

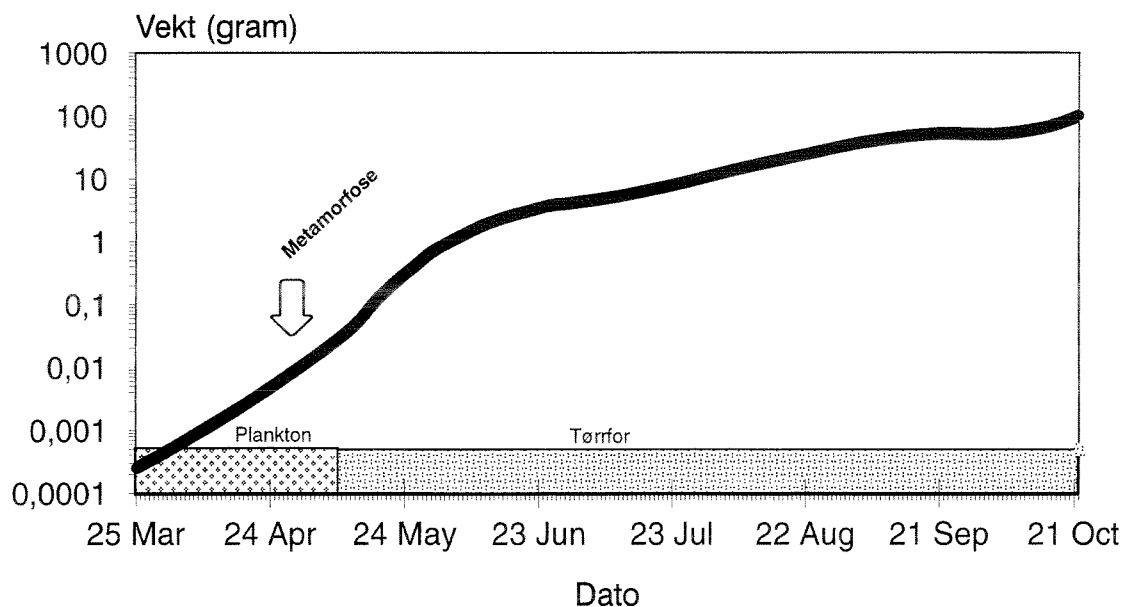


## Torskeyngel til oppdrett

Årets yngelproduksjon av torsk i Parisvatnet går etter planen. Fram til 21. juli er det teke opp ca. 150.000 yngel som no går i merd. Årets yngelproduksjon vil vesentleg vera tilgjengeleg for bruk til matfiskoppdrett sidan utsettingane i havbeiteforsøka er avslutta. Matfiskoppdrett av torsk er vorten meir interessant att, særleg grunna bra resultat frå forsøk med lys i oppdrett. Dette gjer det ynskjeleg å utvida samarbeidet mellom forskning og oppdrettarar for å prøva ut matfiskoppdrett i større skala.

Parisvatnet er Havforskningsinstituttet sin yngelproduksjonspoll for torsk, lokalisert til Nautnes i Øygarden, 6 mil nordvest for Bergen. Pollen har ein storleik på 50.000 m<sup>2</sup>/270.000 m<sup>3</sup> og har tilknytt klekkeri og merdanlegg. I år er det den niande sesongen med yngelproduksjon i Parisvatnet. Anlegget vart bygd ut i 1986/87 med føremål å produsera torskeyngel til utsettingsforsøk, først i Masfjorden under "Torsk i fjord" - programmet og seinare i Øygarden under "PUSH" -

programmet. Totalt er det produsert over 1,3 mill. yngel ved anlegget. I tillegg til havbeiteforsøk har anlegget levert ein god del yngel til matfiskoppdrettarar og til andre forsøk. Utsettingsforsøka vart avslutta med fjorårets produksjon slik at storparten av produksjonen i år vil kunna gå til forsøk med matfiskoppdrett. Med dette håpar vi å få i gong ein auka interesse for matfiskoppdrett av torsk.



*Torskens vekst i larve- og yngelperioden. Fôringsregime og metamorfose er indikert.*

## Frå plankton til tørrfôr

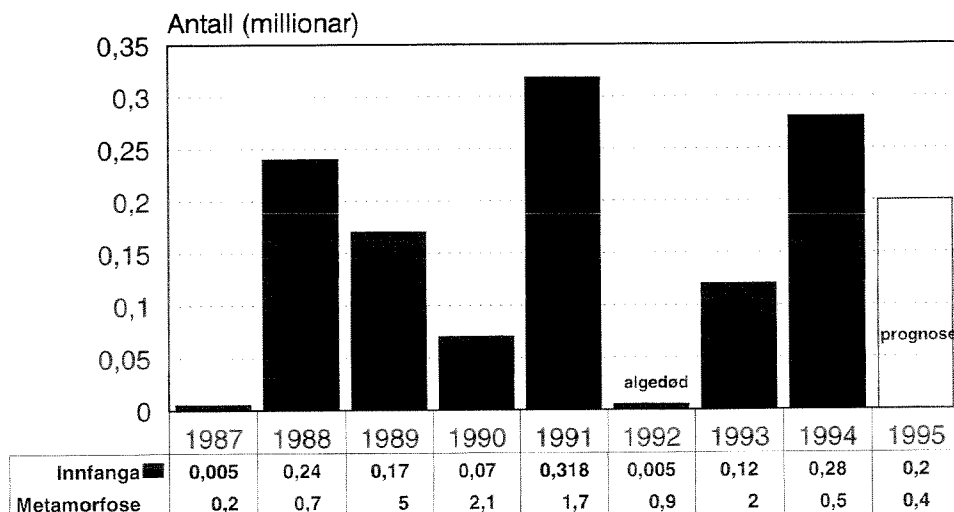
Torskelarvane livnærar seg av levande plankton frå dei vert sett ut i pollen som nyklekka larvar i midten av mars til ut i mai. Då har dei vokse frå 4 mm til omlag 3 cm og er i stand til å livnæra seg av tørrfôr. Planktonet som dei er avhengig av den første tida kjem dels frå pollen sin eigenproduksjon av plankton og dels frå plankton som vert fanga inn utanfor pollen ved hjelp av eit filtreringssystem. Etter at fisken har gått over til å eta tørrfôr kan den relativt lett fangast inn med glip sidan den samlar seg ved utføringspunktet. Den vert så sortert for å redusera problema med kannibalisme, og seinare vaksinert mot vibriose. Etter innfangning og overføring til merd er det relativt låg dødelighet hos yngelen. I september er den vorten ca. 50 gram og er stor nok for eventuelt vidaresal til matfiskoppdrettar.

## Tilgong på plankton styrer produksjon

Årleg produksjon i Parisvatnet har variert frå 5.000 til 318.000. Variasjonane i antall produsert pr. år skuldast stort sett variasjonar i mengda plankton som er tilgjengeleg i pollen i tida frå metamorfose (månadskiftet april/mai) til yngelen er stor nok til å livnæra seg av tørrfôr (siste halvdel av mai), bortsett frå 1987 med oppstart-

vanskar og 1992 med giftalgar. Denne perioden er svært utsett for matmangel sidan yngelen no er vorten så stor at den raskt beitlar ned planktonproduksjonen i pollen. Ved matmangel vert kannibalisme eit stort problem og bestanden kan verta betydeleg redusert. Planktonmangelen kan til ein viss grad kompenseras med tilførsel av innfanga plankton utanfrå. Dette har vi dels gjort ved hjelp av eit planktonfilter utanfor pollen og dels med tråling etter rauåte. Ved auka bruk av gjødsel kan ein auka eigenproduksjonen av plankton i pollen. Ei slik driftsform er krevande og forutset ein nøye overvaking av pollen, men kan, dersom den lukkast, auka yngelproduksjonen. Ein tidlegare innfangning og overgang til tørrfôr vil også auka produksjonspotensialet i pollen betydeleg, men også her gjenstår det ein del utviklingsarbeid før dette kan gjennomførast forsvarleg.

I dag føregår det svært lite forskning og utvikling innan yngelproduksjon av torsk. Dersom ein lukkast i å gjera matfiskoppdrett av torsk lønsamt vil også trongen til meir forskning innan yngeloppdrett melda seg. Med det grunnlaget ein har frå dei siste åra med forskning står det truleg ikkje så mykje arbeid att før produksjonskostnadane kan reduserast betydeleg.



Årleg produksjon av yngel i Parisvatnet, berekna antall ved metamorfose er også gitt.

**Kontaktpersonar:** Håkon Otterå og Terje Svåsand, Havforskningsinstituttet Senter for havbruk, Boks 1870 Nordnes, N-5024 Bergen.  
Tlf.: +47 55 23 83 00. Faks: +47 55 23 83 33

Havforskningsinstituttet informerer også på Internet: <http://www.imr.no>