

Stig Johansson

Fra: Kambestad, Atle [Atle.Kambestad@fmho.no]
Sendt: 21. september 2007 12:51
Til: Stig Johansson
Emne: Her er en ny versjon, med de små endringene vi snakket om. Det gjelder bare at jeg har satt stjerne ved tre av elvene i tabell 1, og forklart i teksten at der skal vi se nærmere på gytemålet og vurdere plasseringen nøyere utover høsten.
Vedlegg: image001.emz; image017.wmz

Direktoratet for naturforvaltning
 Tungasletta 2
 7485 Trondheim

Vurdering av bestandssituasjonen for anadrome laksefisk i Hordaland

Fylkesmannen i Hordaland har på oppdrag fra Direktoratet for naturforvaltning vurdert utviklingen i bestandssituasjonen for anadrome laksefisk i Hordaland samt forhold som har betydning for dette.

Bestandssituasjonen

Det står generelt ikke godt til med laksebestandene i Hordaland (tabell 1 og 5). De fleste elvene oppnår ikke gytemålet sitt, og har hatt høy og langvarig innblanding av oppdrettslaks over lang tid (tabell 1). Dårlig sjøoverlevelse er den direkte årsak til de dårlige bestandssituasjonene. Lakselus er antatt å være hovedårsaken til dette for de fleste av vassdragene. Alle de 18 registrerte bestandene ligger i den indre sonen av Hordaland.

Tabell 1. Oversikt over gjennomsnittlig andel av gytemålet som er oppnådd i lakseelvene i Hordaland i perioden 2002-2006, samt gjennomsnittlig andel oppdrettslaks i samme periode. Gytemål, samt et grunnlag for å vurdere andel av oppnådd gytemål, er beregnet av NINA på oppdrag av DN i 2007. Andel oppdrettslaks er beregnet ut fra resultater av skjellavlesninger offentliggjort av Rådgivende Biologer as i årlige rapporter, gytefisktellinger utført av LFI, UiB, samt lignende undersøkelser i enkeltvassdrag, men det er trukket fra for eventuelle utfiskingstiltak. Årstall for omtrent når oppdrettslaks ble en vesentlig andel av gytebestanden er angitt i parenteser. Elver merket med stjerne vil bli vurdert nærmere mhp andel av oppnådd gytemål, og kan bli omplassert til en annen kategori i løpet av høsten 2007.

ANDEL OPPDRETT	0-50 % AV GYTEMÅL	50-100 % AV GYTEMÅL	100-150 % AV GYTEMÅL	150-200 % AV GYTEMÅL
50-60 %	Vosso (1994)	Ekso (1995) Uskedalselva (1980) Jondalselva (1985)		
40-50 %		Rosendalselva (1980)	Fjæra (1980)	
30-40 %	Eio (1996)	Steinsdalselva (1985)		
20-30 %		Oselva (1980)* Granvinselva (1985) Kinso (1996)	Etne (1980)	
10-20 %		Tysseelva (1980) Opo (1996)	Daleelva (1980) Frøyset (1995)	Storelva (1980)*
0-10 %				Loneelva (1980)*

Alle de 18 registrerte laksebestandene i Hordaland ligger i det som er foreslått som den indre sone

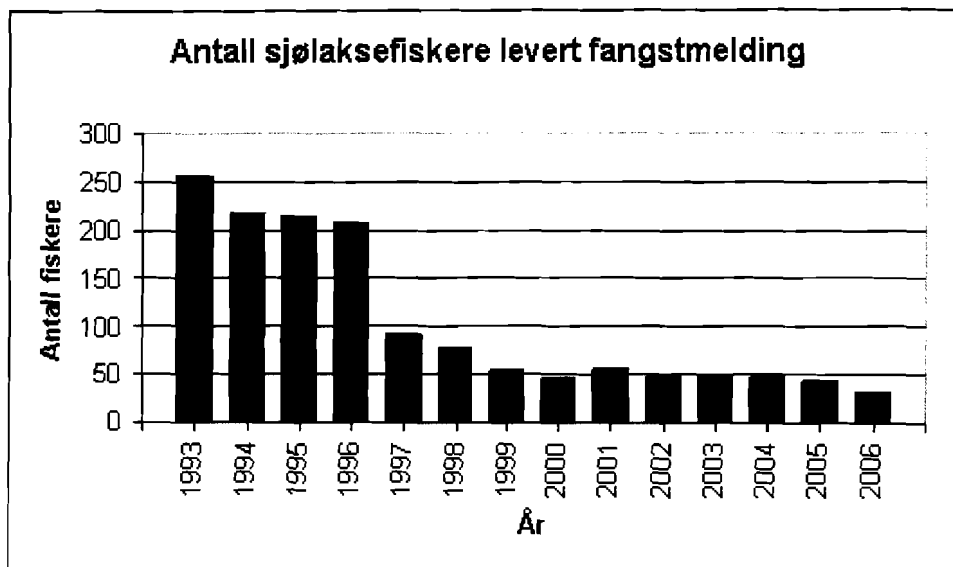
ved den fremtidige regulering av sjølaksefisket. I tillegg er det kategorisert seks bestander som utdødd og en med ukjent status. Kun fire av bestandene er plassert i de to øverste kategoriene; 4 og 5 (tabell 2). Dette illustrerer den dårlige situasjonen for villaksen i Hordaland.

Tabell 2. Kategoriplassering av laksebestandene i region 19, Indre Hordaland.

Region nr	Region	Sum	Kategori/kode								
			1	2	3a	3b	4a	4b	5a	5b	X
19	Indre Hordaland	25	6	8	2	4	1		3		1

Utviklingen i fisket siste femårsperiode

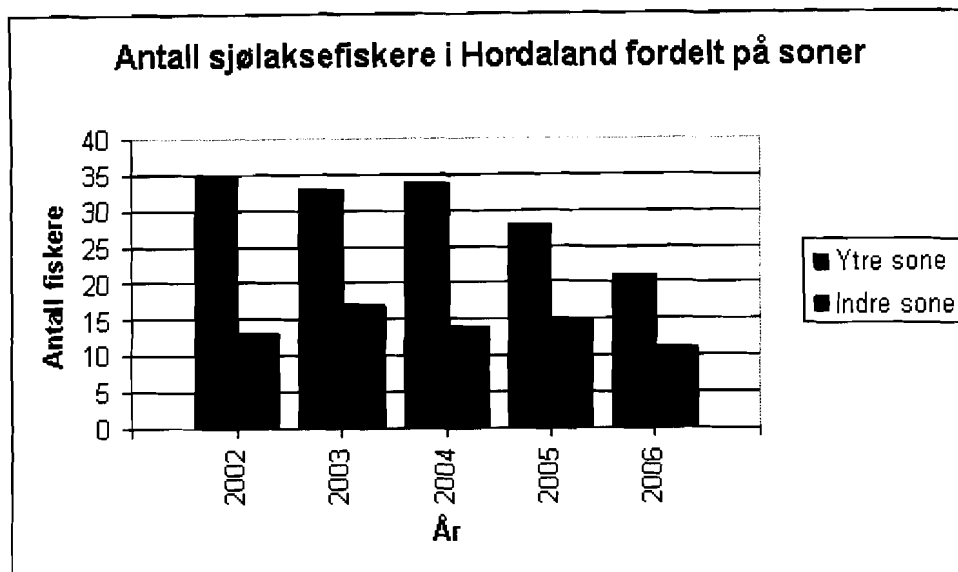
Omfanget av elvefiske er relativt uendret. I omtrent halvparten av lakselevene har det vært stengt for fiske etter villaks i hele perioden. I sjølaksefisket har antall redskaper og fiskere blitt betydelig redusert siden tidlig på nittitallet, men reduksjonshastigheten har avtatt noe de senere år (figur 1).



Figur 1: Antall sjølaksefiskere som har levert fangstmelding i ordinær sesong siden 1993 i Hordaland

Fordelt på sonene for fremtidige sjølaksefiskereguleringer, så har det vært i snitt 14 registrerte sjølaksefiskere i indre Hordaland de siste fem år (figur 2). Få fiskere bruker mer enn et redskap, så samlet har det vært ca 17 kilenøter i bruk i snitt i denne sonen i den nevnte perioden.

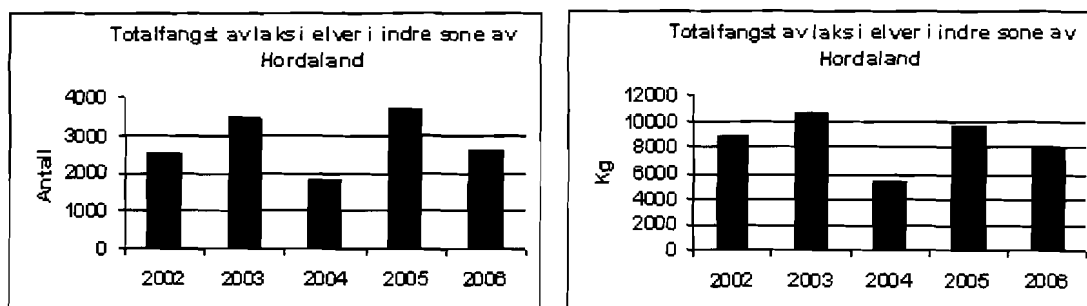
I ytre strøk har det i snitt vært 30 registrerte kilenotfiskere de siste fem år (figur 2.). Noen få har brukt mer enn et redskap, så i snitt har det vært ca 35 kilenøter i bruk. Nedgangen i antall sjølaksefiskere har vært tydeligere i ytre strøk, og spesielt de siste to år (figur 2).



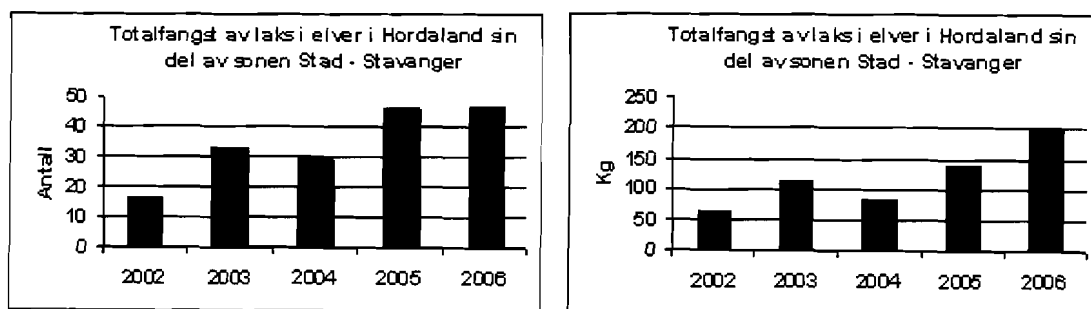
Figur 2. Antall kilenotfiskere i Hordaland de siste fem år, fordelt på indre og ytre sone.

Fangst av laks i Hordaland

Alle de 18 registrerte lakseelvene i Hordaland ligger i det som er foreslått som indre sone. I tillegg er det en del elver uten egne bestander i den sonen. Samlet elvefangst i den indre sonen har de siste fem år variert mye, med 2004 som klart dårligste år (figur 3).

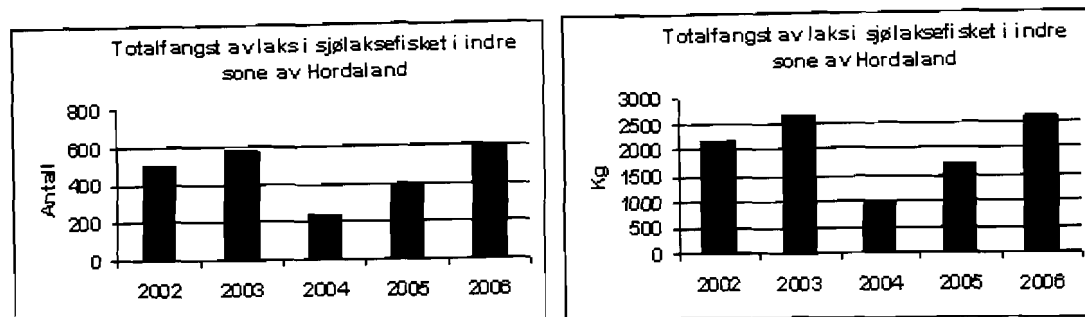


Figur 3. Totalfangst av laks i elver i indre sone i Hordaland i antall (til venstre) og i kg (til høyre) i perioden 2002 - 2006.



Figur 4. Totalfangst av laks i elver i Hordaland sin del av ytre sone, -kysten fra Stadt til Stavanger, i antall (til venstre) og i kg (til høyre) i perioden 2002 - 2006. Obs: Skalaen på figurene er forskjellig fra den brukt i figur 3.

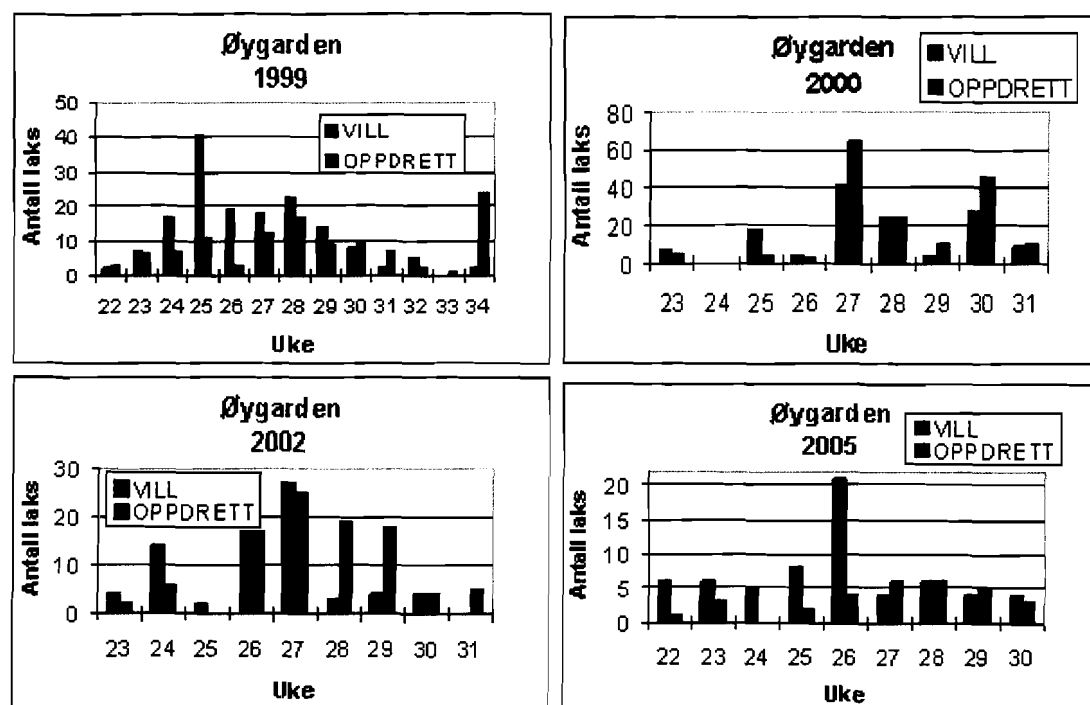
Også i sjølaksefisket har fangstene av laks variert mye de siste fem år (figur 5). Sesongen 2004 det dårligste av de fem årene, i motsetning til i elvene, der 2002 var dårligst.



Figur 5. Fangst av laks i sjølaksefisket i indre sone av Hordaland, i antall (til venstre) og i kg (til høyre) i perioden 2002 - 2006.

Fangstfordeling gjennom sesongen

I sjøen er det betydelig forskjell mellom ytre og indre strøk for når villaksen fanges. Det er også forskjell mellom år for når villaksen kommer, men i ytre strøk er tidspunktet for når rundt 80% av villaksen har passert vanligvis et sted mellom uke 26 og 29 (figur 6). I snitt kan det virke som om 80% av villaksen har passert ytre strøk av Hordaland innen ca 15. juli. Vanligvis har så godt som all storlaksen passert i juni, og det er hovedsakelig smålaks som fanges i slutten av villakssesongen. Innslaget av rømt oppdrettslaks blir vanligvis dominerende i fra ca uke 28-30 (figur 6)

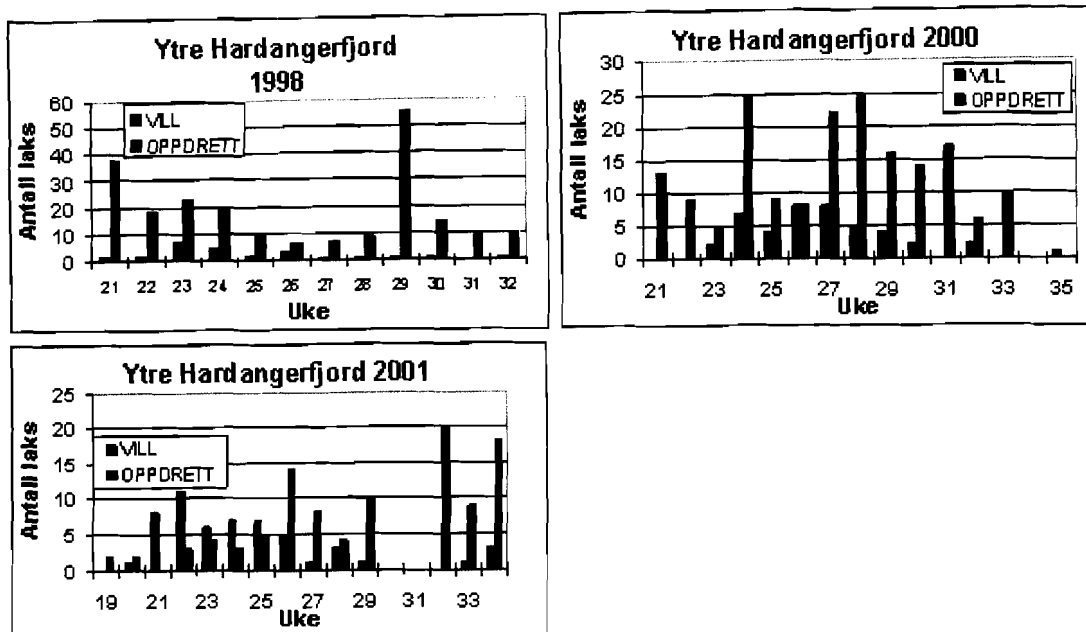


Figur 6. Antall villaks og oppdrettslaks pr uke fanget i en kilenotstasjon for overvåkingsfiske på Hellesøy i Øygarden kommune. Stasjonen ligger helt vest i Norhordland. Utvalget av år er gjort ut fra hvilke det var sammenhengende dataserier fra. I uke 24 i år 2000 ble det ikke fisket. Grunnlagsdatene er fra NINA.

I indre strøk kommer villaksen senere, og inngår i fangstene lenger utover høsten. Forskjellene mellom overvåkingsstasjonen med kilenot ytterst i Hardangerfjorden og den i ytre strøk er ikke markant, men litt forskjøvet mot senere i sesongen (figur 7). Ut fra andre observasjoner lenger inne i fjordene, som for eksempel prøvofiskestasjoner i utvandningsruten fra Vosso, i regi av LFI, UiB, kan innsiget med villaks strekke seg i hvert fall til midten av august.

I ytre Hardangerfjord utgjør rømt oppdrettslaks hoveddelen av kilenotfangstene hele sesongen, men særlig fra siste halvdel av juli av er oppdrettslaksene dominerende. Lenger inne i fjordene er det

mindre oppdrettslaks, og villaksen kommer noe senere.



Figur 7. Antall villaks og oppdrettslaks pr uke fanget i en kilenotstasjon for overvåkingsfiske ved Onarheim på Tysnes kommune. Stasjonen ligger ytterst i Hardangerfjorden, som i denne sammenhengen representerer indre sone av Hordaland. Utvalget av år er gjort ut fra hvilke det var mest sammenhengende dataserier fra. Grunnlagsdatene er fra NINA.

I elvene er sesongutviklingen i fangstene mer variable, avhengig av nedbør og vannføring. Som ellers i landet, blir det meste av storlaksfangstene gjort tidlig i sesongen, og størrelsen på laksen i fangstene avtar utover sommeren og høsten. Det er imidlertid et klart bilde av at den rømte laksen i snitt fanges to uker senere enn den ville. Dette har vært underbygget av skjellprøver, analysert og rapportert i årlige rapporter fra Rådgivende Biologer as.

Beskatningsrater

Beskatningsraten for laks i elvefisket i Hordaland synes vanligvis å ligge rundt 50 %. Det er høyest fangstrate på smålaks. Dette avviker ikke mye fra lignende beregninger ellers i landet.

Det er bare i 9 av de 18 lakseelvene i Hordaland at det er åpnet for fiske på villaks, og i fire av dem foregår det gytefisketelling. I Dalelva er det gode tall for de siste syv årene (tabell 3), mens det er tilsvarende for 2004 og 2006 i Etneelva (tabell 4) og for 2006 i Uskedalselva (tabell 5).

Tabell 3. Fangstprosent av de forskjellige størrelsesgrupper av laks i Dalelva i årene 2000-2006. Data fra Dale jakt- & fiskelag.

År	Totalt	Smålaks	Mellomlaks	Storlaks
2000	61	58	68	64
2001	47	42	51	44
2002	47	47	47	36
2003	53	58	48	43
2004	54	64	42	58
2005	72	80	62	64
2006	47	56	44	43
SNITT	54	58	52	50

Tabell 4. Fangstprosent av de forskjellige størrelsesgrupper av laks i Etneelva i 2004 og 2006.

Gytefisktallene som er lagt til grunn er fra LFI, UiB.

År	Totalt	Smålaks	Mellomlaks	Storlaks
2004	54	76	45	28
2006	49	58	46	21
SNITT	51,5	67	45,5	24,5

Tabell 5. Fangstprosent av de forskjellige størelsesgrupper av laks i Uskedalselva i 2006.

Gytefisktallene som er lagt til grunn er fra LFI, UiB.

År	Totalt	Smålaks	Mellomlaks	Storlaks
2006	38	43	37	17

De foreliggende tallene for fangstrate fra elvene vurderes som gode for Daleelva og Etneelva, men noe mer usikre i Uskedalselva, der det ikke er et like godt system for fangstmelding. Om en antar noe underrapportering av fangst i Uskedalselva, vil fangstraten der være mer lik de fra Daleelva og Etneelva.

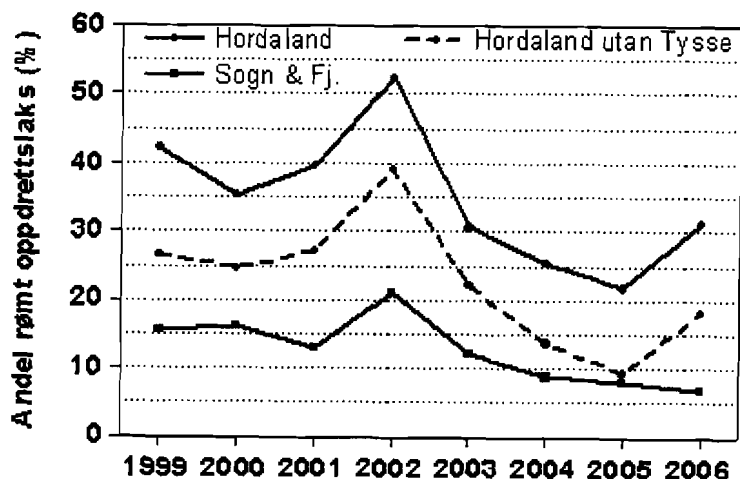
Det hadde kanskje vært å vente at fangstraten for laks i Daleelva hadde vært lavere enn det som er vanlig i lakseelver, fordi fisket der ikke starter før 1. juli. Vi vil likevel anta at fangstraten er noe redusert på villaks på grunn av den sene fiskestarten, og at det er rømt oppdrettslaks som får en høyere fangstrate ved utsatt fiskesesong

Lakselussituasjonen

Det har vært vesentlig mindre lakselusangrep på vill laks og sjørret i Hordaland etter at lakselusforskriften trådte i kraft på slutten av 90-tallet. Men det har likevel vært store tap av laksesmolt og sjørret i perioder og enkelte regioner også etter det. Det har også vært tegn til forverring de senere år, i takt med økningen av produksjonen i lakseoppdrettsnæringen. I de senere år har slike tap av laksesmolt vært påvist i fra Daleelva og Vosso, som begge ligger i Norhordland. Lakseluskader og desimerte bestander av sjørret i Hardangerfjorden og ytre strøk av Midthordland er sterke indisier for at den kritiske bestandssituasjonen for laks i Hardanger fortsatt skyldes lakselus. De mest aktuelle undersøkelsene av lakselussituasjonen i Hordaland er de årlige rapportene fra Rådgivende Biologer som viser skadeomfanget på sjørret på Vestlandet, og forsøk med smolt fra Vosso og Daleelva behandlet med lakselusmiddel i regi av henholdsvis Havforskningsinstituttet og LFI, UiB.

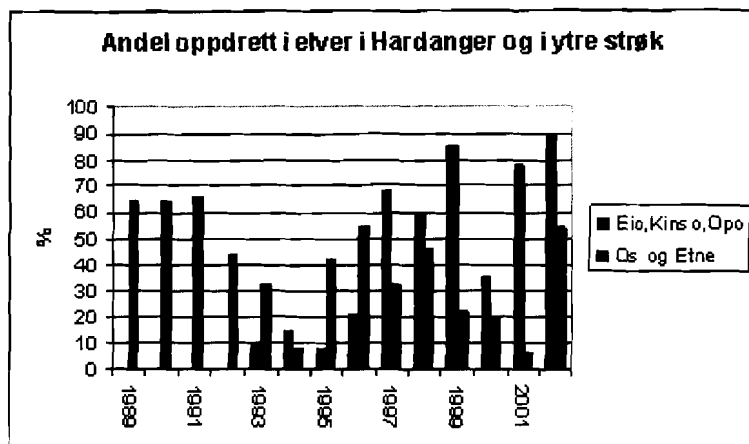
Bestandsstørrelse og rømt oppdrettslaks

Så godt som alle lakseelver i Hordaland har høyt innslag av rømt laks. Den gjennomsnittlige andel har imidlertid stort sett gått ned de senere år, bortsett fra et oppsving i 2006 (figur 8). Foreløpige observasjoner fra 2007 tyder på et nivå mer lik 2003 – 2005.



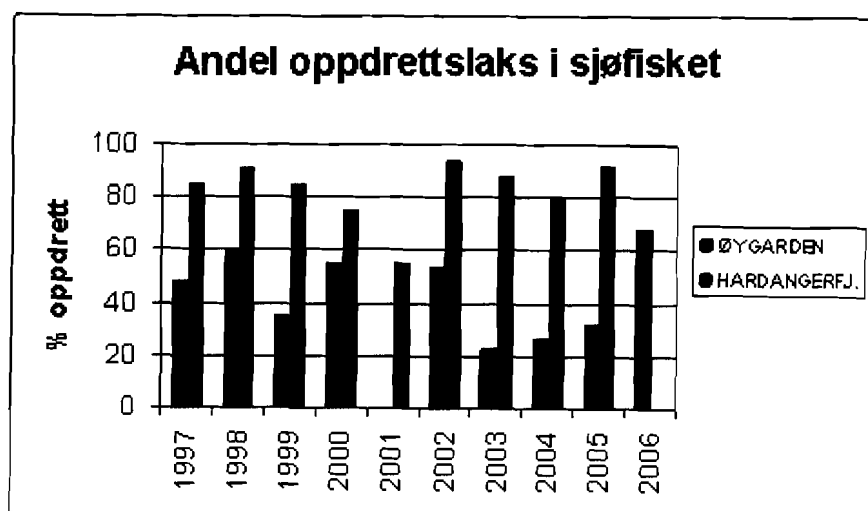
Figur 8. Andel rømt laks i elver i Hordaland og Sogn og Fjordane i det ordinære sportsfisket. For Hordaland er snittet vist både med og uten Tysseelva, som skiller seg ut med særlig høy andel oppdrettslaks. Fra Rådgivende Biologers årlige rapport fra skjellavlesinger av laksefangster i elver i Hordaland.

I ytre strøk kom mengdene rømlinger til elvene så snart lakseoppdrettsnæringen ble betydelig, og var et stort innslag i gytebestandene allerede rundt 1980. I de innerste elvene i Hardangerfjorden kom det ikke nevneverdige mengder oppdrettslaks før i 1997, da lakseoppdrettsnæringen begynte å vokse for alvor innenfor Varaldsøy (figur 9). I Vosso ble andelen oppdrettslaks først dominerende da gytebetanden av vill vossolaks kollapset for alvor, ca i 1994. Antatt tidspunkt for når oppdrettslaks ble et vesentlig innslag i de enkelte laksebestander er angitt i parentes etter elvenavnet i tabell 1.



Figur 9. Gjennomsnittlig andel oppdrettslaks i to elver i ytre (Os og Etne) og tre i indre strøk (Eio, Kinso og Opo) av Hordaland i perioden 1989 – 2002. Fra ca 1999 ble fisket på villaks stoppet i de tre elvene innerst i Hardangerfjorden.

I sjøen har andelen oppdrettslaks vært høyt i mange år (figur 10). Av de to tidligere nevnte prøvofiskestasjonene i Hordaland til NINA, er det den i indre strøk (Onarheim i ytre Hardangerfjord), som har hatt de høyeste andelen rømt laks. I ytre strøk har andelen vært rundt 50 %, men med markert lavere andel i perioden 2003 – 2005. På stasjonen i Hardangerfjorden er det ikke en lignende nedgang (figur 10).



Figur 10. Andel rømt laks i kilenotfangster på de to prøvofiskestasjonene NINA har i Hordaland. Data fra Hardangerfjorden i 2006 er foreløpig ikke tilrettelagt.

Vi håper dette dekker DN sitt behov for utredninger om situasjonen for laks i Hordaland, men ber om en henvendelse dersom det er behov for ytterligere utredninger.

Med hilsen

Kjell Kvingedal e.f.
seksjonssjef

Atle Kambestad
fiskeforvalter

Gjenpart: medlemmer av "Regionalt fagråd for anadrome laksefisk i Hordaland":

NAVN	ADRESSE	POSTNR.	POSTSTED
Anders Hummelsund		5379	Steinsland
Asbjørn Borge	Teiganeset 18	5263	Indre Arna
Lars Lægreid	Rekdalsvegen 98	5151	Straumsgrend
Øyvind Jakobsen		5590	Etne
Oddbjørn Helland	Horvei	5723	Bolstadøyri
Alv Arne Lyse	NJFF, Tverrgaten 4/6	5017	Bergen
Tore Henrik Øye	Hordaland Bondelag, Bjørns gate 1	5008	Bergen
Sveinung Klyve	Vaksdal kommune	5722	Dalekvam
Gunnar Elnan	Eidfjord kommune	5783	Eidfjord
Sven-Helge Pedersen		5736	Granvin