

brachiopods, bivalves, annelids, and cirripeds, all of which in life were fixed to a hardground substrate. The epifauna found in the sandstone may have been fixed to the boulders in the boulder bed although this has not been directly observed. The nektobenthic and nektic faunas of the limestone and the sandstone are practically identical as far as the belemnites are concerned. The sandstone also contains shark teeth, but it is possible that these have been redeposited from the derived phosphatised rock fragments. In the presence of a consequently asymmetrical brachiopod, determined as "*Rhynchonella*" *flustracea* Buch?, there are similarities to Danian faunas in coral limestone (Asgaard 1968). No corals have been found at Särödal, and it is possible that the asymmetry in both cases is connected with a life on an irregular hardground substrate, although this was different in detail.

The well sorted sand in the sandstone bed may indicate upper sublittoral conditions. In particular the sublittoral aspect of the foraminiferal microfauna substantiates this conclusion. There is a peak for planktic foraminifera relative to benthic forms in the limestone, which therefore may have been formed further from the original shore than the sandstone (see detailed discussion by Norling, herein). As the quartz grains in the sand are subangular and grains of feldspar and other minerals are present the position must have been a fairly sheltered one. The topography of the area is very low (cf. pl. 1, fig. 1), and it appears probable that the water was very shallow far out from the shore.

Acknowledgments. Dr. Alan Lord, Norwich, and Dr. Peter M. Sheehan, Berkeley, kindly improved the English manuscript. Mr. John Sommer, Aarhus (pl. 9-12) and Mr. Sven Stridsberg, Lund (pl. 1, 2 and 13 except exposures in the field) made the photographs with great skill and care. The Stereosocan photographs (pls 3-8) were kindly processed by Mr. Uno Samuelson, Stockholm, while Norling made the exposures. Some figures and tables were drawn by Mrs. Siri Bergström, Lund (figs 1-3, tables 8-10), Mrs. Greta Hellström, Stockholm (tables 1-4), and Mrs. Jette G. Nielsen, Aarhus (tables 5,7). Mrs. Erna Nordmann, Copenhagen, masked off the photographs (pls 9-12) and prepared fig. 3B on pl. 11. For this and additional aid by many persons the authors wish to express their sincere thanks. Many of these persons are mentioned in the text.

Dansk sammendrag

En ny lokalitet ved Särödal mellem Halmstad og Falkenberg på den svenske vestkyst har flyttet grænsen for sikre faststående øvre kretaciske sedimenter ca. 25 km mod nordvest. Herved er muligheden for at drage slutninger vedrørende de øvre kretaciske sedimentære bjergarter på Kattegats bund øget.

De ældste sedimenter tilhører den øvre del af Cenomanien og/eller *A. plenus* Zonen på grænsen mellem Cenomanien og Turonien, og de repræsenteres af omlejrede

glaukonitiske og fosforitiserede konglomeratboller, hovedsagelig opbygget af kalkskallede organismer. I bollerne findes en rig fauna af bl. a. spongier, brachiopoder, mollusker, hjåttænder, actinopterygiætænder, mosasaurietænder og belemniter. Samtlige spongier kan henføres til Hexactinellida, en gruppe, som i nutiden lever i havet hovedsagelig på dybder større end 100 m, og forekomsten af så mange som ni arter i konglomeratbollerne indicerer, at havdybden ihvertfald i visse perioder har været omkring 100 m.

De omljrede konglomeratboller forekommer spredt i sedimenter, som kan henføres til grånsen mellem Nedre og Mellem Santonien ud fra belemnit- og foraminiferfaunaen. Sekvensen fra Santonien består af en nedre afdeling af calcarenit og en øvre afdeling af kalkholdig kvartssandsten. På grånsen mellem de to afdelinger findes et niveau med afrundede gnejsblokke, som formodentlig repræsenterer en gammel kystlinie, og som derved vidner om en regression i området. I sandstenen er antallet af bentiske foraminiferer større end i kalkstenen, hvilket kunne antyde, at sandstenen er afsat på mindre dybder end kalkstenen. Iøvrigt nævnes, at Bavnodde Grønsandet på Bornholm, som i afhandlingen vises at have samme stratigrafiske alder som calcareniten og sandstenen ved Sårdal, er domineret af planktiske foraminiferarter, og dette kunne antyde et kystfjernere miljø. I sandstenen er foruden belemniter og foraminiferer fundet bryozoa, brachiopoder, muslinger, samt andre dyregrupper.

I afhandlingen diskuteres også grånsedragningen mellem Fennoskandia og det danske sårkningsområde. Den fennoskandiske randzone karakteriseres i Øvre Kridt af meget varierende bjergartstyper og som regel findes her små mægtigheder, mens der i det danske sårkningsområde findes en mere homogen litologisk udvikling, og mægtigheden er som oftest stor. Det sidstnævnte område domineres af biogene sedimenter, mens randzonen præges af terrigene sedimenter. Grånsen mellem de to områder skal drages midt i Kattegat, men den er sandsynligvis mindre markant mod nordvest.

References

- Arbeitskreis deutscher Mikropaläontologen 1962: *Leitfossilien der Mikropaläontologie*, 432 pp. Berlin: Borntraeger.
- Arkhangelsky, A. D. 1912: [The Upper Cretaceous deposits in the eastern part of European Russia.] *Mater. Geol. Ross.* 25 631 pp. (In Russian).
- Asgaard, U. 1968: Brachiopod palaeoecology in Middle Danian limestones at Fakse, Denmark. *Lethaia* 1, 103–121.
- Bagg, R. M. 1898: The Cretaceous foraminifera of New Jersey. *Bull. U.S. geol. Surv.* 88, 11–71.
- Beissel, J. 1891: Die Foraminiferen der Aachener Kreide. *Abh. preuss. geol. Landesanst.* 3, 78 pp.
- Bexell, G. 1938: Några iakttagelser inom Båstads kritområde. *Geol. Fören. Stockh. Förh.* 60, 342–347.
- Birkelund, T. 1956: Upper Cretaceous belemnites from West Greenland. *Meddr Grønland* 137 (9), 28 pp.
- Birkelund, T. 1957: Upper Cretaceous belemnites from Denmark. *Biol. Skr. dan Vid. Selsk.* 9 (1), 69 pp.
- Birkelund, T. 1965: Ammonites from the Upper Cretaceous of West Greenland. *Meddr Grønland* 179 (7), 192 pp.
- Björnsson, S. 1942: Om blekingenaturens uppkomst. In: *En bok om Blekinge*, 11–42. Karlskrona: Blekinge Musei- och Hembygdsförbund.