

Nieuwsbrief 31 van de zwerfsteengroep oktober 2009

Op 25 oktober waren we te gast bij Frans Roudijk en het onderwerp was fossiele resten van Cetacea, dit zijn de walvisachtigen.

In Grondboor en Hamer heeft in 1971 een 3-tal artikelen gestaan betreffende cetacea.

De fossiele resten zijn te verdelen in een drietal hoofdgroepen.

1. resten behorende tot de kop
2. resten van het axiale skelet
3. resten van de thorax (borstkas) met schoudergordel en voorste extremiteiten.

Vondsten worden regelmatig gedaan op het strand van Cadzand, de Kalloot, het havengebied van Antwerpen, de opsputvlakte bij Mill en in verschillende Rijngroeves.

We gaan nu verder in op de gevonden fossiele resten

1. De resten behorend tot de kop.

- de gehoorbeentjes, bulla en perioticum van dolfijnen en grotere walvisachtigen
- tanden en molaren van *Squalodon atlanticus*
- tanden van potvisachtigen (*Physeter*)
- tanden van delfinodon
- dolfijnentanden
- Schedels van dolfijnen, Rob heeft een exemplaar, Jaap heeft een stuk van vermoedelijk een bovenkaak.

2. De resten van het axiale skelet

Het gaat hier om wervels. Een wervel bestaat uit 3 delen het eigenlijke wervellichaam en een craniale en een caudale epiphyse. Epiphysen worden soms los gevonden. Jaap toonde er enkele. Op latere leeftijd vergroeien de epiphysen met het wervellichaam en vormen dan één geheel.

Onderscheiden worden:

- halswervels, waarvan de cetacea net als alle andere zoogdieren er zeven hebben. Walvisachtigen hebben haast geen nek, vandaar dat de halswervels plat zijn. De atlas en de draaijer hebben een specifiek uiterlijk. Jaap kon een halve atlas laten zien evenals enkele normale halswervels
- Borstwervels, hieraan zitten de ribben. Aan de dorsale kant zit tevens een v-vormig uitsteeksel ter bescherming van het neurale kanaal. Vaak is dit op aanhechtingpunten vergroeid met de aanhechting van de ribben. Doordat dit geheel veelal is afgebroken zien we links en

rechts boven een breukvlak. Ook hier was voldoende materiaal van aanwezig. Het aantal borstwervels varieert van 9 tot 15 afhankelijk van de soort.

- Lendenwervels, deze onderscheiden zich van borst wervels doordat ze halverwege de flank zowel links als rechts een plat uitsteeksel hebben. De processus transversus. Deze breken ook vaak af, zodat er dan 4 opvallende breukvlakken te zien zijn. het aantal lendenwervels varieert van 3 tot 21.



**Lendenwervel
walvisachtige**
vp. Mill (N-B)
collectie: J.Dreef

- De staartwervels, deze zijn vaak tonvormig of rechthoekig en onderscheiden zich van de lendenwervels door de gewrichtfacetten voor de chevronbeenderen aan de ventrale zijde. Dit resulteert ook vaak weer in breukvlakken. Verder zijn vanaf de ventrale zijde een tweetal kanalen van aderen die het dwarsuitsteeksel op de overgang met het wervellichaam doorboren.



**Staartwervel,
vooraanzicht**
vp. Mill (N-B)
collectie: J.Dreef



Zelfde staartwervel,
gezien van ventrale zijde,
let op de kanalen van de
intersegmentale arteriën

3. Thorax met schoudergordel en voorste extremiteit

Brokstukken van ribben worden regelmatig aangetroffen doch veelal niet verzameld. Gewilde verzamelobjecten zijn wel de vingerkootjes en middelhandsbeentjes van de voorvinnen. Jaap kon er enkele van laten zien.

Literatuur:

- Grondboor en Haner 1971 2,4,5 Studies over de Nederlandse fossiele Cetacea door F.J.M. Heslinga en Johanna Schut
- Fossielen uit het 4-e havendok van Kallø Belgïe door J.Ottema en W. in't Hout
- The Fossil Vertebrates of Edited by Richard C. Halbert Jr.

J.D.

P.S. : het muntje op de foto's betreft een eurocentstuk.