

# Kan linefisket - en trussel mot sjøfugl - uskadeliggjøres?

Svein Løkkeborg

- [Et problem både for fugl og fisker](#)
- [Mulige løsninger](#)
- [Beskrivelse av metodene](#)
- [Praktiske fiskeforsøk](#)
- [Resultater](#)
- [Konklusjon](#)

Det forsknings- og utviklingsarbeidet som fram til i dag har vært utført for å forbedre våre fiskeredskaper har i hovedsak vært konsentrert om å gjøre dem mer selektive. I de senere årene har fiskerienes påvirkning på miljøet for øvrig fått stor oppmerksomhet, og begrepet "ansvarlig fiske" er slik utvidet til også å omfatte uheldige effekter fiskeredskapene kan ha på arter det ikke fiskes direkte på, men som likevel påvirkes av redskapene.

De fleste redskapene har sine "svin på skogen". Aktive redskaper som trål og snurrevad blir beskyldt for å skade organismer som lever på og i bunnen, garn går tapt under fiske og kan bli stående og fiske i flere år (såkalt spøkelsesfiske), og det antas at linefisket hvert år dreper tusenvis av sjøfugl. Ved Havforskningsinstituttet utføres det forskningsprosjekter som har som målsetning å kartlegge omfanget av disse problemene og utvikle metoder for å løse dem. I denne artikkelen beskrives arbeidet med utviklingen av innretninger for å redusere bifangst av sjøfugl i linefisket.

## **Et problem både for fugl og fisker**

Det er under setting av line at sjøfugler kan krøkes fast på krokene. Et stykke bak båten vil lina da flyte i overflata før den begynner å synke mot bunnen. Sjøfugler, som ofte opptrer i store mengder rundt en fiskebåt, vil i denne fasen av linefisket spise av agnet på krokene, og enkelte krøkes fast og drukner. I stor grad stjeler sjøfuglen agn fra krokene uten å bli heftet fast, og i ekstreme tilfeller er det registrert at fuglen kan "stjele" over halvparten av agna. Konflikten mellom sjøfugl og linefiske er derfor også et stort problem for fiskerne, fordi dette agntapet reduserer redskapens effektivitet.

Omfanget av problemet er svært årstids- og områdeavhengig. I Antarktis er det registrert en faretruende nedgang i flere av albatross bestandene, og linefiskeriene etter tuna og tannfisk regnes blant ornitologer som en av hovedårsakene til denne nedgangen. I våre farvann er det først og fremst havhesten som drepes i linefisket. Havhesten har imidlertid vært i sterk vekst i etterkrigstiden, sannsynligvis som en følge av utkast av fiskeslo fra en økende havfiskeflåte. Slik utilsikta neddreping av sjøfugler gir likevel lineflåten et dårlig rykte, og det agntapet som fuglen forårsaker kan til enkelte årstider påføre fiskerne store fangsttap. I løsningen av dette problemet står vi derfor overfor en vinn/vinn-situasjon som vil komme både fuglen og fiskeren til gode.

[Til toppen](#)

## **Mulige løsninger**

En kan tenke seg tre metoder for å hindre fuglen fra å ta agn og dermed komme i fare for å bli krøkt. Fuglen kan lokkes vekk fra lina, den kan skremmes vekk eller lina

kan settes slik at den ikke blir flytende i havoverflata. Ved å sleppe ut lettere tilgjengelig og mer fristende mat (lever og slo) under setting av line, vil en kunne lokke fuglen vekk fra lina. Dette er en metode som vil være vanskelig å utføre i praksis fordi en linebåt ofte bruker flere timer på å sette hele bruket sitt. Det er forsøkt flere metoder for å skremme fuglen vekk fra lina, som for eksempel lyd eller et visuelt skremsel som slepes etter båten. Krok og agn kan gjøres utilgjengelig for fuglen ved å sette lina gjennom et rør som leder den et stykke ned i sjøen. Ved å øke vekta på lina eller bruke en såkalt uthaler, vil agnet også bli mindre tilgjengelig for fuglen ved at lina synker raskere.

Konflikten mellom sjøfugl og linebåt kan også løses ved å stenge områder i perioder når problemet er størst eller forby setting av line i dagslys. Dette er lite akseptable løsninger for fiskerne, siden det i stor grad vil påvirke mulighetene til å drive et effektivt fiske. I vårt prosjekt valgte vi å undersøke effekten av å bruke et visuelt skremsel, et setterør og en uthaler, fordi dette er alle akseptable løsninger som i liten grad medfører praktiske problemer for linefiskerne.

[Til toppen](#)

### Beskrivelse av metodene

Skremselet som ble brukt i forsøkene er vist i [figur 5.2.1](#). Denne såkalte "kjalkeskremma" (havhest kalles kjalk blant mange fiskere) består av et langt tau med fire garnringer i enden og tolv 8 cm brede strimler av gul presenning. Strimlene er festa med en avstand på fem m og varierer i lengde fra 3 m nærmest båten til 0.5 m i den bakerste enden. Kjaleskremma henger etter båten rett over det området hvor lina blir liggende å flyte i havoverflaten, og virker da både som et visuelt skremsel og en fysisk hindring for fugler som prøver å beite agn fra lina.

Setterøret leder lina ca. 1,5 m ned i sjøen ([figur 5.2.2](#)), men dette vil variere i løpet av en tur fordi båten trim endrer seg. Etersom lasterommet i den midtre og fremre delen av båten fylles med last vil båten bli mer framtung, og setterøret vil derfor ikke stikke så dypt mot slutten av en tur. En uthaler er plassert i akterkant av egnemaskina på en autolinebåt og skal sikre at line settes med jevn hastighet litt høyere enn båten fart under setting. Lina vil da være slakk når den kommer i sjøen, og det antas at den dermed synker fortere enn ei line som er stram slik situasjonen vil være under vanlig setting.

### Praktiske fiskeforsøk

Det er utført tre fiskeforsøk om bord i linebåtene "Stålbjørn", "Søviknes" og "Nyvoll Senior" der de ulike settemetodene for å unngå problemet med sjøfugl ble testet. Forsøkene hadde en varighet på 11-12 dager der det hver dag ble satt liner med en eller flere av disse settemetodene sammen med kontroll-liner som ble satt uten å hindre fuglen fra å ta agn. Under haling av linene ble antall fugl og fangsten av fisk registrert. Det ble også satt liner som ble halt inn igjen umiddelbart for å registrere agntapet forårsaka av fugl.

[Til toppen](#)

### Resultater

Alle de tre settemetodene ga en klar reduksjon i bifangsten av sjøfugl ([tabell 5.2.1](#) og [figur 5.2.3](#)). Resultatene viser at kjalkeskremma er en svært effektiv metode for å hindre fuglen fra å bli fast og drepes under setting av line. Bare to fugler ble tatt på til sammen 185 320 kroker. Setterøret var effektivt i Søviknes-forsøket, men ikke i forsøket utført om bord i Stålbjørn. Dette kan forklares med at disse forsøkene ble utført henholdsvis i begynnelsen og slutten av en linetur, og at setterøret, på grunn av båten trim, leda lina dypere ned i sjøen i Søviknes-forsøket. Uthaleren ser ut til å gi økt synkefart, men agnet er fortsatt til en viss grad tilgjengelig for fuglen. Uthaler i

kombinasjon med tyngre liner som synker fortere vil sannsynligvis være en mer effektiv metode for å gjøre agn og krok utilgjengelig for fuglen.

I alle forsøkene var fangstene av fisk høyere på linene der det ble brukt metoder for å hindre fuglen i å ta agn sammenlignet med kontroll-linene. Forskjellene i fangstrate var bare statistisk sikre i Søviknes-forsøket der den høyeste fangstraten ble oppnådd for liner satt med kjalkeskremma. Fangstøkningene kan forklares med at agntapet var mindre når det ble brukt metoder for å gjøre agnet utilgjengelig for fuglen.

[Til toppen](#)

## **Konklusjon**

Med økende oppmerksomhet rundt hvilke påvirkninger ulike fiskeredskaper kan ha på miljøet er det sannsynlig at det vil komme krav om å kartlegge og begrense uheldige miljøeffekter av vår fiskeriaktivitet. På den 23. sesjonen til FAOs Committee on Fisheries (COFI-møtet, februar 1999) undertegnet Norge avtalen «International Plan of Action for Reducing Incidental Catch of Seabirds in Longline Fisheries» der medlemslandene oppfordres til å kartlegge og om nødvendig sette i verk tiltak for å løse problemet med bifangst av sjøfugl i linefisket. Resultatene fra vårt prosjekt viser at vi har løsninger som vil møte et eventuelt krav om slike tiltak. Dette vil også komme linefiskerne til gode som i alle år har brukt metoder for å holde fuglen unna redskaper sin, blant annet en forenkla versjon av kjalkeskremma.