TU Delft

Delft University of Technology

# Het groothandelsgebouw Rotterdam

Zijlstra, H

**Publication date**
2002

**Document Version**
Final published version

**Citation (APA)**
Zijlstra, H. (2002). *Het groothandelsgebouw Rotterdam*. Delft University of Technology.

**Important note**
To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

**Copyright**
Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

**Takedown policy**
Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*This work is downloaded from Delft University of Technology.*
*For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to a maximum of 10.*

# BOUWEN IN NEDERLAND 1940 1970

CONTINUÏTEIT + VERANDERBAARHEID = DUURZAAMHEID



PROEFSCHRIFT HOOFDSTUK 4.2 BOUWTECHNOLOGISCH ONDERZOEK NAAR HET

## GROOTHANDELSGEBOUW ROTTERDAM

HIELKJE ZIJLSTRA

TU Delft
BOUWKUNDE

B O U W E N I N N E D E R L A N D 1 9 4 0 1 9 7 0

C O N T I N U Ï T E I T + V E R A N D E R B A A R H E I D = D U U R Z A A M H E I D

P R O E F S C H R I F T H O O F D S T U K 4 . 2 D E E L O N D E R Z O E K

# GROOTHANDELSGEBOUW ROTTERDAM

## ARCHITECTEN: MAASKANT EN VAN TIJEN

## ONTWERP: 1944 – 1948

## BOUW: 1948 – 1951

IR HIELKJE ZIJLSTRA
TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT
FACULTEIT BOUWKUNDE

**Afbeelding 4.2.1: een luchtfoto van het Groothandelsgebouw. Ploeg, G. (red.),** ***100 jaar hoogbouw in Rotterdam. Zooiets Amerikaansch!,*** **Rotterdam 1999.**

| | | |
|---|---|---|
| | INHOUDSOPGAVE | 3 |
| 1 | AANLEIDING | 5 |
| 2 | CONTEXT | 7 |
| 2.1 | OPDRACHT | 7 |
| 2.2 | LOCATIE | 15 |
| 2.3 | ARCHITECTEN | 23 |
| 2.4 | TYPOLOGIE | 27 |
| 2.5 | ONTWERPPROCES | 37 |
| 3 | GEBOUW | |
| 3.1 | IN WORDING (CONTINUÏTEIT) | 45 |
| 3.1.1 | RUIMTE | 45 |
| 3.1.2 | STRUCTUUR | 51 |
| 3.1.3 | MATERIE | 65 |
| 3.1.4 | VOORZIENINGEN | 81 |
| 3.2 | DE TAND DES TIJDS (VERANDERBAARHEID) | 87 |
| 3.2.1 | RUIMTE | 89 |
| 3.2.2 | STRUCTUUR | 91 |
| 3.2.3 | MATERIE | 93 |
| 3.2.4 | VOORZIENINGEN | 95 |
| 3.3 | OP DE LANGE DUUR (DUURZAAMHEID) | 97 |
| 3.3.1 | RUIMTE | 97 |
| 3.3.2 | STRUCTUUR | 99 |
| 3.3.3 | MATERIE | 101 |
| 3.3.4 | VOORZIENINGEN | 101 |
| 4 | CONCLUSIES | 109 |
| | SAMENVATTING | 122 |
| | SUMMARY | 124 |
| | LITERATUUR EN BRONNEN | 127 |
| | BIJLAGE | |
| 1 | BEDRIJVENOVERZICHT 1952 | 132 |
| | PERSOONSREGISTER | 139 |

# 1 AANLEIDING

Als ik de wederopbouw van Nederland in één gebouw zou moeten samenvatten, luidt het antwoord: het Groothandelsgebouw in Rotterdam. Een gebouw dat in mijn onderzoek niet mag ontbreken door een aantal unieke aspecten van het gebouw zelf en door het proces hoe het tot stand is gekomen. Onderwerpen van onderzoek zijn de definiëring van de opdracht, de financiering van het bouwen, het gebouwtype, de technische mogelijkheden destijds, de invloed van de tijd op het gebouw en het hedendaags functioneren van dit gebouw in de stad Rotterdam. Vanaf 2002 werd het gebouw onderworpen aan een grootscheepse revitalisering onderleiding van J. (Joop) van Stigt (1934). Zie afbeeldingen 4.2.2 en 3. Het Groothandelsgebouw dat, vanaf het moment dat het er stond, een voorbeeld was voor velen om na te streven, maar dat tot op heden niet gelukt is.[1]

Het werd ontworpen door de architect H.A. (Hugh)Maaskant (1907-1977), die op een andere manier zijn werk moest organiseren dan destijds gebruikelijk was om zo'n omvangrijk gebouw te realiseren. Zowel het bouwen als het ontwerpen werd op een nieuwe wijze georganiseerd; aspecten die van invloed zijn geweest op de ontwikkeling van het bouwen na de Tweede Wereldoorlog in Nederland. In 1953, na de oplevering, moest men wel wennen aan het gebouw: *'Het Groothandelsgebouw, ook aan dit plein* [Stationsplein] *gelegen, wordt nog al eens gelaakt, stedebouwkundig echter op grond van een misplaatst esthetisme. Voor de visuele stadsbeleving hoeft een gebouw op zichzelf niet mooi te zijn, maar moet het aan enkele grondvoorwaarden van breed uitgestrekte stadsgebouwen voldoen; het moet bijdragen aan de visuele continuïteit van de ruimtevulling, die voorwaarde is voor de beslotenheid en hechtheid van het stadsaanzien: het moet door materiaalgebruik dat in kracht overeenkomt met omvang en volume van de totaliteit van het bouwwerk bijdragen aan de allure van de stadsbeleving en het gewicht van de visuele indruk: en het moet door detaillering van de vlakvulling en afwisseling van visuele impressies op ooghoogte, bijdragen aan de visuele levendigheid. Het Groothandelsgebouw voldoet aan deze grondvoorwaarden in zoverre, dat zo haar ruimte niet dooddrukt maar opvult en zich indien aangevuld door de overige pleingebouwen, zeer wel in het pleingeheel zou laten voegen. In dat geval zou de "lelijkheid" van het gebouw nauwelijks meer hinderen.'*[2]

Het riep in de loop der tijd zowel positieve als negatieve reacties op, zoals: '*Hét voorbeeld van een grondkrabber (middelhoogbouw van ongeveer acht lagen met een maximum aan flexibiliteit voor bedrijven, kantoren, wonen, recreatie en ook parkeren) was en is het Groothandelsgebouw. Dit vlaggenschip van de wederopbouw zou voor de stadsontwikkeling in het nieuwe millennium hét voorbeeld moeten blijven.*'[3] en: '*En wat moet dat Groothandelsgebouw daar nog?*'. Een uitspraak door P. (Paul) Nouwen, Voorzitter Rotterdam Culturele Hoofdstad 2001, waarbij hij tevens pleitte voor het slopen van De Lijnbaan.[4] A. (Ashok) Bhalotra (1943), die met zijn bureau Kuiper Compagnons, gehuisvest was in het Groothandelsgebouw vatte het als volgt samen: '*Een fascinerend mini-stadje, dat alle mogelijke functies in zich verenigt, waaronder zelfs woningen. Met een vrachtwagen kun je op de eerste verdieping komen en er zijn goederenliften waar een bestelauto in past. Het gebouw is groot (130.000m2!) en uitermate flexibel. De overmaat bepaalt de kracht en maakt het*

---

[1] Zijlstra, H, *Groothandelsgebouw Rotterdam Reviewed, Conference paper DoCoMoMo,* New York 2004.

[2] Prof. dr. R. Wentholt in zijn studie: 'De binnenstadsbeleving in Rotterdam', voor Vroom & Dreesmann ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van de Rotterdamse vestiging. Uit: Ott, Leo, *Van luchtkasteel tot koopmansburcht,* Rotterdam 1969, p. 152.

[3] Ploeg, G. (red.), *100 jaar hoogbouw in Rotterdam. Zooiets Amerikaansch!,* Rotterdam 1999. p.23.

[4] Maandag, B., 'Aan stagnerende nieuwbouw heeft alles en iedereen schuld', *Rotterdams Dagblad,* 6 juli 2001.

*duurzaam; een duurzaam gebouw kan zijn oorspronkelijke functie overleven. Het straalt het optimisme van de wederopbouw uit. Aan de buitenzijde valt het prachtige lijnenspel op; een spel van licht en schaduw. Daardoor is het ondanks de grootte, een intiem en aaibaar gebouw; een gebouw om te zoenen.'*[5] Het in 1953 geopende Groothandelsgebouw herbergt een grote mate van tijdloosheid in zich en was tegelijkertijd een gebouw dat alleen op dát moment op die plek kon ontstaan. De technische mogelijkheden en de betrokkenheid van alle partijen speelden een beslissende rol in het ontstaansproces en in het voortbestaan van het Groothandelsgebouw.



**Afbeelding 4.2.2: het Groothandelsgebouw. H. Zijlstra 2005.**



**Afbeelding 4.2.3: een doorkijk vanuit een hal op Rotterdam. 'Groothandelsgebouw. Aannemers en leveranciers', *Bouw*, (1953) 9, p. 160.**

[5] Bhalotra, A., 'Een spel van licht en schaduw', *SMAAK blad voor de rijkshuisvesting*, (2001) 1, achteromslag.

# 2 CONTEXT

## 2.1 OPDRACHT

De opdracht voor het Groothandelsgebouw dient in samenhang gezien te worden met de totale wederopbouw van Nederland. Rotterdam was bijzonder zwaar getroffen door het bombardement in 1940. Zie afbeeldingen 4.2.4 en 4.2.6-11. Er was 900.000m$^2$ aan bedrijfsruimten en 115.000 m$^2$ aan kantoren verloren gegaan. Met name de groothandel was zwaar gedupeerd met een verlies van 388.000 m$^2$.

De Kamer van Koophandel in Rotterdam hoopte in 1941 dat zij net als het Adviesbureau Financiering Wederopbouw (ingesteld voor de woningbouw) de taak zou krijgen de financiering van de herbouw van bedrijfspanden te organiseren. Dat liep anders. De problemen werden behartigd door de in 1940 opgerichte Industriestichting Rotterdam waarin, naast deskundigen, enkele vertegenwoordigers van het gemeentebestuur en de Kamer van Koophandel zitting hadden. Deze stichting propagandeerde de bouw van verzamelgebouwen, waarbinnen een aantal kleinere ondernemingen konden worden gehuisvest. Zij nam de taak van opdrachtgever op zich en realiseerde als eerste het verzamelgebouw Oostzeedijk, dat in 1943 voor een deel in gebruik genomen kon worden, van de architecten H. Maaskant (1907-1977) en W. (Willem) van Tijen (1894-1974).[6] De stichting en de architecten zouden ook een rol spelen bij het tot stand komen van het Groothandelsgebouw.

Al in 1942 schreef de heer J.C. (Frits) Pot, directeur van de getroffen handelsmaatschappij Pot & Van Nes N.V. in Rotterdam, een brief aan de Nederlandse overheid met een dringend verzoek om juist aan de grossiers in Rotterdam met spoed extra vergoedingen te verstrekken in het kader van de wederopbouw. Het mocht niet baten. De wederopbouw werd in 1942 ten gevolge van de schaarste aan materiaal, het oproepen van werkkrachten naar elders en de inbeslagneming van materieel, juist afgeremd en op 1 juni 1942 kondigde de Rijkscommissaris J.A. (Johannes) Ringers (1885-1965) zelfs een bouwverbod af in Nederland. De wederopbouw kwam, ondanks dat er wel ontheffing verleend kon worden, geheel stil te liggen.[7]

Vanaf 1945 werd er landelijk een basis gelegd om tot uitvoering van wederopbouwplannen over te kunnen gaan.[8] Op 31 oktober 1945 richtte men de NV tot Financiering van het Nationaal Herstel, of 'de Herstelbank', op. Het duurde tot 9 februari 1950 voordat het bijbehorende wetsvoorstel bekrachtigd werd, maar daarnaast waren er nog vele uitvoeringsvoorschriften nodig. Deze lieten nog geruime tijd op zich wachten en het zou tot 5 december 1951 duren voor de tekst van de financieringsregeling definitief was vastgesteld en in werking trad waarna de wederopbouw in Nederland werkelijk op gang kon komen.

Ook in Rotterdam liepen de plannen voor de wederopbouw vertraging op. De samenwerking tussen de verschillende diensten die bij de wederopbouw betrokken waren werd georganiseerd door de, door de Minister van Openbare Werken en Wederopbouw en het gemeentebestuur van Rotterdam ingestelde, Urgentiecommissie. Hierin werd de Kamer van Koophandel vertegenwoordigd door W. F. (Franz) Lichtenauer (1900-1987). Op 29 maart 1946 werd 'Het Basisplan' als uitgangspunt voor de wederopbouw van de stad vastgesteld.

---

[6] Deze maatschappij kreeg tot taak: het verschaffen van kredieten voor de financiering van uitgeputte bedrijven en het verlenen van uitkeringen in verband met de oorlogsschaden. Zie: Verseput, J., *Kamer van koophandel en fabrieken voor Rotterdam. 1928-1953. Gedenkboek voor de kamer*, Rotterdam 1955, pp. 207-208.

[7] Ibidem, pp. 207-208.

[8] De Nederlandse regering ontving via het 'Marshall plan' financiële steun voor de wederopbouw van het land, maar het moest prioriteiten stellen aan wie er geldelijke steun werd verleend. Zie: Wagenaar, C. en K. Bosma, *Welvaartsstad in wording. De wederopbouw van Rotterdam, 1940-1952,* Rotterdam 1992. pp. 214-241.



**Afbeelding 4.2.4: het verwoeste Rotterdam. Toorn, T. van, '02 De wederopbouw van Rotterdam 1941, 1946', in: Devolder, A. (red.), *Rotterdam 1945-1970*, Rotterdam 1992.**

Het Basisplan was een omgewerkt plan van het oorspronkelijke wederopbouwplan dat onder leiding van de heer W.G. Witteveen (1891-1979) in 1941 was vervaardigd.[9] Wat betreft de selectie van architecten voor ontwerpen binnen dit wederopbouwplan bleef echter een regeling uit 1941 van kracht.[10] Het oorspronkelijke plan van Witteveen was in dertien sectoren verdeeld met even zovele supervisors die een voorliefde hadden voor een traditionele architectuur.[11] De bouwlocaties werden door de zogenaamde 'Architectencommissie' in categorieën ingedeeld evenals de mogelijke architecten, waarbij de architecten uit een lagere categorie niet in aanmerking kwamen voor een locatie uit een hogere categorie.[12] In eerste instantie werd de eerdergenoemde architect Van Tijen, met een meer moderne visie op

---

[9] W.G. Witteveen was hoofd van de afdeling Architectuur en Stedenbouw van de gemeente Rotterdam. Zijn plan voor de wederopbouw van Rotterdam stond bekend als: 'Het plan-Witteveen'. Ottenhof, F., 'Het plan tot herbouw van Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift* (1946) 13/14, pp.15b-30b en: Wagenaar, C., *Welvaartsstad in wording. De wederopbouw van Rotterdam, 1940-1952,* Rotterdam 1992, p. 51 e.v.

[10] Andela, G. en C. Wagenaar, *Een stad voor het leven. Wederopbouw Rotterdam 1940-1965*, Rotterdam 1995, pp. 32-33.

[11] Voor de Tweede Wereldoorlog woede er een strijd in Nederland om erkenning van stijl. De opkomst van 'de modernen', vertegenwoordigd in de 8 en OPBOUW, tegenover de 'traditionalisten', onder leiding van M.J. Granpré Mollière. Tijdens de oorlogsjaren werden er bijeenkomsten georganiseerd om nader tot elkaar te komen. Vooral Van Tijen was een man van verzoening. Zie: Buch, J., *Een eeuw Nederlandse architectuur 1880- 1990*, NAi Rotterdam 1993, pp. 215- 290.

[12] Vanuit het Rijk werden door J.A. Ringers vijf Architectencommissies aangesteld. Voorzitter in Rotterdam was de heer W.H. de Monchy die met C. van der leeuw contacten onderhield in de Club Rotterdam. De supervisors voor Rotterdam waren: Oud, van der Laan, Eschauzier, Friedhoff, Mertens, van der Steur, Elffers, van Bilderbeek, Bremer, Verhagen, berghoef, Komter en van Ravesteyn. De architecten van de hoogste categorie, in eerste instantie, waren: Granpré-Moliere, Meischke, Oud, Van Ravesteyn, van der Steur, Eschausier, Friedhof, Kraayvanger, Sutterland en Elffers. Zie: Tijhuis, A., 'Vergeten stadsbeelden', in: Andela, G. en C. Wagenaar, *Een stad voor het leven. Wederopbouw Rotterdam 1940-1965*, Rotterdam 1995, pp.29-33.

architectuur, ingedeeld in de 3e categorie. Dit hield in dat hij bijvoorbeeld voor een gebouw aan het stationsplein niet in aanmerking kon komen. De compagnon van Van Tijen, Maaskant, kwam helemaal niet voor op de lijst. Onder druk van buitenaf, door enkele invloedrijke personen die direct betrokken waren bij de plannen van 1946, wijzigde de Rijksverantwoordelijke Ringers de indeling van Witteveen. Van Tijen verhuisde naar de hoogste categorie en Maaskant werd toegevoegd aan de laagste.
De financiële problemen voor de wederopbouw van Rotterdam waren groot, de Rijksbijdrage bedroeg slechts de verkoopwaarde van de verwoeste panden op 9 mei 1940, maar de bouwprijzen waren inmiddels verdrievoudigd. Dat het Groothandelsgebouw is gerealiseerd in een tijd dat de overheid bleef beknibbelen op de bijdragen, waardoor de bouwactiviteiten in 1951 zelfs daalden ten opzichte van die in 1950, is een uitzondering. Pas in 1952 steeg de bouwactiviteit weer nadat de angst voor een volgende oorlog steeds minder werd en de economie weer opbloeide. Hierdoor kwamen in het begin van 1953 vele grote projecten tot uitvoering. Het Groothandelsgebouw was toen echter al opgeleverd. Dit was gezien de landelijke en plaatselijke omstandigheden heel bijzonder. Zie afbeelding 4.2.5. Voor de realisatie van het Groothandelsgebouw waren een aantal personen in het bijzonder verantwoordelijk: C. H. (Kees) van der Leeuw (1890-1975), directeur de van Van Nellefabriek (namens het Adviesbureau Stadsplan Rotterdam, ASRO en het adviesorgaan Opbouw Rotterdam, OPRO); K. P. Van der Mandele (1880-1975) (namens de Kamer van Koophandel en de Industriestichting); Pot (de uiteindelijke initiatiefnemer voor een verzamelgebouw voor de grossiers in Rotterdam) en Maaskant (de architect).[13]

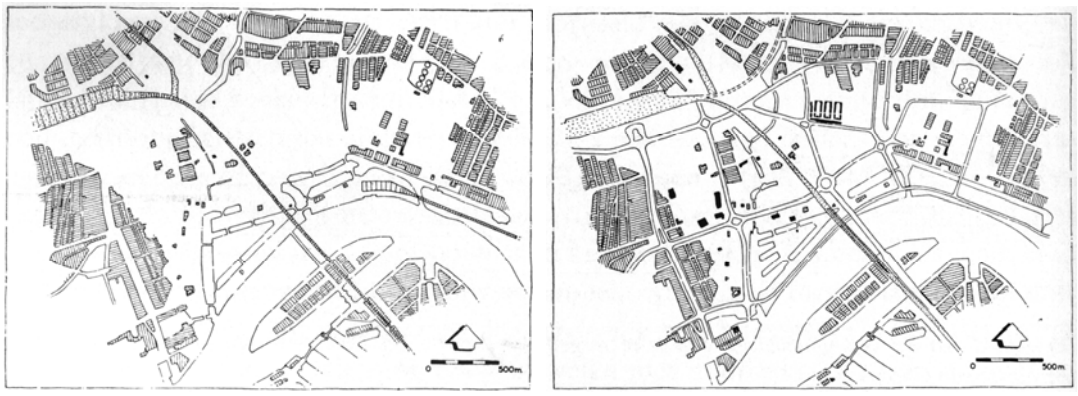


**Afbeelding 4.2.5: tulpenbollen worden geplant op het Weena in 1952, met het Groothandelsgebouw in aanbouw op de achtergrond. Boddaert, J., *Weena*, Rotterdam 1997, foto: Daniel van de Ven.**

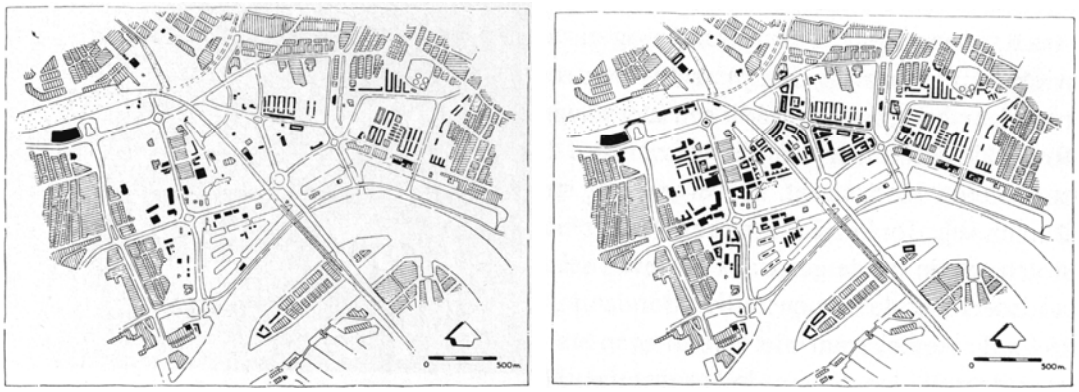
[13] Het ASRO: Adviesbureau Stadsplan Rotterdam, Witteveen werd vervangen door C. van Traa (1899-1970) maar eigenlijk door Van der Leeuw die het als de 'Gedelegeerde van de Algemeen gemachtigde (van Ringers) voor den Wederopbouw' voor het zeggen had. Het OPRO: Opbouw Rotterdam, adviesorgaan voor Van der Leeuw, met Van Tijen, J.H. van den Broek (1898-1975), H.M. Kraaijvanger (1903-1981)en P. Verhagen (1882-1950). Maaskant zei zelf dat hij hier ook lid van was. Zie: Maaskant, H. A., 'Ir. W. van Tijen', *Bouwkundig Weekblad*, (1964) 2, pp. 33-35. In: Klerk, L. de, *Particuliere Plannen. Denkbeelden en initiatieven van de stedelijke elite inzake de volkswoningbouw en de stedebouw in Rotterdam, 1860-1950*, p. 242, worden de architectenbureaus i.p.v. de personen als leden genoemd, maar zijn de leden *'als individuele personen en niet uit hoofde van hun functie dan ook die wij bekleden'* lid.



**Afbeeldingen 4.2.6 en 7: Rotterdam in 1939 en 1940. Blijstra R., *Rotterdam stad in beweging*, Amsterdam 1965.**



**Afbeeldingen 4.2.8 en 9: Rotterdam in 1940 en 1945. Traa, C. van (red.), *Rotterdam. De geschiedenis van tien jaren wederopbouw*, AD Donker Rotterdam 1955.**



**Afbeeldingen 4.2.10 en 11: Rotterdam in 1950 en 1955. Traa, C. van (red.), *Rotterdam. De geschiedenis van tien jaren wederopbouw*, AD Donker Rotterdam 1955.**

Binnen het geschetste kader kwam de opdracht voor het Groothandelsgebouw tot stand. Op 12 december 1944 kwamen op initiatief van de Kamer van Koophandel de grossiers in Rotterdam voor het eerst bijeen in een poging om deze bedrijfstak voor de stad te behouden. Het ASRO werd gevraagd alle voorbereidingen voor herhuisvesting van de grossiers te inventariseren. Bij deze bespreking stelde grossier Pot, van de firma Pot & van Nes N.V., het idee voor een verzamelgebouw aan de orde, naar voorbeelden uit Amerika. De vergadering verliep positief. Lichtenauer, secretaris van de Kamer van Koophandel, legde het plan vervolgens voor aan de Urgentiecomissie, waarmee het op de urgentielijst kwam te staan.[14]
Op tweede kerstdag 1944 maakte Frits Pot de eerste schetsen die hij met een vurig pleidooi verstuurde aan de heer Lichtenauer: '*Mocht U intussen al deze papieren willen prullemanderen, dan zal ik mij daarover niet gepikeerd voelen, doch de voldoening hebben, dat één plan al is afgekeurd, zodat er nog maar één bruikbaar plan minder overblijft, en de kans, dit eruit te distilleren, weer zoveel groter is geworden.*'[15] Zie afbeelding 4.2.12-14. Het plan werd niet in de prullenmand gegooid en kreeg op 2 mei 1945 een vervolg. Ondertussen werden financiële onderbouwingen uitgewerkt en werd op 5 februari 1945 Van der Leeuw van het ASRO benaderd. Hij reageerde positief, waarna en er een enquête onder de grossiers werd gehouden om tot een programma van eisen te komen. Op 2 mei 1945 zette Pot tijdens een bijeenkomst met de grossiers, vertegenwoordigers van de Kamer van Koophandel, het ASRO en de Industriestichting zijn plan uiteen. A.G. van der Veen van de Kamer van Koophandel hield een economische toelichting. Opmerkelijk was dat, op uitnodiging van Van der Leeuw, ook Maaskant aanwezig was. Hij werd uitgenodigd omdat het architectenbureau, Van Tijen en Maaskant, eerder betrokken was geweest bij de opdracht van de Industriestichting voor het verzamelgebouw Oostzeedijk. Drie jaar na deze vergadering werd op 19 februari 1948 officieel opdracht verleend aan het bureau: '*het uitwerken van het bestaande schetsplan tot een uitvoeringsontwerp voor het nabij het DP* [Delftsche Poort] *Station te Rotterdam te stichten Groothandelsgebouw, het doen uitvoeren van de funderingswerkzaamheden voor dit gebouw, het maken van de werktekeningen.*'[16]
Van der Leeuw vroeg in 1945, direct na de vergadering van 4 mei, aan enkele jonge architecten, onder leiding van het bureau van Maaskant en Van Tijen, om ideeën aan te dragen. De opdracht kwam via deze omweg tot stand omdat het gebouw op een eerste categorie locatie zou worden gesitueerd waardoor een architect uit de eerste categorie nodig was (Zie pagina 8). Maaskant had Van Tijen dus nodig om de opdracht te krijgen. Later werd gezegd dat Maaskant de opdracht niet kreeg maar had genomen.[17]
De rol van Van der Leeuw was bij de wederopbouw van Rotterdam als geheel, maar met name voor het tot stand komen van het Groothandelsgebouw, van cruciaal belang.[18] Op 4 mei 1945 liet Maaskant voor het eerst van zich horen in de vergadering over een grossiersgebouw en hij liet daarna zelden verstek gaan. Hij zou *'Als een generaal de bouwslag leiden'*.[19]

---

[14] Klerk, L. de, *Particuliere Plannen. Denkbeelden en initiatieven van de stedelijke elite inzake de volkswoningbouw en de stedebouw in Rotterdam, 1860-1950,* Rotterdam 1998, p. 242. De urgentie Commissie werd door Van der Leeuw opgericht in juni 1946. Lichtenauer maakte zelf deel uit van deze commissie.

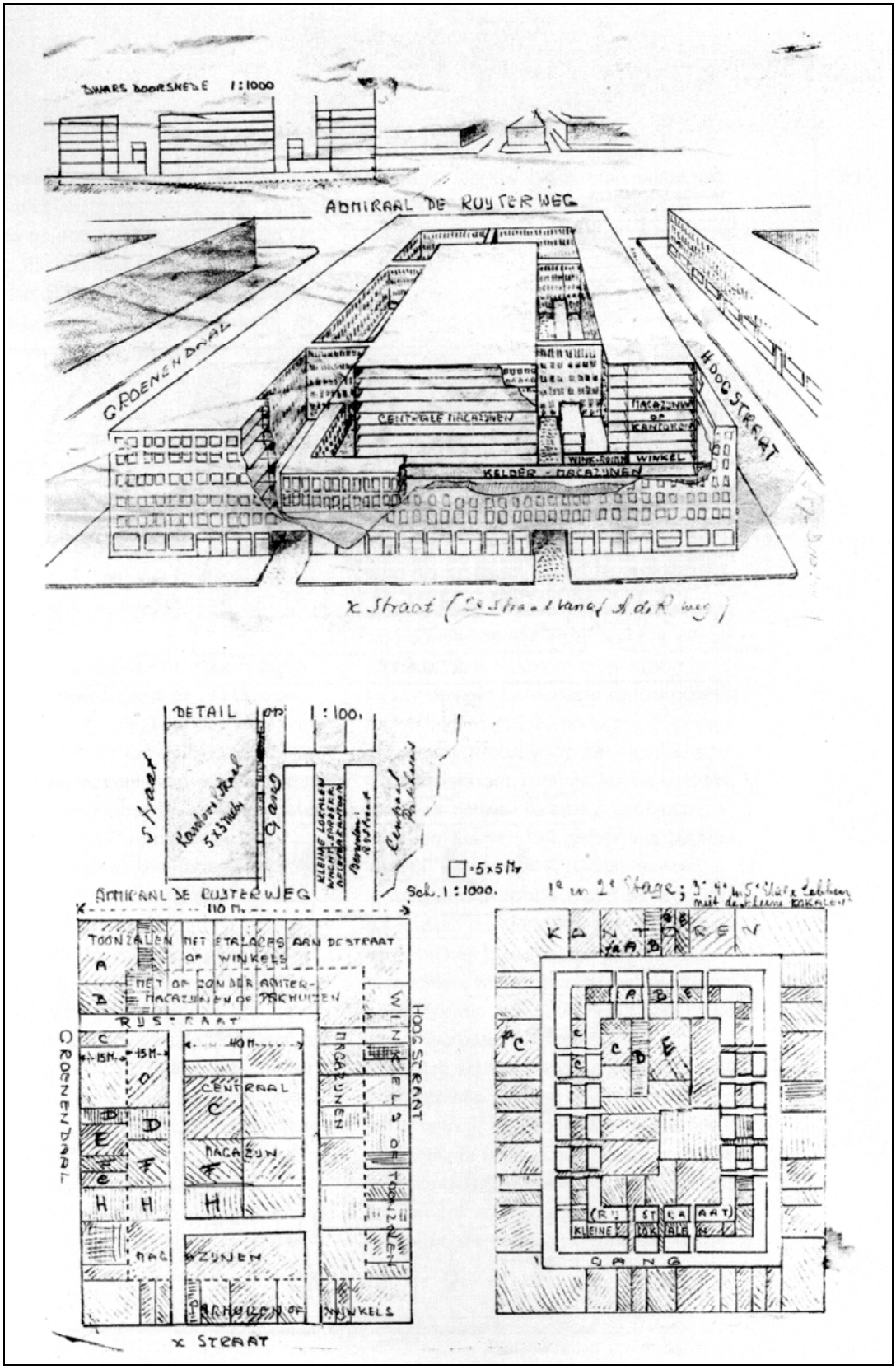
[15] Ott, L., *Van Luchtkasteel tot Koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p.19.

[16] Ibidem, p. 86.

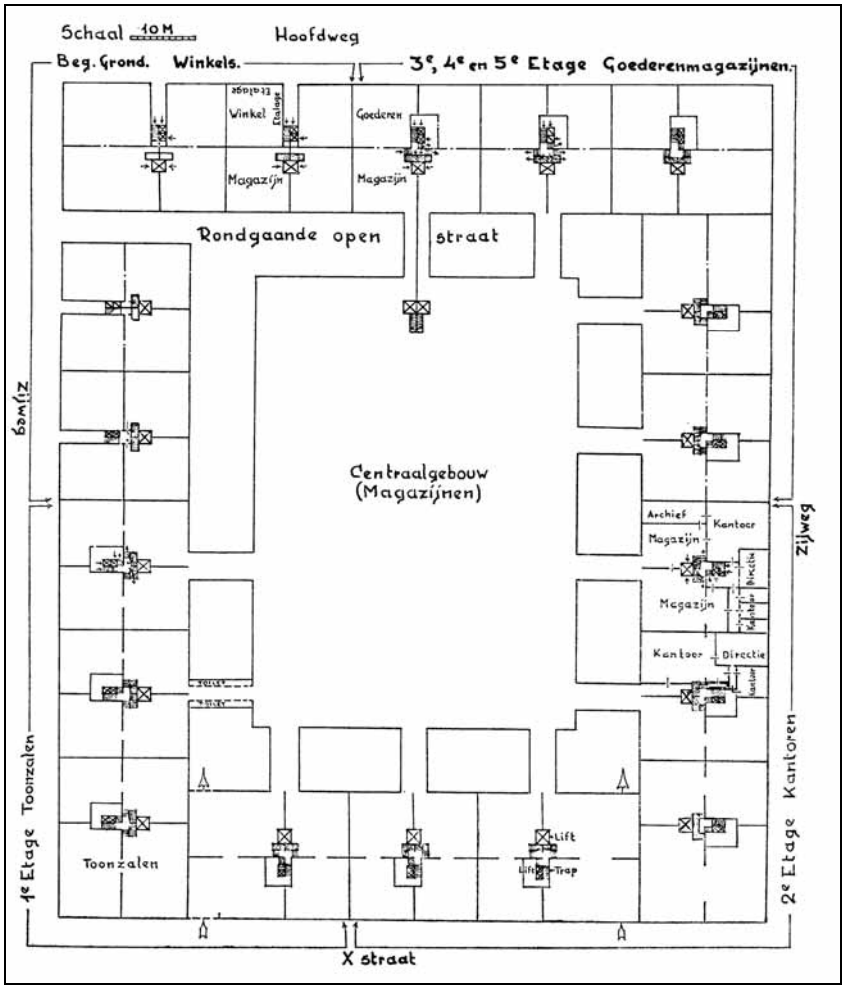
[17] Toen Maaskant al een jaar aan het werk was deed de Bond van Nederlandse Architecten haar beklag bij de Kamer van Koophandel. Bijvoet, B., 'Zekerheden en onzekerheden', *Bouw,* (1953) 9, pp. 153-160.

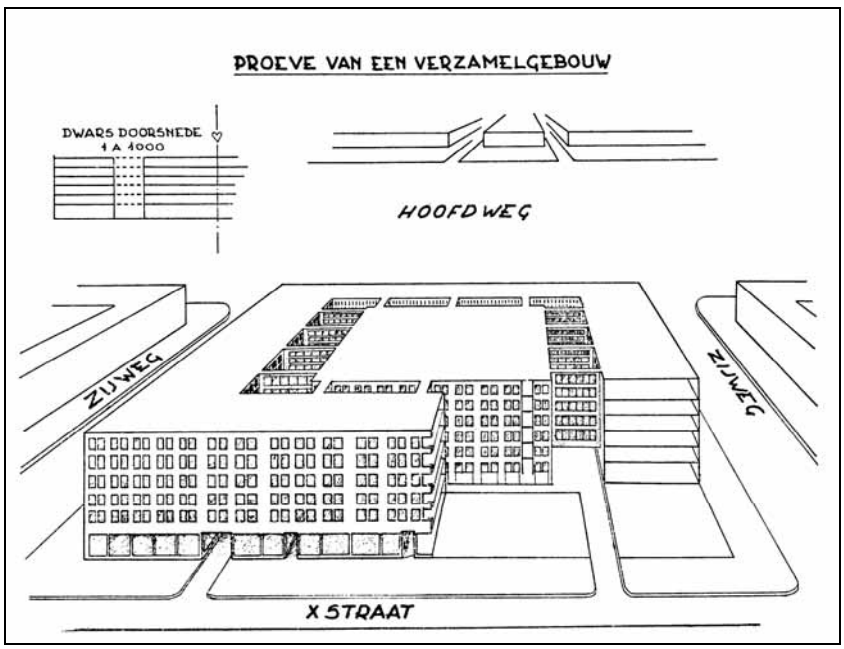
[18] Klerk, L. de, *Particuliere Plannen. Denkbeelden en initiatieven van de stedelijke elite inzake de volkswoningbouw en de stedebouw in Rotterdam, 1860-1950,* Rotterdam 1998, pp. 229-248.

[19] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht,* Rotterdam 1969, pp. 88-93.



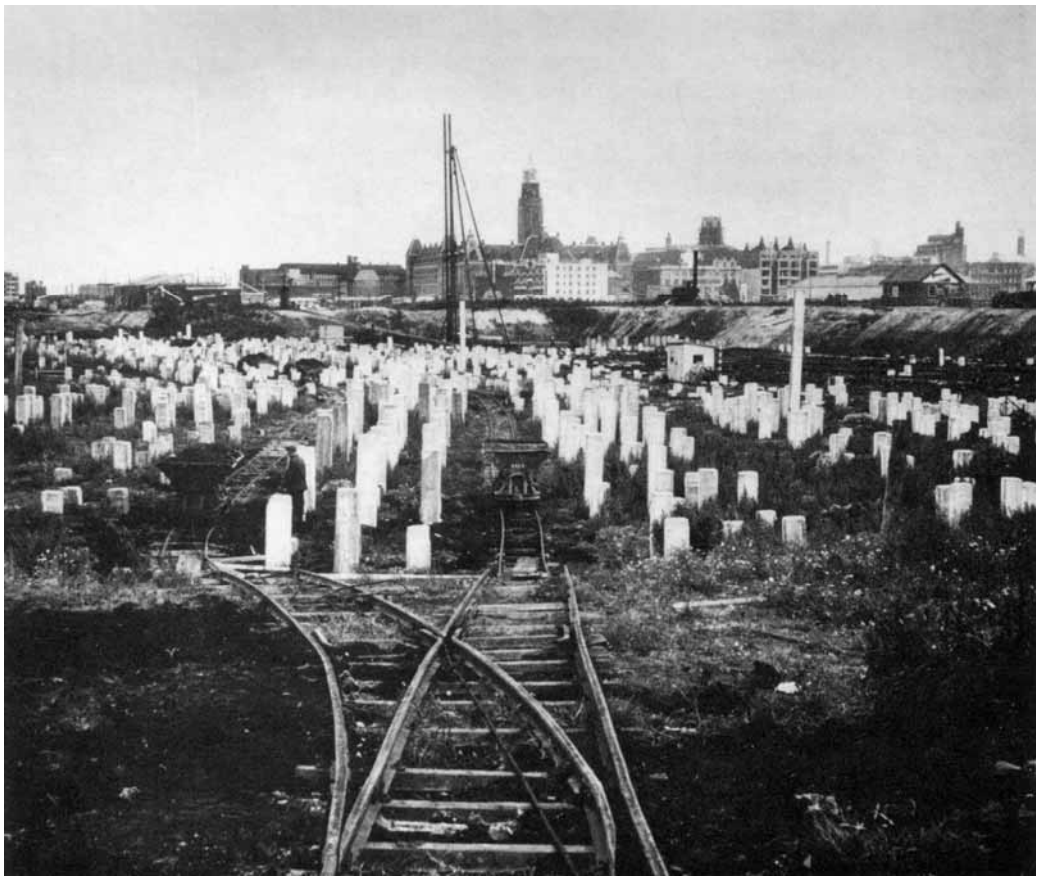

**Afbeelding 4.2.12: de eerste schetsen van F. Pot, 1944. Bulthuis, P en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003.**




**Afbeeldingen 4.2.13 en 14: de uitgewerkte schetsen van F. Pot voor verspreiding in 1945. Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969.**





**Afbeeldingen 4.2.15 en 16: het bouwrijp maken van de locatie en de eerste palen in 1947. Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969.**

## 2.2 LOCATIE

Lichtenauer van de Kamer van Koophandel schakelde op 12 december 1944 het ASRO in om in het wederopbouwplan van Rotterdam een plaats te reserveren voor een grossierswijk. Door de ideeën van Frits Pot werd de vraag echter omgevormd tot een locatie voor een groot verzamelgebouw. Pot situeerde zijn gebouw nabij de Goudsesingel en het Oostplein.Van der Leeuw sprak zich namens het ASRO op 5 februari 1945 uit voor een verzamelgebouw en onderschreef dit met het feit dat de grossiers tegenover de regering veel sterker zouden staan als zij gezamenlijk één gebouw zouden stichten. Tevens adviseerde hij om aan de achterzijde van het toekomstige gebouw alvast grond te reserveren voor de eventuele uitbreiding van pakhuisruimte.[20] Tijdens het overleg op 4 mei 1945 schakelde het ASRO L.H.J. Angenot in, deskundige op het gebied van bedrijfshuisvesting.[21] Volgens zijn visie was de bereikbaarheid per spoorlijn essentieel. Hij pleitte eveneens tijdens deze vergadering voor een gebouw met enige luxe die mogelijk kon worden gemaakt door een gezamenlijk gebruik. Wat betreft de ligging werd het niet noodzakelijk geacht aan vaarwater te liggen. Op 24 september van dat jaar, toen de Adviescommissie voor het verzamelgebouw werd geïnstalleerd, maande men aan tot spoed met betrekking tot de plannen. Maaskant opperde nog een idee om zowel een gebouw aan de Blaak als een gebouw aan het Hofplein te realiseren, maar Van der Mandele, voorzitter van de Kamer van Koophandel, stemde daar niet mee in. Om duidelijkheid over de voorkeur voor een locatie te krijgen werd wederom een enquête gehouden onder de grossiers. De conclusie hieruit was: er moest een 'citygebouw' komen met een verhuurbaar oppervlak van 80.000 m$^2$ met 180 meter etalage. Het diende aan twee zijden aan belangrijke verkeerswegen te liggen en de nabijheid van een spoorwegverbinding werd belangrijker geacht dan de ligging aan vaarwater.

Maaskant kwam vervolgens met een voorstel voor de locatie. Volgens hem was een situatie voor het nieuwe gebouw én bij het station én aan vaarwater in het centrum niet denkbaar. In het nieuwe stadsplan zouden wegens het vervallen van het Maasstation de spoorwegstations worden gecombineerd. Er kwam in de buurt van het nieuwe hoofdstation een terrein beschikbaar dat zowel bij een belangrijk tramkruispunt als bij het nieuwe spoorwegpostkantoor was gelegen. Bovendien lag dit terrein nabij de Beukelsdijktunnel, een belangrijke interlokale autoweg. De aanwezigen vonden dit een uitstekende locatie voor het gebouw en ze besloten meteen de ASRO-directeur C. van Traa (1899-1970) te vragen of zij binnenkort het nieuwe stadsplan eens mochten bekijken. Van Traa werkte aan het eerdergenoemde 'Basisplan' voor de wederopbouw van Rotterdam.[22]

Tijdens de vergadering met het Asro, op 17 december 1945, bepleitte Maaskant de door hem voorgestelde situatie. Belangrijk hierbij was dat voor de gronduitgifte op dat moment het plan-Witteveen uit 1941 nog geldig was. Van Traa zag al snel dat er volgens dat plan geen locatie voor een gebouw, dat twee keer zo groot was als de beurs, beschikbaar was maar hij wilde wel naar een oplossing zoeken. Hij was van mening dat een terrein aan de oost- of aan de westzijde van het nieuwe station het meest geschikt zou zijn. Het voormalige Diergaardeterrein aan de westelijke zijde kreeg de voorkeur omdat het station zelf naar het oosten verplaatst zou worden. Op deze locatie was echter grond gereserveerd voor het

---

[20] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, pp. 22-23.

[21] Angenot, L.H.J. 'Het stedebouwkundig ontwerpen van een industriewijk', *Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedebouw*, 25 (1944) 3, pp. 34-43. Hierin wordt in Nederland voor het eerst een uitgangspunt geformuleerd voor het opzetten van een bedrijventerrein. Angenot werd in 1946 door van der Leeuw uit het ASRO gewerkt.

[22] Traa, C. van (red.), *Rotterdam. De geschiedenis van tien jaren wederopbouw,* AD Donker Rotterdam 1955.

Doofstommeninstituut, maar hier trof men een regeling voor.[23] In 1937 had het bestuur van de Diergaarde al besloten om zich elders te vestigen, waarvoor in 1938 architect S. (Sybold) van Ravesteyn (1889-1983) werd ingeschakeld. De Diergaarde kwam terecht op de huidige locatie in Blijdorp.[24] De grond kwam vrij omdat een plan van architect J. (Jan) Wils (1891-1972) in 1940 niet werd opgenomen in de wederopbouwplannen Witteveen.[25] Er waren dus geen onoverkomelijke bezwaren, wel waarschuwde van Traa voor een hoge grondprijs. Maaskant wimpelde dit bezwaar weg en Van Traa beloofde zes weken later uitsluitsel te geven; de grond was toen al bouwrijp gemaakt. Nadat de Stationsstraat verlegd zou zijn en de bouwmaterialen waren toegewezen, dacht men te kunnen beginnen met de uitvoering. Zie afbeelding 4.2.17-20.



**Afbeelding 4.2.17: de oorspronkelijke Diergaarde. Zwieten, K. van, *125 jaar Diergaarde, 1857 – mei – 1982*, Rotterdam 1982.**



**Afbeelding 4.2.18: het plan van J. Wils uit 1940 op het voormalige Diergaardeterrein. Wagenaar, C., *Welvaartsstad in wording. De wederopbouw van Rotterdam, 1940-1952*, Rotterdam 1992.**

---

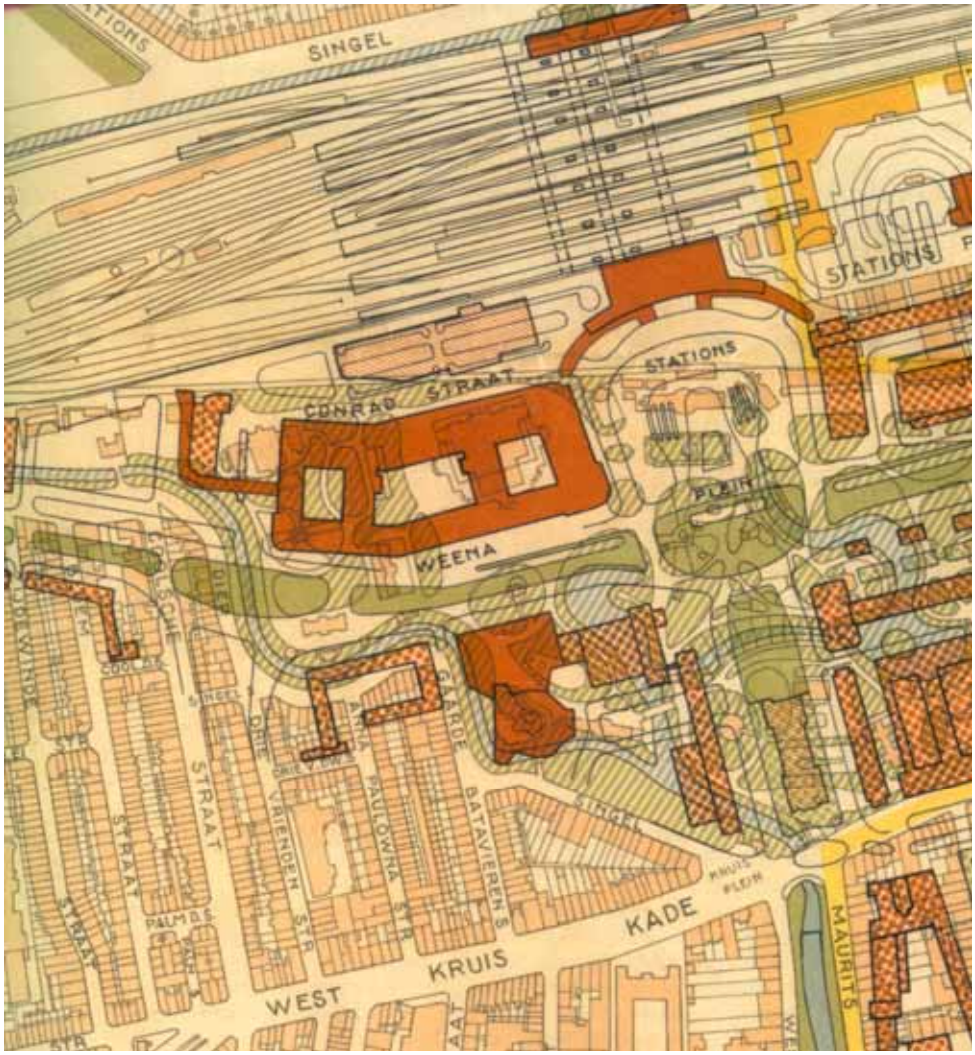
[23] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht,* Rotterdam 1969, p. 141. Voor f. 1200,- schadevergoeding zag het instituut af van haar plannen op deze locatie. Het voorlopig ontwerp had hun echter f. 3000,- gekost. Het instituut bouwt pas tussen 1957 en 1962 haar definitieve huisvesting aan de Boezemweg.

[24] Zwieten, K. van, *125 jaar Diergaarde*, 1857 – mei – 1982, Rotterdam 1982; Traa, C. van (red.), *Rotterdam. De geschiedenis van tien jaren wederopbouw*, Rotterdam 1955 en: Vries, J. de, *Ir. S. Van Ravesteyn. Diergaarde Blijdorp*, Rotterdam 1986.

[25] Jan Wils behoorde tot de moderne architecten, die niet paste in de traditioneel getinte plannen van Witteveeen. Zie: Kaufman, F., 'Naar een "modern" stadscentrum', in: Beeren W.A.L., *Bouwen in Rotterdam 1920-1960,* Museum Boymans - van Beuningen Rotterdam, Delft 1982, p. 83.



**Afbeelding 4.2.19: de locatie na de Tweede Wereldoorlog in 1945 gezien vanaf de Coolsingel, kruispunt Hofplein. Boddaert, J., *Weena*, Rotterdam 1997.**




**Afbeelding 4.2.20: de locatie van de voormalige Diergaarde met daaroverheen het uiteindelijke Groothandelsgebouw geprojecteerd. Bulthuis, P en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003.**

Maaskant was enthousiast over de voorgestelde locatie ten westen van het nieuwe station en hij toonde aan de bouwcommissie het eerste ontwerp voor het verzamelgebouw, waarmee hij in 1947 dacht te kunnen starten met de uitvoering. Zoals ik op pagina 7 al aangaf moest het nieuwe stadsplan echter eerst nog door de gemeenteraad worden vastgesteld, waardoor de eerder gedane toezegging door het ASRO nog niet definitief was. Op 1 maart 1946 besloot de Kamer van Koophandel het plan daarom rechtstreeks voor te leggen aan de gemeenteraad, onder leiding van burgemeester P.J. Oud (1890-1963). Ook zij oordeelde positief. Maaskant zou echter, naar aanleiding van een studiereis aan het eind van dat jaar naar Engeland, aangeven dat hij verwachtte dat het nieuwe gebouw snel te klein zou zijn. Het Rijk oordeelde in april 1946 eveneens positief over de plannen, maar wilde financieel een betere onderbouwing zien. Dit deed Maaskant zelf, uitgaande van een groter bouwvolume dan waarvoor in eerste instantie goedkeuring was verleend en waarmee rekening was gehouden in het Basisplan.[26]

Op 24 augustus 1946 organiseerde men een persconferentie om de oprichting kenbaar te maken van de 'Stichting Groothandelsgebouw' hetgeen later, per 13 december 1947, de 'NV Groothandelsgebouw' zou worden. Vervolgens werden voornamelijk financiële zaken geregeld. Vooral de medefinanciering door de huurders, die aandelen kochten en daardoor mede (risicodragend) eigenaar werden, vormde hierin een bijzonder aspect.

In het najaar van 1946 werd de heer G.J. Thurmer als directeur van de Stichting belast met de dagelijkse leiding inzake het Groothandelsgebouw. Er werd een bouwcommissie ingesteld om de voortgang en realisatie van het gebouw in goede banen te leiden. Zoals gezegd aanvaardde de Rotterdamse gemeenteraad eind 1946 het Basisplan voor de wederopbouw van de stad van Van Traa, waardoor de plannen die gebaseerd waren op het Plan-Witteveen in de prullenbak verdwenen. Om de voortgang van de wederopbouw te bespoedigen was een snelle uitvoering van grote projecten, zoals het Groothandelsgebouw, van groot belang. Op 12 december 1946 werd een brief aan het ASRO gericht met de stand van zaken rond het plan. De architect kon namelijk niet verder omdat de afmetingen van de locatie aan het stationsplein nog steeds niet nauwkeurig waren bepaald. Maaskant moest de uiterste maten van de locatie weten om de uiteindelijke omvang van het gebouw te kunnen bepalen. De moeilijkheden werden in dit geval niet veroorzaakt door de gemeente, maar door de Nationale Spoorwegen die nog niet hadden beslist wat de uiteindelijke vorm van het stationsplein zou worden. Bovendien liet het Rijk op zich wachten wat betreft de nationale financiering door de Herstelbank. Op 28 februari 1947 dreigde de grootste huurder, de firma Dehnert, dat zij zou afhaken in verband met dreigende onteigeningen van hun huidige pand door dezelfde Nationale Spoorwegen. De plannen stonden onder druk. Het ASRO slaagde erin de onteigeningskwestie betreffende de firma Dehnert op te schuiven tot 1950 en de Herstelbank kwam met een kapitaaltoezegging.[27]

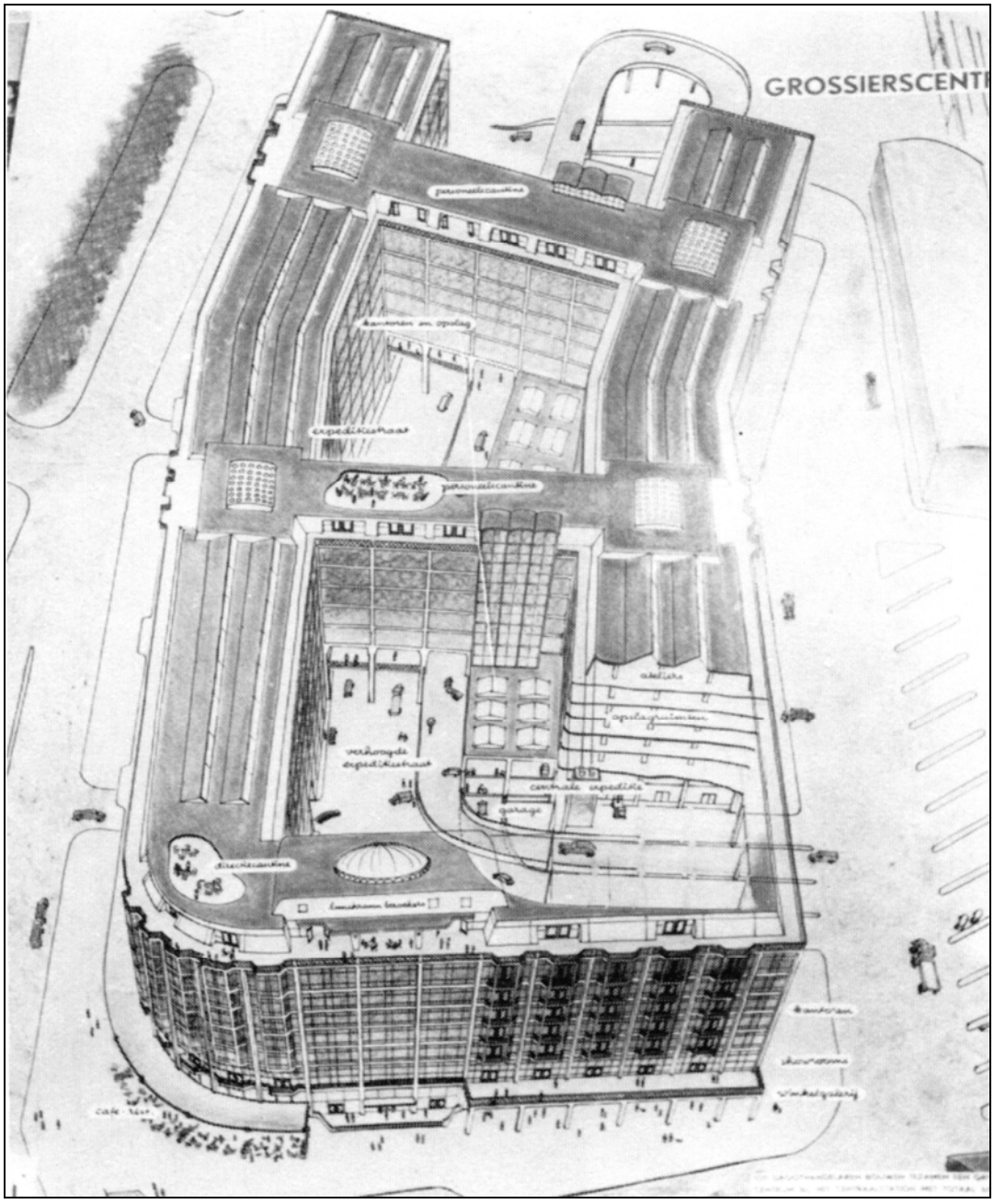
Rotterdam vierde op 17 mei 1947 haar Opbouwdag, waarbij de eerste paal voor het Groothandelsgebouw op de agenda stond. De paal werd geheid, het grondmechanisch onderzoek voor de funderingsconstructie uitgevoerd en de plannen voor het gebouw zelf presenteerde men op de tentoonstelling 'Rotterdam Straks'. Zie afbeelding 4.2.21. De plannen

---

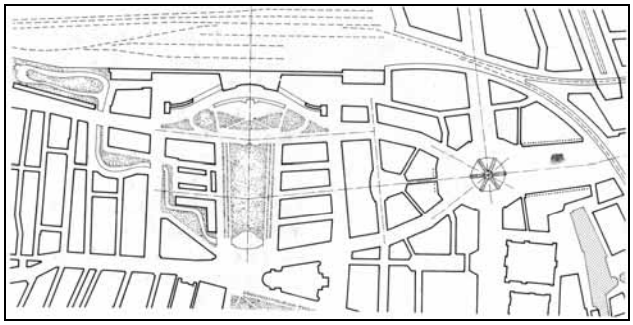
[26] De beslissing van het ASRO liet op zich wachten omdat het Rijk de zeggenschap over de Wederopbouw terug nam. Dit leidde tot het aftreden van Van der Leeuw in oktober 1946 als de 'Gedelegeerde'. Dit kwam de besluitvaardigheid niet ten goede. Klerk, L. de, *Particuliere Plannen. Denkbeelden en initiatieven van de stedelijke elite inzake de volkswoningbouw en de stedebouw in Rotterdam, 1860-1950*, Rotterdam 1998, p. 246.

[27] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 67. In werkelijkheid werden de plannen van de Spoorwegen zo gewijzigd dat het pand niet gesloopt zou worden.

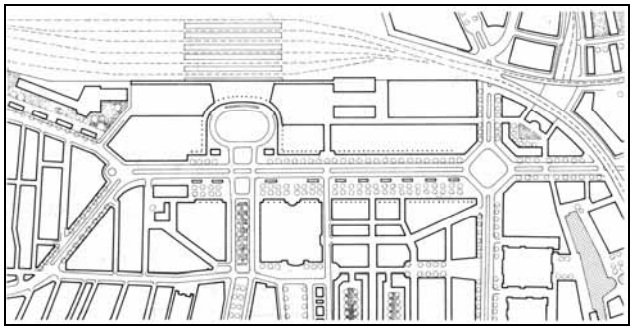
waren echter nog alles behalve zeker. De financiering verliep wederom moeizaam. Op 21 oktober 1947 werd het plan van Maaskant in de bouwcommissie van het Groothandelsgebouw goedgekeurd en had het gebouw de definitieve afmetingen gekregen: 220 x 85 meter. Gelukkig stemde de Herstelbank in met de voorgestelde uitbreiding, waarna er op 8 december 1947 ministeriele goedkeuring werd gegeven. Alle inspanningen richtten zich daarna op de uitwerking en realisering van dat ene Groothandelsgebouw. Zie afbeelding 4.2.15 en 16.



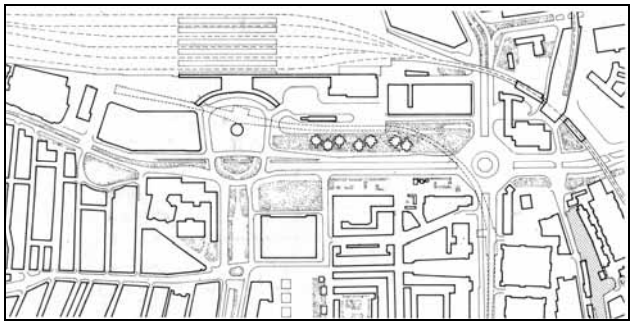

**Afbeelding 4.2.21: de presentatie van het Groothandelsgebouw op de tentoonstelling 'Rotterdam Straks'. Beeren W.A.L., *Bouwen in Rotterdam 1920-1960*, Museum Boymans - van Beuningen Rotterdam, Delft 1982.**



1941



1946



1981

**Afbeeldingen 4.2.22-24: de locatie van het Groothandelsgebouw. De plaats van de knik in het gebouw werd bepaalt door het plan van 1946. Bijhouwer, R. e.a., 'Structuurplannen', in: Barbieri U. e.a., Stedebouw in Rotterdam; plannen en opstellen 1940-1981, Rotterdam 1981.**



**Afbeelding 4.2.25: het stationsplein in 1997 met links voor het Groothandelsgebouw. Boddaert, J., *Weena*, Rotterdam 1997.**

In een voorstudie van het Basisplan, begin 1946, was de locatie van het Groothandelsgebouw al te herkennen; op de positie van de voormalige Diergaarde naast het station. Het was toen nog kleiner van afmetingen. In het uiteindelijke stedenbouwkundig plan werden de contouren aangepast aan de definitieve maten van het gebouw. Hier was het stedenbouwkundig plan niet de basis voor de afmetingen van het gebouw, zoals gebruikelijk, maar bepaalde de plattegrond van het gebouw het stedenbouwkundig plan.[28] In de tekening van 1946 valt op dat de rooilijn van het Groothandelsgebouw een knik vertoonde. Dit kwam voort uit de geplande verbinding tussen het Weena en de Westkruiskade.[29] Onder druk van de buurt, met protesten tegen sloop, werd in 1969 afgezien van de verbindingsweg. Zie afbeelding 4.2.22-24. Het latere Weena volgde wel de knik in het Groothandelsgebouw. Op de consequenties hiervan voor het gebouw zelf ga ik in hoofdstuk 2.5, vanaf pagina 37, verder in.
R. (Rein) Blijstra (1901-1975) twijfelde in 1965 aan de noodzaak van de knik, vanuit het exterieur van het gebouw gezien, terwijl hij er vanuit het interieur de kwaliteiten wel van inzag: '*Het Groothandelsgebouw is in 1948/1951 gebouwd, voor velen een periode van overgang op architectonisch gebied, en het vertoont daarvan de sporen. Het heeft weinig of geen reminiscenties meer met oude vormen, maar de nieuwe vorm weifelt tussen Perret en het functionalisme, waardoor het geheel een onzekere en logge indruk, maakt. De vreemde zonneschermen op het dak die altijd op de verkeerde plekken schaduw geven, de zonweringen aan de zuidgevel die een forse behandeling tegenwerken, de knik in het gebouw en de geledingen; men twijfelt aan de noodzaak en men ziet hier geen eenheid, geen strakke krachtige lijnen. Van binnen is het gebouw aanmerkelijk gemakkelijker te aanvaarden. In dit grote complex behoudt de mens zijn maat: als men door de lage gangen loopt voelt men zich niet verloren, als men van een der galerijen naar iemand op een tegenoverliggende galerij loopt verzinkt deze niet in het niet, maar blijft een menselijk wezen. De knik in het gebouw maakt dat de gangen niet te lang zijn, de kantines op het dak zijn prettige verblijfplaatsen*.'[30]
De situatie om het Groothandelsgebouw heen bleef nog lang een kaal terrein en hierdoor stond het Groothandelsgebouw de eerste jaren deels nog leeg. Directeur Thurmer zei in 1953: '*Als onze omgeving eindelijk in orde is, lopen we vol.*'[31] Dit gebeurde en het gebouw werd te klein. De wanden langs het stationplein kwamen pas in 1991 gereed met de bouw van 'De Delftsche Poort' van Nationale Nederlanden, op dat moment het hoogste gebouw van de Benelux met 151 meter, maar in vergelijking met het Groothandelsgebouw 'slechts' met 80.000 m$^2$ netto vloeroppervlak.[32] Zie afbeedling 4.2.25. Maaskant schreef over de locatie: *'Een betrekkelijke lage wijde stad met op bepaalde punten grotere en hogere elementen. Een bebouwing dus, die op zichzelf geen grootse, maar wel een grote schaal heeft. In deze schaal, aan brede verkeerswegen en grote pleinen, zullen de individuele bebouwingen en verzamelgebouwen komen te staan. Het is voor Rotterdam te hopen dat deze gebouwen de grootse schaal zullen opbrengen die voor een stadskern zo nodig is.*'[33]
Zie afbeeldingen 4.2.1, 26 en 27.

---

[28] Fluks, M. (red.), U. Barbieri, M. Vink, *Architekt H.A. Maaskant 1907-1977,* Amsterdam 1983. Van Dommelen, oud medewerker van Maaskant zei dat de knik in het gebouw pas ontstaan is na de uitbreiding van programma van 80.000 naar 128.000m$^2$, volgens mij klopt dat niet, ik kom hier bij het ontwerp op terug.

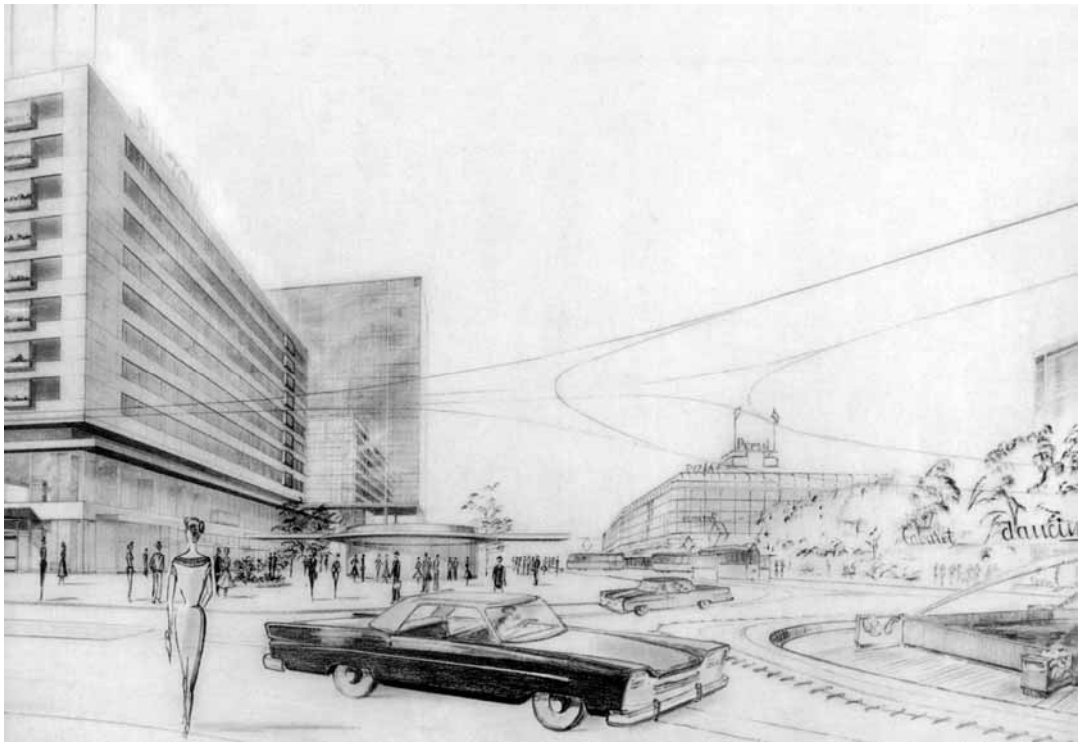
[29] Bijhouwer, R. e.a., 'Structuurplannen', in: Barbieri U. e.a., *Stedebouw in Rotterdam; plannen en opstellen 1940-1981,* Rotterdam 1981, pp. 10-33.

[30] Blijstra, R., 'Verzamelgebouwen te Rotterdam', *Bouw*, (1965), p. 743.

[31] Ott, Leo, *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 177.

[32] Ploeg, G. (red.), *100 jaar hoogbouw in Rotterdam. Zooiets Amerikaansch!,* Rotterdam 1999, p. 128 en 143. Gebouw Delftse poort, Nationale Nederlanden, oplevering 1991, architect A. Bonnema, 75.000 m$^2$ kantoren + 650 m$^2$ + 600 m$^2$ horeca + 800 p-plaatsen totaal nog geen 80.000 m$^2$. Bruto 106.000 m2, 151 m hoog, fl. 400 miljoen.

[33] Nettinga, W., 'Groothandelsgebouw uniek in Nederland', *Rotterdams Nieuwsblad*, 8 november 1985.



**Afbeelding 4.2.26: het Weena vanaf het Hofplein gezien, getekend door Maaskant. Agenda 2002, NAi Rotterdam 2001.**



**Afbeelding 4.2.27: het Weena in 1968. Gemeente Archief Rotterdam.**

## 2.3 ARCHITECTEN

Voordat ik verder in ga op het ontwerp van het Groothandelsgebouw eerst nog enkele zaken betreffende de architect ervan: Hugh Aart Maaskant, Rotterdammer van geboorte. Hij kwam in 1935 in dienst van het architectenbureau van Van Tijen, waarmee hij zich in 1937 associeerde tot één bureau.[34] Voor die tijd werkte Maaskant korte tijd bij Jos de Jonge (de vader van Leo de Jonge), maar werd in de crisistijd gedwongen elders een baan te zoeken. Bij Van Tijen werkte hij eerst aan de Paslaanflat, waarbij de Bergpolderflat als voorbeeld diende maar waar in plaats van een staalskelet- nu een betonconstructie werd uitgewerkt.[35] In 1941 werd het Nationaal Luchtvaartlaboratorium in Amsterdam opgeleverd met wederom de toepassing van beton. Het uitkragende, gebogen, dak viel hierbij op. Critici noteerden: *'Het begin van iets anders, een begin van bewust gezochte vormen in details.'* [36] G. Th. (Gerrit) Rietveld (1888-1983) schreef in 1940 in '8 en Opbouw' dat hij hierin de invloed van Maaskant op het bureau van Van Tijen zag.[37] Zie afbeelding 4.2.28. De gebogen dakvorm werd later door Maaskant nog meermalen gebruikt.

Bij vele projecten moest na een uitgebreide vergelijking van de kosten de keuze gemaakt worden tussen construeren in staal of beton. In de loop der tijd viel de keuze meer en meer uit in het voordeel van beton. Kostenoverwegingen speelden daarbij de belangrijkste rol.[38] Voor Maaskant was ontwerpen evenzeer rekenen als tekenen, zowel constructief als financieel. De toepassing van bijvoorbeeld een betonskelet ingevuld met baksteenwanden kwam ook regelmatig in de ontwerpen terug. De architecten zelf zeiden in dat verband bijvoorbeeld over het woongebouw aan het Zuidplein (1947) in Rotterdam: *'Wij probeerden zowel het betonskelet als de bekledende baksteen in hun volle waarde te laten. Wij gebruikten de materialen zo, dat het prettig is om er om er de vlakke hand op te leggen, omdat ze zo gewoon en stevig zijn. Wij vormden de beton op zulk een wijze, dat ze voor ieder zonder meer begrijpelijk is en in de trapconstructie hebben wij getracht te laten zien tot welke vormgevende kracht een goede functionaliteit in staat is.'*[39] Maaskant zei hierover 1971 nog: *'Van den Broek heeft meer gestreefd naar betonarchitectuur gewoon, ik zal maar zeggen het waren allemaal rechte balken en rechte kolommen en van Tijen en ik hebben gezocht naar de vorm van het beton zoals die uit berekening voortkwam, dus wij zochten naar balken met schuine einden, zal ik maar zeggen, want daar zit een hoge schuifspanning in, dus wij zochten naar formalisme, meer dan naar het constructivisme.'* [40]

Tot 1955 werkten Maaskant en Van Tijen samen, waarbij Maaskant zich meer en meer specialiseerde in de utiliteitsbouw en Van Tijen in de woningbouw. Ieder werkte zelfstandig

---

[34] Fluks, M. (red.), U. Barbieri, M. Vink, *Architekt H.A. Maaskant 1907-1977*, 1983, p. 8.

[35] Ibidem, p. 9.

[36] Themanummer W. van Tijen, *Plan,* (1970) 9, p. 582.

[37] *'Het zou (wat het misschien nu óók is) overbodig zijn bij deze foto's en plattegronden nog iets te zeggen, als niet een nieuw element in hun werk eenige vragen naar voren bracht. Komt hier behalve afwerking niet een vormgeving aan de orde, die voorheen eerder vermeeden dan gezocht werd? Wordt hier de vorm, door de functie en constructie ontstaan, zoals vroege, alléén gecorrigeerd, of wordt meer dan vroeger invloed op de vormverschijning uitgeoefend? Moeten we hier de invloed van Maaskant in zien?'* aldus Rietveld, G., 'Vacantiehuisje te Oostvoorne', *8 en Opbouw*, (1940) 3, p. 24. Opmerkelijk om dit alleen aan Maaskant toe te schrijven juist Van Tijen zou bij de Wederopbouwplannen van Rotterdam de traditionalisten toevoegen aan de adviescommissie OPRO en juist hij probeerde na de Doornse leergangen de Shake-hands architectuur toe te passen.

[38] Maaskant, H.A., 'Voorgespannen schaaldaken', *Bouw,* (1954) 19, pp. 370-375.

[39] Tijen, W. van, 'Het woongebouw aan het Zuidplein te Rotterdam', *Forum* (1949)10, p. 362.

[40] 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1971) 52, p. 1891.

aan zijn eigen projecten, van 1945 tot 1951, op gescheiden locaties. Vanaf 1951 vestigde het bureau zich, ieder in een eigen ruimte, in het Groothandelsgebouw.[41] Zie bijlage 1. Vanaf 1955 gingen beiden door in hun eigen bedrijf, volgens Maaskant op aandringen van Van Tijen.[42]
Bij de opdracht voor het Groothandelsgebouw was er tussen beide architecten al sprake van een eigen werkwijze. De weinige bemoeienissen van Van Tijen met deze opgave moeten ook gezien worden vanuit de positie van de formele opdrachtgever: het ASRO. Het OPRO, waar Van Tijen deel van uitmaakte, was namelijk een officieel adviesorgaan van het ASRO en er mocht geen belangenverstrengeling plaats vinden. Eerder gaf de hiervoor genoemde Industriestichting Rotterdam het architectenbureau van Maaskant en Van Tijen een drietal opdrachten voor het ontwerpen van verzamelgebouwen voor de industrie: de Oostzeedijk (1941-1947); de Goudsesingel (1945 –1949) en de Twee-Leeuwenstraat (1943-1945). [43] Deze opdrachten waren een mooie opstap gebleken naar het Groothandelsgebouw, dat uiteindelijk het grootste gebouw van Nederland zou worden van de, naar eigen zeggen, grootste architect van Nederland.
Maaskant was groot, hij had enorme handen en hij was zeer lang zodat hij bij iedere deur moest bukken.[44] Hij had ook een voorkeur voor grote gebouwen. *'Ik heb nog nooit een toren gezien die hoog genoeg is'.* [45] Zijn architectenbureau zou uitgroeien tot één van de grootste van Nederland. Op Maaskant hadden de omvangrijke gebouwen van A.(Albert) Kahn (1869-1942) voor de fabrieken van Ford in Amerika, die hij bezocht tijdens de studiereis voor het Groothandelsgebouw, veel indruk gemaakt.[46] Hij zou in later werk de relatie tussen daglicht en uitzicht via vensters loskoppelen en voor het werken een beroep doen op regelbaar kunstlicht. Dat hij daardoor een voorstander zou zijn van gebouwen met uitsluitend kunstlicht is niet waar. Over de architectuur van de fabrieken in Amerika schreef hij na zijn reis in 1948 namelijk: *'Het is mogelijk, dat er economische voordelen zijn; de black-outs zijn echter onmenselijk, een zonnestraal is er een oase in een grauwe wereld'.* [47] In het speciale nummer van Forum over Fabrieksbouw in 1953 schreef juist hij het artikel: '*Werkomgeving en mens.*'[48]
Maaskant was goed op de hoogte van nieuwe technieken, vooral uit Amerika, en paste die ook toe. Op het gebied van klimaat- en verlichtingsinstallaties probeerde hij met behulp hiervan, ondanks de grote maten, rekening te houden met '*het menselijk welbevinden*'. Ook in het Groothandelsgebouw werden voorstellen gedaan voor het toepassen van meer technische installaties op het voorzieningenniveau dan uiteindelijk gerealiseerd werden. In het latere kantoorgebouw voor de firma Tomado in Dordrecht (1962) werden alle technische noviteiten

---

[41] Bulthuis, P en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003, p. 77.

[42] Themanummer W. van Tijen, *Plan,* (1970) 9, p. 9. Zie ook: Dommelen, B. van, 'Portret van H. A. Maaskant', in: Fluks, M. (redactie), U. Barbieri, M. Vink, *Architekt H.A. Maaskant 1907-1977*, 1983, p. 70. Maaskant was het zakelijk brein, Van Tijen was totaal niet zakelijk hetgeen nogal wat spanningen met zich mee bracht.

[43] Toorn, T. van, '03 Industriegebouw Oostzeedijk en Industriegebouw Goudsesingel', in: Devolder, A. (red.), *Rotterdam 1945-1970*, Rotterdam 1992.

[44] Provoost, M., 'Mr. Maaskant meets the long-haired critics.' In: Crimson, *Marts Stam's Trousers: Stories from behind the Scenes of Dutch Moral Modernism*, Rotterdam 1999. pp. 183-195.

[45] 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1952) 25, p. 1894.

[46] Provoost, M., 'Groothandelsgebouw: A Work of Bureaucracy and Genius', *Bouw*, (1994) 22, bijlage pp. 6-13. Zie ook: Bucci, F., *Albert Kahn. Architect of Ford*, New York 1993.

[47] Maaskant, H.A.,'Vluchtige reisindrukken', *Bouw*, (1948) 33, p 258. Black-outs werden de fabrieken genoemd die gedurende de oorlogsjaren in Amerika werden gebouwd, met airco, kunstlicht en geen daglicht.

[48] Maaskant, H. A., 'Werkomgeving en mens', *Forum Themanummer Fabrieksbouw* , (1953) 3, p. 138.

van die tijd door hem toegepast: verlichte plafonds, centrale verwarming, airconditioning, roltrappen, liften, telefoon, telex, buizenpost, intercomsysteem, bedrijfstelevisie, automatische blinden, glazenwasserscabine, complete keukeninrichting, elektrisch archiefsysteem, vuilniskokers, fonteintjes met gekoeld water, sanitaire verbrandingsoventjes en een noodstroom aggregaat.[49] Zie afbeelding 4.2.29. Dit nam echter niet weg dat Maaskant juist de architect was met het motto: '*niet zeuren maar bouwen'*. Hij was dan ook de volgende mening toegedaan: '*De kunst is namelijk niet om een gebouw te ontwerpen, de kunst, de grote kunst, is om het gebouwd te krijgen. Het verstand is nog altijd een eiland in een oceaan van gevoel. En ik heb altijd de neiging om bij architectenverhalen eronder te zetten: "geloof het niet". Het is altijd hetzelfde, als ze gaan bouwen komt er iets heel anders te voorschijn.*'[50]

Voor Maaskant was het een voorwaarde dat hij in zijn bureau over een eigen constructie afdeling kon beschikken. Hij schreef in publicaties ook nogal eens over de uitvoering van de bouw, waarbij hij zich vooral ergerde an de slechte organisatie van het Nederlandse bouwbedrijf en de tijd die daarmee verloren ging.[51] Hij realiseerde tussen 1950 en 1970 vele woningen en scholen op basis van standaardontwerpen en geïndustrialiseerde productiemethoden.[52]

Ook op het gebied van de financiën redde Maaskant zichzelf. Hij maakte, zoals we eerder tegenkwamen, alle begrotingen voor het Groothandelsgebouw zelf. Dit hinderde hem niet om grenzeloos positieve inschattingen te maken, waarvoor hij telkens weer ter verantwoording werd geroepen door de opdrachtgever. Hij ontwikkelde zich naast ontwerper-kunstenaar als ingenieur-organisator, een architect van de twintigste eeuw.[53] Hij was er een groot voorstander van om in een vroeg stadium van een ontwerp adviseurs in te schakelen en hij bezocht gaarne referentieprojecten, bij voorkeur in Amerika. Voor het Groothandelsgebouw reisde hij dan ook naar Engeland en Amerika, maar voor de inschakeling van adviseurs bij deze opdracht was de opdrachtgever niet bereid deze al in het ontwerpproces te benaderen. Zie hoofdstuk 3.1.4: gebouw, voorzieningen op pagina 81 e.v.

De laatste werken van Maaskant waren veelal complexe opdrachten die tot zeer grote gebouwen leidden, zoals het Technikon en Akragon in Rotterdam (1971). Hierin werden zeven scholen in een 'scholenverzamelgebouw' ondergebracht inclusief alle bijbehorende voorzieningen. De grootschalige gebouwen ontmoetten sinds 1970 echter steeds meer weerstand.[54] Ook zijn laatste grote werk, het provinciehuis in Den Bosch (1977) werd in eerste instantie als monumentaal en zelfs 'fascistisch' omschreven.[55] Van de op kleinere schaal, als sculptuur vormgegeven bouwwerken, was het eerdere gebouw voor Johnson Wax (1966) in Mijdrecht het meest opvallende.[56] Zie afbeelding 4.2.30.

---

[49] Maaskant, H. A., 'Tomadofabriek in Dordrecht', *Bouw*, (1958) pp. 926-928.

[50] 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1971) 52, p. 1891.

[51] Maaskant, H. A., 'Langlopende contracten verlagen de bouwkosten', *Bouw*, (1959) 27, pp. 766-767.
Maaskant, H. A., 'Kunnen wij tegenwoordig nog organiseren', *Bouw*, (1960) 7, p. 179.

[52] Het waren 150.000 standaardhuizen en 50 standaardscholen. Zie: Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, pp. 151-182.

[53] Provoost, M., 'Groothandelsgebouw: A Work of Bureaucracy and Genius', *Bouw,* (1994) 22, bijlage pp. 6-13.

[54] Geurtsen, R., H. Engel en K. Vollemans, *Technikon Rotterdam. Monument voor het beroepsonderwijs*, Delft 1972 en: 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1971) 52, pp. 1889-1898.

[55] Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, pp. 349-385.

[56] Ibidem, pp. 293-328.



**Afbeelding 4.2.28: het Nationaal Luchtvaartlaboratorium in Amsterdam. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**



**Afbeelding 4.2.29: de hal op de begane grond van het Tomadohuis in Dordrecht. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**



**Afbeelding 4.2.30: het Johnson Wax gebouw bij Mijdrecht. Idsinga T., J. Schilt, *Architekt W. van Tijen 1894-1974*, 's-Gravenhage 1987.**

## 2.4 TYPOLOGIE

In het naoorlogse Nederland mochten woningen niet aan hun bestemming worden onttrokken, anders waren er ongetwijfeld vele woningen als bedrijfsruimten bestemd geworden om de nood te leningen. Daarom kon men, toen de stad verwoest was, de ruimte die verloren gegaan was niet compenseren door woningen goedkoop en op eenvoudige wijze te verbouwen. Men moest zoeken naar nieuwe vormen. '*Uit deze noodtoestand is het Groothandelsgebouw in Rotterdam geboren'*, aldus Maaskant.[57]

Hij schreef in 1961: '*Vóór 1940 kenden wij als verzamelgebouwen, een enkele uitzondering buiten beschouwing gelaten, in ons land alleen de woonflat. In de moderne grote wereldsteden kende men reeds algemeen de kantorenflat en er waren enkele voorbeelden van bedrijfsgebouwen voor handel en industrie. Wij kunnen ons momenteel een moderne stad, en vooral een herbouwde moderne stad, nauwelijks meer voorstellen zonder verzamelgebouwen. Onder verzamelgebouwen moeten wij dan zowel de gesloten eenheden als de een éénheid vormende komplexen zo als winkelcentra, industrieparken en dergelijke rekenen. Zij zijn het die de maat en de schaal van de nieuwe stadskernen bepalen. De individuele gebouwen missen daartoe veelal de maat en werkelijk grote gebouwen ontstaan er niet veel. Veelal worden van deze gebouwen grote gedeelten verhuurd zodat het weer verkapte verzamelgebouwen worden. In de oude wereldsteden, bv Londen, Parijs, Rome, wordt het stedebouwkundig patroon min of meer bepaald door de openbare gebouwen, kerken, paleizen, theaters, regeringsgebouwen – de rest, winkels waarboven woningen, is vulling. In de moderne wereldsteden, New York, Rio de Janeiro, wordt het patroon bepaald door de verzamelgebouwen, wel of niet getooid met de naam van een familie en vormt de rest de vulling. Deze wijziging is natuurlijk niet ontstaan uit de stedebouwkundige voorkeur. Stedebouwkundigen kunnen wel plannen maken, maar zij bouwen niet. Hun taak is het vorm te geven aan dat, wat uit de maatschappij naar voren komt. Het feit dat wij in ons land de wettelijke bescherming van de woning kennen heeft het tot stand komen van verzamelgebouwen ongetwijfeld sterk in de hand gewerkt.'* [58] Verder terug in de geschiedenis, in de 13e tot 16e eeuw, zien we een gebouwtype in de Arabische wereld dat verrassend veel op een groothandelsgebouw lijkt. Dit waren de handelscentra die lagen op de routes van de karavanen: de Han. In deze gebouwen waren ondergebracht: opslag en overslag van goederen, magazijnen, werkplaatsen, uitstallings- en verkoopruimten, ontmoetingsplaatsen, logeergelegenheid, een gebedsruimte, stalling voor vervoersmiddelen, eet- en drinkgelegenheid en wisselkantoor.[59] Zie afbeelding 4.2.31. Naast deze handelsgebouwen vertoont ook de doorsnede van een Cruiseschip een frappante gelijkenis met doorsneden van gebouwen als de Merchandise Mart in Chicago en het Groothandelsgebouw in Rotterdam, een stapeling van vele functies binnen een kompact volume. Zie afbeelding 4.2.32 en 33.

Van Tijen en Maaskant realiseerden in Rotterdam voor het Groothandelsgebouw al twee Industriegebouwen. Het gebouw aan de Oostzeedijk in 1947 en aan de Goudsesingel in 1949.[60] Zoals eerder werd genoemd was in 1940 de Industriestichting Rotterdam opgericht. Deze stichting bepleitte de realisatie van verzamelgebouwen, waarin kleine bedrijven gemeenschappelijk zouden worden gehuisvest naar voorbeelden uit Engeland, Duitsland en Amerika. Zie afbeelding 4.2.34.

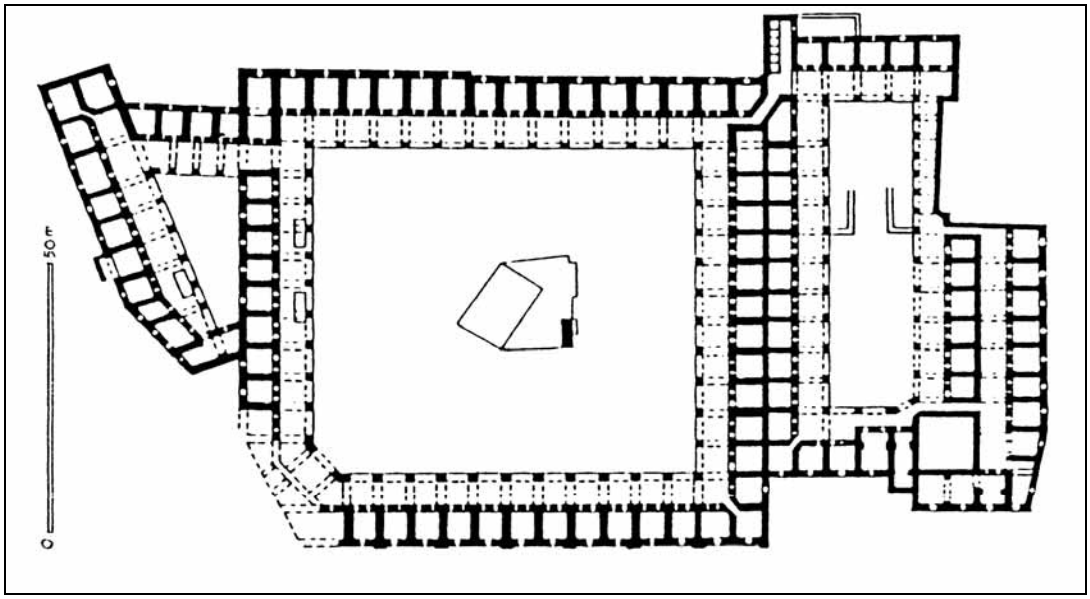
---

[57] Maaskant, H.A., 'Rotterdamse groothandel greep zijn kans', in: De Documentaire pers, *Rotterdam groothandelsstad*, 1961.

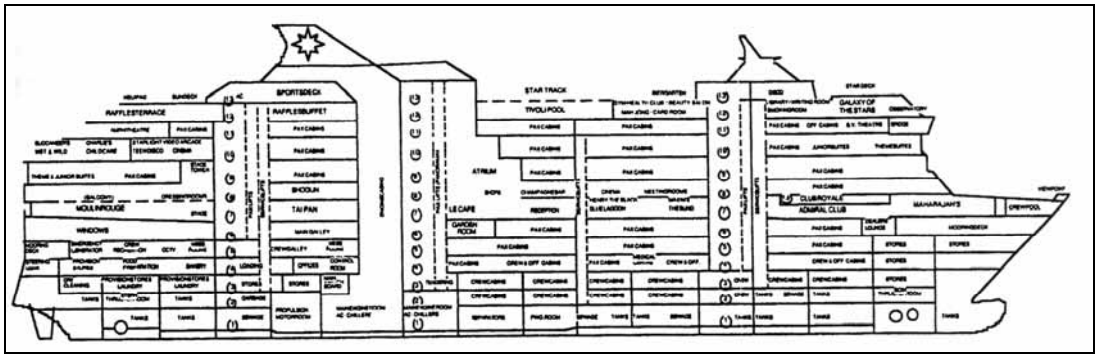
[58] Ibidem.

[59] Bollerey F., 'Istanbul, de grote metropolen', Delft 1991 en: Freely, John. *Istanbul ein Führer,* München 1986.

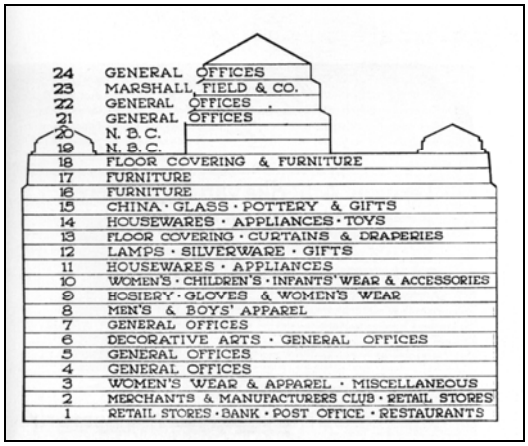
[60] Toorn, T. van, '03 Industriegebouw Oostzeedijk en Industriegebouw Goudsesingel', in: Devolder, A. (red.), *Rotterdam 1945-1970*, Rotterdam 1992.




**Afbeelding 4.2.31: de plattegrond van de 'Valide Hani' in Istanbul uit 1651. Bollerey, F., *De grote metropolen. Istanbul,* excursiegids Delft 1991.**

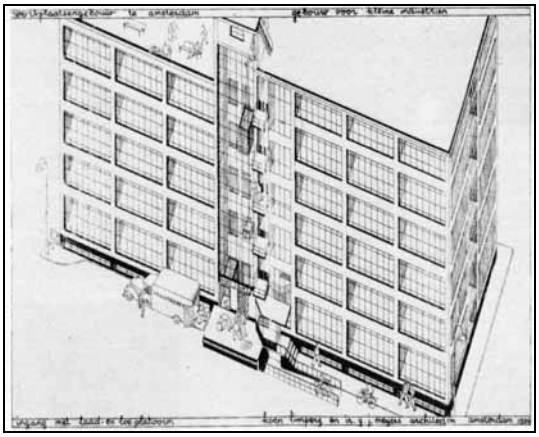


**Afbeelding 4.2.32: een doorsnede van een cruiseschip. Kronenburg, R., *Houses in Motion. The genisis, history and development of the portable building*, Chichester 2002.**



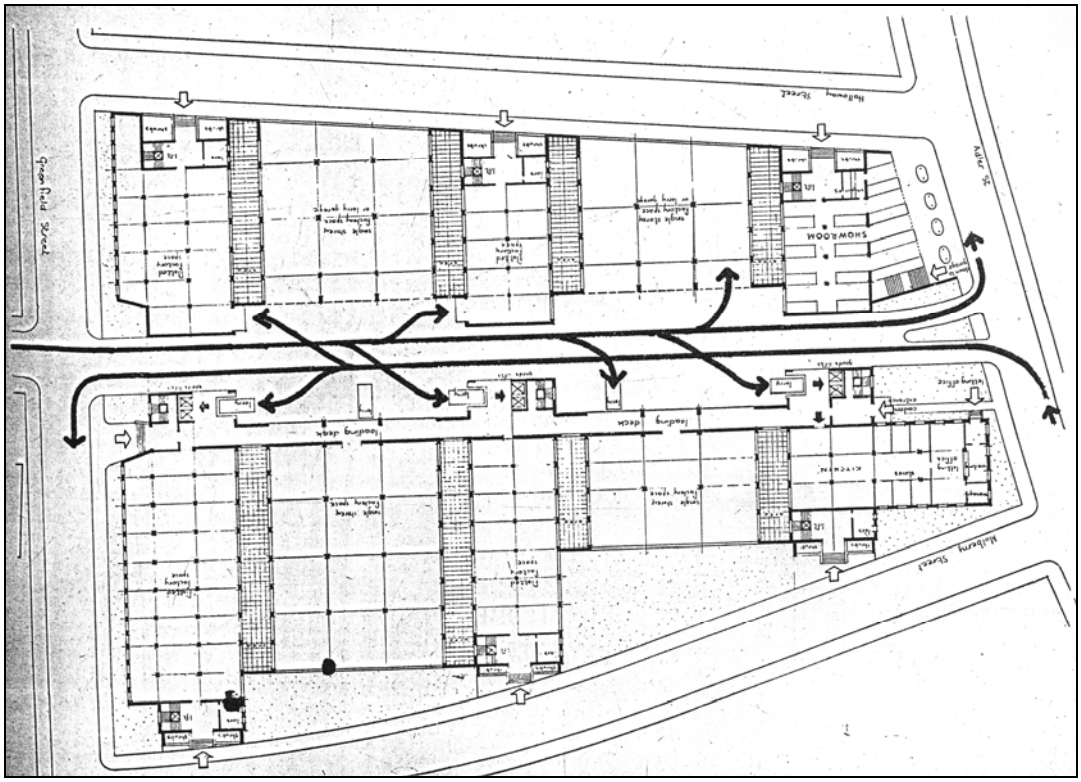

**Afbeelding 4.2.33: de doorsnede van de Merchandise Mart in Chicago. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**





**Afbeelding 4.2.34: de architect Maaskant, de initiatiefnemer Pot en de opdrachtgever Thurmer bij de maquette van de Merchandise Mart in Chicago in 1947. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**

**Afbeelding 4.2.35: de schets van K. Limperg voor een verzamelgebouw in Amsterdam. Roding, J., 'Koen Limperg's functionalisme', *Wonen-TA/BK*, (1981)13, pp. 9- 30.**




**Afbeelding 4.2.36: het voorbeeld van een 'Flatted Factory' te Stepney in Engeland. Veen, A. G. van der, 'Moderne vormen van industriehuisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 254-259.**

De Industriestichting gaf, zoals we hiervoor al lazen, in 1941 de eerste opdracht aan Maaskant en Van Tijen. Waarschijnlijk omdat zij al in 1939 op eigen initiatief een industriegebouw tussen de Goudsesingel en de Kipstraat ontwierpen in een te saneren krottenwijk. (Dezelfde locatie die Pot in zijn schets aangaf). Het ontwerp voorzag in 130 werkplaatsen en gemeenschappelijke voorzieningen. Het oorspronkelijk concept van het gebouw was echter afkomstig van de Amsterdamse architect K. (Koen) Limperg die een 'Werkplaatsengebouw' ontwierp in 1935 voor de confectie-industrie in Amsterdam, dat nooit werd uitgevoerd.[61] Zie afbeelding 4.2.35. In Amsterdam waren sigarenmakers en diamantwerkers toen al werkzaam in een soort verzamelgebouwen. In een rapport van de gemeente Amsterdam, waarop Limperg middels zijn ontwerp reageerde, werd verwezen naar de Engelse ontwikkelingen. Limperg probeerde zijn idee, tevergeefs, uitgevoerd te krijgen in Amsterdam. Wie wel geïnteresseerd was in Limperg's ontwerp was de toenmalige directeur van de Gemeentelijke Technische Dienst in Rotterdam: Witteveen. Hij had over de plannen gelezen en hij nodigde Limperg op 22 april 1935 uit voor een gesprek. Witteveen interesseerde zich voor het plan omdat een dergelijk project goed zou passen in het saneringsplan van de Oude Driehoek in Rotterdam. Uit een brief van Van Tijen en Maaskant (30 december 1939) bleek dat er, naast bestuurlijk overleg, ook overleg plaats vond tussen de Amsterdamse en Rotterdamse architecten. Het is vrijwel zeker dat bij het ontwerpen van de industriegebouwen door Van Tijen en Maaskant zij op de hoogte waren van de plannen van Limperg. Limperg bouwde zelf geen verzamelgebouw omdat hij in de oorlog is omgekomen.[62]
Maaskant werd de specialist voor dit soort gebouwen binnen het architectenbureau. In 1945 maakte hij met het hoofd van de economisch-technische dienst van de Kamer van Koophandel Van der Veen, op verzoek van de Industriestichting, dan ook de studiereis naar Engeland.[63] Twee jaar later ging hij voor het Groothandelsgebouw op studiereis naar Amerika. In vele artikelen uit die tijd werd aangegeven dat het type van het verzamelgebouw afkomstig was uit het negentiende eeuwse Amerika, waarbij veel wolkenkrabbers op deze manier werden geëxploiteerd.[64] De voorbeelden uit Amerika zoals de Merchandise Mart in Chicago (1928), verschilden uiteindelijk toch van het Groothandelsgebouw. Ze bestonden wel uit showrooms en kantoren maar de opslag was voornamelijk elders ondergebracht.[65] Een ontwikkeling die zich sinds 1990 ook begon af te tekenen bij het Groothandelsgebouw dat meer en meer in de vorm van kantoorruimten zou worden verhuurd.

---

[61] Roding, J., 'Koen Limperg's functionalisme', *Wonen-TA/BK*, (1981)13, pp. 9- 30.

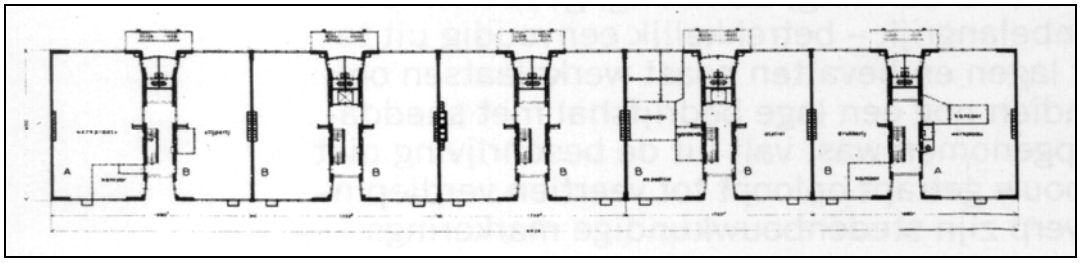
[62] Michelle Provoost ontkent dat Maaskant en van Tijen beïnvloed zouden zijn door Limperg, maar zij dateert het gesprek tussen Limperg en Witteveen twee jaren te laat. Ik denk dat een architect bij het zien van een plan van een collega betreffende een overeenkomstige opdracht, altijd beïnvloed wordt, ontkenning is ook beïnvloeding. Zie: Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 68.

[63] Maaskant, H. A. en A.G. van der Veen, 'Collectieve huisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 253-254 en Maaskant, H. A. en A. G. van der Veen, 'Moderne vormen van industriehuisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 254-259.

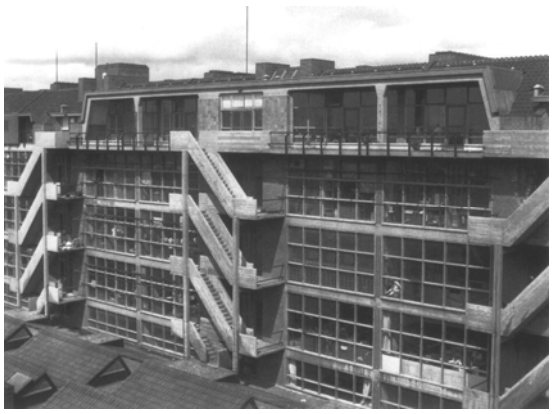
[64] Maaskant, H.A.,'Vluchtige reisindrukken', *Bouw*, (1948) 33, pp. 256-258.

[65] Zie: Maaskant, H.A., 'Rotterdamse groothandel greep zijn kans', in: De Documentaire pers, *Rotterdam groothandelsstad*, 1961 en: Provoost, M., 'Groothandelsgebouw: A Work of Bureaucracy and Genius', *Bouw*, (1994) 22, bijlage, p. 8. Op de doorsnedetekening, afbeelding 4.2. 28, is wel 'stores' te lezen, maar die hebben niet de omvang zoals de kelder, de ruimten gelegen aan de rijbanen op de begane grond en op eerste verdieping van het Groothandelsgebouw.

Tijdens de oorlog kwam het gebouw aan de Oostzeedijk gereed. Zie afbeelding 4.2.37-39. Tussen 1943 en 1945 maakten Maaskant en Van Tijen het ontwerp voor dit verzamelgebouw aan de Twee-Leeuwenstraat. Hierin werd getracht het gebruik van de gemeenschappelijke voorzieningen zoals liften, vergaderzalen en doucheruimten te optimaliseren en te perfectioneren bij zo laag mogelijke exploitatiekosten. Veel van dit onuitgevoerde ontwerp kon worden verwezenlijkt in het industriegebouw aan de Goudsesingel. De eerste schets hiervoor dateerde van 1945 en aan het eind van 1949 werd het in gebruik genomen. Het vertoonde een grote gelijkheid met het Groothandelsgebouw en ook de uitvoerend aannemer De Kondor zou bij de realisatie van het Groothandelsgebouw een rol spelen.[66] Zie pagina 43.



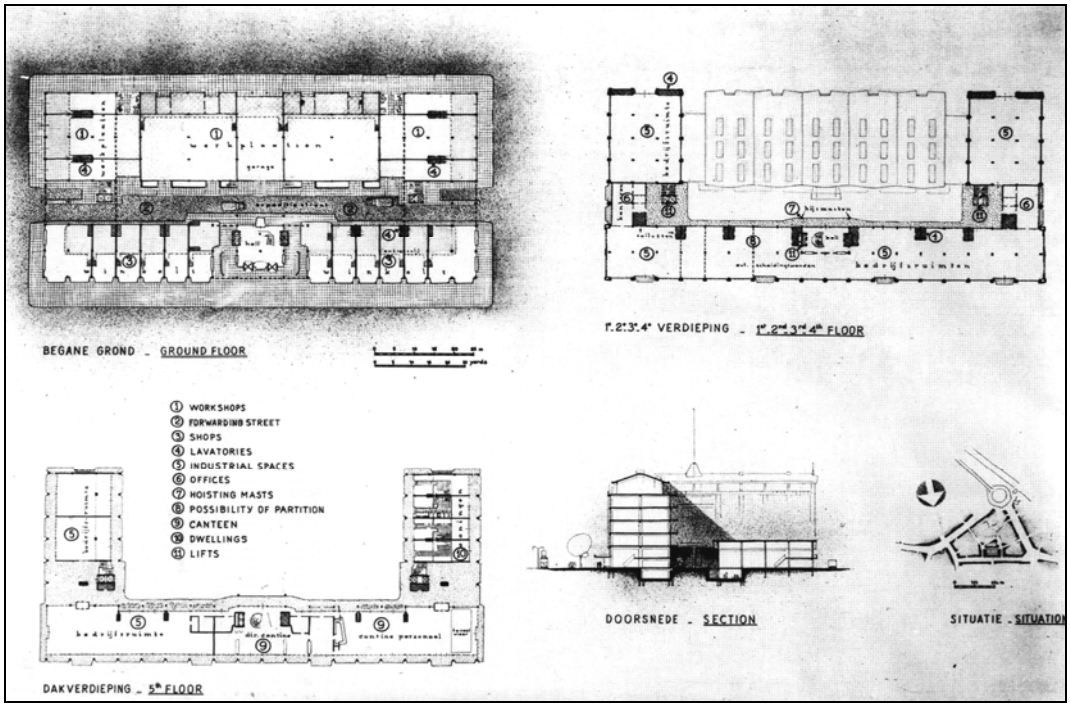




**Afbeeldingen 4.2.37-39: het verzamelgebouw aan de Oostzeedijk. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**

[66] De gelijkheid is zo groot dat in: Wagenaar, C., *Welvaartsstad in wording. De wederopbouw van Rotterdam, 1940-1952*, Rotterdam 1992, p. 277, afbeelding 99, de expeditiestraat van het gebouw aan de Goudsesingel staat afgebeeld met een onderschrift dat het Groothandelsgebouw betreft. Rotterdam 1957. Zie ook: Maaskant, H. A., 'Industriegebouw aan de Goudsesingel te Rotterdam', *Bouwkundig Weekblad*, (1951) 47-48, pp. 405-409.

Bij het gebouw aan de Goudsesingel was er sprake van een binnenhof die aan de ene zijde werd omsloten door een U-vormig bouwblok en aan de ander zijde door lage gebouwen die werden benut voor werkplaatsen en opslag. In de lengterichting van het blok liep een expeditiestraat en aan de binnenzijde van het blok werden de verdiepingen middels galerijen met elkaar verbonden. De ontwerpprocessen van dit gebouw en het Groothandelsgebouw liepen parallel en de gebouwen vertoonden daarom wellicht zoveel overeenkomsten. Zie afbeelding 4.2.40-43.

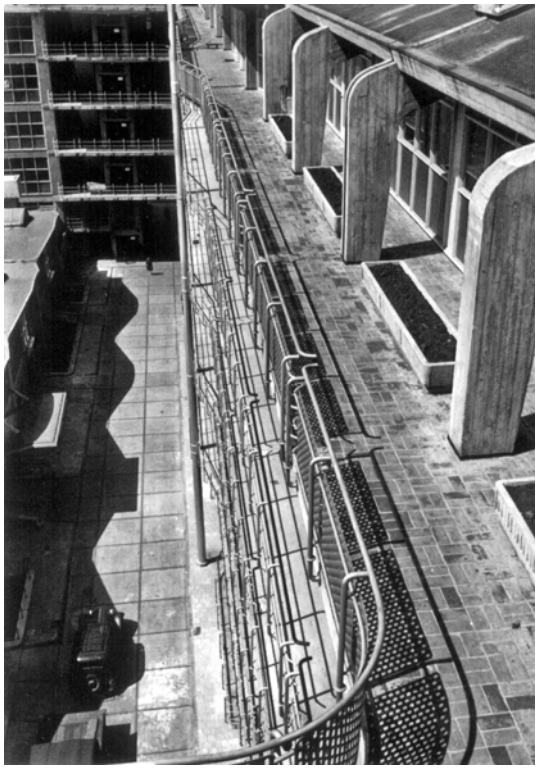



**Afbeelding 4.2.40: het industriegebouw aan Goudsesingel. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**



**Afbeelding 4.2.41: het industriegebouw aan de Goudsesingel in aanbouw. Archief De Kondor, NAi.**





**Afbeeldingen 4.2.42 en 43: het industriegebouw aan de Goudsesingel binnenhof en galerij. Maaskant, H. A., 'Industriegebouw aan de Goudsesingel te Rotterdam', *Bouwkundig Weekblad*, (1951) 47-48, pp. 405-409. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**

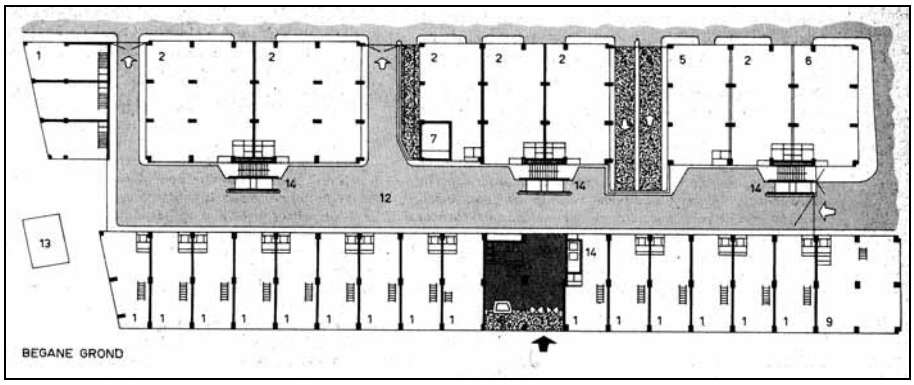
De gebouwen van de hand van Maaskant vormen een goede afspiegeling van de ontwikkeling en typologie van het bedrijfsverzamelgebouw in Nederland. Na het Groothandelsgebouw bouwde Maaskant nog het bedrijfsverzamelgebouw aan het Zuidplein in Rotterdam (1960). Er was toen geen sprake meer van een gesloten bouwblok maar van een lang volume met dwars daarop een drietal kleinere volumes. Alle verdiepingen stonden weer in verbinding met galerijen, die nu ook aan de voorkant van het gebouw doorliepen.[67] Een beeld dat Maaskant ook voor ogen had gestaan bij het Groothandelsgebouw, maar dat door de gebruikers was tegengehouden.[68] Naast de bereikbaarheid van alle ruimten, het plegen van onderhoud, het schoonmaken en om dienst te doen als vluchtwegen bleek het een goede oplossing te zijn. Ook nu was er sprake van een expeditiestraat die parallel aan het lange bouwblok door het gebouw heen liep. Zie afbeelding 4.2.44 en 45. Dit was het laatste 'echte' bedrijfsverzamelgebouw van Maaskant. Bedrijven wilden zich meer en meer profileren in een 'eigen gebouw' waar ook Maaskant er vele van bouwde. De verzamelgebouwen beperkten zich tot één specifieke bedrijfstak. Zo realiseerde Maaskant in Amsterdam het Riversteate gebouw (1974) en het Confectiecentrum (1977). De gebouwen evalueerden van grote bouwblokken, waarin zich van alles afspeelde, naar sculpturale gebouwen of een groep van gebouwen geplaatst op een gemeenschappelijke begane grond verdieping. Zie afbeeldingen 4.2.46 en 47.

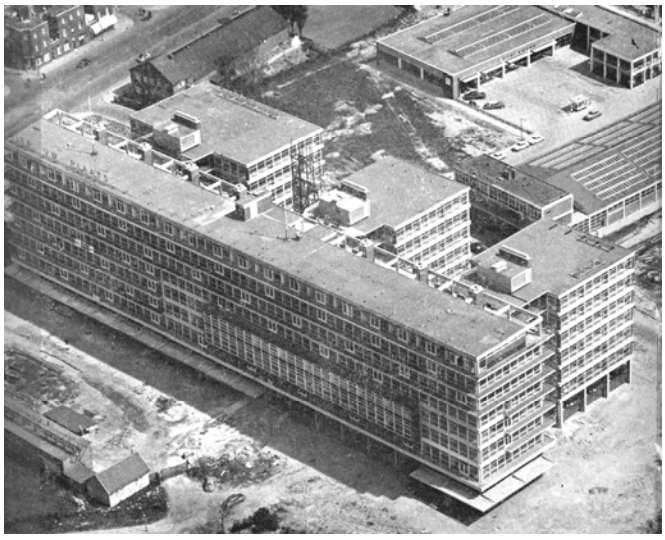
---

[67] Maaten, A., 'Verzamelgebouw "Rotterdam-Zuid"', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1961), pp. 1038b-1041b.

[68] Maaskant zei zelf: 'Wat je bij het ene gebouw niet voor elkaar krijgt doe je gewoon bij het volgende'. Zie: 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1971) 52, p. 1894.

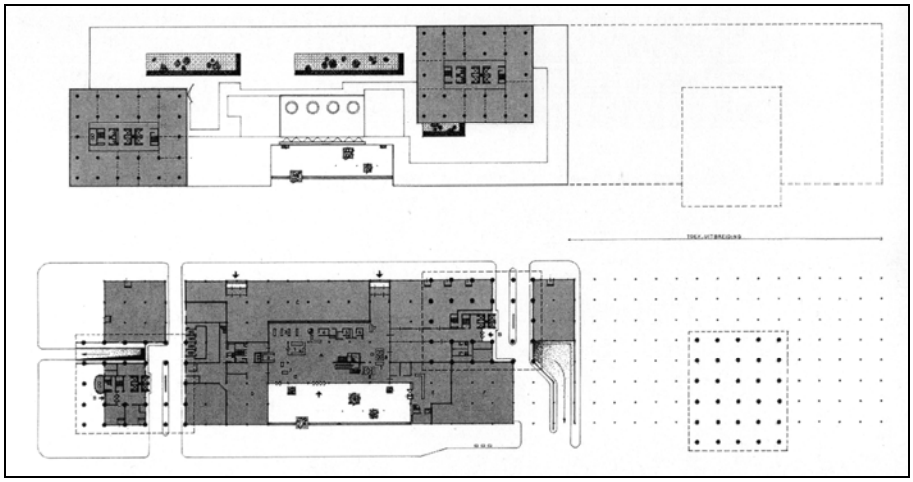
De tendens naar herkenbaarheid van een bedrijf middels het 'eigen gebouw' nam na 1980 een vlucht. Langs autosnelwegen, in zones met een relatief hoge geluidsbelasting, werden bedrijventerreinen gesitueerd waar iedereen zijn 'eigen' gebouw neer kon zetten. Een verschijnsel dat ook net na de Tweede Wereldoorlog in Nederland al in de belangstelling stond. Men probeerde bijvoorbeeld bij het gebied 'De Spaanse Polder' in Rotterdam tot een overkoepelend plan te komen, waarna invullingen door verschillende architecten konden worden uitgewerkt.[69] Zie afbeelding 4.2.48. Na een letterlijke wildgroei aan het eind van de twintigste eeuw in Nederland op de bedrijventerreinen, waar gebouwen als maquettes lagen rondgestrooid, probeerden gemeenten wederom via een totaalplan richtlijnen te definiëren waarbinnen bedrijven hun huisvesting konden uitwerken. Een voorbeeld hiervan is 'Rivium' in Rotterdam. Reden waarom op dit moment weer terug gegaan wordt naar de binnensteden is het feit dat de toegankelijkheid via de autosnelwegen niet meer gewaarborgd kan worden door de filevorming, waardoor vestigingsplaatsen nabij spoorwegstations weer in opkomst zijn. Hierbij zou hergebruik van bestaande gebouwen een mogelijkheid kunnen bieden voor het huisvesten van verschillende bedrijven in één gebouw. Hieraan is de toenemende populariteit van het Groothandelsgebouw aan het einde van de twintigste eeuw te danken.



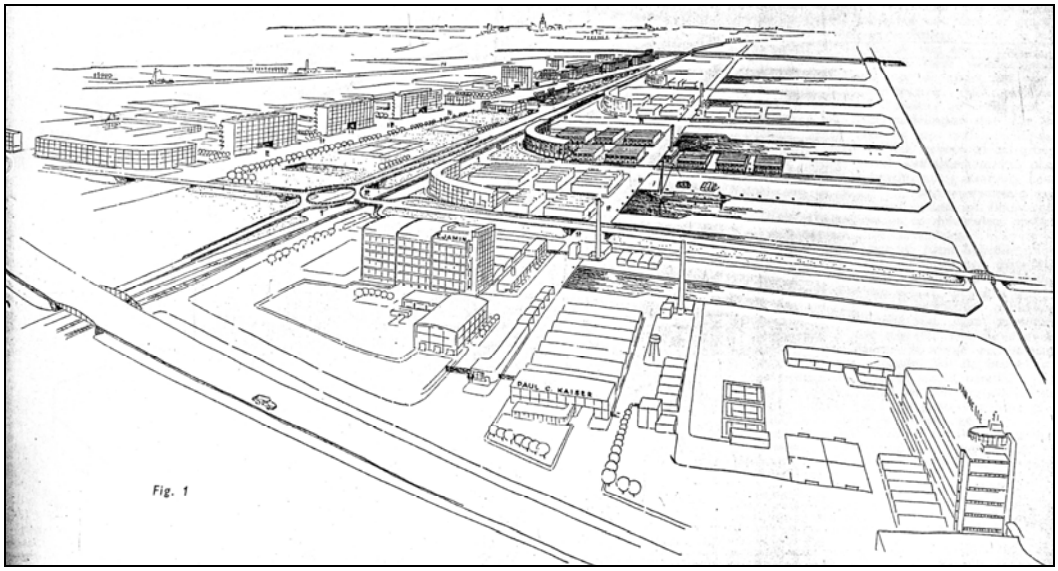
**Afbeeldingen 4.2.44 en 45: het verzamelgebouw Zuidplein Rotterdam. Maaten, A., 'Verzamelgebouw "Rotterdam-Zuid"', *Polytechnisch Tijdschrift*, 16 (1961), pp. 1038b-1041b.**

[69] Broek, J. H. van den, 'De architectonische verzorging van industriewijken', *Bouw,* (1947), pp. 259-260.





**Afbeeldingen 4.2.46 en 47: het Confectiecentrum te Amsterdam. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**




**Afbeelding 4.2.48: het bedrijventerrein 'De Spaanse Polder' in Rotterdam volgens J.H. van den Broek. Op de voorgrond de bestaande fabrieken van Van Nelle, Jamin en J.P. Kaiser. Veen, A. G. van der, 'Moderne vormen van industriehuisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 254-259.**

## 2.5 ONTWERPPROCES

Naast het ontwerpproces van het Groothandelsgebouw zelf besteed ik in deze paragraaf aan de volgende twee aspecten aandacht: de financiële aspecten en de aanbestedingsprocedure. Beide onderwerpen behandel ik onder de noemer 'ontwerpproces' omdat ze van invloed waren op het ontwerp, maar nog meer op de uiteindelijke verschijningsvorm van het gerealiseerde gebouw. De aanbesteding, eigenlijk ook een financiële kwestie, kan grote gevolgen hebben voor de elementen: ruimte; structuur; materie en voorzieningen. Eveneens worden er beslissingen genomen op het niveau van duurzaamheid, veranderbaarheid en continuïteit van een gebouw. Veelal moeten er binnen een korte tijd ingrijpende beslissingen genomen worden in het kader van bezuinigingen of het afstemmen van het project op de uitvoeringsmethoden van de betreffende aannemer. Bij het Groothandelsgebouw speelden deze zaken ook, waardoor het een prima voorbeeld is om dit binnen mijn onderzoek aan de orde te stellen.

Het ontwerp voor het Groothandelsgebouw startte op tweede kerstdag 1944, de dag dat grossier Pot, op zijn verjaardag, zijn idee schetste. Deze schets zou tot eind 1945 de enige getekende versie zijn van het plan voor een verzamelgebouw voor de grossiers in Rotterdam. Opvallend aan de tekeningen was dat hij een gebouw schetste waarin de functies als een ring om een straat gesitueerd lagen waarin zich 'het magazijn' bevond. Zie pagina's 12 en 13.

Maaskant mengde zich in de discussie over het plan op 4 mei 1945 met de opmerking dat de ervaringen met de eerdere industriegebouwen hem hadden geleerd dat de voordelen ervan schuilden in het tot waarde brengen van alle verdiepingen en het maximaal belasten van het verticale transport. Hij nam de ideeën van Pot mee in zijn ontwerp.[70] Het was volgens hem niet nodig al bij voorbaat een horizontale of een verticale opdeling van het gebouw te maken. Uiteindelijk zou een horizontale indeling worden aangehouden bij de verhuur van het Groothandelsgebouw. Maaskant presenteerde zijn eerste schetsen aan de bouwcommissie na afloop van het overleg bij het ASRO met Van Traa op 17 december 1945. Op dat moment telde het ontwerp 60.000 m2 en was de plattegrond opgebouwd uit één rechthoekig blok georganiseerd rond een binnenhof.[71] Voorop stond een goede organisatie van de expeditie en het optimaal benutten van zoveel mogelijk gemeenschappelijke voorzieningen. Het programma werd uiteindelijk geformuleerd aan de hand van de enquête uit november van dat jaar. Maaskant zei daarover in 1971, in het kader of er sprake was van een analytische werkmethode binnen het architectenbureau: '*We hebben toen een enquête gehouden, ja, maar het probleem is: je kan de mensen laten zeggen wat je wilt.*'[72]

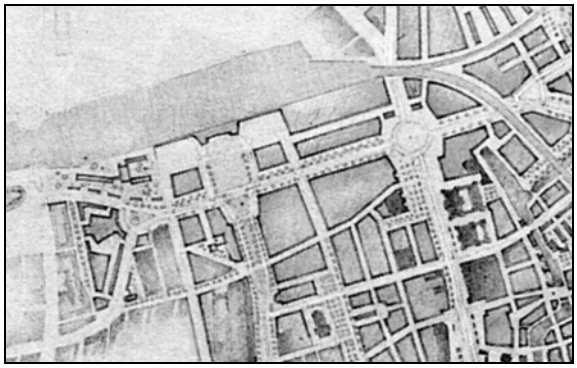
Op 27 december 1945, 3 jaar na zijn eigen schetsen, reageerde Pot in een brief op het eerste ontwerp van Maaskant. Hij stelde de aan- en afvoer van mensen en goederen aan de orde en hij pleitte voor meer '*inritten*', waarbij hij ook de bereikbaarheid op de verdiepingen aan de orde stelde. Maaskant legde in de volgende vergadering een bijgesteld plan voor: aan de westzijde werd het bouwblok geopend voor een inrit; de verdiepingshoogte voor de verdiepingen werd vooralsnog op 3,20 m en voor de begane grond op 5 m vastgelegd (zie pagina 45) en er werd een scheiding aangebracht tussen kantoren en magazijnen, die bereikbaar waren via galerijen langs een centrale expeditiestraat. Het gebouw werd in dit plan voor het eerst '*Groothandelsgebouw Rotterdam*' genoemd.

---

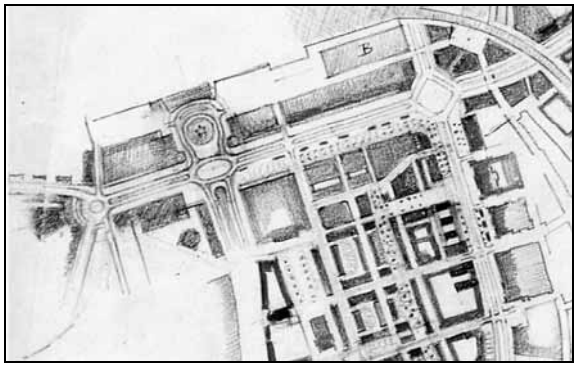
[70] Ott, Leo, *Van luchtkasteel tot koopmansburcht,* Rotterdam 1969, pp. 32-33.

[71] Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, p. 150.

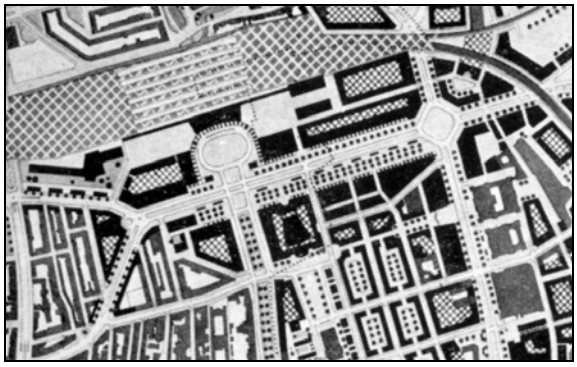
[72] 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1971) 52, p. 1886.



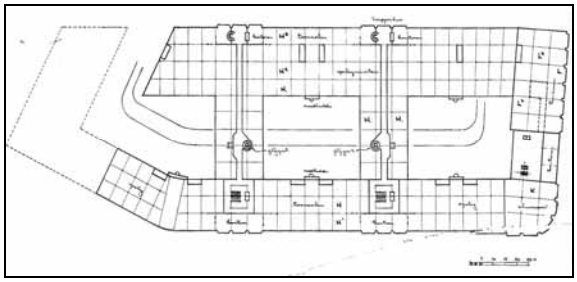
**Afbeelding 4.2.49: een kaart op basis van het plan uit 1941. Bosma, K. en C. Wagenaar (red), *Een geruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995.**



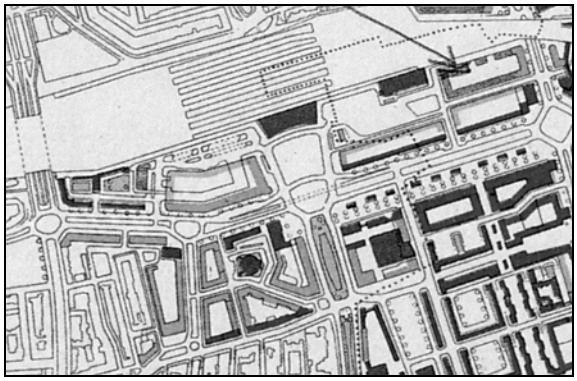
**Afbeelding 4.2.50: een voorstudie basisplan begin 1946. Andela, G. en C. Wagenaar, *Een stad voor het leven. Wederopbouw Rotterdam 1940-1965*, Rotterdam 1995.**



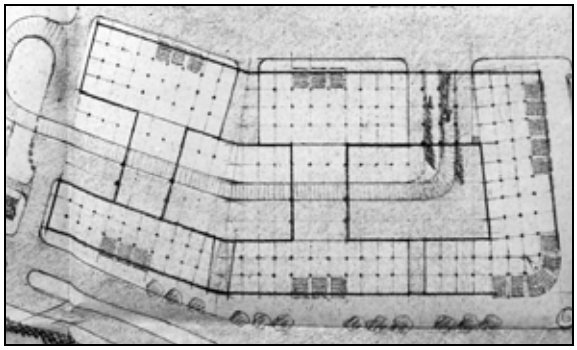
**Afbeelding 4.2.51: het basisplan Rotterdam 1946. Traa, C. van (red.), *Rotterdam. De geschiedenis van tien jaren wederopbouw*, AD Donker Rotterdam 1955.**



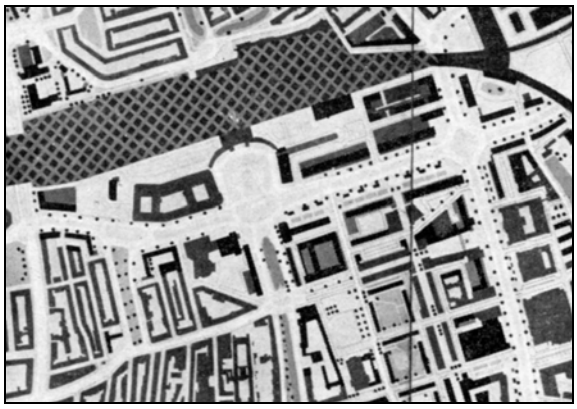
**Afbeelding 4.2.52: de plattegrond van het Groothandelsgebouw in januari 1947. Broek, J. H. van den, 'De architectonische verzorging van industriewijken', *Bouw*, (1947), pp. 259-260.**



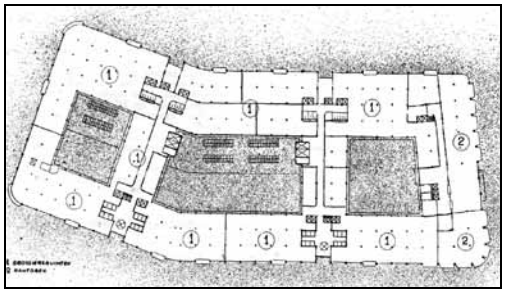
**Afbeelding 4.2.53: het bestemmingsplan 1951. Andela, G. en C. Wagenaar, *Een stad voor het leven. Wederopbouw Rotterdam 1940-1965*, Rotterdam 1995.**



**Afbeelding 4.2.54: de situatietekeningen april 1947. Gemeente Archief Rotterdam, 396.03.**



**Afbeelding 4.2.55: de kernplankaart uit 1951. Traa, C. van (red.), *Rotterdam. De geschiedenis van tien jaren wederopbouw*, AD Donker Rotterdam 1955.**



**Afbeelding 4.2.56: de plattegrond van het Groothandelsgebouw in oktober 1947. Andela, G. en C. Wagenaar, *Een stad voor het leven. Wederopbouw Rotterdam 1940-1965*, Rotterdam 1995.**

Op de in december 1945 door het ASRO, voorlopig, toegewezen locatie aan de westzijde van het stationsplein was in eerste instantie een gebouw met 60.000 m$^2$ verhuurbaar oppervlak ontworpen en financieel uitgerekend. Dit werd in een nota gevat en zowel aan het gemeentelijk als aan het landelijke bestuur voorgelegd. Het ontwerp bevatte inmiddels, naast de grossiersruimten, gemeenschappelijke voorzieningen, een autoshowroom, enkele winkels, expositiezalen, een café-restaurant, vergaderzalen, opslagruimten en een eigen expeditie die ook op via de eerste verdieping bereikbaar was. Het gebouw manifesteerde zich met één gezicht naar buiten terwijl het van een universele opzet uitging, waarbij het zich kon aanpassen aan de maatschappelijke veranderingen. Na de eerste gesprekken met het ASRO, waarna het Basisplan voor de wederopbouw van Rotterdam nog vorm moest krijgen en het ontwerp voor het Groothandelsgebouw vorderde, was er sprake van een proces van wederzijdse beïnvloeding. In een plan, vooruitlopend op het Basisplan uit 1946, waren de bouwblokken aan weerszijden van het stationsplein nog even groot getekend. Ze kwamen overeen met de uitgiftekaart volgens het eerdere plan van Witteveen uit 1941. Zie afbeelding 4.2.49. In een daarop volgende voorstudie, begin 1946, werd het westelijke bouwblok aanmerkelijk groter getekend, dit naar aanleiding van de getoonde schetsen van Maaskant. Zie afbeelding 4.2.50. In het Basisplan voor Rotterdam van 1946 werd het gebouw uiteindelijk ingetekend met een knik in het bouwvolume op het 27$^e$ stramien vanaf het stationsplein, waarbij het gebouw wel al de uiteindelijke 32 traveeën telde. Zie afbeelding 4.2.51 en 52.
De latere situatietekening van 29 april 1947, uit het Gemeente Archief Rotterdam, laat echter een gewijzigd ontwerp zien. De knik werd opgeschoven richting Stationsplein naar het 21$^e$ stramien bij dezelfde lengte van het gebouw. In eerste instantie reageerde men op een geplande doorbraak van het Weena naar de Kruiskade met deze knik in het gebouw. De doorbraak zou, zoals eerder gemeld, echter niet gerealiseerd worden. Zie pagina 8.2.18. In de uitwerking van het Basisplan naar Bestemmingsplan was dat al af te lezen. Maaskant verschoof de knik zodat deze meer in het midden van de lange gevel kwam te liggen, waardoor het bouwblok evenwichtiger werd en als gevelwand functioneerde van het tegenoverliggende plein voor het Bouwcentrum. Zie afbeelding 4.2.53-55.
Voor het Groothandelsgebouw werd een stramienraster gekozen van 6,72 x 6,72 m op basis van: economie, bebouwingsdiepte, indeling en maximale vloerbelasting.[73] Afgezien van de contourlijnen wijzigde het gebouw op nog een aantal onderdelen tijdens het ontwerpproces. Op 21 oktober 1947 diende Maaskant een definitief ontwerp in bij de bouwcommissie. Naar aanleiding van zijn studiereis naar Amerika, eerder dat jaar, waarschuwde hij al dat het gebouw snel te klein zou zijn. Hij kwam vervolgens met een ontwerp voor een groter gebouw waarbij het bouwvolume rondom gesloten werd en voor verkeer toegankelijk werd gemaakt via poorten. Er liep een expeditiestraat via drie binnenhoven, op drie niveaus, in de lengterichting door het gebouw. Zie afbeelding 4.2.56. Wederom kwam Pot met commentaar. Hij vond dat er meer verbindingen moesten zijn tussen de voor- en achterbouw en de expeditiestraat mocht niet als drie aparte binnenplaatsen gaan functioneren. Wederom wilde hij meer ingangen en hij wilde meer inpandige parkeerplaatsen. Maaskant verdedigde zijn ontwerp en het werd uiteindelijk ongewijzigd goedgekeurd door de bouwcommissie van de Stichting Groothandelsgebouw. Het gebouw had zijn definitieve vorm gekregen: 220 m lang, 85 m breed en 43 m hoog met een bruto oppervlakte van 128.000 m$^2$ en een inhoud van 480.000 m$^3$. Dit plan werd begin 1948 ingediend voor de aanvraag van een bouwvergunning en daarna begon het gevecht om de benodigde financiën op tijd los te krijgen.

---

[73] Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *De Ingenieur beton*, (1951) 9, p. bt 18.

Uniek in de financiering van Het Groothandelsgebouw was de opzet dat de huurders, middels aandelen, hun eigen onderkomen voor een deel voorfinancierden in de N.V. die hiertoe was opgericht. De kosten bleven een voortdurende bron van onrust omdat men zowel van Rijksgeld als van het geld van de individuele toekomstige huurders afhankelijk was in zeer onzekere tijden. Na het slaan van de palen en het leggen van de fundering constateerde men dat de bouwkosten dan ook behoorlijk zouden gaan toenemen omdat de bouwmaterialen aanzienlijk duurder waren geworden of helemaal niet verkrijgbaar waren. Van de berekende zeven miljoen gulden stegen de stichtingskosten bij aanvang van de bouw al naar 16,6 miljoen en ze zouden, inclusief de afwerking, uiteindelijk ruim 30 miljoen gulden bedragen.[74] Als enige mogelijkheid voor bezuinigingen tijdens het traject werden, zoals gewoonlijk, de bouwkosten aangemerkt maar het droomhuis van Pot, met bijvoorbeeld airconditioning, werd uiteindelijk wel, zij het in een in sobere versie zonder airconditioning, gerealiseerd. De uiteindelijke bekroning zou pas in 1961 plaatsvinden toen bioscoop Kriterion zich vestigde in het dakpaviljoen, dat tot die tijd als een leeg skelet nog acht jaren na de oplevering symbool zou staan voor de groeimogelijkheden in en de flexibiliteit binnen het Groothandelsgebouw.[75] Zie afbeelding 4.2. 57.

Symbolisch voor het verloop van de kosten tijdens het bouwproces waren de kosten die gemaakt moesten worden voor het vervaardigen van een maquette van het gebouw. De maquette werd op aandringen van Maaskant gemaakt, toen hij tijdens het ontwerpen van de gevels zijn opdrachtgever niet kon overtuigen van zijn gelijk. Hij kreeg toestemming een maquette te maken voor een bedrag van fl. 2000, -. De rekening die Maaskant uiteindelijk indiende was fl. 5000,-, maar de maquette bewees haar diensten tijdens het hele proces. [76] Foto's van de maquette werden gebruikt in publicaties. Zie afbeelding 4.2.206 pagina 117. De maquette zelf werd tentoongesteld en vormde tenslotte, tijdens de opening van het gebouw op 3 juni 1953 door koningin Juliana, de officiële plaats van handeling. Het gehele proces van ontwerpen, bouwvoorbereiding en uitvoering stond voortdurend financieel onder druk. De bijzondere financieringsopzet, de afhankelijkheid van Rijksgelden, de onzekerheid over materiaalkosten en arbeidslonen maakten permanente bijstellingen van het ontwerp noodzakelijk tot aan de oplevering. Het bureau van Maaskant en Van Tijen leverde altijd zelf de financiële cijfers ten bate van begrotingen van de bouwkosten en de exploitatiebegroting. Onder druk van de opdrachtgever werden ze meermalen bijgesteld omdat Maaskant nogal optimistisch rekende. Ook tijdens de uitvoering werden de cijfers voortdurend bijgesteld, maar er ontstond steeds minder ruimte om nog eventuele bezuinigingen te vinden. In de afbouw zijn daarom een aantal elementen soberder uitgevoerd dan Maaskant oorspronkelijk voor ogen stond en die later nog voor de nodige problemen zouden zorgen. Een geplande studiereis naar Amerika in 1949, die voor 3 weken begroot was voor 2 man, mocht wel plaats vinden met 3 man maar dan voor 2 weken.[77] Het element dat normaliter in overleg met de bouwkundig aannemer de grootste bezuiniging op zou kunnen leveren, namelijk de draagconstructie, was al in uitvoering toen de financiën op scherp werden gezet.

---

[74] 'Groothandelsgebouwnummer', *Nieuwe Rotterdamse Courant,* 3 juni 1953.

[75] Boddaert, J., *Weena*, Rotterdam 1997, p. 8.

[76] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 121.

[77] Ibidem, p. 77.

Voordat het Groothandelsgebouw in gebruik kon worden genomen, moest het eerst gebouwd worden. Hierbij waren verschillende aannemers betrokken. De aannemers verkrijgen in Nederland van oudsher een opdracht via een aanbesteding. Dit kan in de vorm van een openbare aanbesteding, waarbij iedere aannemer een prijs bepaalt waarvoor hij het gebouw zal uitvoeren. Aan de laagste aanbieder wordt het werk vervolgens 'gegund'. Ook kan een aantal aannemers op uitnodiging worden gevraagd een prijsaanbieding te doen; dit wordt een onderhandse aanbesteding genoemd. Naast de aanbesteding is het vooral de laatste tijd meer en meer gebruikelijk een bouwwerk 'in bouwteam' te realiseren. Er is dan sprake van één aannemer die, meestal al tijdens het ontwerpproces, betrokken is bij het project. Door een 'open begroting' kan er overleg plaatsvinden over de door de aannemer ingeschatte kosten. De concurrentie tussen aannemers is dan uitgesloten, wat tot een hogere prijs kan leiden. Daar staat tegenover dat er al bij het ontwerp met uitvoeringszaken rekening gehouden kan worden die eventueel prijsverlagend en of kwaliteitsverhogend kunnen werken. In de bouwcommissie van het Groothandelsgebouw was er verschil van mening over de vorm waarin het gebouw zou worden aanbesteed.
Op 17 mei 1947 (s wederopbouwdag van Rotterdam) sloeg men al, op symbolische wijze, de eerste paal. Op 19 februari 1948 was er in de bouwcommissie consensus over de plattegronden met de indeling van de kolommen. Het grondwerk was eveneens gestart en na twee maanden kon er gestart worden met het heiwerk. Een complicatie in het bouwproces was dat er een veel grotere kelder gerealiseerd moest worden binnen de bestaande contouren. De kelder zou in de verhuur voorgetrokken worden, dus vooruitlopend op de oplevering van de bedrijfsruimten konden de grossiers hier alvast starten met het uitoefenen van hun bedrijf. Er moest meer grond worden uitgegraven en de wijzigingen werden op de tekeningen verwerkt. Hierna konden de eigenlijke palen geslagen worden.[78] Op basis van het schetsplan van 21 oktober 1947 maakte men wel al een voorlopig palenplan, nadat de commissie verschillende funderingssystemen had overwogen. Er werden een aantal offertes gevraagd bij verschillende aannemers en het werk werd gegund aan de laagste inschrijver: Aanneming Maatschappij J.P. van Eesteren. Zij zou voor fl. 1.189.600,- in 6 maanden ruim 3.000 palen slaan en bood bovendien aan om de bouwput uit te graven voor fl. 1,59 per $m^3$. Eind 1947 werd het contract met Van Eesteren getekend voor deze onderdelen. Er werd begin 1948 gestart met het uitgraven van de 86.000 $m^3$ grond, 34.4000 vrachtwagenladingen. Financieel werd er een meevaller van fl. 18.000,- geïncasseerd, omdat na het slaan van een aantal proefpalen, bleek dat op een aantal plaatsen kortere palen toegepast konden worden dan waar men in eerste instantie vanuit was gegaan. In het voorjaar van 1948 werden de, gewijzigde, tekeningen ingediend bij Bouw- en Woningtoezicht en op 27 april gaf men de voorlopige heivergunning af, vooruitlopend op de definitieve bouwvergunning.
Onder het Hoofdstuk: '*De illusie van de aanbesteding'* maakt L. (Leo) Ott (1898-1987) in zijn boek over het Groothandelsgebouw melding van de praktijken van de toenmalige bouwwereld die nog steeds actueel zijn.[79] In de bouwcommissievergaderingen werd een afweging gemaakt tussen twee verschillende bouwmethoden. Maaskant lichtte ze toe: er kon óf in één bouwstroom worden gewerkt óf in meerdere bouwstromen tegelijk. De tweede optie was sneller omdat er dan door meerdere aannemers tegelijkertijd gewerkt kon worden. Er werd

[78] Gemeente Archief Rotterdam, P15 18 1947, 396.03, 597.125 kelder.

[79] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 93-99. In 2003 vond in Nederland de parlementaire enquête plaats naar de 'Bouwfraude'. Vele aannemers maakten tijdens de aanbestedingsprocedures van tevoren prijsafspraken.

dan ook voor deze methode gekozen. Het concurrentiebeding stond bij de grossiers echter wel voorop: '*Dat in aannemerskringen bepaalde gebruiken heersten, moesten ook groothandelaren weten.*' Er diende naar de laagst mogelijke prijs te worden gestreefd met het beste resultaat.
Terwijl de firma van Eesteren aan het heien was diende het tweede, afzonderlijk aan te besteden, deel van het totale project zich aan: '*het betonwerk tot de bovenzijde van de begane grondvloer'*. Er werd in mei 1948 besloten om zeven firma's op inschrijving uit te nodigen, de raming van de architect kwam uit op 2 tot 2 ½ miljoen gulden. '*Men zegde de uitgenodigde aannemers een vergoeding van f 1000,- voor de te maken kosten toe, doch eiste van iedere inschrijver de verklaring, dat in de aannemingssom geen "opzet" zou zijn berekend.*'[80]
Medio juni kwam er echter een brief binnen van aannemingsmaatschappij J.P. van Eesteren. Het leek de firma, gezien de vorderingen van het werk, zinnig om de volgende gebouwdelen op gelijke wijze, na onderhandeling, aan van Eesteren op te dragen. Ze schreef: '*Een op basis van vrij onderhandelen verkregen prijs zou echter een veel hogere prestatie uitlokken van een firma, die met het oog op haar goodwill naar het beste resultaat streefde. De aannemer, die in concurrentie een werk had aangenomen, is genoodzaakt zich aan de letter van het bestek te houden, gedrongen als hij zat in een net van distributieregelingen, terwijl een aannemer die in onderling vertrouwen een opdracht had verworven, alles zou doen om door zijn contacten en relaties het verlammende apparaat van contingentering en distributie uit te schakelen.*'[81] Van Eesteren ging zover dat zij de verkorting van de bouwtijd op anderhalf jaar inschatte door op de door hen voorgestelde wijze te bouwen en verder af te zien van een (onderhandse) aanbesteding. Uiteraard was de bouwcommissie gevoelig voor de inhoud van de brief. Maaskant adviseerde de commissie dan ook om met van Eesteren verder te gaan. Prof. A. Bakker, controlerend ingenieur vanuit gemeentewerken, bleef echter bij zijn voorkeur voor een aanbesteding. Bij de mogelijke tijdswinst werden de nodige vraagtekens geplaatst en de gemeentelijke instellingen moesten te vriend gehouden worden. Uiteindelijk werd door de commissie bepaald om toch tot een aanbesteding over te gaan. Alle aannemers die meededen berichtten Maaskant dat zij zich niet aan de hierin vermelde eis van een verklaring over prijscorrectie of opzet zouden houden. Na beraad met de commissie kon Maaskant niets anders doen dan deze eis te laten vallen. Bij de aanbesteding op 15 juli 1948 bleek van Eesteren de laagste prijs in te dienen: ruim onder de twee miljoen gulden en het werk werd aan deze firma gegund. Op dat moment was alleen de kelder nog maar aanbesteed; het grote werk moest nog beginnen.
In maart 1948, een klein jaar nadat men met het heien was begonnen, kwam de aanbesteding voor het betonskelet in zicht. Van Eesteren zette wederom de aanval in en zij stelde aan Maaskant voor een combinatie te vormen waarin zij wilden samenwerken met Dura's Aannemingsmaatschappij, de Hollandse Betonmaatschappij (HBM) en de Bataafse Aannemingsmaatschappij (BAM). Zij zouden één prijsafspraak maken '*en van elkanders materieel en manschappen gebruik maken*'. Binnen de bouwcommissie werd echter wederom een inschrijving door verschillende aannemers voorgesteld. Maaskant echter was ervan overtuigd dat er meerdere aannemers tegelijk ingeschakeld moesten worden en hij wist dat van Eesteren bovendien de Aannemingsmaatschappij De Kondor in de combinatie wilde betrekken. Deze aannemer was naar tevredenheid bezig met de uitvoering van zijn project aan de Goudsesingel. Van Eesteren werd uitgenodigd voor een gesprek, maar kort daarvoor kwam er een brief binnen van de HBM met het voorstel alle aannemers van de voorgestelde combinatie afzonderlijk een prijs te laten indienen voor één en hetzelfde bouwdeel, waarbij de laagste

[80] Ibidem, p. 94.

[81] Ibidem, p. 95.

prijs bindend zou zijn voor allen. De bouwcommissie besloot vervolgens om het eerste bouwdeel onderhands aan te besteden, waarbij zeventien aannemers uitgenodigd werden. Wederom werd de eis gesteld dat men zich diende te onthouden van 'opzet' en prijscorrectie. Slechts één aannemer wilde daarmee akkoord gaan, waarna men de eis wederom liet vallen. De laagste inschrijver bleek op 4 mei 1949 weer Van Eesteren te zijn. De andere aannemers, zoals voorgesteld in de combinatie, zaten met hun prijs dichtbij elkaar. Er werd besloten om toch met de combinatie in zee te gaan voor het gehele werk, inclusief firma De Kondor. De prijs van Van Eesteren vormde voor de vijf bouwdelen het uitgangspunt. Zo was men uiteindelijk ver afgeweken van de oorspronkelijk uitgestippelde weg van een openbare aanbesteding. Maaskant verdedigde later de keuze met de uitspraak: '*Wij hebben de overtuiging dat geen enkele aannemer in Nederland in staat is een dergelijk groot betonwerk op het hier bereikte peil in die korte tijd naast zijn gewone werk uit te voeren.*'[82] Zie afbeelding 4.2.58.
De afbouw werd in 1950 wederom middels een onderhandse aanbesteding gegund aan Volker Bouwmaatschappij. Na een gesprek op directieniveau was duidelijk geworden dat er wel degelijk van prijsafspraken en 'opzet' sprake was geweest bij deze aanbesteding.[83] Via een premieregeling voor een tijdige oplevering werden er afspraken gemaakt, die later betreurd werden toen er sprake was van onvoldoende kwaliteit om maar zo snel mogelijk gereed te zijn met het werk. Alle bouwdelen werden door Volker afgebouwd en dat hield in: alle bouwkundige werkzaamheden nadat het skelet gereed was. Ook in 2001 bij de revitaliseringsplannen, die uitgevoerd werden onder leiding van het architectenbureau J. Van Stigt, werd de aanbestedingswijze ter discussie gesteld. Om tijd te winnen in het proces stelde men voor: '*Een bijzondere vorm van aanbesteding*' met twee of drie hoofdaannemers die in een vroeg stadium, op basis van een aantal gegevens, een prijs zouden neerleggen. De prijsvergelijking zou leiden tot één aannemer die het werk zou uitvoeren.[84]
Opmerkelijk is dat de splitsing van het gebouw in vijf bouwdelen, en daarmee in vijf bouwstromen, gekoppeld aan de entreehallen, doorwerkte tot en met de installaties: in ieder gebouwdeel werd een verdeelstation gemaakt voor verwarming, water, gas en elektra.






**Afbeeldingen 4.2.57 en 58: het Groothandelsgebouw met een op het dak het nog open skelet van de latere bioscoopzaal Kriterion en de vijf aannemers op het bouwbord. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153.**

---

[82] Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *De Ingenieur beton*, (1951) 9, p. bt 20.

[83] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht,* Rotterdam 1969, p. 129.

[84] Architectenbureau J. Van Stigt, *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*, 30 oktober 2001, aan de auteur op 29 januari 2002 verstrekt door Wytze Patijn, p. 17.

# 3 GEBOUW

## 3.1 IN WORDING (CONTINUÏTEIT)

### 3.1.1 RUIMTE

Het gebouw had de definitieve vorm gekregen met: 220m lengt, 85 m breedte en 43 m hoog te en met een bruto oppervlakte van 128.000 $m^2$ en een inhoud van 480.000$m^3$. Het volume bestond uit een ring van zeven verdiepingen met daarin twee dwarsblokken van negen verdiepingen hoog, waarbij de hoeken van het gebouw werden afgerond; aan het Weena, de voorzijde, met een grotere maat dan aan de achterzijde; de Conradstraat. Onder het hele volume lag een kelder die via hellingbanen toegankelijk was. Op de begane grond bevond zich, aan de Conradstraat, de toegang voor (vracht)auto's die tot en met de eerste verdieping door konden rijden. Zie afbeeldingen 4.2.59-61. De hoofdingang kwam aan het Stationsplein te liggen en de vier neveningangen ter plaatse van de ontmoetingen van de ringbebouwing met de dwarsblokken. In de gevel werden deze ingangen verticaal uit de gevelwand gesneden. Het hogere dwarsblok accentueerde de entree nog eens extra. Zie afbeelding 4.2.62.
De hoofdingang werd centraal in de kopgevel aan het stationsplein gelegd met een grote pui die over meerdere verdiepingen doorliep. In de ruime hal werden verschillende functies toegankelijk gemaakt. Men scheidde ze van elkaar door glazen wanden te plaatsen. Via een tussenbordes bereikte men de eerste verdieping. Zie afbeelding 4.2.63 en 64. De hoofdingang vormde het 'servicecentrum' van het gebouw waarbij de logistiek de organisatie van het gebouw bepaalde. Bij het transport van goederen was bijvoorbeeld al rekening gehouden met het vervoer per pallet: '*De goederen worden via de liften met laadvloeren op de verdiepingen gebracht en afgehaald. Doordat deze laadvloeren op de auto's passen, worden goederen veelal zonder overladen door het land getransporteerd.*'[85]
Een nevenentree bestond uit een kleine hal met trappenhuis, liften, sanitaire ruimten, vitrines, toegangen tot de binnenhoven via de galerijen en de deuren naar de verhuurde ruimten zelf. De personenliften werden ontsloten op de tussenbordessen van de trappen. De goederenliften sloten wel direct aan op de betreffende verdiepingsvloeren. Zie afbeelding 4.2.65. Door de zevende verdieping kwam een middengang te lopen waaraan kantoorruimten grensden. Via deze, van daglichtkoepels voorziene, verbinding kon men een rondwandeling maken door het hele gebouw. Zie afbeelding 4.2.66. Langs de binnenhoven kon men alle ruimten bereiken via de galerijen. Zie voor plattegronden en doorsneden afbeeldingen 4.2.67-70 en bijlage 1.
De verdiepingshoogte werd op de begane grond bepaald op 5,90 meter en op de verdiepingen op 3,50 meter. De verhuurbare ruimten werden 'kaal' opgeleverd. De huurders schakelden op hun beurt architecten in om de ruimten af te werken. Zie afbeeldingen 4.2.71 en 72.
Op de zevende verdieping lagen een aantal grote ruimten voor bijeenkomsten. Deze ruimten zouden later beheerd worden door de firma Engels van het restaurant op de begane grond. In de bovenste verdiepingen van de dwarsblokken legde men de kantines en gemeenschappelijke functies voor de huurders, met als bekroning op het dak de cabaretzaal: 'Under the Stars', die de bioscoop Kriterion zou gaan huisvesten.[86] Zie afbeeldingen 4.2.73 en 74. Op het dak werden terrassen aangelegd en banken met luifels opgesteld, alwaar men een prachtig uitzicht had over de stad. Zie afbeeldingen 4.2.85, 86 en 167.

---

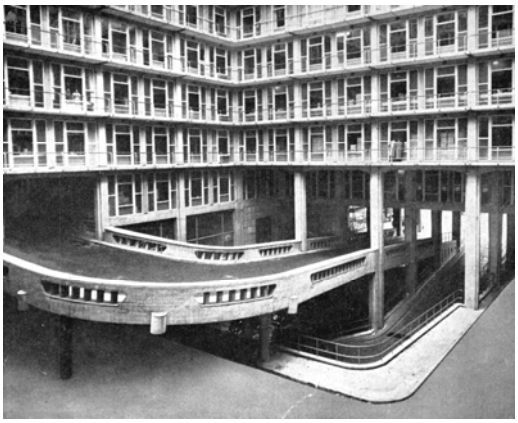
[85] Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11-12, pp. 171b-177b. Maaskant beschouwde de uitvinding van de vorkheftruck als een revolutie in de industriële wereld. Zie: Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 81.

[86] Gemeente Archief Rotterdam, tekening 597.1590, dd. 2 april 1950.



**Afbeelding 4.2.59: een luchtfoto van het Groothandelsgebouw waarbij de opbouw van het volume goed te zien is: een gesloten ring waartussen twee hogere dwarsblokken liggen. Bulthuis, P en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003.**





**Afbeeldingen 4.2.60 en 61: de binnenhoven met de expeditieweg op de eerste verdieping en de hellingbaan naar de kelder. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153.**



**Afbeelding 4.2.62: de gevel aan het Weena met de uitgesneden trappenhuizen. Maaskant, H. A., 'Verzamelgebouwen', *Forum*, (1953) 4-5, pp. 130-137.**



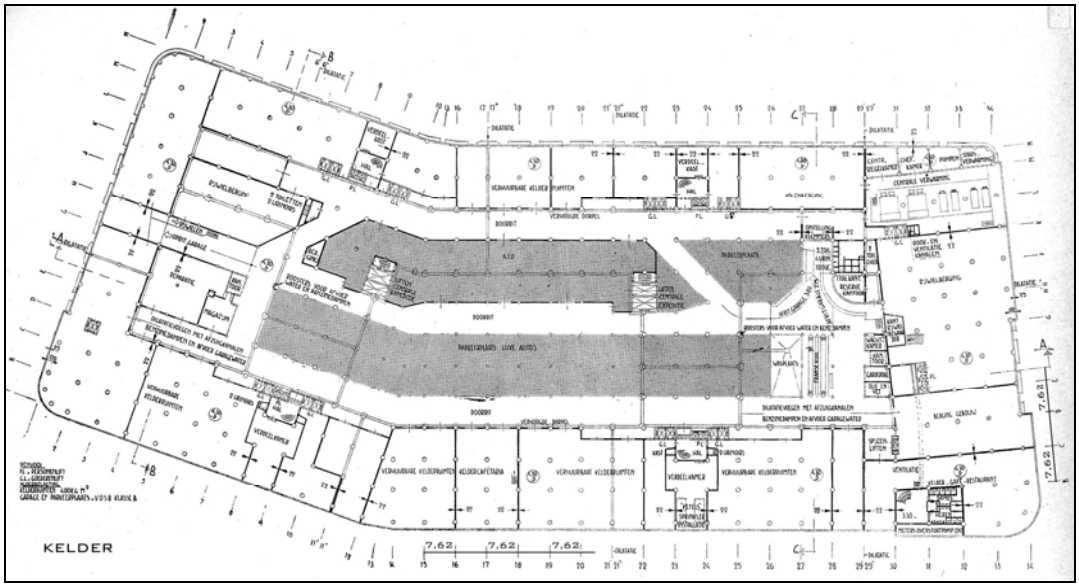


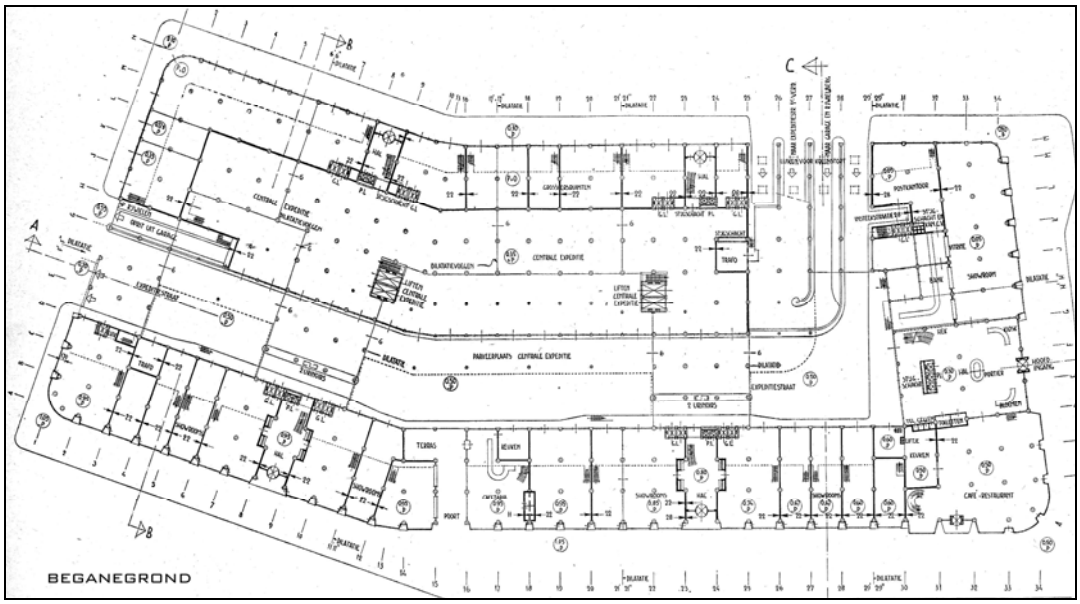
**Afbeeldingen 4.2.63 en 64: de hal van de hoofdentree. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153. Moscoviter, H., 'Tweede leven voor Groothandelsgebouw', *Bouw*, (1994)22, bijlage pp. 3-5.**



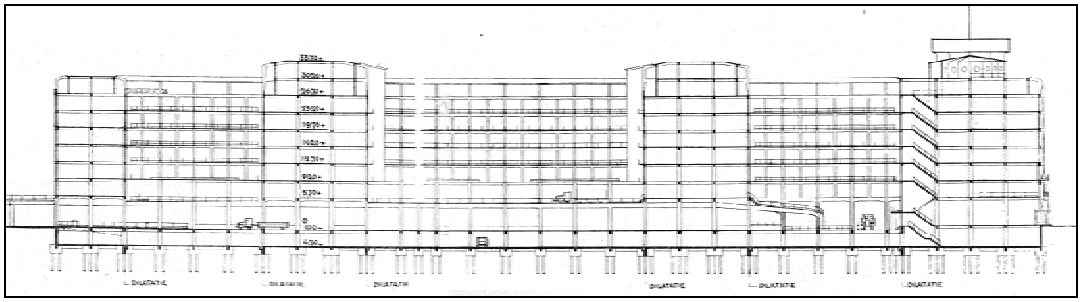


**Afbeeldingen 4.2.65 en 66: een trappenhuis met een goederenlift en de binnengang op de zevende verdieping. Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, *Groothandelsgebouw 1948 – 2003*, Rotterdam 2003. H. Zijlstra, 2002.**

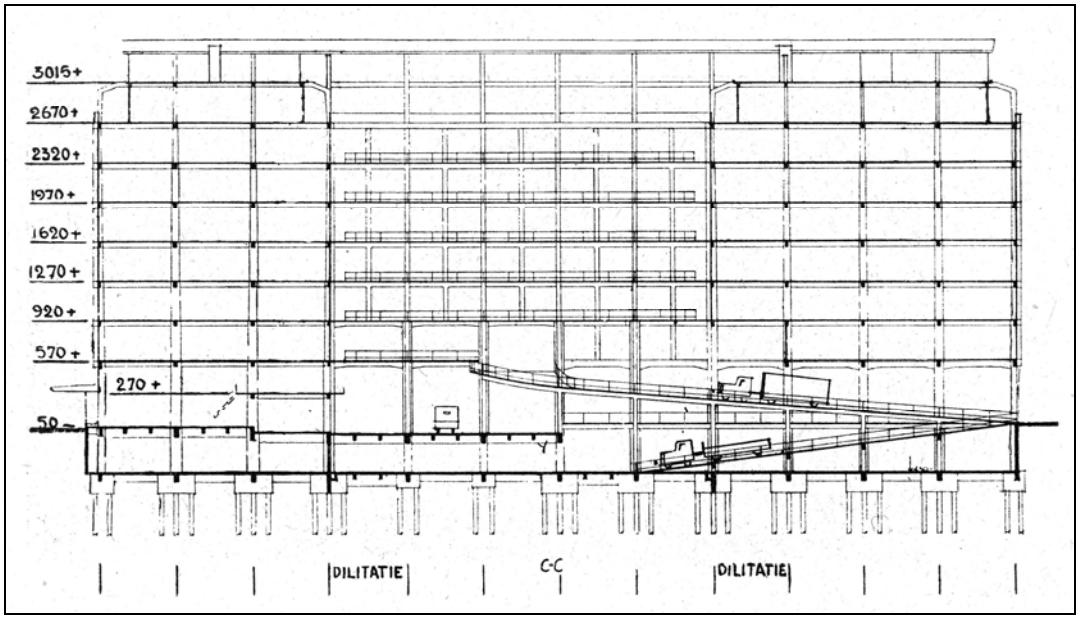



**Afbeeldingen 4.2.67 en 68: plattegronden van het Groothandelsgebouw. Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11/12, pp. 171b-177b.**



**Afbeelding 4.2.69: een langsdoorsnede over het Groothandelsgebouw. Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11/12, pp. 171b-177b.**

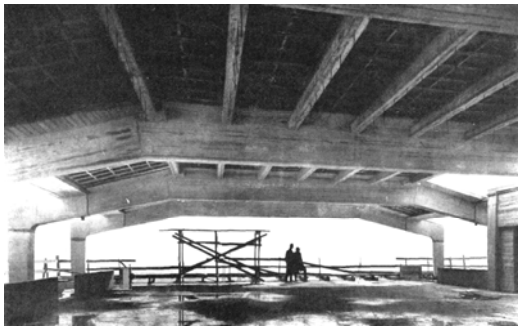



**Afbeelding 4.2.70: een dwarsdoorsnede over het Groothandelsgebouw. Afbeeldingen 4.2.67-69: plattegronden en langsdoorsnede. Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11/12, pp. 171b-177b.**





**Afbeelding 4.2.71 en 72: het interieur van de firma Dehnert in de hoge ruimten op de begane grond en op de eerste verdieping. Gemeente Archief Rotterdam: XIV.398.24 / 684446 en AB-171-2.**





**Afbeeldingen 4.2.73 en 74: de kantine op de negende verdieping in aanbouw en een grote zaal op de zevende verdieping gereed. Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Cement*, (1951) 3-4, pp. 77-80. Maaskant, H. A., 'Verzamelgebouwen', *Forum*, (1953) 4/5, pp. 130-137.**



**Afbeelding 4.2.75: de draagconstructie van het Groothandelsgebouw in aanbouw. Beeren W.A.L.,** ***Bouwen in Rotterdam 1920-1960,*** **Museum Boymans - van Beuningen Rotterdam, Delft 1982.**

### 3.1.2 STRUCTUUR

De structuur van het Groothandelsgebouw werd bepaald door: de draagconstructie; de verdeling van het gebouw in vijf gebouwdelen en door de gevels. Zie afbeelding 4.2.75 en 81. De draagconstructie werd gemaakt van gewapend, in het werk gestorte, beton: een skelet van kolommen, balken en vloeren op een stramien van 6,72 x 6,72 meter. Deze maat werd bepaald door de afmetingen van de uiteindelijke bouwlocatie en de functionele indeling van het gebouw.[87] Aan de kant van het Weena werd het gebouw drie traveeën diep (20,16 meter), de binnenhoven kregen een diepte van vijf traveeën (33,60 meter) en aan de Conradstraatzijde legde men ruimten van vier traveeën (26,88 meter). Achter de korte gevel aan het Stationsplein werd de maat van vier traveeën herhaald en achter de andere kopgevel hanteerde men twee traveeën (13,44 meter), terwijl de beide dwarsblokken weer drie traveeën diep werden. Hierdoor ontstond er een grote variatie in dieptematen van de te verhuren ruimten in modules van 6,72 meter breed. Zie afbeeldingen 4.2.77- 79.

De maat van 672 centimeter bestaat uit 32 x 210 cm = 32 x een baksteen. De maat van 21 centimeter is dan weer 3 x 7 cm. De 7 cm als kleinst deelbare maat komen we bij generatiegenoten van Maaskant vaker tegen.[88]

Uitzonderlijk was dat ook de betonconstructies werden uitgewerkt door het architectenbureau van Maaskant en Van Tijen, dat wel onder supervisie stond van prof. Bakker (als controleur aangesteld door Bouw en Woningtoezicht van de gemeente Rotterdam). Het was mogelijk een goede integratie na te streven tussen de draagconstructie en de bouwkundige uitwerking.[89] Zie afbeelding 4.2.82-86. Dit leidde er wel toe dat er voor iedere kolom en balkaansluiting een andere doorsnede kon worden getekend. In de bestektekeningen van één bouwlaag bijvoorbeeld komen op het gebouwdeel tussen stramien A-N tussen 29 en 34, in totaal 84 kolommen voor met 29 verschillende vormen in de doorsnede, nog afgezien van de verschillen in wapening. Als basis diende een achthoekige kolom van 97,5 x 97,5 cm. Voor de doorsnede van de kolommen zelf werd een limiet gesteld van 1 $m^2$ op de begane grond en in de kelder, terwijl de goedkoopste oplossing een doorsnede van 1,15 x 1,15 meter opleverde. De doorsneden werden gereduceerd tot 97,5 x 97,5 cm in de kelder en tot 85 x 85 cm op de begane grond. De maat van de kolommen van de begane grond werd aangehouden tot en met de tweede verdieping en daarboven werden de kolommen verjongd. Dit leverde een aanzienlijke materiaalbesparing op. De wisselende kolomdoorsnede moest in de geveldetaillering worden opgevangen. Zie afbeelding 4.2.87. Op de zevende verdieping was de doorsnede nog maar 40 centimeter. Zie afbeelding 2.4.79. In het blokpatroon van het metselwerk in de gangwanden is een veelvoud van 50,5 cm af te leiden. Zie afbeelding 4.2.81. Voor de vloerbelasting werd gerekend met 500 kg/$m^2$ op iedere verdieping om de flexibiliteit van het gebouw te waarborgen. De stramienmaat minus de kolomafmeting leverde in de kelder een maat van iets meer dan 5,7 meter op waar tussen twee auto's geparkeerd konden worden. Zie afbeelding 4.2.144, pagina 90. Er werden voortdurend afwegingen gemaakt tussen financiële en functionele aspecten bij keuze van de uitvoering van de elementen.

Voor de funderingspalen werd de afweging gemaakt tussen in de grond gemaakte Franki-palen ten opzicht van ingeheide, ter plaatse geprefabriceerde, funderingspalen. Een kortere

---

[87] Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *De Ingenieur beton*, (1951) 9, p. bt 17.

[88] Zie ook deelonderzoek 4.3: Provinciale Bibliotheek Leeuwarden. P.H. Tauber hanteerde ook 7 omdat hij dit een mooi getal vond.

[89] 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1971) 52, pp. 1889-1898.

bouwtijd was doorslaggevend om voor de ingeheide palen te kiezen, hoewel er in de Franki-palen 50% minder wapeningsstaal nodig was (wapeningsstaal was destijds moeilijk verkrijgbaar).
In verband met de te verwachten zettingen van de grond moesten er veel dilataties aangebracht worden in het gebouw; er staan namelijk afwisselend zeven tot negen bouwlagen of alleen een souterrain op dezelfde fundering.[90] Dit werd opgelost door het maken van dilatatievoegen ter plaatse van iedere overgang tussen twee verschillende bouwvolumes. De dilataties werden in de kelders als goten in de vloer uitgevoerd, die als afvoerkanalen voor water en als afzuiging van lucht dienst deden. Zie afbeelding 4.2.70 en 88.
Volgens Maaskant was er sprake van een eenvoudig systeem van kolommen en balken, waarbij grote overspanningen werden nagestreefd: '*Wij zijn voorstanders van betrekkelijk grote kolomafstanden, aangezien dit in de kostprijs niet veel verschil maakt en betere ruimte schept.*' [91]
Op tekeningen met de doorsneden zijn de complexe vormen van de, in alle vormen te gieten beton, echter duidelijk te zien.[92] Zie afbeelding 4.2.89-91.
Bij de aanbesteding meldde ik al dat het gebouw in vijf gebouwdelen werd opgedeeld. Dat was mogelijk omdat hier tijdens het ontwerpen als structurele oplossing voor was gekozen met betrekking tot de indeling en de organisatie binnen het gebouw. De vijfdeling correspondeerde met de vijf entrees en daarmee met de vervoersknooppunten van mensen, goederen en voorzieningen. Gekoppeld aan de vijf entrees werden verdeelstations voor elektra, gas en water aangelegd. Zie afbeelding 4.2.92. Alle entrees van het gebouw werden als gelijkwaardige elementen ontworpen, namelijk als transportknooppunten die voor het functioneren van het gebouw van essentieel belang waren. Maaskant demonstreerde de mogelijkheden van het transport binnen het gebouw door in zijn auto (van een Amerikaans merk) op de zevende verdieping tot de voordeur van zijn eigen kantoor te verschijnen.[93]
De gevels van het Groothandelsgebouw weerspiegelen de achterliggende structuur. Op detailniveau werden de kolommen in de gevel aan de straatzijde omkleed met een betonnen schil die ruimte bood aan leidingen. Deze elementen, om de 6,72 meter geplaatst, benadrukten de verticale structuur van het enorme horizontale volume. De gevels werden primair onderverdeeld door de entrees en kregen daarnaast structuur door deze 'kolommen', waar men de gevelsluitende elementen tussen plaatste. Zie afbeelding 4.2.94-96.
Aan de binnenzijde van het gebouw, in de binnenhoven, werden de gevels op de eerste plaats ingedeeld door de horizontale galerijen en op de tweede plaats door de kolommen. In de overgebleven ruimte werden uniforme puien en borstweringen aangebracht. Zie afbeelding 4.2.97.

---

[90] Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Cement,* (1951) 3-4, pp. 77-80.

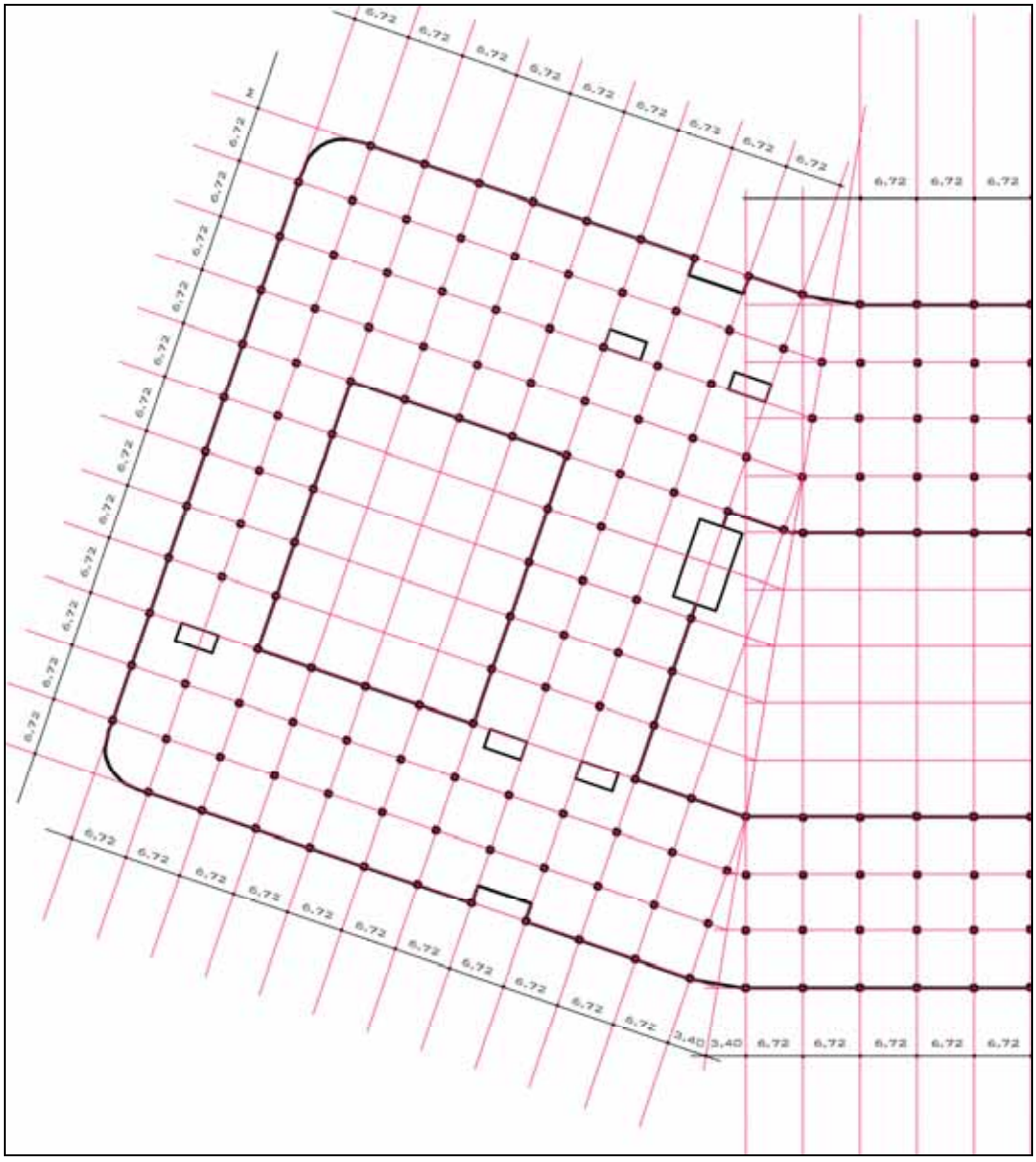
[91] Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *De Ingenieur beton*, (1951) 9, p. bt 18.

[92] Gemeente Archief Rotterdam, P15 18 1947, 396.03, blad 13 III, 18 maart 1950. Van de 67 zijn er 29 anders van vorm en worden de ander typen bepaald door verschillen in de wapening en instortvoorzieningen. Van de kolommen zijn 4 typen aanwezig waarbij door de kolommen heen een dilatatievoeg loopt.

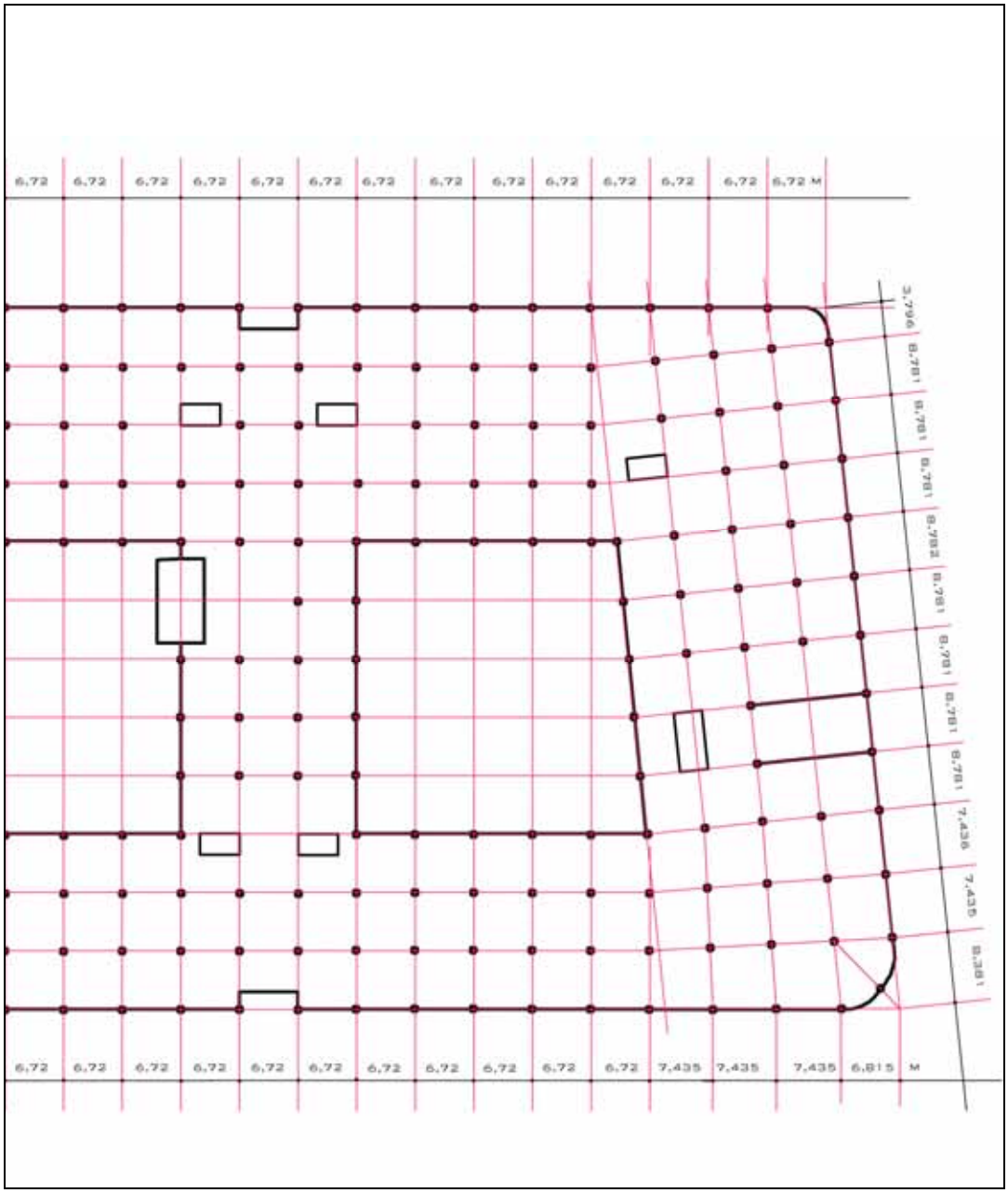
[93] Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 81.



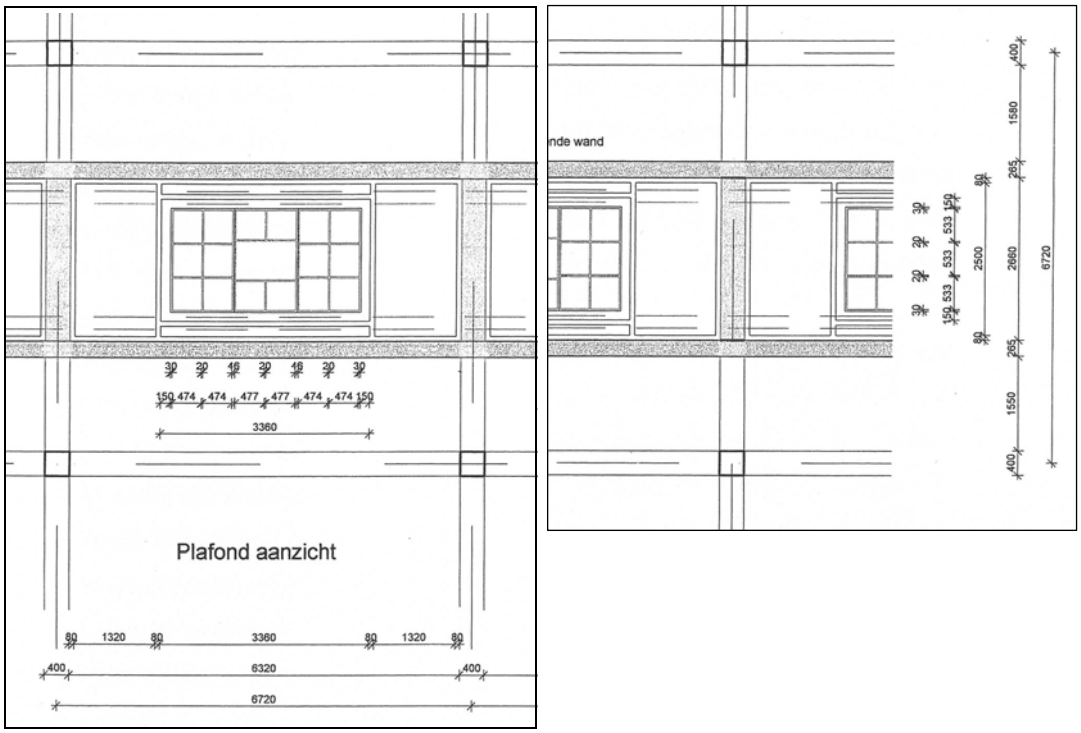
**Afbeelding 4.2.76: de gevel aan de Conradstraat laat duidelijk de structuur zien van trappenhuizen en de verticale kolommen.** ***Groothandelsgebouwen N.V.,*** **Herfst 1951. (NAI)**



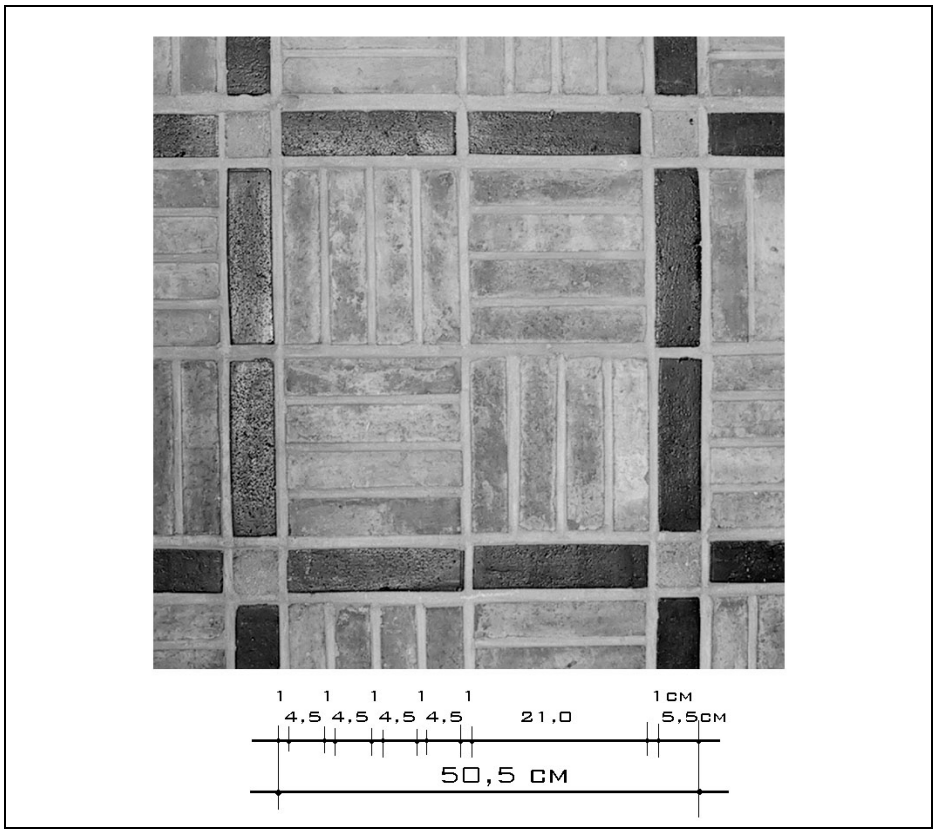

**Afbeelding 4.2.77: een analysetekening van de maatstructuur van de plattegrond. Op basis van een tekening uit *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001. Door H. Zijlstra.**



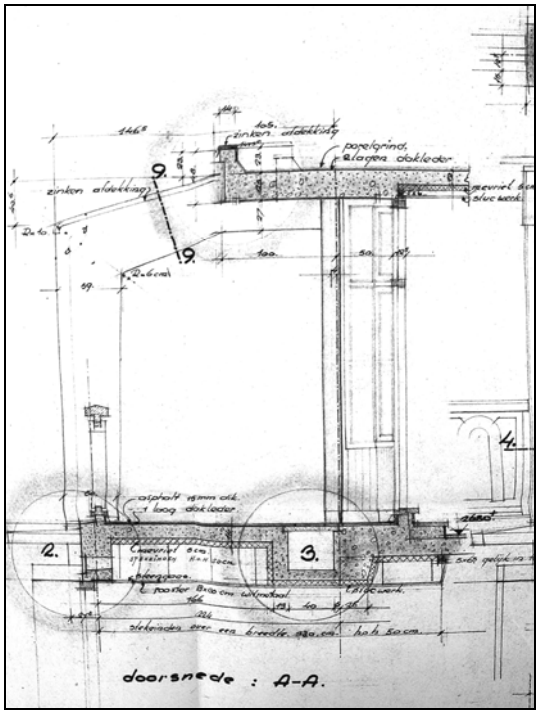

**Afbeelding 4.2.78: een analysetekening van de maatstructuur van de plattegrond. Op basis van een tekening uit *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001. Door H. Zijlstra.**

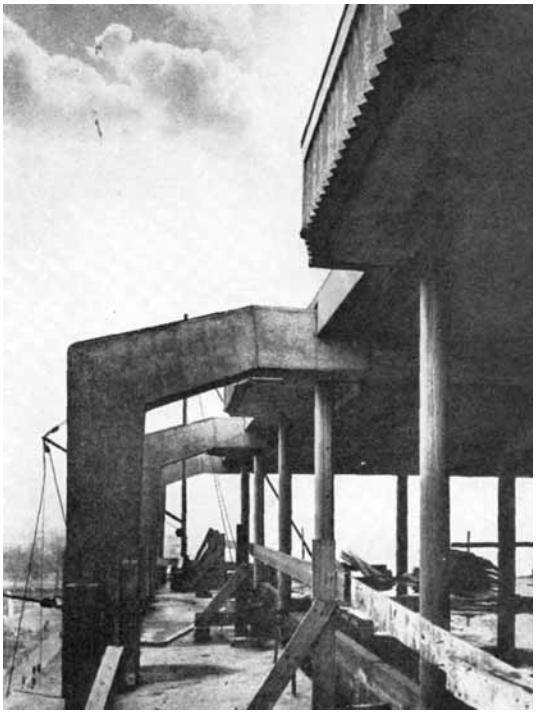


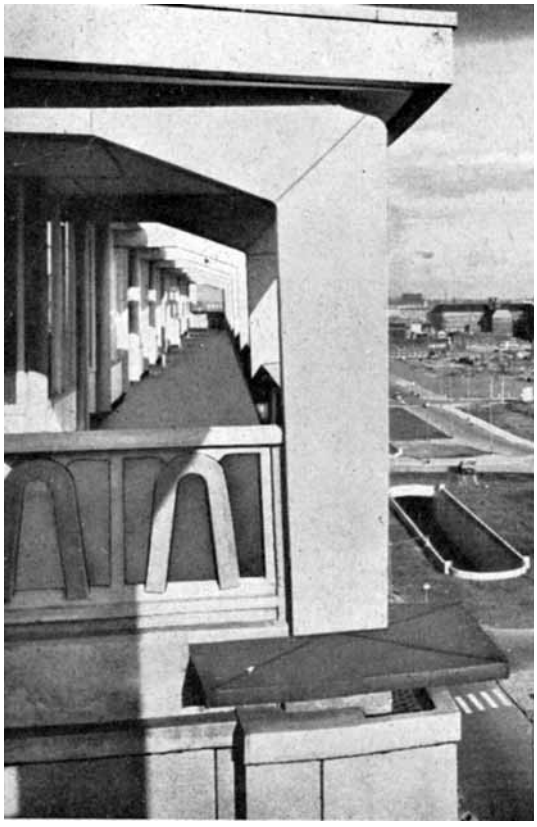

**Afbeeldingen 4.2.79 en 80: de maatvoering ter plaatse van het plafond in de gang op de zevende verdieping** *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam,* **Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001.**




**Afbeelding 4.2.81: de maatvoering van het metselwerk in de gangen. H. Zijlstra 2005.**

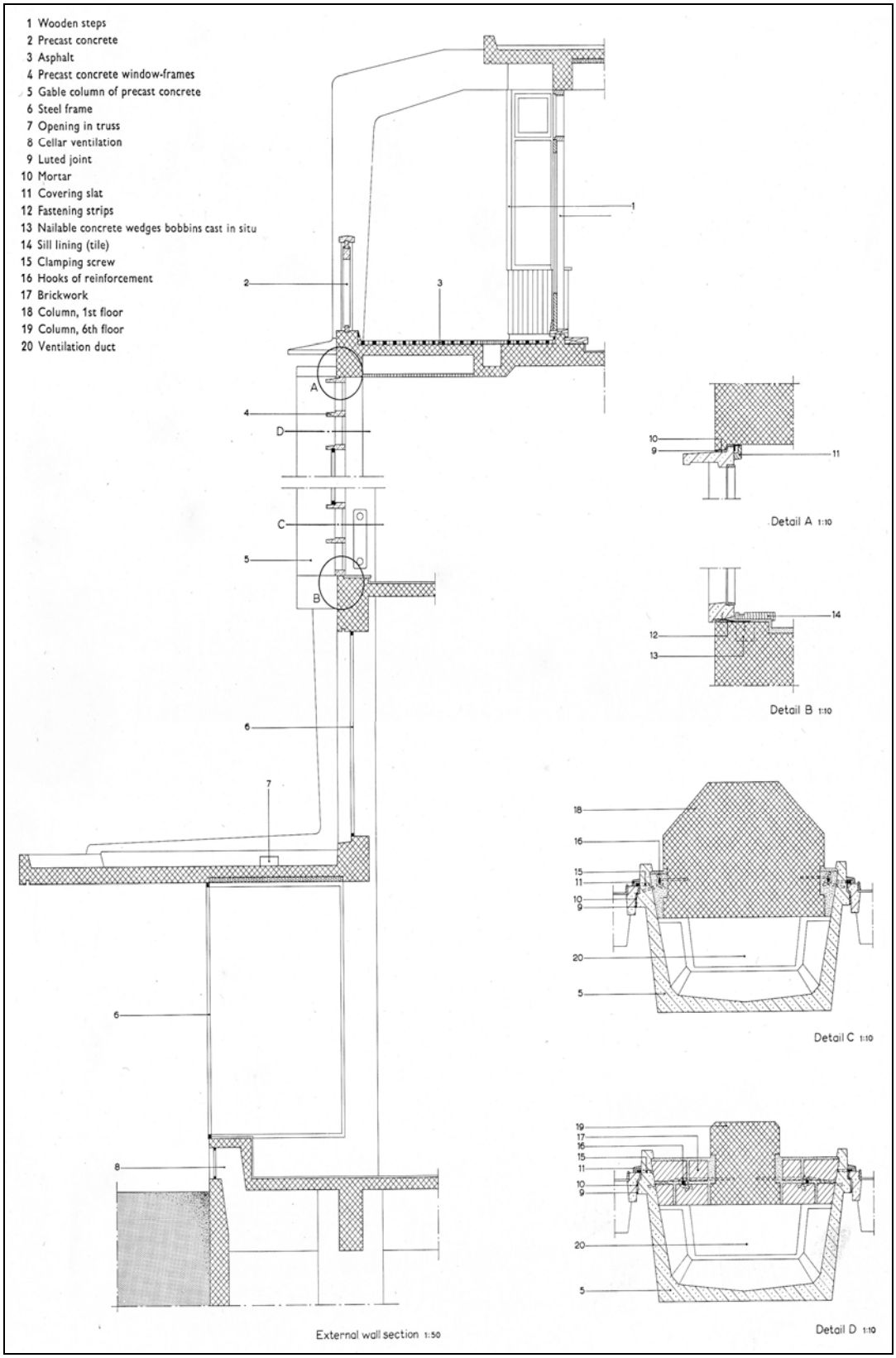


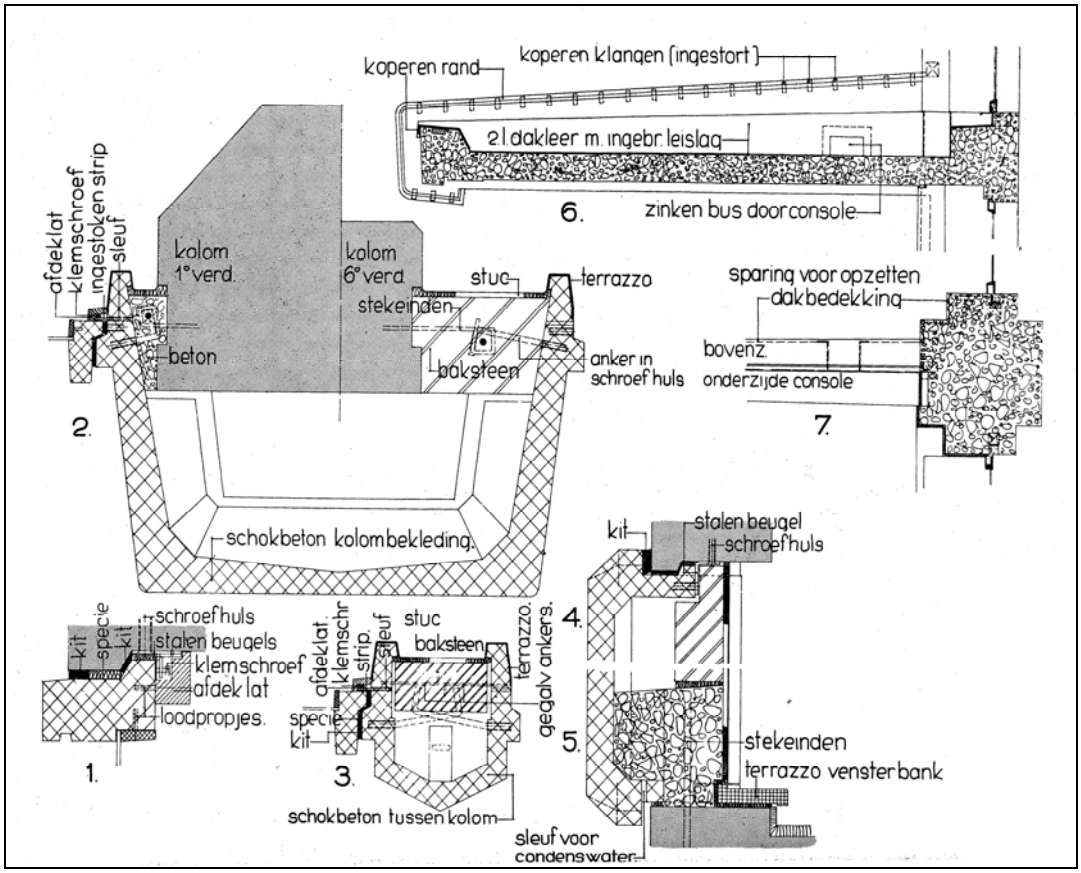




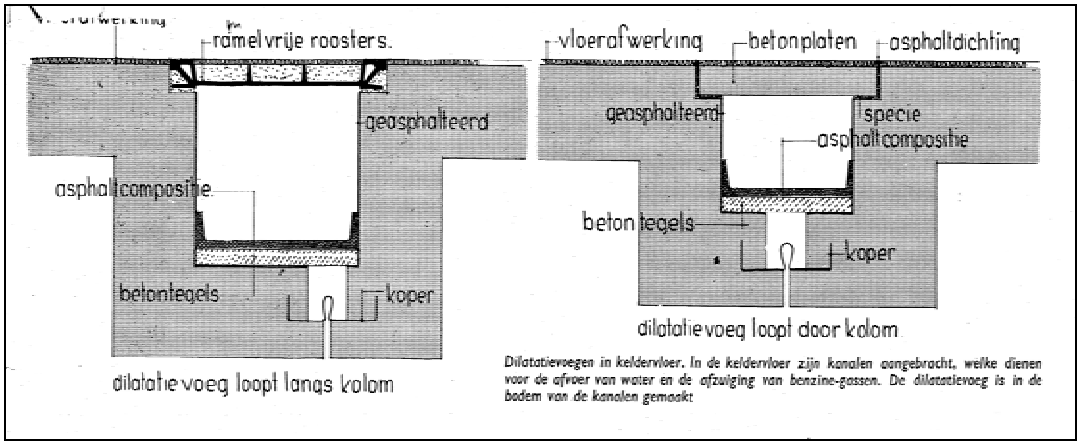
**Afbeeldingen 4.2.82-85: in de terugliggende dakverdieping is duidelijk de afstemming van de draagconstructie op de bouwkunde af te lezen, hierdoor ontstaat architectuur. Gemeente Archief Rotterdam tekening 396.03. Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Cement*, (1951) 3-4, pp. 77-80. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**



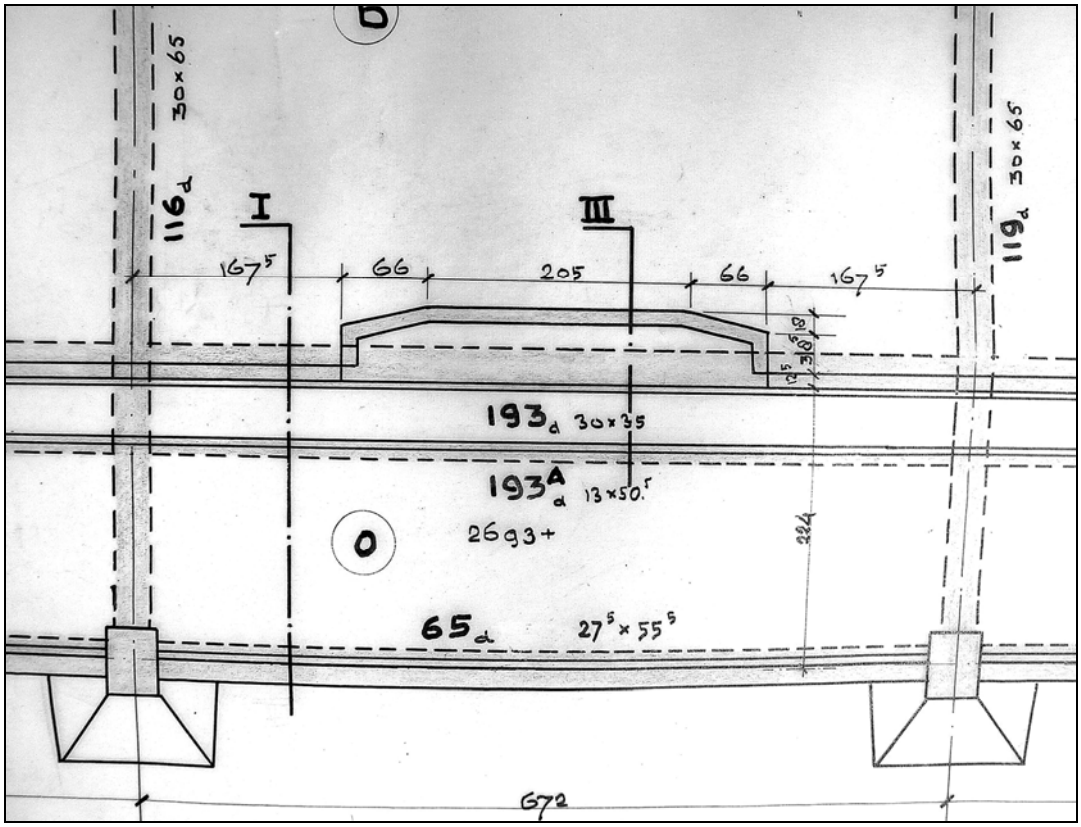

**Afbeelding 4.2.86: de doorsnede over de bovenste verdiepingen van het Groothandelsgebouw. Dorgelo, A., *Modern European Architecture,* Amsterdam 1960, pp. 152-157.**

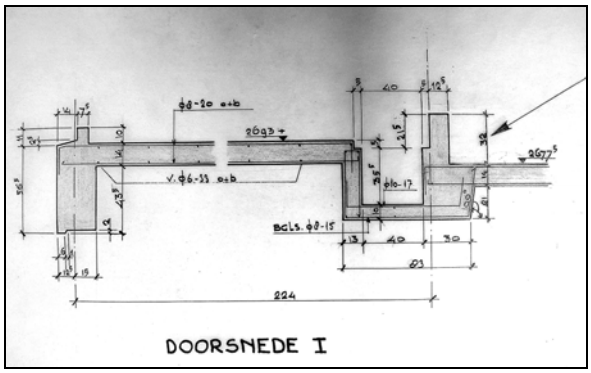


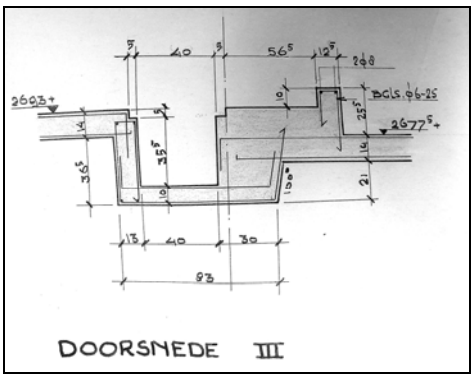

**Afbeelding 4.2.87: de details van gevel met de leidingkokers en kozijnen van beton. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153.**



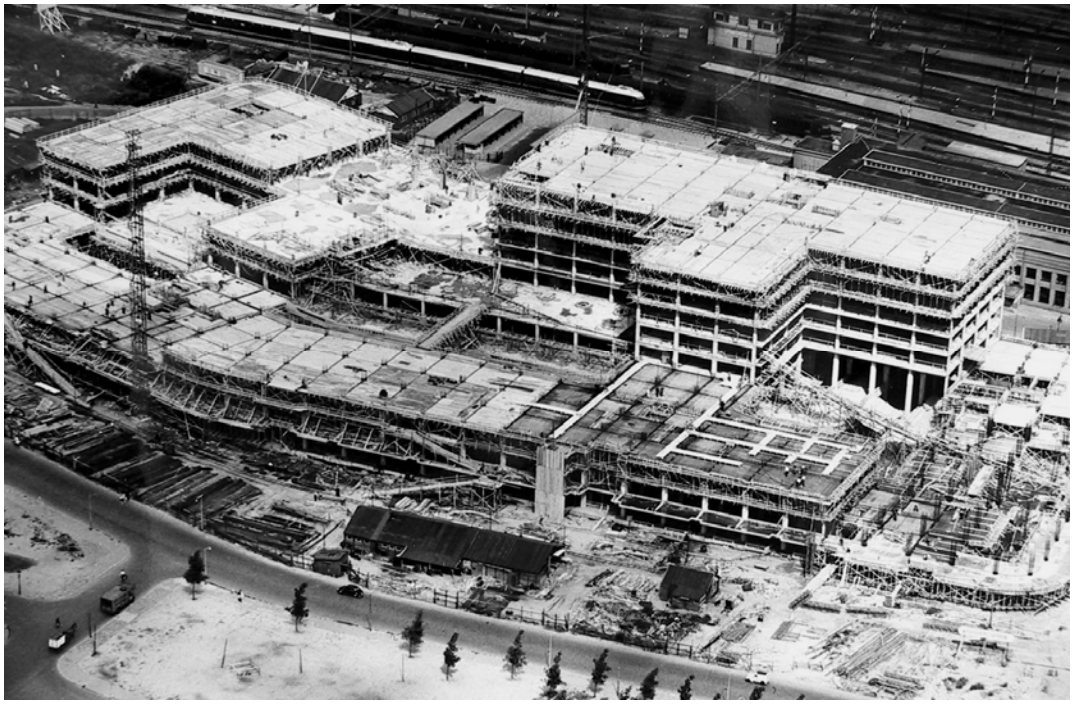

**Afbeelding 4.2.88: de details van dilatatievoegen in de kelder uitgewerkt als goten. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153.**



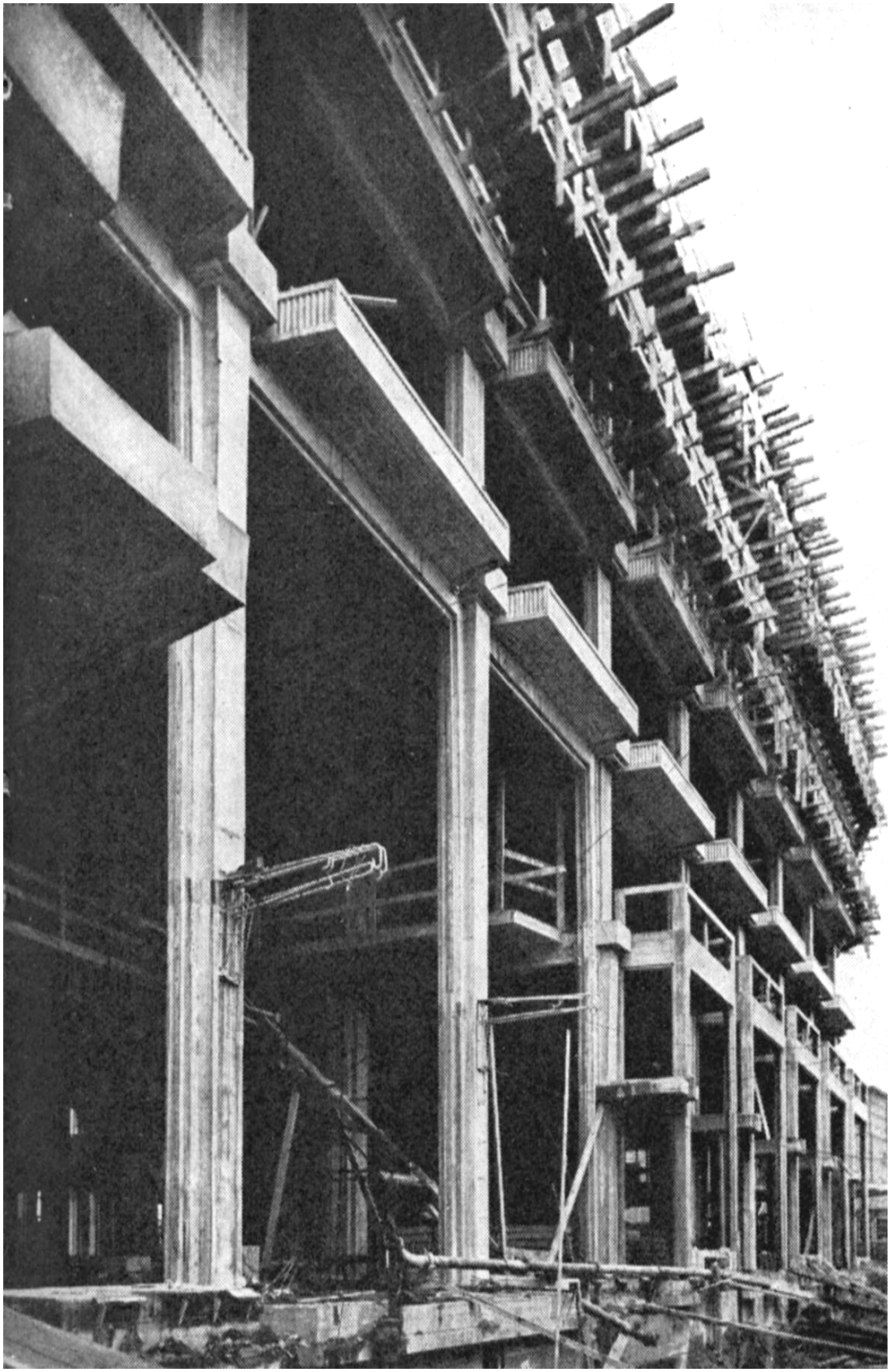

**Afbeeldingen 4.2.89-91: de complexe doorsnede van de betonconstructie ter plaatse van de dakrand zoals die ook te zien is in afbeelding 4.2.en 69 t/m 72. Gemeente Archief Rotterdam tekening 597/1110 23.03.1950.**



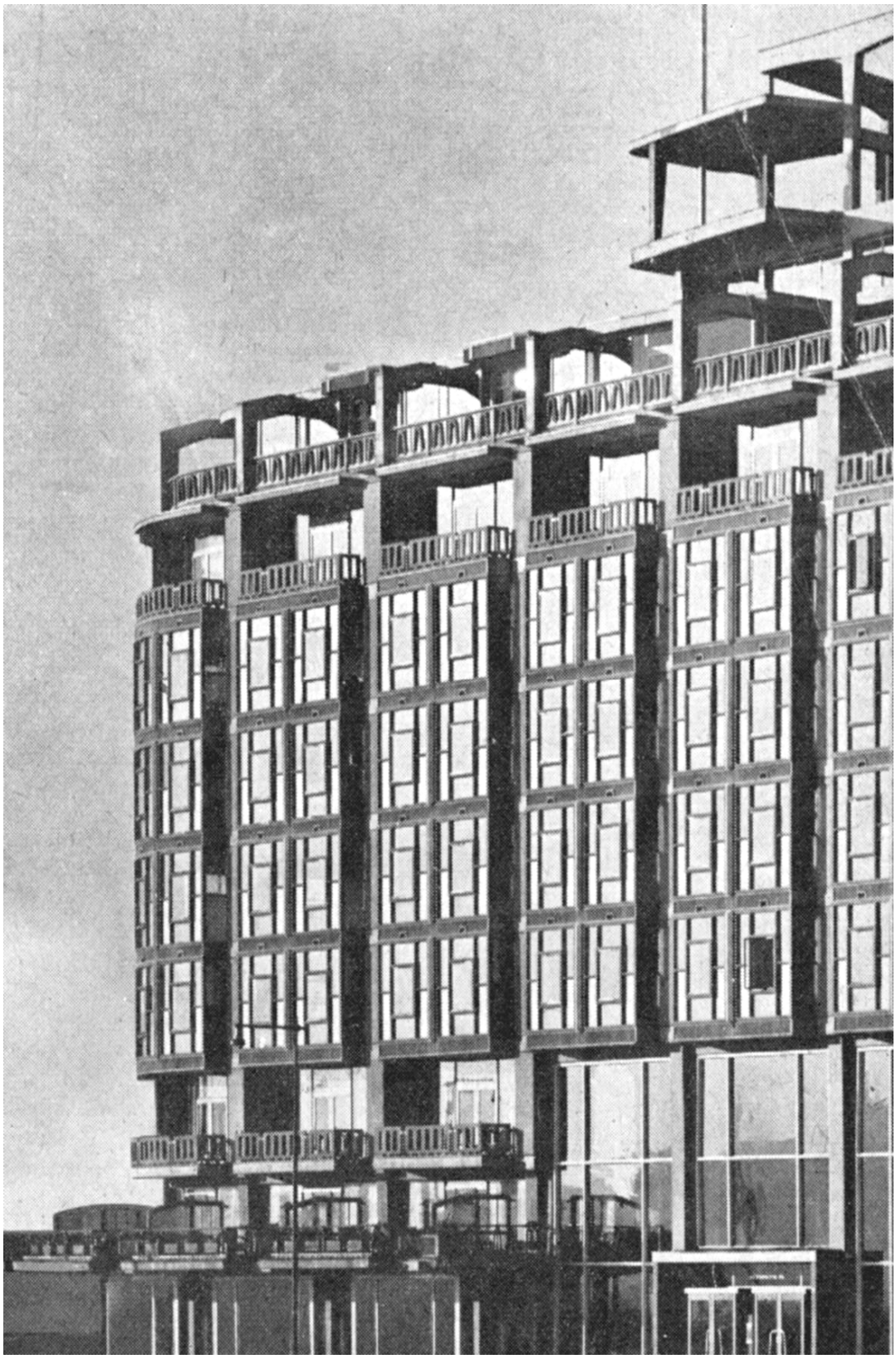
**Afbeelding 4.2.92: de vijf gebouwdelen zijn herkenbaar bij het in aanbouw zijnde Groothandelsgebouw. Archief De Kondor, NAi.**



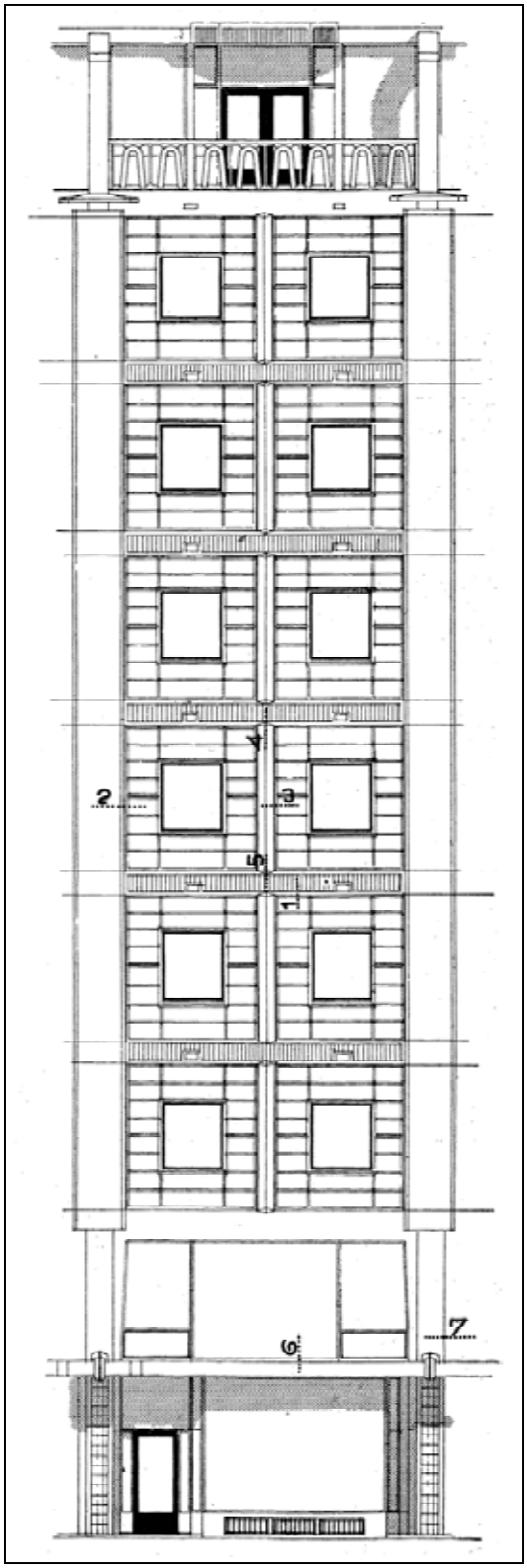
**Afbeelding 4.2.93: de bekisting van de achthoekige kolommen. Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, *Groothandelsgebouw 1948-2003*, Rotterdam 2003.**



**Afbeelding 4.2.94: de gevelstructuur is duidelijk herkenbaar tijdens de bouw en na oplevering. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153.**



**Afbeelding 4.2.95: de gevelstructuur is duidelijk herkenbaar tijdens de bouw en na oplevering. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153.**






**Afbeelding 4.2.96: een fragment van de gevel aan de straat tussen twee kolommen in. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153.**

**Afbeelding 4.2.97: de gevels in de hoven worden gestructureerd door de galerijen de kolommen. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.**

### 3.1.3 MATERIE

Opvallend in de artikelen die over het Groothandelsgebouw verschenen was dat de schrijvende pers zich voortdurend over het gebouw uitliet in opsommingen van hoeveelheden van materialen die nodig waren voor de realisatie ervan. Ook de Nieuwe Rotterdamse Courant (NRC) wijdde op 3 juni 1953, in een speciale bijlage gewijd aan het Groothandelsgebouw, een hele pagina aan de technische aspecten van het gebouw, waarbij ook alle installaties die in het gebouw voorkwamen uitvoerig werden beschreven.[94] Door de vergelijking te maken met bekende zaken kon men zich een betere voorstelling maken van de enorme omvang van het project. Ook vandaag de dag maken deze opsommingen nog indruk en een aantal ervan zijn de moeite waard om vermeld te worden om de impact van het Groothandelsgebouw tastbaar te maken.

Er werd begin 1948 gestart met het uitgraven van de 86.000 $m^3$ grond; 34.4000 vrachtwagenladingen, die achter elkaar een permanente file vormden van Groningen naar Rotterdam. De lengte van het gebouw was 220 meter, de breedte 85 meter en de hoogte 43 meter, waardoor er een bebouwd oppervlak van 17.773 $m^2$ ontstond waarop het Rotterdamse Witte Huis 49 keer zou passen. De netto vloeroppervlakte bedroeg 120.000 $m^2$ wat inhoudelijk tot 480.000 $m^3$ leidde. Aan materialen gebruikte men onder andere aan beton 56.200 $m^3$; of te wel een muur van 4 meter hoog en een ½ meter dik tussen Den Haag en Rotterdam. Het betonijzer woog 6,5 miljoen kilo; staaf aan staaf gelegd de afstand tussen Rotterdam en Caïro terwijl het hout voor de bekistingen van het beton uit 440.000 $m^2$ hout en triplex bestond; hiermee zou een weg van 8 meter breed van Rotterdam naar Utrecht aangelegd kunnen worden. Het glas, totaal 20.000 $m^2$ vormde, indien men de 50.000 ruiten opeen stapelde in ruiten van 1 $m^2$, een toren die nog 25 meter boven de Domtoren van Utrecht uit zou steken of 2 keer hoger zou zijn dan de St. Laurenstoren. Van de funderingspalen gebruikte men 3098 stuks van 14 meter lengte waarvan er maximaal 22 per dag geheid werden per machine. Men produceerde er 198 stuks per week. De totale lengte ervan bedroeg 50 km, de afstand tussen Rotterdam en Utrecht. Er werden 2000 kozijnen geplaatst, 22 km waterleiding aangelegd en 13.500 $m^2$ dakbedekking gelegd. Zie afbeelding 4.2.98 en 99.Er werden 40 liftschachten gemaakt, waarvan de helft bij de levering ook daadwerkelijk een lift bevatte.



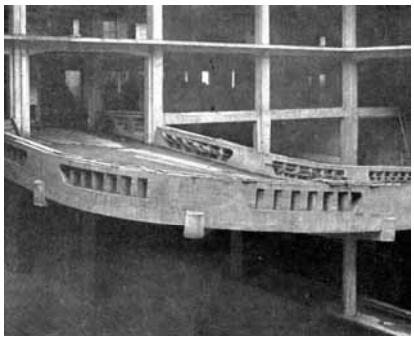


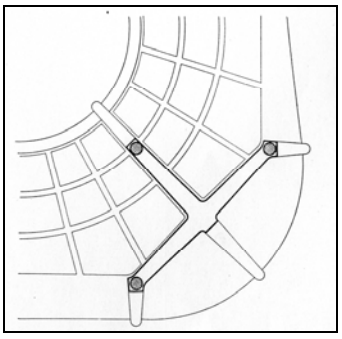


**Afbeeldingen 4.2.98-99: enkele advertenties van leveranciers.** ***Groothandelsgebouwen N.V.*****, Herfst 1951. (NAi)**

[94] 'Groothandelsgebouwnummer', *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 3 juni 1953.

Financieel gezien werden er bij het uitvoeren van de betonconstructie flinke misrekeningen gemaakt. Dat begon al bij het betonijzer voor de wapening waar een toeslag op geheven werd van fl. 160.000,- in verband met het centraal inkopen van rijkswege. De aannemers hadden berekend hoeveel beton er nodig zou zijn voor het skelet maar kwamen daar niet mee uit. Het bleek dat er 300 ton meer beton nodig was, 5625 in plaats van 5325 die van Eesteren berekend had. Tevergeefs probeerden zij de kosten te claimen bij de opdrachtgever. Ook de architect/adviseur kwam erachter dat het tekenwerk aan de betonconstructie buiten alle verhoudingen stond en had de kosten voor het tekenwerk fout ingecalculeerd.[95] Er werden per bouwdeel enorm veel tekeningen gemaakt.[96] Naast de relatief eenvoudige constructieonderdelen kwamen er vele speciale objecten voor zoals: de oprit voor vrachtwagens, de vloergoten in de kelder, trappen, de bijzondere balk- en kolom aansluitingen, de geknikte spanten van de terugliggende lagen en de dakopbouw.[97] Zie afbeelding 4.2.100-108.
Veel beton zou als schoonwerk in het zicht blijven. Hiervoor werden speciale bekistingen toegepast: klemkisten voor kolommen; verdiepte naden tussen wanden of naden werden afgewerkt met een metalen strip; schroefhulzen werden meegestort in prefab blokjes en men maakte gebruik van speciale stalen vormkisten. Zie afbeelding 4.2.107.
Middels een betonpomp werd het beton op het werk in de bekisting gestort en met behulp van trilnaden verdicht. Zie afbeeldingen 4.2.19 en 200 op pagina 110. Men prees de kwaliteit van het beton uitvoerig, waarin nergens grindnesten te zien waren. De silo's op het terrein waren uitgerust met automatische weeginstallaties voor een constante samenstelling en weinig materiaalverlies. In elke betonbalk werden structureel sparingen opgenomen voor het mogelijk doorvoeren van leidingen: één van 20 x 80 cm en twee van 5 x 15 cm.[98] Ook werden in de gevel openingen voor ventilatieroosters opgenomen. Zie afbeelding 4.2.106 en 109.
Schokbeton vervaardigde de prefab-betonnen elementen voor kozijnen, zonweringslamellen, balustrades, gevelbalken en penanten en Meteoor de balustrades zoals te zien zijn op afbeelding 4.2.106. Voor de dakopbouw werd in 1951 overwogen een staalconstructie te kiezen met een lager gewicht, maar door Bouw en Woningtoezicht werd dit verboden met het oog op de brandveiligheid.





**Afbeeldingen 4.2.100 en 101: de hellingbaan naar de kelder. Maaskant, H. A., 'Groothandelsgebouw Rotterdam', *Bouw*, (1951) 13, pp. 217-221. Tates, J.L., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1951) 43/44, pp. 693b-699b.**

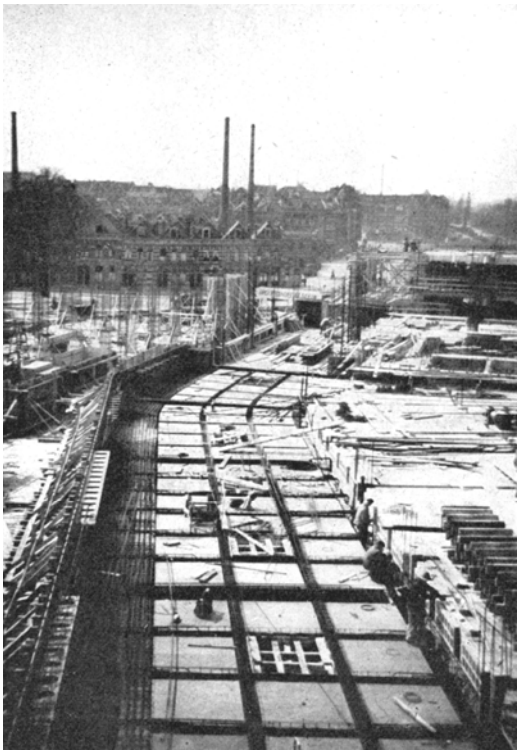
[95] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht,* Rotterdam 1969, p. 126.

[96] NAi Rotterdam, archief: De Kondor, Groothandelsgebouw.

[97] Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Cement,* 3 (1951) 3-4, p. 80.

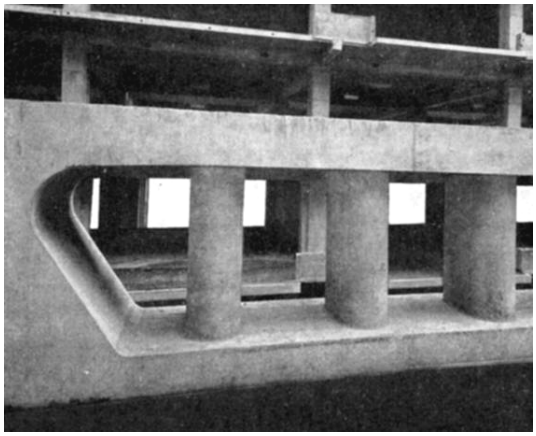
[98] Tates, J.L., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1951) 43-44, pp. 693b-699b.





**Afbeelding 4.2.102: de rijbaan op de eerste verdieping van onderaf gezien. Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Cement*, (1951) 3-4, pp. 77-80.**

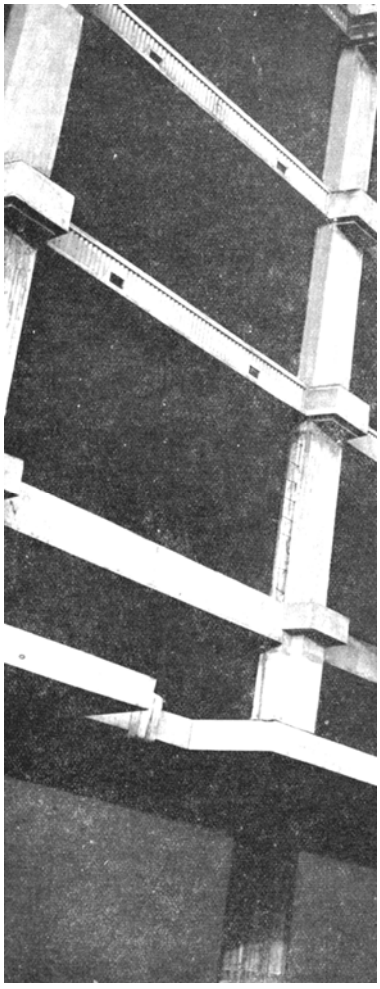
**Afbeelding 4.2.103: de rijbaan op de eerste verdieping van bovenaf gezien. Tates, J.L., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1951) 43-44, pp. 693b-699b.**

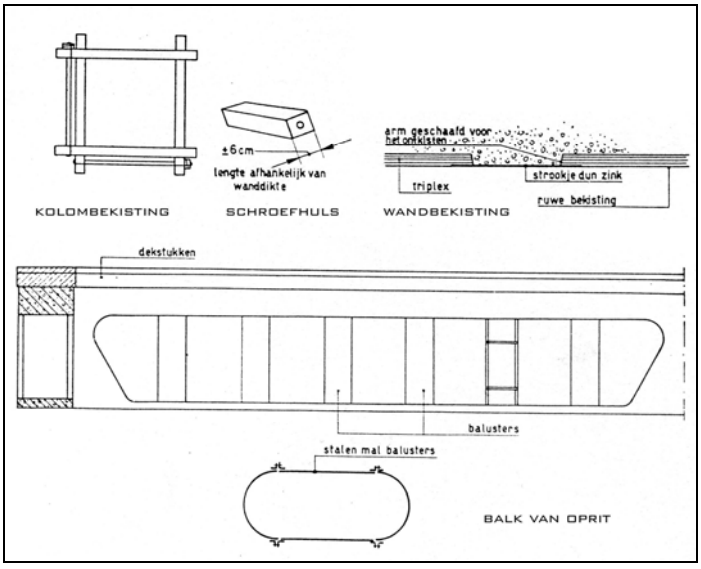





**Afbeelding 4.2.104: de oprit (de bekisting hiervan is te zien op afbeelding 4.2. 93). Maaskant, H. A., 'Groothandelsgebouw Rotterdam', *Bouw*, (1951) 13, pp. 217-221.**

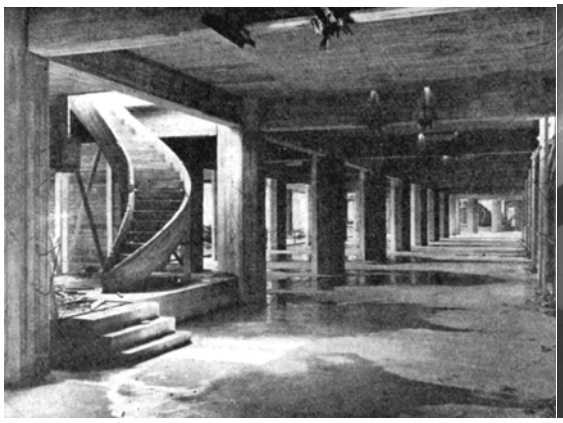
**Afbeelding 4.2.105: de hekwerken van schokbeton door de meteoor. *Groothandelsgebouwen N.V.*, Herfst 1951. (NAi)**






**Afbeelding 4.2.106: de gevel in aanbouw met sparingen in balken voor roosters. Maaskant, H. A., 'Groothandelsgebouw Rotterdam', *Bouw*, (1951) 13, pp. 217-221.**

**Afbeelding 4.2.107: verschillende bekistingen. Tates, J.L., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1951) 43-44, pp. 693b-699b.**





**Afbeelding 4.2.108: de kelder. Tates, J.L., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1951) 43-44, pp. 693b-699b.**

**Afbeelding 4.2.109: de sparingen in de balken van de kelder voor leidingen. H. Zijlstra 2002.**

Tijdens het ontwerpproces van het Groothandelsgebouw werden de gevels een aantal keren gewijzigd. Voor het eerst waren er tekeningen van de gevels te zien bij de presentatie van de plannen voor het Groothandelsgebouw op de tentoonstelling 'Rotterdam Straks' in mei 1947. Zie afbeelding 4.2.21 op pagina 19. De indeling van de gevels kwam overeen met de in het tijdschrift Bouw gepubliceerde tekening in augustus 1947.[99] In de tekeningen van 1947 zien we tot en met de gerealiseerde gevels veranderingen optreden ten aanzien van het toepassen van balkons en erkers en dat de concrete invulling van de kozijnen steeds neutraler wordt. Zie afbeelding 4.2.110-117.
Hetzelfde kozijn diende als basis voor drie varianten van de invulling hiervan: de eerste vlakliggend in de gevel, de tweede evenzo maar voorzien van lamellen voor de zonwering en de derde, eventueel gebogen, geplaatst in de erkers. De erkers geplaatst op de hoek van het Weena met het stationsplein, ter plaatse van restaurant Engels, verbijzonderen de gevel op subtiele wijze ten opzichte van de andere hoeken. Zie afbeelding 4.2.118 en 119.
Een opvallend detail aan de gevels aan de zuidzijde is de toepassing van horizontale lamellen, de zogenaamde 'schoepen', die als permanente zonwering dienden; ze werden eveneens in beton uitgevoerd. Een beeld dat in de hedendaagse architectuur maar al te graag weer wordt toegepast en destijds, volgens Maaskant, de helft kostten van zonneschermen of jaloezieën.[100] Zie afbeelding 4.2.120 en 121.
Voor het ontwerpen van de gevels had Maaskant de eerdergenoemde maquette afgedwongen om een beeld van het totale gebouw te kunnen geven en om gevelvarianten uit te kunnen proberen. Aan het nut van de, door Maaskant voorgestelde, schoepen op de zuid en westgevel werd ernstig getwijfeld door de leden van de bouwcommissie. Er werd een proefvenster met en zonder schoepen gemaakt. Uiteindelijk werd beslist dat alleen aan de zuidzijde de schoepen zouden worden toegepast, een element dat de gevels een geraffineerde fijnheid opleverde en als zonwering prima functioneerde. Destijds gaf de praktische reden en niet de esthetische de doorslag om ze toe te passen, zodat de uiteindelijke beslissing middels een stemming in bouwcommissie genomen moest worden.[101]
De gevels aan de straatzijde, opgebouwd uit betonnen kozijnen, werden óf direct met enkelglas gevuld óf men plaatste er draaiende delen in, opgebouwd uit staalprofielen, die vervolgens met glas werden gevuld. Op de begane grond, zie afbeeldingen 4.2.122 en 123, op de dakverdieping en in de trappenhuizen, zie afbeeldingen 4.2.124, 125, 131 en 132, werden eveneens puien geplaatst die waren samengesteld uit staalprofielen. De uitvoering van de stalen ramen liet veel te wensen over en dit leidde tot tochtverschijnselen. Tijdens de uitvoering kwamen de problemen veel te laat naar voren omdat de levering van de grote hoeveelheid glas lang op zich liet wachten.[102]

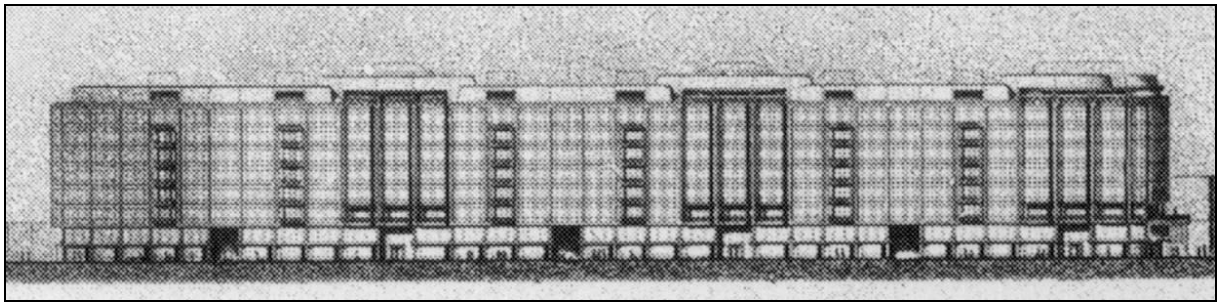
---

[99] Maaskant, H. A., 'Collectieve huisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 253-254. Deze geveltekeningen worden door M. Provoost echter gedateerd op 1950. Dat klopt niet. De zinsnede: '*Nog tijdens de bouw, in 1949, bevatten de bouwtekeningen balkons die de gevel symmetrisch geleedden*', in: Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 81, klopt niet. In het Gemeente Archief Rotterdam liggen tekeningen d.d. 2 februari 1948 (597.140) met deze gevels, maar ook tekeningen d.d. 20 december 1949 (597.136) waarop de uitgevoerde gevels getekend zijn. De illustratie die Provoost dateert met 1950 werd al in 1947 gepubliceerd. Alleen in detail worden de tekeningen in 1950 nog aangepast, de cannelures van de verticale leidingkokers kwamen bijvoorbeeld te vervallen. Tekening 597.1431, 26 augustus 1949 vergeleken met de tekening 597.1514 van 25 augustus 1950.

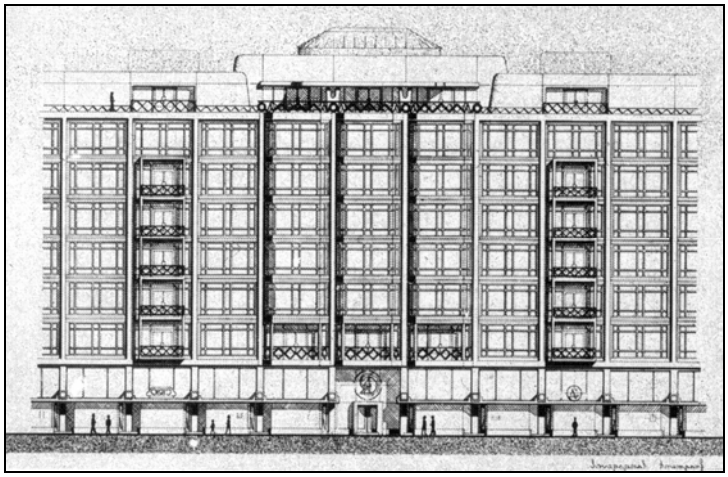
[100] *Van idee tot werkelijkheid, Groothandelsgebouw, trots van Rotterdam*, Rotterdam 1952. Brochure deel 1. Algemeen, deel 2. firma Pot & van Nes, deel 3 Rizla. Technische Bijzonderheden.

[101] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 123.

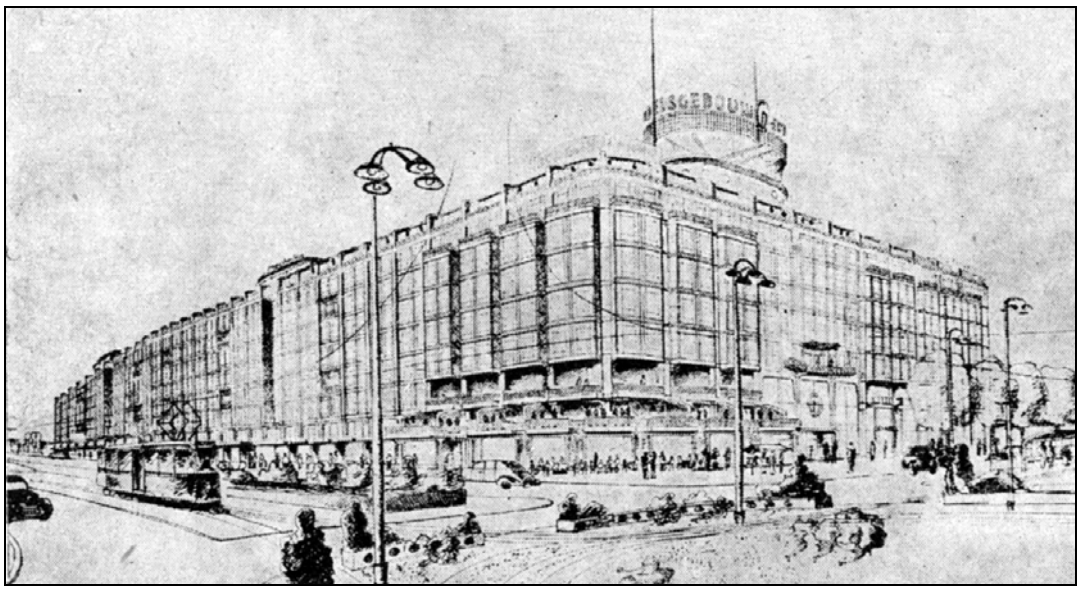
[102] Ibidem, p. 129.



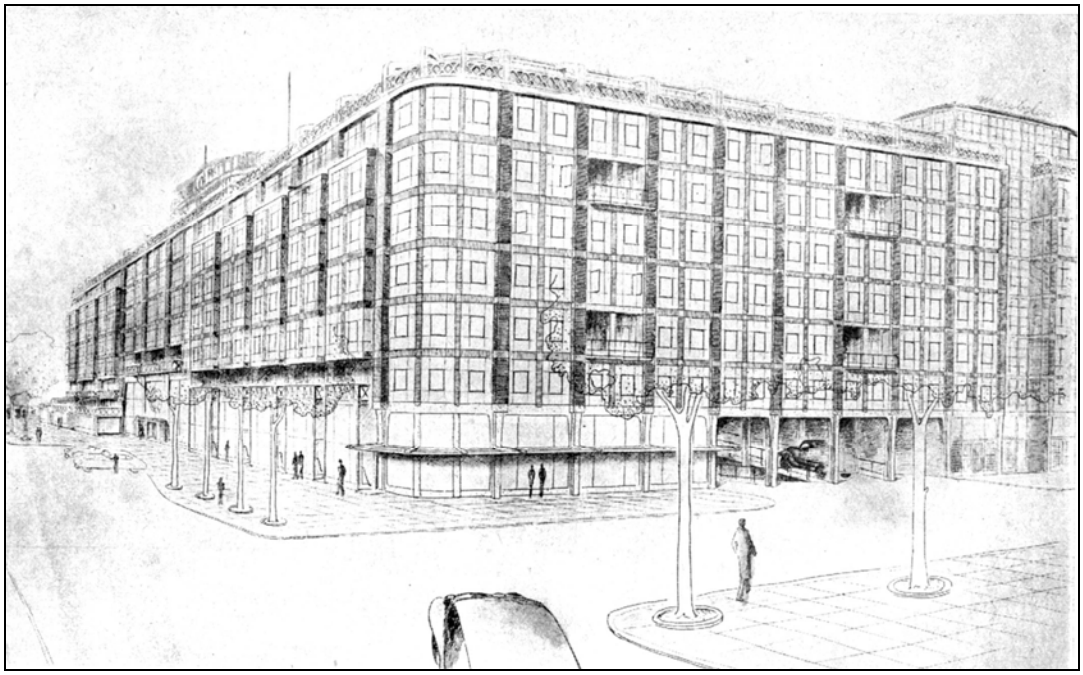
**Afbeelding 4.2.110: de gevel aan het Weena uit 1947, met erkers, balkons en een afgeschuinde daklaag. Maaskant, H. A., 'Collectieve huisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 253-254.**



**Afbeelding 4.2.111: de gevel aan het Stationsplein uit 1947, met erkers met erkers en balkons. Maaskant, H. A., 'Collectieve huisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 253-254.**



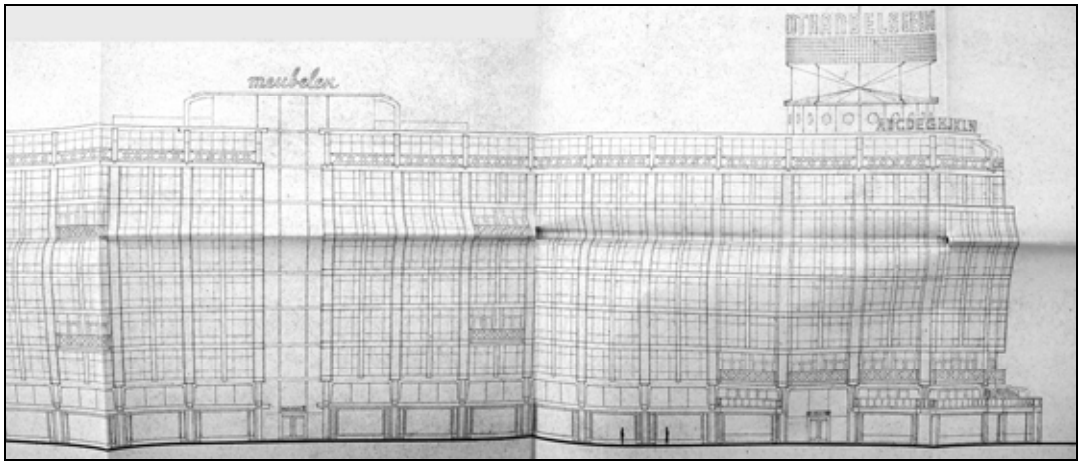
**Afbeelding 4.2.112: de gevels, getekend in 1948, aan het Weena met balkons, erkers en verticale trappenhuizen aan het Stationsplein alleen met erkers en een vlakke gevel boven de hoofdingang. De erkers lopen niet door tot de daklaag. Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11/12, pp. 171b-177b.**



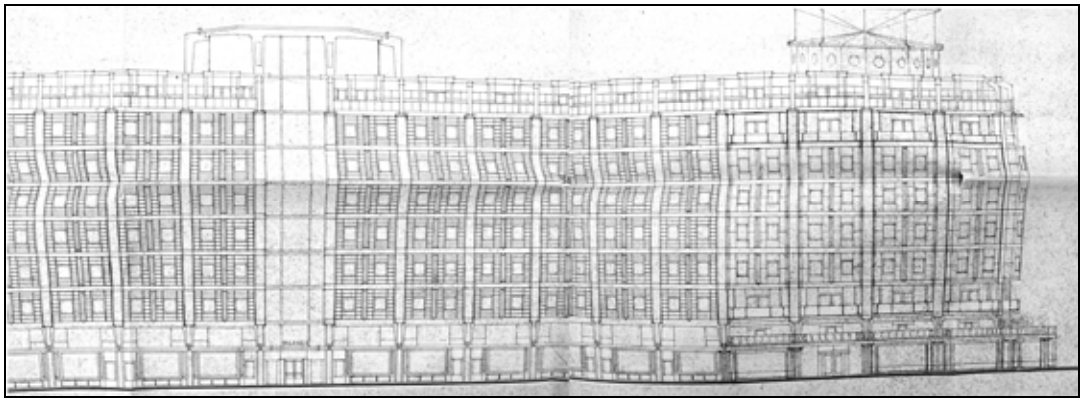
**Afbeelding 4.2.113: de gevels, getekend in 1948, aan het Stationsplein met de erkers en een vlakke gevel boven de hoofdingang en aan de Conradstraat met balkons. Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11/12, pp. 171b-177b.**




**Afbeelding 4.2.114: de gevels getekend in 1948, aan het Weena, met balkons en erkers, en aan het Stationsplein over de volle lengte met erkers die tot de daklaag doorlopen. Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11/12, pp. 171b-177b.**




**Afbeelding 4.2.115: de gevel, getekend in februari 1948, aan het Weena, met balkons en erkers die niet tot aan de daklaag doorlopen. Gemeente Archief Rotterdam: tekening 597/140 10.02.1948.**



**Afbeelding 4.2.116: de gevel, getekend in december 1949, aan het Weena, met erkers op de hoek met het stationsplein die niet tot aan de daklaag doorlopen. De zonweringslamellen zijn ingetekend en de kozijnelementen hebben hun definitieve vorm gekregen. Gemeente Archief Rotterdam: tekening 597/139 20.12.1949.**



**Afbeelding 4.2.117: de uiteindelijke gevel. *Groothandelsgebouwen N.V.*, Herfst 1951. (NAi)**



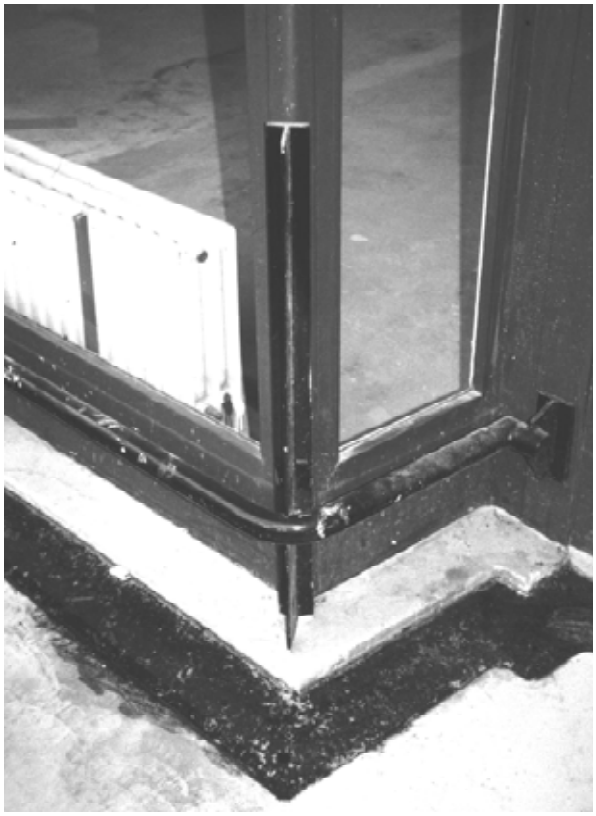



**Afbeeldingen 4.2.118 en 119: de hoek Weena – Stationsplein werd uitbundiger, belangrijker, uitgewerkt dan de hoek aan de Conradstraat. Ploeg, G. (red),** ***100 jaar hoogbouw in Rotterdam. Zooiets Amerikaansch!*****, Rotterdam 1999. Bulthuis, P en C. Dijk,** ***50 jaar Groothandelsgebouw*****, Rotterdam 2003.**





**Afbeeldingen 4.2.120 en 121: de gevelelementen met en zonder zonweringslamellen. H. Zijlstra 2002.**



**Afbeelding 4.2.122: een stalen pui aan een galerij. H. Zijlstra 2002.**




**Afbeelding 4.2.123: de stalen etalagepuien lopen achter de luifels door. *'Van idee tot werkelijkheid, Groothandelsgebouw, trots van Rotterdam'*, Rotterdam 1952. Brochure deel 1. Algemeen, deel 2: firma Pot & van Nes, deel 3 Rizla. (GAR)**

De invloed van Van Tijen op het ontwerp voor het Groothandelsgebouw werd alleen in het geval van de gevels gesuggereerd.[103] Van Tijen zelf zei geen bemoeienis met het Groothandelsgebouw gehad te hebben.[104] Verrassend in dat opzicht is de mening van W. (Wytze) Patijn (1947) dat hij in de ragfijn gedetailleerde puien van de trappenhuizen in de binnenhoven en van de afgescheiden ruimten in de kelder, de hand van Van Tijen meende te herkennen.[105] Zie afbeelding 4.2.124, 125 en 131.
Oorspronkelijk bleek het dan ook de bedoeling te zijn geweest het gebouw uit te voeren met een bekleding van baksteen.[106] Ook in een omschrijving van 1949 staat: *'Het uiterlijk van het gebouw wordt van gewapend beton en baksteen.'*[107] Metselwerk in de vorm van bakstenen kunnen we nu alleen nog terugvinden in de borstweringen, onder de puien langs de galerijen van de binnenhoven in combinatie met houten kozijnen, en in de eerdergenoemde blokpatronen van de wanden in de binnengangen. Zie afbeelding 4.2.126-128 en 132.





**Afbeeldingen 4.2.124 en 125: de stalen puien in de trappenhuizen aan de binnenhoven, waarin volgens W. Patijn de hand van Van Tijen valt te herkennen en het detail van de bevestiging van de puien aan de bordessen van de trap. Bulthuis, P en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003. H. Zijlstra 2004.**

---

[103] Idsinga T., J. Schilt, *Architekt W. van Tijen 1894-1974*, 's-Gravenhage 1987, p. 327.

[104] Tijen, W. van, 'Ontwerpen als maatschappelijke en gemeenschappelijke verantwoordelijkheid', *Plan*, (1970)9, pp. 565-616.

[105] Interview met Wytze Patijn op 29 januari 2002.

[106] *Van idee tot werkelijkheid, Groothandelsgebouw, trots van Rotterdam*, Rotterdam 1952. Brochure deel 1. Algemeen, deel 2. firma Pot & van Nes, deel 3 Rizla. (GAR)

[107] Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11-12, p. 173b.







**Afbeeldingen 4.2.126-128: de houten puien aan de galerijen in de binnenhoven. Vlak gedetailleerde puien boven gemetselde borstweringen en de middels een ronde koppellat geschakelde puien met borstweringselementen van draadglas in de puien. H. Zijlstra 2002.**

Maaskant schreef in de herfst van 1951: '*Het enige waar men op kan bezuinigen is de afwerking en deze betreft bij een bedrijfspand zo'n klein gedeelte van de bouwkosten, dat hier geen belangrijke mogelijkheden voor besparing aanwezig zullen zijn.*'[108] Hiermee gaat Maaskant in de verdediging tegen een mogelijke aanval op de bouwkosten, die drie tot vier maal zo hoog waren uitgevallen dan in aanvang de bedoeling was. De oplossing was volgens hem: '*een zodanige perfectie te bereiken dat de ondernemer in een dure ruimte goedkoop werkt.*'
Later in 1953 schreef hij: '*Architectuur is zeker niet gebonden aan kostprijs, maar wel ontstaan grote moeilijkheden wanneer men tijdens de bouw steeds moet versoberen. De bekledingspenanten van de gevel zijn bijvoorbeeld bedoeld in bijna witte uitvoering. Ter besparing moest de witte marmerslag vervangen worden door fijn grind, later bleek dat de terrazzoafwerking van de schokbetonnenkozijnen economisch niet mogelijk was; twee factoren die de kleur van een gebouw bepalend beïnvloeden in een stadium, waar de bouw zover gevorderd is dat men geen kant meer uit kan.*'[109]
De kracht van de gevel, aan de buitenzijde, zit in het toepassen van slechts drie varianten op één basiselement: het gevelkozijn, de erker en het kozijn met de schoepen. Hierdoor is er sprake van '*Een eenheidselement als gevel, dat zonder afwisseling moet worden toegepast. Elke afwijking van dit stramien is niet onmogelijk maar wel ongewenst. Na diverse tussenvormen hebben wij een gevel overgehouden die gelijke ramen heeft en op nog één plaats een balcon. Achter dit balcon is dan ook prompt een opslagruimte gekomen. Door deze gelijkvormigheid en door de afmeting krijgt men een gebouw dat gaat werken als een straatwand, wat door het gesloten karakter van het geheel nog ondersteund wordt.*'[110] Zie afbeelding 4.2.129.



**Afbeelding 4.2.129: de gevel aan het Weena bij nacht. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153.**

---

[108] *Groothandelsgebouwen N.V.*, Herfst 1951, p. 2.

[109] Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, p. 150.

[110] Ibidem, p. 150.

Wat betreft het gebruik van materialen voor de afwerking in het interieur is er door Maaskant een neutrale basis aangeboden aan de huurders van het Groothandelsgebouw. De bezuinigingen die voortdurend nodig waren, kwamen de neutraliteit ten goede. De betonconstructies werden in de hallen wit geschilderd en scheidingswanden werden uitgevoerd als zwarte stalen puien met glas, of als gemetselde wanden (van lichte Fimosteen) die wit gestukadoord werden. Zie afbeeldingen 4.2.130, 137 en 138. De vloer van de hal van de hoofdentree werd afgewerkt met natuursteen en de vloeren in de trappenhuizen en entreehallen bekleedde men met terracotta vloertegels. De traptreden waren van hardsteen, de stootborden van witte geglazuurde tegels, de hekwerken van zwart geschilderd staal en een leuning van blank gelakt hardhout of een stalen buis. Zie afbeelding 4.2.131. In de verbindingsgangen, in de dwarsblokken, bestonden de wanden uit schoonmetselwerk in het blokmotief. In de wanden waren, ter plaatse van leidingkokers, scharnierende vitrines opgenomen zodat leidingen bereikbaar bleven. Zie afbeelding 4.2.132. De liftdeuren van goederen en personenliften onderscheidden zich in kleur. Zie afbeelding 4.2.133 en 134.
In de werkruimten zelf nam men in de bekisting houtwolcementplaten op, waarop de vloeren werden gestort. In het beton waren schroefhulzen ingestort om verlaagde plafonds aan te kunnen bevestigen. In de kantine kwam een linoleum vloerbedekking te liggen en de kolommen werden bekleed waren met tegeltjes. Zie afbeelding 2.4.74 op pagina 49.



**Afbeelding 4.2.130: het aanbrengen van de cement dekvloeren op de entresol verdieping. Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, *Groothandelsgebouw 1948 – 2003*, Rotterdam 2003.**





**Afbeeldingen 4.2.131 en 132: de afwerking van de trappen en een gang. H. Zijlstra 2004.**






**Afbeeldingen 4.2.133 en 134: de oorspronkelijke deuren van de liften. H. Zijlstra, 2002.**

### 3.1.4 VOORZIENINGEN

Eerder wees ik op de werkwijze van architect Maaskant betreffende het inschakelen van adviseurs bij bouwprojecten. Bij het ontwerpen van het Groothandelsgebouw werd hij gedwongen voor het eerst deze werkwijze toe te passen. De omvang van het project en de toenemende specifieke technische installatie onderdelen maakten het inschakelen van adviseurs in een vroegtijdig stadium van het ontwerp noodzakelijk. De Stichting Groothandelsgebouw stelde in 1947, naast een verhuurcommissie, een bouwcommissie in om de uitvoering van het werk te leiden. Maaskant speelde een belangrijke rol in deze commissie die, naast hem, bestond uit de huurders, de verhuurder en een controlerende architect, aangewezen door de Herstelbank.[111] Onder voorzitterschap van Pot vergaderde de commissie veelvuldig en in plaats van advies uit te brengen aan het bestuur werden veel beslissingen in deze vergadering genomen. De commissie riep de specialistische kennis in van adviseurs op het gebied van verwarming, verlichting, waterleiding, elektrische installaties, liften, telefoon en brandbeveiliging.

Pot had in 1944 al de wens geuit om het gebouw van airconditioning te voorzien, '*dat hoorde er toch in de toekomst zeker bij*'.[112] Al in september 1946 schreef een raadgevend ingenieur een brief aan Maaskant om als adviseur inzake de luchtbehandeling ingeschakeld te worden bij het ontwerp van het Groothandelsgebouw. Hij voorzag namelijk dat binnen tien jaar de luchtbehandeling zeker bij kantoorgebouwen even normaal zou zijn als op dat ogenblik de centrale verwarming. Bij elke nieuwbouw zag hij dan ook de noodzaak om, indien niet meteen tot inbouw van de luchtbehandeling werd besloten, in ieder geval met de mogelijkheid van latere toepassing rekening te houden. In 1969 verbaasde de schrijver van het boek '*Van luchtkasteel tot Koopmansburcht*' zich erover dat dit, zelfs twintig jaar na het ontwerp voor het Groothandelsgebouw, nog geen gemeengoed bleek te zijn in de kantorenbouw.

De ingenieur die in 1946 zijn diensten had aangeboden werd helaas niet ingeschakeld door de opdrachtgever en zijn advies werd in de wind geslagen. Nadat het ontwerp al ver gevorderd was, werd in oktober 1947 aan Deerns pas de opdracht verleend voor het advieswerk van de centrale verwarming, maar dat was te laat.[113] De airco was geschrapt en er werd geen rekening gehouden met het later plaatsen ervan; van luchtbehandeling was al helemaal geen sprake meer. Wegens de late inbreng van de adviseurs en de onzekere financiële situatie ontstond er geen geïntegreerd ontwerp op bouwkundig en installatietechnisch gebied. Het leidde tot 'toegevoegd' ontwerpen in plaats van geïntegreerd ontwerpen. Later zien we bij gebouwen van Maaskant dat hij bijvoorbeeld extra vloeren toepaste voor een installatieverdieping.[114]

Een terugblik op het bouwproces in 1969 leverde de volgende conclusie op: '*Zij waren niet zo dom of eigenzinnig, dat zij de beschikbare kennis en ervaring van deskundigen versmaadden. Integendeel, zij hebben getracht er ruimschoots gebruik van te maken. Maar experts en adviseurs zijn allerminst onfeilbaar. Heeft men er verschillende bijeen, dan zijn zij het zelden eens. Staan zij in een solo-positie, dan hoeft dat geen waarborg voor het beste advies te zijn.*'[115]

---

[111] Ott, Leo, *Van luchtkasteel tot koopmansburcht,* Rotterdam 1969, p. 75.

[112] Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11-12, pp. 171b-177b. Maaskant beschouwde de uitvinding van de vorkheftruck als een revolutie in de industriële wereld. Zie: Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 81.

[113] Ott, Leo, *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 83 – 84. In dezelfde vergadering dat het definitief ontwerp werd vastgesteld werden ook de adviseurs benoemd.

[114] Fluks, M. (redactie), U. Barbieri, M. Vink, *Architekt H.A. Maaskant 1907-1977*, Amsterdam1983, p. 38 en p. 46. Het Hilton in Rotterdam (1963) en het Confectiecentrum in Amsterdam (1959-1968).

[115] Ott, Leo, *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 183.

Voor de centrale verwarming deed men dus, in een laat stadium, een beroep op het advieswerk van de firma Deerns uit Den Haag.[116] De eerste begroting van de kosten van de verwarmingsinstallatie kwam uit op ruim één miljoen gulden, daarnaast zouden de advieskosten fl. 70.000,- bedragen. Hierin zien we dan ook één van de belangrijkste redenen van de twijfel over het wel of niet inschakelen van adviseurs. Men vergeet echter dat de kosten van hun werk meestal door een goed advies terugverdiend kunnen worden omdat adviseurs andere belangen dienen dan installateurs.[117]
De gemeente Rotterdam werkte op dat moment aan een stadsverwarmingsnet, waar Deerns niets van wilde weten. Deerns pleitte voor een bedrijfszekere oplossing van een eigen warmte-opwekking in een eigen ketelhuis. Er zouden vele overleggen en overwegingen volgen waarbij het Gemeentelijk Energie Bedrijf (GEB) ervan uitging dat het Groothandelsgebouw aangesloten zou worden op de stadsverwarming en dat de aansluiting op tijd zou kunnen plaatsvinden. Maaskant onderschreef echter het advies van Deerns, de mogelijke afhankelijkheid van deze gemeentelijke voorziening werd zondermeer van de hand gewezen. Over de kosten en het aantal benodigde ketels liepen de meningen nogal uiteen. Als uitgangspunt bij de berekeningen werd een binnentemperatuur van 18° C gehanteerd. De vertegenwoordiger van het GEB wist zijn berekeningen zo duidelijk uit te leggen aan de leken van de bouwcommissie, dat zij het advies van Deerns naast zich neerlegden. Er werd een contract voor 10 jaar afgesloten voor de levering van stadsverwarming met het GEB.
Men maakte een plan waarbij er vijf onderstations zouden komen voor de stadsverwarming in plaats van één centraal ketelhuis. De onderstations werden middels een ringleiding aangesloten op de stadsverwarming. In ieder onderstation werd een tegenstroomapparaat aangebracht, waardoor het hete water van 105-140° Celsius, afkomstig van het stadsverwarmingsnet, langs het secundaire water van de verwarmingsinstallatie werd gevoerd. Ter vergelijking van de capaciteit: met de warmte van één station kon een warenhuis verwarmd worden en met de gehele installatie een blok van 800 tot 900 flatwoningen.[118] Zie afbeelding 4.2.135.
De installaties werden in onderdelen aanbesteed, waarbij de reservering van de firma Geveke van 10.000 $m^2$ radiatoren een welkome actie was. Hier werd eveneens in de onderhandelingen de afspraak gemaakt dat de onderaannemer alle percelen gegund zouden worden, tegen een relatief lage prijs. *'Andermaal moest men afstand doen van de illusie, dat slechts aanbestedingen tot de meest economische prijs zouden leiden.'*[119]
Er werd geen volledige luchtbehandelingsinstallatie geplaatst in het gebouw. Ventilatie vond plaats op natuurlijke wijze via te openen ramen en roosters in de gevel. Op enkele plaatsen werd lokaal wel op mechanische wijze lucht afgezogen.
De watervoorziening verdeelde men, evenals de verwarmingsinstallatie, in vijf groepen in de onderstations. Er werd een koppeling voorzien via een ringleiding en voor de bovenste bouwlagen kwam in ieder onderstation een hydrofoorinstallatie te staan met twee pompen. De waterleidingen, 22 km in totaal, bleken van het begin af aan een zorgenkind te zijn. In eerste instantie bood de installateur aan om al het advieswerk op zich te nemen om zich

---

[116] Ook adviseur bij de Rijksverzekeringsbank in Amsterdam in 1936, zie: deelonderzoek 4.1, en bij de Medische Faculteit in Rotterdam, zie deelonderzoek 4.7. Ook bij de Medische Faculteit speelde een de stadsverwarming een rol in ontwerpproces, zie pagina 74 van deelonderzoek 4.7.

[117] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 99.

[118] 'Groothandelsgebouwnummer', *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 3 juni 1953, p. 4.

[119] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 102.

vervolgens terug te trekken. Zij kon het omvangrijke werk van waterleidingen, brandleidingen, riolering en sanitaire voorzieningen niet aan, maar declareerde wel de kosten voor het advieswerk.[120] In 1963 moest men het waterleidingnet van de gehele bovenbouw vervangen, zie hoofdstuk 3.3.4.
De sanitaire voorzieningen: '*400 closet-installaties; 150 urinoirs; 35 uitstortgootstenen; 280 wastafelscombinaties; 60 wandfonteinen; waszuilen; douches; badkamers en keukens*', werden geleverd en aangebracht door de firma N.V. Pot & Van Nes.[121]
Voordat er bekend was voor hoeveel bedrijven er een gasvoorziening diende te worden aangelegd, werd er een netwerk aangebracht om aan iedere vraag in de toekomst te kunnen voldoen. Op elf plaatsen in het Groothandelsgebouw werden er stijgleidingen aangelegd. De stijgleidingen konden eventueel gekoppeld worden om plaatselijk aan een grotere behoefte te kunnen voldoen. De hoofdaansluiting werd vanuit het Weena het gebouw ingevoerd. Enkele bedrijven aan het Weena sloot men rechtstreeks aan. De gasmeting vond plaats in de vijf onderstations en het individuele gasverbruik werd per huurder gemeten.
Door de eisen die door de gemeentelijke bouw- en woningdienst werden gesteld aan de uitvoering van het Groothandelsgebouw doemde op het laatste moment nog een kostenverhogend aspect op. Destijds waren de eisen in Nederland, met betrekking tot brandveiligheid, niet bekend voor een gebouw van deze omvang. De brandweer eiste in 1948, na de indiening van de bouwplannen, het aanbrengen van een sprinklerinstallatie in het gehele gebouw. De installatie zou fl. 600.000,- kosten. Omdat het gehele gebouw van beton was werd er uiteindelijk besloten een 'droge brandblusleiding' aan te leggen, in het gebouw en alleen in de kelder een sprinklerinstallatie.[122]
Een extra reis naar Engeland om de onzinnigheid van de eisen te onderschrijven liep uit op een teleurstelling. Naar Engelse maatstaven diende het gehele Groothandelsgebouw inderdaad van een sprinklerinstallatie te worden voorzien, net zoals de eerder in Amerika bezochte projecten van deze installaties waren voorzien. [123]
Uiteraard werd ook bij het Groothandelsgebouw tevergeefs de vraag gesteld of de liften, sprinkler en telefoon niet tot de bouwkosten behoorden maar tot de 'bedrijfsuitrusting' en door de huurders opgebracht moesten worden.[124] Tijdens de bouw laaide de discussie met betrekking tot de sprinklerinstallatie weer op toen op willekeurige plaatsen interne trappen verschenen. Men diende die met beton te omkleden of in het gebouw alsnog een sprinklerinstallatie aan te brengen. Uiteindelijk werden de inpandige trappen brandwerend omkleed.
Eén van de grote kwaliteiten van het huidige Groothandelsgebouw is de overmaat aan infrastructuur zoals de trappen en de liften. Er zijn naast personenliften ook transportliften die tot op dit moment nog prima functioneren.[125] De fabricage van de liften had echter nogal wat

---

[120] Ibidem, p. 123.

[121] 'Groothandelsgebouwnummer', *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 3 juni 1953, p.5 en: Groothandelsgebouw. Aannemers en leveranciers, *Bouw,* 8 (1953) 9, p. 160.

[122] Op een droge blusleiding kan de brandweer haar blusinstallatie en, waardoor er in het gehele gebouw bluswater ter beschikking is.

[123] Ibidem, p. 119.

[124] Ibidem, p. 111.

[125] Interview met Wytze Patijn, huurder van het Groothandelsgebouw en voormalig Rijksbouwmeester, op 29 januari 2002. De oude transportliften hebben geen geheugen, wat bij meerdere personen overleg tot gevolg heeft in de lift over waar men naar toe wil, iets wat Patijn als zeer plezierig en menselijk waardeerde.

voeten in de aarde gehad, met dusdanige gevolgen dat ze veel te laat geplaatst werden in een gebouw dat al gedeeltelijk in gebruik was. Bij de opening waren slechts 20 van de 40 liften geïnstalleerd. De personenliften waren van het bordestype, zodat er altijd een halve verdieping per trap moet worden afgelegd. Hierdoor kon het aantal stopplaatsen beperkt blijven, en was er een compact trappenhuis mogelijk. De firma 'Breda' zou de liften uitvoeren, maar kon de productie uiteindelijk niet aan. Een arbitrage was nodig om de meningsverschillen tussen architect en leverancier te beslechten, waarna alsnog de liften werden geleverd.[126]

Voor de elektriciteitsvoorziening werden er in de kelder en op de begane grond, in een aparte ruimte, transformatoren voorzien van ieder 1000 kVA. Daarnaast werden in deze ruimten laagspanningsverdeelpunten geplaatst. Ongeveer 900 m voedingskabels werden naar de verhuurbare ruimten aangelegd. De winkels op de begane grond en het restaurant kregen een eigen toelevering van elektra. In totaal werden er 66 onderverdeelpunten geïnstalleerd voor de gebruiksspanning. Horizontaal werd de voedingsleiding door het gebouw gelegd in goten die daarvoor aan de gevelzijde in het plafond waren aangebracht.[127] Daarna kon de huurder de definitieve aansluitingen aanleggen, waarbij de sparingen in de balken essentieel waren voor de flexibiliteit van de indeling van het gebouw. Zie afbeeldingen 4.2.137, 138 en 4.7.109 op pagina 68.

Voor de verlichting werd 125 kW, voor krachtstroom 475 kW en voor verwarming 75 kW geïnstalleerd. Bij het stroomverbruik van het Groothandelsgebouw werd destijds melding gemaakt van het volgende: '*Om enig denkbeeld te geven van de hoeveelheid stroom, die alleen in dit gebouw voor de verlichting wordt gebruikt kan dienen, dat daarmede de openbare verlichting van een moderne stad van 250.000 inwoners gedekt zou worden.*'[128] In totaal werden er 1430 lichtpunten en 200 stopcontacten aangelegd, waarvan 750 lichtpunten voor t.l armaturen en 650 voor gloeilampen.[129]

De toegepaste telefooncentrale was voor die tijd zeer uitzonderlijk. Er kwam een installatie met een gecentraliseerde 'abonné-automaat', een CABX-installatie, die speciaal was ontworpen voor grote concentraties van aansluitingen. De basis werd gevormd door één installatie, met één stroomvoorziening, met drie groepen die ieder 460 toestellen konden bedienen. De toestellen konden direct van buitenaf gebeld worden en huurders konden ieder tot 25 toestellen plaatsen. Op de tweede verdieping in het gebouw werd een ruimte ingericht voor deze satelliet-centrale die tot in 1969 prima functioneerde.[130]

Ten aanzien van de installatie om de gevel te reinigen waren de eisen in 1951 aanzienlijk minder streng dan tegenwoordig het geval is. Het wassen van de ramen was toen een avontuurlijke bezigheid. Zie afbeelding 4.2.136.

---

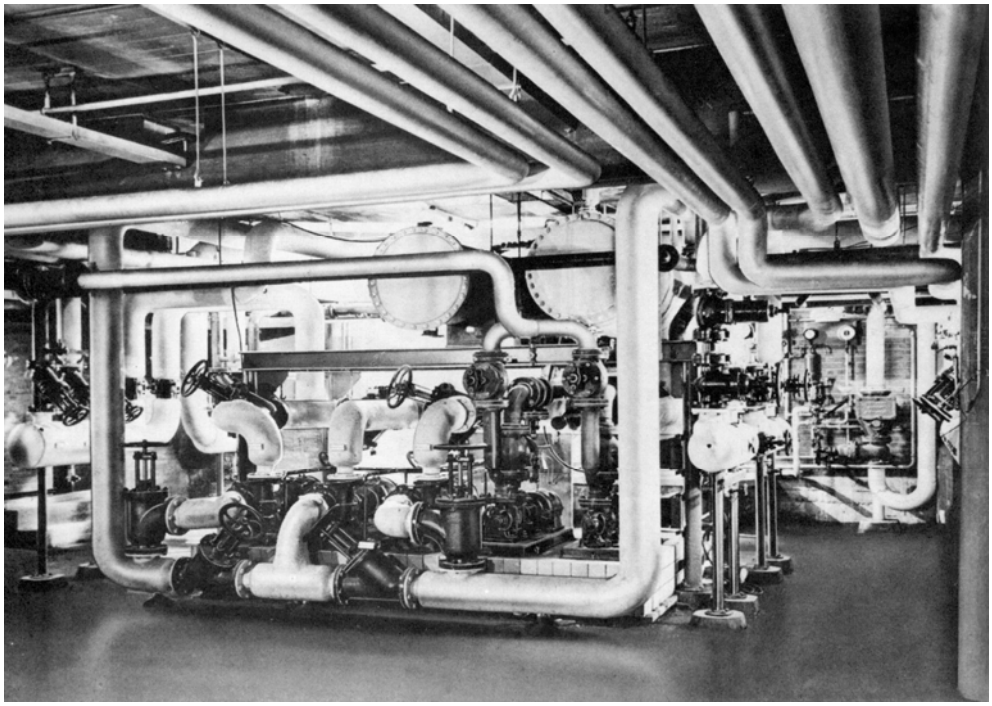
[126] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 125 en: 'Groothandelsgebouwnummer', *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 3 juni 1953, pp. 123-125.

[127] Gemeente Archief Rotterdam, tekening 597.1110, dd. 23 maart 1950.

[128] Viergever, A., in: 'Groothandelsgebouwnummer', *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 3 juni 1953, p. 5.

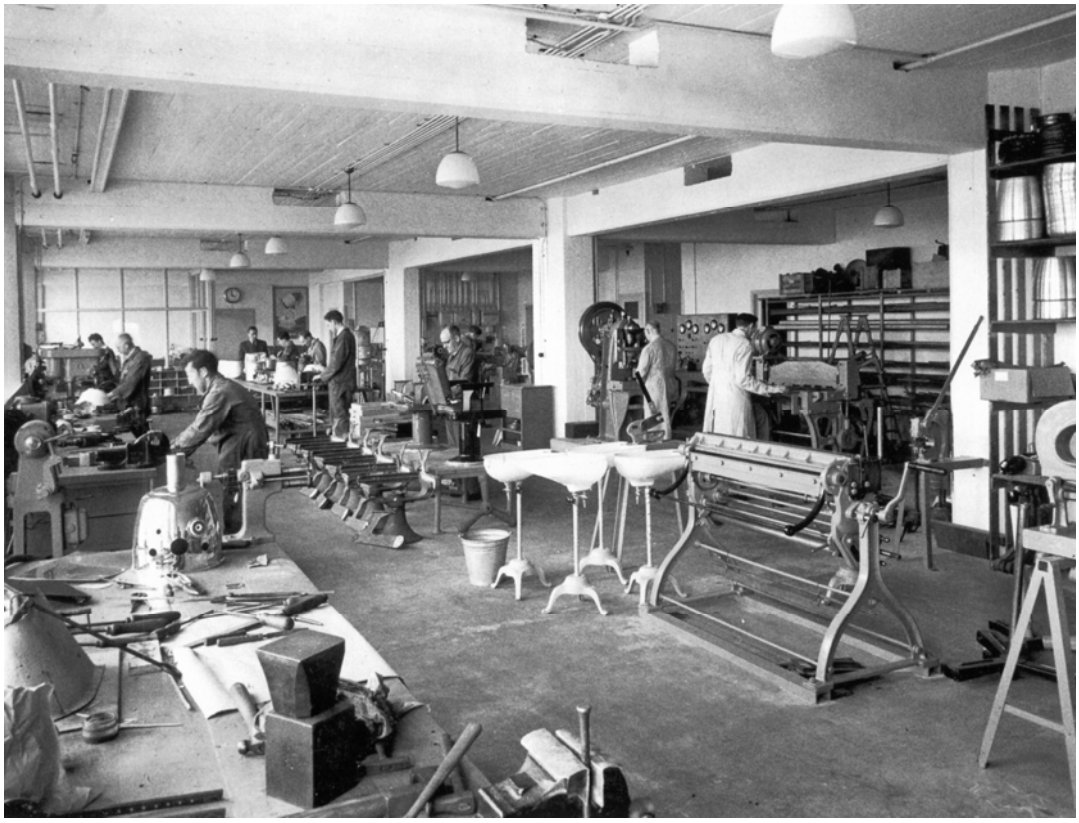
[129] Hoogerheide, J.C., in: 'Groothandelsgebouwnummer', *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 3 juni 1953, p. 5.

[130] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969, p. 125 en: 'Groothandelsgebouwnummer', *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 3 juni 1953, p. 5.





**Afbeeldingen 4.2.135 en 136: een onderstation voor de centrale verwarming en de glazenwassers in actie. Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969.**





**Afbeeldingen 4.2.137 en 138: het Groothandelsgebouw in gebruik. De ruimten werden kaal opgeleverd en meestal ook zo gebruikt. In de balken zijn de sparingen te zien voor de leidingen. Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, *Groothandelsgebouw 1948-2003*, Rotterdam 2003.**

## 3.2 DE TAND DES TIJDS (VERANDERBAARHEID)

Aan het Groothandelsgebouw is men sinds de oplevering blijven bouwen. Alvorens in te gaan op afzonderlijke elementen eerst een overzicht van architecten en gebeurtenissen die sinds de oplevering in 1953 van belang waren voor het gebouw.[131]

- In 1968 werd de hoofdingang door bureau Van Oosten en De Wit verbouwd.
- In 1979 werd de indeling van deze hal geheel gewijzigd door architect Schmidt.
- De trappenhuizen D en E werden in 1990 en 1991-1992 door architect Haverkamp gerenoveerd.
- Oktober 1991: het Groothandelsgebouw werd tot gemeentelijk Monument verklaard hetgeen tot verrassing van directeur C.G. Jansen ook betrekking had op het interieur.[132]
- In 1992 werd een Masterplan ontwikkeld door architect Tj. (Tjeerd) Dijkstra (1931), die voor een vervolg opdracht, op onzorgvuldige wijze, werd gepasseerd.[133]
- In 1993 werd een nieuw beleid geformuleerd onder het motto: 'zorgvuldig renoveren' en er werd een prijsvraag uitgeschreven onder vier architecten om, als eerste onderdeel van een totale renovatie, een plan voor de hoofdentree te maken. De winnaar zou de totale opgave krijgen. Uitgenodigd werden: V. Veldhuijzen-van Zanten, M.S.M. Grasveld, O. Greiner en M. Booy van architectengemeenschap Van den Broek en Bakema. Als winnaar werd Veldhuijzen-van Zanten aangewezen, alhoewel de commissie voor Welstand en Monumenten er kanttekeningen bij plaatste. Als randvoorwaarde bij de opgave werd toen (al) de volgende voorwaarde gesteld: '*Bedrijven zullen niet meer zoals Cross-Ocean en Kuiper Compagnons, een eigen gezicht aan hun kantoorruimte kunnen geven.*' [134]
- Tot in 2002 werden de hal en een aantal trappenhuizen naar de plannen van V. Veldhuijzen-van Zanten aangepast. Eind 2001 was er nog slechts één trappenhuis in redelijk oorspronkelijke staat aanwezig.[135] In 2002 bleek dat de trappenhuizen volgens ingeslagen weg uitgevoerd werden en dat M. Booy van Van den Broek en Bakema, die inmiddels als architect bij het project betrokken was, de opdracht terug had gegeven.
- Aan het eind van 2001 maakte architectenbureau J. van Stigt een plan voor de 'revitalisering van het Groothandelsgebouw', dat begin 2002 ter beoordeling werd voorgelegd aan de directie van het Groothandelsgebouw. Een aantal huurders, onder wie Patijn, stemden echter niet zonder meer in met deze plannen. Bij de plannen van Van Stigt, die sinds 2002 in uitvoering zijn, past de uitspraak van J.J.N. (Jos) Lichtenberg: 'M*aar in de 20e eeuw zijn er steeds meer installaties bijgekomen en moesten we leidingen kwijt. Die hingen we dus onder de vloer en we dekten deze af met foeilelijke plafonds. Projectontwikkelaars zien die vreemd genoeg, inmiddels als onderdeel van de kantooruitstraling. Een beetje kantoor moet kennelijk zo'n plafond hebben. In menig project worden er ook nog leidingen boven op de vloer aangebracht, afgewerkt met een verhoogde vloer. Inmiddels hangt ca. 35% van de bouwkosten onder de vloer of ligt erop zonder dat we op het idee zijn gekomen om weer eens vanaf nul integraal na te denken.*'[136]

---

[131] Mens, N., 'Multifunctionaliteit van Groothandelsgebouw. De kracht van hergebruik', *Bouw*, (1994) 22, bijlage pp. 22-25.

[132] Slavenburg, P., 'Groothandelsgebouw, onverwoestbare oude dame', *Rotterdams Dagblad*, 25 juni 1992.

[133] Dijkstra, T., 'Professie Beschermen', *Bouw*, 50 (1995) 3, pp. 60-61.

[134] Mens, N., 'Multifunctionaliteit van Groothandelsgebouw. De kracht van hergebruik', *Bouw*, (1994) 22, bijlage p. 25.

[135] Architectenbureau J. Van Stigt, *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*, 30 oktober 2001, aan de auteur op 29 januari 2002 verstrekt door Wytze Patijn, p. 11.

[136] Lichtenberg als voorzitter van Booosting, zie: Lichtenberg, J.J.N., 'Conceptueel ontwikkelen vs "Development by Addition", *Booosting nieuwsbrief*, (2002)66, p. 3. Boosting is een initiatief van de industrie, industrieel ontwerpers en architecten om het proces van vernieuwing en verbetering in de bouw te versnellen.





**Afbeeldingen 4.2.139 en 140: de grote hal in 1953 en in 1969. Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153. Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969.**



**Afbeelding 4.2.141: de bloemenwinkel in de kelder in 1999. Bulthuis, P en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003.**

### 3.2.1 RUIMTE

Het volume van het Groothandelsgebouw is aan het eind van de twintigste eeuw aangetast door de toevoeging van grote, met staal omklede, 'dozen' op het dak waarin de koelinstallaties voor de airconditioning werden ondergebracht. Zie afbeelding 4.2.142. Verder is, op enkele kleine ingrepen na, weinig aan de contouren van het gebouw gewijzigd. De dakvlakken waren echter niet meer toegankelijk en de oorspronkelijke bankjes zijn verdwenen. Intern werd de hal van de hoofdentree al in 1968 aangepast. Het betrof toen een aanpassing om een aantal andere functies te huisvesten, waaronder een postkantoor.[137] Zie afbeelding 4.2.139 en 139. Opmerkelijk was dat K. (Kenneth) Frampton (1930) zich in 1979 verbaasde over de toenmalige hoofdentree in zijn beschouwing over het Groothandelsgebouw. Hier ga ik in het hoofdstuk 'conclusies' verder op in. In de informatie die hem werd toegestuurd en waaruit hij zijn mening moest vormen, was geen melding gemaakt van het feit dat de hal zowel in 1968 als in 1979 verbouwd was.[138] Tussen 1995 en 2001 vonden de eerder omschreven wijzigingen in de hal plaats. De hal werd van een nieuwe vloerafwerking voorzien, de balies werden aangepast en er werd een grote automatische tourniquet geplaatst. Zie afbeeldingen 4.2.159 en 160.

In de kelder werd in 1999 de parkeergarage opnieuw ingedeeld en werden de oorspronkelijke winkelruimten weer in ere hersteld. Zie afbeelding 4.2.141. De verbetering van de 'ruimtelijke' kwaliteiten in de kelder realiseerde men verder door een betere verlichting toe te passen en de wanden, vloeren, kolommen en plafonds van een nieuwe afwerking te voorzien. Zie afbeelding 4.2.143 en 144.

Aan de ruimten, binnen het kader dat het Groothandelsgebouw hen bood, konden bedrijven hun eigen invulling geven. De firma Kuiper Compagnons deed dat door lage wanden te plaatsen en daarbij de oorspronkelijke constructie te respecteren. Zie afbeelding 4.2.145 en 146.



**Afbeelding 4.2.142: een luchtfoto uit 2001 van het Groothandelsgebouw. De toegevoegde dozen op het dak zijn duidelijk te zien. Vergelijk dit met afbeelding 4.2.59. Kuipers, M.C. (red.),** ***Toonbeelden van de wederopbouw*****, Zwolle 2002.**

---

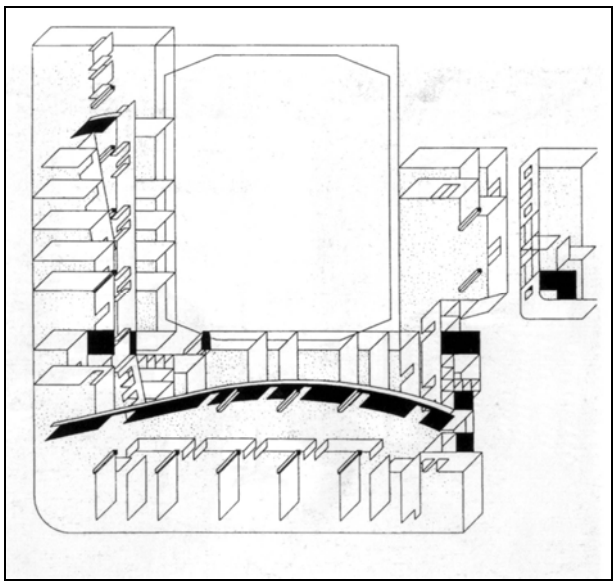
[137] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht,* Rotterdam 1969, p. 185.

[138] In het voorwoord bij: Frampton, K., 'gebouwen op zoek naar een stad', *Wonen-TA/BK,* (1979) 16/17, pp. 40-53.





**Afbeeldingen 4.2.143 en 144: de parkeergarage voor en na de verbouwing in 1999. Vries, T. de, 'Betonconstructies in het groothandelsgebouw', *Renovatie & Onderhoud*, (2000)juni, pp. 18-21. Bulthuis, P. en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003.**

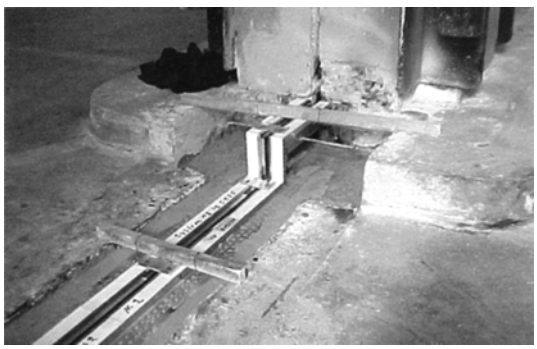




**Afbeeldingen 4.2.145 en 146: het interieur van Kuiper Compagnons. Mens, N., 'Multifunctionaliteit van Groothandelsgebouw. De kracht van hergebruik', *Bouw*, (1994) 22, bijlage pp. 22-25. Zijlstra, H., 'Het Groothandelsgebouw in Rotterdam van multifunctioneel naar uniform?', *Jong Holland*, (2002)4, pp. 8-14.**

### 3.2.2 STRUCTUUR

Aan de structuurbepalende elementen van het Groothandelsgebouw is in wezen niets veranderd. De vijfdeling in het gebouw functioneerde prima en bleef als basis dienen voor de interne logistiek. De structuur van de gevel onderging geen ingrijpende wijzigingen en ook de draagconstructie onderging geen ingrijpende veranderingen. Op enkele plaatsen werden intern trappen toegevoegd. De aanwezige sparingen voor leidingen in de constructie maakten mogelijk dat wijzigingen opgenomen konden worden. De draagconstructie in de kelder echter was wel aangetast door de stoffen die via de goten (dilatatievoegen) werden afgevoerd. In 1995 werd de aantasting van het beton en de wapening geconstateerd door het bedrijf dat een aantal esthetische reparatie moest uitvoeren. De goten werden vol gestort met beton en men bracht waterdichte dilatatieprofielen aan. Alle dilatatieprofielen in het gebouw werden vervangen en op meer plaatsen, zoals aan de onderzijde van de galerijen, werden reparaties aan het beton uitgevoerd.[139] Zie afbeelding 4.2.147-150.





**Afbeeldingen 4.2.147 en 148: de goot ter plaatse van de dilatatie werd dicht gestort en van nieuwe profielen voorzien en de aantasting van het beton in balken en kolommen werd gestopt. Vries, T. de, 'Beton-constructies in het groothandelsgebouw', *Renovatie & Onderhoud*, (2000)juni, pp. 18-21.**



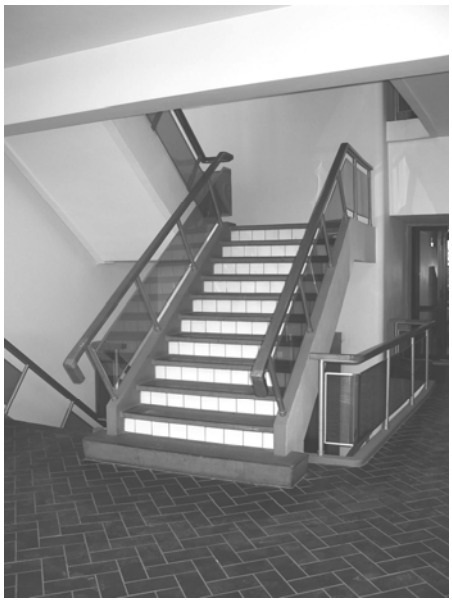


**Afbeeldingen 4.2.149 en 150: de herstelde kolomvoet in de kelder en de te repareren scheuren in de galerijvloeren. Vries, T. de, 'Beton-constructies in het groothandelsgebouw', *Renovatie & Onderhoud*, (2000)juni, pp. 18-21.**

[139] Vries, T. de, 'Betonconstructies in het groothandelsgebouw', in: *Renovatie & Onderhoud*, juni 2000, pp. 18-21.




**Afbeeldingen 4.2.151 en 152: de nieuwe gietvloer in de parkeerkelder. Vries, T. de, 'Beton-constructies in het groothandelsgebouw', *Renovatie & Onderhoud*, (2000)juni, pp. 18-21.**






**Afbeeldingen 4.2.153-156: links het trappenhuis dat nog in de meest oorspronkelijke staat aanwezig was en rechts het na 1995 gerenoveerde met glimmend grijze vloeren en nieuwe hekwerken. H. Zijlstra 2002.**

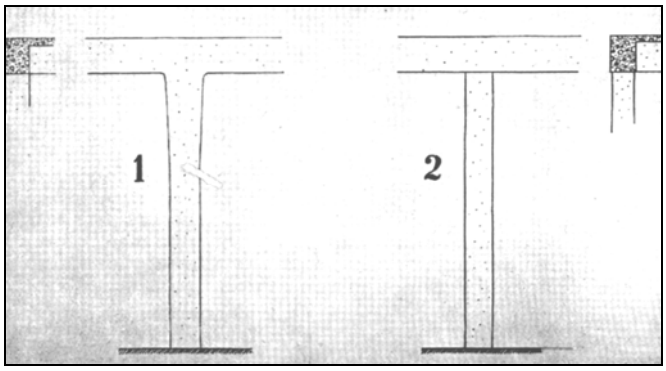
### 3.2.3 MATERIE

*'Weliswaar zijn de verwachtingen omtrent het blijvend onberispelijke effect van het betonwerk in de gevel niet in vervulling gegaan.'* schreef Leo Ott in 1969 in zijn boek op pagina 129.[140] Op pagina 178 komt hij hierop terug: '*Het Groothandelsgebouw was gelijk een jonge, struise vrouw, die helaas sneller verouderde dan de schoonheidsspecialisten hadden beloofd.'* De schone beton verouderde en vervuilde zeer snel en er werd in 1963 een '*conserverend preparaat op kunstharsbasis*' aangebracht. De bezuiniging die ik op pagina 78 beschreef, het weglaten van de marmer- en terrazzotoeslag aan het beton, kwam de opdrachtgever duur te staan.

In 1951 gaf Maaskant zelf al blijk van zijn twijfels betreffende de afwerking van het schone beton: '*Het afwerken van de betonoppervlakken, die aan weer en wind zijn blootgesteld, is nog steeds een probleem. Wanneer geen beklede laag wordt aangebracht van (bv terrazzo), maar het beton b.v. gepolijst of gezandstraald of gebouchardeerd wordt, heeft men het bezwaar van de beschadigingen, grindnesten en stortnaden.*'[141] '*De oplossing in deze is de vormgeving zodanig te kiezen, dat op de plaatsen, waar stortnaden onvermijdelijk zijn, profielwijzigingen in het beton komen Het bezwaar van deze oplossing is dat men het meest typische wat gewapend beton heeft, de monoliete constructie, opgeeft en vervalt in een vormuitdrukking die bij een stapelconstructie behoort. Dit probleem oplossen is nog een belangrijke architectentaak.*'[142] Zie afbeelding 4.2.156. In de loop der jaren zijn er dan ook verschillende verflagen aangebracht over de betonconstructie. Zie afbeelding 4.2.157.

In de kelder werd, in verband met de betonreparaties, de oude vloerafwerking van gietasfalt vervangen door een vloeistofdichte gietvloer.[143] Zie afbeelding 4.2.150-151.

Tot in 2002 werden de hoofdentree en de trappenhuizen naar de plannen van architect Veldhuijzen-van Zanten aangepast. '*De vloeren worden afgewerkt met lichtgrijze marmeren tegels, in patroon gelegd.*'[144] In de praktijk werden eveneens de traptreden en stootborden bekleed met een hoog gepolijste marmercomposiet tegel en werden de oorspronkelijke eenvoudige hekken, die tussentijds dicht waren gezet met rookglas, vervangen door een moderne variant. Zie afbeelding 4.2.152-159.






**Afbeeldingen 4.2.157 en 158: het verschil tussen monoliet gestorte en stapel constructie in beton en de herhaaldelijk geschilderde beton elementen die oorspronkelijk in schone beton waren uitgevoerd. Maaskant, H. A., 'Groothandelsgebouw Rotterdam', *Bouw*, (1951) 13, pp. 217-221. H. Zijlstra 2002.**

---

[140] Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht,* Rotterdam 1969, pp. 129 en 178.

[141] Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *De Ingenieur beton,* (1951) 9, p. bt 20.

[142] Maaskant, H. A., 'Groothandelsgebouw Rotterdam', *Bouw*, (1951) 13, p. 220.

[143] Vries, T. de, 'Betonconstructies in het groothandelsgebouw', *Renovatie & Onderhoud*, (2000)juni, pp. 18-21.

[144] Veldhuizen Van Zanten, V., *Bouw*, (1994) 22, bijlage p. 21.






**Afbeeldingen 4.2.159 en 160: de glimmende vloertegels en de grote automatische draaideuren werden omstreeks 1995 aan de hallen toegevoegd. Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, *Groothandelsgebouw 1948- 2003*, Rotterdam 2003.**

### 3.2.4 VOORZIENINGEN

De verwarmingsinstallatie werkte tot in 2003 prima. Er moesten alleen kort na de oplevering voorzieningen worden getroffen om bij overwerk delen van het gebouw afzonderlijk te kunnen verwarmen. Hiertoe werden enkele kleppen, afsluiters en regelkasten toegevoegd.
In het Groothandelsgebouw kwamen tot in 2000 weinig problemen voor met betrekking tot de toename van bekabelingen voor telefoon en dataverkeer. Hier en daar werden wel verlaagde plafonds aangebracht, of werden leidingen 'in het zicht' aangebracht. Ook aan de gevels verschenen leidingen die niet op de manier waren weggewerkt als oorspronkelijk de bedoeling was. Zie afbeelding 4.2.161 en 162.
Er werd in het ontwerpstadium van het Groothandelsgebouw gesproken over airconditioning, maar dit werd niet uitgevoerd. In de loop der tijd werden er veel aanpassingen uitgevoerd op dit gebied. Zie afbeelding 4.2.163. Artikelen in de kranten voorspelden niet veel goeds: '*Weer hoogste punt bij Groothandelsgebouw*' en '*Gebroken been door airco'*.[145] Zoals bij de ruimtelijke elementen genoemd, werd in 1999 een enorme koelinstallatie op het dak geplaatst. Bij de nieuwe installatie was het belangrijkste uitgangspunt dat er uitsluitend werd uitgegaan van kantoren bij de verhuur van het Groothandelsgebouw. '*Verhuurd werd aanvankelijk een kale ruimte met basisverwarming, die de huurder verder naar believen mocht inrichten. Deze situatie heeft zich tot 1994 voorgedaan. Toen kwam de verhuurder tot de conclusie dat de inrichting en de voorzieningen in het pand rigoureus moesten worden aangepakt, om ernstig verval te voorkomen en om de concurrentieslag met andere verhuurders van kantoorruimten in Rotterdam en omgeving te kunnen blijven volhouden.'* [146] Wat onder '*ernstig verval*' werd verstaan verklaarde men echter niet.
Voor de opzet van een nieuwe installatie werd door het Groothandelsgebouw direct contact gezocht met een installatiebureau, zonder tussenkomst van een adviseur. Dit leidde in 1995 tot het plaatsen van een plafondsysteem, Haltonplafonds, waarin de verlichting, koeling en ventilatie geïntegreerd werden aangebracht. De uitvoering zou plaatsvinden bij het wisselen van huurders, waarbij aangetekend werd dat de bouwfysische aspecten van de gevels buiten beschouwing waren gebleven: *'Echter gezien het feit dat het gebouw op de monumentenlijst staat en daarmee de buitengevel niet zomaar kan worden aangepast is het nog niet duidelijk wanneer de bouwfysische kwaliteit van de bouwschil aangepast zal worden.'*[147] Dit feit kon echter niet voorkomen dat er op het dak van het monument de eerdergenoemde opbouwen verschenen voor de koel- en ventilatie-installatie. Zie afbeelding 4.2.59 op pagina 46 en 4.7.164.
Het oorspronkelijke waterleidingennet van de bovenbouw werd in 1949 uitgevoerd in '*ijzer*' en het begon in 1963 al door te roesten, waarna het nog in hetzelfde jaar volledig werd vervangen. Er was over het materiaal destijds wel overleg gevoerd in de bouwcommissie. De installatie in de kelder was nog wel geheel in koper uitgevoerd, maar een paar jaar later tijdens de Korea-crisis, was dat materiaal onbetaalbaar geworden. Gezien de latere gevolgen was het toch het overwegen waard geweest om alle waterleidingen meteen in koper uit te voeren.

---

[145] 'Weer hoogste punt bij Groothandelsgebouw', *Rotterdams Dagblad*, 15 mei 1999. En 'Gebroken been door airco', *Rotterdams Dagblad*, 18 mei 2000.

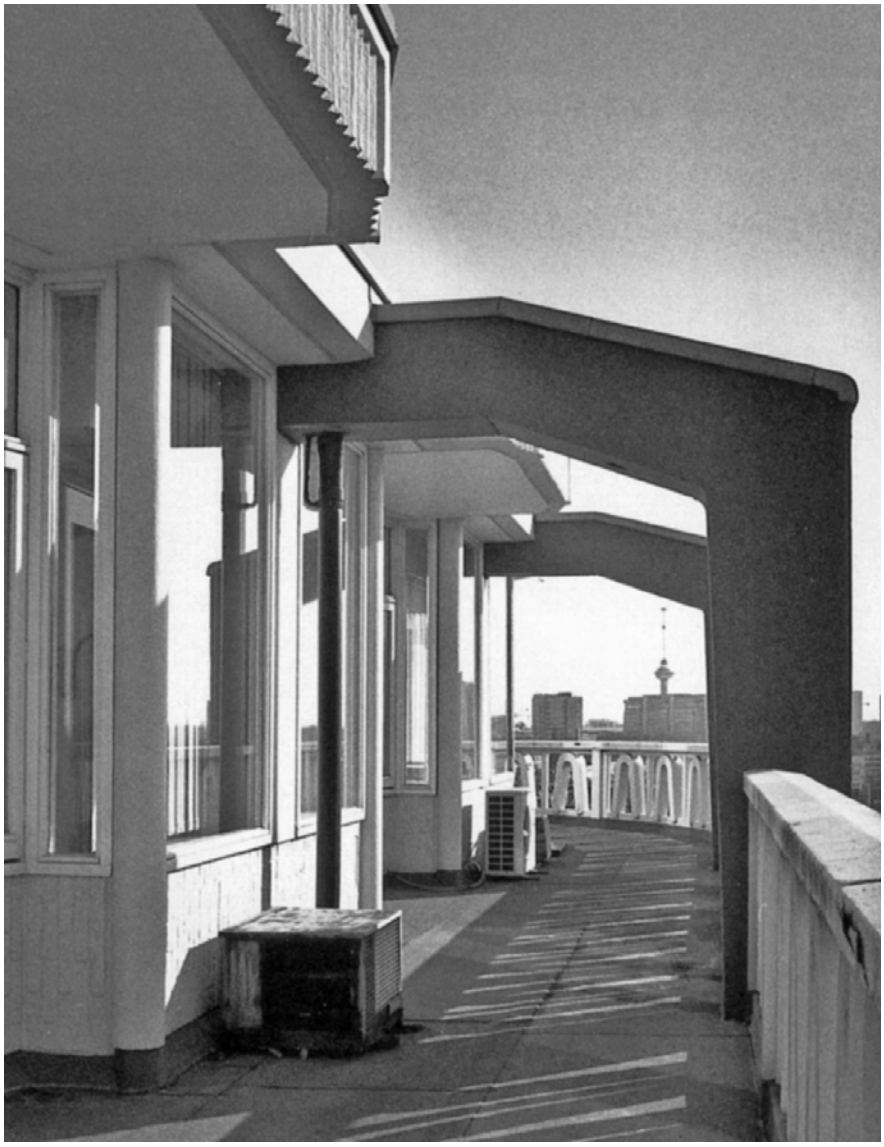
[146] Wondergem, J., 'Installatie van bijzondere koel—ventilatie—licht-units. Groothandelsgebouw biedt nu comfort aan 180 huurders', *Ventilatie en Verwarming*, (1998) 4, p. 335.

[147] Ibidem, p. 337.





**Afbeeldingen 4.2.161 en 162: de leidingen die in de loop der tijd werden aangebracht op de gevel en zoveel mogelijk in 2004 weer werden verwijderd. H. Zijlstra 2002.**



**Afbeelding 4.2.163: de units van de airconditioning op de galerij van de bovenste verdieping. Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, *Groothandelsgebouw 1948-2003*, Rotterdam 2003.**

## 3.3 OP DE LANGE DUUR (DUURZAAMHEID)

De plannen die het architectenbureau van Joop van Stigt in 2001 maakte, stel ik in dit hoofdstuk 'toekomstwaarden' aan de orde omdat ze voor de directe toekomst van het Groothandelsgebouw bepalend zullen zijn. De plannen zullen eind 2005 volledig ten uitvoer zijn gebracht. Voor de langere termijn lijken de plannen voor deze 'revitalisering' in materiele zin, deels, een goede ingreep te zijn. Wat betreft de ruimtelijke kwaliteiten worden er door mij vraagtekens geplaatst. De in de plannen voorgestelde functies, die binnen de ruimten gehuisvest moeten worden, stemmen niet overeen met de oorspronkelijke uitgangspunten en daarmee komt één van de grootste kwaliteiten, multifunctionaliteit, van het gebouw in gevaar.[148] Op de valreep van dit onderzoek bleek dat de financiële cijfers over 2004 van het Groothandelsgebouw tegenvielen.[149] De beoogde winst werd niet gemaakt. De monofunctionaliteit van kantoren in een omgeving vol met kantoren heeft niet geleid tot winst omdat er overal veel kantoorruimte leeg staat. Mijns inziens had de multifunctionaliteit niet opgegeven mogen worden. Wellicht kan alsnog worden gestopt met het uitgeven van geld aan de 'verbeteringen'. Verhuur de ruimten weer zoals ik ze op pagina 86 liet zien.

### 3.3.1 RUIMTE

Volgens de plannen van Van Stigt zouden de in 1999 aangebrachte installatieruimten van het dak worden verwijderd.[150] De technische ruimten werden in de kelder geplaatst. Er zal een grote hoeveelheid opslagruimte uit de kelder verdwijnen om toch zoveel mogelijk parkeerplaatsen aan te kunnen bieden. De parkeermogelijkheden zouden worden uitgebreid met een tweelaags, mechanisch systeem. Deze oplossing biedt minder mogelijkheden voor de verhuur van opslagruimten aan bedrijven die gevestigd zijn in het Groothandelsgebouw. Dit sluit aan bij de gedachte dat alleen op de begane grond winkels en bedrijven gevestigd mogen worden en op de daarboven gelegen verdiepingen uitsluitend kantoren.[151] Voor deze kantoren wordt gestreefd naar een uniforme inrichting, waarin 'vrijheden' zoals hiervoor beschreven bij Kuiper Compagnons, niet meer getolereerd worden. Er zullen klimaatplafonds, verhoogde vloeren en verplaatsbare, standaard systeemwanden worden geplaatst. Kuiper Compagnons is in 2003 dan ook verhuisd naar het Schiegebouw van de tot Ontwerpfabriek geregenereerde Van Nellefabriek.

De begane grond zal volgens de ideeën van Van Stigt gaan functioneren als een winkelpassage, waarvan Patijn inschatte dat deze niet levensvatbaar zou zijn omdat er in de naaste omgeving al veel van dit soort winkelconcentraties aanwezig zijn, die veel beter aansluiten op de looproute van het station naar de binnenstad.[152] Het dak zou volgens de plannen weer begaanbaar gemaakt worden en er zouden weer bankjes, geïnspireerd op de oorspronkelijke, aangebracht worden. Zie afbeeldingen 4.2.164-167.

---

[148] Zie: Zijlstra, H., 'Het Groothandelsgebouw in Rotterdam van multifunctioneel naar uniform?', *Jong Holland*, (2002)4, pp. 8-14. Hierin wordt specifiek ingegaan op de functionele veranderingen in het Groothandelsgebouw.

[149] 'Groothandelsgebouwen blijven verlies maken', *De Volkskrant*, 7 september 2005.

[150] Architectenbureau J. Van Stigt, *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam,* 30 oktober 2001, aan de auteur op 29 januari 2002 verstrekt door Wytze Patijn.

[151] Een belangrijk feit hierbij is dat de verhuur ook gewijzigd wordt. Het kopen van aandelen is niet meer verplicht en de huurprijzen worden afgestemd op de 'markt'. Zie: Bulthuis, P en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003, pp. 125-142.

[152] Interview met Wytze Patijn op 29 januari 2002.





**Afbeeldingen 4.2.164 en 165: het dak in 2001 en het dak volgens de plannen van Van Stigt.** ***Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*****, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001.**

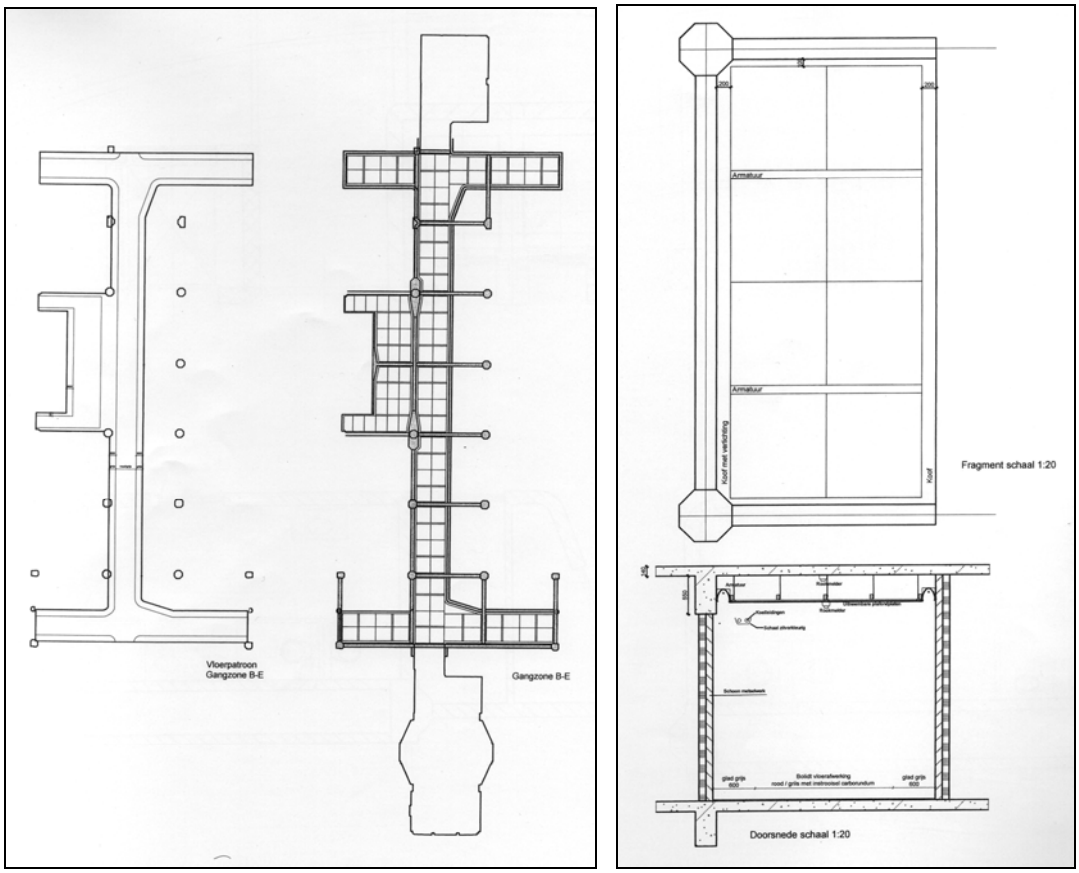




**Afbeeldingen 4.2.166 en 167: een binnenhof volgens de plannen en de oorspronkelijke bankjes met luifels. Van Stigt.** ***Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*****, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001. Mens, N., 'Multifunctionaliteit van Groothandelsgebouw. De kracht van hergebruik',** ***Bouw*****, (1994) 22, bijlage pp. 22-25.**

### 3.3.2 STRUCTUUR

De kolommen- en balkenstructuur werden gerespecteerd in de plannen van Van Stigt, maar doordat de tussenliggende plafonds aanmerkelijk verlaagd werden zou het plafond, voornamelijk ruimtelijk, anders overkomen. Ik vind de oplossing toch 'structureel' omdat er geen keuzevrijheid meer is voor de huurders. De vloeren worden eveneens 'structureel' van een verhoogde vloer van 35 mm hoogte voorzien. Zie afbeelding 4.2.168, 169 en 191-195.
In de verbindingsgangen van de dwarsblokken worden eveneens plafonds aangebracht tussen de balken.
De organisatie van het gebouw in vijf gebouwdelen zal ongewijzigd blijven bestaan; wel zal het gebouw in toenemende mate worden afgesloten voor publiek. Verder dan de begane grond zal het gebouw niet meer openbaar toegankelijk zijn. Het zal daardoor niet meer mogelijk zijn op al die verschillende manieren het gebouw te betreden, zoals Patijn die kende, en ook de in 2002 nog laatst bewoonde woning zal plaats maken voor een kantoor.[153]
De gevelstructuur zal ongewijzigd blijven. De beeldbepalende structuur kan de aanpassingen van nieuwe ramen en isolerend glas binnen de betonnen kaders wel verdragen. Zie afbeeldingen 4.2.184-186 op pagina 104.




**Afbeeldingen 4.2.168 en 169: de aanzichten van de vloer en het plafond en een doorsnede over de verbindingsgangen in de dwarsblokken volgens de plannen van Van Stigt. *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001.**

[153] Patijn kende zeven verschillende wegen binnen het Groothandelsgebouw om zijn kantoor te bereiken. Zie ook: Bulthuis, P en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw,* Rotterdam 2003, pp. 121-122.

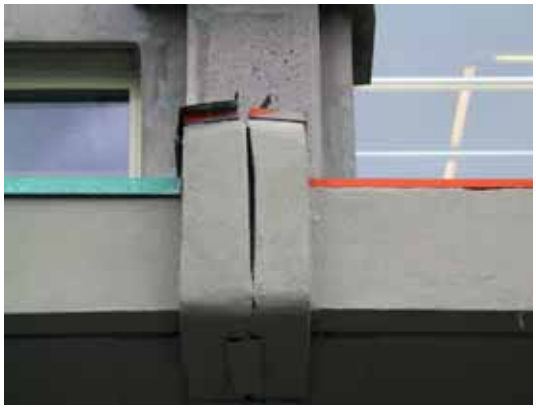




**Afbeeldingen 4.2.170 en 171: de dekken en daken na de renovatie door Van Stigt. H. Zijlstra 2004.**









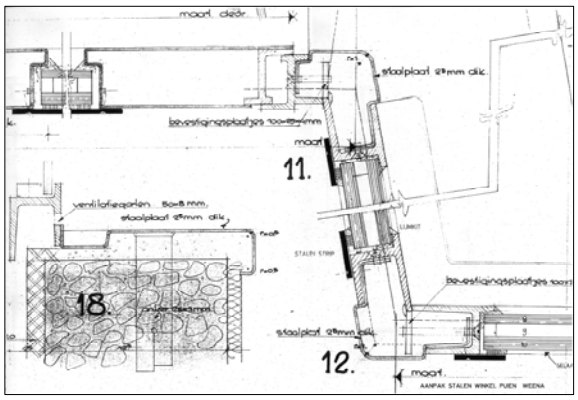
**Afbeeldingen 4.2.172-175: de luifels werden volgens de plannen van Van Stigt gezandstraald, van een dunne cementlaag voorzien en met koper afgedekt. Op het dak ligt grind en sedum. H. Zijlstra 2004.**

### 3.3.3 MATERIE

Volgens de plannen van Van Stigt zouden de gevels ontdaan worden van de verflagen die er in de afgelopen tijd op werden aangebracht en zoden ze vervolgens van een transparante, licht gepigmenteerde, coating worden voorzien.[154] Zie afbeeldingen 4.2.184-189.
In de betonnen kozijnen van de straatgevels zullen ramen in een aluminium profiel geplaatst worden met isolerend glas. Aan de binnenhoven en op de begane grond worden de houten en stalen kozijnen gehandhaafd. Incidenteel worden ze vernieuwd, maar wel overal aangepast aan isolerend, iets blauw spiegelend, glas. Zie afbeeldingen 4.2.176-182, 188 en 189.
De beloopbare dakvlakken worden met tegels afgewerkt op een isolatielaag, de niet beloopbare vlakken worden met een sedumbegroeiing uitgevoerd. Langs de gevel zal een verdiepte goot het water afvoeren, waardoor er aan de buitenzijde niet te zien is dat het dakpakket verhoogd is. Zie afbeeldingen 4.2.170, 171, 175, 183 en 190.

### 3.3.4 VOORZIENINGEN

Zoals vermeld worden de installatieruimten ondergebracht in de kelder en met het aanbrengen van de nog maar gedeeltelijk in het gebouw aangebrachte 'Haltonplafonds' zal worden gestopt. De plafonds worden vervangen, waarbij er wordt overgegaan op een systeem van 'topkoeling'.
Langs de gevelpuien worden plintradiatoren aangebracht voor de centrale verwarming en in de plafonds en in de verhoogde vloeren worden leidingen en aansluitpunten aangebracht. Zie afbeeldingen 4.2.179, 181, 190-197.
De liften functioneerden in 2002 nog naar behoren, maar staan toch op de nominatie om vervangen te worden. De oorspronkelijke goederenliften waren bijvoorbeeld nog niet van het type dat zij zelf de meest logische route kon bepalen, maar werkten volgens het principe van 'wie het eerst komt, het eerst maalt'. Het menselijke en bovenal sociale aspect om elkaar bij binnenkomst in de lift even aan te spreken en in onderling overleg de juiste volgorde van het indrukken van de knoppen te bepalen, komt te vervallen. Dit kan geïnterpreteerd worden als een verworvenheid van de moderne techniek.[155]
Tenslotte nog een citaat uit de plannen van Van Stigt waar ik bij de conclusies op terug zal komen: '*Het gebouw wordt verlicht en de reclamemogelijkheden op het Groothandelsgebouw zullen worden teruggebracht, onder voorwaarden van detaillering en vormgeving*.'[156]

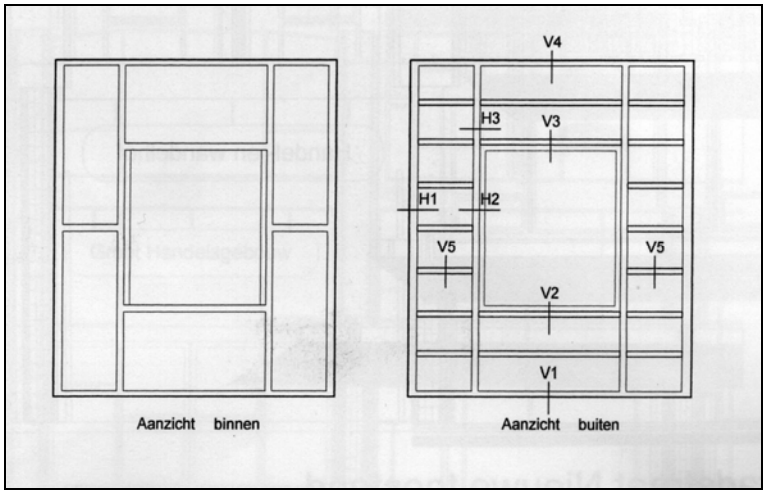


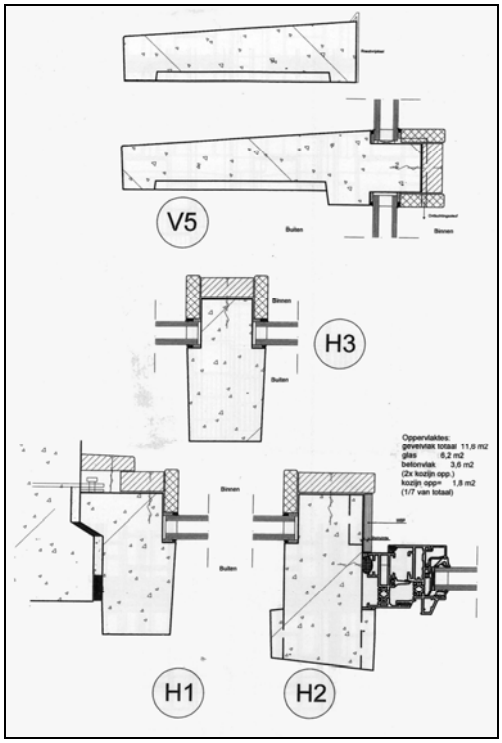

**Afbeelding 4.2.176: de stalen puien met aanpassingen voor isolerend glas.** ***Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*****, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001.**

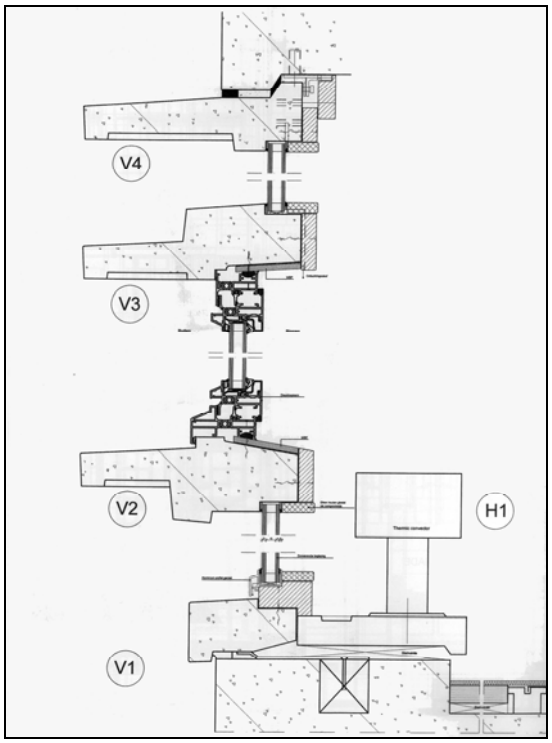
[154] Architectenbureau J. Van Stigt, *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*, 30 oktober 2001, aan de auteur op 29 januari 2002 verstrekt door Wytze Patijn, p. 7.

[155] Wytze Patijn bijvoorbeeld zag dit gedwongen, informele, contact als een kwaliteit van het gebouw. Interview met Wytze Patijn op 29 januari 2002.

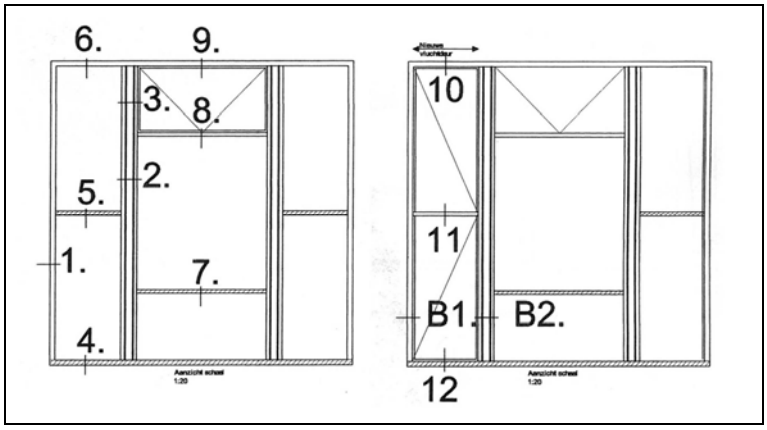
[156] Architectenbureau J. Van Stigt, *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam,* 30 oktober 2001, aan de auteur op 29 januari 2002 verstrekt door Wytze Patijn, p. 7.

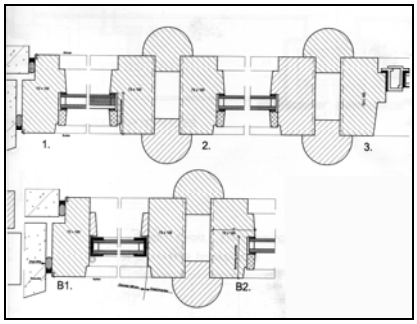


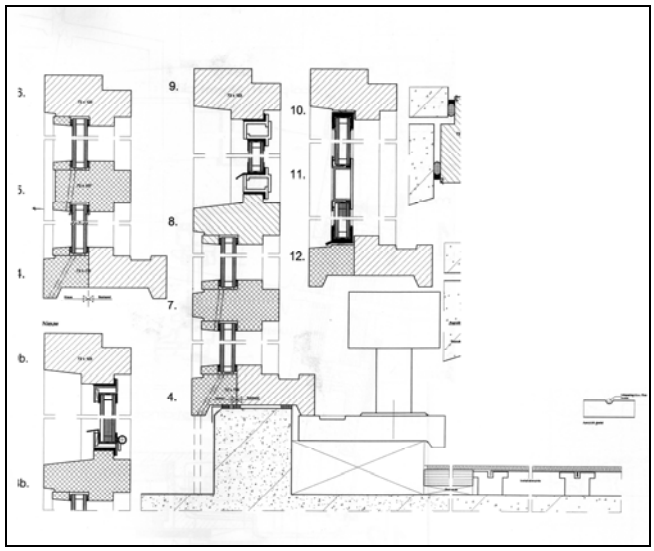



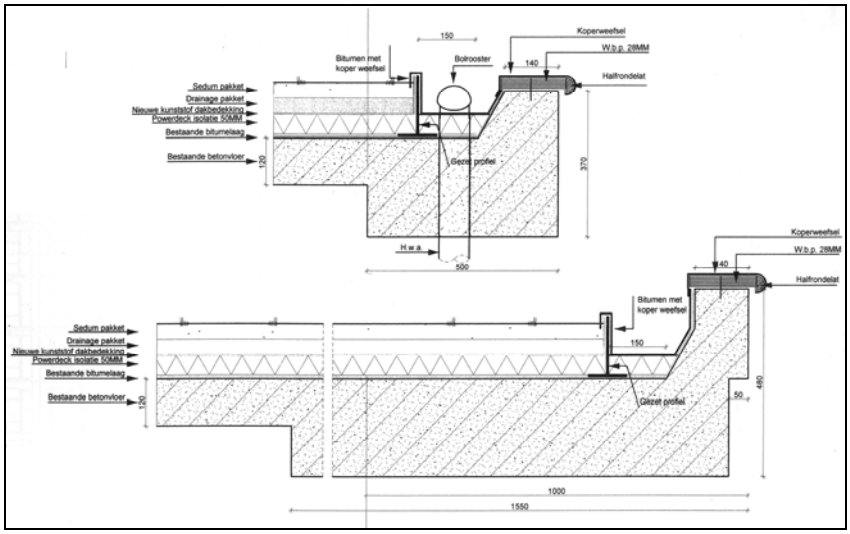

**Afbeeldingen 4.2.177-179: de details van de betonnen kozijnen en de aluminium ramen met isolerend glas. Vergelijk met afbeelding 4.2.74.** ***Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*****, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001.**




**Afbeeldingen 4.2.180-182: de details van de houten kozijnen met isolerend glas.** ***Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*****, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001.**




**Afbeelding 4.2. 183: details van de aangepaste dakrand.** ***Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*****, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001.**







**Afbeeldingen 4.2.184-186: de gevels tijdens de schoonmaak operatie en de luifels die geheel met cement werden afgewerkt. H. Zijlstra 2004.**



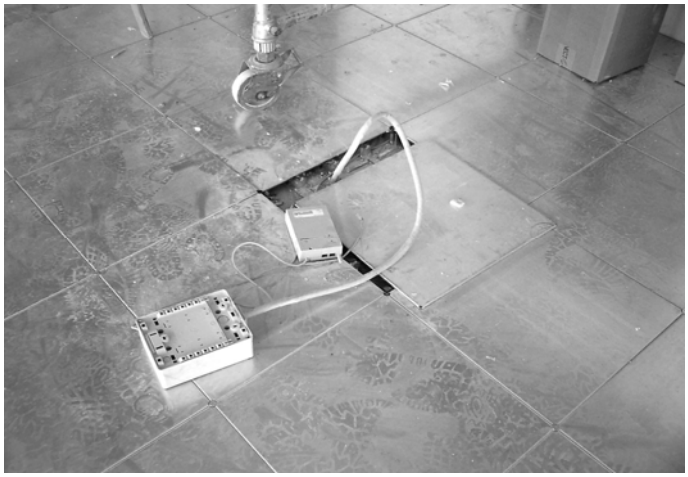




**Afbeeldingen 4.2.187-189: de gevels tijdens de reinigingsoperatie. Onder: links de oude gevel en rechts de nieuwe gevel volgens de plannen van Van Stigt uitgevoerd (boven andersom). De gevels werden donkergrijs en het glas vertoond een blauwe spiegeling. H. Zijlstra 2004.**



**Afbeelding 4.2.190: de aansluiting van de vloerafwerking op de galerij, nieuwe tegels van beton sluiten aan op oude platen van natuursteen. H. Zijlstra 2004.**



**Afbeelding 4.2.191: de verhoogde vloeren met installatievoorzieningen. H. Zijlstra 2004.**



**Afbeelding 4.2.192: de nieuw afgewerkte kantoorruimte met verhoogde vloer en verlaagd plafond. Vergelijk met afbeeldingen 4.2.137 en 138 op pagina 84.**



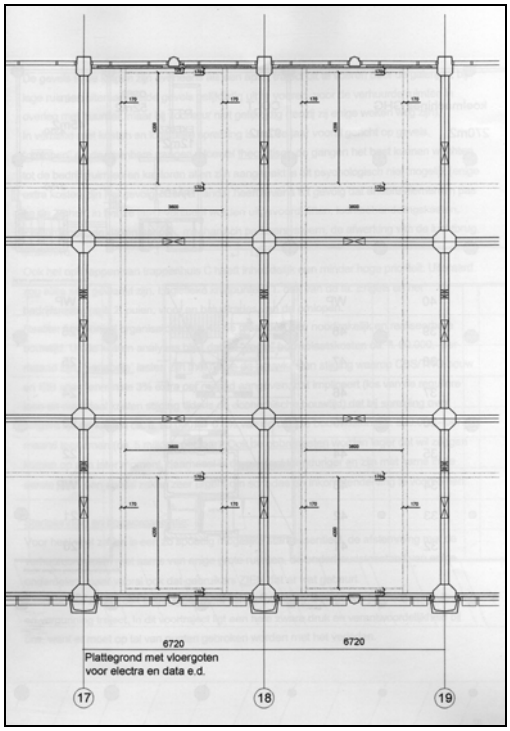
**Afbeelding 4.2.193: de plafonds met de installatievoorzieningen. H. Zijlstra 2004.**

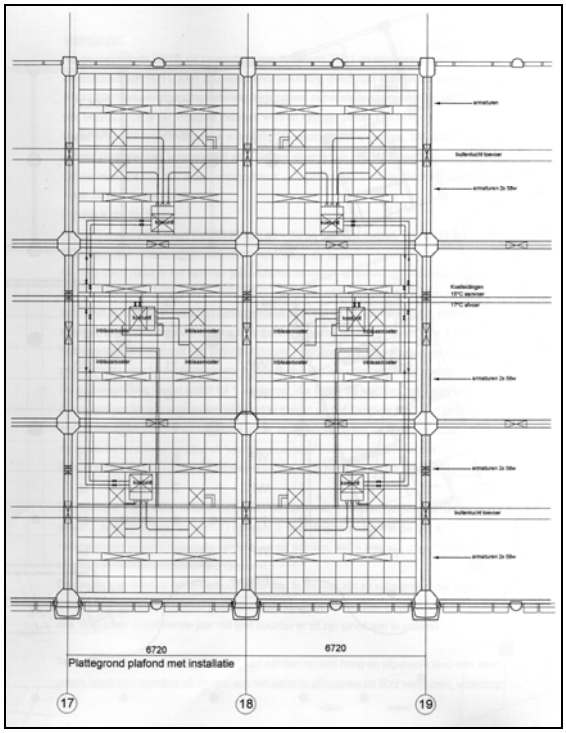


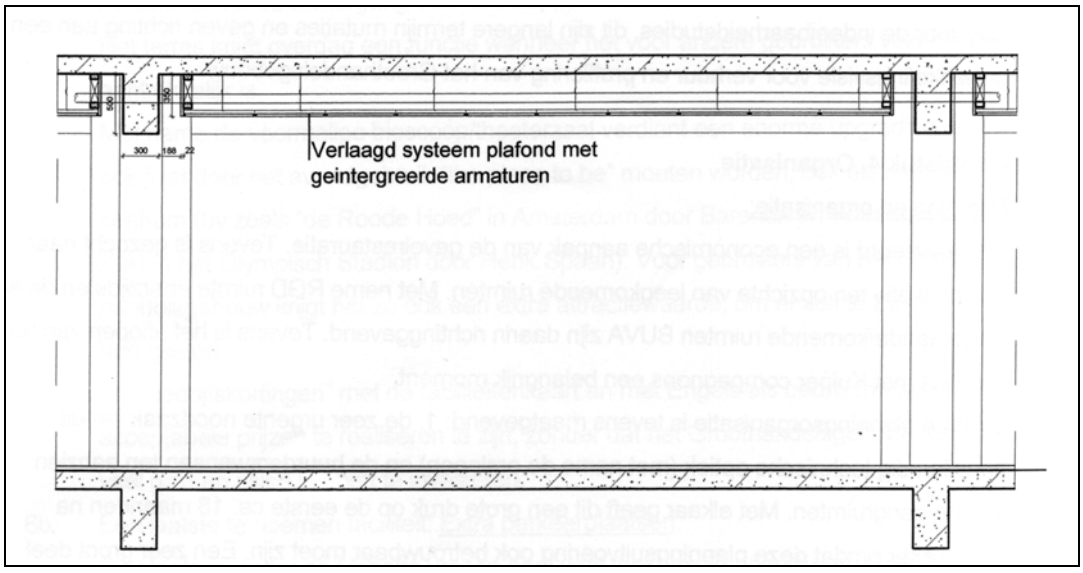
**Afbeelding 4.2.194: de verlaagde plafonds met daarachter de installatievoorzieningen. H. Zijlstra 2004.**



**Afbeelding 4.2.195: een van een nieuwe vloer en een nieuw plafond voorziene ruimte. H. Zijlstra 2004.**




**Afbeeldingen 4.2.196-198: het aanzicht van de vloer en het plafond in de kantoorruimte en de betreffende doorsnede.** ***Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*****, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001.**

# 4 CONCLUSIES

## TECHNO-LOGISCH OBSERVEREN

S.U. (Umberto) Barbieri (1945), schreef in 1983 over Maaskant, bij het instellen van 'De Maaskantprijs': '*Het valt sterk te betwijfelen of het oeuvre van Maaskant zélf wel in aanmerking zou komen voor een architectuurprijs, en daarmee voor openbare erkenning* [...] *deze twijfel geldt noch de competentie van een mogelijke jury, noch de intrinsieke kwaliteiten van Maaskants werk, maar wel de vraag of de huidige architectuurbeschouwing voldoende instrumenten en denkbeelden biedt om actuele architectuur adequaat te kunnen benaderen. Aanzetten daartoe zijn er de laatste tijd gelukkig wel gekomen. De belangstelling voor thema's als techniek, constructie, productie en management groeit. De nadruk op een ideologische benadering (ideologisch in een beperktere betekenis) lijkt wat op de achtergrond te raken. Daarmee neemt ook de mogelijkheid toe om Maaskant en zijn architectuur, en de historische betekenis ervan, in kritische beschouwing tot hun recht te laten komen*.'[157] Middels mijn onderzoek naar het Groothandelsgebouw zijn de door Barbieri genoemde aspecten: techniek, constructie, productie en management wel degelijk aan de orde gesteld.

Maaskant hanteerde als architect het motto: '*Niet zeuren maar bouwen'*. Hij was dan ook de volgende mening toegedaan (die ik op pagina 25 ook citeerde): '*De kunst is namelijk niet om een gebouw te ontwerpen, de kunst, de grote kunst, is om het gebouwd te krijgen. Het verstand is nog altijd een eiland in een oceaan van gevoel. En ik heb altijd de neiging om bij architectenverhalen eronder te zetten: "geloof het niet". Het is altijd hetzelfde, als ze gaan bouwen komt er iets heel anders te voorschijn*.'[158] Volgens Maaskant was het dan ook een voorwaarde dat hij in zijn bureau over een eigen constructie-afdeling kon beschikken.

Maaskant bemoeide zich in de pers ook nogal eens met kwesties betreffende de uitvoering van de bouw. Hierbij ergerde hij zich vooral aan de slechte organisatie van het Nederlandse bouwbedrijf en de tijd die daarmee verloren ging. [159]

Maaskant had, zoals op pagina 24 werd vermeld, tijdens zijn reizen naar Amerika kennis gemaakt met de werkwijze van Albert Kahn. De architect van de lopende-band-fabrieken van Ford organiseerde zijn architectenbureau eveneens als een productiemachine.[160] Bijzonder in de werkwijze van Maaskant was dan ook dat zijn betekenis niet alleen lag in de formele en structurele vernieuwingen binnen de architectuur, maar dat hij tevens het productieproces van ontwerpen aan de nieuwe maatschappelijke realiteit aangepaste. Met daarbij het risico dat de architect, die de rol van de organisator van het bouwproces kreeg, verstrikt raakte in de wetten van de technocratie.[161] Het overhevelen van invloed naar adviseurs en externe deskundigen gebruikte Maaskant niet om zich te ontdoen van de architectuur, maar als de enige manier om de moderne stad tot stand te brengen onder de regie van de architect. Deze professionalisering van het architectenberoep was nodig om de complexe, praktische

---

[157] Fluks, M. (redactie), U. Barbieri, M. Vink, *Architekt H.A. Maaskant 1907-1977*, Amsterdam1983, p. 6. Maaskant heeft met het instellen van de Maaskantprijs het onderzoek gestimuleerd dat gericht is op het achterhalen van de inhoud en betekenis van de architectonische praktijken die –anders onopgemerkt- structurele veranderingen bij ontwerpen en bouwen teweegbrengen.

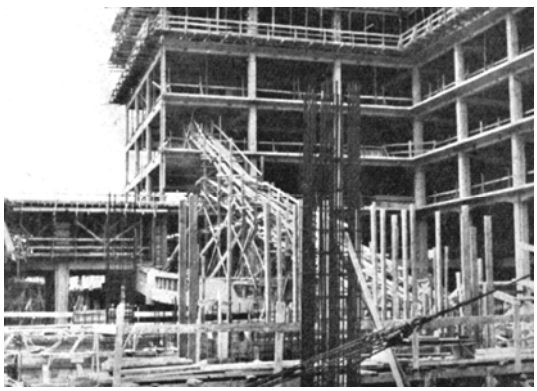
[158] 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1971) 52, p. 1891.

[159] Maaskant, H. A., 'Langlopende contracten verlagen de bouwkosten', *Bouw,* (1959) 27, pp. 766-767.
Maaskant, H. A., 'Kunnen wij tegenwoordig nog organiseren', *Bouw*, (1960) 7, p. 179.

[160] Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 84.

[161] Barbieri, U., 'H.A. Maaskant en de traditie van het "Nieuwe Bouwen". De systematische aanpak van hoog wonen', *Vrij Nederland*, 3 september 1977.

moeilijkheden van het grote gebouw te overwinnen, terwijl een grote artistieke greep nodig was om conceptueel vat te krijgen op de grootheid van de opgave.[162]
M. (Michelle) Provoost (1964) concludeerde in 2003 in dit verband het volgende: '*Het 'controversiële' ontwerpen in teamverband dat in de naoorlogse periode vele uitgesproken voorstanders als Walter Gropius kende, maar ook tegenstanders als J.J.P. Oud, kreeg in het werk van Maaskant een bijzondere vorm. Het Groothandelsgebouw betekende voor hem de kennismaking met een 'bureaucratisch' ontwerpproces waarbij behalve de architect een klein leger van deskundigen betrokken was. Hier leerde hij het bouwproces te organiseren en alle betrokken disciplines op het juiste moment in te schakelen, adviezen in te winnen, enquêtes te houden, koppelingen tussen disciplines onderling te maken en nog vele andere zaken te beheersen. Opvallend is vooral het feit dat Maaskant te midden van de tumultueuze wereld van groothandelaars, stedenbouwkundigen, liftmonteurs en verwarmingsexperts met allemaal hun eigen wensen toch de dominante figuur wist te blijven en vooral: dat hij wist vast te houden aan een eenmaal gekozen vorm.*'[163]
De technische innovaties met betrekking tot het Groothandelsgebouw bestonden uit: de toepassing van de betonpomp (afbeeldingen 4.2.199 en 200); de zonering in vijf delen; prefab-beton toepassingen; neutrale gevels met voldoende identiteit en geïntegreerde zonwering. Daarom zijn de deurknoppen van de liften in het Groothandelsgebouw eenvoudigweg mooi, technisch perfect en uitermate functioneel. Zie afbeeldingen 4.2.201 en 202.




**Afbeeldingen 4.2.199 en 200: de toepassing van de betonpomp bij het Groothandelsgebouw, een technische noviteit waar Maaskant in zijn publicaties melding van maakte. Tates, J.L., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1951) 43-44, pp. 693b-699b. Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, Groothandelsgebouw 1948 – 2003, Rotterdam 2003.**

[162] Provoost, M., 'Groothandelsgebouw: A Work of Bureaucracy and Genius', *Bouw*, (1994) 22, bijlage p. 13.
[163] Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 15.



**Afbeeldingen 4.2.201 en 202: de knoppen (rond = duwen, gekarteld = draaien) op de liftdeuren overleefden de regeneratie, de kleur en glaslatten niet. H. Zijlstra 2002 en 2004.**

*'Geloof in de techniek had hij* [Maaskant] *wel degelijk, zeer sterk zelfs: net als Van Tijen zag hij de bouwtechniek en de industrialisatie van de bouw als redmiddel om tot een kwalitatief hoogstaande massaproductie van architectuur te komen. Meer in het algemeen zag hij industrialisatie als de sleutel tot materiële vooruitgang en als de manier om tot een eerlijke verdeling van goederen over alle klassen te komen: "Immers, pas de techniek heeft welvaart voor allen mogelijk gemaakt, het handwerk gaf deze mogelijkheid slechts voor een kleine groep ten koste van de massa. Met ons technisch kunnen is het scheppen van een algehele welvaart eenvoudig een kwestie van organisatie." Dat betekende voor hem echter niet dat het architectonische vormvocabulaire uitsluitend de triomf van de techniek hoefde te symboliseren. Techniek was eenvoudig een middel waarmee dingen voor elkaar gebracht konden worden, niet een doel op zich. Het voorbeeld van de Euromast en de Pier van Scheveningen toont dit aan: hoewel het beide technisch ingewikkelde bouwwerken waren, ontlenen ze hun architectonische beeld niet aan de expressie van ingenieuze of vooruitstrevende techniek. Het publiek had daaraan volgens Maaskant geen boodschap: het oplossen van technische problemen was eenvoudig de taak van de architect. Anders dan zijn eigen generatie, die nog geïmponeerd werd door technische hoogstandjes, was de naoorlogse mens zo gewend aan de immer vooruitstrevende techniek dat er geen ontzag meer bestond voor "technische wonderen". "Toen wij nog jong waren, werden wij zenuwachtig als wij moesten telefoneren, tegenwoordig bouwt een jongen van acht jaar zijn eigen radio", aldus Maaskant.*[…] *De International Style van glazen vliesgevels is bij Maaskant slechts sporadisch te vinden. Maar afgezien van enkele uitzonderingen vond hij deze architectuur ongeschikt voor het Nederlandse klimaat en gebruikte hij liever massieve, zware betonvormen.'*[164]

Maaskant was goed op de hoogte van nieuwe technieken en vooral van die, die afkomstig waren uit Amerika. Hij paste die dan ook graag toe. Op het gebied van klimaat- en verlichtingsinstallaties probeerde hij met behulp van de techniek, ondanks de grote maten van de gebouwen, rekening te houden met 'het menselijk welbevinden' in de gebouwen. In het Groothandelsgebouw zagen we dat er voorstellen werden gedaan voor het toepassen van meer technische installaties op het voorzieningenniveau dan uiteindelijk, door geldnood, gerealiseerd konden worden. In dit kader is de volgende passage over het Tomadohuis in Dordrecht van toepassing, als een voorbeeld van Maaskants streven naar technische vooruitgang: '*Hoe controversieel het onderwerp was, maar ook hoezeer de technische vooruitgang nog terra incognita was, wordt gedemonstreerd door het vraagstuk van de verlichting, dat een essentieel deel vormt van het architectonische concept van het Tomado-kantoor. In de eerste plaats omdat dat het concept gebaseerd is op kunstlicht; de ramen zijn er alleen voor het uitzicht. Buffinga vroeg zich naar aanleiding hiervan serieus af of de verlichtingstechniek al wel ver genoeg gevorderd was: "Naar ik mij van technisch onderlegde zijde heb laten vertellen, wordt men van de huidige buislampen op den duur kaal." De reactie van (de kale) Maaskant luidde: "Men mag van mij, gezien mijn schamele haardos, niet verwachten dat ik het bestrijdingsmiddel voor kaalhoofdigheid ken. Ik ben er echter van overtuigd, dat de laatste mogelijkheid om het gedeelte van de mensheid dat zonder "luminated ceilings" kaalhoofdig is geworden, tot krullebollen om te vormen, de veel gesmade techniek zal zijn."*

*Maaskant zag maar één manier om niet door de techniek overheerst te worden, en dat was door haar te sturen en te gebruiken. Het was de taak van de architect om de mogelijkheden die de (verlichtings)techniek bood af te wegen en keuzes te doen. De kantoorverlichting maakte in deze jaren een interessante ontwikkeling door. Er werd méér licht en hogere lichtsterkten toegepast vanwege de technische mogelijkheden, maar ook vanwege de economische welvaartssituatie, zoals men in Amerika zei: "We feel that we need it, but just because we like it and because we can afford it." Net zoals de steeds lagere temperatuur in Amerikaanse interieurs door airconditioning werd beschouwd als een teken*

---

[164] Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 16.

*van welvaart, was de lichtsterkte dat in het Tomadohuis. Nu de techniek een kunstverlichting bood die superieur was aan de grauwe Hollandse luchten, moest de architect daaruit de consequenties trekken. Maaskants conclusie was dat verlichting en lichttechniek niet langer een toevoeging aan de architectuur waren, maar een essentieel onderdeel ervan. Dat bleek ook uit de rol die de verlichting van ononderbroken tl-buizen in de vensterbanken speelde in het beeld van het gebouw: overdag een witte massa met smalle donkere lijnen, 's avonds het omgekeerde beeld waarin de massa van het gebouw oploste tegen de donkere lucht en er van het gebouw niet meer overblijft dan zes hel stralende lijnen.'*[165]






**Afbeeldingen 4.2.203 en 204: de lichtreclames op het Groothandelsgebouw. Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003. Bulthuis, P en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003.**

## ONDER(ZOEKSGE)WIJS ANALYSEREN

Een belangrijk aspect, vooral in het kader van dit onderzoek dat zich richt op bestaande gebouwen, is het feit dat er veel over het Groothandelsgebouw werd gepubliceerd. Ruim voordat het gebouw gereed was verschenen er artikelen in de vakbladen zoals in *Bouw*, *Het Polytechnisch Tijdschrift*, *Cement* en *Het Bouwkundig Weekblad*.[166] Het eerste artikel, met een schets van een voorlopige plattegrond en gevel, werd in augustus 1947 geplaatst in *Bouw* in het kader van een beschouwing van J.H. van den Broek over '*Collectieve bedrijfshuisvesting*'.[167] Zie afbeelding 4.2.52. Hierin werd 'het verzamelgebouw' vergeleken met de plannen voor het bedrijventerrein 'de Spaanse Polder' in Rotterdam. Vanuit de typologie gezien ook nú nog steeds een actueel onderwerp. De bedrijventerreinen aan de rand van de steden hebben niet tot een bevredigend beeld geleid. Een reden waarom ook vandaag de dag het Groothandelsgebouw, als utopie, nog steeds wordt nagestreefd.[168]

---

[165] Ibidem, p. 214.

[166] Zie literatuurlijst.

[167] Maaskant, H. A., 'Collectieve huisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 253-254.
Veen, A. G. van der, 'Moderne vormen van industriehuisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 254-259.

[168] Zijlstra, H., *Groothandelsgebouw Rotterdam Reviewed*, *Conference Paper DoCoMoMo*, New York 2004.

Maaskant gaf op 22 november 1950 een lezing aan De Betonvereniging in het Bouwcentrum dat aan de overkant van het Groothandelsgebouw ligt. De tekst werd zowel in *Cement*, *De Ingenieur*, *Het Polytechnisch Tijdschrift* als in *Bouw* gepubliceerd in het begin van 1951.[169] Deze artikelen voorzag men zowel van foto's van het in aanbouw zijnde betonskelet, dat de expressieve vormen van de draagconstructie, de expeditiestraten, de balkons, de erkers en de dakopbouw toonden, als van foto's van de maquette, waardoor het gehele gebouw herkenbaar was. Zie afbeelding 4.2.207. Essentieel in deze artikelen is volgens mij dat er, naast de ontwerpuitgangspunten, ook aandacht werd besteed aan de technische aspecten. Aangezien in 1980 de tekeningen uit het archief van Van Tijen en Maaskant allemaal werden vernietigd, door opvolger J. van der Weerd, en bij het Gemeente Archief in Rotterdam alleen de tekeningen betreffende de bouwvergunningsaanvraag zijn bewaard, ontbreekt een essentiële bron van informatie. Gelukkig bracht aannemersbedrijf De Kondor wel het archief onder bij het Nederlands Architectuurinstituut in Rotterdam. Van één vijfde deel zijn alle technische betontekeningen dus nog raadpleegbaar. Informatie over het bestaande zelf is noodzakelijk om onderzoek te kunnen doen naar zowel het bestaande, als naar de mogelijke interventies die veranderingen tot gevolg kunnen hebben in het bestaande.
Het Groothandelsgebouw leert ons verder dat een gebouw dat met de nodige ruimte is ontworpen het heel lang kan volhouden. Maaskant hield ook altijd een pleidooi voor '*de goede opdrachtgever*'. Hij legde veel nadruk op het feit dat het niet moeilijk was om als architect een goed ontwerp te maken, maar dat de werkelijke architectuur pas kon ontstaan wanneer een goede opdrachtgever hem daartoe de ruimte gaf.[170] Bij het Groothandelsgebouw deed zich de situatie voor dat de opdrachtgever nog stap voor stap in de eisen van het gebouw moest groeien tijdens het proces, waarin de architect ook al een belangrijke rol speelde.
Typerend voor Maaskant was dan ook de uitspraak in 1971, in het kader of er sprake was van een analytische werkmethode binnen het architectenbureau bij het ontwerpen van het Groothandelsgebouw: '*We hebben toen een enquête gehouden, ja, maar het probleem is: je kan de mensen laten zeggen wat je wilt.*'[171] Zie afbeelding 4.2.205.



**Afbeelding 4.2.205: Maaskant geeft uitleg bij het Groothandelsgebouw in aanbouw. Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969.**

[169] Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Cement*, (1951) 3-4, pp. 77-80.
Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *De Ingenieur beton*, (1951) 9, pp. bt 17-20.
Maaskant, H. A., 'Groothandelsgebouw Rotterdam', *Bouw,* (1951) 13, pp. 217-221.
Tates, J. L., 'Het groothandelsgebouw te Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift,* (1951) 43-44, pp. 693b-699b.

[170] Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 15.

[171] 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1971) 52, p. 1886.

Het Groothandelsgebouw ontstond door een grote mate van betrokkenheid die aanwezig was bij de initiatiefnemers, de opdrachtgever, de architect en de uitvoerende aannemers. Deze betrokkenheid werd gedurende het proces versterkt doordat de huurders van het gebouw, door het kopen van aandelen, mede-eigenaar werden van het gebouw. Zie afbeelding 4.2.206. Hierdoor kon het unieke Groothandelsgebouw ontstaan. Bovendien was het feit dat in de plannen voor de wederopbouw van Rotterdam, de mogelijkheid werd geboden het stedenbouwkundig plan aan te passen aan de uiteindelijke afmetingen van het gebouw, van grote betekenis. Ook speelde daarbij de betrokkenheid van de mensen die zich er mee bemoeiden een belangrijke rol. Vervolgens diende zich de mogelijkheid aan om met dit gebouw een voorbeeld voor de wederopbouw van Nederland te stellen. In advertenties pronkte men dan ook met het Groothandelsgebouw. Zie afbeeldingen 4.2.208-210. In het gesprek met Patijn en uit de uitspraak van zijn collega Bhalotra op pagina 5 valt op dat de betrokkenheid met het Groothandelsgebouw nog steeds groot is. Op Patijn als architect, (inmiddels) ex-gebruiker, ex-huurder, Rotterdammer en als voormalig Rijksbouwmeester heeft het gebouw grote invloed op hem gehad. Hij kon zijn afscheid als Rijksbouwmeester dan ook alleen maar daar vieren, boven in de grote zaal met uitzicht over Rotterdam.[172]
Architectuurcriticus Blijstra schreef in 1953 over het Groothandelsgebouw, onder de titel: '*Groothandelsgebouw is een gezonde baby die pas over 75 jaar volwassen is. Op "groei" gebouwd; gaat 2000 tot 3000 jaar mee*', een artikel waarin hij een standpunt innam ten aanzien van de vooroorlogse 'moderne' architectuur in Nederland het volgende: '*Het gebouw van Van Nelle, volmaakt als het is, vormt een eindpunt. Een imitatie of zelfs een goedbedoelde voortzetting leidt tot dat wat de Amerikanen op het ogenblik aanduiden met "International Style", waarin de glaswand zelfbestaand wordt en het gebouw overheerst. Men komt dan tot pasklare vormen, tot een soort glaswandennijverheid, waarin een smaakvolle rangschikking verward wordt met bouwkunst. Van Tijen en Maaskant wijzen ons een andere weg, een weg die reeds afbuigt vóór het meesterwerk van Brinkman en Van der Vlugt is bereikt, zij geven met het Groothandelsgebouw een eerste proeve van een nieuwe opvatting, die mijns inzien, zonder bezwaar vervolmaakt en verfijnd kan worden. Terwijl het gebouw van Van Nelle dus in elk opzicht "klassiek" genoemd mag worden, betekent het Groothandelsgebouw een stap in een richting, waarin de architectuur zich zal kunnen ontwikkelen, waarin constructie, functie en schoonheid op een andere wijze met elkaar zullen kunnen harmoniëren*.'[173]
Ten slotte haal ik binnen het onderzoeksthema 'Onder(zoeksge)wijs analyseren' de mening aan die Frampton recenter, in 1979, gaf over architectuur in het algemeen en in het bijzonder over de architectuur van het Groothandelsgebouw.[174] In dat jaar werden op uitnodiging van de Kunststichting in Rotterdam, in het kader van het AIR festival, een drietal deskundigen op het gebied van architectuur gevraagd, aan de hand van een lijst met moderne gebouwen, de beste gebouwen van Rotterdam aan te wijzen. Naast F. (Francesco) Dal Co (1945) en S. (Stanislaus) von Moos (1940) werd de vraag aan Frampton voorgelegd, die zonder meer het Groothandelsgebouw als winnaar aanwees.[175] Zijn manier van analyseren betrof niet alleen de architectuur maar tegelijkertijd een interpretatie van de techniek, en dit na slechts het bestuderen van toegezonden documentatie. Hij motiveerde zijn keuze als volgt: '*Categorie 1: Groothandelsgebouw. Gekozen vanwege de omvang en durf die het als bijdrage aan de stad levert en de*

---

[172] Interview met Wytze Patijn op 29 januari 2002.

[173] Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003, p. 82.

[174] Frampton, K., 'gebouwen op zoek naar een stad', *Wonen-TA/BK,* (1979) 16/17, pp. 40-53.

[175] Eyckman, L.G. en Weeber, C., 'Drie keurmeesters en de kwaliteit van de discussie over architectuur', *Wonen-TA/BK*, (1979) 16/17, pp. 11-23 en pp. 54-55.

*mate waarin het nog steeds een levensvatbaar model vormt voor de toekomstige stadsontwikkeling. Daarnaast is de poging om een heldere en goed gemoduleerde vormtaal te ontplooien nog steeds buitengewoon overtuigend.'*[176] Vervolgens onderbouwde hij zijn uitspraak met de volgende argumenten: '*Hier wordt het skelet van gewapend beton, met zijn expressief afgeschuinde verbinding tussen kolom en balk – belangrijk ter voorkoming van scheurvorming ter plaatse van de oplegging – geponeerd als element dat even rijk aan symbolische betekenis zou kunnen worden als kapiteel en hoofdgestel in de klassieke bouwkunst. Van Tijen en Maaskant zochten net als Duiker naar de architectonische betekenis van de structurele vorm. De wijze waarop Van Tijen en Maaskant het structurele profiel van het gewapend-beton skelet, in de Plaslaanflat gebruikten, vormt een belangrijke sleutel tot vrijwel hun gehele naoorlogse oeuvre. De klassieke opbouw van beneden-, midden en bovengedeelte komt in volle pracht naar voren; het benedengedeelte omvat de terugwijkende winkelpuien met hun entresols, het midden bestaat uit vier etages met naar voren stekende erkerramen en het bovengedeelte uit twee terugwijkende verdiepingen. In dit verband is het merkwaardig – gezien de duidelijke bedoeling om het monolithische skelet uit te buiten als motief 'an sich' – dat het skelet in tegenstelling tot de Paslaan hier gedeeltelijk is teruggedrongen, tenminste wat de gevel en de hoek aan het Stationsplein betreft, waar de erkers de compositie overheersen als een hangende contrapuntische vliesgevel die in gelijke mate wordt gevormd door stijlen en glas. Het statisch bepaalde profiel van het skelet komt directer tot uiting in het interieur van het gebouw dan aan de buitenzijde. Zelfs de gebogen rechthoekige balken die de gevelpijlers met het dak verbinden hebben grotere waarde als decoratief profiel dan als expressieve vorm. Hierin ligt ongetwijfeld de paradox van het Groothandelsgebouw – het algemene accent is uiteindelijk decoratief van aard, ondanks alle nadruk op het expressieve gebruik van de structuur. Per slot van rekening is de vorm bepaald door precies dezelfde sociaal-realistische opvattingen die in Nederland voor het eerst een rol gingen spelen nadat S. van Ravesteyn had gebroken met de 8 en Opbouw. Dezelfde opvattingen die van invloed waren op het werk van bijvoorbeeld J.J.P. Oud in het Shell gebouw en bij A. Perret bij de wederopbouw van Le Havre.'*[177]



**Afbeelding 4.2.206: de huurders, mede eigenaren, poseerden in 1961 op de galerij aan de binnenplaats. Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, *Groothandelsgebouw 1948-2003*, Rotterdam 2003.**

[176] Frampton, K., 'gebouwen op zoek naar een stad', *Wonen-TA/BK*, (1979) 16/17, pp. 40-53.

[177] Ibidem.



Vakgedeelte B

De betekenis van

het Rotterdamse Groothandelsgebouw

*Architecten: Ir W. van Tijen en H. A. Maaskant*

De verwoesting van de binnenstad van Rotterdam als gevolg van het Duitse bombardement op 14 Mei 1940, aan de plannen en de belangstelling was toch wel zo groot, dat men het gebouw te bouwen en op 26 April 1940, aandurfde door te zetten, zodat de Rotterdamse architecten Van Tijen & Maaskant opdracht kregen het verzamelgebouw op 1000 m² grond worden gebreven. heeft o.a. aanleiding gegeven tot het moeilijke probleem, op welke manier de plaatselijke groothandel in de nieuw op te bouwen city op passende wijze van een behuizing zal moeten worden voorzien.

Enerzijds toch is het van het grootste belang dat een stad als Rotterdam een belangrijk centrum van binnenlandse groothandel blijft, doch aan de andere kant is het wel zeer moeilijk aan die noodzakelijkheid vorm te geven, nu de wijken, waarin ondernemingen van deze aard waren gevestigd, vrijwel geheel zijn vernietigd en het nu eenmaal niet mogelijk is de soort van gebouwen, waarin zij zich bij voorkeur vestigden (verouderde grote panden in gewezen woonbuurten) in de oude vorm te herbouwen.

Hierbij komt nog, dat zelfs voor zover de groothandelaren vóór de oorlog in staat waren eigen panden te exploiteren, thans de mogelijkheid hiertoe voor velen hunner geringer zal zijn, omdat zij een veel groter gedeelte van hun kapitaal nodig zullen hebben voor de financiering van hun zaken.

Onder deze omstandigheden is bij een aantal belanghebbenden uit het Rotterdamse bedrijfsleven het denkbeeld gerezen te trachten te geraken tot de stichting van een groot verzamelgebouw voor groothandelaren, zoals deze ook met succes in de U.S.A worden geëxploiteerd. Reeds voor het einde van de oorlog werden deze plannen in het algemeen in verschillende onder auspiciën van de Kamer van Koophandel & Fabrieken voor Zuid-Holland gehouden vergaderingen met voorstanstaande groothandelaren besproken.

Kort na de bevrijding werden de plannen middels een door de genoemde Kamer van Koophandel uitgegeven brochure onder de titel „Het eerste Verzamelgebouw voor groothandelaren te Rotterdam?" voor het forum van de publieke opinie gebracht en terstond toonden de Rotterdamse groothandel alsook de groothandel uit andere steden in Nederland een levendige belangstelling voor het denkbeeld. Belangstelling betekende echter hierbij lang niet direct dat allen aan de plannen deelnamen. De idee was iets geheel nieuws, althans voor Nederland en dat lokte een natuurlijke nieuwsgierigheid uit. Naar goed Nederlands gebruik wilde men eerst de kat uit de boom kijken. Men zag wel veel goeds en mooie in de plannen, maar toch ook bezwaren, hetgeen er toe leidde, dat vele sympathisanten niet onmiddelijk konden besluiten ruimte in het verzamelgebouw te reserveren.

Intussen werd rustig verder gewerkt

*Zuidgevel Groothandelsgebouw.*

*Zuidgevel en hoofdingang*

*Bovenaanzicht.*

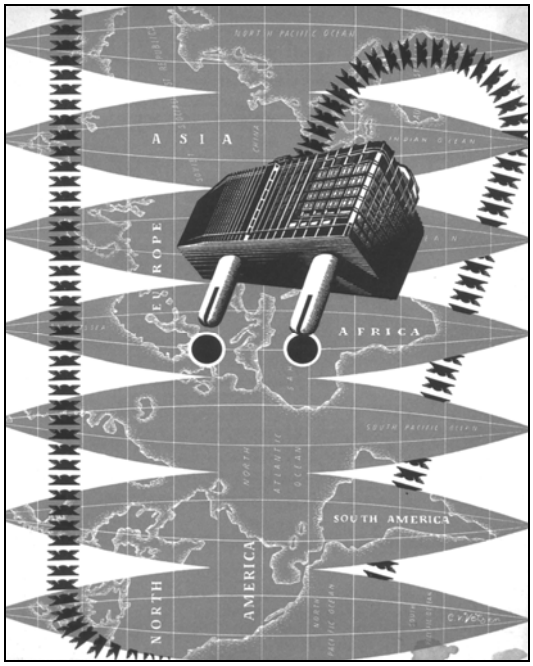
PHARMACEUTISCHE GROOTHANDEL

J. de LOOS &Zn C.V.

GROOTHANDELSGEBOUW - ROTTERDAM-C.

**Afbeeldingen 4.2.207 en 208: het Groothandelsgebouw met maquettefoto's gepubliceerd in een vaktijdschrift en in een advertentie van een huurder. Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11-12, pp. 171b-177b. Bulthuis, P. en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003.**




**Afbeeldingen 4.2.2098 en 210: het Groothandelsgebouw in een advertentie van een leverancier en als stekker in het stopcontact van de wereld.*Groothandelsgebouwen N.V.*, Herfst 1951, (NAi). Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, *Groothandelsgebouw 1948 – 2003*, Rotterdam 2003.**

## RE-GENERATIEF CONCLUDEREN

Maaskant verwoordde in 1951 op een perfecte manier de wijze waarop er tegen architectuur aangekeken kan worden, waarbij de kostenaspecten achteraf gerelativeerd kunnen worden, maar die helaas tijdens het bouwproces zelden onderwerp van relativering zijn: '*De moderne techniek stelt ons in staat gebouwen zo solide te construeren, dat zij niet meer verouderen door bouwvalligheid maar wel doordat zij economisch niet meer aan hun doel beantwoorden. Hiertegenover zal een gebouw, waar men op de juiste wijze met de eisen van de toekomst rekening gehouden heeft, lang "jong" blijven. Een voorbeeld voor deze stelling is het fabriekscomplex van Van Nelle dat thans 21 jaar oud en nog de modernste fabriek van Nederland is. Een gebouw wordt gebouwd voor de toekomst en niet voor het heden. Wanneer het Groothandelsgebouw straks gereed is, staan wij aan de wieg van een voorspoedige baby, die pas man zal zijn, als de wetenschap de reis naar de maan reeds mogelijk heeft gemaakt. Hoe zal in die tijd de taak van de Groothandel zijn en zal het gebouw dan aan zijn bestemming kunnen beantwoorden? Dat is ons probleem. Waarschijnlijk is men dan al lang vergeten, dat het gebouw feitelijk te duur geweest is en zullen de andere steden alleen nog jaloers zijn, dat zij de mogelijkheden niet hebben gehad om dergelijke gebouwen te stichten.*' [178]

Zorgelijk zijn in dat kader de ontwikkelingen sinds de negentiger jaren van de twintigste eeuw met betrekking tot 'het onderhoud' aan het Groothandelsgebouw. Was er maar sprake geweest van onderhoud, maar er werden teveel op zichzelf staande plannen uitgevoerd, waar mijn inziens individueel teveel geld voor beschikbaar was, zonder dat er een integrale visie op het gebouw zelf bestond. Ze werden bovendien ingekleurd door de economische drijfveer om er een commercieel verhuurkantoor van te maken: '*De financiële structuur gaat om.*'[179] Mieke Hofs, hoofd van interne dienst van het Groothandelsgebouw, omschreef de probleemstelling als volgt: '*Men kiest voor de charme van het oude maar eist moderne faciliteiten*.'[180] In essentie is het Groothandelsgebouw geen standaard verhuurkantoor en mag dat ook niet worden, alhoewel er met de uitvoering van de plannen van Van Stigt wel naar gestreefd wordt. Nu, aan het begin van de eenentwintigste eeuw, wordt het gebouw weer als voorbeeld aangehaald in de discussies over 'Flatted Factory's' (horizontaal georganiseerde bedrijfsverzamelgebouwen). De kwaliteiten van het Groothandelsgebouw werden door de voorzitter van de Kamer van Koophandel in 1953 al onderkent: '*Voor deze handel, voor deze tak van bedrijf is nu een centrum van brede allure ontstaan, dat al een vermaardheid heeft gekregen als een unicum in Europa en dat door de Amerikanen geprezen wordt, al haalt het dan niet de veertig verdiepingen meer van hun torenhuizen.*' [181]

Het was het eerste verzamelgebouw waarin verschillende functies ondergebracht konden worden in een, daaraan ondergeschikte, architectuur die wel in staat was het totaal krachtig te verbeelden. De pluriforme bewoning bepaalde de kwaliteit van het huidige gebouw. '*Er zijn wel zeven wegen om je kantoor te bereiken, er is een overmaat aan infrastructuur die nog prima functioneert, in de goederenlift overleg je met je medereizigers waar je heen wilt omdat de oorspronkelijke lift geen geheugen heeft en op zondagmorgen kom je een bewoonster met haar hondje tegen van een woning op de zevende verdieping*', aldus Patijn.[182] Eigenschappen die je als nadeel

---

[178] *Groothandelsgebouwen N.V.,* Herfst 1951, p. 3.

[179] 'Roer Groothandelsgebouw gaat om', *Parool,* 20 mei 1995.

[180] Slavenburg, P., 'Groothandelsgebouw, onverwoestbare oude dame', *Rotterdams Dagblad*, 25 juni 1992

[181] Mandele, K. P. van der, 'De stoutmoedigen helpt de Fortuin', *Bouw*, (1953) 9, p. 149.

[182] Interview van de auteur met Wytze Patijn op 29 januari 2002.

kunt opvatten maar even zo goed als voordeel kan uitbuiten. De eigen invulling van de ruimte door de huurder, variërend van een mahoniehouten scheepsbouw interieur tot een hightech vormgeving in chroom en glas, is bepalend voor de kwaliteit van het gebouw als geheel. De betrokkenheid van de huurders, waar ik eerder over sprak, wordt daarmee aanzienlijk verhoogd. Juist vanuit deze kwaliteiten had een totaalplan ontwikkeld kunnen worden om wel de technische veroudering van het gebouw aan te pakken, maar niet het oorspronkelijke idee, gebaseerd op individuele vrijheid, overboord te gooien.
In het hoofdstuk 'toekomstwaarden' eindigde ik met het volgende citaat uit de plannen van Van Stigt en ik herhaal het hier omdat dit het dilemma van de 'waardestelling' zo goed illustreert: '*Het gebouw wordt verlicht en de reclamemogelijkheden op het Groothandelsgebouw zullen worden teruggebracht, onder voorwaarden van detaillering en vormgeving*.'[183]
Het citaat roept bij mij een aantal vragen op. Ten eerste: '*het gebouw wordt verlicht*' (waarschijnlijk met armaturen van buitenaf). In de opinie van Maaskant, zoals eerder vermeldt, diende het gebouw er 's nachts anders uit te zien dan overdag. Dan straalde het licht uit de ramen en keerde het gebouw zich in verschijningsvorm om. Zie afbeelding 4.2.130. Ten tweede: '*de reclamemogelijkheden op het Groothandelsgebouw worden teruggebracht'*. Ik denk dat er bedoeld wordt dat de reclame weer wordt aangebracht zoals dat oorspronkelijk het geval was, maar dat is onmogelijk. Reclame is zo ongeveer het meest veranderlijke element in onze cultuur; merken bestaan niet meer en firma's zijn verhuisd. Op foto's van het Groothandelsgebouw zijn de lichtreclames altijd een beeldbepalend element geweest; alsof ze zo ontworpen waren, maar op bijna geen enkele foto zijn het dezelfde reclames. Zie afbeeldingen 4.2.203 en 204. Hier was sprake van een neutrale wand die als scherm diende voor de ogenschijnlijke willekeurige reclame. Een voorbeeld dat in hedendaagse architectuur nog steeds navolging vindt.[184] Ten derde lijkt mij de opmerking dat ingrepen aan het gebouw '*onder voorwaarden van vormgeving en detaillering*' dienen te worden aangebracht volkomen logisch en overbodig is om te vermelden. De architect dient echter zelf het kader te ontwikkelen dat, op het moment dat hij van de bouwplaats verdwijnt, als vanzelfsprekend gehanteerd wordt.
Het Groothandelsgebouw is de eerste 50 jaren goed doorgekomen en in de pers werd het vrijwel unaniem positief omschreven. Er werden bijlagen aan gewijd door 'Bouw' in 1994 en 'De Architect' in 1981.[185] Het werd door H. (Hans) Ibelings (1963) als het enige echte drive-in gebouw in Nederland te boek gesteld en bij iedere open monumentendag en herdenking van de wederopbouw staan er dan ook weer enthousiaste artikelen in de pers.[186] Mij verbaasde dan ook de recente uitspraak in een landelijk dagblad van A. (Aron) Betsky, de directeur van het Nederlands Architectuurinstituut, waarin hij zijn teleurstelling uitsprak over de architectonische kwaliteiten van de stad Rotterdam: '*Betsky rekent de Lijnbaan tot de architectonische toppers van Rotterdam en niet het Groothandelsgebouw, dat volgens hem sterk wordt overgewaardeerd. "Het is geen slecht gebouw, maar uiteindelijk niet meer dan een pakhuis."*'[187]. Ik denk

---

[183] Architectenbureau J. Van Stigt, *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam,* 30 oktober 2001, aan de auteur op 29 januari 2002 verstrekt door Wytze Patijn, p. 7.

[184] Vergelijk het scherm in Alexandrium II te Rotterdam van VVHK architecten uit Leiden. In: *Bouwen met Staal*, (1996) 130, pp. 22-26.

[185] *Bouw*, 49 (1994) 22 en:'Groothandelsgebouw', *De Architect*, (1981) 10, fotobijlage pp. 115-122.

[186] Ibelings, H., 'Mobiliteit. De architectuur van het verkeer', in: Brouwers R., *Architectuur in Nederland*, Utrecht 1993, p. 171.

[187] 'Rotterdams is architectonisch allegaartje', *Trouw*, 7 februari 2002.

dat het feit dat het Groothandelsgebouw, ogenschijnlijk, op een pakhuis lijkt de grootste kwaliteit van het gebouw is, ook al schreef Maaskant er zelf in 1947 over: '*Wij moeten ons wel bedenken, dat we voor de volgende 100 jaar bouwen en niet voor de vorige; er komen zeker belangrijke wijzigingen in de maatschappelijke verhoudingen en we moeten de eisen voor de nieuwe bedrijfsruimte niet te laag stellen, evenmin als we dit doen voor scholen en woningen.*'[188]



**Afbeelding 4.2.211: het Groothandelsgebouw, in donkergrijze beton, kort na oplevering. Archief J,H, van den Broek, NAi Rotterdam.**



**Afbeelding 4.2.212: het Groothandelsgebouw wederom donkergrijs, na het reinigen van de gevels. H. Zijlstra 2004.**

[188] Maaskant, H. A. en A.G. van der Veen, 'Collectieve huisvesting', *Bouw*, 2 (1947), p. 254. De auteur wordt niet vermeld maar ik denk dat Maaskant dit deel heeft geschreven.

Ten slotte kan, afgezien van de kwaliteiten van het gebouw zelf, de locatie ervan als een zeer belangrijke kwaliteit geclassificeerd worden. Uit onderzoek blijkt dat de keuze voor een locatie de belangrijkste factor voor bedrijven blijkt te zijn om zich ergens te vestigen. Dit geldt met name voor bedrijven die zich vestigen in bestaande, meestal monumentale, gebouwen. Het gebouw zelf, dat het imago van een bedrijf kan versterken, komt op de tweede plaats.[189]
Het Groothandelsgebouw aan het stationsplein in Rotterdam ligt op een toplocatie. De grote hoeveelheid gebouwen die de afgelopen 50 jaren aan het Weena zijn gerealiseerd bewijzen dit. Zie afbeelding 4.2.213.
De op-handen-zijnde regeneratie van het gehele stationsgebied bevestigt het belang van de locatie voor een gebouw als het Groothandelsgebouw. Het nieuwe station zal een impuls geven aan de verhuurbaarheid en het gebruik van het Gebouw.[190] Alles wat er nu aan wordt toegevoegd kan volgens mij ook weer weggehaald worden om weer tot de basiskwaliteiten van het Groothandelsgebouw terug te keren.



**Afbeelding 4.2.213: een opname van het Weena in Rotterdam in 1997 met het Groothandelsgebouw op de achtergrond. Boddaert, J., *Weena*, Rotterdam 1997.**

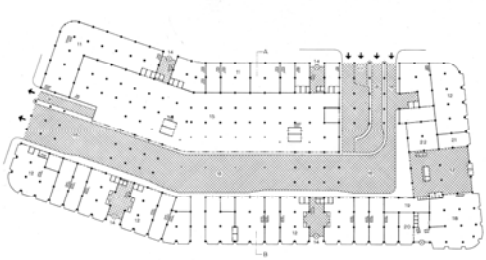
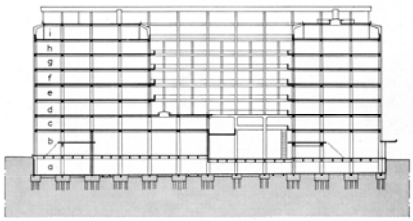
---

[189] Haß, N. en V. Konerding, *Studie zu gewerblich genutzten und gesetzlich geschützten Denkmalen in Hamburg,* Denkmalplege Hamburg, Jones Lang Wootton, Hamburg oktober 1996, p. 20.

[190] Hierbij wordt het Centraal Station van Sybold van Ravesteyn gesloopt.




**Afbeeldingen 4.2.214 en 215: een luchtfoto en het exterieur vlak na oplevering omstreeks 1956 (rechts ervan is de eerste uitbreiding van het Bouwcentrum in aanbouw). Ploeg, G. (red), *100 jaar hoogbouw in Rotterdam. Zooiets Amerikaansch!*, Rotterdam 1999. Vriend, J.J., *Architectuur van deze eeuw*, Amsterdam 1959.**

**Afbeeldingen 4.2.216 en 217: een plattegrond en doorsnede. Dorgelo, A., *Modern European Architecture*, Amsterdam 1960.**





**Afbeeldingen 4.2.218-220: het interieur van de firma Dehnert; de expeditiehof in 1952 en de binnenhof na renovatie in 2004. Gemeente Archief Rotterdam XIV 398.24. Provoost, M., *Hugh Maaskant architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003. H. Zijlstra 2004**




**Afbeeldingen 4.2.221 en 222: het interieur en exterieur tijdens de renovatie in 2004. H. Zijlstra 2004.**

## SAMENVATTING (zie afbeeldingen 4.2.214-222)

**Context:** architecten H.A. Maaskant (1907-1977) en W. van Tijen (1894-1974) kregen de kans om, voordat de Tweede Wereldoorlog daadwerkelijk voorbij was een nieuwe huisvesting te ontwerpen voor de grossiers en groothandelaren van Rotterdam. Door C.H. van der Leeuw (1890-1973), van de Industriestichting Rotterdam en directeur wederopbouwplan, en K.P. van der Mandele (1880-1975), directeur Kamer van Koophandel, kreeg Maaskant de opdracht om het grootste gebouw van Europa te realiseren aan het stationsplein in de binnenstad van Rotterdam. Het stedenbouwkundig plan werd aangepast aan de afmetingen van het Groothandelsgebouw. Door participatie van de toekomstige huurders als aandeelhouders werd de realisatie financieel mogelijk gemaakt.

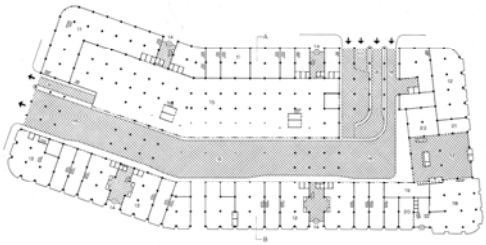
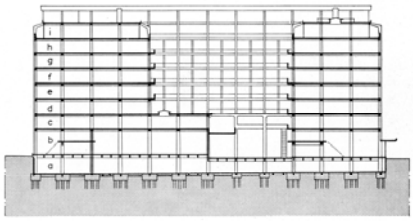
**Gebouw:** het gebouw werd als een ring op de locatie gelegd waarbij er twee dwarsverbindingen werden gemaakt zodat er drie binnenhoven ontstonden. De expeditie-straten kwamen uit in: de kelder; de begane grond en op de eerste verdieping. Liften (40 stuks) en galerijen langs de binnenhoven zorgden voor een optimale ontsluitingsstructuur en verkeersafwikkeling via de elementaire vijfdeling in het gebouw, door de situering van de trappenhuizen met voorzieningen. De neutrale gevelindeling maakte mogelijk dat er verschillende functies achter dezelfde gevel plaatsvonden. De draagconstructie werd uitgevoerd in ter plaatse gestort beton terwijl veel onderdelen voor de afbouw in prefab-beton werden aangeleverd door de firma Schokbeton. In het oorspronkelijke gebouw vonden een garagebedrijf; opslag; horeca; detailhandel; showrooms; magazijnen; kantoren; bedrijven en diverse ondernemingen een plek. Bovenin lagen een aantal woningen. In de loop der tijd werden incidenteel verbouwingen uitgevoerd waarbij in ieder trappenhuis een andere afwerking werd gerealiseerd. In 2002 was er nog één in originele staat aanwezig. Na een prijsvraag in 1994 leek er een integraal renovatieplan te ontstaan, maar door de korte termijn visie van de directie liep ook dit uit op de incidentele aanpassing van de hoofdingang. Pas in 2001 werd voor het eerst een totaalplan door J. van Stigt (1934) gepresenteerd, waarbij de functieverschillen steeds verder werden geëlimineerd om tot een verzamelkantoor te komen met hoge huren waarbij participatie door aandeelhouders teniet werd gedaan. In 2005 bleek het geen succes te zijn; meer ruimten dan ooit stonden te huur.

**Selectie:** het voorbeeld van de wederopbouw in Nederland; Maaskant en Van Tijen als architecten; stedenbouwkundige ontwikkeling; unieke gebouwtype; nog steeds voorbeeld; ad-hoc verbouwd; sinds begin 2002 is het totaalplan voor renovatie door van Stigt in uitvoering. Het Groothandelsgebouw werd geanalyseerd als gebouw met de oorspronkelijke functie voor de groothandel, detailhandel, opslag, voeding en marktwezen in mijn onderzoek.

**Concluderend:** door de overmaat in het gebouw zelf en van de infrastructuur kon het functieveranderingen aan en kan het op termijn nieuwe veranderingen aan. Voor bepaalde oplossingen was teveel geld beschikbaar om met voldoende respect voor het bestaande het gebouw te regenereren, men wilde vernieuwen en meer geld incasseren in plaats van verbeteren vanuit de eigenlijke identiteit. Een aantal beslissingen uit het plan van 2001 zijn discutabel. Het Groothandelsgebouw kon ontstaan door een proces waar betrokkenheid, van alle partijen, de belangrijkste factor was en de grootste kwaliteit van het Groothandelsgebouw is ruimte die het gebouw biedt, waarbij de huidige functieverandering op den duur weer plaats kan maken voor de volgende. De investering in de overmaat aan infrastructuur voor transport van mensen, goederen, kabels en leidingen loont zich tot op de dag van vandaag.




**Figures 4.2.214 en 215: an aerial photograph and the exterior shortly after completion, around 1956 (the Bouwcentrum (Building Centre) is under construction to the right of the Groothandelsgebouw). Ploeg, G. (ed.), *100 jaar hoogbouw in Rotterdam. Zooiets Amerikaansch!* [100 years of high-rise building in Rotterdam. So American!], Rotterdam 1999. Vriend, J.J., *Architectuur van deze eeuw* [Architecture of this century], Amsterdam 1959.**

**Fihures 4.2.216 en 217: a plan and section. Dorgelo, A., *Modern European Architecture*, Amsterdam 1960.**





**Figures 4.2.218-220: the interior of the area used by the Dehnert company; transport courtyard in 1952 and courtyard after the 2004 renovation. Gemeente Archief Rotterdam (Rotterdam Municipal Archives) XIV 398.24. Provoost, M., *Hugh Maaskant architect van de vooruitgang* [Hugh Maaskant, Architect of progress], Rotterdam 2003. H. Zijlstra 2004**




**Figures 4.2.221 en 222: the interior and exterior during the 2004 renovations. H. Zijlstra 2004.**

## SUMMARY (see figures 4.2.214-222)

**Context:** even before the end of the Second World War, architects H.A. Maaskant (1907-1977) and W. van Tijen (1894-1974) were asked to design a new building for Rotterdam's wholesalers. C.H. van der Leeuw (1890-1973), of the Industriestichting Rotterdam (Rotterdam Industrial Society) and manager of the reconstruction plan, and K.P. van der Mandele (1880-1975), director of the Chamber of Commerce, commissioned Maaskant to design the largest building in Europe on the station square in the centre of Rotterdam. The urban plan was modified in-line with the dimensions of the Groothandelsgebouw (Wholesale Building). The future tenants were also shareholders to facilitate project funding also.

**Building:** the building is essentially a ring, with two cross-connections to create three courtyards. The shipping corridors were connected to the basement, ground floor and first floor. There were 40 elevators and galleries serving the courtyards to optimise access and traffic. The building was divided into five sections by the stairwells and the building services plant. The neutral facade design made it possible to accommodate a range of functions behind a uniform facade. The load-bearing concrete structure was poured on site while many of the finishing components were supplied as precast units manufactured by Schokbeton company. Originally the building housed a garage, storage, catering facilities, retailers, showrooms, warehouses, offices and a range of businesses. There were also several flats at the top of the building. Over time, ad hoc renovations resulted in each stairwell having a different finish. In 2002 just one stairwell was left with almost the original finishes. A competition in 1994 appeared to lead to an integrated plan for the renovation but due to the short-term approach taken by the management it resulted in no more than some changes to the main entrance. The first comprehensive refurbishment plan was proposed in 2001 by J. van Stigt (1934). This plan further reduced the different functions housed in the building, resulting in a range of high-rent offices and the end of the shareholder participation concept. It wasn't a success in 2005. More space then ever was for rent.

**Selection:** the prime example of post-war reconstruction in the Netherlands; Maaskant and Van Tijen architects; urban development; unique type of building; still an example; ad hoc refurbishment; work on the comprehensive renovation plan by van Stigt started in 2002. The Groothandelsgebouw was analysed as a wholesale building I my study.

**Conclusion:** the concept of the building and its infrastructure meant that it could accommodate changes in function, and will be able to cope with further changes in future. The funding available for certain solutions were too generous which meant that the building was not respected during the renovations. The priority was to change the building and make money, rather than improve it based on its true identity. Some of the decisions in the 2001 plan are rather debatable.
It was possible to build the Groothandelsgebouw because of the all over process of involvement. Greatest quality of the building is the space it offers so it can regenerate again from the recent modifications. The investment in an over plus of infrastructure pays of until today.

## LITERATUUR EN BRONNEN

**Op volgorde van achternaam van de auteur**


- Andela, G. en C. Wagenaar, *Een stad voor het leven. Wederopbouw Rotterdam 1940-1965*, Rotterdam 1995.
- Angenot, L.H.J., 'Het stedebouwkundig ontwerpen van een industriewijk', *Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedebouw*, (1944) 3, pp. 34-43.
- Barbieri, U., 'H.A. Maaskant en de traditie van het "Nieuwe Bouwen". De systematische aanpak van hoog wonen', *Vrij Nederland*, 3 september 1977.
- Beeren W.A.L., *Bouwen in Rotterdam 1920-1960,* Museum Boymans – van Beuningen Rotterdam, Delft 1982.
- Bhalotra, A., 'Een spel van licht en schaduw', *SMAAK,* (2001) 1, achteromslag.
- Bijhouwer, R. e.a., 'Structuurplannen', in: Barbieri U. e.a., *Stedebouw in Rotterdam; plannen en opstellen 1940-1981*, Rotterdam 1981.
- Bijvoet, B., 'Zekerheden en onzekerheden', *Bouw*, (1953) 9, pp. 153-160.
- Blijstra R., *Rotterdam stad in beweging*, Amsterdam 1965.
- Blijstra, R., 'Verzamelgebouwen te Rotterdam', *Bouw*, (1965), pp. 742-743.
- Boddaert, J., *Weena*, Rotterdam 1997.
- Boer, J.W. de, en C. Oorthuys, *Rotterdam dynamische stad*, Amsterdam 1959.
- Bollerey, F., *De grote metropolen. Istanbul,* excursiegids Delft 1991.
- Bosma, K. en C. Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995.
- Broek, J. H. van den, 'De architectonische verzorging van industriewijken', *Bouw*, (1947), pp. 259-260.
- Bucci, F., *Albert Kahn. Architect of Ford*, New York 1993.
- Bulthuis, P. en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003.
- Bulthuis, P., *De blijvende actualiteit van het Groothandelsgebouw: het groothandelsgebouw, morgen, vandaag en gisteren*, Rotterdam 1989.
- Dal Co, F., 'een plan voor studies, analyses en wedstrijden', *Wonen-TA/BK*, (1979) 16/17, pp. 35-39.
- Devolder, A. (red.), *Rotterdam 1945-1970*, Rotterdam 1992.
- Dijk, H. van, *Architectuurgids Rotterdam, Wonen-TA/BK 5/6*, Hilversum 1980.
- Dijkstra, T., 'Professie Beschermen', *Bouw*, (1995) 3, pp. 60-61.
- Dorgelo, A., *Modern European Architecture,* Amsterdam 1960, pp. 152-157.
- Eyckman, L.G. en Weeber, C., 'Drie keurmeesters en de kwaliteit van de discussie over architectuur', *Wonen-TA/BK*, (1979) 16/17, pp. 11-23 en 54-55.
- Fluks, M. (red.), S.U. Barbieri, M. Vink, *Architekt H.A. Maaskant 1907-1977*, Amsterdam 1983.
- Frampton, K., 'gebouwen op zoek naar een stad', *Wonen-TA/BK,* (1979) 16/17, pp. 40-53.
- Geest, J. van, *S.J. van Embden*, Rotterdam 1996.
- Geurtsen, R., H. Engel en K. Vollemans, *Technikon Rotterdam. Monument voor het beroepsonderwijs*, VSSD Delft 1972. En in: *Bouw*, (1977) 14, p. IX
- Haagsma I. en H. de Haan, *Wie is er bang voor nieuwbouw……*, Amsterdam 1981.
- Hartsuyker, H., 'Merkmale Holländische Architektur. Mietfabriken in Rotterdam', *Werk*, (1951) 11, pp. 346-348.
- Haß, N. en V. Konerding, *Studie zu gewerblich genutzten und gesetzlich geschützten Denkmalen in Hamburg*, Denkmalplege Hamburg, Jones Lang Wootton, Hamburg 1996.

- Hoeven, E. van der, 'De architectuur van H.A.Maaskant. Royaal en trefzeker', *De Architect*, (1992) 11, pp. 45-61.
- Huygens, G.W., 'Wilhelm Franz Lichtenauer', in: *Jaarboek van de Maatschappij der Nederlandse Letterkunde te Leiden*, Leiden 1987-1988, pp. 168-179.
- Ibelings, H., 'Mobiliteit. De architectuur van het verkeer', in: *Architectuur in Nederland*, door R. Brouwers, Utrecht 1993.
- Idsinga T., J. Schilt, *Architekt W. van Tijen 1894-1974*, 's-Gravenhage 1987.
- Janssen, C.G., 'Groothandelsgebouw gaat zorgvuldig renoveren', *persbericht Groothandelsgebouw* 26 mei 1994.
- Janssen, C.G., 'Groothandelsgebouw kiest als architect Veldhuijzen van Zanten', *persbericht Groothandelsgebouw* 30 juni 1994.
- Jonker, G., 'Terugdenkend aan H. A. Maaskant. Herinneringen aan een gigant onder onze architecten', *Bouw*, (1977) 12, pp. II en III
- Kaufman, F., 'Naar een "modern" stadscentrum', in: Beeren W.A.L., *Bouwen in Rotterdam 1920-1960*, Museum Boymans – van Beuningen Rotterdam, Delft 1982.
- Klerk, L. de, *Particuliere Plannen. Denkbeelden en initiatieven van de stedelijke elite inzake de volkswoningbouw en de stedebouw in Rotterdam*, 1860-1950, Rotterdam 1998.
- Kossman, A., 'G.J. Thurmer', *Het Vrije Volk*, 22 juli 1953.
- Kronenburg, R., *Houses in Motion. The genisis, history and development of the portable building*, Chichester 2002.
- Kuipers, M. (red.), *Toonbeelden van de wederopbouw*, Zwolle 2002.
- Laar, P. van de en M. Jaarsveld, *Historische Atlas van Rotterdam. de groei van een stad in beeld,* Amsterdam 2004.
- Lange, E. de, *Sober en Solide; de wederopbouw van Nederland 1945-1965*, Rotterdam 1995.
- Lemmers, M., 'Neudeflat in Utrecht:monstrum of monument?', *Heemschut*, (2000) 2, p. 5.
- Lichtenberg, J.J.N., 'Conceptueel ontwikkelen vs "Development by Addition", *Booosting nieuwsbrief*, (2002)66, p. 3.
- Liesbroek, Heinz en Susanne Blumberger (red.), *Die Neue Stadt. Rotterdam im 20. Jahrhundert. Utopie und Realität*, Münster 1993.
- Maandag, Ben, 'Aan de stagnerende woningbouw heeft alles en iedereen schuld', *Rotterdams Dagblad*, 6 juli 2001.
- Maaskant H. A., 'Architectonische verantwoording', *Bouw*, (1953) 9, pp. 150-153.
- Maaskant, H. A. en W. van Tijen, 'De betekenis van het Rotterdams Groothandelsgebouw', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1949) 11/12, pp. 171b-177b.
- Maaskant, H. A., 'Collectieve huisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 253-254.
- Maaskant, H. A., 'Groothandelsgebouw Rotterdam', *Bouw*, (1951) 13, pp. 217-221.
- Maaskant, H. A., 'Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Bouwkundig Weekblad*, (1950) 28, pp. 433-437.
- Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Cement*, (1951) 3-4, pp. 77-80.
- Maaskant, H. A., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *De Ingenieur beton*, (1951) 9, pp. bt 17-20.
- Maaskant, H. A., 'Industriegebouw aan de Goudsesingel te Rotterdam', *Bouwkundig Weekblad*, (1951) 47/48, pp. 405-409.

- Maaskant, H. A., 'Ir. W. van Tijen', *Bouwkundig Weekblad*, (1964) 2, pp. 33-35.
- Maaskant, H. A., 'Kunnen wij tegenwoordig nog organiseren', *Bouw*, (1960) 7, p 179.
- Maaskant, H. A., 'Langlopende contracten verlagen de bouwkosten', *Bouw*, (1959) 27, pp. 766-767.
- Maaskant, H. A., 'Tomadofabriek in Dordrecht', *Bouw*, (1958), pp. 926-928.
- Maaskant, H. A., 'Verzamelgebouwen', *Forum*, (1953) 4/5, pp. 130-137.
- Maaskant, H. A., 'Voorgespannen schaaldaken', *Bouw*, (1954) 19, pp. 370-375.
- Maaskant, H. A., 'Werkomgeving en mens', *Forum*, Themanummer Fabrieksbouw, (1953) 3, pp. 138.
- Maaskant, H.A., 'Rotterdamse groothandel greep zijn kans', in: *De Documentaire pers, Rotterdam groothandelsstad*, 1961. (GAR)
- Maaskant, H.A.,'Vluchtige reisindrukken', *Bouw*, (1948) 33, pp.256-258.
- Maaten, A., 'Verzamelgebouw "Rotterdam-Zuid"', *Polytechnisch Tijdschrift*, 16 (1961), pp. 1038b-1041b.
- Mandele, K. P. van der, 'De stoutmoedigen helpt de Fortuin', *Bouw*, (1953) 9, p. 149.
- Mens, N., 'Multifunctionaliteit van Groothandelsgebouw. De kracht van hergebruik', *Bouw*, (1994) 22, bijlage pp. 22-25.
- Metz, T., 'Het mooiste gebouw', *NRC Handelsblad*, 7 november 1986.
- Moos, S. von, 'Opbouw en kater van een moderne stad', *Wonen-TA/BK*, (1979) 16/17, pp. 24-34.
- Moscoviter, H., 'Tweede leven voor Groothandelsgebouw', *Bouw*, (1994) 22, bijlage pp. 3-5.
- Nettinga, W., 'Groothandelsgebouw uniek in Nederland', *Rotterdams Nieuwsblad*, 8 november 1985.
- Ott, L., *Van luchtkasteel tot koopmansburcht*, Rotterdam 1969.
- Ottenhof, F., 'Het plan tot herbouw van Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift* (1946) 13/14, pp.15b-30b.
- Ploeg, G. (red), *100 jaar hoogbouw in Rotterdam. Zooiets Amerikaansch!*, Rotterdam 1999.
- Prijs Groothandelsgebouw', *Rotterdams Dagblad*, 28 april 1997.
- Provoost, M., 'Groothandelsgebouw: A Work of Bureaucracy and Genius', *Bouw*, (1994) 22, bijlage pp. 6-13.
- Provoost, M., 'Mr. Maaskant meets the long-haired critics', in: Crimson, *Marts Stam's Trousers: Stories from behind the Scenes of Dutch Moral Modernism*, Rotterdam 1999
- Provoost, M., *Hugh Maaskant. Architect van de vooruitgang*, Rotterdam 2003.
- Rietveld, G., 'Vacantiehuisje te Oostvoorne', *8 En Opbouw*, (1940) 3, p.24.
- Roding, J., 'Koen Limperg's functionalisme', *Wonen-TA/BK*, (1981)13, pp. 9- 30.
- Slavenburg, P., 'Groothandelsgebouw, onverwoestbare oude dame', *Rotterdams Dagblad*, 25 juni 1992.
- Sloot, H. van der, *Rotterdam in de jaren '60*, Rijswijk.
- Tates, J.L., 'Het Groothandelsgebouw te Rotterdam', *Polytechnisch Tijdschrift*, (1951) 43/44, pp. 693b-699b.
- Themanummer W. van Tijen, *Plan*, (1970) 9.
- Tijen, W. van en Maaskant, Brinkman & van den Broek, *Woonmogelijkheden in het Nieuwe Rotterdam*, Rotterdam 1941.

- Tijen, W. van, 'Het woongebouw aan het Zuidplein te Rotterdam', *Forum*, (1949)10, pp. 359-373.
- Tijen, W. van, 'Ontwerpen als maatschappelijke en gemeenschappelijke verantwoordelijkheid', *Plan*, (1970) nr. 9., pp. 565-616.
- Tijhuis, A., 'Vergeten stadsbeelden', in: Andela, G. en Cor Wagenaar, *Een stad voor het leven. Wederopbouw Rotterdam 1940-1965*, Rotterdam 1995.
- Toorn, T. van, '08 Groothandelsgebouw', in: Devolder, A. (red.), *Rotterdam 1945-1970*, Rotterdam 1992.
- Toorn, T. van, '03 Industriegebouw Oostzeedijk en Industriegebouw Goudsesingel', in: Devolder, A. (red.), *Rotterdam 1945-1970*, Rotterdam 1992.
- Toorn, T. van, '02 De wederopbouw van Rotterdam 1941, 1946', in: Devolder, A. (red.), *Rotterdam 1945-1970*, Rotterdam 1992.
- Traa, C. van (red.), *Rotterdam. De geschiedenis van tien jaren wederopbouw*, Rotterdam 1955.
- Veen, A. G. van der, 'Moderne vormen van industriehuisvesting', *Bouw*, (1947), pp. 254-259.
- Veld, J. in 't, 'Samenwerking: een belofte voor de toekomst', *Bouw*, (1953) 9, p. 147.
- Verseput, J., *Kamer van koophandel en fabrieken voor Rotterdam. 1928-1953. Gedenkboek voor de kamer*, Rotterdam 1955.
- Vries, J. de, *Ir. S. Van Ravesteyn. Diergaarde Blijdorp*, Rotterdam 1986.
- Vries, T. de, 'Betonconstructies in het groothandelsgebouw', *Renovatie & Onderhoud*, (2000)juni, pp. 18-21.
- Vroegindeweij, R. en C. Boekraad, Groothandelsgebouw 1948 – 2003, Rotterdam 2003.
- Wagenaar, C., *Welvaartsstad in wording. De wederopbouw van Rotterdam, 1940-1952*, Rotterdam 1992.
- Walsum, G. E. van, 'Een Rotterdams en nationaal bezit', *Bouw*, (1953) 9, pp. 147-149.
- Walsum, G.E., e.a., *Rotterdam. De geschiedenis van tien jaren wederopbouw*, Rotterdam 1955.
- Wondergem, J., 'Installatie van bijzondere koel—ventilatie—licht-units. Groothandelsgebouw biedt nu comfort aan 180 huurders', *Ventilatie en Verwarming*, (1998) 4, pp. 335-338.
- Zijlstra, H., 'Het Groothandelsgebouw in Rotterdam van multifunctioneel naar uniform?', *Jong Holland*, (2002)4, pp. 8-14.
- Zijlstra, H., 'Het unieke Groothandelsgebouw in Rotterdam', *Monumenten*, (2002) 12, pp. 7-11.
- Zijlstra, H., *Groothandelsgebouw Rotterdam reviewed*, *Conference Paper DoCoMoMo,* New York 2004.
- Zwieten, K. van, *125 jaar Diergaarde, 1857 – mei – 1982*, Rotterdam 1982.

**Op volgorde van titel, geen auteur bekend**

- 'Bruisend Rotterdam: Deel 1 (1954)', 11 september 2001, *http://www.rotterdammers.n /mens1/09.htm*
- 'De omgeving van het Weena, omstreeks 1956', 11 september 2001, *http://www.rotterdammers.nl/kleingrut/galerij38.htm*
- 'Gebroken been door airco', *Rotterdams Dagblad*, 18 mei 2000.

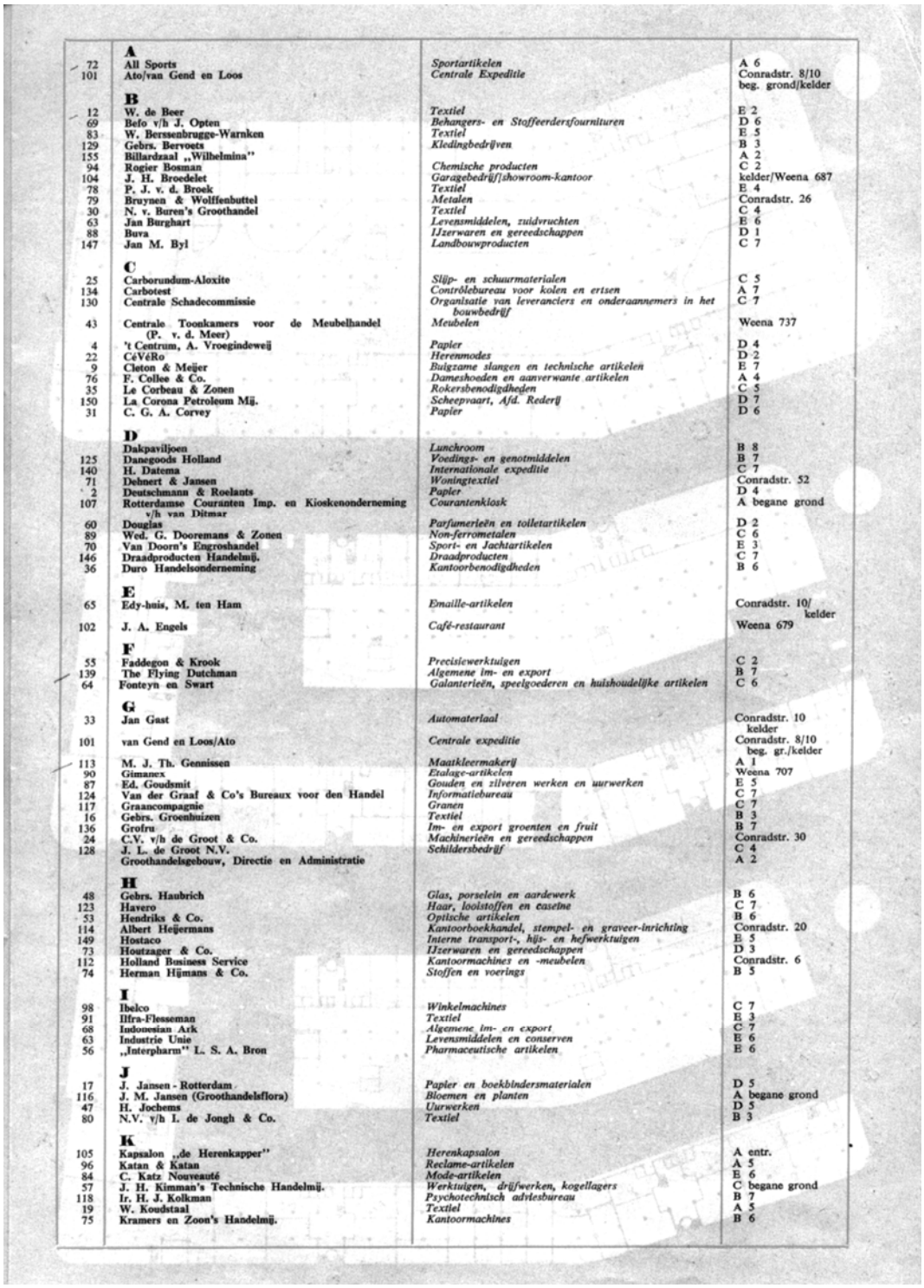
– 'Gescheiden culturen onder één dak. Handelsgebouw met typologie van het Groothandelsgebouw', *Stedenbouw*, (2000) 570, pp. 55-57.
– 'Groothandelsgebouw. Aannemers en leveranciers', *Bouw*, (1953) 9, p. 160.
– 'Groothandelsgebouw', *De Architect*, (1981) 10, fotobijlage pp. 115-122.
– 'Groothandelsgebouw en directeur uit elkaar', *Rotterdams Dagblad*, 20 maart 1996.
– *Groothandelsgebouwen N.V.*, Herfst 1951. (NAI)
– 'Groothandelsgebouwnummer', *Nieuwe Rotterdamse Courant*, 3 juni 1953.
– 'Groothandelsgebouw oude situatie', *Bouw*, (1994) 22, bijlage pp. 25-27.
– 'Groothandelsgebouw winst omhoog', *Rotterdamse Dagblad*, 10 augustus 2001.
– 'Groothandelsgebouwen blijven verlies maken', *De Volkskrant*, 7 september 2005.
– 'Industriegebouw Goudsesingel', *Plan*, (1970) 9, p. 594.
– 'Legionella in Groothandelsgebouw', *Rotterdams Dagblad*, 14 november 2001.
– 'Monumentenbeleid', 11 september 2001, *http://www.stadhuis.rotterdam.nl/beleid/tbeleid22.html*
– 'Roer Groothandelsgebouw gaat om', *Parool*, 20 mei 1995.
– 'Rotterdams is architectonisch allegaartje', *Trouw*, 7 februari 2002.
– 'Technikon, monument voor het beroepsonderwijs. Ik ben een rustig mens, interview met Maaskant, Van Dommelen en De Koning', *Bouw*, (1971) 52, pp. 1889-1898.
– *'Van idee tot werkelijkheid, Groothandelsgebouw, trots van Rotterdam'*, Rotterdam 1952. Brochure deel 1. Algemeen, deel 2. firma Pot & van Nes, deel 3 Rizla. (GAR F 204-2)
– 'Verfijnd ontwerp' van nieuwe ingang voor Groothandelsgebouw', *Rotterdams Dagblad*, 1 juli 1994.
– 'Verzamelgebouw te Rotterdam', *Bouw*, (1966) 49, p. 2001.
– 'Vier plannen voor herinrichting Groothandelsgebouw', 'Van den Broek en Bakema, Onno Greiner, Liag en Victor Veldhuijzen', *Bouw*, (1994) 22, bijlage pp. 14-21.
– 'Weer hoogste punt bij Groothandelsgebouw', *Rotterdams Dagblad*, 15 mei 1999.

**Diversen**

– Agenda 2002, NAi Rotterdam 2001.
– Interview door Hielkje Zijlstra met Wytze Patijn op 29 januari 2002.
– Nederlands Architectuurinstituut Rotterdam: archief C. Van Eesteren, EEST 10.138.
– Nederlands Architectuurinstituut Rotterdam: Van Tijen, TIJX d14, ph 25-27.
– Nederlands Architectuurinstituut Rotterdam: Bodon, BODO, t 85 en t 99.
– Nederlands Architectuurinstituut Rotterdam: De Kondor, KOND 938 pd6, k67-70, k73.
– Nederlands Architectuurinstituut Rotterdam: H.A. Maaskant, MAAX 1 en 2, 597.
– Gemeente Archief Rotterdam: 396.03, P15-18-1947 tekeningenmap 1 t/m 96. (GAR)
– *Revitalisatievisie Groothandelsgebouw te Rotterdam*, Architectenbureau Joop Van Stigt, 30 oktober 2001, aan mij op 29 januari 2002 verstrekt door Wytze Patijn omdat ik het bureau van Van Stigt het niet aan mij beschikbaar wilde stellen.

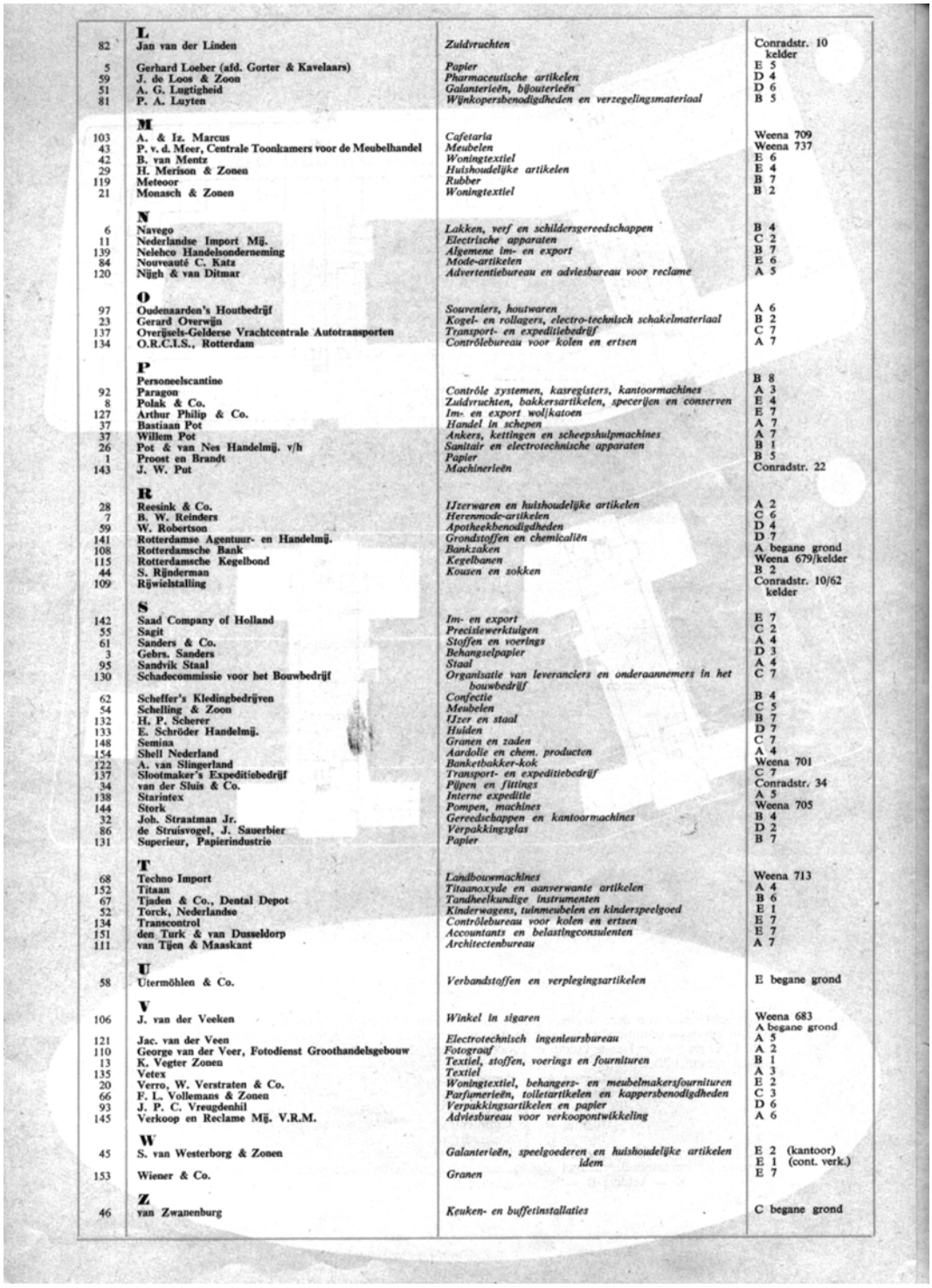
## BIJLAGE:

# 1 BEDRIJVENOVERZICHT EN PLATTEGRONDEN UIT 1952



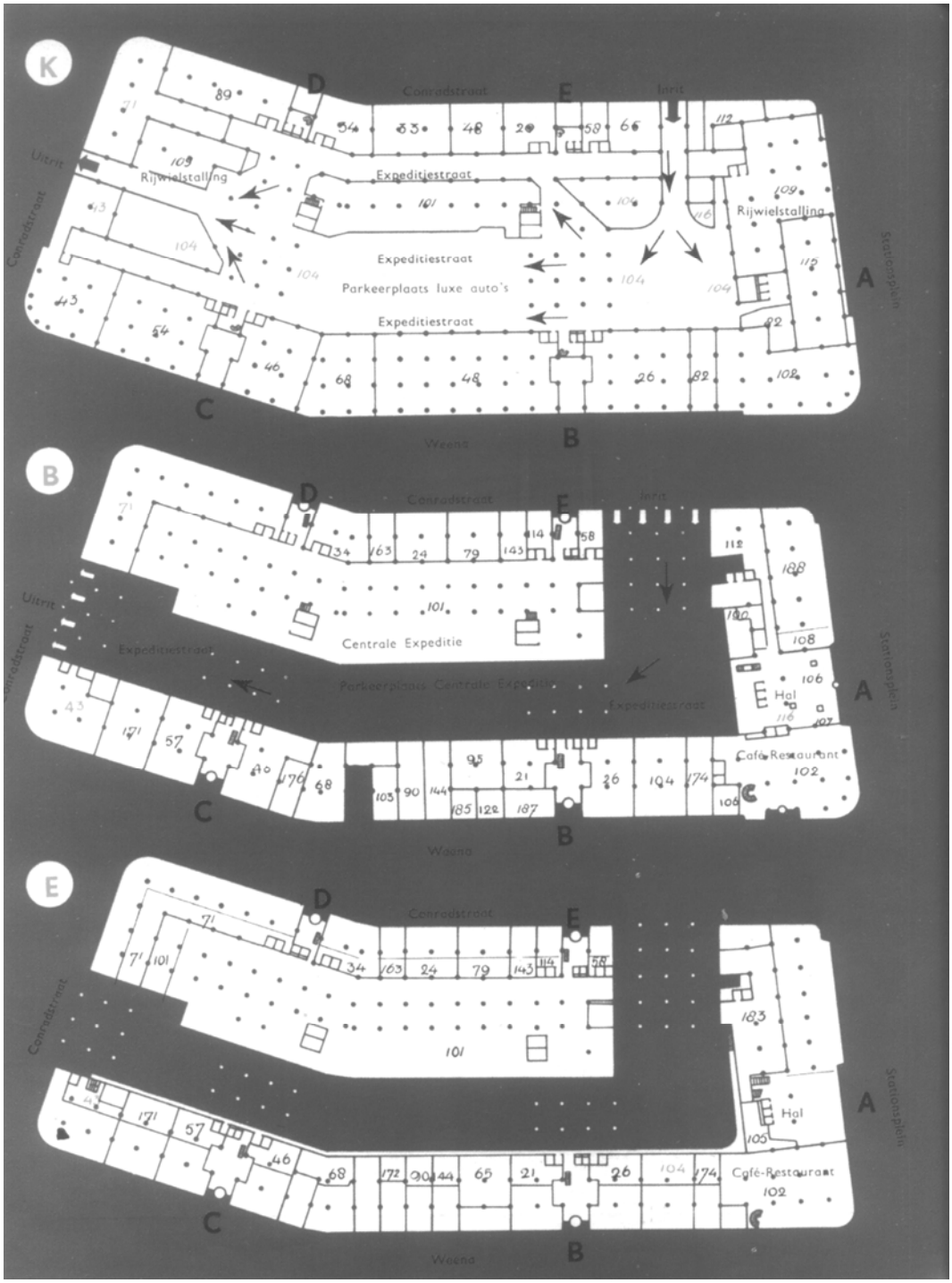
| | | | |
|---|---|---|---|
| | **A** | | |
| 72 | All Sports | *Sportartikelen* | A 6 |
| 101 | Ato/van Gend en Loos | *Centrale Expeditie* | Conradstr. 8/10 beg. grond/kelder |
| | **B** | | |
| 12 | W. de Beer | *Textiel* | E 2 |
| 69 | Befo v/h J. Opten | *Behangers- en Stoffeerdersfournituren* | D 6 |
| 83 | W. Berssenbrugge-Warnken | *Textiel* | E 5 |
| 129 | Gebrs. Bervoets | *Kledingbedrijven* | B 3 |
| 155 | Billardzaal „Wilhelmina" | | A 2 |
| 94 | Rogier Bosman | *Chemische producten* | C 2 |
| 104 | J. H. Broedelet | *Garagebedrijf/showroom-kantoor* | kelder/Weena 687 |
| 78 | P. J. v. d. Broek | *Textiel* | E 4 |
| 79 | Bruynen & Wolffenbuttel | *Metalen* | Conradstr. 26 |
| 30 | N. v. Buren's Groothandel | *Textiel* | C 4 |
| 63 | Jan Burghart | *Levensmiddelen, zuidvruchten* | E 6 |
| 88 | Buva | *IJzerwaren en gereedschappen* | D 1 |
| 147 | Jan M. Byl | *Landbouwproducten* | C 7 |
| | **C** | | |
| 25 | Carborundum-Aloxite | *Slijp- en schuurmaterialen* | C 5 |
| 134 | Carbotest | *Contrôlebureau voor kolen en ertsen* | A 7 |
| 130 | Centrale Schadecommissie | *Organisatie van leveranciers en onderaannemers in het bouwbedrijf* | C 7 |
| 43 | Centrale Toonkamers voor de Meubelhandel (P. v. d. Meer) | *Meubelen* | Weena 737 |
| 4 | 't Centrum, A. Vroegindeweij | *Papier* | D 4 |
| 22 | CéVéRo | *Herenmodes* | D 2 |
| 9 | Cleton & Meijer | *Buigzame slangen en technische artikelen* | E 7 |
| 76 | F. Colloe & Co. | *Dameshoeden en aanverwante artikelen* | A 4 |
| 35 | Le Corbeau & Zonen | *Rokersbenodigdheden* | C 5 |
| 150 | La Corona Petroleum Mij. | *Scheepvaart, Afd. Rederij* | D 7 |
| 31 | C. G. A. Corvey | *Papier* | D 6 |
| | **D** | | |
| | Dakpaviljoen | *Lunchroom* | B 8 |
| 125 | Danegoods Holland | *Voedings- en genotmiddelen* | B 7 |
| 140 | H. Datema | *Internationale expeditie* | C 7 |
| 71 | Debnert & Jansen | *Woningtextiel* | Conradstr. 52 |
| 2 | Deutschmann & Roelants | *Papier* | D 4 |
| 107 | Rotterdamse Couranten Imp. en Kioskenonderneming v/h van Ditmar | *Courantenkiosk* | A begane grond |
| 60 | Douglas | *Parfumerieën en tolletartikelen* | D 2 |
| 89 | Wed. G. Dooremans & Zonen | *Non-ferrometalen* | C 6 |
| 70 | Van Doorn's Engroshandel | *Sport- en Jachtartikelen* | E 3 |
| 146 | Draadproducten Handelmij. | *Draadproducten* | C 7 |
| 36 | Duro Handelsonderneming | *Kantoorbenodigdheden* | B 6 |
| | **E** | | |
| 65 | Edy-huis, M. ten Ham | *Emaille-artikelen* | Conradstr. 10/ kelder |
| 102 | J. A. Engels | *Café-restaurant* | Weena 679 |
| | **F** | | |
| 55 | Faddegon & Krook | *Precisiewerktuigen* | C 2 |
| 139 | The Flying Dutchman | *Algemene im- en export* | B 7 |
| 64 | Fonteyn en Swart | *Galanterieën, speelgoederen en huishoudelijke artikelen* | C 6 |
| | **G** | | |
| 33 | Jan Gast | *Automaterlaal* | Conradstr. 10 kelder |
| 101 | van Gend en Loos/Ato | *Centrale expeditie* | Conradstr. 8/10 beg. gr./kelder |
| 113 | M. J. Th. Gennissen | *Maatkleermakerij* | A 1 |
| 90 | Gimanex | *Etalage-artikelen* | Weena 707 |
| 87 | Ed. Goudsmit | *Gouden en zilveren werken en uurwerken* | E 5 |
| 124 | Van der Graaf & Co's Bureaux voor den Handel | *Informatiebureau* | C 7 |
| 117 | Graancompagnie | *Granen* | C 7 |
| 16 | Gebrs. Groenhuizen | *Textiel* | B 3 |
| 136 | Grofru | *Im- en export groenten en fruit* | B 7 |
| 24 | C.V. v/h de Groot & Co. | *Machinerieën en gereedschappen* | Conradstr. 30 |
| 128 | J. L. de Groot N.V. | *Schildersbedrijf* | C 4 |
| | Groothandelsgebouw, Directie en Administratie | | A 2 |
| | **H** | | |
| 48 | Gebrs. Haubrich | *Glas, porselein en aardewerk* | B 6 |
| 123 | Havero | *Haar, loolstoffen en caseïne* | C 7 |
| 53 | Hendriks & Co. | *Optische artikelen* | B 6 |
| 114 | Albert Heijermans | *Kantoorboekhandel, stempel- en graveer-inrichting* | Conradstr. 20 |
| 149 | Hostaco | *Interne transport-, hijs- en hefwerktuigen* | B 5 |
| 73 | Houtzager & Co. | *IJzerwaren en gereedschappen* | D 3 |
| 112 | Holland Business Service | *Kantoormachines en -meubelen* | Conradstr. 6 |
| 74 | Herman Hijmans & Co. | *Stoffen en voerings* | B 5 |
| | **I** | | |
| 98 | Ibelco | *Winkelmachines* | C 7 |
| 91 | Ilfra-Flesseman | *Textiel* | E 3 |
| 68 | Indonesian Ark | *Algemene im- en export* | C 7 |
| 63 | Industrie Unie | *Levensmiddelen en conserven* | E 6 |
| 56 | „Interpharm" L. S. A. Bron | *Pharmaceutische artikelen* | E 6 |
| | **J** | | |
| 17 | J. Jansen - Rotterdam | *Papier en boekbindersmaterialen* | D 5 |
| 116 | J. M. Jansen (Groothandelsflora) | *Bloemen en planten* | A begane grond |
| 47 | H. Jochems | *Uurwerken* | D 5 |
| 80 | N.V. v/h I. de Jongh & Co. | *Textiel* | B 3 |
| | **K** | | |
| 105 | Kapsalon „de Herenkapper" | *Herenkapsalon* | A entr. |
| 96 | Katan & Katan | *Reclame-artikelen* | A 5 |
| 84 | C. Katz Nouveauté | *Mode-artikelen* | E 6 |
| 57 | J. H. Kimman's Technische Handelmij. | *Werktuigen, drijfwerken, kogellagers* | C begane grond |
| 118 | Ir. H. J. Kolkman | *Psychotechnisch adviesbureau* | B 7 |
| 19 | W. Koudstaal | *Textiel* | A 5 |
| 75 | Kramers en Zoon's Handelmij. | *Kantoormachines* | B 6 |

**Afbeelding 4.2.223: bedrijvenoverzicht A – K. Bulthuis, P. en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003. Oorspronkelijk gepubliceerd in: *'Handel'*.**

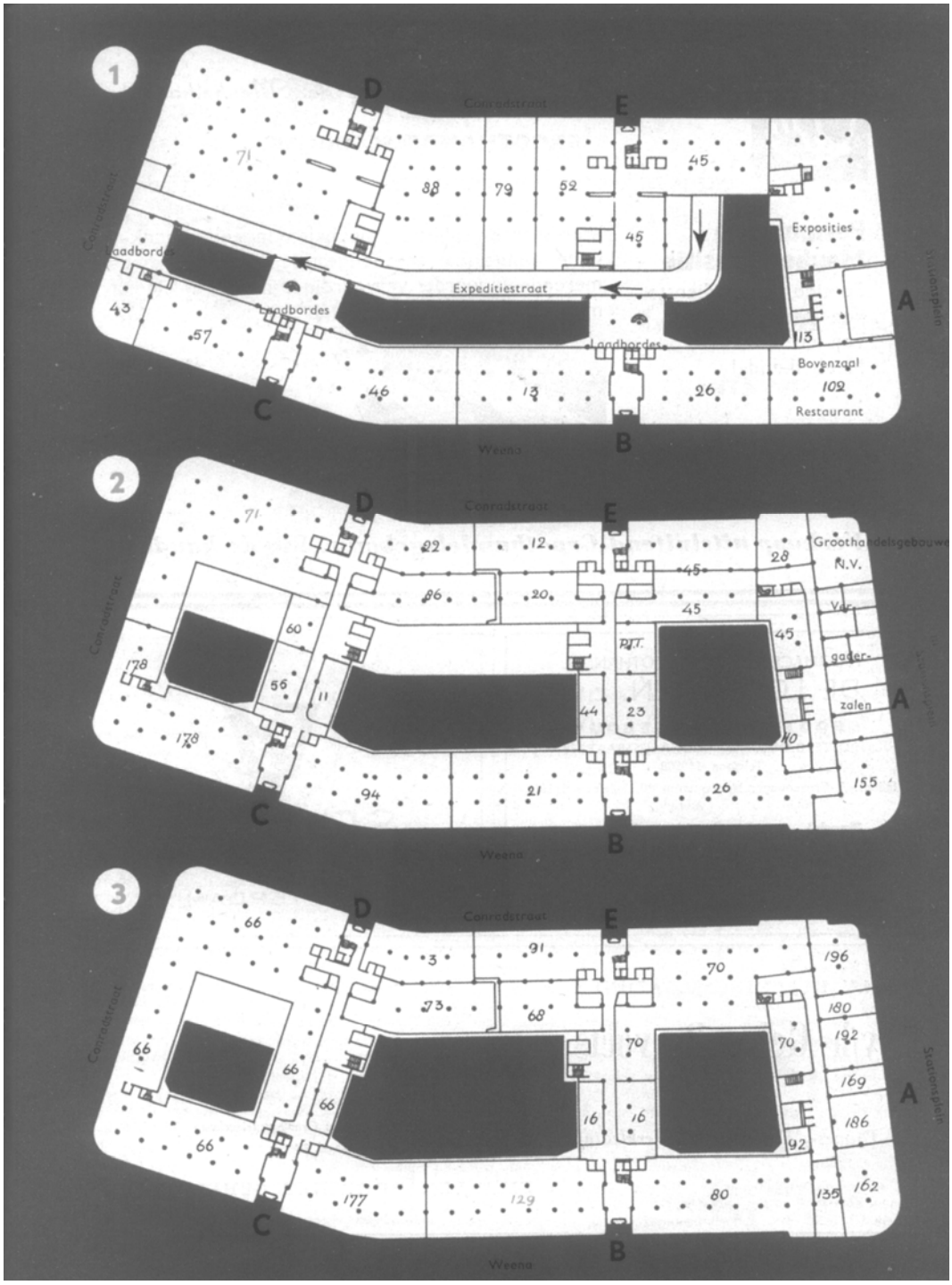


| | | | |
|---|---|---|---|
| | **L** | | |
| 82 | Jan van der Linden | *Zuidvruchten* | Conradstr. 10 kelder |
| 5 | Gerhard Loeber (afd. Gorter & Kavelaars) | *Papier* | E 5 |
| 59 | J. de Loos & Zoon | *Pharmaceutische artikelen* | D 4 |
| 51 | A. G. Lugtigheid | *Galanterieën, bijouterieën* | D 6 |
| 81 | P. A. Luyten | *Wijnkopersbenodigdheden en verzegelingsmateriaal* | B 5 |
| | **M** | | |
| 103 | A. & Iz. Marcus | *Cafetaria* | Weena 709 |
| 43 | P. v. d. Meer, Centrale Toonkamers voor de Meubelhandel | *Meubelen* | Weena 737 |
| 42 | B. van Mentz | *Woningtextiel* | E 6 |
| 29 | H. Merison & Zonen | *Huishoudelijke artikelen* | E 4 |
| 119 | Meteoor | *Rubber* | B 7 |
| 21 | Monasch & Zonen | *Woningtextiel* | B 2 |
| | **N** | | |
| 6 | Navego | *Lakken, verf en schildersgereedschappen* | B 4 |
| 11 | Nederlandse Import Mij. | *Electrische apparaten* | C 2 |
| 139 | Nelehco Handelsonderneming | *Algemene im- en export* | B 7 |
| 84 | Nouveauté C. Katz | *Mode-artikelen* | E 6 |
| 120 | Nijgh & van Ditmar | *Advertentiebureau en adviesbureau voor reclame* | A 5 |
| | **O** | | |
| 97 | Oudenaarden's Houtbedrijf | *Souveniers, houtwaren* | A 6 |
| 23 | Gerard Overwijn | *Kogel- en rollagers, electro-technisch schakelmateriaal* | B 2 |
| 137 | Overijsels-Gelderse Vrachtcentrale Autotransporten | *Transport- en expeditiebedrijf* | C 7 |
| 134 | O.R.C.I.S., Rotterdam | *Contrôlebureau voor kolen en ertsen* | A 7 |
| | **P** | | |
| | Personeelscantine | | B 8 |
| 92 | Paragon | *Contrôle systemen, kasregisters, kantoormachines* | A 3 |
| 8 | Polak & Co. | *Zuidvruchten, bakkersartikelen, specerijen en conserven* | E 4 |
| 127 | Arthur Philip & Co. | *Im- en export wol|katoen* | E 7 |
| 37 | Bastiaan Pot | *Handel in schepen* | A 7 |
| 37 | Willem Pot | *Ankers, kettingen en scheepshulpmachines* | A 7 |
| 26 | Pot & van Nes Handelmij. v/h | *Sanitair en electrotechnische apparaten* | B 1 |
| 1 | Proost en Brandt | *Papier* | B 5 |
| 143 | J. W. Put | *Machinerieën* | Conradstr. 22 |
| | **R** | | |
| 28 | Reesink & Co. | *IJzerwaren en huishoudelijke artikelen* | A 2 |
| 7 | B. W. Reinders | *Herenmode-artikelen* | C 6 |
| 59 | W. Robertson | *Apothekebenodigdheden* | D 4 |
| 141 | Rotterdamse Agentuur- en Handelmij. | *Grondstoffen en chemicaliën* | D 7 |
| 108 | Rotterdamsche Bank | *Bankzaken* | A begane grond |
| 115 | Rotterdamsche Kegelbond | *Kegelbanen* | Weena 679/kelder |
| 44 | S. Rijnderman | *Kousen en sokken* | B 2 |
| 109 | Rijwielstalling | | Conradstr. 10/62 kelder |
| | **S** | | |
| 142 | Saad Company of Holland | *Im- en export* | E 7 |
| 55 | Sagit | *Precisiewerktuigen* | C 2 |
| 61 | Sanders & Co. | *Stoffen en voerings* | A 4 |
| 3 | Gebrs. Sanders | *Behangselpapier* | D 3 |
| 95 | Sandvik Staal | *Staal* | A 4 |
| 130 | Schadecommissie voor het Bouwbedrijf | *Organisatie van leveranciers en onderaannemers in het bouwbedrijf* | C 7 |
| 62 | Scheffer's Kledingbedrijven | *Confectie* | B 4 |
| 54 | Schelling & Zoon | *Meubelen* | C 5 |
| 132 | H. P. Scherer | *IJzer en staal* | B 7 |
| 133 | E. Schröder Handelmij. | *Huiden* | D 7 |
| 148 | Semina | *Granen en zaden* | C 7 |
| 154 | Shell Nederland | *Aardolie en chem. producten* | A 4 |
| 122 | A. van Slingerland | *Banketbakker-kok* | Weena 701 |
| 137 | Slootmaker's Expeditiebedrijf | *Transport- en expeditiebedrijf* | C 7 |
| 34 | van der Sluis & Co. | *Pijpen en fittings* | Conradstr. 34 |
| 138 | Stariotex | *Interne expeditie* | A 5 |
| 144 | Stork | *Pompen, machines* | Weena 705 |
| 32 | Joh. Straatman Jr. | *Gereedschappen en kantoormachines* | B 4 |
| 86 | de Struisvogel, J. Sauerbier | *Verpakkingsglas* | D 2 |
| 131 | Superieur, Papierindustrie | *Papier* | B 7 |
| | **T** | | |
| 68 | Techno Import | *Landbouwmachines* | Weena 713 |
| 152 | Titaan | *Titaanoxyde en aanverwante artikelen* | A 4 |
| 67 | Tjaden & Co., Dental Depot | *Tandheelkundige instrumenten* | B 6 |
| 52 | Torck, Nederlandse | *Kinderwagens, tuinmeubelen en kinderspeelgoed* | E 1 |
| 134 | Transcontrol | *Contrôlebureau voor kolen en ertsen* | E 7 |
| 151 | den Turk & van Dusseldorp | *Accountants en belastingconsulenten* | E 7 |
| 111 | van Tijen & Maaskant | *Architectenbureau* | A 7 |
| | **U** | | |
| 58 | Utermöhlen & Co. | *Verbandstoffen en verplegingsartikelen* | E begane grond |
| | **V** | | |
| 106 | J. van der Veeken | *Winkel in sigaren* | Weena 683 A begane grond |
| 121 | Jac. van der Veen | *Electrotechnisch ingenieursbureau* | A 5 |
| 110 | George van der Veer, Fotodienst Groothandelsgebouw | *Fotograaf* | A 2 |
| 13 | K. Vegter Zonen | *Textiel, stoffen, voerings en fournituren* | B 1 |
| 135 | Vetex | *Textiel* | A 3 |
| 20 | Verro, W. Verstraten & Co. | *Woningtextiel, behangers- en meubelmakersfournituren* | E 2 |
| 66 | F. L. Vollemans & Zonen | *Parfumerieën, tolletartikelen en kappersbenodigdheden* | C 3 |
| 93 | J. P. C. Vreugdenhil | *Verpakkingsartikelen en papier* | D 6 |
| 145 | Verkoop en Reclame Mij. V.R.M. | *Adviesbureau voor verkoopontwikkeling* | A 6 |
| | **W** | | |
| 45 | S. van Westerborg & Zonen | *Galanterieën, speelgoederen en huishoudelijke artikelen* | E 2 (kantoor) |
| | | *Idem* | E 1 (cont. verk.) |
| 153 | Wiener & Co. | *Granen* | E 7 |
| | **Z** | | |
| 46 | van Zwanenburg | *Keuken- en buffetinstallaties* | C begane grond |

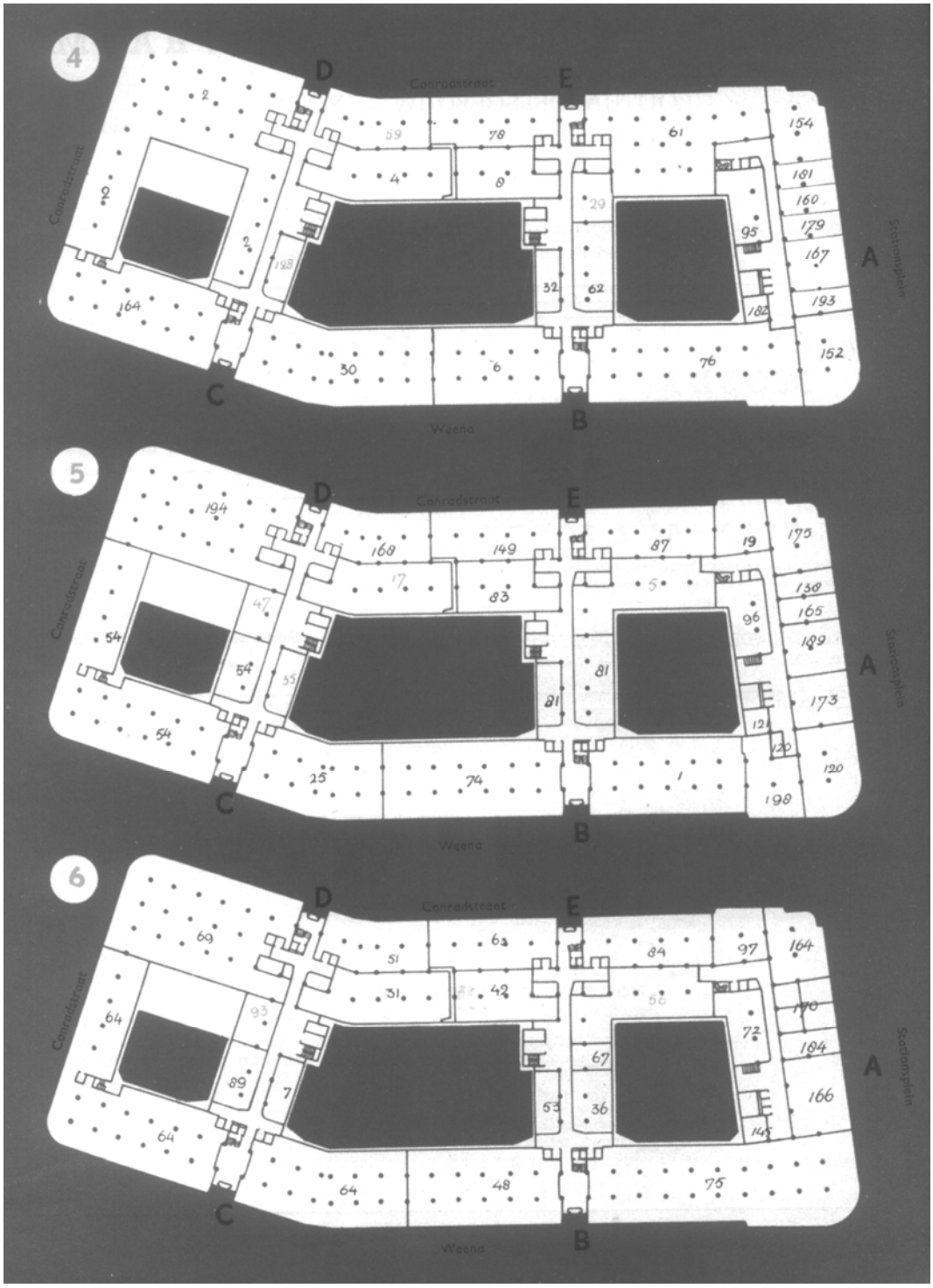
**Afbeelding 4.2.224: bedrijvenoverzicht L – Z. Bij nr. 111 zien we: 'Van Tijen & Maaskant', het bureau was gevestigd op de zevende verdieping in twee tegenover elkaar van de gang liggende ruimten. Bulthuis, P. en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003. Oorspronkelijk gepubliceerd in: '*Handel*'.**



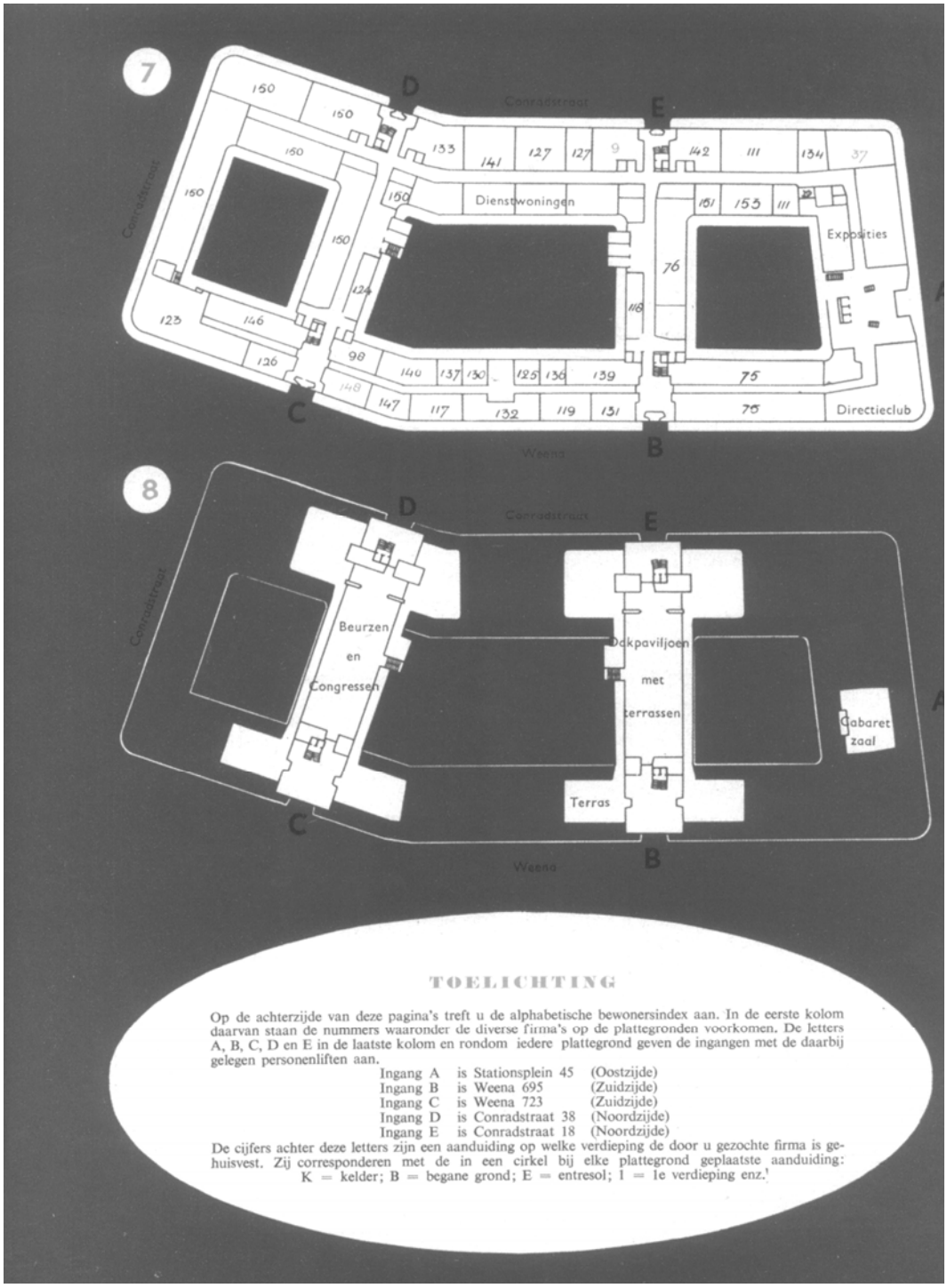

**Afbeelding 4.2.225: plattegronden kelder, begane grond en entresol verdieping uit 1952. Bulthuis, P. en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003. Oorspronkelijk gepubliceerd in: *'Handel'*.**




**Afbeelding 4.2.226: plattegronden eerste, tweede en derde verdieping uit 1952. Bulthuis, P. en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003. Oorspronkelijk gepubliceerd in: *'Handel'*.**




**Afbeelding 4.2.227: plattegronden vierde, vijfde en zesde verdieping uit 1952.Bulthuis, P. en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003. Oorspronkelijk gepubliceerd in: '*Handel*'.**




**Afbeelding 4.2.228: plattegronden zevende en achtste verdieping met op de zevende verdieping de nummers 111 aan weerszijden van de gang van Maaskant en Van Tijen. Bulthuis, P. en C. Dijk, *50 jaar Groothandelsgebouw*, Rotterdam 2003. Oorspronkelijk gepubliceerd in: '*Handel*'.**

## PERSOONSREGISTER


- Angenot, L.H.J. 15.
- Bakema, J.A. 37, 87.
- Bakker, A. 43, 51.
- Barbieri, U. 20, 109.
- Bataafse Aannemingsmaatschappij 43
- Betsky, A. 119.
- Bhalotra, A. 5, 115.
- Blijstra, R. 10, 21, 115.
- Booy, M. 87.
- Breda 84.
- Broek, J.H. van den 23, 35, 37, 113, 120.
- Dal Co, F. 115.
- Deerns 81, 82
- Dijkstra, Tj. 87.
- Eesteren, J.P. van 42-44, 46.
- Engels 45, 69.
- Frampton, K. 89, 115.
- Grasveld, M.S.M. 87.
- Greiner, O. 87.
- Gropius, W. 110.
- Haverkamp 87.
- Hofs, M. 118.
- Hollandse Betonmaatschappij 43.
- Ibelings, H. 119.
- Jansen, C.G. 87.
- Jonge, J. de 23.
- Jonge, L. de 23.
- Juliana, koningin 41.
- Kahn, A. 24, 109.
- Kondor, de 32, 43, 44, 61, 114.
- Kuiper Compagnons 5, 87, 89, 90, 97.
- Leeuw, C.H. van der 9, 11, 15, 123, 125.
- Lichtenauer, W.F. 7, 11, 15.
- Lichtenberg, J.J.N. 87.
- Limperg, K. 29, 30.
- Maaskant, H.A. 1, 5, 7, 9, 11, 15, 16, 18, 19, 21, 22-35, 37, 40-44, 46-49, 51, 52, 57, 59, 62-64, 66-71, 78, 79, 81, 82, 88, 93, 109, 110, 112-120, 122-125, 36, 137.
- Mandele, K.P. van der 9, 15, 123, 125.
- Meteoor 66.
- Moos, S. von 115.
- Nouwen, P. 5.
- Oosten, van en de Wit 87.
- Ott, L. 13, 14, 42, 85, 88, 93, 114.
- Oud, J.J.P. 110, 116.
- Oud, P.J. 18.
- Patijn, W. 76, 87, 97, 99, 115.
- Perret, A. 21,116.
- Pot & Van Nes N.V. 7, 11, 83.
- Pot, J.C. 7,9, 11-13, 15, 29, 30, 37, 40, 41, 75, 81, 83.
- Provoost, M. 26, 28, 29, 31- 33, 35, 57, 64, 110, 113, 122, 124, 126.
- Ravesteyn, S. van 16, 116.
- Rietveld, G.Th. 23.
- Ringers, J.A. 7, 9.
- Schmidt 87.
- Schokbeton 66, 123, 125.
- Stigt, J. van 5, 44, 54-57, 87, 97-103, 105, 108, 118, 119, 121, 123, 125.
- Thurmer, TH. 18, 21, 29.
- Tijen, W. van 1, 7, 8, 9, 11, 23, 24, 26, 27, 30, 31, 41, 48, 49, 51, 70, 71, 76, 112, 114-117, 123, 135, 136, 137.
- Traa, C. van 10, 15, 16, 18, 37-39.
- Veen, A.G. van der 11, 29, 30, 35.
- Veldhuijzen-Van Zanten, V. 87, 93.
- Volker 44.
- Weerd, J. van der 114.
- Wils, J.C. 16.
- Witteveen, W.G. 8, 9, 15, 16, 18, 30, 40.

## COLOFON

Dit boekdeel maakt integraal onderdeel uit van het proefschrift:

**B O U W E N I N N E D E R L A N D 1 9 4 0 1 9 7 0**

**C O N T I N U Ï T E I T + V E R A N D E R B A A R H E I D = D U U R Z A A M H E I D**

Het uitgeven van deze eerste druk van het proefschrift werd mede mogelijk gemaakt door:

DE AFDELING BOUWTECHNOLOGIE – FACULTEIT BOUWKUNDE – T U DELFT
J.E. JURRIAANSE STICHTING – ROTTERDAM
VERHEIJEN VAN RIJSWIJK KNAPPERS DE HAAN ARCHITECTEN – LEIDEN
JOOP EN ALY ZIJLSTRA – APELDOORN
ATELIER PRO – DEN HAAG
FONS VERHEIJEN – LEIDEN
AANNEMINGSBEDRIJF J.P. VAN EESTEREN – ROTTERDAM
DE WERKPLAATS VOOR ARCHITECTUUR – UTRECHT
INBO ARCHITECTEN – RIJSWIJK
BRTA ARCHITECTEN – ALKMAAR
DRAISMA PROJECTONTWIKKELING – APELDOORN

Vormgeving & productie: Hielkje Zijlstra

met medewerking van: Loes Stift; Jim Voet (Publicatiebureau Faculteit Bouwkunde)

en Hans van Bemmelen (TechTrans vertalingen Den Haag)

Drukkerij: Sieca Repro Delft

Uitgever: Publicatiebureau Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft

ISBN: 90 5269 336 6

© H. Zijlstra / Publicatiebureau Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft, 2005

Wat betreft beeld- en publicatierechten zijn de standaardvoorwaarden van de Stichting PRO, volgens de afspraken met het Publicatiebureau Faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit Delft, van toepassing.

PUBLICATIEBUREAU

TU Delft
BOUWKUNDE