

OM SILICIFIKATER I DANSKE UNG-TERTIÆRE AFLEJRINGER

HENRIK FRIIS

FRIIS, H: Om silicifikater i danske ung-Tertiære aflejringer. *Dansk geol. Foren., Årsskrift for 1972*, side 85-86. København, 4. januar 1973.

På baggrund af nyere undersøgelser af det danske ung-Tertiær afvises muligheden af at anvende silicifikater som »ledeblokke« for Pliocæne aflejringer.

Henrik Friis, Geologisk Institut, Aarhus Universitet, Universitetsparken, 8000 Aarhus C. 5. oktober 1972.

I sommeren 1972 er der, som led i en øvelsesrække ved Geologisk Institut, Aarhus Universitet, under ledelse af professor Gunnar Larsen, foretaget en detaljeret opmåling af Børup Klint ved Lillebælt godt 3 km østnordøst for Skærbæk. Klinten indeholder en ca. 14 m mægtig serie af ung-Tertiære sedimenter, der groft kan karakteriseres således: Nederst findes der ca. 6 m overvejende lamineret finsand, der med en erosiv kontakt overlejres af ca. 2 m groft sand til grus, der er meget kraftigt præget af gravegange. Over dette grove lag findes der et ca. 4 m mægtigt lag af mørkt glimmerler med gravegange. Leret overlejres af op til 2 m lamineret finsand, ligeledes med gravegange. Hovedparten af serien anses på grund af det store antal gravegange for marin. Den henføres til Nedre Miocæn på grund af sin beliggenhed nær det marine Oligocæn på Hindsgavl, idet der henvises til den påviste højdestruktur under Hindsgavlhalvøen (Sorgenfrei, 1949).

Lagserien vil blive nøjere beskrevet i anden sammenhæng, hvorfor der ikke her skal gås i detaljer. Det skal blot nævnes, at der i det gennemgravede grus, der som nævnt antages at være marint Nedre Miocæn findes en mængde af de såkaldte silicifikater, dvs. brudstykker af Palæozoiske forkislede fossiler fra det baltiske område. Sådanne silicifikater træffes hyppigt i ung-Tertiært kvartssand og er vel i petrografisk henseende uden større interesse bortset fra den oplysning de kan give om sedimenternes oprindelsesområde.

Når deres tilstedeværelse i ovenfor omtalte lagserie alligevel trækkes frem, må det ses i lyset af de tanker, der i 1940'erne blev ført frem om forekomsten af kontinentalt Pliocæn her i landet (Jørgensen 1944, Jørgensen & Sorgenfrei 1941, Nordmann 1941). Det bærende i teorien var, at Jørgensen gennem sine undersøgelser havde konstateret silicifikater i en række ikke-marine

sedimenter af ung-Tertiær alder, og som et karakteristisk træk fandt, at silicifikatførende sedimenter aldrig forekom under marine Miocæne aflejringer, ligesom disse selv ikke skulle indeholde silicifikater.

Iagttagelserne blev brugt som argument for, at de pågældende ikke-marine sedimenter skulle være Pliocæne. Holdbarheden af Dreyer Jørgensens argumenter har været anfægtet af Sorgenfrei (Jørgensen & Sorgenfrei 1941). Det blev blandt andet fremført, at der i Slesvig-Holstein er registreret silicifikater i Nedre Miocæne marine aflejringer (se Thiele, 1941).

Det punkt er ikke nødvendigvis kritisk for Dreyer Jørgensens teori, idet tilstedeværelsen af silicifikater i ét område ikke automatisk følger af, at moderbjergarten findes blottet og leverer materiale til et andet, nærliggende område.

Det her omtalte profil ligger imidlertid i et af Dreyer Jørgensens områder (se Nordmann, 1941), og dets indhold af silicifikater kan således endeligt tilbagevise den anvendte argumentation for kontinentalt Pliocæn. Hertil skal yderligere nævnes, at der også fra den ikke-marine del af lagserien i den af Gunnar Larsen (Larsen & Friis 1973) omtalte Damgaards Brunkulsgrav ved FASTERHOLT er udslemmet silicifikater (Else Marie Friis, personlig meddelelse). Denne fluviatile sandserie henføres efter sin beliggenhed under Hodde Formationen til Mellem Miocæn (Odde Formationen) (Rasmussen 1961, Larsen & Friis 1973).

Det kan således ventes, at der findes silicifikater i aflejringer fra hele Miocæn, marine såvel som ikke-marine, og deres tilstedeværelse er ingenlunde indicium på en Pliocæn alder af aflejringer. Muligheden for Pliocæne ikke-marine sedimenter i Jylland er stadig tilstede, men silicifikaterne er ikke et middel, der egner sig til løsning af problematikken.

Litteratur

- Jørgensen, K. 1944: Die Silizifikate des dänischen kontinentalen Pliozäns. *Zeitschr. deutsch. geol. Gesell.* **96**, 175-184.
- Jørgensen, K. & Sorgenfrei, T. 1941: Diskussion om det danske Pliocæn. *Meddr dansk geol. Foren.*, **10**, 59-63.
- Larsen, G. & Friis, H. 1973: Sedimentologiske undersøgelser af det jydsk ungtertiær. *Dansk geol. Foren., Årsskrift for 1972*, 119-128.
- Nordmann, V. 1941: Ekskursion til Fredericia- og Vejleegnen. *Meddr dansk geol. Foren.*, **10**, 52-58.
- Rasmussen, L. B. 1961: De miocæne formationer i Danmark. - *Danm. geol. Unders. række 4*, **4**, 45 pp.
- Sorgenfrei, T. 1949: Nye undersøgelser over Fyns undergrund. *Meddr dansk geol. Foren.* **11**, 490-493.
- Thiele, S. 1941: Die Stratigraphie und Paläogeographie des Jungtertiärs in Schleswig-Holstein. *Neues Jahrb. f. Min. etc. B. Bd.* **85** (1), 143 pp.