



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



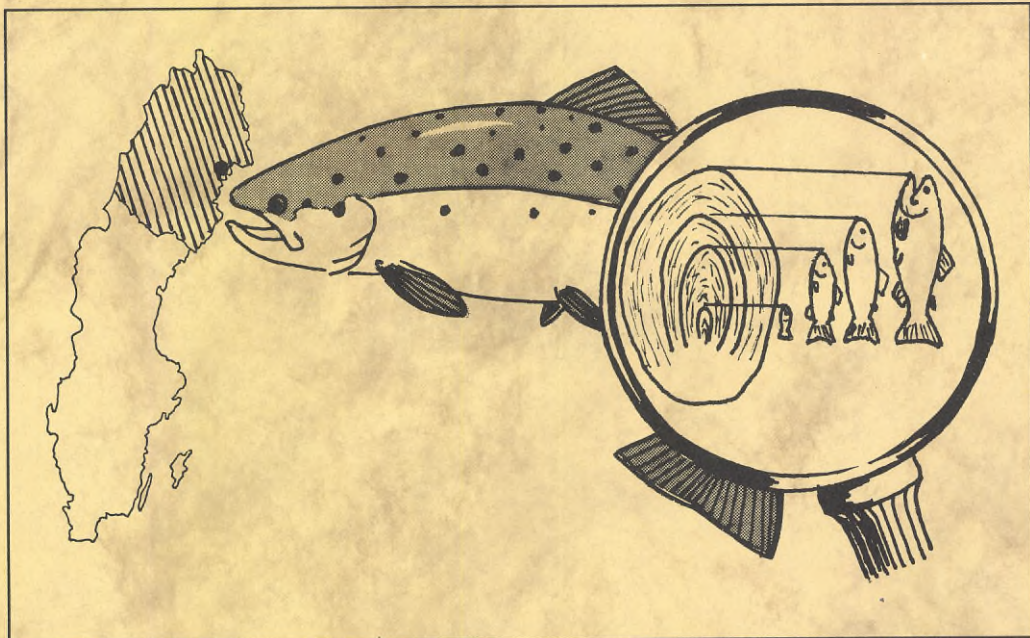


FISKERIVERKET
Utredningskontoret i Luleå

Nr 3 2000

Meddelande från

FISKERIVERKETS UTREDNINGSKONTOR I LULEÅ



**Inventering av sjöar och vattendrag ovan
odlingsgränsen i Arjeplogs kommun, 1993-1994**

av

Ingemar Perä och Sara Jonsson



National Board of Fisheries
Fisheries Research Office Luleå

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	2
MATERIAL OCH METODER	2
RESULTAT	3
Sammanställning av sjöar	4
Ikesjaure	6
Guijaure	9
Skidnakjaure	12
Raudokjauratj	15
Arrajaure	18
Aleb Loitaure	21
Luleb Loitaure	24
Gardaure	27
Bierdnak	30
Bartaure	33
Gåbdok	36
Bartek	39
Arvasjäkkå	40
Blåudajäkkå	41
KARTERING AV STRÖMSTRÄCKOR I PITEÄLV	43
VATTENKEMISKA ANALYSER	43
ÅTGÄRDSFÖRSLAG	44
Allmänna synpunkter	44
Ikesjaure	45
Guijaure	46
Skidnakjaure	46
Raudokjauratj	46
Arrajaure	46
Aleb och Luleb Loitaure	46
Gardaure	46
Bierdnak	47
Bartaure	47
Gåbdok	47
Bartek	47
Arvasjäkkå	47
Blåudajäkkå	48
REFERENSER	49
Bilaga 1, Karta över undersökta sjöar och vattendrag	

INLEDNING

Fiskeriverket, Utredningskontoret i Luleå, genomförde i samarbete med länsstyrelsens fiskeenhet i Norrbottens län och Arjeplogsgruppen för fiske, en inventering under perioden 1992-1994 av fiskevatten ovanför odlingsgränsen inom Arjeplogs kommun. Inventeringarna utfördes som nätprovfiske i sjöar och elfisken i sjöarnas till- och utlopp. Provfisken 1992 bedrevs främst längs Piteälven och omfattade Miekak-området, Vaimok och Sartadalen, sträckan Falehaure-Mårsomjaure, samt ett antal mindre fjällsjöar och två mindre strömmande vatten i Laisälvens avrinningsområde. Vidare utfördes en kartering av Laisälven ovanför Bäverholmen med avseende på förutsättningarna för sportfiske. Dessa resultat finns redovisade i meddelande nr 1 och 2 1993 från Utredningskontoret (Byström et al 1993, Byström och Stenlund 1993).

Under 1993 undersöktes främst sjöar i Skellefteälvens vattensystem. I Vuoggatjålmeområdet provfiskades Ikesjaure, Guijaure, Skidnakjaure och Raudokjauratj och i Riebnisområdet Aleb och Luleb Loitaure, Gardaure, Bierdnak, Bartaure och Gåbdok. Vidare undersöktes Arvasjåkkå vid Vuolvojaure i Piteälven och Blåudajåkkå (äv. Pleutajokk), vid Hornavan. Under 1994 utfördes en kompletterande undersökning i Blåudajåkkå samt provfisken i Arrajaure vid Vuoggatjålme.

Utifrån inventeringarna har förslag på fiskevårdande åtgärder tagits fram. Åtgärder i form av decimeringsfiske och fiskutsättningar har genomförts i Miekak, Rättniljaur, Vaimok och Vuolvojaure under perioden 1994 tom 1999. Dessa resultat redovisas i Jonsson och Perä 2000.

I denna rapport redovisas resultat av undersökningarna inom Skellefteälvens vattensystem genomförda 1993 och 1994. Undersökta sjöar och vattendrag redovisas på karta i slutet av rapporten (Bilaga 1).

MATERIAL OCH METODER

Sjöarna provfiskades med bottensatta översiktnät (äldsta typen, framtagen på slutet av 1960-talet (Filipsson 1972, Hammar och Filipsson 1985)) på olika djupnivåer enligt rekommendationer från Fiskeriverkets Sötvattenslaboratorium (Nyberg och Degerman 1988). Vanligen användes 15 nät per natt. All fisk räknades, vägdes och längdmättes art- och nätvis. Fjällprover på harr och öring, samt otoliter på röding togs för senare åldersanalys.

Elfisken utfördes med både batteridrivet och motordrivet aggregat. Vid täthetsberäkningar har generellt en fångsteffektivitet om 0,4 använts för öring. Vid tre utfiskningar har tätheter beräknats enligt Zippin-metoden (Bohlin 1989).

Vattenprover togs på 0,3 m djup i varje undersökt sjö och vattendrag och analyserades med avseende på totalhalter av kväve och fosfor, alkalinitet och konduktivitet. Analyserna utfördes vid Svelab i Luleå varvid två stycken samtidigt tagna prover från varje objekt analyserades.

Maxdjup och medeldjup avser största uppmätta djup i sjön respektive medeldjup vid nätläggningen. Angivna djup är således förmodligen inte sjöns verkliga max- eller

medeldjup. Som en nätansträngning räknas ett nät per natt. Beteckningarna A/a och V/a i tabellerna avser den genomsnittliga fångsten i antal och vikt i ett nät per natt. Beteckningen s (..), i tabellerna avser standardavvikelsen för varje medelvärde. Förekomsten av olika arter anges som sparsam om fångsten per natt och nät är mindre än 1, (A/a < 1), god om A/a >1<5 och riklig om A/a > 5.

Konditionsfaktorn $K = 1$ har markerats i längd/viktdiagram för att ge en bild av tillståndet inom fiskbestånden. K beräknas ur relationen mellan längd och vikt enligt formeln; $K = 100 \times \text{vikt (gram)} / \text{längd(cm)}^3$. Värdet får ses som ett jämförelsemått mellan sjöarna där ett högre K-värde vanligen innebär en bättre tillväxt och därmed avspeglar tillgången på föda. $K > 1$ är vanligt hos fiskar som övergått till fiskdiet i vatten med annars småvuxet fiskbestånd och därmed fått en väsentligt förbättrad tillväxt. S.k. dvärgbestånd av röding kan däremot uppvisa $K < 0,7$. Bestånd med låg konditionsfaktor upplevs ofta som magra och av litet värde som mat- eller sportfisk.

Andelen större fisk angett som andelen fångad röding och öring med vikter över $> 0,15$ kg respektive $> 0,3$ kg, har medtagits i redovisningen som en grov översikt av andelen intressant fisk ur sportfiskesynpunkt. Värdet skall dock ses som osäkert p.g.a. översiktsnätens selektivitet mot mindre fisk och det begränsade antalet insatser i varje sjö.

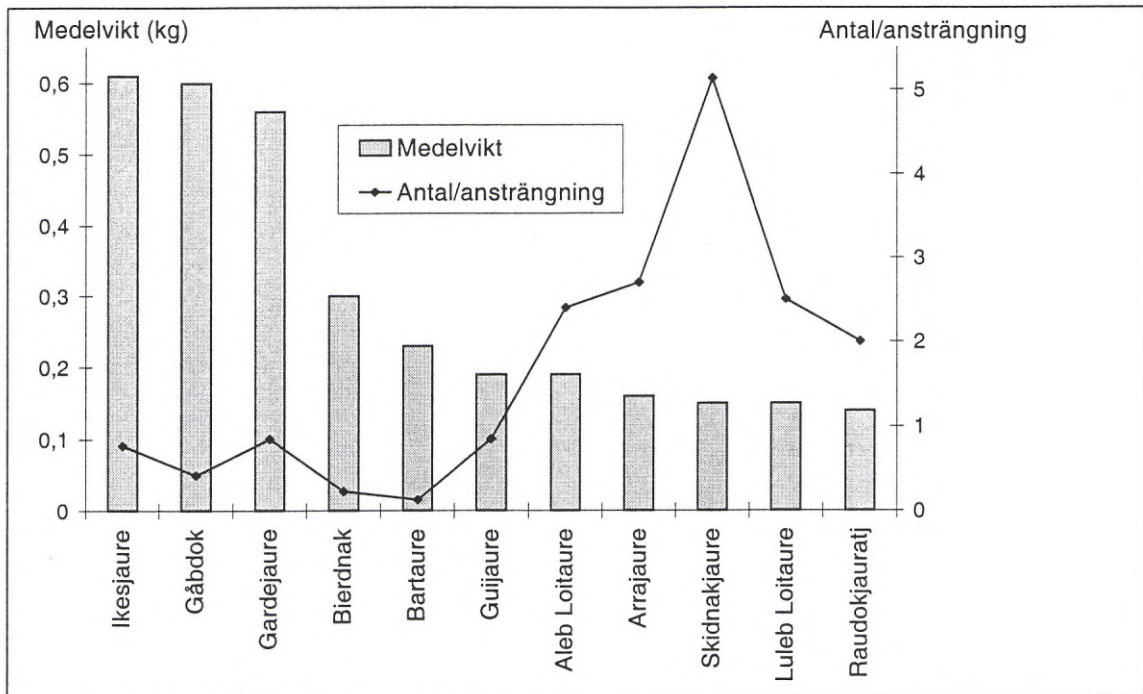
Grundmaterial från provfiskena 1992-1994, protokoll, prover m.m., finns arkiverat vid Fiskeriverkets Utredningskontor i Luleå.

Slutligen riktas ett stort tack till *Kenneth Sundström, Sölve Wennström, Åke Wennström och Robert Westerlund* som utförde fältarbetet med engagemang och noggrannhet.

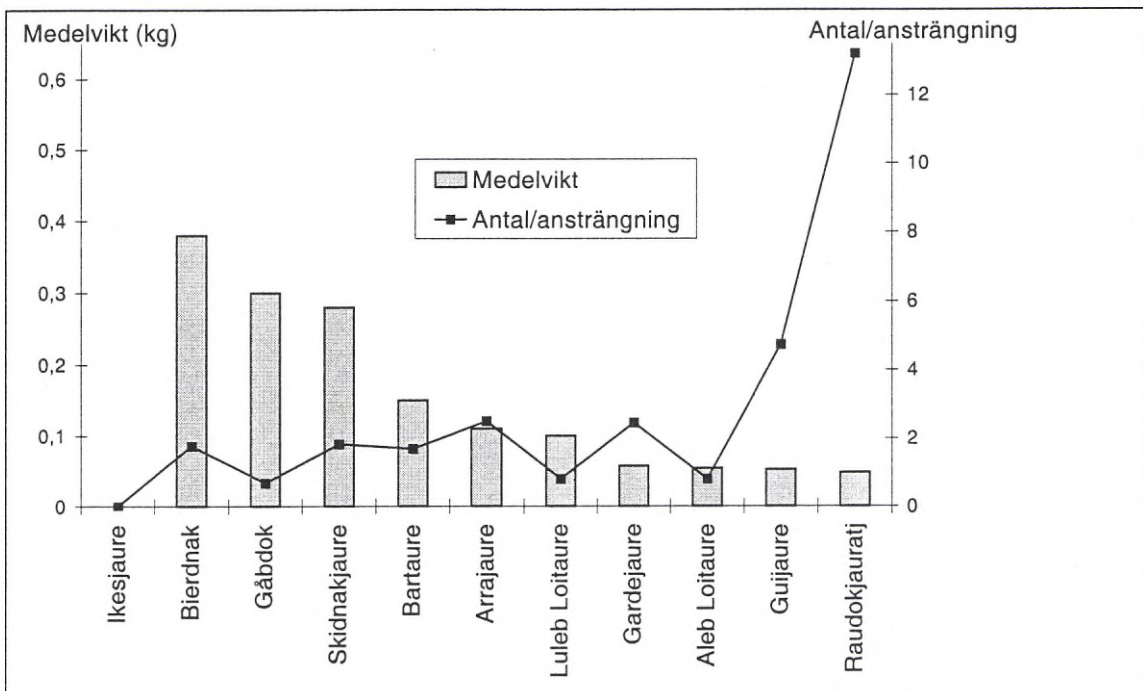
RESULTAT

Resultat från respektive sjö och vattendrag redovisas på sidorna 6-42. På sidorna 4 och 5 redovisas en översiktlig sammanställning av öring- och rödingbestånden i sjöarna med avseende på medelvärden för storlek (medelvikt), tätheter (antal/nätansträngning), och årsklassernas medelstorlek (Figur 1-4). I sammanställningen redovisas inte de ofta stora variationerna i dessa medelvärden.

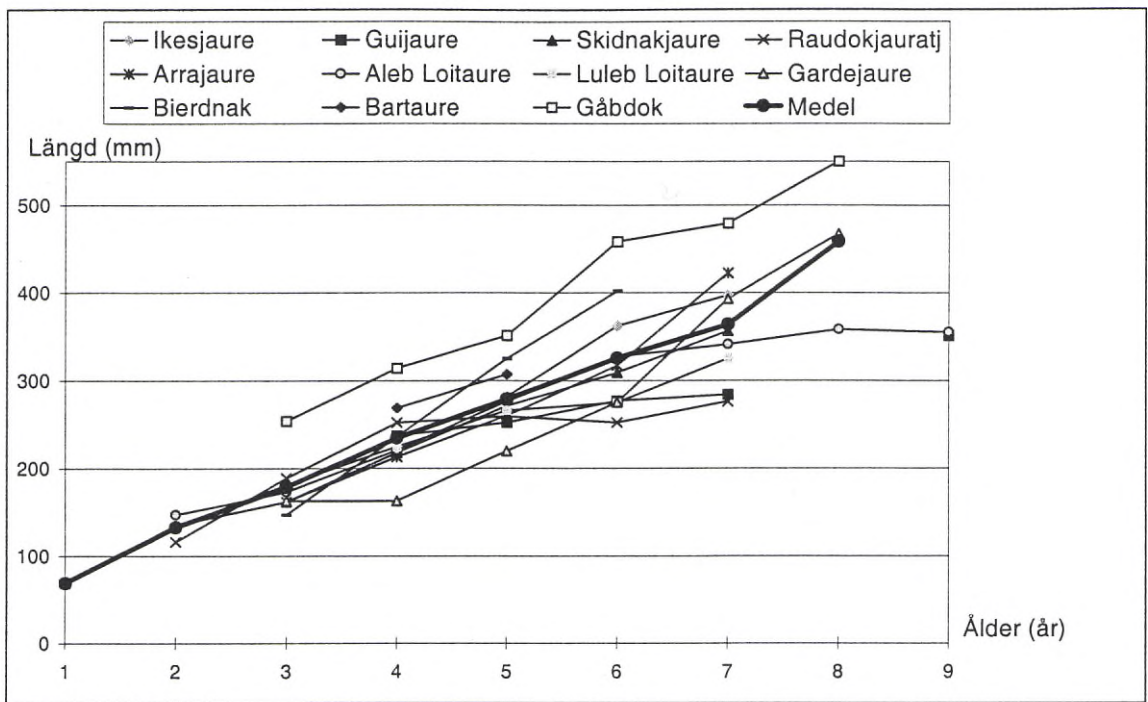
Sammanställning av sjöar



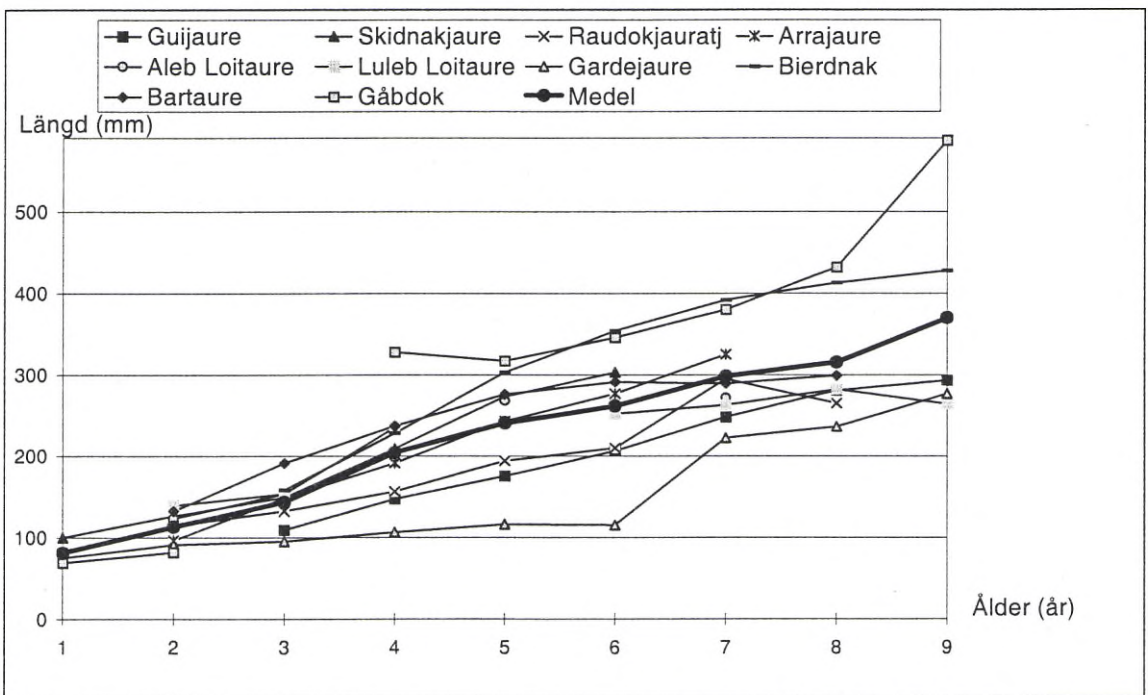
Figur 1. Medelvikt och antal/ansträngning för öring i provfiskade sjöar i Arjeplog 1993-1994.



Figur 2. Medelvikt och antal/ansträngning för röding i provfiskade sjöar i Arjeplog 1993-1994.



Figur 3. Medellängd hos öring, för respektive åldersklass, i provfiskade sjöar i Arjeplog 1993-1994.



Figur 4. Medellängd hos röding, för respektive åldersklass, i provfiskade sjöar i Arjeplog 1993-1994.

Ikesjaure

Ikesjaure är belägen vid norska gränsen ca en mil norr om Silvervägen på 745 meters höjd över havet. Sjön utgör källsjö för vattendraget Sielutjåkkå som mynnar i norra Vuoggatjålmejaure i Skellefteälvens vattensystem. Sjön är ca 11 km lång, 1 700 hektar stor och mycket djup (maxdjup > 100 m) (Tabell 1). Tillrinning sker endast genom några mindre bäckar. Sjön saknar ursprunglig fiskfauna men utsättningar av öring och splejk har förekommit sedan 1960-talet.

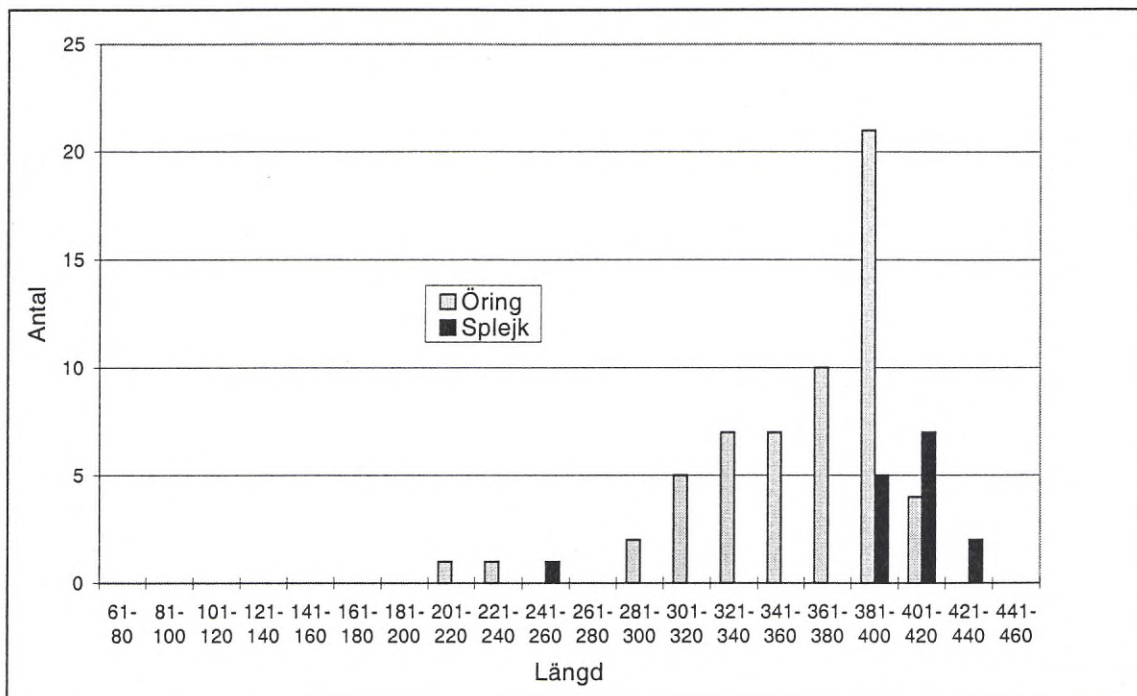
Fiskbeståndet i Ikesjaure bestod av en sparsam förekomst av öring och splejk i mycket god kondition och med medelviker på 0,61 resp. 0,74 kg (Tabell 2). Bägge bestånden bestod enbart av större individer, 109-1030 gram för öring och 220-980 gram för splejk, och härstammade förmodligen från utsättningar. Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 5-8. Ingen fångst erhöles vid elfisken genomförda i tillflöden och i utlopp. Vattenföringen var dock mycket hög vid elfisketillfället.

Tabell 1. Tid, omfattning, maxdjup och medeldjup vid provfisket i Ikesjaure 1993.

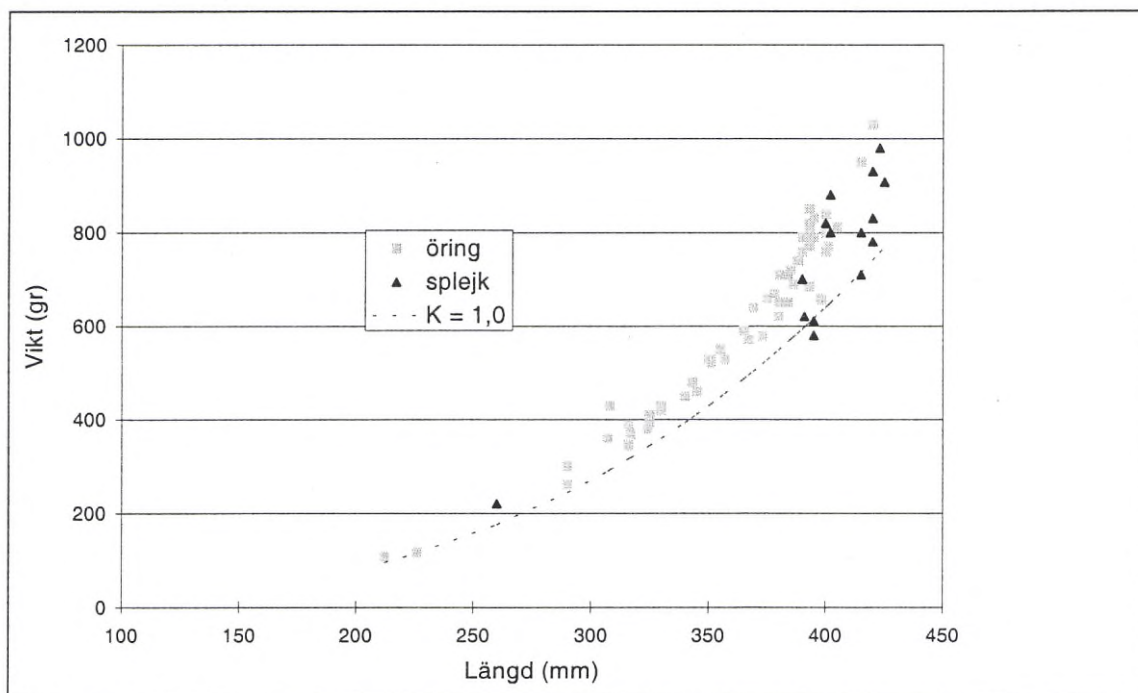
Datum	Fiskedygn	Nätansträngningar	Maxdjup	Medeldjup	s(djup)
1-7/8	5	75	101	21	23

Tabell 2. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andelen större fisk vid provfiske i Ikesjaure 1993.

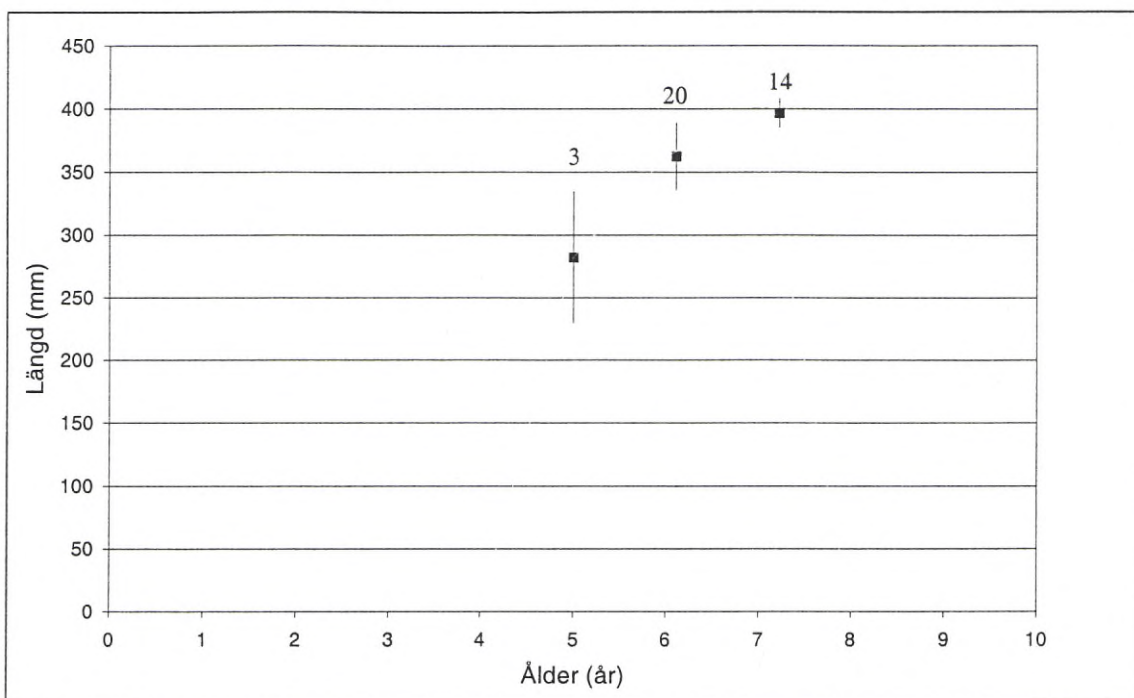
	Öring	Splejk
Antal fångade	58	15
Medelvikt (kg)	0,61	0,74
s (vikt)	0,20	0,19
Medellängd (cm)	36,2	39,8
s (längd)	4,3	4,0
Konditionsfaktor	1,22	1,15
s (K)	0,09	0,13
Antal/anstr.	0,77	0,18
s (A/a)	1,29	0,54
Vikt/anstr (kg)	0,46	0,14
s (V/a)	0,83	0,41
% >0,3 kg	93 %	93 %



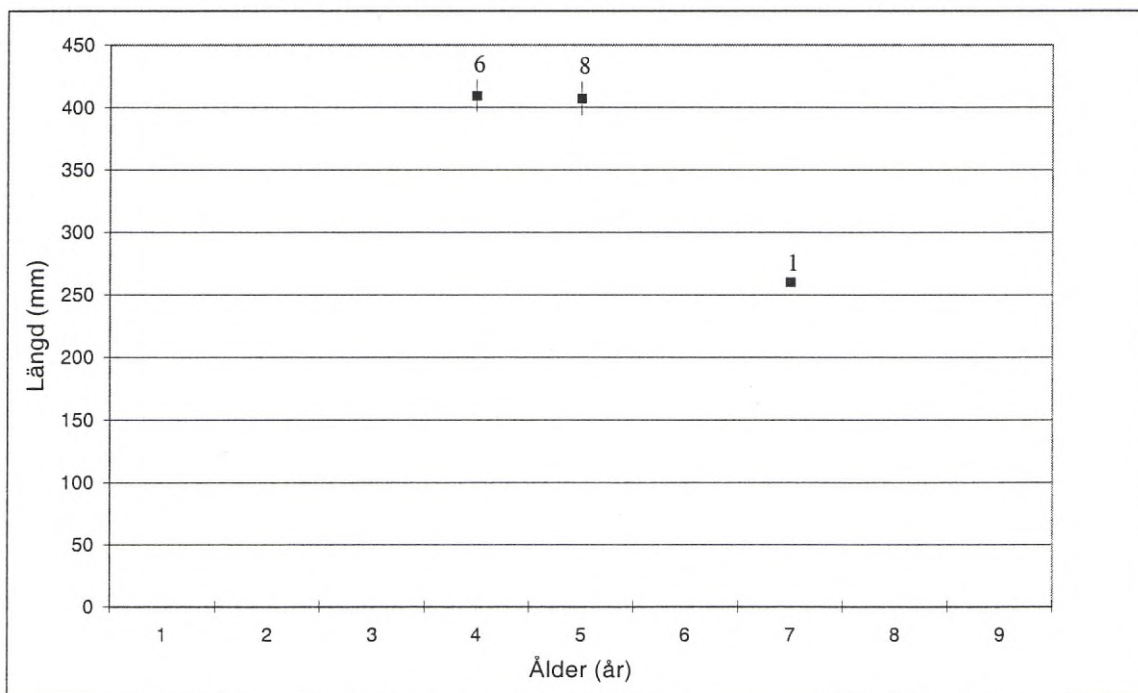
Figur 5. Längdfördelning vid fångster av öring och splejk i Ikesjaure 1993.



Figur 6. Längd/viktdiagram för fångster av öring och splejk i Ikesjaure 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 7. Medellängd (\pm standardavvikelse) för öring i Ikesjaure för respektive årsklass (N = 37).



Figur 8. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för splejk i Ikesjaure för respektive årsklass (N = 15).

Guijaure

Guijaure är belägen ca en mil från norska gränsen och 1 1/2 mil söder om Silvervägen på 690 meters höjd över havet. Sjön är ca 9 km lång, 780 hektar stor och minst 65 m djup (Tabell 3). Tillrinning sker i huvudsak genom ett större tillflöde från nordväst i sjöns övre del. Utflödet sammanfaller efter ett par km med Smuolejåkkå och bildar Ruonekjåkkå som mynnar i norra delen av Sädvajaure i Skellefteälvens vattensystem.

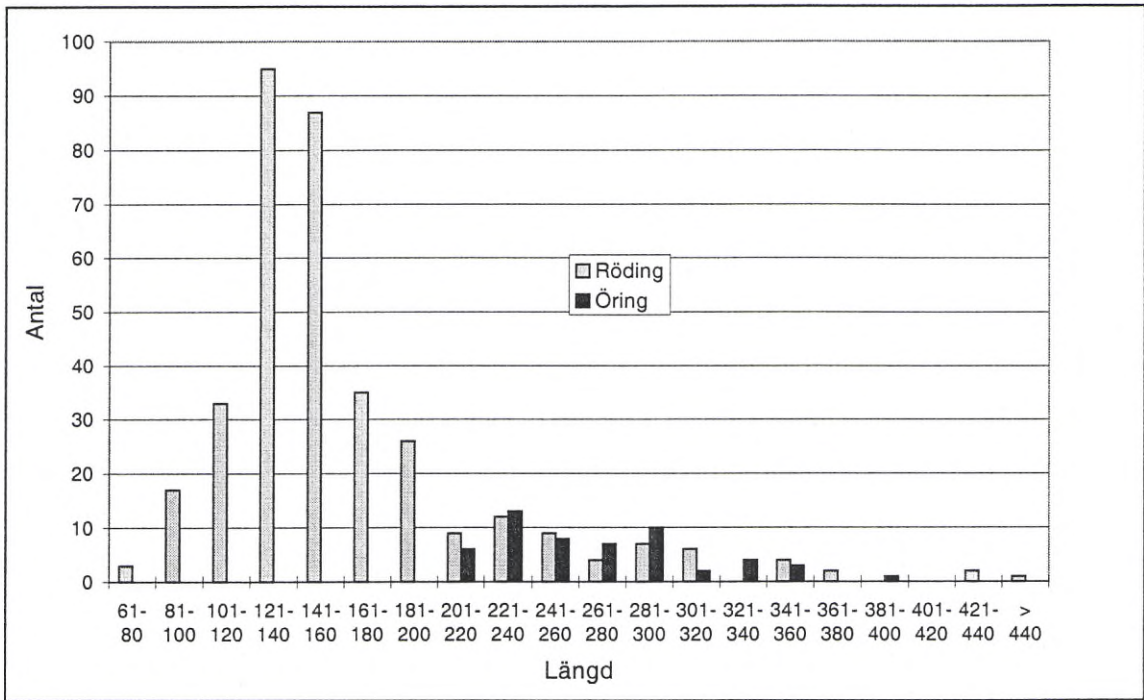
Fiskbeståndet i Guijaure bestod av en sparsam förekomst av öring samt ett rikligt bestånd av småröding med låg kondition och en medelvikt på 0,052 kg (Tabell 4). Inom rödingbeståndet förekom stora exemplar i lågt antal, enbart 7% av beståndet vägde över 150 gram. Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 9-12. Vid elfisken på två lokaler i tillflödet fångades endast ett litet antal småröding. Elfisken kunde inte genomföras i utloppet pga. hög vattenföring.

Tabell 3. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfisket i Guijaure 1993.

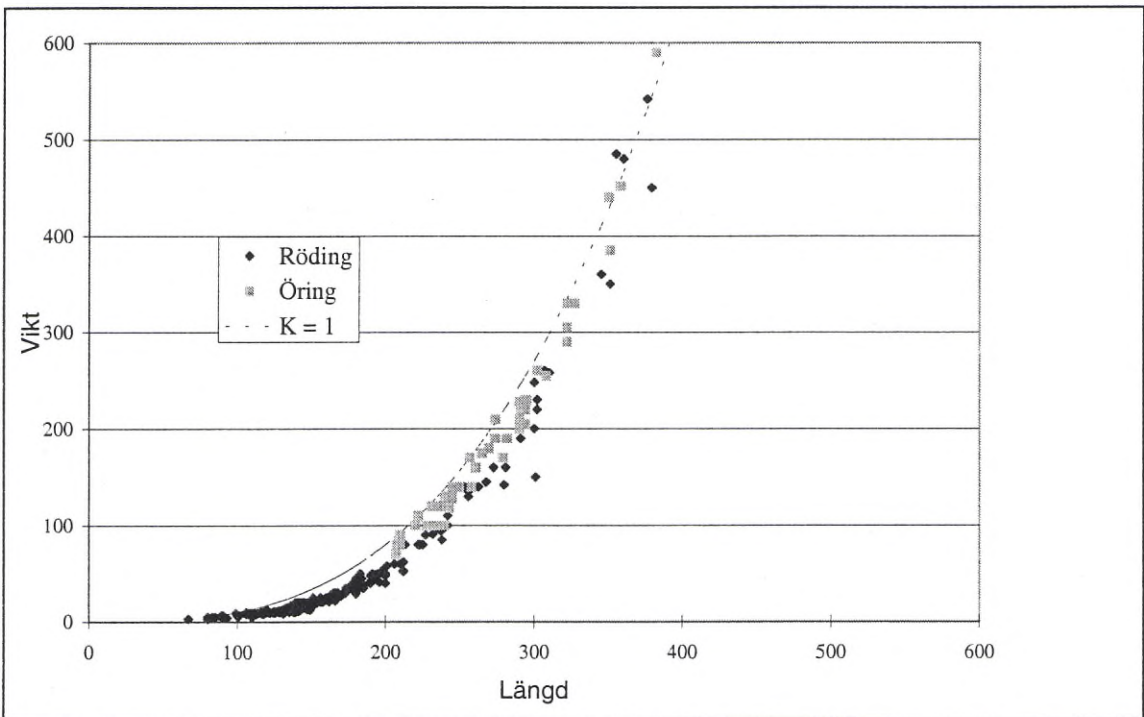
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s(djup)
11-16/8	5	75	65	13,7	11,3

Tabell 4. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andelen större fisk vid provfiske i Guijaure 1993.

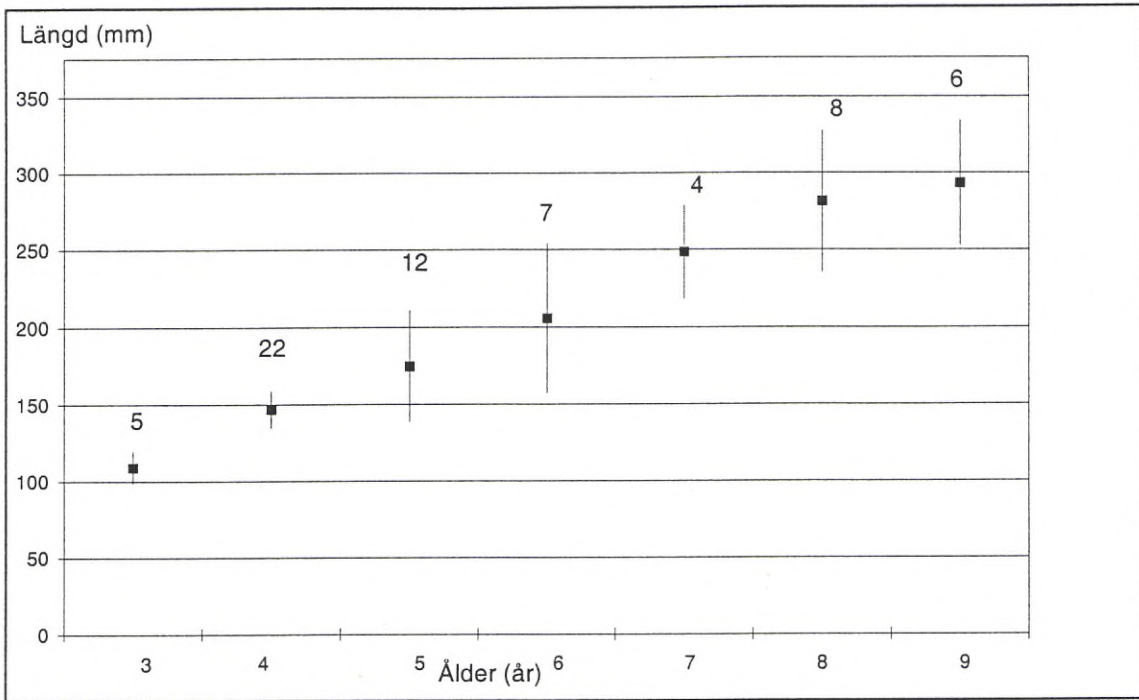
	Röding	Öring
Antal fångade	350	63
Medelvikt(kg)	0,052	0,19
s (vikt)	0,14	0,10
Medellängd(cm)	16,3	26,7
s (längd)	6,1	4,2
Konditionsfaktor	0,61	0,90
s (K)	0,13	0,07
Antal/anstr.	4,73	0,85
s (A/a)	3,43	1,53
Vikt/anstr.(kg)	0,26	0,13
s (V/a)	0,39	0,20
% > 0,15 kg	7 %	
% > 0,3 kg		13 %



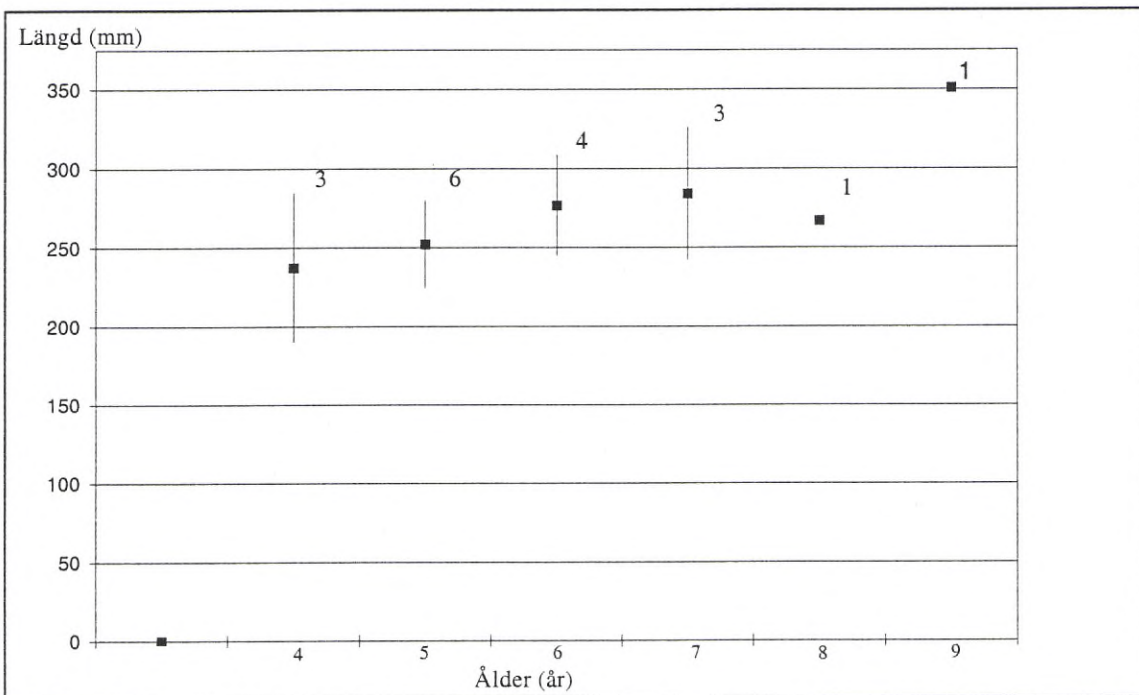
Figur 9. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Guijaure 1993.



Figur 10. Längd/vikt diagram för fångster av öring och röding i Guijaure 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 11. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Guijaure för respektive årsklass (N = 64).



Figur 12. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Guijaure för respektive årsklass (N = 18).

Skidnakjaure

Skidnakjaure är belägen ca 5 km öster om Vuoggatjålme på 679 meters höjd över havet. Sjön är ca 1 km lång, 35 hektar stor och minst 16 m djup (Tabell 5). Tillrinning sker genom ett par mindre bäckar från närbelägna sjöar. Utloppet rinner till Arrajaure och vidare till Vuoggatjålmsjaure i Skellefteälvens vattensystem.

Fiskbeståndet bestod av en riklig förekomst av öring samt en god förekomst av röding med medelvikten 0,28 kg. Andelen röding över 150 gram låg på 46% (Tabell 6). Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 13-16. Höga tätheter av öring (>0+) erhöles vid elfisken i sjöns ut- och inlopp (Tabell 7).

Tabell 5. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfiske i Skidnakjaure 1993.

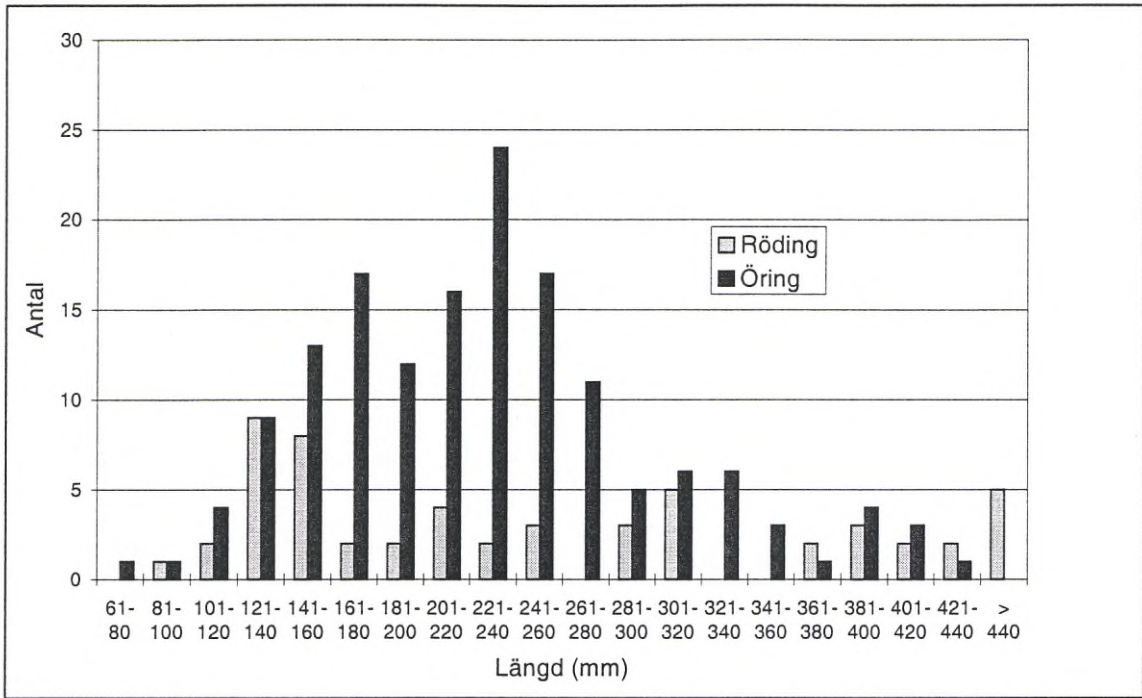
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s (djup)
23-25/8	2	30	16	6,6	4,6

Tabell 6. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andelen större fisk vid provfiske i Skidnakjaure 1993.

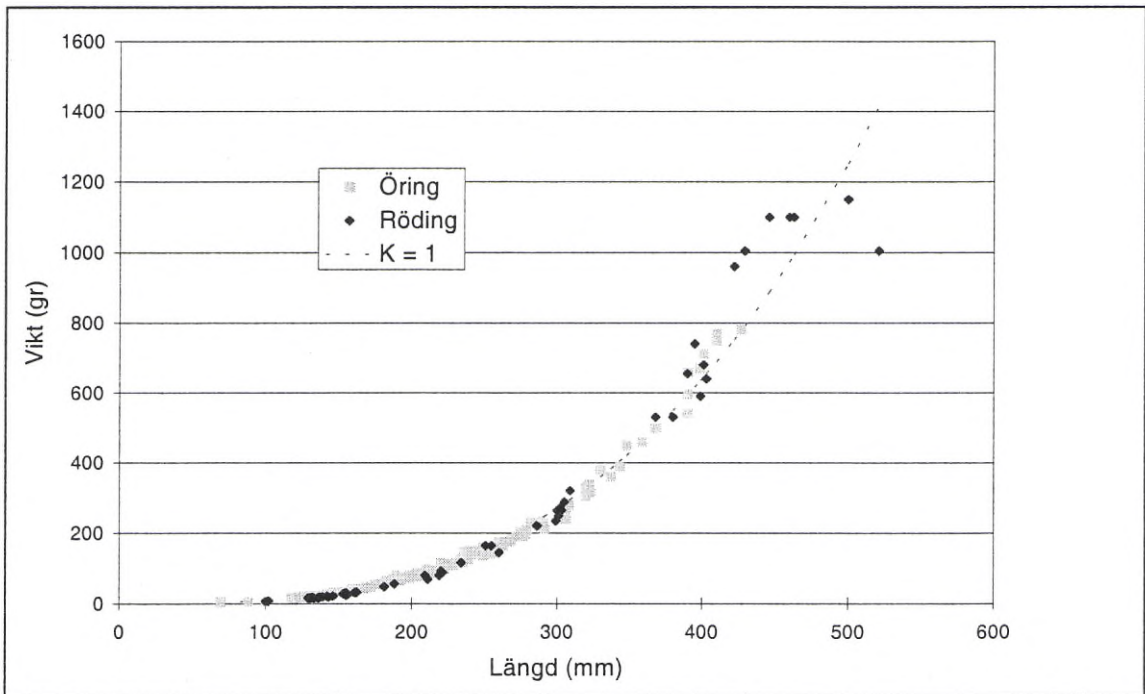
	Röding	Öring
Antal fångade	55	154
Medelvikt (kg)	0,28	0,15
s (vikt)	0,36	0,16
Medellängd (cm)	24,8	22,7
s (längd)	12,6	7,2
Konditionsfaktor	0,88	0,97
s (K)	0,17	0,06
Antal/anstr.	1,83	5,13
s (A/a)	3,12	4,95
Vikt/anstr. (kg)	0,48	0,80
s (V/a)	0,76	0,94
% > 0,15 kg	46 %	
% > 0,3 kg		13 %

Tabell 7. Tätheter av öringungar i till- och utlopp från Skidnakjaure 1993.

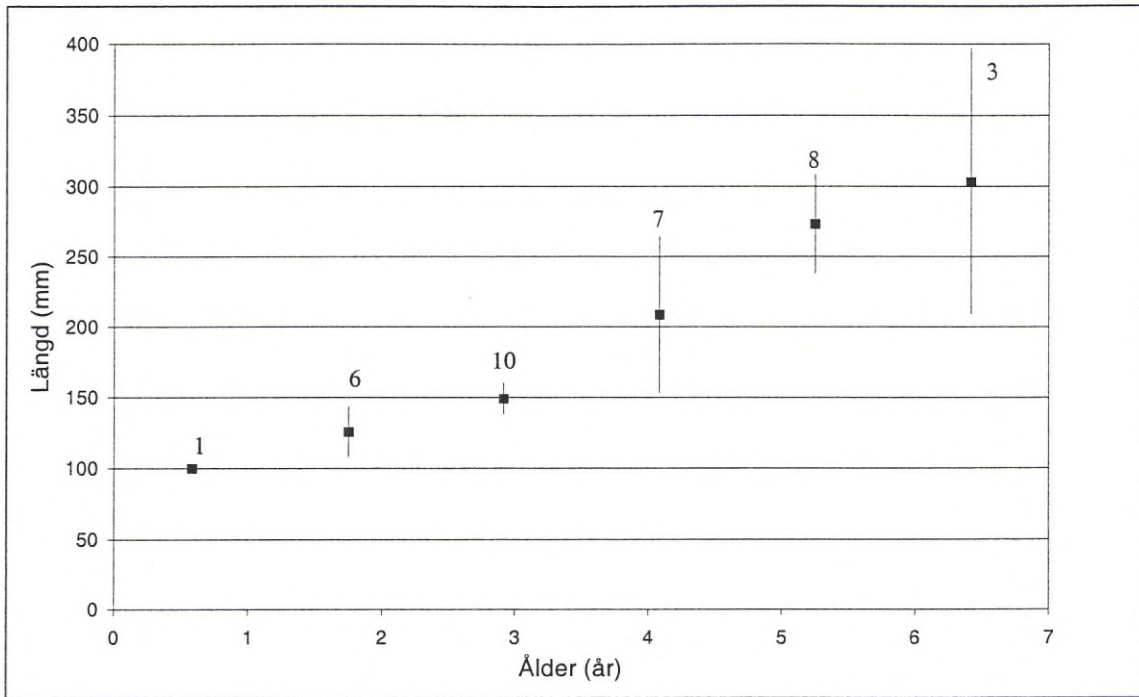
Lokal	Öring 0+ (antal/100 m ²)	Öring >0+ (antal/100 m ²)
1. Inlopp	0	12,5
2. Inlopp	0	22,5
3. Utlopp mot Arrajaure	0	10,6



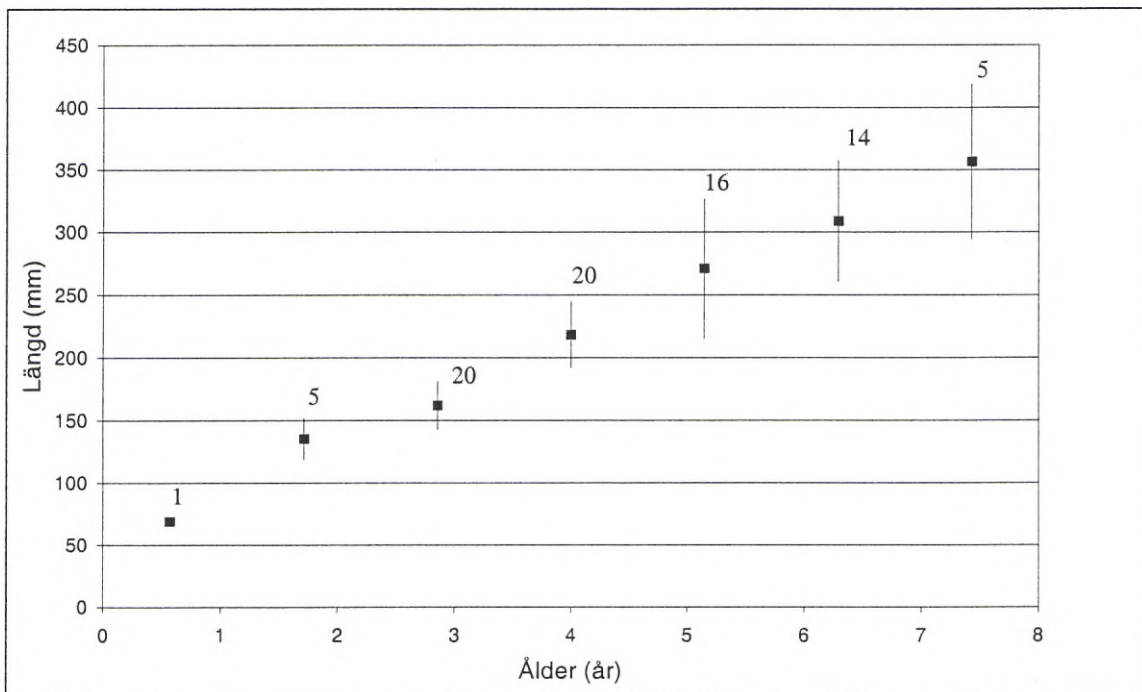
Figur 13. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Skidnakjaure 1993.



Figur 14. Längd/viktdiagram för fångster av öring och röding i Skidnakjaure 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 15. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Skidnakjaure för respektive årsklass (N = 35).



Figur 16. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Skidnakjaure för respektive årsklass (N = 81).

Raudokjauratj

Raudokjauratj är belägen ca 5 km sydost om Vuoggatjålme på 641 meters höjd över havet. Sjön är ca 900 m lång, 35 hektar stor och minst 24 m djup (Tabell 8). Tillrinning sker främst genom en större bäck norrifrån samt genom ett par mindre flöden från närbelägna sjöar. Utloppet rinner till Arrajaure och vidare mot Vuoggatjålmaure i Skellefteälvens vattensystem.

Fiskbeståndet bestod av en riklig förekomst av röding och en god förekomst av öring. Rödingbeståndet hade låg medelvikt, 0,048 kg, och låg konditionsfaktor, Kf 0.76 (Tabell 9). Andelen större fisk var låg i båda fiskbestånden. Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 17-20. Öring förekom i höga tätheter på fyra elfiskade lokaler i sjöns in- och utlopp (Tabell 10).

Tabell 8. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfiske i Raudokjauratj 1993.

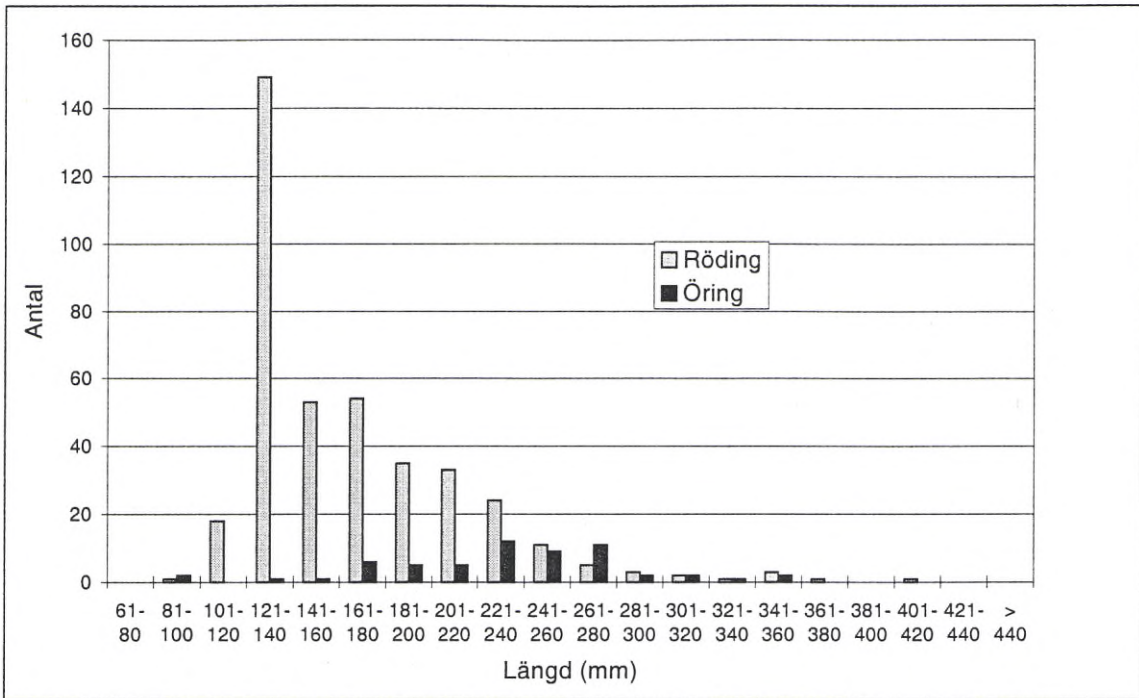
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s (djup)
30/8-1/9	2	30	24	9,8	4,6

Tabell 9. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andelen större fisk vid provfiske i Raudokjauratj 1993.

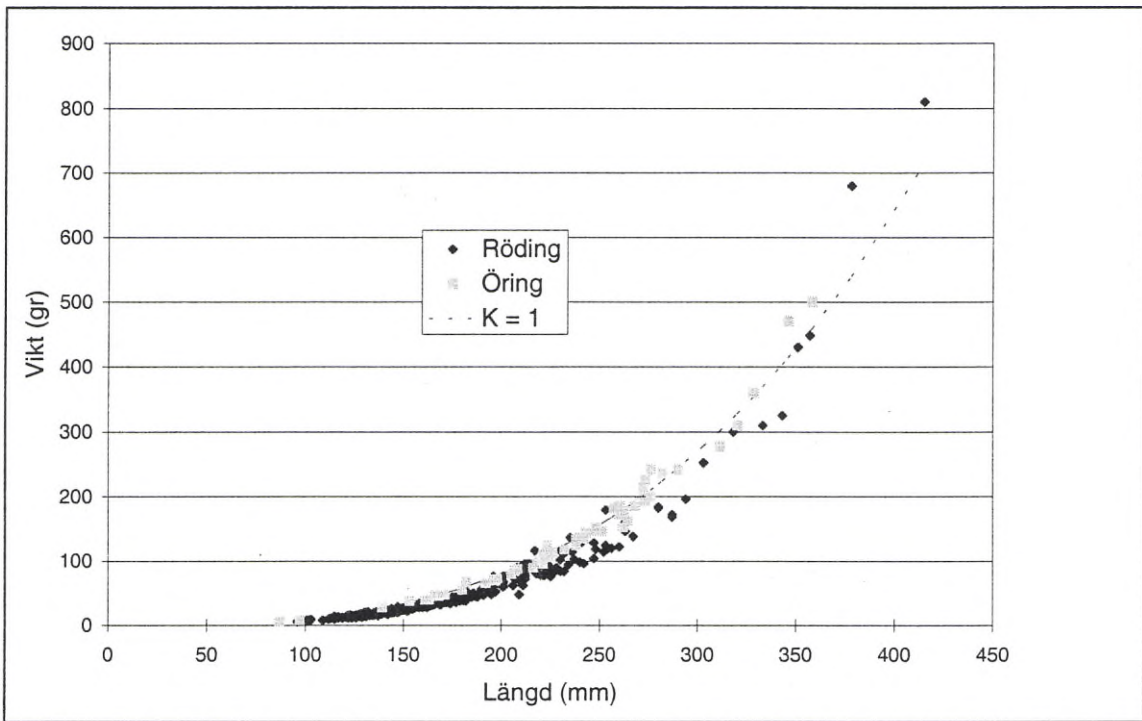
	Röding	Öring
Antal fångade	395	59
Medelvikt(kg)	0,048	0,14
s(vikt)	0,072	0,098
Medellängd(cm)	16,6	23,2
s(längd)	4,8	5,4
Konditionsfaktor	0,76	0,93
s(K)	0,09	0,07
Antal/anstr.	13,2	2,0
s(A/a)	6,9	3,0
Vikt/anstr.(kg)	0,63	0,28
s(V/a)	0,38	0,41
% > 0,15 kg	4 %	
% > 0,3 kg		8 %

Tabell 10. Tätheter av öringungar i till- och utlopp från Raudokjauratj 1993.

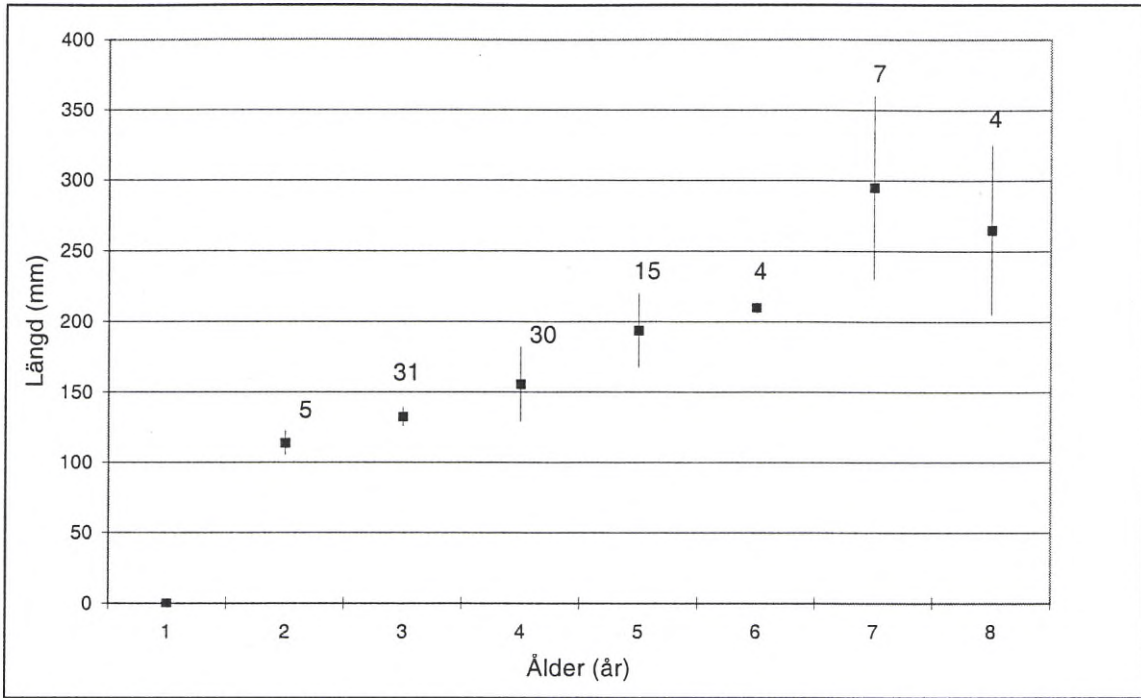
Lokal	Öring 0+ (antal/100 m ²)	Öring >0+ (antal/100 m ²)
1. Inlopp	2,5	55,0
2. Inlopp	2,5	35,0
3. Utlopp mot Arrajaure	2,4	10,0
4. Utlopp mot Arrajaure	1,2	10,0



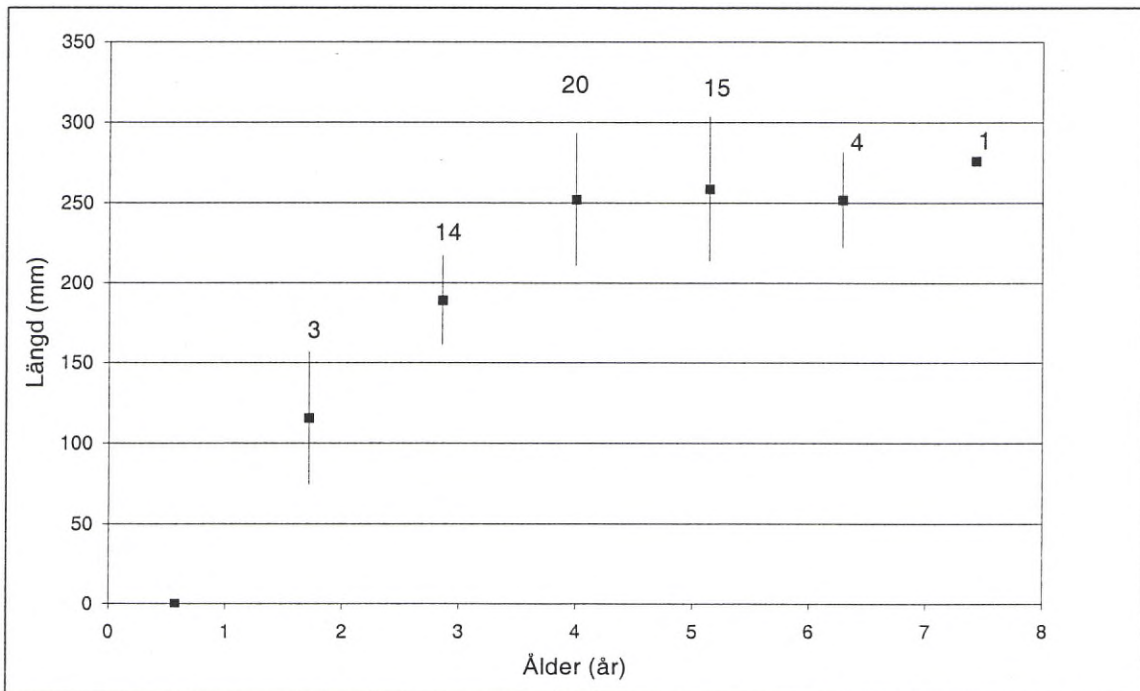
Figur 17. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Raudokjauratj 1993.



Figur 18. Längd/viktdiagram för fångster av öring och röding i Raudokjauratj 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 19. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Raudokjauratj för respektive årsklass (N = 96).



Figur 20. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Raudokjauratj för respektive årsklass (N = 57).

Arrajaure

Arrajaure är belägen ca 3 km sydost om Vuoggatjålme på 612 meters höjd över havet. Sjön är ca 2 km lång, 130 hektar stor och minst 26 m djup (Tabell 11). Tillrinning sker främst genom bäckar från Skidnakjaure och Raudokjauratj. Utloppet rinner till Vuoggatjålme i Skellefteälvens vattensystem.

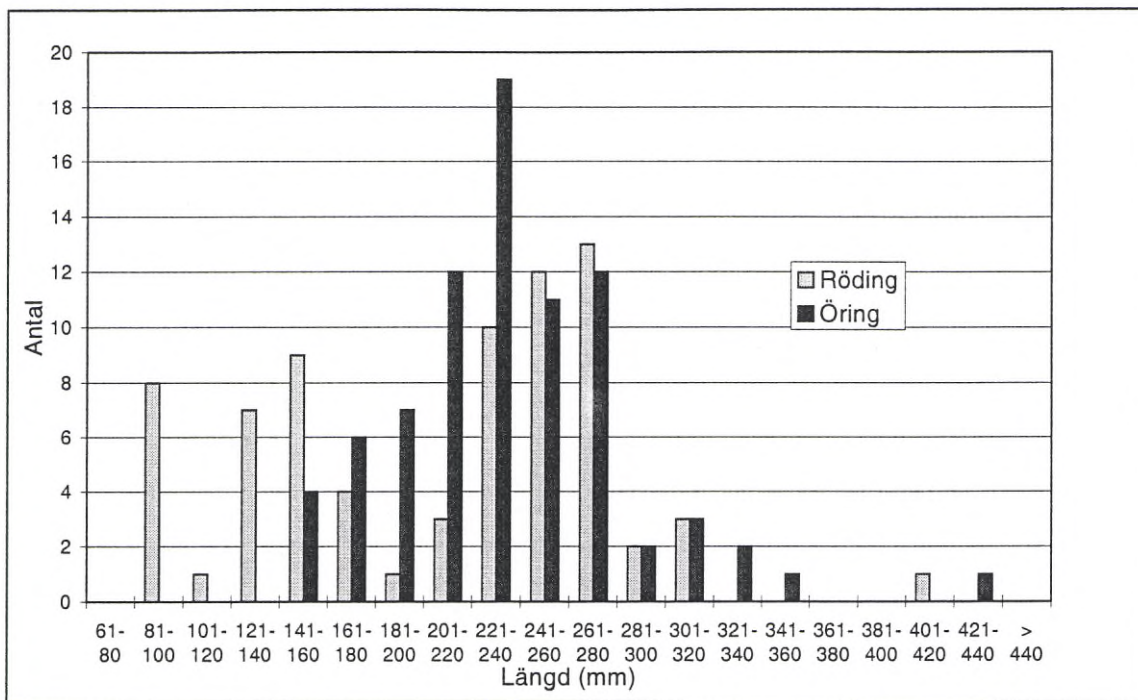
Fiskbeståndet bestod av en god förekomst av både öring och röding med medelvikt på 0,16 kg respektive 0,11 kg (Tabell 12). Andelen röding större än 150 gram låg på 24%. Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 21-24. Inga elfisken utfördes i sjöns ut- och inlopp. Vid provfiske i Arrajaure 1988 erhöles öring och röding med medelvikt om 0,19 kg respektive 0,05 kg. Antal/ansträngning var för öring 0,6 st. och för röding 2,5 st.

Tabell 11. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfisket i Arrajaure 1994.

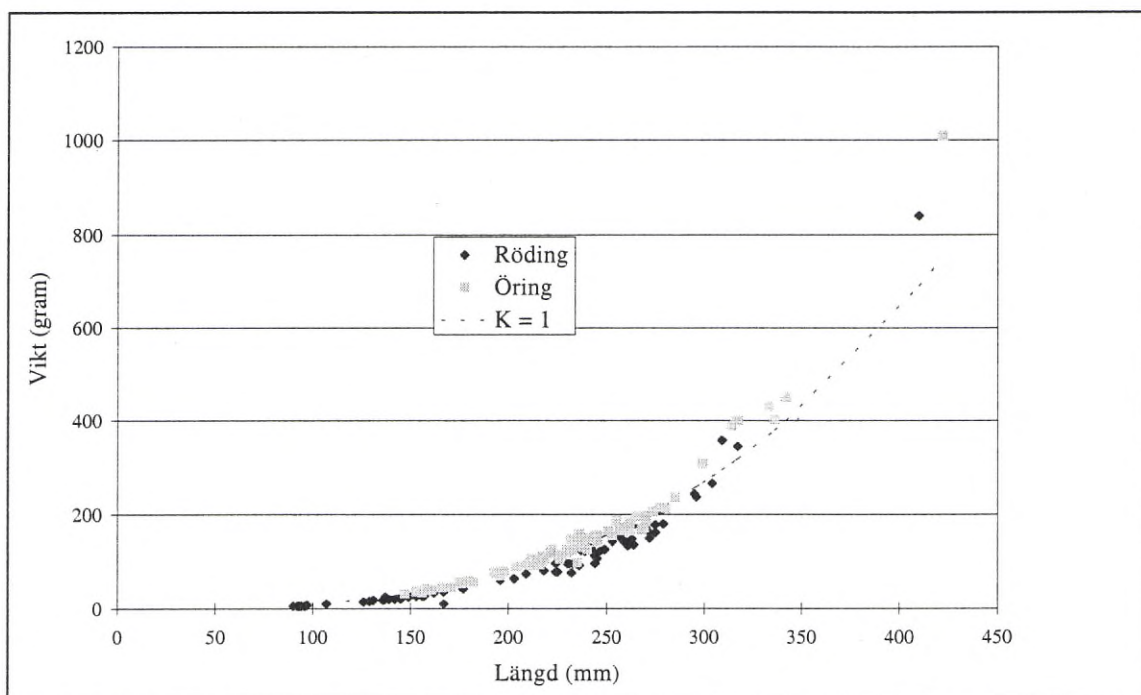
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s (djup)
19-21/9	2	30	26	9,4	6,2

Tabell 12. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andelen större fisk per art vid provfiske i Arrajaure 1994.

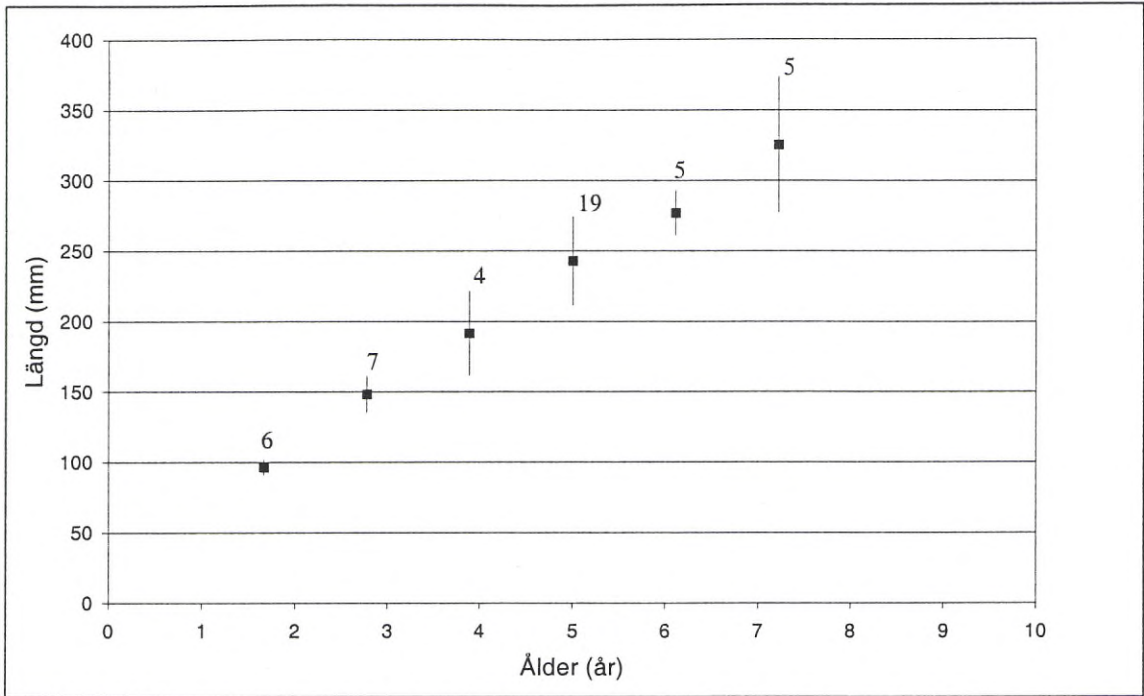
	Röding	Öring
Antal fångade	74	80
Medelvikt(kg)	0,11	0,16
s (vikt)	0,13	0,12
Medellängd (cm)	20,1	23,6
s (längd)	7,0	4,8
Konditionsfaktor	0,81	1,03
s (K)	0,13	0,09
Antal/anstr.	2,5	2,7
s (A/a)	2,6	3,5
Vikt/anstr. (kg)	0,26	0,42
s (V/a)	0,31	0,61
% > 0,15 kg	24 %	
% > 0,3 kg		10 %



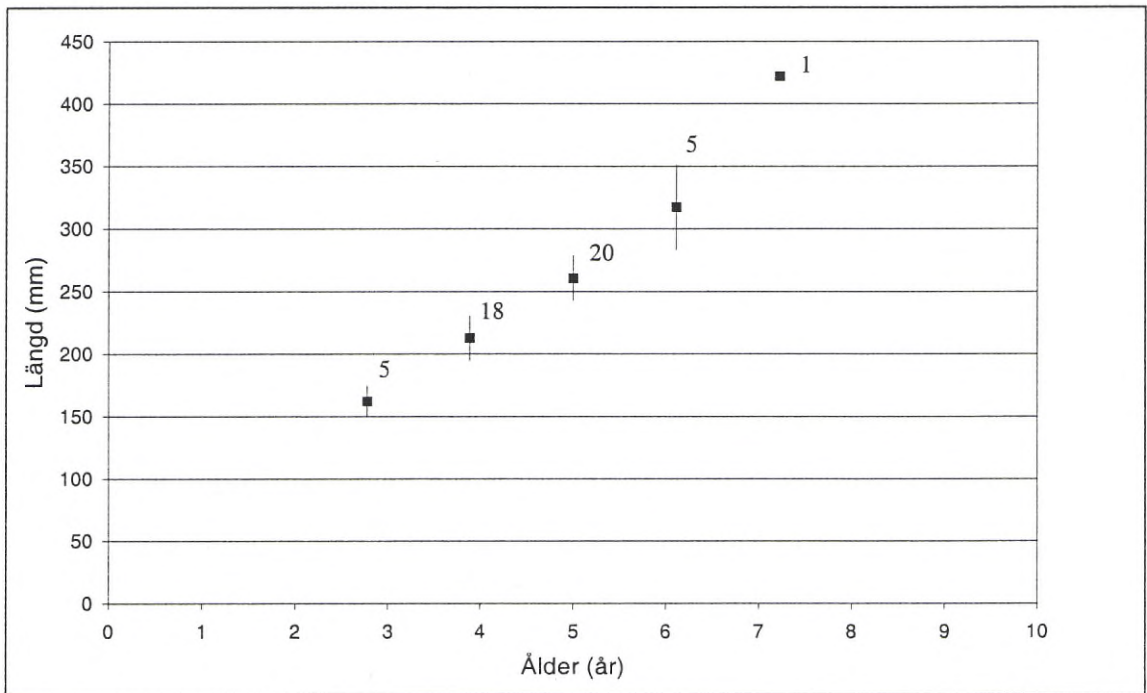
Figur 21. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Arrajaure 1994.



Figur 22. Längd/viktdiagram för fångster av öring och röding i Arrajaure 1994. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 23. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Arrajaure för respektive årsklass (N = 46).



Figur 24. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Arrajaure för respektive årsklass (N = 49).

Aleb Loitaure

Aleb Loitaure är belägen strax väster om Riebnesjaure, ca 5 km väst om Groumba sameviste, på 544 meters höjd över havet. Sjön är ca 6 km lång, 450 hektar stor och minst 30 m djup (Tabell 13). Tillrinning sker genom ett antal mindre bäckar, främst Tjadjakjåkkå i norra delen. Utloppet rinner till Luleb Loitaure och vidare via Riebnesjaure till Hornavan i Skellefteälvens vattensystem.

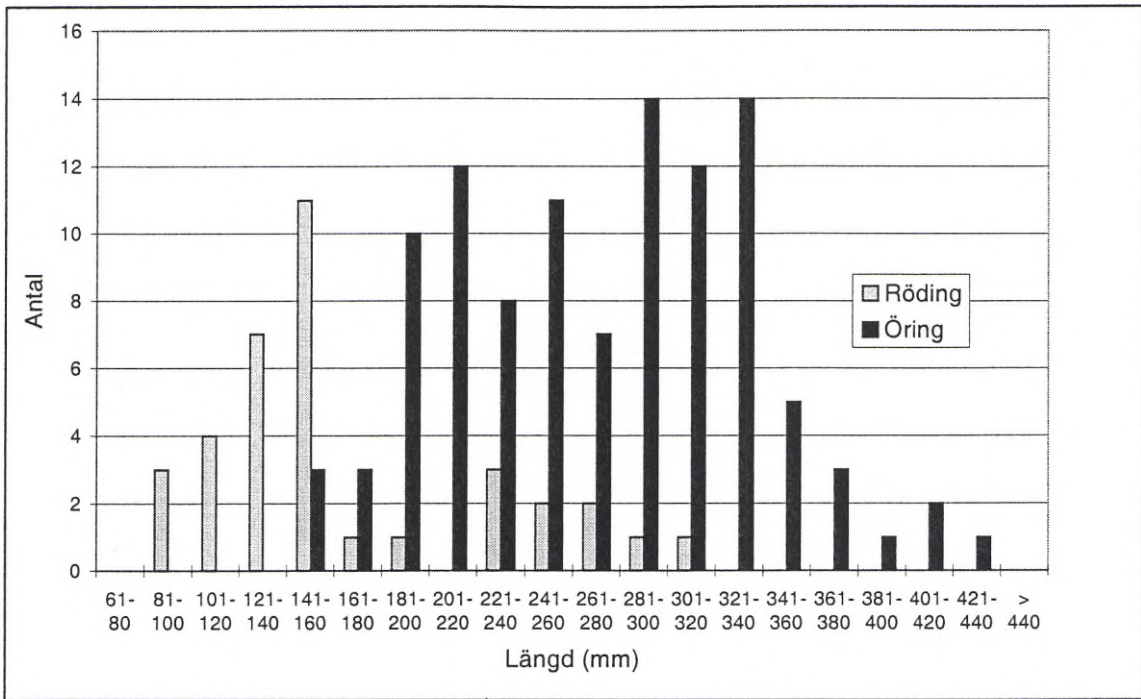
Fiskbeståndet bestod av en god förekomst av öring med medelvikten 0,19 kg och en sparsam förekomst av röding med låg medelvikt, 0,054 kg och låg konditionsfaktor. Konditionsfaktorn var låg även för öringbeståndet (Tabell 14). Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 25-28. Ingen fångst erhöles vid elfisken i in- och utlopp. Vattenföringen var dock mycket hög vid elfisketillfället.

Tabell 13. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfisket i Aleb Loitaure 1993.

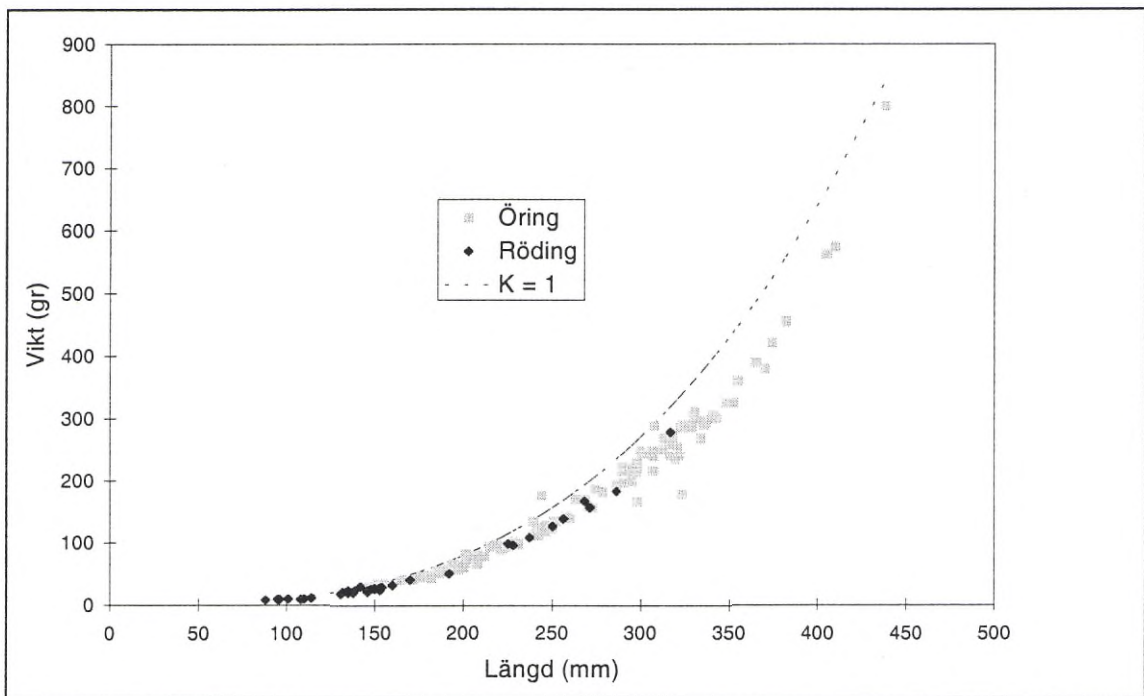
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s (djup)
9-13/8	3	45	30	10,4	7,0

Tabell 14. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andel större fisk per art vid provfiske i Aleb Loitaure 1993.

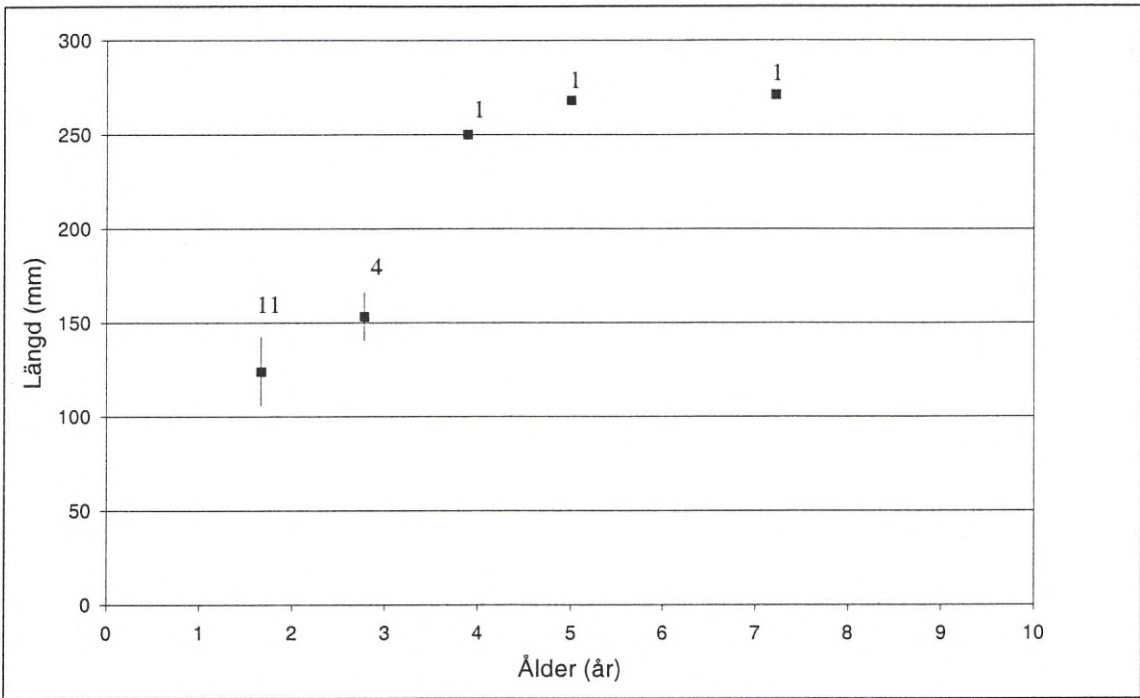
	Röding	Öring
Antal fångade	36	106
Medelvikt (kg)	0,054	0,19
s (vikt)	0,063	0,13
Medellängd (cm)	16,7	27,2
s (längd)	7,0	6,3
Konditionsfaktor	0,83	0,83
s (K)	0,11	0,08
Antal/anstr.	0,8	2,4
s (A/a)	1,1	1,7
Vikt/anstr. (kg)	0,043	0,45
s (V/a)	0,086	0,38
% > 0,15 kg	11 %	
% > 0,3 kg		14 %



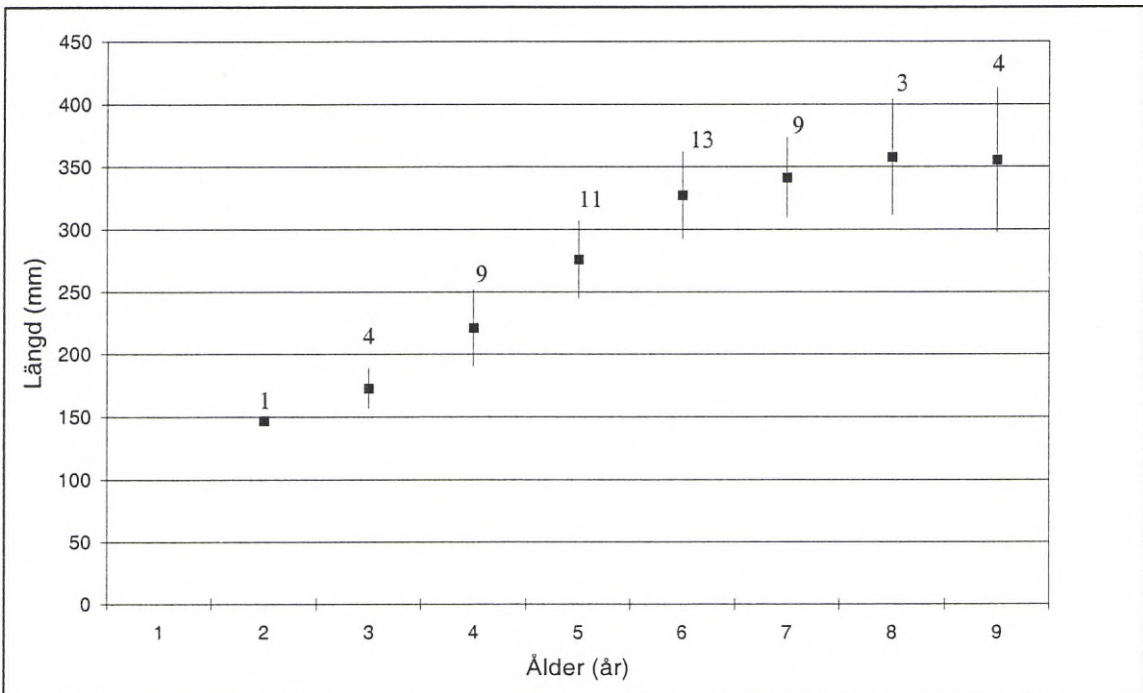
Figur 25. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Aleb Loitaure 1993.



Figur 26. Längd/viktdiagram för fångster av öring och röding i Aleb Loitaure 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 27. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Aleb Loitaure för respektive årsklass (N = 18).



Figur 28. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Aleb Loitaure för respektive årsklass (N = 54).

Luleb Loitaure

Luleb Loitaure är belägen strax väst om Riebnesjaure, ca 1 km från om Groumba sameviste på 532 meters höjd över havet. Sjön är ca 4 km lång, 400 hektar stor och minst 26 m djup (Tabell 15). Tillrinning sker i huvudsak från Aleb Loitaure. Utloppet rinner till Riebnesjaure i Skellefteälvens vattensystem. Fiskvandring bedöms inte kunna ske mellan Luleb Loitaure och Riebnesjaure på grund av ett 3 meter högt fall ca 400 meter uppströms Groumbajaure .

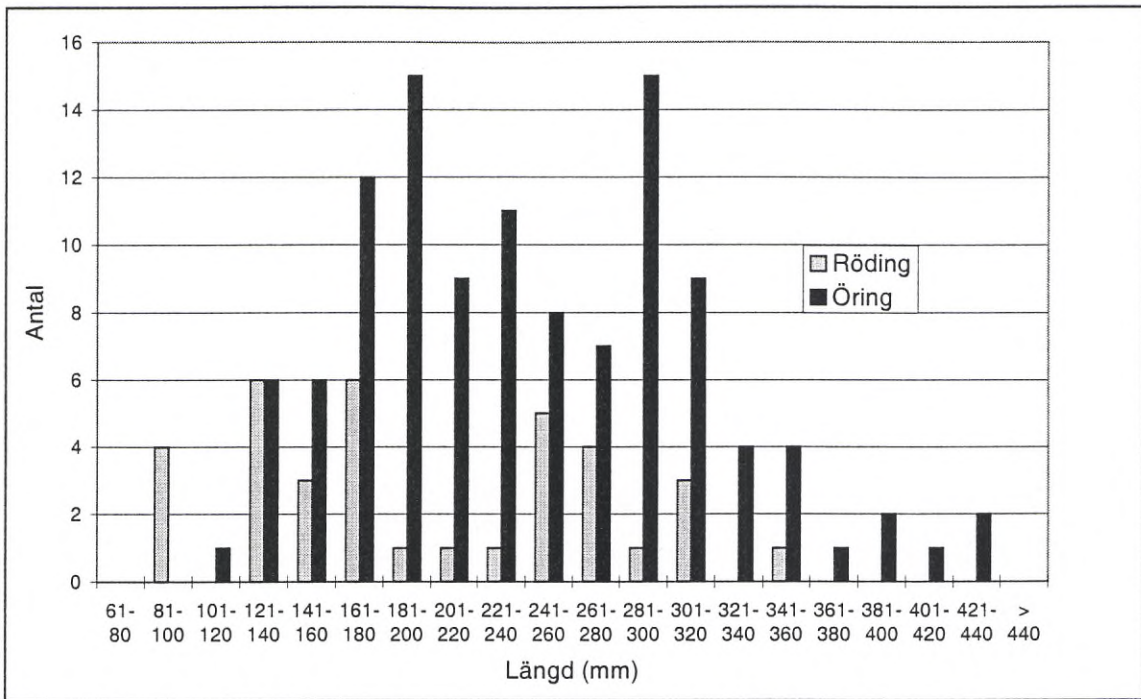
Fiskbeståndet bestod av en god förekomst av öring med medelvikten 0,15 kg och låg konditionsfaktor samt en sparsam förekomst av röding med medelvikten 0,1 kg med god konditionsfaktor. Andelen röding över 150 gram låg på 25% (Tabell 16). Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 29-32. Ingen fångst erhöles vid elfisken i in- och utlopp. Vattenföringen var emellertid mycket hög vid elfisketillfället.

Tabell 15. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfisket i Luleb Loitaure 1993.

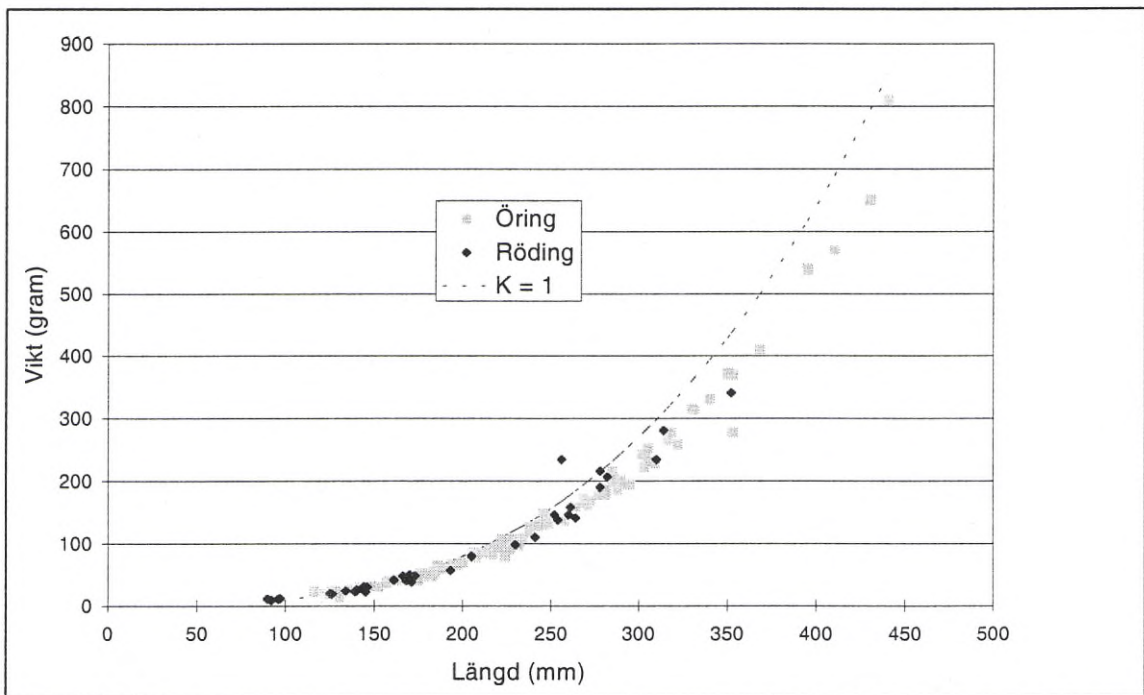
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s (djup)
2-5/8	3	45	26	7,8	5,7

Tabell 16. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andel större fisk per art vid provfiske i Luleb Loitaure 1993.

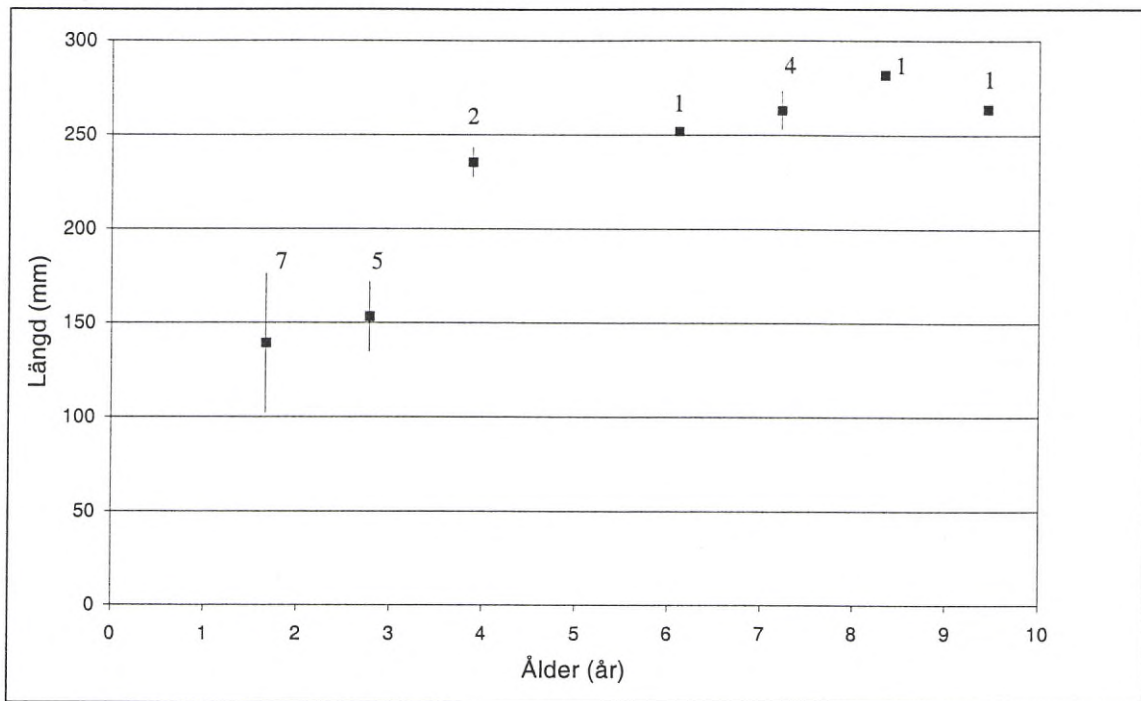
	Röding	Öring
Antal fångade	36	113
Medelvikt (kg)	0,10	0,15
s (vikt)	0,094	0,14
Medellängd (cm)	19,9	24,1
s (längd)	7,4	7,2
Konditionsfaktor	0,93	0,87
s (K)	0,24	0,14
Antal/anstr.	0,8	2,5
s (A/a)	1,1	2,1
Vikt/anstr.(kg)	0,080	0,38
s (V/a)	0,14	0,36
% > 0,15 kg	25 %	
% > 0,3 kg		11 %



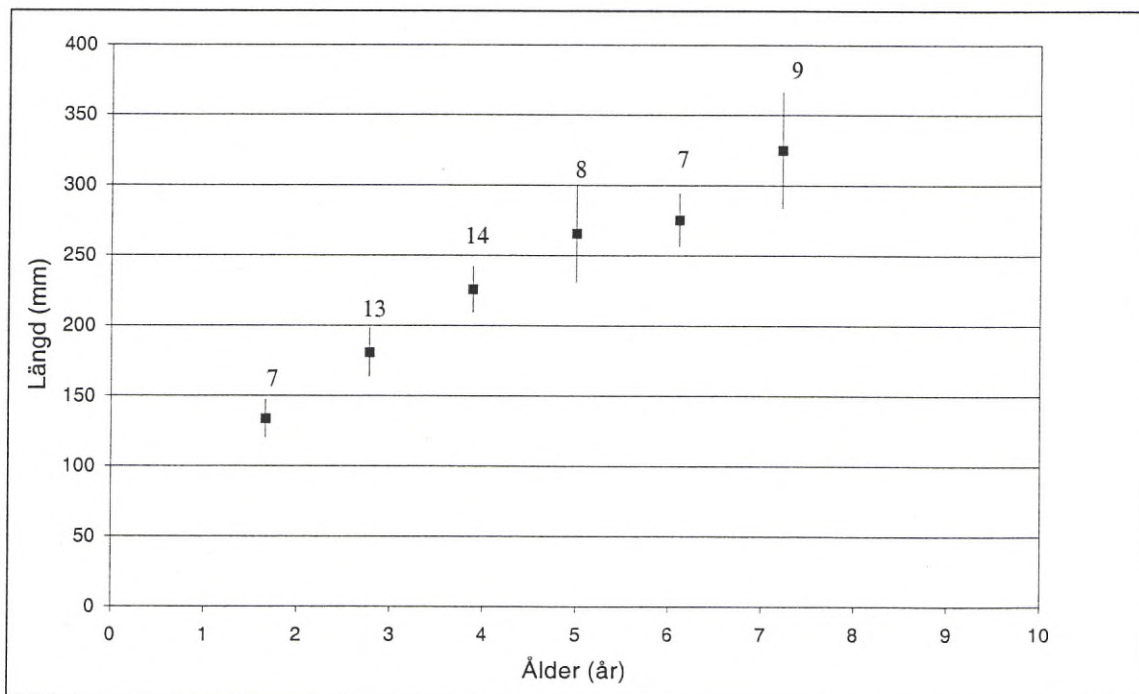
Figur 29. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Luleå Loitaure 1993.



Figur 30. Längd/viktdiagram för fångster av öring och röding i Luleå Loitaure 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktor $K = 1$.



Figur 31. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Luleå Loitaure för respektive årsklass (N = 21).



Figur 32. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Luleå Loitaure för respektive årsklass (N = 58).

Gardaure

Gardaure är belägen ca en mil nordväst om Riebnesjaure på 696 meters höjd över havet i övre delen av Barteks vattensystem. Sjön är ca 7 km lång, 610 hektar stor och minst 61 meter djup (Tabell 17). Tillrinning sker i huvudsak från Njuongerjaure. Utloppet rinner via Bartaure till Riebnesjaure i Skellefteälvens vattensystem.

Fiskbeståndet bestod av en god förekomst av liten röding med medelvikten 0,057 kg och låg konditionsfaktor samt en sparsam förekomst av större öring med medelvikten 0,56 kg, hög konditionsfaktor och en hög andel större fisk i beståndet (Tabell 18). Vid provfiske med standardnät 1959 var medelvikterna 0,24 kg för röding och 0,39 kg för öring. Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 33-36. Vid elfisken i in- och utlopp fångades sparsamt med öringungar på samtliga lokaler (Tabell 19).

Tabell 17. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfiske i Gardauere 1993.

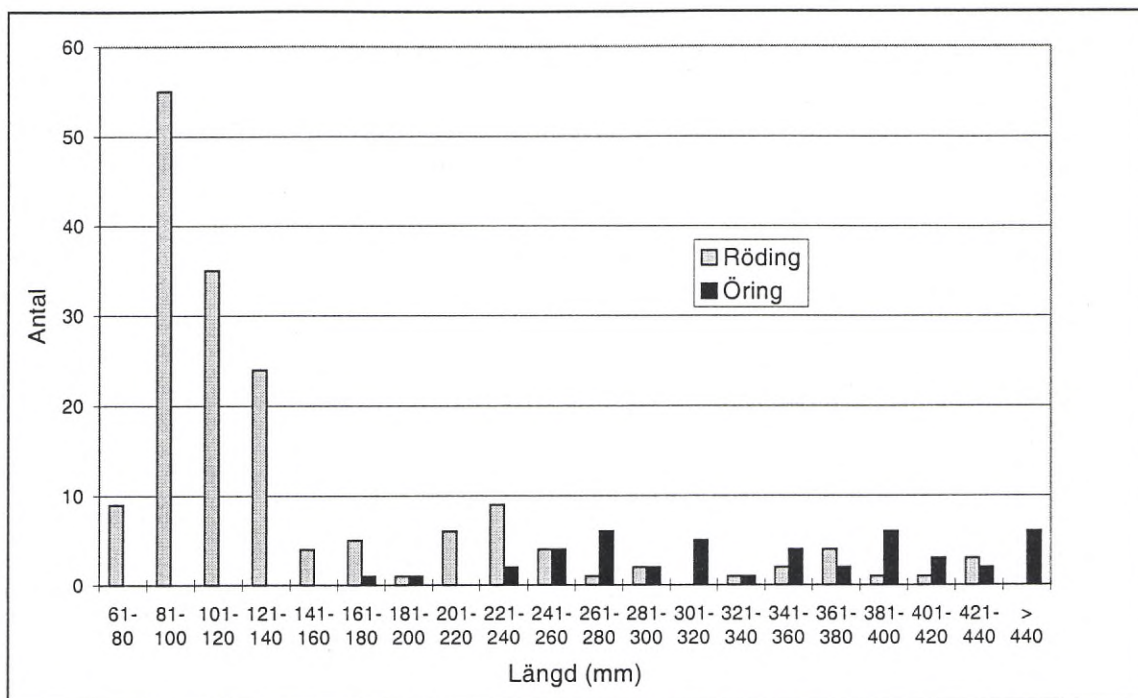
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s (djup)
13-17/9	4	60	61	14,8	14,0

Tabell 18. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andel större fisk per art vid provfiske i Gardauere 1993.

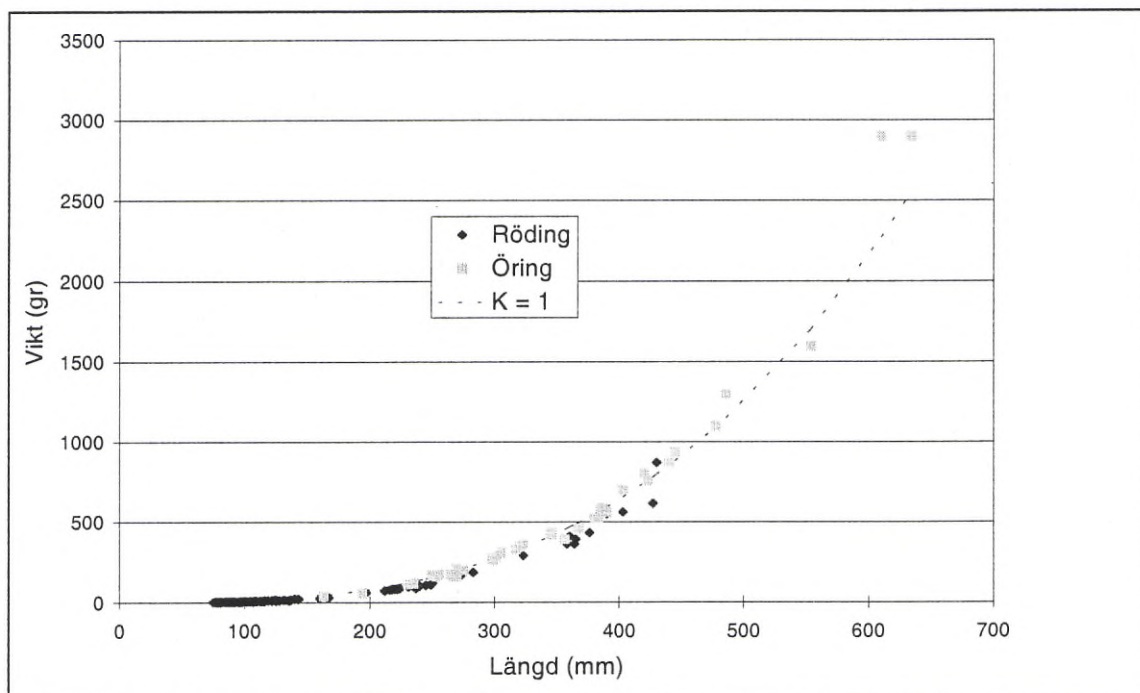
	Röding	Öring
Antal fångade	147	51
Medelvikt (kg)	0,057	0,56
s (vikt)	0,13	0,61
Medellängd (cm)	14,4	34,9
s (längd)	8,4	10,0
Konditionsfaktor	0,71	1,00
s (K)	0,11	0,09
Antal/anstr.	2,45	0,85
s (A/a)	1,93	1,88
Vikt/anstr.(kg)	0,17	0,39
s (V/a)	0,25	1,30
% > 0,15 kg	9 %	
% > 0,3 kg		55 %

Tabell 19. Tätheter av öringungar i till- och utlopp från Gardauere 1993.

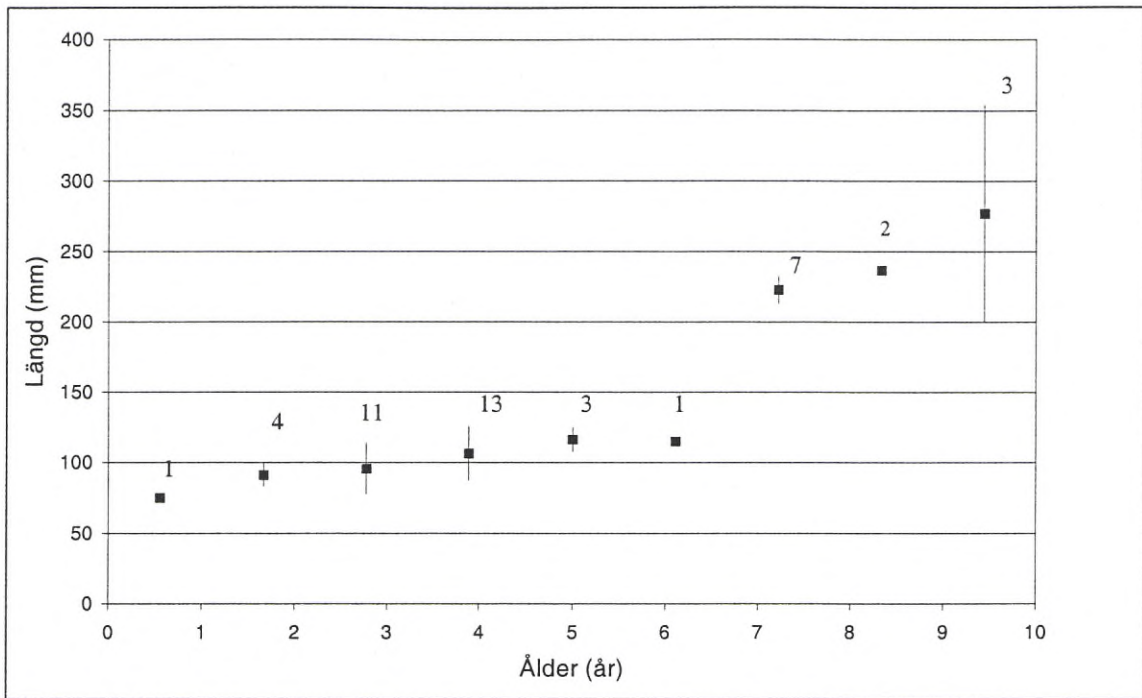
Lokal	Öring 0+ (antal/100 m ²)	Öring >0+ (antal/100 m ²)
1. Inlopp	0,25	0,4
2. Inlopp	1,0	0,5
3. Utlopp mot Bartaure	0	2,0



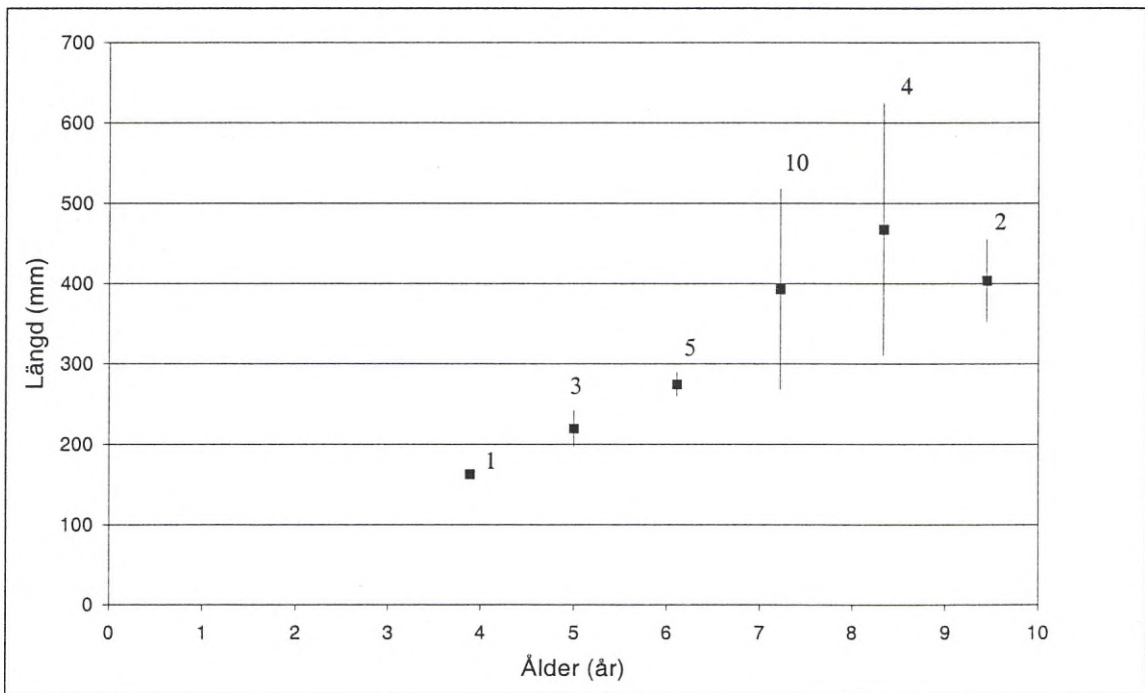
Figur 33. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Gardare 1993.



Figur 34. Längd/viktdiagram för fångster av öring och röding i Gardare 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 35. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Gardare för respektive årsklass (N = 45).



Figur 36. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Gardare för respektive årsklass (N = 25).

Bierdnak

Bierdnak är belägen ca 5 km nedströms Gardaure i Barteks vattensystem på 631 meters höjd över havet, ca 6 km rakt norr om Groumba sameviste. Sjön är ca 1 km lång, 55 hektar stor och minst 15 m djup (Tabell 20). Tillrinning sker i huvudsak från Gardaure. Utloppet rinner via Bartaure till Riebnesjaure i Skellefteälvens vattensystem.

Fiskbeståndet bestod av en god förekomst av röding med medelvikten 0,38 kg, normal konditionsfaktor och en hög andel fisk över 150 gram (68%), samt en sparsam förekomst av öring med medelvikten 0,30 kg och normal konditionsfaktor. Övriga arter som fångades var lake (Tabell 21). Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 37-40. Vid elfisken i in- och utlopp fångades sparsamt med öringungar. På tre utav de fyra elfiskade lokalerna återfanns rödingungar (Tabell 22).

Tabell 20. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfiske i Bierdnak 1993.

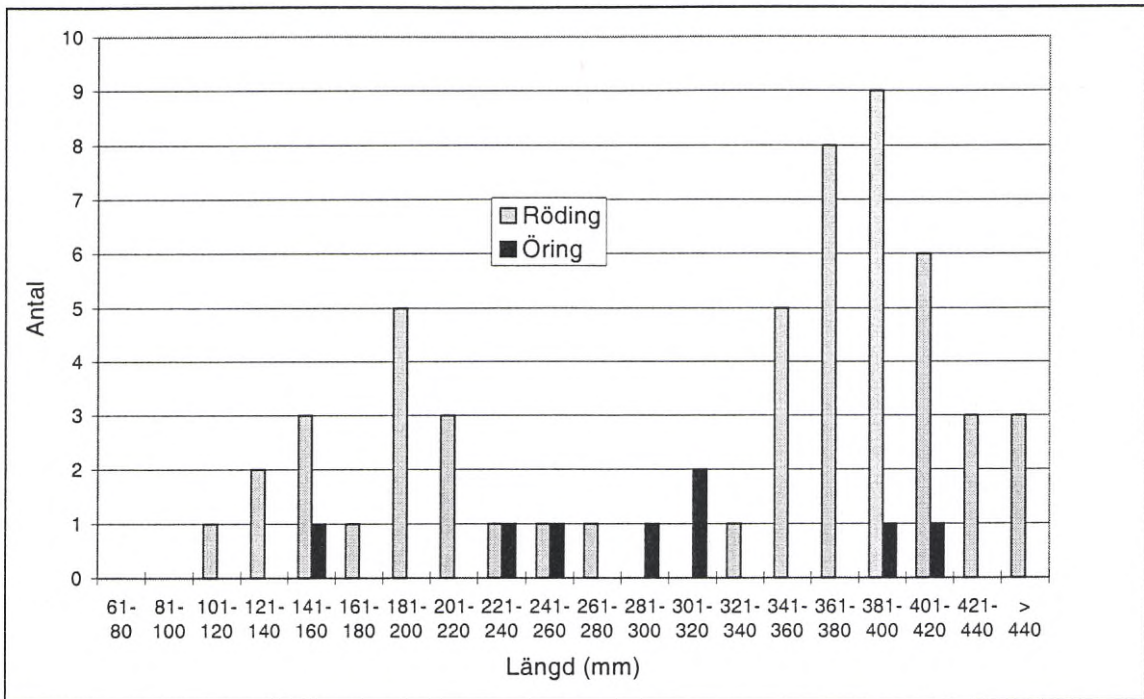
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s (djup)
20-22/9	2	30	15	6,4	3,2

Tabell 21. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andel större fisk per art vid provfiske i Bierdnak 1993.

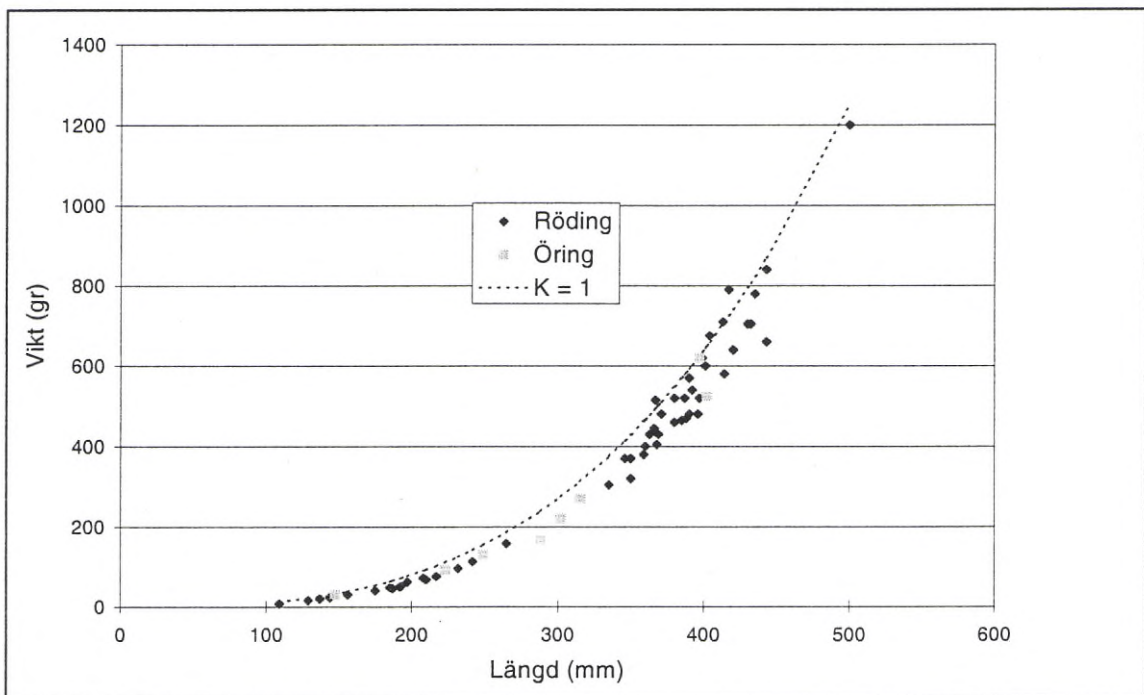
	Röding	Öring	Lake
Antal fångade	53	8	34
Medelvikt (kg)	0,38	0,30	0,35
s (vikt)	0,28	0,17	0,19
Medellängd (cm)	32,2	29,0	36,1
s (längd)	10,6	8,6	6,7
Konditionsfaktor	0,85	0,85	
s (K)	0,10	0,09	
Antal/anstr.	1,77	0,23	1,13
s (A/a)	1,31	0,52	1,17
Vikt/anstr. (kg)	0,68	0,069	0,35
s (V/a)	0,64	0,16	0,36
% > 0,15 kg	68 %		
% > 0,3 kg		25 %	

Tabell 22. Tätheter av öringungar i till- och utlopp från Bierdnak 1993.

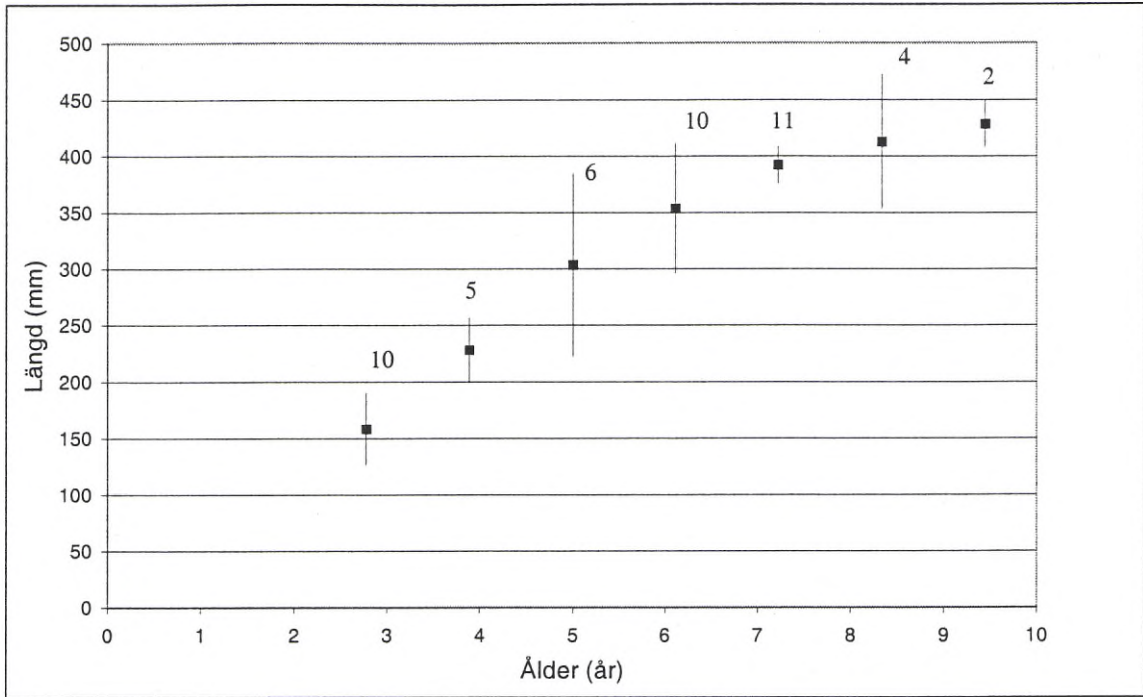
Lokal	Öring 0+ (antal/100 m ²)	Öring >0+ (antal/100 m ²)	Röding (antal)
1. Inlopp	1,6	1,6	
2. Inlopp	0,6	0,75	6
3 Inlopp	1,0	0,8	1
4. Utlopp mot Bartaure	0,25	1,5	4



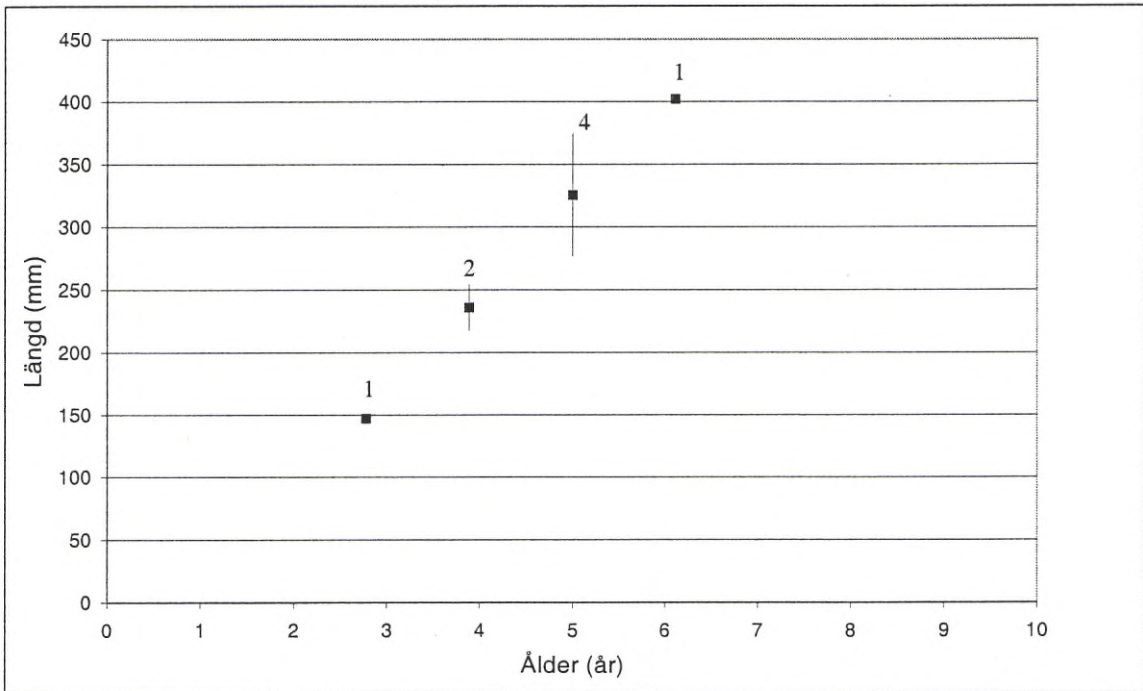
Figur 37. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Bierdnak 1993.



Figur 38. Längd/vikt diagram för fångster av öring och röding i Bierdnak 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 39. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Bierdnak för respektive årsklass (N = 48).



Figur 40. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Bierdnak för respektive årsklass (N = 8).

Bartaure

Bartaure är belägen ca en mil uppströms Riebnesjaure i Barteks vattensystem på 623 meters höjd över havet. Sjön är ca 13 km lång och 1600 hektar stor och har ett högsta uppmätta djup på 16 meter (Tabell 23). Tillrinning sker i huvudsak från Gardaure och Maranjåkkå. Utloppet rinner till Riebnesjaure i Skellefteälvens vattensystem.

Fiskbeståndet bestod av en god förekomst av röding med medelvikten 0,15 kg, normal konditionsfaktor där 38% av beståndet vägde mer än 150 gram. Öring förekom sparsamt och uppvisade en medelvikt på 0,23 kg och normal konditionsfaktor. Övriga arter som fångades var lake, elritsa och gädda (Tabell 24). Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 41-44. Vid elfisken på två lokaler i inloppet och två lokaler i Maranjåkkå fångades endast en öringunge. Vattenföringen var dock hög vid fisketillfället. Vid elfisken på två lokaler i tillflödet Ballonåivejåkkå erhöles goda tätheter av öringungar (Tabell 25).

Tabell 23. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfisket i Bartaure 1993.

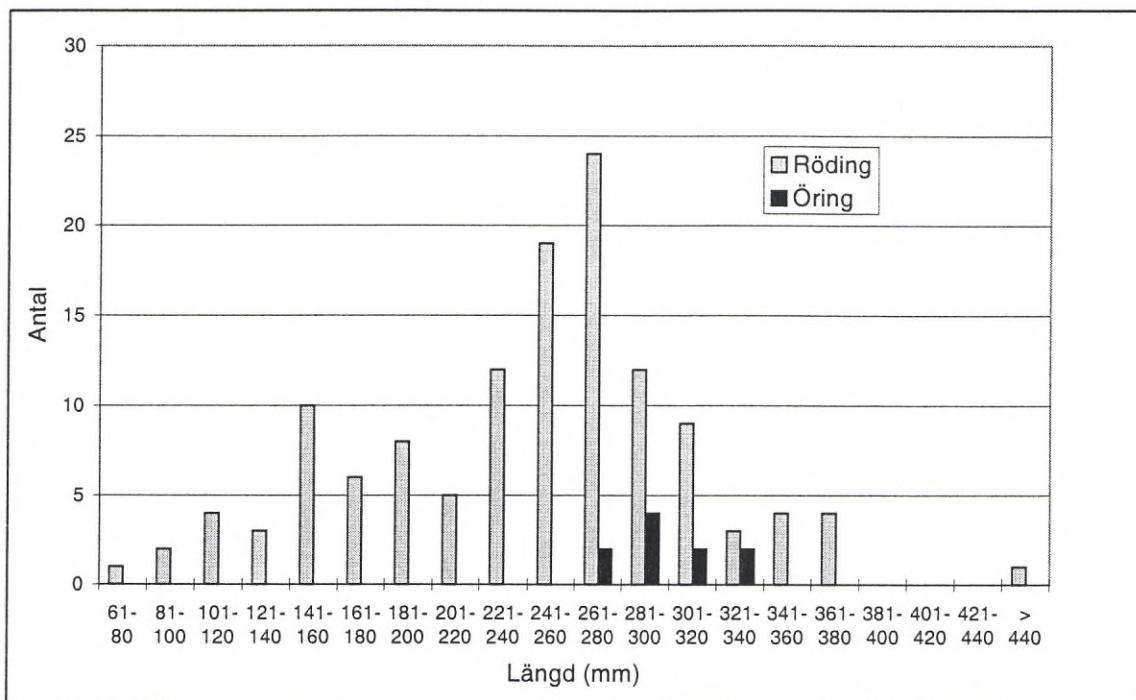
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s (djup)
23-28/8	5	75	16	4,3	2,5

Tabell 24. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andel större fisk per art vid provfiske i Bartaure 1993.

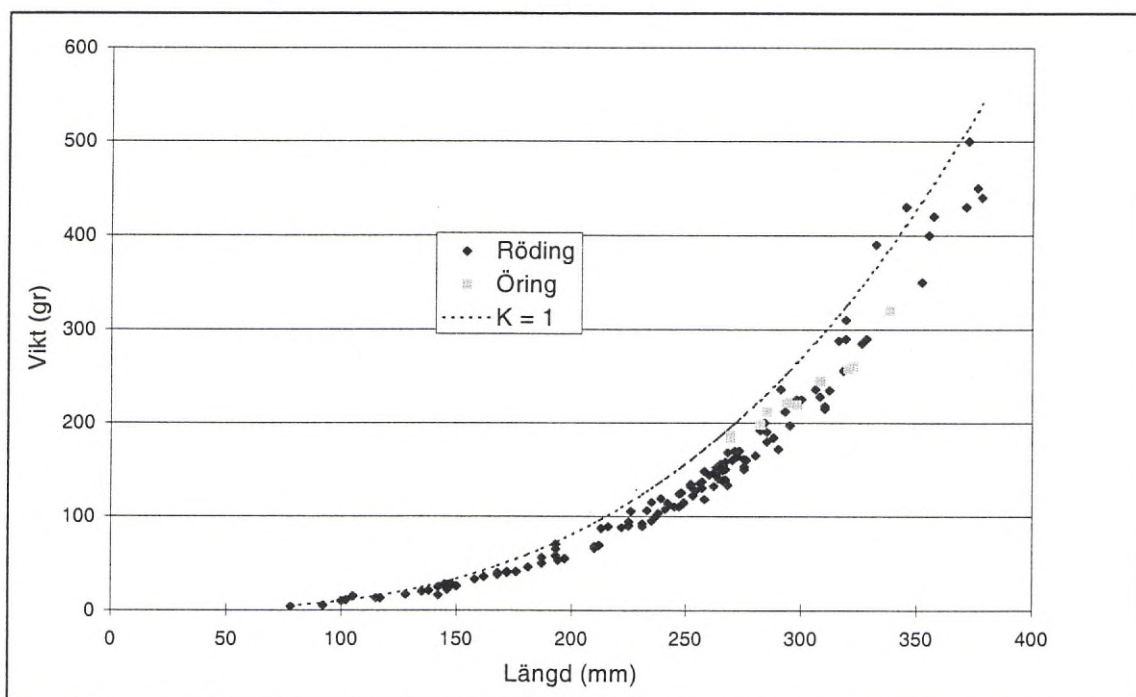
	Röding	Öring	Lake	Elritsa	Gädda
Antal fångade	127	10	124	21	1
Medelvikt (kg)	0,15	0,23	0,33		
s (vikt)	0,14	0,041	0,45		
Medellängd (cm)	24,3	29,8	35,4		
s (längd)	7,0	2,3	10,6		
Konditionsfaktor	0,82	0,86			
s (K)	0,09	0,06			
Antal/anstr.	1,69	0,13	1,65		
s (A/a)	1,72	0,34	2,91		
Vikt/anstr. (kg)	0,25	0,031	0,44		
s (V/a)	0,30	0,088	0,68		
% > 0,15 kg	38 %				
% > 0,3 kg		10 %			

Tabell 25. Beräknad täthet av öringungar i till- och utlopp från Bartaure 1993.

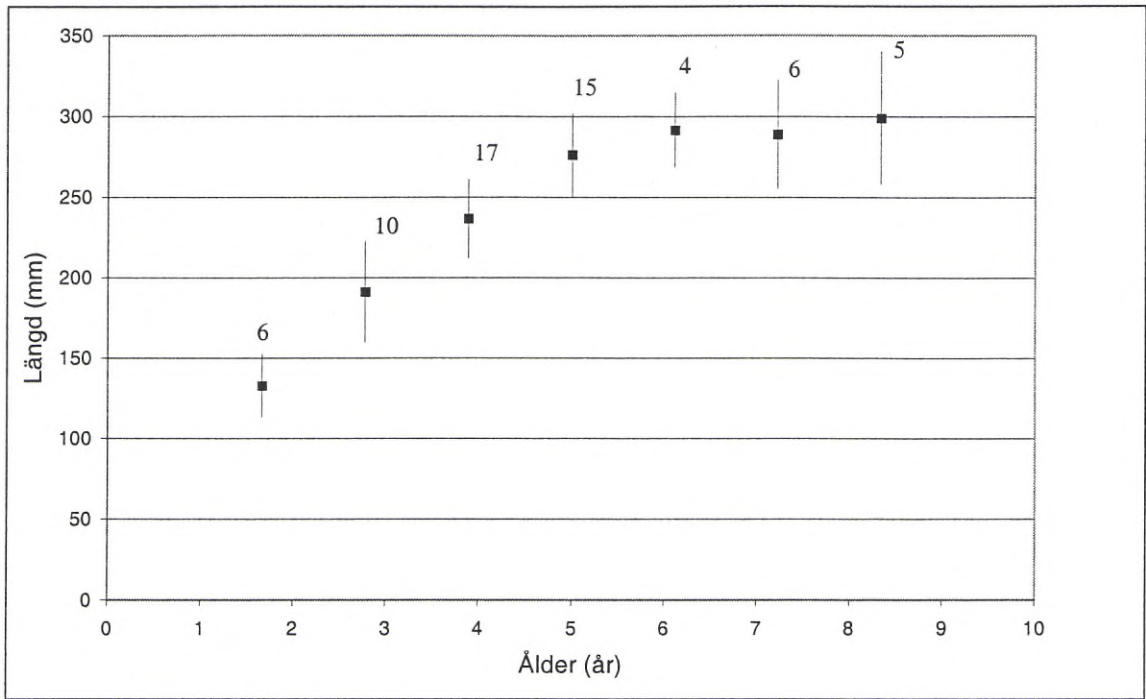
Lokal	Öring 0+ (antal/100 m ²)	Öring > 0+ (antal/100 m ²)
1. Maranjåkkå	0	0,2
2. Ballonåivejåkkå	0	7,9
3. Ballonåivejåkkå	0	9,3



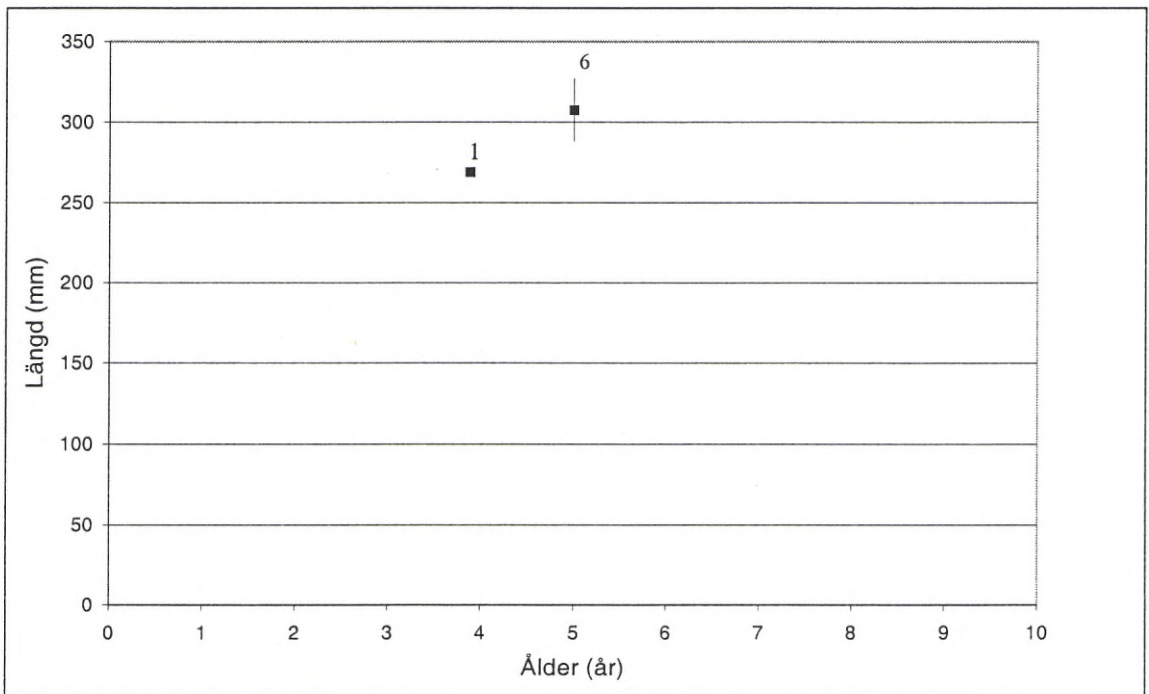
Figur 41. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Bartaure 1993.



Figur 42. Längd/viktdiagram för fångster av öring och röding i Bartaure 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 43. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Bartaure för respektive årsklass (N = 63).



Figur 44. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Bartaure för respektive årsklass (N = 7).

Gåbdok

Gåbdok är belägen ca 6 km uppströms Riebnesjaure i Barteks vattensystem på 606 meters höjd över havet. Sjön är ca 2 km lång, 145 hektar stor och grund med ett uppmätt största djup vid nätläggningen om endast 6 m (Tabell 26). Tillrinning sker i huvudsak från Bartaure. Utloppet, Bartek, rinner till Riebnesjaure i Skellefteälvens vattensystem.

Fiskbeståndet bestod av en sparsam förekomst av röding med medelvikten 0,30 kg, med normal konditionsfaktor där andelen fisk över 150 gram var 55% och en sparsam förekomst av öring med medelvikten 0,60 kg, normal konditionsfaktor där 74% av den fångade fisken vägde över 300 gram. Övriga arter i fångsten var lake och gädda (Tabell 27). Längdfördelning, längd/vikt förhållande samt årsklassernas medelstorlek redovisas i figur 45-48. Vid elfisken i in- och utlopp fångades sparsamt med öringungar (Tabell 28).

Tabell 26. Tidpunkt, omfattning, maxdjup och medeldjup för provfisket i Gåbdok 1993.

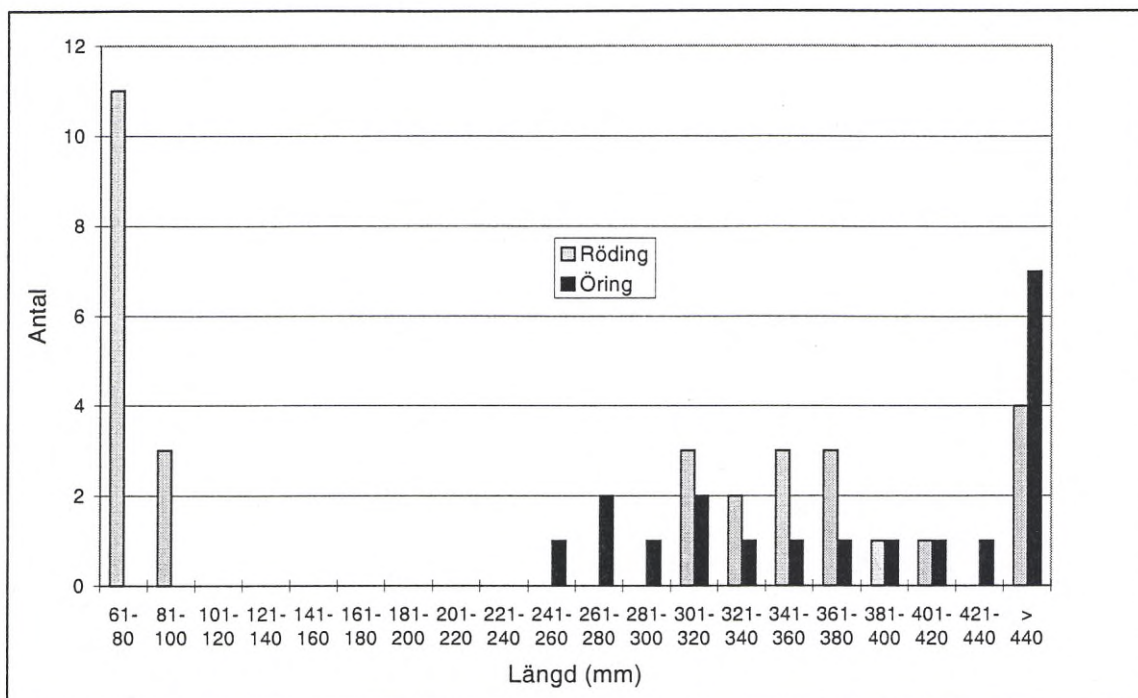
Datum	Fiskedygn	Nätanstr.	Maxdjup	Medeldjup	s (djup)
27-30/8	3	45	6	2,6	1,0

Tabell 27. Medelvikt, medellängd, konditionsfaktor, medelfångst per ansträngning i antal och vikt samt andel större fisk per art vid provfiske i Gåbdok 1993.

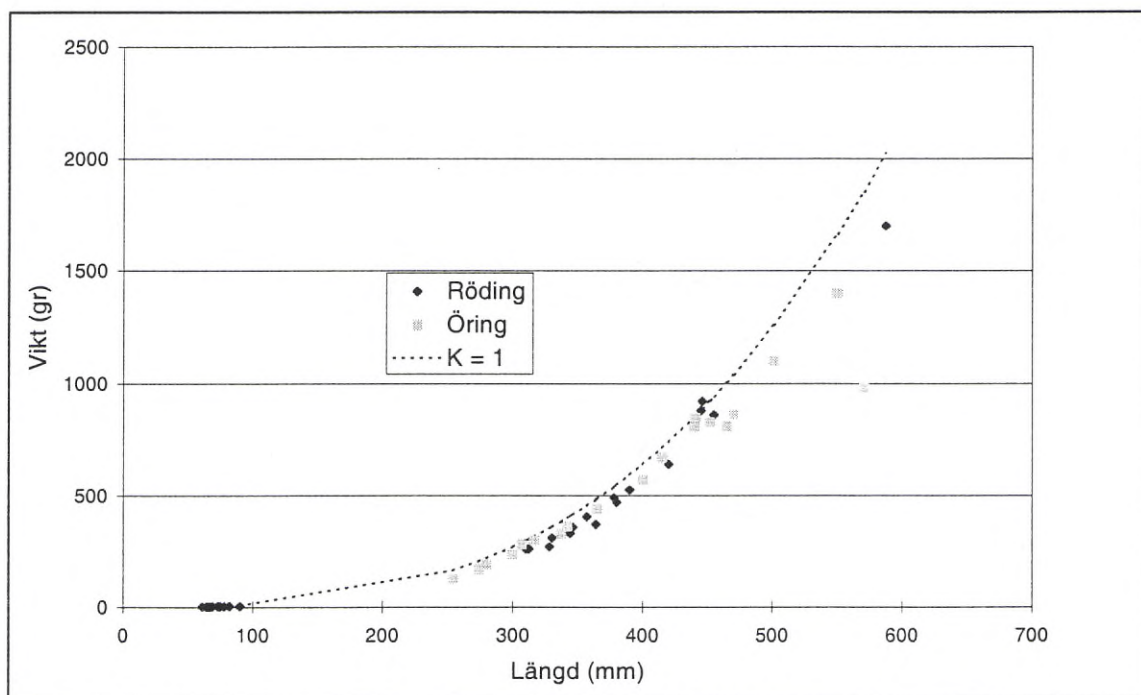
	Röding	Öring	Lake	Gädda
Antal fångade	31	19	19	25
Medelvikt (kg)	0,30	0,60	1,09	1,01
s (vikt)	0,39	0,36	0,39	0,52
Medellängd (cm)	24,2	39,4	55,4	53,9
s (längd)	16,6	9,5	7,3	12,2
Konditionsfaktor	0,82	0,87		
s (K)	0,11	0,10		
Antal/anstr.	0,69	0,42	0,42	0,56
s (A/a)	1,00	0,78	0,69	0,97
Vikt/anstr. (kg)	0,21	0,25	0,48	0,51
s (V/a)	0,36	0,52	0,83	1,03
% > 0,15 kg	55 %			
% > 0,3 kg		74 %		

Tabell 28. Tätheter av öringungar i till- och utlopp från Gåbdok 1993.

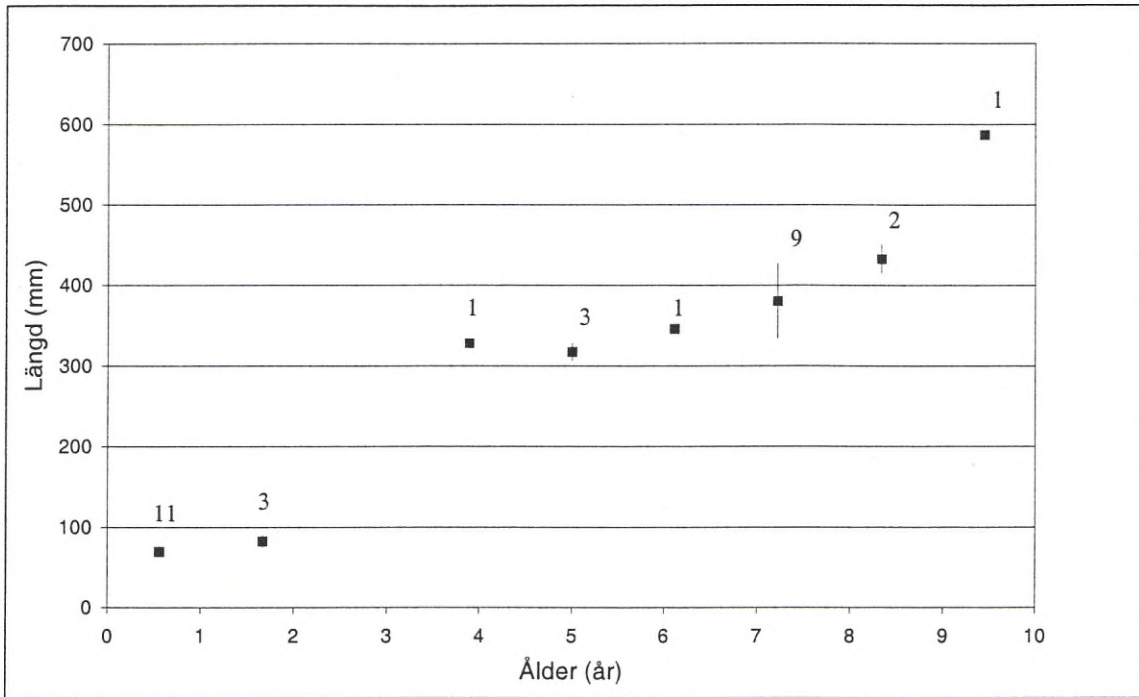
Lokal	Öring 0+ (antal/100 m ²)	Öring>0+ (antal/100 m ²)
1. Inlopp	0,12	0,75
2. Utlopp	0,12	0,87



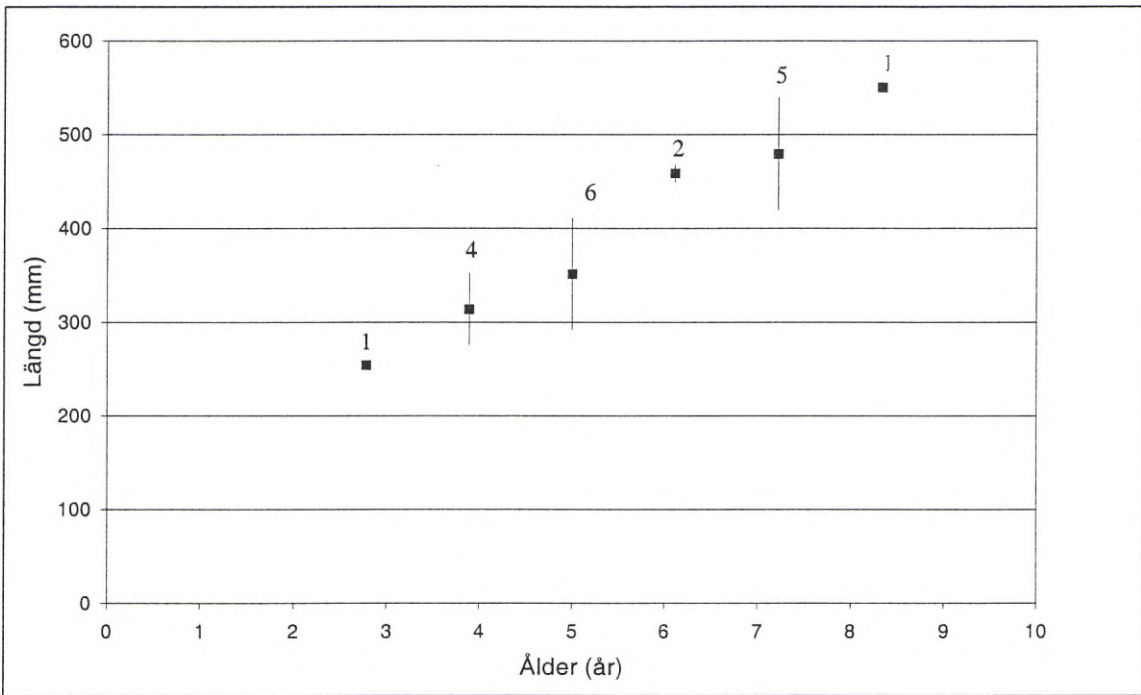
Figur 45. Längdfördelning vid fångster av röding och öring i Gäbdok 1993.



Figur 46. Längd/viktdiagram för fångster av öring och röding i Gäbdok 1993. Den streckade linjen visar konditionsfaktorn $K = 1$.



Figur 47. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för röding i Gåbdok för respektive årsklass (N = 30).



Figur 48. Medellängd (\pm standardavvikelsen) för öring i Gåbdok för respektive årsklass (N = 19).

Bartek

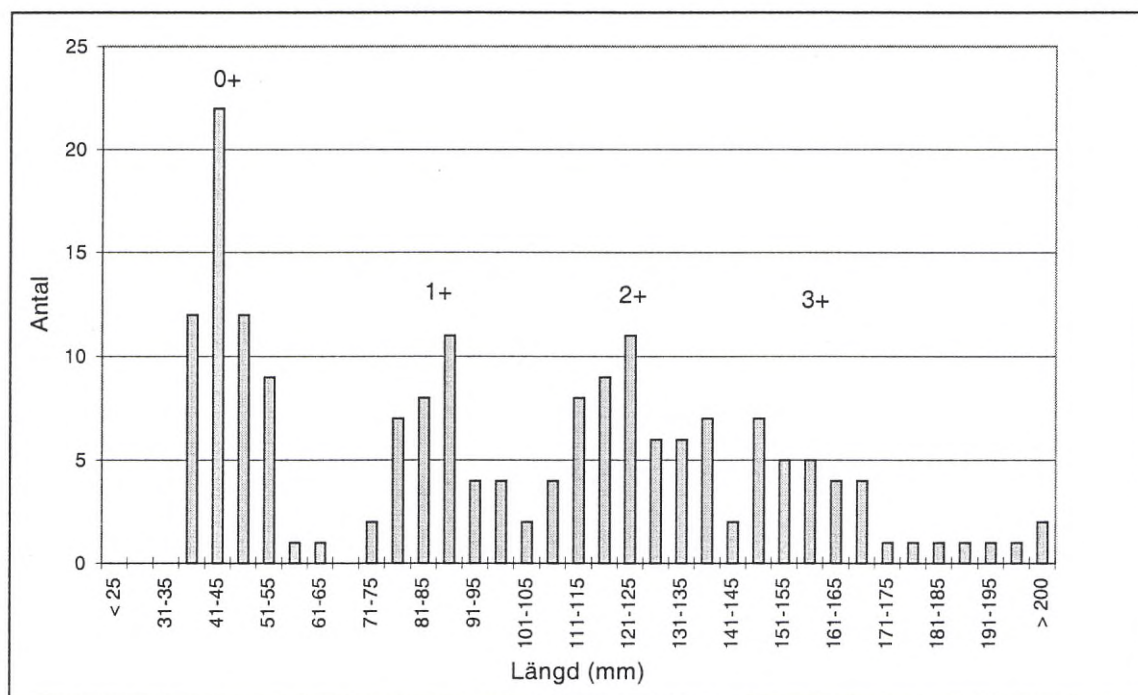
Bartek, den ca 5 km långa sträckan mellan Gåbdok och utflödet i Riebnesjaure, är känt som ett mycket bra fiskevatten med god förekomst av öring. Strömsträckorna är i huvudsak grovblockiga och djupa och utgör enligt uppgift mycket goda öringbiotoper även för äldre fisk. Ån har inte nyttjats för flottningsändamål och så vitt är känt har inga större rensningar eller motsvarande utförts.

Under 29-30/9 1993 utfördes elfisken på 4 lokaler mellan Vuolep Kuossasavon och åns delning innan utflödet i Riebnesjaure. På samtliga lokaler erhöles höga tätheter av öringungar (Tabell 29, Figur 49). Resultatet bekräftade tidigare uppgifter om god öringförekomst i Bartek.

Tabell 29. Fångster och beräknade tätheter av öringungar vid elfiske i Bartek 1993.

Lokal	Yta(m ²)	Antal öring		Täthet öring (n/100 m ²)		Övrigt
		0+	>0+	0+	>0+	
1	400	42	35	16,0	16,7	1 lake
2*	300	4	10	3,3	8,3	
3	420	8	38	1,9	11,0	3 lake
4	480	2	49	1,0	14,6	1 lake

*) en fiskeomgång.



Figur 49. Storleks- och åldersfördelning för öring vid elfiske i Bartek 1993 (N = 181).

Arvasjåkkå

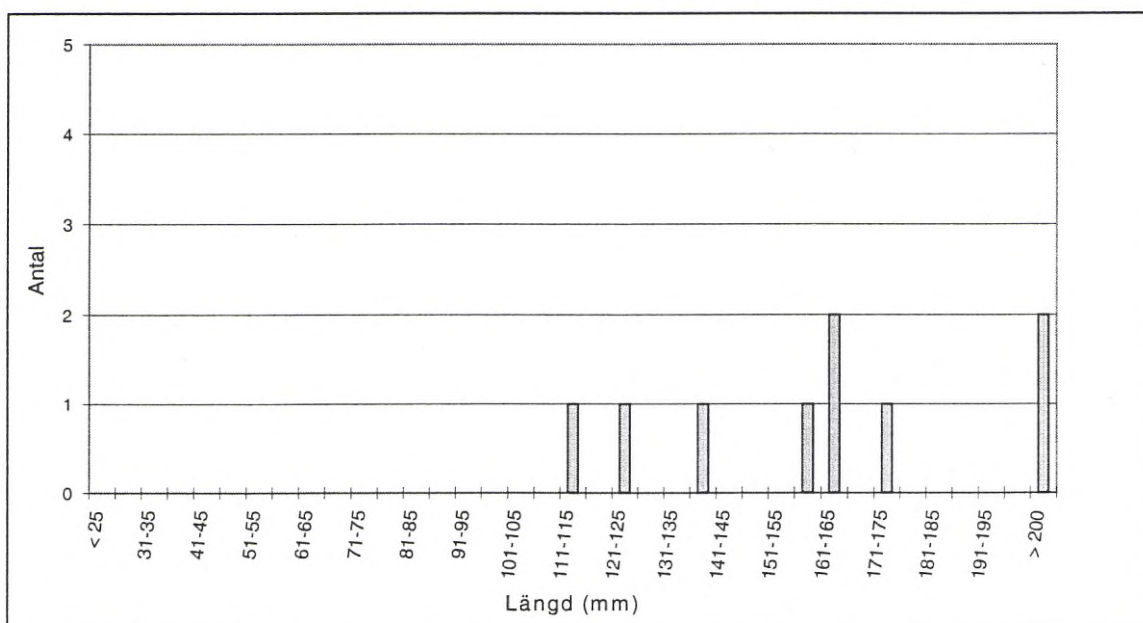
Arvasjåkkå rinner från sjön Arvasjaure till Vuolvojaure i Piteälv, en sträcka på ca 2 mil. I vattendraget skall enligt uppgifter från boende i området tidigare ha funnits ett bestånd av större öring som vandrat upp från Vuolvojaure för lek. Ån är dock numera känd som ett harrvatten med endast enstaka fångster av öring.

Under september 1993 utfördes elfisken på 7 lokaler i Arvasjåkkå upp till biflödet Vuolakjåkkå, ca 1 mil från mynningen, samt på två lokaler i Vuolakjåkkå. Ingen ensamrig öring fångades på någon lokal (Figur 50). Enstaka öringar äldre än 0+, totalt 9 st, fångades på 4 lokaler. Enstaka harrar, totalt 4 st, fångades på 3 lokaler, (Tabell 30). I ån fanns ett sparsamt öringbestånd med uppehållsplatser främst i mindre tillflöden och förgreningar. Ån har enligt uppgift inte nyttjats för flottningsändamål och inga större rensningar har utförts.

Tabell 30. Fångst (antal), vid elfisken i Arvasjåkkå september 1993.

Lokal	Yta (m ²)	Antal öring		Övrigt
		0+	>0+	
1	900	0	0	3 stensimpa, 1 lake
2	2100	0	5	4 stensimpa, 1 lake
3	1050	0	0	4 stensimpa, 1 lake, 1 harr
4	560	0	1	3 stensimpa, 1 harr
5	490	0	2	4 stensimpa
6	780	0	1	35 stensimpa, 2 harr
7	1050	0	0	31 stensimpa, 1 harr
8	480*	0	0	3 stensimpa
9	480*	0	0	4 stensimpa

*) Vuolakjåkkå



Figur 50. Storleksfördelning för öring vid elfiske i Arvasjåkkå 1993 (N = 9).

Blåudajåkkå

Blåudajåkkå, (Pleutajåkk), rinner från den 85 hektar stora sjön Njammejaure belägen på 622 meters höjd över havet, ner till Hornavan, en sträcka på ca 7 km. Fallhöjden på sträckan är ca 200 meter vilket gör att bäcken faller brant och med hög andel forsande-strömmande partier. Bäckens har inte nyttjats för flottningsändamål och forssträckorna är därför orörda, ofta grovblockiga och väl lämpade för öring.

Blåudajåkkå är sedan länge känd som reproduktionslokal för stor öring från Hornavan och fiske på uppvandrande öring har bedrivits med spö och med nät i såväl bäckens selområden som i Hornavan utanför mynningen.

Under 1994 utfördes elfisken på 4 lokaler längs bäcken upp till ca 3 km från Hornavan. Bäckens inventerades även med avseende på vandringshinder. Elfisken utfördes även 1979 i samband med provbrytning av uranfyndighet. Elfisken 1979 utfördes på 4 lokaler upp till ca 1,5 km från mynningen (Tabell 31). Lokalerna A och E 1979 samt lokal 1 1994 är samma lokal med olika utsträckning kring vägbron ca 500 m upp från mynningen.

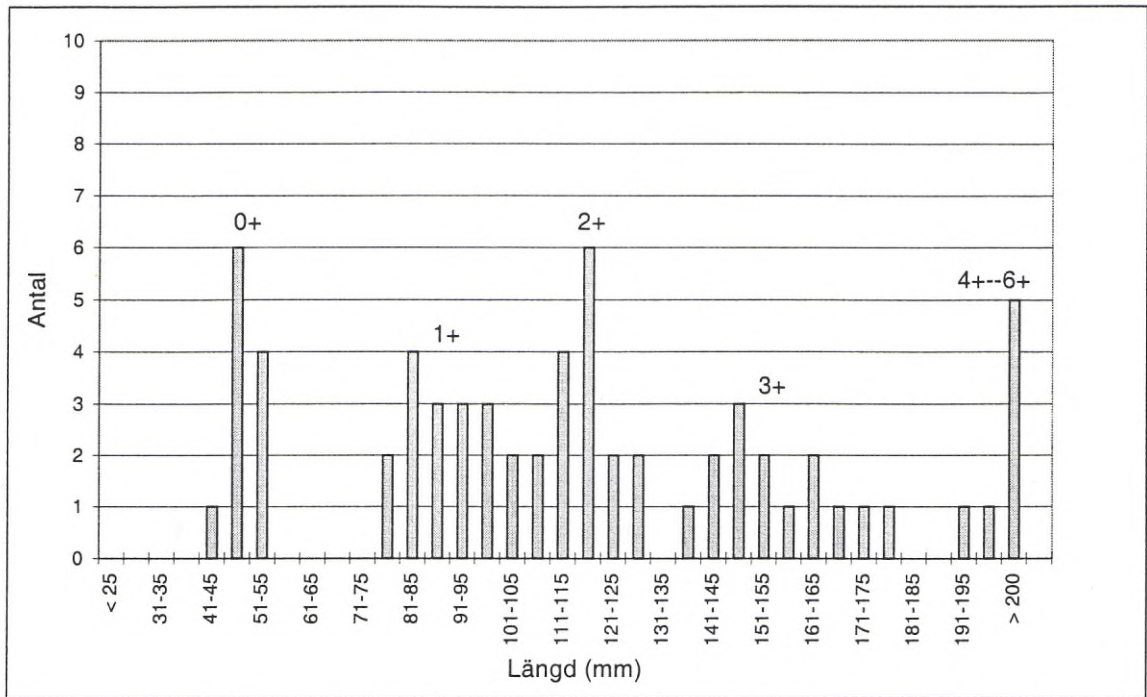
Öring förekom i goda till sparsamma förekomster på samtliga elfiskade lokaler, framförallt i de nedre delarna av bäcken år 1994 (Tabell 32). Storlek- och åldersfördelning redovisas i figur 51 och 52. Tätheterna av öring var jämförbara med uppgifter erhållna från elfisken genomförda i slutet av 1970-talet, dvs relativt låga individtätheter och då framförallt på ensam öring. Ett stenskravel som utgör vandringshinder för uppvandrande större fisk finns strax nedanför ett mindre sjöliknande sel ca 5,6 km fågelvägen från bäckens mynning i Hornavan. Vid Njammejaurs utflöde har en damm byggts av sten över bäcken, sannolikt i syfte att med ryssja el dyl fånga upp- eller nedvandrande öring. Dammen utgör dock ej vandringshinder.

Tabell 31. Fångst och beräknad täthet av öringungar vid elfiske i Blåudajåkkå 1979.

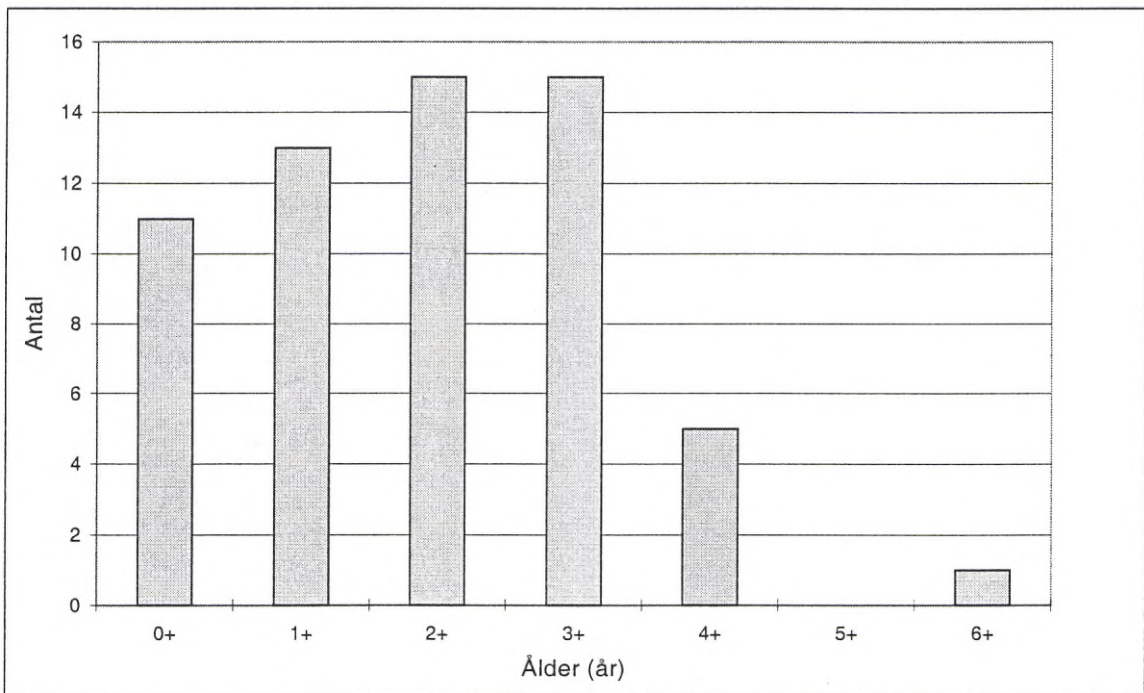
Lokal	Yta(m ²)	Antal öring		Täthet öring (n/100 m ²)		Övrigt
		0+	> 0+	0+	> 0+	
A	1200	0	11	0	2,3	29 stensimpa, 1 elritsa
B	1000	1	24	0,2	6,0	5 simpa, 1 harr, 1 elritsa
C	650	0	6	0	2,3	19 stensimpa, 1 elritsa
D	950	0	1	0	0,3	27 stensimpa
E	3200	2	36	0,1	2,8	15 stensimpa, 1 harr
Totalt	7000	3	78	0,1	2,6	

Tabell 32. Fångstantal och beräknad täthet av öringungar vid elfiske i Blåudajåkkå 1994.

Lokal	Yta(m ²)	Antal öring		Täthet öring (n/100 m ²)		Övrigt
		0+	> 0+	0+	> 0+	
1	480	4	9	2,1	4,7	8 stensimpa, 2 lake
2	900	5	29	1,4	8,1	26 stensimpa, 1 harr
3	480	1	11	0,5	5,7	32 stensimpa
4	480	1	4	0,5	2,1	62 stensimpa
Totalt	2340	11	53	1,2	5,7	



Figur 51. Storleks- och åldersfördelning för öring vid elfiske i Blåudajåkkå 1994 (N = 65).



Figur 52. Åldersfördelning för öring vid elfiske i Blåudajåkkå 1994 (N = 61).

KARTERING AV STRÖMSTRÄCKOR I PITEÄLV

Forssträckorna mellan sjöarna i Pite älv är flottledsrensade. Under 1993 gjordes en kartering av sträckan Skierfajaure-Luttunjaure med avseende på behovet av återställningsåtgärder.

Den flottledsrensning som vidtagits i dessa forssträckor har främst bestått i avstängning av sidoflöden med hjälp av stenarmar. Stenarmarna är emellertid inte av sådan omfattning att huvudälvens produktion av fisk eller fiskemöjligheter verkar ha väsentligt försämrats. Vissa sidofårar har dock torrlagts vilket framförallt bör ha minskat produktionen av harr- och öringungar.

Efter nerläggningen av flottningen har stenarmarna rasat och brutits av vilket medfört att tidigare torrlagda sträckor åter är vattentäckta. Detta är fallet i strömmarna mellan Skierfajaure och Pajeb Måskejaure, mellan Pajeb Måskejaure och Vuolle Måskejaure och i den stora stenarm som tidigare torrlagt en del av forsen mellan Vuolvojaure och Luttunjaure.

Den skada som åstadkommit på grund av torrläggning av sidoflöden genom uppläggnings av stenarmarna har därmed i stor utsträckning redan åtgärdats och stenarmarna kommer att raseras ytterligare vid isgång och högvatten. Under förutsättning att stenarmarna inte återuppbyggs föreslås inga åtgärder inom den karterade sträckan. En fortsatt kartering av Pite älv bör dock ske nedanför Mårsomjaure.

VATTENKEMISKA ANALYSER

I Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, (Bingman I 1991) klassas totalfosfor- och totalkvävehalter understigande 7,5 resp. 300 µg/l, (milliondels gram per liter), som ett mycket näringsfattigt tillstånd. Alkaliniteten, mätt i enheten mekv/l, används som ett mått på vattnets buffertkapacitet mot försurning och klassas som mycket svag vid 0,01-0,05, svag vid 0,05-0,1, god vid 0,1-0,5 och mycket god vid >0,5. Konduktiviteten är ett mått på vattnets ledningsförmåga och motsvarar dess innehåll av lösta ämnen. Låg konduktivitet indikerar oftast ett näringsfattigt tillstånd. Fosfor och kvävehalterna var med få undantag mycket låga i samtliga undersökta vatten vilket medför att produktionen av fisk och näringsdjur är begränsad.

Alkaliniteten är låg i Guijaure, Aleb och Luleb Loitaure samt i Barteksystemet. Goda till mycket goda alkalinitetsvärden uppmättes i Ikesjaure, Skidnakjaure, Raudokjauratj, Arvasjåkkå samt i ett av Bartaures tillflöden (Tabell 32). Goda alkalinitetsvärden motsvaras av en förhöjd konduktivitet och återspeglar förmodligen lättvittrad, möjligen kalkrik mineral inom tillrinningsområdet.

Tabell 32. Vattenkemiska data från sjöar och vattendrag undersökta 1993.

Lokal	Datum	Alkalinitet mekv/l	Tot-P (fosfor) µg/l	Tot-N (kväve) µg/l	Konduktivitet mS/m
Ikesjaure	08-07	0,18	< 2	140	3,4
Guijaure	08-17	0,033	< 2	110	1,8
Skidnakjaure	08-25	0,39	4	177	5,6
Raudokjauratj					
<i>Inlopp</i>	09-01	0,66	< 2	143	7,7
<i>Sjö</i>	09-01	0,51	9,9	190	6,7
A. Loitaure	08-13	0,046	2	117	1,5
L. Loitaure	08-05	0,070	< 2	147	2,1
Gardaure					
<i>Inlopp</i>	09-17	0,025	3	100	1,3
<i>Sjö</i>	09-17	0,025	< 2	113	1,5
Bierdnak					
<i>Inlopp</i>	09-22	0,048	< 2	100	1,7
<i>Sjö</i>	09-22	0,038	< 2	110	1,6
Bartaure					
<i>Inlopp</i>	08-30	0,051	< 2	97	1,8
<i>Maranjåkkå</i>	08-30	0,036	2	97	1,4
<i>Ballonåivej.</i>	08-29	0,41	< 2	117	5,2
<i>Sjö</i>	08-30	0,057	2	113	1,9
Gåbdok					
<i>Inlopp</i>	09-30	0,070	2	150	2,0
<i>Sjö</i>	09-30	0,072	2	157	2,0
Bartek	09-30	0,070	2	167	2,0
Arvasjåkkå	09-14	0,11	4	113	2,2

ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Allmänna synpunkter

I sjöar och vattendrag som är opåverkade av regleringar och återkommande fiskutsättningar är det främst fiskets bedrivande som påverkar karaktären i bestånd av röding och öring. I flertalet av vattnen som berörs i denna rapport är det troligen fisket som kommer att spela en avgörande roll för fiskbeståndens utseende på lång sikt.

Åtgärderna nedan kan användas för att påverka vatten som på grund av fiske och/eller i kombination med naturliga förutsättningar hamnat i ett läge med fördivärgade rödingbestånd. För att på längre sikt bibehålla storvuxna fiskbestånd är dock fiskets inriktning och omfattning avgörande. Ett fiske som enbart sker på större röding och/eller öring ökar risken för uppkomst av småvuxna rödingbestånd och motverkar eller förtar effekten av utförda fiskevårdsåtgärder.

Tre åtgärdstyper som har diskuterats utifrån syftet att gynna förekomsten av storvuxna öring- och rödingbestånd är;

1. Reglering av fisket.
2. Decimeringsfiske på röding med hjälp av tinor.
3. Utsättning av större fisk, öring eller röding, som potentiella predatorer (rovfisk), i sjöar med fördivärgade rödingbestånd.

Reglering av fiske vad avser sportfisket utgörs i huvudsak av förbud mot vissa fiskemetoder samt fångstbegränsningar i antal och storlek. För fisket i upplåtna vatten ovan odlingsgränsen gäller ett minimimått för öring om 35 cm vilket om det följs innebär en fredning av öringbeståndens uppväxtområden i till- och utflöden.

Maskmete efter öring ger betydligt högre dödligheter vid återutsättning av liten fisk än andra fiskemetoder. Dödligheten kan vara så stor som upp till 10-20 % vid maskmete jämfört med ca 2-5 % vid fiske med fluga och spinn. Numera råder därför ett generellt förbud mot maskmete i upplåtna bäckar ovan odlingsgränsen.

Vid pimpelfiske efter röding fångas både stora och små individer. Detta ger möjligheten att rikta fisket mot mindre individer medans återutsättning kan ske av de större potentiellt fiskätande exemplar. Öring fångas i regel endast i liten omfattning. Pimpelfiske kan därför sannolikt ske utan större negativ inverkan i flertalet av sjöarna.

En förbättring av rödingbeståndet i åtgärdade sjöar medför att sjön åter är intressant för t.ex. nätfiske, vilket felaktigt utfört kan leda till att rödingen återigen minskar i storlek. Behovet av regleringar av fisket för att bibehålla ett bra fiskbestånd eller nå effekt av föreslagna åtgärder är därför uppenbart men kräver vad gäller fångstbegränsningar och reglering av nätfisket en gemensam bedömning för hela fjällfisket samt stöd av berörda fiskeintressen, främst samebyarna.

Resultatet från provfiskena har utgjort underlag för valet av upplåtelseform för flera av sjöarna i samband med det fria handredskapsfisket och kan även ligga till grund för att framöver följa effekterna av fisket och bedöma behovet av ändrade upplåtelseformer.

Decimeringsfiske som genomförts under perioden 1994 till 1999 i sjön Miekak (700 ha) har visat att det är möjligt att påverka småvuxna rödingbeståndet i riktning mot större individer (Jonsson och Perä 2000). Åtgärden är dock mycket kostsam och är inte ekonomiskt genomförbar i större sjösystem. Åtgärden är ej heller meningsfull i sjöar där fisket efter stor öring och röding är oregerat.

Utsättningar av fisk, såväl röding som öring, är en åtgärd som endast bör övervägas i vatten med lågt bevarandevärde pga tidigare utsättningar. Utsättningar av predatorer på rödingbestånden kan på sikt bidra till ett ur sportfiskesynpunkt intressant fiskbestånd. Resultaten av utsättningar är dock avhängiga ett reglerat fiske, då erfarenheter visar att majoriteten av utsättningsmaterialet fiskas upp kort tid efter utsättning (Jonsson och Perä 2000).

Ikesjaure

Utsättningar av röding och öring i fjällvatten har medfört att den sjötyp som Ikesjaure utgör, d.v.s. en större fisktom fjällsjö, i det närmaste har försvunnit. Som fisktom har sjön ett stort naturvetenskapligt värde och utsättningar skall fortsättningsvis ej förekomma.

Enligt de undersökningar som utfördes 1993 har utsättningarna av öring och splejk inte gett upphov till självreproducerande bestånd, möjligen på grund av sjöns höjdläge och begränsade lekmöjligheter i tillrinnande vattendrag. Tidigare provfisken har dock visat

att öringreproduktion åtminstone sporadiskt förekommit varför närmare undersökningar bör ske för att utreda detta. Inga övriga åtgärder föreslås.

Guijaure

Rödingbeståndet i Guijaure var vid inventeringen småvuxet och av dålig kvalitet vilket tillsammans med den sparsamma öringförekomsten medfört att sjön är av begränsat intresse ur fiskesynpunkt. Sjön var tidigare känd som ett bra och välbesökt fiskevatten, vilket tillsammans med närheten till anläggningarna i Vuoggatjålme skulle kunna motivera decimeringsfiske i syfte att höja rödingbeståndets medelvikt. Dock innebär åtgärden stora kostnader i en sjö av Guijaures storlek och är inte en motiverbar åtgärd så länge fisket i sjön är oreglerat.

Skidnakjaure

Röding och öringbestånden i Skidnakjaure var vid inventeringen av god kvalitet. Inga åtgärder föreslås.

Raudokjauratj

Rödingbeståndet i Raudokjauratj var vid inventeringen rikligt, småvuxet och av dålig kvalitet trots en god förekomst av öring med goda reproduktionsmöjligheter i sjöns till- och utflöden. Tillgången på större predatorer bör vid ett rätt bedrivet fiske, på sikt leda till en god kvalitet på fiskbestånden. Ingen åtgärd föreslås.

Arrajaure

Såväl röding- som öringbeståndet i Arrajaure var vid inventeringen av god kvalitet. Förändringen mot ett fiskbart rödingbestånd och en större mängd öring jämfört med 1988 har skett utan att någon åtgärd vidtagits och kan vara en indikation på att fisketrycket minskat under perioden 1988 till 1993. Ingen åtgärd föreslås.

Aleb och Luleb Loitaure

Öringbeståndet i Aleb och Luleb Loitaure var vid inventeringen av god kvalitet och förekom i goda tätheter i båda sjöarna. Röding förekom sparsamt. Inga åtgärder föreslås.

Upplåtelsen av Loitauresjöarna i samband med det fria handredskapsfisket har medfört ett högre fisketryck och enligt uppgift förekommer fiske med sax och ståndkrokar vintertid. Ett okontrollerat fiske med dessa redskap och ett i övrigt högt fisketryck kan leda till att örningen beskattas hårt och att artfördelningen ändras mot en ökad rödingförekomst.

Gardaure

Rödingbeståndet i Gardaure var vid inventeringen småvuxet och av dålig kvalitet. Det sparsamt förekommande öringbeståndet förefaller inte kunna utöva ett tillräckligt predationstryck på rödingen. Trots skillnader i provfiskets utförande år 1959 jämfört med 1993 är beståndsskillnaderna mellan inventeringstillfällena tydliga. Rödingens

medelvikt och andelen större fisk (> 150 gram) var avsevärt högre/större 1959 trots en mindre andel öring i den totala fångsten. Bakomliggande orsaker kan vara en naturlig beståndsvariation men kan också bero på att fisket ökat i omfattning fram till 1993.

Det småvuxna rödingbeståndet kan eventuellt åtgärdas genom decimeringsfiske. Kostnaden för decimeringsfiske blir dock högt och innan åtgärder vidtas bör en bedömning ske av vilket fiske som bedrivits och bedrivs i sjön och därmed om ett genom åtgärder förbättrat rödingbestånd kan bibehållas.

Bierdnak

Röding och öringbeståndet i Bierdnak var vid inventeringen av god kvalitet. Ingen åtgärd föreslås.

Bartaure

Både röding och öringbeståndet i Bartaure hade vid inventeringen en relativt låg medelvikt jämfört med omgivande sjöar i Barteksystemet, dock utan att bestånden kunde klassas som småvuxna. Öring förekom mycket sparsam och rödingen uppvisade en tydligt avtagande tillväxt med ökad ålder. Vid analys av maginnehållet hos fångade rödingar påträffades kräftdjuret *Mysis relicta*, som härstammar från utsättningar gjorda i sjön i början av 1970-talet. Inplanteringar av *Mysis* har påvisats gynna bla lake, vilket skulle kunna förklara den goda förekomsten av arten i sjön.

Enligt uppgifter från provfiskarna bedrevs ett omfattande fiske med nät i sjön. Effekter av detta fiske kan vara orsaken till rådande beståndsstruktur. För fortsatt fiskevård i sjön bör en bedömning av rådande fisketryck göras och utifrån detta fastslå fångstbegränsningar som bäst gynnar beståndsutvecklingen i sjön. I övrigt föreslås inga åtgärder.

Gåbdok

Röding och öring i Gåbdok förekom vid inventeringen i låga antal men bestånden var av god kvalitet. I övrigt förekom gädda och lake i höga tätheter. Ingen åtgärd föreslås.

Bartek

Bibehållandet av ett gott öringbestånd i Bartek är beroende av omfattningen på fisket i området och i vilken utsträckning angivet minimimått respekteras. Inga övriga åtgärder föreslås. Elfiskade lokaler kan användas som referenser vid uppföljning av inverkan på öringbeståndet.

Arvasjäkkå

I nuläget förefaller ingen större vandring av öring ske från Vuolvojaure upp i Arvasjäkkå. Uppgifterna om en tidigare förekomst av vandringsöring förefaller dock fullt möjlig vid beaktande av förekomsten av möjliga reproduktionslokaler i ån. Enligt uppgifter från boende i området ledde ett kraftigt fiske i åns mynningsområde till att beståndet slogs ut.

Fisketrycket förefaller vara betydande även i nuläget (Jonsson och Perä 2000). Möjligheten att återetablera ett vandrande öringbestånd i Arvasjåkkå är därför sannolikt beroende av att fisketrycket i sjön minskar.

Blåudajåkkå

Öringbeståndet i Blåudajåkkå visade enligt jämförelsen med 1979 års undersökning en viss förbättring i förekomsten av småöring. Fiskeförbudet i bäcken bör bibehållas och om möjligt kompletteras med ett förbud mot nätfisket utanför mynningsområdet. Elfiskade lokaler kan användas som referenser vid uppföljning av åtgärdernas inverkan på öringbeståndet.

REFERENSER

Bingman I. (editor). 1991. Quality criteria for lakes and watercourses. A system for classification of water chemistry and sediment and organism metal concentrations. Information from the Swedish Environmental Agency (SNV). Swedish Environmental Protection Agency, Information Department, S-171 85 Solna. ISBN 91-620-1107-3.

Bohlin T. 1989. Electricfishing-Theory and practice with special emphasis on salmonids. *Hydrobiologia* 173:9-43.

Byström P., Karlström Ö. och Stenlund T. 1993. Inventering av fiskbestånden i Piteälvens vattensystem i Arjeplogs kommun 1992. Meddelande från Fiskeriverkets utredningskontor i Luleå. Nr 1, 1993.

Byström P. och Stenlund T. 1993. Laisälven ovan Bäverholmen – En kartering av förutsättningar för sportfiske, Övre delen av Barasjåkka och sträckan från Vuoleb Tjallasjaure till Gautosjön – Inventering (kartering och elfisken) av förutsättningar för sportfiske. Meddelande från Fiskeriverkets utredningskontor i Luleå. Nr 2, 1993.

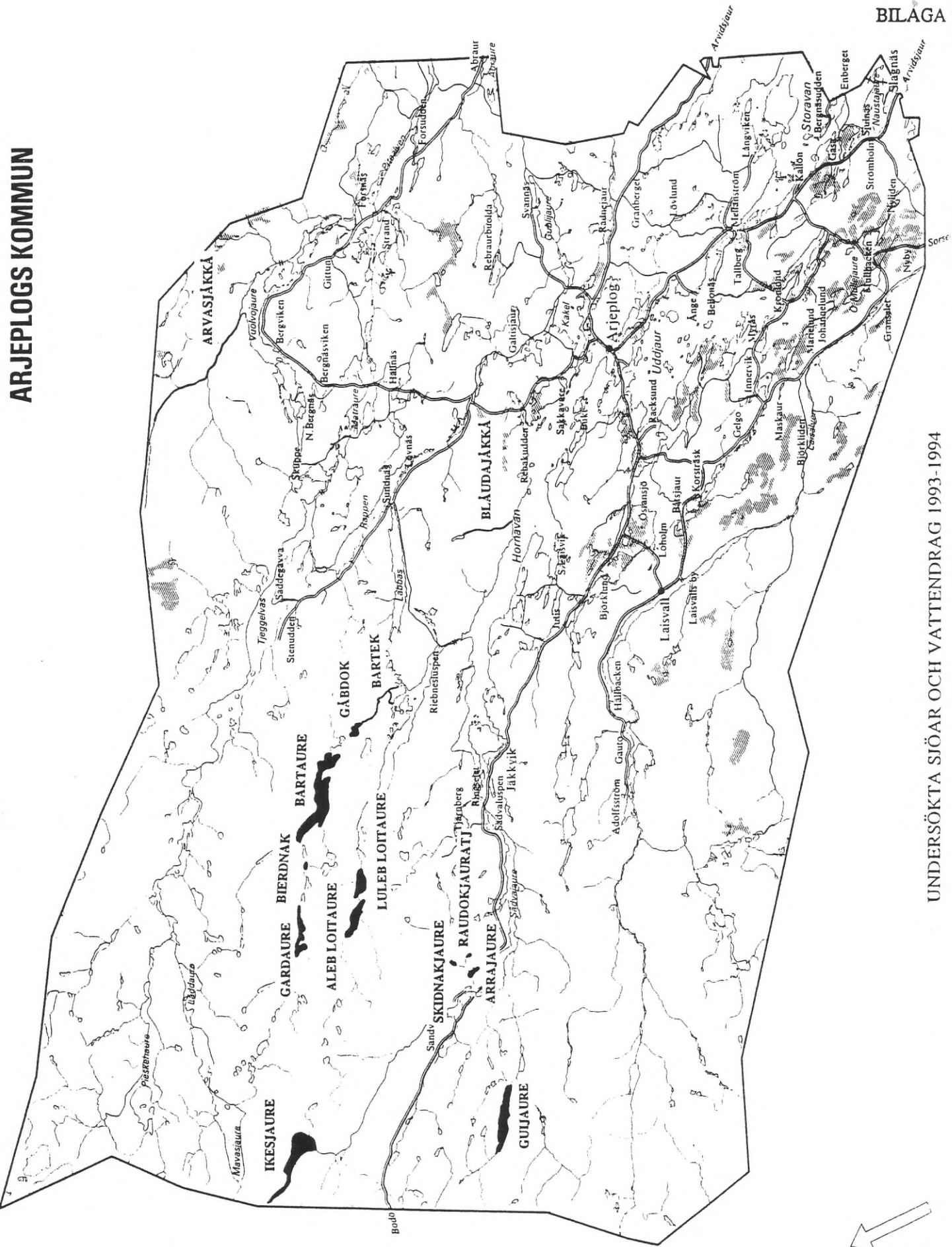
Filipsson O. 1972. The test fishing and sampling methods of the institute of Freshwater Research, Drottningholm. Inform., Inst. Freshw. Res., Drottningholm Nr 2.79p.

Hammar J och Filipsson O 1985. Ecological test fishing with the Lundgren gillnets of multiple size: The Drottningholm technique modified for Newfoundland Arctic char populations. Report, Inst. Freshw. Res., Drottningholm 62:12-35.

Jonsson S. och Perä I. 2000. Utvärdering av decimeringsfiske och fiskutsättningar i sjöar ovan odlingsgränsen i Arjeplogs kommun, 1992-1999. Meddelande från Fiskeriverkets utredningskontor i Luleå. Nr 2.

Nyberg P. och Degerman E. 1988. Standardiserat provfiske med översiktsnät. Information från Sötvattenslabb, Drottningholm (7).

ARJEPLOGS KOMMUN



UNDERSÖKTA SJÖAR OCH VATTENDRAG 1993-1994

