

(Via Theo Horsten, Griekenland, www.kombuispraat.com)

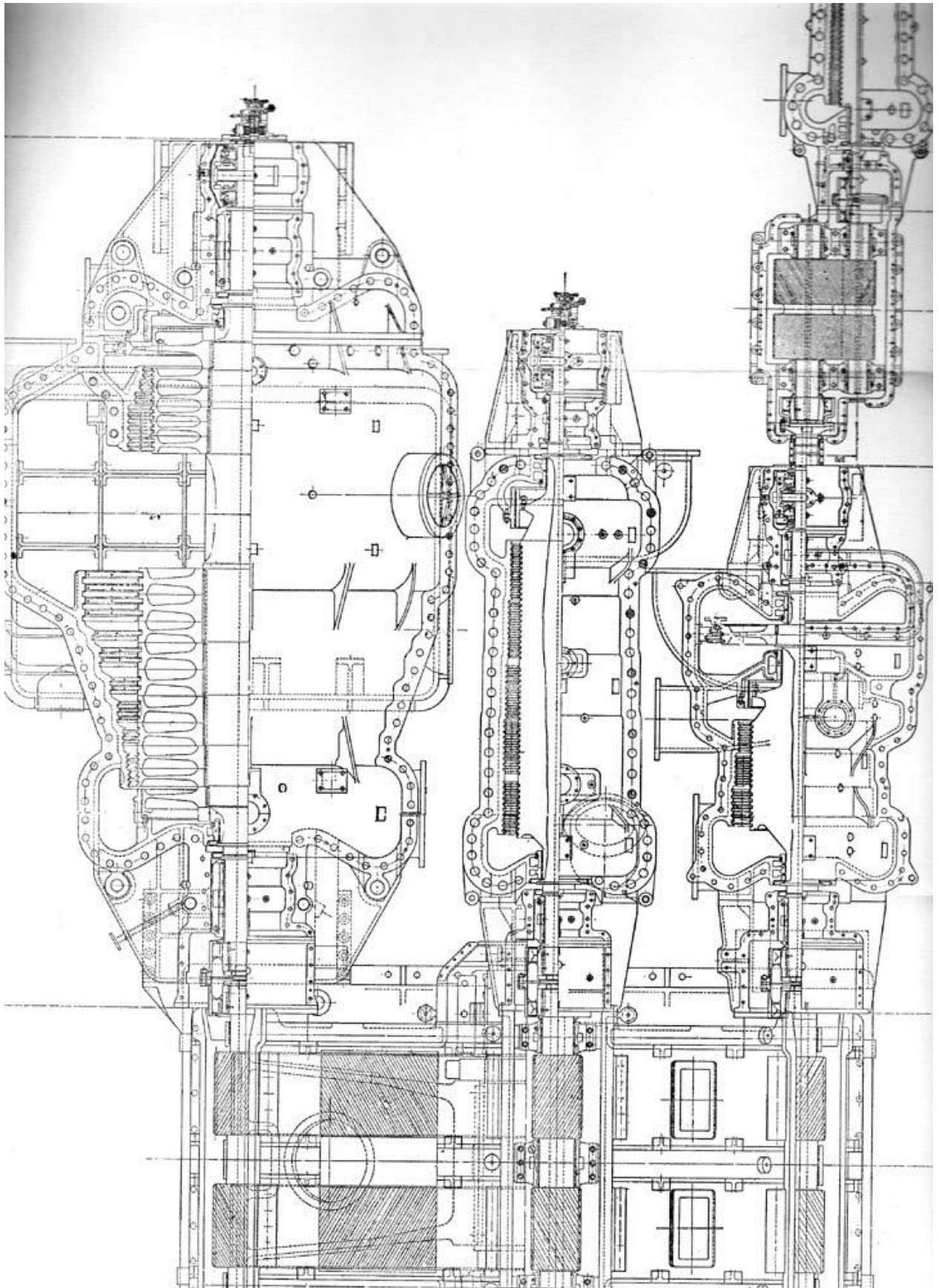
Uit: W. Morée - De stoomturbine - 6^e druk, 1964.

III. Parsonsturbines s.s. “Nieuw Amsterdam”.

In fig. 118 zijn op 1/32 van de ware grootte de BB turbines afgebeeld op de “Nieuw Amsterdam” van de H.A.L. De installatie is al dozijnen jaren in bedrijf en naar tegenwoordige begrippen wel wat verouderd en ingewikkeld, maar zij kan nog altijd gelden als voorbeeld van een goede, grote scheepsturbine. De stoomdruk vóór de turbines bedraagt hier 35 ata, de stoomtemperatuur 390° C, normale waarden dus ook voor een moderne installatie. Het schip heeft twee schroeven die 130 omw/min maken bij het volle vermogen van 17000 pk elk.

De gehele voortstuwingsinstallatie bestaat uit twee naast elkaar opgestelde volledige stellingen Parsonsturbines, één stel voor SB- en één stel voor BB-as, die elkaars spiegelbeeld zijn. Ieder stel wordt gevormd, zoals fig. 118 toont, door vier stuks turbines, hier genoemd de voorschakel (VS-) turbine, de hoge druk (HD-), de middelbare druk (MD-) en de lage druk (LD-) turbine. Men spreekt hier van de VS-turbine omdat zij met een afzonderlijke tandwieloverbrenging van 2,25:1 op de MD-turbine is geschakeld.

De verse stoom wordt toegevoerd in de VS-turbine en expandeert hierin van 35 op 17,5 ata. Van hier gaat de stoom naar de HD-turbine, waarin zijn spanning afneemt tot 4 ata. Vervolgens komt de stoom in de MD-turbine en neemt in druk af tot 1,6 ata. Tenslotte gaat de stoom naar de LD-turbine, waarin hij de condenserspanning van 0,04 ata, dat is een ijdel van 96 %, bereikt bij niet te hoge temperatuur van het zeewater. De snelheden bij volle kracht van VS-, HD-, MD- en LD-turbine zijn achtereenvolgens 3600, 1600, 1600 en 1250 omw/min, dus belangrijk minder dan bij beide voorgaande installaties. Daarbij ontwikkelen deze turbines een vermogen van 3450, 5350, 2150 en 6050 apk, totaal 17000 apk per stel.



Figuur 123.

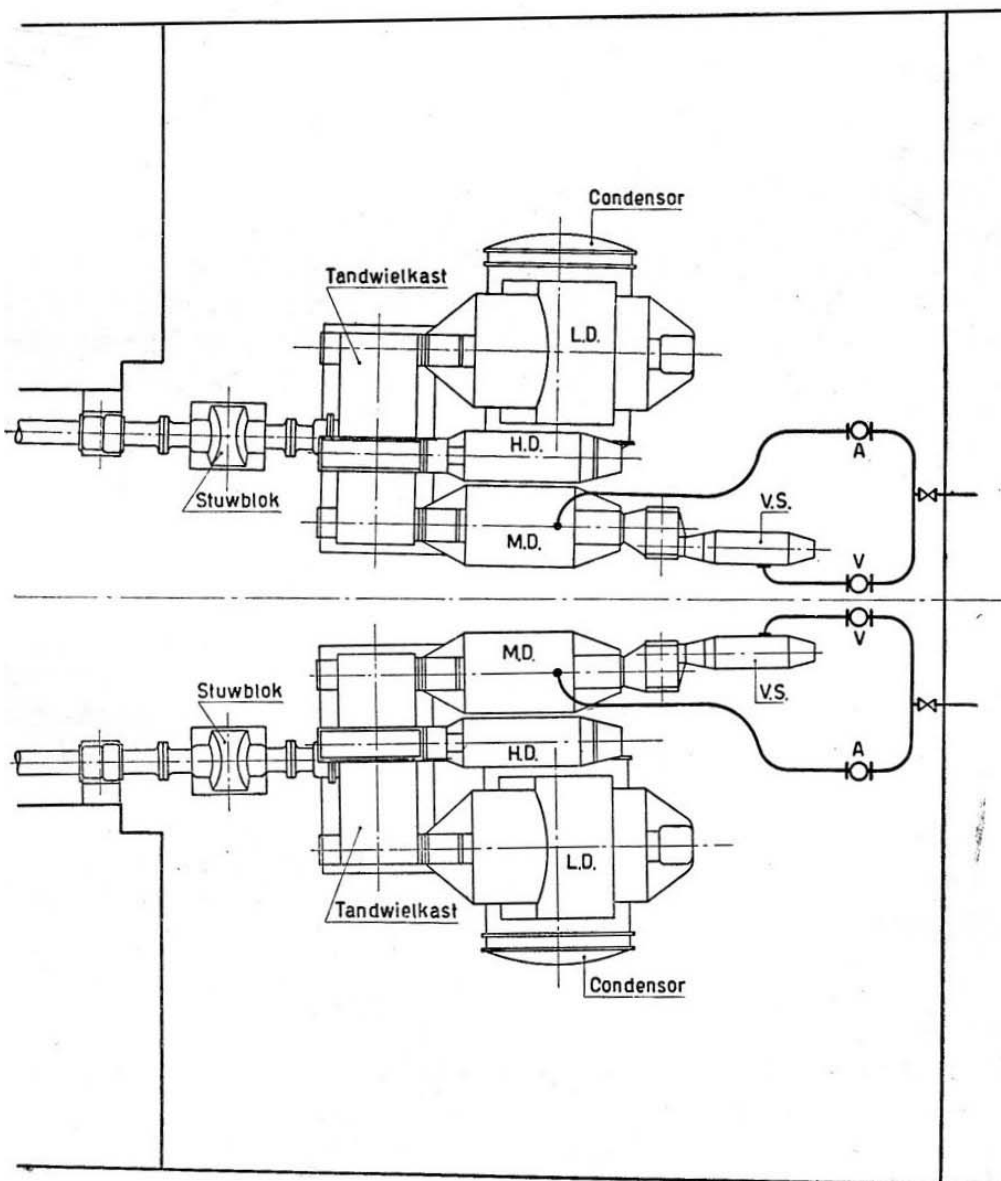
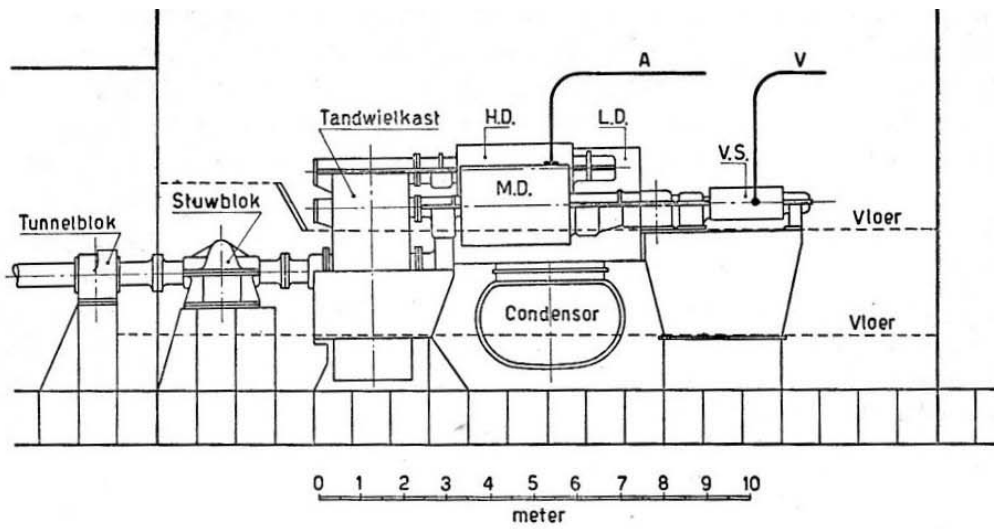


Fig. 124. Opstelling der hoofdwerktuigen van de „Nieuw Amsterdam”.