

## Evaluering af DK 755, et fund af *Echinocorys gravesi*, et irregulært søpindsvin i Arnager Kalkens bundkonglomerat. Arnager, Bornholm.

**Finder:** David Flicker Jensen, Prøvestensvej 10 E, 3450 Allerød.

**E-mail:** [david.fj@get2net.dk](mailto:david.fj@get2net.dk) **Telefon:** 4043 7616

**Findested:** Arnager Kalkens bundkonglomerat, Arnager Klint, Bornholm. Fundet i juni 2008.

**Geologisk alder:** Tidlig Coniacien?



*Fundet, som det blev hjemtaget fra lokaliteten  
Fotos: finderen*



*Det præparerede søpindsvin. Tv: set fra oven, Midt: Set fra neden (bunden). Th: Set fra venstre side.  
Fotos: Sten L. Jakobsen, SNM, Geologisk Museum.*

DK 755 er et nu fripræpareret irregulært søpindsvin af arten *Echinocorys gravesi*. Fotos af det upræparerede fund samt forklaringen af fundstedet: "... fandt vi et fossilt søpindsvin i konglomeratet mellem kalken ovenover og grønsandet nedenunder" godtgør, at søpindsvinet helt afgjort er fundet midt i Arnager Kalkens bundkonglomerat. Et tidligere og lignende fund er blevet erklæret som danekræ nr. DK 548. Jeg vil her gentage min begrundelse for, at søpindsvinet (DK 755) har en alder ældre end selve Arnager Kalken: "Stenen er en lys kalksten med spredte noder af fosforiseret materiale samt mængdevis af glaukonit. Midt i blokken sidder fossilet. Fossilet selv er præget af glaukonitisering, særlig tydeligt i porerne i ambulakralfelterne (podie-felterne) og det må således antages at tilhøre det materiale, som er oparbejdet og indlejret i Arnager Kalkens nederste kalklag. Fossilet vil derved have en geologisk alder, som er ældre end det nævnte bundlag i kalken. Det egentlige kalklag, Arnager Kalken, tilhører Coniacien etagen. Bundkonglomeratet i Arnager Kalken har en kompleks historie, hvori indgår flere generationer af sedimentation, aflejningsstop, fosfatisering og genopbrydning af de dannede lag (Surlyk, 2006). Alderen på søpindsvinet i DK 755 såvel som DK 548 er således allertidligste Coniacien eller måske Sen Turonien. I Sen Turonien,

forekommer der udbredte havniveaufald, hvilket fint passer fint med fosforitisering og opbrud af de fosforitiserede lag ved nye transgressioner (Wiese & Voigt, 2002)”. Med hensyn til den aldersmæssige placering, har Elicki & Magnus (2014) diskuteret alderen af Arnager Kalkens bundkonglomerat og mener, at ud fra deres fund af en hajtand fra *Squalicorax kaupi* må alderen være Tidlig Coniacien. Denne alder tilslutter jeg mig her, men med et lille spørgsmålstejn, da hajtand og søpindsvin ikke nødvendigvis er oparbejdet fra helt samme lag. Både i lagene under og over og i det aktuelle bundkonglomerat er rester af søpindsvin yderst sjældne og tilmed normalt ringe bevaret (bl.a. Ravn, 1916, 1918).

DK 755, bør erklæres for Danekræ og sikres for den geologiske forskning på grund af sin videnskabelige værdi ved at være et af de sjældne få (og tilmed et velbevaret og fripræpareret) søpindsvin fra dette lag i Danmark. Undertegnede er tidligere (ved mail i april 2014) blevet forespurgt om danekræ-potentialet i dette stykke ud fra fotos af det oprindelige fund (de to øverste fotos i denne vurdering). Det blev dengang betvivlet af mig, men efter at stykket er blevet fripræpareret, så man nu kan tælle antallet af plader i alle rækker, kan se porerne omkring munden og i alle podiefelter, og i det hele taget kan se alle vigtige detaljer og kan udmåle disse, går jeg nu stærkt ind for at anbefale, at stykket **bliver erklæret for danekræ-værdigt**.

Med hensyn til erstatningens størrelse foreslås samme beløb som for DK 548 pga. de ensartede omstændigheder.

#### Litteratur:

- Elicki, O. & Magnus, M. 2012: *Squalicorax kaupi* AGASSIZ, 1843 and *Echinocorys gravesi* AGASSIZ & DESOR, 1847 from the late Cretaceous of Bornholm (Denmark). – Paläontologie, Stratigraphie, Fazies (20), Freiburger Forschungshefte, C 542: 55-64; Freiberg.
- Ravn, J.P.J. 1916: Kridtaflejringerne paa Bornholms Sydvestkyst og deres Fauna. I. Cenomanet. – Danm. geol. Unders. II.Rk. 30. København.
- Ravn, J.P.J. 1918: Kridtaflejringerne paa Bornholms Sydvestkyst og deres Fauna. II. Turonet. – Danm. geol. Unders. II.Rk. 31. København.
- Smith 2005-08: *Echinocorys* Leske, 1778, p. 175 - in Smith, A. B. (editor) 2005. *The Echinoid Directory*. World Wide Web electronic publication. <http://www.nhm.ac.uk/research-curation/projects/echinoid-directory/>
- Surlyk, F. 2006: De ældre lag fra Sen Kridt (del af kapitel 9, s. 166-168) i: *Naturen i Danmark - Geologien*. Gyldendal. København.
- Wiese, F. & Voigt, S. 2002: Late Turonian (Cretaceous) climate cooling in Europe: faunal response and possible causes. – *Geobios* 35, 65-77. Elsevier.

Med venlig hilsen



Søren Bo Andersen, geolsba@sol.dk  
Geologisk konservator emeritus, palæontolog  
c/o Geologisk Institut, Aarhus Universitet