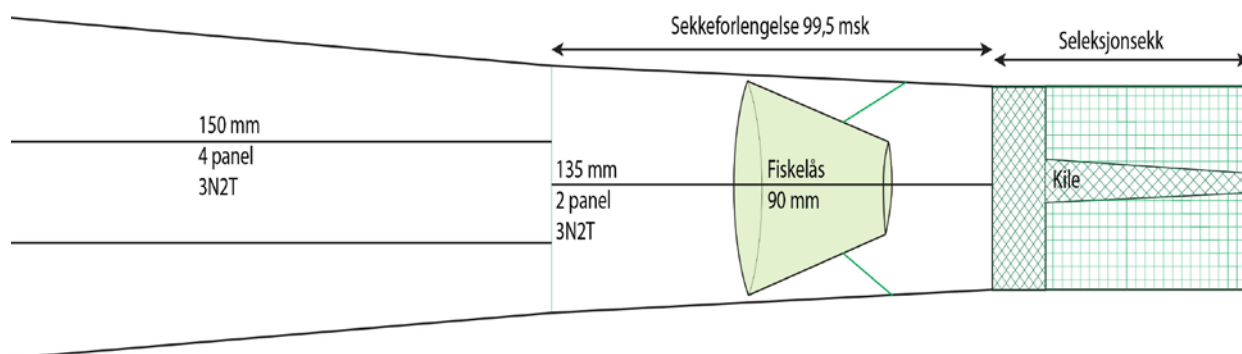


# BRUK AV FISKELÅS I SNURREVAD

AV

BJØRNAR ISAKSEN



Bergen 8. august 2013.



**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET**  
*INSTITUTE OF MARINE RESEARCH*

## INNLEDNING

Snurrevad ble opprinnelig konstruert og brukt til fangst av flyndre i Danmark (Thomson 1968). På grunn av redskapets fangsteffektivitet, ble det raskt tatt i bruk rundt hele Nordsjøen. I Norge ble redskapet først tatt skikkelig i bruk i mellomkrigsårene, først og fremst til fangst av flyndre. På 1950 og 1960-tallet var det stadig flere som begynte å bruke snurrevad, eller flyndretrål som det ble kalt på den tiden i Nord-Norge, til fangst av torsk og hyse. Snurrevaden ble stadig forbedret og tidlig på 1990-tallet var det flere fiskere som fant ut at det også var mulig å fange sei med snurrevad. Sei er imidlertid en langt bedre og mer hurtigsvømmende art enn torsk og hyse, og fartøyene erfarte raskt at seien hadde en lei tendens til å svømme forover og ut av snurrevadposen under hiving.

Mange av fartøyene som deltok i dette fisket var tilårskomne fartøy hvor samme motor sørget for framdrift og kraftuttak for hydraulikpumpe. Under innhiving av tau gikk det meste av motorkraften til hydraulikk, mens kun en liten del av motorkraft gikk til framdrift, eller retttere sagt en styrefart som i de fleste tilfellene var negativ; det vil si at fartøyet heiv seg bakover mot redskapen under hiving av tau. Med begrenset hivekapasitet og minimal framdrift, var det fritt fram for seien å svømme fram og ut av snurrevadposen. Fiskerne erfarte også at seien kom svømmende framover i posen og forlengelsen etter at redskapen var kommet til overflaten, og mens fartøyet lå og dro inn snurrevaden over kraftblokk, til dels på samme måte som for Nordsjøtrålere som tok inn fangst framme på siden av fartøyet.

Problemet med sei som svømte fram og delvis kledde i belg og forlengelse i snurrevad var såpass stort at flere tok sjansen å bruke fiskelås, eller ”seilås” som snurrevadfiskerne ofte kalte det. I utgangspunktet var dette ikke lovlig. For å hindre at fisk gikk seg fast i seilåset, ble det fra tid til annen også benyttet mindre maskevidde enn minste lovlig maskevidde. Fiskelåset ble som oftest satt inn i forlengelsen i snurrevaden, ca 15- 20 meter fra enden på sekken.

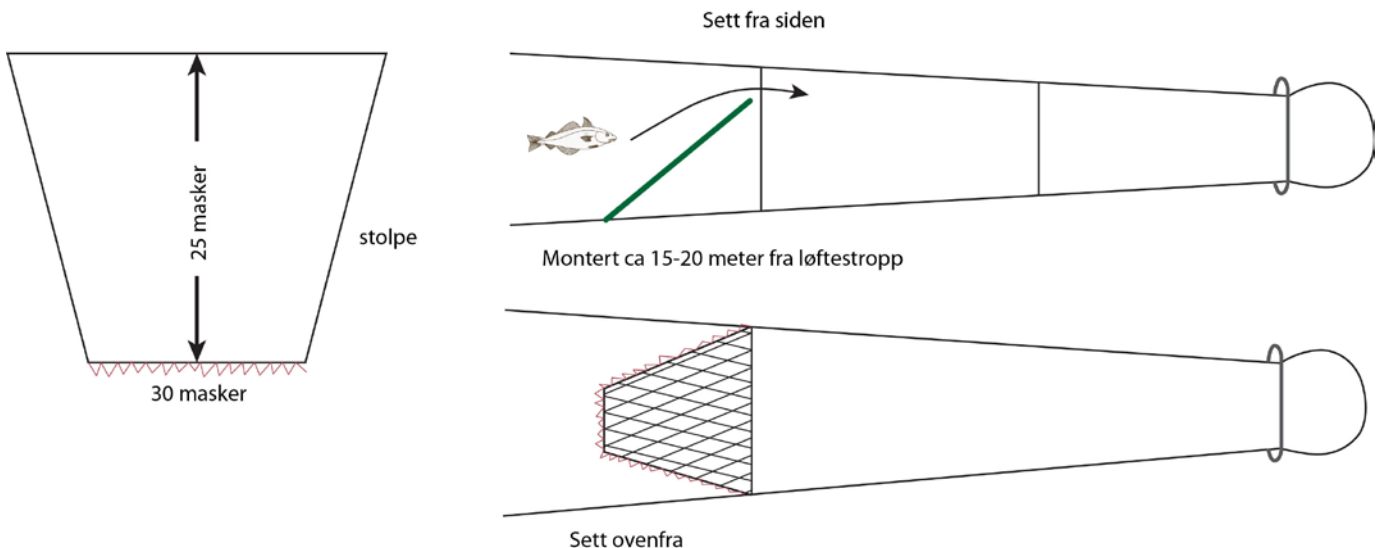
Våren 2011 ble det foretatte en rundreise i Nordland, Troms og Finnmark hvor redskapsfabrikanter og fiskere ble forespurt om fremtidige forsknings- og utviklingsprosjekter (Isaksen 2012). Under denne aktiviteten var det flere aktører som satte fram et ønske om å få vurdert muligheten til permanent bruk av fiskelås i snurrevad. Dersom det kunne gis en slik tillatelse, så burde man samtidig se på muligheten å benytte en mindre maskevidde enn det som var tillatt brukt i snurrevad. En mindre maskevidde enn dagens minste tillatte maskevidde ville hindre fisk i å gå seg fast i fiskelåset.

## INNHEMING AV EKSEMPLER PÅ FISKELÅS.

Fiskere og redskapsfabrikanter har vært forespurt om utforming av fiskelås, og det er to prinsipp som synes å ha hatt en viss utbredelse i snurrevadfiske etter sei. En tredje og svært enkel utforming har vært testet med stort hell nå nylig. Der finnes varianter av alle systemene, men grunnprinsippene er de samme; fisken ledes forbi en anordning, og kan ikke svømme fram dersom redskapen stopper opp. Fisken forblir inne i den delen av redskapen som er tiltenkt å ta seg av seleksjonsprosessen; a) i standardpose med vanlige masker i minimum 130 millimeters maskevidde, eller b) i "seleksjonspose" i form av kvadratmaskepose med 125 millimeters kvadratmaske som minimum maskevidde.

### Fiskelås type I: SKRÅNETT.

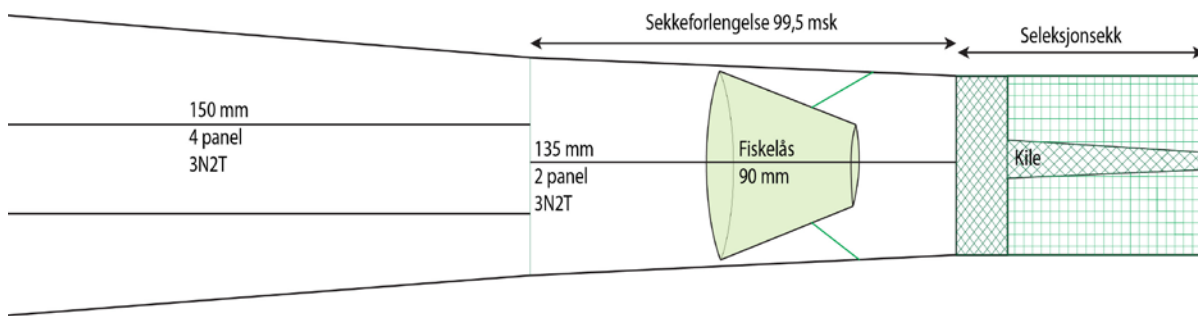
Den enkleste form for fiskelås er et skråstilt nett som er festet over et gitt antall masker i bunnen av forlengelsen, og videre festet opp og ca 25 masker bakover langs stolpe, til godt over to tredjedeler av forlengelsens omkrets, se figur 1. Den bakre del av nettet er løst, og lengden av denne løse delen varierer fra noen centimeter til ca en meter. Total lengde på fiskelåset er mellom 2 ½ og 3 ½ meter langt. Nettet produseres i polyetylen (PE) som har en egenvekt mindre enn vann, med andre ord; det flyter i vann. Dette nettet plasseres vanligvis ca 15-20 meter foran løftestroppen, og godt foran det som beregnes å fungere som seleksjonsanordning i en snurrevad. Fisk som kommer bakover i forlengelsen vil passere fiskelåset i bakre og øvre ende av låset. Dersom tauhastighet avtar eller halet stopper helt opp, vil den bakre løse flippet av fiskelåset flyte/stige opp mot overpanelet, og stenge for fisk som kommer svømmende forover fra posen og inn i forlengelsen.



Figur 1. Skråstilt fiskelås benyttet i forlengelsen av snurrevadpose. Fiskelåset benyttes først og fremst under fiske etter sei, men vil også være hensiktsmessig i alt snurrevadfiske.

**Fiskelås type II: TRAKT.**

Den andre typen av fiskelås som har vært i bruk i snurrevad har form som en trakt som vist på figur 2. Bakkanten av trakten bør imidlertid ikke være mindre enn halvparten av omkretsen på forlengelsen. Trakten blir holdt på plass og rett vei ved bruk av fire stoppetau som går fra midten av trakten og ut i forlengelsen (to sideveis, et opp og et ned). Dersom fartøyet har dårlig framfart eller stopper helt opp, vranger trakten seg og stenger for fisk som kommer svømmende forover. Denne type fiskelås monteres ofte rett foran posen, og har vært benyttet sammen med kvadratmaskepose. Fiskelåset monteres ofte i en egen kort seksjon som kan settes inn/tas ut av redskapen etter behov.



Figur 2. Traktformet fiskelås til bruk i snurrevad under fiske etter torsk, sei og hyse.

**Fiskelås type III: SYLINDER.**

Siste versjon av fiskelås som er tatt i bruk, er tatt i bruk, er kort og godt en sylinder av lin med minimum tillatt maskevidde, og ofte litt tynnere lin enn i selve forlengelsen. Fiskelåset har samme omkrets i form av masker som forlengelsen i det området denne anordningen monteres. Fiskelåset monteres som versjon II inne i en egen sekkeforlengelse og foran den ordinære standardposen med vanlige masker, eller seleksjonsposen med kvadratiske masker. Fiskelåset kommer aldri så langt bak at det kommer i konflikt med seleksjonsområdet i snurrevadsekk, på samme måte som Versjon I og II. Som for fiskelås versjon II, så er også dette fiskelåset utstyrt med stoppetau som hindrer fiskelåset i å vrangle seg framover dersom redskapen stopper opp.

## ERFARINGER MED BRUK AV FISKELÅS.

Fiskelåsene som er beskrevet, hindrer fisk i å svømme fra sekk og framover i forlengelse og belg av snurrevad.

Type 1 plasseres langt foran sekken, og all fisk som har passert låset, vil forbli der, også under inntaking av fangst. Låset er sydd fast og vil ikke forandre form, uansett vei fisken i forlengelsen tørkes. Fiskelåsens utforming kan gi noe innsnevring, og det kan være fare for at noe av fisken stopper opp foran låsen. Før hiving bør en derfor sørge for å ”trykke” fisken bakover ved hjelp av økt fart.

Når fiskelås type II er i bruk kan stoppetauene løsnes, og det er da mulig å tørke fisk både forover og bakover i forlengelsen, og gjennom fiskelåset. Fiskelåset er derfor å foretrekke ved store fangster. Stopptauene må imidlertid festes før nota settes i sjøen igjen.

Fiskelås type III er den desiderte enkleste, og kanskje det som på sikt vil ble mest benyttet. Erfaringen med denne siste versjon av fiskelås har vært gode. Dette skyldes i all hovedsak at fiskelåset ”blåser” seg godt opp og ligger godt ut mot nettveggene i forlengelsen under fiske. Brukere av systemet hevder at denne versjonen gir minimal innsnevring av forlengelsen, og at fisken passerer dette låset langt raskere enn når de to andre typene er i bruk.

I type I og II synes det å bli en form for innsnevring i området hvor fiskelåset er plassert. Det kan da være tendens til at fisken stopper opp foran låset og forsøker å unnsnippe, i og med at der ofte sitter noen fisk fast i linet foran fiskelåset. Dette oppleves mer sjelden når type III er i bruk.

Men det er først og fremst i selve fiskelåset at fisk setter seg fast, og det gjelder for alle tre typene. Fisken som setter seg fast, går fast på baksiden av fiskelåset når der blir liten framfart i redskapen, enten under hiving eller når det blir stopp i hiving når tauene er tatt inn. Der vil fortsatt være strekk i forlengelsen, men fiskelåset blir slakt og fisk som svømmer framover fra posen går seg ofte fast i dette linet som har en minimum maskevidde på 130 millimeter.

For å unngå dette, har fiskerne ofte benyttet en maskevidde i fiskelåset som har vært mindre enn den minste lovlige maskevidde. Flere fiskere har meldt at det har vært benyttet maskevidder på ned mot 90 millimeter. Denne maskevidden fungerer godt med hensyn til liten masking/kledning av fisk, men pr i dag er dette ulovlig, og der er knapt noe som i dag tør bruke maskevidde under 130 millimeter. Dette medfører ofte mye kledning av fisk i låset, og som må rives/skjæres i stykker når redskapen skal klargjøres for setting. Med en mindre maskevidde ville dette problemet ha forsvunnet.

Fiskelås i snurrevad synes derfor å være en fornuftig anordning for å beholde fanget fisk i redskapen, både under innhiving og under ombordtaking av redskap. Fiskelåset vil i første rekke være til hjelp for mellomstore og små fartøy, men vil også kunne benyttes om bord på større snurrevadfartøy.

Dagens reglement for utøvelse av fiske med snurrevad sier at minste lovlig maskevidde i dette redskapet er 130 millimeter. I utgangspunktet er det derfor naturlig å anta at et fiskelås med en mindre maskevidde enn dette, vil innvirke på den totale seleksjon i redskapen. Der er imidlertid to forhold som tilsier at der er liten eller kanskje heller negativ effekt av ikke å bruke fiskelås, og da med mindre maskevidde enn dagens minimumsmaskevidde.

- A) Fiskelåset er plassert i et område hvor det foregår minimalt av seleksjon. Seleksjonen i redskapen med og uten lås blir den samme.
- B) Et fiskelås forhindrer fisk i å forlate hovedområde for seleksjon, i alle fall når kvadratmaskeposen er i bruk. Det betyr at uten fiskelås vil der være en del fisk som forlater et godt område for seleksjon og svømmer fram i et område med lavere seleksjon. En vanlig forlengelse med 130 millimeters vanlige masker, vil ha dårligere seleksjon enn en kvadratmaskepose med 125 millimeters maskevidde.
- C) Når det benyttes 130 millimeters maskevidde i fiskelåset, er der en god del fisk som går seg fast under innhiving av tau eller redskap. En god del av denne fisken blir ødelagt.

## KONKLUSJON

Bruk av fiskelås vil forhindre at fisk svømmer fram og ut av sekken (seleksjonsanordningen) under inntak av tau og snurrevad. Dette vil i første rekke hjelpe små og mellomstore snurrevadfartøy, men også større fartøy som fisker etter sei. Disse fartøyene kaller ofte fiskelås for "seilås". Dersom fiskelåsene i tillegg kan produseres av lin med mindre maskevidde enn dagens minste tillatte (130 mm), så vil en i tillegg unngå å ødelegge fisk som sitter i fiskelåsene.

I og med at fiskelås sørger for at fisken forblir i posen, enten av vanlige eller kvadratiske masker, så sørger anordningen for optimal seleksjon av fisk.

## REFERANSER.

Isaksen, B. 2012. Regulering av fangstmengde, art, og størrelse i snurrevadfisket. Resultat fra en spørreundersøkelse. Rapport fra Havforskningsinstituttet. Nr.8 - 2012

Thomson, D. 1968. The Seine Net – its origin, evolution and use. Fishing News Books LTD, 1968.

