



Sydlige fisk i Øresund - tegn på varmere klima ?

Ved

Akvariechef, marinbiolog Jens P. Jeppesen

Øresundsakvariet

Hvad er Øresundsakvariet

- Et universitetsejet delvist selvfinansieret saltvandsakvarium (zoologisk anlæg) beliggende i tilknytning til Marinbiologisk Lab. ved Nordhavnen i Helsingør
- 1. juni 1973 åbnede Øresundsakvariet efter ide af Gunnar Thorson
- I 24 år og frem til 1997 forpagtet ud til Helsingør Kommune
- Fra 1997 blev akvariet en "selvejende" institution under universitetet med egen økonomi og meget større mulighed for "egenudvikling".
- **Fra 1997 og frem til i dag:**
Antallet af besøgende er steget fra 17.000 (1997) til 55.105 i 2009
- Antallet af skoletjenestebesøgende fra DK og SV i 2009 var ca. 20.000 pers.!
- Akvariet er klassificeret til en 3 stjernes turistattraktion under DTA i Danmark!



Udstillingen/akvariet efter udbygningen

- 10 større biotopakvarier



- Vid. posters vedr. aktuel MBL forskning



- 2 rørebassiner



- 30 temaakvarier



- Aktuelle plancher vedr. livet i Øresund



Biologisk Institut

Marinbiologisk Sektion

Sektionsleder & Sektionsråd

Øresundsakvariet

Videnskabeligt
personale

Teknisk og adm. personale

Formidling

Uddannelse

Forskning

Drift og support

Offentlig udstilling
Specialarrangementer
Gymnasier
Folkeskole
Børnehaver

Biologistuderende
DTU studerende
Gymnasieelever
Folkeskole
Efteruddannelse

Marin
mikrobiologi

Marine dyrs
økologi og
fysiologi

Laboratorier
Skibe
Akvarier
Administration

Øresundsakvariets formål

- Øresundsakvariet er Marinbiologisk Laboratoriums vindue mod offentligheden. Akvariet vil ved brug af en levende udstilling:
 - Vise et bredt udvalg af repræsentanter for det marine liv i dansk / nordiske farvande, men med særligt fokus på Øresunds- og Kattegatregionen
 - Være med til at fremme kundskab, interesse og forståelse for naturgrundlaget i havet, den marine flora og fauna
 - Virke som en kulturel og dynamisk institution med samfundsmæssige opgaver af rekreativ, oplysende og videnskabelig art



Hvor kommer fangster og informationer fra ?

- Privatpersoners fangster el. fund på kysterne



- MBL's laboratorieskibe Ophelia, Trekroner



- Egne indsamlinger via dykning



- Lokale fiskeres indsamlinger – via båd og ruser



Monitering af sjældne, usædvanlige og el. invasive havdyr

- Indleveret marsvin fra Øresund 2007



- "Dræbergogle" indfanget foran Nordhavnen sept. 2006



- Strandet klumpfisk nov. 2003



- Amerikansk hummer fanget i Øresund i januar 2007!



- Grønlandshaj indleveret fra Gilleleje 24. august 2009



Fiskeobservationer bliver samlet

- Information og vidensudveksling via forskere på Københavns Universitet m.m. www.fiskeatlas.dk på Zoologisk Museum
- Informationer fra medier
- Alle oplysninger lægges fra 2009 – i en zoologisk database www.isis.org



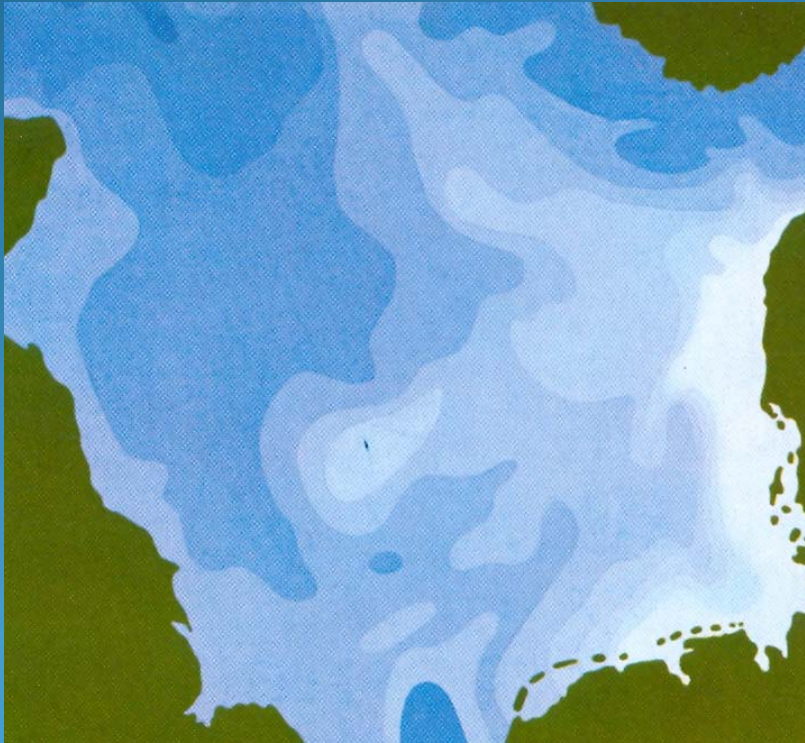
Hvorfor kommer de "sydlige" fisk til vores farvande?

- Kommer når temperaturen er gunstig dvs. mellem 12-22 grader i overfladevandet og der er gode fødemuligheder.
- Andre er til stadighed i området grundet at de ligger i grænsen af deres udbredelsesområde
- Mange driver ind i vore farvande fra syd som æg og larver og vokser op i løbet af efteråret og dør som regel om vinteren af kulde

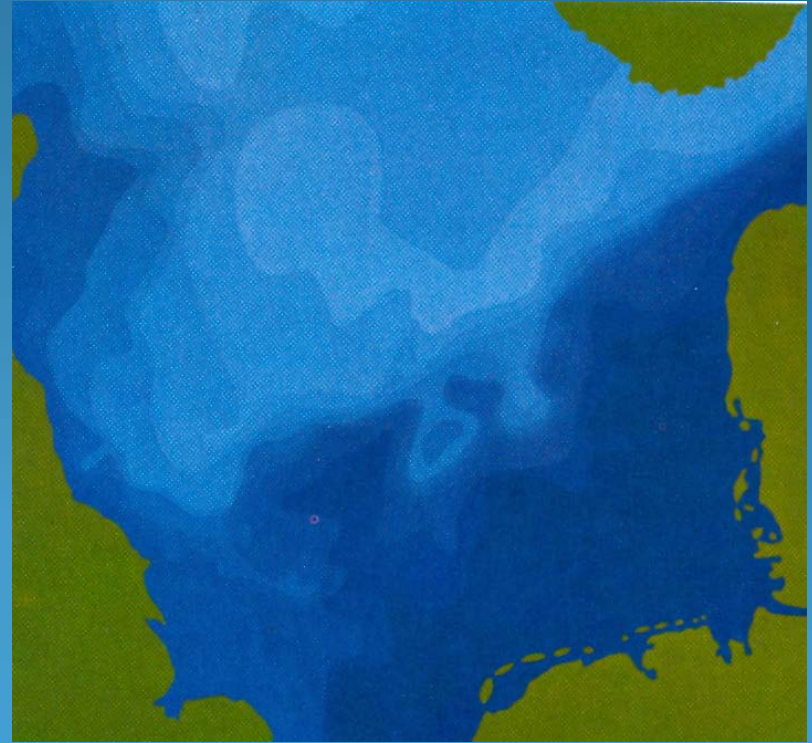


Temperaturens indflydelse på fisks udbredelse

- I marts måned er bundtemperaturen i den sydøstlige del af Nordsøen 2-4 grader og 6-7 grader i den nordvestlige del.

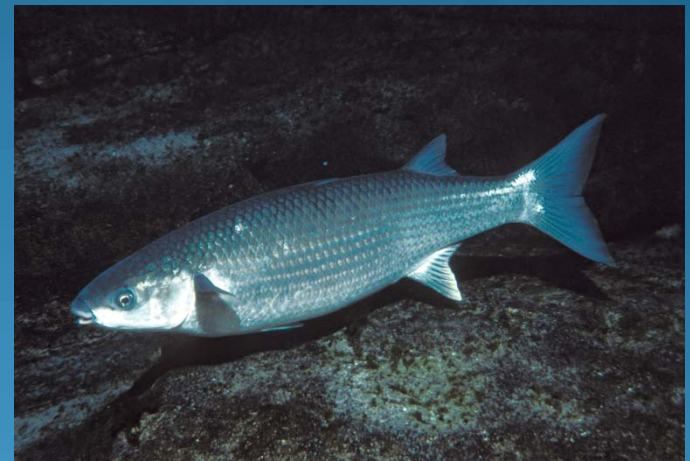


- I september måned er bundtemperaturen i den sydøstlige del af Nordsøen varmest, 15-17 grader



Tjockläppade multen *Chelon labrosus*

- Den "sydlige" fisk som har haft den største bestandsstigning de sidste 20 år og som er begyndt at yngle i DK og SV.
- Hovedudbredelsen er i Middelhavet.
- Fouragerer med normalt adfærd i temperaturer over ca. 10 grader.



Bass el. Havsabborre *Dicentrarchus labrax*

- Sikker stigning i antal de sidste 20 år og en del af dem overvintre tilsyneladende.
- For ca. 20 år siden kun normalt forekommende ved Sydengland og sydover.
- Kan rigtigt godt lide varmt og iltrigt vand så en kystnær art og ikke en usædvanlig fangst i sommer og eftersmånederne i DK og SV!



Mulle *Mullus surmuletus*

- Tendens til at mængden af mulleyngel i efterårsmånederne bliver større.
- I 2008 og 2009 rapporteret så langt ned i Øresund som til Køge Bugt!
- Kan overleve i længere tid ved temperaturer ned til 6 grader og er vistnok overvintret i det dybe Øresund.



Havsbraxen *Brama brama*

- Bliver langt hyppigere end tidligere observeret i fangster og ved fund i Øresund og i Danmark generelt
- Lever mest udbredt i Middelhavet samt ved Azorerne og Kanarierne.
- Tolererer ikke temperaturer under ca. 8.



Sankt Pers fisk *Zeus faber*

- Akvariet har registreret en jævnt hyppigere forekomst af Sct. Petersfisk de sidste 13 år!
- Lever mest udbredt langs Afrikas vestkyst og i Middelhavet
- Temperaturen skal helst være mellem 12 – 22 C for normal fødefærd.



Klumpfisk *Mola mola*

- Selvom der har været en del fangster i Øresund er bestandsstigningen ikke så tydelig.
- Findes udbredt i alle dele af oceanerne. Meget alm. i og omkring Middelhavet.
- Ikke glad for temperaturer under 13 grader.



Svartfisk *Centrolophus niger*

- Der synes at være en stigning i fangsterne i DK og SV farvande.
- Udbredt i Middelhavet og de tilstødende dele af Atlanterhavet.
- Kommer i varme perioder men tilsyneladende svømmer sortfisken på dybder hvor vandet det meste af tiden er koldt?



Stavsild *Alosa fallax*

- Ikke en udpræget sydlig art, men en herboende fiskeart som virker som om at den har fået et større udbredelsesmønster de sidste år! Måske bifalder den de højere temperaturer?
- Har et stort udbredelsesområde i heri hvori den lever spredt. Er meget forureningsfølsom !
- Ynder høje temperaturer når den efter gydningen stikker på fødesøgning tæt langs kysterne.





Fiskernes mening omkring de sydlige fisks fremfærd i Øresund:

- "Det er min opfattelse, efter at have været bundgarnsfisker i Øresund i 40 år, at andelen af "sjældne" sydlige fisk er blevet klart større de sidste 10-15 år ! For 30 år siden så vi f.eks. aldrig den tyklæbbede mulle samt den sribede mulle i fangsterne i bundgarnet – nu fanger vi dem hver uge fra august måned og frem til december. Yderligere støder vi på helt unge multer på størrelse med "guppyer" hvilket godt kunne tyde på at multerne er begyndt at yngle i danske farvande"!
- "Udtalt af bundgarnsfisker Claus Olsen, Køge Bugt maj 2010"

Listen af "sydlige" fiskearter som allerede har etableret sig i Øresund og i dansk/svenske farvande

- Havbars / **Bass** el. **Havsabborre**, *Dicentrarchus labrax*
- Tyklæbbet mulde, **Tjockläppade multen** *Chelon labrosus*
- Almindelig hestemakrel / **Taggmakrill**, *Trachurus trachurus*
- Stribet mulle / **Mulle**, *Mullus surmuletus*
- **Atlantisk tun** / **Tonfisk**, *Thunnus thynnus*

Listen af ”sydlige” fiskearter som jævnligt gæster vore farvande men som vi måske i fremtiden kommer til at se mere

- Ansjos / Ansjovis, *Engraulis encrasicolus*
- Sardin / Sardin, *Sardina pilchardus*
- **Tyndlæbet mulde / Tunnläppade multen, *Liza ramada***
- **Guldmulte / Guldmulte, *Liza aurata***
- Almindelig stribefisk / Prästfisken, *Atherina presbyter*
- Havgalt / Trynfisk, *Capros aper*
- Vragfisk / Vrakfisk, *Polyprion americanus*
- Almindelig gaffelmakrel / Blå gaffelmakrill, *Trachinotus ovatus*
- Sølvbrasen / Fengömmare, *Pterycombus brama*
- Almindelig havbrase / Havsbraxen, *Brama brama*
- **Almindelig havrude / Havsruda, *Spondyliosoma cantharus***
- **Rød blankesten / Rödpagell, *Pagellus erythrinus***
- **Spidstandet blankesten / Fläckpagell, *Pagellus bogaraveo***
- Okseøjefisk / Oxögonfisk, *Boops boops*
- **Guldbrase / Guldbraxen, *Sparus auratus***
- Almindelig ørnefisk / Havsgös, *Argyrosomus regius*
- Rød mulle / Röd mulle, *Mullus barbatus*
- Almindelig tangkvabbe / Skyggfisk, *Lipophrys pholis*
- Toplettet dobbeltsuger / Tväfläckig dubbelsugare, *Diplecogaster bimaculata*
- Sort elrokke / Darrocka, *Torpedo nobiliana*
- Marmoreret elrokke / Marmorerad darrocka, *Torpedo marmorata*
- Europæisk havengel / Havsångel, *Squatina squatina*
- Pilrokke / Stingrocka, *Dasyatis pastinaca*
- ?

Listen af ”sydlige” kosmopolitiske fiskearter som jævnligt gæster vore farvande men som vi måske i fremtiden kommer til at se mere

- Vågmær / Vågmär, *Trachipterus arcticus*
- Sildekonge / Sillkung, *Regalecus glesne*
- Klumpfisk / Klumpfisk, *Mola mola*
- Glansfisk / Glansfisk, *Lampris guttatus*
- Sværdfisk / Sværdfisk, *Xiphias gladius*
- Sankt Petersfisk / Sankt Pers fisk, *Zeus faber*
- Almindelig sneppefisk / Snäppfisk, *Macroramphosus scolopax*
- Rygstribet pelamide / Ryggstrimmig pelamid, *Sarda sarda*
- Fregatmakrel / Auxid, *Auxis rochei*
- Almindelig sortfisk / Svartfisk, *Centrolophus niger*