



GJENUTSETTING AV LAKS

Eva B. Thorstad

Mange har bidratt, spesielt
Torgeir B. Havn
Ingebrigt Uglem
Robert Lennox
DERE!

- ▶ Hvor mye laks gjenutsettes?
- ▶ Er gjenusetting i strid med dyrevernloven?
- ▶ Overlever laksen gjenutsetting?
- ▶ Hva påvirker overlevelsen?
- ▶ Fanges samme laks flere ganger i sesongen?
- ▶ Medfører gjenutsetting uheldig selektivt fiske?

Økt praksis med gjenutsetting i Norge

2016: 25 200 laks satt ut, 21 % av elvefangsten i antall

Hver femte laks
ble gjenutsatt



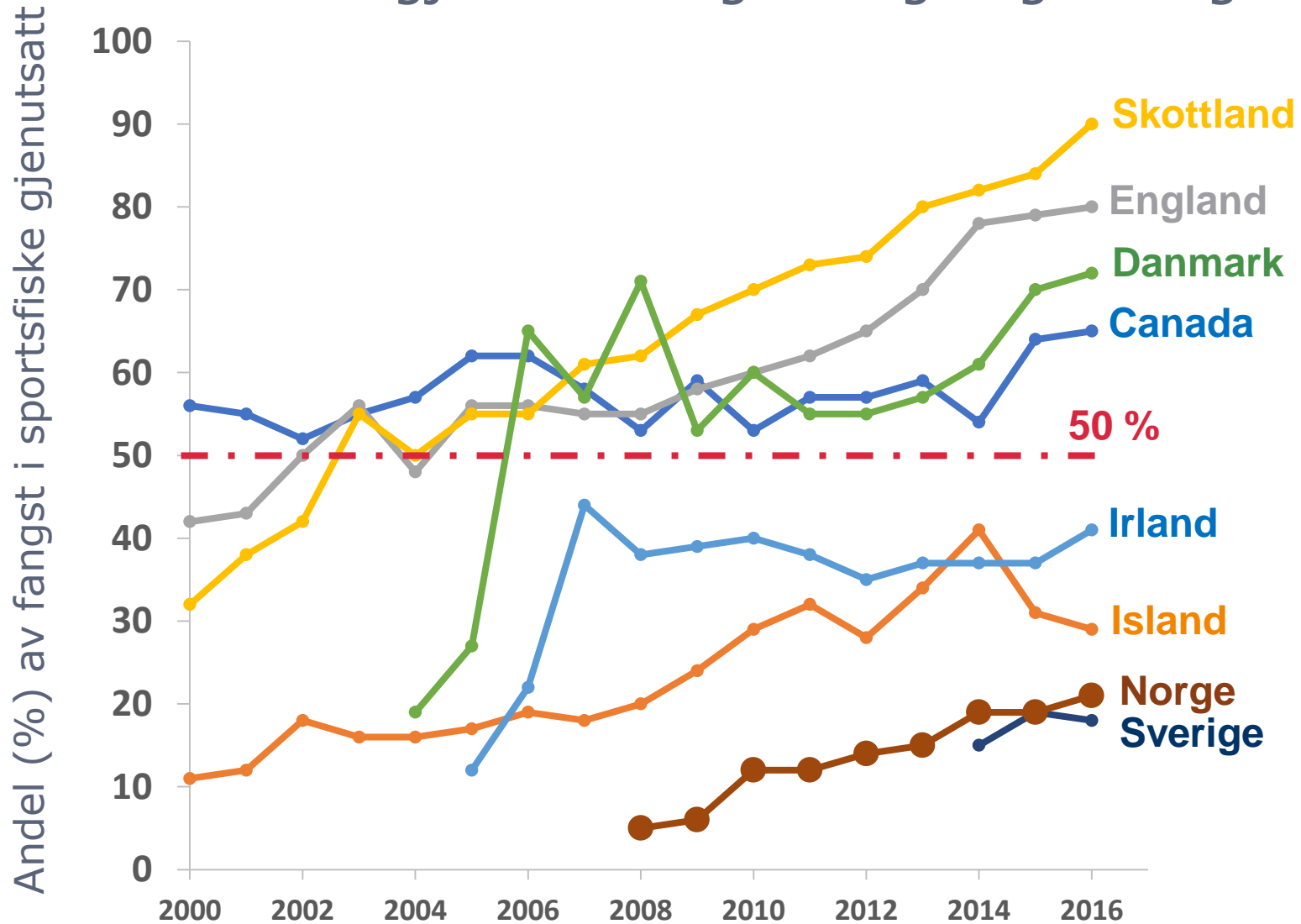
Finnmark	5964
Sør-Trøndelag	5393
Sogn og Fjordane	3738
Nordland	3260
Nord-Trøndelag	1431
Troms	1243
Rogaland	1203
Møre og Romsdal	1122
Hordaland	793
Vest-Agder	785
Vestfold	170
Østfold	75
Akershus og Oslo	10
Aust-Agder	10
Buskerud	7
Telemark	2

2016:

Flest laks gjenutsatt i
Finnmark og Sør-
Trøndelag



Lavest gjenutsetting i Norge og Sverige



Er gjenutsetting i strid med dyrevelferdsloven?

Stortingets næringskomité:

Loven innfører ikke noe absolutt forbud mot fang og slipp, og fang og slipp er et virkemiddel til å gjøre norske elver interessante for sportsfiskere fra hele verden

Mattilsynet:

Dette er et verdivalg mellom næringspolitikk og dyrevelferd. Mattilsynet legger til grunn at Stortinget har sagt at næringsinteresser skal vektlegges i sterkere grad enn før. I tilfeller der bestander er truet slik at fiskeforbud gir elveiere og lokalsamfunn reduserte inntekter og fiskere redusert opplevelsesverdi eller muligheter for friluftsliv, mener Mattilsynet at Stortingets verdivalg får betydning.



Er gjenutsetting i strid med dyrevelferdsloven?

Et begrenset omfang av «fang og slipp» i bestandstruede vassdrag er akseptabelt utfra dyrevelferdsloven, hvis det skjer på en skånsom måte og kun levedyktig fisk gjenutsettes



Er gjenutsetting i strid med dyrevelferdsloven?

Keem'em Wet

Mattilsynet gir råd :

- Få fisken raskt til land, unngå å kjøre fisken lenge
- Bruk fangstredskap tilpasset fang og slipp, slik at fangsten blir mest mulig skånsom
- Fjern kroken skånsomt
- Ta ikke fisken ut av vannet
- Hold fisken mest mulig vannrett
- Se til at fisken er uskadet og levedyktig før den slippes løs

Høye vanntemperaturer er en stressfaktor for fisken. Vis derfor økt varsomhet eller avstå fra «fang og slipp» ved høye temperaturer



Er gjenutsetting i strid med dyrevelferdsloven?

Mattilsynet stiller krav både til fiskere og elveeigere

Forventninger til sportsfiskere

- At de har gode nok kunnskaper og ferdigheter til å utøve «fang og slipp» på en velferdsmessig forsvarlig måte
- At de retter seg etter anbefalinger som gis
- At de kun gjenutsetter uskadet og levedyktig fisk
- At skadet fisk avlives, selv om det betyr at de må avslutte fisket for dagen



Er gjenutsetting i strid med dyrevelferdsloven?

Forventninger til elveeiere som åpner opp for «fang og slipp»:

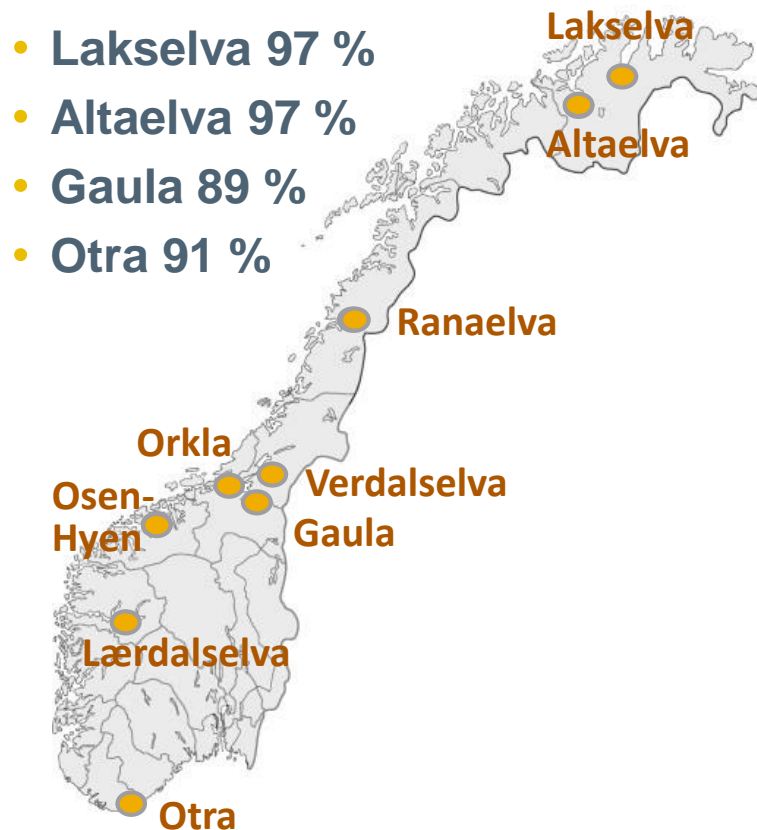
- At de informer og veileder fiskerne om hvordan «fang og slipp» skal utøves på en velferdsmessig forsvarlig måte
- At de rettleder eller viser bort fiskere som driver uforsvarlig «fang og slipp»
- At de følger med på om det oppstår dødelighet som kan skyldes «fang og slipp»
- At de har en strategi for hvordan og hvorfor de bruker «fang og slipp» i den lokale forvaltningen
- At de har nødvendige kunnskaper om hvordan «fang og slipp» kan utøves på en velferdsmessig forsvarlig måte



Undersøkelser av gjenutsetting ved merking av laks i 9 norske elver



Overlevelse av radiomerket laks etter gjenutsetting



93 % overlevelse i stor internasjonal oppsummering

Basert på 512 laks
merket med
radiosendere i 12 elver



Noen laks er skadd og bør heller avlives enn gjenutsettes



3-10 % av laksen fanget i våre undersøkelser har blitt avlivet i stedet for å bli gjenutsatt

Hvordan redusere dødelighet etter gjenutsetting?

- Følge rådene for god håndtering
- Avlive åpenbart skadd fisk
- Være spesielt forsiktige når det er varmt i vannet



Otra: Tendens til økt dødelighet ved 20-21 °C

16-18 °C: 7 % dødelighet (3 av 46)
18-20 °C: 10 % dødelighet (2 av 20)
> 20 °C: 22 % dødelighet (2 av 9) **(NB få fisk!)**



Gradvis økt dødelighet ved økt vanntemperatur i den internasjonale oppsummeringen



Statistisk modell predikerer
4 % dødelighet ved 14 °C og 16 % ved 22 °C

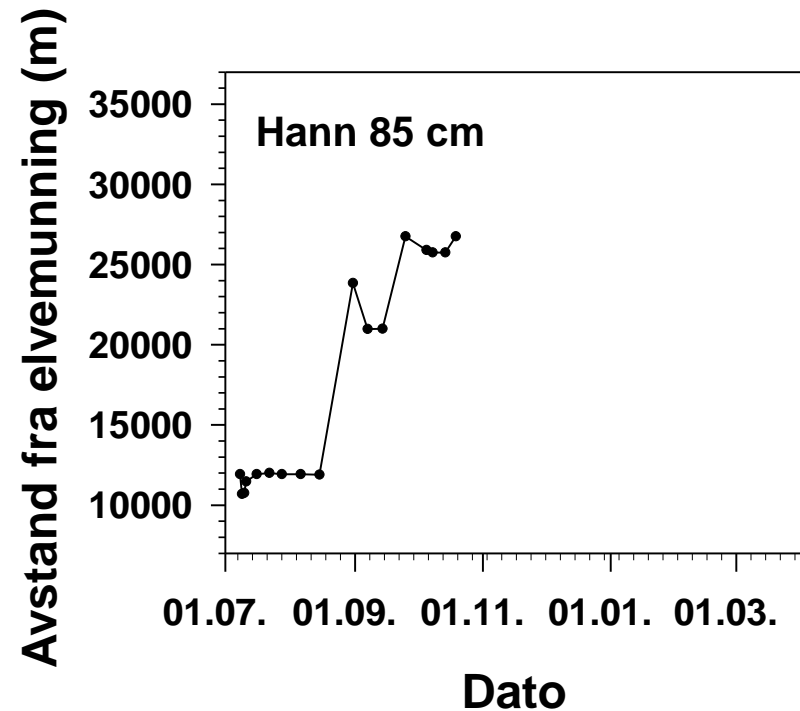
Stor laks kjøres i lengre tid enn små laks, men ingen forskjell i overlevelse



Typisk med litt nedvandring eller forsinkelser i oppvandringen etter gjenutsetting

OTRA:

- ▶ 3/4 av fisken vandret nedstrøms de første fire dagene (snitt 1 km)
- ▶ Tok ca. én måned før de var oppe på utsettingsstedet igjen



8 laks gjenutsatt nedenfor Gaulfossen, alle passerte fossen

Brukte samme tid opp fossen som laks merka i not i fjorden



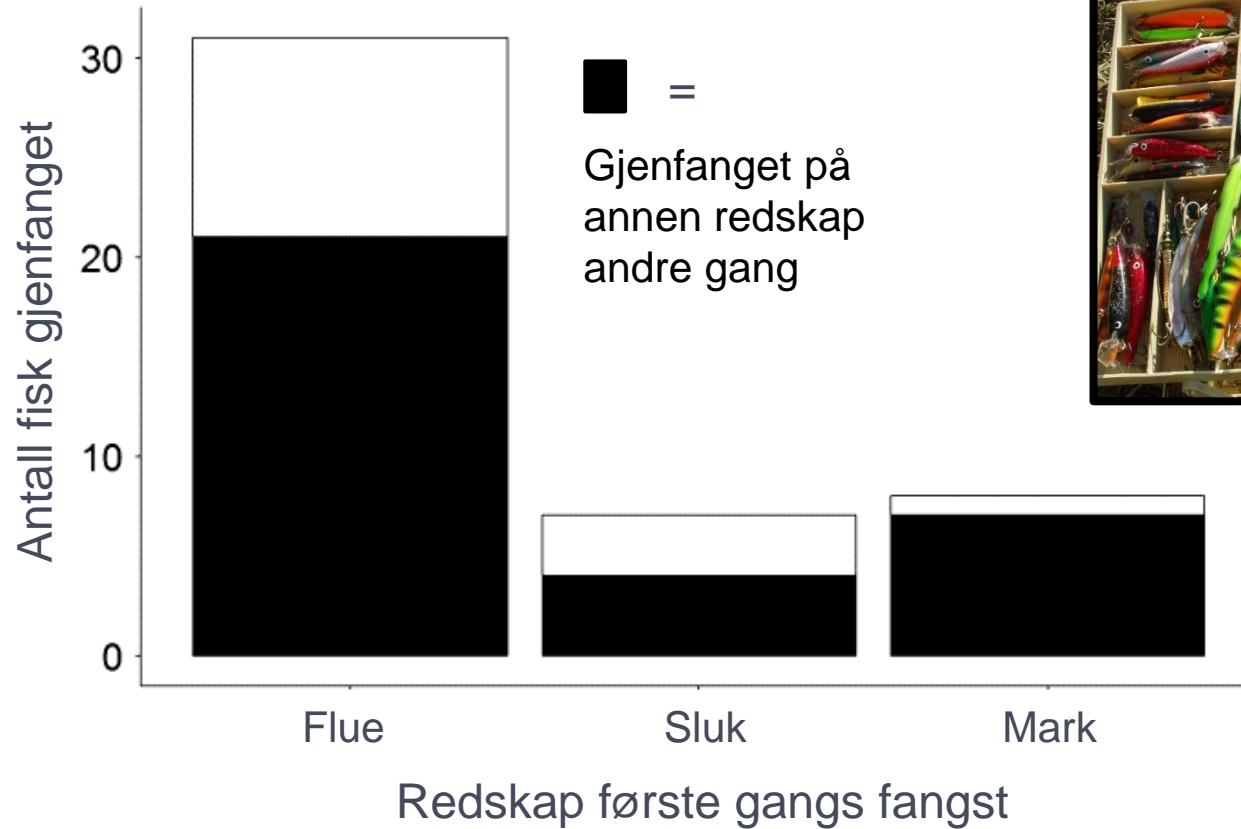
Relativt få fisk fanges to ganger samme sesong basert på merking av > 1000 laks



Andel fanget to ganger
0 til 37 % (snitt 13%)



Fisken biter helst på annen redskap andre gang de biter på

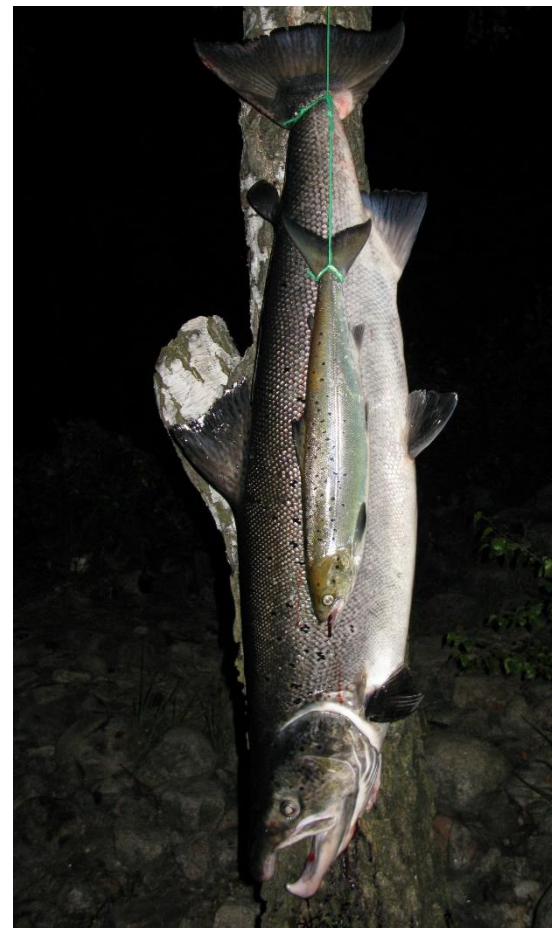


Hva med gjenutsetting og selektivt fiske?



Fisket bør reguleres slik at det er minst mulig selektivt på enkelte størrelsesgrupper, kjønn og tid i sesongen

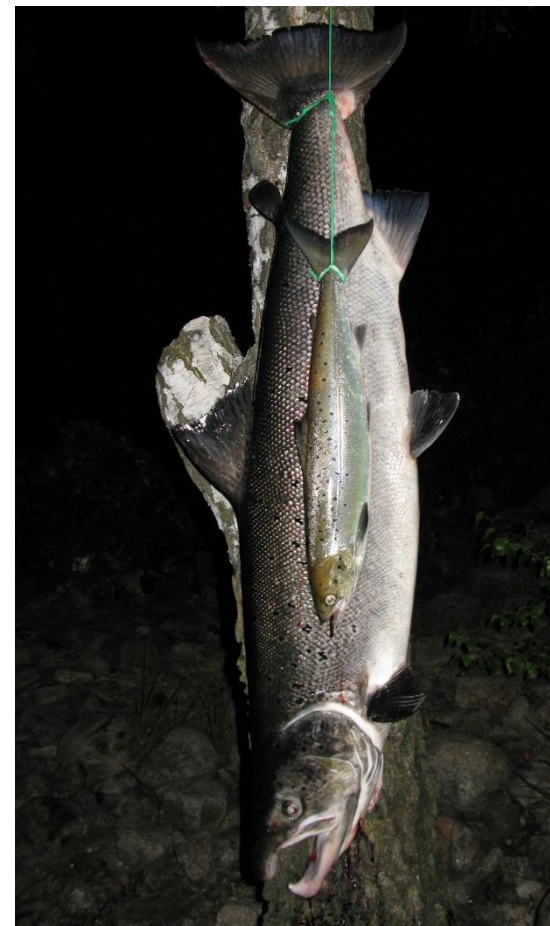
Fordelingen av størrelsesgrupper, kjønn og tid i sesongen for avlivet laks bør være lik fordelingen av disse trekkene som for laks i bestanden



Hva med gjenutsetting og selektivt fiske?



- Smålaks beskattes generelt i større grad enn storlaks
- Gjenutsetting av smålaks kan motvirke dette

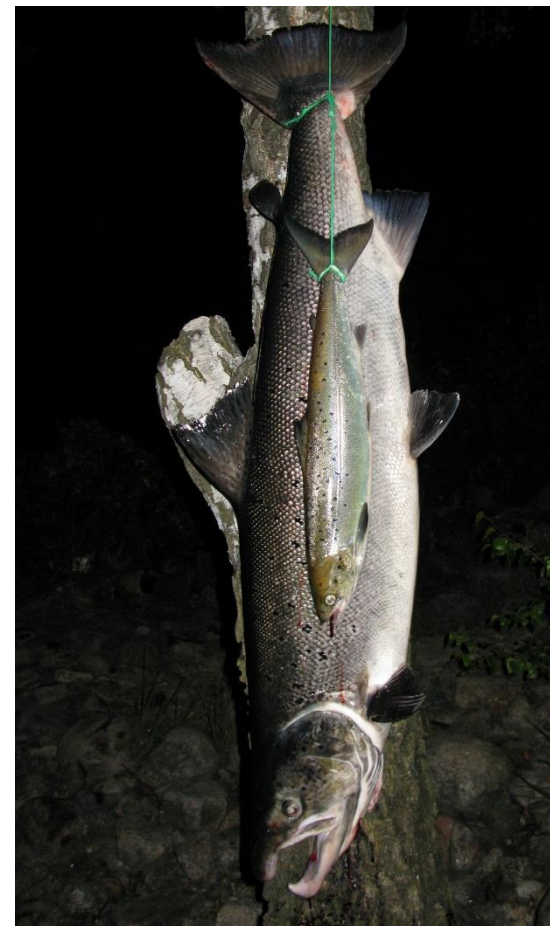


Hva med gjenutsetting og selektivt fiske?



- 17 vassdrag ble vurdert til å ha uheldig selektivt fiske på grunn av gjenutsetting
- Fikk råd «laksefisket i dette vassdraget bør reguleres slik at andelen laks som gjenutsettes blir jevnere mellom de ulike størrelsesgruppene»

Ingen i Trøndelag



OPPSUMMERING



- Relativt lav dødelighet (3-11 %) etter gjenutsetting
- Gjenutsetting bør bare brukes i bestander der noe beskatning tåles
- Påvirker vandringsmønsteret
- Laks som overlever er på gyteplassene
- Gjenutsetting stiller krav til fiskere og grunneiere

KROKER UTEN MOTHAKER

- Generelt mindre skade og dødelighet
- Raskere å ta ut krok
- En god del undersøkelser påpeker at fordelene ikke er veldig stor



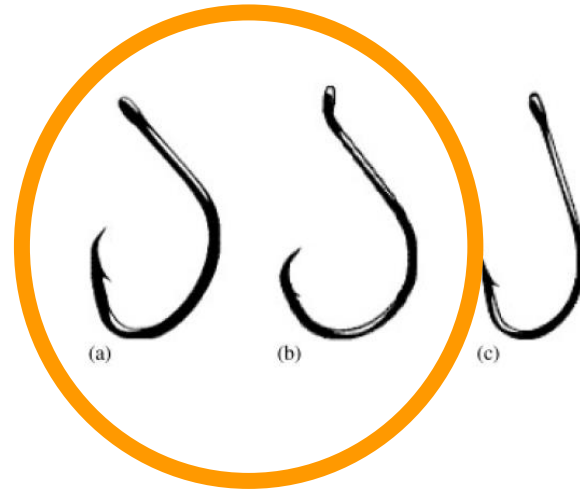
MARKFISKE



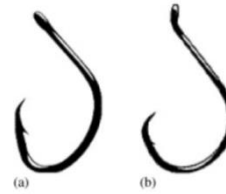
- Ingen undersøkelser av laks
- Mark og annen levende agn medfører generelt dypere kroking
- Dypere kroking medfører større dødelighet

MARKEN I SEG SELV ER IKKE PROBLEMET - HVOR FISKEN ER KROKET ER SPØRSMÅLET

SIRKELKROKER



SIRKELKROKER



STOR CANADISK OPPSUMMERING:

- generelt mer kroking i kjeven, mindre svelging og lavere dødelighet, men....
- Positive effekter i marine fiskerier (tunfisk etc.)
- Manglende effekter for mange andre arter - og påfører i noen tilfeller mer skade
- Advarer mot å anbefale sirkelkroker for arter og fiskerier der effekten ikke er undersøkt

TREBLE VERSUS ENKELTKROKER

- Mindre dødelighet med treble
- Større dødelighet med treble
- Dypere kroking med enkeltkroker
- Men når treble sitter dypt er skaden stor
- Oppsummeringsartikler finner ingen forskjell mellom enkeltkroker og treble
- Treble er vanskeligere å få ut

- Krokstørrelse kan ha en betydning

