

TEFA 2017:

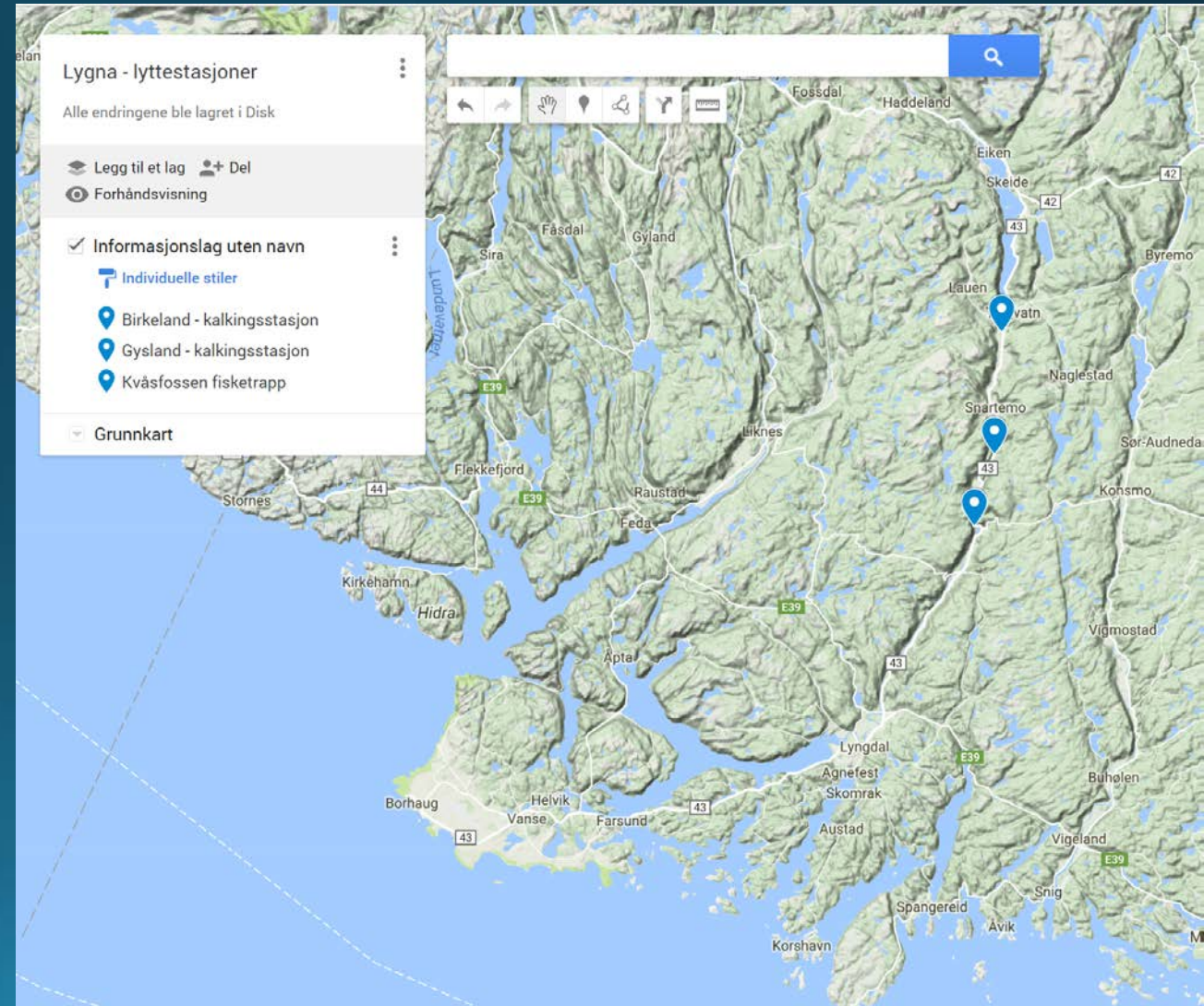
Hva skjer i Kvåsfossen?

# Innhold

1. Lygna: studier av effekter av fisketrappa i Kvåsfossen
  - Vandrer anadrom fisk inn i ukalket sone i Lygna?
  - Genetisk referansemateriale for ørret oppstrøms Kvåsfossen
  - Invasjonen - paralleller til reetablering etter forsuring
2. Kvåsfossen – Sørnorsk laksesenter  
Arbeid for etablering av Nasjonalt laksesenter i Statsbudsjettet 2017:
  - Tana
  - Namsos
  - Lærdal
  - Sørnorsk laksesenter: fagmiljøplattform i Sør med fysiske formidlingspunkter i Kvåsfossen, Laudal, Tovdalselva, flere???

# Vandrer anadrom fisk inn i ukalket sone i Lygna etter åpning av fisketrapp i Kvåsfossen?

- Merking og sporing av laks og sjøaure oppstrøms Kvåsfossen





Fylkesmannen i Aust- og Vest-Agder

## Lyttestasjon for merket fisk

Her foregår det registrering av passerende fisk som er merket med et såkalt PIT-merke.



FIGUR 1. PIT MERKE ,23 MILLIMETER

Antennekabelen som går på tvers av elven spenner ut et magnetfelt ved hjelp av svakstrøm. Det er ikke farlig å komme i nærheten eller ta på kabelen. Men vi ønsker at fiskere ikke fisker så nærme kabelen at man vikler inn utstyret i antennekabelen ettersom det er tidkrevende å montere dette opp på nytt.

Merkeprosjektet gjennomføres for å undersøke om laksen går inn i den ukalkede delen av vassdraget.

Det er Fjordservice Flekkefjord AS som gjennomfører oppdraget for Fylkesmannen i samarbeid med Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet (NTNU). Forsøket ble igangsatt den 6. juli med godkjenning av Mattilsynet.

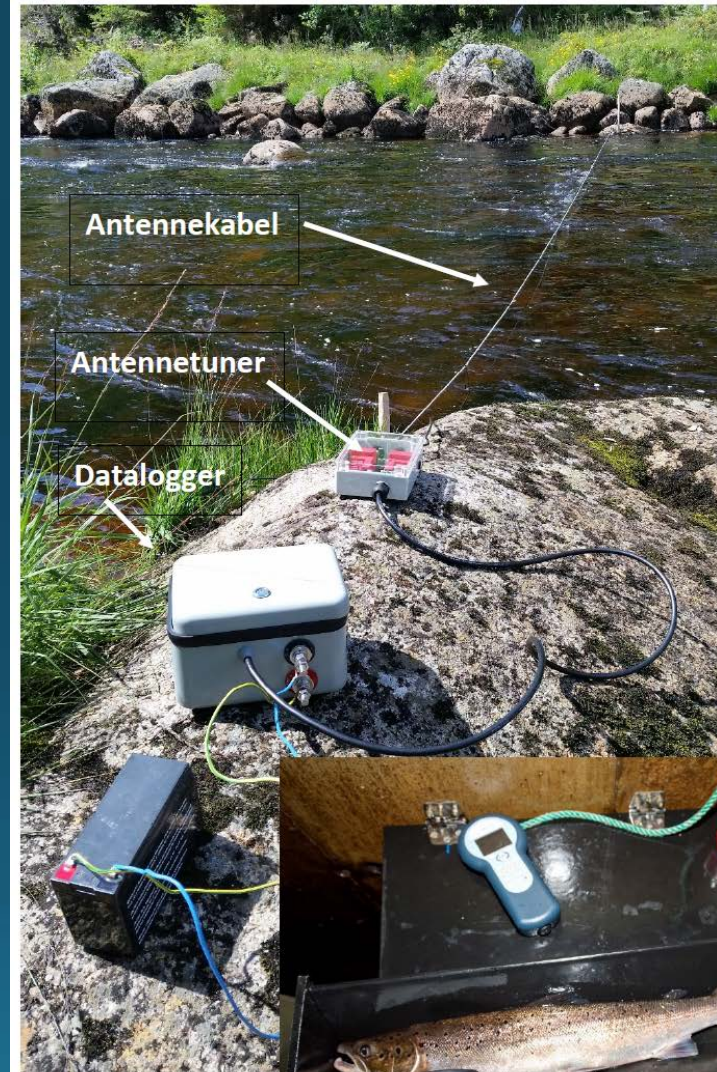
Fiskere som får laks og sjørørret ovenfor Kvåsfossen kan komme innom med fangsten i besøkssenteret i Kvåsfossen for å få lest av merket og få opplysninger om fisken som ble registrert på merketidspunktet. Vi er interesserte i å få fangststedet registrert så nøyaktig som mulig.

Resultatene fra merkeprosjektet vil bli løpende publisert i samarbeid med Kvåsfossen - Sørnorsk Laksesenter.

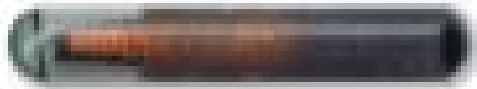
Kontaktperson hos Fylkesmannen: Birgit Solberg, tlf. 38 17 62 12

Kontaktperson hos Fjordservice: Trond Rafoss, tlf. 90 02 65 19

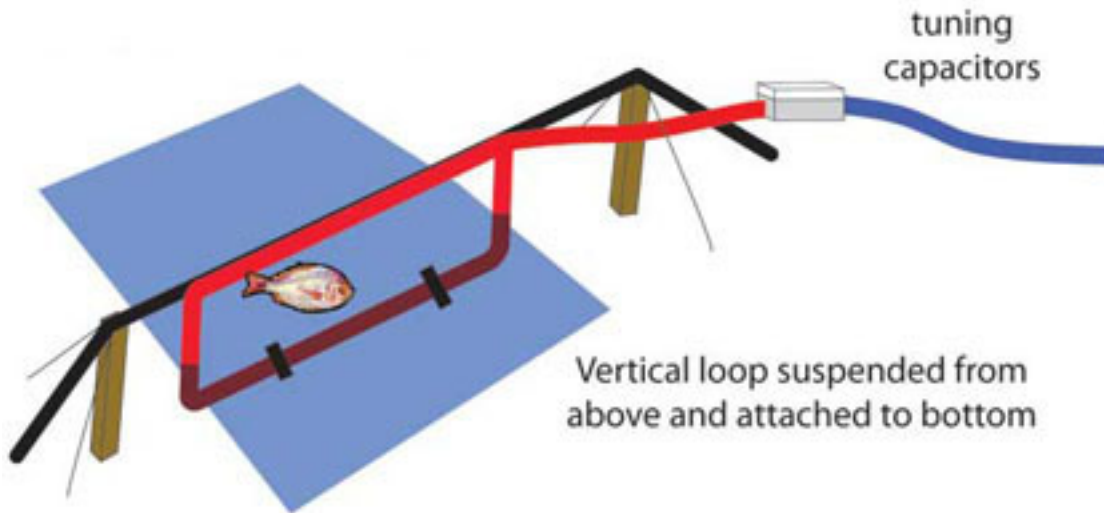
## MERKING OG SPORING AV ANADROM FISK OPPSTRØMS KVÅSFOSSEN. RAPPORT 2016.



# PIT – Passive Integrated Transponder



**Pass-Through Rectangle**



**Pass-Over Loop**



A loop laid flat on a surface has half of the read range of a vertical loop since only the field above the antenna is used.



NTNU - Vitenskapsmuseet- feltforsøk  
NTNU Vitenskapsmuseet  
7491 Trondheim

Deres ref: Små Oppdrag 2016  
Vår ref: 16/128112  
Dato: 06.07.2016  
Org.nr: 974 767 880

Att. Jan Grimsrud Davidsen

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



## **VEDTAK OM BRUK AV FORSØKSDYR - FOTS ID 9189**

Behandlet av Mattilsynet, 06.07.2016.

### **Dokumenter i saken:**

1. Mottatt søknad, FOTS id 9189, datert 06.06.2016
2. Etterspurt tilleggsinformasjon, datert 01.07.2016 (to mail) og 04.07.2016.

### **Vedtak:**

Mattilsynet, region sør og vest, avdeling for nasjonale oppgaver, gir tillatelse til at Jan Grimsrud Davidsen, NTNU, Vitenskapsmuseet, kan gjøre feltforsøk med inntil 300 ørret og 700 laks slik det er beskrevet i søknaden og tilleggsinformasjonen. NTNU Vitenskapsmuseet er en godkjent feltforsøksvirksomhet. Forsøket godkjennes for perioden 06.07.2016 til 05.07.2018. Vedtaket er fattet med hjemmel i Forskrift om forsøk med dyr 18. juni 2015, §§ 6, 7, 9, 10, 11 og 12.

### **Begrunnelse:**

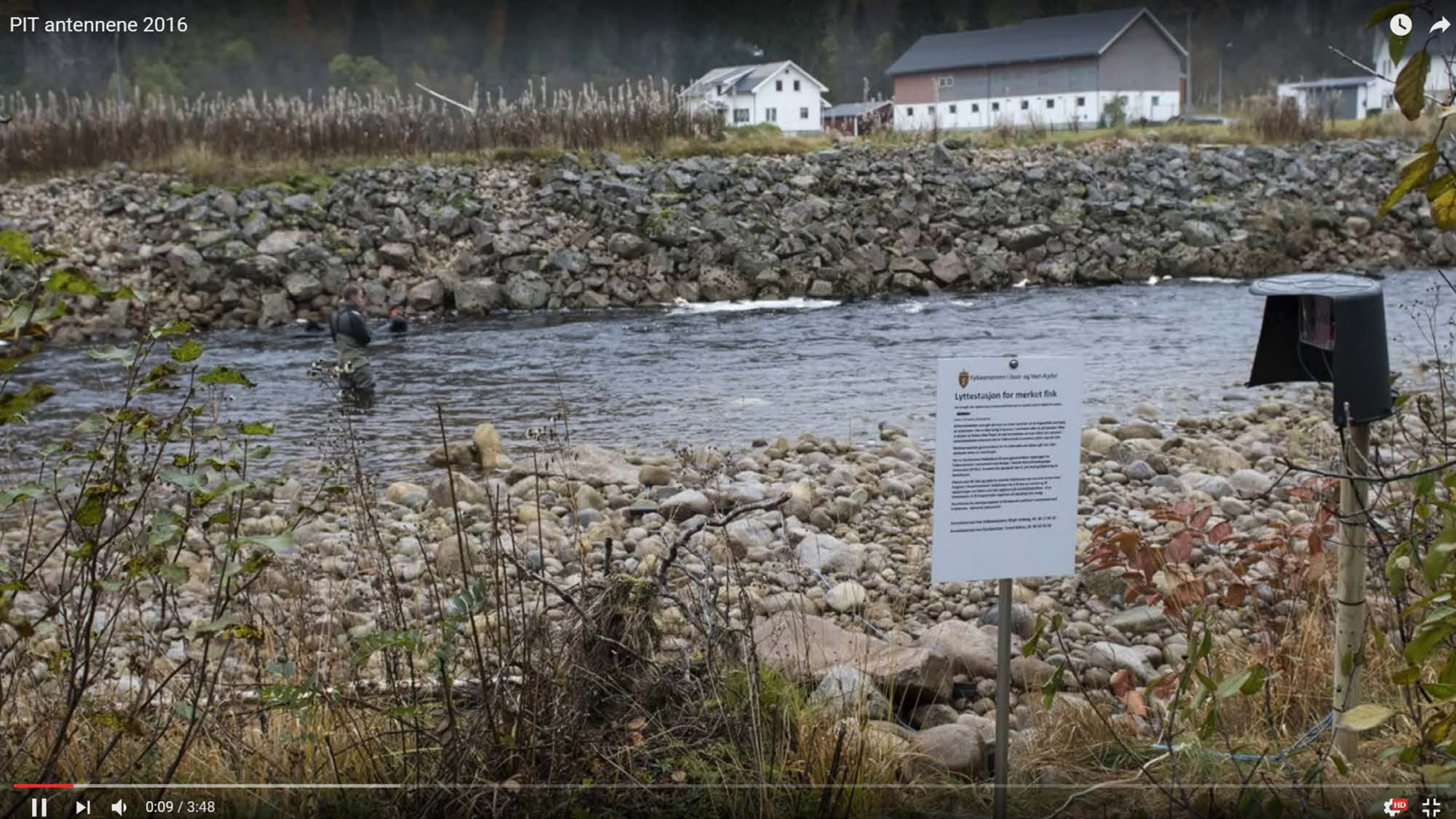
Søknaden gjelder innfanging, PIT-merking og prøvetaking av inntil 300 oppvandrende ørret og inntil 700 oppvandrende laks i fisketrappen i Kvåsfossen i Lygna (Vest-Agder). Formålet med forsøket er å studere hvor langt og hvor raskt laks og ørret vandrer opp i elva etter at det er etablert en fisketapp forbi et vandringshinder (Kvåsfossen) og om oppvandrende laks og ørret etablerer seg oppstrøms for kalkingsanlegget ved Birkeland og opp til vandringshindret ved Åvesland. Oppvandrende fisk vil bli genetisk karakterisert for å få kunnskap om hvilke populasjoner som etablerer seg i disse nylig tilgjengelige områdene. Fylkesmannen og andre ønsker å undersøke om det er behov for ytterligere kalking slik at laks og ørret kan etableres mellom Birkeland og Åvesland.



©Ragnvald Andersen







Fylkeskommunen i Aust- og Vest-Agder  
**Lyttestasjon for merket fisk**  
Her er plassert en lyttestasjon for merket fisk. Lyttestasjonen er en del av et nettverk av lyttestasjoner som er etablert for å overvåke fiskeressursene i regionen. Lyttestasjonene består av en antenne som sender ut et ultralydssignal som fisker kan høre. Fisker som er merket med et ultralydssignal kan dermed spores og identifiseres. Dette gir informasjon om fiskens oppvekst og migrasjon, og kan bidra til å bedre forstå fiskeressursene og deres behov. Lyttestasjonene er etablert i samarbeid med Fylkeskommunen i Aust- og Vest-Agder og Fylkeskommunen i Vest-Agder. Lyttestasjonene er etablert i samarbeid med Fylkeskommunen i Aust- og Vest-Agder og Fylkeskommunen i Vest-Agder. Lyttestasjonene er etablert i samarbeid med Fylkeskommunen i Aust- og Vest-Agder og Fylkeskommunen i Vest-Agder.



# Vandrer anadrom fisk inn i ukalket sone i Lygna etter åpning av fisketrapp i Kvåsfossen?

- Resultater 2016:
  - 51 laks og 12 sjørret merket
  - 437 fisk passerte fisketeller
- Lytting med antenner ved Gysland og Birkeland påviste ingen passeringer
- Drivtelling fra Lygne til Birkeland påviste ingen anadrom fisk



Aure i Lygna oppstrøms Kvåsfossen

# Genetisk referansemateriale

# Hva kan det gi?

## Genetisk analyse av referansematerialet nå:

- Svar på hvilken aure er det egentlig som finnes oppstrøms Kvåsfossen?
- «Opprinnelig» aure eller påvirket av utsettinger av andre stammer i vassdraget?

## Hvordan endrer fremtidens aure-genetikk seg som følge av:

- Tilbakevendingsmulighet for fisk som drar til havet
- Genetisk påvirkning fra anadrom fisk
- Hvor mye endrer en aurepopulasjon seg naturlig over tid (krever sammenligning med aure ovenfor anadrom sone)

# Hvem står bak?

- Alf Kåre Friestad, Farsund og Lyngdal Jeger og Fiskerforening
  - Ragnvald Andersen, fiskebiolog, Trutta AS
  - Marte Sodeland, genetiker, Havforskningsinstituttet / UiA
  - Trond Rafoss
- 
- Tillatelser fra Fylkesmannen og grunneiere





Stangfiske ovenfor Gysfoss





Ander

Ander

Boliger for yngre på Loga

Aure-...  
1. kefes

SPORT: Gav vekk ledelsen to ganger

KRONIKK: En krigshelt av de sjeldne

SUKSESS: O  
Haugom har  
mennesker av  
som antakelig

Frank og Simen  
se til  
sett firmene -  
på sitt beste.

Forsker-  
spirene

Tror  
Kvindal

# Innsamlet materiale

ØRRET	Alder				Lengdeintervall (cm)	Merknad
	Antal	0+	1+	Eldre enn 1+		
Lokalitet	l					
LY-01 (Lislåna)	43	8	11	24	4,6-22,2	Bekkerøye finnes i elva
LY-05 (Snartemobekken)	36	0	1	35	10,1-31,5	Bekkerøye finnes i bekken
Sum Sideelver/sidebekker	79	8	12	59		
LY-02 (Helle)	14	1	6	7	7,0-24,0	
LY-03 (Ovenfor Gysfossen)	50	3	12	35	6,1-26,8	
LY-04/4B (Danfall/Birkeland)	26	4	7	15	5,4-22,3	
Sum Hovedelva (LY-2_4)	90	8	25	57		
Merket i Kvåsfossen	12				33,0-90,0	
Sjøørret nedenfor Kvåsfossen	8		8			7 sjøørreter med kun fettfinneprøve
Residente nedenfor Kvåsfossen						
SUM ørret	189	16	45	116		

# Manglende materiale ørret

- Noen flere prøver fra hovedvassdraget over Kvåsfossen, alder > 1<sup>+</sup>
- Flere prøver fra laksetrappa i Kvåsfossen
- Prøver av stasjonære ørreter fanget nedenfor Kvåsfossen
- Prøver fra ørret ovenfor det som er teoretisk maksimal anadrom sone
- Prøver av sjøørret fanget nedenfor Kvåsfossen

Oppstrøms Kvåsfossen

# Invasjonen



# Bifangst i el-fiske etter aure: lakseyngel

- Vi fanget både lakseyngel (0<sup>+</sup>) og parr(1<sup>+</sup>) ved elfiske, ca 40 % laks
- Vi har fanget få lakseyngel (0<sup>+</sup>) og parr(1<sup>+</sup>) ovenfor Gysfoss. Foreløpig kun en lakseyngel like ovenfor Gysfoss.
- Færre 0+ enn 1+ - hvorfor? Fangbarhet eller flommen forårsaket av uværet «Synne» i desember 2015?
- 2014 åpnet fisketrapp og laks gikk opp på høsten for å gyte
- 2015 første mulige klekking (1+)
- 2016 andre mulige klekking (0+)



# Foreløpig..

- Arbeidshypotese: laksen tar i bruk areal etter hvert som den trenger innover i vassdraget

## Basert på

- Resultater fra merking og sporing
- Resultater fra bifangst fra el-fiske

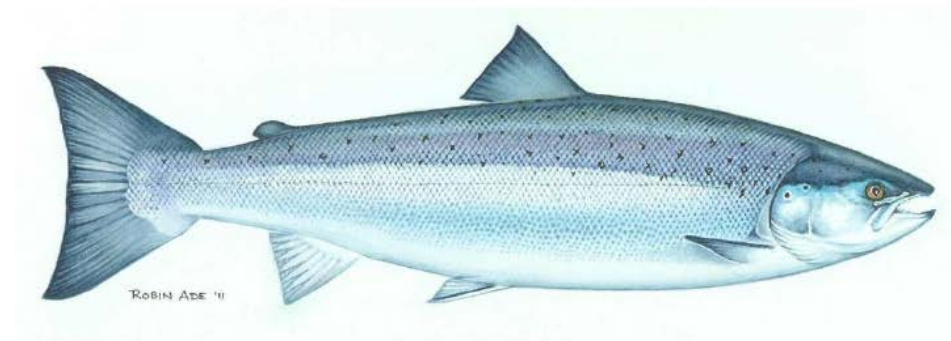


Norsk Laksesenter

2013:

# Rapport fra prosjektgruppa for forprosjektering av Norsk Laksesenter

Tor G. Heggberget  
Karl Baadsvik  
Alf Olsen jr.  
Frode Staldvik  
Hans-Erik Varsi  
Anne Lise Sørensen



- Prosjektgruppa foreslår følgende enheter hvor vi indikerer noen hovedoppgaver:
- **NLS – sør:** forsuring, kalking, reetablering, landbruksforurensing.
- **NLS - vest:** *Gyrodactylus salaris* og bekjempelse, sykdommer, sjøørret, studier av levende villaks.
- **NLS - midt:** Effekter av vassdragsreguleringer og fysiske inngrep. Interaksjoner mellom villaks og akvakultur.
- **NLS - nord:** Tradisjons- og kulturbetinget fangst av laksefisk, effekter av beskatning i elv og sjø, grenseoverskridende samarbeid, sjørøye.

Om KLV

Publikasjoner

Barn/Unge

Om Laks

Prosjekter

Linker



## Styret

*KLV er organisert etter samme ide som Villaksutvalget og viktige lakseinteresser fra hele landet er representert i styret.*

Alf Olsen jr	(styreleder) Styreleder i Norsk Villakssenter
Knut Mørkved	Gründer og initiativtaker til KLV
Georg Fredrik Rieber-Mohn	Tidligere leder for Villaksutvalget, NOU 1999:9
Runar Rugtvedt	Styreleder Norges Jeger og Fiskerforbund NJFF
Tom Riise-Hanssen	Tidligere styreleder Namsenvassdragets grunneierforening
Helge Samuelson	Tidligere leder Tanavassdragets fiskeforvaltning
Trond Rafoss	Grunder (naturbasert næringsliv)

Medlemmer i styret pr. 01.07.2016

# Arbeid for etablering av et nasjonalt Norsk laksesenter i Statsbudsjettet 2017:

- Tana
- Namsos
- Lærdal
- Sørnorsk laksesenter: fagmiljøplattform i Sør med fysiske formidlingspunkter i Kvåsfossen, Laudal, Tovdalselva, flere???

Stiftelsen «Kunnskapssenter for Laks og Vannmiljø (KLV)» har ført arbeidet videre fra forprosjektgruppa

# ETABLERING AV NORSK LAKSESENTER

*Norsk Laksesenter (NLS) foreslås etablert med fire enheter; Tana, Namsos, Lærdal og Lygna, organisert som 1 stiftelse med ett felles styre, på samme måte som Norsk Villreinsenter, som ble etablert i 2006 og har vært en stor suksess. Hovedmålet for NLS er å bidra til å snu negativ utvikling av de ville laksebestandene i Norge. Formidling av kunnskap og kommunikasjon mellom ulike aktører knyttet til villaks skal bidra til å binde laksenorge sammen. Med utgangspunkt i ulike utfordringer og løsninger for å sikre laksebestander i ulike deler av landet, representerer NLS nye møteplasser for forskjellige aktører knyttet til villaks, noe som vil øke fokus på villaksen, og bidra til å redusere konflikter knyttet til forvaltning og forskning. Det eksisterer mye lokal og erfaringsbasert kunnskap i laksenorge, som med fordel kan tas mer i bruk i moderne lakseforskning og -forvaltning. NLS skal arbeide i skjæringspunktet mellom forskning og forvaltning, og skal ikke være et myndighetsorgan, men et rådgivende organ som kan fange opp ulike forhold knyttet til villaksen rundt omkring i Norge. Bestandsutvikling av laks påvirker tilgjengelighet og næringsutvikling knyttet til villaksen. Når laksebestandene er i en god tilstand, øker tilgjengeligheten og etterspørselen etter laksefiske, mens det motsatte skjer når bestandene er i nedgang. Styrking av laksebestandene skjer best gjennom et utstrakt samarbeid, koordinering og kommunikasjon mellom forvaltning, forskning, brukere og andre som påvirker laksen. Her vil NLS kunne spille en viktig rolle i tiden framover.*

## Energi- og miljøkomiteens merknad til budsjettposten

Kunnskapssenter for laks- og vannmiljø

Komiteens flertall, medlemmene fra Høyre, Fremskrittspartiet, Kristelig Folkeparti og Venstre, viser til Kunnskapssenter for laks- og vannmiljø og deres planer om en nasjonal stiftelse for villaksentre. Flertallet har merket seg at formålet med et slikt villakssenter skal være å ha en samarbeidsarena for forskning, næringsliv, forvaltning og allmenhet. Flertallet vil understreke at denne bevilgningen skal gå til etablere en samarbeidsarena, og vil peke på Tana som det mest aktuelle stedet for å etablere en ny slik arena.

Flertallet viser til at det finnes villreinsentre, og ber regjeringen bidra til å få på plass en tilsvarende modell for villaksentre. Flertallet foreslår at kap. 1420 post 85 økes med 3 mill. kroner sammenlignet med regjeringens forslag til statsbudsjett i Prop. 1 S (2016–2017).

### Tildelingsbrev 2017 for Miljødirektoratet

Post 85 • Posten er økt med 3 mill. kroner som følge av budsjettforliket. Midlene skal disponeres i henhold til budsjettinnstillingen som sier følgende: "Flertallet viser til Kunnskapssenter for laks- og vannmiljø og deres planer om en nasjonal stiftelse for villaksentre. Flertallet har merket seg at formålet med et slikt villakssenter skal være å ha en samarbeidsarena for forskning, næringsliv, forvaltning og allmenhet. Flertallet understreker at denne bevilgningen skal gå til å etablere en samarbeidsarena, og vil peke på Tana som det mest aktuelle stedet for å etablere en ny slik arena. Flertallet viser videre til at det finnes villreinsentre, og ber regjeringen bidra til å få på plass en tilsvarende modell for villaksentre." Departementet vil komme tilbake til hvordan flertallsmerknaden skal tolkes.

# Kvåsfossen – Sørnorsk laksesenter

Sørnorsk laksesenter:

En fagmiljøplattform og samarbeidsarena i Sør med fysiske formidlingspunkter i Kvåsfossen, Laudal, Tovdalselva, flere???

Forhold mellom et Sørnorsk laksesenter og TEFA?

Kan TEFA være et utgangspunkt?


Kvåsfossen – et offentlig privat samarbeid (OPS)





Kvåsfossen -  
Sørnorsk Laksesenter



The image shows two brown trout swimming in a stream. The water is clear and greenish-yellow. The trout are positioned horizontally, with one in the foreground and one slightly behind it. The foreground trout is larger and has its mouth open. The background trout is smaller and has its mouth closed. The stream bed is covered with reddish-brown pebbles. On the right side of the image, there is a vertical blue bar. The text 'Kvåsfossen' and 'Sørnorsk Laksesenter' is overlaid on the upper part of the image in a white, textured font.

Kvåsfossen  
Sørnorsk Laksesenter









# Kvåsfossen - Sørnorsk Laksesenter

@kvasfossen

- Startside**
- Om
- Bilder
- Anmeldelser
- Likerklikk
- Videoer
- Innlegg
- [Opprett en side](#)

Liker
 Følg
 Del
 ...

[Kontakt oss](#)

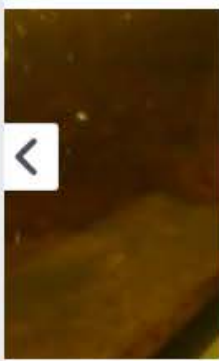
[Melding](#)

### Anbefalt for deg

sen - S...

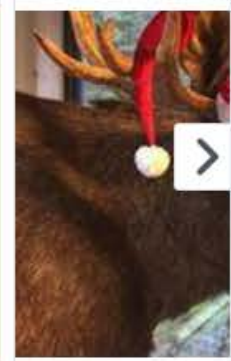
Se de nyttigste anmeldelsene av Kv...

Lagre Kvåsfo



★★★★★

Jeg synes hele konseptet er fantastisk! Norsk naturlære på sitt beste. En fin og annerledes opplevelse enn lekeland og dyrepark. Prisen synes jeg er g...



Landemerke og historisk sted i Lyngdal, Norway

4.2 ★★★★★

Inviter venner til å like denne siden

Vi har stengt for denne sesongen. Åpner igjen sommeren 2017. Følg med for oppdateringer.

Vi sees!

# Sjøaure i fokus - lær mer på seminar



Publisert 03.03.2017

Forvaltning av sjøaurebestandene og leveområdene deres er tema for to spennende seminarer på Agder i mars.

Sjøauren er en viktig art i store og små vassdrag på Agder. Kysten og i sidebekker til de store elvene har sjøauren klart. Kystvassdrag har hatt kalkholdige løsmasser i nedbørfeltet. En omfattende kalkingsvirksomhet har reddet mange andre be

## [Sjørret-seminar, 23. og 24 mars 2017, Strand Hotel, Fevik.](#)

Dette er et samarbeid mellom Fylkesmannen i Aust- og Vest-Agder, UiA, Havforskningsinstituttet, NIVA, Norges JFF og Centre for Coastal Research. Vi ønsker velkommen til interregionalt seminar om kunnskap om og forvaltning av sjørret. Vi vil utveksle erfaringer og diskutere hva vi kan lære av hverandre i Danmark, Sverige og Norge.

**NB! Påmeldingsfristen er 7. mars, og [påmelding gjøres her.](#)**

## [Sjørretseminar - Lista 7.-8. april 2017, Farsund fjordhotell.](#)

Arrangører er Norges jeger og fiskerforbund i samarbeid med Farsund kommune. Det vil i første rekke rettes søkelys på praktiske tiltak for å kunne istandsette og øke produksjonen i sjørretførende bekker. Seminaret kan ha stor nytte for både rettighetshavere, offentlige myndigheter, fiske- og naturinteresserte. Deler av seminaret er gratis

**Påmeldingsfrist: 17.mars.** [Påmeldingsskjema finner du her](#), og det sendes til [vestagder@njff.no](mailto:vestagder@njff.no).

