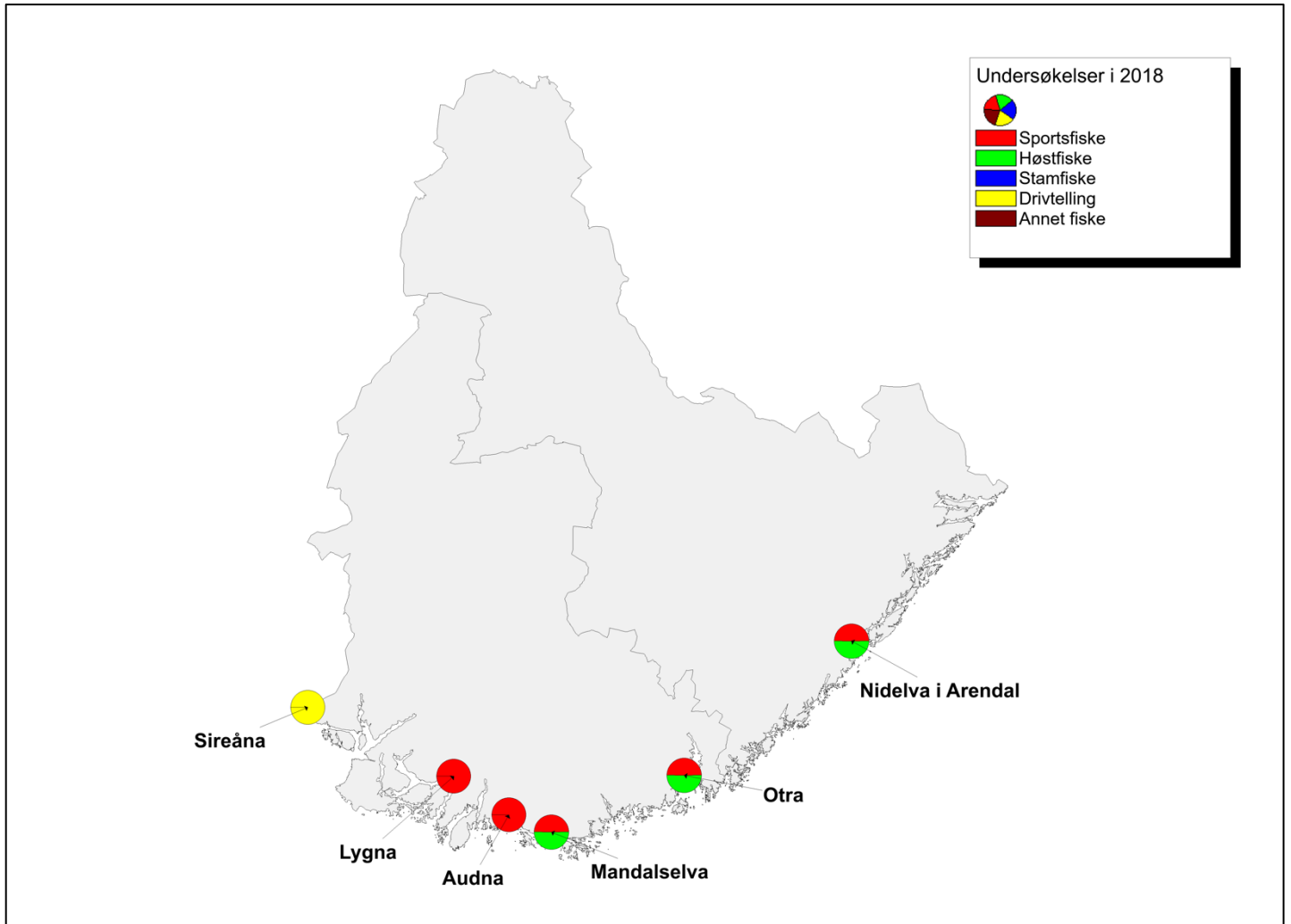


Agder



Vassdragsvise grunnlagsdata

I vedleggsrapportene presenterer vi det komplette datamaterialet som er brukt for vurderingen av innslaget rømt oppdrettslaks i vassdragene. Vi presenterer her resultatet av ulike undersøkelser både grafisk og i tabellform, med vurdering av kvaliteten til de ulike undersøkelsene. Vi har også inkludert beskrivelse av vassdrag hvor vi vurderer datagrunnlaget til å være for begrenset til å klassifisere innslaget rømt laks. Disse vassdragene er dermed ikke inkludert i analysene presentert i hovedrapporten.

De vassdragsvise rapportene åpner med en grafisk framstilling av resultatene.

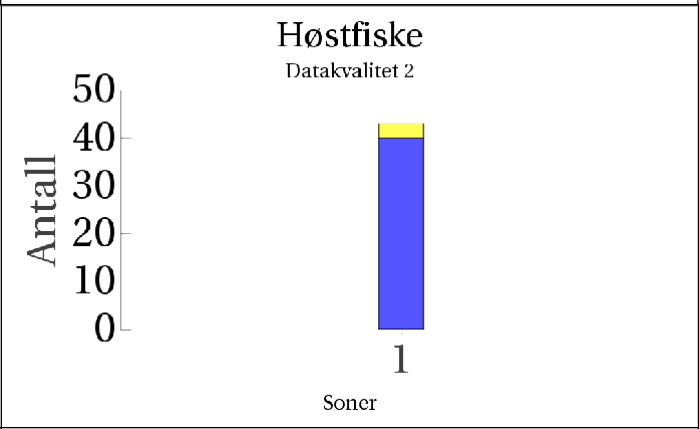
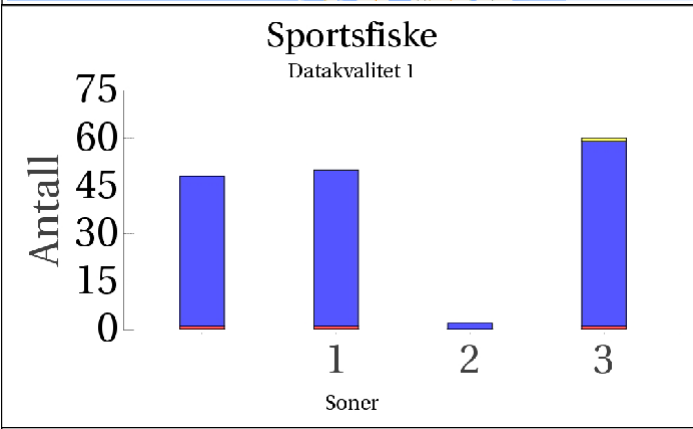
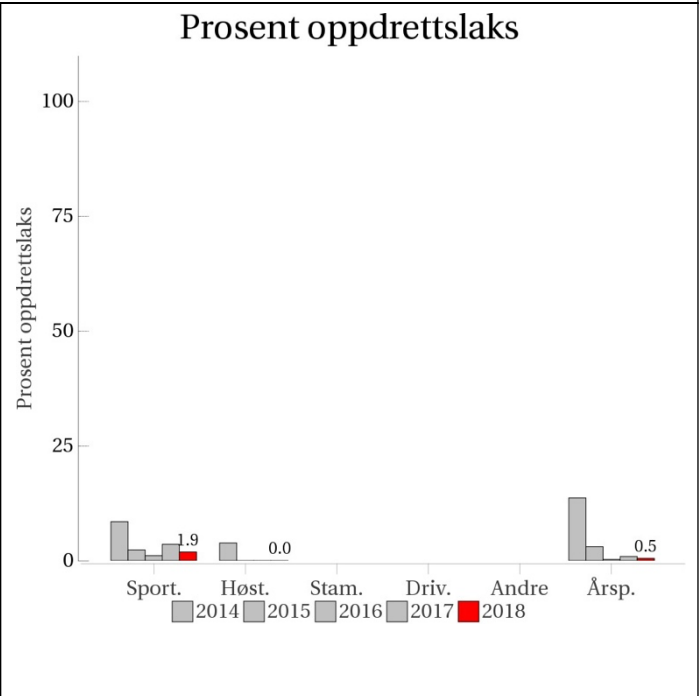
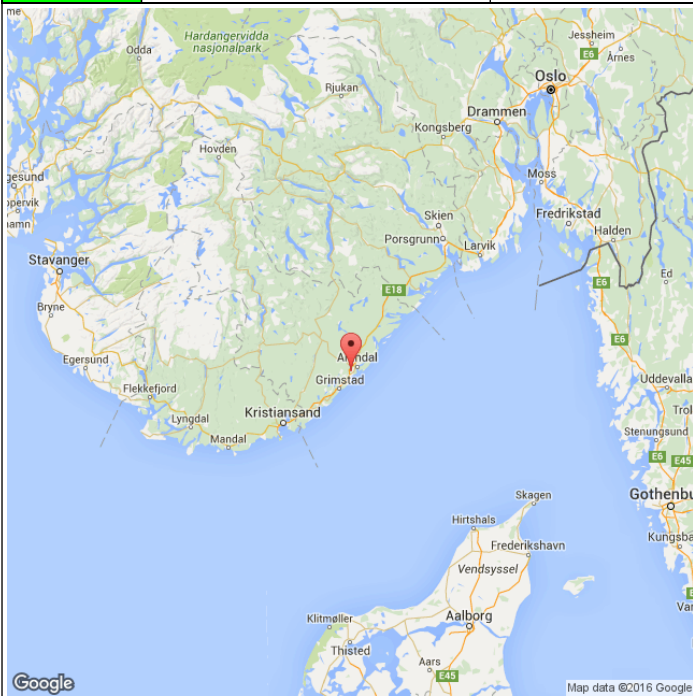
Figuren øverst til høyre viser oppsummering av prosent oppdrettslaks i forhold til total mengde laks analysert for de forskjellige metodene i vassdraget. Årsprosent blir beregnet ut fra andel rømt oppdrettslaks i sportsfiske og/eller høstfiske, og blir eventuelt supplert med data fra stamfisket. I sistnevnte tilfelle framgår det av fotnote. ID-nummer på vassdraget (NVE-nummer) blir oppgitt i tillegg til navn på vassdraget. I øverste venstre hjørne blir vår klassifisering av vassdraget, med tanke på innslag av rømt oppdrettslaks gitt med fargekoder og tekst, samt en kort begrunnelse for klassifiseringen. De fire neste figurene viser antall laks i de ulike kategoriene (Oppdrett, Utsatt/oppdrett, etc.) fanget i hver sone i vassdraget og per prøvetype, samt en vurdering av kvaliteten på datamaterialet. Dersom det ikke står sonenummer under en søyle, betyr det at sonetilhørighet er ukjent, dvs. fangststed er ikke oppgitt for disse individene. Etter figursiden som presenterer hvert vassdrag blir vassdraget beskrevet nærmere i form av en tabell med basisinformasjon om vassdraget og deretter et kart over de ulike sonene fangsten er tatt i. I elver hvor det ikke er definerert soner viser kartet lakseførende strekning. Deretter blir de ulike fiskeriene beskrevet og kvaliteten på datamaterialet vurdert, etterfulgt av tabeller med resultat fra de ulike fiskeriene, og opplysninger om uttak av rømt oppdrettslaks fra vassdraget. Kvalitet/omfang av datamaterialet (Datakvalitet) for de ulike prøvetypene blir gitt på en skala fra 1 til 4 (1=svært god, 2=god, 3=moderat og 4=dårlig). Prøver med datakvalitet=4 blir vist her, men er ikke benyttet i videre analyser. Den totale datakvaliteten bygger igjen på en rekke underkriterier. Hver av disse får også en kvalitetsvurdering fra 1-4 og gir grunnlag for den omforente vurdering av kvalitet/dataomfang for vassdraget totalt sett som blir presentert i rapporten.

Underkriteriene vi har brukt er:

- Fordeling av prøvene på soner (gjelder drivtelling, høstfiske og stamfiske)
- Størrelse på prøvematerialet (N: 1= 100+, 2= 50-99, 3= 20-49, 4=<20)
- Sortert eller usortert materiale (gjelder stamfiske; kvalitet=1 eller 2 tilsier at prøvene kan inngå i beregning av årsprosent, som høstfiske)
- Andel av fangsten i sportsfisket som er avlivet (ikke gjenutsatt) (% avlivet: 1= > 90 %, 2= 70-89%, 3: 50-69%, 4= <50 %)
- Andel av den avlivede fangsten som er undersøkt (lest skjell) (% av avlivet: 1= over 50 %, 2= 20-49%, 3= 5-19%, 4 = < 5%)

019.Z Nidelva i Arendal

	Innslag/begrunnelse: 1, lavt	Høyt antall prøver fra sportsfisket, 81 % av avlivet fangst, sikker representativitet. Høstfisket er basert på prøver tatt ut i fisketrappa.
--	---------------------------------	--

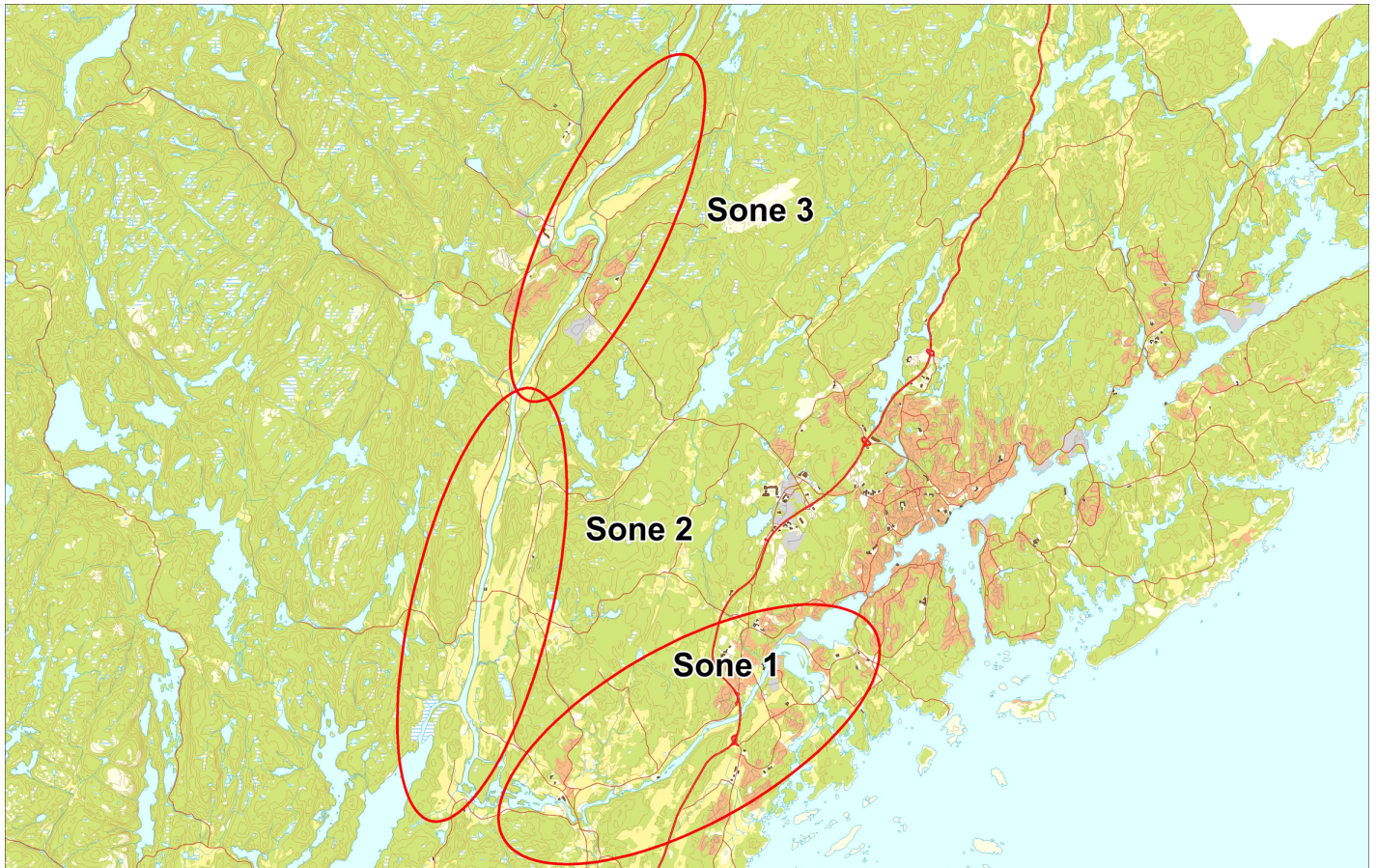


Stamfiske
(ingen data)

Drivtelling
(ingen data)

■ Oppdrett
 ■ Vill
 ■ Utsatt/oppdrett
 ■ Usikker
 ■ Utsatt
 ■ Vill/utsatt

Utløpskommune	Arendal
Anadrome innsjøer	Ja
Anadrom strekning (km)	1.6
Reguleringer	
Kultivering	Nei
Fangst sportsfiske (antall) 2018	216
Gytebestandsmål (kg hunnfisk)	1574



Sportsfiske
Vurdering av sportsfiske

Ansvarlig institusjon	NINA
Fisketid	01.7 - 30.9
Fangstbegrensning	Døgnavkvote 2 laks, fiske kun i hovedvassdraget, henstilling til fredning av holaks i siste mnd av sesongen
Fangst sportsfiske (antall) 2018	216
% avlivet	0.9
Redskap	Stang
Datakvalitet	1, svært god
Begrunnelse	Høyt antall prøver, 81 % av avlivet fangst, sikker representativitet

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill, utsatt, oppdrett og ikke lesbar) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Oppdrett	Utsatt	Utsatt/ oppdrett	Vill/utsatt	Ikke lesbar	Vill	Totalt	% oppdrett
1	1	0	0	0	0	49	50	2
2	0	0	0	0	0	2	2	0
3	1	0	0	0	1	58	60	1.7
Ukjent	1	0	0	0	0	47	48	2.1
Total	3	0	0	0	1	156	160	1.9

HøstfiskeVurdering av høstfiske

Ansvarlig institusjon	Havforskningsinstituttet
Fisketid	27.10 - 27.10
Samarbeidspartner	Nedre Nidelva Elveeierlag v/ oppsynsmann Odd Neset
Redskap	Hov
Datakvalitet	2, god
Begrunnelse	Ok prøve. Prøve tatt i lakstrapp i sone 1.

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill, utsatt, oppdrett og ikke lesbar) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Oppdrett	Utsatt	Utsatt/ oppdrett	Vill/utsatt	Ikke lesbar	Vill	Totalt	% oppdrett
1	0	0	0	0	3	40	43	0
Total	0	0	0	0	3	40	43	0

Stamfiske

Det ble ikke gjennomført stamfiske i 2018.

Drivtelling

Det ble ikke gjennomført drivtelling i 2018.

Uttaksfiske

Det foreligger ikke prøver fra uttaksfiske i 2018.

Annet fiske

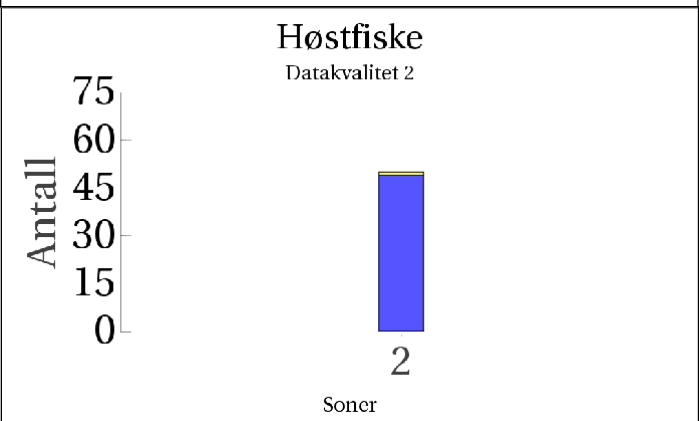
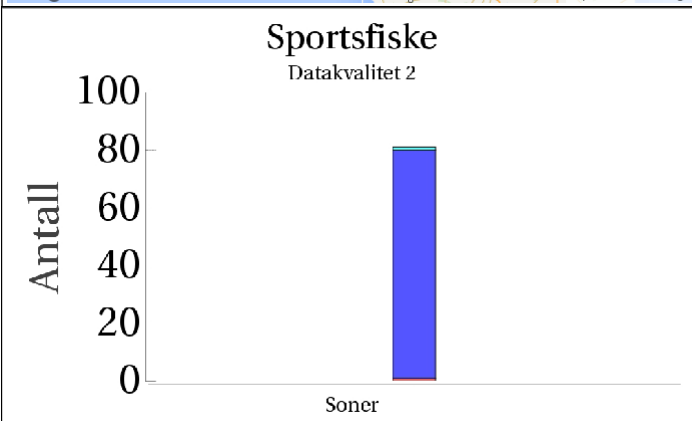
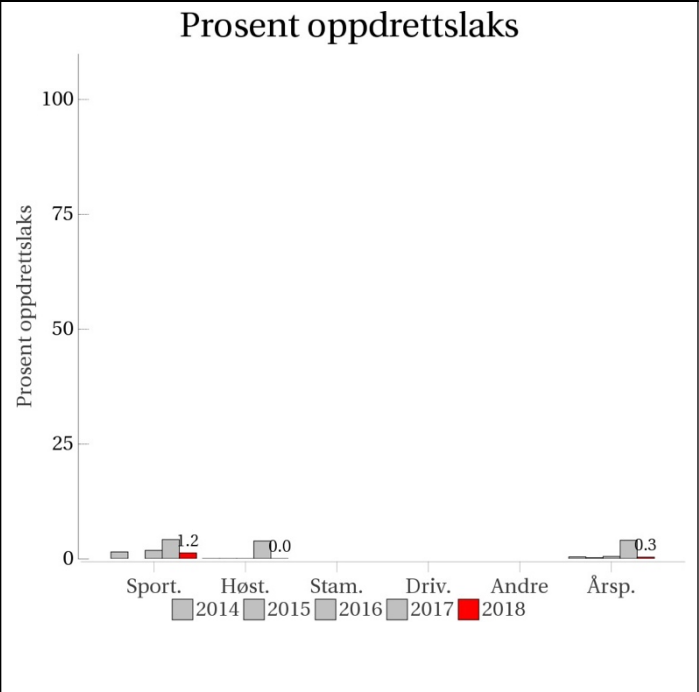
Det foreligger ikke prøver fra annet fiske i 2018.

Uttak og observasjon av rømt oppdrettslaks

Uttak/observasjon	Antall oppdrettslaks
Tatt ut i sportsfiske	3
Tatt ut i overvåkningsfiske	0
Tatt ut i uttaksfiske får drivtelling	0
Observert i drivtelling	
Minimum innsig til elv	3
Uttaksfiske etter drivtelling	0
Uttak utover observert fisk i drivtelling	0
Minimum antall i gytebestand	0

021.Z Otra

	Innslag/begrunnelse:	Middels antall prøver fra sportsfisket, 7 % av avlivet fangst, sikker representativitet. God prøve fra høstfisket.
	1, lavt	

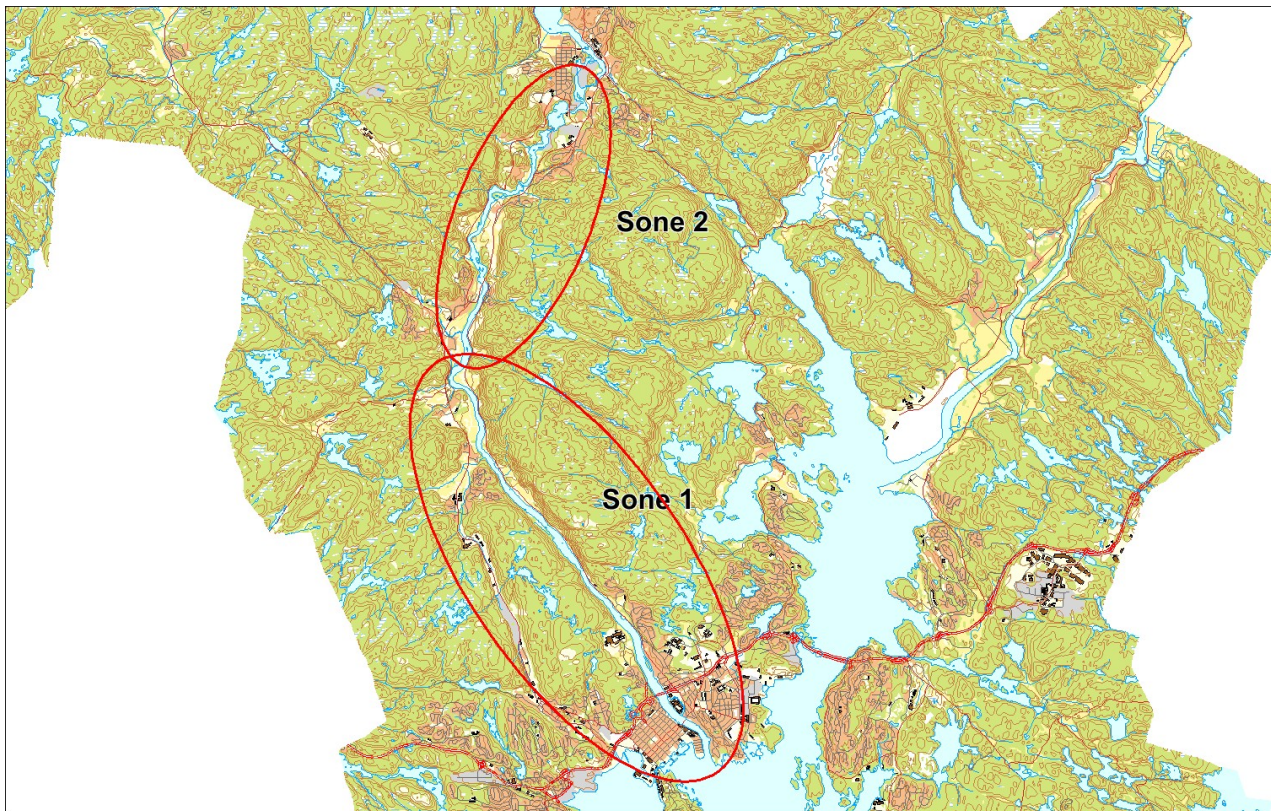


Stamfiske
(ingen data)

Drivtelling
(ingen data)

■ Oppdrett
 ■ Vill
 ■ Utsatt/oppdrett
 ■ Usikker
 ■ Utsatt
 ■ Vill/utsatt

Utløpskommune	Kristiansand
Anadrome innsjøer	Nei
Anadrom strekning (km)	24.5
Reguleringer	
Kultivering	Nei
Fangst sportsfiske (antall) 2018	1237
Gytebestandsmål (kg hunnfisk)	2341



Sportsfiske

Vurdering av sportsfiske

Ansvarlig institusjon	NINA
Fisketid	01.6 - 31.8
Fangstbegrensning	Døgnkvote 2 laks, sesongkvote 50 kg laks. All laks over 70 cm settes ut etter 31 august.
Fangst sportsfiske (antall) 2018	1237
% avlivet	0.9
Redskap	Stang
Datakvalitet	2, god
Begrunnelse	Middels antall prøver, 7 % av avlivet fangst, sikker representativitet

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill, utsatt, oppdrett og ikke lesbar) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Oppdrett	Utsatt	Utsatt/ oppdrett	Vill/utsatt	Ikke lesbar	Vill	Totalt	% oppdrett
Ukjent	1	0	0	1	0	79	81	1.2
Total	1	0	0	1	0	79	81	1.2

Høstfiske

Vurdering av høstfiske

Ansvarlig institusjon	Havforskningsinstituttet
Fisketid	19.9 - 22.9
Samarbeidspartner	Otra Laxelag, v/ Harald Endresen
Redskap	Stang
Datakvalitet	2, god
Begrunnelse	Bra prøve. Prøve tatt i september.

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill, utsatt, oppdrett og ikke lesbar) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Oppdrett	Utsatt	Utsatt/ oppdrett	Vill/utsatt	Ikke lesbar	Vill	Totalt	% oppdrett
2	0	0	0	0	1	49	50	0
Total	0	0	0	0	1	49	50	0

Stamfiske

Det ble ikke gjennomført stamfiske i 2018.

Drivtelling

Det ble ikke gjennomført drivtelling i 2018.

Uttaksfiske

Det foreligger ikke prøver fra uttaksfiske i 2018.

Annet fiske

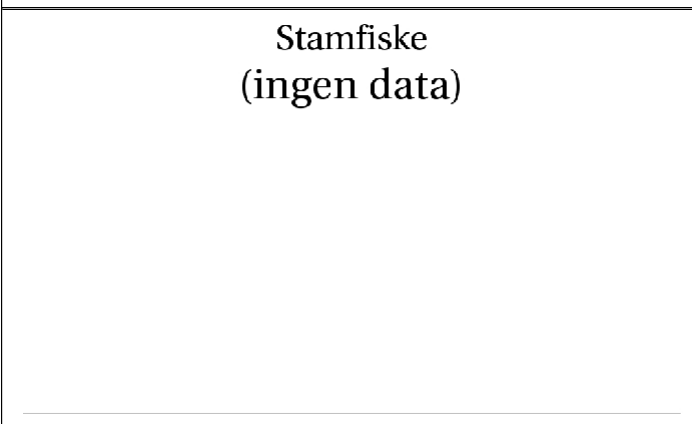
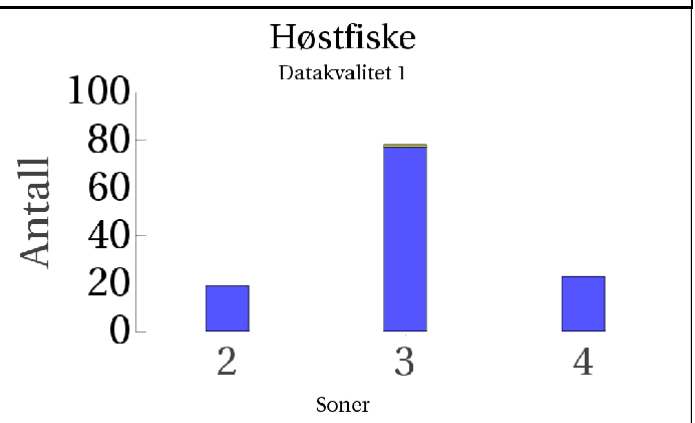
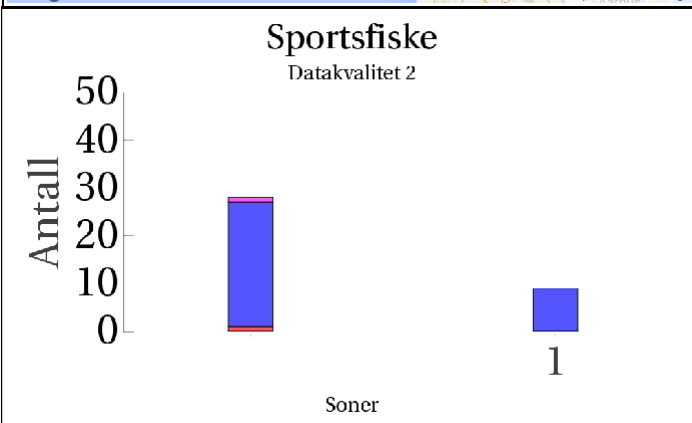
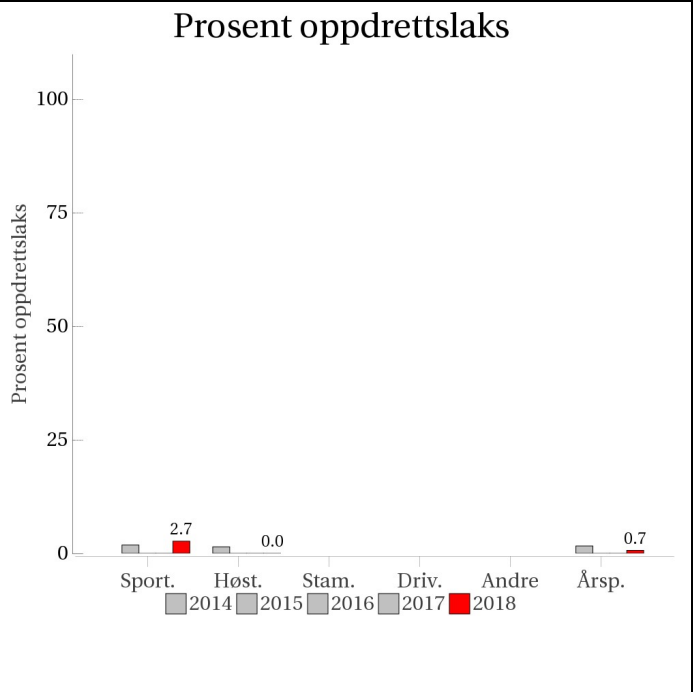
Det foreligger ikke prøver fra annet fiske i 2018.

Uttak og observasjon av rømt oppdrettslaks

Uttak/observasjon	Antall oppdrettslaks
Tatt ut i sportsfiske	1
Tatt ut i overvåkningsfiske	0
Tatt ut i uttaksfiske får drivtelling	0
Observert i drivtelling	
Minimum innsig til elv	1
Uttaksfiske etter drivtelling	0
Uttak utover observert fisk i drivtelling	0
Minimum antall i gytebestand	0

022.Z Mandalselva

	Innslag/begrunnelse: 1, lavt	Relativt lavt antall prøver fra sportsfisket, og bare 1 % av avlivet fangst, relativt usikker representativitet. God prøve fra høstfisket Stor fiskeinnsats i flere soner. Mangler skjellprøver av en del store hanner.
--	--	---



■ Oppdrett
 ■ Vill
 ■ Utsatt/oppdrett
 ■ Usikker
 ■ Utsatt
 ■ Vill/utsatt

Utløpskommune	Mandal
Anadrome innsjøer	Nei
Anadrom strekning (km)	
Reguleringer	
Kultivering	Nei
Fangst sportsfiske (antall) 2018	3752
Gytebestandsmål (kg hunnfisk)	5155



Sportsfiske

Vurdering av sportsfiske

Ansvarlig institusjon	NINA
Fisketid	01.6 - 15.9
Fangstbegrensning	Døgnkvote 2 laks.
Fangst sportsfiske (antall) 2018	3752
% avlivet	0.8
Redskap	Stang
Datakvalitet	2, god
Begrunnelse	Lavt antall prøver, 1 % av avlivet fangst, relativt sikker representativitet

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill, utsatt, oppdrett og ikke lesbar) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Oppdrett	Utsatt	Utsatt/ oppdrett	Vill/utsatt	Ikke lesbar	Vill	Totalt	% oppdrett
1	0	0	0	0	0	9	9	0
Ukjent	1	1	0	0	0	26	28	3.6
Total	1	1	0	0	0	35	37	2.7

Høstfiske

Vurdering av høstfiske

Ansvarlig institusjon	Havforskningsinstituttet
Fisketid	20.10 - 21.10
Samarbeidspartner	Mandalselva Elveeigarlag, v/ Erik Bue
Redskap	Stang
Datakvalitet	1, svært god
Begrunnelse	God prøve. Stor fiskeinnsats i fleire soner. Mangler skjellprøver av ein del store hanner.

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill, utsatt, oppdrett og ikke lesbar) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Oppdrett	Utsatt	Utsatt/ oppdrett	Vill/utsatt	Ikke lesbar	Vill	Totalt	% oppdrett
2	0	0	0	0	0	19	19	0
3	0	0	0	0	1	77	78	0
4	0	0	0	0	0	23	23	0
Total	0	0	0	0	1	119	120	0

Stamfiske

Det ble ikke gjennomført stamfiske i 2018.

Drivtelling

Det ble ikke gjennomført drivtelling i 2018.

Uttaksfiske

Det foreligger ikke prøver fra uttaksfiske i 2018.

Annet fiske

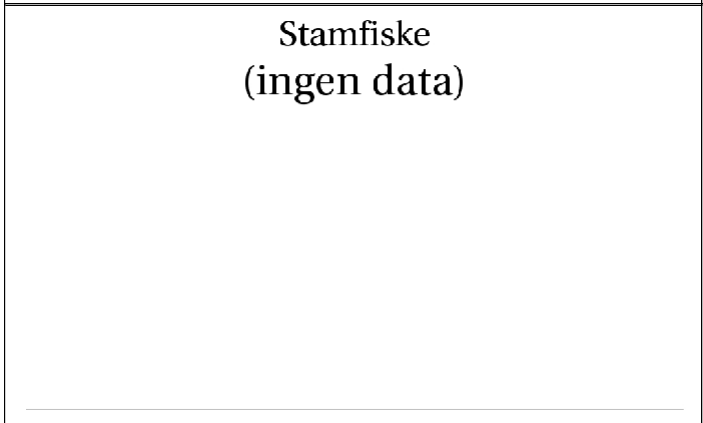
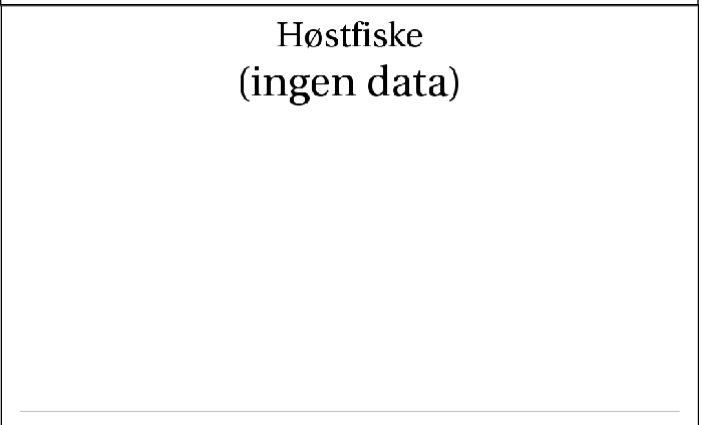
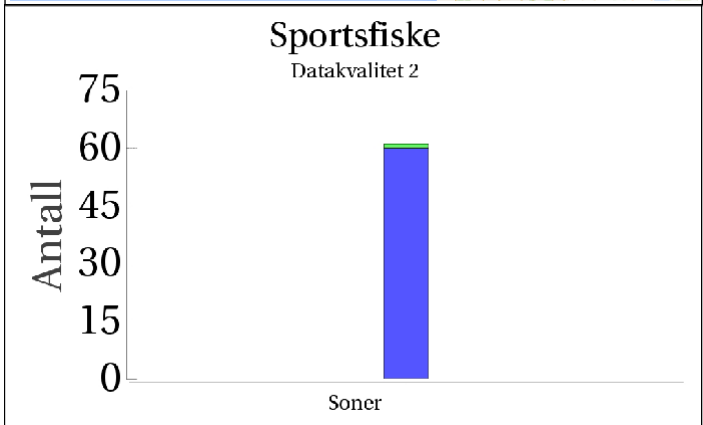
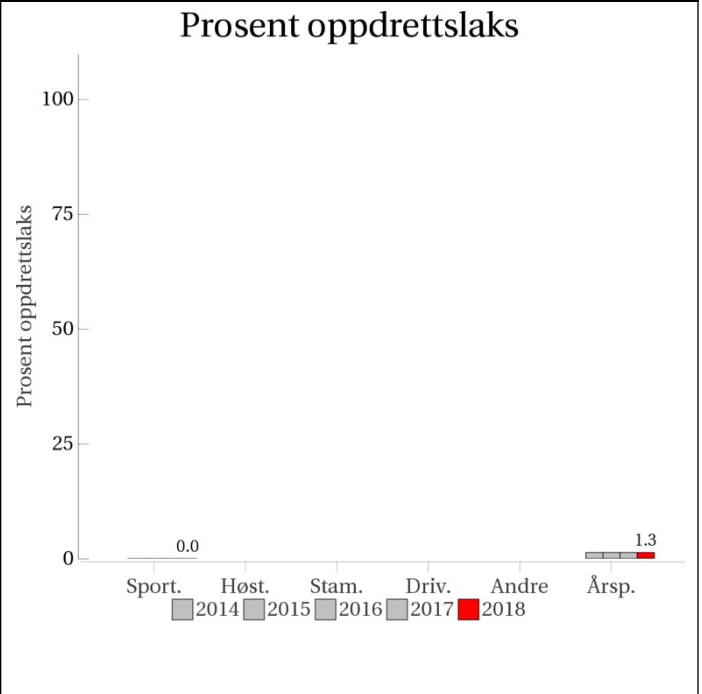
Det foreligger ikke prøver fra annet fiske i 2018.

Uttak og observasjon av rømt oppdrettslaks

Uttak/observasjon	Antall oppdrettslaks
Tatt ut i sportsfiske	1
Tatt ut i overvåkningsfiske	0
Tatt ut i uttaksfiske får drivtelling	0
Observert i drivtelling	
Minimum innsig til elv	1
Uttaksfiske etter drivtelling	0
Uttak utover observert fisk i drivtelling	0
Minimum antall i gytebestand	0

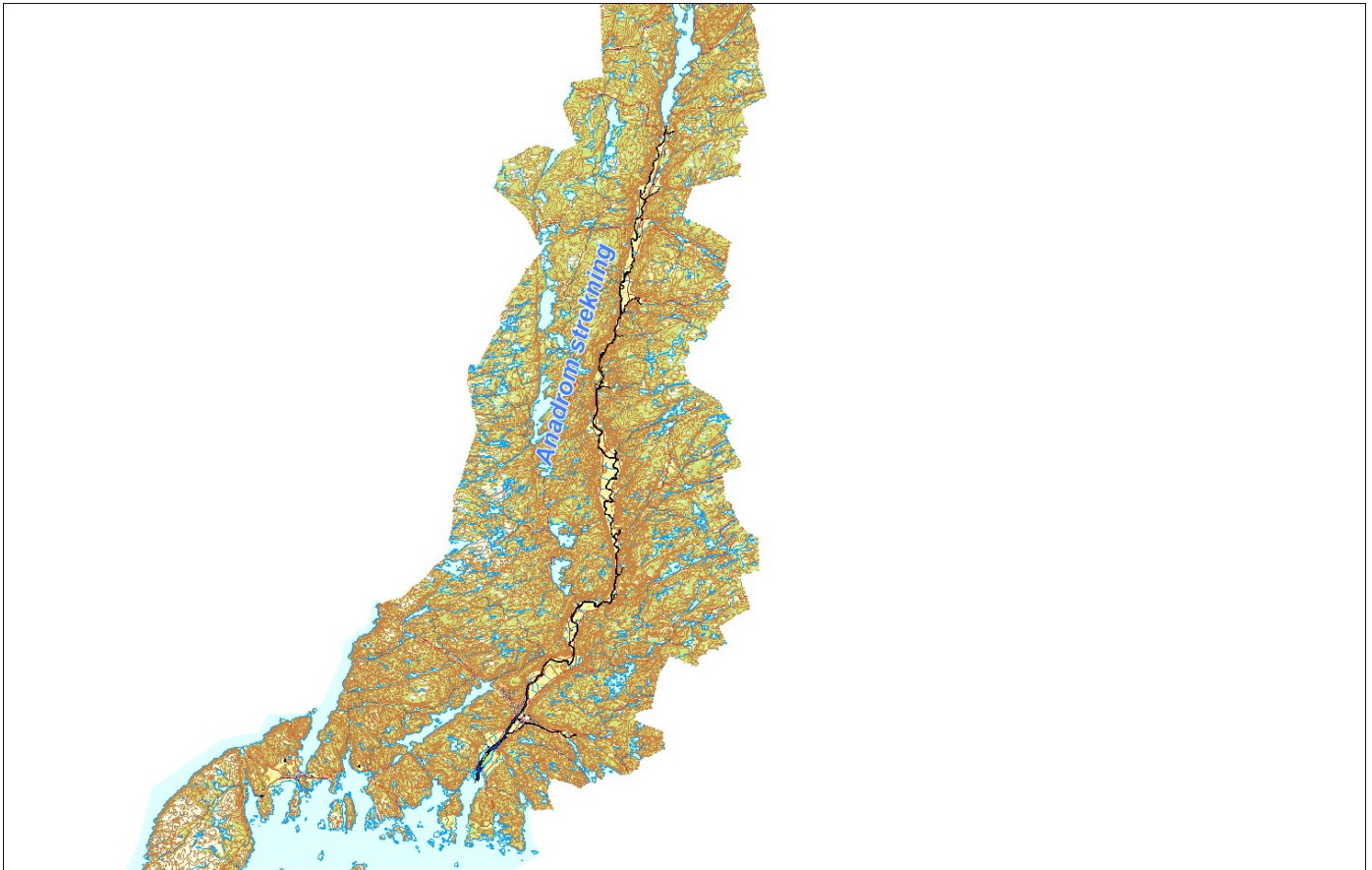
023.Z Audna

	Innslag/begrunnelse: 1, lavt	Middels antall prøver fra sportsfisket, 16 % av avlivet fangst, noe gjenutsetting, usikker representativitet.
--	---------------------------------	---



■ Oppdrett
 ■ Vill
 ■ Utsatt/oppdrett
 ■ Usikker
 ■ Utsatt
 ■ Vill/utsatt

Utløpskommune	Lindesnes
Anadrome innsjøer	Nei
Anadrom strekning (km)	50.2
Reguleringer	
Kultivering	Nei
Fangst sportsfiske (antall) 2018	420
Gytebestandsmål (kg hunnfisk)	1210



Sportsfiske

Vurdering av sportsfiske

Ansvarlig institusjon	Rådg. Biol.
Fisketid	01.6 - 10.9
Fangstbegrensning	Døgnavkvote per fisker: 2 anadrome laksefisk. Midtsesongevaluering.
Fangst sportsfiske (antall) 2018	420
% avlivet	91
Redskap	Stang
Datakvalitet	2, god
Begrunnelse	Middels antall prøver, 16 % av avlivet fangst, noe gjenutsetting, usikker representativitet.

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill, utsatt, oppdrett og ikke lesbar) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Oppdrett	Utsatt	Utsatt/ oppdrett	Vill/utsatt	Ikke lesbar	Vill	Totalt	% oppdrett
Ukjent	0	0	1	0	0	60	61	0
Total	0	0	1	0	0	60	61	0

Høstfiske

Det ble ikke gjennomført høstfiske i 2018.

Stamfiske

Det ble ikke gjennomført stamfiske i 2018.

Drivtelling

Det ble ikke gjennomført drivtelling i 2018.

Uttaksfiske

Det foreligger ikke prøver fra uttaksfiske i 2018.


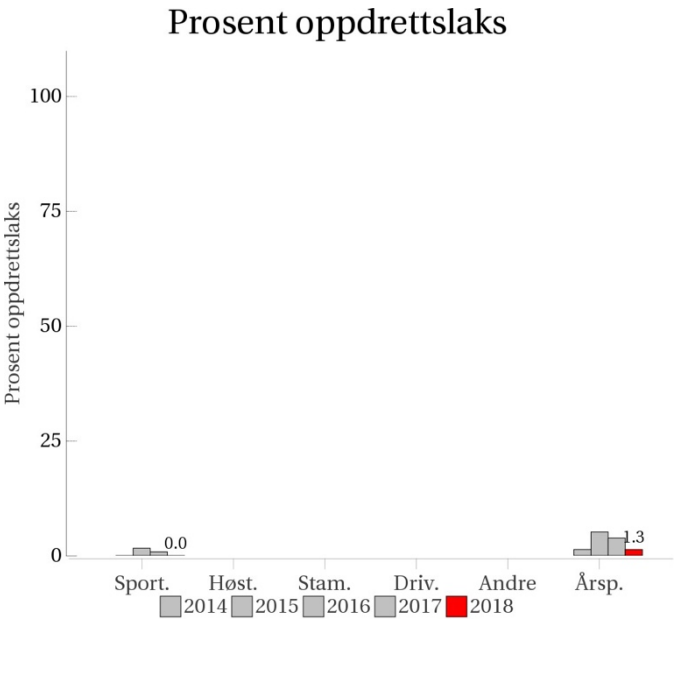
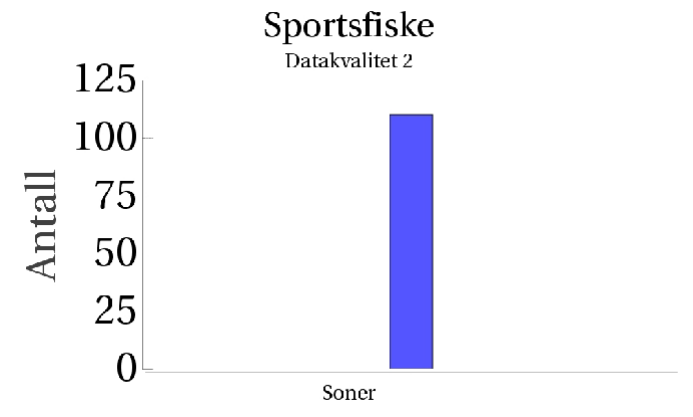
Annet fiske

Det foreligger ikke prøver fra annet fiske i 2018.

Uttak og observasjon av rømt oppdrettslaks

Uttak/observasjon	Antall oppdrettslaks
Tatt ut i sportsfiske	0
Tatt ut i overvåkningsfiske	0
Tatt ut i uttaksfiske får drivtelling	0
Observert i drivtelling	
Minimum innsig til elv	0
Uttaksfiske etter drivtelling	0
Uttak utover observert fisk i drivtelling	0
Minimum antall i gytebestand	0

024.Z Lygna

	<p>Innslag/begrunnelse:</p> <p>1, lavt</p>	<p>Høyt antall prøver fra sportsfisket, 22 % av avlivet fangst, en del gjenutsetting, usikker representativitet.</p>																		
		<p>Prosent oppdrettslaks</p>  <table border="1"> <caption>Prosent oppdrettslaks</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sport.</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>Årsp.</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td>1.3</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	2014	2015	2016	2017	2018	Sport.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Årsp.	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
Kategori	2014	2015	2016	2017	2018															
Sport.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0															
Årsp.	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3															
<p>Sportsfiske Datakvalitet 2</p>  <table border="1"> <caption>Sportsfiske</caption> <thead> <tr> <th>Soner</th> <th>Antall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soner</td> <td>~110</td> </tr> </tbody> </table>		Soner	Antall	Soner	~110	<p>Høstfiske (ingen data)</p>														
Soner	Antall																			
Soner	~110																			
<p>Stamfiske (ingen data)</p>		<p>Drivtelling (ingen data)</p>																		

■ Oppdrett
 ■ Vill
 ■ Utsatt/oppdrett
 ■ Usikker
 ■ Utsatt
 ■ Vill/utsatt

Utløpskommune	Lyngdal
Anadrome innsjøer	Ja
Anadrom strekning (km)	42.2
Reguleringer	
Kultivering	Nei
Fangst sportsfiske (antall) 2018	749
Gytebestandsmål (kg hunnfisk)	1889



Sportsfiske

Vurdering av sportsfiske

Ansvarlig institusjon	Rådg. Biol.
Fisketid	01.6 - 10.9
Fangstbegrensning	Døgnkvote pr. fisker: 1 laks og 2 sjøørret. Stengt man-tir. Midtsesongsevaluering.
Fangst sportsfiske (antall) 2018	749
% avlivet	67.3
Redskap	Stang
Datakvalitet	2, god
Begrunnelse	Høyt antall prøver, 22 % av avlivet fangst, en del gjenutsetting, usikker representativitet.

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill, utsatt, oppdrett og ikke lesbar) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Oppdrett	Utsatt	Utsatt/ oppdrett	Vill/utsatt	Ikke lesbar	Vill	Totalt	% oppdrett
Ukjent	0	0	0	0	0	110	110	0
Total	0	0	0	0	0	110	110	0

Høstfiske

Det ble ikke gjennomført høstfiske i 2018.

Stamfiske

Det ble ikke gjennomført stamfiske i 2018.

Drivtelling

Det ble ikke gjennomført drivtelling i 2018.

Uttaksfiske

Det foreligger ikke prøver fra uttaksfiske i 2018.

Annet fiske

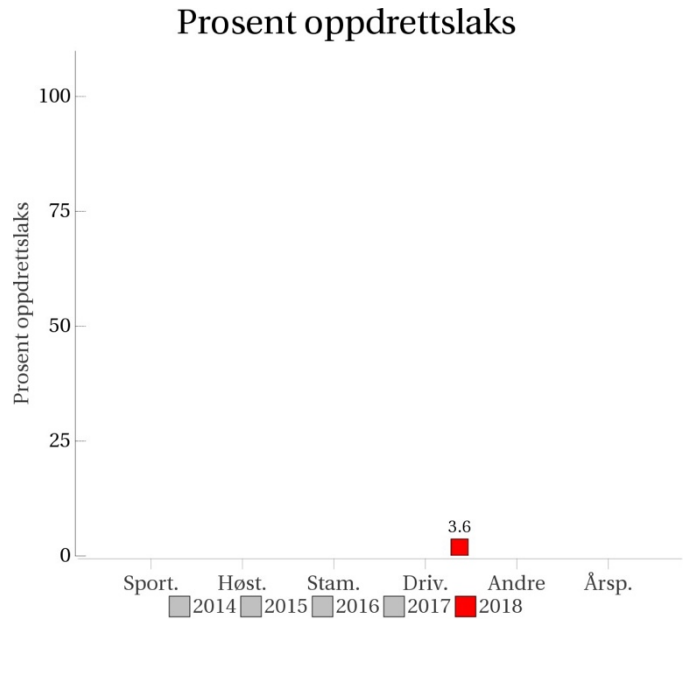
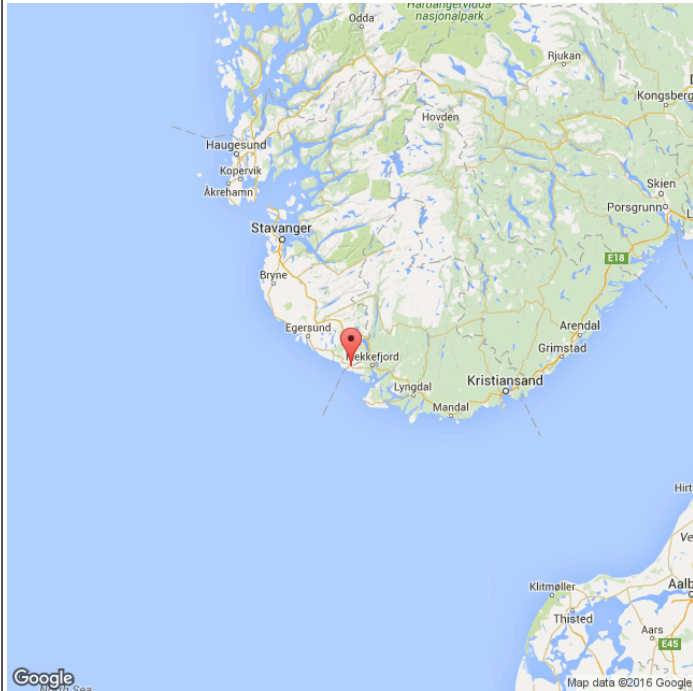
Det foreligger ikke prøver fra annet fiske i 2018.

Uttak og observasjon av rømt oppdrettslaks

Uttak/observasjon	Antall oppdrettslaks
Tatt ut i sportsfiske	0
Tatt ut i overvåkningsfiske	0
Tatt ut i uttaksfiske får drivtelling	0
Observert i drivtelling	
Minimum innsig til elv	0
Uttaksfiske etter drivtelling	0
Uttak utover observert fisk i drivtelling	0
Minimum antall i gytebestand	0

026.Z Sireåna

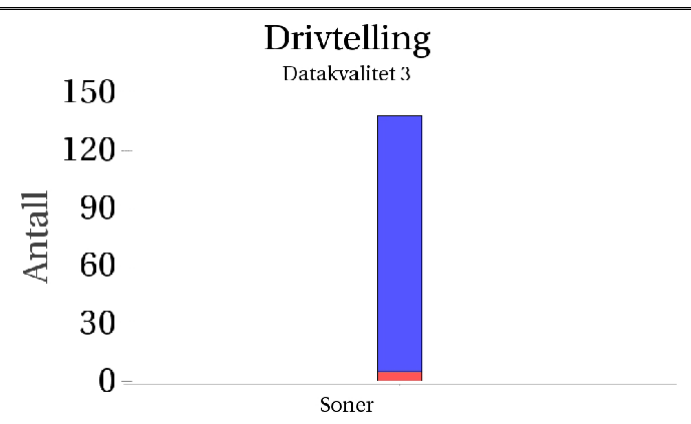
	Innslag/begrunnelse: 1, lavt	Svært gode observasjonsforhold under dfrivtelling, men enkelte uoversiktlige høler.
--	---------------------------------	---



Sportsfiske
(ingen data)

Høstfiske
(ingen data)

Stamfiske
(ingen data)



Oppdrett Vill Utsatt/oppdrett Usikker Utsatt Vill/utsatt

Utløpskommune	Flekkefjord
Anadrome innsjøer	Ja
Anadrom strekning (km)	2.2
Reguleringer	
Kultivering	
Fangst sportsfiske (antall) 2018	10
Gytebestandsmål (kg hunnfisk)	163

Sportsfiske

Det foreligger ikke prøver fra sportsfisket i 2018.

Høstfiske

Det ble ikke gjennomført høstfiske i 2018.

Stamfiske

Det ble ikke gjennomført stamfiske i 2018.

Drivtelling

Vurdering av drivtelling

Ansvarlig/utførende institusjon	NORCE
Undersøkt elvestrekning	Restfelt fra Helvetesfossen til utløp Sira kraftstasjon.
Datakvalitet	3, moderat
Begrunnelse	Svært gode observasjonsforhold, men enkelte uoversiktlige høler.

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill og oppdrett) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Dato	Villaks	Oppdrett	Totalt	% oppdrettslaks
Ukjent	17.11	133	5	138	3.6
Total		133	5	138	3.6

Uttaksfiske

Resultat

Antall laks av ulikt opphav (Vill, utsatt, oppdrett og ikke lesbar) og andel oppdrettslaks i de ulike sonene

Sone	Oppdrett	Utsatt	Utsatt/ oppdrett	Vill/utsatt	Ikke lesbar	Vill	Totalt	% oppdrett
Ukjent	2	0	0	0	0	0	2	100
Total	2	0	0	0	0	0	2	100

Annet fiske

Det foreligger ikke prøver fra annet fiske i 2018.

Uttak og observasjon av rømt oppdrettslaks

Uttak/observasjon	Antall oppdrettslaks
Tatt ut i sportsfiske	0
Tatt ut i overvåkningsfiske	0
Tatt ut i uttaksfiske får drivtelling	0
Observert i drivtelling	5
Minimum innsig til elv	5
Uttaksfiske etter drivtelling	2
Uttak utover observert fisk i drivtelling	0
Minimum antall i gytebestand	3