

Rapport nr. 4/96

# Fiskeribiologiske undersøkelser i Fjellsjøen, Os kommune

av Tore Qvenild

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



## FYLKESMANNEN I HEDMARK

HEDMARK FYLKESHUS · 2300 HAMAR

TELEFON 62 51 44 00 · TELEX 21 623 · TELEFAX 62 51 45 57

# Rapport

<b>Tittel:</b> Fiskeribiologiske undersøkelser i Fjellsjøen, Os kommune	<b>Rapport nr.:</b> 4/96
	<b>Dato:</b> 25.04.96

<b>Forfatter(e):</b> Tore Qvenild	<b>Antall sider:</b> 8
<b>Prosjektansvarlig:</b>	<b>ISSN-nr:</b> ISSN 0802-7013
<b>Finansiering:</b>	<b>ISBN-nr:</b> ISBN 82-7555-057-2

### Sammendrag:

Fjellsjøen ligger nord-vest i Os kommune, et fjellområde hvor vi har innsjøer med rene ørret- og røyevann. Fjellsjøen er kjent for sitt gode ørretfiske og fisk av svært god kvalitet. Utsettinger av settefisk kan føre til problemer for den stedegne fisken både med hensyn til spredning av sykdom og parasitter, og ved at utsatt fisk kan påvirke villfisken genetisk. Utsettinger frarås, og Fjellsjøen bør derfor drives mest mulig utfra egne forutsetninger. Forslag til driftsplan er utarbeidet. Ørretbestanden i Fjellsjøen ligger nær det som kan betegnes som «ideelt»; god vekst, god kvalitet og gode matforhold med total dominans av det viktige næringsdyret marflo. Vannkvaliteten er god.

### 4 emneord:

Bestand, prøvefiske, ørret, driftsplan

### Referanse:

Qvenild, Tore. 1996. Fiskeribiologiske undersøkelser i Fjellsjøen, Os kommune. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen, rapport nr. 4/96, 8 sider.

## FORORD

Fjellsjøen har en svært verdifull ørretbestand som det var av interesse å få kartlagt nærmere. På oppfordring fra grunneierne ble det derfor foretatt undersøkelser sommeren 1995. Resultatene fra dette prøvefisket presenteres i denne rapporten.

Prøvefiske ble utført av Ole Nashoug og Tore Qvenild. Skjellanalysene er utført av Liv Elisabeth Ryen Svergja. Rapporten er skrevet av Tore Qvenild.

Hamar, april 1996

  
Tore Qvenild

fung. seksjonsleder

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1. INNLEDNING</b>	<b>2</b>
<b>2. OMRÅDEBESKRIVELSE</b>	<b>2</b>
<b>3. MATERIALE OG METODE</b>	<b>2</b>
<b>4. RESULTATER</b>	<b>3</b>
4.1 Fangstutbytte	3
4.2 Alder og vekst	4
4.3 Kondisjon, kjønnsfordeling, kjønnsmodning og kjøttfarge	5
4.4 Mageinnhold	6
<b>5. KOMMENTARER</b>	<b>7</b>
<b>6. FORSLAG TIL DRIFTSPLAN</b>	<b>7</b>
6.1 Fangststatistikk	7
6.2 Garnbruk	7
6.3 Utsetting av fisk	7
6.4 Tiltak mot ørekyte	7
6.5 Bestandsundersøkelser	8

## 1. INNLEDNING

Fjellsjøen er kjent for et godt ørretfiske, og med ørret av svært god kvalitet. Det er viktig å bevare vannene i disse fjellområdene som rene ørretvann. Utsetninger av settefisk kan føre til problemer for den stede fiske både med hensyn til spredning av sykdom og parasitter, og ved at utsatt fisk kan påvirke villfisken genetisk. Fjellsjøen bør derfor drives mest mulig ut fra egne forutsetninger. Det var derfor av interesse å få kartlagt bestandsforholdene samt å komme med forslag til driftsplan. Denne rapporten beskriver situasjonen pr. 1995 med forslag til tiltak for oppfølging.

## 2. OMRÅDEBESKRIVELSE

Fjellsjøen (974 m o h.) ligger i Os kommune. Fjellsjøen drener ut i Dalbusjøen og videre til Gaulavassdraget. Ørret er eneste fiskeart.

Fjellsjøen er 54,5 ha stor og forholdsvis grunn. Området er dominert av basisk og lett forvitrerlig fyllit (omvandlet svartskifer). Generelt preges vassdragene i området av å være næringsrike og godt bufret mot forsuring. Innsjøen har en god vannkvalitet som vist i tabellen under:

Dato	pH	Farge mgPT/l	Alkalitet mikroekv./l	Ca-innhold mg/l
27.07.95	7,17	15	146	2,30

pH er høy. Det samme gjelder kalsiuminnhold (Ca) og alkalitet. Dette indikerer gode forhold med stor motstandsevne mot forsuring. Fargetallet er lavt noe som indikerer klart vann uten særlig påvirkning av humusstoffer.

## 3. MATERIALE OG METODE

Det ble prøvofisket med bunn garn med maskevidden 16, 21, 26, 35, 39, 45 og 52 mm (det skulle egentlig vært 2 stk 21 mm istedet for 16 mm og 21 mm). Garn var 1.5 m dype og 25 m lange. Det ble fisket bare 1 natt (26. - 27. juni 1995). Resultatene fra prøvofisket er framstilt i tabell 3.1. I tillegg ble det fisket med 5 ordinære garn som er i vanlig bruk i innsjøen (2stk 39 mm, 3 stk 35 mm).

Lengden ble målt fra snuteparti til enden på halefinnen i naturlig utstrakt stilling. All fisk ble veid. Det ble tatt skjellprøver av samtlige ørret. Kjønn og stadium ble bestemt, og fiskens kjøttfarge ble registrert. Mageinnhold ble bestemt i felt. Dominerende grupper ble angitt som anslått volumprosent. Fyllingsgraden ble angitt på en skala fra 0-5 hvor 0 er tom og 5 er utspilt mage.

Fiskens alder angis som 0+ i første leveår, 1+ i andre, osv. Ved framstilling av vekst angis fiskens alder i antall vintre (alderklasser).

*Tabell 3. 1 Resultat av prøvefiske i Fjellsjøen, Os kommune, 26. - 27. juli 1995.*

Maskevidde (mm)	Ant. garn-netter	Ant. ørret	Vekt (g)	Gj. snitt. vekt (g)
16	1	8	1295	162
21	1	13	1525	117
26	1	8	1250	156
29	1	6	1320	220
35	1	1	140	140
39	1	1	445	445
45	1	1	1340	1340
52	1	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>7315</b>	<b>192</b>
<b>Ordinære garn</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>5285</b>	<b>378</b>

Vekstforholdene sier mye om tilgjengelig næring i forhold til bestandens størrelse. Det er vanlig å bruke en gjennomsnittlig tilvekst på 5 cm pr år som mål på «normalt» god tilvekst. I en for tett bestand vil veksten ligge under dette i tillegg til at veksten ofte også vil stagnere.

Veksten beregnes ved hjelp av skjellanalyse hvor avstanden mellom vekstsonene måles. Ved å måle forholdstallet mellom skjelllets radius og fiskens total lengde kan vi beregne fiskens lengde ved de ulike vintersonene.

Forholdet mellom vekt og lengde angis ved hjelp av kondisjonsfaktoren. Kondisjonsfaktoren **k** beregnes ved formelen:

$$k = 100 \times \text{vekt i gram} / (\text{lengde i cm})^3$$

Det er vanlig å vurdere ørreten ut fra følgende skala:

k-faktor	
> 1,20	Meget feit fisk
1,10 - 1,20	Feit fisk
0,95 - 1,05	Fisk i normalt god kondisjon
0,80 - 0,90	Mager fisk
< 0,80	Svært mager fisk

Kjøttfarge er også et mye brukt kvalitetsmål. Ørreten skal helst være rød i kjøttet. Ørret som spiser mye krepsdyr og har gode ernæringsforhold blir rød i kjøttet. Denne evnen til å bli rød øker vanligvis med alder og størrelse.

## 4. RESULTATER

### 4.1 Fangstutbytte

Av maskeviddene som ble benyttet ved prøvefisket (16, 21, 26, 29, 35, 39, 45 og 52 mm) var fangstutbyttet størst på de minste garna (16 og 21 mm) med totalt 21 fisk. Fangsten var overraskende lav på 16 mm, men dette kan være tilfeldigheter, eventuelt at fisken ikke går opp i Fjellsjøen før den er ca. 20 cm. Minste fisk som ble fanget var en fisk på 15 cm, men ellers var all fisken større enn 18 cm. Et garn med 16 mm maskevidde vil fange dårligere fisk som er over 20 cm enn et garn med 21 mm maskevidde. Fangsten på 21 mm tyder på en bestand med en normal rekruttering.

På «steikefisk»-garna (26 og 29 mm) var utbyttet godt med tilsammen 14 fisk. På «kokfisk»-garna (garn med maskevidde 35 mm og større) ble det totalt fanget 2 «kokfisk» pluss en liten slenger. Dette er også tilfredstillende.

Største fisk ble tatt i 45 mm. Den var 51 cm lang og veide 1340 gram.

Totalfangsten på hele serien var høy med 7,3 kg pr. prøvegarnserie. Dette er nesten det dobbelte av hva vi regner som «normal»-fangst på en prøvegarnserie. Gjennomsnittsvekten var også høy.

På de ordinære garna ble utbyttet svært godt med nesten 3 fisk pr garn (2,8), og en høy gjennomsnittsvekt (378 gram).

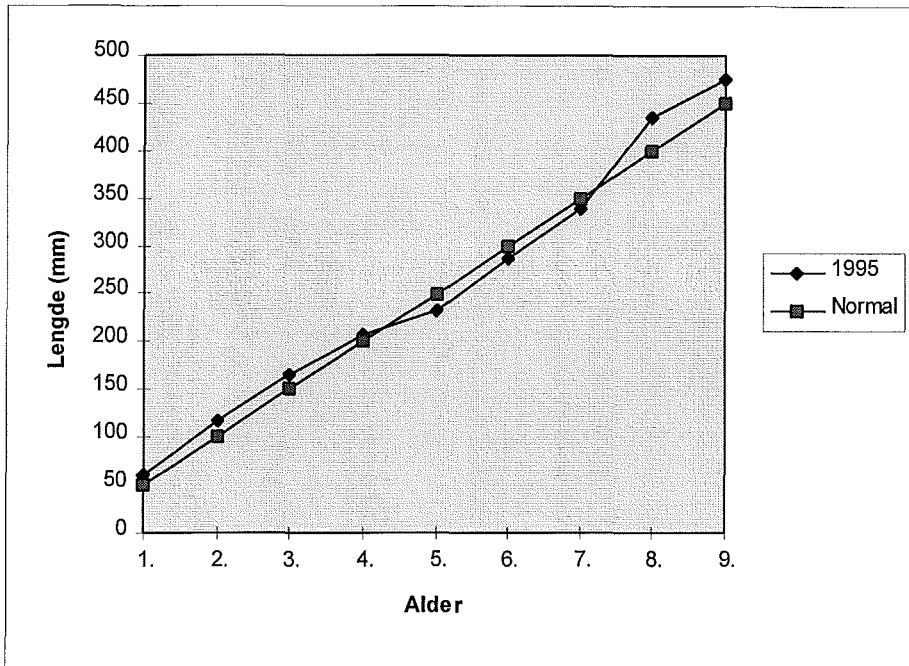
Utbyttet kan betegnes som svært godt mot det man normalt skulle vente i Fjellsjøen på dette tidspunktet, og må antas å gi et noe for positivt inntrykk av bestanden.

### 4.2 Alder og vekst

Tilbakeberegnet vekst for hele materialet (51 fisk analysert) er vist i tabell 4.1. Vekstkurven er fremstilt i figur 4.1. Den følger «normal»-kurven, og viser utholdende vekst uten tydelige tegn på stagnasjon.

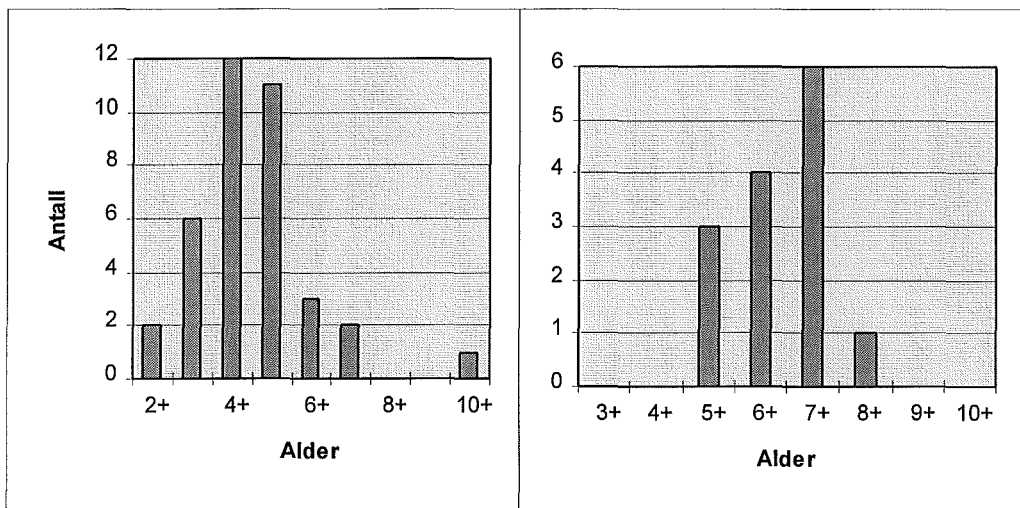
Tabell 4.1. Tilbakeberegnet vekst for fisk i ulike aldersgrupper for Fjellsjøen.

Alder	Antall	%	Gj.sn lengde	Tilbakeberegnet lengde ved vintersone:																
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.							
1+	0	0																		
2+	2	4	190	88	141															
3+	6	12	197	75	128	178														
4+	12	24	241	59	116	170	221													
5+	14	27	256	51	111	158	196	234												
6+	7	14	319	60	127	176	215	250	298											
7+	8	16	328	49	104	154	199	235	271	311										
8+	1	2	350	48	85	162	211	242	262	285	324									
9+	0	0																		
10+	1	2	510	43	103	140	202	254	325	387	436	476								
Totalt	51	100	269	58	116	165	207	239	285	316	380	476								



Figur 4.1. Vekstkurver for ørreten i Fjellsjøen.

I figur 4.2 er aldersfordelingen i fangsten vist. 4- og 5-åringer dominerer. Eldste fisk var 10 år. Aldersfordelingen fra de ordinære fangstgarna viser at det vesentlig er 6-, 7- og 8-åringer som fanges samt noe 5-åringer. Fisket ser ut til å ta ut en rimelig del av den fangbare del av bestanden.



Figur 4.2. Aldersfordeling i fangsten fra prøvefisket til venstre, og i ordinær fangst til høyre.

#### 4.3 Kondisjon, kjønnsfordeling, kjønnsmodning og kjøttfarge

Ørreten viser en relativt lik kondisjonsfaktor i de ulike lengdegrupper (se tabell 4.2). Gjennomsnittet for alle lengdeklassene er beregnet til 1.04.

Hannfisker viser normalt en tendens til tidligere kjønnsmodning enn hunnfisker, så også i Fjellsjøen. Allerede i lengdegruppen 15-19 cm er det mange kjønnsmodne hanner. Først når

hunnfisker kommer over 30 cm blir den gytemoden. Det var bare en gytemoden hunn i prøvefiskematerialet (34 cm), men i fangsten på de ordinære garna var det 4. Alle disse hunnene var 34-35 cm lange. De fleste hunnfiskene vil nok ligge mellom 30 - 45 cm som gytefisk.

All fisk mindre enn 20 cm var hvit i kjøttet. Andelen fisk med lyserød og rød kjøttfarge stiger med økende lengde. For hele materialet var andelen fisk som var hvit, lyserød og rød i kjøttet henholdsvis 24, 37 og 39 prosent. For den del av fangsten som var større enn 25 cm («matfisk») hadde så godt som all fisk rød eller lys rød kjøttfarge.

Tabell 4.2. Antall og andel (%) i hver lengdeklasse, gjennomsnittlig kondisjonsfaktor (*k*), kjønnsfordeling (%), kjønnsmodning (%) og andel ørret som var hvit (*H*), lyserød (*LR*), og rød (*R*) i kjøttet.

Lengde- grupper	Ant.	%	% >enn	k	Kjønnsfordeling				Kjønnsmodning				Kjøttfarge			
					hann	%	hunn	%	hann	%	hunn	%	%H	%LR	%R	
<15	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	3	8	100	1,03	2	7	1	9	1	50	0	0	100	0	0	0
20-24	16	42	92	1,07	11	41	5	45	6	55	0	0	31	38	31	
25-29	15	39	50	1,02	11	41	4	36	5	45	0	0	7	53	40	
30-34	2	5	11	1,11	1	4	1	9	0	0	1	100	0	0	100	
35-39	1	3	5	1,04	1	4	0	0	1	100	0		0	0	100	
40-44	0	0	3		0	0	0	0	0		0					
45-49	0	0	3		0	0	0	0	0		0					
>50	1	3	3	1,01	1	4	0	0	0	0	0		0	0	100	
Totalt	38	100		1,04	27	71	11	29	13	48	1	9	24	37	39	

#### 4.4 Mageinnhold

Mageprøvene viste at ørreten i Fjellsjøen har en noe ensidig diett (se vedlegg 1), dog av beste sort (marflo). I 33 av de 39 som hadde mat i magen ble det funnet marflo (85%). I 25 av disse (75%) var marflo eneste påviste næringsdyr. Marflo har derfor en helt sentral betydning for ørreten i Fjellsjøen. Det ble også påvist andre viktige dyregrupper som snegl og muslinger samt vanlige insektsgrupper.

Bare 12 mager var tomme (24 %), se tabell 4.3. Gjennomsnittlig fyllingsgrad var 2,7.

Tabell 4.3. Oversikt over fyllingsgraden i analyserte mageprøver fra Fjellsjøen

Fyllingsgrad		Antall
6	Utspilt mage	2
5	Full	13
4	Mye	7
3	Middels	7
2	Lite	3
1	Tilfeldige rester	7
0	Tom	12



## **5. KOMMENTARER**

Prøvefisket ble foretatt i juli med en serie. Da vi manglet et 21 mm garn ble serien supplert med et 16 mm. Fangsten på dette ble lavere enn fangsten på 21 mm. Fangstene på garn varier normalt mye, men fangsten på det ene 21 mm garnet var som forventet, og viste en normalt god rekruttering av småfisk. At fangsten på 16 mm var lavere skyldes kanskje at fisken ikke vandrer inn i Fjellsjøen før den er 15-20 cm lang. Utløpsbekken ble befart og denne er nok en rimelig produktiv oppvekstelv. Ved at det er forholdsvis stor fisk i Fjellsjøen vil medvirke til at småfisken vil stå på elva til den er 15-20 cm lang.

Fangstene på de andre garna indikerer en bestand i god balanse mellom ulike lengdegrupper og aldersgrupper. Det fisket som drives synes å stå i et riktig forhold til bestanden både når det gjelder garnbruk og innsats. Fangststatistikk mangler foreløpig. Dette burde være en prioritert oppgave.

Vekstforløp, gytemodning og kvalitet (kondisjonsfaktor og kjøttfarge) viser nær ideelle forhold for en ørretbestand. Dette understrekes av marfloas fundamentale betydning i ernæringsbildet.

Fjellsjøen er noe av det nærmeste et ideelt ørretvann vi har i Hedmark, og burde drives videre på dette nivået, og alt bør gjøres for å bevare denne statusen. Det bør derfor ikke settes ut fisk, og tiltak må settes i verk for å hindre spredningen av ørekyte hit.

## **6. FORSLAG TIL DRIFTSPLAN**

### **6.1 Fangststatistikk**

Det som måtte finnes av fangstdata fra tidligere bør samles og systematiseres. Dette vil være et viktig bakgrunnsmateriale for å vurdere utviklingen i bestandsforholdene. Videre bør bestanden følges systematisk på en enhetlig måte ved føring av fangstjournaler. Vedlagt følger et skjema som kan benyttes. Skjemaaene kan sendes hit eller brukes internt.

### **6.2 Garnbruk**

Beskatningen bør føres videre på nåværende nivå. Antall garn for hver enkelt grunneier bør nedfelles i fiskeregler for sjøen. Det bør ikke brukes garn med mindre maskevidde enn 35 mm (18 omfar). Det bør brukes både 35, 39 og 45 mm garn.

### **6.3 Utsetting av fisk**

Utsetting av fisk må ikke foretas.

### **6.4 Tiltak mot ørekyte**

Alt må gjøres for å hindre ørekytespredning til Fjellsjøen. Vedlagte plakater må settes opp ved bommer, ved endestasjon for veg, evt. også på enkelte av buene inne ved sjøen. Flere plakater kan fås ved henvendelse hit. Informasjon bør også trykkes på fiskekort.

### **6.5 Bestandsundersøkelser**

Sammenlignbare prøvofiskeregistreringer bør utføres med jevne mellomrom. Det anbefales en hyppighet på minst hvert femte år.

Nr.	Art	Dato	Redsk.	Lengde mm	Vekt gr	Kjønn	Gyl- gjell	Fyll- grad	Mageinnhold (%)	Alder	Tilbakeberegnet vekst, i mm												k-fakt.
											1.år	2.år	3.år	4.år	5.år	6.år	7.år	8.år	9.år	10.år	11.år	12.år	
1	Ørret	27.07.95	Garn-45	510	1340	1	2	1	Marflo	10(+)	42,7	103	140	202	254	325	387	436	475,8	501,5			1,01
2	Ørret	27.07.95	Garn-35	340	375	2	1	4	Marflo (80), Maur (20)	6+	44,6	106	148	187	226	309							0,95
3	Ørret	27.07.95	-	340	435	2	2	5	Marflo	7+	42,5	87,7	154	194	239	282	332						1,11
4	Ørret	27.07.95	-	290	290	-	-	4	Marflo	7+	58	137	177	205	229	253	278						1,19
5	Ørret	27.07.95	Garn-35	290	270	1	1	2	Marflo	7+	40,7	81,3	141	176	211	244	271						1,11
6	Ørret	27.07.95	Garn-35	340	400	2	2	5	Marflo	7(+)	38,6	95,3	144	209	247	283	330						1,02
7	Ørret	27.07.95	-	350	475	1	2	3	Marflo	8+	48,4	85,4	162	211	242	262	285	324					1,11
8	Ørret	27.07.95	Garn-35	340	450	2	2	4	Marflo	7+	43,8	95,3	129	165	209	250	309						1,14
9	Ørret	27.07.95	Garn-35	300	300	1	1	1	Marflo	5+	47,8	114	159	210	276								1,11
10	Ørret	27.07.95	Garn-35	290	245	2	1	2	Marflo	5+	69	135	182	243	265								1,00
11	Ørret	27.07.95	Garn-35	330	400	1	2	5	Marflo	6+	70,9	139	210	250	287	318							1,11
12	Ørret	27.07.95	Garn-35	350	490	2	2	3	Marflo	7+	48,8	95	149	209	250	290	339						1,14
13	Ørret	27.07.95	Mat.....?	310	300	2	1	5	Vårfluelarver(70), snegler (30)	6+	54,7	121	171	210	244	289							1,01
14	Ørret	27.07.95	Mat.....?	240	145	1	1	4	Muslinger (90)	5+	55,4	92,3	150	190	224								1,05
15	Ørret	27.07.95	Mat.....?	370	710	1	1	4	Snegler(40), muslinger(40), insekter (20)	6+	78,7	172	224	259	291	344							1,40
16	Ørret	27.07.95	Garn-39	350	445	1	2	1	Marflo	7+	64,8	130	172	211	246	295	327						1,04
17	Ørret	27.07.95	-	250	140	1	1	1	Maur / vårflue	5+	44,1	108	154	191	186								0,90
18	Ørret	27.07.95	-	320	350	1	2	3	Marflo	7+	53,3	110	168	225	251	270	305						1,07
19	Ørret	27.07.95	Garn-29	250	165	1	1	5	Marflo	5+	40	92,5	140	180	225								1,06
20	Ørret	27.07.95	Garn-29	290	235	2	1	5	Maur (80), insekter (20)	6+	44,4	117	159	203	236	267							0,96
21	Ørret	27.07.95	Garn-29	250	155	1	2	0	-	4+	75	157	196	232									0,99
22	Ørret	27.07.95	-	270	205	1	1	5	Marflo	4+	43,5	102	183	244									1,04
23	Ørret	27.07.95	Garn-29	260	210	1	1	5	Marflo	5+	60,4	137	173	205	236								1,19
24	Ørret	27.07.95	Garn-26	270	210	1	2	1	Marflo	5+	36,7	83,3	137	173	243								1,07
25	Ørret	27.07.95	Garn-26	250	140	1	1	-	-	5+	56,8	119	170	210	236								0,90
26	Ørret	27.07.95	Garn-26	240	150	1	2	4	Insekter / maur	4+	45	109	161	227									1,09
27	Ørret	27.07.95	Garn-26	230	120	2	1	0	-	4+	66,3	104	157	215									0,99
28	Ørret	27.07.95	Garn-26	280	225	1	2	0	-	4+?	65,2	119	196	249									1,02
29	Ørret	27.07.95	Garn-26	220	100	2	1	5	Marflo	5+	32,1	80,2	121	156	181								0,94
30	Ørret	27.07.95	Garn-26	270	180	2	1	3	Marflo	4+	95,6	146	200	245									0,91
31	Ørret	27.07.95	Garn-26	230	125	1	2	5	Inns. (maur?)(60), marflo (40)	4+	69	135	181	216									1,03
32	Ørret	27.07.95	Garn-21	200	75	1	2	0	-														0,94
33	Ørret	27.07.95	Garn-21	260	175	1	2	0	-	5+	36,3	97,8	151	190	238								1,00
34	Ørret	27.07.95	Garn-21	250	160	2	1	0	-	6+	59,8	113	154	184	207	233							1,02
35	Ørret	27.07.95	Garn-21	220	110	1	1	1	Marflo/insekt (50/50)	4+	37,1	97,3	157	204									1,03
36	Ørret	27.07.95	Garn-21	260	200	1	2	0	-	5+	68	139	182	209	243								1,14
37	Ørret	27.07.95	Garn-21	240	140	2	1	0	-	5+	55,2	93,8	143	182	226								1,01
38	Ørret	27.07.95	Garn-21	260	180	2	1	3	Marflo (10), guffe? (90)	4+	64,3	117	159	232									1,02
39	Ørret	27.07.95	Garn-21	200	90	1	2	6	Marflo	4+	36,2	91,5	134	185									1,13
40	Ørret	27.07.95	Garn-21	200	85	1	1	4	Marflo	3+	71,7	128	185										1,06
41	Ørret	27.07.95	Garn-21	190	65	2	1	1	Marflo	3+	72,6	117	173										0,95
42	Ørret	27.07.95	Garn-21	150	40	1	2	0	-	2+	82,1	133											1,19
43	Ørret	27.07.95	Garn-21	230	110	1	1	3	Marflo	3+	94,5	148											0,90
44	Ørret	27.07.95	Garn-21	200	95	1	2	5	Marflo	3+	65,8	122	185										1,19
45	Ørret	27.07.95	Garn-16	340	455	2	2	5	Muslinger (10), marflo (90)	6+	68	122	164	210	258	326							1,16
46	Ørret	27.07.95	Garn-16	240	135	1	1	5	Maur (90), marflo (10)	5+	52,6	128	171	201	253								0,98
47	Ørret	27.07.95	Garn-16	250	165	1	2	6	Marflo	5+	64,3	129	175	207	243								1,06
48	Ørret	27.07.95	Garn-16	230	230	2	1	3	Marflo (90), Inns. (10)	4+?	27,9	86	149	207									1,89
49	Ørret	27.07.95	Garn-16	210	95	1	1	2	Marflo (80), Inns. (20)	4+	78,8	131	167	196									1,03

Nr.	Art	Dato	Redsk.	Lengde mm	Vekt gr	Kjønn	Gyt/ gjell	Fyll- grad	Mageinnhold (%)	Alder	Tilbakeberegnet vekst, i mm												k-fakt.	
											1.år	2.år	3.år	4.år	5.år	6.år	7.år	8.år	9.år	10.år	11.år	12.år		
50	Ørret	27.07.95	Garn-16	200	80	1	2	0	-	3+	90,9	143	179											1,00
51	Ørret	27.07.95	Garn-16	190	65	1	1	0	-	3+	85,1	133	173											0,95
52	Ørret	27.07.95	Garn-16	200	70	2	1	0	-	3+	66,7	122	172											0,88



