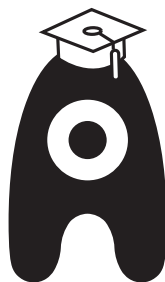


Bli med på



Akvarieskolen

Lærerike oppgaver fra Akvariet i Bergen.
10 oppgaver og svar for 6. og 7. trinn.

Livet under vann





14

LIVET I
HAVET



Livet under vann er avgjørende for livet på land. Havet styrer klimasystemene og produserer over halvparten av oksygenet vi puster inn! Rundt 3 milliarder mennesker er avhengige av mat fra havet. Livet på land (nemlig oss) påvirker i høyeste grad også livet under overflaten; blant annet overfisker vi mer enn en tredjedel av fiskebestandene og ferskvannsfisk er spesielt utsatt. FN har dedikert et eget bærekraftsmål til beskyttelse av livet under vann.



1. Bleke er en laksefisk som lever hele livet i ferskvann.
Kan du finne blekene på Akvariet?

A

Labyrinten

B

Havakvariet

C

Vassdraget

D

Rotunden

2. Ved blekekaret kan du lese mer om disse særegne fiskene.
Hvorfor var blekene truet?

A

Overfiske

B

Vannkraft-
reguleringer

C

Forurensing og
sur nedbør

D

Både B og C

3. Hva har vi gjort for å redde blekene?

A

Vi har fikset
gyteplasser

B

Mindre forurensing +
kalking av vann

C

Både A og B

D

Fjernet fremmede
arter



Fisk er ikke en egen biologisk klasse på samme måte som pattedyr. For eksempel er det kortere tid siden forfedrene til amfibier som frosker, salamander og paddler skilte seg fra forfedrene til laks enn det er siden laks og hai sine forfedre skilte lag. Likevel bruker vi betegnelsen «fisk» om både laks og hai fordi de deler noen fellestrekk. Fisk har kjennetegn som skiller dem fra andre dyreklasser som fugler og pattedyr og som gjør at de fleste av oss klarer å identifisere et dyr som en fisk uavhengig av om det er en piggskate eller en kirurgfisk vi ser på.

4. Hvordan puster Brislingen og de fleste andre fisk?

A

De må trekke luft over vann

B

De tar opp oksygen fra vann m/ gjellene

C

De trenger ikke oksygen

D

De tar opp hydrogen fra vannet m/ gjellene

Brislingene våre finner du i Rotunden – i akvariet som heter sundet



5. Brisling er, som sin litt større fetter silden, en pelagisk stimfisk. På 1970-tallet kollapset fisket etter sild – kan du tenke deg til hvorfor?

A

Overfiske

B

Torsk

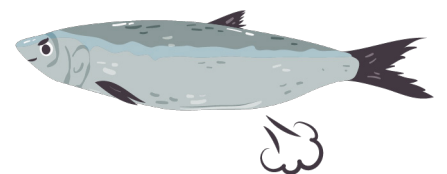
C

Temperaturforandringer

D

Spekkhogger

Sild ligner på brisling, men de er større. Det er faktisk noen sild som svømmer blant brislingene i Rotunden. Mange fisk lager lyder, og sild er en av dem. Silden kan faktisk prompe ganske høyt! Du kan finne svaret på hvorfor silden promper ved å se på skjermen ved Havakvariet, men litt tålmodighet kan være nødvendig.



6. Hvorfor tror forskerne at silden promper?

A

Spist noe de ikke tåler

B

De synger for yngelen

C

De lager lukt for å holde trusler unna

B

De kommuniserer



7. Hvorfor tror du at minstemål er viktig når vi fanger fisk?

A

Fisk bør få unger minst en gang

B

Små fisk smaker ikke så godt

C

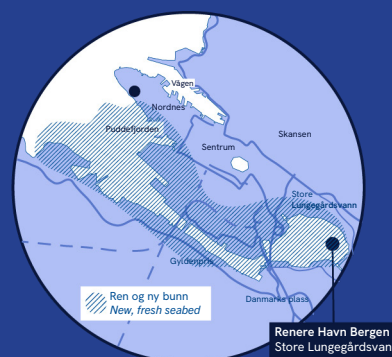
Det er kjedelig å fiske småfisk

D

Større fisk er lettere å lage fiskekaker av

Visste du at...

Visste du at bynære kystområder ofte har et rikt marint liv? Bergen Kommune har fjernet skrot og laget ny bunn i hele Store Lungegårdsvann. Akvariet henter av og til blant annet brisling fra dette området. Forventningene fra forskere og kommunen er at dette området nå skal bli enda bedre. Kanskje vi en dag kan spise fisk som er fanget her!



8. Det som er inne i fisken er også viktig – skriv inn hvor dere tror organene til fisken er plassert. Organene som skal plasseres er nyrer, svømmeblære, eggstokker, hjerne, lever, tarmer (og magesekk) og hjerte. Skriv inn organet ved siden av tallet som viser plasseringen.

1

.....

2

.....

3

.....

4

.....

5

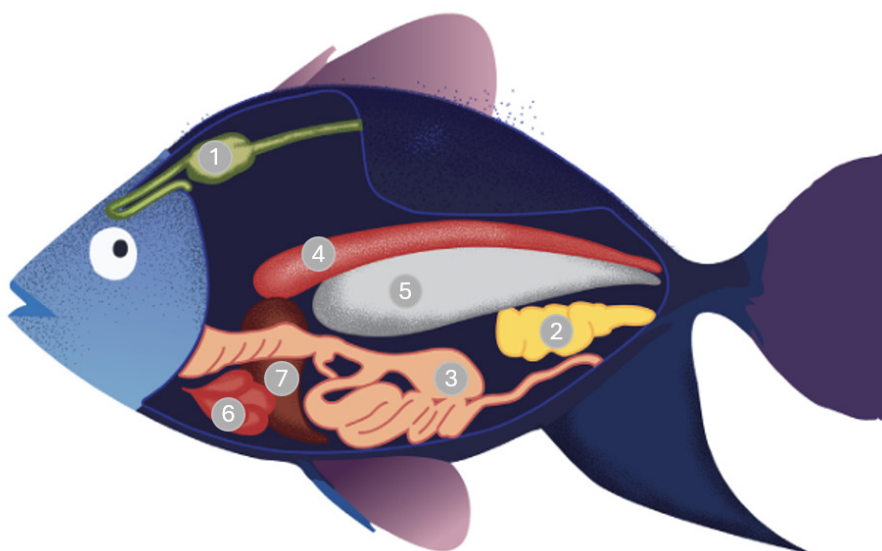
.....

6

.....

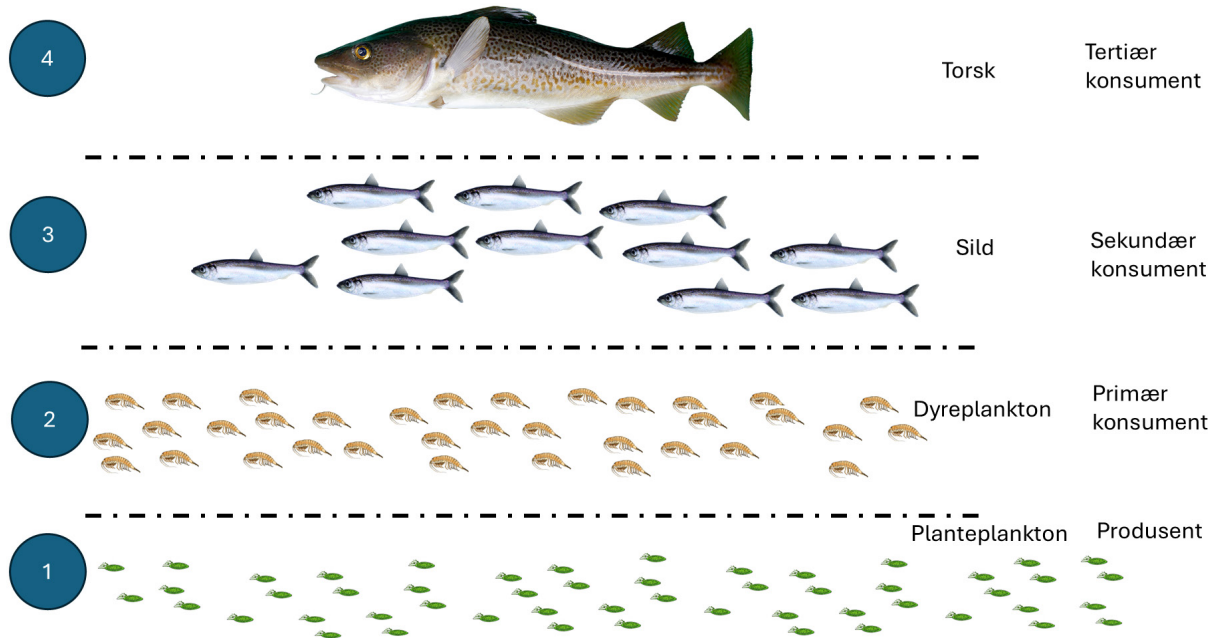
7

.....





Det krever energi å gå fra et trofisk nivå til et annet. Faktisk ca. 90% av energien. Derfor består næringskjeder ikke av så mange nivå. 1000 kg plantaplankton gir 100 kg dyreplankton som i tur gir 10 kg sild og kun 1 kg torsk.



9. Hva er lavtrofiske arter?

A Dyr som spiser dyr

B Planter som spiser dyr

C Arter fra et lavt nivå i en næringskjede

D Planter som spiser planter

10. Ved å gå lenger ned i næringskjeden kan vi høste mat til flere mennesker. Hvilken av disse artene er en lavtrofisk art?

A Spekkhogger

B Torsk

C Blåskjell

D Sild