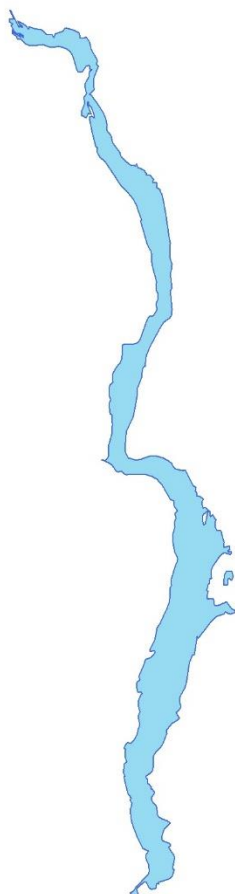




Forfatter: Ine Cecilie Jordalen Norum
Dato: 01.03.2023

Dreggefiske etter ørret i Randsfjorden: Fangstrapporing 2022



**REGULERINGER OG FISK
I INNLANDET**

E-postadresse:
sfinpost@statsforvalteren.no
Sikker melding:
www.statsforvalteren.no/melding

Postadresse:
Postboks 987
2604 Lillehammer

Besøksadresse:
Gudbrandsdalsvegen 186,
Lillehammer
Parkgata 36, Hamar

Telefon: 61 26 60 00
www.statsforvalteren.no/in
Org.nr. 974 761 645



Randsfjorden (innsjønr. 523, 135 m o.h., 134 km²) er Norges fjerde største innsjø. Fiskesamfunnet i Randsfjorden er sammensatt av 11 fiskearter, hvorav ørret, sik, røye, abbor og gjedde har størst interesse som fiskeobjekter. Aure- og røyebestandene i Randsfjorden er særpreget ved sin store gytefiskstørrelse. Det er spesielt Dokka-Etnaørreten som er storvokst. Den storvokste røya gyter på spesielle lokaliteter i strandsona, ofte på relativt grunne områder.

Som et ledd i overvåkingen av storørretbestanden i Randsfjorden samles det årlig inn opplysninger om innsats og fangst fra dreggefiskere, samt fra garnfiskere. Innsamlingen foretas av prosjektet «Reguleringer og fisk i Innlandet» (nytt navn fra 2022) hos Statsforvalteren i Innlandet, i samarbeid med Statsforvalteren i Oslo og Viken. **Fra og med sesongen 2022 ble fangstrapportering obligatorisk gjennom bestemmelse i den offentlige forskriften for fiske i Randsfjorden med tilløpselver og -bekker.** Her følger en oversikt over noen resultater fra 2022-sesongen.

Det er registrert fem fangstjournaler for fiske med faststående redskap i 2022, hvor av en journal var uten noen opplysninger.

I 2022 ble det forsøkt flyvning som metode for å telle dreggefiskere på Randsfjorden. Det var planlagt tre flyturer over Randsfjorden, men grunnet værforhold ble det kun gjennomført to turer. 9. juli og 4. august ble det flydd over Randsfjorden i tidsrommet kl.20.30-kl.21:10 og kl.20:00-kl.20:40. Hensikten med flyvningen var å se på forholdet mellom antall observerte fiskere på Randsfjorden og antallet innleverte fangstrapporter disse datoene. Dette kunne teoretisk sett gi en pekepinn på hvor stor prosent av dreggefiskerne som faktisk leverer fangstrapport. I praksis viste det seg å gi lite resultater. Det ble verken observert fiskere på Randsfjorden i gitt tidsrom eller registrert fangstrapporter utvalgte datoer. Til tross for at antall observerte fiskere og antall rapportører samsvarer disse to datoene, så blir det vanskelig å si no sikkert rundt faktisk rapporteringsprosent blant dreggefiskerne på Randsfjorden. Vi konkluderer derfor med at denne metoden ikke fungerer til ønsket formål.

En del fiskere og organisasjoner ble tilsendt fangstrapporteringsskjema på papir i forkant av sesongen, slik praksis har vært tidligere år. Skjemaet var også tilgjengelig til nedlasting på Statsforvalterens nettsider (www.statsforvalteren.no/bedrebruk). I tillegg er det utarbeidet et nettskjema ved bruk av tjenesten SurveyMonkey (<https://no.surveymonkey.com/>). Via nettskjemaet er det mulig for fiskerne å rapportere både ørret- og røyefangst. En fisker leverte fangstrapport på papirskjema, mens resten benyttet nettskjemaet.

Det ble levert inn fangstrapporter fra ni fiskere via nettskjemaet og en på papirskjema. Totalt fra Randsfjorden rapporterte **10 fiskere** inn **61 fisketurer**. På de 61 innrapporterte fisketurene ble det til sammen fisket **326,5 timer**. Til sammenligning rapporterte 17 fiskere inn 143 fisketurer i 2021, og det ble da fisket til sammen 851,5 timer. Ved lav oppslutning om rapporteringen er det alltid en fare for at rapportørene ikke utgjør et representativt utvalg av fiskerne. Det ble gjort et søk etter deltager- og/eller resultatlister fra fiskekonkurranser arrangert på Randsfjorden. Grunnen til dette var for å se hvor mange av disse som faktisk leverer inn fangstrapport. Det viste seg å være vanskelig å oppdrive data fra konkurranser på Randsfjorden, men det ble opplyst om at åtte fiskere deltok på Klubbmesterskapet i 2022. To av disse åtte har levert fangstrapportering, altså kan man grovt anslå en rapporteringsprosent på 25 %.



Randsfjorden fiskeforening opplyste om at det var unormalt få fiskere på Randsfjorden i 2022 grunnet svært lav vannstand, noe som kan være med å forklare at det er færre rapportører i år kontra de to foregående årene. Det er imidlertid en del fiskere som ikke rapporterer til tross for at dette nå er obligatorisk.

Av disse turene ble det fanget **51 ørret og 17 røye** (75 ørret og 43 røye innrapportert i 2021). Det var registrert lengde på all registrert fangst, og av disse var **39 ørret lik eller større enn 50 cm**. I 2021 var minstemålet på ørret i Randsfjorden 35 cm. Fra og med 2022 gjelder ny forskrift og nytt minstemål for ørret er nå 50 cm. I tillegg ble det innført maks mål for røye på 40 cm i Randsfjorden.

Fiskerne ble bedt om å oppgi følgende opplysninger for hver enkelt fisketur, uavhengig av om turen resulterte i fangst eller ikke:

- Dato for fisketur
- Antall timer fiske
- Antall fiskestenger benyttet
- Eventuelle andre merknader

Hvis det ble fanget ørret ble fiskerne bedt om å oppgi følgende opplysninger om hver enkelt fisk. Det var opplyst om at også ørret under minstemålet skulle registreres.

- Fangststed
- Lengde
- Vekt
- Villfisk eller settefisk (=klipt fettfinne)
- Avlivet eller gjenutsatt
- Eventuelt merkenummer
- Eventuelle andre merknader

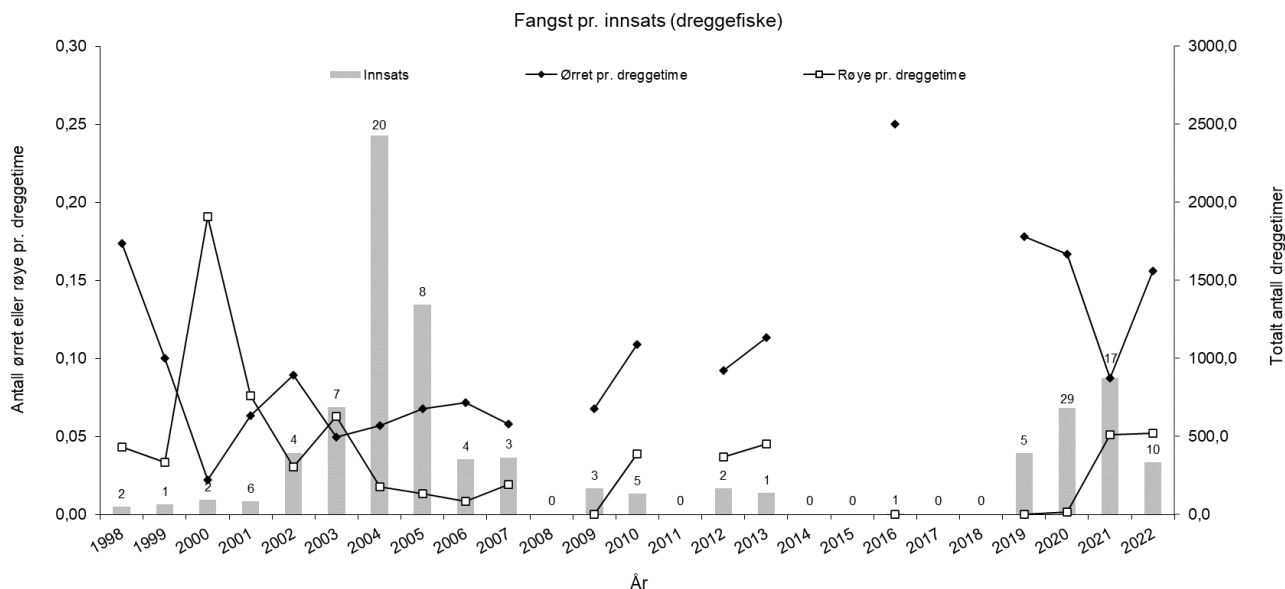
Ikke alle innrapporteringene er fullstendige, for eksempel er det oppgitt lengde på de fleste individene, men ikke alle har opplysninger om vekt. For flere individ mangler både lengde og vekt. «N» angir hvor mange ørreter/røye resultatet er basert på.

Fangst per innsats

Medregnet all fanget ørret havnet fangst per innsats i 2022 på **0,16 ørret per dreggetime**. Eller med andre ord, hver fisker måtte i snitt fiske fem timer for å fange én ørret. Til sammenligning var fangst per innsats på røye **0,05 røye per dreggetime**. Det er viktig å se på antall rapportører når man vurderer fangst per innsats. Det har blitt samlet inn fangstrapporter siden 1998 og antallet rapportører har variert en god del. I 2016 var fangst per innsats 0,25 ørret pr. dreggetime. Dette er året med best fangst pr. innsats i løpet av perioden med rapportering, men det baserer seg på bare to rapportører, noe som gjør resultatet svært usikkert (figur 1). Ser



man kun på ørret over minstemålet og røye under maksimumålet i 2022 blir fangst per innsats **0,12 ørret \geq 50 cm og 0,02 røye \leq 40 cm per dreggetime**. Månedene august og september peker seg ut som de med størst ørretfangst per innsats, mens september er den med størst røyefangst per innsats i 2022 (Tabell 1).



Figur 1: Utvikling i fangst per innsats i perioden 1998-2022. Søylen angir totalt antall registrerte dreggetimer, og tall over søylene angir antall rapportører.

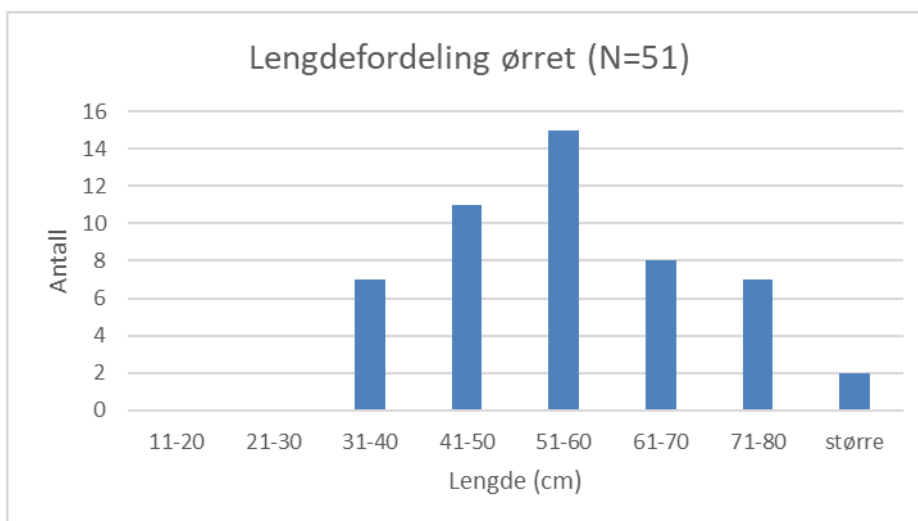
Tabell 1: Antall fangede ørret, antall dreggetimer og fangst per innsats (antall ørret per dreggetime) i 2022, fordelt på måneder.

MÅNED	ANTALL DREGGETIMER	ANT. ØRRET	ANT. ØRRET PER DREGGETIME	ANT. RØYE	ANT. RØYE PER DREGGETIME
APRIL	79	15	0,19	-	-
MAI	62	4	0,06	-	-
JUNI	10,5	2	0,19	-	-
JULI	49,5	4	0,08	8	0,16
AUGUST	4,5	1	0,22	-	0,00
SEPTEMBER	41,5	10	0,24	9	0,22
OKTOBER	63	12	0,19	-	0,00
NOVEMBER	16,5	3	0,18	-	0,00
SUM	326,5	51	0,16	17	0,05

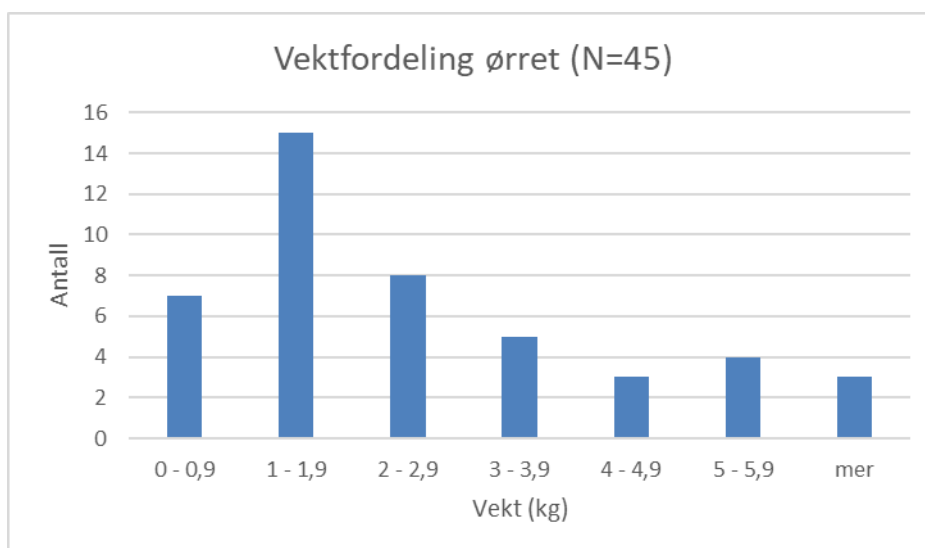


Lengde- og vektfordeling

Ørret i lengdeintervallet 41-60 cm dominerte blant de innrapporterte fiskene (Figur 2). Gjennomsnittlig lengde var 56,3 cm (55,7 cm i 2020 og 50,7 cm i 2021), og den lengste ørreten målte 85 cm. Ser man på vekt skiller det få individer mellom vektclassene, men det er en svak hovedvekt av ørret i vektclassene 0-0,9 – 2-2,9kg (Figur 3). Gjennomsnittsvekten for ørret, hvor vekten var oppgitt, er 2,48kg (2,76 kg i 2020 og 2,4 kg i 2021). Det tyngste individet veide 7,3 kg.



Figur 2: Lengdefordeling for ørret fanget i Randsfjorden i 2022.

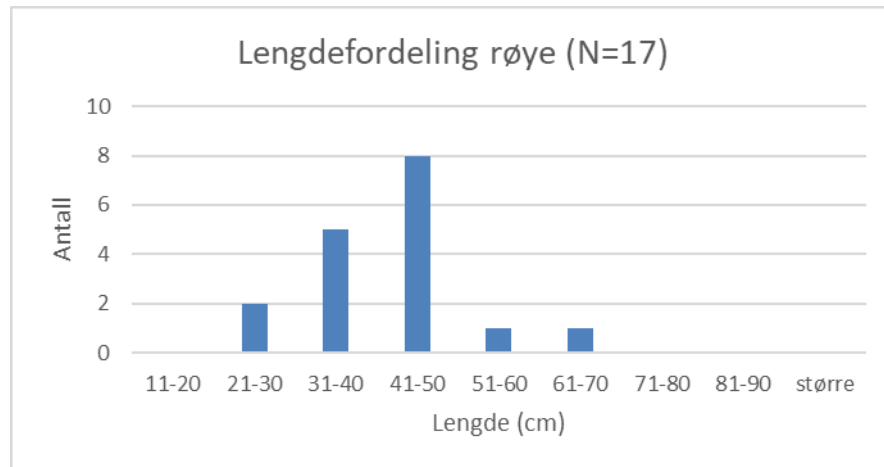


Figur 3: Vektfordeling for ørret fanget i Randsfjorden i 2022.

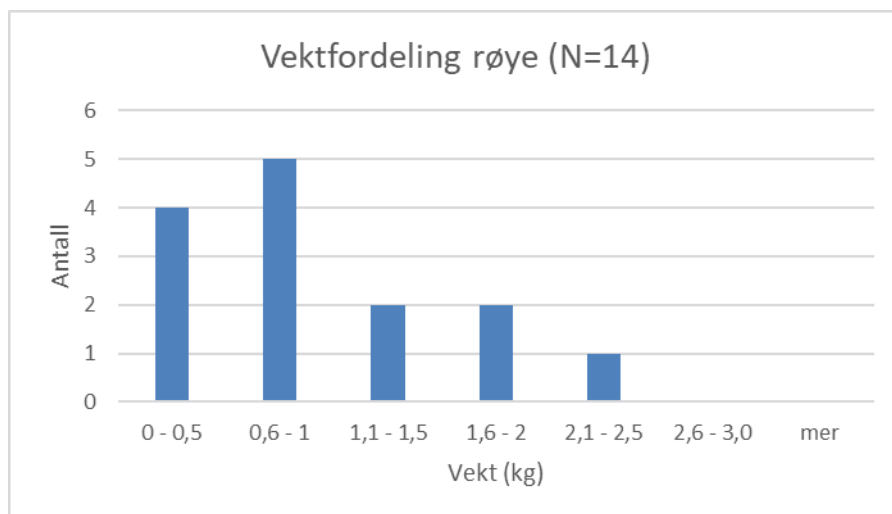
Røye i lengdeintervallet 31-50 cm dominerte blant de innrapporterte fiskene (Figur 4). Gjennomsnittlig lengde var 41,9 cm (39,6 cm i 2021), og den lengste ørreten målte 65 cm. Ser



man på vekt er det en jevn fordeling av røye mellom vektklassene fra 0-0,5 kg og 0,6-1 kg, i tillegg til et par tyngre individer (Figur 5). Gjennomsnittsverken for røye er 1 kg (0,75 kg i 2021), hvor det tyngste individet veide 2,4 kg.



Figur 4: Lengdefordeling for røye fanget i Randsfjorden i 2022.



Figur 5: Vektfordeling for røye fanget i Randsfjorden i 2022.

K-faktor

Kondisjonsfaktoren (k-faktor) er et mål på lengde/vekt-forholdet – hvor «feit» fisken er. Hos ørret og røye regnes ofte k-faktor større enn 1,0-1,05 som god, og større enn 1,15 som svært god. Blant innrapporterte ørreter med både lengde- og vektdata viste individene i noen av lengdegruppene en unormal høy kondisjonsfaktor. Dette skyldes sannsynligvis feilregistreringer i vekt og/eller lengde. Grunnet manglende data blir ikke to individer under 50 cm og fire individer over 50 cm tatt med i beregningen av gjennomsnittskondisjon. Gjennomsnittskondisjonen for de gjenværende



45 ørretene var 1,2. Til sammenligning var gjennomsnittskondisjonen for 46 ørret i fangsten i 2021 og 53 ørret i fangsten i 2020 henholdsvis 1,25 og 1,13 (Tabell 2). Hos innrapportert ørret i 2022 var gjennomsnittlig k-faktor for ørret over 50 cm (N=29) 1,18. For ørret under 50 cm (N=15) var gjennomsnittlig k-faktor 1,23, noe som virker noe høyt og skyldes nok feilregistreringer.

Tabell 2: Gjennomsnittlig k-faktor hos ulike lengdegrupper av ørret fanget i Randsfjorden i 2020, 2021 og 2022. Svært høy- eller svært lav k-faktor skyldes trolig feilregistreringer av lengde og/eller vekt.

LENGDEGRUPPE (CM)	ANTALL			GJENNOMSNIITTLIG K-FAKTOR		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020
20-29		1	2		1,6	3,05
30-39	6	8	6	1,36	1,45	1,38
40-49	9	9	7	1,14	1,21	1,11
50-59	13	9	12	1,18	1,02	1,23
60-69	7	11	21	1,18	1,17	1,29
70-79	6	7	18	1,2	1,18	1,25
80-89	3	1	2	1,18	1,03	1,11

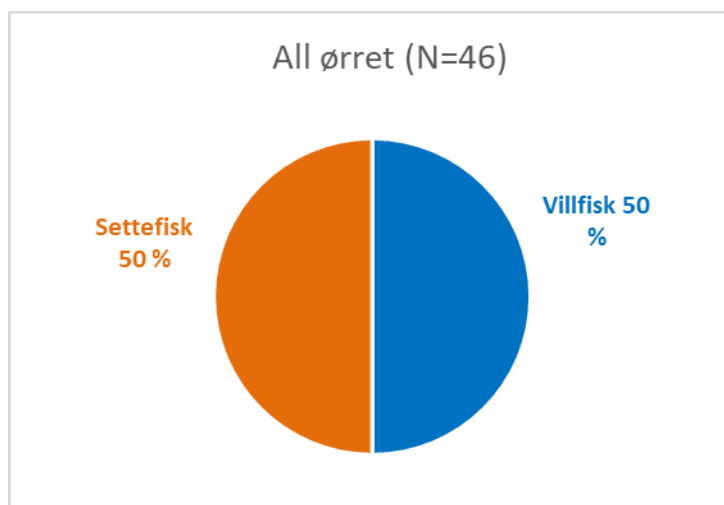
Blant de innrapporterte røyene med både lengde- og vektdata visste individene i noen av lengdegruppene en unormal høy kondisjonsfaktor. Dette skyldes sannsynligvis feilregistreringer i vekt og/eller lengde. Tre individer tas ikke med i beregningen av gjennomsnittskondisjon for innrapportert røye grunnet manglende/feil data. Gjennomsnittskondisjonen for de gjenværende 14 røyene var 1,23 (Tabell 3). For røye under 40 cm (N=4) var gjennomsnittlig k-faktor 1,09. For røye over 40 cm (N=10) var gjennomsnittlig k-faktor 1,28, noe som virker noe høyt og kan skyldes feilregistreringer.

Tabell 3: Gjennomsnittlig k-faktor hos ulike lengdegrupper av røye fanget i Randsfjorden i 2021 og 2022.

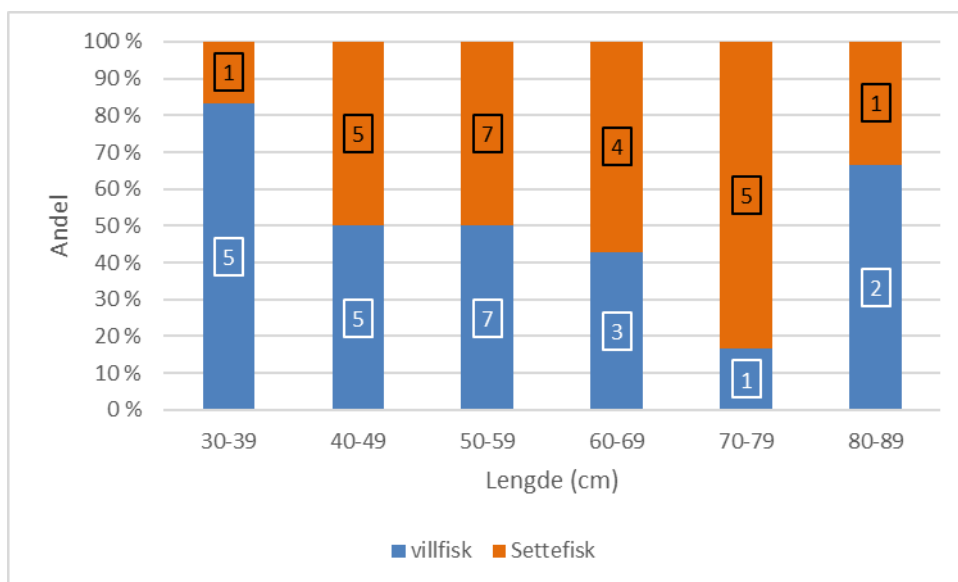
LENGDEGRUPPE (CM)	ANTALL		GJENNOMSNIITTLIG K-FAKTOR	
	2022	2021	2022	2021
20-29		2		1,13
30-39	4	15	1,09	1,14
40-49	9	22	1,32	1,19
50-59		2		1,1
60-69	1	1	0,87	1,2

Settefiskandel

Det settes årlig ut 5000 toårig ørret i Randsfjorden. Blant de innrapporterte ørretene i 2022 var settefiskandelen forholdsvis høy. Andelen settefisk var på hele 50 % (Figur 6) og tilnærmet lik som i 2021 (49 % (N=72)). Settefiskandelen i 2020 var imidlertid på 35 % (N=100). For innrapportert ørret i 2022 er settefiskandelen høyest blant ørret over 50 cm (Figur 7 og Figur 8). Datamaterialet i 2022 er basert på få ørret, noe som gjør resultatene usikre.



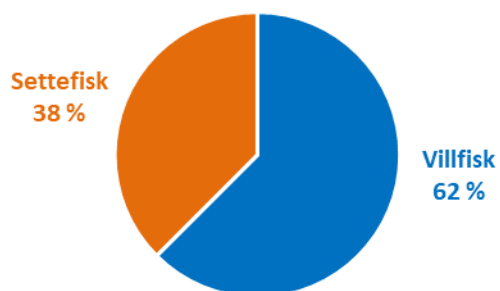
Figur 6: Total settefiskandel



Figur 7: Fordeling villfisk/settefisk hos ulike lengdegrupper av ørret fanget i Randsfjorden i 2022. Tall inne i søylene angir antall fisk (N=46).

Ørret under 50 cm (N=16)

Ørret lik eller over 50 cm (N=30)

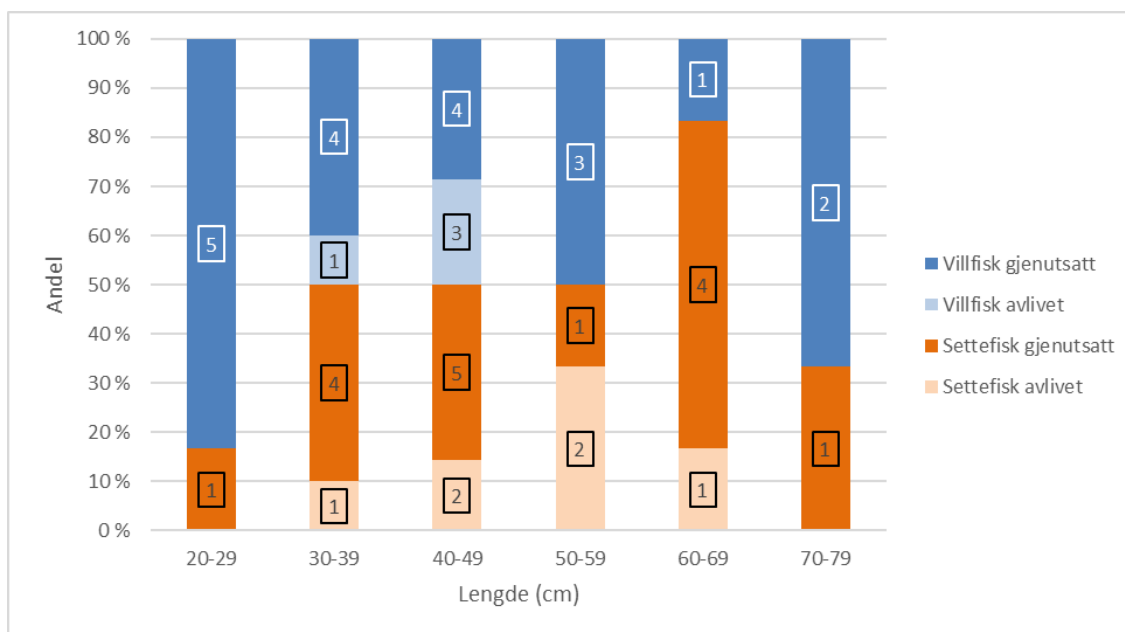


Figur 8: Fordeling villfisk/settefisk for ørret under og over 50 cm (minstemålet for ørret i Randsfjorden)



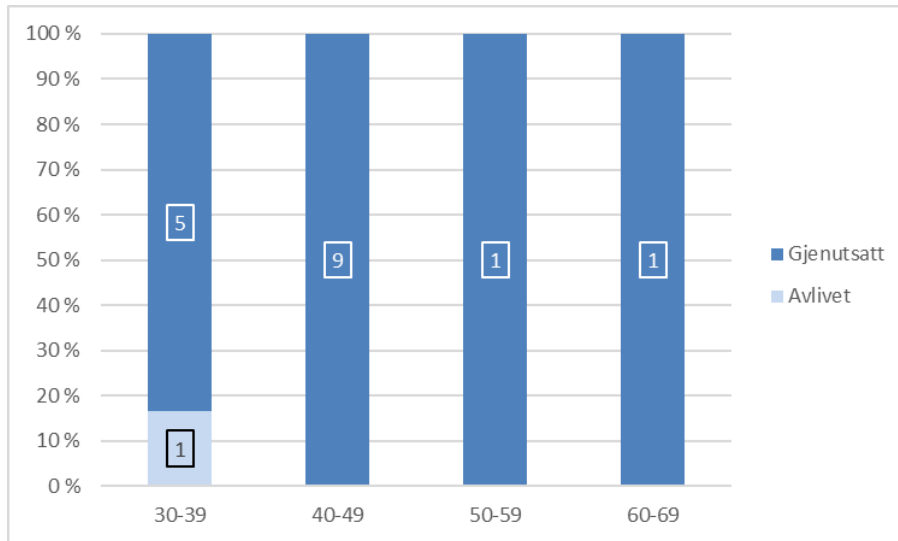
Gjenutsetting

Minstemålet for ørret i Randsfjorden er 50 cm og maksimumet for røye i Randsfjorden er 40 cm. All ørret av mindre lengde og all røye av større lengde skal straks, og mest mulig uskadd, settes ut igjen. Det er ingen tydelig sammenheng mellom størrelsen på ørreten og andelen utsatt fisk. Det ser imidlertid ikke ut til å være noen tydelig forskjell i avlivning av villfisk og settefisk heller. (Figur 8). Figur 8 er basert på 45 ørret, av disse er 23 villfisk og 22 settefisk. I dette datamaterialet ble 17,4 % av villfisken og 27,3 % av settefisken avlivet.



Figur 8: Fordeling avlivet/gjenutsatt i ulike lengdegrupper (N=45). Tall inne i søylene angir antall fisk.

Figur 9 er basert på kun 17 røyer, og resultatene blir derfor usikre. Av disse 17 røyene ble bare en røye under maksimumet avlivet. (Figur 9).



Figur 9: Fordeling av avlivet/gjenutsatt i ulike lengdegrupper (N=17). Tall inne i søylene angir antall fisk.