



Maesland-Sperrwerk (1998) im Nieuwen Waterweg, der Zufahrt zu den Häfen Rotterdam und Antwerpen, ist das letzte Bauwerk des Schutzsystems für das Rhein-Maas-Delta (Deltawerke).

Schwimmfähiges Sektor-Torpaar für Durchfahrt der Breite 360m.
Sektorhöhe: 22m; Bogenlängen: 210m; Stützarm-Längen: 237m.
Fachwerkrohre: Durchmessern bis 1,8m, Wandstärken bis 90mm.



Die Wasserlast der Stauwände wird über die Stützarme auf Kugelgelenke übertragen. Die 3-dimensionale Beweglichkeit ist erforderlich, weil für die Einleitung der Schließbewegung die Tore aufgeschwommen und im Schließzustand geflutet werden.

Bemessung auf einen Überstau von 1,60m.

Schließdauer: 2,5 Stunden.

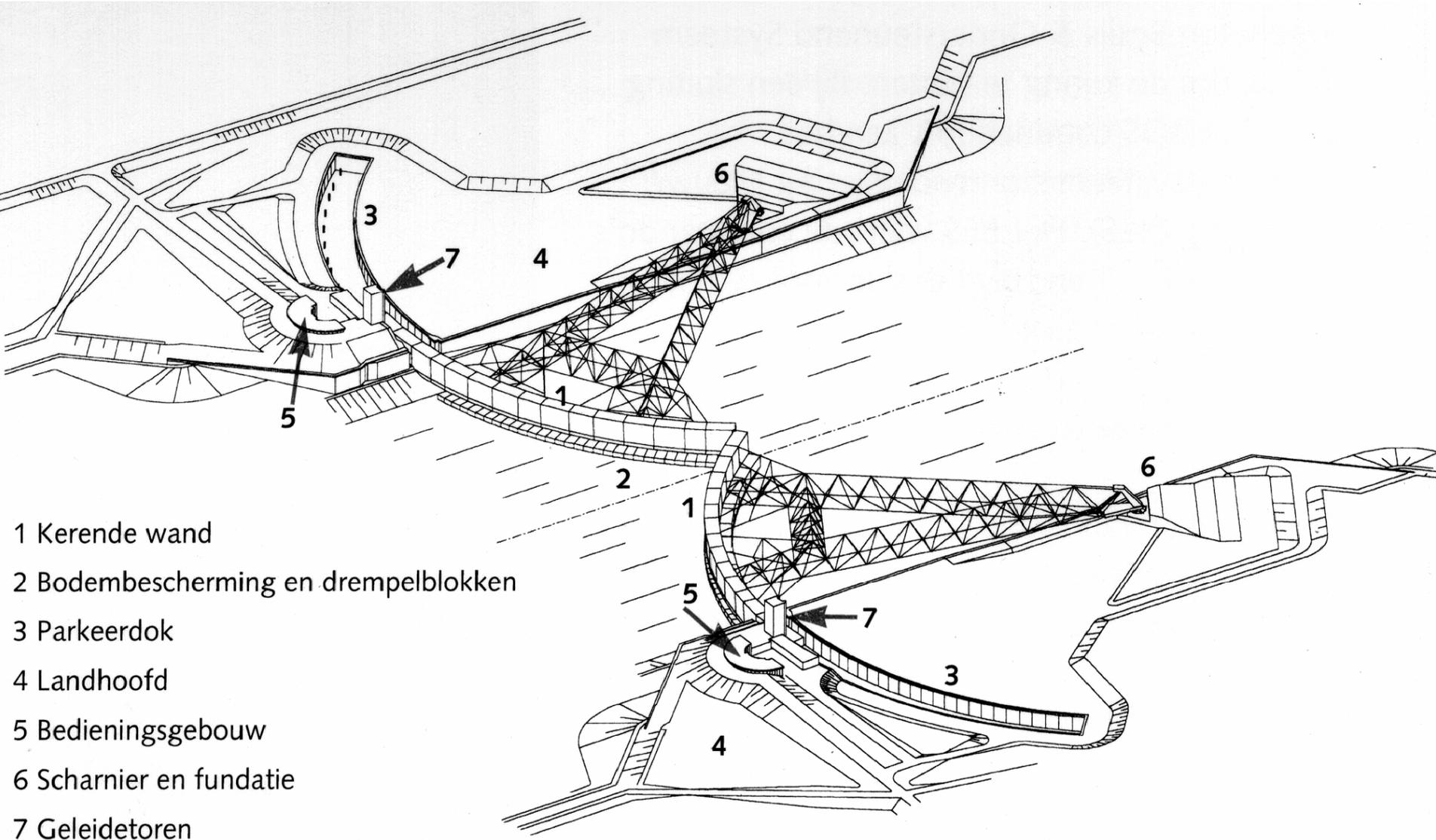
Hydraulische Antriebe in Führungstürmen an der Toroberkante mit je 6 Ritzeln, die in Zahnschienen eingreifen.

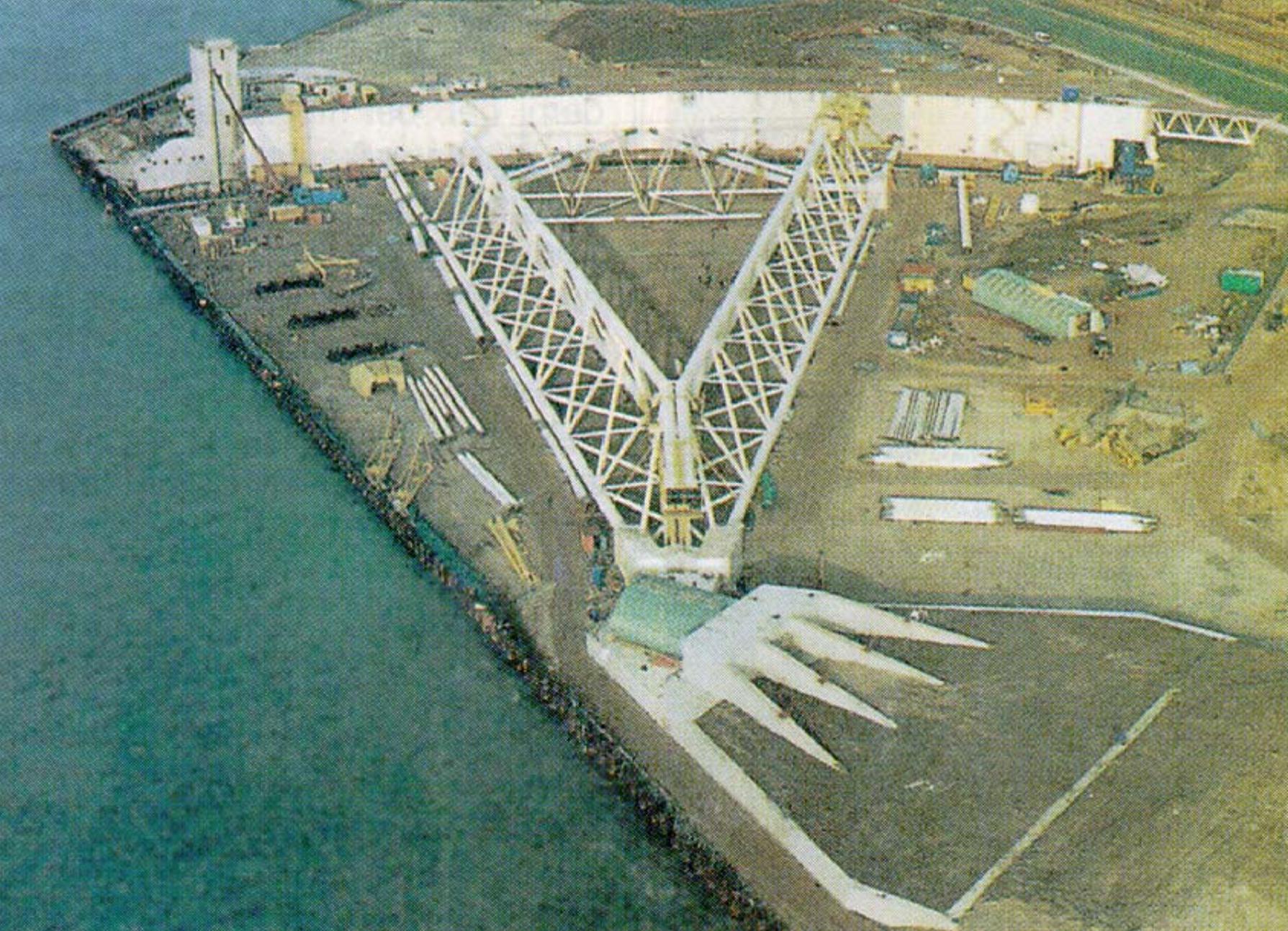
Computergestütztes Schließprogramm leitet auf der Grundlage von Pegelinformationen aus Rhein und Maas und der Sturmflutvorhersage automatisch den Schließvorgang ein.

Solche Wasserstandsverhältnisse haben eine Jährlichkeit von etwa $T_n = 0,2$, d.h., treten im Mittel einmal alle 5 Jahre auf.

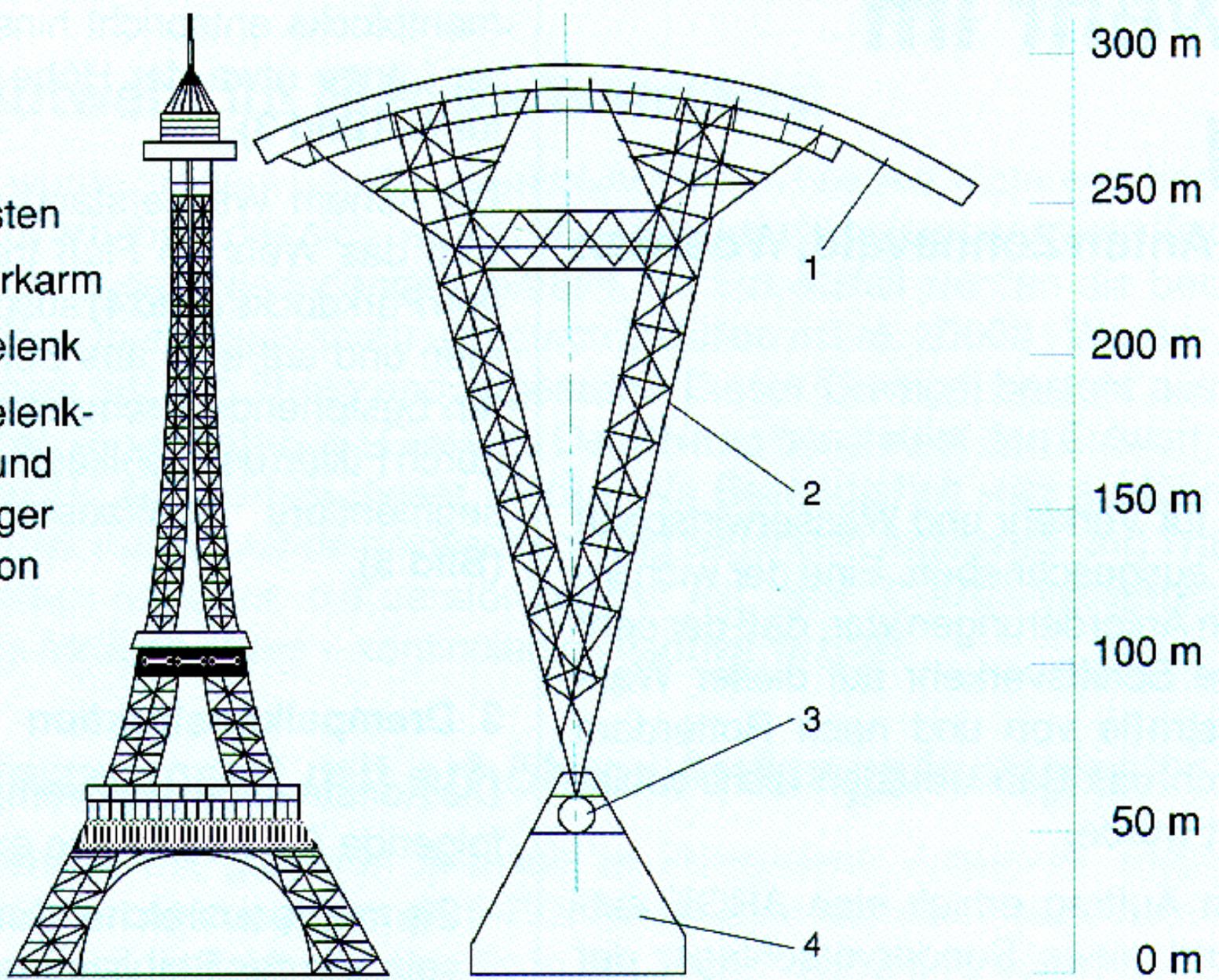
Bauzeit: 1991-1998.

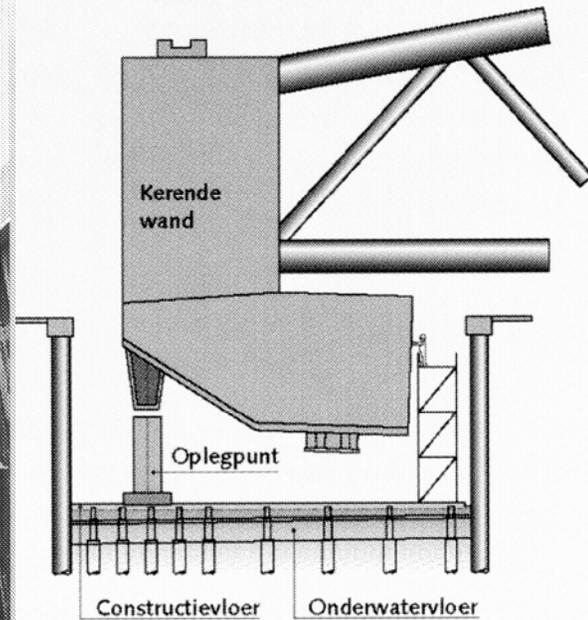
Baukosten: 1,2 Mrd. DM.





- 1 Hohlkasten
- 2 Fachwerkarm
- 3 Kugelgelenk
- 4 Kugelgelenk-
schale und
Widerlager
aus Beton

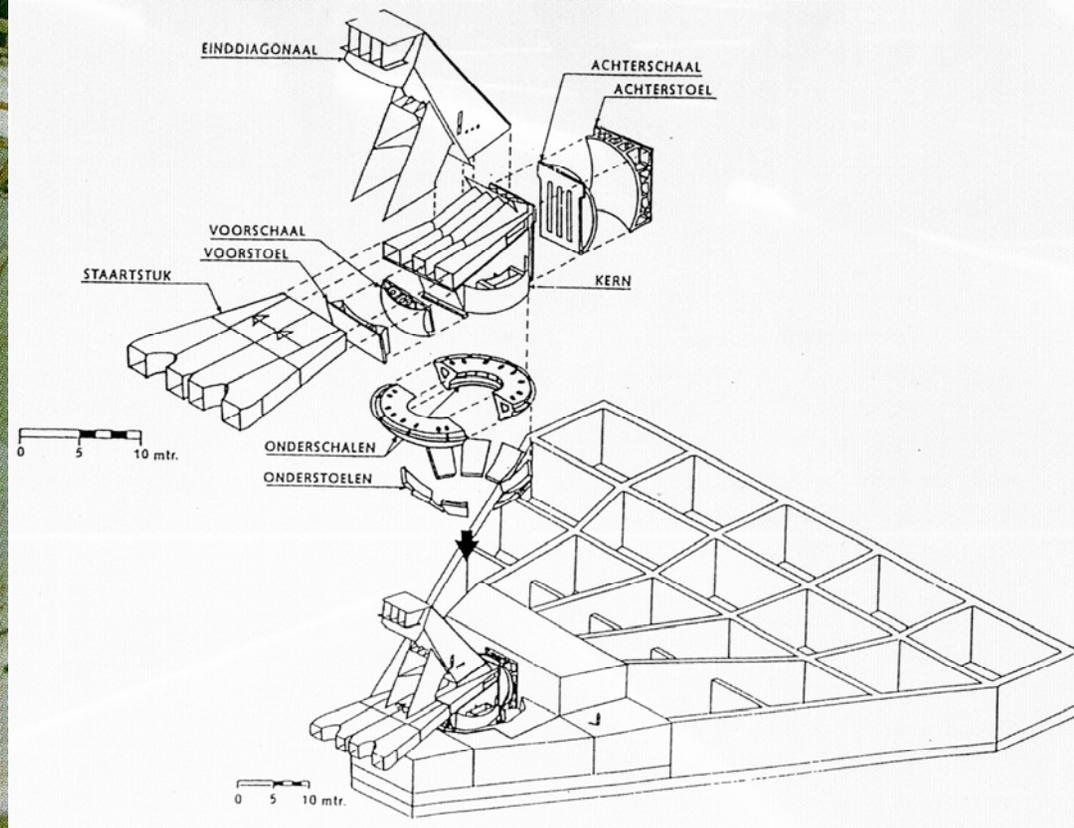




Im oberen Hohlkörper Pegel- und Steuerungsinstallationen.
Unterer Hohlraum flut- bzw. lenzbar.



Beton- Gründungsstruktur zur Aufnahme des Kugelgelenkes.



Führungsturm



Antrieb über 6 Ritzel

