

WGS MEDEDELINGEN

ORGAAN VAN DE WERKGROEP GEWAPEND BETON- EN STAALCONSTRUCTIES

T.N.O.

Redacteur Ir. A. L. Bouma, Postbus 49, Delft

JAARGANG 2

NO. 1

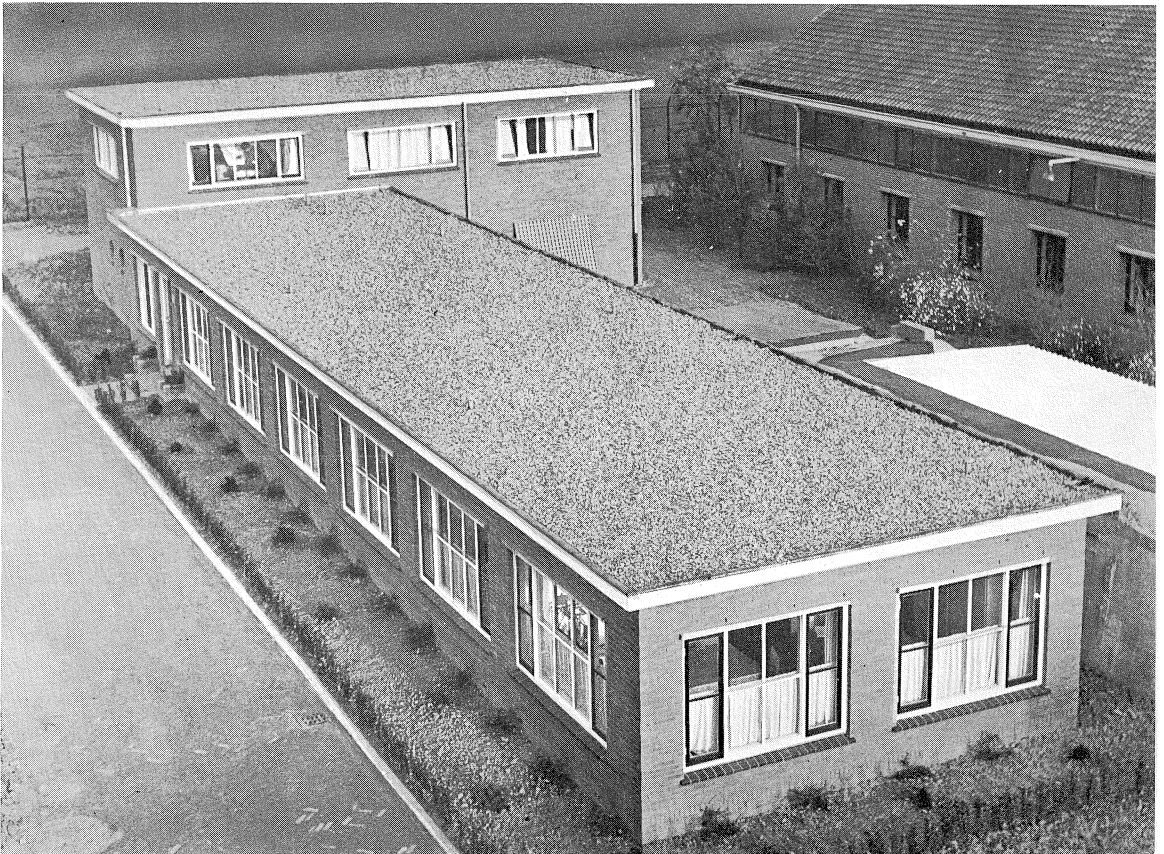
JANUARI 1954

HET NIEUWE LABORATORIUM VAN DE WERKGROEP GEWAPEND BETON- EN STAALCONSTRUCTIES T.N.O.

Op Vrijdag 20 November j.l. werd het nieuwe laboratorium van de Werkgroep officieel in gebruik genomen. Het gebouw bestaat uit twee delen t.w. een gedeelte, dat werkkamers bevat en een gedeelte, dat bestaat uit een beproevingshal met daarbij een donkere kamer en een tekenkamer.

De leden van de Commissie inzake het Onderzoek van Constructies T.N.O. en van de Commissie van Overleg en een aantal genodigden werden ontvan-

Fig. 1



gen in het Prins Bernhard-gebouw, waar de Voorzitter van de Werkgroep, Prof. Ir. C. G. J. Vreedenburgh een welkomstwoord sprak. Prof. Vreedenburgh schetste de groei van de Werkgroep, waaruit bleek, dat de Werkgroep aanvankelijk niet zo snel groeide als de zusterwerkgroep voor Spannings- en Trillingsonderzoek. Als oorzaken hiervoor noemde spreker de onvoldoende outillage en het gebrek aan belangstelling van de bouwwereld voor research. Daardoor bleven de werkzaamheden van de Werkgroep toen beperkt tot „algemene” research, waarvan het onderzoek van kophoeklassen en de metingen aan het stalen model van een paddestoelvloer wel de voornaamste waren.

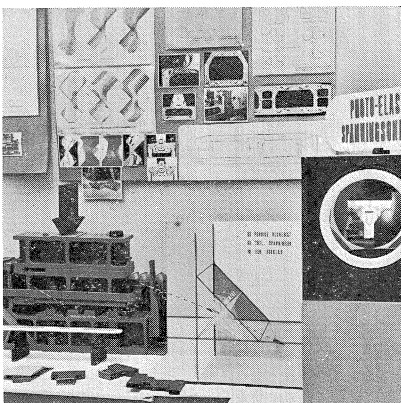
Na het advies van de Werkgroep inzake het herstel van de St. Jacobstoren in Den Haag, dat in 1948 gegeven werd, groeide de belangstelling van de zijde van de bouwwereld. Deze belangstelling nam nog meer toe, toen de Werkgroep zich specialiseerde op het gebied van de berekening van moderne bouwconstructies en van metingen aan in aanbouw zijnde of aan uitgevoerde civiele constructies, en toen uit enige speciale adviezen bleek, dat de kosten van een onderzoek veelal terugvloeien door besparing aan materiaal of verantwoord blijken door toepassing van een betere constructie.

De oprichting van het Fonds voor Experimenteel Betononderzoek (FEBO) bleek een goede kans voor de Werkgroep te zijn, daar hier de mogelijkheid bleek de outillage uit te breiden en ten dienste te maken aan het onderzoek van belangrijke algemene onderwerpen, waarover uit de praktijk diverse wensen naar voren gekomen waren. Spreker besloot met enige opmerkingen over de noodzaak van „teamwork” bij researchwerkzaamheden.

De Voorzitter van de Nijverheidsorganisatie T.N.O., Prof. Ir. D. Dresden illustreerde met enige budgetcijfers de groei van de Werkgroep:

Jaar	Bedrag	Overheidsbijdrage in %	
1943	f 42.000,—	f 42.000,—	100
1945	- 70.000,—	- 65.000,—	93
1947	- 140.000,—	- 119.000,—	85
			} Voor de Werkgroepen Gewapend Beton- en Staalconstructies en Spannings- en Trillingsonderzoek samen
1949	- 80.000,—	- 60.000,—	75
1951	- 150.000,—	- 98.000,—	72
1952	- 175.000,—	- 96.250,—	55
1953 geschat	- 200.000,—	- 90.000,—	45
			} Uitsluitend voor de Werkgroep Gewapend beton- en Staalconstructies

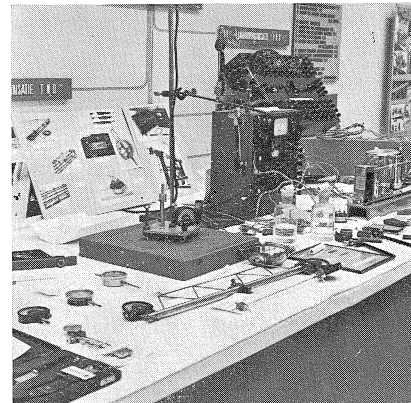
2



3



4



Uit de grootte van de overheidsbijdrage en het percentage dat deze vormt van het totale budget, blijkt eveneens, dat in de bouwwereld de belangstelling en de waardering voor research sterk gestegen is.

Daarna gaf Prof. Dr. Ir. A. M. Haas, voorzitter van de Commissie Uitvoering Research van het Fonds voor Experimenteel Beton Onderzoek (FEBO) een uiteenzetting van de geschiedenis, het doel en de werkwijze van dit fonds. Prof. Haas legde de nadruk op de organisatievorm, waardoor dit speurwerk een mengsel is van particuliere- en overheidsresearch, een vorm die uniek is, waar in andere landen meestal overheidsresearch bestaat en die een goede samenwerking tussen speurwerkers en practijkmensen tot gevolg heeft.

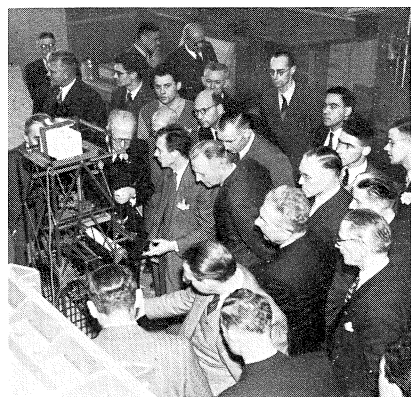
Hierna was er gelegenheid tot bezichtiging van de nieuwe werkruimten en van een expositie waar een overzicht werd gegeven van de onderzoekingen voor het „FEBO” en van de bij de Werkgroep toegepaste werkmethoden.

Vervolgens werden de bezoekers rondgeleid langs diverse beproevingsopstellingen zoals de oven voor brandproeven op voorgespannen beton, de bunker, waar hoogwaardige staalsoorten voor voorgespannen beton worden onderzocht en langs diverse modellen. In de beproevingshal van het Prins Bernhardgebouw waren opgesteld het model voor onderzoek van de spanningsverdeling in plaatbruggen bij puntlasten, een model van een schaaldak, een beproevingsopstelling ter bepaling van het verloop van de aanhechtspanning tussen een wapeningsstaaf en het omhullende beton als de staaf uitgetrokken wordt, het model van een samengestelde constructie opgebouwd uit stalen liggers met daarover een gewapend betonplaat, het paddestoelvloermodel, het model van een gebogen I-ligger, en een knoopplaat.

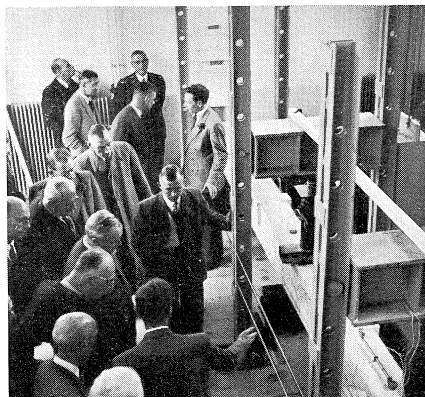
Na de lunch werden er demonstraties gegeven. Getoond werden de bepaling van de elasticiteitsmodulus van beton, de beproeving van wapeningsstaal, een knikproef van gekoppelde houten staven en een apparaat voor de bepaling van de kniksterkte van bogen. In de beproevingshal van het nieuwe laboratorium werd de zuivere treksterkte van beton bepaald met behulp van proefstukken met een doorsnede van 15×15 cm en werd tot slot een voorgespannen balk bij een vierpuntsbuigproef tot breuk belast.

De enige schaduwkant, die deze dag had, was het feit, dat door de beperkte ruimte het aantal genodigden kleiner moest blijven dan wenselijk was, daar hier in een vrij kort bestek een interessant overzicht gegeven werd van de werkzaamheden van de Werkgroep Gewapend Beton- en Staalconstructies.

5



6



7

