

<b>EMNE</b>	<b>Havets dyreliv - hvaler</b>
<b>SVÆRHEDSGRAD</b>	<b>Middel (4. - 6. klasse)</b>
<b>HVOR LØSES OPGAVEN?</b>	<b>Danmarkshallens afsnit om Havet</b>
<b>TEGNINGER</b>	<b>Inge-Marie Fruelund, Naturhistorisk Museum</b>
<b>Seneste opdateret</b>	<b>08.06.2015</b>

### *Lærervejledning*

#### **På skolen:**

Emnet om hvaler er altid spændende. Der er mange spørgsmål at stille om disse havets kæmper og ting at fascineres af. Ud over vores hæfte "Hvaler" i serien "Natur og Museum" kan man finde mange oplysninger om hvalarter på museets hjemmeside [www.naturhistoriskmuseum.dk](http://www.naturhistoriskmuseum.dk). Klik på VIDEN og FAKTA OM HVALER. Desuden er hjemmesiden [www.hvaler.dk](http://www.hvaler.dk) et interessant sted at hente opdateret viden om danske hvalers færden.

Det er en god idé at lade eleverne arbejde med emnet, inden man løser dette opgavesæt.

Det kan det anbefales, at selve opgaven først udleveres på museet. Efter besøget gennemgås opgaven på klassen, hvor man kan få en god snak om de forskellige løsningsforslag.

Det er muligt at få et hvaloplæg i museets undervisningslokale. Bestil oplægget i god tid - gerne en måned før - for at man kan være sikker på at få en god tid, der passer.

Se under <http://www.naturhistoriskmuseum.dk/Skoletjeneste/Grundskolen/Undervisningstilbud/Hvaler>

**Supplerende materiale i serien "Natur og Museum", som kan købes på museet eller online på [www.nathistshop.dk](http://www.nathistshop.dk)**

"Hvaler"

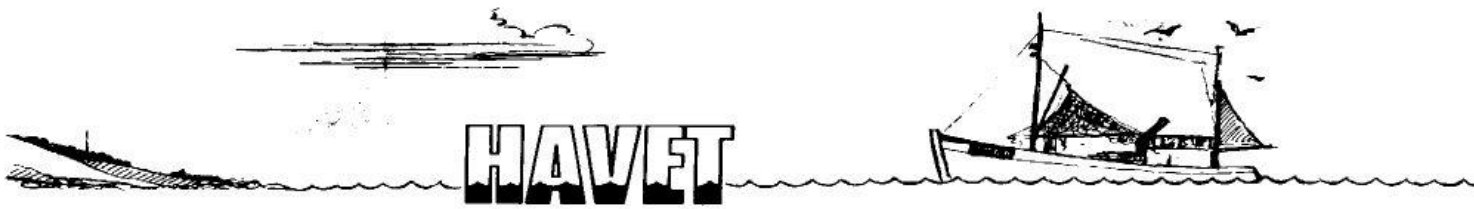
#### **På museet:**

Opgaverne løses i Danmarkshallens afsnit "Klit, hav og kyst".

#### **Yderligere oplysninger:**

Naturhistorisk Museum, Skoletjenesten BioX, Universitetsparken 210, 8000 Århus C, Tlf. 89 33 37 89.

Hjemmeside: - E-mail: [biox@nathist.dk](mailto:biox@nathist.dk)



Gå ned i Danmarkshallens afsnit ”Klit, hav og kyst”.

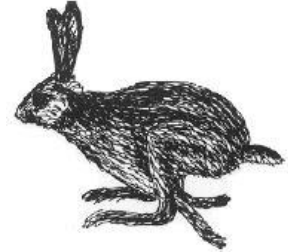
1.

Hvilken dyregruppe hører hvalerne til?

Fisk



Pattedyr



Krybdyr



Padder



2.

Hvordan ånder hvaler?

De ånder med gæller

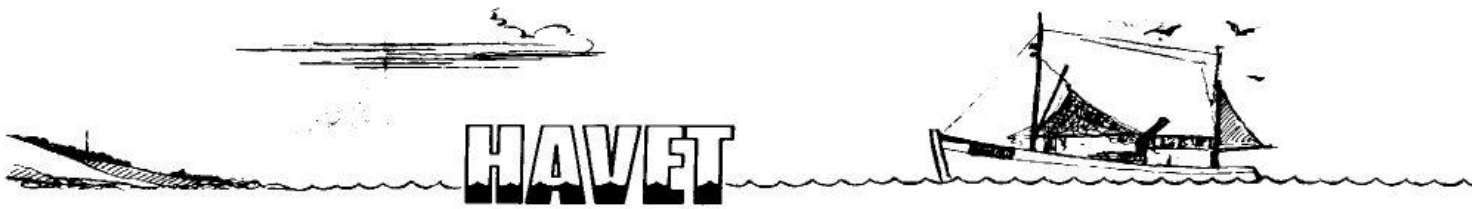
De ånder luft ved hjælp af lunger



3.

Hvilken kropstemperatur har hvaler? Har de den samme temperatur hele tiden eller følger den vandtemperaturen?

---



4.  
Hvordan kan hvalerne holde varmen i det kolde vand?

---

---

---



5.  
Hvordan holder vi mennesker varmen?

---

---

6.  
Hvordan holder en hund varmen?

---

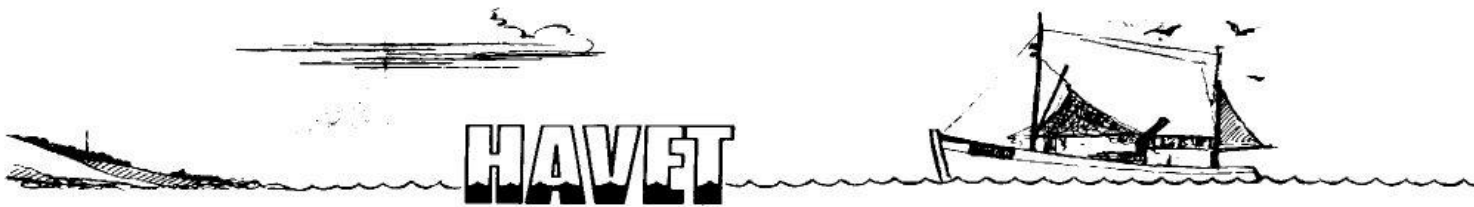
7.  
Nævn tre dyr, der er gode til at holde på varmen. Hvordan er de isoleret?

---

---

---





Der findes to grupper af hvaler:

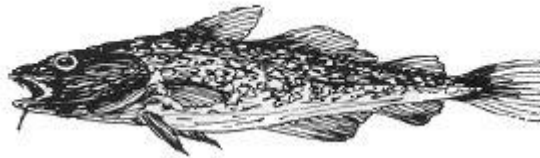
Tandhvaler og bardehvaler.

Fra loftet hænger en bardehval. Det er en vågehval. Bardenne kan du se i hvalens overmund.

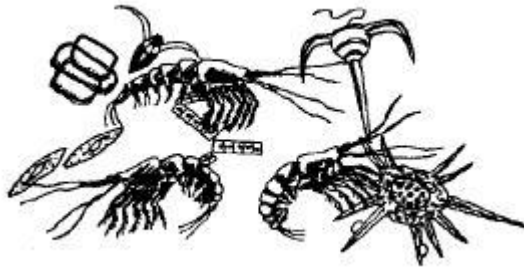
8.

Bardehvaler lever overvejende af?

Store fisk



Planktondyr



9.

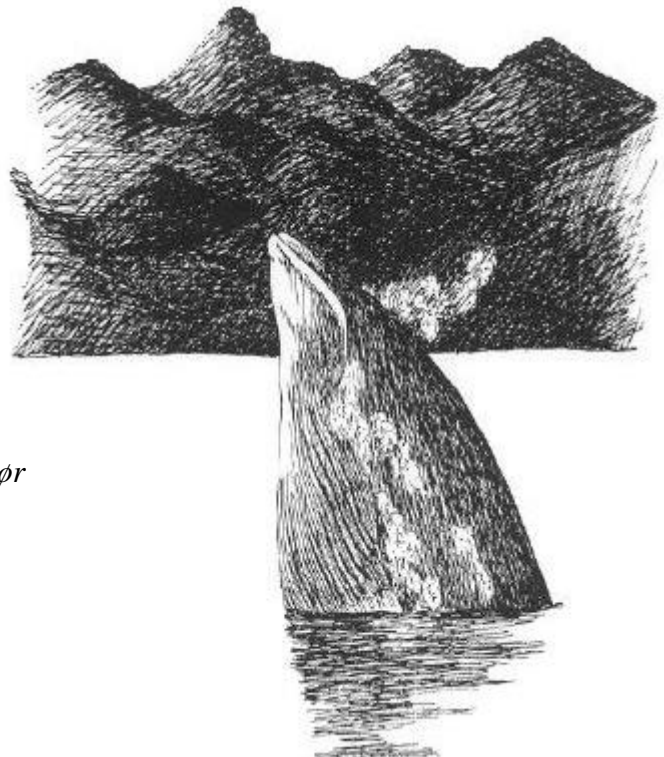
Hvor store er planktondyr?

ca. 1 meter

ca. 10 centimeter

ca. 5 millimeter

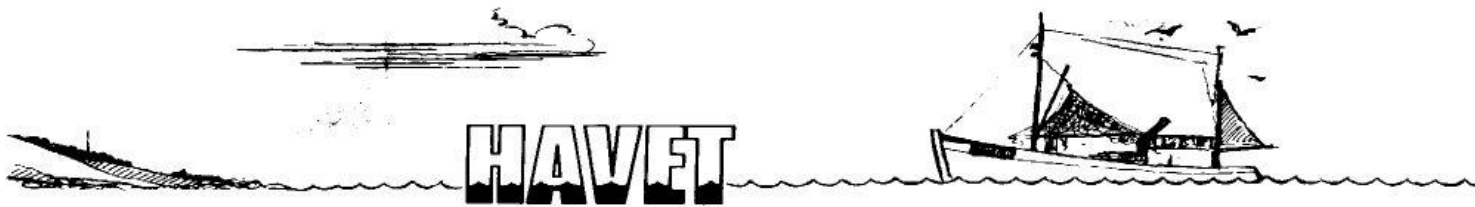
Når bardehvalen spiser, tager den først en mundfuld vand og presser vandet gennem bardenne. Herved sier de fine hår en masse planktondyr eller små fisk fra vandet. Hvalen frigør føden fra bardenne og synker herefter.



10.

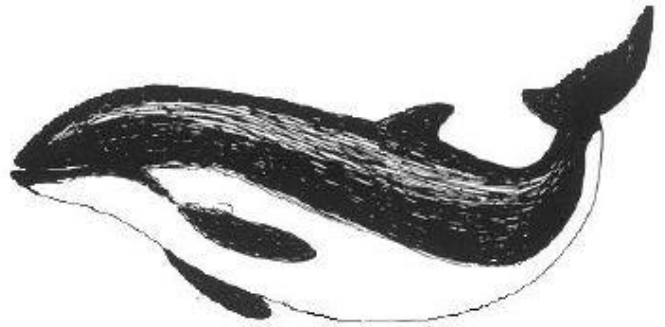
Kan du nævne en type planktondyr?

\_\_\_\_\_



*Tandhvaler lever af større bytte, som de holder fast med tænderne. Det kan være fisk, sæler, andre hvaler eller blæksprutter.*

*Spækhuggeren er f.eks. en tandhval. Hunner og unger lever i større grupper med en førerhun. De er kendt for at samarbejde fantastisk godt under jagter.*



*I "havelevatoren" (det mørke rum) kan du se et marsvin, der er en tandhval.*

### **11.**

Hvad spiser marsvinet?

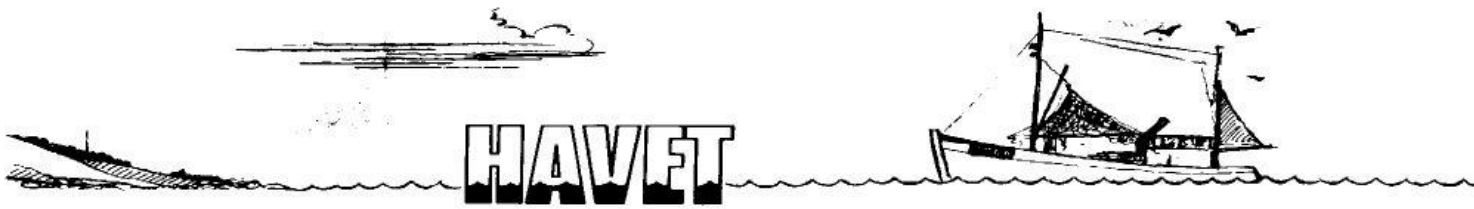
---

*Marsvinet er den eneste hval, der yngler i Danmark. Tidligere drev man jagt på dem.*

### **12.**

Hvad brugte man dem til?

- Man lavede tøj af skindet
- Man kogte tran af spækket til brug i lamper
- Man spiste dens kød

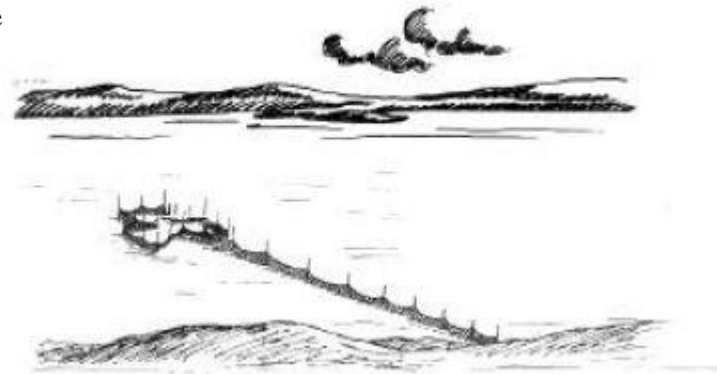


*Marsvin blev fredet i 1967, men der  
Blev alligevel færre af dem herhjemme.*

**13.**

Hvorfor tror du det?

- Marsvin drukner i ruser og bundgarn
- Vore havområder forurenes
- Mennesket fanger marsvinets føde



*I udstillingen "Den Globale Baghave" kan  
du opleve skelettet af en kaskelot. Kaskelottens  
hoved kæmpestort. Gad vide hvorfor?.....*

Lyt til kaskelottens lyd.



© Birgitte Rubæk