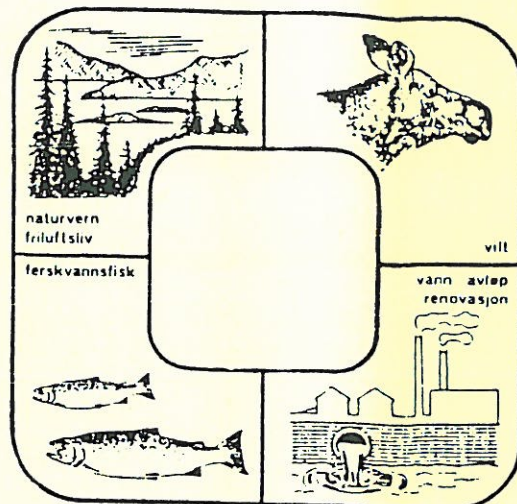


FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG
MILJØVERNAVDELINGEN



HOTRANPROSJEKTET

Fiskeundersøkelser 1990

FORORD

Hotranvassdraget er valgt ut for resultatkontroll i arbeidet for å redusere landbruksforurensning.

Denne rapporten omhandler status m.h.t. fisk i 1990 og er laget av fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

Undersøkelsene av fisk inngår i et større overvåkingsprogram som også omfatter vannkvalitet, bunndyr, jordsmonn-klassifikasjon, kulturlandskap samt registrering av tiltak mot forurensning fra landbruk og kloakk i nedbørsfeltet.

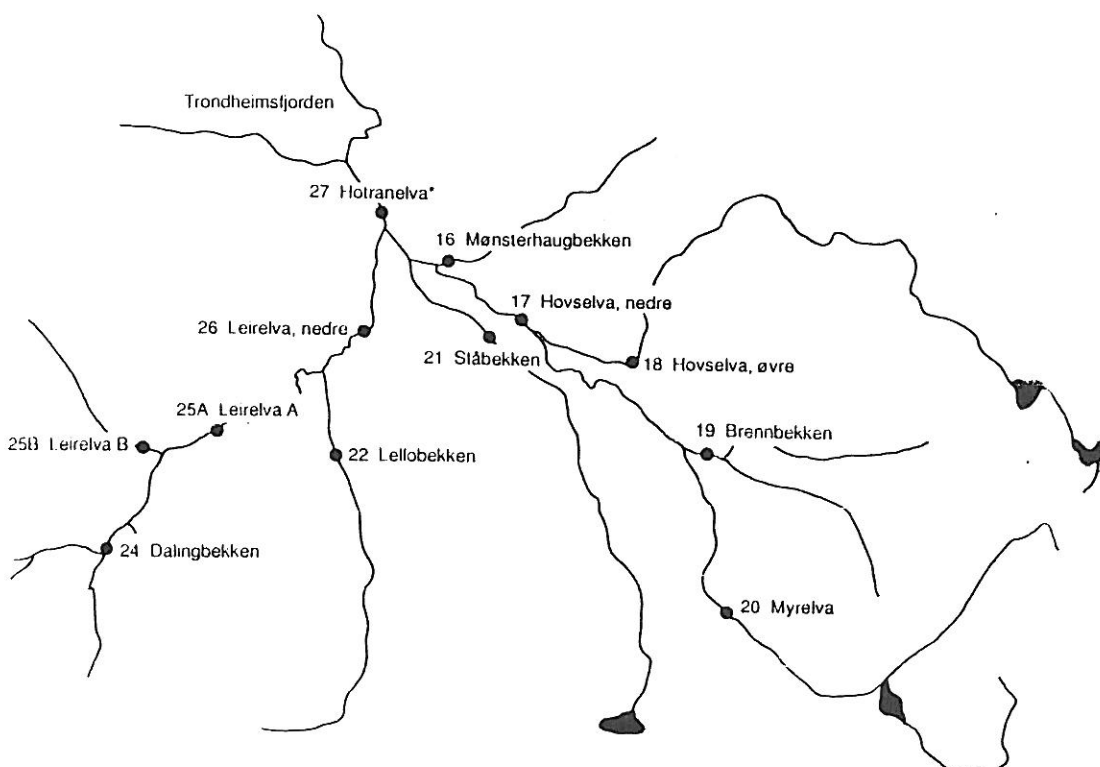
Feltarbeidet er utført av Leif I. Paulsen og Geir Fisknes.

Leif I. Paulsen har skrevet rapporten.

Steinkjer 24.06.91

METODER

Vassdraget ble 11.06.91 undersøkt med elektrisk fiskeapparat ved 11 lokaliteter som beskrevet i figur 1.



Figur 1. Elfiskestasjoner i Hotranvassdraget. UTM-koordinater er gitt i vedlegg.

Det ble fisket tre omganger på 75-100 m² prøveflater. Fisket ble utført av to personer under gunstig vannføring.

Metoden gir opplysninger om det finnes fisk, art, tetthet, hvilke årsklasser som er til stede og dermed om reproduksjonen har vært vellykket.

Tettheten av ungfisk (fisk ett år eller mer) er beregnet etter Bohlin m.fl.(1988).

Tettheten av ungfisk er inndelt på følgende måte:

- meget høy: > 100 ungfisk pr 100 m²
- høy : 50-100 "
- middels : 20-50 "
- lav : < 20 "

Den 24.09.90 ble det ved lokalitetene i den fiskeførende del av vassdraget foretatt kvalitativ sjekk av om det var årsyngel til stede.

RESULTATER

Arter

Det ble registrert yngel og ungfisk av aure. Laks er ikke registrert. Det er registrert flere gytefisk av sjøaure, og det meste av yngelen/ungfisken antas å være sjøaure, resten stasjonær bekkeare.

Tetthetsberegninger juni 1990

Østre del av vassdraget har middels høy tetthet av unger, bortsett fra i Myrelva, hvor det ble registrert meget høy tetthet.

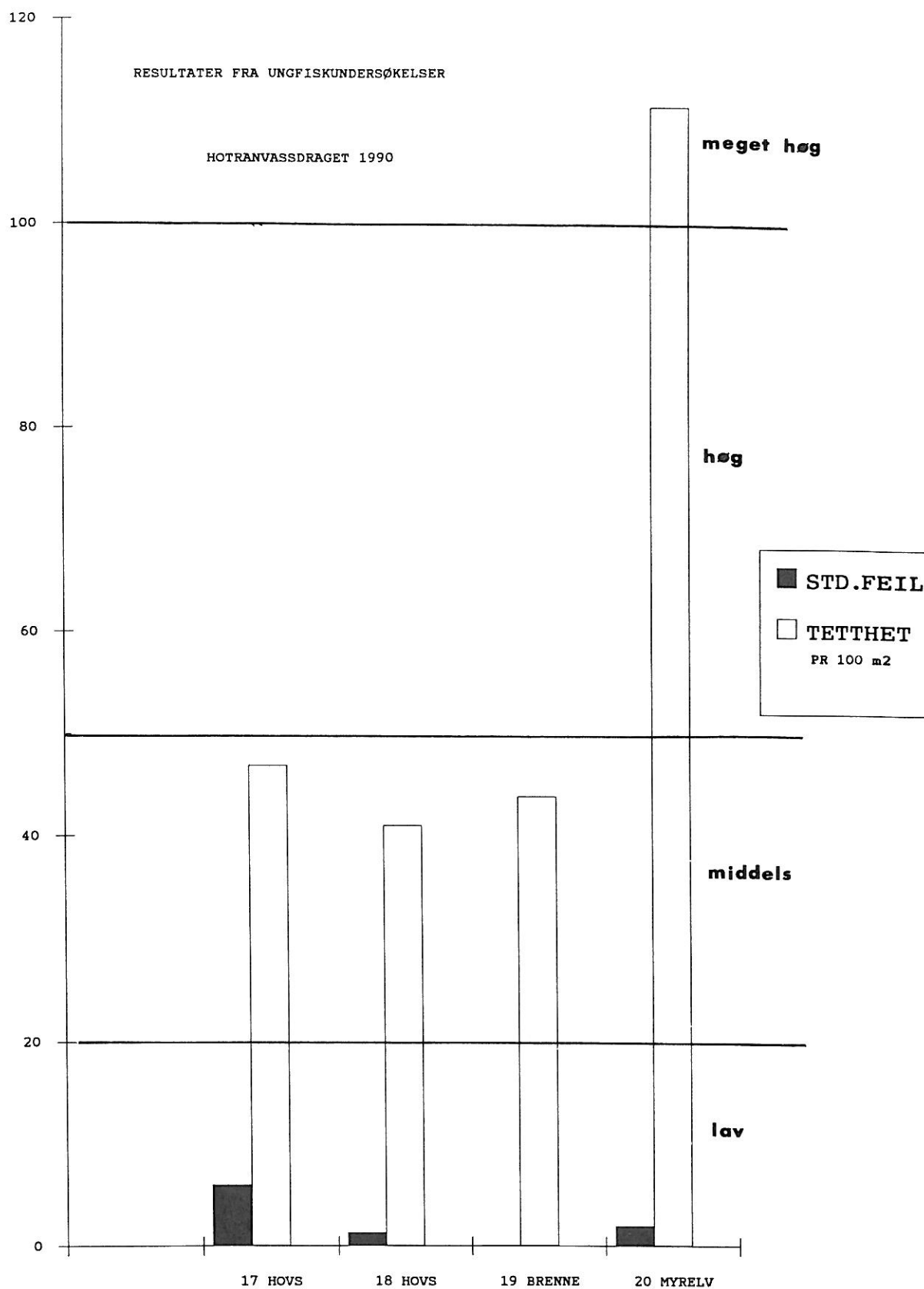
Vestre del av vassdraget inkludert Ståbekken er fisketomt, bortsett fra nedre del av Leirelva hvor det såvidt finnes fisk. Ved stasjon nr. 26 ble det funnet to stk ungfisk av aure pr 50 m², som tilsvarer svært lav tetthet.

Tabell 1.

Resultater fra elfiske av ungfisk av aure, ett år eller eldre, i Hotranvassdraget 11.06.90. Årsyngelen var enda for liten til at den kunne registreres.

Bekk	Av-fisket ar.	m2	Beregn. antall	Fangst-effekt.	Std. feil	Konf.d. interv.	Tetthet pr.100 m2
17. Hovselva	100		46,9	0.47	5,98	34,9-58,9	46,9
18. Hovselva	100		40,9	0,72	1,18	38,5-43,3	40,9
19. Brennebkn	80		35	0,95	0,07	34,9-35,1	43,7
20. Myrelva	100		111,2	0,73	1,87	107,5-114,9	112,2
26. Leirelva	75		2				2,6
16. Mønsth.bkn.	100		fisketom				
21. Ståbekken			fisketom				
22. Lellobekken			fisketom				
24. Dalingbekken			fisketom				
25. Leirelva			fisketom				

Fordelingen av årsklasser var normal både i Hovselva, Brennebekken og Myrelva.



Figur 2. Beregnet tetthet av ungfisk i Brennebekken, Myrelva og ved to stasjoner i Hovselva. Ungfisk er fiskeunger ett år eller eldre. Standardfeilen er et statistisk begrep som forteller om usikkerheten av beregningen. Økt usikkerhet med økt standardfeil.

Kvalitativ sjekk av årsyngel september 1990

Kvalitativt elfiske 24.09.90 fra stasjon 27 og oppover nedre del av Leirelva (før samløpet med Hovselva) tydet på at det var vellykket gyting/klekking i denne del av vassdraget høsten 1989/våren 90. Det ble registrert en del ungfisk og årsyngel av aure både ved stasjon 27 og i nedre del av Leirelva.

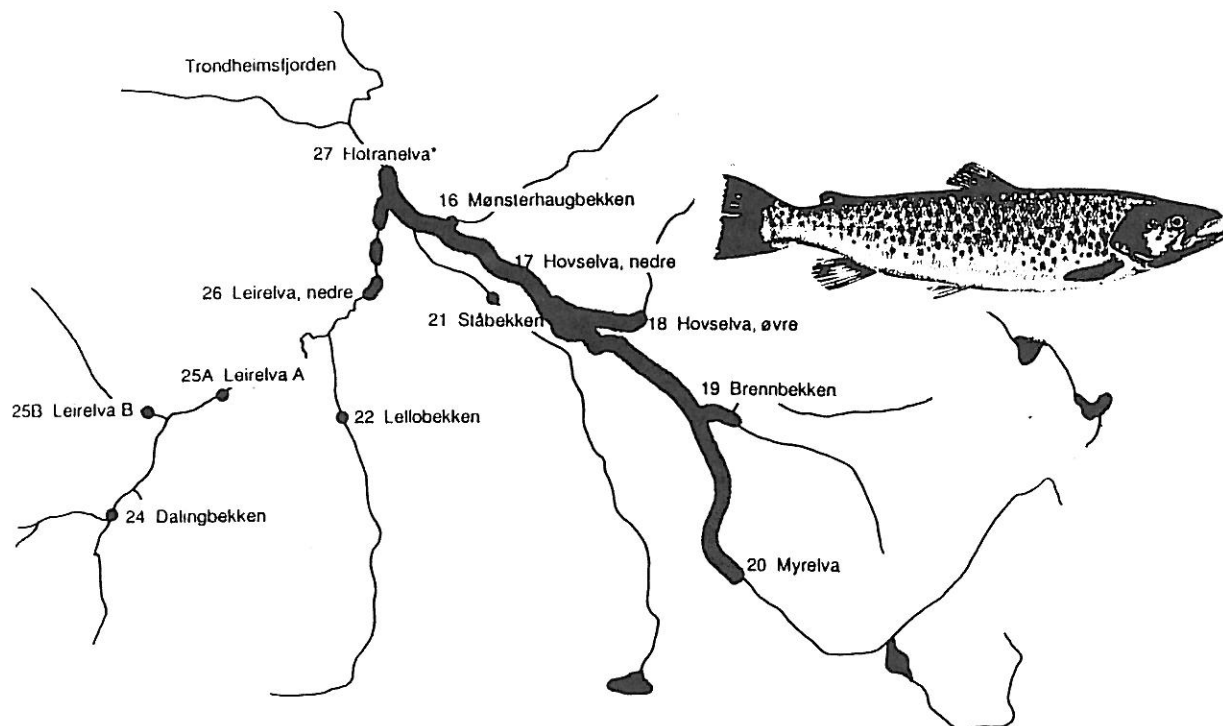
Elfiske ved stasjon 18, 19 og 20 viste god tetthet av årsyngel med en gjennomsnittlig lengde på 6,5 cm (21 stk).

I Myrelva ble det i tillegg registrert et gytepar av sjøaure med anslått vekt på ett kg hver.

Ved stasjon 26 i Leirelva ble det på 50 m² flate registrert 5 årsyngel av aure.

Fiskeførende strekning i 1990

Status m.h.t. fisk i Hotranvassdraget i 1990 er framstilt i figur 3. Østre del av vassdraget har en god bestand av aure, sannsynligvis hovedsaklig sjøaure. Vestre del av vassdraget er fisketom, bortsett fra nedre del av Leirelva hvor det så vidt finnes fisk.



Figur 3. Deler av Hotranvassdraget hvor det ble registrert fiskeproduksjon i 1990. Disse er angitt med heltrukken tykk linje. Stiplet linje viser område hvor fiskebestanden er svært redusert. De øvrige strekninger var ikke fiskeførende.

DISKUSJON

Myrelva hadde størst tetthet av ungfisk. Dette kan ha sammenheng med svært godt egnet bunnsubstrat samt at det er en kulp ovenfor elfiskeflata. Myrelva er forøvrig den lokaliteten som er minst forurensset (Bækken 1991).

Fravær av fisk i østre del antas å skyldes dårlig vannkvalitet p.g.a. forurensning som næringssalter og partikler samt tilslamming av gyte og oppvekstområder.

Vassdraget ble undersøkt i 1987 (Paulsen 1988). Status for fisk i 1990 skiller seg lite fra situasjonen i 1987. Tettheten av aureunger i Hovselva, Brennebekken og Myrelva var da henholdsvis 40, 38 og 45 stk pr 100 m², mens vestre del av vassdraget var tilnærmet fisketomt.

Funn av ungfisk og spesielt årsyngel i nedre del av Leirelva opp til stasjon 26 i 1990 antyder en positiv utvikling.

LITTERATUR

Bohlin, T., Hamrin, S., Heggberget, T., Rasmussen, G. og Saltveit, S.J. 1988. Electrofishing-Theory and practice with special emphasis on salmonids. Hydrobiologia 000 (1988).

Bækken, T. 1991. Overvåking av vannkvaliteten i Hotranvassdraget. Levanger kommune i Nord-Trøndelag. NIVA-rapport, prosj.nr 0-911009. 22 s.

Paulsen. L.I. 1988. Fisk og forurensning i elver og bekker i Levanger. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Rapport nr. 1-1988.

VEDLEGG

Beliggenhet av prøveflatene:

Lokalitet	Kartblad	UTM-koordinater
16. Mønsterhaugbekken	1622 II	075 651
17. Hovselva nedre		082 645
18. Hovselva øvre		093 642
19. Brennebekken		101 632
20. Myrelva		100 618
21. Ståbekken		081 642
22. Lellobekken		065 632
24. Dalingbekken		043 623
25A. Leirelva		053 634
26. Leirelva nedre		068 644