

TALPA EUROPAEA VAN DE STRANDEN VAN BRESKENS EN OUDDORP

Dat de Zeeuwse stranden soms opmerkelijke vondsten van kleine zoogdieren kunnen opleveren is al langer bekend. Zo werd een kaakje gevonden van een watermol bij Nieuwvliet (Hamann & Van den Hoek Ostende, 2000), en zijn op het strand van Breskens inmiddels honderden woelmuiskiezen gevonden, variërend van *Mimomys*, een oud geslacht dat in het Midden-Pleistoceen uitstierf (Dieleman, 2005, 2010), tot *Lemmus*, een lemming die hier onder andere tijdens het Weichselien leefde. Dat is het bekende probleem van het werken met vondsten uit opgespoten zand: je kan materiaal van allerlei verschillende ouderdommen door elkaar vinden. De verzamelaars die actief zijn/waren op de Maasvlakte, weten precies wat we bedoelen.

Tot dusver zijn de vondsten van de Zeeuwse stranden, althans waar het kleine zoogdieren betreft, beperkt gebleven tot kiesjes en kaken. Postcraniale elementen worden ook wel gevonden, maar voor specialisten op het gebied van knaagdieren en insecteneters vormen die een pot nat. Die baseren hun determinaties het liefst op kiezen. Dat bleek onlangs weer, toen we probeerden in Naturalis een relatief grote astragalus op naam te brengen. Een speurtocht in het zoogdiermagazijn leverde een aantal 'niets' op (het is geen haasachtige, het is geen waterrat), maar de vraag wat het wel was kan, althans voorlopig, niet beantwoord worden.

De botjes van muizen, spitsmuizen, eekhoorns en woelmuizen belanden dus normaal gesproken na het uitpikken van het sediment in een los doosje, dat zelden nog geopend wordt. Er is echter een uitzondering. Door hun gravende levenswijze hebben mollen een heel

typisch skelet. Dat is vooral te zien aan het opperambeen, dat is vervormd tot een zwaar apparaat, waar in eerste instantie kop nog staart aan te ontdekken is (Fig. 1). Deze typische vorm heeft niet alleen tot gevolg dat het botje erg kenmerkend is, maar door zijn zware bouw blijft het ook nog gemakkelijker bewaard.

De botjes zijn zo kenmerkend dat toen een van ons (FD) tijdens een strandwandeling in mei, die al enkele woelmuiskiezen had opgeleverd, weer bukte om een zwart botje op te rapen, ze meteen dacht: "Mol!" (FD-Br-5002; Fig. 2.2). Navraag bij David Mayhew bevestigde dit vermoeden, en de tweede auteur liep bij het zien van het botje direct naar de vergelijkingscollectie om te laten zien dat het inderdaad ging om een mol. Zoals het zo vaak gaat bij het zoeken naar fossielen, zodra je eenmaal de vorm in je kop hebt, is de nummer twee zo gevonden. En inderdaad dook de tweede vondst enige maanden later

op, tijdens een wandeling op 10 augustus op hetzelfde strand van Breskens (FD-Br-5003; Fig. 2.3). En die vondst liet weer het knagende gevoel achter, dat zoiets toch ook al eerder gevonden was. Een check van de Breskenscollectie leverde inderdaad een derde botje op, dat al in 2004 was opgeraapt, maar destijds niet herkend was (FD-Br-5001; Fig. 2.1). En toen het manuscript van dit artikel al zo goed als af was, gaf het Noordzeestrand nog een vierde vondst van een mollenopperarmbeen vrij (FD-Ou-5001; Fig. 2.4). Ditmaal niet van Breskens, maar van Ouddorp, dat ook al vele vondsten van zoogdierkiesjes had opgeleverd (Dieleman, 2010).

Vandaag de dag is een mol een mol. In de wijde omgeving van Nederland komt tenminste maar een soort voor, *Talpa europaea*. Maar bij Pleistoceen materiaal heb je keuze uit meerdere soorten. En dus rees de vraag, om welke mol het precies gaat. De taxonomie van het geslacht *Talpa* is

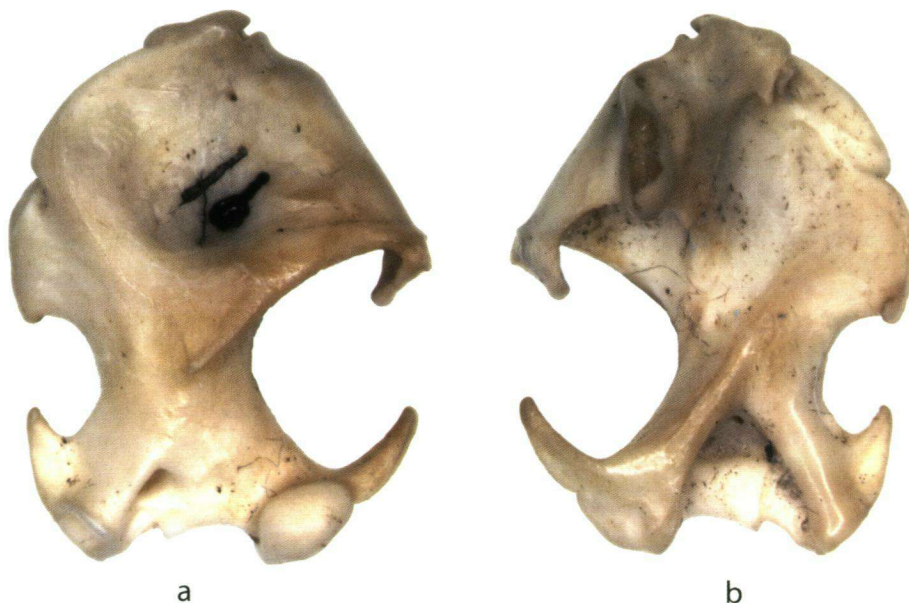


Fig 1 Recente linker humerus van *Talpa europaea*. a) vooraanzicht b) achteraanzicht. Door de zware bouw is het bot zeer kenmerkend en kan het goed fossiliseren.

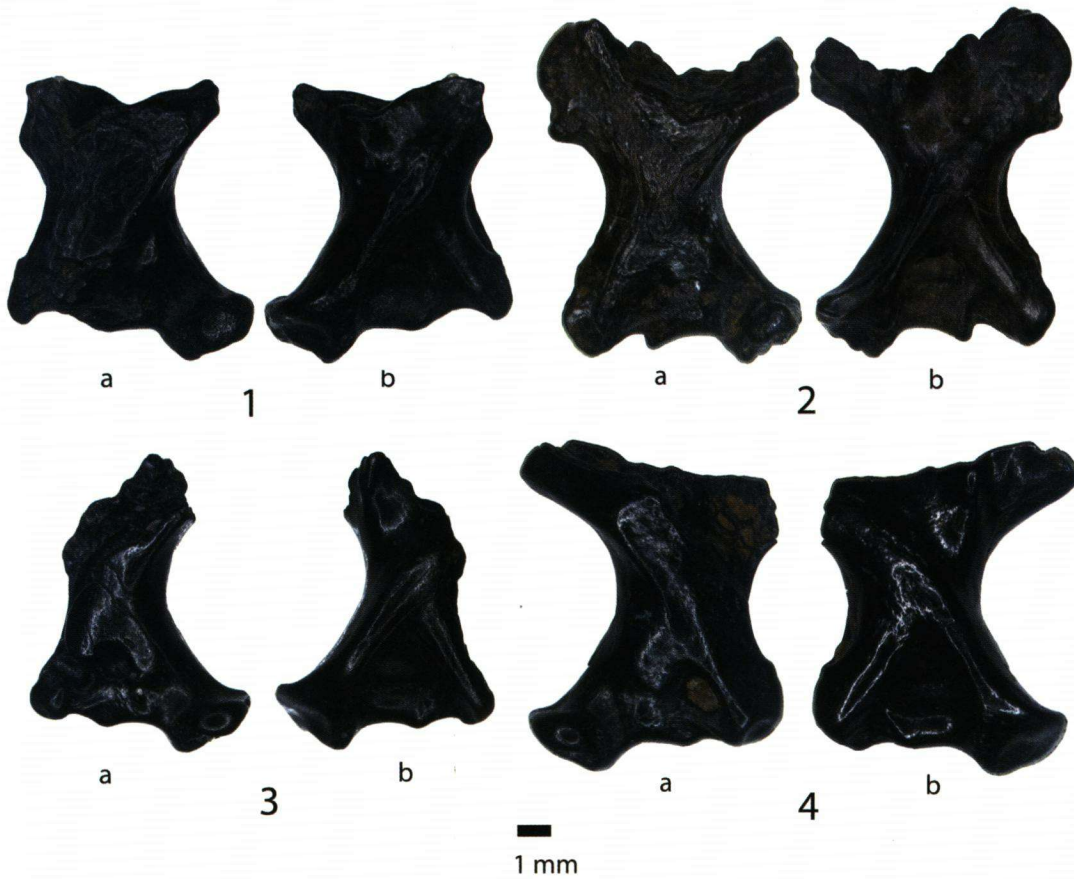


Fig. 2 *Talpa* humeri van het Noordzeestrand uit de collectie F. Dieleman. 1) linker humerus van Breskens (FD-Br-5001); 2) linker humerus van Breskens (FD-Br-5002); 3) linker humerus van Breskens (FD-Br-5003); 4) rechter humerus van Ouddorp (2010; FD-Ou-5001).

notoir lastig (Van Cleef-Rodgers & Van den Hoek Ostende, 2001). Eigenlijk is het heel simpel, want je hebt in het Pleistoceen een grote en een kleine soort. Het probleem ligt hem in de naamgeving, want de grote soort kom je dan weer tegen onder de naam *Talpa europaea* (onze eigen huis-tuinen-keuken mol dus) en soms onder de naam *Talpa fossilis*. De kleine soort wordt in de Duitse literatuur doorgaans aangeduid met *Talpa minor*, terwijl in Franse artikelen hij vaak met *Talpa caeca* wordt aangeduid. En dan zijn er nog wat andere namen die rondzwerven, en hebben we ook nog het probleem van de soortafscheiding met oudere soorten. Want al in het Mioceen worden grote en kleine mollen naast elkaar, en vaak in dezelfde vindplaats, gevonden. Maar laten we het niet te moeilijk maken, en ervan uitgaan dat we de keuze hebben uit *Talpa europaea* en *Talpa minor*. Beide soorten zijn bekend van Nederlandse bodem. Zo zijn er veel resten van *T. minor* gevonden in Tegelen (Van den Hoek Ostende & de Vos, 2006), en is *Talpa europaea* onder meer bekend van de Maasvlakte (Van Kolfshoten & Vervoort-Kerkhoff, 1999), de groeve Belvédère (Van Kolfshoten, 1985), de Grebbeberg (Van Kolfshoten, 1981) en de Zuurlandboring (Reumer & Hordijk, 1999). Het onderscheid tussen de twee soorten ligt hem vooral in de grootte. De beste referentie

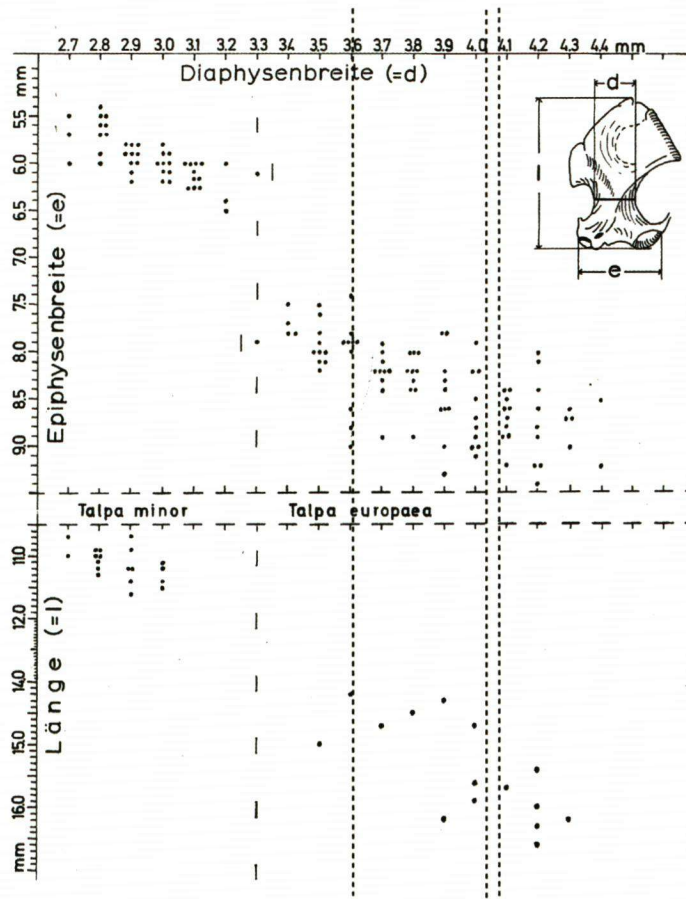


Fig. 3 Maten voor *Talpa* humeri uit de Midden-Pleistocene spleetopvulling Petersbuch, waarin twee verschillende soorten gevonden zijn (uit Von Koenigswald, 1970, fig. 12). De diaphyse breedte (stippellijnen) van de humeri van de Noordzee valt binnen de variatie van *Talpa europaea*.

AUTEURS
LARS VAN DEN HOEK
OSTENDE
FRANCIEN DIELEMAN

hiervoor is het werk van Von Koenigswald (1970) aan de mollen van de Midden-Pleistocene karstopvulling Petersbuch, waar beide soorten nog naast elkaar voorkomen (overigens tevens een van de jongste voorkomens van *Talpa minor*). Spleetopvullingen hebben als voordeel dat ze niet alleen heel veel materiaal kunnen opleveren, maar dat dit ook nog eens in de regel goed geconserveerd is. Voor een variabiliteitsstudie is dit ideaal, omdat je in de eerste plaats materiaal hebt waaraan je goed metingen kan verrichten, en bovendien nog eens voldoende fossielen hebt om iets zinnigs over de variatie te vertellen.

Helaas is ons materiaal niet erg compleet. De uiteinden zijn afgebroken, zodat noch de lengte, noch de distale breedte gemeten kan worden. De enige maat die althans in drie van de vier botjes te nemen is, is de breedte van de diaphyse. De humerus die in augustus 2008 in Breskens gevonden was is ook aan de diaphyse beschadigd, maar op het oog is verder geen grootteonderscheid te zien met de andere drie vondsten. De diaphysebreedtes voor de andere humerus van Breskens uit 2008, en die uit 2004 en van Ouddorp zijn respectievelijk 3,60, 4,04 en 4,06 mm. Als we die maten uitzetten tegen de diaphysebreedtes zoals Von Koenigswald (1970) die vond voor de mollen van Petersbuch, is duidelijk dat alle humeri in het bereik van *Talpa europaea* vallen (Fig. 3).

Het probleem met vondsten van het strand, is dat we alleen de ouderdom kunnen bepalen aan de hand van het stratigrafische bereik van de soorten die gevonden worden. En soorten van verschillende ouderdom kunnen op een en hetzelfde strand terecht komen (Dieleman, 2010). In het geval van de mollenopperarmbeenderen is dat een beetje slecht nieuws. Omdat alle vier de vondsten in het bereik van *Talpa europaea* vallen, kunnen we helemaal niets over de ouderdom zeggen. Mollen van dergelijke grootte komen we immers door heel het Pleistoceen tegen. De vondsten benadrukken wel eens te meer, dat het strand wel degelijk heel wat te bieden heeft aan kleine zoogdieren. Gezien de successen van de laatste jaren, is zeker te verwachten dat er de komende tijd nog meer mollenhumeri opgeraapt zullen worden. En wij hopen dan stilletjes, dat er ook eens een kleintje bij zit. *Talpa minor* ontbreekt voorsnog op de faunalijsten van de Noordzee, maar waarschijnlijk is dat gewoon een kwestie van tijd.

DANKWOORD

Met dank aan David Mayhew, steun en toeverlaat van beide auteurs, en wiens *second opinion* het startschot was voor deze publicatie.

LITERATUUR:

- Cleef-Rodgers, J.T. van, L.W. van den Hoek Ostende (2001): Dental morphology of *Talpa europaea* and *Talpa occidentalis* (Mammalia: Insectivora) with a discussion of fossil *Talpa* in the Pleistocene of Europe. *Zoologische Mededelingen* 75-2, 51-68.
- Dieleman, F.E. (2005): Muizenkiezen op het strand. *Afzettingen WTKG* 26, 47-51.
- Dieleman, F.E. (2010): De Noordzee als vindplaats van kleine zoogdieren. *In dit nummer*.
- Hamann, F.A.W., L.W. van den Hoek Ostende (2000): Vondst van de maand. Een watermol (*Desmana* cf. *moschata*) op het strand bij Nieuwvliet-Bad. *Cranium* 17-1, 9-12.
- Hoek Ostende, L.W. van den, J. de Vos (2006): A century of research on the classical locality of Tegelen (province of Limburg, The Netherlands). *Courier Forschungsinstitut Senckenberg* 256, 291-304.
- Koenigswald, W. von (1970): Mittelpleistozäne Kleinsäugerfauna aus der Spaltenfüllung Petersbuch bei Eichstätt. *Mitteilungen Bayerische Staatssammlung Paläontologie und historische Geologie* 10,

407-432.

Kolfschoten, T. van (1981): On the Holsteinian? and Saalian mammal fauna from the ice-pushed ridge near Rhenen (The Netherlands). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 35, 223-251.

Kolfschoten, T. van (1985): The Middle Pleistocene (Saalian) and Late Pleistocene (Weichselian) mammal faunas from Maastricht-Belvèdère (Southern Limburg, The Netherlands). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 39-1, 45-74.

Kolfschoten, T. Van, Y. Vervoort-Kerkhoff (1999): The Pleistocene and Holocene mammalian assemblages from the Maasvlakte near Rotterdam (the Netherlands), with special reference to the Ovibovini *Sothergia minor* and *Praeovibos* cf. *priscus*. in: Reumer, J.W.F., J. de Vos (eds.), *Elephants have a snorkel! Papers in honour of Paul Y. Sondaar*. *Deinsea* 7, 369-382.

Reumer, J.W.F., L.W. Hordijk (1999): Pleistocene Insectivora (Mammalia) from the Zuurland boreholes near Rotterdam, The Netherlands. in: J.W.F. Reumer, J. de Vos (eds.), *Elephants have a snorkel! Papers in honour of Paul Y. Sondaar*. *Deinsea* 7, 253-281.

ACHTERAF BEKEKEN

