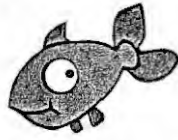


**Fisk- og miljøundersøkelser**



Jørn Enerud  
Postboks 68  
2410 Hernes



Tlf.: 41221650 E-post: [j-ener@online.no](mailto:j-ener@online.no)

**Fiskeribiologiske undersøkelser  
i  
Askerelva**

**ASKER KOMMUNE**

**2001**

## FORORD

I forbindelse med flomsikring av Askerelva er det planlagte flere tekniske inngrep i og langs elva. På lengere sikt kan det også være aktuelt med en mer parkmessig opprustning av elva gjennom selve sentrumsområdet. For å få bedre kunnskap om fiskebestanden og om hvilke hensyn som bør tas til fisken, ble undertegnede forespurt av miljøvernrådgiver Njål Nore om å foreta en fiskeribiologisk undersøkelse.

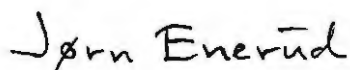
Den strekningen av Askerelva som rapporten omhandler er ikke undersøkt tidligere, men det foreligger data fra nedre del som er laks- og sjørrettførende. Fra øvre del er Semsvannet prøvefisket tidligere.

Et prøvefiske med elektrisk fiskeapparat ble foretatt på 6 stasjoner mellom Semsvannet og Bondivannet. I tillegg ble et areal på 1000 m<sup>2</sup> undersøkt med vannkikkert. Feltarbeide ble foretatt i juli-august 2001 på gunstig vannføring. Feltarbeidet ble foretatt av Pål Gisle og Jørn Enerud.

Undersøkelsen er finansiert av Fylkesmannen i Oslo og Akershus og Asker kommune.

Jeg vil rette en takk til Pål Gisle for godt samarbeide i felt og til miljøvernrådgiver Njål Nore for verdifulle opplysninger.

Oslo, 28. februar 2002



Jørn Enerud

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

|                               | <b>side</b> |
|-------------------------------|-------------|
| SAMMENDRAG .....              | 3           |
| 1. INNLEDNING .....           | 4           |
| 2. METODER .....              | 4           |
| 3. VASSDRAGSBESKRIVELSE ..... | 4           |
| 4. RESULTATER .....           | 7           |
| 5. VURDERING .....            | 11          |
| 6. LITTERATUR .....           | 12          |

## SAMMENDRAG

I Askerelva ble det funnet en god til meget god ørretbestand på 5 utvalgte stasjoner mellom Semsvannet og Asker sentrum. Tettheten av ørret varierte fra 50 pr. 100 m<sup>2</sup> ved Snap Drive bilverksted (stasjon 5) til 126 pr. 100 m<sup>2</sup> ved Rimi kjøpesenter (stasjon 3). Lengden på ørreten varierte fra 5-7 cm på de minste (årsyngel) til 30-32 cm på de største. På alle stasjoner var det et bra innslag av årsyngel og 1-2 åringer (10-15 cm), noe som tyder på en god rekruttering. Ørret over 30 cm ble kun fanget på stasjonene ved Føyka grusbane (stasjon 4) og Fontana brusutsalg (stasjon 2). Kondisjon og kvalitet på fisken var god. På stasjon 6 nedenfor jernbanen ble det ikke fanget ørret. Her er elva roligflytende og mangler gunstig bunnssubstrat for ørret. I Askerelva ble det i tillegg til ørret fanget artene mort, suter, gjedde, sik, ål og ørekyte. Flere av artene har trolig sluppet seg ned fra Semsvannet som er svært artsrik med 13 registrerte arter (Andersen 1990). Fra Bondivannet på nedsiden av sentrum kan det også være arter som går opp i elva.

En bonitering av Askerelva med henblikk på reproduksjon av ørret, viser at de beste gyte- og oppvekstmulighetene er å finne i sentrumsområdet (fra Fontana brusutsalg og ned til Føyka grusbane). Her er det hurtigrennende partier med grus og steinbunn. Langs mesteparten av elva er det også kantvegetasjon som gir skygge, skjul og næring. Nedstrøms Semsvannet er det gode gytemuligheter ned til den første dammen en strekning på ca. 100 meter. Fra Vøyen og nedover er det større strykpartier og elva har et canyon preg. Her er det grovere steinbunn som dominerer. Her er det blitt fanget ørret på 1-3 kilo. Det er trolig storørret som har sluppet seg ned fra Semsvannet. På denne strekningen er det ikke blitt foretatt elektrisk fiske, men produksjonen her er nok betydelig lavere enn lengere ned. Fra jernbanebrua og ned til Bondivannet er elva roligflytende med sand og mudder som dominerende substrat. Denne strekningen egner seg dårlig for reproduksjon av ørret.

Det ble funnet totalt 26 elvemusling mellom 4,6 og 8,4 cm på 1000 m<sup>2</sup> elvestrekning. Tettheten av elvemusling var svært liten med 0,026 individer pr. m<sup>2</sup>. De fleste elvemuslingene ble funnet på strekningen Føyka-Rimi. Den minste elvemuslingen ble aldersbestemt til å være ca. 15 år. I tillegg til elvemusling ble det funnet 21 andemusling mellom 4,8 og 11,3 cm, hvorav 9 var tomme skall. De fleste ble funnet nedstrøms Semsvannet og på roligflytende partier på strekningen Snap Drive-jernbanebrua. Andemusling er den vanligste av de store ferskvannsmuslingene og forekommer både i Semsvannet og i Bondivannet.

Denne undersøkelsen har vist at Askerelva har en meget god ørretbestand i sentrumsområdet og en tynn forekomst av rødlistearten elvemusling. Den gode ørretbestanden og innslag av elvemusling gir vassdraget kvaliteter som det er viktig å ta vare på. Dette gjør elva sårbar for inngrep som kan forandre elveløpet, kantvegetasjonen eller bunnssubstratet. En gjenåpning av Drengsrudbekken vil være positivt for fiskebestanden i vassdraget ved at nye arealer blir tilgjengelig for gyting, oppvekst og sportsfiske. Under flere av gangbruene er det støpt betongterskel noe som gir et sterilt miljø for fisken. Disse bør fjernes og erstattes med naturlig bunnssubstrat.

## 1. INNLEDNING

Askerelva er kjent som en god fiskeelv som er mye brukt av lokalbefolkningen. Nedre del (fra Nedre Åbydammen) som er laks- og sjøørretførende er mest populær, men også øvre del mellom Asker sentrum og Semsvannet blir mye brukt. Det blir ikke solgt fiskekort og det praktiseres et såkalt fritt fiske.

På grunn av flomproblemer i sentrum er det planlagt flere tekniske tiltak for å hindre flom. Det er allerede foretatt en opprensning i og langs vassdraget ved fjerning av søppel, skrot, røtter og nedblåste trær som har hindret god vanngjennomstrømning. Disse tiltakene ble utført på forsommeren 2001, og de ser ut til å være skånsomt gjort i forhold til fiskens biotopkrav. På litt lengere sikt er det planer om en mer parkmessig opprustning av elva gjennom selve sentrumsområde. Det kan da bli snakk om endring av elveløpet.

Denne undersøkelsen har hatt som målsetting å kartlegge fiskebestanden og forekomst av store ferskvannsmuslinger i Askerelva på strekningen Bondivannet-Semsvannet, samt vurdere sårbarhet til fisken og miljøet i forbindelse med mulige tekniske inngrep i vassdraget.

## 2. METODER

Til fangst av fisk er det benyttet et elektrisk fiskeapparat, modell Pulsen. Hver stasjon er avfisket 3 omganger. Tettheten av fisk er beregnet etter Bohlin et al. 1989.

All fangst ble artsbestemt, lengdemålt til nærmeste mm og sluppet levende ut i elva igjen på samme lokalitet.

Til undersøkelse av store ferskvannsmuslinger er det benyttet en vannkikkert med diameter på 30 cm. Utvalgte elvestrekninger er undersøkt systematisk etter en metode utarbeidet av Larsen et al. 2000. Muslingene er plukket opp med en klype og lengdemålt med et skyvelær til nærmeste millimeter og sluppet levende ut i elva igjen på samme lokalitet.

## 3. VASSDRAGSBESKRIVELSE

Askerelva har sitt utspring i Vestmarka i nabokommunene Bærum og Lier. Øvre del av elva kalles Korselva. Fra kommunegrensa til Bærum og ned til Semsvannet kalles elva Gupuelva. Fra Semsvannet og ned til fjorden ved Blakstadbukta heter den Askerelva. Askerelvas totale nedbørsfelt er på 37,3 km<sup>2</sup>, hvorav ca. 1 km<sup>2</sup> ligger i Lier kommune og ca. 6 km<sup>2</sup> i Bærum kommune.

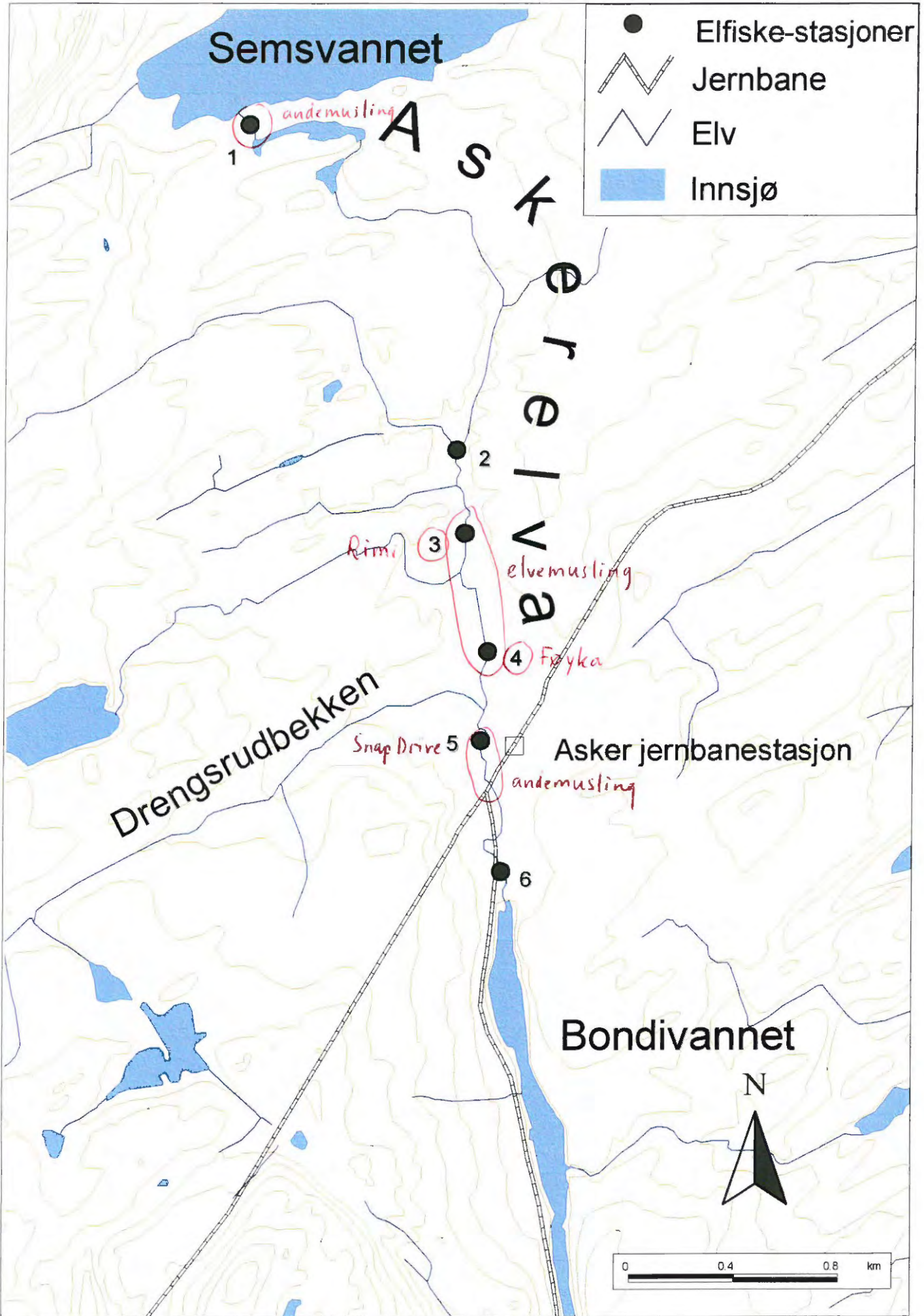
Fra Semsvannet og ned til Bondivannet er elva ca. 3,5 km lang. Fra Bondivannet og ned til fjorden er elva ca. 3,5 km lang. Den nederste delen av elva (ca. 700 m) er laks- og sjøørretførende.

Vannføringen kan varierer fra 2900 l/s i flomperioder på høsten til en minstevannføring på rundt 100 l/s om sommeren (målt ved utløpet av Semsvannet). Nedslagsfeltet har en god evne til å holde en stabil vannføring.

Vannkvaliteten er god med pH verdier på 7,49-7,62, farge 19-34 mgPt/l, ledningsevne 86-102 mS/m, kalsium 13-16 mgCa/l og alkalitet på 680-804 uekv/l. (Wivestad 2001). Vannprøvene er tatt ved utløpet av Semsvannet i perioden 1995-2000 om høsten av Fylkesmannen i Oslo og Akershus.) Årsaken til gunstig vannkvalitet er den kalkrike berggrunnen vi finner i Oslofeltet. Fra Asker sentrum har det vært en del forurensning og forsøpling fra industri og annen bebyggelse, men bedret tilsyn og rensing har ført til bedre vannkvalitet i de senere år.

Kartet på neste side viser den undersøkte delen av Askerelva med el.fiske stasjonene 1-6 avmerket.





#### 4. RESULTATER

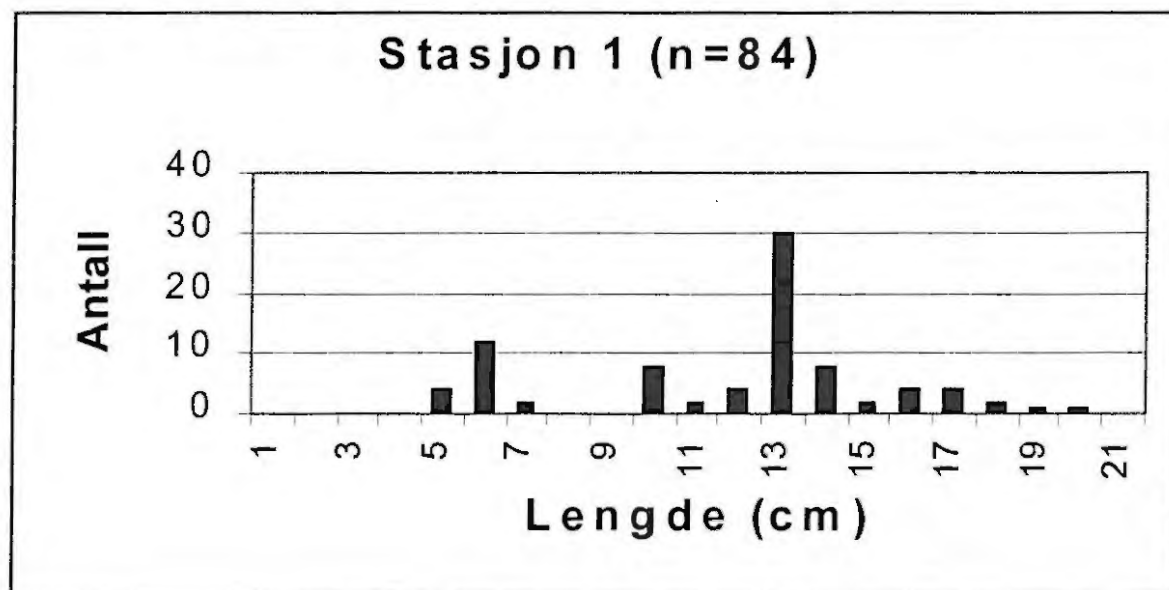
##### Fisk.

Tabell 1. Resultat av elektrisk fiske på 6 stasjoner i Askerelva sommeren 2001.

| Stasjon | Beliggenhet                | Areal m <sup>2</sup> | Fangst ørret | Fangst andre arter              |
|---------|----------------------------|----------------------|--------------|---------------------------------|
| 1       | Nedenfor Semsvannet        | 100                  | 84           | Gjedde, mort, ål suter, ørekyte |
| 2       | Fontana brusutsalg         | 100                  | 94           | Mort, ål, ørekyte               |
| 3       | Rimi kjøpesenter           | 100                  | 126          | Sik, mort, ørekyte              |
| 4       | Føyka grusbane             | 100                  | 86           | Mort, ål, ørekyte               |
| 5       | Snap Drive bilverksted     | 100                  | 50           | Mort, ål, ørekyte               |
| 6       | Nedenfor Maxbo kjøpesenter | 100                  | 0            | Mort, ål, ørekyte               |

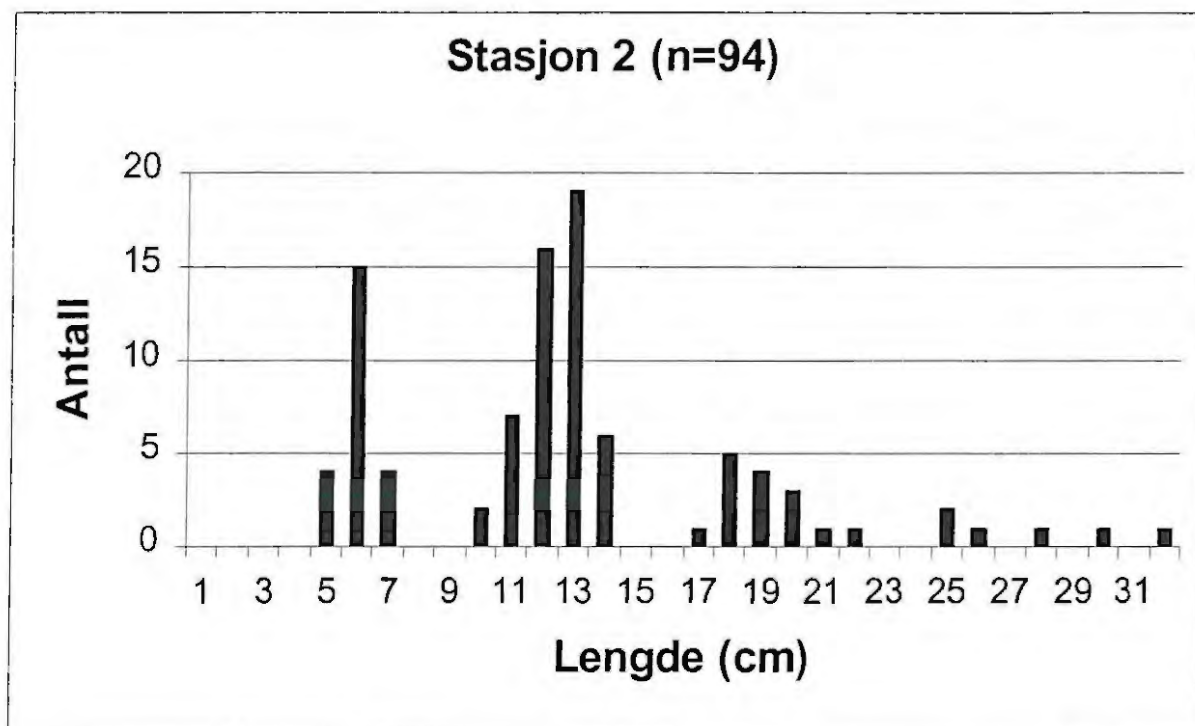
Det ble fanget ørret på fem av stasjonene. Tettheten av ørret var god til meget god og varierte fra 50 ved Snap Drive til 126 pr. 100 m<sup>2</sup> ved Rimi kjøpesenter. På stasjonen nedenfor Maxbo kjøpesenter ble det ikke fanget ørret. I tillegg til ørret ble det fanget mye ørekyte, middels med mort og ål, samt noen få gjedde, suter og en sik.

I figurene 2-6 er lengdefordeling av ørretfangsten satt opp.

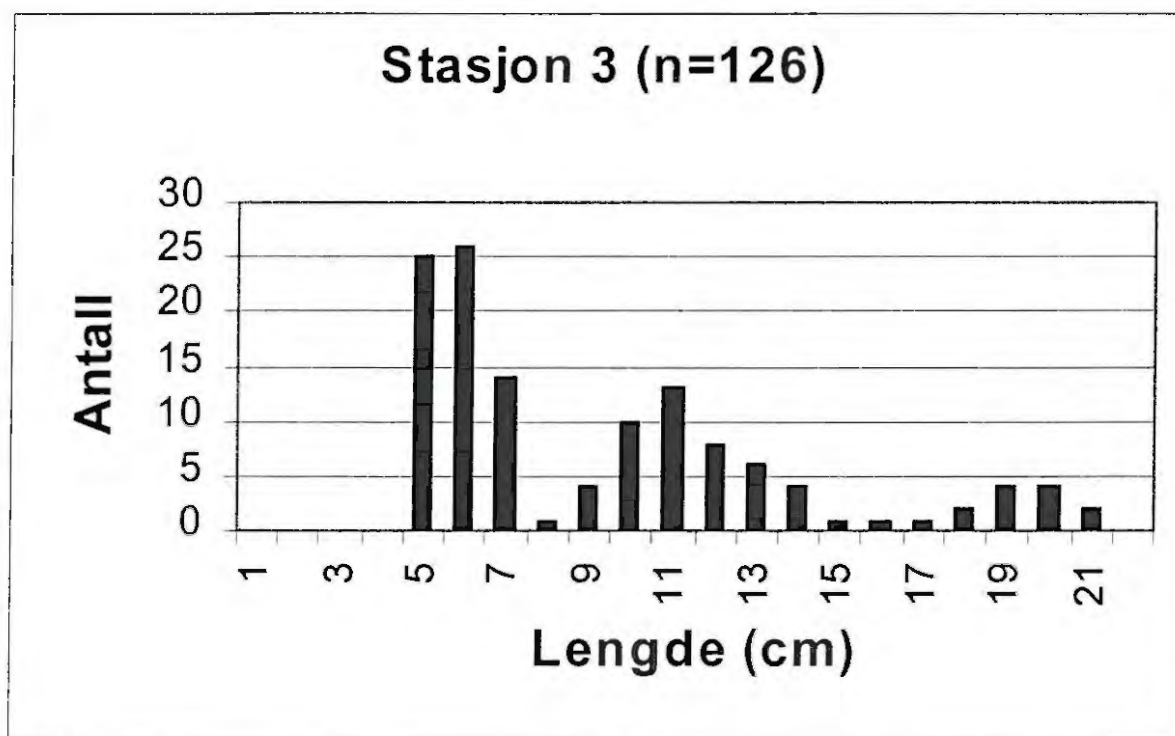


Figur 2: Lengdefordeling av ørret fra stasjon 1 (Nedenfor Semsvannet).

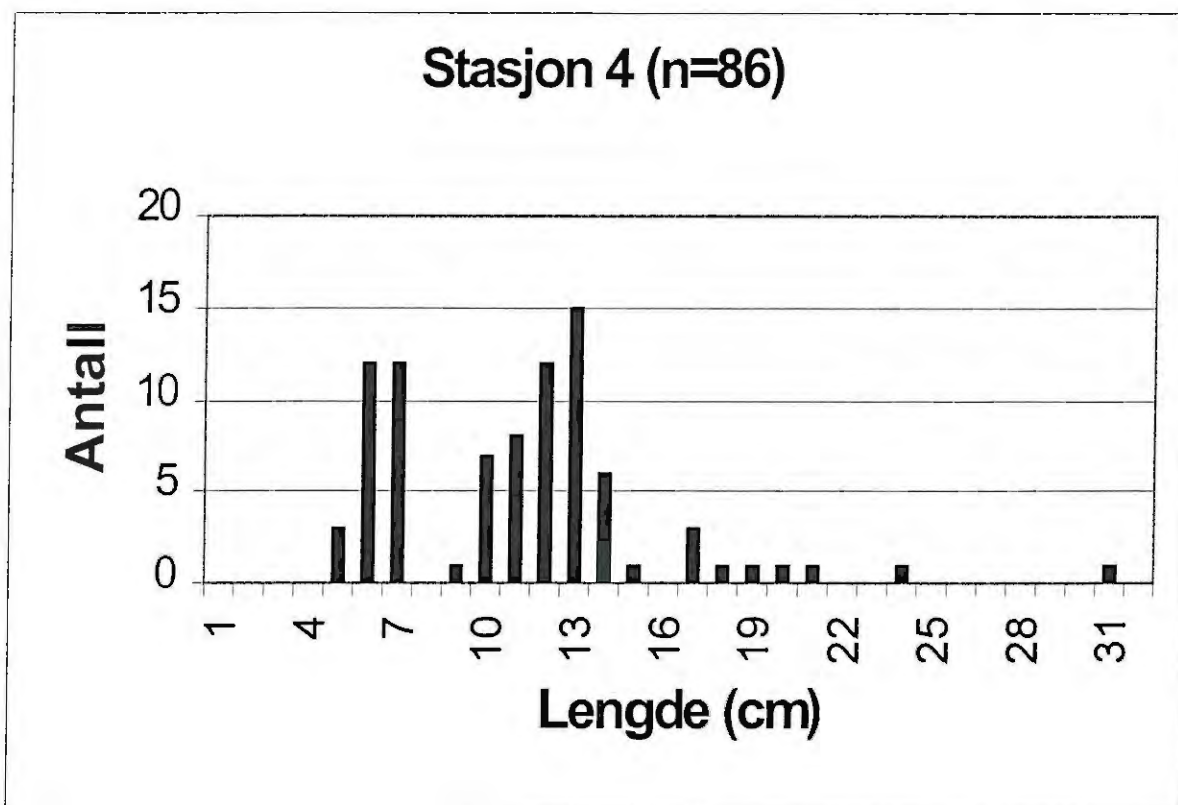




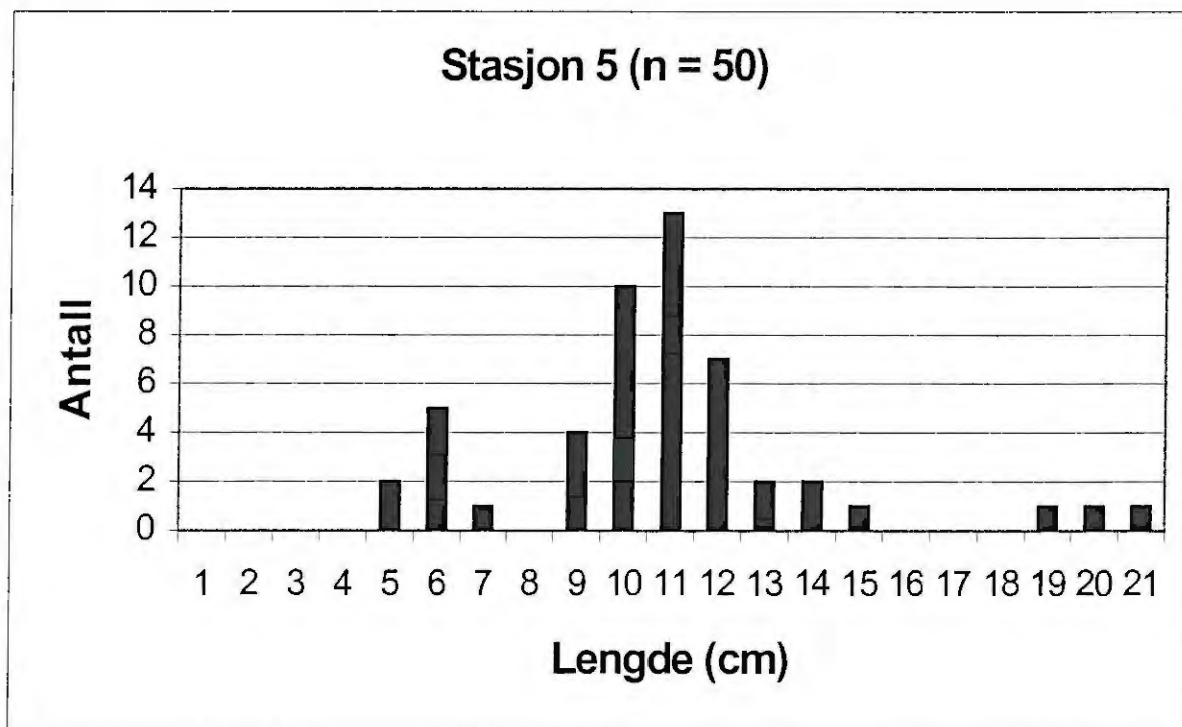
Figur 3: Lengdefordeling av ørret fra stasjon 2 (Fontana Brusutsalg).



Figur 4: Lengdefordeling av ørret fra stasjon 3 (Rimi kjøpesenter).



Figur 5: Lengdefordeling av ørret fra stasjon 4 (Føyka grusbane).



Figur 6: Lengdefordeling av ørret fra stasjon 5 (Snap Drive bilverksted).

Lengdefordeling av ørretfangsten fra 5 stasjoner i Askerelva viser at de var fra 5 til 32 cm lange. På de fleste stasjoner er det en dominans av fisk rundt 10-15 cm (1-2 åringer). På stasjon 3 ved Rimi var det flest årsyngel. Årsyngel er til stede på alle stasjoner i varierende antall. Det ble kun fanget noen få ørret over 30 cm. De ble fanget på stasjon 4 ved Føyka og stasjon 2 ved Fontana.

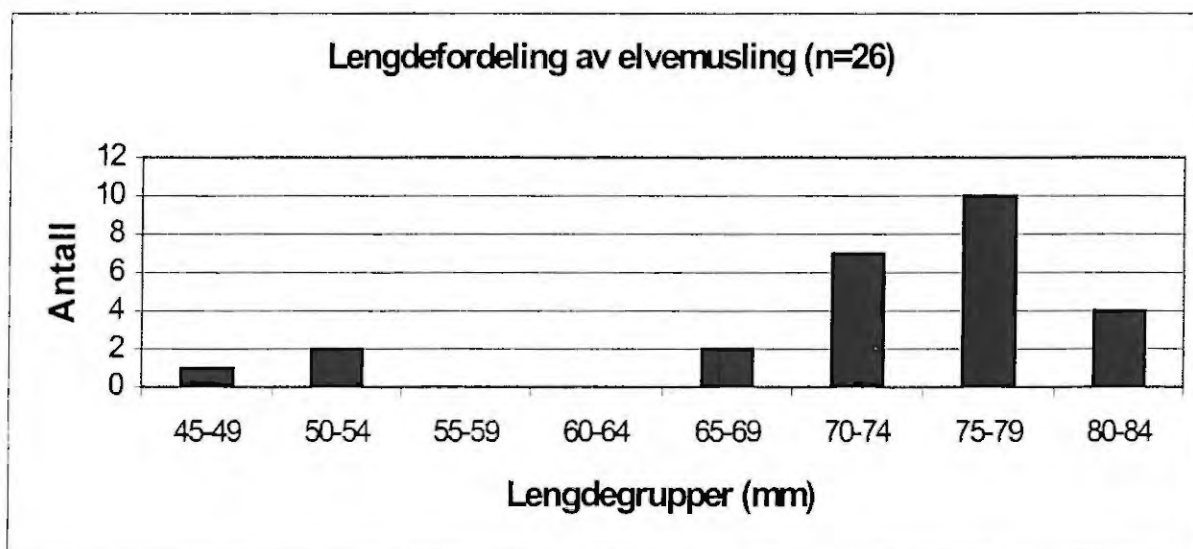
Lengdefordelingen av de andre fiskeartene viser at mort og suter var småfallen med lengder på mellom 10-15 cm, gjedde var mellom 15-20 cm, ål var mellom 20-50 cm og den ene siken var 8 cm.

Fangsten ble kun lengdemålt så det er derfor ikke utregnet k-verdi for ørret. Rent visuelt var ørreten i godt hold og av god kvalitet. Det ble ikke funnet skader eller defekter på fisken.

### Store ferskvannsmuslinger.

På alle elfiske stasjonene samt på noen utvalgte lokaliteter med gunstig bunnsubstrat, ble det søkt etter store ferskvannsmuslinger med vannkikkert. Totalt ble 1000 m<sup>2</sup> vannareal undersøkt.

Det ble funnet totalt 26 elvemuslinger og 21 andemuslinger, hvorav 9 var tomme andemuslingskall.



Figur 7: Lengdefordeling av 26 elvemusling fra Askerelva i august 2001.

Elvemuslingene som ble funnet i Askerelva var mellom 4,6 og 8,4 cm. De fleste var mellom 6-7 cm. Den minste elvemuslingen på 4,6 cm ble aldersbestemt til å være ca. 15 år.

Andemuslingene som ble funnet i Askerelva var mellom 4,8 og 11,3 cm.

## 5. VURDERING

I Askerelva ble det funnet en god til meget god ørretbestand på 5 utvalgte stasjoner mellom Semsvannet og Asker sentrum. Tettheten av ørret varierte fra 50 pr. 100 m<sup>2</sup> ved Snap Drive bilverksted (stasjon 5) til 126 pr. 100 m<sup>2</sup> ved Rimi kjøpesenter (stasjon 3). Lengden på ørreten varierte fra 5-7 cm på de minste (årsyngel) til 30-32 cm på de største. På alle stasjoner med ørret var det et bra innslag av årsyngel og 1-2 åringer (10-15 cm), noe som tyder på en god rekruttering i de senere år. Ørret over 30 cm ble kun fanget på stasjonene ved Føyka grusbane (stasjon 4) og Fontana brusutsalg (stasjon 2). Kondisjon og kvalitet på fisken var god og det ble ikke funnet ytre skader. På en stasjon nedenfor jernbanen (Maxbo kjøpesenter stasjon 6) ble det ikke fanget ørret. Her er elva roligflytende og mangler gunstig bunnssubstrat for ørret. I Askerelva ble det i tillegg til ørret fanget artene mort, suter, gjedde, sik, ål og ørekyte. Flere av artene har trolig sluppet seg ned fra Semsvannet som er svært artsrik med 13 registrerte arter. Fra Bondivannet på nedsiden av sentrum kan det også være arter som går opp i elva.

En bonitering av Askerelva med henblikk på reproduksjon av ørret viser at de beste gyte- og oppvekstmulighetene er å finne i sentrumsområde (fra Fontana brusutsalg, stasjon 2 og ned til Føyka grusbane, stasjon 4). Her er det hurtigrennende partier med grus og steinbunn. Langs mesteparten av elva er det også kantvegetasjon som gir skygge, skjul og næring. Nedstrøms Semsvannet er det også en god strekning på ca. 100 meter ned til den første dammen. Fra Vøyen og nedover er det større strykpartier med grovere steinbunn som dominerende substrat. Her er det blitt fanget ørret på 1-3 kilo. Det er trolig storørret som har sluppet seg ned fra Semsvannet. På denne strekningen er det ikke blitt foretatt elektrisk fiske, men produksjonen her er nok betydelig lavere enn lengere ned. Fra Asker jernbanestasjon og ned til Bondivannet er elva roligflytende med sand og mudder som dominerende substrat. Denne strekningen egner seg dårlig for reproduksjon av ørret.

Det ble funnet totalt 26 elvemusling mellom 4,6 og 8,4 cm på 1000 m<sup>2</sup> elvestrekning. Tettheten av elvemusling var svært liten med 0,026 individer pr. m<sup>2</sup>. De fleste elvemuslingene ble funnet på strekningen Føyka-Rimi. Den minste elvemuslingen ble aldersbestemt til å være ca. 15 år. Elvemuslingen er en truet og sårbar art som har gått dramatisk tilbake i de senere år. I en spørreundersøkelse foretatt av Museet i Trondheim ble 22 lokaliteter angitt for Oslo og Akershus, hvorav 7 synes utdødde og hvor bare ett vassdrag hadde sikker reproduksjon. Askerelva ble i denne undersøkelsen oppgitt som et tidligere elvemuslingvassdrag med usikker status i dag (Dolmen og Kleiven 1997). I tillegg til elvemusling ble det funnet 21 andemusling mellom 4,8 og 11,3 cm, hvorav 9 tomme skall. De fleste ble funnet på roligflytende partier og i kulper både nedstrøms Semsvannet og i sentrumsområdet ned til jernbanebrua. Andemuslingen er den vanligste av våre store ferskvannsmuslinger og forekommer både i Semsvannet og Bondivannet. Det er mer sjelden at den etablerer seg i elver.

Denne undersøkelsen har vist at Askerelva har en meget god ørretbestand i sentrumsområdet og en tynn forekomst av rødlistearten elvemusling. Den gode ørretbestanden og innslag av elvemusling gir vassdraget kvaliteter som det er viktig å ta vare på. Dette gjør elva sårbar for inngrep som kan forandre elveløpet, kantvegetasjonen eller bunnssubstratet. En gjenåpning av Drengsrudbekken vil være positivt for fiskebestanden i vassdraget ved at nye arealer blir tilgjengelig for gyting, oppvekst og sportsfiske. Under flere av gangbruene er det støpt betongterskel noe som gir et sterilt miljø for fisken. Disse bør fjernes og erstattes med naturlig bunnssubstrat.



## 6. LITTERATUR

Andersen, A. 1990: Fiskeartenes utbredelse i Oslo og Akershus. Rapport fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen.

Bohlin, T., Hamrin, S., Heggeberget, T.G., Rasmussen, G. og Saltveit, S.J. 1989: Electrofishing - Theory and practice with special emphasis on salmonids. *Hydrobiologia* 173: 9-43.

Dolmen, D. og Kleiven, E. 1997: Elvemuslingen, *Margaritifera margaritifera*, i Norge. Vitenskapsmuseet i Trondheim. Rapport zoologisk serie: 1997-6.

Elnan, B. 1996: Fiskekultiveringsplan for Akershus og Oslo. Delplan nr. 2 – Anadrome laksefisk. Rapport nr. 2-1996 fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen.

Enerud, J. 1999: Registrering av sjørretvassdrag i Oslo og Akershus i 1996-97. Rapport nr. 1-1999 fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen.

Larsen, B. M., Sandaas, K., Hårsaker, K. og Enerud, J. 2000: Overvåking av elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Norge. Forslag til overvåkingsmetodikk og lokaliteter. NINA Oppdragsmelding 651: 1-27.

Wivestad, T. 2001: Forsuring i 95 innsjøer i Oslo og Akershus år 2000 etter rekordnedbør om høsten. Rapport nr. 3-2001 fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen.