

# Vekteren, Røyrvik. Registrering av gytebekker og aurerekruttering

**Rapport nr 1 –2007**

av fiskeforvalter Anton Rikstad

ISSN 0800 3432

## **Forord**

I 2009 er det 50 år siden avløpet fra Namsvatnet ble tillatt overført gjennom Vekteren til Limingen. Fiske i Ytre og Indre Vekteren er fortsatt populært, både til rekreasjon og næring. Fiskerettshaverne hevder reguleringen har ført til sviktende rekruttering for auren og en av dem, Øystein Vekterli foretar på eget initiativ utsetting av stedegen aure. Formålet med dette prosjektet var å undersøke rekrutteringen til auren i Indre og Ytre Vekteren. Feltarbeidet er foretatt av Anton Rikstad med hjelp av Ann Kristin Rikstad og Jardar Sandstad. Øystein Vekterli har velvillig bearbeidet nedtegnelser av sine fiskefangster i Ytre Vekteren i perioden 1990 til 2005 og stilt resultatene til vår disposisjon. Han har også gitt oversikt over yngelutsetting i samme periode. Rapporten er ført i pennen av undertegnede.

Steinkjer, jan 2007.

Anton Rikstad

## **Innhold**

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Forord .....                                             | 2  |
| Innhold .....                                            | 2  |
| I. Innledning .....                                      | 3  |
| II. Materiale og metoder .....                           | 4  |
| III. Resultater .....                                    | 5  |
| 1. Bekk fra Nyttjønn (Tjønnebekken). ....                | 5  |
| 2. Husvikelva .....                                      | 5  |
| 3. Husvikdalsbekken .....                                | 6  |
| 4. Sandåmovikbekken .....                                | 6  |
| 5. Saksvasselva .....                                    | 6  |
| 6. Bekk fra Thomastjønn .....                            | 7  |
| 7. Bekk fra Ragnhildtjønn .....                          | 7  |
| 8. Båthusbekken .....                                    | 8  |
| 9. Bekk fra Loddotjønn .....                             | 8  |
| 10. Østre Storbekken .....                               | 9  |
| 11. Namsvassbekken .....                                 | 9  |
| 12. Vestre Storbekken (inkl Skånålibekken) .....         | 10 |
| 14. Huddingselva .....                                   | 11 |
| Resultat av prøvefiske i Ytre Vekteren .....             | 12 |
| IV. Diskusjon .....                                      | 13 |
| Konklusjon .....                                         | 14 |
| Aktuell litteratur: .....                                | 15 |
| Vedlegg 1. Resultat fra prøvefiske i Ytre Vekteren ..... | 16 |

## **I. Innledning**

Ved Kgl.res. av 10. juli 1959 fikk NTE tillatelse til å overføre avløpet fra Namsvatna gjennom Vekteren til Limingen og til å senke Vekteren 4 meter. Ved kgl.res. av 21. desember 1962 ble det gitt tillatelse til tilleggsregulering av Vekteren på 1,5 meter, dvs total reguleringshøgde på 5,5 m. Magasinet brukes slik at det er nedtappet til LRV ca 1. mai. Fra dette tidspunkt skal Røyrvikfoss Kraftverk stoppes og stå inntil vannstanden på Vekteren er nådd opp til naturlig vannstand, dvs vel 4 m over LRV. Denne oppfyllingen tar 2-3 uker avhengig av tidspunkt for vårløsning og vårflommens forløp. Deretter kan kraftverket kjøres mens vannstanden i Vekteren tas suksessivt opp.

I tilknytning til regulering av Vekteren ble det bygget to terskler. Den ene, terskel Vekterlisund, holder vannstanden i Indre Vekteren ca 1,5 m over normal sommervannstand. Den andre ble anlagt mellom Litjvatnet og Ytre Vekteren, slik at Litjvatnet ikke senkes.

Ytre Vekteren ligger 445 moh, har et areal på ca 7 km<sup>2</sup> og største dyp på 64 m. Indre Vekteren er ca 2 km<sup>2</sup>

I forbindelse med reguleringene foretok fiskerisakkyndig Kjell Ofstad fiskeribiologiske undersøkelser i Vekteren og rapport ble avgitt i 1967 og 1971. Undersøkelsene er konsentrert om garnfiskets utvikling i perioden 1961 til og med 1970, og det ser ikke ut som om gytebekkene til Vekteren ble undersøkt. Ofstad kommenterer imidlertid at det er mindre småaure i fangstene enn tidligere (Ofstad 1967, s. 2) og konkluderer med en svikt i aurebestanden på ca 60 % (Ofstad 1971, s. 11).



*Indre Vekteren med Vekterlia i bakgrunnen*

## **II. Materiale og metoder**

Fiskebestanden i bekkene ble undersøkt med elektrisk fiskeapparat (type Paulsen) i perioden 24-25. juni og 21. juli og 2. august. Fisket ble utført motstrøms på utvalgte deler av bekkene. Da aurebestanden på bekkene viste seg å være relativ tynn, ble det ikke utlagt stasjoner med bestemt areal, men fisket tilfeldig på tid. Aureunger ble lengdemålt og satt levende tilbake i bekken etter endt fiske. Kun større fisk ble avlivet for å kontrollere om auren hadde spist ørekyte.

Ytre Vekteren ble prøvefisket med 5 botngarn i to netter (1,5 x 25 meter), totalt 10 garnnetter. Garnfisket foregikk i perioden 20-21. juli 2006 med følgende maskevidder: 21-21-26-29-35 millimeter. Garna ble satt i nordre og østre deler av Ytre Vekteren.

Arealet på bekkene er grovt anslått ved å multiplisere bekkens bredde med lengden opp til antatt vandringshinder. Arealet på neddemte gyte- og oppvekstarealer er ikke beregnet.

*Tabell 1. Bekker til Vektern*

| Nr | Dato   | Navn                 | Drenerer til      | Lengde X<br>Bredde | Areal<br>m2 | Substrat    | Vass-<br>hastighet | Vassføring | Merknader         |
|----|--------|----------------------|-------------------|--------------------|-------------|-------------|--------------------|------------|-------------------|
| 1  | 24.jun | Tjønnbekken          | Indre<br>Vekteren | 100x2 m            | 200         | Grov stein  | Middels            | Middels    | Mye begroing      |
| 2  | 24.jun | Husvikelva           | Indre<br>Vekteren | 700x5m             | 3500        | Grus/stein  | sterk              | Stor       | Lite begroing     |
| 3  | 24.jun | Husvikdalsbekken     | Indre<br>Vekteren | 1000x2m            | 2000        | stein/grus  | Middels            | Middels    |                   |
| 14 | 02.aug | Huddingselva         | Indre<br>Vekteren | 1200x15m           | 18000       | stein/grus  | middels            | middels    |                   |
|    |        |                      |                   | Sum                | 23700       |             |                    |            |                   |
| 4  | 24.jun | Sandåmovikbekken     | Ytre Vekteren     | 300x3m             | 900         | stein/grus  | Middels            | Middels    |                   |
| 5  | 24.jun | Saksvasselva         | Ytre Vekteren     | 600x10m            | 6000        | Stein/blokk | Stor               | Meget stor | Ikke elfisket     |
| 6  | 24.jun | Bekk fra Tomastj     | Ytre Vekteren     | 500x1m             | 500         | stein       | Middels            | Liten      |                   |
| 7  | 24.jun | Bekk fra Ragnhildtj. | Ytre Vekteren     | 1500x3m            | 4500        | grus/stein  | Middels            | Middels    | Lite begroing     |
| 8  | 24.jun | Båthusbekken         | Ytre Vekteren     | 400x1m             | 400         | Grus/stein  | Lav                | Liten      |                   |
| 12 | 24.jun | Namsvassbekken       | Ytre Vekteren     | x2m                | 0           | stein       | middels            | Stor       | Mangler utløp     |
|    |        |                      |                   | Sum                | 12300       |             |                    |            |                   |
| 9  | 25.jun | Bekk fra Loddotj     | Litvatnet         | 700x1m             | 700         | stein/grus  | middels            | middels    | Aure<br>m/ørekyte |
| 10 | 25.jun | Østre Storbekken     | Litjvatnet        | 2000x3m            | 6000        | Stein/grus  | middels            | middels    | Aure<br>m/ørekyte |
| 11 | 21.jul | Vestre Storbekken    | Litjvatnet        | 1000x3             | 3000        | grus/stein  | liten              | liten      | Aure<br>m/ørekyte |
| 13 | 21.jul | Skånålibekken        | Litjvatnet        | 1000x1             | 1000        | stein       | middels            | liten      |                   |
|    |        |                      |                   | Sum                | 10700       |             |                    |            |                   |



### **III. Resultater**

#### **1. Bekk fra Nytjønna (Tjønnbekken).**

Bekken utgjør en 100 m strekning fra Indre Vekteren og opp til Nytjønna. På strekningen ble det fanget 103 ørekyte og 7 aure med følgende lengder: 9-9-13-17-17-18 og 20 cm.

Botnsubstratet består av stor stein. Tjønnbekken kan karakteriseres som en middels god gytebekk, men arealet er lite. Teoretisk kan aure fra Indre Vekteren vandre opp Tjønnbekken og gjennom Nytjønna for å gyte på tilløpsbekken til Nytjønna. Hvorvidt dette foregår er ukjent. Uansett utgjør ikke Tjønnbekken særlig stort gyte- og oppvekstareal.



*Tjønnbekken med Indre Vekteren i bakgrunnen*

#### **2. Husvikelva**

Husvikelva drenerer til Indre Vekteren. Elva er ca 5 meter bred og har et godt gytesubstrat. Aure kan vandre ca 700 meter opp i elva. På 16 minutters elfiske ble det fanget ca 400 ørekyte og kun 3 aure på henholdsvis 10, 25 og 33 cm. Den aktuelle fiskedagen var det relativ stor vassføring i elva. Husvikelva kan karakteriseres som en meget god gytebekk.



*Nedre deler av Husvikelva med Indre vekteren i bakgrunnen*



### **3. Husvikdalsbekken**

Aure kan vandre ca 1 km opp i Husvikdalsbekken. Bekken er ca 2 m bred, og har et godt potensiale som gytebekk for aure, men domineres fullstendig av ørekyte. Kun en aure på 15 cm ble funnet.



*Elektrisk fiske i Husvikdalsbekken*

### **4. Sandåmovikbekken**

Sandåmovikbekken drenerer til Ytre Vekteren og aure kan teoretisk vandre 300 m opp i bekken. Bekken har godt potensiale som gytebekk for aure. På 10 minutters elfiske ble det fanget ca 100 ørekyte og 13 aure med følgende lengder: 5-6-6-6-7-11-11-12-13-15-18-19- og 22 cm.



*Fra nedre deler av Sandåmovikbekken*

### **5. Saksvasselva**

Saksvasselva er elva mellom Saksvatnet og Ytre Vekteren, en strekning på ca 1200 meter. Fra Vekteren er det ca 400 m opp til første foss, som aure antas å kunne passere (se bilde). Videre kan aure muligens vandre ca 200 m videre før den stoppes i nye fosser. Pga stor vassføring var det ikke mulighet for elektrisk fiske. Elva nedenfor nederste foss er stilleflytende med finkornet substrat middels egnet for gyting. Iflg. grunneier (Knut Myrheim, pers.medd.) er gytefisk på inntil 5 kg observert ovenfor fossen i Saksvasselva.





*Fra nedre deler av Saksvasselve med fossen i bakgrunnen*

## **6. Bekk fra Thomastjønna**

Bekken har liten vassføring og botnsubstrat som er dårlig egna for gyting. 5 minutters elfiske ga 17 ørekyte og 3 aure med følgende lengder: 6-6-22 cm. Fisk kan teoretisk vandre ca 500 m opp i bekken.



*Feit aure fra Thomastjønnbekken.*

## **7. Bekk fra Ragnhildtjønna**

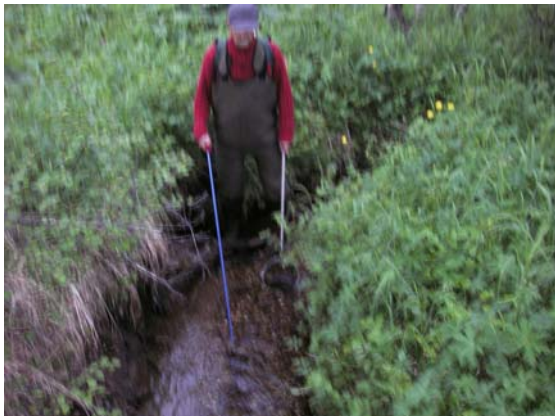
Bekken er meget godt egna som gytebekk for aure. Aure kan teoretisk vandre opp i Ragnhildtjønna, samt opp i en sidebekk, totalt ca 1500 m. 14 minutters elfiske ga ca 300 ørekyte, samt 25 aure med følgende lengder: 5-6-9-9-9-9-10-10-10-11-12-12-13-13-15-15-16-16-17-18-18-20-22-22 og 23 cm. En aure på 22 cm hadde ørekyte i magen.



*Elektrisk fiske i bekken fra Ragnhildtjønna*

### **8. Båthusbekken**

Båthusbekken drenerer til Ytre Vekteren, har liten vassføring og er mindre egna som gytebekk for aure. 5 minutters elfiske ga 25 ørekyte og en aure på 10 cm. Aure kan teoretisk vandre ca 400 m opp i bekken.



*Båthusbekken er mindre egnet som gytebekk for aure*

### **9. Bekk fra Loddotjønna**

Strekningen fra Loddotjønna ned til Litjvatnet er ca 700 meter. Teoretisk kan fisk vandre opp til Loddotjønna fra Litjvatnet, men vassføringa er liten og gytearealet begrenset. På 20 minutters elfiske ble det fanget ca 100 ørekyte og 27 aure med følgende lengder: 5-5-5-6-6-6-7-8-8-9-10-10-10-10-10-10-10-11-11-12-12-12-13-17-17-18-27-37 cm. Auren på 37 cm hadde nyspist ørekyte i magen.





*Nedre deler av bekken fra Loddotjønna med Litjvatnet i bakgrunnen*

### **10. Østre Storbekken**

Østre Storbekken har meget godt gytesubstrat for aure. Aure kan vandre ca 2 km opp i bekken. 15 minutters elfiske ga ca 50 ørekyte og 15 aure med følgende lengder: 5, 6, 6, 9, 10, 10, 10, 11, 12, 15, 15, 24, 32, 33, 40 cm. Tre aure på henholdsvis 24, 32 og 33 cm hadde ørekyte i magen (se bilde nedenfor).



*Aure fra Østre Storbekken med ørekyte i magen*



*Østre Storbekken*

### **11. Namsvassbekken**

Namsvassbekken drenerer til Ytre Vekteren, men forsvinner i en steinfylling ca 100 meter fra sjøen. Steinfyllinga stammer fra tunnelldriften, og det er uklart hvorfor bekken ikke ble åpnet ned til Vekteren. Namsvassbekken er en potensiell god gytebekk, men er i dag ute av produksjon.



*Namsvassbekken forsvinner i grunnen ca 100 meter fra Vekteren*



*Ørekytespisende aure fra Østre Storbekken fanget 25. juni*

## **12. Vestre Storbekken (inkl Skånålibekken)**

Storbekken har et optimalt gytesubstrat for aure. Fisk kan vandre ca 1 km opp i bekken og ca 1 km opp i den mindre Skånålibekken (sidebekk). 11 minutters elfiske ga ca 250 ørekyte og 23 aure, derav to gytefisk (fisket foregikk i slutten av juli). 5 minutters elfiske i Skånålibekken ga ca 50 ørekyte og 5 aure. Auren i Storbekken ble ikke lengdemålt.

Iflg. Øystein Vekterli finnes karuss i Litjvatnet (pers.medd.). Karuss ble sannsynligvis utsatt i Litjvatnet av utenlandske sportsfiskere omkring 1980. Enkelteksemplarer av karuss er også fanget i Indre Vekteren. Karuss vandrer vanligvis ikke på bekkene.



*Fra nedre deler av Vestre Storbekken med gunstig gytesubstrat*



*Skånålibekken*





*Ørekyte dominerer med stor tetthet i de fleste bekkene*

#### **14. Huddingselva**

Huddingselva er største tilløpselva til Indre Vekteren. Aure kan vandre fra Vekteren ca 1200 meter opp til foss under riksvegen. Iflg. Ofstad (1971) er fossen meget vanskelig å passere for fisk og egentlig et vandringshinder for aure. Ovenfor fossen er det anlagt en terskel.

Strekningen nedenfor fossen er optimalt gyteområde for aure. 20 minutters elfiske ga her ca 50 ørekyte og 30 aure med følgende lengder: 7, 7, 7, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 11, 11, 12, 12, 12, 13, 13, 13, 14, 14, 17 og 18 cm. Strekningen nedover mot Indre Vekteren er stilleflytende og mindre egnet som gyteområde. Pga arealet er Huddingselva viktigste gyte- og oppvekstområde for aure i Indre Vekteren.

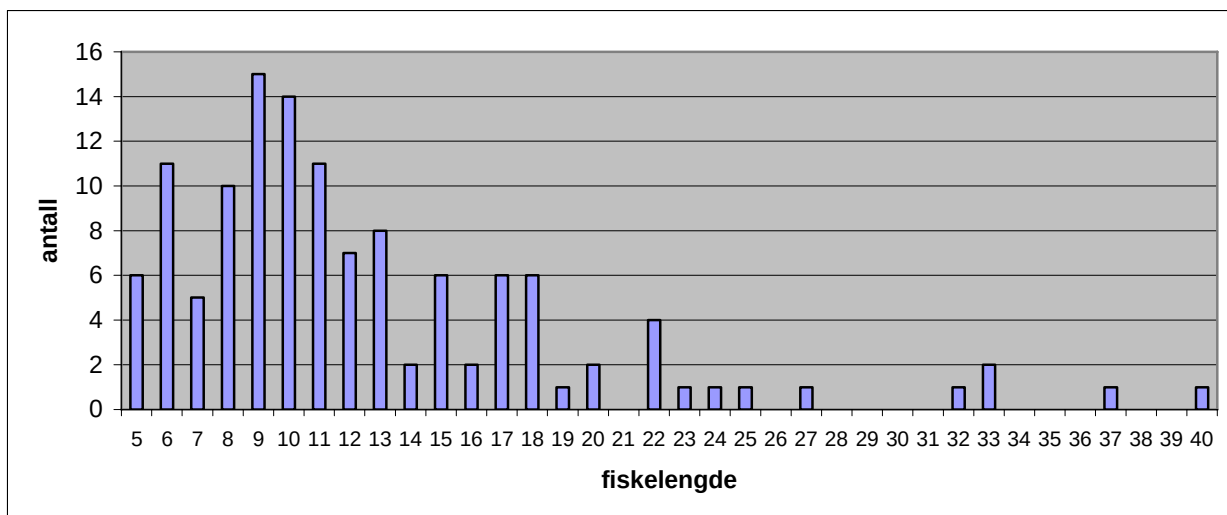


*Huddingselva nedstrøms riksvegen*



*Fossen under riksvegen*

*Figur 1. Aurens lengdefordeling i bekker til Ytre og Indre Vekteren.*





Tabell 2. Resultat fra elfiske i bekker til Vekteren.

| Nr | Navn                 | Drenerer til   | Areal<br>m2 | Elfiske<br>min. | AURE<br>ant | ØREKYTE<br>ant | Aure<br>pr min | Ørekyte<br>pr min | Egnethet<br>gyting |
|----|----------------------|----------------|-------------|-----------------|-------------|----------------|----------------|-------------------|--------------------|
| 1  | Tjønnbekken          | Indre Vekteren | 200         | 11              | 7           | 103            | 0,6            | 9,4               | God                |
| 2  | Husvikelva           | Indre Vekteren | 3500        | 16              | 3           | 400            | 0,2            | 25                | Meget god          |
| 3  | Husvikdalsbekken     | Indre Vekteren | 2000        | 11              | 1           | 250            | 0,1            | 22,7              | God                |
| 14 | Huddingselva         | Indre Vekteren | 18000       | 20              | 30          | 50             | 1,5            | 2,5               | meget god          |
|    |                      | Sum            | 23700       |                 |             |                |                |                   |                    |
| 4  | Sandåmovikbekken     | Ytre Vekteren  | 900         | 10              | 13          | 100            | 1,3            | 10                | God                |
| 5  | Saksvasselva         | Ytre Vekteren  | 6000        | 0               |             |                |                |                   | God                |
| 6  | Bekk fra Tomastj.    | Ytre Vekteren  | 500         | 5               | 3           | 17             | 0,6            | 3,4               | Liten              |
| 7  | Bekk fra Ragnhildtj. | Ytre Vekteren  | 4500        | 14              | 25          | 300            | 1,8            | 21,4              | Meget god          |
| 8  | Båthusbekken         | Ytre Vekteren  | 400         | 5               | 1           | 25             | 0,2            | 5                 | liten              |
| 12 | Namsvassbekken       | Ytre Vekteren  | 0           | 10              | 1           | 0              | 0,1            | 0                 | ingen              |
|    |                      | Sum            | 12300       |                 |             |                |                |                   |                    |
| 9  | Bekk fra Loddotj     | Litvatnet      | 700         | 20              | 20          | 100            | 1              | 5                 | god                |
| 10 | Østre Storbekken     | Litjvatnet     | 6000        | 15              | 15          | 50             | 1              | 3,3               | meget god          |
| 11 | Vestre Storbekken    | Litjvatnet     | 3000        | 11              | 23          | 250            | 2,1            | 22,7              | meget god          |
| 13 | Skånålibekken        | Litjvatnet     | 1000        | 5               | 5           | 50             | 1              | 10                | god                |
|    |                      | Sum            | 10700       |                 |             |                |                |                   |                    |
|    | Sum/snitt            |                | 46700       | 153             | 147         | 1695           | 1              | 11                |                    |

Gytebekkene til Indre Vekteren har et oppvekstareal på ca 24 da, hvorav Huddingelva er den viktigste (18 da) og Husvikelva den nest viktigste (3,5 da). Ytre Vekterens gytebekker har et oppvekstareal på vel 12 da, hvorav Saksvasselva (6 da) og bekk fra Ragnhildtjønna (4,5 da) er de viktigste. Gytebekkene til Litjvatnet har et areal på ca 11 da, men aure fra Vekteren bruker neppe bekkene til Litjvatnet som gyteområde. I tillegg til de bekkene som er prøvefisket forekommer det nok gyting i noen mindre bekker som drenerer til Vekteren, men arealmessig utgjør disse bekkene lite som gyte- og oppvekstarealer.

Tettheten av aureunger målt i fisk pr min. elfiske er størst i Vestre Storbekken (2,1 aure), i bekk fra Ragnhildtjønna (1,8 aure) og i Huddingselva (1,5 aure). Størst tetthet av ørekyte er det i Husvikelva, Husvikdalsbekken, Vestre Storbekken og bekken fra Ragnhildtjønna (alle med mer enn 20 ørekyte pr min).

### **Resultat av prøvefiske i Ytre Vekteren**

Ytre vekteren ble prøvefisket med 5 garn i to netter fra 20-22. juli 2006. Resultatet av prøvefisket var følgende:

- 24 aure og 9 røye ble fanget
- fangst pr garnnatt var 850 gram
- middelvekta for aure var 253 g og for røye 273 g
- K-faktor for aure var 0,85 og for røye 0,90
- Gyteandel for aure var 21%, for røye 89%
- Fisken var stort sett rød i kjøttet
- Lite innvollsparasitter

Fisken i Ytre Vekteren er av god kvalitet, den har lite parasitter og er stort sett rød i kjøttet. Andel småfisk i fangstene er imidlertid lav (6 av 24 aure var mindre enn 25 cm).



*Røye og aure fra Ytre Vekteren av god kvalitet*

## **IV. Diskusjon**

Auren antas å vandre ut av bekkene ved 3-4 år eller ca 15-20 cm lang. Ut i fra elfiske-resultatene produseres det ca 4-5 "utvandningsferdig" aure pr 100 m<sup>2</sup> bekkeareal, dvs. bekkene rundt Ytre Vekteren bidrar med en rekruttering på 5-600 aure årlig. Tilsvarende tall for Indre Vekteren er 1000-1200 aure. Dette antas å være for lite til å optimalisere aureproduksjonen i vatna som totalt har et areal på 9 km<sup>2</sup>.

Resultatene av garnfiske i perioden 1990 til 2005 (se vedlegg utarbeidet av Øystein Vekterli) bekrefter antagelsen nevnt ovenfor. Fangst pr garnnatt har i denne perioden økt fra 0,15 til 0,45 kg, dvs en tredobling av aurefangstene. Utsetting av plommeseckkyngel i Ytre Vekteren starta i 1991 og kom inn i fangstene fra og med slutten av 1990-åra. I gjennomsnitt ble det i denne perioden utsatt vel 7000 aureyngel årlig i Ytre og Indre Vekteren. Fisken produseres lokalt og er av stedenen stamme. Yngelen settes ut i strandsonen og belaster ikke oppvekstarealene i bekkene. Virkningen av yngelutsettinga visualiseres gjennom Vekterlis figur, se vedlegg.



*Terskel mellom Vekteren i forgrunnen og Litjvatnet.*



*Terskel mellom Ytre og Indre Vekteren.*

Tettheten av aure på bekkene til Vekteren er lav. Dette kan skyldes

- tungmetallforurensning
- stor tetthet av ørekyte
- lite gytefisk
- regulering av vannstanden

eller en kombinasjon av disse faktorene. Tungmetallforurensning pga gruvedrifta i Jåma er påvist i Huddingselva og er kontinuerlig overvåket av NIVA. Etter terskelbygging i Huddingsvatnet og nedlegging av gruvene i Jåma har det vært en gunstig utvikling for fisk og forholdene i Huddingselva er normalisert. Elfiske i 2006 bekrefter dette. Det er ikke kjent at noen av de andre bekkene er påvirket negativt av tungmetaller. NIVA har foretatt fiskeundersøkelser i Indre Vekteren flere ganger i perioden 1970 til 2003. Stort sett antyder tallene sviktende rekruttering til Indre Vekteren (Grande og Iversen 1993, Iversen m.fl. 2004).

Ørekyte er en innført art til vassdraget og kom til Huddingsvassdraget omkring 1965, sannsynligvis bevisst overføring med fiskere fra Sverige. Fra Vekteren har ørekyta sannsynligvis spredt seg via tunnellen til Namsvatnet. Ørekyte ble funnet i alle bekker (unntatt Myrheimbekken) og i stort antall. Den antas å være en næringskonkurrent til aure, også i bekkene. Ørekyte gyter på forsommeren, både i bekker og på grunne områder i innsjøer. I nedre deler av Østre Storbekken, bekk fra Loddotjønna, Vestre Storbekken og bekk fra Ragnhildtjønna ble det funnet aure som hadde spist ørekyte. Størrelsen på denne auren var fra 22 til 40 cm. Enkelte aure ser ut til å ha en næringsvandring til bekkene i forbindelse med ørekytas gyting. Kun en av 24 aure tatt på garn i Ytre Vekteren i slutten av juli hadde spist ørekyte (24 cm lang).

Permanent heving av vannstanden i Indre Vekteren med 1,5 meter har forkortet Huddingselva, Husvikelva og Husvikdalsbekken som gyte- og oppvekstområder for aure. Indre Vekteren er særskilt grunn, og særlig for Huddingselva utgjør dette store arealer. Reguleringen av Ytre Vekteren vil ha en lignende effekt, i tillegg er Namsvassbekken helt ute av produksjon pga stengt utløp.

## **Tiltak**

For å styrke aurerekrutteringen til Ytre og Indre Vekteren bør utsetting av stedegen aureyngel fortsette. Utløpet av Namsvassbekken bør åpnes slik at gyte- og oppvekstområdene i bekken kan tas i bruk.

## **Konklusjon**

Rekrutteringen av aure til Indre og Ytre Vekteren er sterkt redusert som en kombinasjon av konkurranse med en nyetablert fiskeart (ørekyte) og negativ virkning av reguleringen av Ytre og Indre Vekteren, hvor oppvekstareal er neddemt eller bortdrenert (Namsvassbekken). Den naturlige aurerekrutteringen bidrar ikke til å opprettholde en optimal aurebestand i vatna. I perioden 1990 til 2006 er aurerekrutteringen supplert gjennom utsetting av ca 7000 plommeseekkyngel årlig. Dette har bidratt til en økt avkastning av garn- og sportsfisket i Vekteren.



## **Aktuell litteratur:**

Grande, M. og Iversen, E.R. 1993. GRONG GRUBER A/S. Kontrollundersøkelser i vassdrag. Resultater 1992.

Iversen, E.R., Grande, M., Brettum, P., Løvik, J.E. og Bækken, T. 2004. Kontrollundersøkelser i vassdrag 1970-2003. Norsulfid AS avd. Grong Gruber.

Langeland, a., Brabrand, Å., Saltveit, S.J., Styrvold, J. og Raddum, G. 1980. Betydningen av utsetninger og bestandsreguleringer for fiskeavkastningen i regulerte innsjøer. Zoologisk serie 1980 -7.

Langeland, A., Reinertsen, H. og Olsen, Y. 1982. Undersøkelser av vannkjemi, fyto- og zooplankton i Namsvatn, Vekteren, Limingen og Tunnsjøen i 1979, 1980 og 1981. Zoologisk serie 1982 – 4.

Ofstad, K. 1967. Fiskerisakkyndig uttalelse vedrørende Vekteren, Røyrvik herred.

Ofstad, K. 1971 Fiskerisakkyndig uttalelse vedrørende Vekteren, Røyrvik herred.

Rikstad, A. og Paulsen, L.I. 1990. Hva er gjort og hva gjør vi med de store regulerte innsjøene i Indre Namdal. Rapport fra fiskeseminar 19/4-1990.

Thorstad, E., Sandlund, O.T., Heggberget, T.G., Finstad, A., Museth, J., Berger, H.M., Hesthagen T. og Berg, O.K. 2006. Ørekyt i Namsenvassdraget. Utbredelse, spredningsrisiko og tiltak.



*Indre deler av Indre Vekteren er meget grunn. Her er store gyte-og oppvekstarealer for aure neddemt.*

## **Vedlegg 1. Resultat fra prøvfiske i Ytre Vekteren**

| Art       | omfar<br>millimeter | lengde | vekt | Kjønn | Gyter | K-faktor | kjøttfarge | Parasitter |
|-----------|---------------------|--------|------|-------|-------|----------|------------|------------|
| Røye      | 29                  | 310    | 264  | ho    | ja    | 0,89     | R          | 0          |
| Røye      | 29                  | 340    | 379  | HO    | ja    | 0,98     | R          | 0          |
| Røye      | 26                  | 350    | 409  | HO    | ja    | 0,95     | R          | 0          |
| Røye      | 26                  | 340    | 395  | HO    | ja    | 1,01     | LR         | 0          |
| Røye      | 21                  | 250    | 123  | ho    | nei   | 0,79     | LR         | 0          |
| Røye      | 21                  | 310    | 260  | ho    | ja    | 0,88     | R          | 1          |
| Røye      | 21                  | 300    | 243  | hann  | ja    | 0,9      | LR         | 0          |
| Røye      | 21                  | 300    | 233  | ho    | ja    | 0,86     | R          | 2          |
| Røye      | 21                  | 250    | 129  | hann  | ja    | 0,83     | LR         | 0          |
| Sum       |                     |        | 2435 |       |       | 8,09     |            |            |
| Snitt     |                     |        | 271  |       |       | 0,9      |            |            |
| Gyteandel |                     |        |      |       | 89 %  |          |            |            |
| Andel ho  |                     |        |      | 78 %  |       |          |            |            |
| Aure      | 35                  | 385    | 535  | ho    | ja    | 0,96     | R          | 1          |
| Aure      | 35                  | 355    | 364  | hann  | nei   | 0,82     | R          | 0          |
| Aure      | 29                  | 310    | 252  | hann  | nei   | 0,85     | R          | 0          |
| Aure      | 29                  | 320    | 311  | hann  | nei   | 0,95     | R          | 0          |
| Aure      | 29                  | 360    | 415  | ho    | nei   | 0,88     | R          | 0          |
| Aure      | 29                  | 360    | 386  | ho    | nei   | 0,83     | R          | 0          |
| Aure      | 29                  | 290    | 210  | ho    | nei   | 0,96     | R          | 0          |
| Aure      | 26                  | 370    | 373  | ho    | ja    | 0,74     | R          | 0          |
| Aure      | 26                  | 295    | 232  | hann  | ja    | 0,9      | R          | 0          |
| Aure      | 26                  | 360    | 422  | hann  | ja    | 0,9      | R          | 1          |
| Aure      | 26                  | 330    | 298  | ho    | nei   | 0,83     | R          | 0          |
| Aure      | 26                  | 320    | 263  | hann  | nei   | 0,8      | R          | 0          |
| Aure      | 26                  | 290    | 198  | ho    | nei   | 0,81     | R          | 0          |
| Aure      | 26                  | 240    | 117  | hann  | nei   | 0,85     | LR         | 0          |
| Aure      | 26                  | 235    | 107  | hann  | nei   | 0,84     | LR         | 0          |
| Aure      | 21                  | 320    | 285  | hann  | nei   | 0,87     | R          | 0          |
| Aure      | 21                  | 330    | 314  | ho    | ja    | 0,87     | R          | 0          |
| Aure      | 21                  | 300    | 236  | ho    | nei   | 0,87     | R          | 0          |
| Aure      | 21                  | 290    | 220  | ho    | nei   | 0,9      | R          | 0          |
| Aure      | 21                  | 250    | 123  | ho    | nei   | 0,8      | LR         | 0          |
| Aure      | 21                  | 245    | 118  | ho    | nei   | 0,82     | LR         | 0          |
| Aure      | 21                  | 200    | 68   | ho    | nei   | 0,85     | LR         | 0          |
| Aure      | 21                  | 240    | 106  | hann  | nei   | 0,77     | LR         | 0          |
| Aure      | 21                  | 240    | 107  | ho    | nei   | 0,77     | LR         | 0          |
| Sum       |                     |        | 6060 |       |       | 20,44    |            |            |
| Snitt     |                     |        | 253  |       |       | 0,85     |            |            |
| Gyteandel |                     |        |      |       | 21 %  |          |            |            |
| Andel ho  |                     |        |      | 58 %  |       |          |            |            |

AUREFISKE OG YNGELUTSETTINGER I DEN REGULERTE YTRE VEKTEREN  
F.O.M. 1990 T.O.M. 2005 v/Øystein Vekterli

Opprinnelsen til vedlagt tallmateriale, og egeh vurdering av det. Hva sier tallene om utviklingen i fisket, og hva er best for det framtidige fisket?

Tallene er basert på nedtegnelser av hver eneste fangst under eget næringsfiske med 18 og 20 omfars bunngarn de siste 16 årene. Vel 7000 garnnetter. Yngelklekking og utsetting, som jeg også foretar selv og registrerer, inngår som en naturlig del av fiskevirksomheten.

Fangstene på 18 omfar viser at bestanden av godt egnet matfisk i dag er to til tre ganger så stor som på 90-tallet. Noe som selvsagt er gunstig både for nærings- og sportsfisket. De siste somrene har jeg fått flere positive tilbakemeldinger fra sportsfiskere. Det kan tillegges at aurefisket, tiårene etter reguleringen på 60-tallet, var dårlig og best kan jevnføres med det på 90-tallet.

Auren på 18 omfar er av fin kvalitet og egner seg bl.a. til raking. Røya i Vekteren er småvokst og blir gytemoden før den når 3 hekto, og er derfor lite egnet til slikt formål. Røyefangstene har i tidsrommet for registreringene vært stabilt små på 18 omfar (under 0,1 kg/garnnatt) og økt noe på 20 omfar. Så aurens tilvekst har ikke redusert røyefisket.

Jeg bruker bare stedegen stamfisk og de fleste blir fanget under vanlig fiske, og jeg bruker så stor stamfisk som mulig. Det siste bør over tid gi en avlseffekt; et større innslag av rasktvoksende individer. Yngelen vil dessuten være tilpasset lokale forhold. Det foregår ingen fôring og mesteparten av yngelen blir satt ut på egnede steder i strandsonen vår og forsommer. Jeg drar selv den slutning at det er yngelutsettingene som har ført til det bedre aurefisket, og mener de bør fortsette for å holde det ved like, evt. å bedre det ytterligere. Vatnet har vært regulert i over 40 år og en markant bedring i fisket de siste 4-5 åra er ikke tilfeldig.

7898 Limingen 18.02.06

Øystein Vekterli

2 vedlegg:

To tabeller og en figur

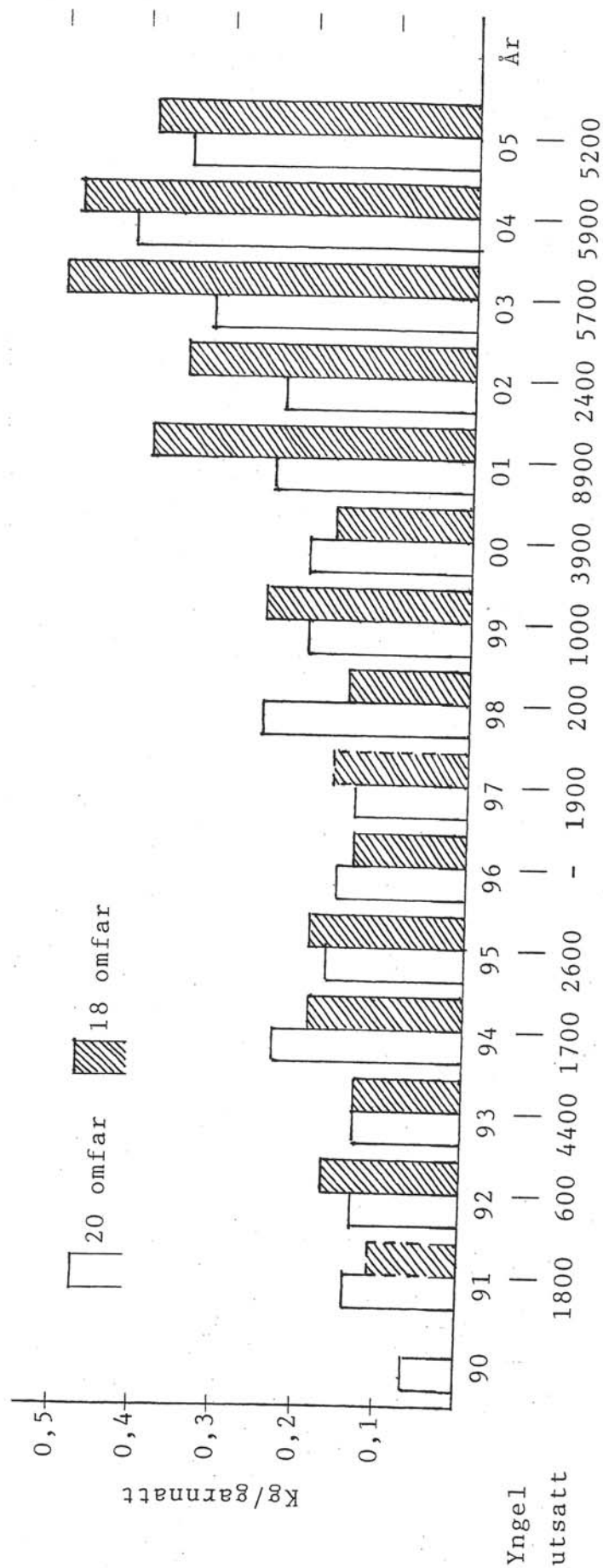


Tabellen viser fangst av aure ved garnfiske (næringsfiske) med 18 og 20 omfars garn i den regulerte ytre Vekteren f.o.m. 1990 t.o.m. 2005.

|            | År   |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Sum  |
|------------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            | 90   | 91     | 92   | 93   | 94   | 95   | 96   | 97   | 98   | 99   | 00   | 01   | 02   | 03   | 04   | 05   |      |
| Garnnetter | 843  | 670    | 424  | 482  | 337  | 222  | 288  | 322  | 292  | 300  | 216  | 346  | 320  | 152  | 202  | 130  | 5546 |
| Kg/garnn.  | 0,07 | 0,14   | 0,13 | 0,13 | 0,23 | 0,17 | 0,16 | 0,14 | 0,25 | 0,20 | 0,20 | 0,24 | 0,23 | 0,32 | 0,42 | 0,35 |      |
| Garnnetter | -    | (10)   | 148  | 168  | 136  | 90   | 47   | (28) | 42   | 92   | 54   | 130  | 166  | 197  | 193  | 182  | 1683 |
| Kg/garnn.  | -    | (0;11) | 0,17 | 0,13 | 0,19 | 0,19 | 0,14 | 0,17 | 0,15 | 0,25 | 0,17 | 0,39 | 0,35 | 0,50 | 0,48 | 0,39 |      |

Tabellen viser antall plommeseckkyngel av aure satt ut i området Vekteren fra påstart 1990 t.o.m. 2005.

|                         | År   |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |        |       |       |       | Sum    |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|
|                         | 90   | 91   | 92   | 93   | 94   | 95   | 96   | 97    | 98    | 99    | 00    | 01    | 02     | 03    | 04    | 05    |        |
| Totalt                  | 1800 | 8100 | 3700 | 9700 | 4000 | 5500 | 1800 | 8700  | 4400  | 3300  | 12200 | 20000 | 4400   | 13700 | 12500 | 9400  | 123000 |
| Ytre Vekteren           | -    | 1800 | 600  | 4400 | 1700 | 2600 | -    | 1900  | 200   | 1000  | 3900  | 8900  | 2400   | 5700  | 5900  | 5200  | 46000  |
| Største stamfisker (kg) |      |      |      |      |      |      |      | ♀ > 2 | ♂ 2,3 | ♂ 6,5 | ♂ 4,7 | ♂ 3,0 | ♂ 10,0 |       |       | ♀ > 3 |        |



Figuren viser aurefangst pr. garnnatt ved næringsfiske med 18 og 20 omfars garn i den regulerte ytre Vekteren f.o.m. 1990 t.o.m. 2005, samt årlig mengde plommeseekkyngel av aure satt ut i samme vatn.