

traject in Rotterdam-Zuid niet als tunnel, maar als viaduct is uitgevoerd. De rivierkruising van de metro heeft hij als het fascinerendste werk van zijn leven ervaren. Dat school zeker ook in het destijds door directeur Tillema goedgekeurde voorstel dat Gemeentewerken zelf de tunneldelen ging afzinken, daarmee een miljoen gulden op de bouwkosten besparend.

Eén uitvinding voor de bouw van de metro wordt wereldwijd toegepast: het zgn. Gina-profiel. Dat is een puntige rubber strip die tussen de tunneldelen is aangebracht. Daardoor worden de afgezonden tunneldelen van het ene op het andere moment volkomen waterdicht aan elkaar gesloten. Daarmee wordt voorkomen dat mensen op levensgevaarlijke wijze langdurig onder water moeten werken om de tunneldelen aan elkaar te bevestigen.

### *Willemsbrug*

In 1966 was Plantema technisch adjunct-directeur van Gemeentewerken geworden. Zijn grote verdienste voor het metro-project kwam twee jaar later tot uitdrukking. Ter gelegenheid van de opening van de metro op 9 februari 1968 werd hij benoemd tot officier in de orde van Oranje-Nassau. Het jaar daarop werd hij benoemd tot directeur Gemeentewerken. Hij was toen al volop bezig met de vervanging van de oude Willemsbrug. De aanvankelijke idee van een gecombineerde spoor- en autotunnel is op zijn initiatief op een gegeven ogenblik losgelaten. De spoorwegen treuzelden hem te veel en door het pekelen was de oude Willemsbrug er een stuk slechter aan toe dan de spoorbrug. Juist toen het bestek voor een nieuwe brug in 1971 klaar was, kwam de samenleving in de oude wijken in beweging. In Feijenoord kwam het wijkorgaan, ondersteund door prof. ir. J.H. van den Broek, in het geweer tegen de sanering en het vele verkeer die het ontwerp met zich mee zou brengen. Het ruimteverslindende verkeersplein op de noordelijke oever dat de Oude Haven zou wegvagen, zou naar veler mening de leefbaarheid van het centrum nog verder doen dalen. Plantema speelde slagvaardig in op dit alles. Hij liet het doorgaande scheepvaartverkeer analyseren, hoeveel malen moesten coasters hun masten strijken?, hoeveel rivier kruisend verkeer was er te verwachten? Het resultaat was dat de gemeenteraad in 1977 besloot tot vervanging van de oude Willemsbrug door de huidige, die op 1 juli 1981 is geopend.