

Registrering av stengsel og stågarn i Tanavassdraget i - 2010 og 1984

Kjell-Magne Johnsen



Laksebreveiere i Tanavassdraget AL

Laksebreveiere i Tanavassdraget AL

Registrering av stengsel og stågarn i Tanavassdraget i 2010 og 1984

Rapporten refereres som:

Johnsen, K.-M. 2010. Registrering av stengsel og stågarn i Tanavassdraget i 2010 og 1984. Rapport fra Laksebreveiere i Tanavassdraget nr. 1, 23 s.

Forsidebilde:

Foto; Kjell-Magne Johnsen

Nøkkelord:

Finnmark fylke, Tanavassdraget, registrering, tradisjonell fiske, faststående garnredskaper, stengsel og stågarn

Kontaktopplysninger:

Laksebreveiere i Tanavassdraget AL

Ringveien 41

9845 Tana

Telefon: 906 85 088

E-post: kmj@tanafisk.no

www.laksebrev.no

Sammendrag

Det ble for første gang i 1984 gjennomført systematisk registrering av antall norske- og finske faststående garnbruk (stengsel og stågarn) i Tanavassdraget. For å få oppdatert kunnskap i omfanget av garnfisket i Tanavassdraget i nyere tid, ble det gjennomført ny omfattende registrering av stengsel og stågarn på norsk og finsk side av Tanavassdraget i 2010. Resultatene i denne rapporten viser at bruken av stengsel og stågarn tidligere var svært omfattende i samtlige deler av vassdraget. Nye registreringer, 26 år senere, viser at antallet garnredskaper har blitt betydelig redusert. I både 1984 og 2010 ble registreringene av fiskeredskapene utført i første halvdel av juli i samarbeid med elveoppsynet.

I 2010 ble det totalt registrert 222 garnredskaper hvorav antallet stengsel og stågarn var henholdsvis 67 (30 %) og 155 (70 %). I 1984 ble totalt 697 fiskeredskaper registrert, henholdsvis 273 (39 %) og 424 (61 %) stengsel og stågarn. På grunnlag av registreringene i 1984 var det totalt 68 % (2/3) færre fiskeredskaper i vassdraget i 2010 hvorav frafallet av redskapene har vært størst på stengsel (75 %) og minst på stågarn (63 %). Av områdene i vassdraget, har spesielt deler av riksgrensestrekingen (nedre Storfossen til elvesammenløpet) samt lešjohka hatt størst frafall av fiskeredskapene, mens området mellom Tana bru til nedre Storfossen har hatt minst reduksjon (44 %). Både i 2010 og 1984 var fordelingen av fiskeredskapene i vassdraget mellom Norge og Finland omtrent den samme (50 – 50). I 2010 utgjorde andel stengsel i hovedelva 40 % mens stågarn utgjorde 60 %, i 1984 var andelen stengsel i hovedelva 53 % mens andelen stågarn var 47 %. Antall fiskeredskaper per km (tetthet) i vassdraget var totalt 0,57 i 2010 mot 1,80 i 1984. I begge årene var tettheten av redskaper lavest i de øvre delene av vassdraget og høyest i de nedre delene av hovedelva. I et lite område mellom Tana bru og nedre Storfossen var tettheten av garnredskaper i 2010 på 7,6 garnbruk per km.

Innhold

Sammendrag	4
Forord	6
Innledning	7
Områdebeskrivelse	9
Metode	11
Resultater.....	12
Fastbundne redskaper i 2010	12
Fastbundne redskaper i 1984	12
2010 vs. 1984	13
Relativ fordeling.....	14
Antall fastbundne redskaper per km	16
Diskusjon.....	18
Referanser.....	21
Vedlegg	22

Forord

I samarbeid med elveoppsynet ved Tana- og Karasjok Lensmannskontor, ble det sommeren 2010 gjennomført omfattende registrering av stengsel og stågarn i Tanavassdraget med hensikt for å danne oversikt i bruken av faststående fiskeredskaper i ulike områder av vassdraget samt for å sammenligne resultatene fra tilsvarende registreringsarbeid utført i 1984.

LBT takker elveoppsynsbetjentene ved Tana- og Karasjok lensmannskontor for godt samarbeid samt for å være behjelpelig med å utføre registreringsarbeidet med båt. Det rettes også stor takk til styret ved LBT for konstruktive tilbakemeldinger på rapporten. Takk til Eero for gode tilbakemeldinger på rapportens innhold.

Deatnu/Tana, november 2011

Kjell-Magne Johnsen

Innledning

Tanavassdraget er en av de få gjenværende elvene i Norge der det per i dag fortsatt fiskes med bundne redskaper etter atlantisk laks. Retten til å fiske med tradisjonelle fastbundne redskaper i vassdraget har bakgrunn i historisk bruk og lokal sedvane. Jordbruksdrift, som er et av hovedvilkårene for garnfiskeretten, ble allerede lagt til grunn i jordutvisningsresolusjonen av 1775 og senere i Tanaloven av 1888. Ved 1911-resolusjonen ble det stilt minstekrav til omfanget av jordbruket og i 2011-resolusjonen ble det foretatt justeringer for å bringe bestemmelsen, som omhandler fiskeberettigede, i samsvar med dagens praksis.

Vilkårene for å fiske med bundne redskaper i Tanavassdraget er noe ulik mellom Norge og Finland. I Norge er det blant annet et krav om at den fiskeberettigede skal avle minst 2 000 kg høy i året eller en tilsvarende mengde grovfôr av annet slag på grunn som vedkommende eier eller leier på åremål. I Finland baseres fiskeretten på blant annet eiendommens størrelse samt arvede rettigheter. Felles for landene er at de fiskeberettigete er inndelt i ulike fiskesoner i vassdraget. I 2010 var det registrert henholdsvis 247 og 91 fiskeberettigete i Tana- og Karasjok kommune. I 1985 var antallet fiskeberettigete i de to kommunene henholdsvis 366 og 115 (Kjell Moen upublisert).

De bundne redskapene som brukes i Tana kan deles inn i passive (stengsel og stågarn) og aktive redskaper (drivgarn og kastenot). Bruken av stengsel og stågarn har noe ulik historie i Tana. Av historiske kilder fremgår det at stågarn i alle fall var vanlig før 1870—tallet i øvre deler av vassdraget (Pedersen 1988). I følge Moen (upublisert) begynte fiskere i nedre del av Tanaelva å bruke stågarn på 1940-tallet. Av redskapene er det spesielt stengsel som har lang historie i Tanadalen. Stengselsfisket har urgamle tradisjoner og i følge Nesheim (1947) i Pedersen (2011) har dette fisket røtter helt tilbake til ur-finsk-ugrisk tid.

Fiskeredskapene har i lang tid gjennomgått endringer i form av maskeviddestørrelse, trådtype, fisketid, lengde og dybde, dette som et ledd i å redusere beskatningen samt sikre mer gytefisk til de øvre delene av vassdraget. Før 1973 var det ingen begrensninger i antall stågarn per fisker og senest i 1979 ble fredningstida for bruk av blant annet passive redskaper utvidet fra 3 til 4 døgn, fra torsdag kl 18.00 til mandag kl. 18.00. Frem til begynnelsen av 1980-tallet var det tillatt å bruke monofilgarn og i 1989 kom forbudet mot bruk av krok på stågarn. Før 1989 var det heller ingen fiskebestemmelser som gikk i detalj på minste avstand mellom fastbundne redskaper (Kjell Moen upublisert).

Bruken av stengsel og stågarn varierer gjennom sommersesongen. Fangsteffektiviteten til redskapene er styrt av vann- og bunnforhold, og er avhengig av å ha ett egnet lokalitet for å fiske

godt. Stågarn (njanggofierbmi) også kalt settegarn, er et enkelt, rett garn som er festet til en stolpe med flottør i enden av garnet. Stågarn brukes gjerne i strømsvake deler av elva. Stengsel (buođđu) er en fangstkonstruksjon som består av tverrstengsel (doaris) eventuelt ledestengsel (čuollu og/eller vuojahat) (**foto 1, a & b**).

Den delen av stengselet som fanger fisk er posegarnet (joddu), i hver stengsel er det tillat å bruke inntil tre posegarn. Stengselsfisket tas ofte i bruk i begynnelsen av juni når den verste vårfloppen har gitt seg og vannstanden er lav. Hvert fiskeberettiget kan fiske med inntil 2 fastbundne redskaper.

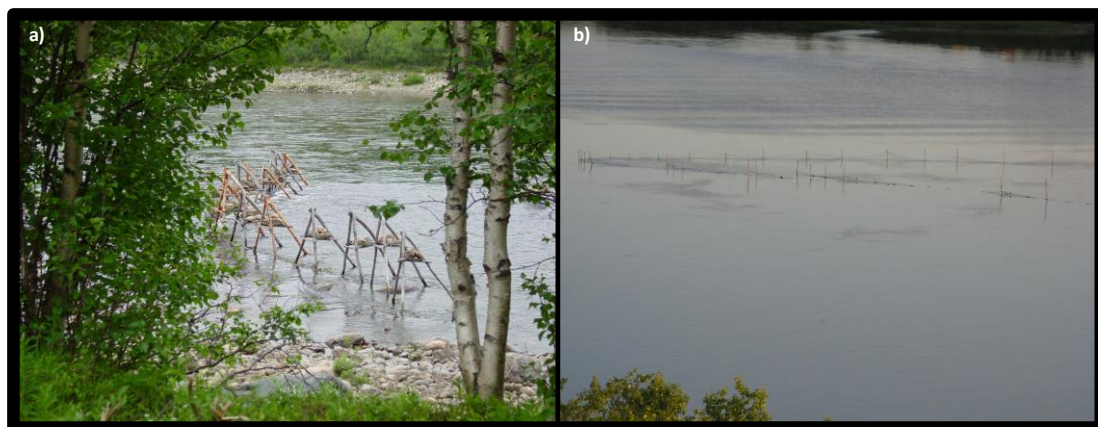


Foto 1. Bilde av a) tradisjonell stengsel konstruert av trebukker og b) stengsel konstruert av jernstolper. Foto; Eero Niemelä.

For første gang i 1984 gjennomførte Ferman og Niemelä (upublisert) registrering av norske- og finske stengsel og stågarn i Tanavassdraget med hensikt for å kartlegge omfanget i bruken av redskapstypene. I Tanavassdraget (hovedelva, Ohcejohka, Kárášjohka, lešjohka og Anárjohka) ble det i 1984 totalt registrert 697 norske- og finske stengsel og stågarn (se vedlegg 1).

I 2010 - undersøkelsen ble samtlige norske- og finske stengsel og stågarn i Tanavassdraget (hovedelva, lešjohka, Kárášjohka og Anárjohka) registrert. Denne rapporten beskriver resultatene fra registreringen i 2010 og er sammenstilt og sammenlignet med resultatene fra 1984.

Områdebeskrivelse

Deatnu (Tana på norsk, Teno på finsk) (70° N, 28° E) er det store grensevassdraget som befinner seg mellom Norge og Finland nordøst i Norge (**figur 1**). Vassdragets totale nedslagsfelt er 16 386 km² noe som tilsvarer ¼ av Finnmarks areal, 70 % av nedslagsfeltet befinner seg på norsk side. I historisk sammenheng var det tidligere nesten 1 300 km med elvestrekning hvor det tidligere fantes laks (Anon. 2011). På bakgrunn av fangst, ungfiskregistreringer og spørreundersøkelser blant lokalbefolkningen tyder imidlertid på at utbredelsen av laks innenfor vassdraget har minsket de siste 30 årene (Anon. 2011). Den totale elvestrekningen med laks er nå beregnet til å være i underkant av 1 000 km, det betyr at rundt 300 km med elvestrekning (24 %) trolig har bidratt lite til produksjon av laks i de senere år (Anon. 2011). De tapte områdene er i hovedsak lokalisert i de øvre delene av bielvene i vassdraget da særlig Anárjohka og Iešjohka (Johansen et al. 2008).



Figur 1. Kart over Tanavassdraget med sidevassdrag. Rød linje markerer hovedstrengen (Tanaelva). Blå farget område tilhører finsk side mens lysgul farget område tilhører norsk område. Kartet er hentet fra (Anon. 2011).

Strekningen som danner riksgrensen begynner i de øvre delene av Anárjohka og strekker seg ned til Polmak. Tanaelva (hovedelva) starter fra samløpet med Kárášjohka og Anárjohka og renner fra sør mot nord og drenerer ut til Tanafjorden. I Kárášjohka, Iešjohka og Anárjohka finner man de lengste sammenhengende partiene med gyteforhold. Områdene her veksler regelmessig mellom stryk- og stilleflytende partier og er vesentlig smalere enn hovedelva. Hovedelva er gjennomgående bred og sakteflytende med store områder bestående av sand.

Gjennomsnittlig fangst i vassdraget på norsk og finsk side i perioden 1972 til 2008 er 133 tonn. I enkelte år har vassdraget stått for over 20 % av all elvefangst i Europa og 50 % av all elvefangst i Norge (Anon. 2011). Laksefangstene i Tanavassdraget mellom landene fordeler seg forskjellig på fiskeredskapene. På norsk side utgjør fisket med fastbundne redskaper omtrent halvparten av fangsten, på finsk side utgjør garnfangsten rundt 30 %. Totalt innbærer dette at ca. 42 % av fangstene i perioden fra 1972 til 2008 er tatt på garnfiskeredsaker, resterende er tatt på stang (58 %) (Anon. 2011).

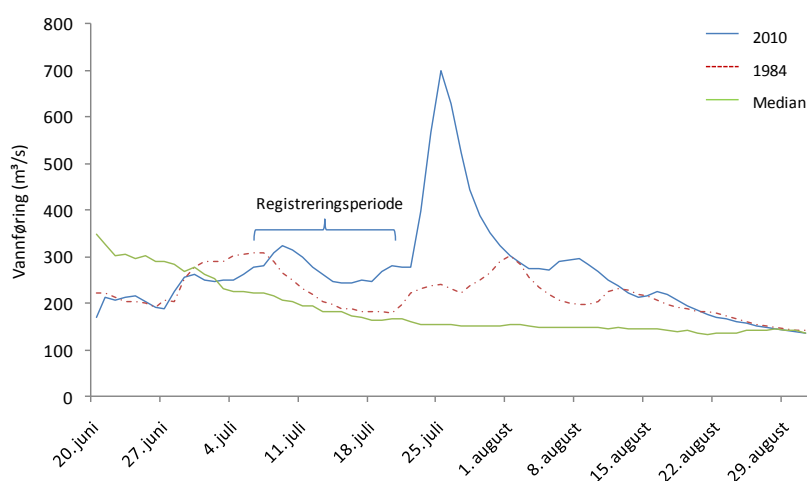
Metode

Registreringen av norske- og finske stengsel og stågarn i 2010 ble gjennomført i perioden fra 6-. til 21. juli i ukedagene tirsdag, onsdag og torsdag. Arbeidet ble utført med båt i samarbeid med elveoppsynsbetjentene ved Tana- og Karasjok lensmannskontor. I underkant av 390 km av vassdraget ble befart (**tabell 1**).

Tabell 1. Antall kilometer befarte områder av ulike deler av Tanavassdraget i 2010. Merk at hovedelva starter fra elveutløpet til elvesammenløpet)

Område	Lengde (km)
Elveutløpet til Tana bru	36
Tana bru til nedre Storfossen	34
nedre Storfossen til Levajok	68
Levajok til elvesammenløpet	73
Ohcejohka	-
Anárjohka (Elvesammenløpet til Helligskogen)	65
Kárášjohka (Elvesammenløpet til Stuorragorži)	64
Iešjohka (Skáidegeahči til Bahásguoika)	47
Totalt	387

Hver enkelt stengsel og stågarn ble GPS- registrert samt loggført som aktivt fiskende eller ikke aktivt fiskende (konstruksjon som var plassert ut i elva men som ikke hadde garn). Vannføringen i perioden registreringen foregikk i var noe over middels og varierte mellom 243- og 324 m³/s (**figur 2**). Registrering av stengsel og stågarn i 1984 ble utført av Ferman og Niemelä i midten av juli i samarbeid med elveoppsynsbetjentene ved Tana- og Karasjok Lensmannskontor. Vannføringen under registreringsarbeidet i 1984 var noe lavere enn i 2010. Datamaterialet fra 1984 som gir grunnlag for figurene i resultatkapitlet er hentet fra vedlegg 1.



Figur 2. Grafen angir hydrologiske sanntidsdata av vannføring (m³/s) målt ved Polmak målestasjon. Blå heltrukket linje angir vannføring i 2010 med markert registreringsperiode, rød stiplet linje angir vannføring i 1984 mens grønn linje markerer median vannføring for perioden 1911 til 2009. Kilde; Norges Vassdrags- og Energidirektorat.

Resultater

Fastbundne redskaper i 2010

I 2010 ble totalt 222 norske- og finske stengsel og stågarn registrert aktivt i bruk i de ulike delene av Tanavassdraget (**tabell 2 og figur 3**). I tillegg ble det registrert 40 (13 stengsel og 27 stågarn) fiskeredskapskonstruksjoner- men uten fangstende garnredskap (ikke tatt med i videre beregninger). 159 av 222 (72 %) garnredskaper var lokalisert i hovedelva. 108 av 222 garnbruk (49 %) var norskregistrerte, hvorav antall stengsel og stågarn var henholdsvis 45 (20 %) og 63 (28 %). 114 (51 %) var finskregistrerte, av disse var det 22 (10 %) stengsel og 92 (42 %) stågarn. Det ble ikke registrert aktivt fiskende stengselredskaper i Anárjohka og Iešjohka.

Tabell 2. Oversikt over norske- og finske stengsel og stågarn i ulike områder av Tanavassdraget i 2010. Prosentandel i parentes angir registrerte redskaper av hver andel norske og finske redskaper for hvert område. Data fra Ohcejohka med sideelver er fra RKTL Finland.

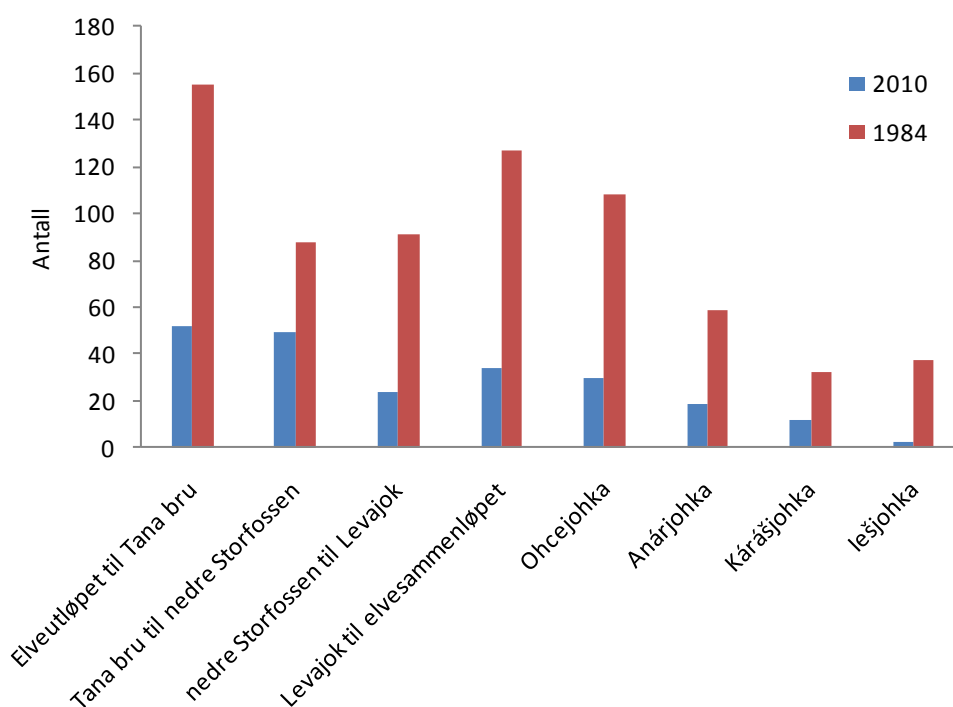
Område	Totalt	2010					
		Norge			Finland		
		Stengsel	Stågarn	Totalt	Stengsel	Stågarn	Totalt
Elveutløpet til Tana bru	52	16 (31 %)	36 (69 %)	52 (100 %)	-	-	-
Tana bru til nedre Storfossen	49	21 (43 %)	8 (16 %)	29 (59 %)	5 (10 %)	15 (31 %)	20 (41 %)
nedre Storfossen til Levajok	24	2 (8 %)	4 (17 %)	6 (25 %)	9 (38 %)	9 (38 %)	18 (75 %)
Levajok til elvesammenløpet	34	3 (9 %)	3 (9 %)	6 (18 %)	8 (24 %)	20 (59 %)	28 (82 %)
Ohcejohka	30	-	-	-	0 (0 %)	30 (100 %)	30 (100 %)
Anárjohka	19	0 (0 %)	1 (5 %)	1 (5 %)	0 (0 %)	18 (95 %)	18 (95 %)
Kárášjohka	12	3 (25 %)	9 (75 %)	12 (100 %)	-	-	-
Iešjohka	2	0 (0 %)	2 (100 %)	2 (100 %)	-	-	-
Totalt	222	45 (20 %)	63 (28 %)	108 (49 %)	22 (10 %)	92 (42 %)	114 (51 %)

Fastbundne redskaper i 1984

I de samme overnevnte områdene, ble det i 1984 totalt registrert 697 fastbundne redskaper (**tabell 3 og figur 3**). 461 (66 %) av redskapene var registrert i hovedelva. Av 697 garnredskaper var 350 (50 %) norskregistrerte. Stengsel og stågarn utgjorde henholdsvis 158 (23 %) og 192 (28 %). Resterende 347 (50 %) var finskregistrerte hvorav antall stengsel og stågarn utgjorde henholdsvis 115 (16 %) og 232 (33 %).

Tabell 3. Oversikt over norske- og finske stengsel og stågarn i ulike områder av Tanavassdraget i 1984. Prosentandel i parentes angir registrerte redskaper av hver andel norske og finske redskaper for hvert område.

Område	Totalt	1984					
		Norge			Finland		
		Stengsel	Stågarn	Totalt	Stengsel	Stågarn	Totalt
Elveutløpet til Tana bru	155	67 (43 %)	88 (57 %)	155 (100 %)	-	-	-
Tana bru til nedre Storfossen	88	41 (47 %)	9 (10 %)	50 (57 %)	9 (10 %)	29 (33 %)	38 (43 %)
nedre Storfossen til Levajok	91	22 (24 %)	10 (11 %)	32 (35 %)	45 (49 %)	14 (15 %)	59 (65 %)
Levajok til elvesammenløpet	127	9 (7 %)	21 (17 %)	30 (24 %)	51 (40 %)	46 (36 %)	97 (76 %)
Ohcejohka	108	-	-	-	1 (1 %)	107 (99 %)	108 (100 %)
Anárjohka	59	2 (3 %)	12 (20 %)	14 (24 %)	9 (15 %)	36 (61 %)	45 (76 %)
Kárášjohka	37	9 (24 %)	28 (76 %)	37 (100 %)	-	-	-
Iešjohka	32	8 (25 %)	24 (75 %)	32 (100 %)	-	-	-
Totalt	697	158 (23 %)	192 (28 %)	350 (50 %)	115 (16 %)	232 (33 %)	347 (50 %)

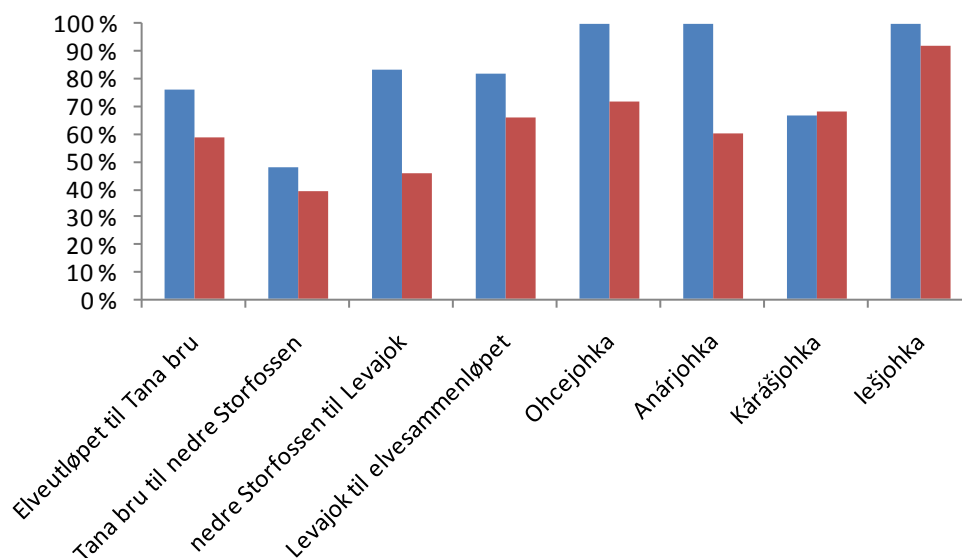


Figur 3. Antall norske- og finske garnredskaper (stengsel og stågarn) i ulike deler av Tanavassdraget i 2010 (blå søyler) og 1984 (røde søyler).

2010 vs. 1984

Basert på registreringene i 1984 var det totalt 68 % eller 2/3 færre norske- og finske garnredskaper i 2010, henholdsvis 75- og 63 % mindre stengsel og stågarn (**figur 4 og vedlegg 2**). På norsk side var det totalt 69 % færre garnredskaper og henholdsvis 72- og 67 % mindre stengsel og stågarn i 2010. Av registrerte garnredskaper på finsk side var det 67 % færre redskaper mens stengsel og stågarn var henholdsvis 81- og 60 % mindre i 2010.

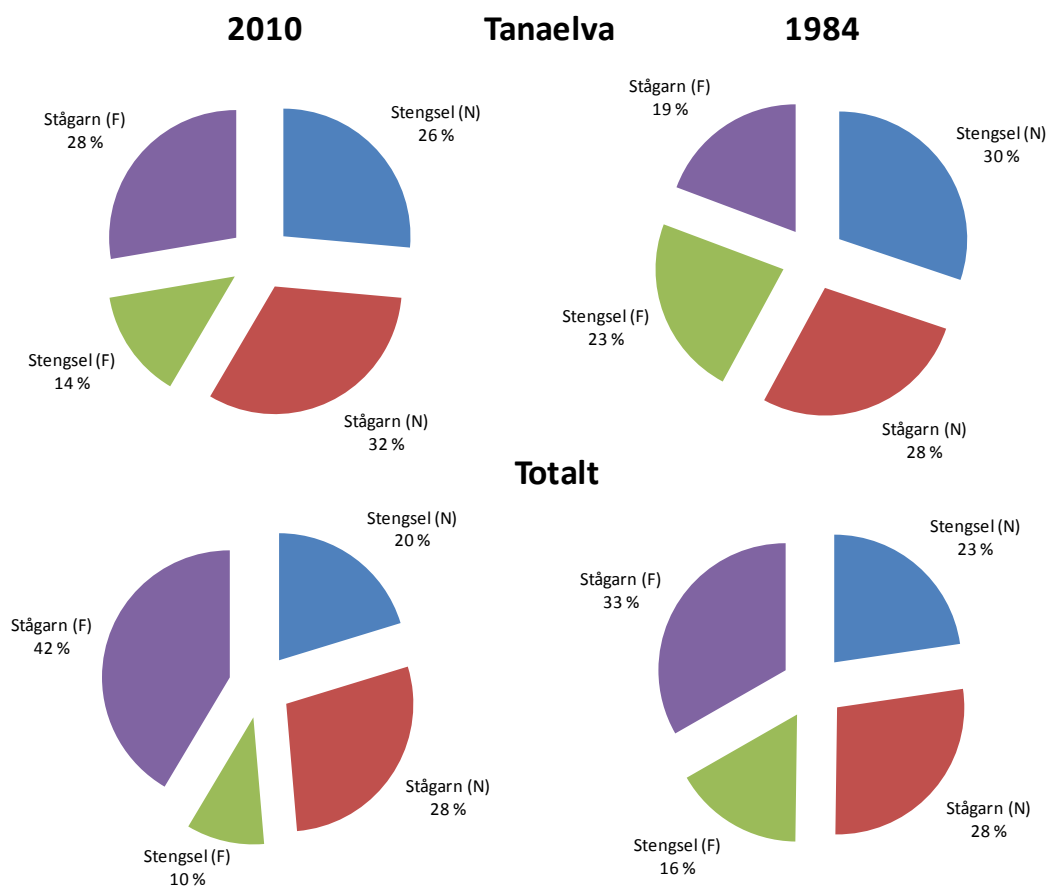
Av områdene i vassdraget har reduksjonen i antall garnredskaper, fra 1984 til 2010, vært størst i Iešjohka (94 %) mens frafallet har vært minst i strekningen fra Tana bru til nedre Storfossen (44 %). Av redskapstypene har frafallet av stengsel vært størst i Anárjohka (100 %), Iešjohka (100 %) og Ohcejohka (100 %). Det understrekes at antall stengsel i 1984 i Ohcejohka var 1. På norsk side har frafallet av stågarn vært minst i strekningen fra Tana bru til nedre Storfossen (11 %), mens reduksjonen av finske stågarn har vært minst i området fra nedre Storfossen til Levajok (36 %).



Figur 4. Prosentvis reduksjon av norske- og finske stengsel (blå søyler) og stågarn (rød søyler) fra 1984 til 2010 i ulike områder av Tanavassdraget.

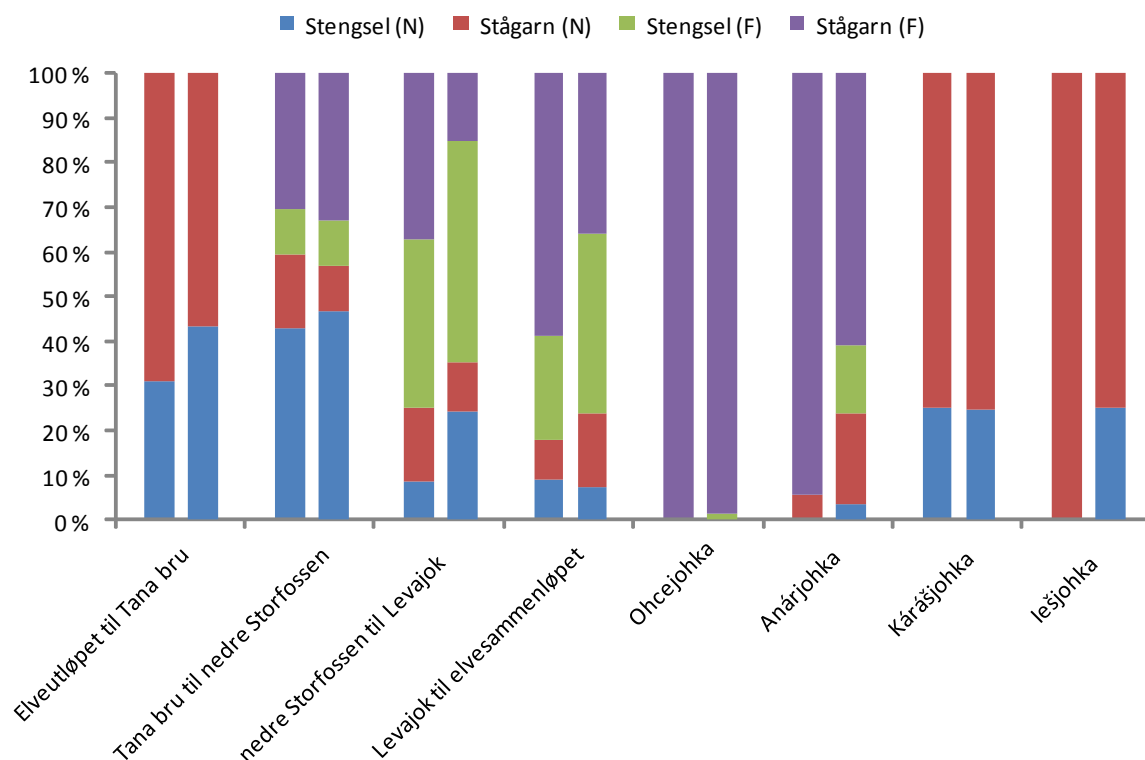
Relativ fordeling

Fordelingen av fiskeredskaper mellom landene (Norge vs Finland) i Tanaelva var den samme i 2010 og 1984 med overvekt av norske fiskeredskaper (58 %) (**figur 5**). Av fiskeredskapene i Tanaelva i 2010, utgjorde bruken av stågarn 60 % og stengsel 40 %. I 1984 var andelen stengsel høyere med 53 % mens andel stågarn var 47 %. Både i 2010 og 1984, totalt (Tanavassdraget), var fordelingen av fiskeredskaper mellom landene omtrent 50-50. I 2010 utgjorde stengsel og stågarn henholdsvis 30 % og 70 % mens i 1984 utgjorde stengsel og stågarn henholdsvis 39 % og 61 %. Et felles trekk for begge årene, i Tanaelva og totalt, var at andelen av norske stengsel var større enn andelen av finske stengsel.



Figur 5. Fordeling av norske- (stengsel og stågarn) og finske (stengsel og stågarn) garnredskaper i Tanaelva (Hovedelva) og totalt (Tanaelva, Ohcejohka, Anárjohka, Kárášjohka og Iešjohka) i 2010 (kakediagrammer venstre side) og i 1984 (kakediagrammer høyre side).

En prosentvis inndeling av fiskeredskapene i de ulike delene av vassdraget viser at både i 2010 og 1984 var det en overvekt av finske fiskeredskaper i riksgrensestrekningen, med økende andel høyere oppe i vassdraget (**figur 6**). I 2010, i de øvre delene av vassdraget (Anárjohka, Kárášjohka og Iešjohka) samt i sideelven Ohcejohka, utgjorde stågarn majoriteten av redskapene (75-100 %). Også partier av hovedelva (elveutløpet til Tana bru og fra Levajok til elvesammenløpet) hadde høy prosentandel av stågarn (68-69 %). Sett i forhold til andre deler av vassdraget var bruken av norske og finske stengsel mer utbredt i strekningen fra Tana bru til Levajok (46-53 %). I 1984 var bruken av stengsel mer utbredt i store deler av vassdraget, der andelen stengsel i hovedelva varierte mellom 43- og 74 %.



Figur 6. Fordeling av norske- (stengsel og stågarn) og finske (stengsel og stågarn) fastbundne redskaper i prosent i de ulike områdene av Tanavassdragnet i 2010 (søyler på venstre side) og 1984 (søyler på høyre side). Merk at en del av området mellom Tana bru til Storfossen er grenseelv, strekningen som danner riksgrense starter ved Nuorgam (20 km ovenfor Tana bru) og strekker seg opp Anárijohka.

Antall fastbundne redskaper per km

Tettheten (antall fiskeredskaper per km) av norske- og finske stengsel og stågarn for hele vassdraget i 2010 var totalt 0,57 (**tabell 4**). Tettheten av norske garnredskaper var 0,28 hvorav stengsel og stågarn utgjorde henholdsvis 0,12 og 0,16. Av finske garnredskaper var den totale tettheten 0,29 hvorav stengsel og stågarn utgjorde henholdsvis 0,06 og 0,24. Antall garn per km var høyest i området fra hovedelveutløpet til Tana bru (1,43) og fra Tana bru til nedre Storfossen (1,44). I sistnevnte område var imidlertid tettheten av redskapene i en liten strekning på 3,3 km 7,6 garnbruk per km. Tettheten av fiskeredskaper var lavest i områdene mellom nedre Storfossen til elvesammenløpet samt i de øvre delene av vassdraget.

Tabell 4. Antall garn per km av norske- og finske garnredskaper i ulike områder av Tanavassdraget i 2010.

Område	Totalt	2010					
		Norge			Finland		
		Stengsel	Stågarn	Totalt	Stengsel	Stågarn	Totalt
Elveutløpet til Tana bru	1,43	0,44	0,99	1,43	-	-	-
Tana bru til nedre Storfossen	1,44	0,62	0,24	0,85	0,15	0,44	0,59
nedre Storfossen til Levajok	0,35	0,03	0,06	0,09	0,13	0,13	0,26
Levajok til elvesammenløpet	0,47	0,04	0,04	0,08	0,11	0,28	0,39
Ohcejohka	-	-	-	-	-	-	-
Anárjohka	0,29	0,00	0,02	0,02	0,00	0,28	0,28
Kárášjohka	0,19	0,05	0,14	0,19	-	-	-
Iešjohka	0,04	0,00	0,04	0,04	-	-	-
Totalt	0,57	0,12	0,16	0,28	0,06	0,24	0,29

I 1984 var den totale tettheten av norske- og finske garnredskaper i Tanavassdraget 1,80 garnbruk per km (**tabell 5**). Av norskregistrerte redskaper var den totale tettheten 0,90 hvorav stengsel og stågarn utgjorde henholdsvis 0,41 og 0,50. Antall finske stengsel og stågarn per km var henholdsvis 0,30 og 0,60 mens det totalt var 0,90. I likhet med 2010 var tettheten av redskaper i 1984 høyest i området fra elveutløpet til Tana bru (4,26) og fra Tana bru til nedre Storfossen (2,59) med avtagende tetthet oppover vassdraget.

Tabell 5. Antall garn per km av norske- og finske garnredskaper i ulike områder av Tanavassdraget i 1984.

Område	Totalt	1984					
		Norge			Finland		
		Stengsel	Stågarn	Totalt	Stengsel	Stågarn	Totalt
Elveutløpet til Tana bru	4,26	1,84	2,42	4,26	-	-	-
Tana bru til nedre Storfossen	2,59	1,21	0,26	1,47	0,26	0,85	1,12
nedre Storfossen til Levajok	1,34	0,32	0,15	0,47	0,66	0,21	0,87
Levajok til elvesammenløpet	1,75	0,12	0,29	0,41	0,70	0,63	1,34
Ohcejohka	-	-	-	-	-	-	-
Anárjohka	0,91	0,03	0,18	0,22	0,14	0,55	0,69
Kárášjohka	0,58	0,14	0,44	0,58	-	-	-
Iešjohka	0,68	0,17	0,51	0,68	-	-	-
Totalt	1,80	0,41	0,50	0,90	0,30	0,60	0,90

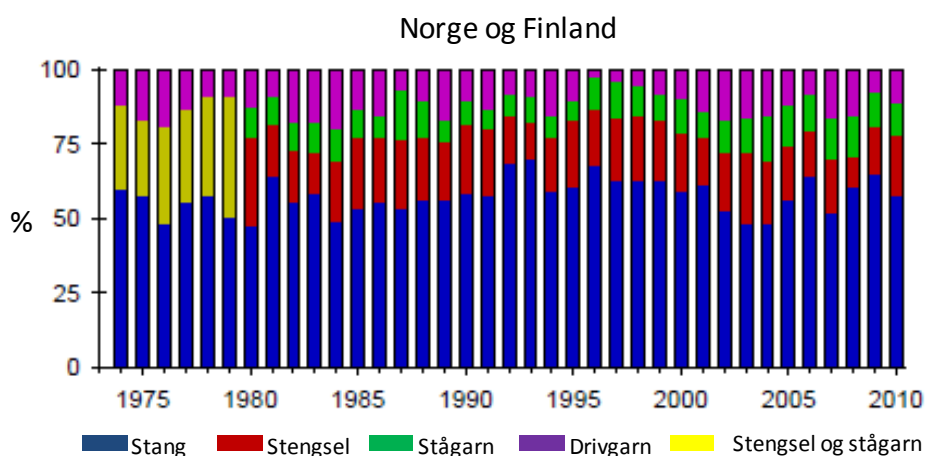
Diskusjon

Ved registrering av fiskeredskapene i Tanavassdraget i 2010 ble 40 (17 %) av redskapene registrert som ikke-aktive. Årsaken til dette kan skyldes enkeltfaktorer eller kombinasjon av følgende; tiden på døgnet registreringen ble gjennomført, reservasjon av fiskeplasser, fiskere hadde avsluttet sitt fiske for sesongen eller for høyt vannstands nivå. Vannstands nivå, eller vannføring, spiller en sentral rolle i fangsteffektiviteten til fiskeredskapene, og naturligvis vil vannstanden være en avgjørende faktor om det er noe hensikt for fiskeren å sette ut fiskeredskapet. Vannføringen i 2010, i perioden registreringen ble utført, var noe over middelsvannføringen. Vannføringen i midten av juli i 1984 var noe lavere sammenlignet med samme periode i 2010.

Antall fiskeredskaper i 2010 som ble registrert aktivt i bruk (222) var betraktelig mindre sammenlignet med antallet fiskeredskaper som ble registrert i 1984 (697). Undersøkelsene til Ferman og Niemelä (upublisert) fra 1984, viser at bruken av stengsel og stågarn tidligere var svært omfattende i samtlige deler av vassdraget. Imidlertid viser nye registreringer, 26 år etter registreringene fra 1984, at antall garnredskaper i hele vassdraget har redusert mye (68 %).

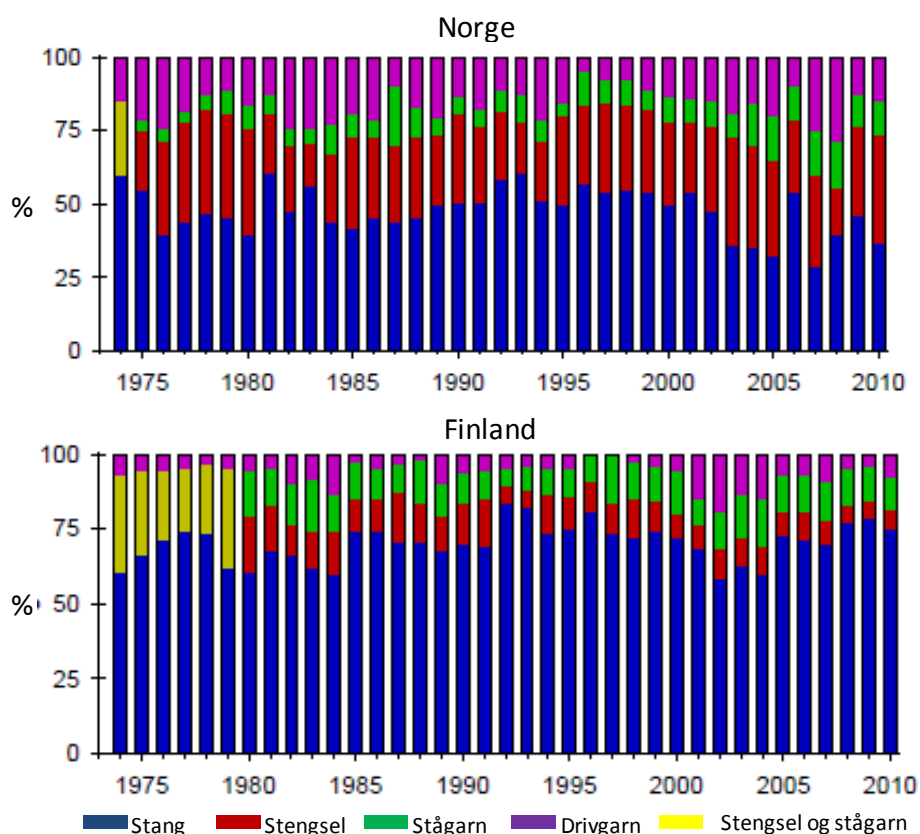
Det er nærliggende å anta at flere faktorer har bidratt til at langt færre fisker med garnredskaper i vassdraget i dag. Den økonomiske betydningen av villaks i Tanavassdraget på 1970- og 1980-tallet var tidligere svært høy. Stor laksebestand samt høy kilopris tilførte fiskere en viktig biinntekt til selvhusholdet, i tillegg var laksen en viktig ressurs i matkonsumet. På begynnelsen av 1980-tallet ble oppdrettslaks introdusert i markedet noe som medførte til gradvis fallende villakspriser utover 1980- og 1990-tallet. Relativt svake fangster av laks i vassdraget utover 2000-tallet samt svekkede laksepriser har antageligvis medført at innsatsen, for mange fiskere, har blitt større enn fortjenesten. Fra 1985 til 2010 har også antall laksebreveiere, personer som er berettiget til å fiske med fastbundne redskaper i vassdraget, redusert med totalt 30 %, henholdsvis 33- og 21 % i Tana- og Karasjok kommune. I samme periode har rekrutteringen av ungdom til fisket med tradisjonelle garnredskaper, på begge sider av grensa, vært svært laber (egne observasjoner). I tillegg har liten rekruttering av ungdom til fisket, naturligvis medført til økende- og høyere gjennomsnittsalder blant gjenværende fiskere samt færre som fisker med garnfiskeredskaper.

Selv om antall garnredskaper i 2010 var langt færre enn det som ble registrert i 1984 har den samlede relative fangstfordelingen fra 1980- til 2000-tallet av norske- og finske garnredskaper (inkludert drivgarn) vært stabil og kun falt med 1 %, fra 44- til 43 % (**figur 7**).



Figur 7. Relativ fangstfordeling av laks i prosent mellom ulike redskapstyper i Tanavassdraget. Kilde; Eero Niemelä RKTIL Finland.

Imidlertid har det vært en utvikling fra 1980- til 2000-tallet der stågarn sammenlignet med stengsel, har hatt en økning i fangstandelen. Denne trenden samsvarer med funnene i denne undersøkelsen, der en ser at stengsel, særlig i hovedelva, i større grad har blitt erstattet med stågarn. I 1984 i hovedelva utgjorde andel stågarn 47 %, i 2010 utgjorde andelen stågarn 60 % (**figur 5**). Det er spesielt på norsk side at fangstandelen tatt på stågarn har vært økende i perioden mens stengsel har vært omtrent uendret, på samme tid har fangstandelen tatt på stang samt drivgarn redusert noe (**figur 8**). På finsk side, fra 1980-tallet til 2000-tallet, har fangstandelen tatt på stågarn vært relativt stabil mens fangstandelen tatt på stengsel har redusert med 5 %, fangstandel tatt på stang-turist samt drivgarn har økt med henholdsvis 3- og 2 % (**figur 8**).



Figur 8. Relativ fangstfordeling av laks i prosent mellom ulike redskapstyper i Tanavassdragnet på norsk side (øverst) og på finsk side (nederst). Kilde; Eero Niemelä RKTL Finland.

Områdene som har hatt størst nedgang i antall redskaper er lokalisert i de midtre- og øvre delene av vassdraget (**figur 4 og vedlegg 2**). Hvorav nedgangen av fiskeredskaper har spesielt vært stor på norsk side av riksgrensestrekningen. Sett i forhold til utviklingen i resten av vassdraget, har nedre del av vassdraget, fra elveutløpet til Tana bru og fra Tana bru til nedre Storfossen, hatt minst reduksjon med henholdsvis 66- og 44 %. Fordelingen av fiskeredskapene i vassdraget, viser at sideelvene har et mer utbredt bruk av stågarn i forhold til hovedelva.

Tettheten eller antall fiskeredskaper (norske og finske) per km i vassdraget i 2010, var høyest i de nedre delene av vassdraget, fra elveutløpet til Tana bru og fra Tana bru til nedre Storfossen (**tabell 4**). I sistnevnte strekning var imidlertid 51 % (25) av fiskeredskapene konsentrert i et lite område på 3,3 km, nærmere bestemt mellom nedre Storfossen og Båteng. Antall fiskeredskaper i området gir en tetthet på 7,6 redskap per km noe som er 13 ganger høyere enn den totale tettheten for hele vassdraget. Tettheten av fiskeredskapene i strekningen mellom nedre Storfossen og Båteng kan representere en potensiell flaskehals for oppvandrende laks. Også i 1984 da registrering av fiskeredskaper i vassdraget ble gjennomført- var tettheten av fiskeredskapene mellom nedre Storfossen og Båteng svært høy (pers. medd. Eero Niemelä). På grunn av den høye tettheten

medførte dette til at mange av redskapene ble oversett og ikke registrert (pers. medd. Eero Niemelä). Antall redskaper som ble registrert i 1984 i sistnevnte strekning er derfor å regne som minimumstall.

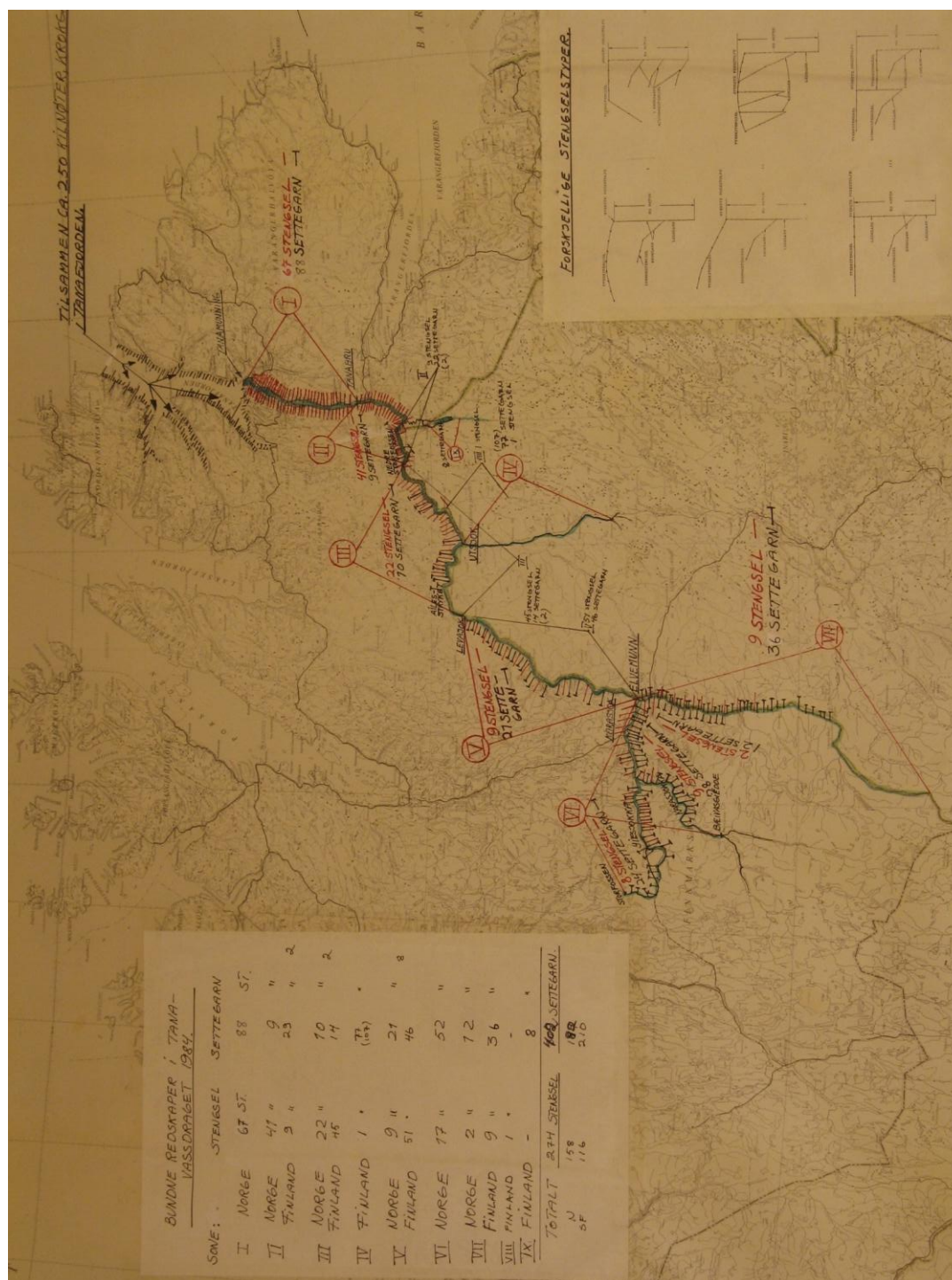
Resultatene fra denne undersøkelsen har vist at antall fastbundne redskaper i vassdraget i nyere tid har redusert betydelig siden de første registreringene ble gjennomført i 1984. Antall registrerte u-aktive garnbruk i 2010 kan imidlertid indikere at antall registrerte aktive garnbruk kunne vært noe høyere om vannstanden, i perioden registreringen foregikk i, hadde vært noe lavere. For å få et sikrere tallgrunnlag bør nye registreringer gjennomføres i årene som kommer, som for øvrig, også bør blant annet inkludere registrering av garnbruk i månedene juni, juli og august. Dette vil på sikt gi økt kunnskapsgrunnlag i forvaltningen av Tanavassdraget.

Referanser

- Anon. 2011. Status for norske laksebestander i 2011. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 3, 285 s.
- Johansen, M., J. Erkinaro, E. Niemelä, T. G. Heggberget, M. A. Svenning, and S. Brørs. 2008. Atlantic salmon monitoring and research in the Tana river system. Outlining a monitoring and research program for the River Tana within the framework of the precautionary approach. Norwegian-Finnish working group on monitoring and research in Tana. 64 s.
- Pedersen, S. 1988. Konflikten mellom Karasjokfolks laksefiske og det offisielle lov og regelverk: ca. 1870-1910. Diedut nr 1. Sámi instituhtta. 88 s.
- Pedersen, S. 2011. Tradisjonell kunnskap. Noen momenter. Rapport til arbeidsutvalg som skal bistå i konsultasjonsprosessene knyttet til reguleringer i fisket etter anadrome laksefisk. 59 s.

Vedlegg

Vedlegg 1. Kart over bundne redskaper i Tanavassdraget i 1984. Kilde; Fylkesmannen i Finnmark.



Vedlegg 2. Antall norske og finske stengsel og stågarn i ulike områder av Tanavassdraget i 2010 og 1984 samt prosentvis endring av garnredskapene fra 1984 til 2010.

Område	2010					1984					Prosent endring				
	Norge		Finland		Totalt	Norge		Finland		Totalt	Norge		Finland		Totalt (Norge og Finland)
	Stengsel	Stågarn	Stengsel	Stågarn		Stengsel	Stågarn	Stengsel	Stågarn		Stengsel	Stågarn	Stengsel	Stågarn	
Elveutløpet til Tana bru	16	36	0	0	0	67	88	0	0	0	-76 %	-59 %	-	-76 %	-59 %
Tana bru til nedre storfossen	21	8	20	15	20	41	9	29	38	38	-49 %	-11 %	-48 %	-48 %	-39 %
Nedre storfossen til Levaajok	2	4	9	9	18	22	10	45	14	59	-91 %	-60 %	-80 %	-84 %	-46 %
Levaajok til elvesammenløpet	3	3	8	20	28	9	21	51	46	97	-67 %	-86 %	-84 %	-82 %	-66 %
Ohcejohka	0	0	0	30	30	0	0	1	107	108	-	-	-100 %	-100 %	-72 %
Anárjohka	0	1	0	18	18	2	12	9	36	45	-100 %	-92 %	-93 %	-100 %	-60 %
Karášjohka	3	9	0	0	0	9	28	0	0	0	-67 %	-68 %	-	-67 %	-68 %
Iešjohka	0	2	0	0	0	8	24	0	0	0	-100 %	-92 %	-94 %	-100 %	-92 %
Totalt	45	63	22	92	114	158	192	115	232	347	-72 %	-67 %	-81 %	-69 %	-68 %