

Det ligner nærmest en hund!

Camilla og Eva er 18 og 20 år. De går i 3. g på Herning Gymnasium og er på ekskursion til Zoologisk Museum i København. Der har de faktisk en model af *Ambulocetus*, som du læste om på siden overfor. Skoleavisens udsendte fanger Camilla og Eva på museet og spørger, hvad de tænker, når de ser en hval med fire ben:

»Det er ikke rigtig en hval. Det ligner nærmest en hund. Hvis det virkelig er en slags hval, må benene betyde, at hvalerne på en eller anden måde engang har været landdyr.«



Hval for et dyr?: Camilla og Eva er lidt forundrede over, at det firbenede dyr er en hval.

📷 | skoleavisen

Det fineste ler med de fineste fossiler



Lotteri: Hver gang man flækker en sten, kan det helt unikke fossil dukke op. 📷 | Synvision

På Fur og Mors findes en helt speciel bjergart, der ligger i fine lag med tynde lag af vulkansk aske imellem. Asken vidner om de store udbrud i Nordatlanten for 55 millioner år siden.

Mere end halvdelen af de fossilfund, der er vurderet til at være danekræ, er fundet i det udsøgte moler på Mors og Fur. Moleret er havets kiselalger, der veksler med vulkanske askelag. Moleret på Fur og Mors er den havbund, der blev aflejret for 55 millioner år siden, midt under de store vulkanudbrud mellem Norge og Grønland.

Sidenhen hævdede naturens kræfter havbunden, og isen fritskrabede den under sidste istid, så den er synlig for os i dag. Det er et enestående område i Jordens geologiske historie. Moleret fra dette område er helt unikt, og internationale topforskere dukker ofte op i området ved Limfjorden.

Mangel på ilt skabte det finkornede, lagdelte ler

Overfor kunne du læse, at kiselalgerne sank til havbunden for ca. 55 millioner

år siden. Visse steder fjernede de al ilt fra området, da forrådnelse bruger ilt. Derfor kunne der ikke leve dyr på havbunden, og det er derfor, moleret fra Fur og Mors er af så fin kvalitet, og derfor, at fossilerne er så velbevarede.

Hvis der havde været liv på havbunden, ville disse dyr have gravet gange i havbunden, og lagene i moleret ville ikke have været så fine og uspolerede. Dyrene ville også have fortæret mange af de nedsunkne døde dyr, før de blev til fossiler. Den iltfrie havbund med det bløde og fint lagdelte ler var de perfekte omgivelser til at skabe de fossiler, vi kan finde i moleret i dag.

Fossilerne er særligt velbevarede i den del af vores jordlag, som naturens virke har forstenet med kalk og *kisel*. Vi kalder disse sten for cementsten og skifer. Verdens bedst bevarede fossile skildpadder og fugle kommer fra moleret.

De fineste fossiler

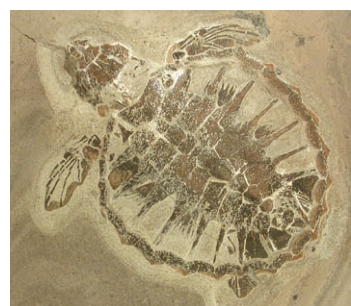
De gunstige forhold for dannelsen af fossiler gør, at man har fundet fugle, insekter, planter, krybdyr og fisk. Molerets fine lagdeling gør, at man som i en geologisk bog kan bladere sig gennem tiderne. 1 cm moler er cirka 250 år. Har man heldet med sig i dette geologiske

lotteri, kan man fx score fossiler af nogle af verdens første torsk, der dukkede op i Nordsøbassinet netop for omkring 55 millioner år siden.

Moler og kattetis

I starten af 1900-tallet fandt man på at udnytte moleret. Moleret var godt som polermiddel og filtermiddel og til en speciel slags lette mursten. I dag producerer man molersten, som de kaldes.

Derudover udnyttes moleret som fodertilskud og som isolerende materiale. Og så laver man kattegrus af det. Når din kat har tisset i kattebakken, er det altså resterne af en 55 millioner år gammel havbund, du hælder i skraldespanden.



Nationalklenodie: Luffe, et unikt skildpaddefossil fundet i moler.

📷 | Synvision



I røg og damp: En hjemmebygget vulkan på Fur. 📷 | Synvision

Vulkanerne brager stadig på Fur

Hvordan forklarer man en skoleklasse, hvordan det hele foregik for 55 millioner år siden, da vulkaner bragede løs midt under Atlanterhavets fødsel? Man laver da bare en vulkan.

Først ryger det. Så brager et inferno af flammer op. Det kunne være en beskrivelse af et »rigtigt« vulkanudbrud, og så er det ikke til at spøge med. Men nu er det heldigvis bare naturvejleder Bo Schultz, der har bygget sin egen vulkan for at vise, hvordan de næsten 200 askelag, der blander sig med moleret på Fur, i sin tid er blevet til.

3.000 busser i sekundet

Der er langt fra det lille hjemmebyggede udbrud til nogle af de store udbrud i nyere tid. I 1991 var der et udbrud i Filippinerne, som kan være med til at give et billede af det inferno, der fandt

sted for 55 millioner år siden. Pinatubo hedder vulkanen, og da den gik i udbrud, blev 80.000 mennesker evakueret.

Det var et voldsomt udbrud. Den mængde aske og lava, der kom ud af vulkanen pr. sekund, svarer til massen af 3.000 almindelige bybusser. Og forestil dig Nordatlanten for 55 millioner år siden, hvor mange vulkaner på samme tid sprøjtede aske og lava ud.

Det er ikke mærkeligt, at det har sat sig tydelige spor på Fur og Mors, som lå tæt på begivenhederne i Nordatlanten. Og at man kan finde rester fra de store vulkanudbrud helt nede i Østrig. Det har været noget af en vulkan-bustur.

Leksikon

Kisel

Kisel er et mineral af siliciumdioxid, SiO₂. Findes ofte i jordbunden som hvide klumper, der stammer fra kiselsvampe.



Internet

Læs mere om den nye tid, vulkaner og moler i artiklen »Klimaforandring på vulkansk kulkraft« på jordihovedet.dk.

