

# HAVSFISKEMETODER

## Något om havsfiskemetoder och -redskap

För hundra år sedan sattes för första gången en förbränningsmotor (8 hk) i en svensk fiskebåt. De fotogen- eller råolja drivna motorerna spreds därefter snabbt från fiskeläge till fiskeläge och monterades i båt efter båt.

För knappt hundra år sedan avklingade också den senaste av våra s k sillperioder som med oregelbundna mellanrum spelat en stor roll för skärgårdsbefolkningens

och rikets försörjning. Under sillperioderna kom sillstimmen in till stränderna och fångades i stora mängder med landvad och sättgarn.



Massor av sill. Olaus Magnus, 1500-talet.

Avgörande för industrialiseringen av fisket var också utvecklingen av motordrivna kraftblock, hydraulteknik i lyftanordningar samt att u-båtsjakternas ekopejling (asdic) började användas i fisket efter andra världskriget. Nya och hållbara konstmaterial började användas till nät och garn, och kyl- och frysteknik gjorde att man kunde bevara de allt större fångsterna. Den moderna elektronik- och it-revolutionen har därtill förfinat och effektiviserat metoderna för lokaliseringen av den värdefulla fisken.

Idag är inte kapacitet och brist på tekniska möjligheter begränsande för fisket. Nu står istället frågor som fiskevårdsåtgärder, fångstbegränsningar och utvecklandet av bättre och selektivare fångstredskap högt upp på agendan för fiskeribiologer, fiskerinäringen och beslutsfattare.

## EXEMPEL PÅ UTVECKLINGEN INOM FISKET

### Selektivare fångstmetoder

Idag ägnas stor kraft åt att utveckla selektivare fångstmetoder för att få rätt fiskart av rätt storlek. Ett exempel är arbetet med olika maskstorlekar, sorteringsgaller och flyktvägar i trålar. Syftet är att alltför liten fisk skall kunna fly direkt ut ur trålen utan att lyftas upp och ombord på fiskefartyget.

### Bättre nyttjande av fångsten

Arbete med att bättre använda fångsten pågår både i Sverige och internationellt. Nya produkter av tidigare bifångster utvecklas och även det som tidigare betraktats som avfall förädlas.

### Nya fiskarter i våra fiskdiskar

Nya fiskarter introduceras som matfisk i våra fisk- och frysdiskar.

### Ursprungsmärkning

Olika former av ursprungsmärkning och certifiering av fisk och fiskprodukter har också introducerats.

Tidigare utgivna *f*-FAKTA som finns tillgängliga som pdf-fil på Fiskeriverkets hemsida [www.fiskeriverket.se](http://www.fiskeriverket.se):

**13** UTPLANTERING AV FISK

**14** PIGG SOM EN MÖRT?

Något om fiskars sjukdomar och parasiter

**15** KRÄFTFISKEVÅRD

Hot, möjligheter och bestämmelser

**16** FISK & VATTEN

Något om den svenska fisk- och fiskevattenresursen

**17** DEN VÄRDEFULLA GÖSEN

**18** DEN GÅTFULLA ÅLEN



## FISKEMETODER OCH FISKEREDSKAP

Fisket kan antingen ske med passiva eller aktiva redskap.

Passiva redskap är sådana som man sätter ut eller placerar så att fisken eller kräftdjuret på ett eller annat sätt fastnar eller kvarhålls i redskapet, t ex drivgarn och ryssjor.

Aktiva redskap är sådana som vanligen dras genom vattnet och därigenom fångar fisken, t ex landvad och trål.

En annan indelning av fiskeredskapen är i krokredskap och nätredskap.

### KROKREDSKAP

Kroken är utan tvekan det vanligaste och troligen äldsta fiskeredskapet. Stenålderns fiskare tillverkade sina metkrokar av horn och ben. Dessa krokar tillsammans med spjut, pil och båge, flätade burar och olika typer av inspärningar var sannolikt de första egentliga fiskeredskapen.

Krokredskap används idag i en mängd olika former och storlekar, från sportfiskets minimala flugfiskekrokar till stora och tunga hajfiskekrokar.

En **krok** består av huvud, lägg, böj och spets. Huvudet har ett öga eller är format till en platta där man fäster tafsens, den förstärkning som skall förhindra att fisken biter av linan när den svaltar betet.

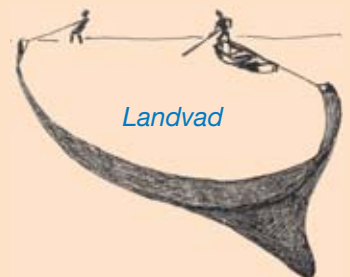
En **pilk** består av en eller flera krokar som är sammansatta med ett dragliknande metallblänke. Vid pilkning rycker man i linan så att pilken rör sig upp och ned och den intresserade fisken fastnar eller hugger. Pilkning av torsk är en viktig fiskemetod.

Ett **drag** består av krokar fästade vid ett metallblänke som är avsett att sväljas av fisken.

Drag dras ofta efter en båt. Inom sportfisket kallas det **trolling**.

Vid **dörjning** av t ex makrill används agnade krokar eller metallblänken fästas på linor som släpas efter en båt.

**Långrev/longline** eller **backor** är en viktig yrkesmässig krokfiskemetod. Det är i princip en lång lina på vilken tafsar med krokar sitter med jämna mellanrum. Fiskemetoden är idag automatiserad och antalet krok kan vara mycket stort. Långrev används ofta där bottenförhållandena omöjliggör trålning och reven sätts på olika djup beroende på vilken fisk man vill fånga.



### NÄTREDSKAP

Nät eller garn tillverkades förr av hampa, bomull och andra naturmaterial. Näten var tunga och sköra. Idag har moderna konstfibernmaterial på många sätt revolutionerat förutsättningarna för fiske genom att redskapen är hållbarare, osynligare och kan göras större.

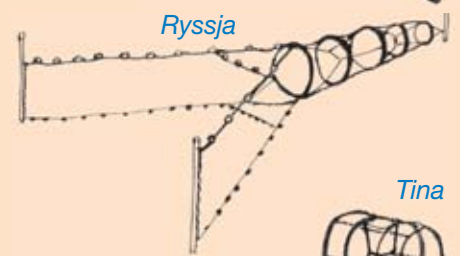
Nätmaskorna kan vara knutna eller knutlösa, fyrkantiga eller diagonala, allt med stor variation beroende på användningsområde.

Den dominerande nättypen är sk gältnät där fisken kommer igenom med huvudet men fastnar i gälarna.

Längs nätets/garnets över- och underkant är en grövre lina/tåg monterad. Linan/tåget kallas överteln respektive underteln. På överteln är flytelement, vanligen av plast, monterade och på underteln sänken av bly eller järnkätting. Denna konstruktion håller nätet stående och utspänt i vattnet.

### Landvad

Landvad är ett förhållandevis litet redskap som används i det småskaliga kustnära fisket. Landvaden läggs ut i en halvcirkel och dras sedan in från land. Det var tidigare en viktig fiskemetod i Sverige, inte minst under sillperioderna, och är fortfarande en betydelsefull teknik på många platser runt om i världen.

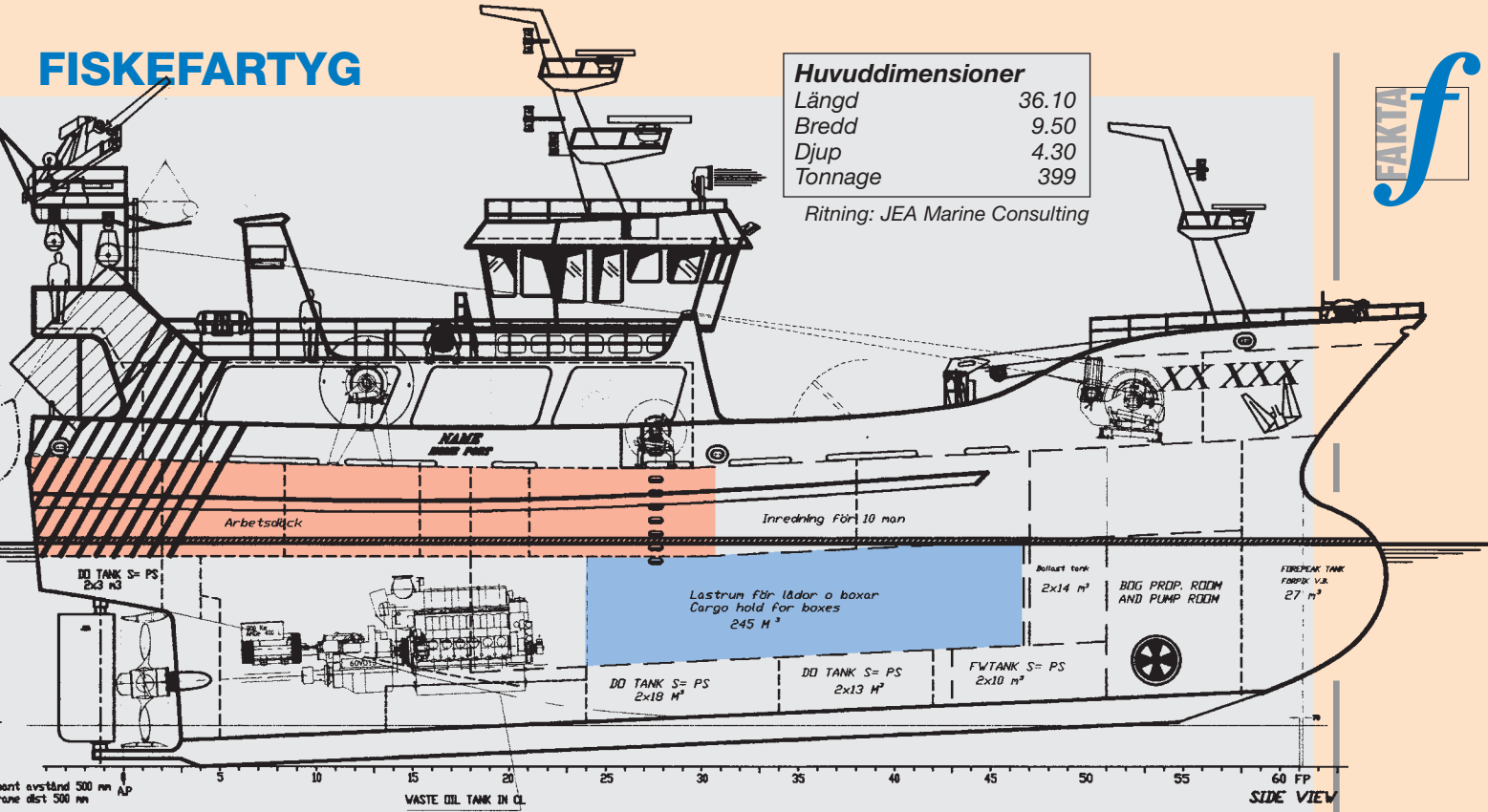


# FISKEFARTYG

## Huvuddimensioner

Längd	36.10
Bredd	9.50
Djup	4.30
Tonnage	399

Ritning: JEA Marine Consulting

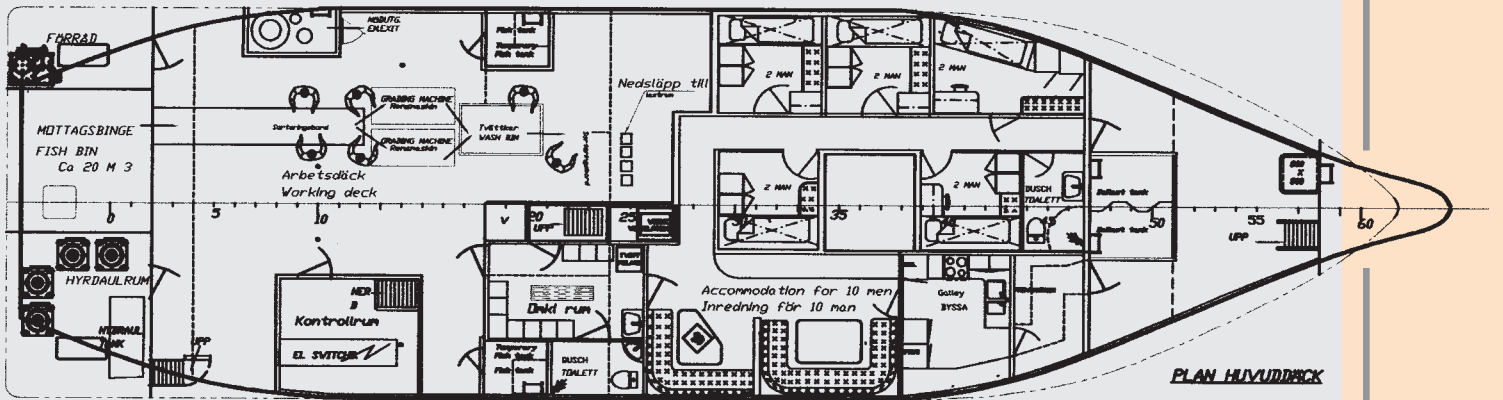


Ant avstånd 500 m

Ant avstånd 500 m

WASTE OIL TANK IN CL.

SIDE VIEW



PLAN HUVUDDÄCK

Modern trålare.

Få är de klassiska fiskebåtar som fortfarande är kvar inom yrkesfisket. Idag är de ersatta av färre men större fartyg som kan operera på stora avstånd och samtidigt hantera och bevara stora fångster med bibehållen kvalitet.

På arbetsdäck sorteras och rensas fångsten. Fisken förvaras och kyls sedan i lastrummet.

## Drivgarn

Drivgarn är ett antal flytande nät som sätts i öppen sjö för fångst av t ex makrill och lax. Som namnet antyder driver näten fritt i ytvattnet.

## Sättgarn

Sättgarn är sammanlänkade nät som står förankrade på botten. De används för fångst av t ex torsk och plattfisk.

## Bottengarn

Bottengarn är fasta nätreddskap som används på grunt vatten. En ledarm, som ofta går ut från land leder fisken in genom en trattformig öppning och vidare in i en nätgård varifrån den inte kommer ut. De används för fångst av t ex lax och ål.

## Ryssjor

Ryssjor är nätstrutar som hålls utspända av ett antal ringformiga bågar. En eller flera ledarmar leder fisken till den trattformiga förgården. De används på grunt vatten för fiske av t ex ål och torsk.

## Tinor

Tinor är vanligen cylindriska nätburar med en eller två öppningar. De agnas (betas) vanligen med fisk för fångst av t ex hummer och krabba. Idag finns krav på flyktöppningar i tinorna, vilka skall släppa igenom individer som inte uppnått fångststorlek.

Utges av:

**FISKERIVERKET**

(National Board of Fisheries)

är den centrala statliga myndigheten för  
 fiskevård och fiske i Sverige.

Besöksadress: Ekelundsgatan 1

Postadress: Box 423, 401 26 Göteborg

Tel: 031-743 03 00

Fax: 031-743 04 44

Hemsida: www.fiskeriverket.se

Ansvarig utgivare:

Ingemar Berglund

Redaktion:

Bo Bengtsson

Lars Swahn

Andreas Martelius

Fackgranskning nr 2004:19

Fredrik Arrhenius

**FISKERIVERKETS**

**SÖTVATTENLABORATORIUM**

(Institute of Freshwater Research)

med filial i Örebro och ett strömvatteneologiskt labora-  
 torium (SEL) i Älvkarleby.

Stångholmsvägen 2, 178 93 Drottningholm

Växel: 08-699 06 00

Fax: 08-699 06 50

**FISKERIVERKETS**

**KUSTLABORATORIUM**

(Institute of Coastal Research)

Besöksadress: Skolgatan 6

Postadress: Box 109, 740 71 Öregrund

Tel: 0173-464 60

Fax: 0173-309 49

**FISKERIVERKETS**

**HAVSFISKELABORATORIUM**

(Institute of Marine Research)

i Lysekil, med en filial i Karlskrona.

Besöksadress: Turistgatan 5

Postadress: Box 4, 453 21 Lysekil

Tel: 0523-187 00

Fax: 0523-139 77

Produktion: Martelius Vetenskapsinformation AB

Tryck och distribution: Intellecta Strållins, 200411.

Uppлага: 10.000 ex

Papper: Colorit Aprikos 160 g

Beställning av f-FAKTA fr o m nr 13:

Martelius Vetenskapsinformation AB

Box 140

671 23 Arvika

Tel 0570-510 31

Fax 0570-510 15 eller

andreas.martelius@swipnet.se

För tidigare nummer av f-FAKTA, hänvisas till  
 Fiskeriverkets hemsida: [www.fiskeriverket.se](http://www.fiskeriverket.se).

## Trålar

Trålning användes för första gången i Sverige år 1903, då av en ångtrålar. Idag är redskapet den viktigaste metoden för yrkesfisket och ca 75 % av all fångst tas genom trålning.

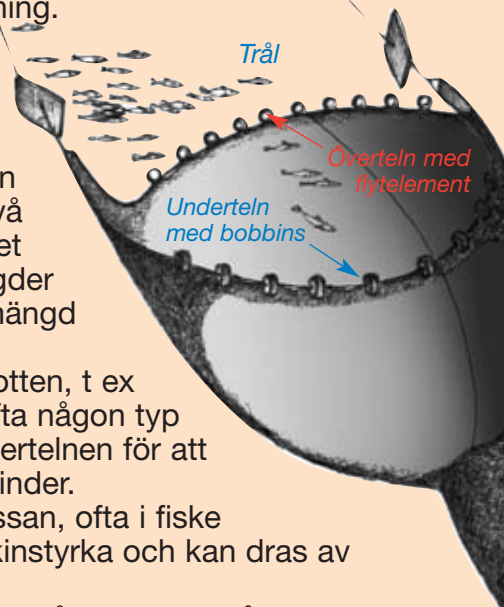
En trål är ett trattformigt släpredskap som bogseras genom vattnet.

Trålens mynning bildar två armar eller vingar som leder fisken in mot lyftstruten där fångsten samlas. Trålen släpas i två vajrar som hålls isär av två stora trålbord. Liksom på nät sitter det flytelement i trålens överteln och tyngder i undertelnen. Redskapet finns i en mängd varianter och storlekar.

**Bottentrål** används vid fiske nära botten, t ex efter torsk. För hårda bottnar finns ofta någon typ av rullar (bobbins) monterade på undertelnen för att trålen lättare skall rulla över smärre hinder.

**Flyttrål** används i den fria vattenmassan, ofta i fiske efter sill. Redskapet kräver stor maskinstyrka och kan dras av en eller två båtar.

**Bomtrål**, som ofta är mindre, har inga trålbord utan hålls vidöppen av en tvärgående bom mellan trålvingarna. Redskapet används idag i mindre omfattning.



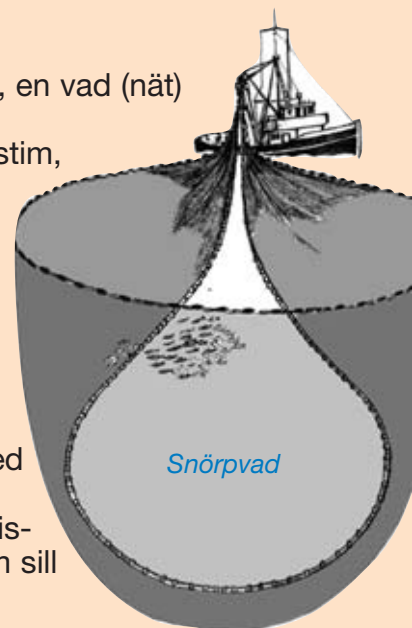
## Snörpvad

Namnet beskriver redskapets verkningsätt, en vad (nät) som snörps åt.

Snörpvaden läggs ut i en cirkel runt ett fiskstim, varefter dess underkant snörps ihop och koncentrerar fångsten mot ytan där den sedan kan lyftas eller sugas ombord på fiskefartyget.

Övertelnen bärs upp av flytelement och i undertelnen sitter metallringar genom vilka snörplinan löper.

Redskapet kan vara mycket stort (en vanlig storlek är 50 x 1500 m) och tillsammans med dagens teknik för lokalisering av fiskstim är snörpvad och ringnot effektiva och viktiga fiskemetoder för fiske av olika stimbildare som sill och skarpsill.



## Ringnot

Fiske med ringnot sker på likartat sätt som med snörpvad.

Fiskefartyget lokaliserar fiskstimmet och ringar in fångsten genom en cirkel av nät. Istället för att snörpa ihop undertelnen har ringnoten en säckformig utvidgning på mitten, där fångsten samlas när noten halas in.

## Snurrevad

Snurrevaden består av en förhållandevis liten nätpåse med långa armar i vilka inhalningstågen är fästade. I detta fiske är det inhalningstågen som snarare skrämmer in fisken i nätpåsen än bokstavligen ringar in den som i en ringnot.

Från en fast punkt, vanligen en boj, där den ena ändan av inhalningstågen gjorts fast, rör sig fiskefartyget i en vid båge runt det aktuella fiskeområdet.

Efter att ha släppt ut tåget och nätpåsen återgår fartyget till utgångspunkten, varefter inhalningen påbörjas. Inhalningståget rör sig sakta över botten och koncentrerar fångsten in mot nätpåsen.