

Havets hemmelige uhyrer

Til bunns i havets hemmeligheter

Norge fører an i et stort internasjonalt forskningstokt ned til de ekstremt mørke dypene i havet. Forskerne anslår at det finnes en million arter i havet, og at minst tre fjerdedeler av dem ennå ikke er oppdaget.

TEKST: SILJE GRIPSRUD, JOURNALIST / VERA MICAELSEN

FOTO: AFP PHOTO/CENSUS OF MARINE LIFE/IFREMA/NTB SCANPIX

I mange år har forskere fra hele verden samarbeidet om å undersøke arter i dyphavet. De er på tokt og sjekker havbunnen. Med et av verdens mest avanserte forskningsfartøy skal det blant annet fiskes opp nye arter. Ubemannede farkoster med avanserte videokameraer og spesialtilpassede akustiske instrumenter gjør oss i stand til å observere dyptlevende dyr i sine rette elementer på flere tusen meters dyp. Dessuten vil digitalt utstyr for billedanalyse bidra til rask identifikasjon og beskrivelse av organismer og verdifulle observasjonsdata. Satellitt-overføring gjør det mulig å raskt sende data inn til land.

Forskerne har oppdaget arter i de mørke og kalde dypene de trodde var utdødd for millioner av år siden. Dette er arter som overlever under ekstreme forhold ned mot 3 500 dyp. Prosjektet skal gi ny viten som kan bidra til en bærekraftig internasjonal forvaltning av både ressurser og biologisk mangfold. Fortsatt er det store deler av dyphavet som ikke er utforsket.

Kanskje du en dag får jobb på et forskningstokt?

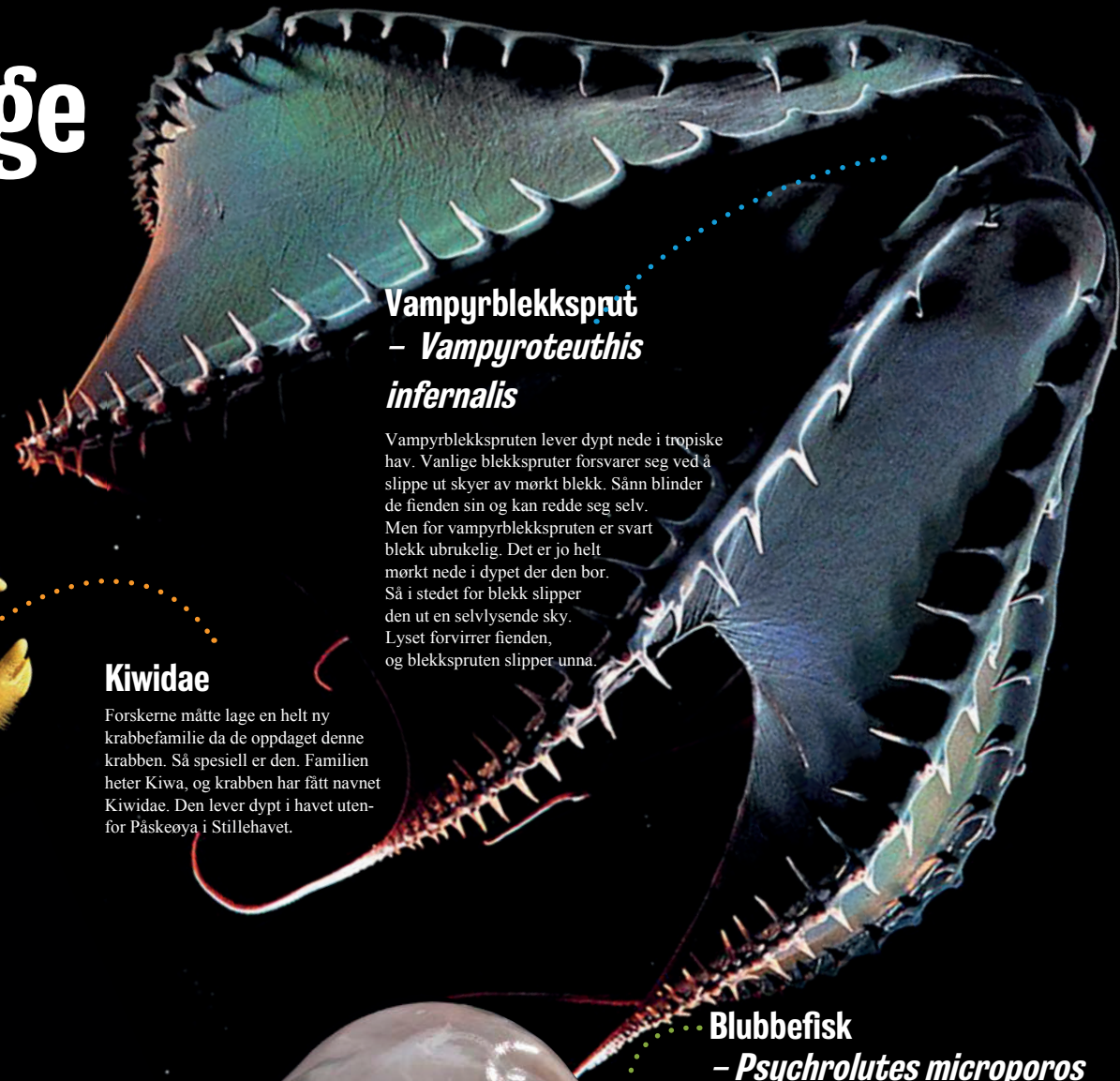


Kiwidae

Forskerne måtte lage en helt ny krabbefamilie da de oppdaget denne krabben. Så spesiell er den. Familien heter Kiwa, og krabben har fått navnet Kiwidae. Den lever dypt i havet utenfor Páskeøya i Stillehavet.

Norsk Crossota – *Crossota norvegica*

Dette er en bitte liten manet som lever i arktiske hav. Den er bare to centimeter stor. Maneten har rundt 275 tentakler, og fem eller sju munnner. Den blinker og lyser som en liten diskokule nede i dypet.



Vampyrblekksprut – *Vampyroteuthis infernalis*

Vampyrblekkspruten lever dypt nede i tropiske hav. Vanlige blekkspruter forsvare seg ved å slippe ut skyer av mørkt blekk. Sånn blinder de fienden sin og kan redde seg selv. Men for vampyrblekkspruten er svart blekk ubrukelig. Det er jo helt mørkt nede i dypet der den bor. Så i stedet for blekk slipper den ut en selvlysende sky. Lyset forvirrer fienden, og blekkspruten slipper unna.

Blubbefisk – *Psychrolutes microporos*

Blubbefisken lever i havet utenfor New Zealand på cirka tusen meters dyp. Forskerne har aldri sett hvordan fisken spiser. Det er fordi den er så sky. De tror den bare super inn det som flyter forbi. Kroppen er som gelé slik at den skal tåle det store trykket i dypet. Fisken smaker fryktelig og har derfor få fiender. Likevel er den truet av utrydding fordi den blir tatt av fiskebåtene som tråler på havdypet.





Oppgaver til leseteksten «Havets hemmelige uhyrer»

Havets hemmelige uhyrer

Til bunn i havets hemmeligheter
Norge fører an i et stort internasjonalt forskningstokt ned til de ekstremt mørke dypene i havet. Forskerne anslår at det finnes en million arter i havet, og at minst tre fjerdedeler av dem ennå ikke er oppdaget.

TEKST: SILE OPPBRUD, JOURNALIST / VERA MICHAELSEN
FOTO: AFP PHOTO/CORBIS OUTLINE, LIFE/REMANTRA SCANPIX

I mange år har forskere fra hele verden samarbeidet om å undersøke arter i dyplavet. De er på jakt og sjekker havbunnen. Med et av verdens mest avanserte forskningsfartøy skal det blant annet fiskes opp nye arter. Ubemannede farkoster med avanserte videokameraer og spesialtilpassede akustiske instrumenter gjør oss i stand til å observere dypllevende dyr i sine rette elementer på flere tusen meters dyp. Dessuten vil digitalt utstyr for bildeanalyse bidra til rask identifikasjon og beskrivelse av organismer og verdifulle observasjonsdata. Satellitt-overføring gjør det mulig å raskt sende data inn til land.

Forskerne har oppdaget arter i de mørke og kalde dypene de trodde var utdødd for millioner av år siden. Dette er arter som overlever under ekstremt forholds med mot 3 500 dyp. Prosjektet skal gi ny viten som kan bidra til en berekraftig internasjonal forvaltning av både ressurser og biologisk mangfold. Fortsatt er det store deler av dyplavet som ikke er utforsket.

Kanskje du en dag får jobb på et forskningstokt?

Vampyrblekksprut
– *Vampyroteuthis infernalis*

Vampyrblekkspruten lever dypt nede i tropiske hav. Vanlige blekkspruter forsvarer seg ved å slippe ut skyer av mørkt blekk. Slikt blinder de fienden sin og kan redde seg selv. Men for vampyrblekkspruten er svart blekk ubrukelig. Det er jo helt mørkt nede i dypet der den bor. Så i stedet for blekk slipper den ut en selvlysende sky. Lyset forvirrer fienden, og blekkspruten slipper unna.

Kiwidae

Forskerne måtte lage en helt ny krabbefamilie da de oppdaget denne krabben. Så spesiell er den. Familien heter Kiwidae, og krabben har fått navnet Kiwidae. Den lever dypt i havet utenfor Fiskeøyra i Stillehavet.

Norsk Crossota
– *Crossota norvegica*

Dette er en bitte liten manet som lever i arktiske hav. Den er bare to centimeter stor. Maneten har rundt 275 tentakler, og fem eller sju munn. Den blinker og lyser som en liten diskokule nede i dypet.

Blubbefisk
– *Psychrolutes microporos*

Blubbefisken lever i havet utenfor New Zealand på cirka tusen meters dyp. Forskerne har aldri sett hvordan fisken spiser. Det er fordi den er så sky. De tror den bare suger inn det som flyter forbi. Kroppen er som gelé slik at den skal tåle det store trykket i dypet. Fisken smaker frøtellig og har derfor få fiender. Likevel er den truet av utrydding fordi den blir tatt av fiskebåtene som tråler på havdypet.

1. Hvorfor tror du at forskerne vil finne nye dyr i havet?
2. Hvordan oppdager forskere nye arter i havet?
3. Hvordan tror du dyrene på havets bunn kan se hverandre?
4. Hvordan tror du dyrene nede i mørket kan finne mat?
5. Hvordan tror du disse dyrene sover?
6. Hvordan tror du livet til planter og dyr er på havets dyp?
 - Er det lys der?
 - Er det lyd der?
 - Er det varmt eller kaldt vann der?



Lag en blubbefisk

Havets hemmelige uhyrer

Norge fører an i et stort internasjonalt forskningstokt, ned til de ekstremt mørke dypene langt ute i Atlanterhavet. Med et av verdens mest avanserte forskningsfartøy skal det blant annet fiskes opp nye arter.

I mange år har forskere fra hele verden samarbeidet om å undersøke arter i dyphavet. De er på tokt og sjekker havbunnen. Ubemannede farkoster med avanserte videokamera og spesialtilpassede akustiske instrumenter gjør oss i stand til å observere dyptlevende dyr i sitt rette element på flere tusen meters dyp. Dessuten vil digitalt utstyr for billedanalyse bidra til rask identifikasjon og beskrivelse av organismer og observasjonsdata. Satellittoverføring muliggjør raskere viderebehandling av data inn til land.

Forskerne har oppdaget arter i de sorte og kalde dypene de trodde var utdødd for millioner av år siden. Dette er arter som overlever under ekstreme forhold ned mot 3 500 dyp. Slike prosjekter skal gi ny viten som bidrar til en bærekraftig internasjonal forvaltning av både ressurser og biologisk mangfold. Fortsatt er det store deler av dyphavet som ikke er uttersket.

Kanskje du en dag får jobb på et forskningstokt.

Vampyrblekksprut
- *Vampyroteuthis infernalis*

Vampyrblekkspruten lever dypt nede i tropiske hav. Vanlige blekkspruter forsvarer seg med å slippe ut skyer av mørkt blekk. Sånn blinder de fienden sin og kan redde seg selv. Men for vampyrblekkspruten er svart blekk ubrukelig. Det er jo helt mørkt nede i dypet der den bor. Så i stedet for blekk slipper den ut en selvlysende sky. Lyset forvirrer fienden, og blekkspruten slipper unna.

Kiwidae

Forskerne måtte lage en helt ny krabbefamilie da de oppdaget denne krabben. Så spesiell er den. Familien heter Kiwa, og krabben er gitt navnet Kiwidae. Den lever dypt i havet utenfor Páskeøya i Stillehavet.

Norsk Crossota
- *Crossota norvegica*

Dette er en bitte liten manet som lever i arktiske hav. Den er bare to centimeter stor. Den har rundt 275 tentakler og fem eller sju munnar. Maneten blinker og lyser som en liten diskokule nede i dypet.

Blubbefisk
- *Psychrolutes microporos*

Blubbefisken lever i havet utenfor New Zealand på cirka tusen meters dyp. Forskerne har aldri sett hvordan fisken spiser. Det er fordi den er så sky. De tror den bare suger inn det som flyter forbi. Kroppen er som gelé slik at den skal tåle det tunge trykket i dypet. Fisken smaker fryktelig og har derfor få fiender. Likevel er den truet av utrydding fordi den blir tatt av fiskebåtene som tråler på havdypet.

1.

Se på foto i leseteksten om havets hemmelige uhyrer.

2.

Lag din egen blubbefisk i plastelin eller leire.

3.

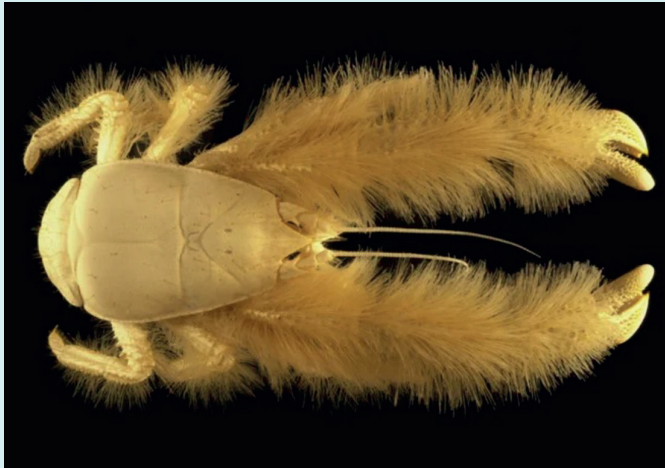
Still ut og lag en utstilling i klasserommet.



Hva ser du?

Se på bildene av krabbene. Sammenlign de to krabbene.
Hva er likt og hva er ulikt?

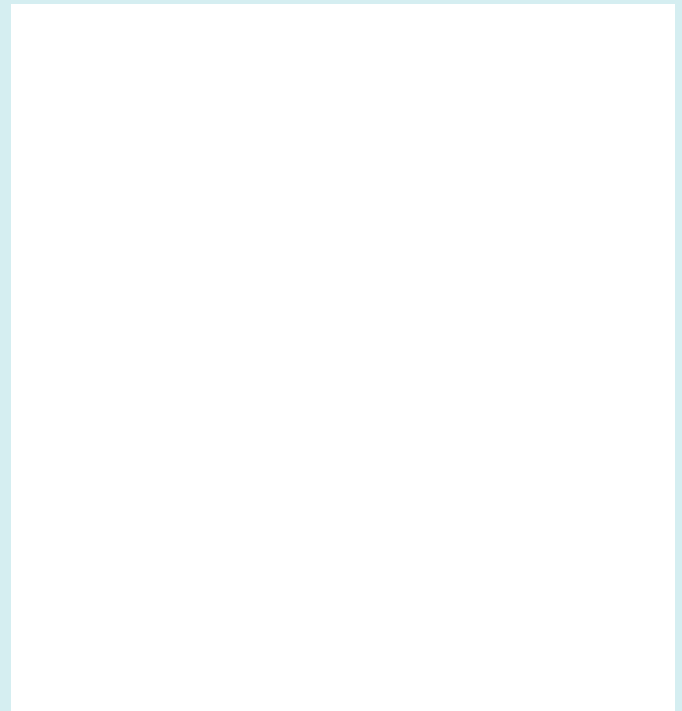
Kiwidae – Foto: AFP Photo/NTB Scampix



Likt



Ulik





Undrespørsmål 2



5.-7. trinn

Kiwidae – Foto: AFP Photo/NTB Scamix



Hva tror du er grunnen til at denne krabben har hårete bein?
Skriv opp minst tre ulike hypoteser.

Hva tror du er grunnen til at krabben er farget gul?
Skriv opp minst tre ulike hypoteser.



Ord og begreper å snakke om

forsker

undersøker

havet

dyphavet

arter

vesener

utdødd

sjøuhyrer

manet

krabbe

blekksprut

fisk



Learn English

scientist

research

ocean

the deep sea

species

beings

extinct

sea monsters

jellyfish

crab

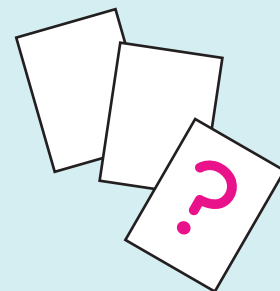
squid

fish



Spørsmålskort

Lag tre spørsmålskort med svar til leseteksten «Havets hemmelige uhyrer». Skriv ett spørsmål på forsiden av hvert A6 kort. På baksiden av kortet skriver du svaret. Lag minst tre kort. Bytt kort med en læringsvenn. Svar på spørsmålene.



Dette spørsmålet likte jeg best:

Dette spørsmålet var vanskeligst å svare på:

Dette spørsmålet var lettest å svare på:

Dette spørsmålet hadde vi begge laget likt:



Klassens quiz-mester

Lærer samler inn alle kortene og lager en felles quiz. Hvem klarer å svare på flest av spørsmålene?