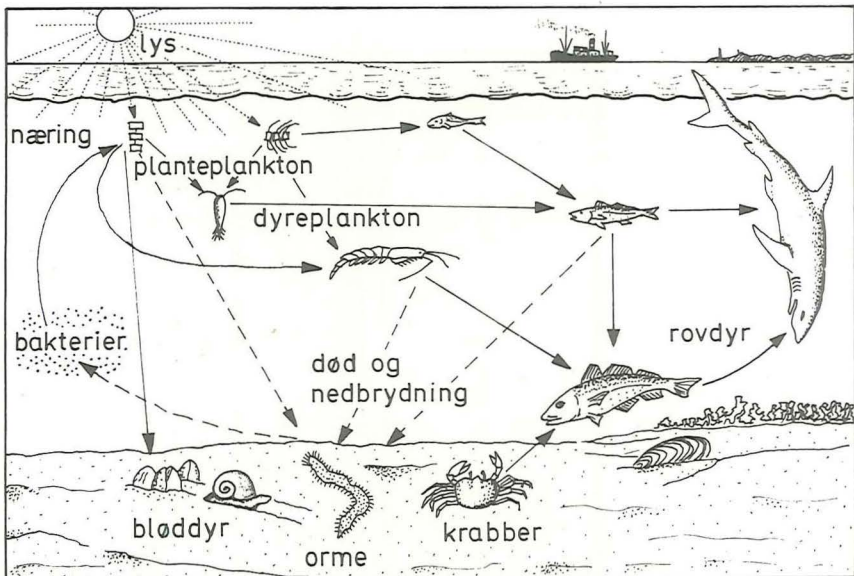


Fortidshajer i Danmark

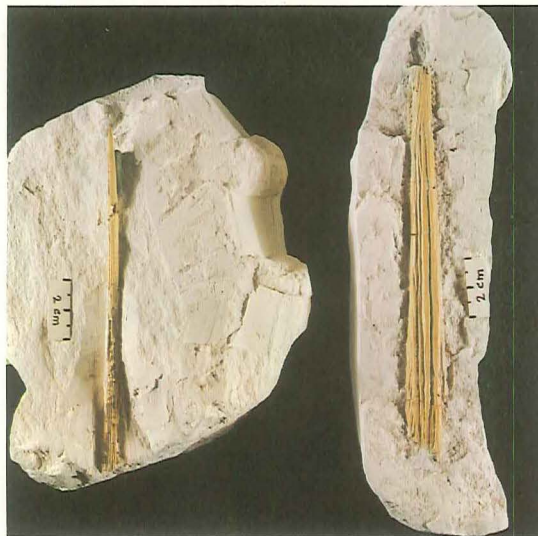
af Thomas Blume

De fleste mennesker - amatørgeologer eller ikke - synes der er noget fascinerende ved fortidens hajtænder. Måske fordi man let kan forestille sig resten af disse ellers så nøgterne fossiler som et stort levende uhyre, blandt andet kendt fra TV's udsendelser. Nogle har måske fået det indtryk, at man skal være overordentlig heldig for at finde fossile rester af hvirveldyr i sjællandske aflejringer. Det er langtfra tilfældet, idet man med lidt tålmodighed kan finde virkelig meget, især ved Stevns klint og i Faxe kalkbrud. Det er i reglen hajtænder, man kan finde, men som det senere skal omtales, forekommer også i enkelte lag mange rester af benfisk. Skæl- og knoglebeklædte gravegange - formodentligt lavet af krebsdyr - er ikke ualmindelige. Forekomsten af de mange hajtænder viser indirekte, at der har levet mange benfisk, også hvor disse ikke er påvist ved fund, idet de fleste hajarters hovedernæring består af benfisk. Da hjerne normalt repræsenterer et af de sidste led i en fødekæde, kan man opstille en hypotetisk kæde som vist i figuren.

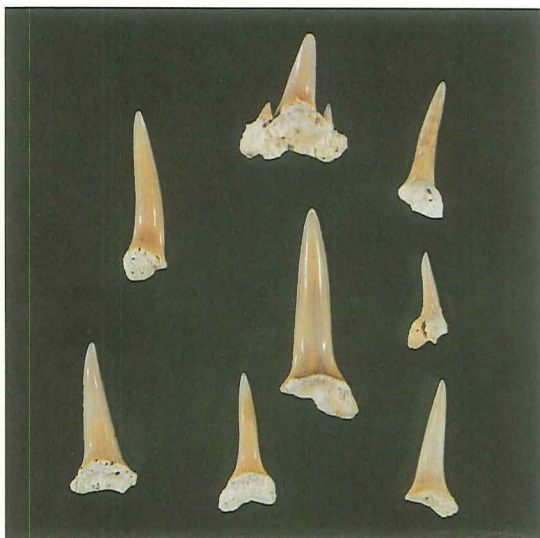




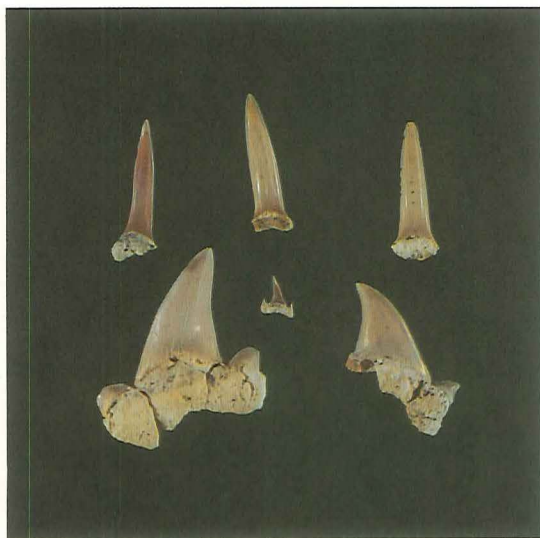
Figur 1. Øverst en lille *Notidanus* fra Faxe, til venstre *Orthacodus* og til højre *Lamna appendiculata*, begge er fra Faxe og blev afbildet af Davis 1890 ved beskrivelsen af danske og svenske Danien- og Kridttidsfisk.



Figur 2. Fisk fra skrivekridtet: *Cylindracanthus*, spyddet fra en uddød type benfisk, hvis slægtsskabsforhold er usikkert, samlet på Stevns af S.Bo Andersen. Til højre en stor halepig af en ørnerokke, fundet nær Mariager, lignende fund er mulige på Sjælland, nogle få ørnerokke-tænder er fundet af forfatteren i Faxes Danien.



Figur 3. Tænder fra Faxes Danien samlet af forfatteren: Øverst i midten med små sidetænder en sandhøj, *Odontaspis*. De største, slanke tænder er *Lamna elegans* (den længste er 17 mm), de små er *Scapanorhynchus tenuis*, som er meget hyppige i Faxe.



Figur 4. Øverst 3 slanke *Lamna elegans* (den længste 23 mm). Nederst 2 store *Lamna appendiculata* og en lille *Odontaspis*.

Tænderne fra de to lokaliteter stammer fra mange forskellige hajarter som næsten alle står i mere eller mindre nært slægtskabsforhold til nutidens.

De almindeligst forekommende slægter kan kort beskrives som følger:

Lamna - ofte meget kraftige, brede, trekantede og til tider skæve tænder med to mindre bispidsler i hver side. Også mindre, mere slanke typer forekommer.

Desuden er der fundet ryghvirvler af denne art. Sildehajen, Lamna cornubica, er en nær slægtning, som i nutiden hyppigt fanges i vore farvande.

Odontaspis - slanke tænder, også med bispidsler i hver side. Disse tænder er ofte svære at skelne fra ovenstående, slanke type af Lamna. En af denne slægts nutidige repræsentanter er sandhajen, Odontaspis taurus, som lever i næsten alle varmere havområder.

Scapanorhynchus - små, elegant krumme, slanke tænder. Slægten er i dag repræsenteret ved næsehajen, Scapanorhynchus (Mitsukurina) owstoni, en meget sjælden dybhavshaj, kun fanget i den japanske Sagamibugt, ud for Portugal og i det Indiske Ocean. Den er beslægtet med sandhajer.

Orthacodus (= "Oxyrhina") - store, slanke tænder, ofte med længdefurer. Tilhører en nu uddød familie. Der forekommer også mindre, mere kegleformede typer af "Oxyrhina".

Notidanus - i forhold til bredden meget lave savtakkede tænder. Nære slægtninge er de nulevende seks- og syvgællede hajer, henholdsvis Hexanchus og Heptanchus, som er ret primitive hajer.

Ovenstående former er udviklet i løbet af jordens middelalder, Mesozoikum, og har praktisk talt ikke gennemgået nævneværdige forandringer siden Jura-perioden.

Vi starter vores hajfiskeri ved Stevns klint. I klintens nederste partier, skrivekridtet og gråkridtet fra Maastricht-etagen (yngste del af Kridt-tiden) findes i reglen ikke mange hjætænder. Almindeligst er nogle små cirka 5 mm lange, ubestemmelige tænder. Hvis man er heldig, kan man finde tænder af Lamna, Odontaspis, Scapanorhynchus og Notidanus. Desuden er der fundet enkelte hajryghvirvler samt et par tænder af slangeøglen Mosasaurus. Bemærkelsesværdigt er et fund af "spyddet" af en sværdfiskelignende benfisk i skrivekridtet i Sigerslev bruddet. (Se i øvrigt artiklen i Varv 1972 nr 3).

Over gråkridtet finder vi det 5 til 10 cm tykke lag af fiskeler fra Danien-etagen, der nu anses for at høre til det ældste Tertiær. Her findes ofte mange, omend dårligt bevarede tænder. Fiskelerets navn er fremkommet ved, at leret indeholder en mængde findelte fiskeben og hvirvler. Man kan finde tænder af den slanke type Lamna, samt (sjældent) af Notidanus. Der er også fundet hajryghvirvler.

Den gullige, brokkede Cerithiumkalk fra Danien-perioden, indeholder ikke mange tænder og disse er ligesom fiskelerets dårligt bevarede. Man kan finde tænder af den slanke type af Lamna.

Klintens øverste parti, bryozokalken, indeholder, varierende efter lokaliteten, ofte højtænder. Man kan finde eksemplarer af Lamna, Odonaspis, Scapanorhynchus og Notidanus. Desuden er der fundet eet eksemplar af en havkrokodille-tand, Thoracosaurus scanicus (se Varv 1972,3).

Fra Stevns tager vi til Faxe kalkbrud. Højtænderne findes i næsten alle dele af bruddet, men før man går i gang med at lede, må man være klar over, at man ikke skal søge i koralkalken, da det sjældent vil give resultat, og i visse andre lag mangler de endog fuldstændigt. Det vil sædvanligvis give et godt udbytte, hvis man afsøger store blokke af bryozokalk, der ligesom ved Stevns stammer fra Danien. Nogle steder kan man finde i hundredevis af løstliggende eksemplarer, men på grund af bulldozeraktivitet er de ofte noget medtagne.

Den almindeligst forekommende art er nok Scapanorhynchus, der som ovenfor omtalt kan findes løstliggende i mængder. Orthacodus, Lamna og Odonaspis findes forholdsvis almindeligt, mens hele eksemplarer af Notidanus er ret sjældne. I øvrigt kan man finde ryghvirvler af Lamna.

Desuden kan det tilføjes, at der også her er fundet een enkelt havkrokodilletand, Thoracosaurus scanicus, samt en overarmsknogle af samme.

Artsbestemmelsen af højtænderne kan til tider volde en hel del besvær, men det ville måske være en god ide at søge oplysninger i litteratur, der omhandler nutidens hajer, samt i almindelige geologiske oversigter.

Thomas Blumne



Nu er kortet over Danmarks undergrund kommet, og læsere, som havde forudbestilt kortet, har allerede modtaget det.

VARV har imidlertid ladet lave et overskud af eksemplarer, og interesserede har da endnu en chance for at sikre sig et geologisk kort bragt up-to-date.

Det farvestrålende kort i formatet 110 x 85 cm fås ved at indsende 50 kr på giro 68880 - husk at mærke talonen "Kort over Danmark".