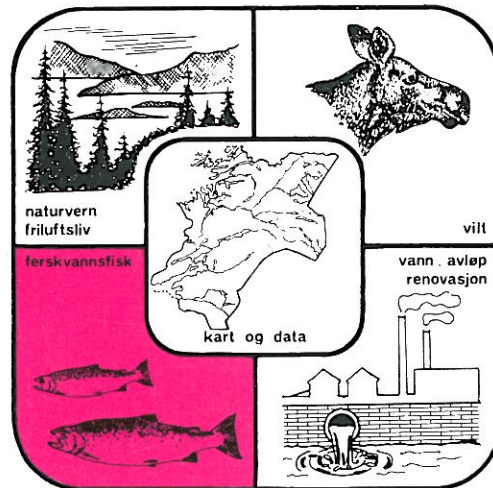


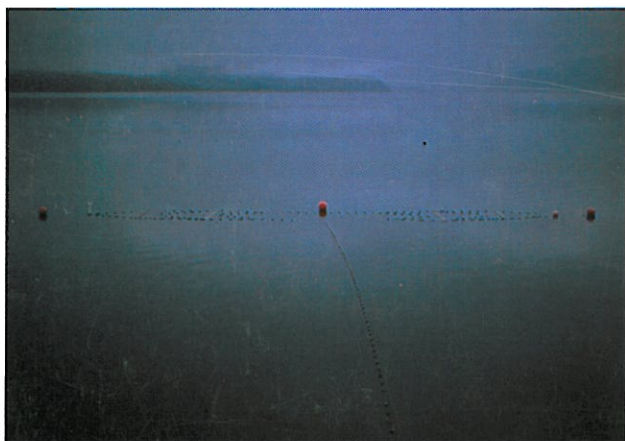
FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG
MILJØVERNAVDELINGEN

RAPPORT nr. 1 - 1985



Forsøksfiske med kilenot i Leksdalsvatnet

MILJØVERNDEPARTEMENTETS
BIBLIOTEK



FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG

FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG MILJØVERNAVDELINGEN

Miljøvernavdelingen er en del av Fylkesmannsembetet i Nord-Trøndelag. Avdelingen ble opprettet 1. september 1982 og består av følgende faggrupper:

- Ferskvannsfisk
- Forurensning (V.A.R.)
- Kart og data (Fylkeskartkontoret)
- Naturvern og friluftsliv
- Vilt

Miljøvernavdelingen har 24 personer ansatt i faste eller midlertidige stillinger.

Resultatene av en del av avdelingens virksomhet trykkes bl.a. i denne rapportserien. I tillegg vil resultatene av enkelte konsulenttjenester som er utført for avdelingen bli presentert i serien. Opplaget er begrenset. Rapportens form og innhold er bestemt av hurtig presentasjon av resultater og datagrunnlaget for den enkelte undersøkelse. Det er tillatt og ønskelig at data og vurderinger i rapporten gjengis og benyttes av andre, så fremt kildene oppgis. En liste over tidligere utarbeidete rapporter er gjengitt bak i heftet.

Forespørsler kan rettes til:

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
Miljøvernavdelingen
Postboks 145
7701 Steinkjer
Tlf. 077/64 400

FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG, MILJØVERNAVDELINGEN

F O R S Ø K S F I S K E M E D K I L E N O T
I L E K S D A L S V A T N E T

AV
JON-HÅVAR HAUKLAND
OG
ANTON RIKSTAD

RAPPORT NR. 1 - 1985

STEINKJER, MARS 1985

FORORD

Samarbeid om redskapsforsøk i Leksdalsvatnet kom i gang etter møter mellom Leksdalsvatnet og Lundselva grunneierlag og fiskerikonsulenten våren 1984.

Leksdalsvatnet og Lundselva grunneierlag og fylkesmannen i Nord-Trøndelag har finansiert arbeidet.

Utmarkstekniker Jon-Håvar Haukland og fiskerikonsulent Anton Rikstad har vært ansvarlig for gjennomføring av forsøkene og skriving av rapporten. Liv Inger Ovesen har maskinskrevet rapporten.

Liv Åse og Kjell Solhaug og Audun Fornes har vært behjelpelig med tilsyn og røkting av nota. Til disse vil vi rette en hjertelig takk. Vi vil også rette en hjertelig takk til de næringsfiskerne ved Leksdalsvatnet som har gitt opplysninger om fangst og tidsforbruk ved garnfiske.

Forsøkene omfatter også teiner, men kun kilenotforsøkene er presentert her.

Torstein Øyen
Miljøvernleder

Anton Rikstad
Fiskerikonsulent

INNHold	SIDE
FORORD	3
INNHoldSFORTEGNELSE	4
1. INNLEDNING	5
2. METODE	6
3. RESULTAT	8
3.1 Fangst på kilenot	8
3.2 Tidsforbruk	8
4. DISKUSJON	10
5. SAMMENDRAG	12
7. LITTERATUR	13

1. INNLEDNING

Leksdalsvatnet ligger på grensa mellom Steinkjer og Verdal kommuner. Innsjøoverflata er 2150 hektar. Største dyp er 25 meter. Vatnet ligger 70 meter over havet. I nedbørfeltet drives et intensivt jordbruk. Vatnet blir derfor tilført store mengder næringssalter. Den årlige tilførsel av fosfor er 8 500 kilo pr. år. (Guldbrandsen og Kinn 1982). Leksdalsvatnet er karakterisert som mesotroft, dvs. middels næringsrikt. (Koksvik og Reinertsen 1982).

Det drives et utstrakt fiske med garn i Leksdalsvatnet. Fangsten i 1984 var 3 000 kg aure og 13 240 kg røye, dvs. en avkastning på 1,4 kg aure og 6,2 kg røye pr. hektar (Haukland og Rikstad 1985). Gjennomsnittsvekta av den totale avkastning i 1984 var på 0,244 kg for auren og 0,232 kg for røya.

Det er gjort flere forsøk med kilenot i ferskvatn. Det første forsøket i Norge foregikk i 1978 på Iesjavre i Finnmark (Bjerknes og Solbakke 1978). Dette forsøket ga lovende resultater, og kilenot til røyefiske har vært forsøkt med blandede resultater i norske innsjøer og vatn etter den tid (Korsen og Møkkelgjerd 1980, Solbakke 1982 og Sørstrøm 1981).

Målsettinga med kilenotforsøket i Leksdalsvatnet sommeren og høsten 1984 var å prøve et redskap som kan effektivisere fisket og gi mulighet for økt avkastning både for den enkelte fisker og for vatnet totalt sett.

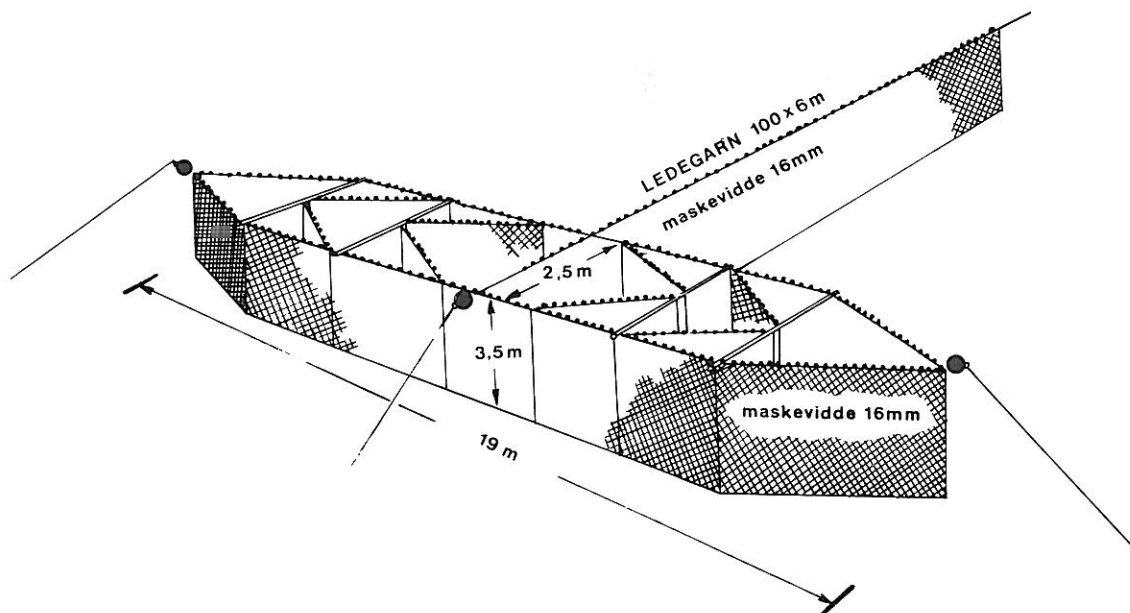
2. METODE

Kilenota sto i Leksdalsvatnet i to perioder. Den første perioden varte i 29 dager i tida fra 27. august til 24. september, den andre perioden i 22 dager fra 9. til 31. oktober.

I den første perioden var nota plassert i den sørøstre del av vatnet. Ledegarnet (landgarnet) var 100 meter langt. Her var det leirbotn og værhardt. Dette førte til at dreggene ikke festet seg godt nok, og det var vanskelig å få strammet opp nota skikkelig. I denne perioden ble det fanget minimalt med fisk.

Den 9. oktober ble nota satt ut i sørenden av vatnet, hvor det er steinbotn og mindre værhardt. Ledegarnet ble kortet inn til 50 meter. Ledegarnet botnet de første 7-8 meterne. Ved nota var det 11 meter dypt, dvs. det var ca. 7 meter vatn under nota. Nota sto i denne perioden på en kjent gyteplass for røya. Den ble røkta 12 ganger i løpet av en periode på 22 døgn. For utførlig arbeidsbeskrivelse av setting og drift med kilenot vises til Solbakke 1981.

Figur 1 viser mål og maskevidde på kilenota og ledegarnet som ble brukt.



Figur 1. Mål og maskevidde på kilenota og ledegarnet som ble brukt.

Figur 2 viser kilenota i bruk på Leksdalsvatnet.



Figur 2. Kilenota på Leksdalsvatnet.

Effektiviteten (fangst pr. arbeidstime) på kilenota er sammenlignet med effektiviteten på garn. Garnfiske er undersøkt ved intervju med næringsfiskere ved vatnet. 6 484 garnnetter og en fangst på 7 440 kg danner grunnlaget for beregningen av effektiviteten på garna. Garnfisket er gjort fra mai til desember, og fangsten er bokført daglig. Tidsforbruket er anslått som et gjennomsnitt pr. dag gjennom hele fiskesesongen. Det er brukt både botn- og flytegarn avhengig av hvilket redskap som ga best utbytte. Arbeidstiden er regnet som den tiden fiskerne er i båten.

3. RESULTAT

3.1 Fangst på kilenot

Den første perioden av forsøket ga minimal fangst.

Det første døgnet i andre periode ga ingen fangst. Nota ble så justert og strammet opp. Deretter økte fangstene til midt i perioden og avtok så til forsøket ble avsluttet. Tabell 1 viser røyefangsten på kilenot i Leksdalsvatnet i perioden 9.-31. oktober 1984.

Tabell 1. Røyefangsten på kilenot i Leksdalsvatnet i perioden 9.-31. oktober 1984.

Antall døgn	Røye		Gj.snittlig fangst pr. døgn	
	Antall	Vekt (kg)	Antall	Vekt (kg)
22	1579	505	72	23

På 22 døgn ble det fanget 505 kg røye med en gjennomsnittsvekt på ca. 0,320 kg. Gjennomsnittlig fangst pr. dag var 23 kg. I tillegg til røya ble det fanget ca. 10 ørret, alle under 0,1 kg.

Gjennomsnittlig fangst pr. røkting var 42 kg. Største fangst på en røkting var 113 kg, etter at nota hadde stått ute til fangst i 3 døgn. Største døgnfangst var 46,5 kg.

3.2 Tidsforbruk

På grunn av algevekst krevde nota adskillig mer tid til renhold i første periode enn i andre periode. I den andre perioden var det lite begroing på redskapet. Det tok vel en arbeidsdag å sette ut nota første gang. Andre gang var nota ferdig satt på ca. 5 timer. Solbakke (1981) antyder at to fiskere med erfaring bør kunne sette og justere nota på 2-3 timer. Nota ble justert og strammet opp en gang i andre

periode,- dette tok ca. 2 timer. Det daglige stell med røkting var på ca. en halvtime. Opptak av nota tok ca. 3 timer.

Samlet tidsforbruk på kilenotfisket i andre periode var på ca. 21 timer. Dette gir en fangst på ca. 24 kg pr. arbeidstime. Da er ikke klargjøring før utsetting, reisetid, sløyning av fisk og opphengig for tørking etter endt fiske tatt med.

De næringsfiskerne som var med på undersøkelsen av effektiviteten på garn i Leksdalsvatnet fanget 7 840 kg, vesentlig røye. Arbeidsinnsatsen var 1 260 timer. Dette gir en fangst på 6,2 kg pr. arbeidstime pr. båtlag. Garnfisket er drevet av båtlag med to fiskere med gjennomsnittlig 15 garn. Garna har stått ute til fangst i hele perioden og er ikke tatt på land. Garna er lettet en til to ganger om dagen for å plukke av fisk. Sløyning av fisk er ikke regnet med i tidsforbruket.

4. DISKUSJON

Forsøket viste at denne typen kilenot er ømfintlig for kraftig vind, særlig når botnforholdene gir dårlig feste for dreggene. Nota må være satt riktig for at den i det hele tatt skal fiske. Erfaringer fra Finnmark viser også at nota må stå stramt i alle retninger og være riktig justert (Bjerknes og Solbakke 1978 og Solbakke 1981).

I den siste perioden fanget nota effektivt etter oppstramming i alle retninger og utviding av åpningen til fangstrommet til ca. 15 cm. En må imidlertid ta i betraktning at nota sto på en god gyteplass midt i gytetida, og tettheten av fisk var derfor stor.

Fangstresultatet på 23 kg pr. døgn er godt i forhold til tidligere forsøk med kilenot i røyevatn. Korsen og Møkkelgjerd (1980) gjorde forsøk med kilenot i 3 vatn i Sør-Trøndelag. Fangstene i disse forsøkene var gjennomsnittlig 21,6, 3,0 og 0,7 kg pr.døgn. Fire forsøk i Iesjavre til ulike tider ga gjennomsnittsfangster på 6,4, 0,5, 26,8 og 27 kilo pr. døgn (Bjerknes & Solbakke 1978 og Solbakke 1981). I de tre forsøkene på Iesjavre i 1978 ble det oppnådd best fangster om høsten (Bjerknes og Solbakke 1978). Det samme var tilfelle i forsøkene til Korsen og Møkkelgjerd. (1980).

De beste resultatene som er gjort med kilenot etter røye er Solbakkes forsøk i Iesjavre sommeren 1981 (27 kg pr. døgn). Den nota som ble brukt i dette forsøket er større enn de som er nyttet i de andre forsøkene. Erfaringer viser at ei relativt stor not (ca. 30 meter lang) fanger bedre enn ei mindre not (ca. 15-20 meter). (Solbakke 1981).

Fangsten i notforsøket i Leksdalsvatnet økte til midt i perioden for så å avta. De største fangstene var sammenfallende med gytetida. Forsøk i Iesjavre utenom gytetida

5. SAMMENDRAG

Det drives et utstrakt garnfiske i Leksdalsvatnet. Fiskeavkastningen i 1984 var vel 16 tonn fordelt på ca. 13 tonn røye og 3 tonn aure.

Målsettinga med kilenotforsøket var å finne et redskap som kan effektivisere fisket og dermed gi økt fiskeavkastning, både for den enkelte fisker og for vatnet totalt sett.

Kilenota sto ute til fangst i to perioder på to forskjellige steder. I den første perioden ble det fanget lite fisk på grunn av vanskeligheter med plassering og forankring av nota. På det andre stedet fisket nota gjennomsnittlig 23 kg pr. døgn. Største døgnfangst var 46,5 kg.

Tidsforbruket var lite sammenlignet med tradisjonelt garnfiske. Kilenota fanget 24 kg pr. arbeidstime og garn fanget 6,2 kg pr. arbeidstime. Kilenotfanget fisk er også av bedre kvalitet enn garnfanget fisk. Kilenota har også den fordel framfor garn at den ikke trenger daglig tilsyn.

Kilenot har vært forsøkt flere steder i landet med vekslende resultat. Avgjørende for kilenotas fangbarhet er notas størrelse, fiskens vandringsmønster, notas plassering i vatnet og notas forankring og oppstramming. Forsøket viste at kilenota er effektiv og kan være et godt alternativ eller supplement til garnfiske i Leksdalsvatnet.

5. LITTERATUR

- Bjerknes, W og
Solbakke, R., 1978. "Næringsfiske i indre Finnmark". Resultater av forsøksfiske i Iesjavre sommeren 1978. Rapport fra fiskerikonsulenten i Finnmark. 45 s.
- Haukland, J.H. og
Rikstad, A, 1985. "Fisket i Leksdalsvatnet 1984". En spørreundersøkelse blant grunneiere og fiskekortkjøpere. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Miljøvernavdelingen. Rapport 2-85, 29 s.
- Gulbrandsen, I. og
Kinn, S., 1982. Vassbruksplan for vassdraget Leksdalsvatnet/Figga. Hovedoppgave ved Institutt for hydroteknikk, Norges Landbrukshøgskole (upubl.), 128 s.
- Koksvik, J.I. og
Reinertsen H., 1982. "Biomasse og kvantitativ sammensetning av phytoplankton, zooplankton og fisk i Leksdalsvatnet, Nord-Trøndelag 1980-81." Interrapport 15/82. Utvalg for entrofieringsforskning, Norsk Teknisk- Naturvitenskapelig Forskningsråd, 45 s.
- Korsen, I. og
Møkkelgjerd, P.I., 1980. "Forsøk med kilenot i ferskvann" T.O.F.A. Årbok 1979/80, s.61-68.
- Sandlund, O.T., 1984. "Redskaper for et effektivt innlandsfiske". Kvitfisken, informasjonsorgan for innlandsfiske nr. 2-1984. Selskapet for Norges Vel.
- Solbakke, R., 1981. "Forsøksfiske med kilenot etter røye i Iesjavre 1981". Vedlegg til "Aksjonsprogram for utvikling av utmarksnæring". Årsrapport for 1981 av Rustad, K. Rapport fra Kautokeino kommune, utmarkskontoret, 7 s.
- Sørstrøm, S.E., 1981. "Innlandsfiskeprosjektet i Røyrvik, Lierne og Namsskogan kommuner, Nord-Trøndelag. Årsrapport for 1980". Rapport 1982-2 Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, 112 s.

Hittil utkommet i samme serie:

- Nr. 1 - 1983: Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa.
- Nr. 1 - 1984: Kontroll med landbruksavrenning. Resultat 1983.
- Nr. 2 - 1984: Viltområdekartlegging. Erfaring fra Nord-Trøndelag.
- Nr. 3 - 1984: Skjøtselsplan for Bergsåsen naturreservat og plantelivsfredningsområde i Snåsa (under utarb.).
- Nr. 4 - 1984: Skjøtselsplan for edellauvskogreservater i Nord-Trøndelag, med spesiell vekt på Byahalla i Steinkjer (under utarb.).

