

Vestlandsforskningsrapport nr. 15/2017

Laksefiske i Lærdal

Spørjegransking til fiskarane

Eivind Brendehaug, Stian Stensland og Jon Olaf Olaussen



Vestlandsforskning rapport

Tittel Laksefiske i Lærdal. Spørjegransking til fiskarane	Rapportnummer 15/2017 Dato 31/12-2017 Gradering
Prosjekttittel Verdiskaping i laksefiske i Lærdal (ViLL)	Tal sider 64 Prosjektnr 6397
Forskar(ar) Eivind Brendehaug, Stian Stensland og Jon Olaf Olaussen	Prosjektansvarleg INAQ v/Henning Urke
Oppdragsgivar Lærdal elveeigarlag med finansiering frå Regional forskingsfond Vest, prosjektnummer 248062	Emneord Laksefiske, laksefiskforvaltning, verdiskaping

Samandrag

Denne rapporten inngår i forskingsprosjektet «*Auka verdiskaping i sportsfisket i Lærdalselvi - kunnskapsbasert lokal forvaltning av sjøaure og laks for å sikre bærekraftige naturopplevingar i verdsklasse*» leia av INAQ, og finansiert av Regionalt forskingsfond Vest (prosjekt ref 248062). Rapporten presenterer og drøfter m.a. sportsfiskarane i Lærdal si praktisering, kunnskap og haldning til fang og slepp, fiskarane si tilknytning til elva og motivasjon for fiske, kor nøgd dei har vore med fiske og opphaldet i Lærdal, deira forbruk i samband med fiske og synspunkt på behovet for forbetring av tenestetilbodet i bygda. Data er samla inn elektronisk vha av ei spørjegransking.

ISBN: ISBN 978-82-428-0390-0

Pris: 100 kroner

Forord

Vestlandsforskning takker INAQ og Lærdal elveeigarlag for oppdraget med denne undersøkinga til sportsfiskarane i Lærdal.

Takk for samarbeidet til NMBU og NTNU som har kome med bidrag til rapporten.

Sogndal, 6. oktober 2017

Eivind Brendehaug

Forord frå oppdragsgjevar

Som oppdragsgjevar er Lærdal Elveeigarlag SA svært fornøgd med undersøkjinga som er gjort og konklusjonane i rapporten. Vi meiner rapporten stadfester at vi har ei attraktiv lakse- og sjøaureelv i Lærdal med gode kvalitetar og med fiskarane som i stor grad trives både i elva og i området. Undersøkjinga viser likevel at vi på ein del punkt har forbettringspotensiale, noko vi vil jobbe med i åra som kjem. Her vil rapporten vere eit viktig verktøy for i elveeigarlaget

Lærdal elveeigarlag SA

Lasse Sælthun

Styreleiar

Innhold

SAMANDRAG	6
1 INNLEIING	9
1.1 MÅL OG FORSKINGSPØRSMÅL	9
1.2 METODE	10
<i>Vurdering av representativitet</i>	11
<i>Utvalstorleiken</i>	12
<i>Analyse</i>	12
1.3 CASEOMRÅDET LÆRDALSELVA	12
2 RESULTAT.....	14
2.1 FISKARANE I LÆRDAL	14
2.2 FISKE I LÆRDAL	17
2.3 KVIFOR IKKJE FISKE I LÆRDAL	20
2.4 KUNNSKAPEN OM FLEIRGANGSGYTERE	21
2.5 HANDSAMING AV FANGSTEN	23
2.6 HALDNING TIL FANG OG SLEPP	25
2.7 HALDNINGAR, NORMER OG ÅTFERD TIL FANG-OG-SLEPP; BETYDNINGA AV INFORMASJON	29
2.8 FISKEREGLANE	32
2.9 DESINFEKSJON AV UTSTYR	33
2.10 MOTIVASJON	35
2.11 NØGD.....	38
2.12 FORBRUK OG BETALINGSVILJE.....	40
2.13 UTBETRING AV TILBODET TIL FISKARANE	43
2.14 TILKNYTTING TIL LÆRDALSELVA OG FRAMTIDIG FISKE.....	46
3 DRØFTING.....	49
4 KONKLUSJON	55

Figurer

FIGUR 1: ALDERSFORDELING AV FISKARANE I LÆRDALSELVA, PROSENT.	15
FIGUR 2: TAL RESPONDENTAR FORDELT PÅ ELVESTREKNING (VALD).	18
FIGUR 3: FISKARANE SI VURDERING AV INFORMASJONSKJELDER.....	19
FIGUR 4: ULIKE GRUNNER SI BETYDNING FOR IKKJE FISKE I LÆRDAL I 2016.	21
FIGUR 5: KUNNSKAP OG HALDNINGAR TIL FANG OG SLEPP.	26
FIGUR 6: FORHOLD AV BETYDNING FOR MERKING AV FISK 28	28
FIGUR 7: FISKARANE SI VEKTING AV MOTIV FOR FISKET.	36
FIGUR 8: FISKARANE SI VEKTING AV EIGENSKAPAR VED LÆRDALSELVA.....	37
FIGUR 9: KOR NØGD FISKARANE ER MED FORSKJELLIGE FORHOLD.	39
FIGUR 10: PRODUKT SOM TRENG FORBETRING, PROSENT SVAR AV 251 RESPONDENTAR.	44
FIGUR 11: BEHOV FOR BETRE TILRETTELEGGING AV FISKET. TAL RESPONDENTAR.....	44
FIGUR 12: PRODUKT/TENESTER SOM VERT SAKNA AV FISKARANE I LÆRDAL. TAL RESPONDENTAR.	46
FIGUR 13: OM FISKARANE TRUR DEI VIL AUKE, REDUSERE ELLER FISKE LIKE MYKJE I LÆRDAL I 2017 SOM I 2016.	47

Tabeller

TABELL 1: RESPONDENTANE SIN BRUTTOINNTÆKT, FORDELING I PROSENT.....	15
TABELL 2: TAL ÅR MED LAKSEFISKE TOTALT.	16
TABELL 3: TAL DØGN MED LAKSEFISKE TOTALT SISTE SESONG EIN FISKA (2015 ELLER 2014).	16
TABELL 4: VIKTIGHEIT AV LAKSEFISKE FOR FISKARANE.....	16
TABELL 5: TAL OPPHALD PER FISKAR I LÆRDALSELVA SISTE FISKESESONG (2015 ELLER 2014).....	17
TABELL 6: TAL DØGN I LÆRDALSELVA SISTE FISKESESONG (2015 ELLER 2014).	17
TABELL 7: DAGENS KUNNSKAP OG FISKARANE SIN KUNNSKAP OM FLEIRGONGSGYTARAR.....	22
TABELL 8: FISKARAR SOM HAR TATT OPP OG SETT UT ATT FISK I 2015 ELLER 2014 AV ALLE RESPONDENTAR.....	23
TABELL 9: FISKARAR SOM HAR TATT VARE PÅ OG SETT UT ATT FISK I 2016 AV ALLE RESPONDENTAR.....	23
TABELL 10: FISKARAR SOM IKKJE HAR TATT VARE PÅ OG SETT UT ATT FISK AV ALLE RESPONDENTAR.	24
TABELL 11: TAL FISKARAR SOM HAR TATT VARE PÅ OG SETT UT ATT EIT BESTEMT TAL LAKS OG SJØAURE, 2015 ELLER 2014.	24
TABELL 12: TAL FISKARAR SOM HAR TATT VARE PÅ OG SETT UT ATT EIT BESTEMT TAL LAKS OG SJØAURE, 2016.....	25
TABELL 13: KUNNSKAP OM PRAKTISERING AV FANG OG SLEPP, PROSENT AV RESPONDENTAR.	27
TABELL 14: BETYDNINGA AV INFORMASJON OM FANG OG SLEPP FOR FISKARANE SINE HALDNINGAR.	31
TABELL 15: KOR VIKTIG ER ULIKE REGLER I LAKSE- OG SJØAUREFISKE I LÆRDAL. PROSENT.....	32
TABELL 16: TILRETTELEGGING FOR DESINFEKSJON AV UTSTYR SIST SESONG (2015).....	33
TABELL 17: SAMD ELLER USAMD I BEHOVET FOR DESINFEKSJON, PROSENT.....	34
TABELL 18: HALDNING TIL BEKJEMPING AV <i>G. SALARIS</i> (GYRO), PROSENT AV RESPONDENTAR, PROSENT 35	35
TABELL 19: FORBRUK SISTE SESONG EIN FISKET I LÆRDAL.	41
TABELL 20: FISKARANE SITT ESTIMAT AV FORBRUK 2016 SESONGEN I LÆRDAL 42	42
TABELL 21: BETALINGVILJE VED DOBBELT SÅ HØGT FANGSTSANNSYN.	42
TABELL 22: BETALINGSVILJE PER FISKEDØGN FOR EIN OPEN OG FISK ELV I FRAMTIDA.....	43
TABELL 23: BETALINGSVILJE FOR EIT TRERETTARS MÅLTID MED DRIKKE.	45

Samandrag

På oppdrag av Lærdal elveeigarlag SA har Vestlandsforskning kartlagt fiskarane i Lærdalselva si praktisering, kunnskap og haldning til fang og slepp, deira meining om fiskereglane og tiltak mot gyro-smitte. Vi har også studert fiskarane si tilknytning til elva og motivasjon for fiske, kor nøgd dei har vore med fiske og opphaldet i Lærdal, deira forbruk i samband med fiske og synspunkt på behovet for forbedring av tenestetilbodet i bygda.

Kartlegginga vart gjennomført i form av to spørjeskjemagranskingar, den første våren 2016 med oppfølging hausten 2016 til dei som svare på den første undersøkinga. Skjema vart sendt ut elektronisk ved hjelp av tenesta surveymonkey.com. Spørjeskjema vart sendt til 878 fiskarar som hadde fiska i Lærdal i 2014 eller 2015. 433 svarte som gir ein svarprosent på 53.

Oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 gjekk ut til dei som hadde svart på hovudundersøkinga og som ikkje hadde reservert seg frå å delta i denne, dvs. 380 fiskarar. 260 svarte på deler eller heile av undersøkinga, mens dei fleste spørsmåla vart svart på av mellom 160 og 200 fiskarar. 180 svar gir ein svarprosent på 47.

I vurdering av om datamaterialet er representativt har vi tatt omsyn til tre forhold. For det første at ikkje alle fiskarane har fått tilsendt spørjeskjema fordi vi ikkje har hatt tilgang til epost adressa til alle fiskarane. For det andre at ikkje alle som har fått tilsendt skjema har svart og for det tredje om storleiken (tal svar) på datamaterialet vi sat att med til slutt var stort nok for generalisering. For å avgjere det siste har vi gjennomført ein test (Power-test), som viste at for hovudundersøkinga er det mogleg å generalisere til alle fiskarane i Lærdal, mens for oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 er det vanskeleg å gjere det fordi tal svar er for få i forhold til heile populasjonen av fiskarar i Lærdal.

Data er analysert kvantitativt i form av frekvensfordelingar, gjennomsnitt, variansen og standardavvik ved hjelp av programmet på www.surveymonkey.com. I tillegg er Pivot-tabellar utvikla ved å krysse to variablar. For desse analysane er det nytta kji-kvadrattest med signifikansnivå på 0,05. Vi har også gjort nokre t-testar, og ANOVA-testar.

Resultata viser at dei fleste lærdalsfiskarane er busett i Norge, hovudsakleg på Vestlandet og i Oslo/ Bærum området, og har ein noko høgare gjennomsnittsalder (52 år) enn for laksefiskarar generelt i landet. Dei har i gjennomsnitt lengre erfaring (23 sesongar) og fiskar fleire døgn (18) i sesongen enn gjennomsnittet i landet. Lærdalsfiskarane har også ei høgare involvering (laksefiske som viktigaste fritidsaktivitet) enn fiskarane i landet generelt. Fiskarane i Lærdal ser ut til å ha eit høgare utdanningsnivå og høgare inntekt enn laksefiskarane i landet generelt, men vi finn alle utdannings- og inntektsgrupper representert i Lærdal.

Fleirtalet av fiskarane i Lærdal har ein sterk tilknytning til plassen: dei nyter laksefisket i Lærdalselva meir enn i nokon anna elv, og dei ville fiske omtrent like mange dagar i 2017 som i 2016. Kunnskapen om fleirgongsgytarane er middels, og fiskarane undervurderer fleirgongsgytarane sitt bidrag til rekrutteringa både for laks og sjøaure.

Om lag tre fjerdedelar av fiskarane fekk fangst av laks eler sjøaure det siste året dei fiska (2014 eller 2015). Nesten alle (90 prosent) av dei som fekk laks på kroken sette ut att fisk. Ein tredjedel av dei som fekk laks på kroken tok ikkje fisk ut av elva i det heile. Dei praktiserte med andre ord 100% fang og slepp. Samanlikna med landet generelt set fiskarane i Lærdal hyppigare ut att laks enn andre

fiskarar andre plassar. Fiskarane har god kunnskap om korleis fang og slepp bør praktiserast, og eit fleirtal av fiskarane meiner at praktisering av fang og slepp er lett.

Dei aller fleste fiskarane meiner at utsetting av fisk er med på å sikre fiskestammene i Lærdalselva, og at om fisken blir handsama rett vil den overleve utsetting og gyte. Fiskarane skilde ikkje på konsekvensane av eige og andre fiskarar sine handlingar når det gjaldt uttak av fisk. Om alle fiskarane tok dei fiskarane dei hadde lov til, meinte fiskarane at fisket vert noko dårlegare. Den same oppfatninga hadde fiskarane om dei sjølve tok all fisk dei kunne, ifølgje reglane. Fangstsannsynet for andre fiskarar vart omtalt som ein del betre om all fisk vart sett ut att.

Ein personleg norm om å sette ut att all fisk i Lærdalselva var fleirtalet av fiskarane delvis usamd i, og endå meir usamd var dei i å ta opp all fisk dei får. Trua på at riktig utsetting ga høy overleving var respondentane samd i. Sannsynet for at dei ville sette ut ein eller fleire laks eller sjøaure neste sesong dei fiska i Lærdalselva var høg.

Informasjon om fleirgongsgytarane påverka i lita grad haldninga til fang og slepp, men den auka sannsynet, samanlikna med dei som ikkje fekk informasjon, for at ein ville sleppe tilbake smålaks (under 80 cm) den neste sesongen dei fiska i Lærdal.

Dei fleste fiskarane, 70 prosent, er generelt nøgd med fiskereglane i Lærdalselva. Oppslutninga til reglane avtar i denne rekkefølge: kvote, innsatsavgrensing og reiskapsbruk, er i samsvar med andre undersøkingar, slik også andre undersøkingar frå fiske andre plassar viser.

Ved alle vald svarar majoriteten av fiskarane at forholda låg godt til rette for desinfeksjon, og eit klårt fleirtal (80 prosent) av fiskarane er samd i påstanden om at desinfeksjon av alle sitt utstyr er nødvendig. Eit klårt fleirtal (70 prosent) av fiskarane var glad for at det i lita grad vart brukt rotenon mot Gyrosmitta i Lærdalselva. Fiskarane er delt i synet på kva som bør skje om gyrosmitta kjem tilbake. Ein del meiner at ein må avvente situasjonen og utvikle nye metodar dersom smitta kjem tilbake, mens andre ikkje meiner det. Eit fleirtal, 60 prosent av fiskarane, meiner at elva vil vere like fantastisk som før smitta kom, dersom den vert friskmeldt no.

Fiskarane er samstemde i at dei viktigaste motiva for å fiske i Lærdal er å oppleve natur, slappe av, vere med venner/familie, kome bort frå det daglege, samt å oppleve utfordrande kamp med fisken. For $\frac{3}{4}$ av lærdalsfiskarane har det betydning å kunne fange stor fisk. Fiskarane er ikkje opptatt av å fange så mange fisk som mogleg. Desse motiva korresponderer i stor grad med dei kvalitetane fiskarane meiner Lærdalselva har.

Fiskarane i Lærdal er meir nøgd enn fiskarane i landet generelt. Fiskarane er særleg godt nøyd med den totale fiskeoppleving, med tonen og haldninga blant fiskarane i elva, tal fiskarar på strekninga og med sjølve valdet/strekninga dei har fiska på. Fiskarane er minst nøgd, samla sett, med tal fiskar dei fekk, men her varierer svara mykje. Vi finn ein statistisk sikker samheng mellom totalopplevinga og om ein har fått fangst eller ikkje og mellom totalopplevinga og storleiken på fisken. Dei som er nøgd med fangsten er også meir nøgd med totalopplevinga. Det er også ein samheng mellom tal fiskedøgn og kor fornøgde fiskarane var med fiskeopplevinga i Lærdalselva siste sesong dei fiska der (2014 eller 2015). Mellom dei som er nøgd er det ein større del som har lengre opphald.

Fiskarane sitt forbruk i Lærdal er vesentleg høgare enn i andre lakseelvar i Norge, og viser at Lærdal har klart å utvikle produkt som fiskarane er viljuge til å betale godt for. Omlag halvparten av fiskarane som fiskar i Lærdal har eitt opphald ved elva per sesong, mens omlag ein femtedel har to opphald og like mange frå tre til fem opphald. I gjennomsnitt fiska fiskarane 6,8 døgn i Lærdalselva siste sesong dei fiska (2015 eller 2014). I gjennomsnitt brukte lærdalsfiskarane i 2014/2015 kr. 2600 per døgn (2017 kroner) til fiske, opphald, mat og drikke (inkludert diverse og eksklusiv transport til og frå Lærdal). Fiskarane underestimerer utgifta diverse utgifter så sannsynlegvis er forbruket difor høgare enn dette. Vi finn ein statistisk sikker skilnad i fiskarane sitt forbruk etter inntekt, jo høgare inntekt jo høgare forbruk.

Fiskarane meiner at Lærdal treng ein sportsfiskebutikk. Når det gjeld forbetring av eksisterande tilbod er serverings- og overnattingstilbodet mellom det viktigaste i tillegg til betre tilrettelegging av fisket, her under rydding av vegetasjon og oppsetting av gapahuk, benker og hov langs elvebredda.

Det er sannsynleg at 250 av alle fiskarar i Lærdal vil gjere seg nytte av eit nytt serveringstilbod av høg standard. Kor hyppig i løpet av opphaldet fiskarane vil gjere seg nytte eit slikt serveringstilbod vil vere avgjerande for moglegheitene til å etablere og oppretthalde det. Det har ikkje denne undersøkinga svaret på. Dessutan ligg det ein usikkerheit i om eit tilstrekkeleg tal fiskarar har ein høg nok betalingsvilje. I tillegg må eit serveringstilbod sannsynlegvis også ha ein marknad utanom fiskesesongen. Dermed vert spørsmålet om lokalbefolkninga ville nytte eit slikt tilbod.

1 Innleiing

Våren 2016 gjennomførte Vestlandsforskning ein spørjegransking til fiskarane i Lærdalselva. Målet var å kartlegge kunnskap og haldningar hos fiskarane for m.a. fang og slepp, motivasjon for å fiske i Lærdal, samt tilknytning til elva og betalingsvilje for å fiske. Undersøkinga vart følgt opp hausten 2016 med eit spørjeskjema til dei som hadde svart på den første undersøkinga (hovudundersøkinga). Undersøkingane vart gjennomført som del av prosjektet Verdiskaping i Laksefisket i Lærdal (ViLL), med Lærdal elveeigarlag som oppdragsgjevar og INAQ som prosjektleiar. Deltakarar elles har vore NMBU og NTNU. ViLL prosjektet har som mål å styrke kunnskapsgrunnlaget for å betre forvaltninga av fiskestammene i Lærdal og å styrke verdiskapinga frå fiske i elva. Denne rapporten gir ei enkel samanfatting av resultatata av spørjegranskinga til fiskarane.

1.1 Mål og forskingsspørsmål

Vi har i hovudundersøkinga kartlagt fiskarane i Lærdalselva si haldning og kunnskap om fang og slepp, til fiskereglane og tiltak mot gyro-smitte, deira tilknytning til elva og motivasjon for fiske, kor nøgd dei har vore med fiske og opphaldet i Lærdal, deira forbruk i samband med fiske og synspunkt på behovet for forbetring av tenestetilbodet i bygda.

Hensikta med oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 var fleire. For det første å få nye fangsdata og data om kor nøgd fiskarane var med sesongen og deira planer for framtidig fiske i Lærdal. For det andre å samle inn meir detaljerte data om forbruk og betalingsvilje under fiske i Lærdal. For det tredje ønska vi å måle betydninga av informasjon om effekten av fang og slepp på haldninga til denne metoden hos fiskarane. Resultat av det siste (betydning av informasjon) vart presentert i ein eigen publikasjon.

I denne rapporten skal vi svare på:

- Skil fiskarane i Lærdal seg frå laksefiskarane i Norge generelt?
- Kor hentar fiskarane informasjon om Lærdalselva frå og kor stort truverde har informasjonen etter fiskarane sitt syn?
- Korleis er fiskarane sitt kunnskapsnivå om fleirgongsgytarar?
- Kva karakteriserer fisket i Lærdal når det gjeld fang og slepp, og kva er fiskarane si haldning til denne metoden?
- Kva er fiskarane si haldning til fiskereglane og til desinfeksjon av utstyr?
- Kva motiverer fiskarane til å fiske i Lærdal?
- Kva kvalitetar ved plassen verdset fiskarane mest?
- Kva gjer fiskarane nøyd med opphaldet?
- Kor stort er fiskarane sitt forbruk i kroner i samband med fiske?
- Kor stor er fiskarane sin betalingsvilja for ein gyro-fri elv?
- Kva for produkt/teneste meiner fiskarane treng forbetring, og kva saknar dei av tilbod i bygda?

- Kor sterkt er fiskarane si tilknytning til Lærdal og elva, og kor sannsynleg er det at dei kjem att for å fiske?

I kapittel to er resultatane på undersøkinga gitt, kapittel fire drøfter vi svarene, men konklusjonane finn du i kapittel fem.

1.2 Metode

Kartlegginga vart gjennomført som ei spørjeskjemaundersøking. Vi har nytta tenesta surveymonkey.com for utforming og utsending av skjema, og for å analysere data. Gjennom Scanatura fekk vi tilgang til epost adressene til fiskarane for utsending av skjema. Alle laksefiskarar må registrere seg i denne databasen og rapportere fangst. Det var registrert 1387 einingar i Scanatura i Lærdalselva i 2016, drygt 1400 i 2015 og 1100 i 2014, men det faktiske talet fiskarar var lågare fordi nokre var registrert med fleire adresser. Nokre hadde ikkje registrert epost adressa sin i Scanatura, men nytta vertskapet sin adresse. Desse fekk vi ikkje sendt ut spørjeskjema til. I sum gjorde desse forholda at vi fekk sendt ut spørjeskjema til 878 fiskarar som fiska i Lærdal. Omlag halvparten av desse fiska ikkje i 2015, men i 2014 (i omtalen vidare i rapporten skriv vi 2015 for enklast skuld).

Ut frå epost adressa gjorde vi ei vurdering av talet på engelsk-språklege fiskarar. Vi gjekk ut frå at fiskarar som hadde *no*, *se* og *dk* etter punktum i adressa sannsynlegvis kunne lese og forstå norsk. Det var 16 adresser som tyda på at fiskaren ikkje hadde tilknytning til Norge, Sverige eller Danmark. I tillegg fekk vi informasjon frå elveeigarlaget som tilsa at omfanget av fiskarar utanfor Norden (unntatt Finland) var svært lita. Basert på begge desse opplysningane bestemte vi oss for berre å utforme spørjeskjemaet på norsk. Kostnaden med å lage eit engelskspråkleg skjema ville vere høgare enn nytta. (Dersom halvparten av dei 16 som var busett utanfor Norden kom til å svare ville dette gi 8 fleire svar.)

Skjemaet vart sendt ut 19. mai 2016 med eit informasjonsskriv, der det også stod at dei som svarte før 25. mai ville bli med i trekning av tre premier (gåvekort i fiskeutstyrbutikk). 25. mai sendte vi ut ei påminning om undersøkinga til dei som då ikkje hadde svart. I tillegg sendte vi denne dagen ut ei eiga påminning til dei som hadde starta å fylla ut, men som ikkje hadde fullført. Ein liknande melding vart sendt ut 1. juni. Vårt metodiske design er omtalt av Dillman, Smyth og Christian (2014).

Av dei 878 adressene vi sendte ut skjemaet til var 67 ikkje i funksjon. Vi kan difor rekne med at vi nådde fram med skjema til 811 fiskarar. Berre 8 meldte at dei ikkje ville delta, mens 433 svarte. Det gav ein svarprosent på 53. Av desse var det 357 som svarte på alle spørsmåla.

Spørjeskjema hadde i alt 57 spørsmål der dei fleste hadde ferdig utforma svaralternativ, mens nokre av spørsmåla hadde opne svar slik at respondenten skulle skrive inn svar sjølv. Heile spørjeskjemaet er gitt i vedlegg.

Oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 gjekk ut til dei som hadde svart på hovudundersøkinga og som ikkje hadde reservert seg frå å delta i denne, dvs. 380 fiskarar. Der vi omtaler svarene frå denne spørjegranskinga gjer vi det som frå oppfølgingsundersøkinga. Spørjeskjemaet hadde 34 spørsmål, dei fleste med svaralternativ. Heile skjemaet er vist i vedlegg. 260 svarte på deler eller heile

undersøkinga, mens dei fleste spørsmåla vart svart på av mellom 160 og 200 fiskarar. 180 svar gir ein svarprosent på 47.

Spørjeskjema er utvikla både ved hjelp av tidlegare undersøkingar og eigenkonstruerte spørsmål. Dei mest sentrale tidlegare undersøkingane har vore ein landsomfattande studie av laksefiske (Stensland, Fossgard, Andersen, & Aas, 2015) og ein studie frå Lakselv i Finnmark (Skullerud, 2012).

I tillegg til desse to spørjegranskingane til fiskarane har Vestlandsforskning sendt ut spørjeskjema til dei 24 valdansvarlege i Lærdalselva, dvs. til koordinatorene mellom elveigarane for kvart vald. Det er 24 vald i Lærdalselva. 18 svarte på undersøkinga. Det gir ein svarprosent på 75. Svara er ikkje testa statistisk fordi så mange som 3 av 4 har svart. Vi tolkar difor svara slik at der det er lite varians i svara er svara dekkande for alle valdansvarlege. Føremålet med denne undersøkinga var å sjå kor godt dei valdansvarlege kjente til fiskarane sin preferansar og motivasjon, samt haldningane til utviklingstiltak i regi av elveigarlaget. Der det er relevant presenterer vi resultat frå denne undersøkinga i samanheng med resultat frå undersøkinga av fiskarane. Spørjeskjema er vist i vedlegg.

Vurdering av representativitet

I eit representativt utval må det vere like stort sannsyn for alle i populasjonen for å verte med i utvalet. Vi veit ikkje nøyaktig kor stor populasjonen er, men den er større enn dei som fekk tilsendt spørjegranskinga. Dette er det første fråfallet: dei som ikkje hadde oppgitt epost adresse i Scanatura. Det betyr at alle fiskarane ikkje har hatt like stort sannsyn for å delta i undersøkinga. Utvalet er difor ikkje tilfeldig. Vi må vurdere om dette fråfallet gir ein systematisk skeivheit i utvalet. At nokon ikkje hadde registrert epost adresse i Scanatura treng ikkje bety at dei ikkje har adresse, sannsynlegvis har dei ikkje ønska å oppgi sin adresse. Ei slik tolking grunnir vi med at vi finn namn på lista over fiskarar kor vedkommande med sikkerheit har epost adresse (t.d. tilsette i administrasjonen i ein kommune). Vi vurderer det difor slik at hovudgrunnen til at nokon ikkje har oppgitt epost adresse er at dei ikkje ønska å oppgi adressa. Vi kan ikkje finne nokon grunn for at desse skal skilje seg ut frå dei som har oppgitt adresse når det gjeld dei spørsmål undersøkingar dreier seg om. Vi antar difor at dei som fekk spørjeskjema tilsendt (811 fiskarar) er representative for alle fiskarar i Lærdalselva.

Det andre fråfallet er dei som har fått tilsendt skjema, men som ikkje har svart. Det er knapt 50 prosent som har fått skjema som ikkje har svart. Alle undersøkingar har denne type fråfall. Det kan vere mange grunnar for at fiskarar ikkje har svart, t.d. at dei ikkje vil prioritere sin tid til denne type undersøkingar, at ein har andre gjeremål som vert vurdert som viktigare m.m. Vi kan ikkje sjå at slike grunner er kopla direkte til dei tema og spørsmål som undersøkingar tek opp. Vi kan likevel ikkje sjå bort frå at dei som ikkje har svart er mindre interesserte i laksefiske enn dei som har svart. Slik sett kan materiale vere overrepresentert med fiskarar med stor involvering i laksefiske.

Utvalstorleiken

433 fiskarar svarte på hovudundersøkinga våren 2016. Er dette mange nok for at vi skal kunne feste lit til resultatane? Vi har føretatt ein «power-test»¹ med utgangspunkt i spørsmål fire om viktigheita av lakse- og sjø-aurefisket som fritidsaktivitet. For å gjennomføre denne testen har vi formulert ein 0-hypotese for viktigheita av laksefiske for fiskarane. Hypotesen er at viktigheita ikkje har endra seg frå den første perioden (2007-2009) då gjennomsnittsverdien var 3,74, til den siste perioden (2013-2015). Alternativhypotesen er at viktigheita har auka til 4 i gjennomsnitt. Med denne testen finn vi at ein utvalstorleik på 300 vil kunne forkaste 0-hypotesen med 87 prosent sannsyn, mens eit utval på 400 vil gjere det med 95 prosent sannsyn. Ein utvalstorleik på 300 ville ha vore tilfredsstillande etter vårt syn. Vi sluttar difor at denne testen viser at utvalet er stort nok for å kunne forkaste 0-hypotesane med eit tilstrekkeleg sannsyn.

Kjem tal svar derimot under 300, slik det gjorde i oppfølgingsundersøkinga, må vi vere forsiktig med å trekke konklusjonar. Då må vi vurdere nøye dei faktorane som spelar inn på om utvalet er stort nok: variansen i svara mellom respondentane, storleiken på effekten mellom 0-hypotesen og endringa og signifikansnivået.

Analyse

Data er analysert kvantitativt i form av frekvensfordelingar, gjennomsnitt, variansen og standardavvik. I presentasjon er det lagt vekt på variansen. I tillegg er Pivot-tabellar utvikla ved å krysse to variablar. For desse analysane er det nytta kji-kvadrattest med signifikansnivå på 0,05. Vi har også gjort nokre t-testar, og ANOVA-testar.

1.3 Caseområdet Lærdalselva

Lærdalselva er 44 km lang frå fjorden til elvemøtet ved Borgund der Smedalselvi frå Filefjell og Mørkedøla frå Hemsedalsfjellet møtast. Lærdalselva munnar ut i Lærdalsfjorden innst i Sognefjorden i Sogn og Fjordane fylke. Lærdalselva sitt nedbørfelt er 1188 km², der ca. 1000 km² ligg høgare enn 900 m o.h. og spesifikk avrenning er 30,6 l/s/km². Middelvassføringa er 36,4 m³/s². Laks og sjøaure er dei dominerande fiskeartane i nedre og midte del av vassdraget, mens det er eit godt fjellaurefiske i øvre del av vassdraget. Vassdraget er regulert av Østfold Energi AS, og reguleringa har direkte innverknad på vassføringa heile vassdraget i elva, då med unntak av Smedøla (Filefjell) som er verna mot kraftutbygging.

Sjurhaugfoss ligg 24 km frå utløpet, og er eit naturleg vandringshinder for fisk som vandrar opp vassdraget, sjå kart i figuren under. Sjurhaugfossen ligg 24 km frå utløpet, og var eit naturleg vandringshinder for fisk som vandrar opp vassdraget, sjå kart i figuren under. Ved Sjurhaugfoss vart det i samband med kraftutbygginga bygd ei laksetrapp som har vore stengt etter at det vart oppdaga *Gyrodactylus salaris* smitte i Lærdalselva i 1996 (Johnsen, Jensen, & Møkkelgjerd, 1999). Det

¹ Power test er ein statistisk test for som viser sannsynet for at nullhypotesen vert korrekt forkasta til fordel for ein alternative hypotese.

² www.nve.no

vart også i samband med kraftutbygginga bygd 3 laksetrappene ovanfor Sjurhaugfossen, slik at elva kan vere lakseførande i 41 km, dersom alle laksetrappene vert opna ved friskmelding.

Lærdalselva har vore ei av verdas mest omtalte og attraktive lakseelvar (Ritz, 1972; Schwiebert, 1972). Elva har hatt ein stor del av den totale fiskbare laksestrekninga i Sognefjordregionen. Historisk stod Lærdalselva for 60 - 70 % av lakseproduksjonen i heile Sognefjordområdet. Elva er også kjend for å ha sterke bestandar av sjøaure, med til dels høg snittvekt.

Verdiane knytt til fiske er kraftig redusert sidan glanstida som varte fram til 1980-tallet (Solbakken, Henriksen, & Fiske, 2011). I samband med påvising av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* er det anslått at elveeigarane tapte direkte inntekter på ca 10 millionar kr per år (Rieber-Mohn, 1999). Tatt omsyn til indirekte omsetning og ringverknader gir dette ei samla økonomisk omsetning til over det dobbelte (20-25 mill.). I tillegg kjem auken i betalingsviljen for laksefiske i forhold til desse estimata som er frå 1970-talet (Solbakken et al., 2011).

Lærdalselvi vart verna som nasjonalt laksevasdrag i 2007 med tilhøyrande nasjonal laksefjord i samsvar med regjeringas innstilling desember 2006 (St.prp. 32, 2006 - 2007). Omgrepet nasjonalt laksevasdrag betyr at elva er regionalt og nasjonalt viktig med omsyn til laks. Det skal ikkje gjennomførast tiltak som kan vere til skade for fiskebestanden. Vassdraget skal overvakast og prioriterast når det gjeld tiltak mot *G. salaris*. I revisjon av kraftkonsesjonar skal ein legge vekt på tiltak som kan styrke og legge forholda betre til rette for laksebestanden.

Elva har 70 grunneigarar organisert i 24 vald av varierende lengde. Historisk vart store delar av Lærdalselvi leigd ut på langtidskontraktar, men dette har endra seg, ikkje minst etter gyroen vart oppdaga i vassdraget. Det er ikkje tradisjonelt sal av fiskekort i elva, men mange grunneigarar leiger ut fiske for kortare periodar til grupper (2- 8 personar) inklusiv hus /hytte. Etter den siste aksjonen med aluminium mot parasitten i 2012 er det store forventningar til at elva vert friskmeldt. Ei venta friskmelding av elva i 2017 vil medføre auka etterspurnad.

Lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. av 15. mai 1992 set krav til ein bestandsretta forvaltning. Det faglege fundament for dette er at kvar elv har sine lokale bestandar styrt av økologiske rammevilkår i vassdraget. God lokal kunnskap om bestanden sin størrelse, åtferd og livsløp er eit vilkår for ei riktig forvaltning og ein berekraftig utnytting av ressursane.

2 Resultat

I dette kapitlet er resultatene frå dei to spørjegranskingane til fiskarane i Lærdalselva presentert. Hovudundersøkinga gjennomført våren 2016 gir svar frå sesongane 2015 og 2014. Omlag halvparten av respondentane hadde sin siste sesong i Lærdalselva i 2014, mens den andre halvparten hadde 2015 som sin siste sesong. Oppfølgingsundersøkinga gjennomført hausten 2016 vart sendt til dei som svarte på hovudundersøkinga og som ikkje hadde reservert seg mot å delta på ny undersøking. Av dei 260 som svarte på oppfølgingsundersøkinga var det 59 eller 23 prosent som ikkje hadde fiska i Lærdal i 2016.

2.1 Fiskarane i Lærdal

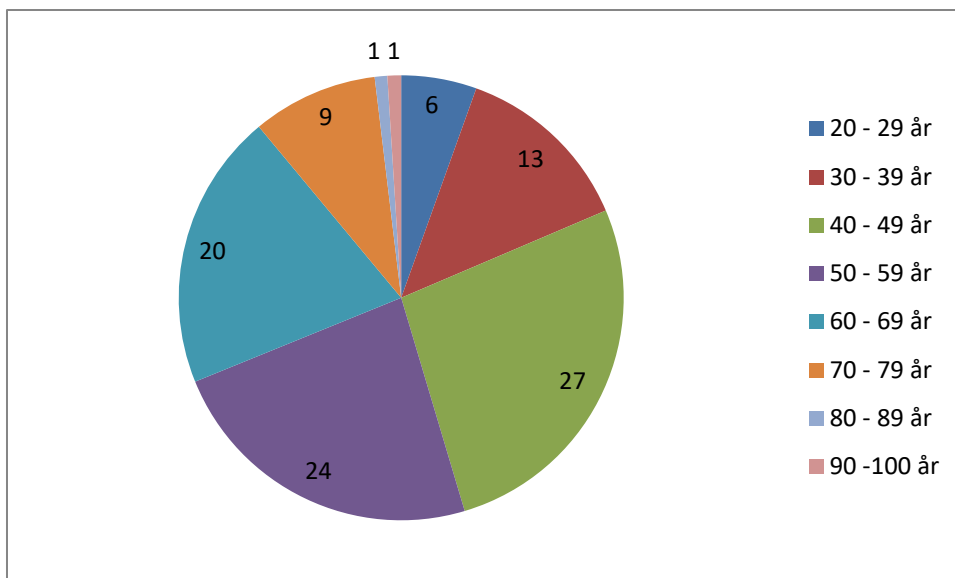
Det er ikkje lett å få fram eit eksakt tal for kor mange som fiskar i Lærdalselva kvart år. Registeret i Scanatura³ inneheld både dobbel- og trippelføringar med same namn, og ein del fiskarar har nytta vertskapet sitt namn i registreringa. For likevel å få ein indikasjon på talet fiskarar sletta vi duplikatene med same namn i Scanatura registeret. Det førte til at vi også sletta ein del fiskarar som var oppført med vertskapet sitt namn, men vi går ut frå at dette talet var om lag det same i åra 2014-2016. Dermed fekk vi sletta mellom 100 og 200 oppføringar. Med denne justeringa kom vi fram til eit tal på fiskarar i Lærdal i 2016 til ca. 1250, i 2015 ca. 1200 og 2014 ca. 1000. det viser at fisketrykket har auka noko desse åra.

90 prosent av dei 430 som svarte på vår hovudundersøking har bustad i Norge. Sju prosent har bustad i Sverige, mens drygt ein prosent var busett i Danmark. 47 prosent av fiskarane (151) var busett på Vestlandet definert som dei fire fylka Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland, mens om lag like mange kom frå Austlandet med hovudvekt på Oslo og Bærum. Av dei som var busett på Vestlandet var 26 fiskarar busett i midtre og indre Sogn (Lærdal, Sogndal, Leikanger, Luster og Høyanger). Dette utgjer 8 prosent av respondentane i undersøkinga. Det er berre ein dryg handfull av fiskarane som er busett på Sørlandet og i Trøndelag.

Dei fleste av fiskarane (85%) som fiskar i Lærdal har også fiska andre plassar dei siste tre åra. Om lag 60 prosent av fiskarane er først og fremst ute etter å fiske laks når dei fiskar i Lærdal, mens 33 prosent fisker både etter laks og sjø-aure.

Fiskarane i Lærdal er godt vaksne menn. Om lag ein fjerdedel (27 prosent) er mellom 40 og 49 år, ein fjerdedel (24 prosent) er mellom 50 og 59 år og ein femtedel (20 prosent) er mellom 60 og 69 år, mens berre 6 prosent er mellom 20 og 29 år. I figuren under er aldersfordelinga vist. Gjennomsnittsalder på fiskarane i Lærdalselva var i 2015 nesten 52 år (51,7).

³ <http://www.scanatura.no/omoss/>



Figur 1: Aldersfordeling av fiskarane i Lærdalselva, prosent.

Fiskarane i Lærdalselva kan grovt sett delast i tre nesten like store grupper etter utdanning. Ein gruppe med vidaregåande skule, yrkesfag, teknisk fagskule eller landbruksskule (31%). Ein annan gruppe med inntil 4 år på høgskule eller universitet (26%), og ein tredje gruppe med fire år eller meir på høgskule eller universitet (35%).

Når det gjeld inntekt hadde 25 prosent av våre respondentar ein bruttoinntekt på mellom NOK 400.000 og 600.000, mens ca 30 prosent av fiskarane hadde ein inntekt mellom NOK 600.000 og ein million. 20 prosent hadde over ein million i bruttoinntekt (spørsmål 56 i vedlegg 1 med STA 3,28). Dei som deltok i oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 hadde om lag same gjennomsnitt inntekt, sjå tabellen under.

Tabell 1: Respondentane sin bruttoinntekt, fordeling i prosent

Personleg bruttoinntekt	Hovudundersøkinga våren 2016	Oppfølgingsundersøkinga hausten 2016
Mindre enn NOK 400.000	11	9
NOK 400.001–600.000	30	26
NOK 600.001-800.000	22	24
NOK 800.001-1.000.000	15	17
NOK 1.000.001-1.400.000	11	12
Over NOK 1.400.000	12	13
Sum	100	100
Tal respondentar	299	149

Dei fleste av fiskarane oppheldt seg i Lærdal under fisket saman med venner eller slektningar (70 prosent), og i liten grad berre med den nære familie (3 prosent). Fem prosent var der saman med kollegaer, mens 17 prosent var det saman med ein kombinasjon av desse gruppene.

Dei som fiskar i Lærdalselva er erfarne fiskarar. I gjennomsnitt har dei drive laksefiske i 23 sesongar. Ein femtedel har drive laksefiske⁴ i mellom 11 og 20 år, ein like stor del har drive laksefiske i mellom 21 og 30 år. Ein sjettedel var nybegynnarar, fiska i 1 til 5 år, ein nesten like stor del har drive laksefiske i meir enn 41 år, sjå tabell nedanfor.

Tabell 2: Tal år med laksefiske totalt.

Tal år	1-5	6-10	11-20	21-30	31-40	> 41	sum
Tal fiskarar	62	49	98	89	69	55	422
Prosent	15	12	23	21	16	13	100

I gjennomsnitt har fiskarane som fiska i Lærdal i 2015 eller 2014 fiska 18 døgn totalt (inkludert andre elvar) den siste sesongen dei fiska. Ein fjerdedel av fiskarane fiska frå eitt til fem døgn og ein fjerdedel mellom 11 og 20 døgn siste sesong dei fiska, dvs. 2015 eller 2014 (halvparten av respondentane hadde 2014 som sin siste sesong). Ein sjettedel av fiskarane fiska meir enn 30 døgn, sjå tabell 3 nedanfor.

Tabell 3: Tal døgn med laksefiske totalt siste sesong ein fiska (2015 eller 2014).

Tal fiskedøgn	1-5	6-10	11-20	21-30	>30	Sum
Tal fiskarar	103	78	104	66	68	419
Prosent fiskarar	25	19	25	16	16	100

Oppfølgingsundersøkinga viste at det var 41 fiskarar som hadde fiska i Lærdal i 2015 eller 2014 som ikkje fiska i Lærdal i 2016, men som berre fiska i andre elvar. Desse fiskarane fiska i gjennomsnitt 15 døgn i 2016.

For fiskarane i Lærdal er laksefiske ein viktig aktivitet, og involveringa har auka sidan 2007. Dette året hadde 46 prosent laksefiske som sin viktigaste fritidsaktivitet, mens dette hadde endra seg til 53 prosent i 2015, sjå tabellen under (spørsmål 4 i vedlegg 1).

Vi har spurt dei valdansvarlege kor viktig utleige av laks- og sjøaurefiske er i forhold til anna aktivitet på eigedom. 18 av 24 valdansvarlege svarte at utleige til fiske er viktig (verdiane 5,6 eller 7 på ein skala frå 1 til 7 der 1 er svært lite viktig og 7 svært viktig).

Tabell 4: Viktigheit av laksefiske for fiskarane.

	Ikkje viktig aktivitet	Ein av mange aktivitetar	Min tredje viktigaste fritidsaktivitet	Min nest viktigaste fritidsaktivitet	Min viktigaste fritidsaktivitet	Gjennomsnitt	Tal respondentar	STA
Åra 2007-2009	10,0	17,9	6,7	18,9	46,6	3,75	415	1,44
Åra 2010-2012	5,7	17,3	6,4	20,7	49,9	3,93	417	1,33
Åra 2013-2015	2,6	17,1	7,4	19,6	53,0	4,06	416	1,24

⁴ Med laksefiske meinast fiske etter laks, sjøaure eller sjørøye.

Oppsummering

Dei fleste (90 prosent) som fiskar i Lærdalselva er busett i Norge hovudsakleg på Vestlandet og i Oslo/ Bærum. Dei fleste fiska også i andre elvar enn i Lærdal. Dei er godt vaksne menn med ein gjennomsnittsalder på 52 år, halvparten av fiskarane er over femti år, mens berre 6 prosent er under 30 år. 60 prosent av fiskarane har høgare utdanning, og over halvparten har meir ein 600.000 kroner i bruttoinntekt.

Fiskarane i Lærdal er erfarne fiskarar. I gjennomsnitt har fiskarane drive laksefiske i 23 sesongar. Halvparten av fiskarane har drive med laksefiske i meir enn 20 år, mens 15 prosent er nybegynnarar (har drive fiske frå eitt til fem år). I gjennomsnitt har fiskarane i denne undersøkinga fiska 18 døgn siste sesongen dei fiska (2014 eller 2015). Nokre fiskarar hadde eit omfattande fiske: ein sjettedel av fiskarane fiska meir enn 30 døgn. Ein fjerdedel av fiskarane fiska mellom eitt og fem døgn.

For fiskarane i Lærdal er laksefiske ein viktig fritidsaktivitet. Involveringa har auka sidan 2007 slik at i 2015 hadde 53 prosent laksefiske som sin viktigaste fritidsaktivitet.

2.2 Fiske i Lærdal

Omlag halvparten av fiskarane som fiskar i Lærdal har eitt opphald i elva per sesong, mens omlag ein femtedel har to opphald og like mange frå tre til fem opphald. Tabell 5 under viser dette.

Tabell 5: Tal opphald per fiskar i Lærdalselva siste fiskesesong (2015 eller 2014).

Tal opphald i elva	1	2	3-5	>5	Sum
Tal fiskarar	165	64	59	36	324
Prosent fiskarar	51	20	18	11	100

I gjennomsnitt fiska fiskarane 6,8 døgn i Lærdalselva siste sesong dei fiska (2015 eller 2014), men tal døgn varierer mykje mellom fiskarane (spørsmål 44 i vedlegg 1). Om lag ein tredjedel fiska mellom eitt og tre døgn i Lærdalselva, mens 13 prosent fiska meir enn 10 døgn, sjå tabellen under.

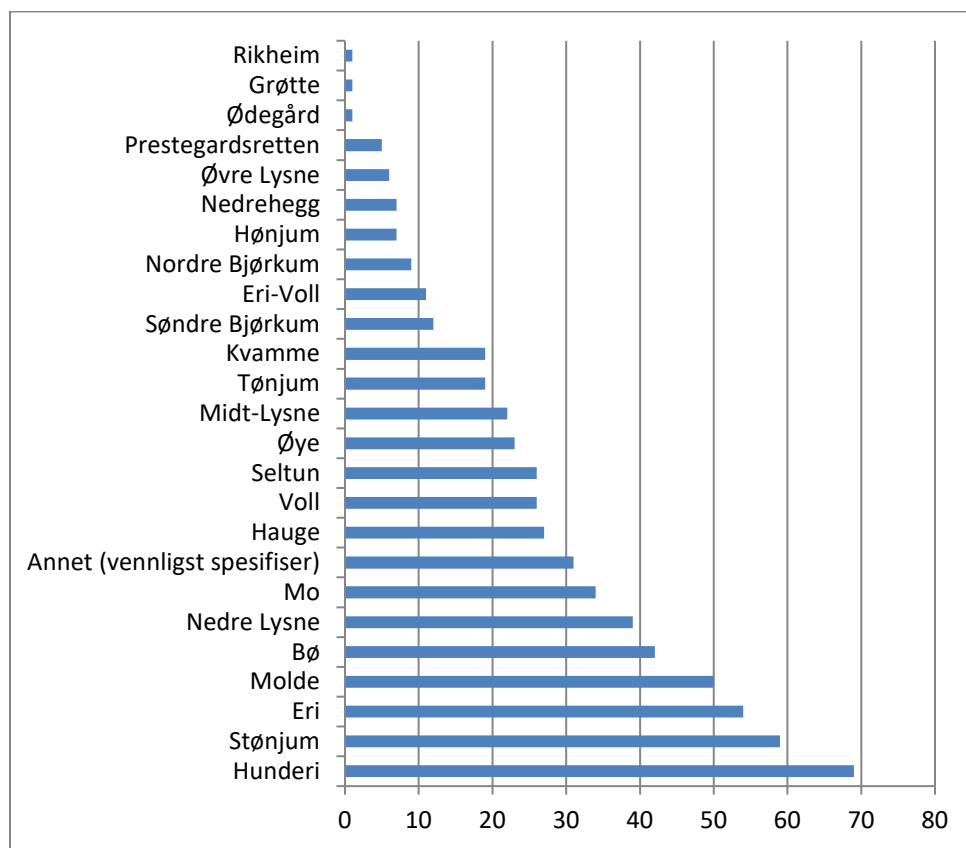
Tabell 6: Tal døgn i Lærdalselva siste fiskesesong (2015 eller 2014).

Tal døgn siste sesong	1-2	3	4-5	6-10	11-15	>16	sum
Tal fiskarar	35	70	85	93	22	20	325
Prosent fiskarar	11	22	26	29	7	6	100

66 prosent av fiskarane hadde ein meir positiv oppfatning av elva våren 2016 enn for tre år tilbake. Berre knappe seks prosent av fiskarane meiner at Lærdalselva har utvikla seg i negativt retning, mens ein fjerdedel har verken ein meir positiv eller meir negativ oppfatning i forhold til for tre år tilbake. Blant dei som meiner elva har hatt ein positiv utvikling er det 31 prosent som har tre

eller færre fiskedøgn og 15 prosent som hadde meir enn 10 fiskedøgn. Ingen av dei som meinte at elva hadde hatt ein negativ utvikling har hatt meir enn 10 fiskedøgn. Av dei som våren 2016 meinte at elva hadde hatt ein negativ utvikling er det 47 prosent som har tre eller færre fiskedøgn i 2014 eller 2015. Desse skilnadene er likevel ikkje store nok til å påvise nokon signifikant samanheng mellom tal fiskedøgn og synet på utviklinga i Lærdalselva. Vi finn altså ikkje ein samanheng mellom fiskarane si oppfatning av elva, om ho har utvikla seg i positiv eller negativ retning, og tal fiskedøgn.

Av dei knappe 400 som har svart på spørsmål om kva vald dei har fiska på finn vi flest fiskarar (60-70) frå valda Hunderi og Stønjum, mens berre ein fiskar frå valda Rikheim, Grøtte og Ødegård har svart på undersøkinga, sjå figuren under. Det er også få fiskarar (under ti) som har svart på undersøkinga frå valda Prestegårdretten, Nedre Lysne, Nedrehegg, Hønjum og Nordre-Bjørkum. Med få svar frå desse valda avgrensar det vårt høve til å samanlikna svara mellom vald.



Figur 2: Tal respondentar fordelt på elvestrekning (vald).

Fiskarane fekk spørsmål om kor viktig ulike informasjonskjelder om fisket i Lærdal var for dei (spørsmål 6 i vedlegg 1). Seks informasjonskjelder var lista, men ingen av dei fekk høg gjennomsnittsverdi, sjå figur 2 under. Dei to informasjonskjeldene som fekk høgast gjennomsnittsverdi: lokale tilbydarar/deira nettsider (4,4) og elveigarlaget sin nettside (4,3), hadde også stor varians i svara. 19 prosent svarte at begge desse kjeldene ikkje var viktig, mens høvesvis 28 og 23 prosent svarte at dei var svært viktig.



Figur 3: Fiskarane si vurdering av informasjonskjelder⁵.

Fiskarane har også vurdert truverdet til den informasjonen dei får om elva. Dei skulle seie seg samd eller usamd i påstandane på ein skala frå 1 til 7 der 1 var svært usamd og 7 var svært samd.

Følgande påstandar vart vurderte (gjennomsnittleg verdi parentes):

- informasjonen om Lærdalselva er truverdig (5,3)
- løftene som vert gitt om elva holder (5,0)
- Lærdalselva har et namn du kan stole på (5,4)
- Lærdalselva leverer det som vert lova (5,0)

Samanlikna med spørsmålet om type informasjonskjelder er fiskarane meir samstemte i si vurdering på dette spørsmålet, variasjonen i svara er vesentleg mindre. 77 og 75 prosent av respondentane er samd i påstanden om at Lærdalselva har eit namn du kan stole på og at informasjonen som vert gitt om elva er truverdig. Tilslutninga til påstanden om at løftene som vert gitt om elva held, og til påstanden om at Lærdalselva leverer det som vert lova, er litt lågare, men likevel er eit klart fleirtal samd i desse påstandane, høvevis 64 og 66 prosent. Om lag 1/5 er verken samd eller usamd i desse to påstandane.

Oppsummering

Omlag halvparten av fiskarane som fiskar i Lærdal har eitt opphald ved elva per sesong, mens omlag ein femtedel har to opphald og like mange frå tre til fem opphald. I gjennomsnitt fiska fiskarane 6,8 døgn i Lærdalselva siste sesong dei fiska (2015 eller 2014). Dei som er med i vår undersøking fordelar seg ikkje på alle vald. Dei som har svart på undersøkinga har i hovudsak fiska på 15 av 25 vald. Av

⁵ Standardviket var for betydningen av informasjonskjeldene (øverst til nedst i figuren) 1,30; 1,42; 1,89; 2,11; 2,15; 2,26

informasjonskjelder om Lærdalselva var lokale tilbydarar/deira nettsider og elveigarlaget sin nettside viktig, men det var stor varians i svara. Ingen av dei informasjonskjeldene vi hadde identifisert var svært viktige. Fiskarane var samstemte i si vurdering av at informasjonen om Lærdalselva er truverdig (gjennomsnittleg skår 5,3), at løfta som vert gitt held (5,0) og at Lærdalselva har eit namn du kan stole på (5,4).

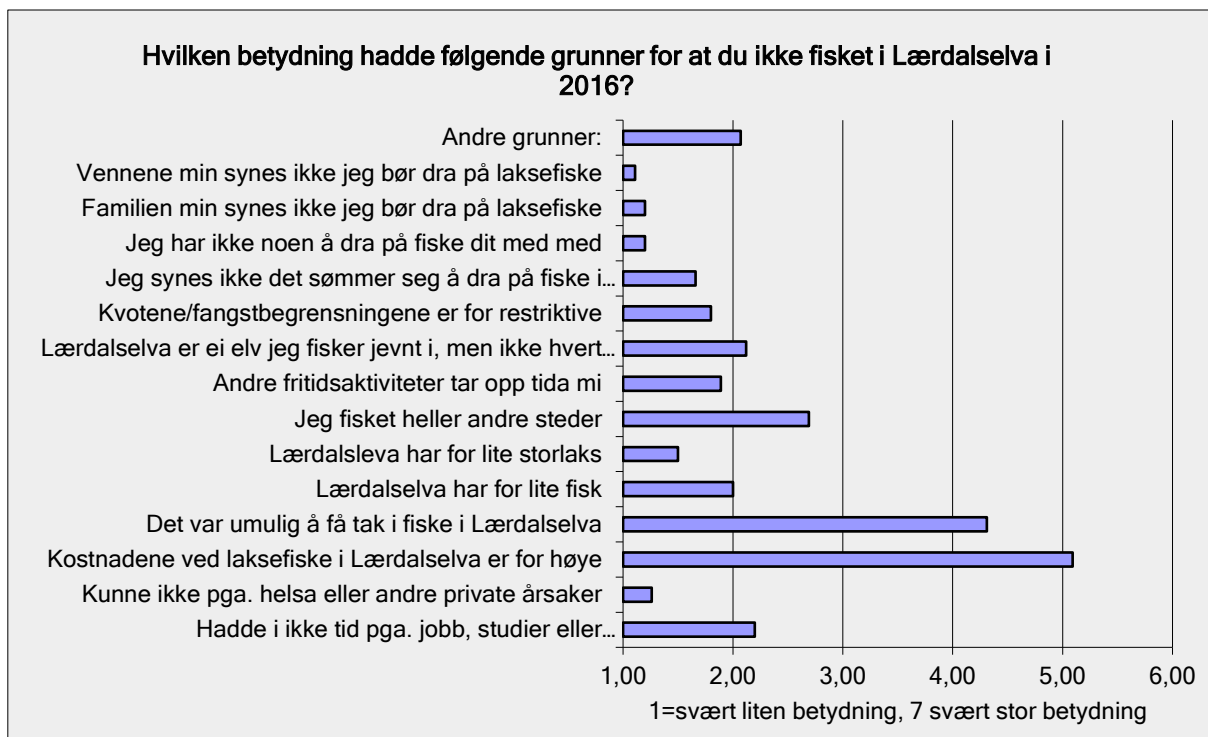
2.3 Kvifor ikkje fiske i Lærdal

12 prosent av fiskarane svarte våren 2016 at dei ville fiske andre plassar, i staden for Lærdal, komande sesong, mens 3 prosent svarte at dei ikkje hadde planer om fiske i det heile. Når vi koplar (kryssar) dette spørsmålet med følgjande påstand: «*Eg er sikker på at Lærdalselva var det rette stedet å dra på fiske til*», finn vi ein signifikant samanheng mellom semje/usemje i denne påstanden og framtidig fiske. Dei som var usamd i denne påstanden ville, i større grad enn dei som var samd i påstanden, fiske andre plassar i staden for Lærdal (kji-kvadrat: 22,4355, p-verdi: 0,00100 med 6 fridomsgrader).

I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 svarte 16 prosent av alle respondentar at dei faktisk hadde fiska andre plassar i staden for Lærdal. 6 prosent svarte at dei ikkje hadde fiska i det heile tatt. Det var difor forholdsvis godt samsvar mellom det fiskarane svarte våren 2016 og det dei faktisk gjorde denne sesongen.

Dei som fiska andre plassar enn i Lærdal spreidde seg på ei rad andre elvar, i alt 57 ulike elvar, dei aller fleste i Noreg. For dei fleste av elvane var det berre ein eller to fiskarar frå vår undersøking som hadde oppgitt at dei hadde fiska der, mens det var fem elvar kor det fiska meir enn to fiskarar sesongen 2016. Desse elvane var Gaula (5), Numedalslågen (5), Orkla (4), Aurlandselva (3) og Nærøyelva (3) med tal fiskarar i parentes.

Våren 2016 svarte fiskarane at den viktigaste grunnen til å ikkje ville fiske i Lærdal var kostnaden (spørsmål 42 i vedlegg 1). 75 prosent (eller 32 fiskarar) av dei som ikkje planla å fiske i Lærdal i 2016 svarte at dette var grunnen til ikkje å fiske. At kostnader var den viktigaste grunnen for ikkje å planlegge fiske i Lærdal i 2016 stemmer godt med resultatata frå oppfølgingsundersøkinga. Dette var den grunnen som fekk høgast gjennomsnitt skår, sjå figur under (spørsmål 5 i vedlegg 2).



Figur 4: Ulike grunner si betydning for ikkje fiske i Lærdal i 2016.

I hovudundersøkinga hadde vi ikkje sette opp «får ikke tilgang til fiske» som svaralternativ, men dette kjem likevel fram i svaret «anna grunn». Ca. 15 prosent av dei som ikkje rekna med å fiske i Lærdal sesongen 2016 svara at dei ikkje fekk tilgang til fiske. Også her er det samsvar med oppfølgingsundersøkinga hausten 2016.

Oppsummering

16 prosent av lærdalsfiskarane frå 2014/2015 fiska andre plassar i staden for Lærdal i 2016, mens 6 prosent ikkje fiska i det heile. Dei som fiske andre plassar spreidde seg på mange ulike elvar, 57 elvar i alt, dei aller fleste i Noreg. Dei elvane som fekk flest besøk av fiskarar som tidlegare hadde fiska i Lærdal var Gaula (5), Numedalslågen (5), Orkla (4), Aurlandselva (3) og Nærøyelva (3) med tal fiskarar i parentes. Den viktigaste grunnen for ikkje å fiske i Lærdal av dei som har fiska der tidlegare er kostnadar, mens den nest viktigaste grunnen er mangel på tilgang til fiske/vald.

Dei som var usamd i påstanden om at Lærdalselva var det rette staden å dra på fiske til ville, i større grad enn dei som var samd i påstanden, fiske andre plassar i staden for Lærdal.

2.4 Kunnskapen om fleirgangsgyttere

ViLL-prosjektet skal samle inn biologiske data for å betre kunnskapen om fleirgangsgytarar, m.a. om kor stor del av fisken som overlever etter gyting, vandrar ut på nytt og kjem tilbake til elva, og kva betydning fleirgangsgytarar har for rekrutteringa til fiskestammene i elva. Vi har spurt fiskarane om slike forhold for å undersøke deira kunnskap om desse samanhengane.

Vi stilte spørsmålet: «*Hvor stor andel av laksen som gyter i Lærdalselva tror du overlever vinteren og vandrer ut på nytt?*» Vi hadde 10 svaralternativ med 10 som intervall: 10%, 20% osv til 100% . Svare fordelte seg over store delar av denne skalaen, men dei aller fleste undervurderte overlevinga. ¾ av fiskarane svarar mellom 10 og 50 prosent overleving. Omlag 10 prosent av fiskarane svara 60 og 70 prosent. Vår kunnskap i dag tilseier at ca 70 prosent av laksen som gyter overlever vinteren og vandrar ut på nytt. Kunnskapen mellom fiskarane om dette spørsmålet er difor svak.

Vårt neste spørsmål var: «*Av de som vandrer ut, hvor stor andel av laksen fra Lærdalselva tror du overlever i sjøen og kommer tilbake som flegangsgytere?*» Her var det betre treff ved at 70 prosent av fiskarane svara mellom 10 og 30 prosent tilbakekomst til elva. Kunnskapen vår i dag tilseier 20 prosent overleving i havet og tilbakekomst til Lærdalselva.

På spørsmål om kor lenge fleirgongsgytarane er i havet før den vender tilbake fordelte svare seg hovudsakeleg på 1, 2 og 3 år med høvesvis 27, 40 og 25 prosent av respondentane. Kunnskapen vi har per i dag tilseier at laksen vender tilbake til elva etter eitt år i havet, mens tidlegare rekna ein med to år.

På spørsmål om kor stort bidrag av rekrutteringa til neste generasjon fleirgongsgytarane av laks har i Lærdalselva skjer det igjen ei underestimering. Ca 30 prosent av fiskarane svarar at fleirgongsgytarane bidreg med mellom 10 og 20 prosent av rekrutteringa. Vår kunnskap i dag tilseier 40 prosent.

Dei same spørsmåla stilte vi for sjøaure, i tabellen under har vi oppsummert svare saman med den kunnskapen vi har i dag. Når det gjeld respondentane sine svar har vi definert «rett» til +/- 10 prosent i forhold til dagens kunnskap.

Tabell 7: Dagens kunnskap og fiskarane sin kunnskap om fleirgongsgytarar

Spørsmål	Dagens kunnskap		Del av respondentane som svara i samsvar med dagens kunnskap	
	Laks	Sjøaure	Laks	Sjøaure
Overlever vinter etter gyting og vandrar ut på nytt	70%	80%	25%	35%
Overlever i havet og kjem tilbake for å gyte	20%	50%	70%	39%
Kor lenge i havet før dei vendar tilbake	1 år	≤ 1 år	70%	68%
Fleirgongsgytarane sitt bidrag til rekrutteringa	40%	70%	50%	55%

Merk at dei to første kolonnane er prosent uttrykk for dagens kunnskap, mens i dei to siste kolonnane er prosent del av respondentane som svarar i samsvar med dagens kunnskap på spørsmåla. Respondentane underestimerer kor stor del av fisken, både laks og sjøaure, som overlever vinteren og vandrar ut på nytt. Sjøauren har ein vesentleg betre overleving i sjøen enn laksen. Dette er kjent av fiskarane ved at dei svarar jamt over ein høgare overleving for sjøaure enn for laks, men likevel underestimerer dei sjøauren sin overleving i sjøen.

Oppsummering

Dagens kunnskap tilseier at 70 prosent av laksen overlever gyting og vandrar ut på nytt etter vinteren. Det tilsvarande talet for sjøaure i 80. Fiskarane underestimerer overlevinga. 20% av laksen som har vandra ut på nytt kjem tilbake til elva for å gyte, mens 50 prosent av sjøauren kjem tilbake. Fiskarane har god kunnskap om delen *laks* som kjem tilbake for å gyte, men underestimerer kor stor del av *sjøauren* som kjem tilbake for å gyte. Samla sett undervurderer fiskarane fleirgongsgytarar sitt bidrag til rekrutteringa.

2.5 Handsaming av fangsten

I tabellen under har vi vist kor mange som har fått og tatt opp fisk og kor mange som har sett ut att fisken av dei som har svart på spørsmåla. 43 prosent av fiskarane i Lærdalselvi har tatt opp laks, mens 65 prosent har sett ut att laks. I desse prosentane er dei som ikkje har fått fangst også inkludert. Reknar vi berre med dei som hadde fisk på kroken sette dei aller fleste, 90 prosent, ut att fisk. Eit mindretal fiskar etter sjøaure. Difor er det berre 14 prosent som hatt avliva sjøaure, mens det er 43 prosent har sett ut att sjøaure av alle respondentane. Vi har ikkje tatt med dei som har svart «vet ikke» i utrekning av prosent i tabellane under.

Tabell 8: Fiskarar som har tatt opp og sett ut att fisk i 2015 eller 2014 av alle respondentar.

Tatt vare på og gjenutsett	Fiskarar	% fiskarar	Respondentar	STA
Har tatt opp laks	126	43	291	1,87
Har sett ut att laks	205	65	314	2,38
Har tatt vare på sjøaure	31	14	221	1,90
Har sett ut att sjøaure	108	43	249	2,31

Oppfølgingsundersøkinga viste at 2016 sesongen gav mykje av det same bilete, men det var ein mindre prosentdel av fiskarane som fekk fangst. Drygt 10 prosent færre har tatt opp laks og sett ut att sjøaure i 2016 samanlikna med 2015. Om lag like stor del av fiskarane har sett ut att laks i 2016 som i 2015, sjå tabell 8.

Tabell 9: Fiskarar som har tatt vare på og sett ut att fisk i 2016 av alle respondentar

Tatt vare på og gjenutsett	Fiskarar	% fiskarar	Respondentar	Ca tal fiskar
Har tatt opp laks	52	29	177	78
Har sett ut att laks	106	61	174	311
Har tatt opp sjøaure	11	7	159	14
Har sett ut att sjøaure	43	27	160	156

Det er ein del som ikkje fekk fangst verken av laks eller sjøaure både i 2015 og 2016, men delen fiskarar utan fangst er større i 2016. Tabell 9 under viser dette der tal respondentar for dei to åra er det same som i tabell 7 (2015/2014) og 8 (2016).

Tabell 10: Fiskarar som ikkje har tatt vare på og sett ut att fisk av alle respondentar.

Ikkje tatt vare på og ikkje sett ut att	Fiskarar		% Fiskarar	
	2015	2016	2015	2016
Ikkje tatt opp laks	165	125	57	71
Ikkje sett ut att laks	109	68	35	39
Ikkje tatt opp sjøaure	190	148	86	93
Ikkje sett ut att sjøaure	141	117	57	73

Når vi stillar saman svara på desse fire spørsmåla om tatt vare på og sett ut att laks og sjøaure kjem det fram at 89 fiskarar ikkje fekk fangst i det heile i 2015 (verken laks eller sjø-aure). Det utgjer 26 prosent av fiskarane som svarte på dette spørsmålet. Ein om lag like stor del av fiskarane (27 prosent) oppgav i oppfølgingsundersøkinga at dei ikkje fekk fangst i 2016.

Dersom vi samanliknar svara på dette spørsmålet med spørsmålet om registrering av fangst i Scanatura viser det seg at tala stemmar godt overeins. Både for 2015 og 2016 var det nesten like mange (83 fiskarar) som svara at dei ikkje hadde registrert fangst i Scanatura.

I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 hadde vi utforma svaralternativa på spørsmålet om registrert fangst i Scanatura betre enn i hovudundersøkinga. Då fekk vi fram at det var ca 3 prosent (6 fiskarar) som fekk fangst, men som ikkje registrerte denne i Scanatur, mens det var 1 prosent som berre oppgav delar av fangsten i Scanatura.

Det er flest fiskarar som har tatt vare på eller sett ut att ein eller to fisk, men det er femten fiskarar som svarar at dei har sett ut att meir enn 10 laksar og det er åtte fiskarar som svarar at dei har sett ut att meir enn 10 sjøaurar. Det betyr at grovt sett 10 prosent av fiskarane i Lærdalselva handsamar opp mot halvparten av laksen og sjøauren som vert sett ut att. Av tabellen under ser vi også at det er få fiskarar som har tatt vare på meir enn to laks.

Tabell 11: Tal fiskarar som har tatt vare på og sett ut att eit bestemt tal laks og sjøaure, 2015 eller 2014.

Tal laks og sjøaure	1	2	3	4	5	6-10	>10	Ca tal fiskar
Fiskarar som har tatt opp laks	86	26	7	3	2	2	0	200
Fiskarar som har sett ut att laks	76	39	30	17	14	14	15	660
Fiskarar som har tatt opp sjøaure	23	6	1	1	0	0	0	40
Fiskarar som har sett ut att sjøaure	37	26	15	10	6	6	8	340

Tal fiskar i fjerde kolonne er ikkje eit presist tal. Dette fordi to av svaralternativa våre var oppgitt som intervall: 6-10 fiskar og over 10 fiskar. For å kome fram til eit tal har vi sett inn 8 for 6-10 fiskar, og 11 for over ti fiskar. Difor vert tala i fjerde kolonne berre eit anslag. Det same gjeld for tal fisker for 2016 i tabellen under.

Tabell 12: Tal fiskarar som har tatt vare på og sett ut att eit bestemt tal laks og sjøaure, 2016.

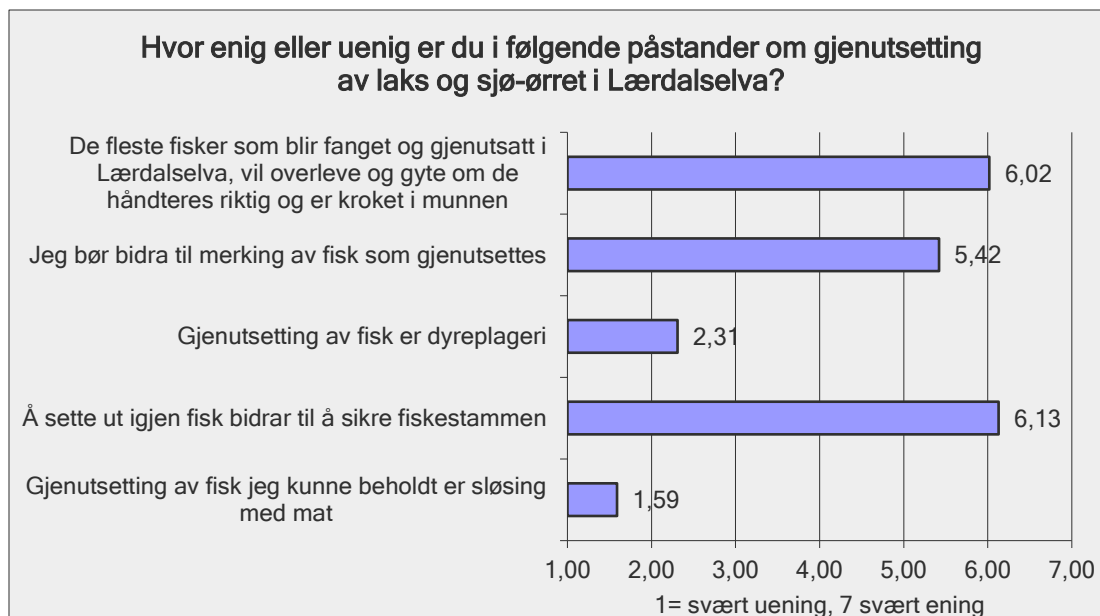
Tal laks og sjøaure	1	2	3	4	5	6-10	>10	Ca tal fiskar
Fiskarar som har tatt opp laks	32	15	4	1	0	0	0	78
Fiskarar som har sett ut att laks	46	22	12	8	4	7	7	311
Fiskarar som har tatt opp sjøaure	9	1	1	0	0	0	0	14
Fiskarar som har sett ut att sjøaure	14	11	2	5	3	3	5	156

Oppsummering

Fleire av fiskarane i 2015 sette ut att laksen enn som tok opp fiske, høvesvis 65 og 43 prosent. Skilnaden er endå større for sjøaure, høvesvis 43 og 14 prosent. Tala frå 2016 viser det same bilete, men då fekk ein mindre prosentdel av fiskarane fangst. Drygt 10 prosent færre har tatt opp laks og sett ut att sjø-aure i 2016 samanlikna med 2015. Om lag tre fjerdedelar av fiskarane fekk fangst av eit eller anna slag i 2015, mens i 2016 var det ein noko mindre del som fekk fangst (ca. 70 %). Av dei som har fått fangst har dei fleste tatt opp eller sett ut att ein eller to fisk. Ca 15 prosent av fiskarane i Lærdalselva handsamar opp mot halvparten av laksen og sjøauren som vert sett ut att.

2.6 Haldning til fang og slepp

Dagens kunnskap tilseier at i underkant av 5-10 prosent av laksen vert fanga to gonger (Uglem m fl 2017). Dette kjenner fiskarane godt til fordi 35 prosent av fiskarane svarar 10%. Vi spurte også om kor samd og usamd fiskarane var i ulike påstandar om utsetting av laks og sjøaure i Lærdalselva (spørsmål 22 i vedlegg 1)? Dei aller fleste (86% av 371 respondentar) var samd i påstanden om at utsetting er med på å sikre fiskestammene i Lærdalselva. 90 prosent av respondentane er samd i at om fisken blir handsama rett ved fang og slepp vil den overleve utsetting og gyte. Dei fleste var usamd i at utsetting er dyreplageri (90%) og at utsetting er sløsing med mat (80%). Størst variasjon i haldninga var det til påstanden om at «Jeg bør bidra til merking av fisk som gjenutsettes», 17, 11 og 72 prosent var høvesvis usamd, indifferent og samd i påstanden. Figuren under viser gjennomsnittsverdien til respondentane på desse påstandane.



Figur 5: Kunnskap og haldningar til fang og slepp⁶.

Fiskarane fekk også spørsmål om korleis fang og slepp burde praktiserast (spørsmål 23 i vedlegg 1). Dei skulle ta stilling til ein rekkje påstandar. Vi ser av tabellen 5 under at det er størst usemje mellom fiskarane til påstanden om at det er viktig å «*bruke kroker uten mothake*» (der 37% er usamd og 48 % er samd) og til påstanden om at det er viktig å «*pumpe fisken fram og tilbake mot strømmen før du slipper*» (51 % er usamd og 38 % er samd). Det er også variasjon i svarea om det er viktig å «*avlive all fisk som blør*» og om det er viktig å «*være to personer for at teknikken fang og slipp skal fungere godt*», men eit fleirtal er likevel samd i desse to siste påstandane, høvesvis 66 og 60 prosent. Ein stor majoritet er samd i at det er viktig å «*bruke hov uten knuter i nettet*» (77%), «*unngå å løfte fisken opp fra vannet*» (82%) og «*holde fisken rolig før du slipper den*» (80%). I undersøkinga til dei valdansvarlege spurte vi også om korleis fang og slepp burde praktiserast. Då kom det også fram at dei er ulike syn på om ein bør «*pumpe*» fisken før ein slepp han ut att og at ein bør vere to personar for å praktisere teknikken godt. Dessutan var det ulike syn mellom dei valdansvarlege på om ein burde bruke lang tid på å få fisken inn til land når ein hadde til hensikt å sleppe den ut att.

⁶ Standardavviket for svaret på desse påstandane var (øvest til nedst): 1,29; 1,86; 1,72; 1,50; 1,21

Tabell 13: Kunnskap om praktisering av fang og slepp, prosent av respondentar.

	% uenig	% verken eller	% enig	Gj.snitt	N	STA
... unngå å løfte fisken opp fra vannet	6	10	84	1,91	371	1,91
... holde fisken rolig før du slipper den	11	10	78	5,63	370	5,62
... bruke håv uten knuter i nettet	10	11	78	5,18	370	5,19
... kunne skille mellom hun- og hanfisk	15	8	77	4,89	371	4,88
... ha medhjelper for landing av fisken tidlig i sesongen når elva er stor	15	14	71	4,23	372	4,23
... avlive all fisk som blør	23	11	66	5,24	369	5,23
... være to personer for at teknikken fang og slipp skal fungere godt	22	18	60	5,69	371	5,67
... bruke kroker uten mothake	37	15	48	5,93	369	5,91
... pumpe fisken fram og tilbake mot strømmen før du slipper den	51	10	38	3,61	371	3,61
... bruke lang tid på å få fisken inn til land	85	6	9	5,75	368	5,74

Vi spurde også om kor lett eller vanskeleg praktisering av fang og slepp var. Her svarer 38 prosent at det er svært lett, mens ein prosent svarer at det er svært vanskeleg. Når vi slår saman verdiane til lett (1,2 og 3) og vanskeleg (5,6 og 7) viser det seg at 75 prosent svarer at praktisering av fang og slepp er lett, mens 14 prosent verken eller og 11 prosent vanskeleg. Av dei som har gitt kommentar til sitt svar på dette spørsmålet svarar bortimot halvparten at kor lett og vanskeleg praktisering av fang og slepp er, er avhengig av vald eller fiskeplass. Dette vert stadfesta når vi testar om det er korrelasjon (samvariasjon) mellom kva vald fiskarane har fiska på og fiskarane sitt syn på kor lett og vanskeleg fang og slepp er. Då finn vi at det er ein slik samanheng (med signifikansnivå 0,05). Valdet Kvamme skil seg ut som eit vald kor det er vanskeleg å praktisere fang og slepp, mens for valda Midt Lysne og Øye er det omvendt. Der er det ein større del av fiskarane, enn i andre vald, som opplever at fang og slepp lett. For valda Stønjum og Bø er det ein større del fiskarar, enn i andre vald, som svarer «midt på treet», verken vanskeleg eller lett. I analysen av dette spørsmålet har vi tatt bort mange vald fordi dei hadde færre enn 10 fiskarar som gav svar i vår undersøking (dette gjeld Prestegardsretten, Ødegård, Grøtte, Nedre-Lysne, Øvre-Lysne, Rikheim, Hønjum, Nordre Bjørkum, Nedrehegg).

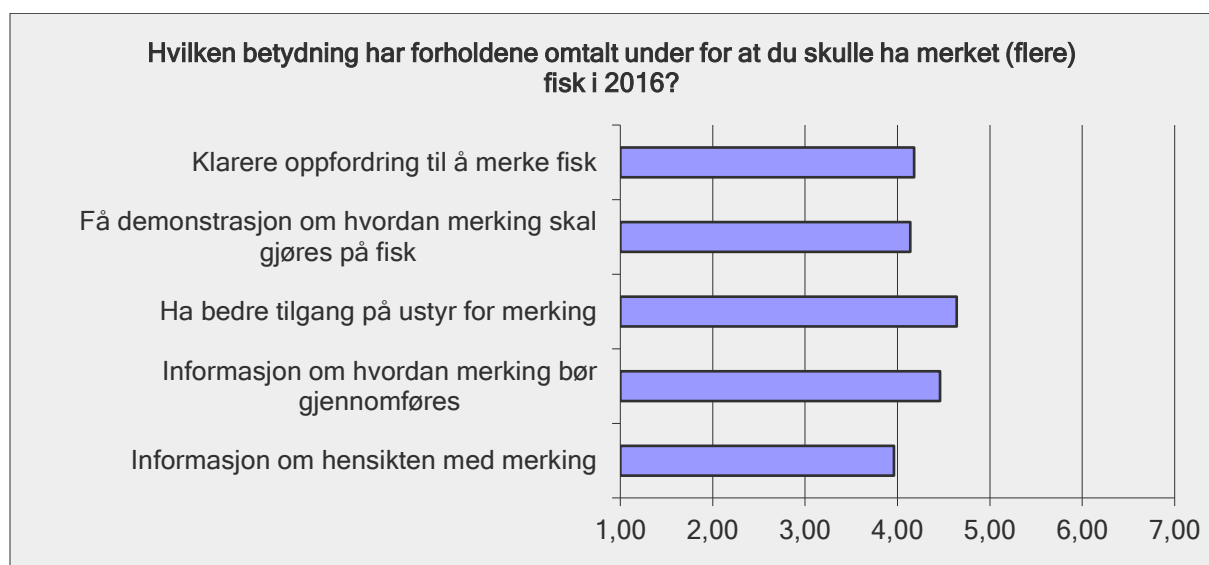
Vi bad fiskarane svare på kor viktig fang og slepp er for å sikre lakse- og sjøaurestammane i Lærdalselva. 79 prosent svarer at metoden er viktig, mens høvesvis 10 og 11 prosent svarer at fang og slepp ikkje er viktig eller verken eller viktig. Også her finn vi ein signifikant samanheng mellom fiskarane sitt syn og kva vald dei fiska på. Hunderi skil seg ut med ein større del av fiskarane, enn på andre vald, som meiner at metoden er viktig. Ved valda Kvamme og Mo er det ein forholdsvis stor del av fiskarane som meiner at fang og slepp ikkje er viktig. Av dei 18 valdansvarlege som svarte på vår undersøking var det 14 som meinte at fang og slepp var viktig for å ta vare på fiskestammane i Lærdal.

Vi bad fiskarane vurdere om dei trengte meir kunnskap for å skilje mellom ulike type fisk. Ca 55 prosent av respondentane meiner dei treng meir kunnskap for å skilje mellom fleirgongsgytarar og andre fiskar, mens ca 30 prosent meiner dei ikkje treng det. 87 prosent av fiskarane meiner at dei ikkje treng meir kunnskap for å kunne skilje mellom laks og sjøaure. 25 prosent treng meir kunnskap

for å skilje mellom villfisk og oppdrettsfisk. Når det gjeld kunnskap for å kunne skilje mellom holaks og hanlaks tidleg i sesongen er det ulike meiningar mellom fiskarane.

I oppfølgingsundersøkinga spurte vi om betydningen av ein del forhold for at fiskarane skal kunne praktisere fang og slipp på ein god måte (spørsmål 10 i vedlegg 2). Den faktoren som fekk høgast skår var «utplassering av hov langs elvebredden». Omlag 65 prosent av respondentane svarte at dette var viktig. Derneft hadde «informasjon om hvilke konsekvenser fang og slipp har for enkeltfisker og bestanden» betydning, om lag 55 prosent av dei 189 respondentane som hadde svart på dette spørsmålet meinte denne type informasjon var viktig.

I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 spurte vi også om kva som skulle til for at ein skulle merke (fleire) fisk. Dei svara som fekk høgast skår var «Informasjon om hvordan merking bør gjennomføres» og «Betre tilgang på utstyr til merking», sjå tabellen under der også andre faktorar er med.



Figur 6: Forhold av betydning for merking av fisk

Oppsummering

Dei aller fleste fiskarane, 86 prosent, var samd i påstanden om at utsetting av fisk er med på å sikre fiskestammene i Lærdalselva. 90 prosent av respondentane er samd i at om fisken blir handsama rett ved fang og slepp vil den overleve utsetting og gyte. Dei fleste var usamd i at utsetting er dyreplageri og at utsetting er sløsing med mat. Størst variasjon i haldninga var det til påstanden om at ein som fiskar bør bidra til merking av fisk som vert utsett att. To forhold ser ut til å kunne få fleire til å merke fisk: informasjon om korleis merking bør gjerast og betre tilgang på utstyr til merking.

Fiskarane har god kunnskap om korleis fang og slepp bør praktiserast. 2/3 eller fleire av fiskarane er samd i at ein bør unngå å løfte fisken opp av vatnet før utsetting, at ein bør halde fisken roleg før ein slepp den og at ein bør bruke hov utan knutar. Det er også stor oppslutning om at ein bør kunne skilje mellom ho- og hannfisk, avlive all fisk som blør og ha medhjelpar for landing av fisken tidleg i sesongen når elva er stor.

75 prosent av fiskarane meiner at praktisering av fang og slepp er lett, mens 11 prosent meiner det er vanskeleg. Fiskarane meiner at kor lett og vanskeleg praktisering av fang og slepp er, er avhengig av vald eller fiskeplass. Dette vert stadfesta i vår analyse av svara. Vi finn ein signifikant samanheng mellom vald og fiskarane sitt syn på kor lett og vanskeleg fang og slepp er. Valdett Kvamme skil seg ut som eit vald kor det er vanskeleg å praktisere fang og slepp, mens for valda Midt Lysne og Øye er det omvendt. To forhold ser ut til å kunne gjere praktisering av fang og slepp lettare: utplassering av hov langs elvebredda og informasjon om kva konsekvensar fang og slepp har for einskildfiskarar og bestanden.

2.7 Haldningar, normer og åtferd til fang-og-slepp; betydninga av informasjon

I haustundersøkinga bad vi fiskarane ta stilling til fleire påstandar om åtferd og meiningar om fang-og-slepp (tabell 13b). For å teste om informasjonen som prosjektet har fått fram om overleva til gytefisk, utsett fisk, etc førte til endra åtferd og haldningar hos fiskarane delte vi utvalet i to. Den eine halvdelene fekk slik informasjon frå prosjektet før ei rekke spørsmål om fang-og-slepp, medan den andre halvdelene ikkje fekk det. Den eine halvdelene fekk denne informasjonen:

FOU prosjektet verdiskaping i laksefiske i Lærdal (og andre prosjekter i Lærdalselva) har fått fram ny kunnskap om lakse-og sjø-ørretbestandene i vassdraget. Forskingen viser at omtrent 5 % av gjenutsatt laks fanges på nytt samme sesong (basert på data fra merket fisk i 2015 og 2016). Overlevelse til våren etter gyting er minimum 70 % basert på fisketellingar høst og vår. Utvandring av vinterstøinger skjer i hovedsak fra medio april til medio mai. 10-20 % av disse (vinterstøingene) kommer tilbake til elva for å gyte igjen. Dette er basert på skjellprøver fra avlivet laks og merkeforsøk med akustisk telemetri.

For sjø-ørret har vi også gode tall på bestandstørrelse, fangst, gjenutsetting og overlevelse i både ferskvann og sjø. Her mangler vi imidlertid et sikkert tallgrunnlag på hvor mye av fisken som vil fanges flere ganger ved praktisering av fang –og slipp. Generelt vil en ørretbestand være meir sårbar for beskatning grunnet flere gytelsesonger gjennom livet og lange opphold i elva før den blir kjønnsmoden (blenkje).

Tilgangen på informasjon eller ikkje slo ut på berre to av påstandane. Dei som fekk informasjon trudde at grunneigarane foretrakk at fiskarane sette ut all fisk som de fekk, medan dei som ikkje fekk denne informasjonen trudde at grunneigarane meinte at mesteparten av fisken skulle sleppast ut, men at ein kunne behalde nokre. Vidare var det fleire av dei som fekk informasjon som sa det var sannsynleg at dei ville sleppe tilbake smålaks (under 80 cm) den neste sesongen dei fiska i Lærdal, enn i dei som ikkje fekk informasjon om fang og slepp.

Ser vi på dei store trekka så meinte fiskarane at både grunneigarane og eigne nærmaste fiskekompisar har middels sterke meiningar om at fiskarane burde sette ut fisk, og at grunneigarane føretrekker at nesten all fisk sleppast ut. Fiskekompisane vart også tillagt den meining om at mest fisk skulle sleppast ut, men ikkje like strenge som grunneigarane. Begge gruppene si meining ble tillagt middels vekt når fiskarane skulle ta stilling til om fisken skulle sleppast ut att eller ikkje. Om alle fiskarane tok dei fiskarane dei hadde lov til, meinte respondentane at fisket vert noko dårlegare. Den same oppfatninga hadde fiskarane om dei sjølve tok all fisk dei kunne ifølgje reglane.

Fangstsannsynet for andre fiskarar vart omtalt som ein del betre om all fisk vart sett ut att. Den personlege norma for å sette ut att all fisk i Lærdalselva var fiskarane delvis usamd i, og endå meir usamd var dei i å ta opp all fisk dei får. Trua på at riktig utsetting ga høy overleving var

respondentane samd i, og ferdigheitene i utsettingspraksis var høg hos fiskarane. Sannsynet for at dei ville sette ut ein eller fleire laks eller sjøaure neste sesong dei fiska i Lærdalselva var høg.

Tabell 14: Betydninga av informasjon om fang og slepp for fiskarane sine haldningar.

Påstandar	Ingen info	Info gitt	T-verdi; p
Hvorvidt grunneierne der du fisker har meninger om du burde gjenutsette noen av fiskene du lovlig kan beholde i Lærdalselva? ^a	4,37 (2,00)	4,58 (1,95)	is
Hvorvidt dine nærmeste fiskekompiser fisker har meninger om du burde gjenutsette noen av fiskene du lovlig kan beholde i Lærdalselva? ^a	4,24 (2,20)	4,69 (2,08)	is
Hva grunneierene der du fisker i hovedtrekk foretrekker at du gjør med den fangsten du lovlig kan beholde i Lærdalselva? ^b	2,07 (2,90)	1,09 (3,49)	t=1,99; p=.049
Hva dine beste fiskekompiser i hovedtrekk foretrekker at du gjør med den fangsten du lovlig kan beholde i Lærdalselva ^b	2,76 (1,35)	2,49 (1,33)	is
Viktigheten av meningen til grunneierne der du fisker ^c	4,00 (2,41)	3,72 (2,19)	is
Viktigheten av meningen til dine beste fiskekompiser ^c	3,63 (2,28)	3,66 (2,22)	is
Konsekvenser for laksefisket i Lærdal om alle fiskerne tar all fisk de lovlig kan beholde? ^d	3,94 (2,05)	4,19 (2,14)	is
Konsekvenser for laksefisket i Lærdal om du som enkeltperson beholder all fisk du har lov til? ^d	3,34 (1,99)	3,51 (2,05)	is
Konsekvenser for andres fangstsannsynlighet i Lærdalselva samme år, om alle fiskere setter ut all fisk de får? ^e	4,52 (1,94)	4,39 (1,9)	is
Konsekvenser for andres fangstsannsynlighet i Lærdalselva samme år, om du som enkeltperson setter ut all fisk du får? ^e	3,52 (2,04)	3,43 (1,86)	is
Jeg bør gjenutsette all fisk jeg får i Lærdalselva ^f	3,05 (2,27)	3,55 (2,41)	is
Jeg bør beholde all fisk jeg har lov til å beholde i Lærdalselva ^f	2,80 (2,09)	2,32 (1,77)	is
Om fisken håndteres riktig og er kroket i munnen vil de fleste fisker som blir fanget og gjenutsatt i Lærdalselva overleve og gyte ^f	5,58 (1,77)	5,58 (1,83)	is
Jeg vet hvordan jeg skal håndtere og minimere skader på en fisk som gjenutsettes ^f	6,06 (1,54)	6,09 (1,54)	is
Neste sesong i Lærdal - sannsynligheten for at du gjenutsetter.... en eller flere lakser over 80 cm som du lovlig kunne beholdt? ^g	4,97 (2,24)	5,23 (2,09)	is
Neste sesong i Lærdal - sannsynligheten for at du gjenutsetter... en eller flere laks under 80 cm som du lovlig kunne beholdt? ^g	4,75 (2,16)	5,29 (1,91)	t=-1,75, p=.083
Neste sesong i Lærdal - sannsynligheten for at du gjenutsetter en eller flere sjøørreter som du lovlig kunne beholdt? ^g	5,06 (2,36)	5,29 (2,18)	is
N	76-79	88-96	

Merknad: Uavhengig utvalg t-test. Ulik varians antatt.

^a Svarskala 1-7, der 1= Nei, overhodet ingen meninger. 7= Ja, svært sterke meninger.

^b Svarskala 1-5, der 1= Sette ut all fisken jeg får. 2= Sette ut mesteparten, men beholder noen fisker. 3= Sette ut halvparten, beholde halvparten. 4=Beholde mesteparten, men sette ut noen fisker. 5=Beholde alt jeg har lov til. ^c Svarskala 1-7, der 1= Ikke viktig, 7= Svært viktig. ^d Svarskala 1-7, der 1= Ingen konsekvenser. 7= Fisket blir så dårlig at fisket må stenges. ^e Svarskala 1-7, der 1= Ingen konsekvenser. 7= Andre fiskere får mye større fangstsannsynlighet. ^f Svarskala 1-7, der 1= Svært uenig. 7= Svært enig. ^g Svarskala 1-7, der 1= Svært usannsynlig 7= Svært sannsynlig

2.8 Fiskereglane

Fiskarane fekk spørsmål om deira syn på fiskereglar i Lærdalselva. Når det gjeld laks har vi spurt om kvote på fangst (det er berre lov å ta opp ein hanlaks per døgn og fiskar), tidsavgrensinga på slutten av sesongen og at det berre er tillate å fiske etter laks med fluge der fluelina utgjør kastevekta. Svarea viser at det er størst oppslutning om kvote på laks per døgn. 50 prosent av respondentane svarer at denne regelen er *svært viktig*. Legg vi til dei som svarer 5 og 6 kjem vi opp i at 86 prosent som meiner at denne regelen er viktig. Dei tilsvarande tala for dei to andre spørsmåla var høvesvis 56 (fiskeforbod etter 20 august) og 75 prosent (flugelina utgjør kastevekta). Det kan vere vert å merke seg at 30 prosent meiner at det ikkje er viktig å forby laksefiske på slutten av sesongen når aurefiske framleis pågår, mens 17 prosent meiner at avgrensinga i reiskap ikkje er viktig.

Når det gjeld sjøaure spurte vi om fiskarane si meining om forbodet for bruk av tohands flogestong, forbod mot fiske før 18. juni og avgrensingane på storleiken av fisk som vert tatt opp (mellom 1,2 og 2,5 kg). 65 prosent av fiskarane meiner at det er viktig å ha avgrensinga på storleik for avlving av sjø-aure, mens 19 prosent meiner at dette ikkje er viktig. Dei tilsvarande tala for forbod mot aurefiske før 18 juni er 50 og 30 prosent.

Mange fiskarar har lita forståing for at ein berre kan nytte einhands flogestong og flogar med krokstorleik seks eller mindre. Drygt 50 prosent av fiskarane (dei som har svart 1, 2 eller 3) meiner at desse reglane ikkje er viktig for å sikre sjø-aurestammen. I tabellen under har vi oppsummert svarea. Fordelinga er oppgitt i prosent av tal respondentar (366).

Tabell 15: Kor viktig er ulike regler i lakse- og sjøaurefiske i Lærdal. Prosent

Haldninga til ulike fiskereglar, 1= ikkje viktig, 7= svært viktig	1	2	3	4	5	6	7	Snitt
Forbod mot anna reiskap enn fluge i laksefiske	7	4	7	7	11	18	47	5,5
Forbodet mot laksefiske på slutten av sjøaurefisket	14	7	8	16	18	13	25	4,6
Forbod mot å avlive meir enn ein hanlaks per dag	2	2	5	5	13	23	50	6,0
Avgrensingane i reiskapsbruk i sjøaurefiske	24	12	15	14	13	7	14	3,6
Forbodet mot sjøaurefiske i starten av sesongen	12	7	11	20	16	12	23	4,5
Krav til storleik på sjøaure som kan takast	5	5	8	16	19	21	26	5,0

Vi har også spurd om kor nøgd eller misnøgd ein er med fiskereglane, altså med reglane generelt. Om lag 70 prosent svarer at dei er nøgd med reglane, men fleire nyttar høve til å seie sin meining om reglane for sjøaure fisket i det opne feltet etter spørsmålet kor dei kan skrive inn kommentarar. Det er forbodet mot tohands flogestong som har minst legitimitet mellom fiskarane. Ein fiskar viser til at regelen kan vere uheldig for laksen:

Syntes regelen om at man kun kan benytte enhandsstang etter sjøørret er tull. Selv om man fisker etter sjøørret, så kan man være uheldig å få på en laks. Sjansen for at denne laksen overlever er mye mindre om man benytter en enhandsstang.

Ein annan fiskar meiner at det må vere fiske med floge som er det sentrale ikkje om kva type fiskestong eller snøre som nyttast:

Hvis bestemmelsen sier at fisk skal fanges med flue, er det likegyldig om det er håndsnøre, en eller to håndsstang eller flaggstang som brukes. Fluefanget fisk er fluefanget uansett. Jeg bruker aldri en-hånds

og kan ikke fatte hvorfor det skal være forbud å fiske med to-hånds etter sjø-ørret som skal settes ut igjen allikevel? En av de dårligste fiskereglene jeg har møtt på som 25 årig laksefisker i Norge og utlandet

Dei naturgitte tilhøve i 2015 gjorde at det var lite sjøaure i elva. Det førte til endå mindre forståing for reglane. Ein seier det slik: «*Idiot regler og fisketider på sjøørrett sesongen, særlig når det ikke er sjøørret i elva som i fjor*». Andre er meir diplomatiske i språkbruken og peikar på behovet for forenkling av reglane.

Vi finn ikkje ein samanheng mellom fangst og synspunkt på fiskereglane. Det betyr at dei som ikkje har fått fangst ikkje er meir misnøgd med fiskereglane enn dei som har fått fangst. Kritikken mot fiskereglane er altså uavhengig av om ein har fått fisk eller ikkje.

Oppsummering

Dei fleste fiskarane, 70 prosent, er nøgd med fiskereglane i Lærdalselva generelt. Størst oppslutning er det om kvote på laks per døgn, 86 prosent av fiskarane meiner at denne regelen er viktig. 75 prosent meiner at regelen om at flugelina utgjør kastevekta er viktig. Minst oppslutning er det om tidsavgrensinga for laksefisket seint på sesongen når sjø-aure fisket pågår.

Det er også oppslutning om reglen som avgrensar storleiken på sjøaure ein kan fange, 65 prosent av fiskarane meiner at denne regelen er viktig. Det tilsvarande talet for forbod mot aurefiske før 18 juni er 50 prosent. Derimot er det ikkje oppslutning om regelen om einhands flogestong i sjøaurefisket og kravet til krokstorleik. Over halvparten av fiskarane meiner at desse reglane ikkje er viktig for å sikre sjø-aurestammen. Fleire gir uttrykk for at desse reglane, og særleg påbodet om einhands stong, manglar ein god grunngjeving. Denne regelen manglar legitimitet hos fiskarane.

2.9 Desinfeksjon av utstyr

I reglane for fisket i Lærdalselva utforma av Lærdal elveeigarlag heiter det m.a. at:

“Alt fiskeutstyr skal desinfiserast både før og etter fiske. Den einskilde grunneigar har ansvaret for å ha tilgjengelg desinfiseringsutstyr for fiskarar, eventuell avtale med andre grunneigarar som har slikt utstyr. Desinfiseringa skal skje under oppsyn av grunneigar sjølv eller grunneigarrepresentant (...)».

Reglane inneheld også krav til dokumentasjon om at reglane er følgt. Vi har spurt fiskarane om kor godt det var tilrettelagt for desinfeksjon av fiskeutstyret. Svara i form av tal respondentar er vist i tabellen under. På dei fleste vald låg forholda svært godt til rette for desinfeksjon av utstyr. Ved alle vald svarar majoriteten av fiskarane at forholda låg godt til rette for desinfeksjon. Svært få fiskarar har svart at forholda for desinfeksjon var svært dårlege. Variansen i svara er låg, men utfordringa på dette tema er likevel at for nokre var tilrettelegging dårleg. Fem fiskarar svarar at forhold låg svært dårleg til rette.

Tabell 16: Tilrettelegging for desinfeksjon av utstyr sist sesong (2015).

1 svært dårlig	2	3	4	5	6	7 svært godt	Snitt	N
5	1	4	6	15	64	259	6,54	354

I undersøkinga til dei valdansvarlege spurde vi også kor nøgd dei var med tilrettelegging av desinfeksjon på deira eige eigedom. For dei 17 som svarte på spørsmålet vart gjennomsnittsverdien den same som for fiskarane vist i tabellen over, men det var ingen av dei valdansvarlege som meinte at tilrettelegginga var dårleg.

Kryssar vi dette spørsmålet med kva vald fiskarane har fiska på kan vi sjå om det er nokre vald som skil seg ut når det gjeld tilrettelegging for desinfeksjon. Vi slår då saman verdiane 1, 2 og 3 som utgjer dårleg tilrettelegging, og slår saman 5, 6 og 7 i andre enden av skalaen som utgjer god tilrettelegging. Ved alle vald svarar 80 prosent eller meir at tilrettelegginga var god, mens det er nokre vald kor 8-20 prosent av fiskarane svarar at tilrettelegging var dårleg. Det er likevel så få fiskarar som har svart at tilrettelegging var dårleg at det er vanskeleg å konkludere klart i dette spørsmålet.

Vi har også spurt om kor samd og usamd fiskarane er i ulike *påstandar* om desinfeksjon av utstyr før og etter fisket i Lærdalselva. Ein halvdel er usamd, og ein annan halvdel er samd, i påstanden om at desinfeksjon av utstyr er unødig for dei som berre fiskar i Lærdal. Når det gjeld dei andre påstandane, sjå tabell 16, er fiskarane meir samstemte. 90 prosent av respondentane er usamd i påstanden om at desinfeksjon er unødig fordi det ikkje er påvist smitte etter siste behandling mot gyro i Lærdalselva. 80 prosent er samd i påstanden om at desinfeksjon av alle sitt utstyr er nødvendig.

Tabell 17: Samd eller usamd i behovet for desinfeksjon, prosent

Påstand	% ueinig	% verken eller	% einig	N
Desinfeksjon av alle sitt utstyr er nødvendig	16	4	80	357
Desinfeksjon av utstyr er unødvendig for dem som bare fisker i Lærdal	48	7	45	358
Desinfeksjon er ikke nødvendig fordi smitten forsvinner når utstyret tørkes	69	11	20	358
Desinfeksjon er unødvendig fordi det ikke er påvist smitte etter siste behandling mot gyro i Lærdalselva	90	3	8	360

70 prosent av respondentane var glade for at det i lita grad vart brukt rotenon mot *G. salaris* i Lærdalselva. Fiskarane er delt i synet på kva som bør skje om parasitten kjem tilbake. Dei er både samd og usamd i påstanden om at ein må avvente situasjonen og utvikle nye metodar dersom smitta kjem tilbake. Som forventa er fiskarane samstemt i at det var rett å bruke store ressursar på tiltak mot gyrosmitte. Det er derimot ikkje ein unison oppfatning av at elva vil vere like fantastisk som før smitta kom, dersom den vert friskmeldt no. Ca 60 prosent av respondentane svarar at dei er samd i denne påstanden. Tabellen under viser i kva grad respondentane er samd eller usamd i påstandane om tiltak mot gyrosmitte.

Tabell 18: Haldning til bekjemping av *G. salaris* (gyro), prosent av respondentar, prosent

	% ueinig	% verken eller	% einig		N
Om fisket fortsetter som nå, og elva fiskmeldes for gyro, er den akkurat like fantastisk som før gyro ble påvist	6	3	91	4,93	359
Det var helt riktig å bruke store ressurser på å bekjempe gyro i Lærdal	11	20	70	6,27	351
Jeg er glad for at det i liten grad ble brukt rotenon i bekjempelse av gyro i Lærdal	19	20	61	5,48	355
Bruk av rotenon i bekjempelse av gyro i Lærdal kan ha skadet naturmangfoldet i elva	24	29	47	4,54	353
Det var nødvendig å ta livet av fisk og annet liv i Lærdalselva for å bekjempe gyroen	23	18	59	4,86	354
Hvis gyro kommer tilbake til Lærdalselva må vi avvente og satse på å utvikle nye metoder	35	23	41	4,10	356

Vi spurde også dei valdansvarlege om deira syn på tiltaka mot gyrosmitte. Dei er som fiskarane mest samd i dei to påstanden om at det var riktig å bruke store ressursar på å kjempe mot gyrosmitte, og at det var bra at rotenom i liten grad vart brukt. Dei valdansvarlege er noko meir samde i at elva vert like fantastisk som før gyro vart påvist dersom den vert friskmeldt, mens dei er noko mindre samd enn fiskarane i at naturmangfoldet kan ha tatt skade av tiltaka mot gyrosmitta.

Oppsummering

Ved alle vald svarar majoriteten av fiskarane at forholda låg godt til rette for desinfeksjon, men nokre få vald skil seg ut ved å ha nokre fiskarar som svarar at tilrettelegginga var dårleg. Tal svar er så låge at det er vanskeleg å trekke klare konklusjonar. 80 prosent av fiskarane er samd i påstanden om at desinfeksjon av alle sitt utstyr er nødvendig, og ein endå større del (90 prosent) er usamd i påstanden om at desinfeksjon er unødig fordi det ikkje er påvist smitte etter siste behandling mot gyro i Lærdalselva. Derimot er det ulike syn på påstanden om at desinfeksjon av utstyr er unødig for dei som berre fiskar i Lærdal.

70 prosent av fiskarane var glad for at det i lita grad vart brukt rotenon mot Gyrosmitta i Lærdalselva. Fiskarane er delt i synet på kva som bør skje om gyrosmitta (parasitten) kjem tilbake. Ein del meiner at ein må avvente situasjonen og utvikle nye metodar dersom smitta kjem tilbake, mens andre ikkje meiner det. Eit fleirtal, 60 prosent av fiskarane, meiner at elva vil vere like fantastisk som før smitta kom, dersom den vert friskmeldt no.

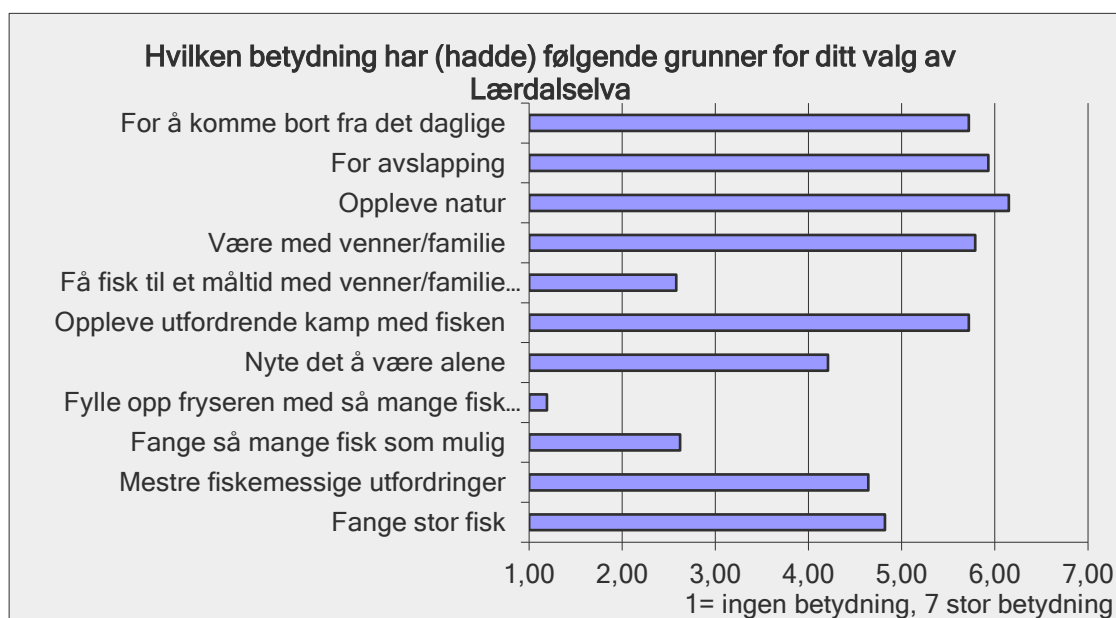
2.10 Motivasjon

For å finne fiskarane sine motiv for å fiske i Lærdalselva bad vi dei om å svare, på ein skala frå 1 til 7, om kor viktige ulike motiv var. Dei motiva som får høgaste gjennomsnittleg skår er:

- Oppleve natur (6,2)
- For avslapping (5,9)
- Være med venner/familie (5,8)
- For å komme bort fra det daglige (5,7)
- Oppleve utfordrande kamp med fisken (5,7)

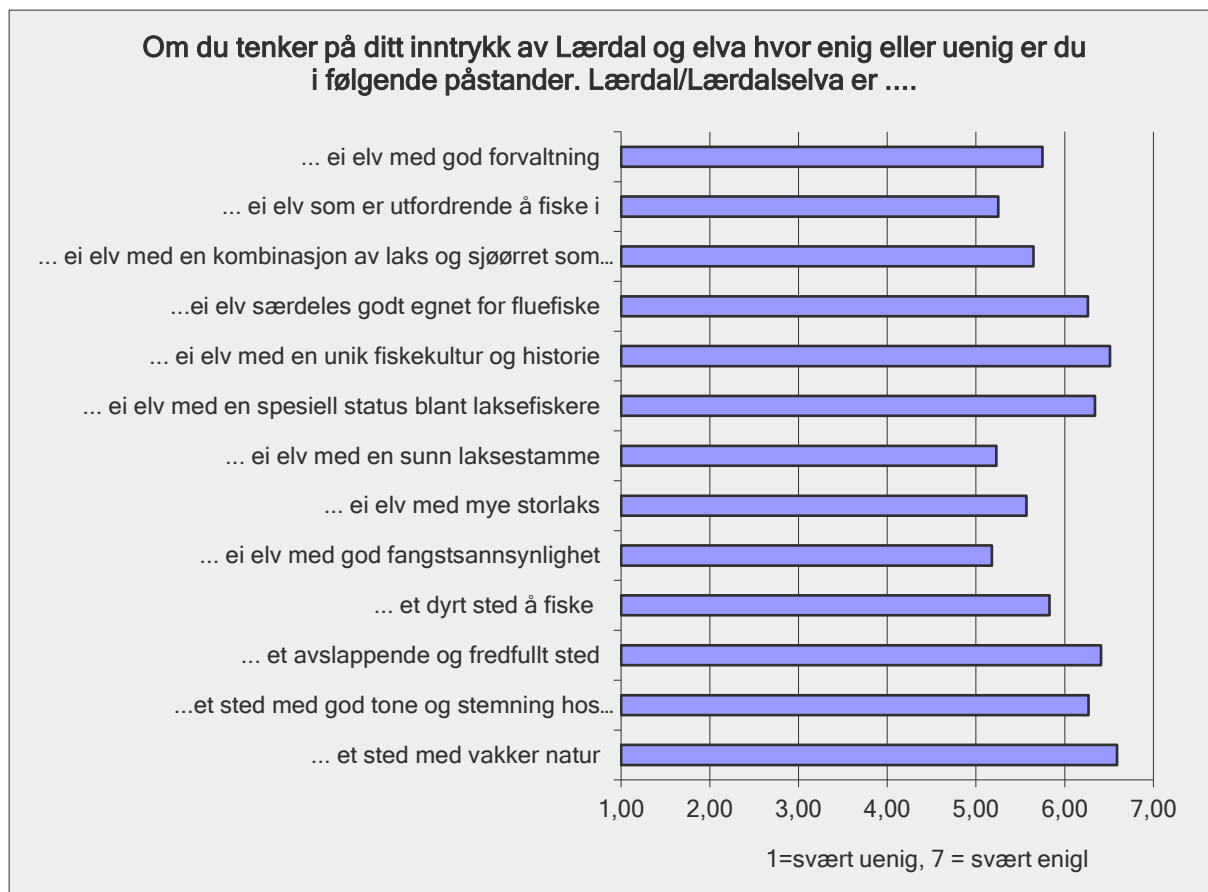
Våre respondentar er samstemte i vurderinga av desse motiva, variansen er lita, 82-88 prosent meiner at desse motiva har noko til svært stor betydning for deira val av Lærdal som fiskeplass. *Opplive natur* er det motivet som får høgast skår. Undersøkinga til dei valdansvarlege i Lærdalselva viser at dei kjenner godt til fiskarane sin motivasjon. Når vi spør dei valdansvarlege om kor stor betydning dei trur ulike forhold har for fiskarane for å fiske i Lærdal er det forholda i strekpunkta over som får høgast skår.

Fiskarane er sers samstemte i at det ikkje er hensikten å fylla opp fryseren med fisk, ei heller å fange så mange fisk som mogleg, 98 og 71 prosent høvesvis seier at dette har ingen eller lita betydning. Å fange stor fisk er ikkje mellom dei motiva som får høgast skår, men det er likevel 72 prosent som gir til kjenne at dette er av betydning, mens 20 prosent seier det har lita eller ingen betydning. For motivet "nyte det å være alene" var variasjonen i svara stor, for dei andre motiva var variansen moderat eller lita. Figuren under viser fiskarane si samla vektning av dei ulike motiva.



Figur 7: Fiskarane si vektning av motiv for fisket.

Vi har samanlikna desse motiva med kva kvalitetar fiskarane meiner at Lærdalselva har. Når vi spurte om fiskarane sitt inntrykk av Lærdal fekk påstanden: "et sted med vakker natur" høgast skår med ein gjennomsnittverdi på 6,59. Så mykje som 98 prosent av fiskarane er samd i denne påstanden. Eigenskapen "et avslappende og fredfullt sted" kjem høgt opp med 6,41 i gjennomsnittleg skår. 95 prosent er samd i denne påstanden. Det betyr at Lærdalselva har dei kvalitetane som motiverer fiskarane mest til å kome til Lærdal. Den påstanden som fekk lågast skår av påstandane i figur 7 var "en elv med god fangstsannsynlighet" som fekk lågast skår (5,18), sjå figuren under.



Figur 8: Fiskarane si vektning av eigenskapar ved Lærdalselva.

Seks eigenskapar får over verdien seks i gjennomsnittleg skår. I tillegg til vakker natur og et avslappende og fredfullt sted gjeld det eigenskapane:

- «et sted med god tone og stemning hos lokalbefolkningen (6,27)
- ei elv med en unik fiskekultur og historie (6,51)
- ei elv med en spesiell status blant laksefiskere (6,34)
- ei elv særdeles godt egnet for fluefiske» (6,26)

Det spesielle med desse seks eigenskapane er at fiskarane er sers samstemte i si vurdering, 90-98 prosent svarar at dei er samd (svarer med verdiane 5, 6 eller 7) i desse påstandane. Variansen er med andre ord lita. Fire eigenskapar i figur 8 får ein gjennomsnittleg skår på mellom 5,5 og 6. For desse eigenskapar er det også eit klart fleirtal (80-87%) mellom respondentane som er samd. Det gjeld:

- ... «ei elv med god forvaltning
- ... ei elv med mye storlaks
- ... et dyrt sted å fiske
- ... ei elv med en kombinasjon av laks og sjørret som setter den i en egen klasse»

Dei tre siste eigenskapane: ei elv som er utfordrande å fiske i, ei elv med ein sunn laksestamme og ei elv med god fangstsannsyn oppnår mellom 5 og 5,5 skår.

Oppsummering

Dei viktigaste motiva for å fiske i Lærdal er å oppleve natur, slappe av, vere med venner og slektningar, kome bort frå det daglege, samt å oppleve utfordrande kamp med fisken. Fiskarane er samstemte i vurderinga av desse motiva, 82-88 prosent meiner at desse motiva har betydning for deira val av Lærdal som fiskeplass. *Oppleve natur* er det motivet som får høgast skår. For ¾ av fiskarane har det betydning å kunne fange stor fisk. Fiskarane er ikkje opptatt av å fange så mange fisk som mogleg.

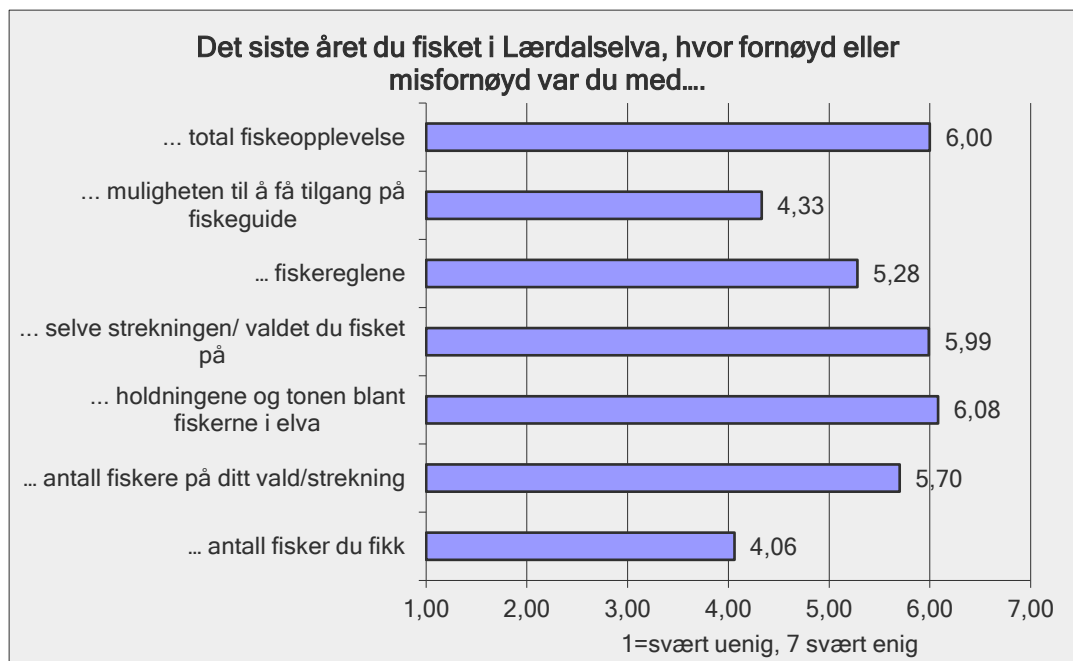
Fiskarane sine motiv korresponderer i stor grad med dei kvalitetane dei meiner Lærdalselva har. Dei eigenskapane ved elva som får høgast verdi (skår) er: et sted med vakker natur, eit avslappande og fredfullt plass, ei elv særdeles godt egna for flogefiske, samt dei kulturelle aspekta i form av ein plass med god tone og stemning i lokalbefolkninga, ei elv med en unik fiskekultur og historie og ei elv med en spesielle status mellom laksefiskarar. Fiskarane er sers samstemte i si vurdering av desse eigenskapane ved Lærdalselva.

2.11 Nøgd

Vi hadde fleire spørsmål kor vi kartla kor nøgd fiskarane var med opphaldet og valet av Lærdal som fiskeplass. 90 prosent av fiskarane var samd i påstanden: «*Jeg er nøgd med mitt val med å dra på fiske i Lærdalselva*», mens bare 6 prosent er usamd (gjennomsnittleg skår på 6,2). Endå meir samstemte er fiskarane i at det var ein god oppleving å fiske i Lærdal. 93 prosent er samd i påstanden: «*Å dra på fiske til Lærdalselva var en god opplevelse*», med ein gjennomsnittleg skår på 6,2. Når vi spissar påstanden endå meir i form av at: «*Jeg er sikker på at Lærdalselva var det rette stedet å dra på fiske til*» går gjennomsnittsverdien litt ned til 5,8, men det er framleis 83 prosent som er samd i påstanden.

Går vi nærare inn på kva fiskarane er nøgd med viser det seg at dei særleg er nøyd med den totale fiskeopplevinga, med tonen og haldninga blant fiskarane i elva, tal fiskarar på strekninga og med sjølve valdet/strekninga dei har fiska på. På desse påstandane varierer svara lite, fiskarane er samstemte i sin positive vurdering av desse tilhøva. Så mykje som 41, 45, 41 og 47 prosent av fiskarane er svært nøgd (svarar verdien 7) med desse faktorane høvesvis. Vi har gjennomført ein korrelasjonstest for å sjå om det er skilnad i kor nøgd fiskarane på dei ulike valda er med sitt vald. Vi finn ikkje signifikante skilnader i kor nøgd fiskarane er med valdet dei fiska på (test på 0,05 nivå).

Svakast resultat får vi på spørsmål om kor nøgd ein er med tal fiskar ein fekk. Svara på dette spørsmålet får lågast snittverdi og svara varierer mykje. 17 prosent er svært misnøgd, mens 20 prosent er svært nøgd. For påstanden om tilgang på fiskeguide er variansen stor og 39 prosent har ikkje meining om påstanden (svarer verdien 4). Figuren under viser gjennomsnittleg verdi av alle svar.



Figur 9: Kor nøgd fiskarane er med forskjellige forhold.

Dei valdansvarlege kjenner godt til kor godt nøgd fiskarane er. Dei veit at fiskarane er mest fornøgd med totaloppleving og minst nøgd med talet på fisk dei fekk.

Vi finn ein signifikant samanheng mellom tal fiskedøgn og kor fornøgde fiskarane var med fiskeopplevinga i Lærdalselva siste sesong dei fiska der (2014 eller 2015). Mellom dei som er fornøgd er det 25 prosent som har meir enn sju fiskedøgn i Lærdalselva, mens det er ingen av dei som er misnøgd som har over sju fiskedøgn. Blant dei som er misnøgd er det nesten 70 prosent som har tre eller færre fiskedøgn, mens det er 29 prosent av dei som er nøgd som har tre eller færre fiskedøgn. Fiskarane er fornøgd med tal fiskarar på valdet/strekninga dei fiskar, i figur 9 ser vi at denne påstanden fekk verdien 5,7. I undersøkinga til valdansvarlege spurte vi om det var for mange eller for få fiskarar i elva i løpet av sesongen. Det store fleirtalet (11) varte at det var passe mange fiskarar. Det ser difor ut for at både fiskarane og dei valdansvarlege er rimeleg nøgd med talet på fiskarar i elva.

I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 spurte vi også om kor nøgd ein var med ulike forhold, men hadde færre svaralternativ enn i figur 8. Hausten 2016 var fiskarane (189 av dei som deltok i hovudundersøkinga svarte) litt mindre nøgd enn i 2015 sesongen. Total fiskeoppleving fekk ein gjennomsnittskår på 5,27 (0,7 svakare enn i 2015), mens i kva grad ein var nøgd med talet på fiskar fekk gjennomsnittverdien 3,68 og fiskereglene oppnådde snittverdien 4,66. I eit nytt svaralternativ kom det fram at fiskarane var middels nøgd med storleiken på fisken dei fekk i 2016 (4,38).

I oppfølgingsundersøkinga finn vi ein samanheng mellom totalopplevinga og om ein har fått fangst eller ikkje (179 respondentar av dei som deltok i hovudundersøkinga). Mellom dei som ikkje er nøgd med totalopplevinga er det ein relativ større del utan fangst i forhold til dei med fangst. I alt 79 prosent av dei som har fått fangst er nøgd med totalopplevinga (dei gir 5-7 poeng for totalopplevinga). Mellom dei som ikkje har fått fangst er det 56 prosent som gir slik skår til

totalopplevinga. Trass i få respondentar vil vi konkludere med at det er ein samanheng her fordi signifikanstesten gir ein så eintydig samanheng.

Det er også ein signifikant og eintydig samanheng mellom totalopplevinga og storleiken på fisken. I alt 93 prosent av dei som er nøgd med storleiken (83 respondentar) er nøgd med totalopplevinga (gir verdien fem eller meir for opplevinga). Mellom dei som er misfornøgd med storleiken er det 45 prosent som er nøgd med totalopplevinga. I alt 29 prosent er misnøgd med størrelsen på fisken, 47 av 162 respondentar. Også her er det slik at trass i få respondentar vil vi konkludere med at det er ein samanheng mellom storleik på fisken og totalopplevinga fordi signifikanstesten gir ein så eintydig samanheng.

Oppsummert

Det store fleirtalet av fiskarane (90 prosent) er nøgd med valet av Lærdalselva som fiskeplass og at fiske i Lærdal gav ei god oppleving (93 prosent). Fiskarane er særleg godt nøygd med den totale fiskeoppleving, med tonen og haldninga blant fiskarane i elva, tal fiskarar på strekninga og med sjølve valdet/strekninga dei har fiska på. Vi finn ikkje nokon signifikant skilnad i kor nøgd fiskarane på dei ulike valda er med sitt vald. Fiskarane er minst nøgd, samla sett, med tal fiskar ein har fått, men her varierer svara mykje. Vi finn ein signifikant og eintydig samanheng mellom totalopplevinga og om ein har fått fangst eller ikkje og mellom totalopplevinga og storleiken på fisken. Dei som er nøgd med fangsten er også meir nøgd med totalopplevinga. Det er også ein samanheng mellom tal fiskedøgn og kor fornøgde fiskarane var med fiskeopplevinga i Lærdalselva siste sesong dei fiska der (2014 eller 2015). Mellom dei som er nøgd er det ein større del som har lengre opphald.

Samla sett var fiskarane litt mindre nøgd med 2016 sesongen enn 2015 sesongen både når det gjaldt total fiskeoppleving, tal fiskar ein fekk og fiskereglene. Fiskarane var middels nøgd med storleiken på fisken dei fekk i 2016.

2.12 Forbruk og betalingsvilje

Vi har tidlegare vist at halvparten av fiskarane hadde eitt opphald i Lærdal sist dei fiska der, mens 20 prosent hadde to opphald. Lengda på opphaldet for halvparten av fiskarane var 3 til 5 døgn, mens 29 prosent av fiskarane hadde eit opphald på mellom 6 til 10 døgn.

For å finne ut kor høgt forbruk fiskarane hadde har vi spurt om det samla forbruket (utgifter til transport, fiske, overnatting og mat og drikke) siste sesong dei fiska i Lærdal (2014 eller 2015). 28 prosent hadde eit forbruk på mellom 5 og 10 tusen kroner og ein like stor gruppe hadde eit forbruk på mellom 10 og 20 tusen kroner, mens 10 prosent hadde eit forbruk på mellom 20 og 30 tusen kroner, sjå tabellen under.

Tabell 19: Forbruk siste sesong ein fisket i Lærdal.

Forbruk siste sesong	Prosent	Tal responsar
Mindre enn NOK 5.000	13,0%	46
Mellom NOK 5.000 og 10.000	28,0%	99
Mellom NOK 10.001 og 20.000	29,7%	105
Mellom NOK 20.001-30.000	10,2%	36
mellom NOK 30.001-40.000	4,8%	17
Mellom NOK 40.001-50.000	3,7%	13
Mellom NOK 50.001 og 75.000	2,8%	10
Meir enn NOK 75.001	2,2%	8
Husker ikkje / veit ikkje	5,4%	19
Sum	100	353

Per døgn finn vi at fiskarane i gjennomsnitt brukte ca. 2600 kroner per døgn. Dette talet kjem fram ved at vi har nytta midtverdien 2500 for intervallet opp til 5000 og verdien 87500 for intervallet 75.001 -100.000. For beløp over kr 100.000 har vi brukt 100.000.

Vi finn ein signifikant skilnad i fiskarane sitt forbruk etter inntekt (signifikansnivå 0,05). Av dei som brukar meir enn 40 000 kroner er det 78 prosent som tener meir enn 800 000 i årslønn. Og omvendt: Av dei som bruker mindre enn 5000 kroner er det 54 prosent som tener mindre enn 600 000 i årslønn.

I ein lokaløkonomisk samanheng er det kor mykje pengar som vert lagt igjen i Lærdal.. Om fiskarane har betalt mykje for reisa til og frå Lærdal spelar inga rolle. Difor har me gjort ei berekning der me korrigerer for transporten til og frå Lærdal, basert på køyrestrekning og tal turar per år. Berre personar som berre har betalt for sitt eige fiske og ikkje verte spandert på noko er med i tala.⁷

Vi delte vidare opp fiskarane i lokale, regionale, nasjonale og svenskar⁸ (tabell 18b). I snitt i utvalet vårt var det lokale forbruket 2628 kroner per fisker per døgn. Dei nasjonale fiskarane (dei med reiseveg meir enn 300 km t/r) hadde det største forbruket med 2814 kroner, medan dei lokale hadde lågast (dei norske fiskarane er delt opp i reiseveg heimkommunen - Lærdal t/r).

Tabell 18b. Lokalt forbruk i Lærdal per døgn for ulike grupper fiskarar, tal i 2017-kroner.

	N	Gjennom-snitt	Standard-avvik	Minimum	Maximum
Lokal (0-150 km t/r)	14	1883	562	1139	2978
Regional (151-300 km t/r)	28	2013	1373	797	8149
Nasjonal (>300 km t/r)	149	2814	1614	35	8640
Sverige	20	2439	1651	909	6773
Total	214	2628	1624	35	8640

⁷ Statens vegvesens reiseplanlegger på nett gir avstand fra heimkommunen til Lærdal, samt evt, bompenger som må betales. Ferge satt til sats 100 per veg per ferge. Drivstoffutgifter på 1,30 per km. Her tror vi at fiskerne ikkje har tenkt så mye på hva reisa dit egentlig koster. Det er lett å feilberegne når man spør om kun en sum og ikkje splitter det opp. Vi holder derfor disse lavt slik at reiseutgifter ikkje «spiser opp» forbruket. Disse totale reiseutgiftene deles på antall fiskedøgn. For Sverige er det brukt avstand fra Stockholm, og Danmark fra København. Forbrukstillene for Danmark virker lave. Anslår 2 personer per bil i snitt som transportutgiftene skal deles på. Inflasjonsjustert til 2017-tal.

⁸ Det var også 3 andre utlendingar (Danmark, Kenya) men sidan dei var så få har me ikkje tatt med dei som eige grupper.

I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 spurte vi meir detaljert om forbruket i kroner på ulike forbrukskategoriar (transport, servering/mat, overnatting etc.). Tabellen viser gjennomsnittleg forbruk på dei ulike forbrukskategoriane. Vi har summert saman overnatting og fiske fordi mange har betalt dette samla.

Tabell 20: Fiskarane sitt estimat av forbruk 2016 sesongen i Lærdal

Forbrukskategori	Gjennomsnitt forbruk i kr.	N
Transport	2.100	160
Fiske og overnatting	16.500	158
Mat, drikke og servering	3.300	158
Andre utgifter	2.200	106
Totalt	24.100	
Per døgn eksklusiv transport	2.800	

I snitt hadde fiskarane 8 fiskedøgn i Lærdalselva i 2016. Det gir ein gjennomsnittleg utgift på ca. kr 3000 per døgn inkludert transport til og frå Lærdal. Trekk vi ut transportkostnaden vert forbruket per døgn i Lærdal ca. 2800 kroner.

Dersom sannsynet for å få fisk vert dobbelt så stor som i dag er 20 prosent viljug til å betale mellom ein og ti prosent meir for eit fiskedøgn og 17 prosent er viljug til å betale mellom 11 og 20 prosent meir. 35 prosent er ikkje viljug til å betale meir. I tabellen er betalingsviljen ved auka fangstsannsyn vist (vi har tatt bort dei intervalla ingen svarte seg viljug til å betale). Desse tala må reknast som nedre anslag, og sannsynet tilseier at dei reelle tala er høgare. Dette skyldast måten fiskarane er spurde på. Denne gir ei viss grad av strategisk svargjeving. Nokon vil tenkje at om dei gjev opp høg betalingsvilje, så vil prisen settast høgare neste år. Difor har fiskarane incentiv til å svare lågare betalingsvilje enn den reelle. Dette er eit velkjend problem med denne spørjemetoden.

Tabell 21: Betalingsvilje ved dobbelt så høgt fangstsannsyn.

Vilje til å betale meir	Prosent	Tal respondentar
0 % mer	35	124
1-10 % mer	20	70
11-20 % mer	17	59
21-30 % mer	9	30
31-40% mer	1	5
41-50 % mer	3	12
51-60 % mer	1	5
91-100 % mer	1	3
Mer enn 100% mer	2	7
Vet ikke	11	39

Vi har også spurt om kor mykje, utover det fiskarane vanlegvis har av utgifter per fiskedøgn i Lærdal, dei ville maksimalt vere viljug til å betale per fiskedøgn til ei avgift som går til tiltak som kan sikre ei open og frisk elv i framtida. Ein tredjedel svarar mellom ein og ti prosent meir, mens 18 prosent er viljug til å betale mellom 11 og 20 prosent meir. Betalingsviljen er vist i tabellen under.

Igjen må desse anslaga sjåast som nedre anslag på kor mykje meir fiskarane er viljuge til å betale. Det er to grunnar til det. For det første er det igjen ei viss sannsyn for at fiskarane svarar strategisk lågt di dei ikkje ynskjer å bidra til at ei slik avgift vert innført. For det andre vil mange tenkje at ei avgift ikkje vil føre til at elva held seg frisk, det blir berre nok ei avgift. Om dei ikkje stolar på at avgifta faktisk sikrar ei frisk og open elv, da vil dei og være skeptiske til å betale noko som helst.

Tabell 22: Betalingsvilje per fiskedøgn for ein open og fisk elv i framtida.

Vilje til å betale meir per døgn enn i dag	Prosent	Respondentar
0 % mer	22,4%	79
1-10 % mer	34,3%	121
11-20 % mer	18,4%	65
21-30 % mer	8,2%	29
31-40% mer	2,3%	8
41-50 % mer	2,0%	7
51-60 % mer	0,8%	3
91-100 % mer	0,6%	2
Mer enn 100% mer	0,8%	3
Vet ikke	10,2%	36

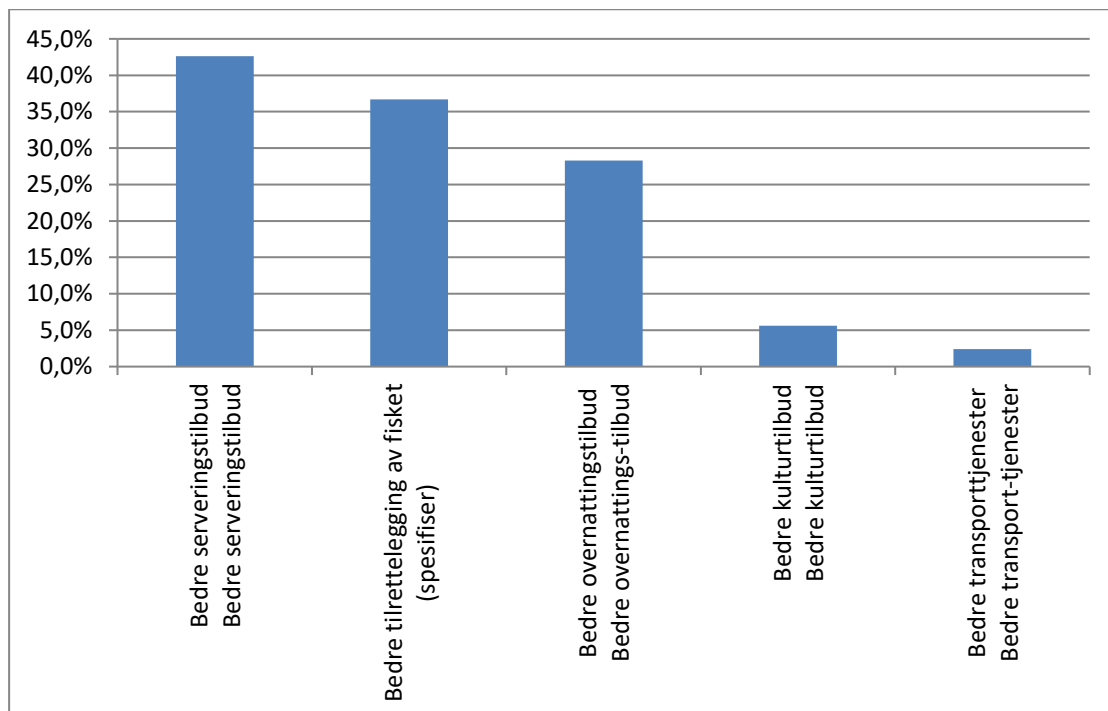
Oppsummert

Ca 60 av fiskarane hadde eit forbruk mellom 5.000 og 20.000 kroner til transport, opphald og fiske siste sesong dei fiska i Lærdal (2015/2014). Omlag ein fjerdedel brukte meir enn 20.000 kroner, mens 10 prosent brukte mellom 20 og 30.000 kroner. Statistisk analyse viser at det er ein signifikant skilnad i fiskarane sitt forbruk etter inntekt, jo høgare inntekt jo høgare forbruk. Av dei som brukar meir enn 40 000 kroner er det 78 prosent som tener meir enn 800 000 i årslønn. I gjennomsnitt brukte lærdalsfiskarane i 2014/2015 kr. 2600 per døgn til fiske, opphald, mat og drikke (inkludert diverse og eksklusiv transport til og frå Lærdal). I 2016 var dette gjennomsnittet kr. 2800, men tal respondentar tilseier at vi må setje mest lit til tala frå 2015/2015 sesongen. På den andre side ser det ut for at fiskarane underestimerer utgifta, diverse utgifter, slik at sannsynlegvis er forbruket høgare enn i begge desse berekningane.

Dersom sannsynet for å få fisk vert dobbelt så høgt som i dag er 20 prosent viljug til å betale mellom ein og ti prosent meir for eit fiskedøgn, mens ein nesten like stor del er viljug til å betale mellom 11 og 20 prosent meir. Ein tredjedel av fiskarane er ikkje viljug til å betale meir. Betalingsviljen aukar noko dersom midlane (t.d. ein avgift) går til tiltak som kan sikre ei open og frisk elv i framtida: Ein tredjedel svarar mellom ein og ti prosent meir, mens 18 prosent er viljug til å betale mellom 11 og 20 prosent meir. Det er grunn til å tru at desse tala er nedre anslag di mange av fiskarane av strategiske grunnar mest truleg vil rapportere lågare betalingsvilje enn den reelle i slike undersøkingar.

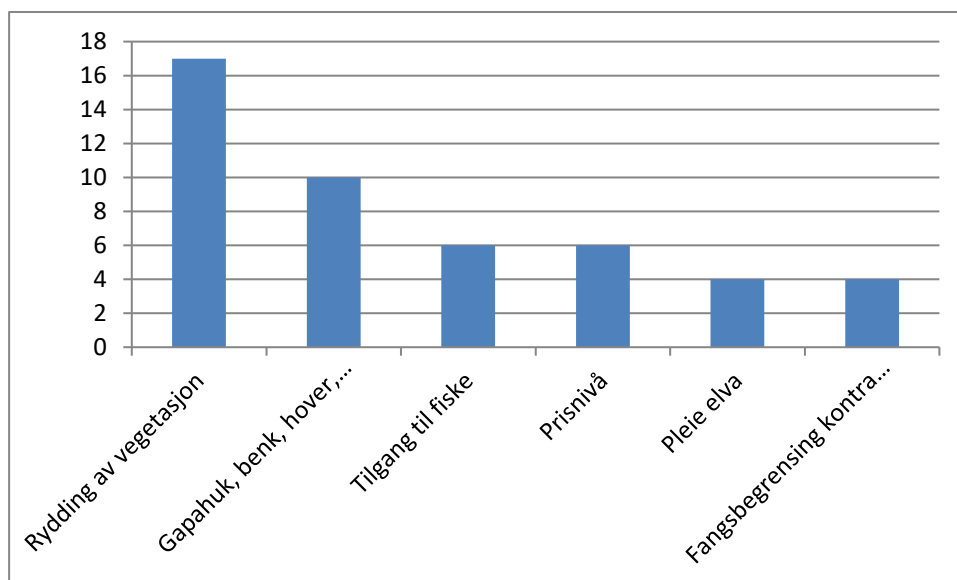
2.13 Utbetring av tilbodet til fiskarane

Vi har spurt fiskarane om kva produkt eller tenester av det eksisterande tilbodet som treng forbetring. Det er først og fremst servering (107 svar), overnatting (71 svar) og tilrettelegging av fisket (92 svar) som treng forbetring, i følgje oppfølgingsundersøkinga, sjå figur under.



Figur 10: Produkt som treng forbetring, prosent svar av 251 respondentar.

Når vi spør korleis fiske kan tilretteleggast betre kjem det fram at dei to viktigaste forholda som elveeigarane kan gjere er å rydde vegetasjon og setje opp gapahuk, benker og hover langs elvebredda, sjå figur 11 under.



Figur 11: Behov for betre tilrettelegging av fisket. Tal respondentar.

I undersøkinga til valdansvarlege kjem det fram at dei også meiner at rydding av vegetasjon og oppsetting av gapahuk, benker etc. er tiltak dei kan gjere for å legge betre til rette for fiske.

Vi har analysert om det er ein samanheng mellom behovet for forbetring av tilbodet med kor stort forbruk fiskarane har i Lærdal. Vi finn ingen slik samanheng. Det betyr at behovet for forbetring av overnatting og servering er uavhengig av kor stort forbruk fiskarane hadde i 2015. Av dei 92 som ønskjer betre tilrettelegging av fisket er det rydding av trær og busker langs elva og utstyr i form av gapahuk, benker og hover som vert etterlyst mest.

I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 ville vi ha svar på betalingsviljen for eit betre tenestetilbod. Vi spurte om kor sannsynleg det var at fiskarane ville nytte eit serveringstilbod av høgare standard (meir eksklusivt) i Lærdal enn i dag. Ein tredjedel av respondentane (55 stk) svarar at det er sannsynleg at dei vil nytte eit slikt nytt serveringstilbod, mens 15 prosent (25 stk) svarer at det er svært sannsynleg. For fleirtalet av dei som har svart på spørsmålet (165 stk) er det ikkje sannsynleg å nytte eit slikt tilbod.

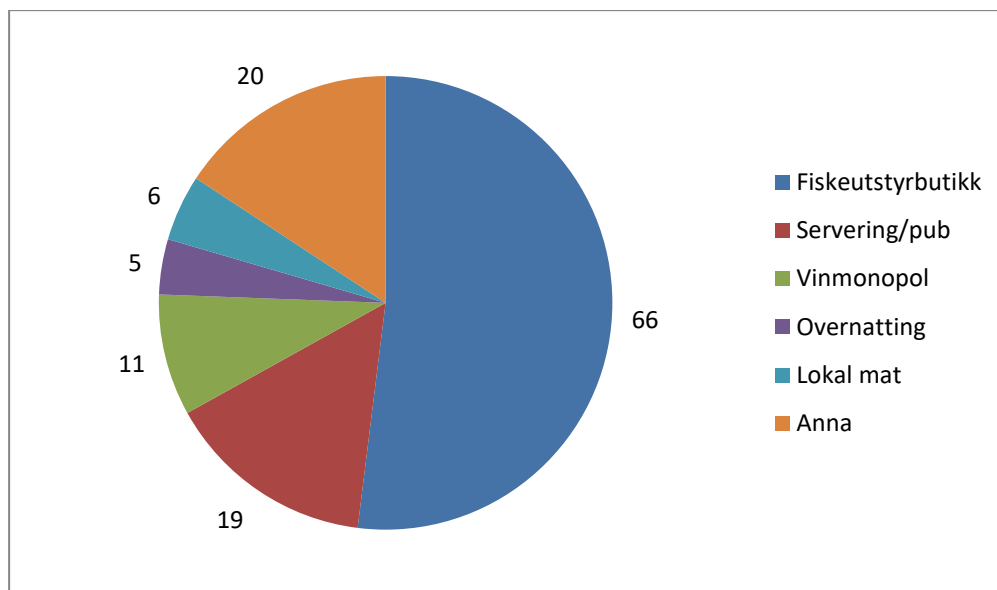
Betalingsviljen for eit måltid på eit nytt serveringstilbod av høg standard er vist i tabellen under. 22 prosent av dei 113 som svarte på spørsmålet er viljug til å betale mellom 600 og 799 kroner, like mange som vil betale 1000 kroner, for eit trerettarsmåltid med drikke.

Tabell 23: Betalingsvilje for eit trerettars måltid med drikke.

Beløp	Tal respondentar	%
Mellom 200-499 NOK	23	20
500 NOK	13	12
Mellom 600-799 NOK	25	22
Mellom 800-999 NOK	12	11
1000 NOK	25	22
Mellom 1200-2500 NOK	15	13
	113	100

Vi stilte også spørsmål om kor sannsynleg det er at ein vil nytte eit overnattingstilbod med høgare standard. 82 prosent av respondentane svarer at det er usannsynleg at dei ville nytta eit slikt tilbod. Dei aller fleste fiskarane må difor vere nøgd med det tilbodet dei har. 37 prosent av dei 80 som svarar på kor mykje dei er viljug til å betale for eit overnattingstilbod med høg standard er viljug til å betale kr. 1000 per døgn.

Vi har spurt fiskarane om kva produkt eller tenester dei saknar i Lærdal. 177 har svart på spørsmålet, men så mange som 50 av desse har svart at dei ikkje manglar noko. Av dei som saknar noko (127 stk) svarar majoriteten (52 prosent eller 66 fiskarar) at dei saknar ein sportsfiskebutikk. Serveringsstad vert sakna av 19 av respondentane, mens 11 vil ha eit vinmonopol i Lærdal. I figuren under er dei fem mest ønska produkt eller tenestene nemnd. I kategorien andre produkt/teneste kjem betre informasjon, betre tilgang til fiske, gapahukar og hytter langs elvebredda mm.



Figur 12: Produkt/tenester som vert sakna av fiskarane i Lærdal. Tal respondenter.

Også dei valdansvarlege ser fiskeutstyrsbutikk som eit tilbodet det er viktigast å etablere i tillegg til lokal mattilbod og eit serveringstilbod av høg standard.

Oppsummert

Ein stor del av fiskarane (42 prosent) meiner at det er naudsynt å forbetre serveringstilbodet i Lærdal, mens 28 prosent meiner at overnattingstilbodet treng forbetring. I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 svarar ein tredjedel (av 165 svar totalt) at det er sannsynleg, mens 15 prosent svarer det er svært sannsynleg, at dei vil nytte eit nytt serveringstilbod. 22 prosent av 113 som svarte på spørsmålet er viljug til å betale mellom 600 og 799 kroner, like mange som vil betale 1000 kroner, for eit trerettarsmåltid med drikke. 13 prosent av respondentane er viljug til å betale mellom 1200 og 2500 kroner for eit slikt måltid. Langt færre vil nytte seg av eit overnattingstilbod med høgare standard. Det tyder på at det lite behov for slike nye tilbod. Drygt ein tredjedel av fiskarane meiner det er trong for betre tilrettelegging av fisket, så som rydding langs elva og meir utstyr i form av gapahuk, benker og hover langs elvebredda. Det viktigaste fiskarane manglar av tilbod i Lærdal er ein sportsfiskebutikk.

2.14 Tilknytting til Lærdalselva og framtidig fiske

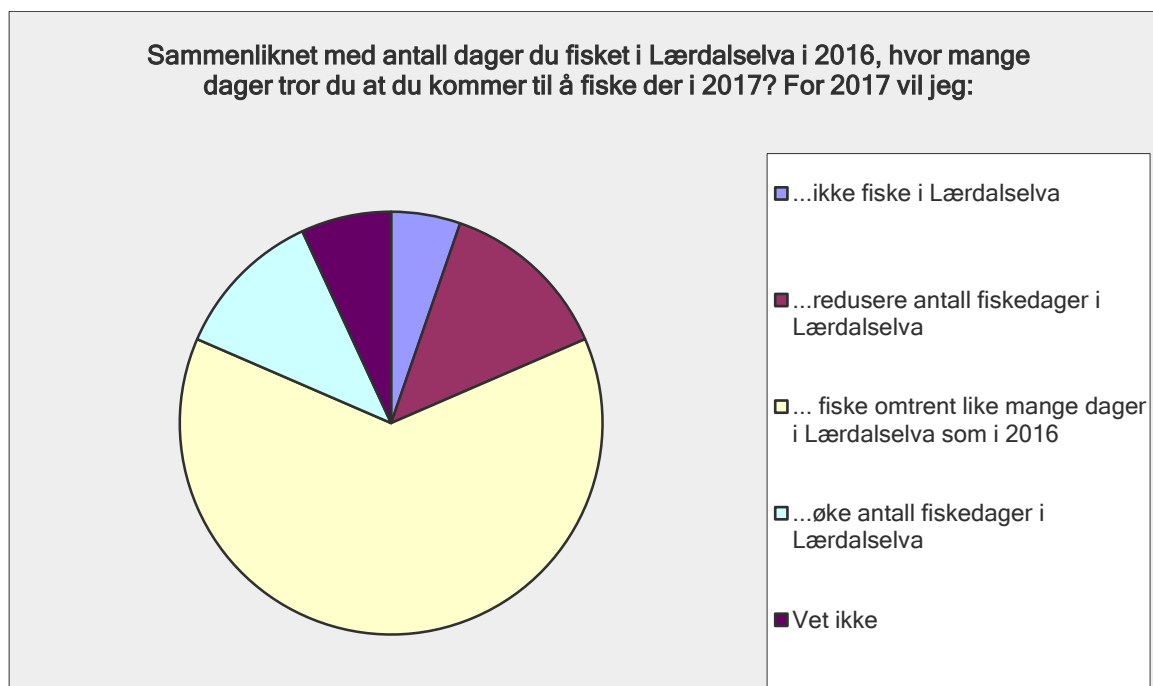
Vi bad fiskarane ta stilling til fleire påstandar om deira tilknytting til Lærdalselva kor ingen fekk ein høg skår (gjennomsnittleg skår i parentes):

- «Jeg er veldig knyttet til Lærdalselva» (4,81)
- «Jeg har en spesiell tilknytning til Lærdalselva og de andre fiskerne» (4,76)
- «Jeg nyter laksefisket i Lærdalselva mer enn i noen annen elv» (5,01)

Mellom 55 og 63 prosent var samd i desse påstandane, det vil seie at variansen var moderat. Det er 16 prosent som svarar at dei verken er samd eller usamd i desse påstandane. 2/3 av dei som

fiska i 2014 og/eller 2015 er samd i påstanden at dei vil fiske i Lærdalselva dei tre neste åra. Fiskarane vil avgrense kor mange som kjem til Lærdal for å fiske: 75 prosent vil anbefale Lærdalselva til sine beste fiskekompisar, mens 65 prosent vil anbefale Lærdalselva til andre fiskarar dei møter.

I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 spurte vi kor mange dagar fiskarane trudde ein kom til å fiske i Lærdalselva i 2017 samanlikna med i 2016. 63 prosent ville fiske omtrent like mange dagar som i 2016, mens 13 prosent vil fiske færre dagar og 12 prosent vil fiske fleire dagar. 5 prosent vil ikkje fiske i Lærdal i 2017. Figuren under viser denne fordelinga der 189 svarte på spørsmålet.



Figur 13: Om fiskarane trur dei vil auke, redusere eller fiske like mykje i Lærdal i 2017 som i 2016.

Av dei som vil redusere sitt fiske i Lærdalselva i 2017 varierer det mykje kor mange dagar dei vil redusere med. I gjennomsnitt vil dei redusere med 4,5 dagar. Av dei 39 fiskarar som svarte dei vil auke tal dagar med fiske i 2017 får vi eit gjennomsnittleg auke med 3,3 dagar.

I oppfølgingsundersøkinga svarte 35 fiskarar på kvifor dei ikkje fiska i Lærdal i 2016. To grunnar skil seg ut: kostnadar og ikkje tilgang på fiske. Vi hadde også ein hypotese om at mangel på fangst var ein grunn for ikkje å fiske. Ved å krysse spørsmåla om fangst og planane om framtidig fiske i 2017 finn vi ein signifikant samanheng mellom mangel på fangst og ikkje framtidig fiske. Av dei som ikkje fekk fangst i 2016 er det 14 prosent som ikkje vil fiske i Lærdal i 2017, mens det bare er 2 prosent av dei som har fått fangst som ikkje vil fiske. På den andre sida er det kanskje ein overraskande stor del av dei som ikkje har fått fangst som vil fiske i 2017. Det er difor først også fremst mellom dei som ikkje vil fiske i Lærdal i 2017 at fiskarar utan fangst er overrepresentert.

Vi spurte dei som ikkje fiska i Lærdal i 2016, men som fiska andre plassar, om dei ønska å fiske i Lærdal i 2017. 70 prosent av desse ønska det, men berre 18 prosent av dei planla å gjere det. Det er rasjonelt ut frå at dei to viktigaste grunnane til at dei ikkje fiska i Lærdal var kostnadene og at dei ikkje fekk leige fiskeplass. Halvparten av dei seier at dei kjem til å dra på fiske i Lærdal ein gong. Dei har altså ikkje gitt opp fiske i Lærdal.

Oppsummert

62 prosent av fiskarane nyter laksefisket i Lærdalselva meir enn i nokon anna elv, mens i underkant av 60 prosent er veldig knytt til Lærdalselva. 2/3 av dei som fiska i 2014 og/eller 2015 vil fiske i Lærdal dei tre neste åra.

I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 kom det fram at dei som fiska i Lærdal i 2016 vil 63 prosent fiske omtrent like mange dagar i 2017 som i 2016, mens om lag ein like stor del vil fiske færre dagar som fleire dagar (12 prosent). Det fleste som ikkje fekk fangst i 2016 vil likevel fiske i 2017, mens 14 prosent av dei (som ikkje fekk fangst i 2016) vil ikkje fiske i 2017

70 prosent av dei som ikkje fiska i Lærdal i 2016, men som fiska andre plassar, ønska å fiske i Lærdal i 2017. Ein liten del av desse har konkrete planlar om å gjere det, sannsynlegvis pga. kostnadar og problemet med å få tilgang til fiske. Halvparten av dei som ikkje fiska i Lærdal i 2016 seier at dei kjem til å dra på fiske i Lærdal igjen.

3 Drøfting

Dei fleste (90 prosent) som fiskar i Lærdalselva er busett i Norge, og har tilhald på Vestlandet og i Oslo/ Bærum. Dei fleste er godt vaksne menn med ein gjennomsnittalder på 52 år. Alderen til laksefiskarane i Lærdal ligg i det øvre sjiktet for laksefiskarar i Noreg som heilskap (47-53 år). Dei er erfarne fiskarar med i gjennomsnitt 23 sesongar bak seg. Dette er markert høgare enn snittet for fiskarar i Norge generelt, som er 18 sesongar (Stensland et al., 2015). Over halvparten (53 prosent) av fiskarane i Lærdal har laksefiske som sin viktigaste fritidsaktivitet, mens ein femtedel har laksefiske som sin nest viktigaste aktivitet. Dette viser ei høgare involvering enn for laksefiskarar i landet generelt. I ein landsdekkande undersøking av alle som fisker laks i Norge hadde 31 prosent laksefiske som sin viktigaste fritidsaktivitet (Stensland et al., 2015).

Fiskarane i Lærdal ser ut til å ha eit høgare utdanningsnivå enn laksefiskarane i landet generelt. Det kjem fram ved at 35 prosent har utdanning på fire år eller meir på høgskule eller universitet. I oppfølgingsundersøkinga var denne gruppa endå høgare, 41 prosent. For laksefiske i Norge generelt fant Stensland et al. (2015) at denne gruppa utgjorde 26 prosent. Mellom fiskarane i Lærdal finn vi alle inntektsgrupper, men fordelinga på gruppene er ulikt samfunnet elles. 50 prosent av fiskarane har ein bruttoinntekt mellom kr. 400.000 og 800.000, mens 23 prosent har ein inntekt på over ein million. Dette er liknande delar som i ein nasjonal undersøking som viste 55% og 14 % høvesvis. Det kan sjå ut for at Lærdal har nokon fleire fiskarar med høg inntekt (over 1 mill. NOK).

Dei fleste fiskarane i Lærdal (85 prosent) fiskar også i andre elvar enn i Lærdalselva. For Norge som heilskap er det berre 47% som fiska i meir enn ei norsk elv sin siste sesong dei fiska (Stensland et al. 2015). I gjennomsnitt har fiskarane våre fiska 18 døgn siste sesongen dei fiska (2014 eller 2015), dette er noko meir enn den jamne laksefiskar som har 12 døgn (Stensland et al., 2015). Nokre fiskarar hadde eit omfattande fiske: ein sjettedel av fiskarane fiska meir enn 30 døgn den siste sesongen dei fiska. Ein fjerdedel av fiskarane i Lærdal fiska mellom eitt og fem døgn.

Dei to viktigaste grunnene for at nokre få fiskarar, som fiska i 2014/2015, ikkje fiska i Lærdal i 2016 var kostnader og tilgjenge til fiske/vald. Det kan sjå ut for at desse grunnane er viktigare for ikkje å fiske i Lærdal enn andre plassar. Dette er naturleg da Lærdalselva er omtale som «Dronninga av lakeelver» og prisnivået også er høgare enn snittet. Stensland et al. (2015) fant at dei viktigaste grunnane for at folk hadde droppet ut av laksefisket var andre aktivitetar, mangel på fritid og jobb-/familieforpliktingar. For utlendingar var kostnadane ved laksefiske i Norge viktigast.

Nøgde fiskarar

Det store fleirtalet av fiskarane (90 prosent) er nøgd med valet av Lærdalselva som fiskeplass, dei er også i stor grad samd i påstanden om at fiske i Lærdal gav ei god oppleving (93 prosent). Begge desse påstandane fekk ein skår på 6,2 i gjennomsnitt av alle svar. Dette er høgt samanlikna med andre undersøkingar. Stensland et al. (2015) finn at norske fiskarar i 2010 svarte i snitt med verdien 5,4 på kor fornøgd dei var for sina hovudelv i Norge, men spørsmålsstillinga var litt ulik. Det tilsvarande spørsmålet i vår undersøking fekk ein skår på 6,0. Dette er likevel vesentleg høgare enn for landet generelt. Det ser difor ut for at fiskarane i Lærdal er meir nøgd enn fiskarane i landet generelt. Dette vert forsterka av at Stensland et al. (2015) finn at det har vore ein reduksjon i kor fornøgd fiskarane

er etter år 2010. Også vi finn at fiskarane er litt mindre nøgd i 2016 enn i 2015, men likevel meir nøgd enn for fiskarane i landet generelt.

Når det gjeld talet på fiskar fanga er dei som fiskar i Lærdal meir nøgde enn gjennomsnittet for landet trass i at denne eigenskapen er lærdalsfiskarane minst nøgd med. Når det gjeld tal fiskarar på valdet og fiskereglene er lærdalsfiskarane også meir nøgde enn gjennomsnittet for landet (Stensland et al., 2015). Det er som forventa då mange vald i Lærdal avgrensar talet på stenger på valdet, meir enn i Norge som heilskap. Når det gjeld tonen og haldninga blant fiskarane i elva finn vi ikkje andre undersøkingar å samanlikne med.

Ein fjerdedel av fiskarane fekk ikkje fangst i Lærdalselva i 2014/2015 og i 2016. Det er som forventa at vi finn ein signifikant og eintydig samanheng mellom totalopplevinga og om ein har fått fangst eller ikkje og mellom storleiken på fangsten og totalopplevinga. Dei som har fått fangst og dei som eg nøgd med storleiken på fangsten er i større grad nøgd med totalopplevinga. Det er også ein samanheng mellom tal fiskeøgn og kor fornøgde fiskarane var med fiskeopplevinga i Lærdalselva siste sesong dei fiska der (2014 eller 2015). Mellom dei som er nøgd er det fleire som har lengre opphald. Fiskarane var middels nøgd med storleiken på fisken dei fekk i 2016.

Kunnskap om fleirgongsgytarane

Kunnskapen om fleirgongsgytarane generelt og i Lærdalselva spesielt er i utvikling utan eksakte svar. Vi har difor i vurderinga av fiskarane sitt kunnskapsnivå definert «rett» svar som +/- 10 prosent i forhold til dagens kunnskap.

Resultata viser at fiskarane undervurderer overvintringsevna til laksen i elva og fleirgongsgytarane sitt bidrag til rekrutteringa. Andre undersøkingar tyder på at auka kunnskap om desse forholda kan motivere for auka praktisering av fang og slepp (Stensland, Aas, & Mehmetoglu, 2013) noko som bør vere av interesse for forvaltninga. Det største fråfallet av fisk som vandrar ut på nytt skjer i havet før fisken kjem tilbake til elva for andre gong. Berre 20 prosent av dei laks som vandra ut etter vinteren kjem tilbake til elva. Fiskarane er merksam på dette store fråfallet. Til trass for det store fråfallet, dei som klarer å gyte for andre gong, gir eit stort bidrag til rekrutteringa, heile 40 prosent ut frå dagens kunnskap. Fiskarane har god kunnskap om dette, men undervurderer fleirgongsgytarane sitt bidrag til rekrutteringa. Det same gjeld for sjøauren.

Fang og slepp

Eit klårt fleirtal, ca 65 prosent, av fiskarane i Lærdal gjenutsette laks i 2015, mens talet for sjø-aure var ca 40 prosent. Det er færre som har tatt opp laks og særleg sjø-aure, høvesvis 43 og 14 prosent. Reknar vi derimot ut frå dei som fekk fisk på kroken var det så mange som 90 prosent som sette ut att laks. 30 prosent av fiskarane som fekk laks på kroken tok ikkje ut laks frå elva i det heile. Dette viser at gjenutsetting i Lærdal er utbreitt og kan m.a. forklarast med fiskereglane som berre tillèt avlaving av ein hannlaks per fiskar per døgn. Dette i kontrast til tidlegare undersøkingar som viste at det var meir vanleg å behalde fangst enn å sette ut att (Tangeland, Andersen, Aas, & Fiske, 2010), men her må vi ta omsyn til at det har vorte meir vanleg å praktisere fang og slepp i dag enn for få år tilbake. Samanlikna med ei nyare undersøking viser det seg at fleire lærdalsfiskarane har sett ut att laks enn det som er vanleg for landet generelt (Stensland et al. 2015).

Fiskarane har god kunnskap om korleis fang og slepp bør praktiserast. Minst 2/3 av fiskarane er samd i at ein bør unngå å løfte fisken opp av vatnet før gjenutsetting, at ein bør halde fisken roleg før ein slepp den og at ein bør bruke hov utan knutar. At 38 prosent er meir eller mindre samd i at ein bør «pumpe» fisken før ein slepper den ut att kan tyde på at det er trong for informasjon om praktisering av metoden.

Haldninga til fang og slepp mellom fiskarane i Lærdalselva er generelt positiv. Dei aller fleste, opp mot 90 prosent, var samd i påstanden om at gjenutsetting er med på å sikre fiskestammene og at dersom fisken blir handsama rett vil den overleve gjenutsetting og gyte. Dei fleste var usamd i at gjenutsetting er dyreplageri og at gjenutsetting er sløsing med mat. Dette er i samsvar med andre undersøkingar (Stensland et al., 2015).

Mindre samstemte er fiskarane i si haldning til merking av fisk som vert gjenutsett. I oppfølgingsundersøkinga hausten 2016 fant vi fram til to forhold som ser ut til å kunne få fleire til å merke fisk: informasjon om korleis merking bør gjerast og betre tilgang på utstyr til merking.

75 prosent av fiskarane meiner at praktisering av fang og slepp er lett, mens 11 prosent meiner det er vanskeleg. Også i andre undersøkingar vurderast eigne ferdigheiter til fang og slepp som gode (Stensland et al. 2015). Men dette er ikkje berre avhengig av eigne ferdigheiter. Fiskarane meiner at kor lett og vanskeleg praktisering av fang og slepp er, er avhengig av vald eller fiskeplass. Vi finn ein samanheng mellom vald og fiskarane sitt syn på kor lett og vanskeleg fang og slepp er. Valdett Kvamme skil seg ut som eit vald kor det er vanskeleg å praktisere fang og slepp, mens for valda Midt Lysne og Øye er det omvendt. Dei kvalitative svara frå fiskarane tyder på at praktisering av fang og slepp kan verte styrka ved: utplassering av hov langs elvebredda og informasjon om kva konsekvensar fang og slepp har for einskildfiskarar og bestanden. Det siste er i samsvar med andre undersøkingar (Stensland et al., 2013).

Dei som fekk ekstra informasjon om overlevinga til fleirgongsgytarar etc. trudde i større grad at grunneigarane meinte fiskarane burde sette tilbake all fisken dei fekk. Dette kan tolkast som at auka kunnskap om overleving til fisken førar til at fiskarane trur at grunneigarane vektlegg fang og slepp i høgare grad enn før. Altså at dei trur det hender ei haldningsendring hos grunneigarane, som igjen endrar den sosiale norma (påverknad frå grunneigar til fiskar) og forventninga om gjenutsetting. Interessant er også at grunneigarane ser ut til å ha vel så stor verknad som fiskekompisane, på fiskarane sin avgjersle om å setje ut att fisk. Samstundes trur fiskarane at grunneigarane meiner at meir fisk skal settast ut enn kva fiskekompisane gjer. At grunneigarane vert oppfatta som så «opne» til fang og slepp skil seg veldig frå studiane frå Trondheimsfjordelvane der grunneigarane såg på fang og slepp som eit lågt prioritert tiltak (Stensland, 2012; Stensland et al., 2014). Skilnaden kan nok skyldast den sterke bevisstheten blant grunneigarane om at fleirgongsgytarar trengs i oppbygging av Lærdalsstamma, og at Lærdalselva i lang tid har vore ein attraktiv sportsfiskedestinasjon og med høgt innslag av fiskarar med fiskeerfaring frå andre land der fang og slepp har vor meir utbreidd enn i Norge.

At fiskarane i infograppa seier dei i større grad vil setje ut att smålaks neste gong dei fiskar i Lærdal, kan skuldast, som resultatet viser, at fiskarane generelt sett undervurderer overvintringsevna til laksen i elva og fleirgongsgytarane sitt bidrag til rekrutteringa. Når dei får annan informasjon kan det tenkast at dei ser på smålaksen som meir verdifull for elva enn det dei tidlegare har trudd, og difor vel å sleppe han ut att. Jamfør Stensland et al (2013) sitt studie som visar at kva konsekvensar

fiskarane trur fang og slepp har for bestanden påverkar fang og slepp. Når me ikkje finn andre skilnader mellom infograppa og dei som ikkje fekk informasjon kan nok de skuldast at fiskarane i Lærdal er medvetne om, og vande med, fang og slepp si rolle for elva, at ekstra kunnskap dermed gjer lite frå eller til. Resultata kunne verte annleis i andre elver der fang og slepp ikkje står så sterkt i utgangspunktet. Det er altså ei sterk gjenutsettingsnorm i Lærdalsleva, men også aksept for at ein kan ta med seg en hanlaks, på lik linje med resultat frå Lakselva- ei anna kjent lakselv med høg grad av gjenutsetting (Stensland & Aas 2014).

Kritikk av regler om krav til reiskap

Over halvparten av fiskarane meiner at påbodet om einhands flogestong i sjø-aurefisket ikkje er viktig for å sikre fiskestammen. Fleire gir uttrykk for at denne regelen manglar ei god grunngjeving, og fleire er forundra over regelen. Regelen manglar med andre ord legitimitet hos fiskarane. Det er difor god grunn for at elveeigarlaget vurderer denne avgrensinga i reiskapsbruken for sjø-aurefisket på nytt.

Elles er det generelt stor oppslutning om fiskereglane i Lærdalselva, særleg reglane om kvote og avgrensing i storleik på sjø-aure. I ein mellomstilling kjem oppslutninga om avgrensingane i fiske tidleg (for sjø-aure) og seint (for laks) i sesongen. At fiskarane si oppslutning til reglane avtar i denne rekkefølge: kvote, innsatsavgrensing og reiskapsbruk, er i samsvar med andre undersøkingar (Tangeland, et al. 2010).

Ved alle vald svarar majoriteten av fiskarane at forholda låg godt til rette for desinfeksjon, men nokre få vald skil seg ut ved å ha ein over representasjon av fiskarar som svarar at tilrettelegginga var dårleg. Det er likevel såpass få fiskarar som gir uttrykk for dette at vi skal vere varsam med å konkludere.

Haldning og oppslutninga om desinfeksjon av fiskeutstyr er generelt god, men det kan vere naudsynt med informasjon om at alle, også dei som berre fiskar i Lærdal må desinifisere utstyret.

Naturopplevinga er viktigast

Å oppleve natur og slappe av er fiskarane sin sterkaste motivasjon for å fiske i Lærdal, noko også mange andre studiar visar (Beardmore, Haider, Hunt, & Arlinghaus, 2011; Kildahl & Universitetet for miljø- og biovitenskap Institutt for, 2013; Skullerud, 2012; Stensland et al., 2015; Thimamontri, 2015). Andre viktige faktorar med ein gjennomsnittleg skår på mellom fem og seks er å være med venner/familie, komme bort frå det daglege og oppleve utfordrande kamp med fisken. Lærdalsfiskarane har ein gjennomsnittleg noko høgare skår på desse faktorane enn for norske fiskarar i landet generelt (Stensland et al. 2015). Største forskjell er det for sosialt samvær (vere med venner/familie) der vår undersøking får 5,79 i gjennomsnitt av alle svar, mens fiskarar i landet generelt oppnår 4,69. Vi har ikkje grunn til å tru at lærdalsfiskarane i større grad enn andre har med familien sin på fiske, men at det er vener som dominerer som fiskekompisar. Våre vurderer her er gjort på basis av kvalitativ informasjon frå utleigarar av fiske og husvære. Vi finn at å fange stor fisk ikkje er uviktig, men er ein litt svakare motivasjonsfaktor enn dei tidlegare nemnde faktorane.

Fiskarane gir uttrykk for at Lærdalselva er ein plass med vakker natur og ein avslappande og fredfull plass. Desse eigenskapane får ein skår på høvesvis 6,6 og 6,2. Det er difor ein samanheng

mellom fiskarane sin motivasjon og dei eigenskapane dei oppfattar at Lærdalselva har. Det er etter vår vurdering ein styrke for attraktiviteten til elva for dei som fiskar der.

Tilknytning til elva

Ut frå samanhengen mellom motivasjonsfaktorar og fiskarane sin verdsetting av eigenskapar ved elva kunne vi forvente ei sterk tilknytning til elva. Påstanden: «*Jeg nyter laksefisket i Lærdalselva mer enn i noen annen elv*» får «bare» ein gjennomsnittleg skår på fem, mens påstandane «*Jeg er veldig knyttet til Lærdalselva*» og «*Jeg har en spesiell tilknytning til Lærdalselva og de andre fiskerne*» oppnår ein skår på 4,8. I denne rapporten har vi ikkje forklaringa på kvifor ikkje tilknytninga er sterkare, til det krevst det meir omfattande analyser. Ein moglegheit er at det kan ha å gjere med at ein ikkje har kunne fisket i elva i ein periode pga. Gyro-smitte. Fiskarane har difor ikkje vore mykje i elva dei seinare åra. Fiske vart opna att i 2012 etter å ha vore stengt i mange år.

Forbruk og betalingsvilje

I gjennomsnitt la fiskarane i utvalet vårt (sesongen 2015/2014) igjen omlag 2600 kroner per fiskedøgn i Lærdalssamfunnet, og nordmenn på nasjonalt plan la igjen mest. Forbruket er høgare enn kva data syner frå undersøkingar andre stader. Navrud og Bergland (2017) viser til at lokale/regionale i Vikedalselva i Rogaland la igjen omkring 420 kroner per døgn,. Stensland et al (upublisert) har data som viser at i Verdalselva la lokale fiskarar att 183 kroner, medan tilreisande brukte 722 kroner. Analyse av data frå Trondheimsfjordelvane viser at lokale brukte 745 kr ,medan tilreisande brukte 1724 kroner. Alle tal er oppgjevne i 2017-verdi. At Lærdalselva ligg høgt er ikkje uventa, og viser at ein i Lærdal har klart å få til eit produkt som fiskarane er viljuge til å betala godt for. For andre elver bør dette vera til inspirasjon og vise kva det er mogleg å få til innan lakseturismen.

Vi fant ein signifikant samheng mellom storleiken på inntekt og fiskarane sitt forbruk, jo høgare inntekt jo høgare forbruk. Av dei som brukar meir enn 40 000 kroner per sesong i Lærdal er det 78 prosent som tener meir enn 800 000 i brutto årslønn. At inntekt samvarierer med betalingsvilje er ikkje overraskande, og den same inntektseffekten finn ein i andre studiar av norske laksefiskarar (Olaussen 2016).

Dersom sannsynet for å få fisk vert dobbelt så høgt som i dag er 20 prosent viljug til å betale mellom ein og ti prosent meir for eit fiskedøgn, mens ein nesten like stor del er viljug til å betale mellom 11 og 20 prosent meir. Ein tredjedel av fiskarane er ikkje viljug til å betale meir. Desse resultatata samsvarar med andre undersøkingar av betalingsvilje i fritidsfiske, både teoretisk og empirisk (Anderson 1993 og Cantrell et al. 2004). Til dømes fann Olaussen (2016) at ei dobling av laksebestanden i gjennomsnitt ga ei auke i betalingsvilje på 25 prosent.

Utbetring av tilbodet

Meir enn ein tredjedel av fiskarane i Lærdal peiker på behovet for betre tilrettelegging av fisket. Dei konkretiserer dette til rydding av busk og kratt langs elvebredda, utplassering av hover, benker og gapahukar. Dette er ganske enkle og rimelege tiltak som vil heve kvaliteten på Lærdal. Der slike tiltak ikkje allereie er gjennomført tilrår vi at det vert gjennomført, men her må ein også hugse på at

vegetasjon og overhengande busk/tre langsmed elva er viktig skjul og matkjelde for ungfisk. Dessutan kan vegetasjon langs elvebredda fungere som fangvekstar for næringssalt frå jordbruket, og som tilhaldsstad for dyr og fuglar.

Om lag 40 prosent av fiskarane meinte det er behov for å forbetre serveringstilbodet i Lærdal, og i oppfølgingsundersøkinga svarar ein tredjedel at det er sannsynleg at dei vil nytte eit nytt serveringstilbod med betre standard. 15 prosent svarte at det er *svært* sannsynleg at dei vil nytte eit slikt tilbod. Når vi vidare spør heilt konkret om betalingsvilje for eit mattilbod av høgare standard svarar ein fjerdedel (av 113 svar) at dei er viljug til å betale kr. 1000 for ein trerettars middag med drikke.

Kva kan dette gi av kundegrunnlag for eit serveringstilbod av høg standard? Vi vil her gjere eit enkelt estimat for kundegrunnlaget. Dersom denne betalingsviljen gjeld heile gruppa av fiskarar i Lærdalselva er det ca 250 fiskarar som er viljug til å betale kr. 1000 for ein trerettars middag med drikke (det er ca 1000 fiskarar totalt i Lærdal). I gjennomsnitt fiskar ein 6,8 døgn per sesong i Lærdal, men dei som har over gjennomsnittleg forbruk fiskar fleire døgn. Vi set difor tal døgn til 10 for desse 250 fiskarane. Dersom dei nytter eit slikt serveringstilbod annakvar dag dei fiskar gir det 17 kundar per dag i sesongen frå 5. juni til 20. august. Om dei derimot berre vil nytte tilbodet ein gong i løpet av opphaldet ville det ha gitt 3-4 kundar per dag. I tillegg viser våre data at ca 300 fiskarar har ein betalingsvilje mellom kr 600 og 1000 for ein trerettarsmiddag med drikke. Dette betyr at kor hyppig fiskarane vil gjere seg nytte eit slikt serveringstilbod er avgjerande for moglegheitene til å etablere og oppretthalde det (vi har ikkje spurt om kor hyppig fiskarane ville nytte eit slikt tilbod).

Dessutan er det to andre moment som skaper usikkerheit for å etablere eit slikt tilbod. For det første om talet fiskarar med denne betalingsviljen er så høg som vi har estimert ovanfor. I dette ligg det ein usikkerheit i om fiskarane faktisk kjem til å handle slik dei svarar. Dessutan ligg det ein usikkerheit i om dei få svara let seg generalisere til heile populasjonen av fiskarar i Lærdal. For det andre må eit serveringstilbod sannsynlegvis også ha ein marknad utanom fiskesesongen. Dermed vert spørsmålet om lokalbefolkninga ville nytte eit slikt tilbod.

I oppfølgingsundersøkinga spurte vi om fiskarane sin betalingsvilje for eit overnattingstilbod med høg standard. Av dei få som svarte på spørsmålet (79) svarte 37 prosent at dei er viljug til å betale kr. 1000 per døgn for eit slikt tilbod. Interessen for eit betre overnattingstilbod er likevel lågare nn for eit betre serveringstilbod.

Framtidig fiske

Om lag 60 prosent av fiskarane nyter laksefisket i Lærdalselva meir enn i nokon anna elv, mens nesten like mange er knytt til Lærdalselva. 2/3 av fiskarane (som fiska i 2014/2015) svarte våren 2016 at dei ville fiske i Lærdal dei tre neste åra, mens 12 prosent ikkje ville fiske i Lærdal i 2016. Hausten same året svarer 16 prosent at dei ikkje fiska i Lærdal denne sesongen. Her må vi nok rekne med at delen som ikkje fiska i 2016 er noko større. Dette fordi det er grunn for å anta at ein relativ større del av dei som fiska i 2016 svarte på undersøkingar enn dei som ikkje fiska. Dei to viktigaste grunnane for ikkje å fiske i Lærdal mellom dei som har fiska der før er kostnad og mangel på tilgang til fiske. Dei fleste som ikkje fekk fangst i 2016 vil likevel fiske i 2017, mens 14 prosent av dei (som ikkje fekk fangst i 2016) vil ikkje fiske i 2017.

Fleirtalet (63 prosent) av dei som fiska i Lærdal i 2016 vil fiske omtrent like mange dagar i 2017 som i år, mens om lag 12 prosent vil fiske færre dagar og like mange vil fiske fleire dagar (190 fiskarar har svart på desse spørsmåla). Stensland et al. (2015) finn at nordmenn og finner er delvis samd i at dei planlegg å dra oftare på laksefiske i Norge i 2015. Spørsmålsstillinga er noko ulik i dei to undersøkingane så det er ikkje mogleg å samanlikne svara direkte.

70 prosent av dei som svarar at dei ikkje fiska i Lærdal i 2016 (59 fiskarar), men som fiska andre plassar, ønska å fiske i Lærdal i 2017. Få har konkrete planar om å gjere dette. Dei viktigaste grunnane for ikkje å fiske er kostnadar, problemet med å få tilgang til fiske og mangel på fangst. Ca ¼ av fiskarane fekk ikkje fangst i det heile i 2015. Undersøkinga vår viser som hjå Stensland et al. (2015) at det er eit latent ønske blant mange fiskarar som har tatt ein «pause» eller hoppet over eit år med laksefiske (hjå oss for Lærdalselva), sjølv om dei av ulike årsaker ikkje fisker kvart år.

Vidare forskning

Denne granskinga støttar opp under funn frå tidlegare undersøkingar, men har også gitt nye funn, når det t.d. gjeld betalingsvilje for laksefiske. Sportsfiskarane i Lærdal syner ein vesentleg høgare betalingsvilje enn det som er framkome frå undersøkingar i andre vassdrag i landet. Sidan 85 prosent av dei som fiskar i Lærdal også fiskar andre plassar vil det vere av interesse å finne ut om det er elva og/eller fiskarane som forklarar denne skilnaden i betalingsvilje.

Resultata frå denne granskinga aktualiserer dessutan vidare forskning innan:

- betalingsvilje for døgncort med samanlikning med andre lakseelvar
- betalingsvilje for serveringstilbod av høg standard i Lærdal, t.d. kor hyppig ein vil gjere seg bruk av slike tilbod
- korleis informasjon om gjenutsetting påverkar fiskarane sine haldningar

Denne granskinga set fokus på kunnskap om fiskarane (og noko på elveeigarane) sine haldningar, praksis og kunnskapar som ledd i å betre forvaltninga av Lærdalselva. Dei siste tids hendingar i Lærdal har vist at andre aktørar legg avgjerande premiss for Lærdalselva si vidare utvikling. Vi tenkjer her m.a. på flaumfaren og tiltak for å førebygge flaum og store endringar av vannstand i elva som følge av effektkjøring av kraftverk, eller feilmanøvrering av kraftverk med tørrlegging av delar av elva som resultat. For å få fram det store bilde av haldningar, praksis og kunnskapar er det difor aktuelt å granske denne type aktørar.

4 Konklusjon

Ut frå datamaterialet samla inn frå fisket i 2014/2015 og 2016 konkluderer vi slik på våre spørsmål stilt i starten av denne rapporten:

Lærdalsfiskarane i forhold til laksefiskarane i Norge generelt

Nitti prosent av dei som fiskar i Lærdalselva er busett i Norge, hovudsakleg på Vestlandet og i Oslo/ Bærum området, og er godt vaksne menn med ein gjennomsnittalder på 52 år, noko høgare enn

gjennomsnittet for laksefiskarar i Norge som heilskap (50 år). Lærdalsfiskarane er erfarne med i gjennomsnitt 23 sesongar bak seg, vesentleg meir enn gjennomsnittet i landet (18 sesongar). Dei fiska også fleire døgn totalt siste sesongen dei fiska enn laksefiskarane i Norge generelt (henholdsvis 18 og 12 døgn), dei fleste fiskarar også i andre elvar enn i Lærdal. Lærdalsfiskarane har ei høgare involvering i laksefiske enn fiskarane i landet generelt. Drygt halvparten av fiskarane i Lærdal har laksefiske som sin viktigaste fritidsaktivitet.

Fiskarane i Lærdal ser ut til å ha eit høgare utdanningsnivå og høgare inntekt enn laksefiskarane i landet generelt, men vi finn alle utdannings- og inntektsgrupper representert i Lærdal.

Tilknytning til Lærdal

Ca 60 prosent av fiskarane nyter laksefisket i Lærdalselva meir enn i nokon anna elv og ein nesten like stor del er veldig knytt til Lærdalselva. 2/3 av dei som fiska i 2014/2015 vil fiske i Lærdal dei tre neste åra. Hausten 2016 svare drygt 60 av fiskarane at dei ville fiske omtrent like mange dagar i 2017 som i 2016, mens det var like mange som ville fiske færre dagar som fleire dagar (12 prosent). Det fleste som ikkje fekk fangst i 2016 ville likevel fiske i 2017, mens berre 14 prosent av dei som ikkje fekk fangst i 2016 ville ikkje fiske i 2017.

70 prosent av dei som ikkje fiska i Lærdal i 2016, men som fiska andre plassar, ønska å fiske i Lærdal i 2017. At berre ein liten del av desse har konkrete planer om å fiske i Lærdal har sannsynlegvis å gjere med kostnader og problemet med å få tilgang til fiske, dei to viktigaste grunnane for ikkje å fiske i Lærdal. Halvparten av dei som ikkje fiska i Lærdal i 2016 seier at dei kjem til å dra på fiske i Lærdal igjen.

Av informasjonskjelder om Lærdalselva var lokale tilbydarar/deira nettsider og elveigarlaget sin nettside viktig for fiskarane, men det var stor varians i svara. Fiskarane var samstemte i si vurdering av at informasjonen om Lærdalselva er truverdig, at løfta som vert gitt held og at Lærdalselva har eit namn du kan stole på.

Kunnskapen om fleirgongsgytarane

Dagens kunnskap tilseier at 70 prosent av laksen overlever gyting og vandrar ut på nytt etter vinteren. Det tilsvarande talet for sjøaure er 80, men fiskarane trur ikkje tala er så høge. 20% av laksen som har vandra ut etter gyting kjem tilbake til elva for å gyte, mens 50 prosent av sjøauren kjem tilbake. Fiskarane har god kunnskap om delen *laks* som kjem tilbake for å gyte, men undervurderer kor stor del av *sjøauren* som kjem tilbake for å gyte. Samla sett undervurderer fiskarane fleirgongsgytarar sitt bidrag til rekrutteringa både for laks og sjøaure. Andre undersøkingar tyder på at auka kunnskap om betydninga av fleirgongsgytarane for rekrutteringa kan motivere for auka praktisering av fang og slepp.

Praktisering av fang og slepp

Om lag tre fjerdedelar av fiskarane fekk fangst av eit eller anna slag i 2015, mens i 2016 var det ein litt mindre del som fekk fangst. Fleire av fiskarane i 2015 sette ut att laks enn som tok opp fisk, høvesvis 65 og 43 prosent rekna ut frå tal fiskarar i elva samla. Skilnaden er endå større for sjøaure,

høvesvis 43 og 14 prosent. Tala frå 2016 viser det same bilete, men då fekk ein mindre prosentdel av fiskarane fangst. Drygt 10 prosent færre har tatt opp laks og sett ut att sjø-aure i 2016 samanlikna med 2015.

Reknar vi derimot ut frå dei som faktisk fekk fisk på kroken får vi eit litt anna bilete. Då var det så mange som 90 prosent som sette ut att laks, og ein tredjedel av dei som fekk laks på kroken tok ikkje fisk ut av elva i det heile. Dei praktiserte med andre ord 100% fang og slepp. Samanlikna med landet generelt set fiskarane i Lærdal hyppigare ut att laks enn andre fiskarar andre plassar.

Nokre av fiskarane i Lærdal handsamar ein stor del av fisken: ca 20 prosent av fiskarane som fekk fisk i Lærdalselva handsama opp mot halvparten av laksen og sjøauren som vert sett ut att.

Fiskarane har god kunnskap om korleis fang og slepp bør praktiserast. 2/3 eller fleire av fiskarane er samd i at ein bør unngå å løfte fisken opp av vatnet før utsetting, at ein bør halde fisken roleg før ein slepp den og at ein bør bruke hov utan knutar. Det er også stor oppslutning om at ein bør kunne skilje mellom ho- og hannfisk, avlive all fisk som blør og ha medhjelpar for landing av fisken tidleg i sesongen når elva er stor.

Eit klart fleirtal fiskarane meiner at praktisering av fang og slepp er lett, og at praktiseringa er avhengig av vald eller fiskeplass. Vi finn ein statistisk sikker samanheng mellom vald og fiskarane sitt syn på kor lett og vanskeleg fang og slepp er. To forhold ser ut til å kunne gjere praktisering av fang og slepp lettare: utplassering av hov langs elvebredda og informasjon om kva konsekvensar fang og slepp har for einskildfiskarar og bestanden.

Haldninga til fang og slepp

Dei aller fleste fiskarane meiner at utsetting av fisk er med på å sikre fiskestammene i Lærdalselva, og at om fisken blir handsama rett vil den overleve utsetting og gyte. Dei fleste var usamd i at utsetting er dyreplageri og at utsetting er sløsing med mat. Dei valdansvarlege er av same oppfatning.

Fiskarane oppfatta at både grunneigarane og eigne nærmaste fiskekompisar har middels sterke meiningar om at fiskarane burde sette ut fisk, og at grunneigarane føretrekker at nesten all fisk sleppast ut. Fiskekompisane vart også tillagt den meining om at mest fisk skulle sleppast ut, men ikkje like strenge som grunneigarane. Begge gruppene si meining ble tillagt middels vekt når fiskarane skulle ta stilling til om fisken skulle sleppast ut att eller ikkje.

Fiskarane skilde ikkje på konsekvensane av eige og andre fiskarar sine handlingar når det gjaldt uttak av fisk. Om alle fiskarane tok dei fiskarane dei hadde lov til, meinte fiskarane at fisket vert noko dårlegare. Den same oppfatninga hadde fiskarane om dei sjølve tok all fisk dei kunne, ifølgje reglane. Fangstsannsynet for andre fiskarar vart omtalt som ein del betre om all fisk vart sett ut att.

Ein personleg norm for å sette ut att all fisk i Lærdalselva var fiskarane delvis usamd i, og endå meir usamd var dei i å ta opp all fisk dei får. Trua på at riktig utsetting ga høy overleving var respondentane samd i. Sannsynet for at dei ville sette ut ein eller fleire laks eller sjøaure neste sesong dei fiska i Lærdalselva var høg.

Informasjon om fleirgongsgytarane hadde lita betydning for haldninga til fang og slepp. Dei som fekk informasjon trudde at grunneigarane foretrakk at fiskarane sette ut *all* fisk som de fekk, medan dei som ikkje fekk denne informasjonen trudde at grunneigarane meinte at *mesteparten* av fisken skulle sleppast ut, men at ein kunne behalde nokre. Vidare var det fleire av dei som fekk informasjon som sa det var sannsynleg at dei ville sleppe tilbake smålaks (under 80 cm) den neste sesongen dei fiska i Lærdal, enn i dei som ikkje fekk informasjon om fang og slepp.

Fiskereglane og desinfeksjon

Dei fleste fiskarane, 70 prosent, er generelt nøgd med fiskereglane i Lærdalselva. Størst oppslutning er det om kvote på laks per døgn (86 prosent av fiskarane meiner at denne regelen er viktig). 75 prosent meiner at regelen om at flugelina utgjør kastevekta er viktig. Minst oppslutning er det om tidsavgrensinga for laksefisket seint på sesongen når sjø-aure fisket pågår.

Det er også oppslutning om regelen som avgrensar storleiken på sjøaure ein kan fange, 65 prosent av fiskarane meiner at denne regelen er viktig. Det tilsvarande talet for forbod mot aurefiske før 18 juni er 50 prosent. Derimot er det ikkje oppslutning om regelen om einhands flogestong i sjøaurefisket og kravet til krokstorleik. Over halvparten av fiskarane meiner at desse reglane ikkje er viktig for å sikre sjø-aurestammen. Fleire gir uttrykk for at desse reglane, og særleg påbødet om einhands stong, manglar ein god grunngeving. At fiskarane si oppslutning til reglane avtar i denne rekkefølge: kvote, innsatsavgrensing og reiskapsbruk, er i samsvar med andre undersøkingar.

Ved alle vald svarar majoriteten av fiskarane at forholda låg godt til rette for desinfeksjon, men nokre få vald skil seg ut ved å ha nokre fiskarar som svarar at tilrettelegginga var dårleg. Tal svar er så låge at det er vanskeleg å trekke klåre konklusjonar. 80 prosent av fiskarane er samd i påstanden om at desinfeksjon av alle sitt utstyr er nødvendig, og ein endå større del (90 prosent) er usamd i påstanden om at desinfeksjon er unødig fordi det ikkje er påvist smitte etter siste behandling mot gyro i Lærdalselva. Derimot er det ulike syn på påstanden om at desinfeksjon av utstyr er unødig for dei som berre fiska i Lærdal.

Eit klårt fleirtal (70 prosent) av fiskarane var glad for at det i lita grad vart brukt rotenon mot Gyrosmitta i Lærdalselva. Fiskarane er delt i synet på kva som bør skje om gyrosmitta kjem tilbake. Ein del meiner at ein må avvente situasjonen og utvikle nye metodar dersom smitta kjem tilbake, mens andre ikkje meiner det. Eit fleirtal, 60 prosent av fiskarane, meiner at elva vil vere like fantastisk som før smitta kom, dersom den vert friskmeldt no.

Motivasjon for å fiske i Lærdal

Dei viktigaste motiva for å fiske i Lærdal er å oppleve natur, slappe av, vere med venner/familie, kome bort frå det daglege, samt å oppleve utfordrande kamp med fisken. Fiskarane er samstemte i vurderinga av desse motiva, 82-88 prosent meiner at desse motiva har betydning for deira val av Lærdal som fiskeplass. *Oppleve natur* er det motivet som får høgast skår. Andre undersøkingar har også funnet at å oppleve natur og å slappe av er mellom dei viktigaste motiva. Det ser ut for at for lærdalsfiskarane er det å kome bort frå det daglege og oppleve utfordrande kamp med fisken, endå viktigare enn for norske fiskarar i landet generelt. For $\frac{3}{4}$ av lærdalsfiskarane har det betydning å kunne fange stor fisk. Fiskarane er ikkje opptatt av å fange så mange fisk som mogleg.

Fiskarane sine motiv korresponderer i stor grad med dei kvalitetane dei meiner Lærdalselva har. Dei eigenskapane ved elva som får høgast verdi (skår) av fiskarane er: et sted med vakker natur, eit avslappande og fredfullt plass, ei elv særdeles godt egna for flogefiske, samt dei kulturelle aspekta i form av ein plass med god tone og stemning i lokalbefolkninga, ei elv med en unik fiskekultur og historie og ei elv med en spesielle status mellom laksefiskarar. Fiskarane er særst samstemte i si vurdering av desse eigenskapane ved Lærdalselva.

Lærdalsfiskarane er nøgd med totalopplevinga

Fiskarane i Lærdal er meir nøgd enn fiskarane i landet generelt. Det gjeld både for totaloppleving, med tal fiskar dei fekk, med fiskereglene og med talet på fiskarar på valdet dei fiska. Det store fleirtalet av fiskarane, 90 prosent, er nøgd med valet av Lærdalselva som fiskeplass og at fiske i Lærdal gav ei god oppleving. Fiskarane er særleg godt nøyde med den totale fiskeoppleving, med tonen og haldninga blant fiskarane i elva, tal fiskarar på strekninga og med sjølve valdet/strekninga dei har fiska på. Fiskarane er minst nøgd, samla sett, med tal fiskar dei fekk, men her varierer svara mykje.

Vi finn ikkje nokon signifikant skilnad i kor nøgd fiskarane på dei ulike valda er med sitt vald. Derimot finn vi ein statisk sikker samanheng mellom totalopplevinga og om ein har fått fangst eller ikkje og mellom totalopplevinga og storleiken på fisken. Dei som er nøgd med fangsten er også meir nøgd med totalopplevinga. Det er også ein samanheng mellom tal fiskedøgn og kor fornøgde fiskarane var med fiskeopplevinga i Lærdalselva siste sesong dei fiska der (2014 eller 2015). Mellom dei som er nøgd er det ein større del som har lengre opphald.

Samla sett var fiskarane litt mindre nøyde med 2016 sesongen enn 2015 sesongen både når det gjaldt total fiskeoppleving, tal fiskar ein fekk og fiskereglene. Fiskarane var middels nøyde med storleiken på fisken dei fekk i 2016.

Dei som var usamd i påstanden om at Lærdalselva var den rette staden å dra på fiske til ville, i større grad enn dei som var samd i påstanden, fiske andre plassar i staden for Lærdal. 16 prosent av Lærdalsfiskarane frå 2014/2015 fiska andre plassar i staden for Lærdal i 2016, mens 6 prosent ikkje fiska i det heile. Dei som fiske andre plassar spreidde seg på mange ulike elvar, 57 elvar i alt, dei aller fleste i Noreg.

Lokalt forbruk og betalingsvilje

Omlag halvparten av fiskarane som fiskar i Lærdal har eitt opphald ved elva per sesong, mens omlag ein femtedel har to opphald og like mange frå tre til fem opphald. I gjennomsnitt fiska fiskarane 6,8 døgn i Lærdalselva siste sesong dei fiska (2015 eller 2014), men i Lærdal er det nokre forholdsvis få fiskarar som fiskar særst mykje og som dreg opp gjennomsnittet.

I gjennomsnitt brukte lærdalsfiskarane i 2014/2015 kr. 2600 per døgn (2017 kroner) til fiske, opphald, mat og drikke (inkludert diverse og eksklusiv transport til og frå Lærdal). Nordmenn frå det sentrale austlandet la igjen mest i forhold til lokale, regionale og fiskarar frå utlandet. I 2016 var det gjennomsnittlege forbruket på kr. 2800, men tal respondentar tilseier at vi må setje mest lit til tala frå 2015/2015 sesongen. På den andre side ser det ut for at fiskarane underestimerer utgifta diverse utgifter. Sannsynlegvis er forbruket difor høgare enn i begge desse berekningane.

Vi finn ein statistisk sikker skilnad i fiskarane sitt forbruk etter inntekt, jo høgare inntekt jo høgare forbruk. Fiskarane sitt forbruk i Lærdal er vesentleg høgare enn i andre lakseelvar i Norge, og viser at Lærdal har klart å utvikle produkt som fiskarane er viljuge til å betale godt for.

Dersom sannsynet for å få fisk vert dobbelt så høgt som i dag er 20 prosent viljug til å betale mellom ein og ti prosent meir for eit fiskedøgn, mens ein nesten like stor del er viljug til å betale mellom 11 og 20 prosent meir. Betalingsviljen aukar noko dersom midlane går til tiltak som kan sikre ei ope og frisk elv i framtida: Ein tredjedel svarar då at dei er viljuge til å betale mellom ein og ti prosent meir. Det er grunn til å tru at desse tala er nedre anslag fordi mange av fiskarane av strategiske grunnar mest truleg vil rapportere lågare betalingsvilje enn den reelle i slike undersøkingar.

Behov for forbetring av tilbodet til fiskarane

Det viktigaste fiskarane manglar av tilbod i Lærdal er ein sportsfiskebutikk, i følge fiskarane sjølve. Når det gjeld forbetring av eksisterande tilbod er serverings- og overnattingstilbodet mellom det viktigaste i tillegg til betre tilrettelegging av fisket, herunder rydding av vegetasjon og oppsetting av gapahuk, benker og hov langs elvebredda.

Når det gjeld eit serveringstilbod av høg standard svara 22 prosent av 113 at dei er viljug til å betale mellom 600 og 799 kroner, og like mange er viljug til å betale 1000 kroner, for eit trerettarsmåltid med drikke. 13 prosent av respondentane er viljug til å betale endå meir (mellom 1200 og 2500 kroner for eit slikt måltid). Ut frå desse svara vurderer vi det som sannsynleg at 250 av alle fiskarar i Lærdal vil gjere seg nytte av eit slikt tilbod. Eit enkelt estimat for kundegrunnlaget viser dersom desse nyttar tilbodet annakvar dag dei fiskar gir det 17 kundar per dag i sesongen frå 5. juni til 20. august. Om dei derimot berre vil nytte tilbodet ein gong i løpet av opphaldet vil det gi langt færre kundar (3-4) per dag. Dette betyr at kor hyppig fiskarane vil gjere seg nytte eit slikt serveringstilbod vil vere avgjerande for moglegheitene til å etablere og oppretthalde det (vi har ikkje spurt om kor hyppig fiskarane ville nytte eit slikt tilbod).

Dessutan er det to andre moment som skaper usikkerheit for å etablere eit slikt tilbod. For det første om så mange fiskarar har så høg betalingsvilje som vi har estimert ovanfor. I dette ligg det ein usikkerheit i om fiskarane faktisk kjem til å handle slik dei svarar. Dessutan ligg det ein usikkerheit i om våre data let seg generalisere til heile populasjonen av fiskarar i Lærdal. I tillegg må eit

serveringstilbod sannsynlegvis også ha ein marknad utanom fiskesesongen. Dermed vert spørsmålet om lokalbefolkninga ville nytte eit slikt tilbod.

Langt færre av fiskarane svarar at dei vil nytte seg av eit overnattingstilbod med høgare standard. Det tyder på at det lite behov for slike nye tilbod.

Litteratur

- Anderson, L.G. (1993). Towards a complete theory of the utilization and management of recreational fisheries. *Journal of Environmental Economics and Management* 24, 272-295.
- Beardmore, B., Haider, W., Hunt, L. M., & Arlinghaus, R. (2011). The Importance of Trip Context for Determining Primary Angler Motivations: Are More Specialized Anglers More Catch-Oriented than Previously Believed? *North American Journal of Fisheries Management*, 31(5), 861-879. doi: 10.1080/02755947.2011.629855
- Cantrell, R.N., Garcia M., Leung P.-S. & Ziemann D. (2004). Recreational anglers' willingness to pay for increased catch rates of Pacific threadfin (*Polydactylus sexfilis*) in Hawaii. *Fisheries Research* 68, 149-158
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method* (4th ed. ed.). Hoboken, N.J: Wiley.
- Johnsen, B. O., Jensen, A. J., & Møkkelgjerd, P. I. (1999). *Parasitten Gyrodactylus salaris på laks i norske vassdrag, statusrapport ved inngangen til år 2000* (Vol. 617). Trondheim: Norsk institutt for naturforskning.
- Kildahl, H. O. B., (2013). Segmentering av fritidsfiskere basert på motivasjon : implikasjoner for fiskeforvaltning og turistutvikling : en undersøkelse i Femund-Engerdal. Master, Universitet for miljø- og biovitenskap, Ås.
- Navrud S. and O. Bergland 2017. Valuing ecosystem services loss from a radioactive deposition scenario: Recreational fishing welfare loss in River Vikedalselv. Working paper. School of Economics and Business, Norwegian University of Life Sciences
- Olaussen, J.O., 2016. Catch-and-release and angler utility: evidence from an Atlantic salmon recreational fishery. *Fisheries Management and Ecology*. 23 (3).
- Rieber-Mohn, G. F. (1999). Til laks åt alle kan ingen gjera? Om årsaker til nedgangen i de norske villaksbestandene og forslag til strategier og tiltak for å bedre situasjone *NOU*. Oslo: Statens forvaltningstjeneste.
- Ritz, C. (1972). *A fly fishers life*. Ney York: MJF Books.
- Schwiebert, E. (1972). Lærdal memories. In E. Schwiebert (Ed.), *Remembrances of rivers past* (pp. 275-287). New York: Macmillan.
- Skullerud, E. (2012). *Segmentering av laksefiskere og undersøkelse av deres motivasjon for å fiske i Lakselva, Finnmark*. Master, Universitet for miljø- og biovitenskap, Ås.
- Solbakken, R., Henriksen, K., & Fiske, P. (2011). Innsamling og sammenstilling av relevant kunnskap om Sognefjorden: SINTEF.
- Stensland, S. (2012). Typology of landowners in Norwegian salmon angling: attitudes towards river owner organisations and management actions. *Fisheries Management and Ecology*, 19(4), 273-282. doi:10.1111/j.1365-2400.2011.00829.x
- Stensland, S., Fossgard, K., Kristiansen, A. H., Navrud, S., & Aas, Ø. (2014). Elveieernes syn på fiskerett, laksefiske og lakseforvaltning i Orkla og Verdalselva.. Univesitetet for miljø- og biovitenskap. <http://www.umb.no/statisk/ina/publikasjoner/fagrappport/if26.pdf>
- Stensland, S., Aas, Ø., & Mehmetoglu, M. (2013). The Influence of Norms and Consequences on Voluntary Catch and Release Angling Behavior. *Human Dimensions of Wildlife*, 18(5), 373-385. doi: 10.1080/10871209.2013.811617
- Stensland, S., & Aas, Ø. (2014). The role of social norms and informal sanctions in catch-and-release angling. *Fisheries Management and Ecology*, 21(4), 288-298. doi:10.1111/fme.12078
- Stensland, S., Fossgard, K., Andersen, O., & Aas, Ø. (2015). Laksefiske i endring. – En spørreundersøkelse blant sportsfiskere som drev elvefiske etter laks, sjøørret og sjørøye i Norge 2012-2014 (F. f. m. o. teknologi, Trans.) *INA fagrappport*. Ås: Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU).

- Tangeland, T., Andersen, O., Aas, Ø., & Fiske, P. (2010). Elvefiske etter anadrome laksefisk i Norge sesongen 2008 *NINA rapport*. Lillehammer: Norsk Institutt for naturforskning (NINA).
- Thimamontri, J. (2015). Fritidsfisket i indre Oslofjord : økonomisk verdsetting av fritidsfisket, segmentering av fritidsfiskerne etter motivasjon og holdninger til forvaltningstiltak: Norwegian University of Life Sciences, Ås.
- Uglem, I., Bjørnum, L. O., Kristensen, T. og Urke, H. A. 2017. , Rapport for arbeidspakke 2: Fang og slepp- for auka attraktivitet. ViLL prosjektet. NINA Notat.14 sider.

Vedlegg:

1. Spørjeskjema til fiskarane våren 2016
2. Spørjeskjema til fiskarane (som svarte på vårundersøkinga) hausten 2016
3. Spørjeskjema til valdansvarlege 2017

VEDLEGG 1.

Spørjeskjema til fiskarane våren 2016

Introduksjon

- Vi har fått tilgang til din epost adresse av valdansvarlig i Lærdalselva.
- Vi vil ikke bruke din epost til andre ting enn utsending av dette spørreskjemaet.
- Denne undersøkelsen gjennomføres av Vestlandsforskning i Sogndal i samarbeid med Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet.
- Undersøkelsen er en del av prosjektet «Verdiskaping i laksefiske i Lærdal» med Lærdal elveeigarlag som ansvarlig.
- Hensikten med prosjektet er å få kunnskap for å bygge opp og sikre lakse- og sjø-ørretstammene i Lærdalselva til glede både for fiskere, grunneiere og lokalsamfunnet.
- Det er frivillig å svare på undersøkelsen.
- Dine svar vil bli behandlet anonymt.
- Dine svar er verdifulle for oss – vennligst svar så fullstendig som mulig.
- Spørsmålene har avkryssingsalternativ.
- Siste side du har fylt ut vil alltid være lagret, og du kan ta pause og gå tilbake for å fullføre svaret ditt når som helst så lenge du bruker samme datamaskin og nettleser.
- Resultatet av undersøkelsen blir bl.a. publisert på <http://laerdalselvi.no>

1. Svarer du innen 25. mai kan du bli med i trekningen av tre gavekort a kr. 2000 i nettbutikken Nordisk fiskeutstyr. Vil du være med i trekningen må du skrive inn din epost her:

Om ditt fiske etter laks og/eller sjø-ørret generelt

2. Hvor mange sesonger har du fisket etter laks og/eller sjø-ørret i ferskvann/elv? Skriv inn antall sesonger her:

3. Hvor mange døgn fisket du etter laks og/eller sjø-ørret i elv totalt den siste sesongen du fisket? Skriv inn antall døgn her:

4. I forhold til andre fritidsaktiviteter i sommerhalvåret, hvor viktig var lakse- og/eller sjø-ørretfisket for deg i periodene (årene) 2007-2009, 2010-2012 og 2013-2015?

	Ikke viktig aktivitet	En av mange aktiviteter	Min tredje viktigste fritidsaktivitet	Min nest viktigste fritidsaktivitet	Min viktigste fritidsaktivitet
Årene 2007-2009	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Årene 2010-2012	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Årene 2013-2015	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. I løpet av de tre siste årene (2013-2015), har du fisket etter laks og/eller sjø-ørret også i andre elver enn Lærdalselva?

- Ja
- Nei
- Vet ikke/husker ikke

Om ditt fiske i Lærdalselva

Fra nå av spør vi bare om Lærdal og Lærdalselva.

6. Er du først og fremst ute etter laks eller sjø-ørret når du fisker i Lærdalselva?

- Jeg er først og fremst ute etter laks
- Jeg er først og fremst ute etter sjøørret
- Jeg fisker like mye etter laks og sjøørret
- Annet (vennligst spesifiser)

7. Hvilken(e) sone(r) fisket du i Lærdalselva den siste sesongen du fisket der?

- Stønjum
- Øye
- Hunderi
- Hauge
- Eri
- Molde
- Prestegardsretten
- Tønjum
- Eri-Voll
- Voll
- Ødegård
- Grøtte
- Bø
- Nedre Lysne
- Midt-Lysne
- Øvre Lysne
- Rikheim
- Mo
- Hønjum
- Nordre Bjørkum
- Søndre Bjørkum
- Seltun
- Nedrehegg
- Kvamme
- Annet (vennligst spesifiser)

8. Hvor mange laks og sjørøret beholdt du og gjenutsatte du den siste sesongen du fisket i Lærdalselva?

	1	0	2	3	4	5	6-10	Over 10	Vet ikke
Antall laks beholdt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antall laks gjenutsatte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antall sjørøret beholdt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antall sjørøret gjenutsatt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Hvor stor del av din fangst ble rapportert i Scanatura.no sist du fisket i Lærdalselva?

- Ingenting
- 1-25 % av fangsten ble rapportert
- 26-50 % av fangsten ble rapportert
- 51-75 av fangsten ble rapportert
- 76-100 % av fangsten ble rapportert
- Vet ikke/husker ikke

10. Hvor viktig er ulike informasjonskilder om fisket i Lærdalselva for deg?

	1: ikke viktig	2	3	4	5	6	7: svært viktig
... lokale tilbydere i elva/deres nettsider	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... elveeierlagets nettside	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... andre fiskere/diskusjonsforum på nett	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... fiskemagasin/-nettsteder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... turoperatør/fiskereiseagent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Visit Norway/ turistinformasjonen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Annet (vennligst spesifiser)

11. I hvilken grad er du enig eller uenig i disse påstandene om den informasjonen du får/henter om fisket i Lærdalselva?

	1: svært uenig	2	3	4	5	6	7: svært enig
Informasjonen om Lærdalselva er troverdig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
løftene som gis om elva holder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lærdalselva har et navn du kan stole på	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lærdalselva leverer det som loves	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Vi ønsker å forstå noen av grunnene til hvorfor du fisker (fisket) i Lærdalselva etter laks og/eller sjørørret. Hvilken betydning har (hadde) følgende grunner for ditt valg av Lærdalselva:

	1: ingen betydning	2	3	4	5	6	7: stor betydning
Fange stor fisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mestre fiskemessige utfordringer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fange så mange fisk som mulig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fylle opp fryseren med så mange fisk som mulig til bruk gjennom året	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nyte det å være alene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opplive utfordrende kamp med fisken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Få fisk til et måltid med venner/familie mens man er på fisketur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Være med venner/familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opplive natur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
For avslapping	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
For å komme bort fra det daglige	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

Om flergangsgytere

Flergangsgytere er fisk som overlever gytinga og påfølgende vinter i elva, for så å vandre ut i sjøen og tilbake til elva for ny gyting. Vi vil nå stille deg noen spørsmål om flergangsgytere i Lærdalselva.

13. Hvor stor andel av laksen som gyter i Lærdalselva tror du overlever vinteren og vandrer ut på nytt?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

14. Av de som vandrer ut, hvor stor andel av laksen fra Lærdalselva tror du overlever i sjøen og kommer tilbake som flergangsgytere?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

15. Hvor lenge tror du majoriteten av flergangsgytere av laks fra Lærdalselva er ute i sjøen før de vender tilbake til elva?

- mindre enn 1 år
- 1 år
- 2 år
- 3 år
- mer enn 3 år

16. Hvor stort bidrag av rekrutteringa til neste generasjon laks tror du flergangsgytere i Lærdalselva gir?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

17. Hvor stor andel av sjø-ørreten som gyter i Lærdalselva tror du overlever vinteren og vandrer ut på nytt?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

18. Av de som vandrer ut, hvor stor andel av sjø-ørreten tror du overlever i sjøen og kommer tilbake som flergangsgytere til Lærdalselva?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

19. Hvor lenge tror du majoriteten av flergangsgytere av sjø-ørret er ute i sjøen før de vender tilbake til Lærdalselva?

- mindre enn 1 år
- 1 år
- 2 år
- 3 år
- mer enn 3 år

20. Hvor stort bidrag av rekrutteringa til neste generasjon sjø-ørret tror du flergangsgytere i Lærdalselva gir?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

Fang og slipp

21. Hvor stor andel av laksen i Lærdalselva blir fisket to ganger eller mer, tror du?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

22. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om gjenutsetting av laks og sjø-ørret i Lærdalselva?

	1: svært uenig	2	3	4	5	6	7: svært enig
Gjenutsetting av fisk jeg kunne beholdt er sløsing med mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å sette ut igjen fisk bidrar til å sikre fiskestammen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gjenutsetting av fisk er dyreplageri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg bør bidra til merking av fisk som gjenutsettes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De fleste fisker som blir fanget og gjenutsatt i Lærdalselva, vil overleve og gyte om de håndteres riktig og er kroket i munnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

23. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om hvordan fang og slipp bør praktiseres? Det er viktig

å:

	1: svært uenig	2	3	4	5	6	7: svært enig
... bruke lang tid på å få fisken inn til land	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... kunne skille mellom hun- og hanfisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... avlive all fisk som blør	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... være to personer for at teknikken fang og slipp skal fungere godt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... bruke kroker uten mothake	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ha medhjelper for landing av fisken tidlig i sesongen når elva er stor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... bruke håv uten knuter i nettet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... unngå å løfte fisken opp fra vannet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... pumpe fisken fram og tilbake mot strømmen før du slipper den	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... holde fisken rolig før du slipper den	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

24. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?

1: svært uenig 2 3 4 5 6 7: svært enig

Jeg trenger mer kunnskap for å skille godt mellom mellom ho- og hanlaks tidlig i sesongen

Jeg trenger mer kunnskap for å skille godt mellom villfisk og oppdrettsfisk

Jeg trenger mer kunnskap for å skille godt mellom laks og sjørørret

Jeg trenger mer kunnskap for å skille godt mellom flergangsgytere og andre fisker

25. Hvor lett eller vanskelig er det å praktisere fang og slipp i Lærdal?

1: svært lett 2 3 4 5 6 7: svært vanskelig

Kommentar

26. Hvor viktig er tiltaket fang og slipp for å sikre lakse og sjørørret stammene i Lærdal etter din mening?

1: ikke viktig 2 3 4 5 6 7: svært viktig

Kommentar

Om bekjempelse av Gyro i Lærdalselva

33. Hvor godt eller dårlig lå forholdene til rette for desinfeksjon av ditt utstyr (stang, hov, vadere etc.) ved fiske i Lærdalselva den siste sesongen du fisket der?

1: svært dårlig 2 3 4 5 6 7: svært godt

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Kommentar

34. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om desinfeksjon av utstyr (stang, vadere, håv etc.) før og etter fisket i Lærdalselva?

1:
svært uenig 2 3 4 5 6 7: svært enig

Desinfeksjon av utstyr er unødvendig for dem som bare fisker i Lærdal

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Desinfeksjon av alle sitt utstyr er nødvendig

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Desinfeksjon er ikke nødvendig fordi smitten forsvinner når utstyret tørkes

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Desinfeksjon er unødvendig fordi det ikke er påvist smitte etter siste behandling mot gyro i Lærdalselva

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Kommentar

35. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om gyro/gyrobekjempelse i Lærdalselva?

1: svært
uenig

2

3

4

5

6

7: svært enig

Om fisket fortsetter som nå, og elva fiskmeldes for gyro, er den akkurat like fantastisk som før gyro ble påvist

Det var helt riktig å bruke store ressurser på å bekjempe gyro i Lærdal

Jeg er glad for at det i liten grad ble brukt rotenon i bekjempelse av gyro i Lærdal

Bruk av rotenon i bekjempelse av gyro i Lærdal kan ha skadet naturmangfoldet i elva

Det var nødvendig å ta livet av fisk og annet liv i Lærdalselva for å bekjempe gyroen

Hvis gyro kommer tilbake til Lærdalselva må vi avvente og satse på å utvikle nye metoder

Om ditt forhold til Lærdalselva som fiskeelv og en plass å være

36. I hvilken grad er du enig eller uenig i påstandene under om Lærdalselva som fiskeelv og en plass å være?

	1: svært uenig	2	3	4	5	6	7: svært enig
Jeg er veldig knyttet til Lærdalselva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har en spesiell tilknytning til Lærdalselva og de andre fiskerne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg nyter laksefisket i Lærdalselva mer enn i noen annen elv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg kommer til å fiske i Lærdalselva de tre neste sesongene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg kommer til å anbefale fiske i Lærdalselva til mine beste fiskekompiser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg kommer til å anbefale fisket i Lærdalselva til andre fiskere jeg møter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

37. Det siste året du fisket i Lærdalselva, hvor fornøyd eller misfornøyd var du med....

	1: svært misfornøyd	2	3	4	5	6	7: svært fornøyd
... antall fisker du fikk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... antall fiskere på ditt vald/strekning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... holdningene og tonen blant fiskerne i elva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... selve strekningen/ valdet du fisket på	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... fiskereglene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... muligheten til å få tilgang på fiskeguide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... total fiskeopplevelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

39. For den siste sesongen du fisket i Lærdalselva, angi hvor enig eller uenig du er i følgende påstander:

	1: svært uenig	2	3	4	5	6	7: svært enig
Jeg er sikker på at Lærdalselva var det rette stedet å dra på fiske til	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å dra på fiske til Lærdalselva var en god opplevelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er fornøyd med mitt valg om å dra på fiske i Lærdalselva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. Hvor positivt eller negativt er ditt syn på Lærdal som fiskeplass i dag sammenlignet med for tre år tilbake?

1: mye mer negativt i dag	2	3	4	5	6	7: mye mer positivt i dag
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

41. Har du planer om å fiske etter laks og/eller sjørørret andre plasser enn i Lærdal i 2016?

- Ja, jeg vil fiske i andre elver i tillegg til Lærdalselva
- Ja, jeg vil fiske andre plasser i stedet for i Lærdalselva
- Nei, min plan er å fiske bare i Lærdalselva
- Nei, jeg har ikke planer om fiske i 2016
- Vet ikke

Hvorfor ikke fiske i Lærdal

42. Hvorfor vil du ikke fiske i Lærdal i år?

- For kostbart
- Var ikke fornøyd med fisket tidligere sesong(er)
- Var ikke fornøyd med oppholdet generelt tidligere sesong(er)
- Av praktiske grunner
- Skal ikke fiske i år
- Andre grunner, vennligst spesifiser:

Om oppholdet i Lærdal

43. Når du sist fisket i Lærdalselva, oppholdt du deg alene eller sammen med noen i Lærdal?

- Alene
- Var med kone/samboer/kjæreste eller barna
- Venner eller slektninger
- Forretningsforbindelser/kollegaer
- En kombinasjon av gruppene over
- Annet (vennligst spesifiser)

Om forbruk og betalingsvilje

44. Hvor mange døgn fisket du til sammen i Lærdalselva den siste sesongen du fisket? (skriv inn antall døgn)

45. Hva var størrelsen på dine samlede utgifter i norske kroner (transport t/r Lærdal, utgifter i Lærdal som: fiskevald, overnatting, mat/drikke, guiding, andre varer/tjenester) den siste sesongen du fisket der? Om du betalte for andre så inkluderer de utgiftene også. Ble du påspandert noe, så ta bare med dine egne utgifter.

- Mindre enn NOK 5.000
- Mellom NOK 5.000 og 10.000
- Mellom NOK 10.001 og 20.000
- Mellom NOK 20.001-30.000
- mellom NOK 30.001-40.000
- Mellom NOK 40.001-50.000
- Mellom NOK 50.001 og 75.000
- Mellom NOK 75.001 og 100.000
- Mer enn NOK 100.000
- Husker ikke / vet ikke

46. Betalte du noen av utgiftene for siste sesong i Lærdal for noen andre, eller ble du påspandert noe?

- Utgiftene gjelder kun for meg selv
- Jeg ble påspandert noe
- Jeg spanderte på andre (fyll inn hvor mange du spanderte på og ca hvor mye du spanderte)

47. Hvor mange fiskeopphold i Lærdal har du vanligvis per sesong? Skriv inn antall her:

48. Dersom sannsynligheten for å få laks og sjø-ørret blir dobbelt så stor som i dag, hvor mye mer ville du maksimalt vært villig å betale for et fiskedøgn?

- 0 % mer
- 1-10 % mer
- 11-20 % mer
- 21-30 % mer
- 31-40% mer
- 41-50 % mer
- 51-60 % mer
- 61-70 % mer
- 71-80 % mer
- 81-90 % mer
- 91-100 % mer
- Mer enn 100% mer
- Vet ikke

49. Hvor mye, utover det du vanligvis har av utgifter per fiskedøgn i Lærdal, ville du maksimalt være villig til å betale per fiskedøgn til en avgift som går til tiltak som kan sikre ei åpen og frisk elv i framtida?

- 0 % mer
- 1-10 % mer
- 11-20 % mer
- 21-30 % mer
- 31-40% mer
- 41-50 % mer
- 51-60 % mer
- 61-70 % mer
- 71-80 % mer
- 81-90 % mer
- 91-100 % mer
- Mer enn 100% mer
- Vet ikke

Behov for forbedring av produkter/tjenester

50. Ut fra din erfaring og ditt ønske om framtidig opphold i Lærdal. Hvilke eksisterende produkt/tjenester trenger forbedring?

- Bedre overnattingstilbud
- Bedre serveringstilbud
- Bedre transporttjenester
- Bedre kulturtilbud
- Bedre tilrettelegging av fisket (spesifiser)

51. Hvilke produkt/tjenester savner du i Lærdal?

Demografiske variabler

* 52. Hvilket land bor du i?

Kommune

* 53. Hvilken kommune bor du i? Vennligst skriv inn navnet på kommunen her:

Demografi

54. Hva er ditt fødselsår? (svar med fire siffer)

* 55. Hva er din høyeste fullførte utdanning?

- Ungdomsskole/folkeskole (årstrinn 1-9/10)
- Videregående skole/yrkesfag/teknik fagskole/landbruksskole (årstrinn 9/10-12/13)
- inntil 4 år på Høgskole/Universitet
- 4 år eller mer på Høgskole/Universitet
- Ønsker ikke å svare

56. Hva er din bruttoinntekt (før skatt)?

- Mindre enn NOK 200.000
- NOK 200.001–400.000
- NOK 400.001–600.000
- NOK 600.001-800.000
- NOK 800.001-1.000.000
- NOK 1.000.001-1.400.000
- NOK 1.400.001-1.800.000
- NOK 1.801.000-2.200.000
- NOK 2.201-000-2.600.000
- NOK 2.601-000-3.000.000
- Mer enn NOK 3.000.000
- Ønsker ikke å svare

57. Høsten 2016 ønsker vi å sende deg en kortere spørreundersøkelse for å høre om dine erfaringer fra fisket denne sesongen. Svarene blir brukt for å styrke fiskestammene i Lærdalselva. Vi håper at du også kan delta i undersøkelsen til høsten, men om du mot formodning ikke ønsker det kan du krysse av under.

- Ønsker ikke å delta i undersøkelsen høsten 2016

58. Om det er noe annet du ønsker å fortelle oss angående laksefiske, lakseforvaltning eller din interesse for fiske kan du gjøre det her:

VEDLEGG 2.

Spørjeskjema til fiskarane (som svarte på vårundersøkinga) hausten 2016

Fisket i Lærdal i 2016?

* 1. Fisket du etter laks og/eller sjø-ørret i Lærdalselva i 2016?

Ja

Nei

Har ikke fisket i Lærdal i 2016

* 2. Fisket du i andre lakseelver enn Lærdalselva i 2016?

Ja

Nei

Fisket i andre elver

3. I hvilke elver fisket du i 2016?

Skriv inn navn på elvene
her:

4. Hvor mange dager fisket du etter laks og/eller sjø-ørret totalt i 2016?

Skriv inn antall dager her:

5. Hvilken betydning hadde følgende grunner for at du ikke fisket i Lærdalselva i 2016?

	1: svært liten betydning	2	3	4	5	6	7: Svært stor betydning
Hadde i ikke tid pga. jobb, studier eller familiefpliktelser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kunne ikke pga. helsa eller andre private årsaker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kostnadene ved laksefiske i Lærdalselva er for høye	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det var umulig å få tak i fiske i Lærdalselva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lærdalselva har for lite fisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lærdalselva har for lite storlaks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg fisket heller andre steder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre fritidsaktiviteter tar opp tida mi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lærdalselva er ei elv jeg fisker jevnt i, men ikke hvert år	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kvotene/fangstbegrensningene er for restriktive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg synes ikke det sømmer seg å dra på fiske i Lærdalselva slik situasjonen for fiskebestandene er der nå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har ikke noen å dra på fiske dit med med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Familien min synes ikke jeg bør dra på laksefiske	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vennene min synes ikke jeg bør dra på laksefiske	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre grunner:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Andre grunner (vennligst spesifiser)

6. I hvilken grad er du enig eller uenig i følgende påstander om ditt fremtidige laksefiske i Lærdalselva?

1: svært
uenig

2

3

4

5

6

7: svært enig

Jeg kommer aldri til å dra på fiske til Lærdalselva igjen

Jeg ønsker å dra på laksefiske i Lærdalselva i 2017

Jeg planlegger å dra på laksefiske i Lærdalselva i 2017

Jeg kommer til å dra på laksefiske i Lærdalselva minst en gang i løpet av femårsperioden 2017-2021

Lærdalselva sesongen 2016

Fangst i 2016

7. Hvor mange laks og sjø-ørret beholdt du og gjenutsatte du i Lærdalselva sesongen 2016?

	0	1	2	3	4	5	6-10	over 10	vet ikke
Antall beholdt laks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antall gjenutsatt laks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antall beholdt sjø-ørret	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antall gjenutsatt sjø-ørret	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. For sesongen 2016 i Lærdalselva, hvor fornøyd eller misfornøyd var du med:

	1: Svært misfornøyd	2	3	4	5	6	7: Svært fornøyd
antall fisk du fikk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
størrelsen på fisken du fikk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fiskereglene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
total fiskeopplevelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Hvor mye av din fangst i Lærdalselva i 2016 ble registrert i Scanatura?

- Jeg fikk ingen fangst, registrerte derfor ingenting
- Jeg registrerte ikke fangsten jeg fikk
- 1-25% av fangsten ble registrert
- 26-50 % av fangsten ble registrert
- 51-75% av fangsten ble registrert
- 76-100% av fangsten ble registrert
- Husker ikke/vet ikke

10. Hvor viktig eller uviktig er følgende faktorer for at du skal kunne praktisere fang og slipp på en korrekt måte i Lærdalselva?

	1: svært lite viktig	2	3	4	5	6	7: svært viktig
Informasjon for bedre å kunne skille mellom hofisk og hanfisk tidlig i sesongen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informasjon om hvilke konsekvenser fang og slipp har for enkeltfisker og bestanden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilgangen på fiskeguide/kleppar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informasjon om hvilke konsekvenser fang og slipp har for fangstsannsynligheten for fiskerne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilgjengelig hov utplassert på elvebredden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre forhold	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Annet (vennligst spesifiser)

11. Hvilken betydning har forholdene omtalt under for at du skulle ha merket (flere) fisk i 2016?

	1: Ingen betydning	2	3	4	5	6	7: Svært stor betydning
Informasjon om hensikten med merking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informasjon om hvordan merking bør gjennomføres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ha bedre tilgang på utstyr for merking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Få demonstrasjon om hvordan merking skal gjøres på fisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klarere oppfordring til å merke fisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Hvor mange dager fisket du til sammen i Lærdalselva i 2016?

Skriv inn antall døgn her:

13. Sammenliknet med antall dager du fisket i Lærdalselva i 2016, hvor mange dager tror du at du kommer til å fiske der i 2017? For 2017 vil jeg:

- ...ikke fiske i Lærdalselva
- ...redusere antall fiskedager i Lærdalselva
- ... fiske omtrent like mange dager i Lærdalselva som i 2016
- ...øke antall fiskedager i Lærdalselva
- Vet ikke

Endring i antall fiskedager

14. Du svarte at du vil redusere antall fiskedager i Lærdalselva i 2017 i forhold til sist sesong. Hvor mange dager vil du redusere fisket med i 2017 i Lærdal?

Skriv inn antall dager her:

Endring i antall fiskedager

15. Du svarte at du vil øke antall fiskedager i Lærdalselva i 2017 i forhold til sist sesong. Hvor mange dager vil du øke fisket med i Lærdal i 2017?

Skriv antall dager her:

Om ditt forbruk under fisket i Lærdal

Du har kanskje ikke tenkt så nøye på hvor mye penger du brukte under fisket i Lærdal. For 2016 vil vi at du i spørsmålene under fyller inn hvor mye du selv brukte til sammen på ulike utgifter i Lærdal (om du spanderte på andre tar du med det, om du ble påspandert tar du bare med dine egne utgifter)

16. Hvor store var dine samlede utgifter til transport i forbindelse med fisket i Lærdal i 2016 (bil, leiebil, parkering, bompenger/ferge, fly, båt, buss etc.)? For egen bil bruk kr. 1,5 per km, for elbil bruk kr 0,5 per km. (Skriv 0 om ingen utgifter)

Skriv inn beløpet her:

17. Hva var dine samlede utgifter i kroner til overnatting i forbindelse med fisket i Lærdal i 2016 (hus, hytte, hotell, camping etc.)? (Skriv 0 om ingen utgifter)

Skriv inn beløpet her:

18. Hva var dine samlede utgifter for leie av fiskevald i Lærdal i 2016? (skriv 0 om ingen utgifter)

Skriv inn beløpet her

19. Hva var dine samlede utgifter til mat, drikke og servering i forbindelse med fisket i Lærdal i 2016? (skriv 0 om ingen utgifter)

Skriv inn beløpet her:

20. Hvor mye brukte du på andre utgifter (vennligst spesifiser hvilke type utgifter og beløp)?

Skriv inn type utgift og beløp:

21. Hvor store var dine samlede utgifter til fiske i Lærdalselva i 2016? (vennligst legg sammen alle utgiftene ovenfor og skriv beløpet inn)

Totalt brukte jeg NOK:

22. Noen har etterlyst et bedre serveringstilbud i Lærdal. Om det kommer et serveringstilbud med høyere standard (mer eksklusivt) i Lærdal enn i dag, hvor sannsynlig eller usannsynlig er det at du ville ha benyttet deg av tilbudet minst en gang neste gang du skal fiske i Lærdalselva?

1: svært usannsynlig

2

3

4

5

6

7: Svært sannsynlig



23. Dersom det kom et nytt serveringstilbud i Lærdal med høy standard, hvor mye ville du maksimalt være villig til å betale for en treretters middag, inkludert drikke?

Skriv inn beløpet i NOK
her:

24. Noen har etterlyst et bedre overnattingstilbud i Lærdal. Dersom det kommer et overnattingstilbud med bedre standard knyttet til plassen du fisker i Lærdal i dag, hvor sannsynlig eller usannsynlig er det at du vil benytte deg av tilbudet neste gang du skal fiske i Lærdal?

1: svært
usannsynlig

2

3

4

5

6

7: svært
sannsynlig



25. Dersom det kommer et overnattingstilbud med bedre standard knyttet til plassen du fisker på i Lærdal, hva ville du maksimalt vært villig til å betale for det per døgn?

Skriv inn beløpet per døgn
i antall NOK:

Fang og slipp

A 50.0%

Resultat fra forskninga om fang og slipp

FOU prosjektet verdiskaping i laksefiske i Lærdal (og andre prosjekter i Lærdalselva) har fått fra ny kunnskap om lakse- og sjø-ørretbestandene i vassdraget. Forskningen viser at omtrent 5% av gjenutsatt laks fanges på nytt samme sesong (basert på data fra merket fisk i 2015 og 2016). Overlevelse til våren etter gyting er minimum 70% basert på fisketellinger høst og vår. Utvandring av vinterstøinger skjer i hovedsak fra medio april til medio mai. 10-20% av disse (vinterstøingene) kommer tilbake til elva for å gyte igjen. Dette er basert på skjellprøver fra avlivet laks og merkeforsøk med akustisk telemetri.

For sjø-ørret har vi også gode tall på bestandstørrelse, fangst, gjenutsetting og overlevelse i både ferskvann og sjø. Her mangler vi imidlertid et sikkert tallgrunnlag på hvor mye av fisken som vil fanges flere ganger ved praktisering av fang – og slipp. Generelt vil en ørretbestand være mer sårbar for beskatning grunnet flere gytesesonger gjennom livet og lange opphold i elva før den blir kjønnsmoden (blenkje).

De neste spørsmålene handler mest om fang og slipp.

B 50.0%

De neste spørsmålene handler mest om fang og slipp.

26. Tror du følgende personer har meninger om hvorvidt du burde gjenutsette noen av fiskene du lovlig kan beholde i Lærdalselva?

	1: Nei, overhode ingen meninger	2	3	4	5	6	7: Ja, svært sterke meninger
Grunneierene der du fisker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dine nærmeste fiskekompiser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Hva tror du følgende personer i hovedtrekk foretrekker at du gjør med den fangsten du lovlig kan beholde i Lærdalselva?

	Sette ut all fisken jeg får	Sette ut mesteparten, men beholder noen fisker	Sette ut halvparten, beholde halvparten	Beholde mesteparten, men sette ut noen fisker	Beholde alt jeg har lov til	Vet ikke
Grunneierene der du fisker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dine beste fiskekompiser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Når du velger å beholde eller frivillig gjenutsette fisk i Lærdalselva, hvor viktig eller uviktig er det for deg hva følgende personer mener du bør gjøre?

	1: Ikke viktig	2	3	4	5	6	7: Svært viktig
Grunneierene der du fisker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dine beste fiskekompiser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Hva tror du? Hvilke konsekvenser mener du det får for laksefiske i Lærdal om alle fiskerne beholder all fisk de lovlig kan beholde?

1: Ingen konsekvenser	2	3	4	5	6	7: Fisket blir så dårlig at fisket må stenges
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. Om du ser bort fra hva andre gjør, hvilke konsekvenser mener du det får for laksefiske i Lærdal om du som enkeltperson beholder all fisk du har lov til?

1: Ingen konsekvenser	2	3	4	5	6	7: Fisket blir så dårlig at elva må stenges
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Hva tror du? Hvilke konsekvenser mener du det får for fangstsannsynligheten for andre fiskere samme sesong i Lærdalselva om alle fiskere setter ut all fisk de får?

1: Ingen konsekvenser	2	3	4	5	6	7: Andre fiskere får mye større fangstsannsynlighet
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32. Om du ser bort fra hva andre gjør, hvilke konsekvenser mener du det får for fangstsannsynligheten for andre fiskere samme sesong i Lærdalselva om du som enkeltperson setter ut all fisk du får?

1: Ingen konsekvenser	2	3	4	5	6	7: Andre fiskere får mye større fangstsannsynlighet
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. I hvilken grad er du enig eller uenig i følgende påstander?

	1: Svært uenig	2	3	4	5	6	7: Svært enig
Jeg bør gjenutsette all fisk jeg får i Lærdalselva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg bør beholde all fisk jeg har lov til i Lærdalselva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Om fisken håndteres riktig og er kroket i munnen vil de fleste fisker som blir fanget og gjenutsatt i Lærdalselva overleve og gyte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg vet hvordan jeg skal håndtere og minimere skader på en fisk som gjenutsettes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. Om du får fisk neste sesong du fisker i Lærdalselva, hva er sannsynligheten for at du kommer til å gjenutsette:

	1: Svært usannsynlig	2	3	4	5	6	7: Svært sannsynlig
... en eller flere lakser over 80 cm som du lovlig kunne beholdt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... en eller flere laks under 80 cm som du lovlig kunne beholdt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... en eller flere sjøørreter som du lovlig kunne beholdt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

VEDLEGG 3.

Spørjeskjema til valdsansvarlege 2017

Introduksjon

- Denne undersøkelsen gjennomføres av Vestlandsforskning i Sogndal som del av prosjektet «Verdiskaping i laksefiske i Lærdal» med Lærdal elveigarlag som ansvarlig.
- Hensikten med prosjektet er å få kunnskap for å bygge opp og sikre lakse- og sjø-ørretstammene i Lærdalselva til glede både for fiskere, grunneiere og lokalsamfunnet.
- Det er frivillig å svare på undersøkelsen.
- Dine svar vil bli behandlet fullstendig anonymt.
- Dine svar er verdifulle for oss – vennligst svar så fullstendig som mulig.
- Spørsmålene har avkryssingsalternativ.
- Siste side du har fylt ut vil alltid være lagret, og du kan ta pause og gå tilbake for å fullføre svaret ditt når som helst så lenge du bruker samme datamaskin og nettleser.
- Ei oppsummering av resultatene av undersøkelsen blir bl.a. publisert på <http://laerdalselvi.no>

Om ditt utleige av fiske i Lærdalselva

1. I forhold til andre aktiviteter, hvor viktig er utleige av lakse- og/eller sjø-ørretfisket i Lærdalselva for deg?

1: svært lite viktig

2:

3:

4:

5:

6:

7: svært viktig

2. Leigar du ut/sel meir enn fiske til fiskarane?

- Nei, bare fiske
- Ja, både fiske og overnatting
- Ja, både fiske, overnatting og servering
- Annet (vennligst spesifiser)

3. Leigar du ut din fiskerett til ein eller fleire kvart år?

- Eg leigar ut til ein fast år etter år
- Eg leiar ut til fleire faste år etter år
- Eg leigar ut til både faste og nye kvart år
- Eg leiar ut til nye kvart år
- Annet (vennligst spesifiser)

4. Hvilken(e) sone(r) i Lærdalselva leigde du ut fiske i, i 2016?

- Stønjum
- Øye
- Hunderi
- Hauge
- Eri
- Molde
- Prestegardsretten
- Tønjum
- Eri-Voll
- Voll
- Ødegård
- Grøtte
- Bø
- Nedre Lysne
- Midt-Lysne
- Øvre Lysne
- Rikheim
- Mo
- Hønjum
- Nordre Bjørkum
- Søndre Bjørkum
- Seltun
- Nedrehegg
- Kvamme
- Annet (vennligst spesifiser)

Om fiskarane i Lærdalselva

5. Kor stor betydning trur du at forholda under er for fiskarane sitt val av Lærdalselva som fiskeklass?

	1: ingen betydning	2	3	4	5	6	7: stor betydning
Fange stor fisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mestre fiskemessige utfordringer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fange så mange fisk som mulig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fylle opp fryseren med så mange fisk som mulig til bruk gjennom året	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nyte det å være alene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opplive utfordrende kamp med fisken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Få fisk til et måltid med venner/familie mens man er på fisketur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Være med venner/familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opplive natur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
For avslapping	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
For å komme bort fra det daglige	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

6. Kor fornøgd trur du fiskarane siste sesong (2016) var med:

total fiskeoppleving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fiskereglene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
talet fisker ein fekk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
storleiken på fisken ein fekk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Kva trur du var dei to viktigaste grunnen for å ikkje fiske i Lærdal i 2016 mellom dei som hadde fiska der tidlegare? (set to kryss)

- den usikre situasjonen omkring Gyro
- prisen for å fiske
- ikkje passande overnattingstilbod
- fekk ikkje tilgang til fisket
- for usikkert fiske

Om flergangsgytere

Flergangsgytere er fisk som overlever gytinga og påfølgende vinter i elva, for så å vandre ut i sjøen og tilbake til elva for ny gyting. Vi vil nå stille deg noen spørsmål om flergangsgytere i Lærdalselva.

8. Hvor stor andel av laksen som gyter i Lærdalselva tror du overlever vinteren og vandrer ut på nytt?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

9. Av de som vandrer ut, hvor stor andel av laksen fra Lærdalselva tror du overlever i sjøen og kommer tilbake som flergangsgytere?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

10. Hvor lenge tror du majoriteten av flergangsgytere av laks fra Lærdalselva er ute i sjøen før de vender tilbake til elva?

- mindre enn 1 år
- 1 år
- 2 år
- 3 år
- mer enn 3 år

11. Hvor stort bidrag av rekrutteringa til neste generasjon laks tror du flergangsgytere i Lærdalselva gir?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

12. Hvor stor andel av sjø-ørreten som gyter i Lærdalselva tror du overlever vinteren og vandrer ut på nytt?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

13. Av de som vandrer ut, hvor stor andel av sjø-ørreten tror du overlever i sjøen og kommer tilbake som flergangsgytere til Lærdalselva?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

14. Hvor lenge tror du majoriteten av flergangsgytere av sjø-ørret er ute i sjøen før de vender tilbake til Lærdalselva?

- mindre enn 1 år
- 1 år
- 2 år
- 3 år
- mer enn 3 år

15. Hvor stort bidrag av rekrutteringa til neste generasjon sjø-ørret tror du flergangsgytere i Lærdalselva gir?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

Fang og slipp

16. Hvor stor andel av laksen i Lærdalselva blir fisket to ganger eller mer, tror du?

- ca 10 prosent
- ca 20 prosent
- ca 30 prosent
- ca 40 prosent
- ca 50 prosent
- ca 60 prosent
- ca 70 prosent
- ca 80 prosent
- ca 90 prosent
- ca 100 prosent

17. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om gjenutsetting av laks og sjø-ørret i Lærdalselva?

	1: svært uenig	2	3	4	5	6	7: svært enig
Gjenutsetting av fisk fiskarane kunne beholdt er sløsing med mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Å sette ut igjen fisk bidrar til å sikre fiskestammen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gjenutsetting av fisk er dyreplageri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De fleste fisker som blir fanget og gjenutsatt i Lærdalselva, vil overleve og gyte om de håndteres riktig og er krocket i munnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

18. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om hvordan fang og slipp bør praktiseres? Det er viktig å:

	1: svært uenig	2	3	4	5	6	7: svært enig
... bruke lang tid på å få fisken inn til land	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... kunne skille mellom hun- og hanfisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... avlive all fisk som blør	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... være to personer for at teknikken fang og slipp skal fungere godt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... bruke kroker uten mothake	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ha medhjelper for landing av fisken tidlig i sesongen når elva er stor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... bruke håv uten knuter i nettet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... unngå å løfte fisken opp fra vannet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... pumpe fisken fram og tilbake mot strømmen før du slipper den	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... holde fisken rolig før du slipper den	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

19. Hvor lett eller vanskelig er det å praktisere fang og slipp på din eigedom i Lærdal?

1: svært lett	2	3	4	5	6	7: svært vanskelig
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

20. Hvor viktig er tiltaket fang og slipp for å sikre lakse og sjø-ørret stammene i Lærdal etter din mening?

1: ikke viktig	2	3	4	5	6	7: svært viktig
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

Om bekjempelse av Gyro i Lærdalselva

27. Hvor godt eller dårlig lå forholdene til rette for desinfeksjon av fiskarane sitt utstyr (stang, hov, vadere etc.) på din eigedom siste sesong?

1: svært dårlig 2 3 4 5 6 7: svært godt

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Kommentar

28. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om desinfeksjon av utstyr (stang, vadere, håv etc.) før og etter fisket i Lærdalselva?

1:
svært uenig 2 3 4 5 6 7: svært enig

Desinfeksjon av utstyr er unødvendig for dem som bare fisker i Lærdal

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Desinfeksjon av alle sitt utstyr er nødvendig

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Desinfeksjon er ikke nødvendig fordi smitten forsvinner når utstyret tørkes

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Desinfeksjon er unødvendig fordi det ikke er påvist smitte etter siste behandling mot gyro i Lærdalselva

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Kommentar

29. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander om gyro/gyrobekjempelse i Lærdalselva?

1: svært
uenig

2

3

4

5

6

7: svært enig

Om fisket fortsetter som nå, og elva fiskmeldes for gyro, er den akkurat like fantastisk som før gyro ble påvist

Det var helt riktig å bruke store ressurser på å bekjempe gyro i Lærdal

Jeg er glad for at det i liten grad ble brukt rotenon i bekjempelse av gyro i Lærdal

Bruk av rotenon i bekjempelse av gyro i Lærdal kan ha skadet naturmangfoldet i elva

Det var nødvendig å ta livet av fisk og annet liv i Lærdalselva for å bekjempe gyroen

Hvis gyro kommer tilbake til Lærdalselva må vi avvente og satse på å utvikle nye metoder

Behov for forbedring av produkt/tjenester

30. Etter ditt syn, kor viktig er det å utvikle desse tilboda for fiskarane i Lærdal?

	1: Ikke viktig	2:	3:	4.	5:	6:	7: Svært viktig
Vinmonopol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Betre kulturtilbod	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiskeutstyrbutikk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lokal mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Serveringstilbud av høg standard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Kva kan du gjere for å tilrettelegge endå betre for fiske på din eigedom?

- Eg har gjort alt eg kan gjere
- Eg kan rydde busk og kratt langs elvebredda
- Eg kan setje opp benk og/eller gapahuk
- Eg kan plassere ut hov og anna utstyr for fiskarane
- Annet (vennligst spesifiser)

Demografi

32. Kva er din tilknytting til Lærdal?

- Eg har Lærdal som min viktigaste buplass
- Eg bur i Lærdal delar av året
- Eg har eigedom i Lærdal, men bur mest ein anna plass
- Annet (vennligst spesifiser)

33. Hva er ditt fødselsår? (svar med fire siffer)

* 34. Hva er din høyeste fullførte utdanning?

- Ungdomsskole/folkeskole (årstrinn 1-9/10)
- Videregående skole/yrkesfag/teknik fagskole/landbruksskole (årstrinn 9/10-12/13)
- inntil 4 år på Høgskole/Universitet
- 4 år eller mer på Høgskole/Universitet
- Ønsker ikke å svare

35. Om det er noe annet du ønsker å fortelle oss angående laksefiske, lakseforvaltning eller din interesse for fiske kan du gjøre det her: