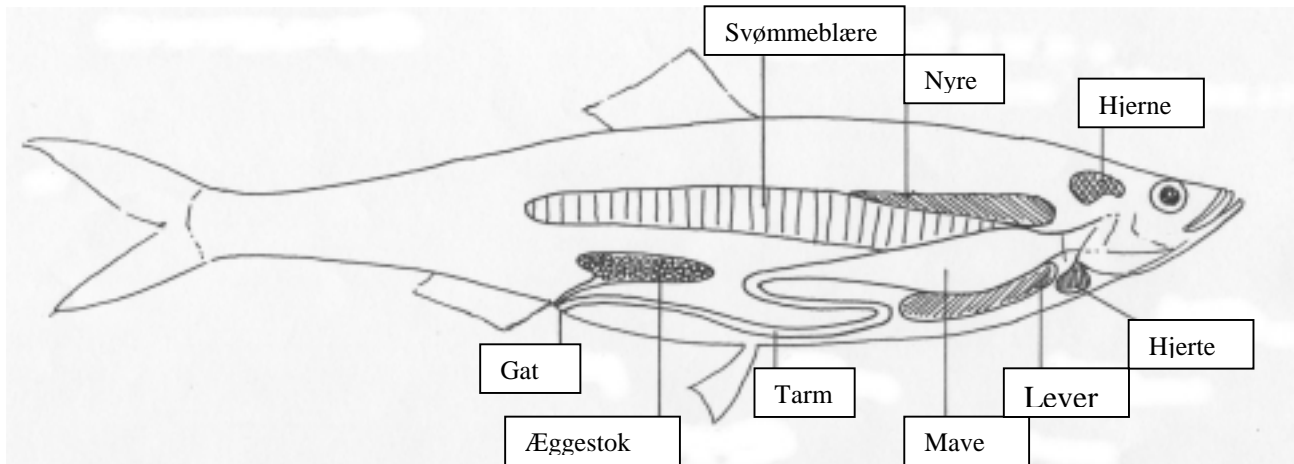


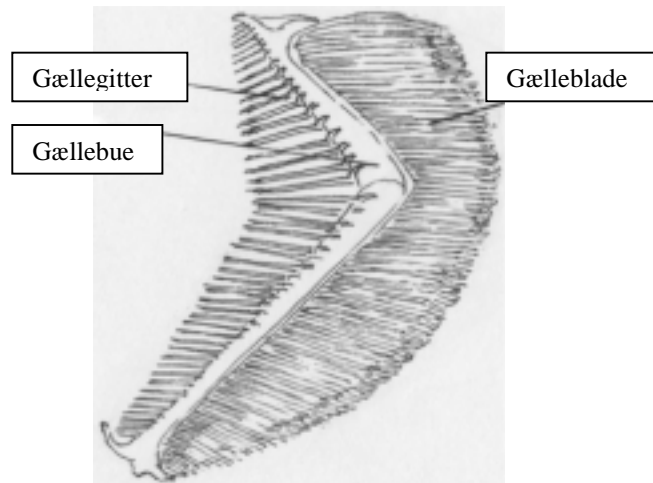
DISSEKTION

ORGANER

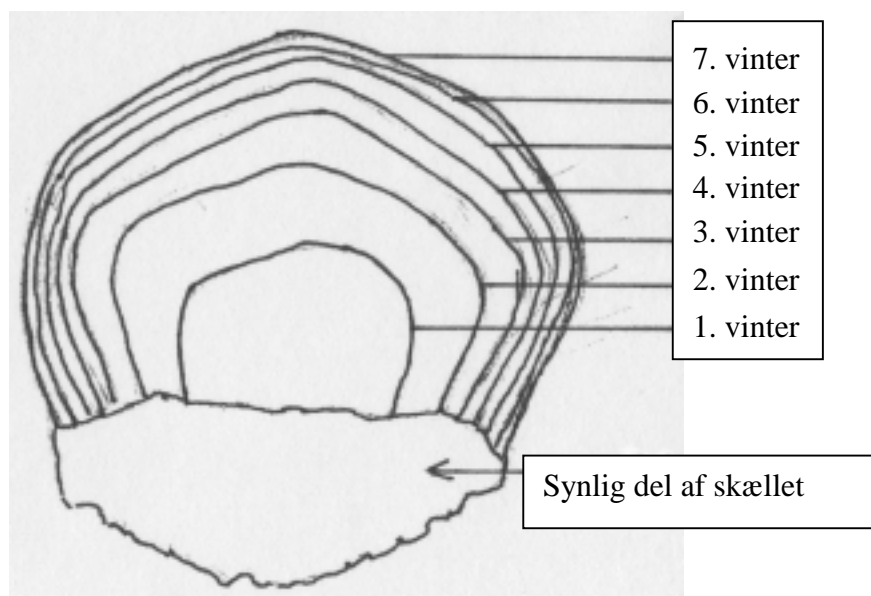
SILDENS INDRE ORGANER:



GÆLLE:



SILDESKÆL MED ÅRRINGE:



## DISSEKTION

## ORGANER

## UNDERSØGELSE AF EN FISK (sild) :

Værktøj og materialer: hvidt, blå, gråt og grønt karton, flad pind, objektglas, lup og dissektionssaks.

## Find svar på følgende:

Hvilken farve har silden på ryggen? (lys/mørk) \_\_\_\_\_

Hvilken farve har silden på bugen? (lys/mørk) \_\_\_\_\_

Hold karton af forskellig farve efter tur hen til silden. Hvad sker med sildens farve? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Hvilken gavn kan silden have af sådanne farveskift? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tag fat i silden! Smuttede den? Føl på den! Er den glat/ru? Slimet/tør? Hvilken gavn kan silden have af en sådan overflade? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Undersøg et skæl gennem en lup. Læg skællet på et objektglas, mens du studerer det. Tæl de mørke ringe, de dannes om vinteren. Hvor mange er der? Hvor gammel er den? \_\_\_\_\_

Åbn sildens mund, se hvor stor den kan blive. Find tunge og gællespalte. Hvilken gavn kan silden have af at kunne åbne munden så meget? \_\_\_\_\_

Stik pinden ind gennem munden og ud gennem gællespalten. Denne vej strømmer vand ind, og videre ud, når silden åbner og lukker munden, og denne vej løber vandet, når silden svømmer med åben mund. Sammen med vandet kommer også plankton, der fanges i gællegitteret og derefter føres ned i maven. Silden kan dog spytte fødeemner ud, som den ikke kan lide.

Løft gællelåget. Hvad dækker det? Hvilken farve har gællebladene? \_\_\_\_\_

Den døde silde gælleblade ændrer farve, efterhånden som tiden går, så du kan altså se, om du køber friske fisk bl.a. på gællebladenes farve. Der er også andre kendetegn. Se skemaet på næste side.

Læg silden på ryggen. Hold fast og klip den op fra gattet, frem til munden midt langs bugen. Find: hjerte, lever m/galdeblære (grøn), nyre, mave, tarm, æggestok (hun)/sædstok(han) og svømmeblære.

Hvad er der i svømmeblæren? Hvilken nytte er den til? \_\_\_\_\_

---

## DISSEKTION

## ORGANER

<b>ORGANOLEPTISKE FORANDRINGER I RÅ FISK</b>				
	<b>FASE 1</b>	<b>FASE 2</b>	<b>FASE 3</b>	<b>FASE 4</b>
<b>SKIND</b>	Kraftig, glinsende pigmentering; uden misfarvning. Vandklar slim.	Kraftig pigmentering, uden glans.  Let uklar slim	Bleg; mat.  Mælket slim.	Glansløs pigmentering.  Uigennemsigtig slim. 1)
<b>ØJNE</b>	Konvekse (hvælvede). Klar hornhinde.  Sort glinsende pupil.	Konvekse og let indsunkne. Let changerende hornhinde. Sort mat pupil.	Flade.  Changerende hornhinde. Uigennemsigtig pupil.	Indsunkne i midten.  Mælket hornhinde. Grå pupil. 1)
<b>GÆLLER</b>	Klar farve. Uden slim.	Blegere farve. Ringe spor af klar slim.	Afblegede. Uigennemsigtig slim.	Gullige. Mælket slim. 1)
<b>KØD</b>	Blåligt, gennemskinneligt, glat, glinsende. Uden forandring af den oprindelige farve.	Voksagtigt, fløjlsagtigt, mat  Ringe misfarvning.	Let uigennemsigtigt.	Uigennemsigtigt.   1)
<b>FARVE LANGS RYGBENET</b>	Ingen misfarvning.	Let rosa. .	Rosa.	Rød. 1)
<b>ORGANER</b>	Nyrer og rester af andre organer, samt blodet i aorta klart røde.	Nyrer og rester af andre organer matrøde. Let afbleget blod.	Nyrer, rester af andre organer og blod blegrøde.	Nyrer, rester af andre organer og blod brunlige. 1)
<b>BESKAFFENHED</b>				
<b>KØD</b>	Fast og elastisk. Glat Glat overflade	Nedsat elasticitet	Lidt blødt (slapt). Nedsat elasticitet. Overflade voksagtig, fløjlsagtig og mat	Blødt (slapt). Skællene løsner sig let fra skindet. Overflade temmelig ru, nopret. 1)
<b>RYGBEN</b>	Brækker i stedet for at løsne sig.	Hænger ved.	Kan løsnes.	Lader sig let løsne. 1)
<b>BUGHINDE</b>	Fast vedhængende.	Vedhængende.	Kan løsnes.	Lader sig let løsne. 1)
<b>LUGT</b>				
<b>SKIND, GÆLLER, BUG</b>	Af tang.	Hverken af tang eller dårlig.	Let syrlig.	Sur. 1)

1) Eller i et stadium af videre fremskreden nedbrydning.

Opgaveliste – klik her.