Krabbelagene ved Sangstrup Klint – med en krabbefauna fra Nedre Danien

Af Henrik S. Jensen (alle fotos, forfatteren)

Sangstrup Klint set fra Fornæs-siden

Begyndelsen (østenden) af Sangstrup Klint

På kyststrækningen mellem Fornæs Fyr og Sangstrup Klint kan man på stranden finde løse blokke af en mere eller mindre hærdnet bryozokalk, der stammer fra Nedre Danien. I disse blokke kan man være heldig at finde krabber både med skallen bevaret og som aftryk og stenkærner. Krabberne stammer fra et såkaldt "krabbelag", som man bl.a. også kender fra Stevns Klint.

Navnet "krabbelag" stammer fra 1917, hvor Brünnich Nielsen beskrev en type hærdnede kalklag på Stevns Klint. Ved Sangstrup forekommer der i krabbelagene flere slægter fordelt på foreløbig 15 arter, hvor nogle er meget almindelige, mens andre er sjældne. Den mest almindelige er *Dromiopsis elegans* (33%) - den findes i flere størrelser, herefter *Titanocarcinus subellipticus* (13%), og derefter kommer *Homolopsis spiniga* (12%). Krabberne forekommer i forskellige vækststørrelser, hvilket tyder på, at det er hudskifterester. De fleste ligner hinanden, men har blot forskellig størrelse. Krabberne kan også findes hele med ben og klosakse (sjældent), hvilket viser, at det så ikke blot er et hudskifte, men selve det døde dyr.

De almindeligste tre arter af krabber

Den almindeligst forekommende er arten ***Dromiopsis elegans*** og herefter ***Titanocarcinus subellipticus***, på tredjepladsen kommer ***Homolopsis spiniga.***

Dromiopsis elegans	*Titanocarcinus subellipticus*	*Homolopsis spiniga*
Længde 10 mm	Længde 10 mm	Længde 12 mm
54 stk.	21 stk	19 stk

Metode til indsamling

Hvis man flækker blokkene på langs med lagdelingen i stenen, kan man se, om der er krabberester i stenen. Hvis der er det, er der mulighed for gode fund, men der kan være lang tid imellem, at man finder noget. Blokkene skal helst være tørre, da stenen så sprækker der, hvor fossilet er i stenen.
Nogle er bevaret med skallen, men andre er aftryk. Når man samler, er det vigtigt at få den negative del ("hullet") med, da aftrykket kan afstøbes med siliconegummi og give nogle fantastiske aftryk; se nogle af afstøbningerne sidst i artiklen.

Øvrig fauna i kalkblokkene

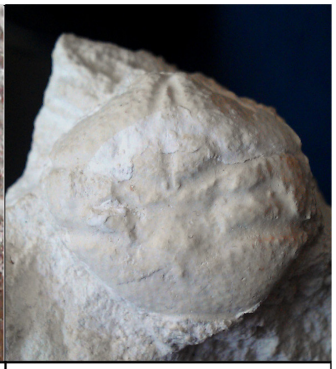
Blokkene indeholder endvidere svampe og enkelte steder snegle og muslinger (som aftryk, da den oprindelige skal er væk). Af andre fossiler kan nævnes **søpindsvin**, **østers**, **brachiopoder**, **koraller**, **hajtænder** samt rester af **fisk**, **søliljer**, **søstjerner** (randplader) og selvfølgelig en masse **bryozoer** - deraf navnet bryozokalk.

De øvrige krabbearter i kalkblokkene

Ud over de tre tidligere nævnte arter, kan man finde følgende slægter og arter i kalken ved Sangstrup: ***Faxegalathea platyspinosa*, *Eohomola adelphina*, *Dromiopsis rugosa*, *Dromiopsis minor*? *Galathea*** med og uden snylte-krebs (bopyroidea), ***Munida primaeva*, *Xanthilites cretacea*, *Homolop-sis transiens*, *Plagiophtalmus depressus*, *Glyphaea*** sp., ***Caloxanthus or-nata*** og ***Titanocarcinus faxeensis***.

Faxegalathea platyspinosa
Længde 13 mm
3 stk

Eohomola adelphina
Længde 14 mm
8 stk

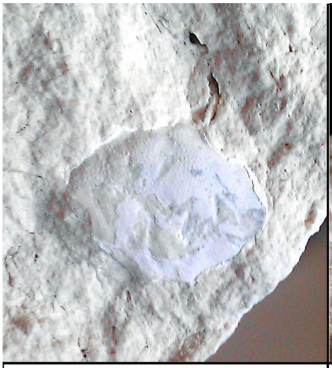


Dromiopsis rugosa
Længde 24 mm
3 stk

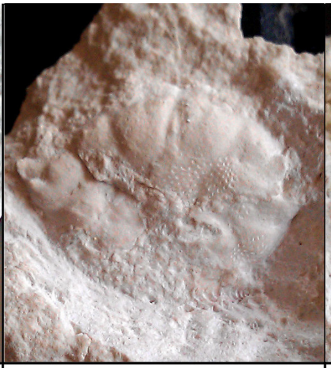
Dromiopsis minor?
Længde 10 mm
12 stk

Galathea med snyltekrebs
Længde 6 mm
1 stk med, 15 uden snylter

Homolopsis transiens
Længde 11 mm
1 stk

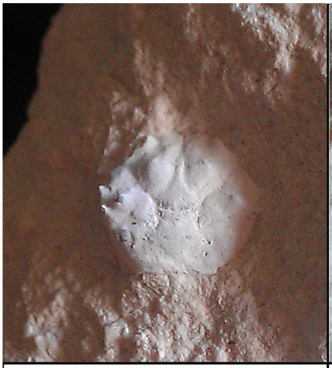


Caloxanthus ornata (m/ skal)
Længde 10 mm
18 stk



Xanthilites cretacea
Længde 11 mm
1 stk

Plagiophtalmus depressus
Længde 8 mm
5 stk



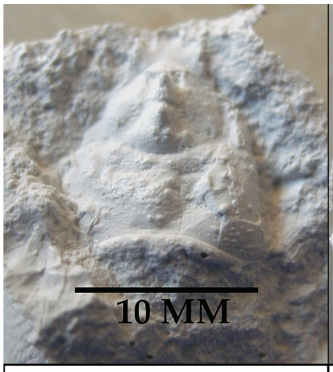
Titanocarcinus faxeensis
Længde 6 mm
2 stk

Munida primaeva
Længde 7 mm
1 stk

Glyphaea sp. (forreste del)
Bredde 11 mm
1 stk

Siliconegummi-afstøbninger

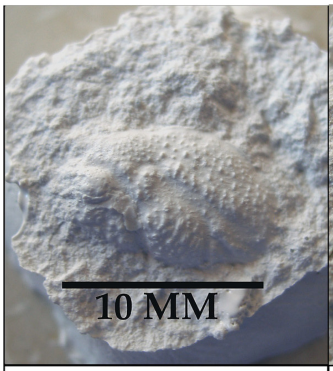
Her er nogle eksempler på gummiafstøbninger af aftryk (den negative del) for at vise, hvor forskellige de kan se ud i forhold til aftrykkene (den positive del), f.eks. kan det nærmest give en 3D effekt af piggene på *Faxegalathea platyspinosa.*



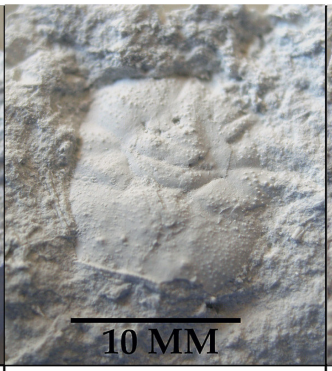
Faxegalathea platyspinosa

Dromiopsis minor?

Eohomola adelphina



Glyphaea sp.



Homolopsis spiniga

(forenden vender nedad!)
Caloxanthus ornata m/ ben

Nedre Danien

Krabberne stammer fra en periode, der hedder Nedre Danien eller Tidlig Danien. Danien er opkaldt efter Danmark, hvor der er særligt mange lag fra den tid. Lagene med krabber ved Sangstrup Klint er ca. 65-63 millioner år gamle. Danien er opdelt i 3 dele, se skema.

Øvre Paleocæn	Thanetien	53 mill. år	
Nedre Paleocæn	Øvre Danien		
	Mellem Danien		
	Nedre Danien	**65 mill. år**	**Bryozokalk**
xxxxxxxxx	Kridt / Tertiær grænse	**xxxxxxxxx**	**K / T Grænse**
Øvre Kridt	Maastrichtien		Skrivekridt

Indtil videre kendes der 15 forskellige krabbearter fra Sangstrup, hvorimod der i Faxe kendes 20 arter (Mellem Danien), og variationen af dem er også lidt forskellig. I Sangstrup synes *Dromiopsis rugosa* at være temmelig sjælden (3 eksempl.), hvor den er meget almindelig i Faxe.

Beslægtede former findes den dag i dag

Selv om der er gået ca. 65 mill. år, siden kalken ved Sangstrup blev dannet, eksisterer nogle af krabbeslægterne stadigvæk i nutiden, f.eks. *Homola* og *Galathea*.

***Homola* sp.** Nutidig art	***Galathea* sp.** med snyltekrebs i venstre side *(Epicaridea = Bopyroidea)*

Litteratur om krabberne (rækkefl. efter udgivelsesår):

K.O. Segerberg, 1900: De Anomura och Brachyura Dekapoderna inom Skandinaviens Yngre Krita. Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar, Bd. 22, H. 5. (Om krabber i Skandinavien).

Treatise on Invertebrate Paleontology, 1969: Arthropoda 4(1) og 4(2) Part R. Kansas. USA.

P. Gravesen, 1993: Fossiliensammeln in Südskandinavien..Goldschneck Verlag. (Liste over Danien-krabber fra Faxe (Mellem Danien) på side 165).

J.S.H. Collins & S.L. Jakobsen, 1994: A Synopsis of the Biostratigraphic Distribution of the Crab Genera (Crustacea, Decapoda) of the Danian (Palaeocene) of Denmark and Sweden. Bull. Mizunami Fossil Mus., no. 21, p. 35-46. (Om Danien-krabber).

S.L. Jakobsen & J.S.H. Collins, 1997: New Middle Danian species of anomuran and brachyuran crabs from Fakse, Denmark. Bull. Geol. Soc. Denmark. Vol. 44, side 89-100. København. (Om Faxe-krabber).

T. Damholt, A. Rasmussen & L. Rasmussen, 2010: Fossiler fra Faxe Kalkbrud. 2.udg. Geomuseum Faxe.

Flere af de ovennævnte artikler kan lånes ved henvendelse til foreningens bestyrelse eller redaktøren (geolsba@sol.dk).

NB. Hvis andre skulle have information om krabber fra Sangstrup (Fornæs), vil jeg gerne høre nærmere om antal og arter til optælling af den procentvise forekomst på lokaliteten.

Med venlig hilsen, ***Henrik S Jensen***, hch.jensen@stofanet.dk