

Evolutie van bathymetrie op de Paardenmarkt

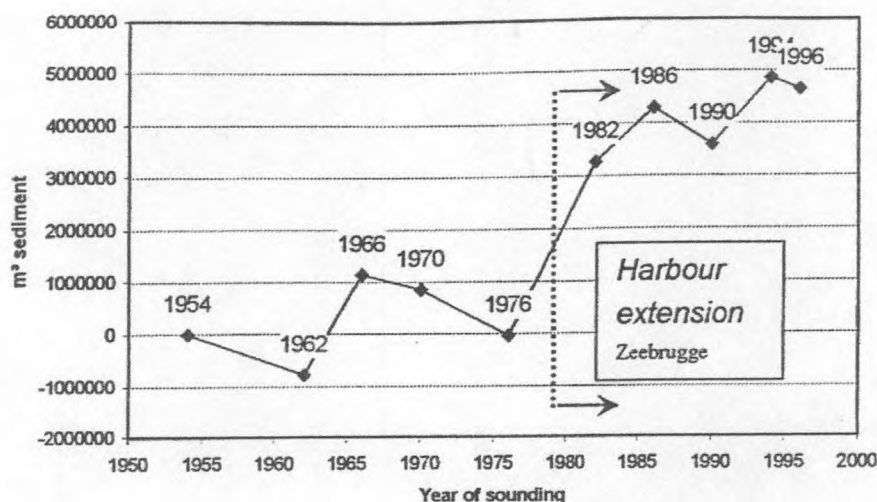
Auteur: Tom De Mulder (AWZ-WLH)

Datum: 26/02/2004

57045

In Ref. 1 is op basis van peilingen van de Afdeling Waterwegen Kust de evolutie van de bathymetrie van de Paardenmarkt-site in de periode 1954-1996 nagegaan.

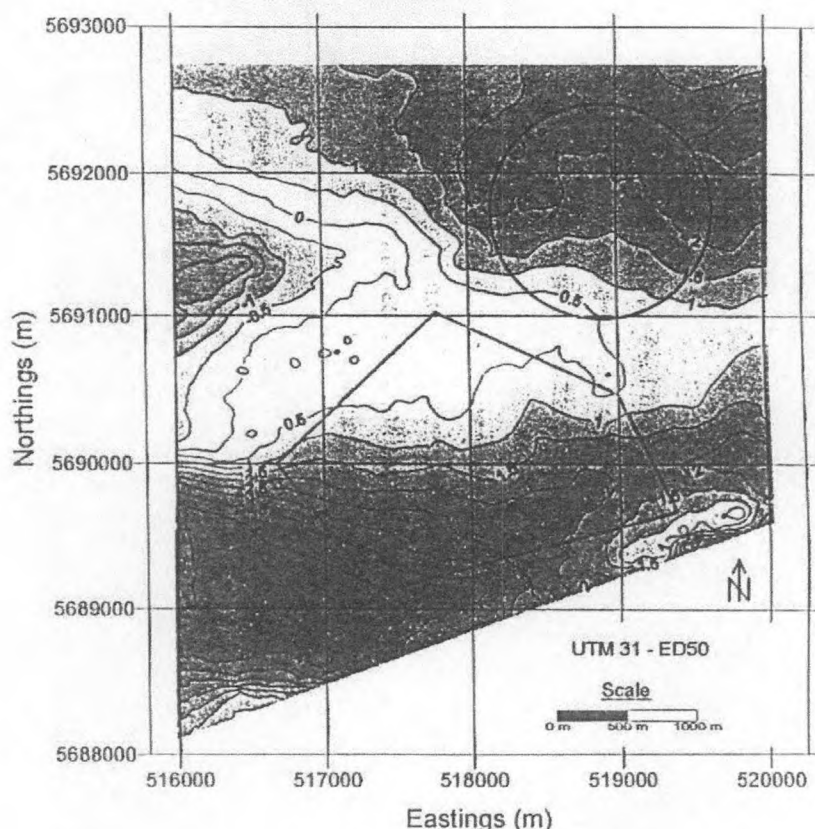
Figuur 1 toont de evolutie van het zandvolume op de Paardenmarkt in deze periode (met 1954 als referentiejaar). Merk op dat er een belangrijke aangroei is sinds de uitbouw van de Haven van Zeebrugge, met name in de periode 1976-1986. Sindstdien treden er zowel jaren met erosie als met sedimentatie op.



Figuur 1 : Evolutie 1954-1996 van zandvolume op de Paardenmarkt (bron: Ref. 1)

Figuur 2 toont de verschilkaart 1954-1996. Merk op dat de aangroei waarvan hierboven sprake is zich niet uniform over heel de vijfhoekige zone van het verboden-vis-en-anker gebied (3 km²) op de Paardenmarkt voordoet. In het zuidenk is er sprake van een sedimentatie tot 4 m, terwijl in het noorden nauwelijks 0.5 m sedimentatie waar te nemen valt.

In de 'kernzone' (ca. 40 ha) van de vijfhoek – dit is de centrale zone met sterke en frekwente magnetische afwijkingen naar aanleiding van het magnetometrisch onderzoek in 1989 (zie bespreking in ref. 1), m.a.w. de zone waaronder zich de meeste munitie bevindt – is de sedimentatie over de periode 1954-1996 ca. 0.5 tot 2 m.



Figuur 2 : Verschilkaart 1954-1996 (bron: Ref. 1)

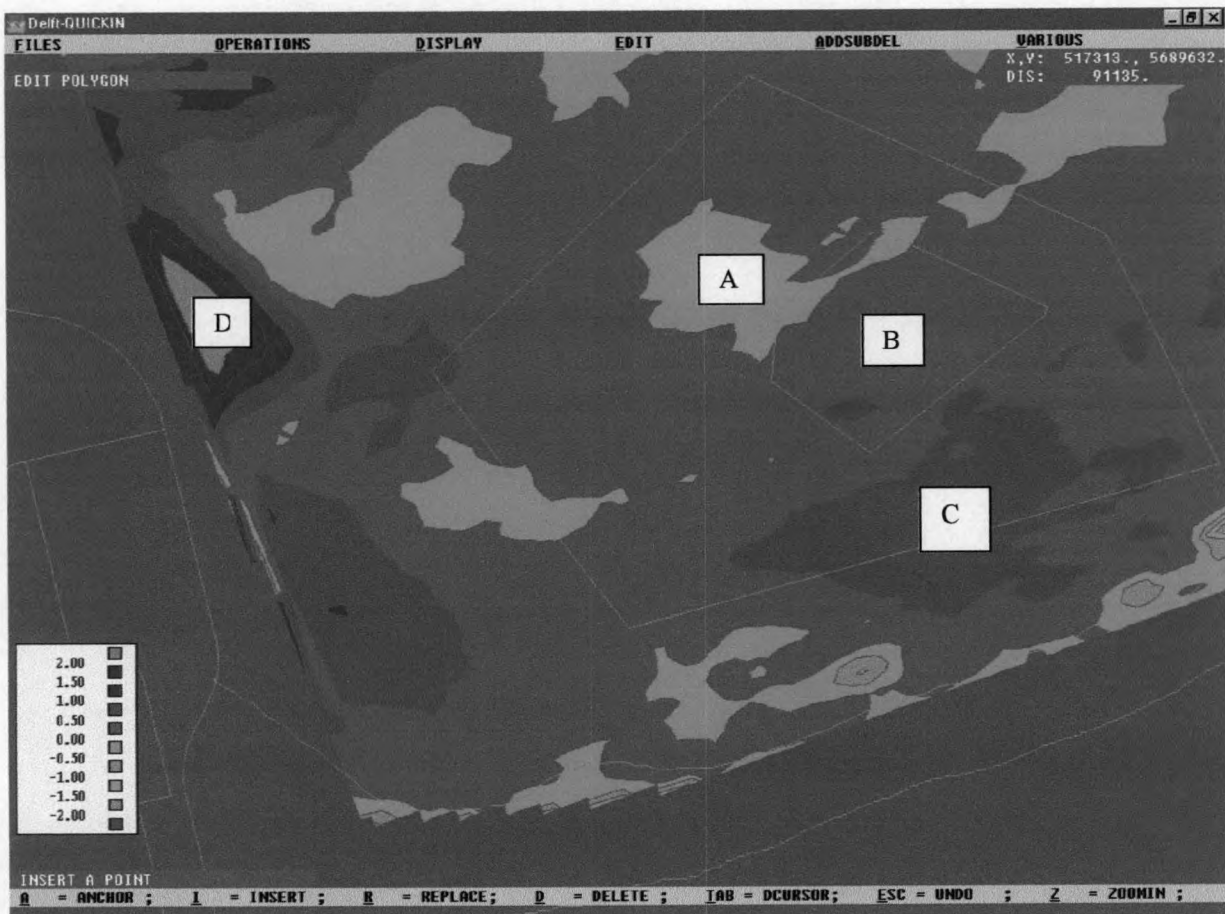
Vermits Ref. 1 slechts de evolutie tot 1996 heeft bestudeerd, werden bijkomende gegevens opgevraagd bij de Afdeling Waterwegen Kust (Ref. 2). De evolutie van de bathymetrie sedert 1996 is vervolgens nagegaan door een verschilkaart op te maken voor de periode 1996-2003, zie Figuur 3. Merk op dat in de vijfhoekige zone er een beperkte zone met lichte aanzanding (tot 0.2 m) optreedt, maar dat voor het overige er een lichte erosie wordt waargenomen (tot 0.5m en in een beperkte zone zelfs tot 0.8m). In de 'kernzone' (ca. 40 ha) van de vijfhoek blijkt er overwegend een lichte erosie op te treden van 0.0 tot 0.5 m.

Samengevat, kan men stellen dat de significante sedimentatie op de Paardenmarkt die zich voordeed na de uitbouw van de Haven van Zeebrugge (periode 1976-1986) zich niet voortzet in de periode na 1986.

De sedimentatie in de periode 1976-1986 is vermoedelijk vooral veroorzaakt door de neervorming bij vloed ten oosten van de uitgebouwde Haven van Zeebrugge.

Sinds 1986 wordt afwisselend een beperkte sedimentatie of erosie waargenomen. Dit zou te maken kunnen hebben met natuurlijke processen (bijv. stormen) en menselijke ingrepen in de nabijheid (bijv. stortzone baggerspecie, strandsuppleties).

Wat betreft de aanleg van een (beperkt) artificieel eiland op de Paardenmarkt, dient dus gewaarschuwd te worden dat de significante sedimentatiesnelheid van de periode 1976-1986 niet langer optreedt. Dit betekent natuurlijk niet dat er theoretisch geen 'natuurlijke' sedimentatie zal optreden indien er enkele goed georiënteerde strekdammen (=zeeweringen van een toekomstig eiland) zouden worden gebouwd op de Paardenmarkt. Maar de mate van sedimentatie zal lang niet zo groot zijn als de cijfers van onmiddellijk na de uitbouw van Zeebrugge suggereren.



Figuur 3 : Verschilkaart 1996-2003 (bron: WLH, met gegevens van WWK)
zone A= aanzanding van 0.0 tot 0.2m
zone B= erosie van 0.0 tot 0.5m
zone C= erosie van 0.5 tot 0.8m
zone D= erosie tot 2.7m)

REFERENTIES

1. Missiaen T., Henriet J.-P. et al., 'Paardenmarkt site evaluation', Renard Centre of Marine Geology, Universiteit Gent, rapport DWTC project nr. MN/02/88, 2002.
2. Peilingsgegevens 1996 en 2003 overgemaakt door ir. P. Dewolf en ing. A. Fremout, Afdeling Waterwegen Kust