

**Paalwormsoorten aangetroffen aan de Nederlandse kust;
de vondst van *Teredo norvegica* Spengler op Terschelling**
door

J. J. C. TANIS

(Biologisch Station „Schellingerland”, Terschelling)

De paalworm is wel het meest beruchte weekdier uit onze geschiedenis. Nog in de achttiende eeuw werd zij gezien als „een door God gezonden straf voor de goddeloze Hollanders”. Hollanders en Zeeuwen kregen inderdaad wel een flink deel van door de heilloze „wormen” veroorzaakte rampen te verwerken. Toen in 1733 de Hollandse zeewering door paalwormaantasting ernstig gevaar liep, schreef GOTTFRIED SELL de eerste serieuze studie over deze diergroep. Hij was ook de eerste, die de paalworm bij de mollusken in-deelde. Het duurde echter tot in onze tijd voordat, vooral door BARTSCH, MOLL en ROCH, een bevredigend algemeen systeem voor de tot nu toe bekende soorten opgesteld werd. Daar de schelpen gewoonlijk te weinig typisch zijn voor determinatie, is de systematiek grotendeels gebaseerd op de specifieke paletvormen.

Voor Nederland is alleen het geslacht *Teredo* van belang. De enige daarbuiten vallende soort is de tropische *Bankia fimbriatula* Moll & Roch, waarvan verscheidene schelpen en paletten werden gevonden in een balkje aangespoeld tussen IJmuiden en Zandvoort op 20 augustus 1948. Deze vondst is uitvoerig beschreven in *Basteria* vol. 76, p. 37—39 (1952).

Van de *Teredo*-soorten komen alleen *Teredo navalis* L. en *T. megotara* Forbes & Hanley autochtoon in ons land voor. De eerste is algemeen, vooral in de zeegaten, waar zij een bedreiging vormt voor houtwerk, touwkabels enz. De paletten (fig. 1a) zijn gaffelvormig en lopen distaal in twee spitsen uit. *T. navalis* is ook als fossiel bekend. Van de forma *borealis* Roch, een milieuaanpassing van o.a. Zuid-Noorwegen, met dieper ingesneden paletten (fig. 1b) en ovale schelpen met breed voorstuk en kleine aurikel, zijn enkele vondsten bekend (Karwijk 1937, Noordwijk).

De paletten van *T. megotara* (fig. 1c) zijn beitelvormig door hun rechte distale rand. De steel is kort en zet zich voort in de middennerf van het blad. Deze soort werd als Scheepsworm berucht in de tijd dat vooral de houten vissersschepen er door aangetast werden. Omdat zij pas in 1848 beschreven is, kan niet worden uitgemaakt of de vóór die tijd aangerichte schade door *T. megotara* of door *T. navalis* is veroorzaakt. *T. megotara* wordt tegenwoordig langs onze hele kust gevonden, voornamelijk aangevoerd in drijfhout en kurk.

Drie andere soorten werden ieder slechts één keer op ons strand gevonden: *Teredo malleolus* Turton, *T. reynei* Bartsch en *T. norvegica* Spengler.

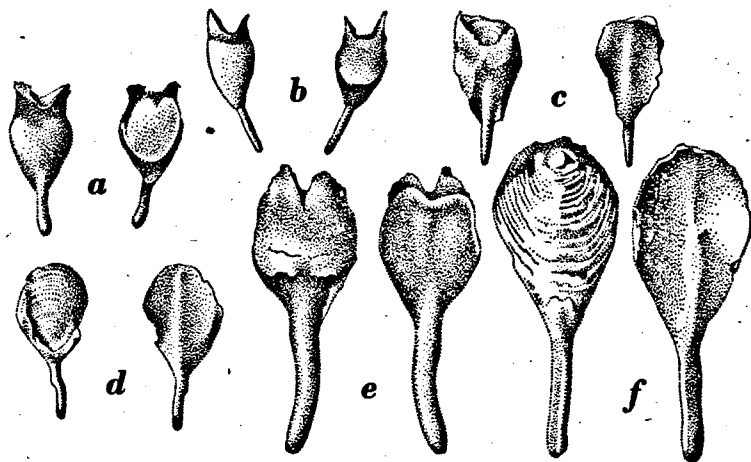


Fig. 1. Paletten van: a, *Teredo navalis* L.; b, *T. navalis* L. forma *borealis* Roch; c, *T. megotara* Forbes & Hanley; d, *T. malleolus* Turton; e, *T. reynei* Bartsch; f, *T. norvegica* Spengler. Alle 3 × vergroot.

De vondst van *T. malleolus* dateert al uit de vorige eeuw. De paletten (fig. 1d) zijn nogal variabel, meest breed bladvormig, de scheiding tussen steel en blad is duidelijk. Typerend is de flauwe, gebogen indeuking van de buitenzijde van het paletblad. De soort is o.a. bekend van Bretagne en de Normandische eilanden, Engeland en Ierland.

Twee paletten van *T. reynei* (fig. 1e) kwamen tevoorschijn uit een door K. SWENNEN op 13 mei 1956 te Camperduin gevonden stuk hout. De paletten bezitten distaal twee stompe uiteinden, waartussen een indeuking voorkomt. De steel is krachtig en gaat geleidelijk in het blad over. *T. reynei* is bekend van Guyana en Curaçao.

Ook de paletten van *T. norvegica* (fig. 1f) hebben een krachtige, geleidelijk in het blad overgaande steel. Zij zijn lepelvormig en vertonen vaak kleine afwijkingen.

Men heeft een tijdlang gedacht dat *T. norvegica* aan de Zeeuwse kust leefde (KEER, REDEKE), en ook enkele strandvondsten werden aanvankelijk tot deze soort gerekend. Het betreffende materiaal bleek bij nadere bestudering steeds tot *T. navalis* en in een enkel geval tot *T. megotara* te behoren.

Op 18 juni 1958 spoelde echter het wortelstelsel van een eik met vele schelpen en paletten van *T. norvegica* op het strand van Terschelling bij paal 19 aan. Dr. C. O. VAN REGTEREN ALTENA was zo vriendelijk de determinatie te verrichten.

Het hout kwam aan bij sterke N. wind na een periode van W. tot ZW. winden. Aangezien in dezelfde tijd veel drijvende voorwerpen uit de Kanaalstreek en flessenpost uit Hull en Dover op het strand aanspoelden, is het waarschijnlijk dat dit wortelhout eerst door de westelijke Noordzee zuidwaarts is gedreven en daarna benoorden het Kanaal langs naar onze kust is getransporteerd. *T. norvegica* komt algemeen voor langs de Scandinavische kust, vooral bij West-Noorwegen.

Het met zeepokken (*Balanus balanoides* L.) bezette, sterk verweerde, maar inwendig nog zeer harde eikenhout was intensief aangestast. De boorgangen liepen grotendeels regelmatig in de lengterichting van het hout en waren dicht aaneengesloten. Waar plaatsgebrek de dieren tot grillige bochten gedwongen had, waren de kalkbuizen blaasvormig gezwollen. Enkele bochten vertoonden een hoek van ruim 80°. De gangen hadden een doorsnede van 5—28 mm. Zij waren gedeeltelijk met zand en schelpen van andere soorten opgevuld. Daaronder was een 4 mm breed klepje van *Mysia undata* (Penn.). Aan de uiteinden van de gangen, waar kennelijk de gestorven dieren gezeten hadden, was het zand tot een zwartachtig verkleurde, stevige massa aaneengekit. De schelpen van *T. norvegica* waren eenvormig en werden gevonden van 4—17 mm lang. De kalksubstantie was bros, zodat relatief maar weinig gave schelpen verzameld werden. Dat geldt ook voor de paletten, waarvan een groot deel geen steel meer had. Hun lengte varieerde van 6—22 mm.

LITERATUUR

- BENTHEM JUTTING, TERA VAN, 1943. Mollusca (I) C. Lamellibranchia. Fauna van Nederland, afl. 12.
- BENTHEM JUTTING, W. S. S. VAN, 1952. On *Bankia fimbriatula* Moll & Roch in driftwood washed ashore on the Dutch coast. Basteria, vol. 16, pp. 37—39.
- LUCAS, J. A. W., 1956. Mededelingen uit het Filiaal, I (vervolg). Basteria, vol. 20, pp. 29—41.
- ROCH, F., & F. MOLL, 1929. Die Terediniden der Zoologischen Museen zu Berlin und Hamburg. Mitt. Zool. Staatsinst. & Mus. Hamburg, vol. 44, pp. 1—22.
- ROCH, F., 1931. Die Terediniden der skandinavischen Museumsammlungen. Ark. Zool., vol. 22A no. 13.