



### Tilly Bone

*Een bijdrage van Gerard Verwey'*

Een aantal maanden geleden vond ik dit fossiel op de vlaktes bij Hoevenen. Het stuk is gevonden in de nieuwe opspuiting uit het Leopolddok, Antwerpen met zand uit het Neogeen.

Na een periode van vraagtekens gehad te hebben bij dit stuk, ben ik erachter gekomen dat het gaat om een zogenaamd 'Tilly bone' van een niet te determineren beenvis. Zo'n Tilly bone is vernoemd naar Dr. Tilly Edinger, die hier onderzoek naar heeft gedaan. De wetenschappelijke term hiervoor is hyperostose en betekent eigenlijk 'overmatige botweefselvorming'. Zo'n bot neemt de vorm aan van een gewone 'zwellig' en is te vinden op normaal gesproken dunne botten of stekels. Kenmerk van dit soort botten is de

bilaterale symmetrie, die ook duidelijk in dit stuk te zien is. Over het algemeen komen Tilly bones voor bij vissen in tropische en subtropische klimaten, maar een enkele keer worden ze ook bij vissen in gematigde klimaten aangetroffen. Het zand van de opspuiting, waarin ik het bot vond, lag oorspronkelijk op de bodem van een subtropische (Mioceen) of gematigde (Plioceen) zee.

Een eerste verklaring voor zo'n Tilly bone werd gezocht in het evenwicht/ballast van de beenvis, maar deze verklaring is ontkracht door een aantal redenen. Allereerst werden er binnen een soort verschillende vormen van hyperostose aangetroffen tegelijk met exemplaren die daar vrij van waren. Dit terwijl deze exemplaren even oud waren en van dezelfde locatie kwamen. Daarnaast is er weinig verschil in soortelijk gewicht aangetroffen tussen exemplaren met en zonder hyperostose.

Waarschijnlijk heeft het ontstaan van Tilly bones wel te maken met het verouderingsproces van de beenvis en is het mogelijk gerelateerd aan de opslag van mineralen zoals Calcium.

#### Literatuur

- Konnerth, A., 1966. Tilly bones. - *Oceanus* 12(2): 6-9.  
 Gaudie R.W., Z. Czochanska. 1990. Hyperostotic bones from the New Zealand Snapper *Chrysophrys auratus* (Sparidae). - *Fishery Bulletin US*, 88: 201-206.  
 Smith-Vaniz, W. F., L.S. Kaufman L., J. Glowacki, 1995. Species-specific patterns of hyperostosis in marine teleost fishes. - *Marine Biology*, Vol. 121: 573-580.

<sup>1</sup>Gerard Verwey, e-mail: [gverwey@gmail.com](mailto:gverwey@gmail.com),  
 website: [www.fossilhunter.nl](http://www.fossilhunter.nl)

