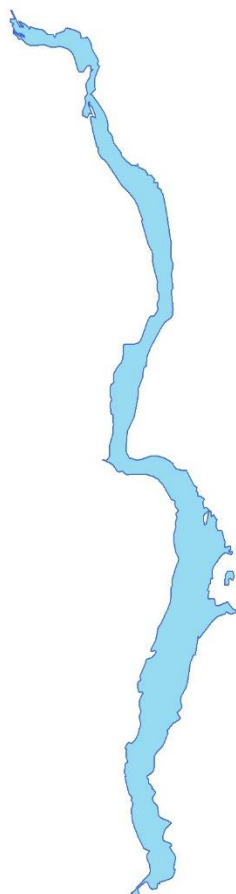




Forfatter: Ine Cecilie Jordalen Norum
Dato: 19.01.2022

Dreggefiske etter ørret i Randsfjorden: Fangstrapporing 2021



**BEDRE BRUK AV FISKE-
RESSURSENE I REGULERTE
VASSDRAG I OPPLAND**

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. 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. Her følger en oversikt over noen resultater fra 2021-sesongen.

En del fiskere og organisasjoner ble tilsendt fangstrapporteringskjema 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 6 anonyme fangstrapporter fra 5 unike ip-adresser. Det antas derfor at det er snakk om 5 anonyme rapportører. I tillegg ble det levert inn fangstrapporter fra 10 andre fiskere via nettskjemaet og to på papirskjema. Totalt fra Randsfjorden rapporterte **17 fiskere** (inkludert 5 anonyme) inn **145 fisketurer**. På de 145 innrapporterte fisketurene ble det til sammen fisket **856,5 timer**. Til sammenligning rapporterte 29 fiskere inn 132 fisketurer i 2020, og det ble da fisket til sammen 653 timer. Ved lav oppslutning om rapporteringen er det alltid en fare for at rapportørene ikke utgjør et representativt utvalg av fiskerne.

Av disse turene ble det fanget **75 ørret og 44 røye** (en innrapportert røye i 2020). Det var registrert lengde på all registrert fangst, og av disse var **68 ørret lik eller større enn 35 cm**. I 2021 var minstemålet på ørret i Randsfjorden 35 cm. Fra og med 2022 endres forskriften, og nytt minstemål for ørret blir 50 cm. I tillegg blir maksålet for røye 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

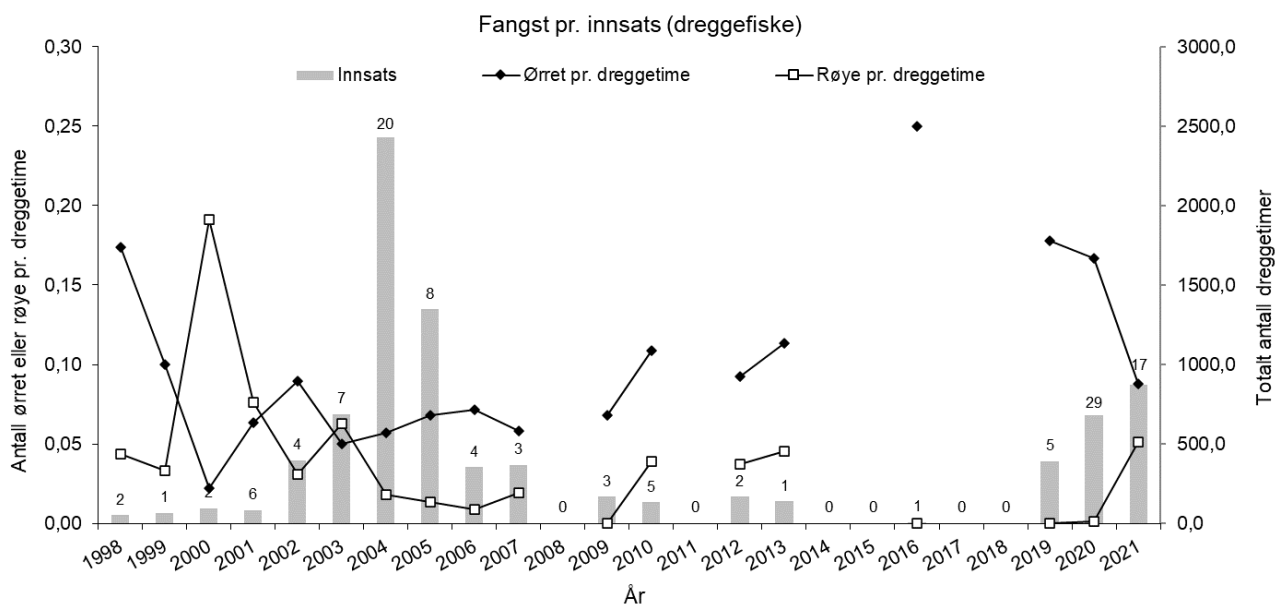


- Vekt
- Villfisk eller settefisk (=klipt fettfinne)
- Avlivet eller gjenutsatt
- Eventuelt merkenummer
- Eventuelle andre merknader

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 2021 på **0,1 ørret per dreggetime**. Eller med andre ord, hver fisker måtte i snitt fiske 10 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 en rapportør, noe som gjør resultatet svært usikkert (figur 1). Ser man kun på ørret og røye over minstemålet i 2021 blir fangst per innsats **0,19 ørret og 0,32 røye ≥ 35 cm per dreggetime**. Månedene april, mai og november peker seg ut som de med størst ørretfangst per innsats, mens august er den med størst røyefangst per innsats i 2021 (Tabell 1).



Figur 1: Utvikling i fangst per innsats i perioden 1998-2021. Søylene angir totalt antall registrerte dreggetimer, og tall over søylene angir antall rapportører.

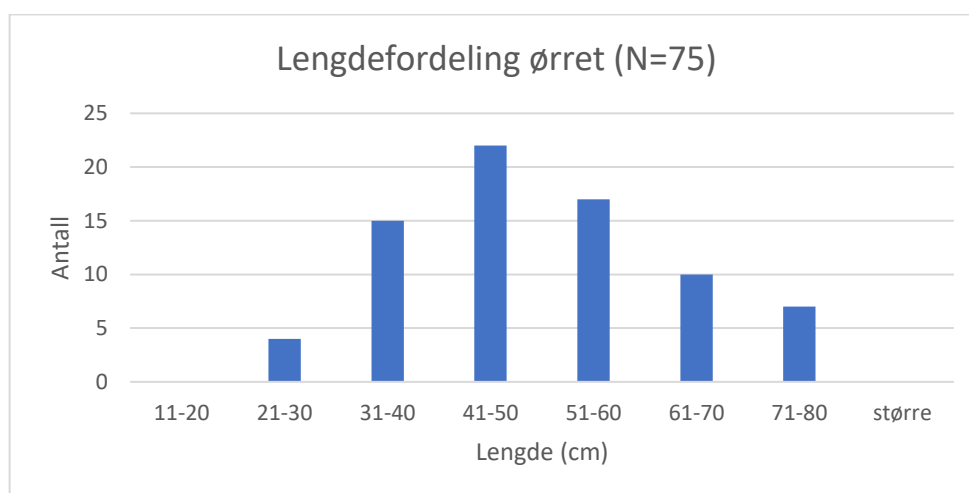


Tabell 1: Antall fangede ørret, antall dreggetimer og fangst per innsats (antall ørret per dreggetime) i 2021, fordelt på måneder.

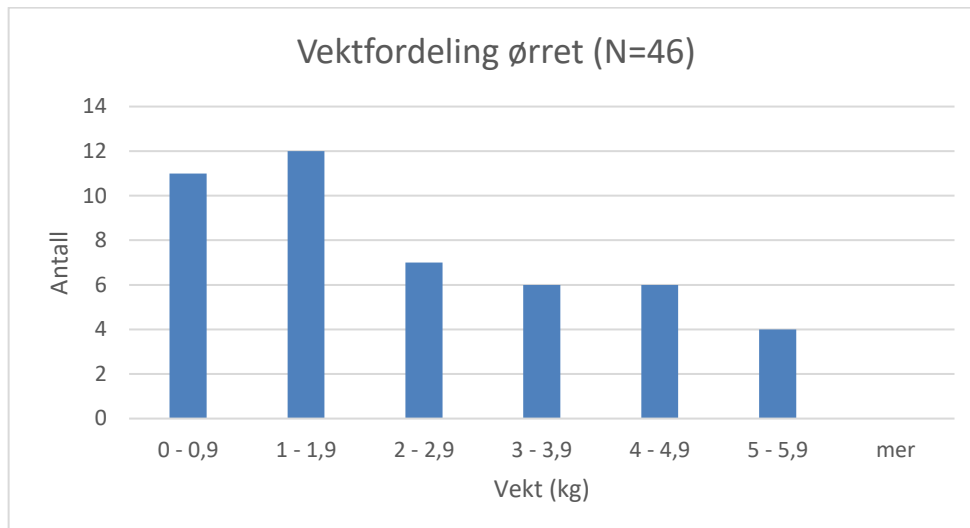
MÅNED	ANTALL DREGGETIMER	ANT. ØRRET	ANT. ØRRET PER DREGGETIME	ANT. RØYE	ANT. RØYE PER DREGGETIME
APRIL	133	18	0,14	0	-
MAI	215,5	25	0,12	0	-
JUNI	97,5	4	0,04	5	0,06
JULI	52	1	0,02	8	0,20
AUGUST	111	3	0,03	24	0,26
SEPTEMBER	51	2	0,04	5	0,13
OKTOBER	143,5	14	0,10	2	0,01
NOVEMBER	53	8	0,15	0	-
SUM	856,5	75	0,09	44	0,05

Lengde- og vektfordeling

Ørret i lengdeintervallet 31-60 cm dominerte blant de innrapporterte fiskene (Figur 2). Gjennomsnittlig lengde var 50,7 cm (55,7 cm i 2020), og den lengste ørreten målte 80 cm. Ser man på vekt skiller det få individer mellom vektclassene, men det er en svak hovedvekt av ørret i vektclassene 0-0,9kg og 1-1,9kg (Figur 3). Gjennomsnittsvekten for ørret, hvor vekten var oppgitt, er 2,4 kg (2,76 kg i 2020). Det tyngste individet veide 5,7 kg.

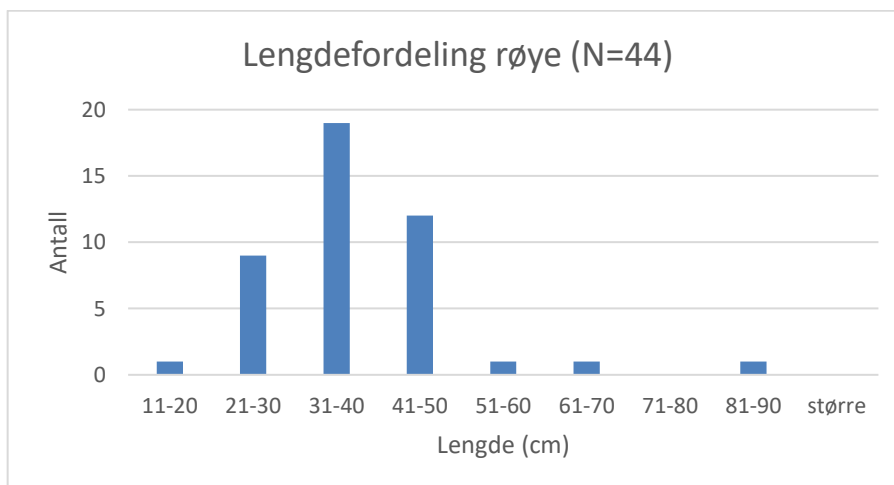


Figur 2: Lengdefordeling for ørret fanget i Randsfjorden i 2021.

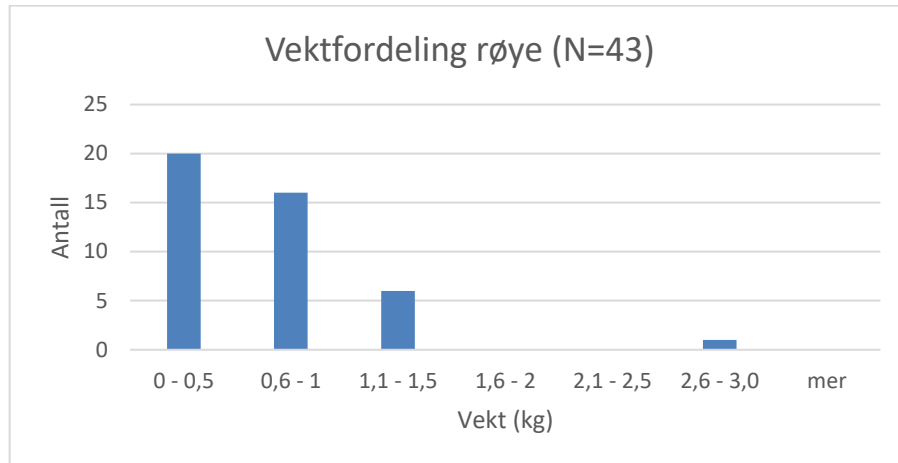


Figur 3: Vektfordeling for ørret fanget i Randsfjorden i 2021.

Røye i lengdeintervallet 31-40 cm dominerte blant de innrapporterte fiskene (Figur 4). Gjennomsnittlig lengde var 39,6 cm, og den lengste ørreten målte 82 cm. Ser man på vekt er det en jevn fordeling av røye mellom vektclassene fra 0-0,5 kg til 0,6-1 kg, i tillegg til et par tyngre individer (Figur 5). Gjennomsnittsvekten for røye er 0,75 kg, hvor det tyngste individet veide 3 kg.



Figur 4: Lengdefordeling for røye fanget i Randsfjorden i 2021.



Figur 5: Vektfordeling for røye fanget i Randsfjorden i 2021.

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. Tre individer under 35 cm og 25 individer over 35 cm tas ikke med i beregningen av gjennomsnittskondisjon for innrapportert ørret (grunnet manglende data). Gjennomsnittskondisjonen for de gjenværende 46 ørretene var 1,25 i 2021, og til sammenligning var gjennomsnittskondisjonen for 53 ørret i fangsten i 2020 1,13 (Tabell 2). Hos innrapportert ørret i 2021 var gjennomsnittlig k-faktor for ørret over 35 cm (N=46) 1,29. For ørret under 35 cm (N=4) var gjennomsnittlig k-faktor 1,94, noe som virker usannsynlig høyt og skyldes nok feilregistreringer.

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

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



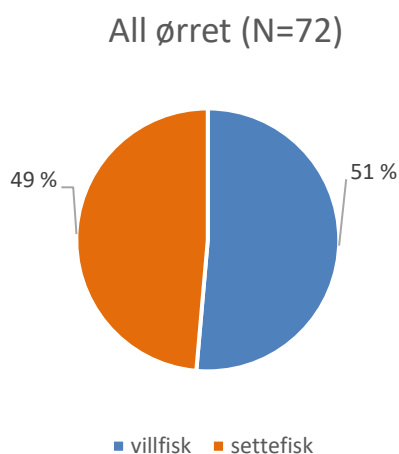
Blant de innrapporterte røyene med både lengde- og vektdata visste individene i noen av lengdegruppene en unormal høy kondisjonsfaktor. Dette skyldes sannsynligvis feilregistreringer i vekt og/eller lengde. To individer tas ikke med i beregningen av gjennomsnittskondisjon for innrapportert røye grunnet manglende/feil data. Gjennomsnittskondisjonen for de gjenværende 42 røyene var 1,16 (Tabell 3). For røye over 35 cm (N=31) var gjennomsnittlig k-faktor 1,13. For røye under 35 cm (N=11) var gjennomsnittlig k-faktor 1,26, noe som virker noe høyt og kan skyldes feilregistreringer.

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

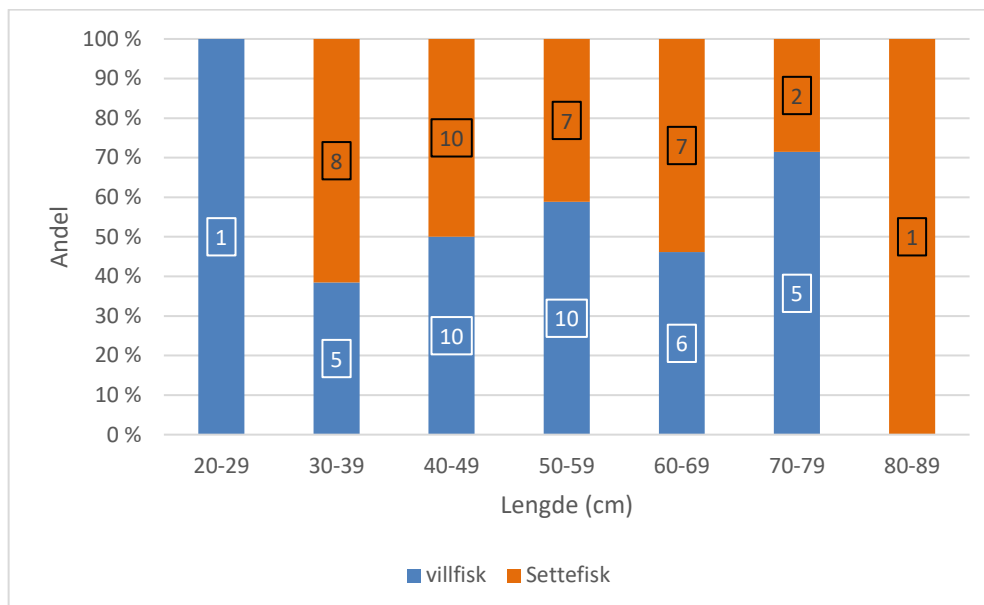
LENGDEGRUPPE (CM)	ANTALL	GJENNOMSNI TT LIG K-FAKTOR
20-29	2	1,13
30-39	15	1,14
40-49	22	1,19
50-59	2	1,1
60-69	1	1,2

Settefiskandel

Blant de innrapporterte ørretene i 2021 var settefiskandelen forholdsvis høy. Andelen settefisk var på hele 49 % (Figur 6) mot 35 % i 2020 (N=100). Det var ikke så veldig stor forskjell på stor og liten ørret (Figur 7 og Figur 8). Andelen settefisk for ørret under 35 cm er beregnet ut ifra et materiale på seks ørret, noe som gjør resultatet forholdsvis usikkert.

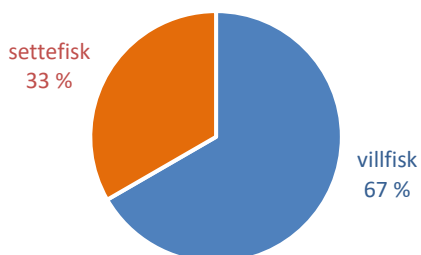


Figur 6: Total settefiskandel

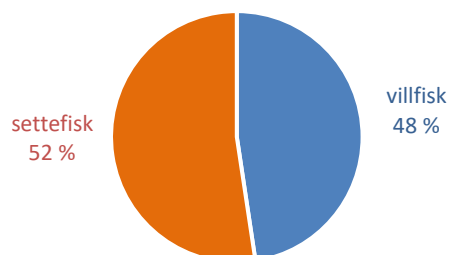


Figur 7: Fordeling villfisk/settefisk hos ulike lengdegrupper av ørret fanget i Randsfjorden i 2021. Tall inne i søylene angir antall fisk (N=72).

Ørret under 35 cm (N=6)



Ørret lik eller over 35 cm (N=66)

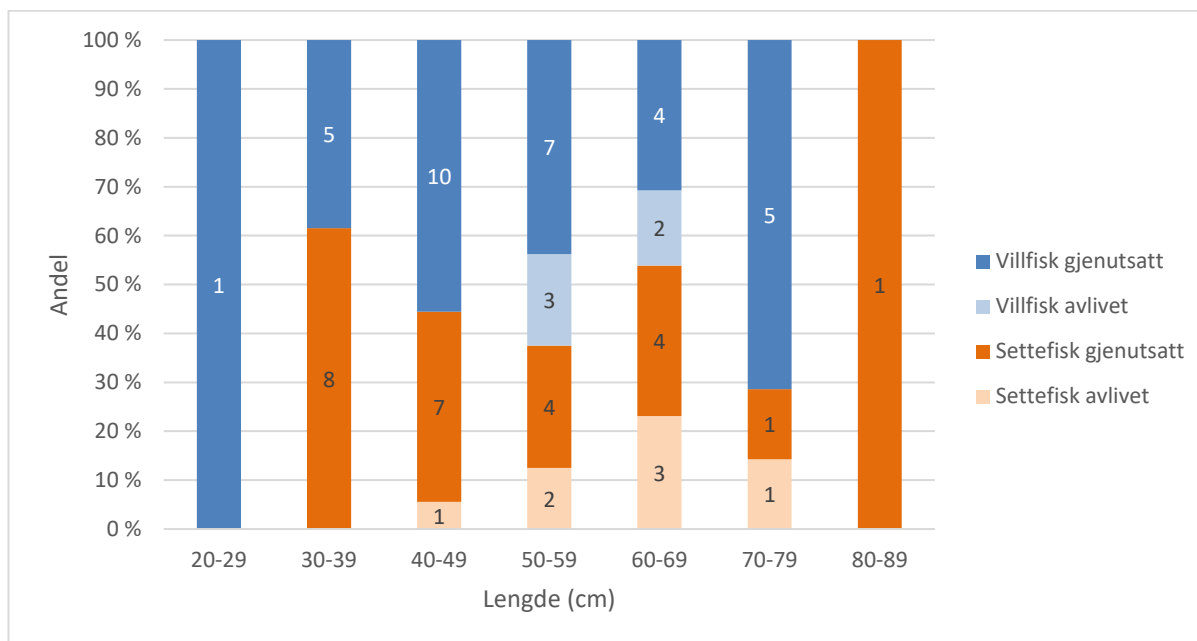


Figur 8: Fordeling villfisk/settefisk for ørret under og over 35 cm (minstemålet for ørret i Randsfjorden)

Gjenutsetting

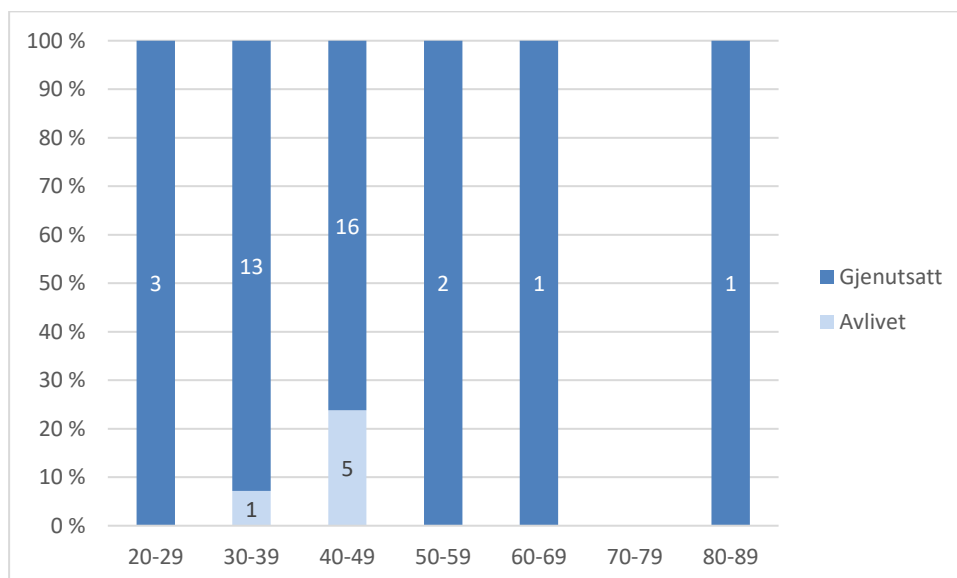
Minstemålet for ørret og røye i Randsfjorden er 35 cm, og all fisk av mindre lengde skal straks, levende eller død, settes ut igjen.

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 69 ørret, av disse er 37 villfisk og 32 settefisk. I dette datamaterialet ble 21,6 % av villfisken og 21,8 % av settefisken avlivet.



Figur 8: Fordeling avlivet/gjenutsatt i ulike lengdegrupper (N=69). Tall inne i søylene angir antall fisk.

Det ser ut som det er en sammenheng mellom størrelsen på røye og andelen utsatt fisk, da all røye over 50 cm er gjenutsatt (Figur 9). Figur 9 er basert på 42 røyer og i dette datamaterialet ble kun 14 % av røya avlivet.



Figur 9: Fordeling av avlivet/gjenutsatt i ulike lengdegrupper (N=42). Tall inne i søylene angir antall fisk.