



REGULERINGER OG FISK I INNLANDET

Fangstregistreringer i Tisleifjorden

Tisleifjorden (innsjønr. 531, 820,57 moh., 1344 ha) ligger i Åbjøravassdraget i Nord-Aurdal kommune i Innlandet fylke og kommunene Hemsedal og Gol i Viken fylke. Konesjon for reguleringen ble gitt i 1949 og reguleringshøyden er på 11,5 m. Fiskesamfunnet består av ørret, abbor og ørekyt. Fisket administreres av Ulnes sameige, Lykkja sameige og Golsfjellet fiskeforening.

Tisleifjorden er undersøkt gjentatte ganger i perioden etter 1950 (se litteratur). Abborbestanden i Tisleifjorden gikk kraftig opp etter reguleringen (Garnås & Gunnerød 1975), men Hegge & Skurdal (1990) registrerte en lav tetthet ved deres prøvefiske. Ved prøvefiske i 2010 ble det ikke fanget abbor (Torgersen & Ebne 2011), mens det ved prøvefiske i 2011 igjen ble registrert en lav tetthet (Thomassen & Ebne 2012). Ørretens vekst viser en vekstakselerasjon når den blir 3-4 år. Dette henger antagelig sammen med endring i adferd fra et strandnært næringssøk til et næringssøk i de frie vannmasser. Flere av undersøkelsene viser også at det er en relativt stor andel flytegarnefanget ørret (Gregersen 2003, Johnsen 2005, Torgersen & Ebne 2011, Thomassen & Ebne 2012). For å kompensere for tapt rekruttering ved reguleringen var det tidligere et årlig utsettingspålegg på 8 000 tosomrige ørret. Dette ble effektivert med 5 400 toårige ørret siden 1995 på bakgrunn av dårlig tilslag på utsetting av tosomrige settefisk. I 2004 ble det i tillegg frivillig satt 2 000 toårige settefisk (merket) av Golsfjellet fiskeforening. Gjeldende utsettingspålegg i Tisleifjorden er siden 2011 på 10 000 toårige ørret. I 2009 begynte man et forsøk med å sette halve utsettingspålegget i Tisleifjorden vinterstid. Lignende forsøk ble gjennomført i Flyvatn (Storfjorden), Helin og Olevatn. Prosjektet «Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland» har fulgt opp dette forsøket med undersøkelser. Resultatene fra disse forsøkene er publisert i en egen rapport (Thomassen & Norum 2014). Data

fra disse undersøkelsene indikerer at utsetninger til ordinært tidspunkt gir bedre tilslag enn utsetninger fra isen senvinters.

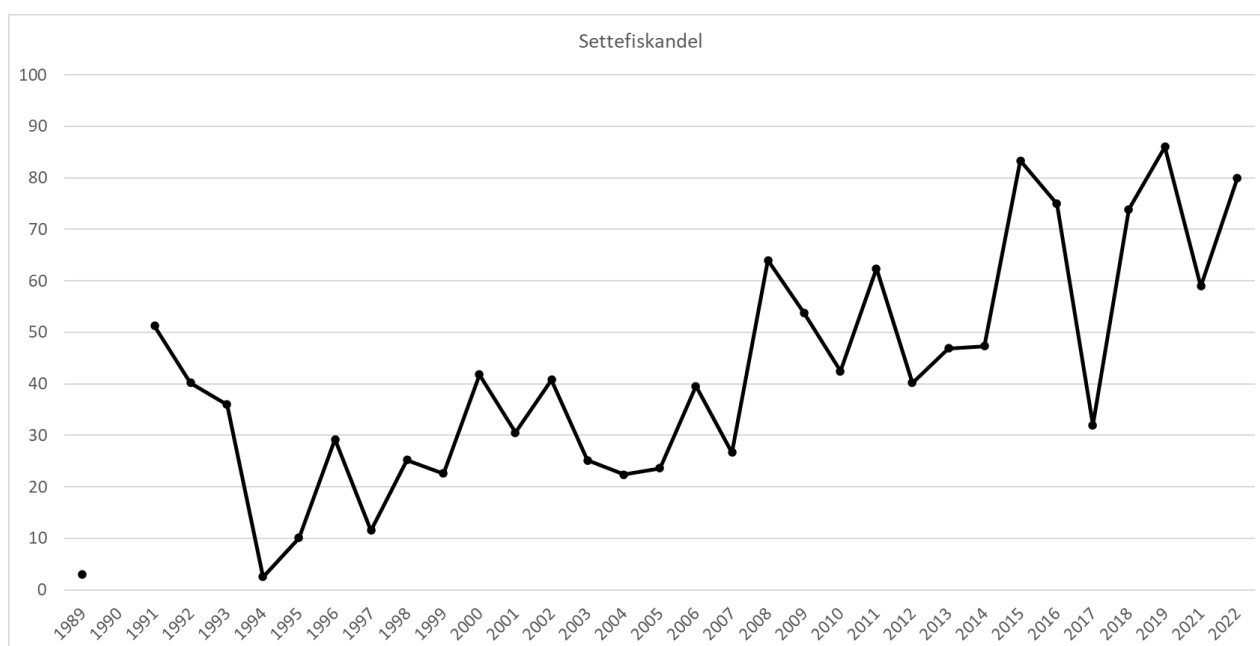
Resultater

Fangstregistreringer har foregått i perioden 1989-2022 (Tabell 1). I årene det har vært levert inn rapporter har 1-6 rapportører deltatt ved registreringen med en fangstinnsats som har variert fra 10-513 garnnetter, totalt 5902 garnnetter. Gjennomsnittlig fangststørrelse på ørreten ligger på 472 gram med en årlig variasjon fra 350-650 gram. Variasjonen i gjennomsnittsvekt er meget stor, og det er ingen systematisk trend i variasjonen. Også settefiskandelen har variert betydelig (Figur 1), men det er mulig å se en endring til høyere andel fra og med 2008. De siste seks årene med rapportering har i snitt 68 % av all innrapportert ørret vært settefisk.

Tabell 1: Antall rapportører, fangstinnsats (antall garnnetter), mest brukte maskevidde, gjennomsnittsvekt og settefiskandel i Tisleifjorden i perioden 1989-2022.

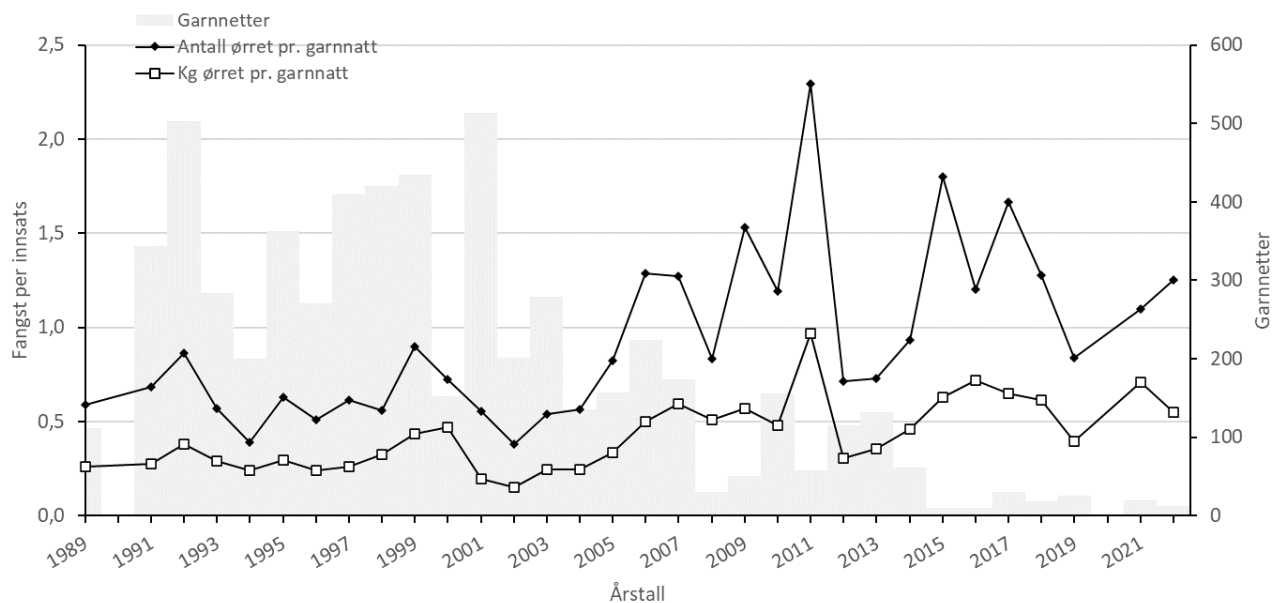
År	Rapportører	Fangstinnsats	Maskevidde (mm)	Gjennomsnittsvekt (g)	Settefiskandel (%)
1989	3	112	39	441	3
1990	0	0	-	-	-
1991	6	344	39	403	51
1992	6	503	39	442	40
1993	5	284	39	518	36
1994	3	200	39	615	3
1995	5	363	39	471	10
1996	2	270	39	473	29
1997	4	409	45	438	12
1998	2	420	45	585	25
1999	5	434	45	488	23
2000	5	152	35	650	42
2001	4	513	42	355	31
2002	4	201	42	459	41
2003	5	279	39	440	25
2004	1	135	39 og 45	436	22
2005	4	157	45	407	24
2006	2	224	35	390	40
2007	4	174	39	507	27
2008	2	30	39	612	64
2009	3	51	39	371	54
2010	5	156	39	404	42
2011	3	58	40	423	62
2012	4	115	39	427	40

2013	4	132	32 og 39	486	47
2014	3	61	35	493	47
2015	1	10	35	350	83
2016	1	10	35	600	75
2017	3	30	35	388	32
2018	2	18	35	480	74
2019	2	25	35	471	86
2021	1	20	35	645	59
2022	1	12	35	440	80
Totalt	105	5902		472	41,5



Figur 1: Andel settefisk i innrapporterte fangster fra Tisleifjorden i perioden 1989-2022.

Gjennomsnittlig fangst per innsats ligger for hele perioden på 0,93 ørret og 0,43 kg per garnnatt. Antall og kg ørret per garnnatt har henholdsvis variert mellom 0,38-2,29 og 0,15-0,97 årlig (Figur 2). Fangst per innsats var relativt stabil rundt et gjennomsnitt på 0,62 ørret per garnnatt fram til 2005. Siden har gjennomsnittet (1,24 ørret per garnnatt), men også variasjonen fra år til år, vært høyere.



Figur 2: Fangst per innsats for ørret fanget ved garnfiske i Tisleifjorden i perioden 1989-2022.

Vurdering

Fangst per innsats for ørret fanget på garnfiske i Tisleifjorden lå tidligere på et relativt lavt nivå. Gjennomsnittet for årene 2006-2022 er imidlertid dobbelt så høyt som for perioden før 2006. Det kan tyde på at den fangbare delen av bestanden i Tisleifjorden har økt. Samtidig som fangst per innsats har økt, har imidlertid rapporteringen gått kraftig ned. Det medfører at de siste års resultater er beheftet med mye større usikkerhet, og det er sterkt ønskelig at oppslutningen om fangstregistreringene øker.

Settefisk har de fleste av årene utgjort en ikke ubetydelig del av fangstene. Spesielt de senere år virker settefisk å være viktig for å opprettholde nivået på fangstuttaket. En økning i settefiskandelen er også forventet med bakgrunn i at årlig utsettingsmengde nesten ble doblet fra og med 2011. Settefisken som ble satt ut i 2011 kan ha begynt å gjøre seg gjeldende i fangstene fra og med 2013, og andelen settefisk blant ørret fanget etter dette året ligger på 63 %. Dette er en liten økning fra et gjennomsnitt på 50 % i noen år før 2013, så slik sett kan det virke som at de økte utsettingene har hatt en viss effekt. Sett i forhold til prøvefiskeundersøkelsene i 2010, 2011 og 2012 er imidlertid en settefiskandel på 63 % en betydelig økning. Da var andelen settefisk blant ørret ≥ 30 cm henholdsvis 16, 20 og 35 %. Fra og med 2015 er det fem år med registrert settefiskandel høyere enn 70 % (ingen rapportering i 2020), noe som er svært høyt. Disse resultatene er imidlertid basert på få rapportører og en liten

ørretfangst, dette gjør resultatene usikre og det er vanskelig å trekke konklusjoner ut ifra tilgjengelig materiale.

Fiskere rapporterer også inn abborfangster, men om denne rapporteringen følges opp i like stor grad som for ørret er usikkert. Dessuten er mye av abboren i Tisleifjorden småvokst, og fiske med stormaskede garn vil da i liten grad kunne fange opp utviklingen i bestandsstørrelse. Basert på prøvefiskeundersøkelser opp gjennom tidene kan det virke som at abborbestanden har gått tilbake. Den økte sterkt etter reguleringen som en følge av at neddemt vegetasjon ga betydelig bedre gyteforhold. Det meste av denne vegetasjonen har nå råtnet bort, og det kan være årsaken til at abboren i dag ikke er like tallrik. Det kan igjen være en årsak til en mulig økning av ørretbestanden de siste årene – som en følge av mindre konkurranse fra abbor.

Litteratur

- Aass, P. 1969.** Crustacea especially *Lepidurus arcticus* Pallas, as brown trout food in Norwegian mountain reservoirs. Rep. Inst. Freshw. Res. Drottningholm 49: 183-201.
- Jensen, K. W. 1950.** Om Åbjørareguleringenes innflytelse på fiskeriforholdene i vassdraget. Stensil.
- Eriksen, H. 2000.** Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland. – Fagrapport 1999. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapport 3/2000.
- Eriksen, H. og O. Hegge 1995.** Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland – Fagrapport 1994. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapport 10/1995.
- Eriksen, H. Lindås, O. R. og O. Hegge 1998.** Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland – Fagrapport 1997. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapport 4/1998.
- Garnås, E. og T. B. Gunnerød 1982.** Fiskeribiologiske undersøkelser i regulerte vatn i Åbjøravassdraget i 1981. DVF – Reguleringsundersøkelsene. Rapport nr. 8/1982.
- Gregersen, F. 2003.** Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland - Fagrapport 2002. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapp. nr. 1/03.
- Gunnerød, T. B., Klemetsen, C. E. og P. I. Møkkelgjerd 1975.** Fiskeribiologiske undersøkelser i Begna og Åbjøravassdragene i 1973. (Vangsmjøsa, Helin, Flyvatn, Storevatn, Tisleifjorden og Ølsjøen). DVF – Reguleringsundersøkelsene. Rapport 2/1985.
- Hegge, O. og J. Skurdal 1990.** Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland – Fagrapport 1989. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapport 7/1990.
- Johnsen, S. 2005.** Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland - Fagrapport 2004. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapp. nr. 7/05, 62 s.

Thomassen, G. & Ebne, I. 2012. Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland – Fagrapport 2011. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapp. Nr. 6/12, 93 s.

Thomassen, G. & Norum, I. 2014. Undersøkelse av effekten av fiskeutsettinger vinterstid. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapp. nr. 3/14, 15 s.

Torgersen, P og Ebne, I 2011. Bedre bruk av fiskeressursene i regulerte vassdrag i Oppland – Fagrapport 2010. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapp nr. 7/11, 77 s.