Sørlandet – en ny lakseregion i Norge?



Nedbørfelt til lakseelver i Vest-Agder:

Sira

Kvina

Lygna

Audna

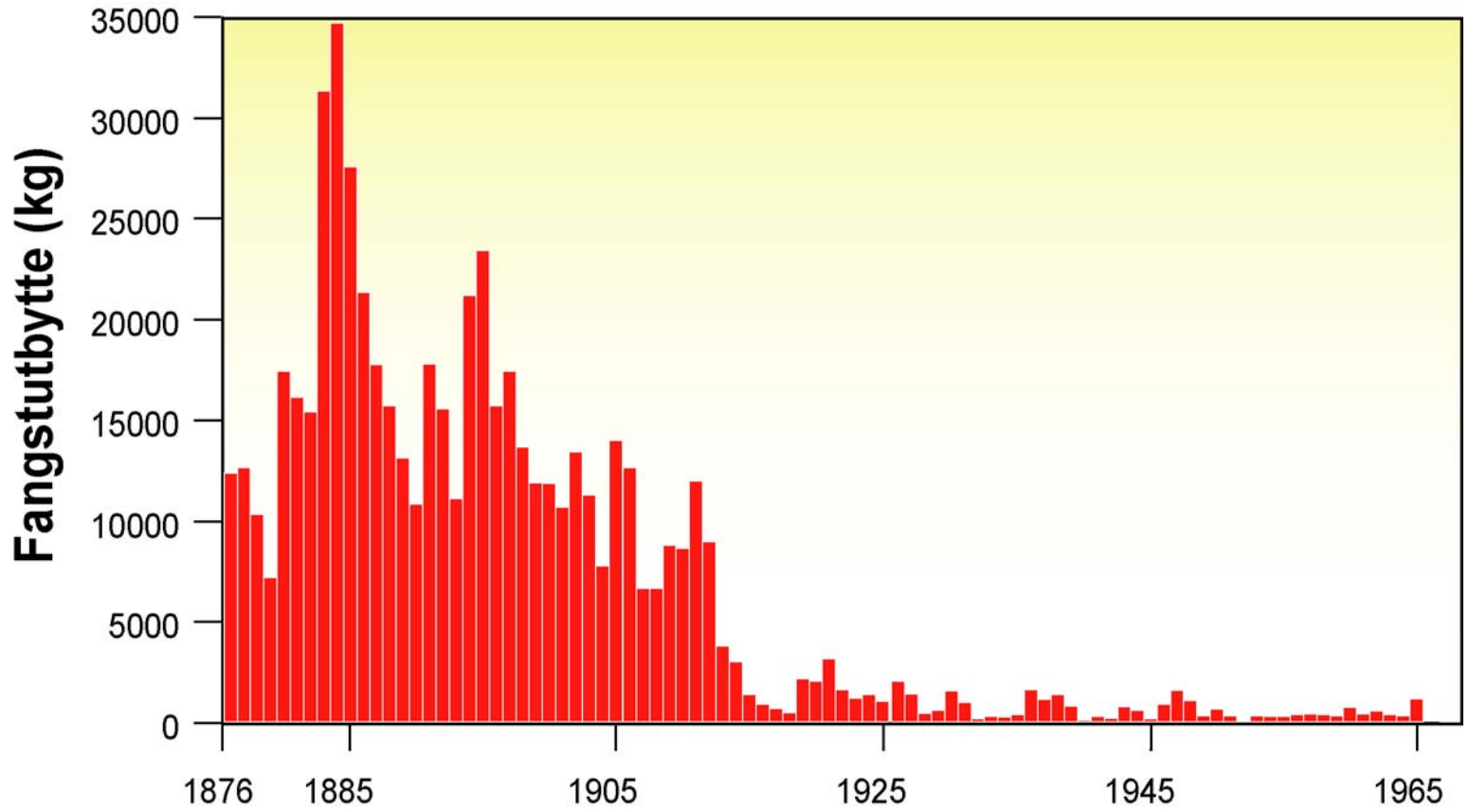
Mandalselva

Otra

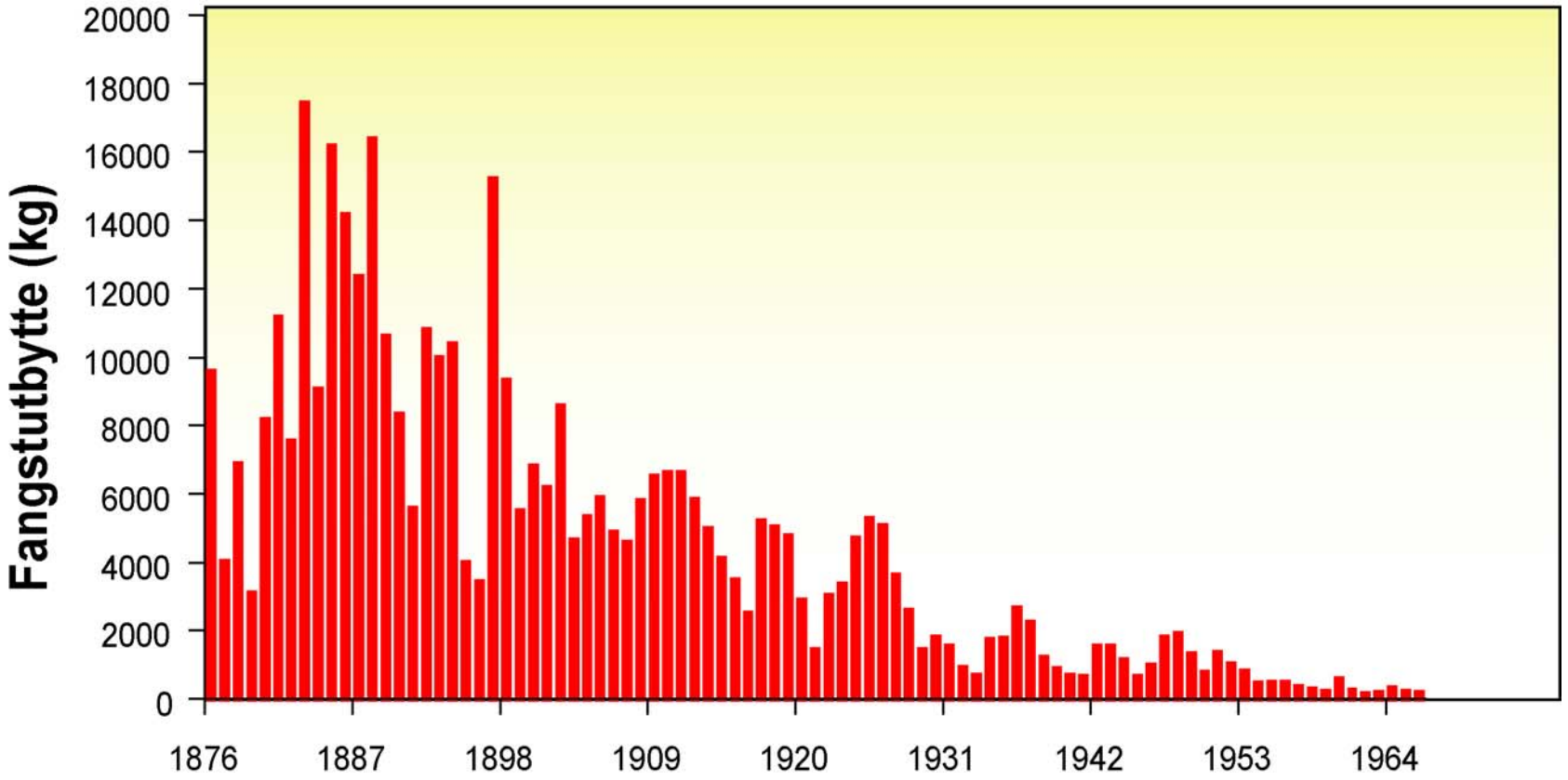
Tovdalselva

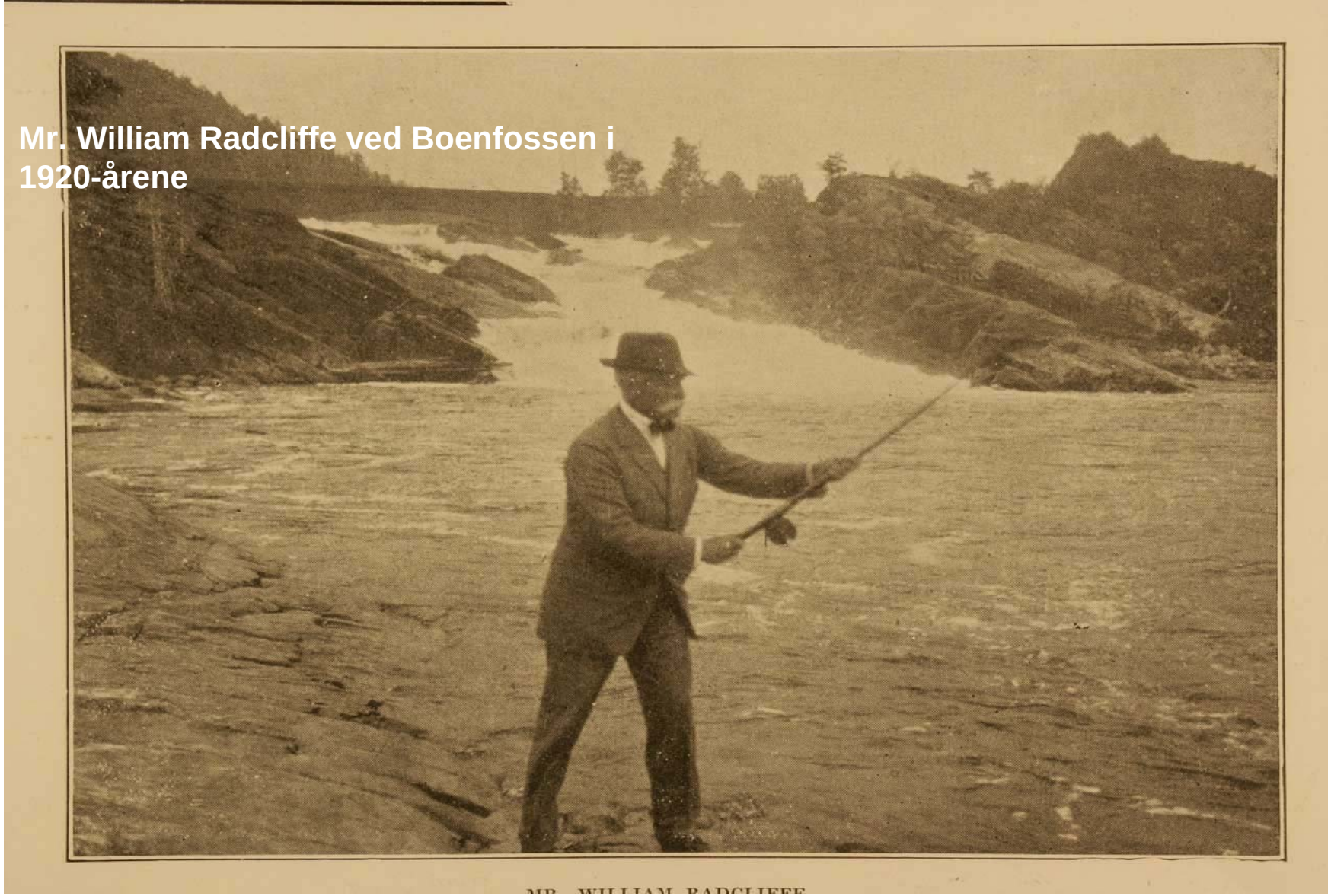


Oppfisket mengde laks og sjøaure i Mandalselva fra 1876 - 1965



Oppfisket mengde laks og sjøaure i Tovdalselva fra 1876 - 1965





Mr. William Radcliffe ved Boenfossen i 1920-årene

MR. WILLIAM RADCLIFFE

Prosjekt: Reetablering av laks på Sørlandet – fra 1997

Formål:

- *Forsvarlig kultivering*
- *FoU-aktivitet for å dokumentere resultater*

Deltakere:

- *Direktoratet for naturforvaltning*
- *Fylkesmannen i Vest-Agder*
- *Fylkesmannen i Aust-Agder*

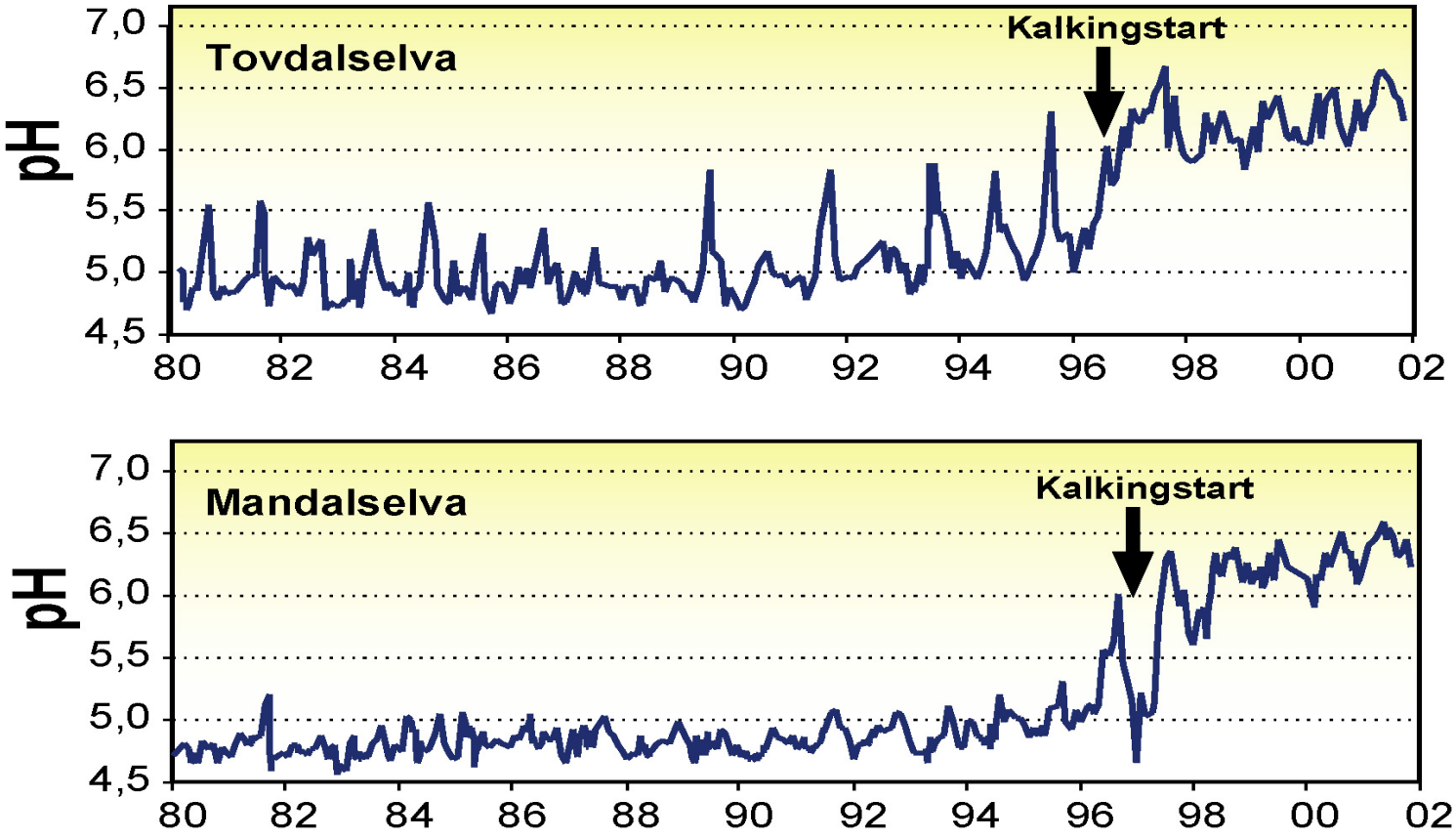
Finansiering:

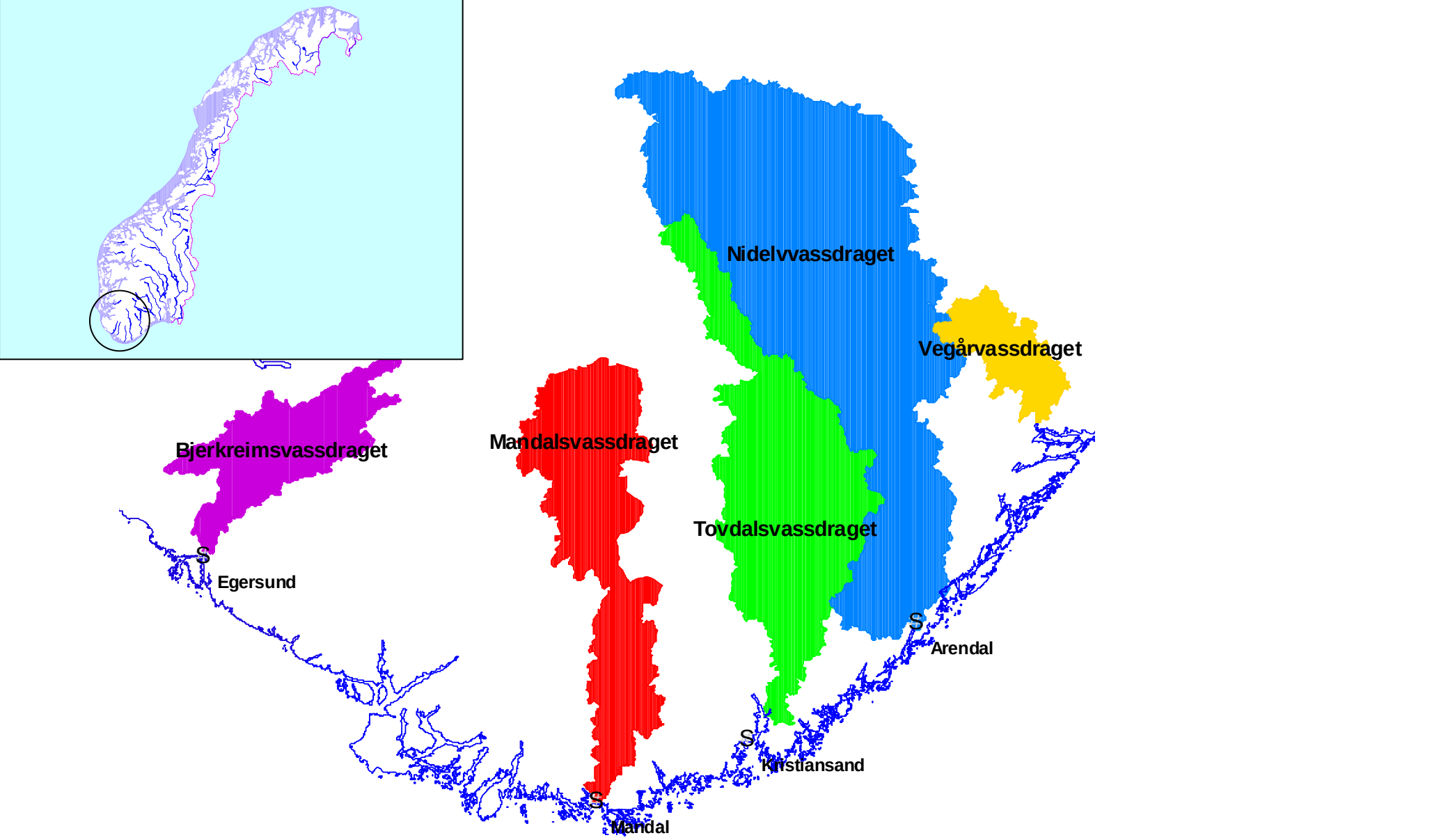
Direktoratet for naturforvaltning

Flerbruksplan for Mandalsvassdraget/ Agder Energi

Elvekalking:

pH i Tovdalselva og Mandalselva før og etter kalking





Fylkesmannen i Aust-Agder

Direktoratet for naturforvaltning

Fylkesmannen i Vest-Agder

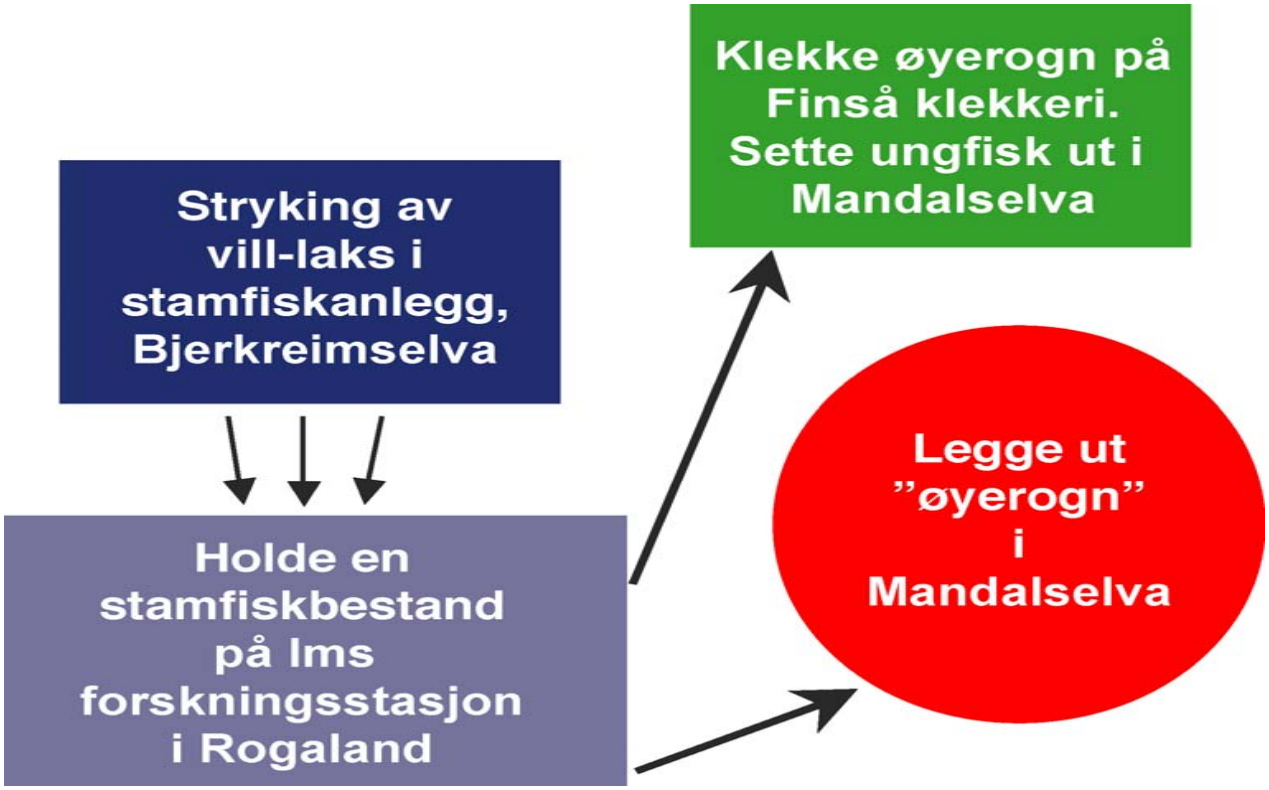
Reetablering i Mandalselva

1. **Naturlig innvandring av laks fra havet. Naturlig gyting.**

2. **Stamlaks fra innvandrende laks. Klekkeri i vassdraget. Utsettinger som 1-somrige lakseunger og smolt.**

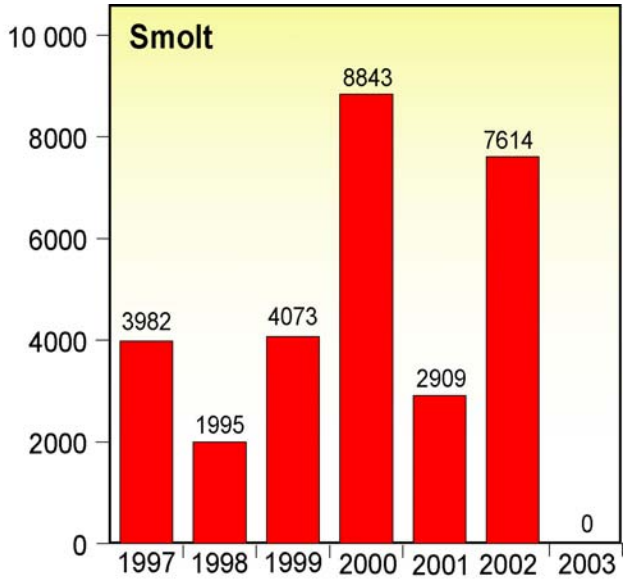
3. **Utsettinger av øyerogn, 1-somrige laksunger og smolt fra Bjerkreimselva.**

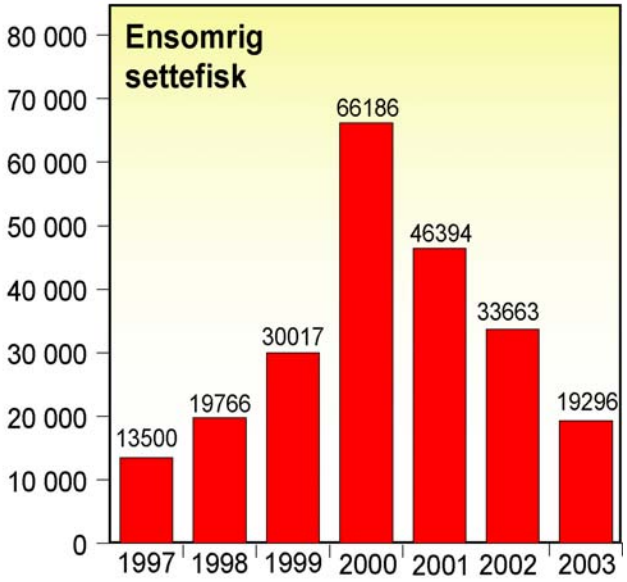
Hvordan Bjerkreimslaks skal brukes til å etablere en ny Mandalstamme



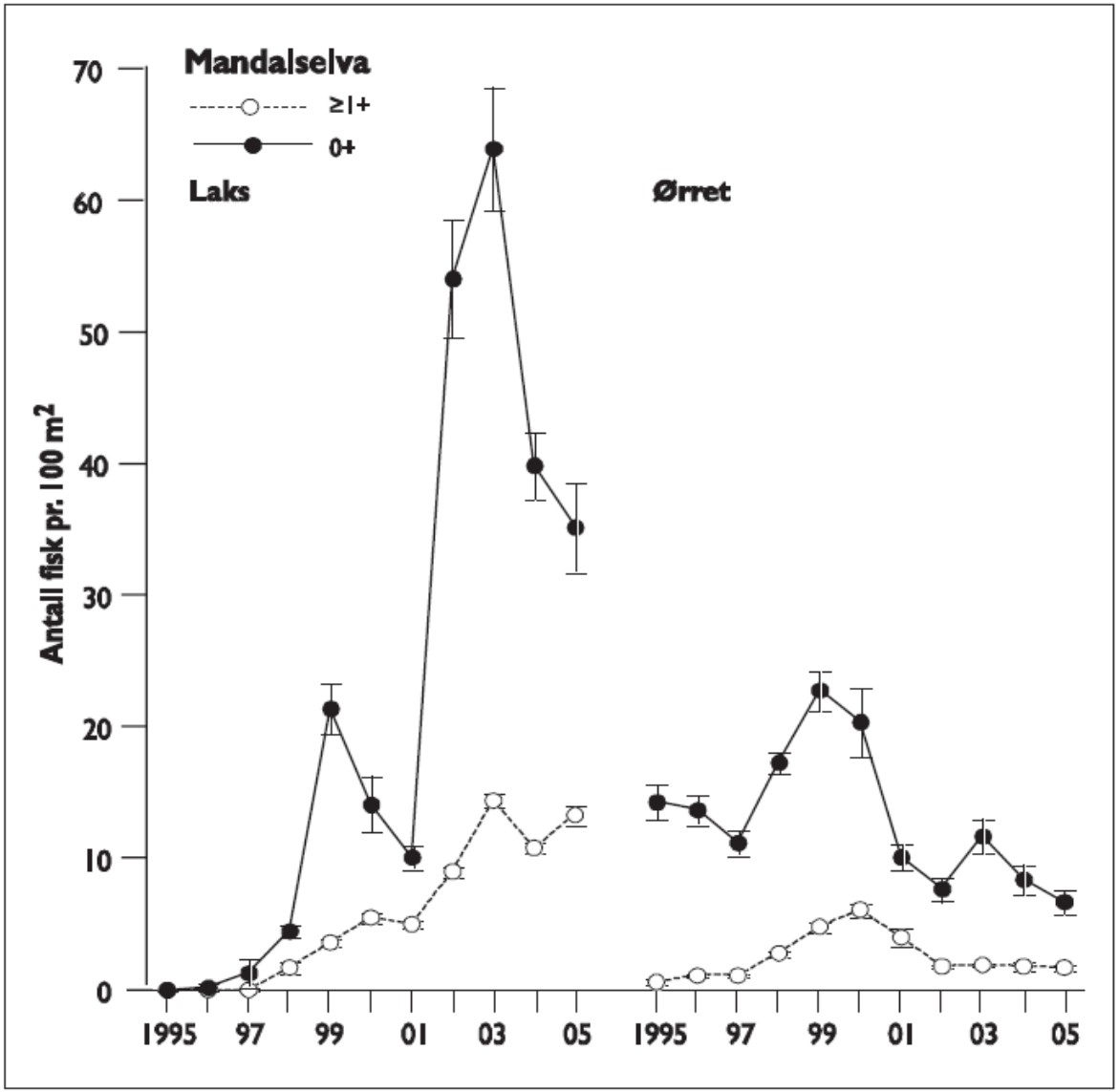
Utsetting av: smolt og settefisk av laks i Mandalselva







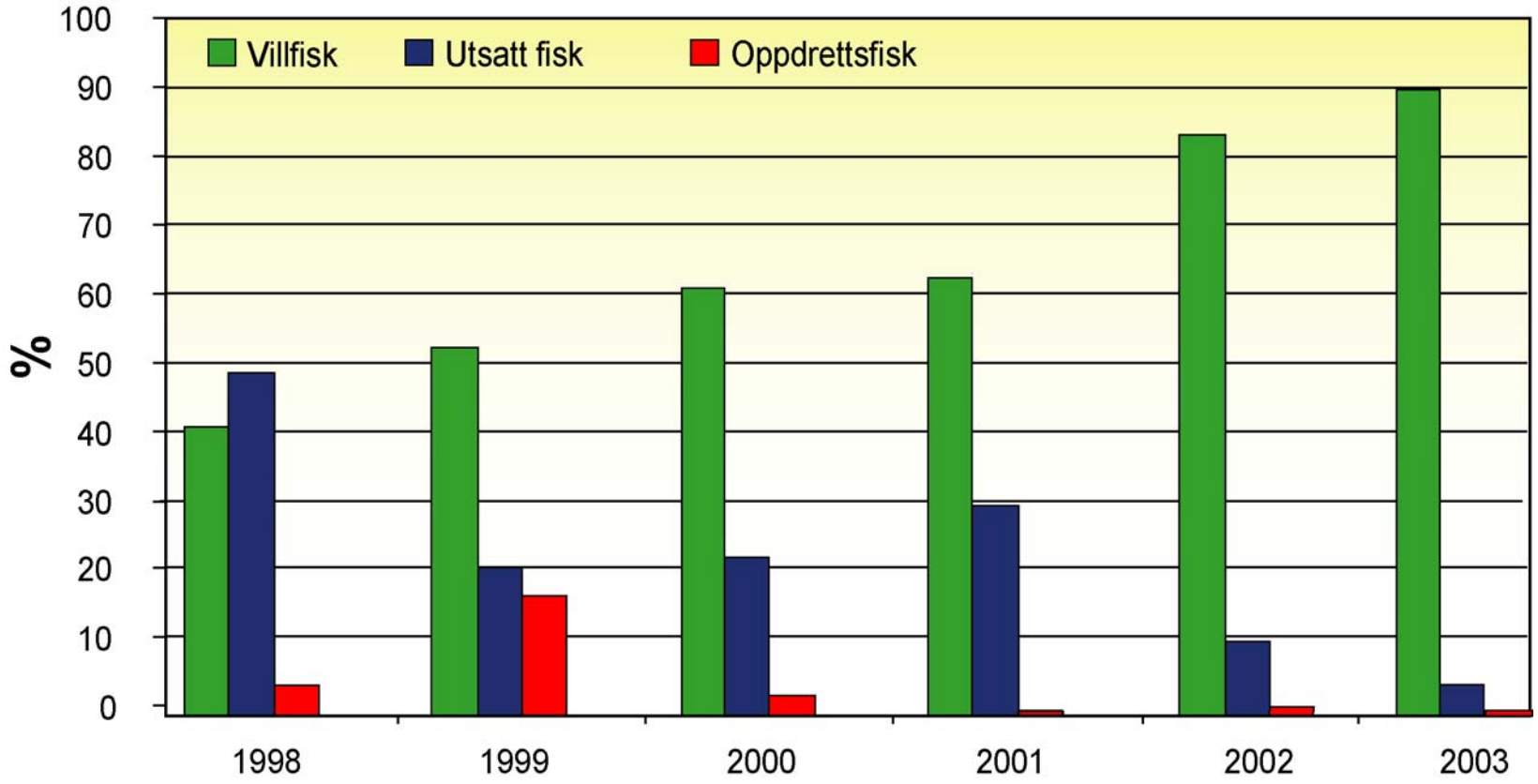
Mengde ungfisk av laks og ørret i Mandalselva



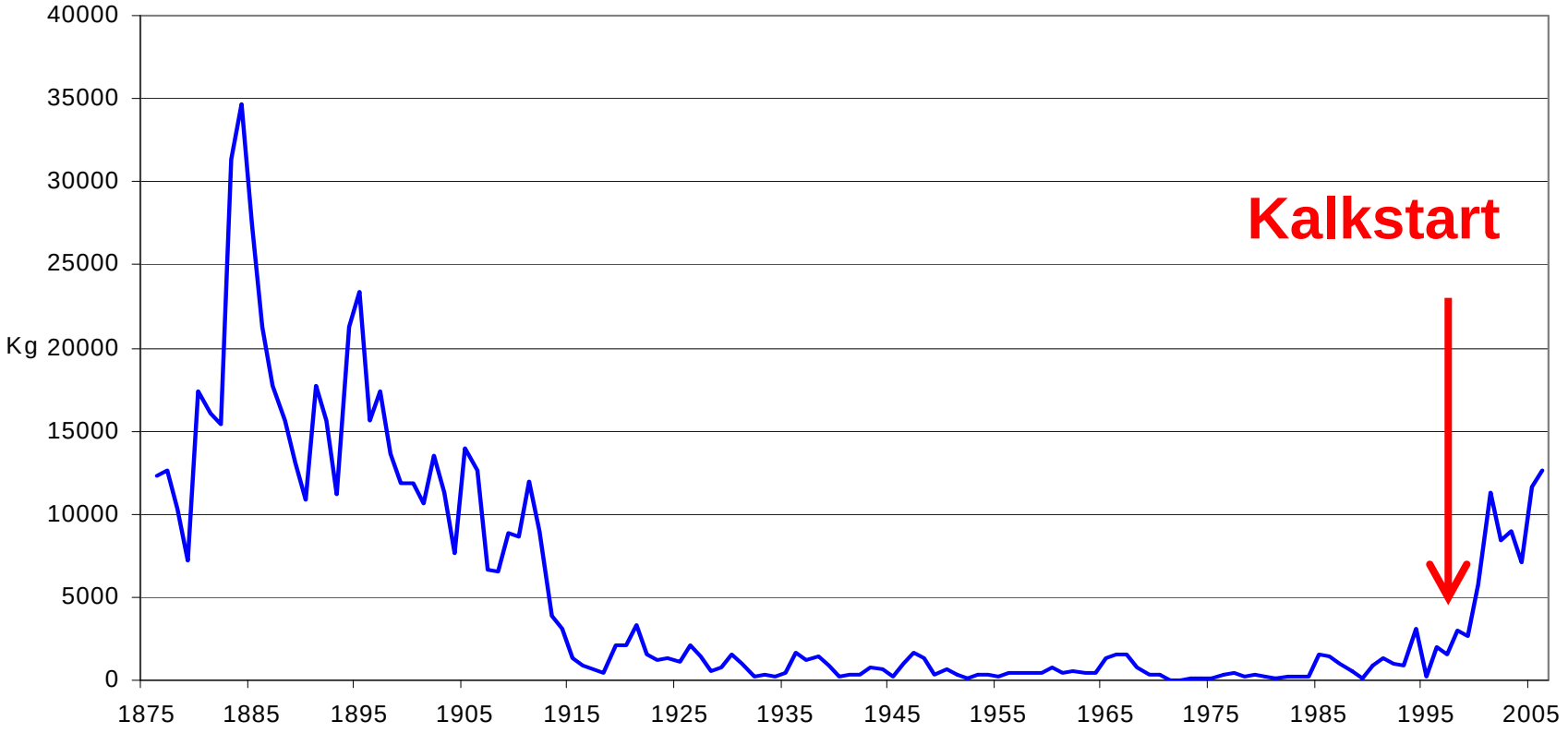
Smolt i Mandalselva

- Utvandringsperiode: mai måned, variasjon mellom år.
- Smoltlengde 13,2 cm
- Smoltalder 2,4 år

Forholdet mellom vill-laks, utsatt laks og oppdrettslaks i Mandalselva



Laksefangster i Mandalselva 1876-2006



Tovdalselva

- Nedbørfelt: 1885 km^2
- Middelvannføring: 65 m^3/s
- Lakseførende strekning om lag 35 km til Herefossfjorden
- Opprinnelig 53 km lakseførende elv gjennom Laksefossen til Storefoss
- Middels stort laksevassdrag i Norge

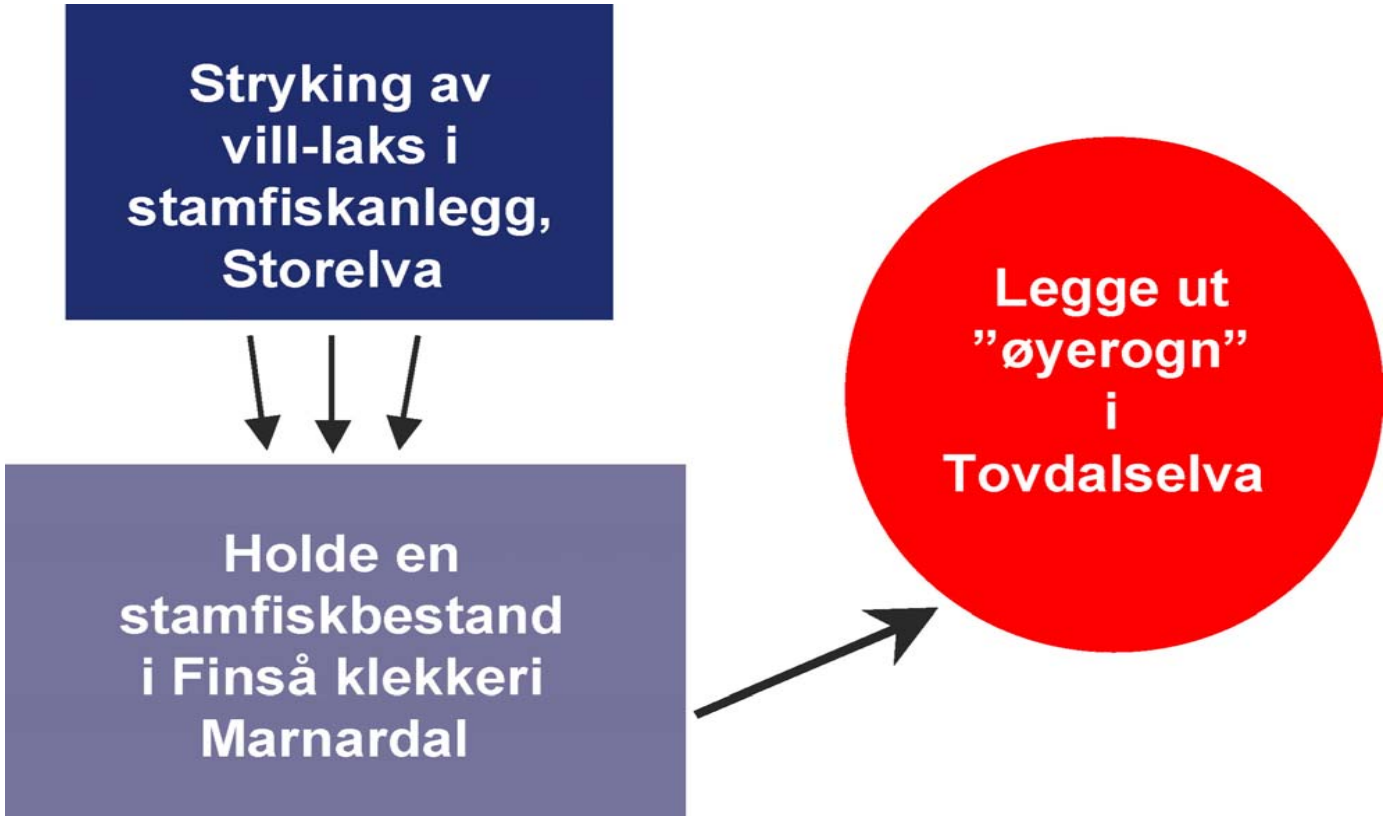


Reetablering i Tovdalselva

1. Naturlig innvandring av laks fra havet. Naturlig gyting.

2. Utlegging av øyerogn fra laks i Storelva i Aust-Agder

Hvordan Storelvlaks skal brukes til å etablere en ny Tovdalstamme



Utlegging av øyerogn

- Årlige rognutlegginger fra år 2000.
- Desinfisert øyerogn. All rogn fargemerkes.
- Overlevelse fra utlegging til yngelen forlater grusen: 86% i 2005.
- Plan: 200.000 rognkorn hvert år fra Finså klekkeri.

År	Antall rogn
2000	18 000
2001	240 000
2002	249 200
2003	279 000
2004	560 000
2005	207 000
2006	465 000
Sum:	2 018 200







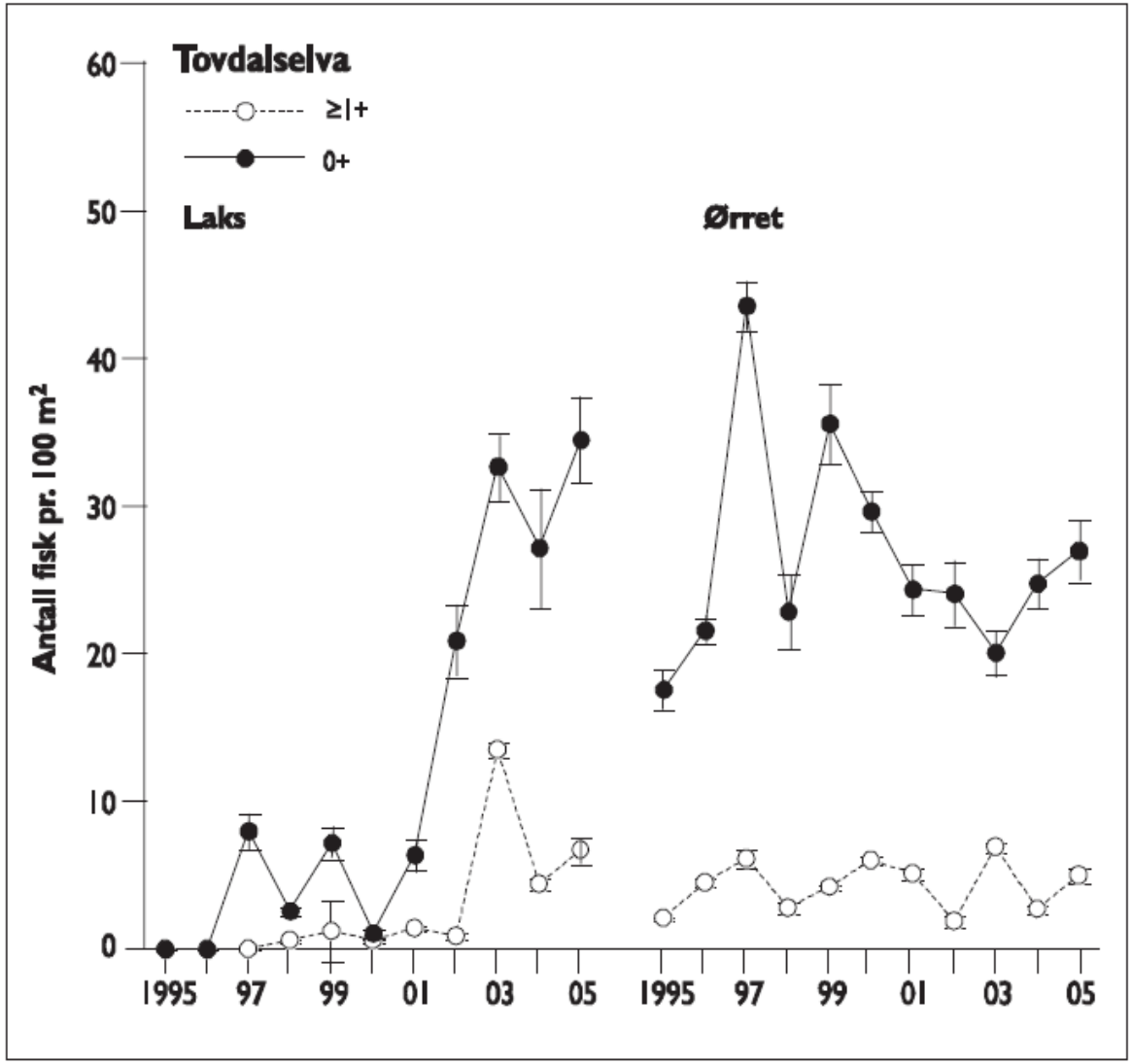


Fylkesmannen i Aust-Agder

Direktoratet for naturforvaltning

Fylkesmannen i Vest-Agder

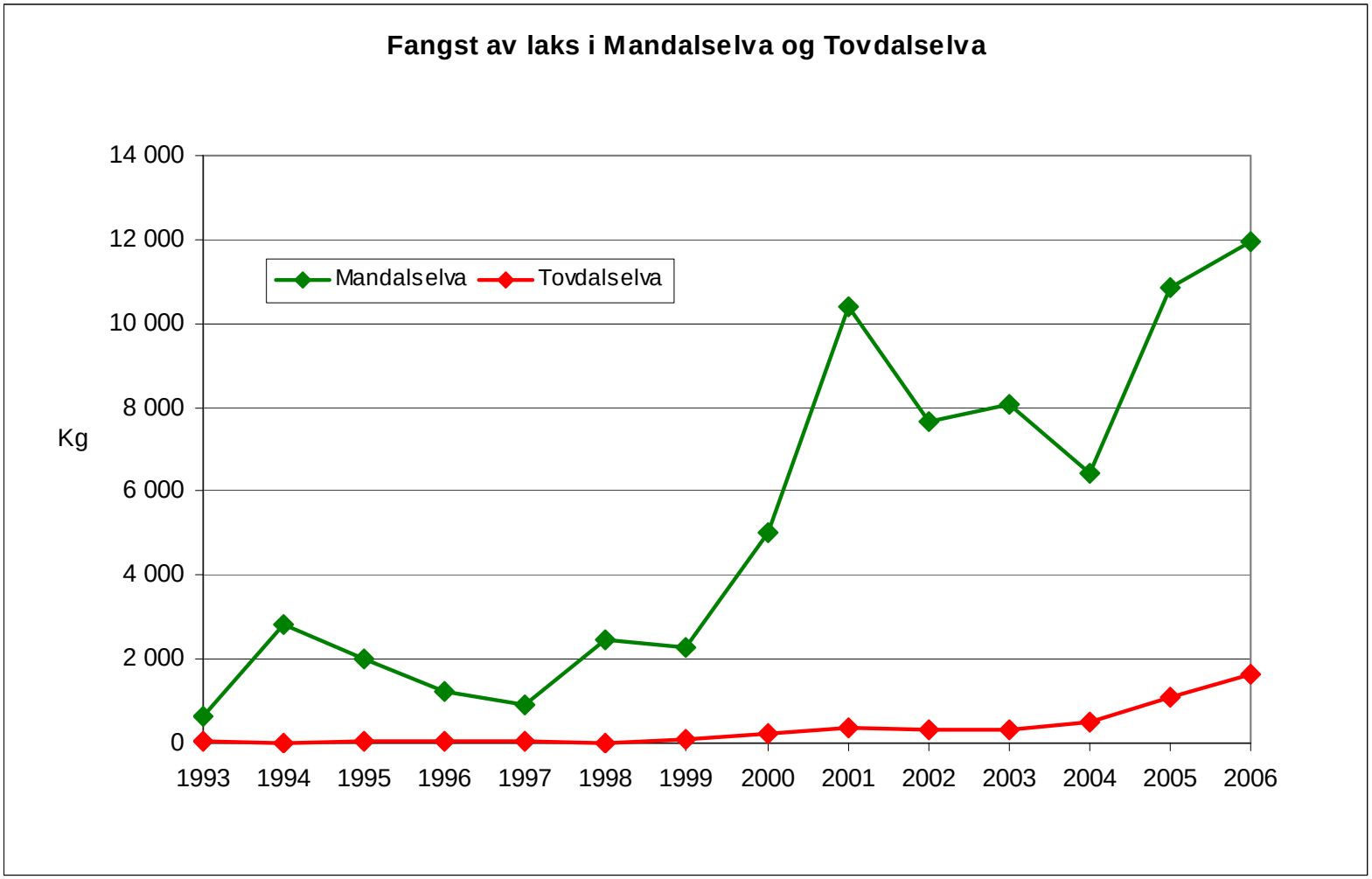
Mengde ungfisk av laks og ørret i Tovdalselva



Laksesmolt i Tovdalselva

- Utvandringsperiode: Mai måned, variasjon mellom år
- Smoltlengde: 13,4 cm
- Smoltalder: 2,4 år

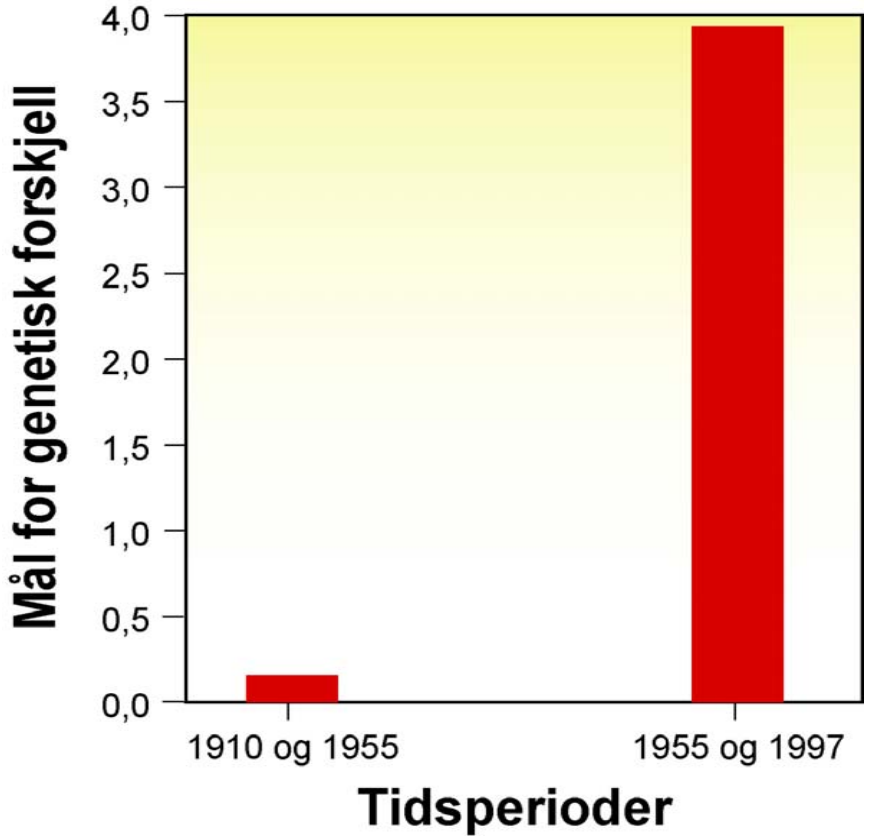
Fangster av laks



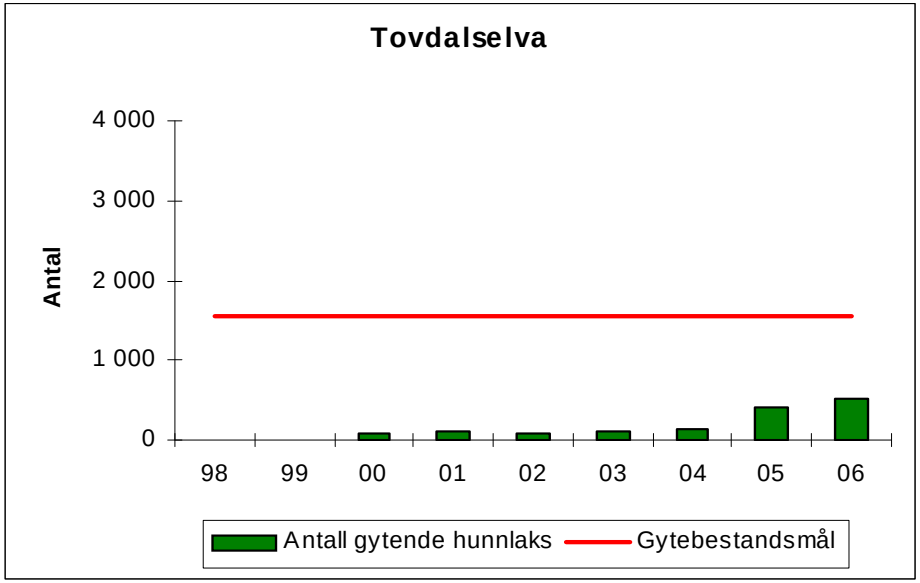
Bidrar rognutlegging til smoltproduksjonen?

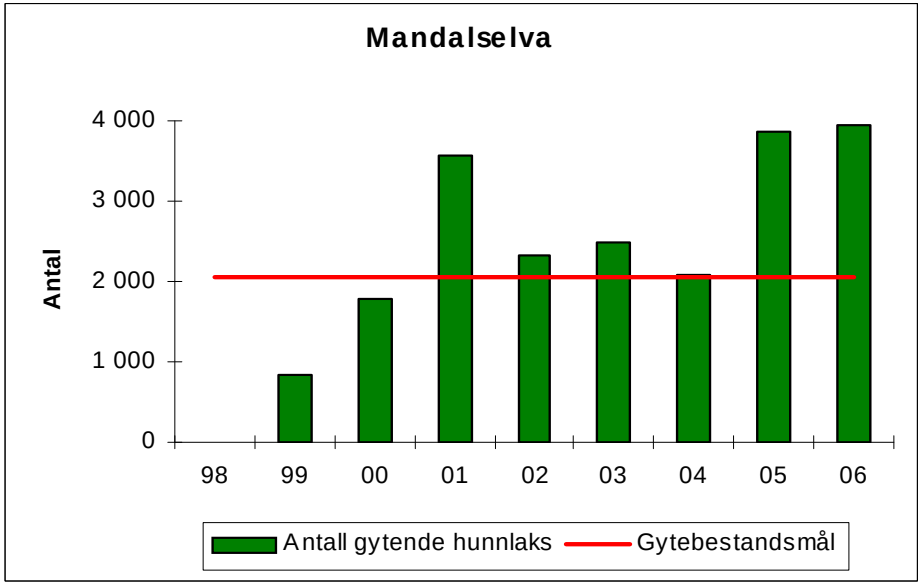
- 81 % av rusefangede smolt i 2004 hadde fargemerke i otolittene!
- Tilsvarende tall for 2005 var 79%
- Blant smålaks fanget i sportsfisket var 31,5% merket i 2005
- **Konklusjon:** Rognutleggingene synes i stor grad å bidra til oppbygging av den nye Tovdalslaksen

Genetisk forskjell mellom laks fra Tovdalselva i ulike tidsperioder (DNA mikrosatelitter fra lakseskjell)



Gytebestandsmål





Forutsetninger:

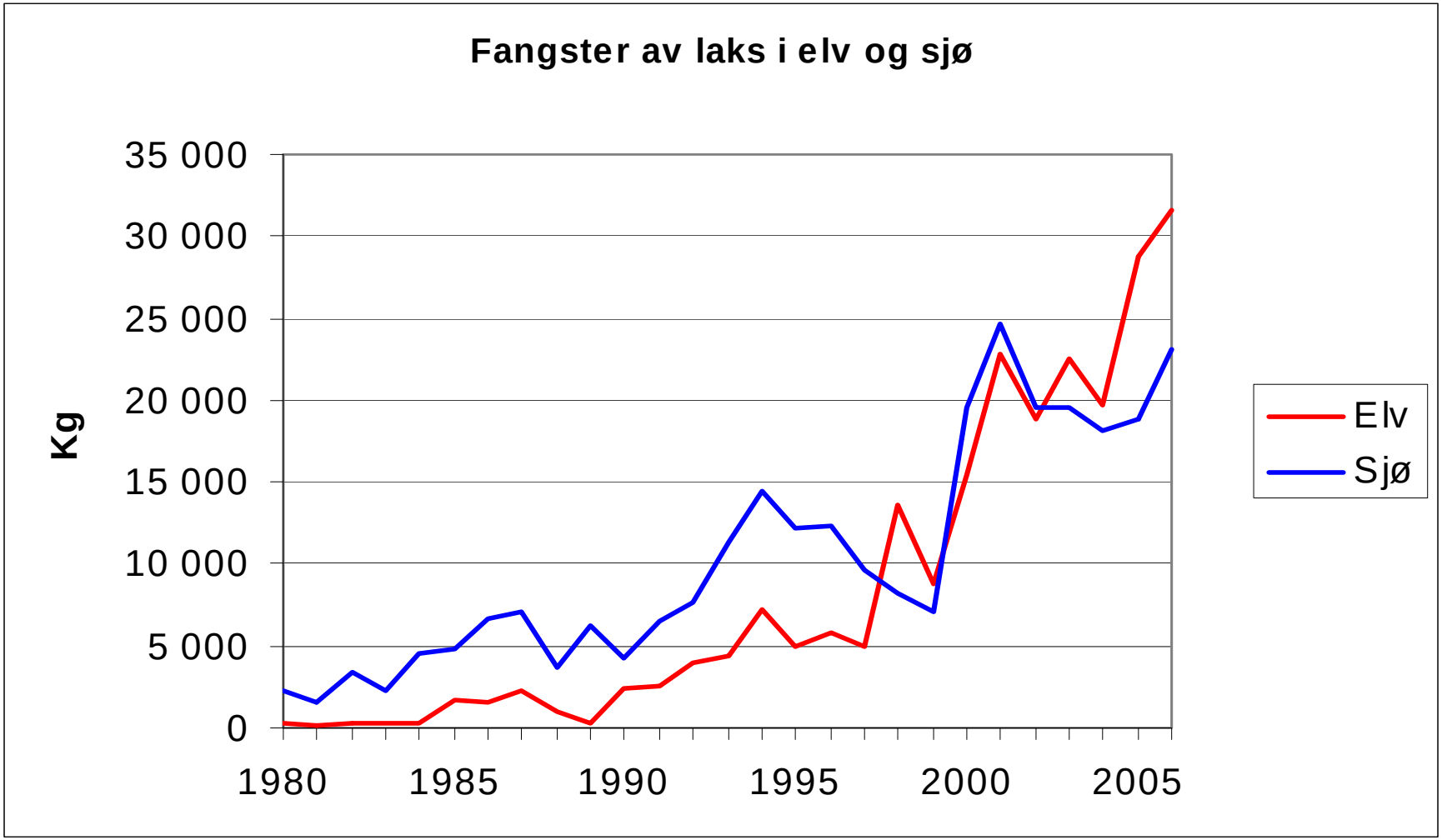
Andel hunnlaks i gytebestanden = 0,5
Fangstrykk = 0,4

Konklusjon for Mandalselva og Tovdalselva

1. Nye laksebestander er etablert i begge elvene.

2. Rask reetablering i Mandalselva, sen reetablering i Tovdalselva.




Fangster av laks i elv og sjø
Kg
35 000
30 000
25 000
20 000
15 000
10 000
5 000
0
1980
1985
1990
1995
2000
2005
Elv
Sjø

Potensialet

