Addendum 2

Hypoturrilites uit het vroeg-Cenomanien van Winterswijk

John W.M. Jagt
Henk W. Oosterink

In de geologische 'lappendeken' die de omgeving van Winterswijk in feite voorstelt, zijn al geruime tijd ook kalkstenen van Cenomanien ouderdom (99.6-93.5 miljoen jaar) bekend, met name uit de Oossinkbeek in het buurtschap Kotten waarin deze lagen op beperkte schaal dagzomen. Op basis van mariene schelpkreeftjes (ostracoden) is dat deel van de zogenaamde 'Kottense Kalk' dat in de Oossinkbeek aan de oppervlakte komt als vroeg midden-Cenomanien gedateerd[315a]. Hetzelfde kalkpakket is in nabijgelegen boringen in het Winterswijkse (41E167-Craelius IX; 41F125-Renskers) aangetroffen, maar is op die locaties iets ouder, namelijk vroeg-Cenomanien[315a].

Hier maken we melding van een fragment van een heteromorfe (turrilitide) ammoniet die, vanwege de vrij slechte bewaringstoestand, met enige reserve toch op genus- en soortniveau kan worden gedetermineerd als een typische vroeg-Cenomanien vorm. Het stuk werd ca. 30 jaar geleden verzameld uit materiaal dat vrijkwam bij de correctie en uitdieping van de Bemersbeek, het verlengde van de Oossinkbeek, in het buurtschap Kotten. Dit is niet ver van de plek (Bekerinkbeek) waar vandaan onlangs een typische laat-Albien zee-egelsoort is beschreven[120a].

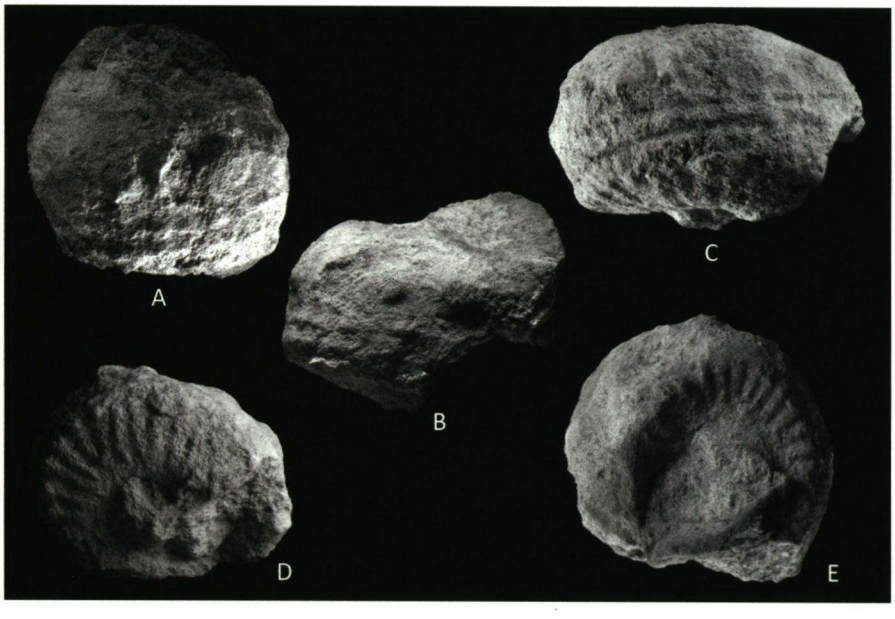
Turrilitoidea Gill, 1871
Turrilitidae Gill, 1871
***Hypoturrilites* Dubourdieu, 1953**
***Hypoturrilites* cf. *gravesianus* (d'Orbigny, 1842)**
(tekstfig. 97 A-E, 98)

Beschikbaar is een iets lateraal verdrukt en behoorlijk afgesleten fragment (driekwart winding) dat het middelste groeistadium voorstelt, met een windingshoogte van 20.2 mm en een maximale windingsbreedte van ca. 35 mm; het bovenste deel van de winding is concaaf, het onderste deel afgeplat en vlak. Er zijn vier rijen tuberkels, waarvan de bovenste rij massieve, afgeronde en iets afgeplatte knobbels vertoont, 12-13 per winding (geschat); van de drie onderste zijn de twee rijen op de onderste helft van de winding het duidelijkst. Deze tellen 23-25 (geschat) kleinere, meer langgerekte (spiraalsgewijs) knobbels, die alterneren en in beide rijen van gelijke sterkte zijn; de vierde rij is nauwelijks zichtbaar omdat deze in de sutuur met de volgende winding ligt; de ribben (meer dan 20) die vanuit de tuberkels in deze rij richting navel lopen op het onderste windingsoppervlak zijn stevig.

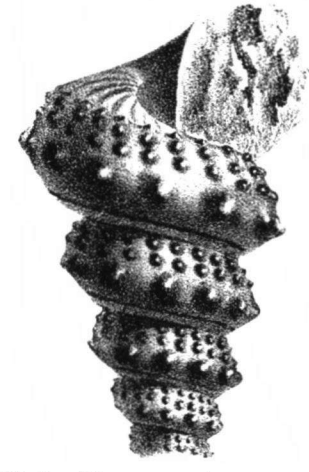
Met uitzondering van een groter aantal ribben op het onderste windingsoppervlak (tekstfig. 97 D-E), past het type versiering van dit fragment het best bij *H. gravesianus*; vanwege het fragmentarische karakter en de eerder slechte preservatie kiezen we voor een vermelding in open nomenclatuur.

Hypoturrilites tuberculatus (Bosc, 1801) is een nauw verwante, iets kleinere soort, met een kleinere apicale hoek en met op elke winding 20 grote tuberkels in de bovenste rij en ca. 30 in elk van de twee onderste rijen; in de sutuur is het eerste laterale zadel symmetrisch, terwijl dit bij *H. gravesianus* asymmetrisch is[317b]. Hoewel sommige auteurs deze soorten als identiek[188a] beschouwen, zijn er toch duidelijke aanwijzingen dat het zelfstandige eenheden zijn. Voor beide soorten is een opvallende seksuele dimorfie beschreven[134a, 317a]; of het hier gepresenteerde fragment een micro- of macroconch voorstelt, kan niet met zekerheid worden bepaald.

Hypoturrilites gravesianus is algemeen in de *Mantelliceras mantelli* Zone (vroeg-Cenomanien), met meldingen uit Engeland, Duitsland, Frankrijk, Spanje, noordelijk Afrika, Zuid-Afrika (Zululand), Madagascar, noordelijk Australië, Turkmenistan en Kazakhstan, Argentinië en de Gulf Coast van de Verenigde Staten[317a, 317b]. In het Krijtbekken van Münster[134a, 188a], waarmee de Cenomanien-voorkomens in het Winterswijkse in direct verband gebracht kunnen worden, is de soort gemeld uit het vroeg-Cenomanien (*Mantelliceras mantelli* tot *M. dixoni* zones). Met de melding van *H.* cf. *gravesianus* uit de Bemersbeek kan dus de datering als vroeg-Cenomanien voor een deel van de 'Kottense Kalk'[315a] worden bevestigd. Bovendien representeert dit de eerste *in situ* ammoniet uit het Cenomanien van Nederland.



Tekstfig. 97 *A-E,* Hypoturrilites *cf.* gravesianus *(d'Orbigny, 1842), in diverse aanzichten (ware grootte). Bemersbeek, Winterswijk-Kotten (coll. H.W. Oosterink, no. 335); vroeg-Cenomanien (*Mantelliceras mantelli *tot* Mantelliceras dixoni *zones).*



Tekstfig. 98. Turrilites gravesianus *naar de oorspronkelijke litho in de Paléontologie Française, 1, Terrains crétacés (d'Orbigny, 1842).*