

Rapport 2008-06

Kartlegging av fiskebestander med usikker bestandsstatus (med hensyn på sjøvandring) i Troms



Nordnorske Ferskvannsbiologer

Sortland

Rapport nr. 2008-06 Antall sider: 46

Tittel : Kartlegging av fiskebestandene med usikker bestandsstatus (med hensyn på sjøvandring) i Troms

Forfatter (e) : Lisbeth Jørgensen, Morten Halvorsen, Christoffer Aalerud

Oppdragsgiver : Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelinga

Sammendrag:

Resultater fra elver som er undersøkt:

Kommune	Elv	Laksebestand	Sjørretbestand
Balsfjord	Lavangselva	Ingen	Liten
Balsfjord	Tømmerelva/Hølen	Normalt god	Normalt god
Lavangen	Spansdalselva	Liten *	Liten
Skjervøy	Årvikelva, Arnøy	Liten	Liten
Skjervøy	Akkarvikelva, Arnøy	Ingen	Ingen
Skjervøy	Langjordelva, Arnøy	Sporadisk	Sporadisk
Skjervøy	Storelva v/Arnøyhamn	Ingen	Liten
Torsken	Flakstadelva	Sporadisk	Liten
Torsken	Ballesvikelva	Sporadisk	Middels *
Tromsø	Andersdalenelva	Ingen	Liten
Tromsø	Lakselva i Sørfjorden	Sporadisk	Sporadisk
Tromsø	Skulsfjordelva	Sporadisk	Sporadisk
Tromsø	Lyfjordelva	Ingen	Ingen
Tromsø	Kattfjordelva	Sporadisk	Sporadisk

*Spansdalselva: Litt større produksjon av laks enn funnet ved tidligere undersøkelser

Resultater fra vassdrag der innsjøene ble prøvofisket:

Kommune	Vassdrag	Innsjø	Materiale sjørret	Antall sjøfisk	Andel (%)
Sørreisa	Tømmerelva	Reisvatn*	9	6	-
Torsken	Ballesvikvassdraget	Ballesvikvatnet	56	10	18

*Tømmerelva/Sørreisa: En del av sjørreten i vassdraget vokser opp i Reisvatn. Reisvatn er en salt brakkvannspoll, 1 m dyp < 17‰

*Sjørretbestanden knyttet til Ballesvikvatnet

Sortland juni 2008

Nordnorske ferskvannsbiologer

Eidsfjordv. 119
8400 Sortland
Tlf. 76 12 45 78
E-post: ferskv@tnett.no

Forord

Denne rapporten inneholder resultater fra kartlegging av vassdrag i Troms høsten 2007. De aktuelle vassdragene er valgt ut av Fylkesmannen i Troms, og omfatter vassdrag som ikke har vært kartlagt tidligere, bl.a. fire på Arnøya, tre småvassdrag i Tromsø kommune og to vassdrag i Torsken kommune på Senja. De øvrige vassdragene hadde enten mangelfull kartlegging eller det var behov for nyere og oppdaterte data for fiske tetthet.

Vi takker Fylkesmannen i Troms for oppdraget.

Lisbeth Jørgensen
Prosjektleder

Innhold

1.	Metoder	Side. 4
2	Resultater	.....6
2.1	Lavangselva, Balsfjord	.....6
2.2	Tømmerelva/Hølen, Balsfjord	.....8
2.3	Spansdalselva, Lavangen	.....11
2.4	Årvikelva på Arnøy, Skjervøy	.....13
2.5	Akkarvikelva på Arnøy, Skjervøy	.....18
2.6	Langfjordelva på Arnøy, Skjervøy,	.....22
2.7	Storelva v/Arnøyhamn, Skjervøy	.....24
2.8	Tømmerelva, Sørreisa	.....26
2.9	Ballesvikvassdraget, Torsken	.....28
2.10	Flakstadelva, Torsken	.....31
2.11	Andersdalelva, Tromsø	.....34
2.12	Lakselva i Sørfjorden, Tromsø	.....36
2.13	Skulsfjordelva, Tromsø	.....39
2.14	Lyfjordelva, Tromsø	.....42
2.15	Kattfjordelva, Tromsø	.....44
3.	Referanser	.....46

1. Metoder

Bonitering

En elvestreknings egnethet mht. oppvekst- og gyting ble vurdert visuelt (bonitert), og gradert etter følgende skala:

meget bra - bra - dårlig - uegnet
(MB) (B) (D) (U)

Et meget bra oppvekstområde har som regel middels strøm (evt. sterk strøm) og substrat som består av stein med diameter 5 - 50 cm, gjerne med innslag av blokk. Mye begroing indikerer stabilt substrat, noe som tilsier gode oppvekstforhold. Områder som er uegnete karakteriseres av for lave vannhastigheter og finkornet substrat, eller for strie, dvs. golde områder med mye blokk.

Meget bra gyteområder har som regel middels til sterk strøm, med substrat av grus eller grov grus. Uegnete områder domineres enten av lav vannhastighet og finkornet substrat, eller svært høg vannhastighet og grovt substrat.

I tillegg til den visuelle boniteringen, blir de fysiske faktorene på elvestrekningene beskrevet med følgende skala:

Substrat (forkortelser i parentes)

Sand (Sa)	- partikler med diam.< 1 cm
Grus (G)	- stein (diameter 1 - 5 cm)
Grov grus (GG)	- stein (diameter 5 - 10 cm)
Stein	- stein (diameter 5 - 50 cm)
Blokk (Bl)	- stein (diameter > 50 cm)
Berg (Be)	- fast fjell

Som regel vil substratet på en lokalitet bestå av mer enn en kategori (f. eks. stein og blokk). Kategoriene oppføres da etter hverandre med avtagende betydning.

Strøm (vannhastighet)

Lav (L)	- vannhastighet 0.0 - 0.2 m/s
Middels (M)	- vannhastighet 0.2 - 0.5 m/s
Sterk (S)	- vannhastighet 0.5 - 1.0 m/s
Stri (Si)	- vannhastighet > 1.0 m/s

Vanddybde

Minste og største dyp (dominerende) oppgis i cm.

Begroing

Mengden begroing inndeles i en firedelt skala:

0 = ingen begroing, 1 = litt, 2 = middels, 3 = kraftig begroing.

Vertikal steinhøyde (VSH)

Vertikal steinhøyde angir hvor mye bunnssubstratet avviker fra en flat elvebunn (f. eks. sandbunn eller ensartete runde steiner). En høy verdi tilsier godt skjul mot vannstrømmen (og fiender). VSH inndeles i følgende skala:

0=minimal, 1=liten, 2=middels, 3=høy

Rundethet

Rundethet angir steinenes form på elvebotnen. Godt rundete steiner gir dårlig skjul, mens kanrundete og kantete steiner gir best skjul. Kantete steiner kombinert med høy VSH (dvs. at steinene ligger oppå hverandre) gir som oftest best skjul. Rundethet inndeles i følgende skala (Olsen 1983):

Godt rundet (GR)
Rundet (R)
Kanrundet (KR)
Kantet (K)

Elektrisk fiske

Ungfisk ble fanget med elektrisk fiskeapparat (Geomega A/S, Trondheim). Lokalitetene ble fisket en omgang, og en forutsetter da at fangstbarheten er ca. 50 % pr. omgang. Vi regner 10-20 laksunger større enn yngel (0+) som "normale" tettheter ved en omgangs fiske.

Prøvefiske

I innsjøene ble dybdeforholdene kartlagt ved hjelp av ekkolodd. Vanntemperaturen ble målt gjennom vannsøylen, og siktedyp og vannfarge ble registrert.

Til fisket ble det benyttet to ulike garnserier; *Multigarn* (oversiktsgarn) som er 40 m lange og satt sammen av 5 m lange seksjoner med åtte forskjellige maskevidder: 10, 12.5, 15, 18.5, 22, 26, 35 og 45 mm. Bunnarna av denne typen er 1.5 m dype, mens flytegarna er 4 m dype. *Standard garn* er 25 m lange og 1.5 m dype med maskeviddene 21, 26, 29, 35 og 39 mm. I tillegg ble det i Svanvatnan benyttet småmaska garn med maskeviddene 8,10 og 12.5 mm, med samme dyp og lengde som standard garna.

Følgende egenskaper ble registrert hos fisken: total lengde, vekt, kjønn, modningsgrad, kjøttfarge og parasitter. Parasittene måse- og fiskandmakk (fellesnavn bendelmakk) vises som cyster på innvollene, og infeksjonen er vurdert som liten (< 5 cyster), middels (5-15 cyster) og sterk (>15).

Sjørret/sjørøye blir som oftest infisert med en eller flere marine parasitter, og fisk med marine parasitter blir betegnet som *sikre sjørøyer/sjørret*. Følgende marine parasitter blir registrert; Sortprikk (*Cryptocotyle lingua*) på finner og hud, kveis (*Anisakis* spp) på innvollene, og

lakselus/bitt på huden (*Lepeophtheirus salmonis*).

Lengde ved kjønnsmodning er den viktigste egenskapen en må kjenne for å kunne vurdere en fiskebestand. Ved kjønnsmodning avtar veksten, og dødeligheten øker sterkt. Vi har definert lengde ved kjønnsmodning som den lengden (i cm) der mer enn halvparten av alle hofiskene er modne, dvs. skal gyte inneværende høst. Som et kvalitetsmål bruker vi at dersom lengde ved kjønnsmodning er mindre enn 25 cm, karakteriseres bestanden som overbefolka (dårlig), fra 25-30 cm som middels gode/akseptable og over 30 cm som gode. Et grensetilfelle har vi der lengde ved kjønnsmodning er fra 20 - 25 cm, og i disse tilfeller bør også andre kvalitets-kriterier benyttes.

De fleste sjørøyer kjønnsmodner ved en lengde på 30-35 cm (Jørgensen & Kristoffersen 1995), mens sjørret vanligvis kjønnsmodner ved en lengde på 40 - 45 cm (L'Abée-Lund & Berg 1991).

Fisk som kjønnsmodner ved en lengde mindre enn 25 cm, og som ikke har marine parasitter, har vi definert som *sikre stasjonære*.

2. Resultater

2.1. Lavangselva, Balsfjord

Innledning

Lavangselva har et nedslagsfelt på ca. 44 km² og munner ut i Balsfjorden, vest for Laksvatn. Sjøvandrende fisk kan vandre ca 7 km oppstrøms fra havet. Elva ble første gang kartlagt i 1987 (Pedersen & Kristoffersen 1989). Vår undersøkelse ble gjennomført 20.08.2007.

Bonitering

Lavangselva er sjeldent ensartet, fra utløpet i havet til vandringshinderet. Substratet er finkornet, elva er grunn og har dermed dårlige gyte- og oppvekstområder for både laks og ørret.

Laks

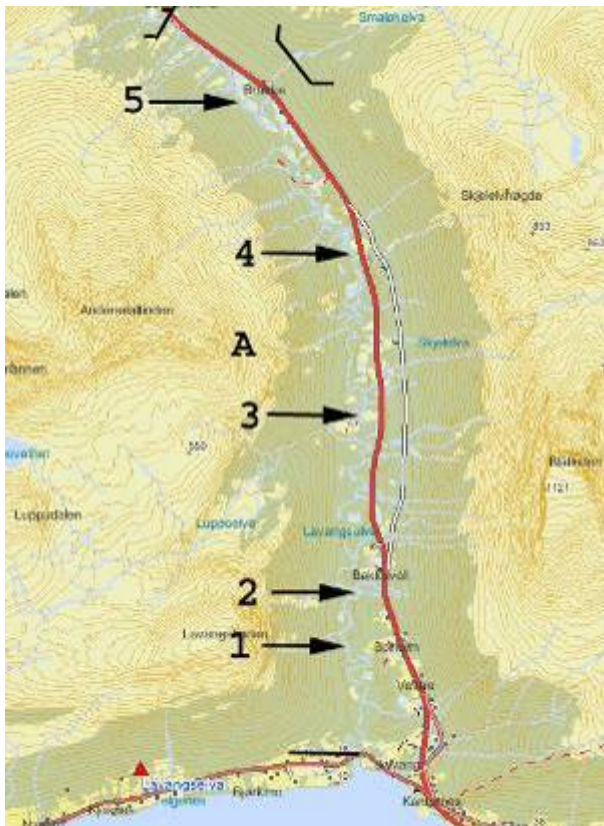
Det ble ikke fanget laks i Lavangselva.

Ørret

På et samlet areal på 840 km² i Lavangselva ble det fanget 33 ørretunger. Både årsyngel (0+), ettårige og eldre ørretunger var representert i fangstene. Tetthetene på de 4 første/nederste lokalitetene var fra 2.0-3.2/100 m². På den øverste lokaliteten var tettheten 14.6/100 m². Gjennomsnittlig tetthet for alle 5 lokalitetene var **5/100 m²**, dvs noe som er lavere enn "normalt".

Konklusjon

I likhet med i 1987 ble det ikke fanget laks i Lavangselva (Pedersen & Kristoffersen 1989). Tetthetene av ørretunger ved vårt fiske var på samme nivå som ved fisket i 1987. Lavangselva synes derved å ha en liten bestand av ørret, trolig sjørret. Elva har mye finkornet substrat, og er ikke spesielt godt egnet for produksjon av laskefisk, særlig med tanke på oppvekstområder.



Figur 2.1.1. Kart over Lavangselva med boniteringsområder (A-C) og el-fiskelokaliteter (1-5) avmerket

Tabell 2.1.1. Bonitering av Lavangselva. Boniteringsområde er avmerket på kartet.

Boniterings- Områder	A
Lengde (km)	7.0
Substrat	G/5-15
Strøm	M
Dyp (cm)	10-40
Begroing	0
Vertikal steinhøyde	0-1
Rundethet	GR
Kulper	-
Gyting	D
Oppvekst	D

Tabell 2.1.2. Beskrivelse av lokalitetene, fangst og tetthet av ørretunger/100m² ved en omgangs fiske i Lavangselva. Numrene på lokalitetene er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3	4	5
Areal (m ²)	250	100	250	120	120
Substrat	G	G	G/5-20	G	G/Be
Strøm	M	M	M	M	L/M
Dyp (cm)	10-30	10-40	10-40	20-65	20-60
Begroing	0	0	0-1	1	2
VSH	0-1	0-1	0-1	0-1	1
Rundethet	GR	GR	GR	R	R
Gyting	B	B	D	B	D
Oppvekst	D	D	D	D	D/B
Fangst					
Ørret					
0+	7	0	0	2	0
1+	7	1	2	2	6
Eldre	1	1	1	1	11
Sum (>0+)	8	2	3	3	17
Tetthet/100m² (>0+)	3.2	2	1.2	2.5	14.6

2.2. Tømmerelva, Hølen i Balsfjord

Innledning

Tømmerelva (Hølen) munner ut i Sørkjosen i Balsfjorden. Nedslagsfeltet er 80 km². Deler av elva ble tidligere kartlagt i 1987 (Pedersen & Kristoffersen 1989). Vår undersøkelse ble gjennomført 23-24.08.07.

Sjøvandrende laksefisk kan vandre fra sjøen ca 10 km opp til vandringshinderet i den vestre Tverrelva. Videre kan fisk vandre oppstrøms ca 3.5 km i Hølelva til Litlhølen rett sør for Hølvatn. Fisk kan også vandre opp ca 1.5 km i Tverrelva øst (Figur 3.2.1.)

Bonitering

De nederste 4-5 km av Tømmerelva er dominert av finkornet substrat, men det er også noe blokk. Strekingen vurderes å ha bra gyteområder for laksefisk, men er dårligere egnet som oppvekstområde.

Videre oppstrøms i Tverrelva vest så skifter elva mellom partier med blokk og stein, og grus. Det er også enkelte rolige kulper med sand og gytje. Elva er forholdsvis stilleflytende. Strekingen vurderes å ha bra til meget bra gyte- og oppvekstområder for laksefisk.

Tverrelva øst har dårlig egnede gyte- og oppvekstområder for laksefisk. Elva er gold og ensartet.

I Hølelva er det vandringshinder ved Litlehølen. Fra vandringshinderet til Hølvatn er det bra gyte- og oppvekstområder. Fra Hølvatn og nedstrøms til samløpet med Tverrelva er elva striere. Den vurderes å ha gode oppvekstområder men få godt egnede gyteareal.

Laks

På til sammen 775 m² elveareal i Tømmerelva/Hølelva ble det ved en gangs fiske fanget 135 laksunger. Blant laksungene var det 41 årsyngel (0+), 54 ettåringer og 40 eldre laksunger (>1+) Alle årsklasser var derfor brukbart representert i fangstene.

Det ble ikke fisket i Hølelva pga vanskelige elektrofiskeforhold. Samtlige laksunger ble derfor fanget i hovedelva, inkludert Tverrelva vest. I Tverrelva øst ble det ikke fanget fisk.

Tetthetene av laksunger (>0+) på lokalitetene var mellom 3–27 /100 m², med et gjennomsnitt på **13/100 m²**, dvs normalt gode tettheter.

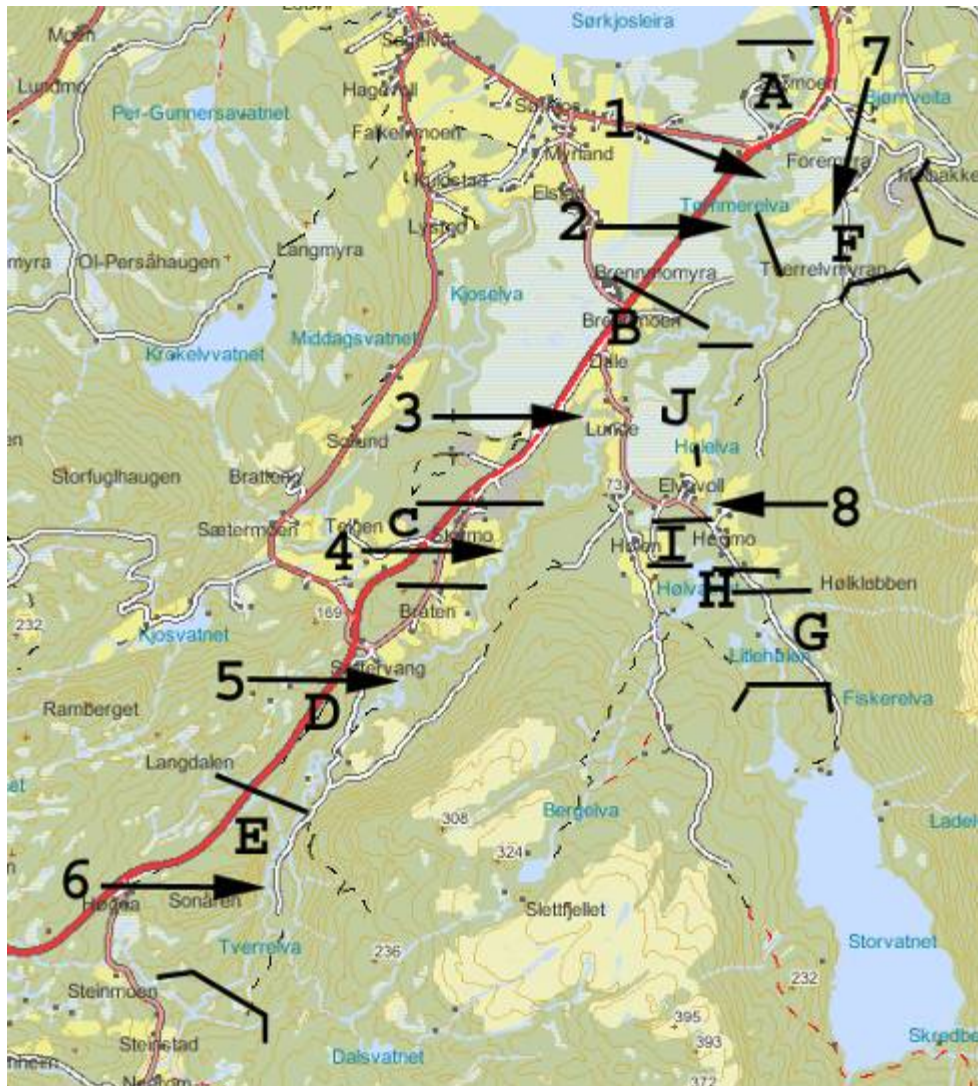
Ørret

Det ble fanget 101 ørretunger i Tømmerelva/Hølen. Ørretene ble også fanget i hovedelva og Tverrelva vest. Tetthetene varierte fra 3-27/100 m², og gjennomsnittlig tetthet var på **11/100 m²**, dvs normalt gode tettheter også av ørret i elva.

Konklusjon

Tømmerelva/Hølelva har bestander av laks og sjøørret. Begge artene ser ut til å utnytte hele strekingen fra sjøen og oppstrøms til vandringshinderet i Tverrelva vest som produksjonsområde. Tverrelva vest vurderes å ha gode produksjonsforhold, og også normalt gode tettheter av laks, men noe lavere tettheter av ørret. Det er en god del dypere områder/lombolaer i vassdraget, spesielt Hølelva som er mulig oppvekstområde for ørret. Hølelva lot seg imidlertid ikke elektrofiske. Kulpene i elva er egnede overvintringsområder for større fisk.

Undersøkelsene i 1987 konkluderte med at store deler av vassdraget ikke var egnet for produksjon av laks (Pedersen & Kristoffersen 1989). Vår bonitering og elfiske tyder imidlertid på at store deler av elvestrekningen har bra produksjonsområder, og at tetthetene av både laks- og ørret er normalt gode i vassdraget.



Figur 2.2.1. Kart over Tømmerelva/Høelva med boniteringsområde (A-G) og el-fiske-lokaliteter (1-8) avmerket.

Tabell 2.2.1.. Bonitering av Tømmerelva, Hølen i Balsfjord. Boniteringsområder er avmerket på kartet.

Boniterings-Områder	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Lengde (km)	3.0	2.5	0.8	2.5	1.3	1.5	1.0	0.3	0.3	2.0
Substrat	10-20	5-40/BI	10-40/BI/ GG	GG/10-40/ BI	5-40/GG	15-40	5-50/BI	GG/5-30	Lombola kulper	5-50/BI/Be
Strøm	M	L/M	L/M	M	M	M	M	M	-	S
Dyp (cm)	20-40	10-60	5-50	5-50	5-40	5-15	0-50	0-50	-	5-60
Begroing	0-1	1-2	2-3	2-3	2	0	1-2	1-2	-	3
Vertikal steinhøyde	0-1	1-2	2	1-2	1-2	1-2	1	0-1	-	1-2
Rundthet	R	R	KR	KR	KR	R	KR	KR	-	KR
Gyting	B	B	MB	B	MB	D	B	B	-	U
Oppvekst	D	D/B	MB	B	B	D	B	D	B	MB

Tabell 2.2.2. Beskrivelse av lokalitetene, fangst og tetthet av laks- og ørretunger/100m² ved en omgangs fiske i Tømmerelva Hølen. Lok. 1-4: Fra utløp og nedre del av Tverrelva vest. Lok 5: Tverrelva øst. Lok. 6-8: Resten av Tverrelva vest. Numrene på lokalitetene er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3	4	5	6	7	8
Areal (m ²)	125	100	100	200	100	100	100	100
Substrat	10-20	20-40/G	5-15	10-40	GG/5-30/BI	5-40/GG	15-40	5-50/BI
Strøm	M	L/M	L/M	L/M	M	M	M	M/S
Dyp (cm)	20-30	20-60	15-30	20-40	5-40	5-50	5-15	5-40
Begroing	0	0	0	3	2	1-2	0	1-2
VSH	0-1	1	0-1	1-2	1	1	1-2	1
Rundethet	R	R	R	KR	KR	KR	R	KR
Gyting	B	D	B	D	B	MB	D	D
Oppvekst	D	D	U	MB	B	B	D	B/MB
Fangst								
Laks								
0+	13	14	0	0	1	4	0	0
1+	2	19	2	2	2	2	0	2
Eldre	1	8	1	6	2	5	0	2
Sum (>0+)	3	27	3	8	6	7	0	4
Tetthet/100m² (>0+)	3	27	3	4	6	7	-	4
Ørret								
0+	0	5	0	2	4	5	0	0
1+	3	12	6	1	8	11	0	3
Eldre	0	15	2	3	7	8	0	1
Sum (>0+)	3	27	8	4	15	19	0	4
Tetthet/100m² (>0+)	3	27	8	2	15	19	0	4

2.3. Spansdalselva, Lavangen

Innledning

Spansdalselva munner ut ved Tennevoll, innerst i Lavangsfjorden. Nedslagsfeltet er ca. 144 km². Sjøvandrende laksefisk kan vandre ca 10 km oppstrøms fra havet. Elva ble bonitert og elektrofisket i 1988 (Halvorsen & Kristoffersen 1989). Vårt elektrofiske ble gjennomført 22.08.07.

Laks

På til sammen 1900 m² elveareal i Spansdalselva ble det ved en gangs fiske fanget 48 laksunger. Blant laksungene var det 23 ettåringer og 25 eldre laksunger (>1+). Det ble ikke fanget årsyngel (0+).

Det ble fanget laksunger på 6 av de 8 lokalitetene, og på disse 6 var tetthetene (>0+) var mellom 2 – 6 /100 m², med et gjennomsnitt på 4/100 m², dvs. svært lavt.

Ørret

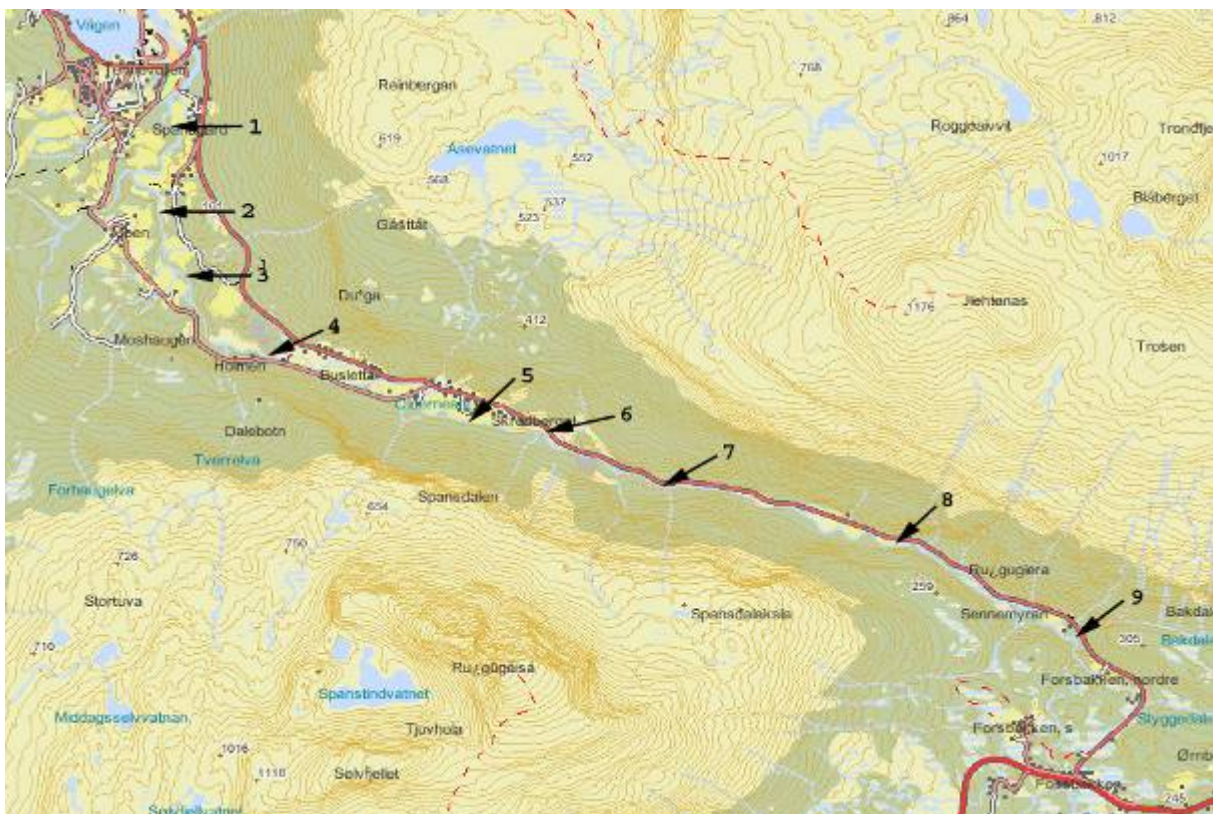
På samme areal i Spansdalselva ble det fanget 168 ørretunger. Blant ørretungene

var det 49 årsyngel (0+), 57 ettåringer og 62 eldre ørret. Tetthetene av ørretunger (>0+) var mellom 2-10/100 m², med et gjennomsnitt på ca 7/100 m², dvs. lavt.

Konklusjon

Spansdalselva har små bestander av både laks og ørret. Til sammen for de to artene er tetthetene innenfor det vi anser for "normalt". Det er vanskelig å si hvorfor bestandene er så små, men det kan bl.a. ha sammenheng med at Spansdalselva er stri. I tillegg ser laks og ørret ut til å leve på ganske like habitat i denne elva, og konkurransen vil derfor være stor.

Ørreten ser ut til å utnytte hele den 9 km lange elvestrekningen som produksjonsområde. Laksen ble kun fanget på vel halvparten av strekningen (til og med lok. 6). Uansett tyder dette på at laksen utnytter en større del av elvestrekningen enn det som ble funnet i 1988, hvor det kun ble fanget på de tre nederste lokalitetene (Halvorsen & Kristoffersen 1989).



Figur. 2.3.1. Kart over Spansdalselva med elektrofiske- lokaliteter avmerket (1-9).

Tabell 2.3.1.. Beskrivelse av lokalitetene, fangst og tetthet av laks- og ørretunger/100m² ved en omgangs fiske i Spansdalselva. Numrene på lokalitetene er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3	4	5	6	7	8
Areal (m ²)	100	200	150	100	200	250	400	500
Substrat	G/5-30	10-50/B	B	10-50	Sa/20-50	B/20-50	10-50/B	G/5-30
Strøm	M	M/S	S/Si	S	S	S/M	S/M	M/S
Dyp	5-25	5-40	20-60	10-50	30-60	5-30	5-30	5-30
Gyting	B	B	D	D	B	B	D	B
Oppvekst	B	B	B	B	B	B	D/B	D/B
Fangst								
Laks								
0+	0	0	0	0	0	0	0	0
1+	0	3	1	1	2	13	0	0
Eldre	2	7	3	4	6	3	0	0
Sum (>0+)	2	10	4	5	8	16	0	0
Tetthet/100m² (>0+)	2	5	3	5	4	6	-	-
Ørret								
0+	2	3	3	1	5	10	0	25
1+	4	8	4	3	3	4	16	15
Eldre	4	11	7	5	1	5	12	17
Sum (>0+)	8	19	11	8	4	9	28	32
Tetthet/100m² (>0+)	8	9	10	8	2	2	7	6

2.4. Årvikelva på Arnøya, Skjervøy

Innledning

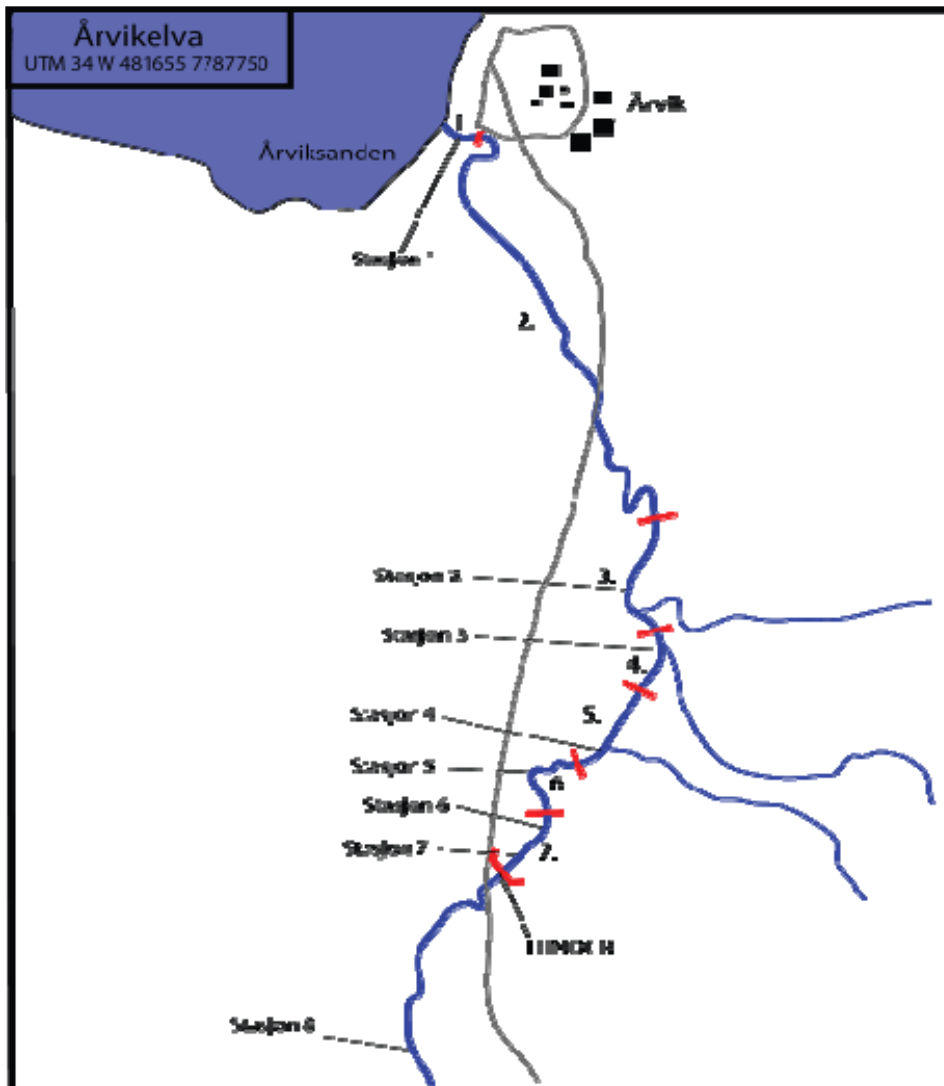
Årvikelva munner ut i Fugløysundet helt nord på Arnøya. Sjøvandrende laksefisk kan vandre ca. 4 km fra sjøen til vandringshinderet. Elva ble undersøkt 16.08.07.

Bonitering

Årvikelva er ca. 4 km lang fra utløpet til vandringshinderet. Helt nederst ved utløpet er substratet grovt, men videre ca. 2.3 km oppstrøms renner elva rolig og

dyp, og substratet er sand. Denne nederste del av Årvikelva er dermed uegnet for gyting. Oppvekstforholdene for laksefisk er karakterisert fra dårlig til dårlig til bra.

På den ca 1.6 kilometer lange elvestrekningen videre oppstrøms til vandringshinderet har område 3 (0.4 km) bra til meget bra gyteforhold. Ellers er strekningen dårlig egnet som gyteområde for laksefisk, enten pga av for grovt eller for finkornet substrat. Oppvekstforholdene for laksefisk er derimot gode og til dels meget gode på denne øvre halvdel av Årvikelva.



Figur 2.4.1.. Kart over Årvikelva med boniteringsområder (1-7) og lokaliteter/stasjoner (1-8) avmerket

Laks

På til sammen 960 m² elveareal i Årvikelva ble det ved en gangs fiske fanget 204 laksunger. Blant laksungene var det 88 årsyngel (0+), 67 ettåringer og 49 eldre laksunger (>1+). Alle årsklasser var derfor bra representert i fangstene.

Det ble kun fanget laks på 4 lokaliteter. Alle laksunger, unntatt en, ble fanget på de tre første lokalitetene, dvs enten helt nederst i elva eller litt ovenfor midtveis (rett ovenfor det stille området).

Tetthetene av laksunger på disse tre lokalitetene (>0+) var mellom 18 – 28 /100 m², med et gjennomsnitt på **21/100 m²**, noe som må betegnes som gode tettheter.

Ørret

Det ble fanget 28 ørretunger i Årvikelva. Ørretungene ble fanget på de 4 øverste 4 lokalitetene, dvs på områder hvor det ikke ble fanget laksunger. Gjennomsnittlig tetthet var på **6/100 m²**, noe som må betegnes som lavt.

Konklusjon

Vel halvparten av den 4 km lange Årvikelva har egnede produksjonsforhold for laksefisk. Det ble imidlertid funnet alle årsklasser av laks i elva, og til tross for det begrensede arealet antas elva å ha en liten laksestamme. Elva har trolig også en liten bestand av sjøørret.



Lokalitet 2 i Årvikelva med gode gyteområder

Tabell 2.4.1. Bonitering av Årvikelva, Arnøya. Boniteringsområder er avmerket på kartet.

Boniterings- Områder	1	2	3	4	5	6	7
Lengde (km)	0.1	2.3	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3
Bredde (m)	5-7	6-10	6-8	5-8	5-8	5-7	5-7
Substrat	15-40/B	Sand	5-10	15-40	20-50	5-25	BI/20-30
Strøm	M/S	L	L/M	M	S	M	M/S
Dyp (cm)	20-40	20-50	15-30	15-40	20-60	5-30	30-50
Begroing	0	0-1	1-2	1-2	0-1	0-1	0
Vertikal steinhøyde	1-2	0	1-2	2	2	1	2-3
Rundethet	KR	GR	KR	K	KR	KR	KR
Kulper			3				
Gyting	U	U	B/MB	D	U	D	U
Oppvekst	D/B	D	D/B	B/MB	B	B	B

Tabell 2.4.2. Beskrivelse av lokalitetene, fangst og tetthet av laks- og ørretunger/100m² ved en omgangs fiske i Årvikelva, Arnøya. Numrene på lokalitetene er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3	4	5	6	7	8
Areal (m ²)	250	100	150	100	100	80	100	80
Substrat	10-30	5-15	15-40	10-30	5-15	20-40	BI	20-40
Strøm	M	M	M	M	L/M	M	M/S	L
Dyp (cm)	15-40	15-30	15-40	15-30	10-30	20-50	20-50	15-40
Begroing	0-1	2	1	1-2	1	0-1	0	0-1
VSH	1	1-2	2	1	1-2	2	2-3	1-2
Rundethet								
Gyting								
Oppvekst								
Fangst								
Laks								
0+	0	43	15	0	30	0	0	0
1+	21	15	30	0	0	1	0	0
Eldre	24	13	12	0	0	0	0	0
Sum (>0+)	44	28	42	0	0	1	0	0
Tetthet/100m² (>0+)	18	28	28	0	0	1	0	0
Ørret								
0+	0	0	0	0	0	0	0	0
1+	0	0	0	0	1	4	0	6
Eldre	0	0	0	2	2	2	5	6
Sum (>0+)	0	0	0	2	3	6	5	12
Tetthet/100m² (>0+)	-	-	-	2	3	8	5	15



Det stille området i Årvikelva (område 2)



Område 5 med bra oppvekstområder men dårlige gyteområder for laksefisk.



Fra lokalitet 1 helt nederst i Årvikelva



Vandringshinderet i Årvikelva

2.5. Akkarvikelva på Arnøya, Skjervøy

Innledning

Akkarvikelva har utløp i Langfjorden sør på Arnøya. Sjøvandrende laksefisk kan vandre fra sjøen ca. 2.5 km opp til vandringshinderet (UTM= 34 W 479960 7776134). Elva ble kartlagt 17.08.07.

Bonitering

Den nederste kilometeren av elva er påvirket av floa. Denne strekningen er svært grunn og stilleflytende med sandbunn. Videre oppstrøms er elva fortsatt grunn men blir noe dypere i den øvre halvdel. Substratet er først relativt fint, men fordi elva er så grunn og uten

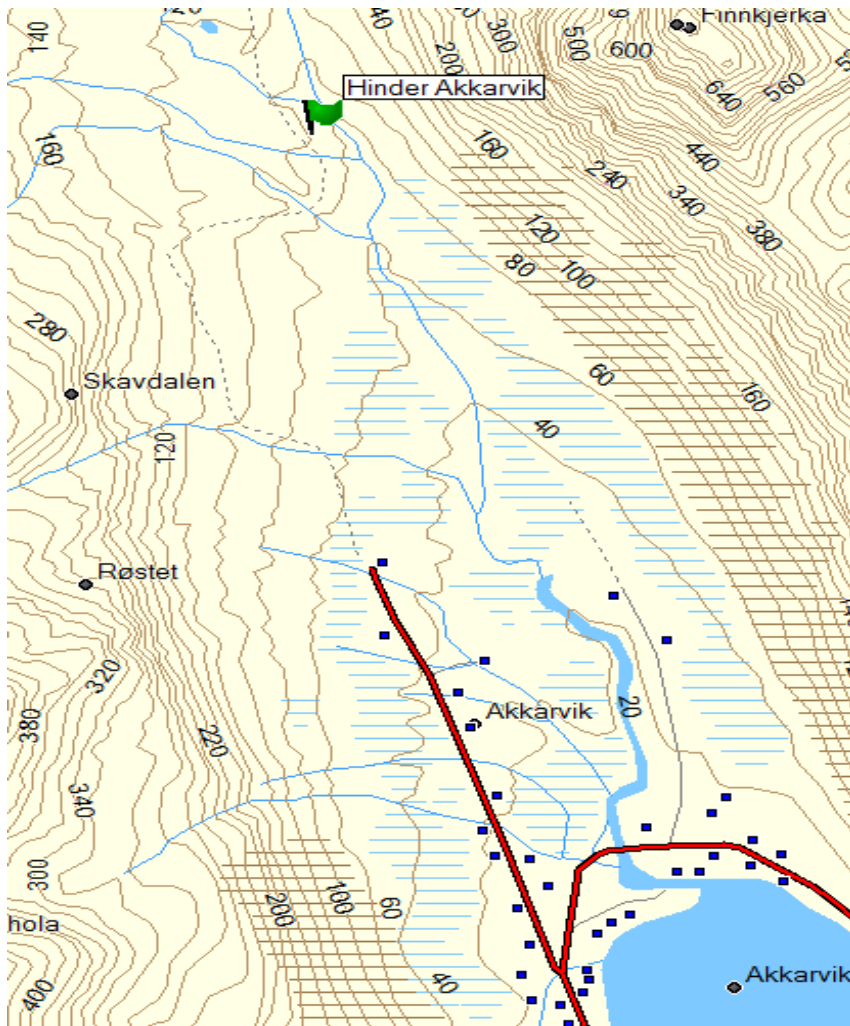
kulper er det ikke egnet som gyteområde for laksefisk, Substratet blir betydelig grovere mot vandringshinderet. Heller ikke her er elva egnet som gyteområde, men denne øverste halvdel har et visst potensiale for oppvekst av laksefisk.

Ungfiskregistrering

Det ble fisket nærmest kontinuerlig hele område 2 og 3 opp til vandringshinderet. Det ble ikke fanget laks eller ørret.

Konklusjon

Akkarvikelva har ingen bestander av sjøvandrende laksefisk. Elva har uegnet og dårlige gyte- og oppvekstområder omtrent på hele den 2.5 km lange elvestrekningen.



Figur 2.5.1. Kart over Akkarvikelva, Arnøya. Vandringshinderet er avmerket.

Tabel 2 3.5.1. Bonitering av Akkarvikelva, Arnøya			
Boniterings-Områder	1	2	3
Lengde (km)	1.0	0.8	0.7
Bredde (m)	20-25	6-9	5-8
Substrat	Sa	5-20	20-40/BI
Strøm	L	M	M/S
Dyp (cm)	0-5	5-25	20-40
Begroing	0	0	0
Vertikal steinhøyde	0	1	2-3
Rundethet	-	KR/R	KR
Kulper			
Gyting	U	U	U
Oppvekst	U	D	B



Munningen av Akkarvikelva



Nedre del av Akkarvikelva



Oversiktsbilde av nedre del av Akkarvikelva



Akkarvikelva's midtre del



Vandringshinderet i Akkarvikelva

2.6. Langfjordelva, Skjervøy

Innledning

Langfjordelva kommer fra Langfjordvatn, er ca 3.5 km lang og munner ut i Langfjorden ca. 6 km vest for Arnøyhamn. Sjøvandrende laksefisk kan vandre ca 3 km oppstrøms til hinderet (UTM 34 W 482698 7781076). Elva ble undersøkt 17.08.07.

Bonitering

Langfjordelva har ensartet bunnsubstrat, hovedsakelig små rundete stein. Elvebunnen er bred og flat, og elva er svært grunn uten dypere kulper. Den er også gold med lite begroing. Med unntak av på det nederste området nærmest munningen i havet, er elva uegnet som gyteområde for laksefisk. Som oppvekstområde er også elva dårlig egnet.

Ungfiskregistrering

Det ble fisket mer eller mindre kontinuerlig oppstrøms i elva mot vandringshinderet. Ettersom det kun ble fanga fisk på område 1, så har vi avmerket kun *en* lokalitet.

Laks

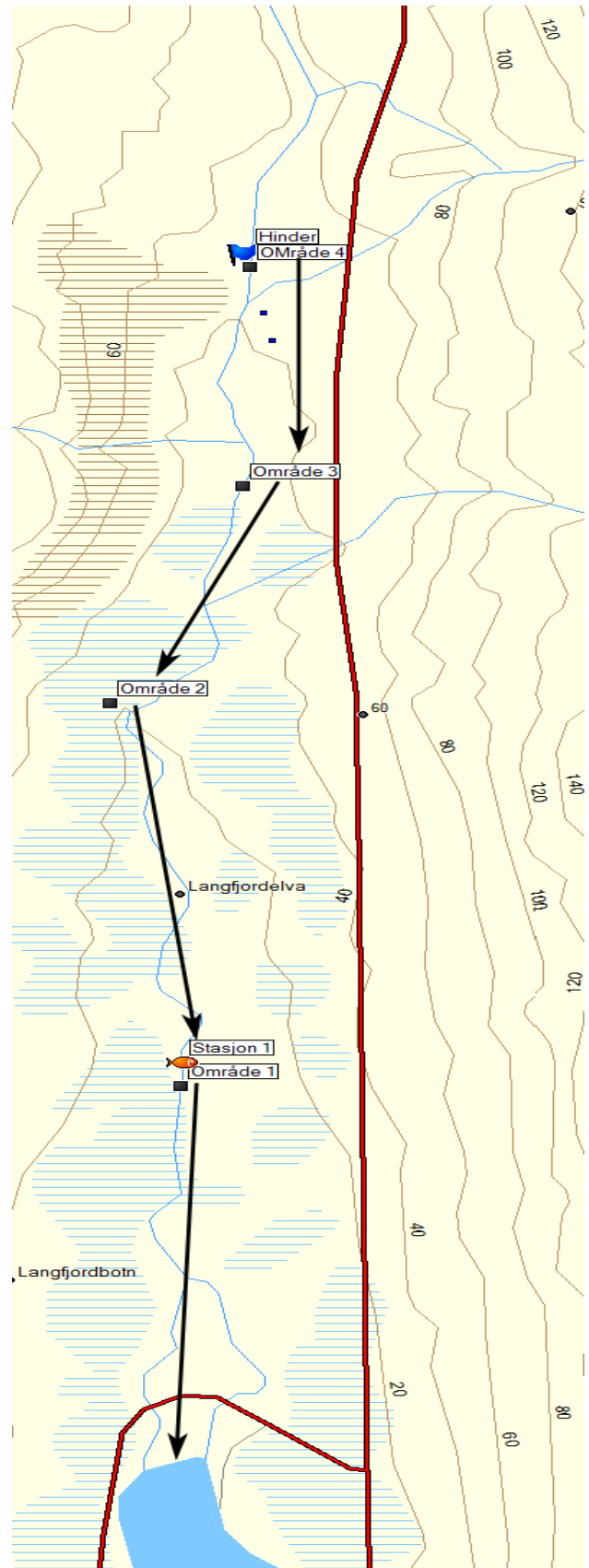
Et areal på 150 m² ble fisket to omganger. Det ble fanget 6 ettårige og eldre laksunger. Det ble ikke fanget årsyngel.

Ørret

På samme areal (150 m²) ble det fanget 3 ørretunger.

Konklusjon

Langfjordelva har svært lite potensiale for produksjon av laksefisk. Elva har ingen bestander av laks- eller ørret, men kun sporadisk gyting.



Figur 2.6.1. Kart over Langfjordelva med boniteringsområder avmerket.

Tabell 2.6.1.. Bonitering av Langfjordelva, Arnøy. Boniteringsområder er avmerket på kartet.

Boniterings- Områder	1	2	3	4
Lengde (km)	1.0	1.0	0.5	0.5
Bredde (m)	8-10	8-10	6-8	6-8
Substrat	GG	BI/10-30	10-20	10-20
Strøm	M	S	M	M
Dyp (cm)	10-20	20-40	5-20	5-20
Begroing	0-1	0-1	0-1	1-2
Vertikal steinhøyde	0-1	2	0-1	0-1
Rundethet	GR	K	R	R
Gyting	D	U	U	U
Oppvekst	B	B	D	D

Tabell 2.6.2.. Beskrivelse av lokalitetene, fangst og tetthet av laks- og ørretunger/100m² ved to omgangers fiske i Langfjordelva Arnøy. Numret på lokaliteten er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1		
Areal (m ²)	150		
Substrat	15-30/BI		
Strøm	M/S		
Dyp (cm)	20-40		
Begroing	0-1		
VSH	2-3		
Rundethet	KR		
Gyting	U		
Oppvekst	B		
Fangst			
1. omgang	0+	1+	E
Laks	0	4	0
Ørret	0	1	2
2. omgang			
Laks	0	2	0
Tetthet/100m² (>0+)			

2.7. Storelva v/Arnøyhamn, Skjervøy

Innledning

Storelva munner ut i Grunnfjorden ved Arnøyhamn helt sør på Arnøya. Sjøvandrende fisk kan vandre ca 3.2 km opp til vandringshinderet/fossen. Elva ble undersøkt 18.08.07.

Bonitering

Storelva har relativt ensartet bunnsubstrat bestående av små stein og noe blokk. Elva er veldig grunn, har ganske flate steiner og er omtrent helt uten begroing. Selv om det er 5-6 små kulper i elva så vurderes både gyte- og oppvekstforholdene for laksefisk å være relativt dårlige.

Ungfiskregistrering

Det ble fisket mer og mindre kontinuerlig oppstrøms mot vandringshinderet, men det ble ikke fanget fisk.

Konklusjon

Storelva ved Arnøyhamn har ingen bestander av sjøvandrende laksefisk. Elva har lite potensiale for produksjon av laksefisk. Elva er svært ensartet, og er grunn og gold. De fysiske forholdene gir lite skjul for fisken, og næringsproduksjon er trolig svært lav.

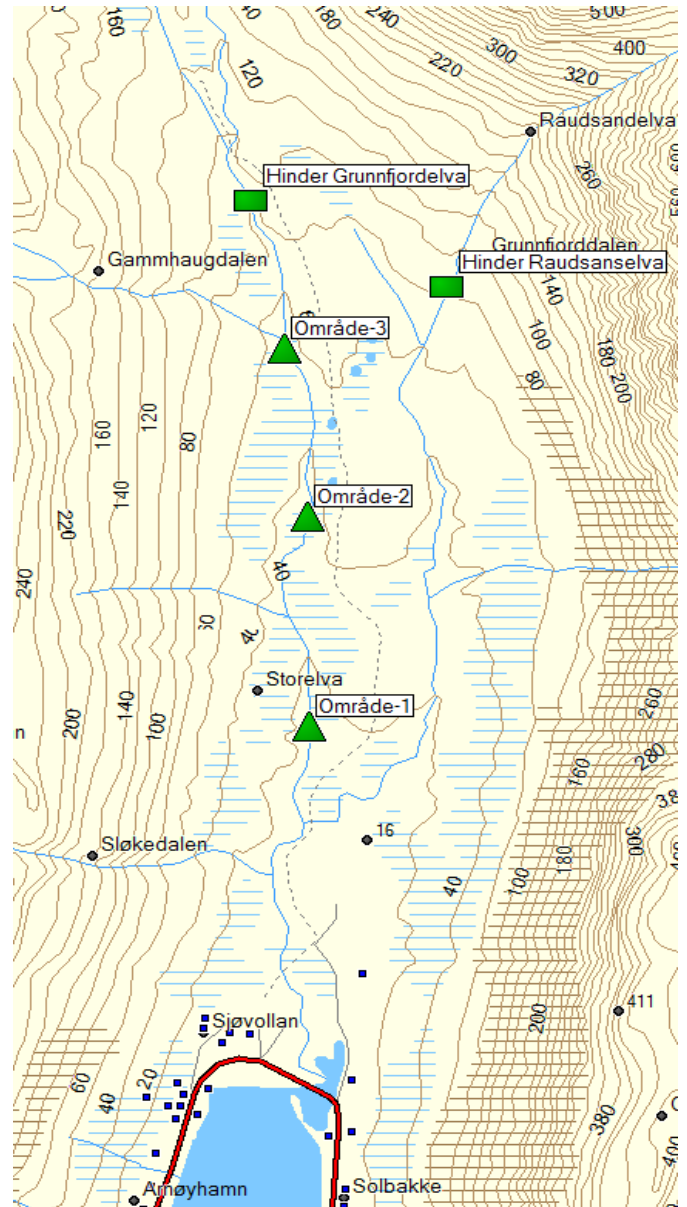


Fig. 2.7.1. Storelva ved Arnøyhamn med boniteringsområder 1-4 avmerket

Tabell 2.7.1.. Bonitering av Storelva ved Arnøyhamn..Boniteringsområder er avmerket på kartet.

Boniterings-Områder	1	2	3	4
Lengde (km)	1.2	0.8	0.6	0.6
Bredde (m)	8-12	8-10	6-8	4-8
Substrat	GG	10-30/BI	10-20	10-20
Strøm	L/M	M	M	M
Dyp (cm)	5-15	10-25	10-25	10-25
Begroing	0	0	0	0
Vertikal steinhøyde	0-1	1	0-1	1
Rundethet	R	R/KR	R/KR	R/KR
Gyting	D/B	D/B	D/B	D/B
Oppvekst	D	D	D/B	D



Storelva ved Arnøyhamn



2.8. Tømmerelva, Sørreisa

Innledning

Tømmerelva i Sørreisa har et nedslagsfelt på ca 110 km²., og munner ut i Solbergfjorden. Vassdraget består av Reisvatn, og ei innløpselv som er tilgjengelig ca 1.5 km og ei kort utløpselv på ca 4-500 m. Innløpselva ble kartlagt i 1988 (Halvorsen & Kristoffersen 1989). Reisvatn ligger ca 1 moh og er påvirket av havet. Vår undersøkelse ble gjennomført 11.-12.09.07.

Metoder

Reisvatnet har et overflateareal på 1.8 km². og et maksimum dyp på 16 m. Saltholdighet i Reisvatn ble målt ved ulike dyp (5 gjentak).

Resultater

Saltholdighet

Dyp (m)	Saltholdighet	Temp (° C)
0	10‰	13
0.5	10 ‰	12
1	18 ‰	13
2	22 ‰	16
3	22 ‰	14.5
4	22.5 ‰	14.5
5	23 ‰	14
6	24 ‰	12
8	24 ‰	12
10	23 ‰	12
15	24 ‰	12

Det ble satt to sett med standard garn med maskeviddene 16, 18, 21, 26, 29, 35, 39 og 45 mm.

Fangst

Fangsten bestod av 9 ørret, hvorav 6 var sikre sjøørreter; samtlige hadde både lusebit og sortprikk. I tillegg ble det fanget 30 sandskrubber, 2 sild, 1 lyr, 3 sei, 7 torsk, 15 korstroll, 2 slangestjerner, 15 krabber, en pelikanfotsnegl, 10 kongsnegl, 7 eremittkrebs og 4 strandsnegl.

Ørret

Ørreten hadde lengder fra 12-41 cm, med et gjennomsnitt på 22.3 ± 7.5 cm.

Det ble fanget kun en kjønnsmoden hannfisk på 22 cm.

Seks av ørretene var hvite i kjøttet, 2 var røde og en lys rød. Alle var fri for

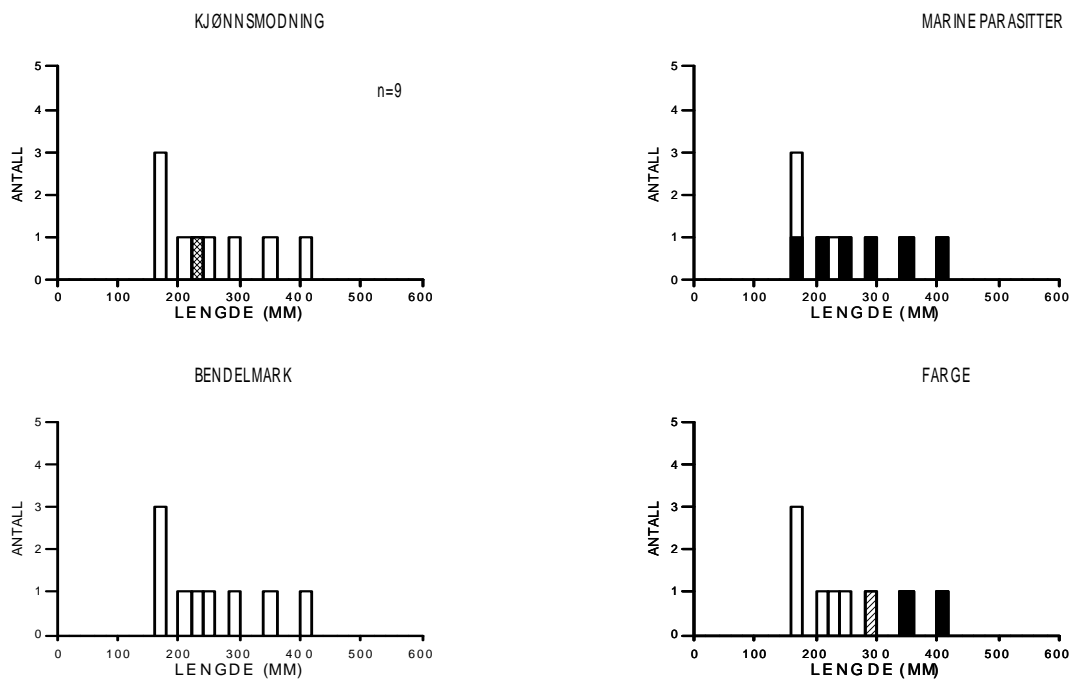
Konklusjon

Reisvatn er en poll hvor kun den øverste meteren er brakk (< 17‰). Dypere enn 2-3 m er det mer sjøvann enn ferskvann.

De fleste ørretene rekrutteres fra innløpselva, men en del ørret ser ut til å vokse opp i Reisvatnet. Vassdraget ser ut å ha en relativt liten sjøørretbestand.



Figur 2.8.1. Kart over Tømmerelva i Sørreisa



Figur. 2.8.2

Lengdefordeling av ørret fanget i Reisvatnet, Tømmerelva.t.

Kjønnsmodning: Åpne søyler=umoden fisk, skravert=modne hannfisk, mørke søyler=modne hofisk.

Bendelmark: Åpne søyler=ikke infisert, enkel skravur=litt infisert, dobbel skravur=middels infisert, mørke søyler=sterkt infisert

Marine parasitter: Åpne søyler = ikke infisert, mørke søyler=infisert

Farge: Åpne søyler =hvit, skraverte = lys rød, svart = rød kjøttfarge

2.9. Ballesvikvassdraget, Torsken

Innledning

Ballesvikvassdraget har et nedslagsfelt på ca 9 km², og munner ut i Ballesvika, rett nord for Gryllefjorden. Sjøvandrende fisk kan vandre fra sjøen 2.5 km oppstrøms til Ballesvikvatnet. Elv og innsjø ble undersøkt 20-21.08.07.

Ballesvikvatn

Ballesvikvatn (14 moh) har et overflateareal på ca 0.1 km². Garninnsatsen var 6 garn; 16, 18.5, 21, 26, 29 og 35 mm satt enkeltvis fra land.

Resultater

Fangst

Fangsten bestod av 56 ørreter. Blant disse var det 10 sikre sjørreter, hvorav samtlige hadde både sortprikk og lusebitt, mens 4 i tillegg hadde kveis.

Ørret

Ørreten hadde lengder fra 13-52 cm, med et gjennomsnitt på 21.9 ± 9.7 cm.

Blant 16 hofisk og 23 hannfisk mindre enn 25 cm var 4 hannfisk modne. Av 13 hofisk og 4 hannfisk større eller lik 25 cm var 3 hofisk og 4 hannfisk modne. Lengde ved kjønnsmodning var over 40 cm.

De fleste ørretene var hvite i kjøttet (n=48), mens en var rød og 7 lys rød i kjøttet. Samtlige var fri for bendelmark.

Ballesvikelva

Bonitering

Ballesvikelva er ca 2.5 km lang fra munningen til innsjøen. Elva har steinbunn, men fallet minker etter hvert som en kommer oppover, og til slutt er elva svært grunn med mye siv. Elva har få gyteområder, men forholdsvis bra oppvekstområder for laksefisk.

Laks

På til sammen 420 m² elveareal i Ballesvikelva ble det ved en gangs fiske fanget 14 laksunger. Blant laksungene var det kun ettårige og eldre. Tetthetene av laksunger var mellom 2-8/100 m², med et gjennomsnitt på **5/100 m²**.

Ørret

På samme lokaliteter ble det fanget 32 ørretunger, i alle årsklasser, også årsyngel. Tetthetene av ørretunger var mellom 5-15/100 m², med et gjennomsnitt på ca **9 /100 m²**, dvs. forholdsvis litt under middels tettheter.

Konklusjon

Ballesvikelva er svært kort og smal (maks. 2 m bred), og har derfor et svært lite areal. Til tross for at det ble fanget flere årsklasser av laks (unntatt årsyngel), har vassdraget neppe potensiale til å ha en egen stamme. Vi vurderer det derfor slik at vassdraget har sporadisk gyting av laks.

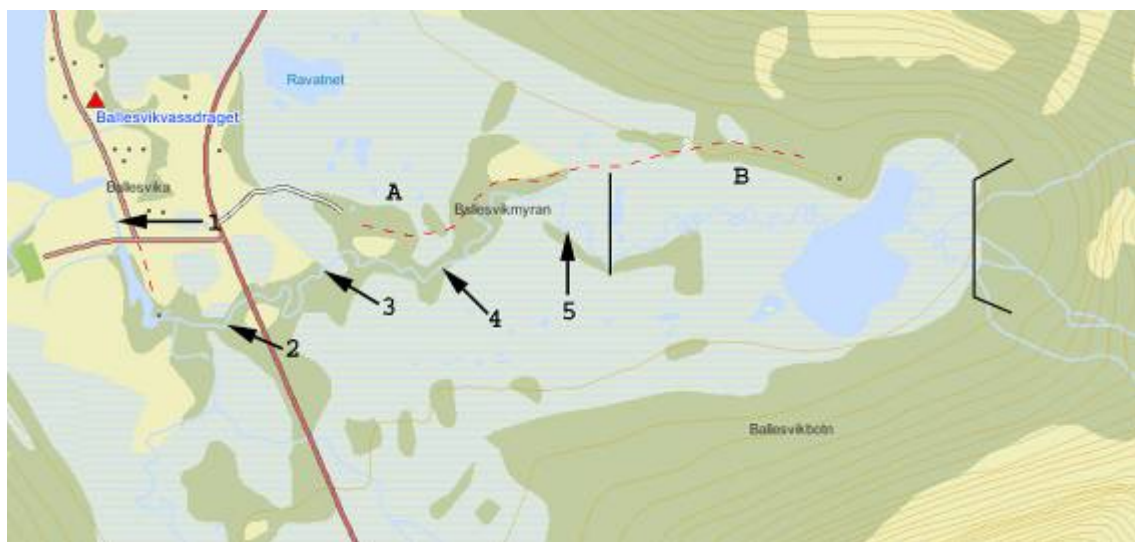
Ørretbestanden i Ballesvikvatnet har en stor andel sjørret, som blir over 40 cm før de kjønnsmodner. Det ble kun fanget noen få tidlige kjønnsmodne hannfisk, så bestanden synes å være hovedsakelig sjøvandrende. Ballesvikelva fungerer som rekrutteringsområde for små ørret til innsjøen, i tillegg til innløpsbekkene.

Tabell 2.9.1. Bonitering av Ballesvikelva, Senja. Boniteringsområder er avmerket på kartet.

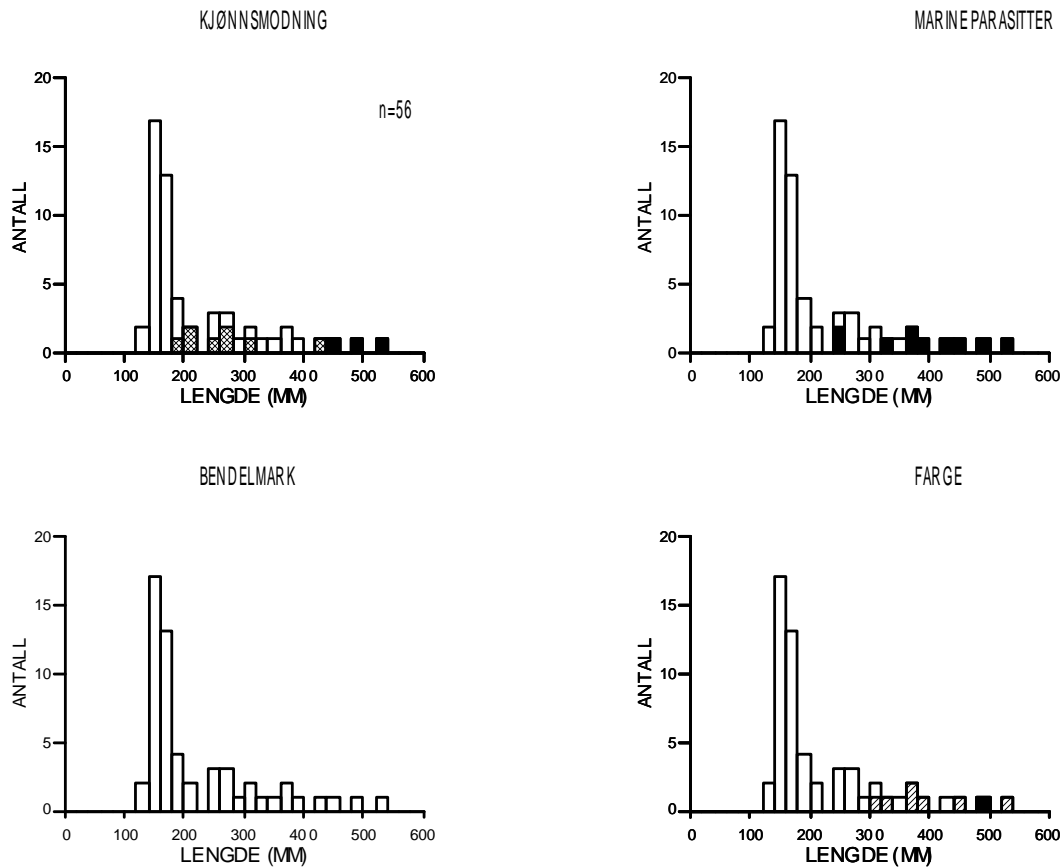
Boniterings-Områder	A	B
Lengde (km)	2.0	0.5
Bredde (m)	2	1-2
Substrat	10-50	10-50/B
Strøm	M/L	M
Dyp (cm)	0-30	0-20
Begroing	1	2
Vertikal steinhøyde	1	0-1
Gyting	D	D
Oppvekst	B	D/B

Tabell.2.9.2. Beskrivelse av lokalitetene, fangst og tetthet av laks- og ørretunger/100m² ved en omgangs fiske i Ballesvikvassdraget, Senja. Numrene på lokalitetene er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3	4	5
Areal (m ²)	100	100	100	70	50
Substrat	10-50/siv	10-50/siv	10-50/siv	10-50/siv	10-30/siv
Strøm	M	M/S	M/L	L/M	L
Dyp (cm)	0-30	0-25	0-20	0-20	0-15
Begroing	1	0-1	1	1	0-1
Gyting					
Oppvekst	B	B/MB	B	B	B/D
Fangst					
Laks					
0+	0	0	0	0	0
1+	2	3	1	1	0
Eldre	4	3	1	5	0
Sum (>0+)	6	6	2	6	0
Tetthet/100m² (>0+)	6	6	2	8	-
Ørret					
0+	0	1	0	0	0
1+	2	4	0	8	0
Eldre	3	4	6	5	0
Sum (>0+)	5	8	6	13	0
Tetthet/100m² (>0+)	5	8	6	15	-



Figur 2.9.1. Kart over Ballesvikvassdraget med boniteringsområder (A-B) og el-fiske lokaliteter (1-5) avmerket.



Figur 2.9.2..

Lengdefordeling av ørret fanget i Ballesvikvatn, Ballesvikvassdraget.

Kjønnsmodning: Åpne søyler=umoden fisk, skravert=modne hannfisk, mørke søyler=modne hofisk.

Bendelmark: Åpne søyler=ikke infisert, enkel skravur=litt infisert, dobbel skravur=middels infisert, mørke søyler=sterkt infisert

Marine parasitter: Åpne søyler = ikke infisert, mørke søyler=infisert

Farge: Åpne søyler=hvit, skraverte=lys rød, svart=rød



Midtre del av Ballesvikelva

2.10. Flakstadelva, Torsken

Flakstadelva er et nedslagsfelt på ca 13.5 km², og munner ut i Sifjorden på Senja. Sjøvandrende laksefisk kan vandre ca 2.5 km oppstrøms i hovedelva, og ca 0.5 km i henholdsvis den vestlige og østlige sideelva (Kvændalselva). Elva ble kartlagt 22.08.07.

Bonitering

Flakstadelva er nederst og øverst ei grunn elv, uten dypere områder (kulper), mens i det midtre partiet er elva stilleflytende og dyp. Nederst har elva substrat av stein, med innslag av noe blokk, i midtpartiet finkornet substrat avbrutt av enkelte stryk, og øverst etter at den deler seg i flere greiner blir den til grunne bekker. Elva har brukbare gyte- og oppvekstområder for laksefisk, men elva

blir fort omdannet til små bekker, og ressursene blir dermed noe små.

Laks

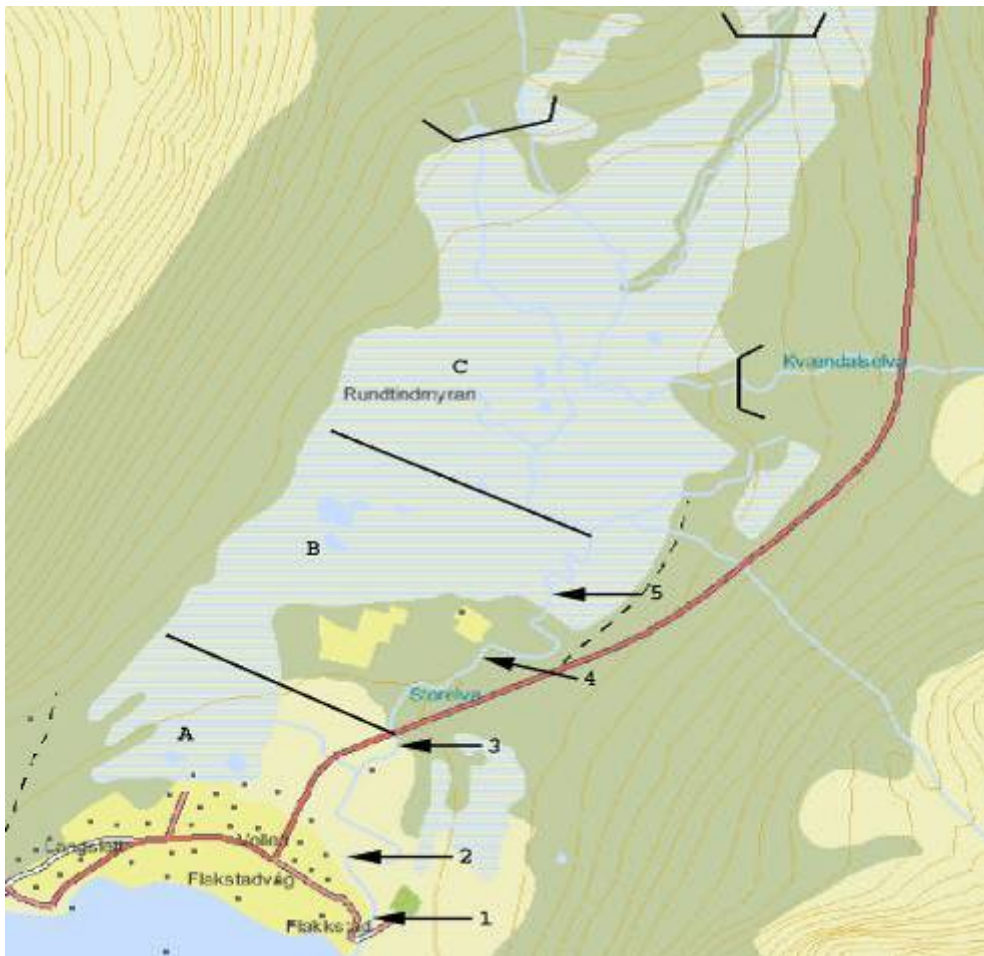
På til sammen 730 m² elveareal ble det ved en gangs fiske fanget 3 eldre laksunger.

Ørret

På samme areal i Flakstadelva ble det fanget 42 ørretunger. Alle årsklasser var representert. Tetthetene varierte fra 0-15, med et gjennomsnitt på **8/100 m²**, dvs. noe under middels.

Konklusjon

Flakstadelva har ingen laksebestand, men en liten bestand av ørret, som trolig vandrer til havet. Elva er kort og har et ganske begrensa areal for produksjon av sjøvandrende laksefisk.



Figur 2.10.1. Kart over Flakstadelva på Senja, med boniteringsområder (A-C) og el-fiske lokaliteter (1-5) avmerket.



Nedre del av Flakstadelva (nedenfor veien)

Tabell 2.10.1. Bonitering av Flakstadelva på Senja. Boniteringsområdene er avmerket på kartet.

Boniterings-Områder	A	B	C
Lengde (km)	0.5	1.0	1.5
Bredde (m)	10-20	10-20	1-4
Substrat	5-50/B	Sa/10-40	5-20/G
Strøm	M/S	L	M
Dyp (cm)	5-30	5-30	5-40
Begroing	1	2	1
Vertikal steinhøyde	2	0-1	1-0
Rundethet	R		KR
Gyting	D	D/B	D/B
Oppvekst	B+	B/D	B-

Tabell 2.10.2. Beskrivelse av lokalitetene, fangst og tetthet av laks- og ørretunger/100m² ved en omgangs fiske i Flakstadelva på Senja. Numrene på lokalitetene er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3	4	5
Areal (m ²)	280	150	100	100	100
Substrat	5-50/B	10-40	5-30/B	10-50	5-30
Strøm	M	M/S	M/S	M	M
Dyp (cm)	5-30	5-30	5-40	5-40	5-40
Fangst					
Laks					
0+	0	0	0	0	0
1+	0	0	0	0	0
Eldre	2	0	0	1	0
Sum (>0+)	2	0	0	1	0
Tetthet/100m² (>0+)	-	-	-	-	-
Ørret					
0+	0	1	0	1	0
1+	5	4	4	1	0
Eldre	17	18	8	6	0
Sum (>0+)	22	22	12	7	0
Tetthet/100m² (>0+)	8	15	12	7	-



Stille (midtre) partiet av Flakstadelva

2.11. Andersdalselva, Tromsø

Bonitering

Andersdalselva munner ut ytterst i Balsfjorden. Nedslagsfeltet er ca. 43 km². Elva er ca 8 km fra munningen i havet og opp til Rundvatnet. Elva ble bonitert og kartlagt i 1989 (Halvorsen & Kristoffersen 1989). Vårt elektrofiske ble gjennomført 22.06.07.

Ungfiskregistrering

Laks

Det ble ikke fanget laksunger i Andersdalselva.

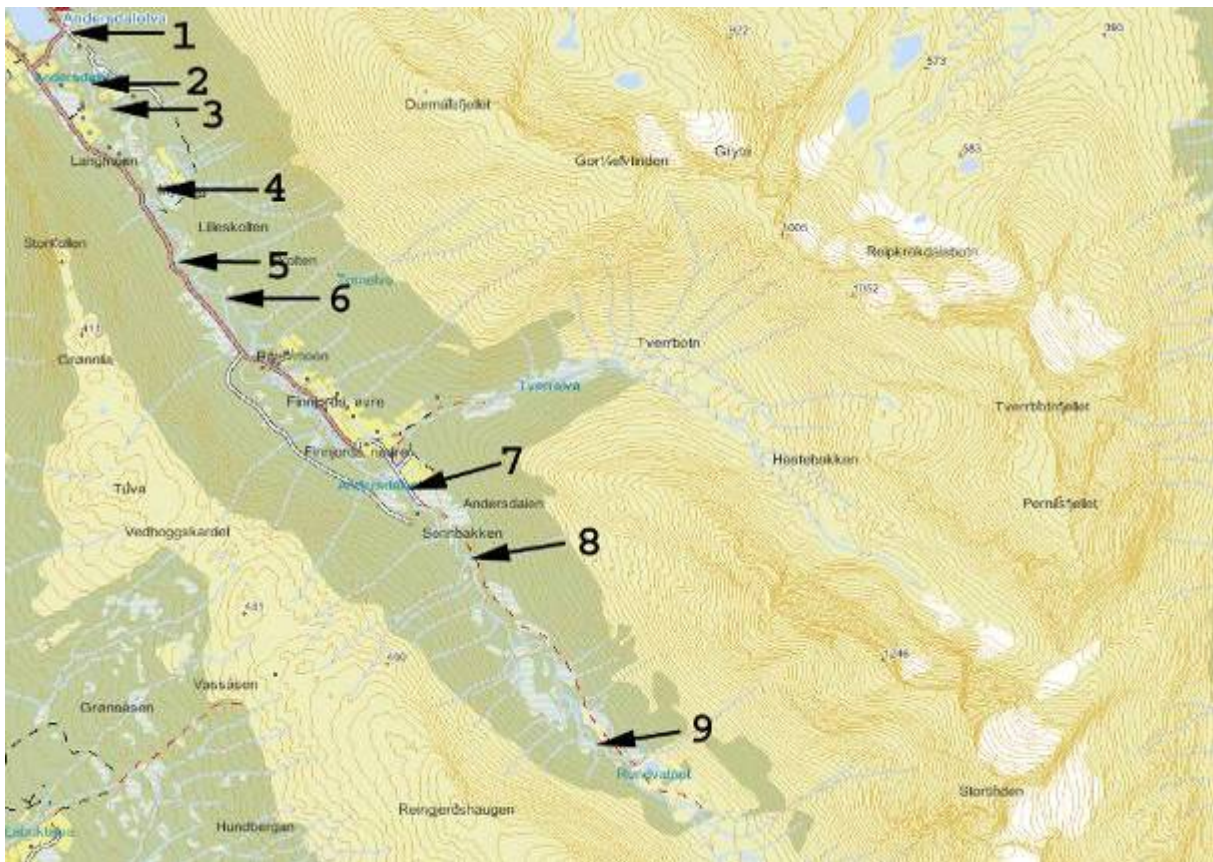
Ørret

På til sammen 1650 m² elveareal i Andersdalselva ble det ved en gangs fiske fanget 12 ørretunger. Blant ørretungene var det både årsyngel, ettårige og eldre fisk.

Tetthetene av ørretunger var mellom 0.5 – 2.5 /100 m², med et gjennomsnitt på **1/100 m²**, dvs. svært lavt.

Konklusjon

Andersdalselva har ingen laksebestand, men en liten bestand av ørret. Om dette er en sjørretbestand må den være svært liten. Tetthetene var omtrent de samme som ved undersøkelsene i 1989 (Halvorsen & Kristoffersen 1989). En ukjent faktor er om det går opp laksefisk i den lille innsjøen Rundvatnet. Dette vil bli undersøkt høsten 2008.



Figur 3.11.1. Kart over Andersdalselva med el-fiske lokaliteter (1-9) avmerket

Tabell. 2.11.1. Beskrivelse av lokalitetene, fangst og tetthet av laks- og ørretunger/100m² ved en omgangs fiske i Andersdalselva, Tromsø. Numrene på lokalitetene er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Areal (m ²)	150	200	200	200	200	200	150	200	150
Substrat	20-50/B	GG/B	B/30-50/GG	B/30-50	B/GG	GG	B/GG/20-40	B/20-40	20-50/B
Strøm	M/S	M	S/M	M	M/S	L/M	M/S	S	S
Dyp (cm)	10-40	5-40	10-40	10-30	5-30	5-30	10-30	10-30	5-30
Fangst									
Ørret									
0+	0	0	0	0	2	0	0	0	0
1+	2	3	0	0	1	0	0	0	0
Eldre	0	1	2	1	0	0	1	1	0
Sum (>0+)	2	4	2	1	1	0	1	1	0
Tetthet/100m² (>0+)	1.5	2.5	1	0.5	0.5	-	0.5	0.5	-



Parti fra Andersdalselva

2.12. Lakselva i Sørfjorden, Tromsø

Innledning

Lakselva munner ut innerst i Sørfjorden (Ullsfjorden). Elvas har et nedslagsfelt på 142 km². Elva ble bonitert og el-fisket i 1987 (Pedersen & Kristofferesen 1989). Sjøvandrende fisk kan vandre ca 15 km oppstrøms fra havet. Vårt fiske ble gjennomført 21-22.08.07.

Bonitering

Vel 13 km av Lakselva i Sørfjorden har uegnete og/eller dårlige gyte- og oppvekstområder for laksefisk. Substratet er finkornet, og består av sand og grus. Kun en kilometer av elva (omr. B) er vurdert å ha bra gyte- og oppvekstområder, og det var kun på dette området det ble fanget enkelte laksunger, samt ørretunger.

Laks

På til sammen 3750 m² elveareal i Lakselva i Sørfjorden ble det fanget kun en laksunge.

Ørret

På samme areal ble det fanget 5 ørretunger.

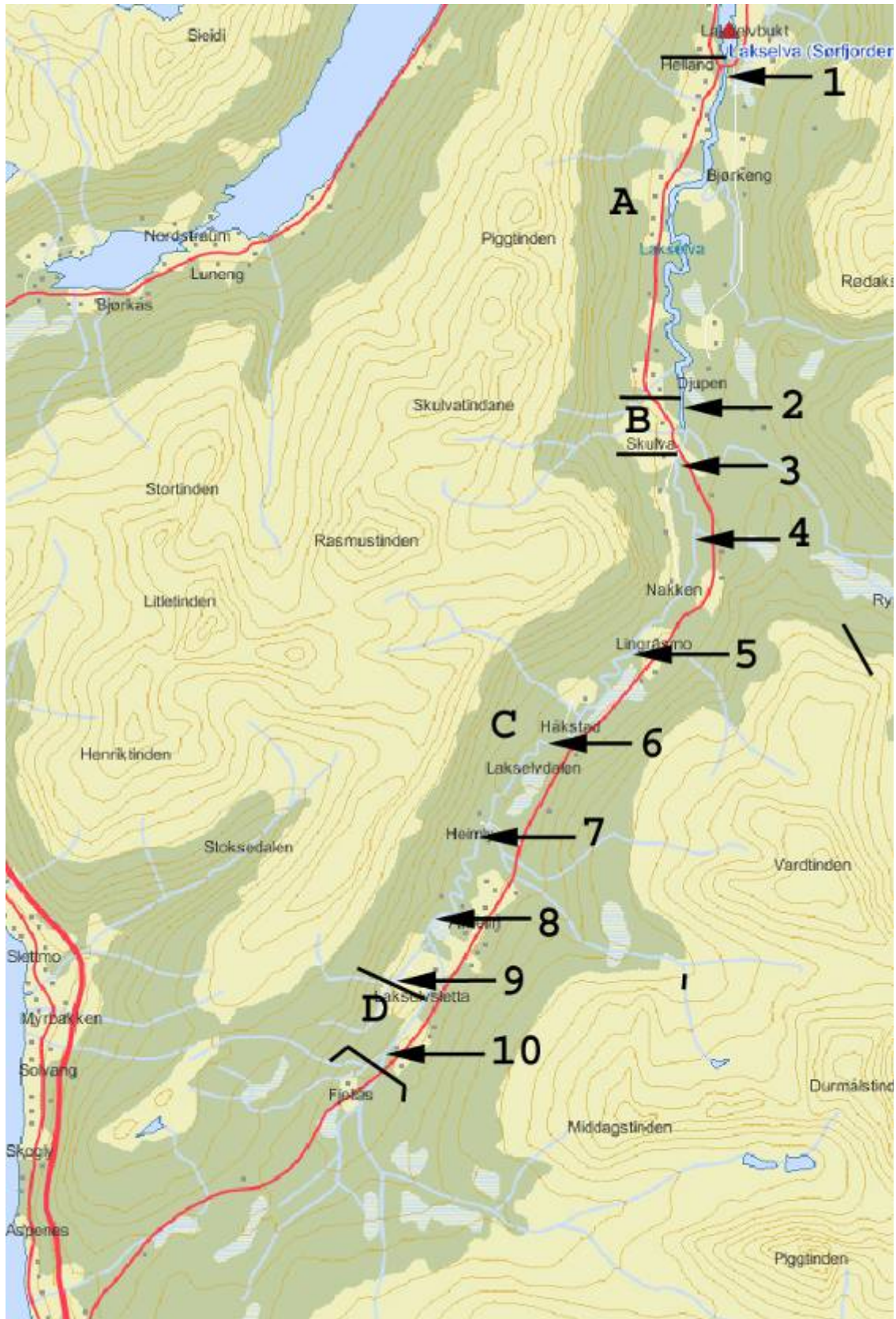
Konklusjon

Våre resultater er i overensstemmelse med de begrensede undersøkelsene fra 1987. Den gang ble det kun fisket på 4 lokaliteter i elva, og det ble fanget svært få laks- og ørretunger. Vårt fiske på 10 lokaliteter på hele den lakseførende strekning viser de samme lave fangstene av laks- og ørret i hele elva.

Konklusjonen er at Lakselva i Sørfjorden har kun sporadisk oppgang av laks og ørret, og neppe egne bestander av de to artene. Elva har mye finkornet bunnsubstrat, og få overvintringsplasser for større fisk.

Tabell 2.12.1. Bonitering av Lakselva i Sørfjorden. Boniteringsområdene er avmerket på kartet.

Boniterings-Områder	A	B	C	D
Lengde (km)	4.0	0.8	9.0	1.2
Substrat	Sa/G	5-50/ Bl/GG	Sa/G	G/5-30/Bl
Strøm	L	M	M/L	M
Dyp (cm)	10-70	10-100	5-40	5-60
Begroing	0-1	1-2	0-1	0-1
Vertikal steinhøyde	0	1-2	0-1	0-1
Rundethet	R/KR	R/KR	R/KR	R/KR
Gyting	U	B	D	D/B
Oppvekst	U	B	D	D/B



Figur 2.12.1. Kart over Lakselva i Sørbotn med el-fiske lokaliteter (1-10) avmerket .

Tabell 2.12.2. Beskrivelse av lokalitetene, fangst og tetthet av laks- og ørretunger/100m² ved en omgangs fiske i Lakselva i Sørfjorden. Numrene på lokalitetene er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Areal (m ²)	50	450	600	200	150	200	200	400	500	1000
Substrat	Sa/G	5-20	5-20	GG	10-30	5-20/GG	5-40	10-30	10-30	10-50/BI
Strøm	M	L/M	S	L	M	M	M	M	M	M/S
Dyp (cm)	10-60	10-40	20-50	10-30	10-40	10-40	10-40	20-50	10-40	10-50
Begroing	0	0-1	0-1	0	0	0	0-1	0	0	0
VSH	0	1	0-1	0	0-1	0	0	0	0-1	0-1
Gyting	U	D	D	B						
Oppvekst	U	D/B	U	U						
Fangst										
Laks										
0+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1+	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Eldre	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0
Sum (>0+)	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0
Tetthet/100m² (>0+)	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
Ørret										
0+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eldre	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Sum (>0+)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Tetthet/100m² (>0+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.13. Skulsfjordelva, Tromsø

Innledning

Skulsfjordelva har et nedslagsfelt på ca 16 km², og munner ut i Skulsfjorden på Kvaløya, ytterst i Kaldfjorden. Elva er tilgjengelig for sjøvandrende fisk ca. 1.7 km oppstrøms, samt ca 0.3 km i sideelva i vest og 0.8 km i øst. Elva ble kartlagt 23.06.07.

Bonitering

Skulsfjordelva har fint substrat, og er ei grunn elv uten dypere partier (kulper). Den aller nederste delen av elva er bred med middels vannhastighet. Videre oppstrøms smalner elva noe, og blir striere. Elva har en del bra gyte- og oppvekstområder, men

den er gjennomgående grunn, og forgreiner seg oppstrøms, til små grunne og smale bekker uten dypere partier.

Laks

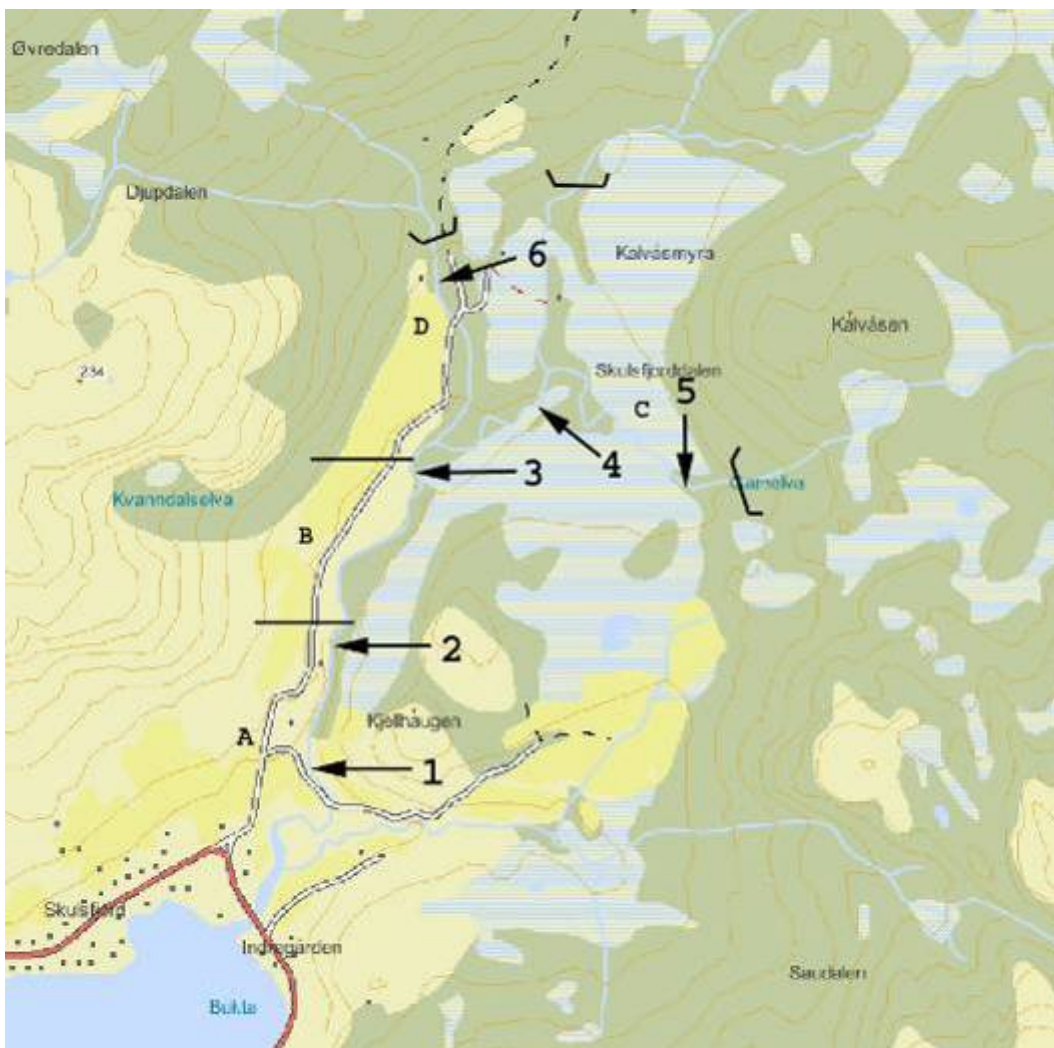
Det ble fanget 2 laksunger i Skulsfjordelva

Ørret

Det ble også fanget 2 ørretunger i Skulsfjordelva.

Konklusjon

Skulsfjordelva ser ut til å ha kun sporadisk gyting av laks og ørret. Elva er grunn, ensartet med fint substrat, og mangler kulper, dvs. ikke overvintringsplasser for større fisk.



Figur. 2.13.1. Kart over Skulsfjordelva med boniteringsområder (A-D) og Elektrofiske- lokaliteter (1-6) avmerket.

Tabell 2.13.1. Bonitering av Skulsjordelva. Boniteringsområdene er avmerket på kartet.

Boniterings- Områder	A	B	C	D
Lengde (km)	0.6	0.5	0.8	0.8
Bredde (m)	15-20	10-20	2-5	2-5
Substrat	5-30/G/GG	5-30/BI/GG	GG/5-20/BI	10-40/BI/GG
Strøm	M	M/S	M/S	S
Dyp (cm)	0-30	0-40	0-40	0-30
Begroing	1	1	1	1
Vertikal	0-1	0-1	1-2	0-1
Steinhøyde				
Rundethet	KR	KR	KR	KR
Gyting	B/D	D	B	D
Oppvekst	D/B	B/D	B/D	D

Tabell 2.13.2. Fangst og tetthet av laks- og ørretunger/100m² ved en omgangs fiske. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3	4	5	6
Areal (m ²)	200	200	200	150	10-25/GG	150
Substrat	5-15/G	5-20/G	10-25/GG	10-25	10-25/GG	10-25
Strøm	M	M	M/S	M	M/S	M/S
Dyp (cm)	0-30	0-40	0-30	0-40	0-10	0-15
Gyting	B	D/B	D	D	D	B
Oppvekst	D/B	D	D	B/D	D	D/B
Fangst						
Laks						
0+	0	0	0	0	0	0
1+	0	0	1	0	0	0
Eldre	0	0	0	1	0	0
Sum (>0+)	0	0	1	1	0	0
Tetthet/100m² (>0+)	-	-	-	-	-	-
Ørret						
0+	0	0	0	0	0	0
1+	0	0	0	0	0	0
Eldre	0	0	0	2	0	0
Sum (>0+)	0	0	0	2	0	0
Tetthet/100m² (>0+)	-	-	-	-	-	-



Fra det midterste området i Skulsfjordelva (B)



Noe lengre oppstrøms.

2.14. Lyfjordelva, Tromsø

Innledning

Lyfjordelva munner ut på Kvaløya, ytterst i Kaldfjorden, rett sør for Skulsfjord. Vassdraget har et nedslagsfelt på ca 22 km². Det er en høy foss ca 0.5 km fra utløpet. Fossen er vandringshinder for sjøvandrende laksefisk. Ovenfor fossen er det en ny foss etter nye 0.5 km, og videre ei ca 3 km strekning før elva kommer bratt ned fra fjellet (nytt vandringshinder). Elva ble kartlagt 23.06.07.

Bonitering

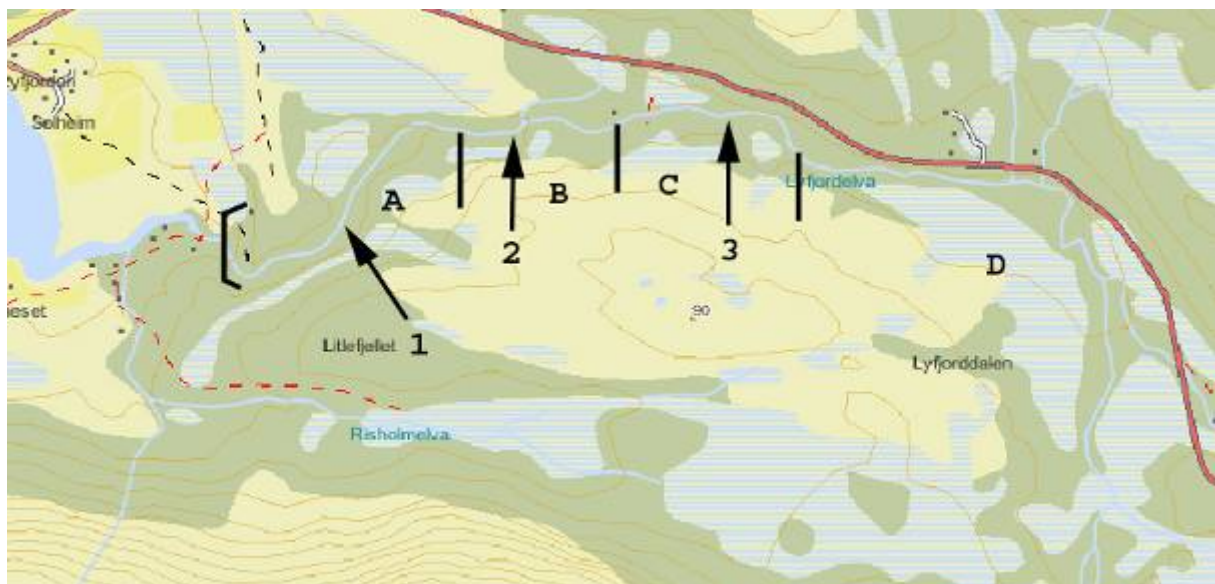
Ovenfor fossen har Lyfjordelva variert substrat. Elva er imidlertid svært grunn, og det er få dypere partier på strekningen.

Ungfiskregistrering

Nedenfor fossen var det ikke mulig å fiske, fordi elva var så dyp. Det ble ikke fanget fisk ovenfor fossen i Lyfjordelva.

Konklusjon

Lyfjordelva har vandringshinder ved munningen, og har ingen bestander av sjøvandrende laksefisk. Ovenfor vandringshinderet er det til dels brukbare gyte- og oppvekstområder for laksefisk, men elva er veldig grunn, og det er ingen dypere områder som kan fungere som overvintringsområder for større fisk.



Figur 2.14.1. Kart over Lyfjordelva med boniteringsområder (A-D) og el-fiske lokaliteter (1-3) avmerket.

Tabell 214.2. Beskrivelse av lokalitetene og fangst ved en omgangs fiske i Lyfjordelva. Numrene på lokalitetene er avmerket på kartet. Forkortelsene er forklart i metodekapitlet.

Lokaliteter	1	2	3
Areal (m ²)	100	100	150
Substrat	5-15	GG	5-30/BI
Strøm	M	L	M
Dyp (cm)	0-40	0-30	0-30
Begroing	0-1	0-1	1
VSH	0-1	0-1	0-1
Fangst	0	0	0

Tabell 2.14.1. Bonitering av Lyfjordelva, Boniteringsområder er avmerket på kartet.

Boniterings-Områder	A	B	C	D
Lengde (km)				
Bredde (m)	8-10	5-10	5-10	3-8
Substrat	Bl/10-50	Sa/GG/Bl/5-10	Bl/GG	5-30/Bl
Strøm	Si	M/L	L	M
Dyp (cm)	0-70	0-40	0-30	0-30
Begroing	0-1	0-1	0-1	1
Vertikal	1-2	0-1	0-1	0-1
Steinhøyde				
Rundethet	R	R	R	R
Kulper				
Gyting	U	B/D	B	B
Oppvekst	D	D/B	D	D/B



Vandringshinderet nært munningen i Lyfjorden



Fossen vel 0.5 km lengre oppstrøms.

2.15. Kattfjordelva, Tromsø

Innledning

Kattfjordelva har et nedslagsfelt på ca 28 km², og munner ut i Nordfjorden, vest på Kvaløya.

Bonitering

Kattfjordelva har en lakseførende strekning på bare 6-700 m. Strekningen har finkornet substrat, og svært lys botn, bestående av ganske runde steiner. Lenger oppstrøms blir elva stri, og

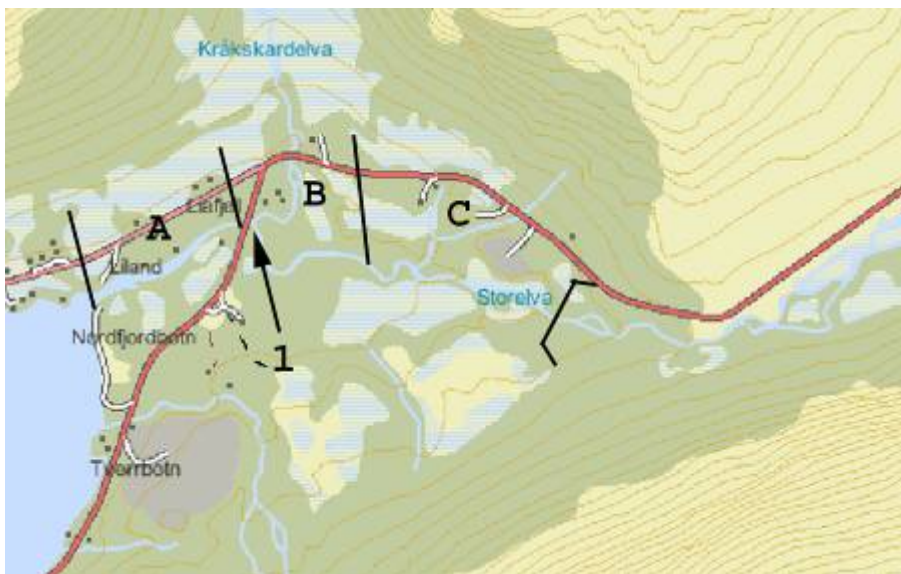
oppgangen stoppes etter ca 1 km av en høy foss.

Ungfiskregistrering

Det ble fisket på en lokalitet (300m²) på område B, og det ble fanget 2 eldre laksunger og 3 eldre ørretunger.

Konklusjon

Kattfjordelva har en svært kort lakseførende strekning (6-700 m). Elva har kun sporadisk oppgang av laks og ørret.



Figur 2.15.1. Kart over Kattfjordelva med boniteringsområder (A-C) og el-fiske lokalitet avmerket.

Tabell 2.15.1 . Bonitering av Kattfjordelva, Tromsø .Boniteringsområder er avmerket på kartet.

Boniterings- Områder	A	B	C
Lengde (km)	15-20	10-15	10-12
Bredde (m)	15-20	10-15	10-12
Substrat	GG/G	5-30/BI	BI/Be
Strøm	L	M	S/Si
Dyp (cm)	0-50	0-30	-
Begroing	0	0-1	-
Vertikal	0-1	1	-
Steinhøyde			
Rundethet	GR	GR	-
Gyting	B/D	D	U
Oppvekst	D	B/D	U



Elektrefiske- området i Kattfjordelva



Starten på det strie området av Kattfjordelva



Vandringshinder i Kattfjordelva

3. Referanser

Halvorsen, M. & Kristoffersen, K. 1989. Ungfiskregistrering, bonitering og produksjons-potensiale i vassdrag med anadrome laksefisk i Troms. Del 2. Rapport nr. 19. 132 s.

Jørgensen, L. & Kristoffersen, K. 1995. Sjøvandrende og stasjonær røye og ørret i vassdrag i Troms. Rapport nr. 60. Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelinga. 97 s.

L'Abée-Lund & Berg, O.K. 1991. Livshistorie og vandringer hos sjøørret. Ottar 185: 26-30.

Møller, J.J. & Sollid, J.L. 1973. Geomorfologisk kart over Lofoten-Vesterålen. Norsk geografisk tidsskrift 27, 195-205.

Olsen, L. 1983. Rundingsanalyser på grus- og steinpartikler – et nyttig hjelpemiddel ved undersøkelser av løsmassenes genese. NGU nr. 379, skrifter 39. 20 s.

Pedersen, T. & Kristoffersen, K. 1989. Ungfiskregistrering, bonitering og produksjons-potensiale i vassdrag med anadrome laksefisk i Troms. Del 1. Rapport nr. 18. 52 s.

