

Omlegging av Vesleelva i Hakadal,
Nittedal kommune.

Åge Brabrand og Svein Jakob Saltveit



Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske (LFI),
Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.

Postadresse: Boks 1172, Blindern, 0318 Oslo

Besøksadresse: Zoologisk Museum, Sarsgt. 1, 0562 Oslo.

Tlf. 22 85 17 60.

Telefax 22 85 18 37.

<http://www.nhm.uio.no/zoomus/lfi/index.html>

Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske (LFI) ble opprettet i 1969. Laboratoriet skal drive oppdragsforskning på fagområdet ferskvannøkologi, og har spesiell kompetanse på bunndyr og fisk (laks, ørret, sik, abborfisk og karpefisk).

For tiden har laboratoriet oppdrag i forbindelse med:

- Vassdragsreguleringer
- Vassdragsskjønn
- Eutrofiering
- Vassdragsovervåking
- Biotopforbedring
- Fiskeforsterkning

Lønn og drift dekkes av de enkelte oppdragsgivere. Arbeidsgiver er Universitetet i Oslo.

LFI-Oslo har idag følgende personale:

| | |
|--------------------|--|
| Forskere: | cand. real. Åge Brabrand dr. philos John E. Brittain cand. scient. Trond Bremnes |
| Professor II | dr. philos Jan Heggenes |
| 1. amanuensis: | cand. real. Svein Jakob Saltveit (leder) |
| Avdelingsingeniør: | Henning Pavels |
| Avdelingsingeniør: | Finn Smedstad |

Utover laboratoriets faste stab dekkes øvrige tjenester av engasjert personale, eller ved kontakt med annet personale ved Universitetet i Oslo.

Resultater fra undersøkelsene presenteres i egen rapportserie. Forespørsler om rapporter rettes direkte til laboratoriet. Sitat av resultater er ønskelig dersom rapporten refereres. Anvendelse av primærdata til videre publisering ansees som begrenset, og kan eventuelt bare gjøres etter avtale med laboratoriet.

Omlegging av Vesleelva i Hakadal, Nittedal kommune.

Åge Brabrand og Svein Jakob Saltveit



Laboratorium for ferskvannsekologi og innlandsfiske (LFI),
Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo,
Boks 1172 Blindern, 0318 Oslo

Innledning

Brabrand, Å. og Saltveit, S. J. 2007. Omlegging av Vesleelva i Hakadal, Nittedal kommune. *Rapp. Lab. Ferskv. Økol. Innlandsfiske*, Oslo, 257, 7s.

I forbindelse med planlagte byggearbeider på tomt (gbr. 52/7) ved Vesleelva i Hakadal er det fra utbyggers side ønske om å legge om nåværende elveløp på en strekning på ca 150 m. Vesleelva ble i sin tid endret fra sitt opprinnelige elveløp for å kunne utnytte elvevannet i forbindelse med et garveri. Planen nå er å tilbakeføre elva til det gamle elveløpet.

Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske ved Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo har gjennomført en enkel vurdering av planer for tilbakeføring til gammelt elveleie for bunndyr og fisk.

Konklusjon

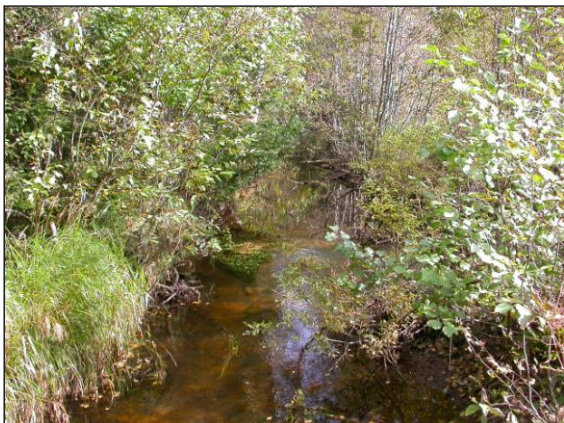
Omleggingen av Vesleelva i Nittedal ansees som positiv under forutsetning av det gamle elveløp blir restaurert på en slik måte at vannhastigheten blir rimelig høy og at bunnssubstrat ikke bærer preg av kanalisering.

Områdebeskrivelse

Vesleelva renner i det aktuelle området i tett kratt, med bebyggelse og til dels hager på sørsiden og dyrka mark på nordsiden. Vesleelva ble i sin tid lagt i nytt bekkelar og renner i dag i en sving sydover, så nordover før den renner under Fuglåsveien. Bekken har bunn med dels stein og grus og en del vannmoser nedenfor svingen der vannhastigheten gir strømpartier. I den omtalte svingen er imidlertid bunnssubstratet dominert av sand og leire, og elva har her preg av kanalisering.

Området mellom nåværende bekkeløp og det opprinnelige bekkeløpet er preget av tett skog og kratt, og tydelig utsatt for periodisk flom.

Vesleelva har preg av å være næringsrik, og det var flere rør med utslipp direkte til bekken.



Typisk bekkeavsnitt i Vesleelva på st. 1



Vesleelva har flere utslipp av organisk stoff, her st. 1.

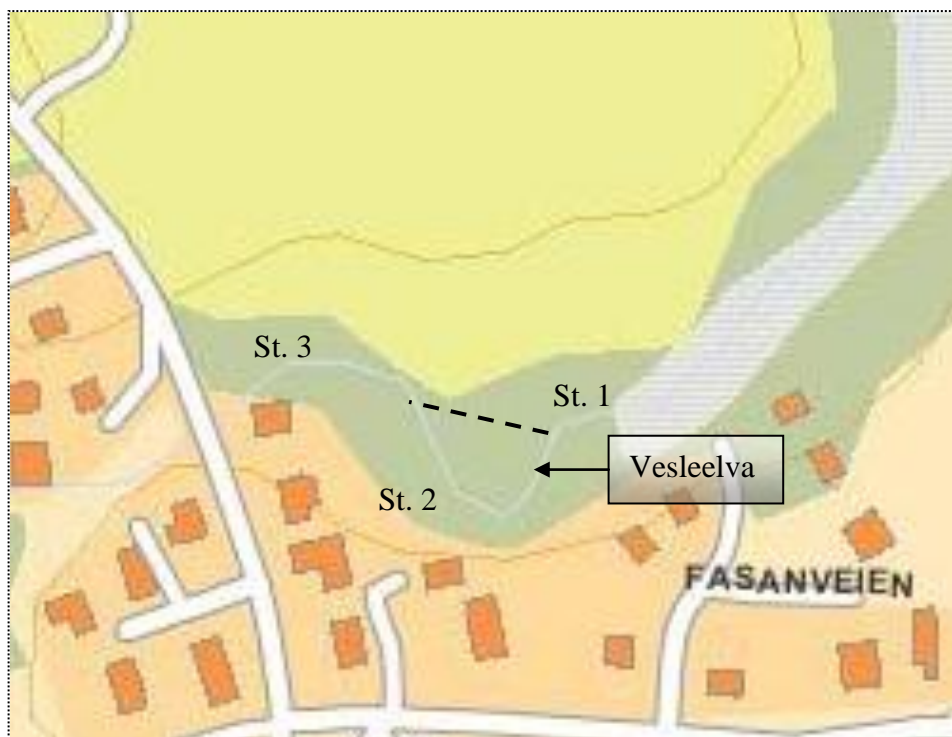
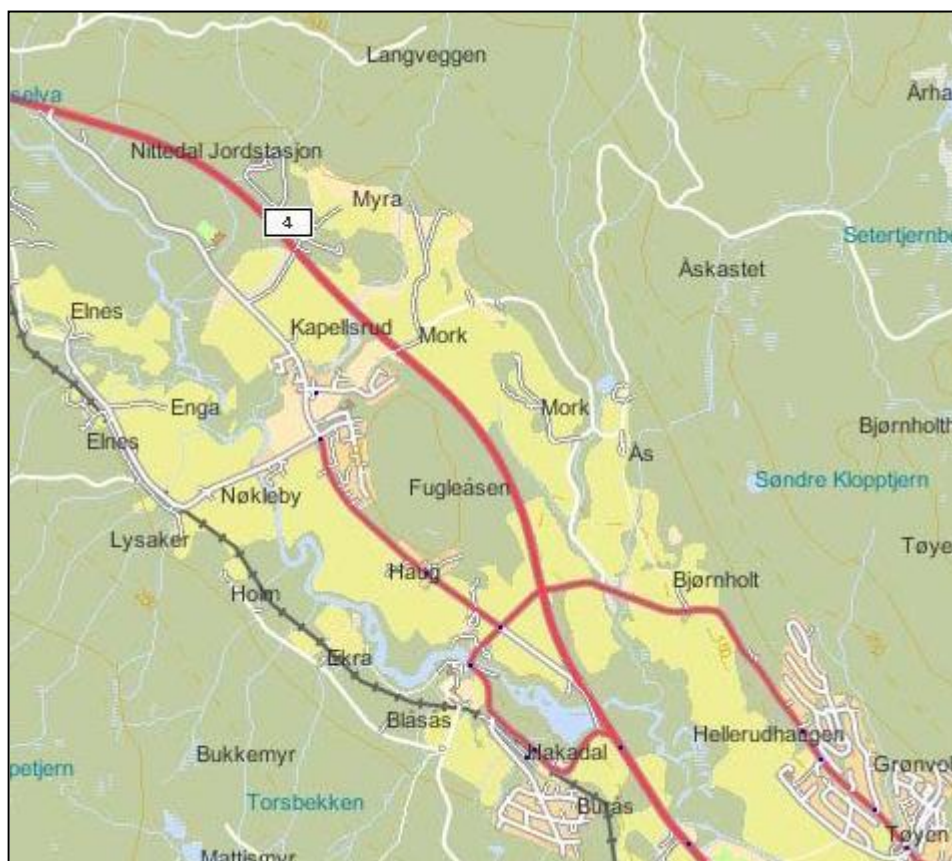


Fig. 2. Over: Oversiktskart. Under: Kart over Vesleelva i Hakadal, med angivelse av nytt elveleie (stiplet linje).

Metode

Det ble foretatt undersøkelse av fiskebestand og bunndyr i september 2007. Det ble gjennomført et fiske med elektrisk fiskeapparat på 3 strekninger (stasjon 1-3), ovenfor planlagt omlegging (st. 1), i det bekkeleiet som i sin tid ble anlagt (st. 2) og nedenfor planlagt omlegging, st. 3. Det ble fisket på oppmålt areal og total fisketetthet beregnet på grunnlag av antatt fangbarhet for årsunger av ørret på 0,585 og for eldre ørret 0,650.

Bunnprøver ble samlet inn ved hjelp av sparkeprøver med håv med maskevidde 450 µm. Denne prøven ble tatt på stasjon 3, nedenfor planlagt omlegging.



Ned mot bro ved Fuglåsveien, st.3.



Det gamle bekkefaret er preget av "våtmark" og tett vegetasjon

Resultater

Det ble påvist ørret og ørekyt på den aktuelle strekning. Ørekyt ble kun fanget på et stilleflytende parti med vannvegetasjon. På de tre undersøkte lokalitetene ble det til sammen fanget 48 ørret. Bestanden av ørret besto av flere årsklasser, men det ble ikke foretatt aldersbestemmelse. Årsunger (0+) besto av fisk mellom 40 og 60 mm, mens de største eldre ørretene var rundt 20 cm (se Figur 2).

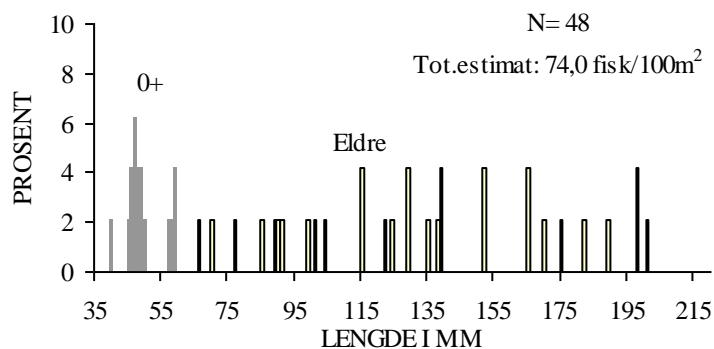


Fig. 3. Prosentvis lengdefordeling av ørret tatt i Vesleelva i Hakadal ovenfor Fuglåsveien. Total tetthet av ørret er beregnet til 74 fisk/100m² elveareal.

Total tetthet av ørret på den undersøkte strekningen ble beregnet til 74 fisk pr. 100m². Tettheten må karakteriseres som høy. De høyeste tetthetene ble funnet på stasjon 1 og stasjon 3 (Tabell 1). På stasjon 1 dominerte årsunger. Det var også høye tettheter av årsunger på stasjon 3, men tettheten av eldre ørret var her høyere og på samme nivå som tettheten av eldre ørret på stasjon 2. På stasjon 2 var tettheten av årsunger svært lav, noe som skyldes lite egnede forhold for denne årsklassen. Mellom stasjon 1 og 3 er bekken relativt stilleflytende med et bunnsstrat av sand og leire, forhold mindre egnet for årsunger av ørret.

Tabell 1. Antall ørret og beregnet tetthet på 3 stasjoner i Vesleelva i Hakadal 2007.

| | Antall ørret | Tetthet N/100m ² | |
|-----------|--------------|-----------------------------|-------|
| | | 0+ | Eldre |
| Stasjon 1 | 10 | 31 | 12 |
| Stasjon 2 | 17 | 5 | 71 |
| Stasjon 3 | 21 | 40 | 72 |

Vurdering

Den aktuelle strekningen av Vesleelva ser ut til å være produktiv. Bekken renner gjennom et jordbrukslandskap og mottar opplagt en del organisk materiale fra flere utslipp (se bilde). Sammensetningen av bunnfaunaen tyder på en viss organisk belastning, men det er vanskelig å uttale seg om hvor omfattende dette er og i hvor stor grad dette preger faunaen i Vesleelva. Flom i august 2007 og sannsynligvis høy vannføring vår og forsommer 2007 kan ha gitt fortykning og for så vidt drift av organismer ovenfra.

Fiskefaunaen besto av ørret og ørekyt. Ørekyt var begrenset til helt stille partier, mens ørret dominerte. Tettheten av ørret må karakteriseres som høy og høye tettheter av årsunger (0+) viser at det er god naturlig rekruttering. Vesleelva fungerer trolig som gyte- og oppvekstområde for ørret fra Nitelva, men har også trolig en stasjonær ørretbestand.

Omlegging av Vesleelva tilbake til ”gammelt” elveløp vil ikke få konsekvenser for bestanden av ørret. Strekningen som legges om er relativt saktestrømmende. Den har et substrat som består av leire, sand og noe mudder. Noen få større stein finnes og noe grus helt øverst. I tillegg finnes noen stokker og trestammer og noe utoverhengende vegetasjon.

Bunnsstratet på strekningen som nå legges om er ikke egnet gytesubstrat for ørret. Det er heller ikke egnet som oppvekstområde for ørret, idet det gir lite skjul. Det er derfor naturlig at det her hovedsakelig var større ørret. Skjul for disse er vanddyp og overhengende vegetasjon. Vesleelva hadde samme karakter videre oppover ovenfor st. 1, slik at denne habitattypen vil være godt representert også etter omleggingen.

Dersom det ”nye” elveløpet får hurtigere vannhastighet og et mer variert substrat bestående av stein av ulik størrelse og grus, vil dette være positivt for rekruttering av ørret og for oppvekst av de yngste årsklassene. Dette forutsetter at elveløpet får variert steinet substrat og at det ikke får preg av kanalisering.

I tillegg vil hurtigere vannhastighet og turbulens gi en ”gjennomlufting” og oksygenering av vannmassene, som i dag preges av en viss organisk belastning.