a. Flytegarnsfiske etter røye 24-30 omfar.
  - b. Botngarnsfiske etter aure 24-28 "
  - c. Kastenotfiske få gyteplasser og mogeleg bruk av rotenon.
2. Leggja tilhøva tilrette for ålmentfiske i vatnet. Salg av rimelege garnkort og vanlege fiskekort.
3. Organisere omsetjing av fisken som fangast.
4. Skaffa midlar til kjøp av utfiskingsutstyr.

#### KONKLUSJON.

Suldalsvatn er eit næringsrikt vatn med særleg tett bestand av røye, men og ein god del aure. Ved riktig drift kan vatnet gje ein årleg avkastning på 8-10 kg fisk pr. ha eller opp til ca. 30 tonn aure og røye. Bruttoverde av denne fisken er på ca. 350.000,- kroner. Produksjonen er i dag vesentlig lågare, og berre ein liten del av fisken vert utnytta.

For å betra tilhøva både med omsyn til fiskeproduksjon og kvalitet er det naudsynt med ei kraftig utfisking. Dei første åra bør det årleg fangast ca. 30 tonn røye og aure. Med



riktig drift kan vatnet vera ei viktig attåtnæring til gardsbruka.

Det er viktig at utfiskinga kjem snøgt igang. Etter at Suldalsvatnet vert regulert vil mogelegheitene for overbefolkning av røye auka, og arbeidet med utfisking verta ennå vanskelegare.

Både fiskerettseigarar, kommunale myndigheiter og tildels NVE/Statskraftverka bør kjenne eit ansvar for at arbeidet kjem igang og at den store fiskeressursen i Suldalsvatnet vert nytta.

*Erlend Waatevik*  
Erlend Waatevik

FIG. 1. LENGDEFORDELING AV AURE — SULDALSVATN.

LENGDE I CM.

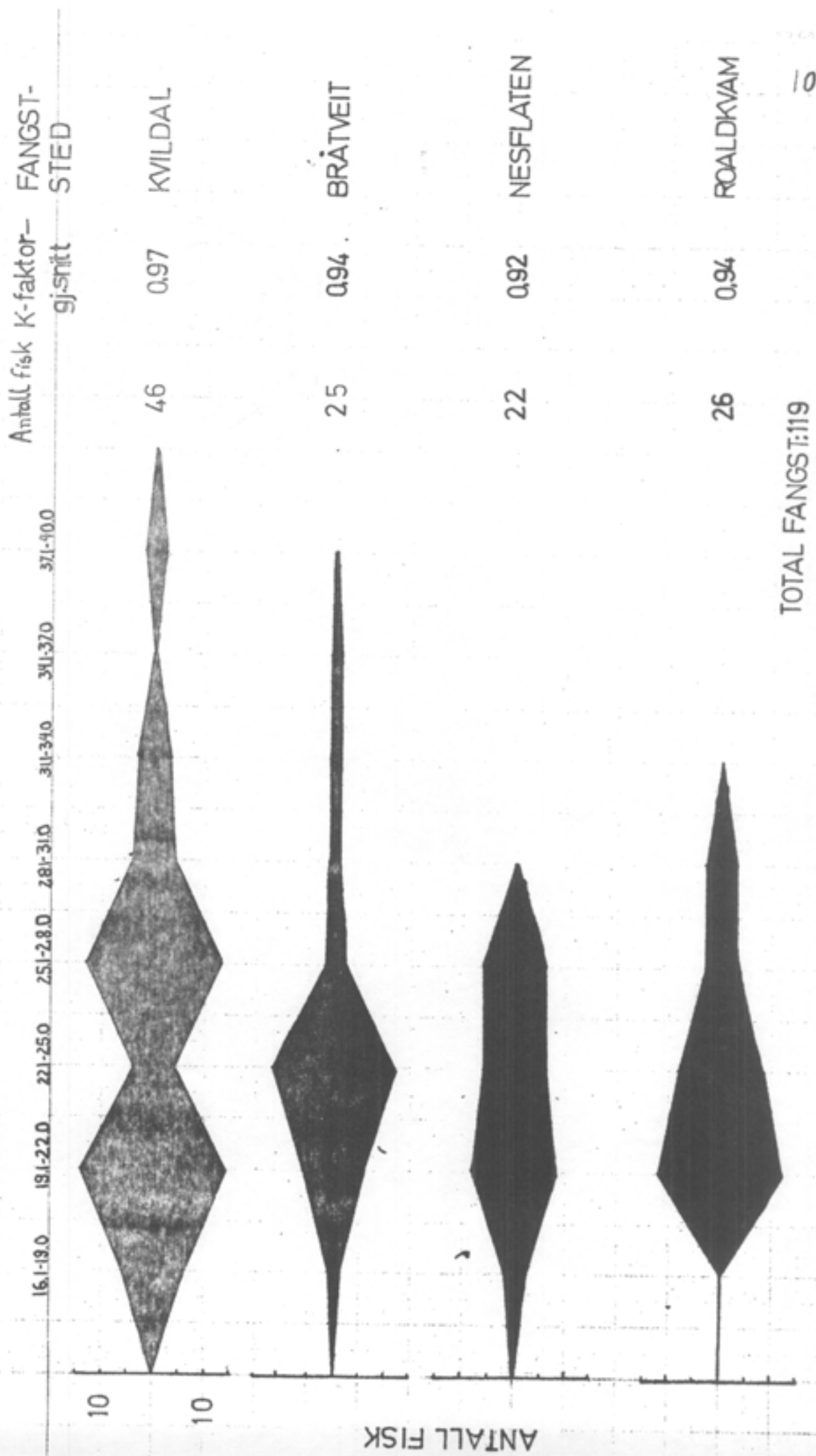
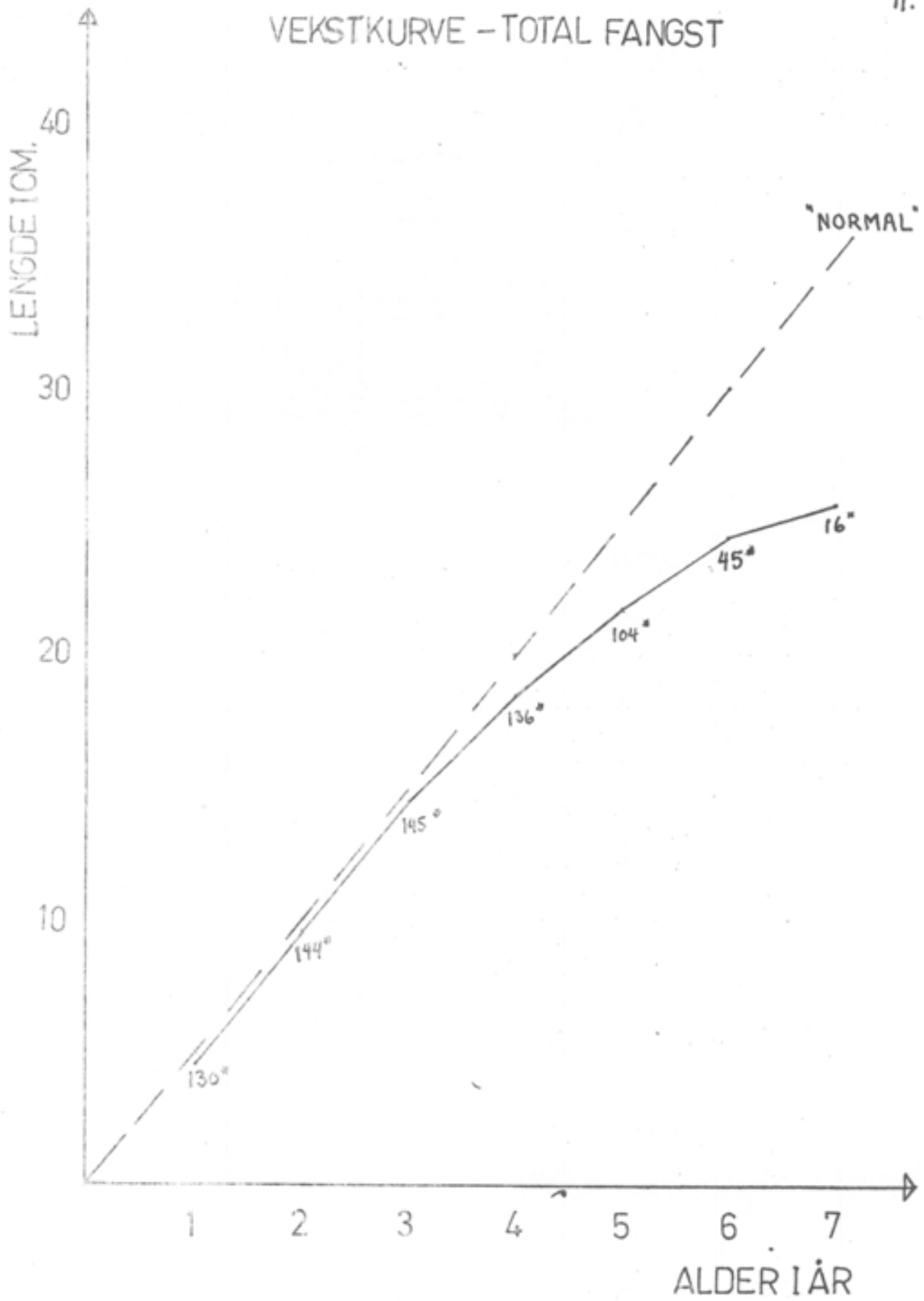


FIG. 2

SULDALSVATN  
VEKSTKURVE - TOTAL FANGST

II.

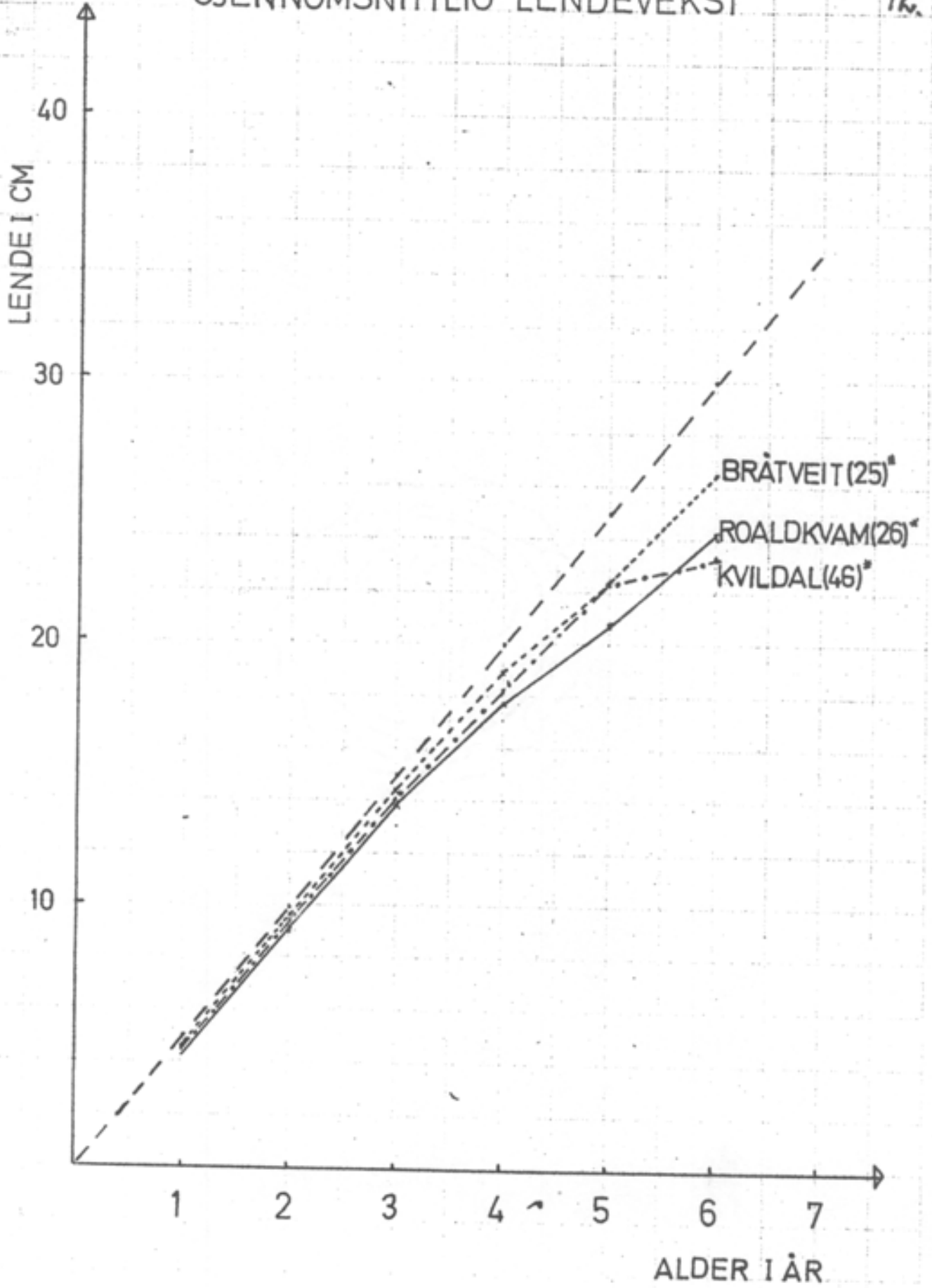


\*Tallene angir antall fisk som er lagt til grunn for beregningene.

Fig. 3

# GJENNOMSNITTLIG LENDEVEKST

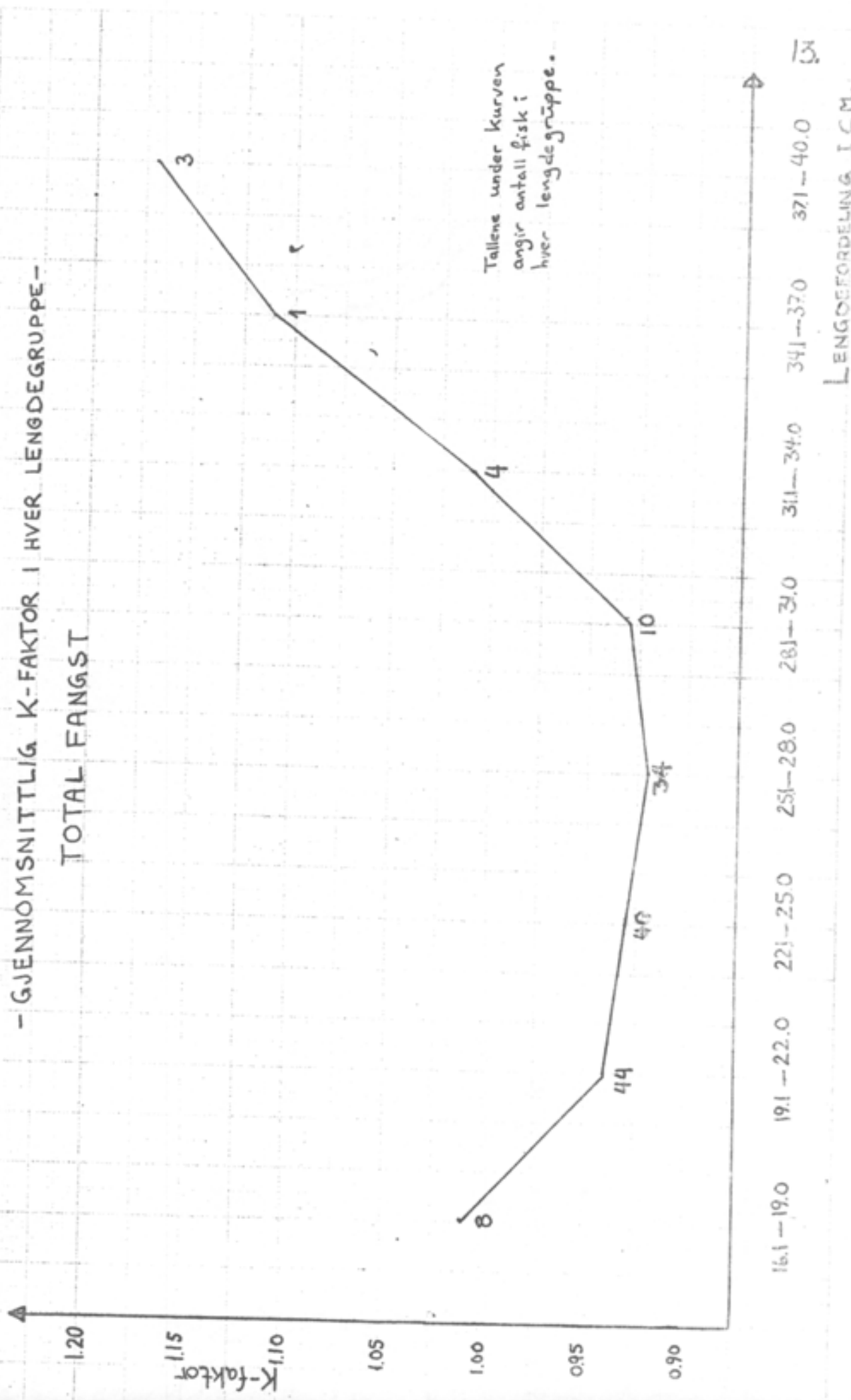
12.



\* Tall i parantes angir antall fisk.

# FIG. 4 SULDALSVATN

- GJENNOMSNITTLIG K-FAKTOR I HVER LENGDEGRUPPE -  
TOTAL FANGST



Tallene under kurven  
angir antall fisk i  
hver lengdegruppe.

LENGDEFORDELING I C.M.

Tabell 1. Mageinnhald aure.  
Botngarnfangst Suldalsvatn 1975.

Fangstst. Mageinnh.	Frekvensprosent av undersøkte fiskemager med innhald.			
	Roaldkv.	Nesflaten	Bråtveit	Kvildal
Luftinsekt	45	58	70	27
Snegl	55	37	30	57
Musling	14	5	-	19
Vannkalv	5	5	10	3
Mygg L/p	36	58	45	32
Vårflugel.	55	53	35	65
Døgnflugel.	9	5	5	8
Steinflugel.	9	26	50	14
Fisk	9	5	15	5
Ant. Mager	22	19	20	37

Tabell 3. Prøvefiske Suldalsvatn 1975.  
Mageinnhald frå røye.

<u>Mageinnhald</u> Fangsstad	Fisk (lengde)+	Plankt.	Myggp.	Tom	Und.
<u>Botng./juni.</u>					
Nesflaten/Roaldkv.	4 (24,2-29, )	13	5	3	22
Bråtveit	7 (24,8-31,0)	17	1	0	25
Kvildal	3 (24,0-31,0)	4	32	29	68 --
<u>Flyteg./september</u>					
Nesflaten	0	36	1	3	39
Kvildal	0	19	0	16	35

+ lengde på røye med fisk i magen.

Tabell 2. Prøvefiske Suldalsvatn 1975.

Røye - lengdefordeling (3 cm-grupper).

Lengdegr. Fangststad	16,0	16,1/19,0	19,1/22,0	22,1/25,0	25,1/28,0	28,1/31,0
	Ant. / %	Ant. / %	Ant. / %	Ant. / %	Ant. / %	Ant. / %
<u>Botngarn juni.</u>						
Roaldkvam	0 (0)	2 (6)	15 (45)	14 (42)	2 (6)	0 (0)
Nesflaten	1 (2)	3 (7)	5 (12)	27 (63)	6 (14)	1 (2)
Bråtveit	0 (0)	0 (0)	5 (9)	40 (70)	10 (18)	2 (3)
Kvildal	0 (0)	0 (0)	47 (22)	124 (59)	39 (18)	1 (1)
	1 (0)	5 (1)	72 (21)	205 (50)	57 (17)	4 (1)
<u>Flyteg. september.</u>						
Nesflaten	0 (0)	0 (0)	2 (5)	31 (79)	6 (15)	0 (0)
Kvildal	0 (0)	0 (0)	3 (9)	26 (74)	6 (17)	0 (0)
	0 (0)	0 (0)	5 (7)	57 (77)	12 (16)	0 (0)
						74

Talet i parentes er prosent av fangsten.

Tabell 4. Prøvefiske Suldalsvatn 1975.  
Prosent gytefisk og fisk med parasitter  
i flytegarmsfangsten.

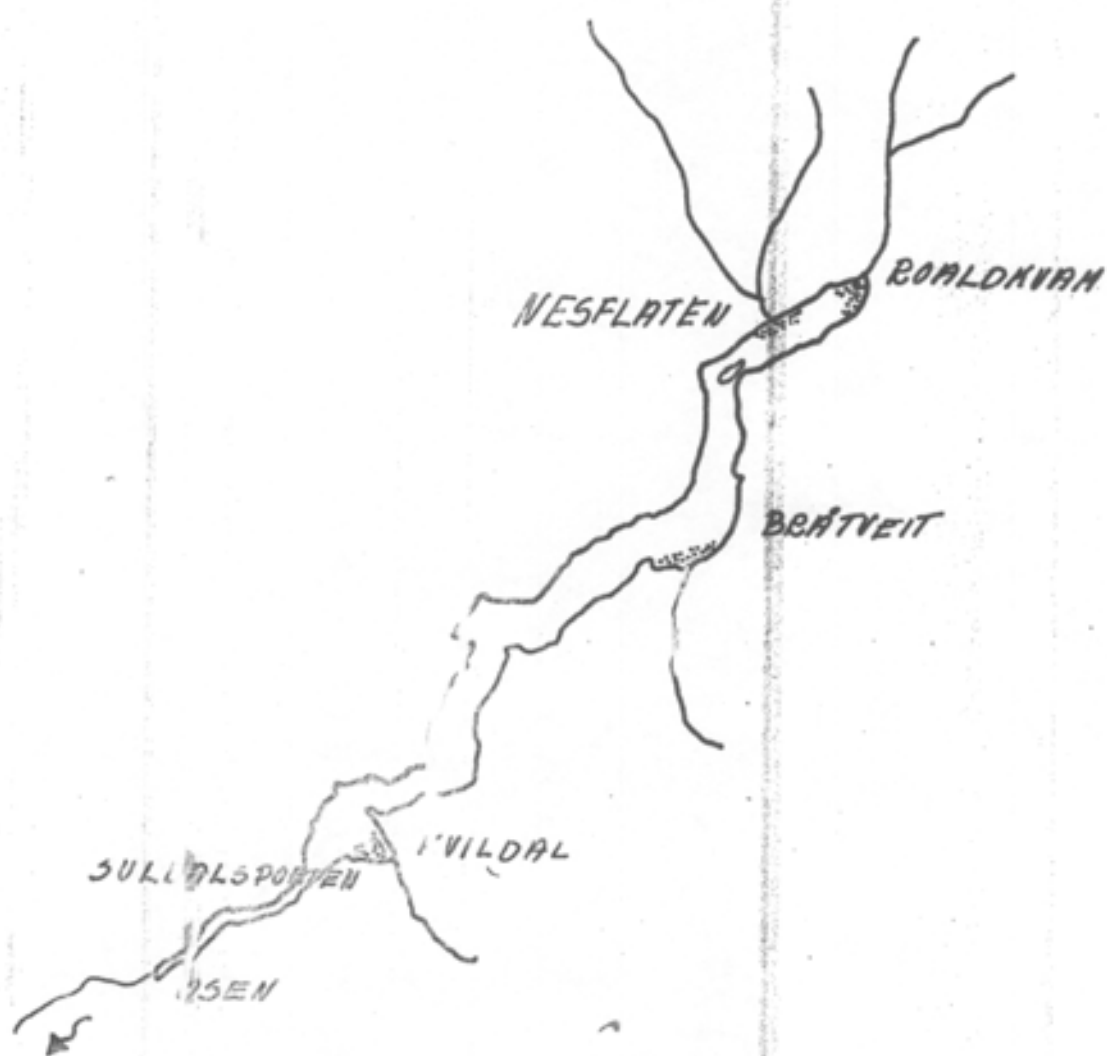
Fangststad	% gytefisk	% m/parasitter
Nesflaten	31	90
Kvildal	51	89

Tabell 5. Gjennomsnittleg kondisjonsfaktor  
røye - Suldalsvatn 1975.

Fangststad	K-faktor	Spreiing
Nesflaten	0,86	0,65 - 1,10
Roaldkvam } Botngarn	0,86	0,74 - 0,95
Bråtveit } juni	0,86	0,55 - 1,23
Kvildal .	0,85	0,59 - 1,10
Nesflaten } Flytegarms	0,88	0,73 - 1,04
Kvildal } september	0,88	0,73 - 1,14



SULDALSVATN.



PRØVE FISKE OMRÅDE



MÅLESTOKK 1:200.000

