

Gyteplasser:

- 1: ~35 m
- 2: ~60 m
- 3: 30 - 40 m
- 4: ~30 m
- 5: 2 - 5 m
- 6: 4 - 5 m
- 7: elv
- 8: 2 - 4 m
- 9: elv
- 10: 2 - 5 m
- 11: 2 - 4 m

Femund. Næringsfisket foregår vesentlig innenfor det skraverte området. Gyteplasser der det er samlet inn sik for genetisk analyse, er av-merket med tall (1-11).

Mange atskilte gytebestander av sik i Femund



Næringsfisket etter sik i Femund har gitt viktige arbeidsplasser for kvinner i distriktet. Resultatene av NINAs undersøkelser skal sikre en bærekraftig og jevn avkastning fra dette fisket. Bildet viser levering av nattens fangst til fiskemottaket på Elgå. Innfelt: Elvesik fra Tufsinga.

Foto: ODD TERJE SANDLUND

Sikbestanden i Femund består av et stort antall atskilte gytebestander. Alle de 11 bestandene som hittil er analysert, er ulike og er isolert fra hverandre i større eller mindre grad.

DET er til en viss grad sammenheng mellom ytre karakterer (morfologi) og genetisk likhet, det vil si at gytebestander som har lignende antall gjellestaver også står nær hverandre genetisk.

Inndelingen i de tre siktypene djupsik, elvesik og skjærsik gjenspeiler til en viss grad gyteplassens miljø. Bestandene som gyter på dypt vann, har i gjennomsnitt 28-29 gjellestaver, de elvegytende bestan-

dene har 36-38 gjellestaver, mens bestandene som gyter på grunt vann varierer fra 30 til 45 gjellestaver.

Hovedmønsteret er altså at bestander med få gjellestaver er småvokste og gyter på dypt vann, mens bestander med mange gjellestaver er større og gyter på grunt vann. Det finnes imidlertid unntak; den grunnnytende bestanden med 30 gjellestaver er storvokst, men vil etter antall gjellestaver bli klassifisert som djupsik. Denne bestanden består trolig av få kjønnsmodne individer.

Sammenhengen mellom leveområde, gytebiologi og morfologi er såvidt god at inndelingen i tre siktyper (djupsik, elvesik og skjærsik) kan opprettholdes for praktiske forvaltningsformål.

Ingen fare for overbeskatning

Det er ingen fare for overbeskatning av siken i Femund med dagens beskatningsmønster. Ut fra bestandsmessige hensyn kan beskatningen økes til ca. 30 tonn. Økt beskatning bør foregå ved flytegarfniske.

NÆRINGSFISKET etter sik i Femund innebærer i dag et forholdsvis lavt beskatningsnivå, og total årlig dødelighet for djupsik er beregnet til ca. 30 prosent. Elvesik og skjærsik har lavere total dødelighet, mellom 20 og 24 prosent; dette skyldes trolig at disse sikformene beskattes mindre av næringsfisket med flytegarfn enn djupsiken.

God og jevn rekruttering

Det har hele tiden vært en god og forholdsvis jevn rekruttering til bestandene av alle de tre siktypene, og det lover godt for fisket i årene framover. For sikfiskeriet i Femund innebærer dette at oppfisket kvantum kan økes en del uten at det medfører noen fare for sikbestanden. Hvorvidt fangstene bør økes, vil dermed avgjøres av tallet på fiskere, mulig innsats gjennom den korte sesongen med effektivt fiske, og andre driftstekniske forhold.

Beskatningsøkning gir variasjon

Et viktig moment for Femund Fiskerlag bør også være at en kraftig økning av

beskatningen opp mot et maksimalt nivå sannsynligvis vil føre til sterkere variasjon i avkastningen. De aller fleste næringsfiskerier etter arter i sikslekten opplever sterke svingninger i avkastningen på grunn av varierende rekruttering.

Flere årsklasser

Også i Femund varierer årsklassestyrken, men ved lav eller moderat beskatning vil det alltid være flere årsklasser som danner grunnlag for fisket. Dette reduserer effekten av den varierende årsklassestyrken. Beskatningen av ørretbestanden gjennom sikfiskeriet er også et moment man bør ta hensyn til.

Garnseleksjon og bestandsendringer

NÆRINGSFISKET foregår med 35 og 39 mm garn, og er mest effektivt for den største djupsiken. Vi sier at garnfisket er selektivt. Sammenlignet med prøvefisket med flytegarfn, fanger næringsfisket en større andel stor og kjønnsmoden fisk.

Effekt av selektivt fiske

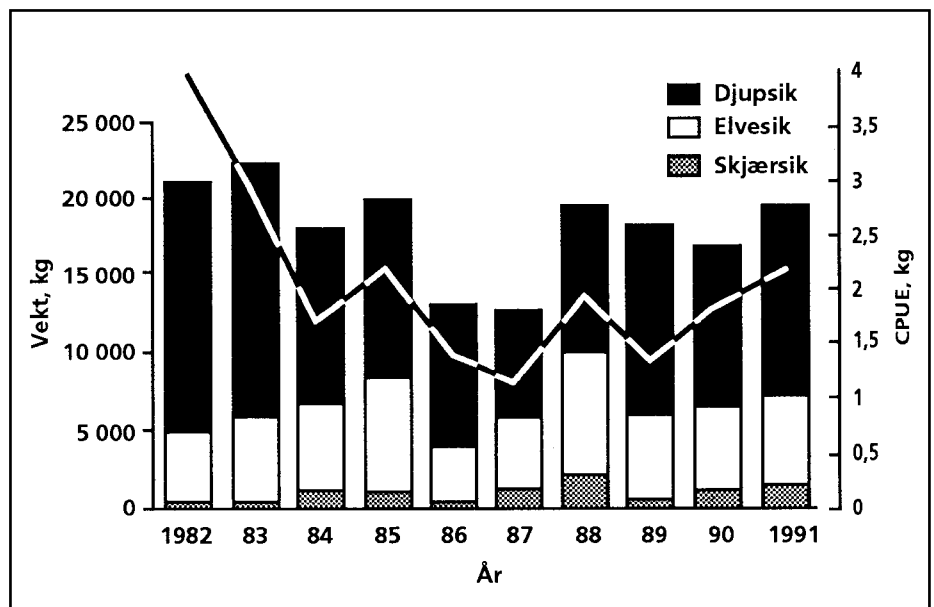
Fram til 1986 viste effekten av dette selektive fisket seg blant annet ved redusert gjennomsnittssørrelse i den kjønnsmodne delen av djupsikbestanden.

Denne tendensen varte fram til 1989, men resultatene fra 1990 og 1991 tyder på at utviklingen mot mindre fisk har stoppet.

Alle størrelsesgrupper av alle siktypene i Femund går langs bunnen, mens det vesentlig er djupsik mellom 25 og 34 centimeter som går i de frie vannmasser (pelagisk).

Overlapping i habitatbruk

Prøvefisket med flytegarfn viser imidlertid at det er skjedd en endring siden 1982-83 ved at en større del av den pelagiske



Fangstkvantum og fangst pr. garnnatt i næringsfisket etter sik i Femund, 1982-1991.

bestanden nå utgjøres av elvesik og skjærsik, og det er mer sik mellom 20 og 25 centimeter som går pelagisk. Dette betyr

større overlapping i habitatbruk mellom siktypene.

Ingen vekstendringer i djupsikens aldersgrupper

DET selektive sikfisket har ført til en viss reduksjon av størrelsen på djupsik i fangstene, men det er ikke skjedd

noen endringer i veksten, eller i gjennomsnittslengdene for de enkelte aldersgrupper av djupsik.

Stoffet er hentet fra

NINA Oppdragsmelding 145

Tor F. Næsje, Odd Terje Sandlund, Randi Saksgård:

«Siken i Femund: effekter og anbefalinger etter ti års næringsfiske.»

BESTILLING: NINA Oppdragsmelding 145 kan bestilles fra NINA v/informasjonsjefen. Porto/eksp. kr. 50,-.