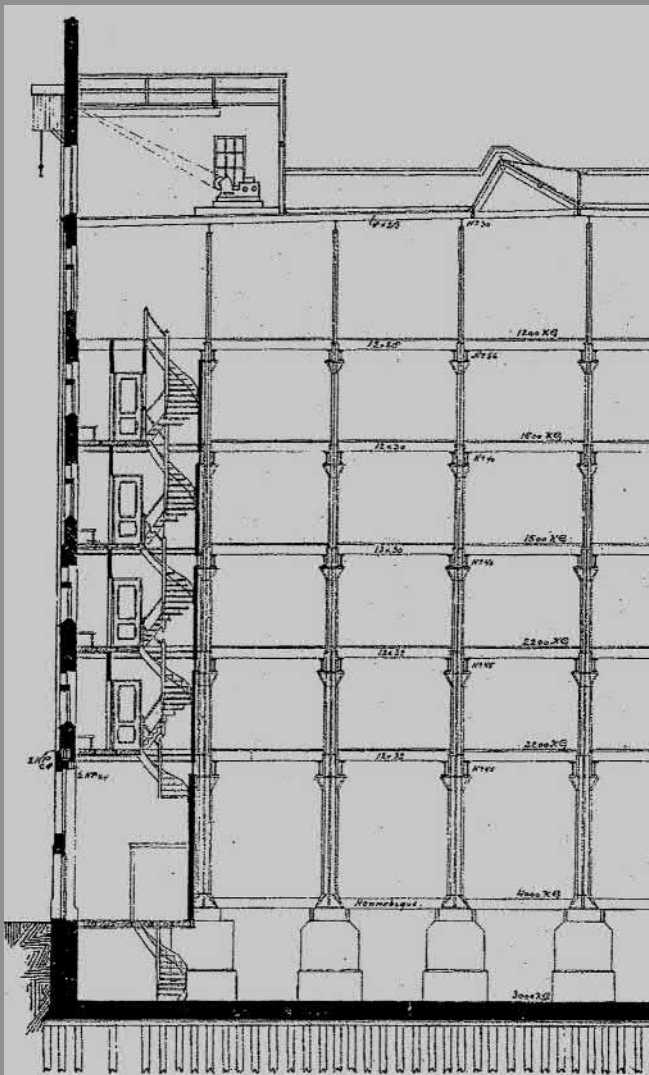




BOUWHISTORISCHE VERKENNING PAKHUIS SANTOS BREDE HILLEDIJK 95 / RIJNHAVEN Z.Z. 6 ROTTERDAM

JUNI 2011

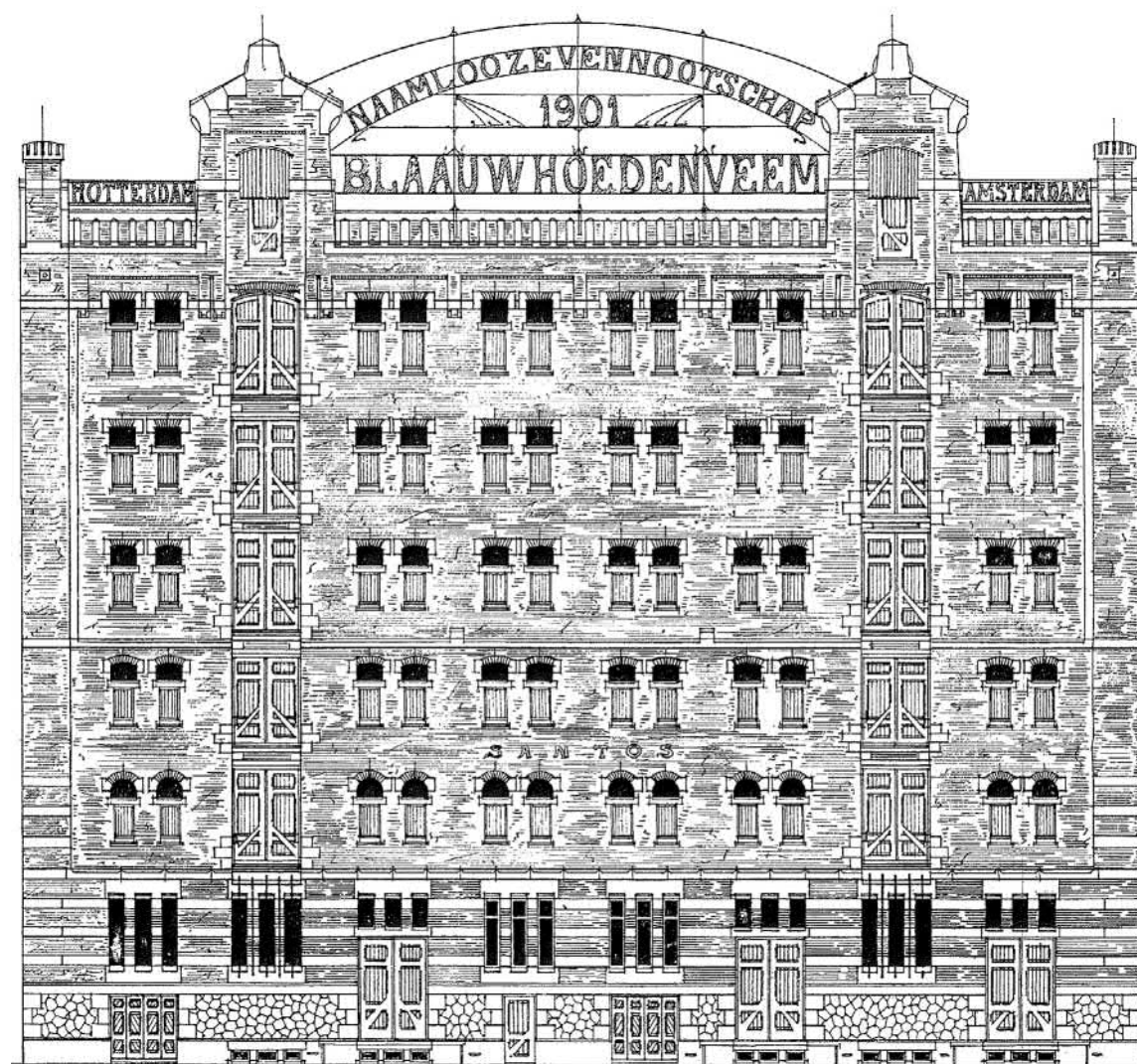


BOUWHISTORISCHE VERKENNING

PAKHUIS SANTOS

BREDE HILLEDIJK 95 / RIJNHAVEN Z.Z. 6

ROTTERDAM



FLEXUS AWC

JUNI 2011

COLOFON

Opdrachtgever:

Wessel de Jonge architecten b.v.
Van Nelle Ontwerpfabriek
Van Nelleweg 2330
3044 BC Rotterdam

Uitvoering/Research:



Flexus Architectuur Welstand Cultuurhistorie
Provenierssingel 15 A, 3033 ED Rotterdam, www.flexusawc.nl
[Redacted]
Rotterdam, juni 2011

Met dank aan:

- [Redacted], Wessel de Jonge Architecten bv, Rotterdam
- [Redacted], Wessel de Jonge Architecten bv, Rotterdam
- [Redacted], VolkerWessels Vastgoed bv, Zoetermeer
- [Redacted] archief Koninklijke Vopak NV, Rotterdam
- [Redacted] bouwhistorisch onderzoek,
Oegstgeest

ISBN 978-90-813164-0-8
NUR: 648

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Flexus AWC te Rotterdam.

LEESWIJZER

De bouwhistorische verkenning naar het gebouw Santos is opgebouwd uit drie niveaus:

- de algemene historische achtergronden van het gebouw en de context waarbinnen het tot stand is gekomen (geschiedenis gebouw):
 - hoofdstuk 2: Historische achtergronden, stedenbouwkundige context en architectuur
- een beschrijving van het gebouw zoals het in de periode 1901-2011 tot stand is gekomen en getransformeerd:
 - hoofdstuk 3: Bouwgeschiedenis en fasering, en een bouwkundige beschrijving van het gebouw
- Een waardenindicatie waarin op hoofdlijnen de waarde van het gebouw op onderdelen wordt weergegeven, en waarin een waardenkaart is opgenomen:
 - hoofdstuk 4: Waardenstelling

In alle hoofdstukken worden de teksten met hedendaagse foto's en – waar van belang – historisch fotomateriaal en illustraties van de oorspronkelijke bouwtekeningen toegelicht.

Bij de illustraties is een korte bronweergave te vinden die verwijst naar de complete bronvermelding aan het eind van het rapport.

Indien er geen verkorte bronweergave is vermeld, betreft het fotowerk van Flexus AWC.

In de teksten zelf zijn de directe bronnen vermeld. Aan het eind van het rapport is een literatuurlijst opgenomen.

INHOUDSOPGAVE

	pg		pg
1 Inleiding en algemene gegevens	7	4 Waardenstelling	80
1.1 Situatieschets en doelstellingen onderzoek	7	4.1 Waardenindicatie	80
1.2 Onderzoeksmethoden	7	4.2 Indicatie van cultuurhistorische waarde	80
1.3 Belangrijkste gegevens van het gebouw	9	4.3 Indicatie van stedenbouwkundige waarde	80
		4.4 Indicatie van achitectuurhistorische waarde	81
		4.5 Waardenkaarten	84
2 Historische achtergronden en stedenbouwkundige context	11	Bronnen en Literatuur	88
2.1 De opdrachtgever: de NV Blaauwhoedenveem	11		
2.2 Stedenbouwkundige situatie: historisch en huidig	11		
2.3 De architecten J.P. Stok Wzn. en J.J. Kanters	15		
2.4 Architectuur	29		
3 Bouwkundige beschrijving & bouwgeschiedenis	33		
3.1 Organisatie gebouw	33		
3.2 Bouwgeschiedenis en fasering gebouw	35		
3.2.1 Bronnenverantwoording	35		
3.2.2 Bouwgeschiedenis en fasering	35		
3.3 Beschrijving constructie, gevels en interieur huidige toestand	49		
3.3.1 Constructieve opzet	49		
3.3.2 Gevels	57		
3.3.3 Interieur en dak	67		

Afbeeldingen kft:

Foto detail aansluiting kolom-ligger-balken

Dwarsdoorsnede over het gebouw, tekening uit archief <GAR, B.W. 1126-1901>

Foto Santos, 1917 of vroeger <Graafland, 1917>

Afbeelding p.3:

Gevel aan de Rijnhavenzijde, tekening uit archief <GAR, B.W. 1126-1901>



Gebouw en locatie, 2011 <Bing Maps>

1 INLEIDING EN ALGEMENE GEGEVENS

1.1 SITUATIESCHETS EN DOELSTELLING ONDERZOEK

In opdracht van Wessel de Jonge architecten heeft Flexus Architectuur Welstand Cultuurhistorie opdracht gekregen een bouwhistorische verkenning uit te voeren naar het veem Santos.

Dit pakhuis werd gebouwd in de periode 1901-1902 voor de opslag van koffie die verscheept werd vanuit de Braziliaanse havenstad Santos. Geruime tijd was het 24,5 meter hoge pand het hoogste pakhuis van Rotterdam, met een bovendien zeer geavanceerde laad- en losinrichting. Het had een oppervlak van 1140m².

Het gebouw zal ontwikkeld worden tot een verzamelgebouw met kantoorruimte, horeca en appartementen. Het doel van deze studie is om de monumentale waarden van het gebouw te inventariseren, waardoor ingrepen op verantwoorde wijze plaats kunnen vinden.

Het onderzoek moest in korte tijd worden uitgevoerd. Ten gevolge hiervan komt het oeuvre van de architecten slechts beknopt aan de orde.

1.2 ONDERZOEKSMETHODEN

Archiefonderzoek en literatuur

Voor dit onderzoek zijn geraadpleegd:

- a. Archief Nederlands Architectuur Instituut te Rotterdam, resultaat:
 - Tijdschriftartikelen en een dissertatie over werken van de architect
 - Literatuur over bouwtechnieken ten tijde van de realisatie van het onderzochte gebouw
- b. Openbare bibliotheek Rotterdam, resultaat:
 - Literatuur over havenarchitectuur en diverse pakhuizen in het Rotterdamse havengebied

- c. Gemeentearchief Rotterdam en archief dS+V Rotterdam:
 - Bouwtekeningen uit de periode 1901-1905, resultaat: De oorspronkelijke bouwtekeningen uit 1901 waren niet aanwezig (uitgeleend ter digitalisering), wel heeft de opdrachtgever kopieën beschikbaar gesteld, waarvan echter niet kon worden geverifieerd of dit het volledige stichtingsdossier betreft.
 - Bouwtekeningen uit de periode 1905-1940 zijn verloren gegaan als gevolg van brand.
 - Bouwtekeningen uit de periode 1940-1990, resultaat: Bouwtekeningen van verbouwingen uit 1954 en 1970.
 - Literatuur met betrekking tot pakhuis Santos evenals de architect en de opdrachtgever van het onderzochte gebouw
 - Literatuur met betrekking tot gemeentewerken bij de totstandkoming van het Rotterdamse havengebied, uit de periode 1890-1908
- d. Gemeentewerken Rotterdam, afdeling dS+V:
 - Bouwtekeningen uit de periode 1991-2011, resultaat: Geen bouwtekeningen of andere documentatie van het gebouw aanwezig
- e. Centraal archief van Koninklijke Vopak N.V. te Rotterdam, resultaat:
 - Historisch fotomateriaal, artikelen en officiële stukken
- f. Telefonische interviews met [REDACTED] en [REDACTED] van de faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit te Delft

Opname van het gebouw

Er is een opname geweest van het gebouw en er is gericht archiefonderzoek verricht. De belangrijkste bevindingen hiervan zijn opgenomen in de rapportage.

Bij de opname bleek geen toegang mogelijk tot het gehele interieur. De ruimte op de parterre en eerste verdieping, in gebruik bij de naastgelegen supermarkt was niet toegankelijk. Ditzelfde was het geval voor het trappenhuis aan de Brede Hilledijkzijde en enkele annexen van het trappenhuis aan de zijde van de Rijnhaven.



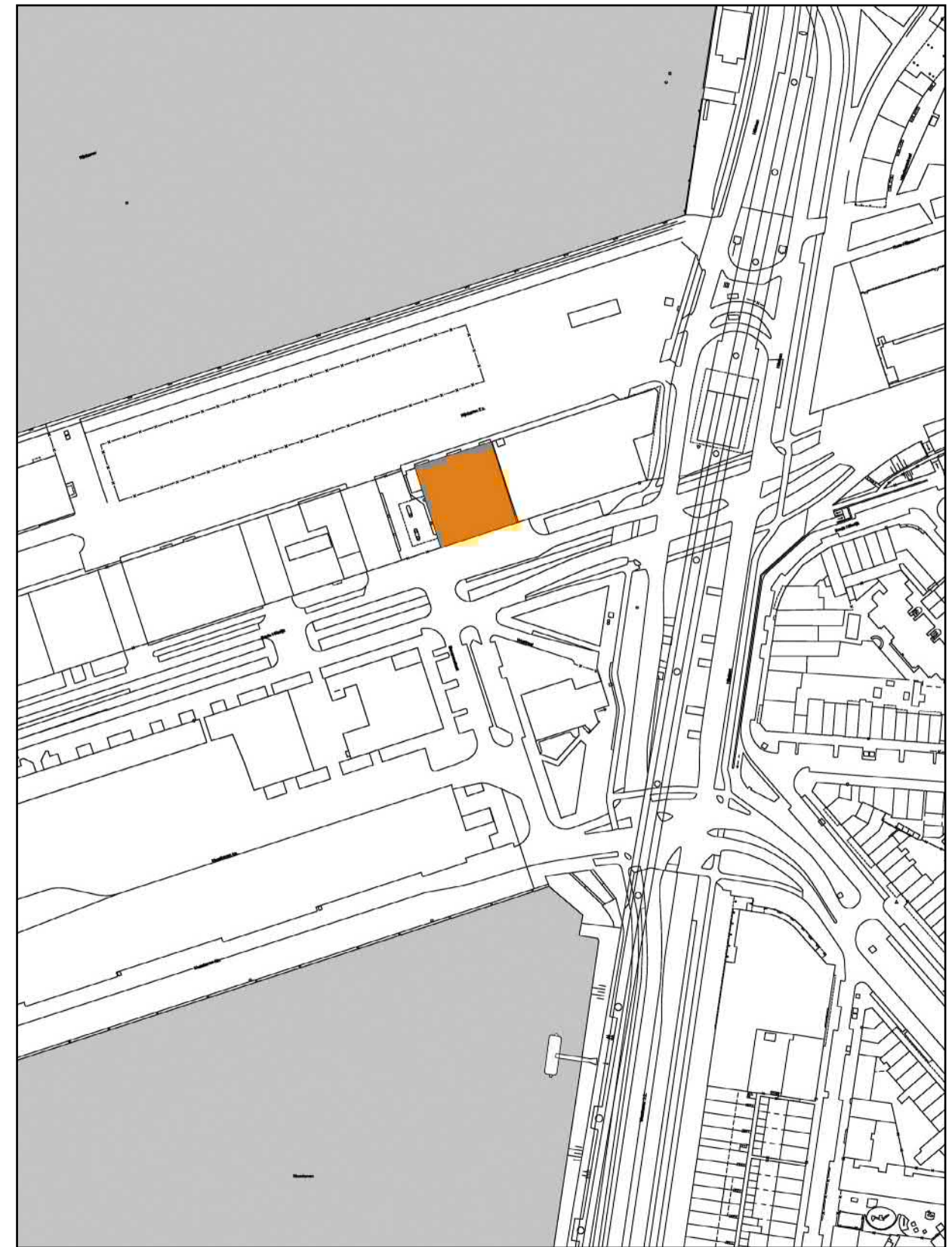
Santos, Brede Hilledijkzijde

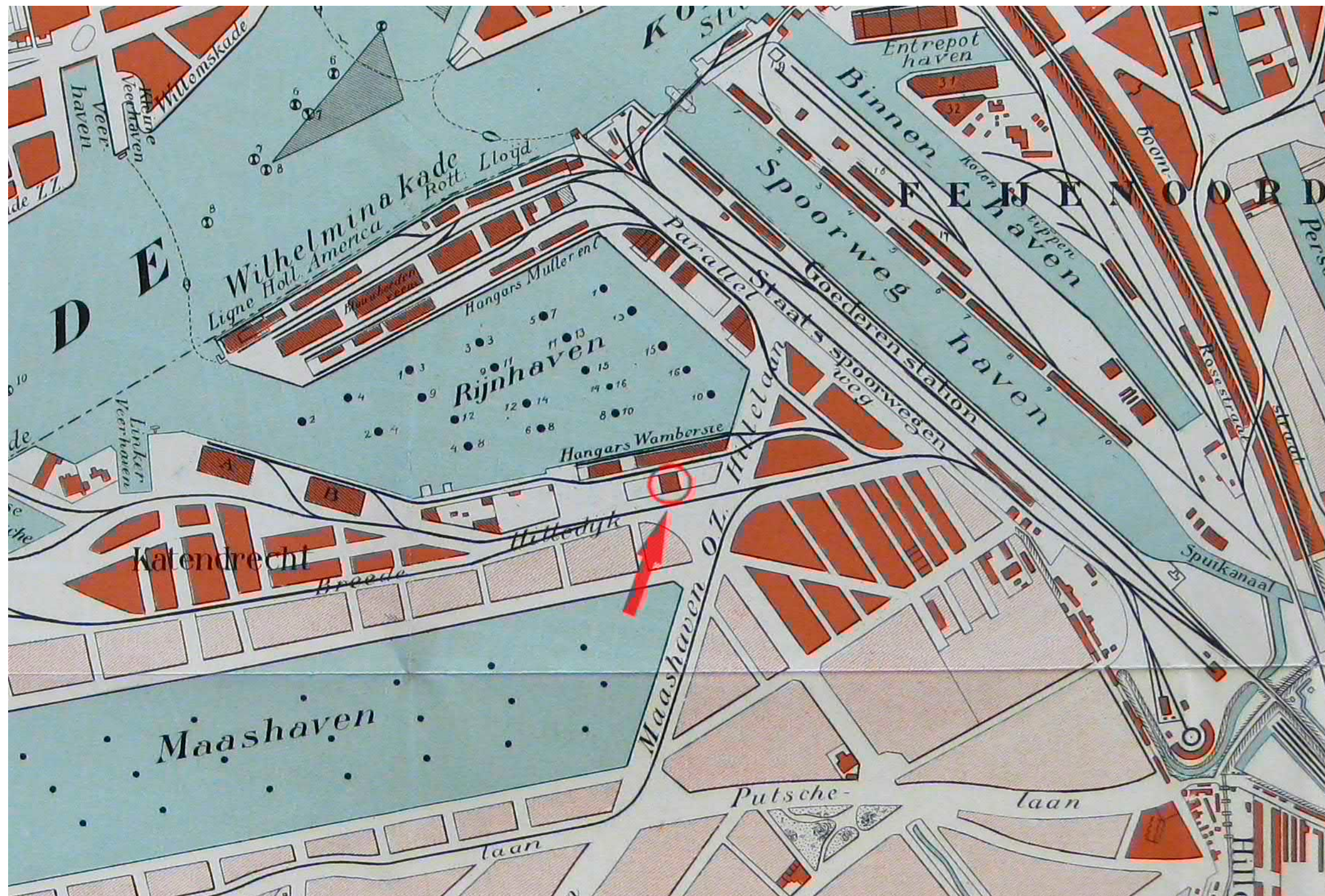


Santos, Rijnhavenzijde

1.3 BELANGRIJKSTE GEGEVENS VAN HET GEBOUW

Adres:	Brede Hilledijk 95 / Rijnhaven Z.z. 6, Rotterdam
Status:	rijksmonument nr. 513940
Bouwjaar:	1901-1902
Opdrachtgever bouw:	N.V. Blaauwhoedenveem
Architect:	J.P. Stok Wzn. i.s.m. J.J. Kanters
Functie (oorspr.):	pakhuis
Eigenaar:	OBR, gemeente Rotterdam
Bouwkundige staat:	redelijk
Exterieur:	grotendeels intact, delen verwijderd
Interieur:	op een enkel onderdeel gewijzigd
Reden bouwhistorische verkenning:	functiewijziging, verbouwing





Stedenbouwkundige situering pakhuis Santos, in de tweede bebouwingsstrook vanaf de Rijnhaven, op enkele kavels van de hoek met de Hillelaan, situatie 1904, kort na het graven van de Rijnhaven. Het pakhuis was tweezijdig gericht: op de Hilledijk en op de Rijnhaven ZZ. <Ysselstein, 1904>

2 HISTORISCHE ACHTERGRONDEN EN STEDENBOUWKUNDIGE CONTEXT

2.1 DE OPDRACHTGEVER: DE NV BLAAUWHOEDENVEEM

De stichter van het gebouw was de NV Blaauwhoedenveem, een bedrijf dat tijdelijk goederen opsloeg voor andere ondernemingen, en die rond de eeuwwisseling grote activiteit begon te ontplooiën in de Rotterdamse haven. De wortels van dit bedrijf lagen in Amsterdam, waar in de 17e eeuw 'vemen' ontstonden. Dit waren organisaties van gespecialiseerde 'waagdraggers', herkenbaar aan de kleur van hun hoed. Omtrent het jaar 1870 zocht het Blaauwhoedenveem naar expansiemogelijkheden buiten Amsterdam. Een prachtig terrein aan de Maas, waar het Vriesse Veem zich al kort tevoren had gevestigd, lokte zeer. In mei 1878 werd een Rotterdams filiaal van Blaauwhoedenveem opgericht, als afzonderlijke firma: 'Blaauwhoedenveem, firma Sterbe, Klyn en Co'. Bij akte van 29 september 1886 kwam de naam 'Naamloze Vennootschap Blaauwhoedenveem' tot stand, een fusie van de NV Handelskade en het eeuwenoude veembedrijf. Dit werd ingegeven door de grote bedrijvigheid van het veem en de grote opslagcapaciteit van de NV Handelskade. In 1893 begon de sterke expansie van de firma onder de nieuwe naam in Rotterdam. Aan de Wilhelminakade werden de pakhuizen 'Scheepvaart', 'Handel' en 'Nijverheid' gebouwd, geschikt voor de opslag van olie, vet en margarine. Ten zuiden van de Wilhelminakade werd de Rijnhaven gegraven, waar in 1903 het nieuwe pakhuis Santos in gebruik werd genomen voor de opslag van hoofdzakelijk koffie, verscheept uit de Braziliaanse havenplaats Santos. Ook daarna ging de expansie verder.

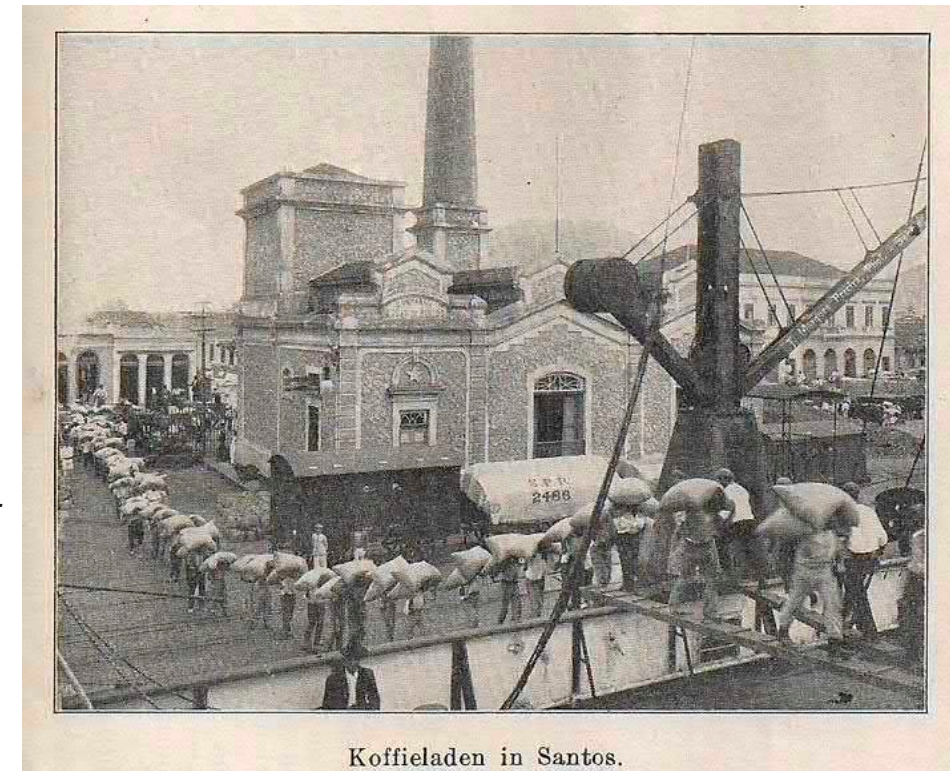
In Antwerpen werd een filiaal gevestigd en in Londen een vertegenwoordiging, 'British Blaauwhoedenveem Ltd.'. Het belang van de koffiehandel voor de N.V. wordt nog eens duidelijk uit de oprichting van een aparte NV, de 'Maatschappij Koffiepellerij Blaauwhoedenveem'.

< R. Daalder e.a., 30 industriële monumenten in Rotterdam werkstad, Stichting Industrieel Erfgoed Rijnmond, Rotterdam 1985, blz 95>:

De gunning tot bouw van het pakhuis Santos werd per 18 juli 1902 gegeven aan aannemer A.G. Sondermeijer voor f1 214.346,-. Voor de outillage van de elektrische hijsmiddelen en het electrisch licht werd door Blaauwhoeden-

Foto uit de Braziliaanse stad Santos, waar de koffie werd ingescheept om uiteindelijk onder andere in het Rotterdamse Santos te worden opgeslagen en doorverkocht.

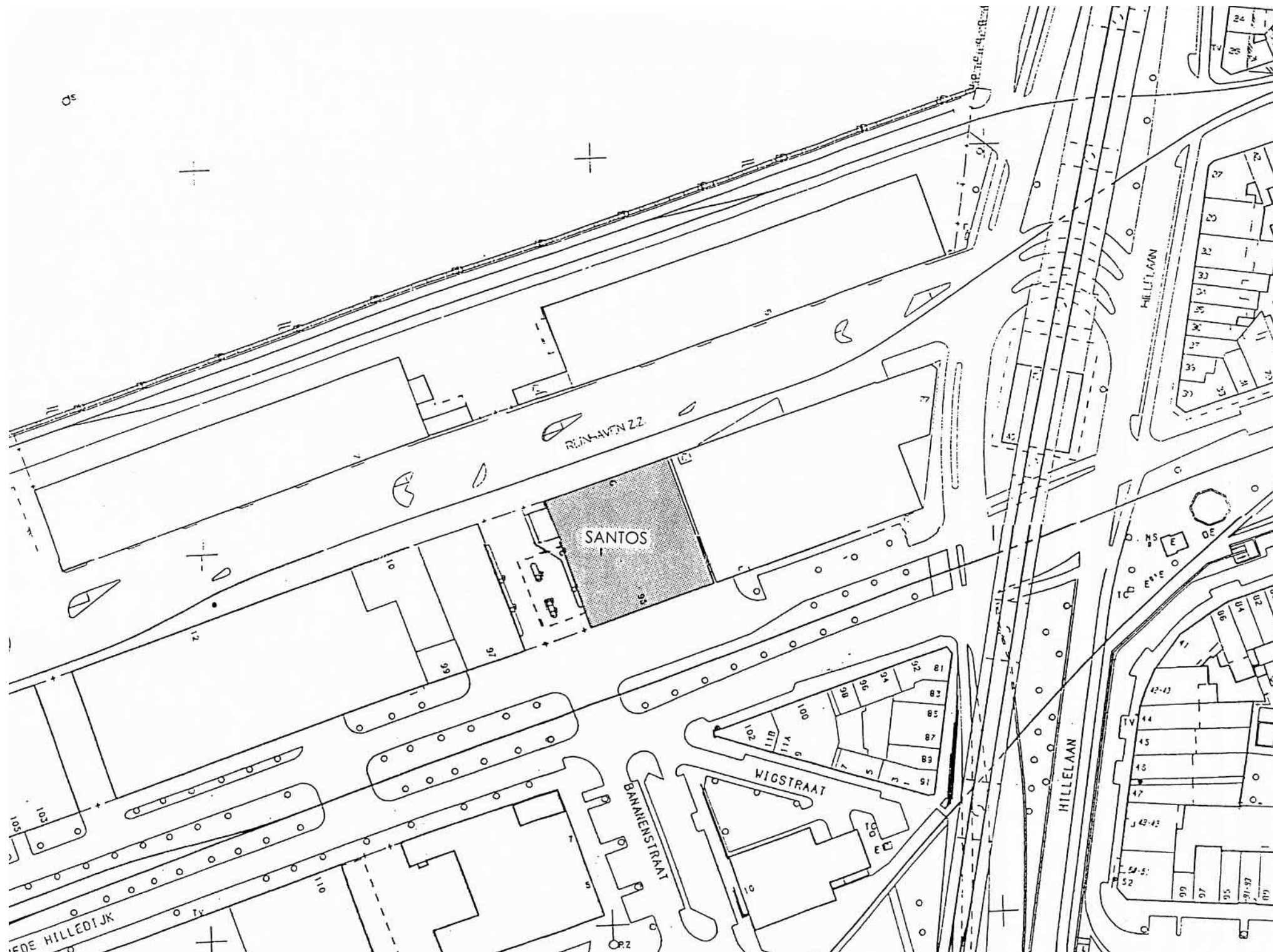
<Berendsen, 1939>



veem een bedrag van f1 25.259,- uitgegeven. Volgens bestek moest het gebouw op 31 juli 1902 opgeleverd worden. De bouw ondervond echter vertraging en het pand werd pas op 4 oktober 1902 in gebruik genomen. In de jaren vijftig was het pakhuis als opslagpand voor eigen gebruik niet interessant meer. Het pand werd in de periode 1954 - 1959 aan de Koninklijke Landmacht verhuurd, en in 1959 vond een discussie op directieniveau plaats over mogelijke verkoop van het pand. Men hield het pand aan, uitgaande van de idee het pand als bedrijfsruimte te kunnen verhuren. Dit bleek geen succes, en in 1975 werd het pand verkocht door de nazaat van Blaauwhoedenveem N.V., de firma Blauwhoed B.V., in een koppelverkoop aan de firma Handelsveem. < archieven Vopak b.v.>

2.2 STEDENBOUWKUNDIGE SITUATIE: HISTORISCH EN HUIDIG

Het gebouw Santos is gelegen in het zogenaamde Polsgebied aan de Brede Hilledijk, de centrale toegangsas naar Katendrecht. De locatie wordt met name gekarakteriseerd door de nabije Rijnhaven en heeft hiermee een directe relatie met de expansiedrift van de gemeente Rotterdam in de tweede helft van de 19de eeuw.



Stedenbouwkundige situering pakhuis Santos, situatie 1996. De goederensporen staan hier nog ingetekend, maar zijn inmiddels verdwenen. De strook ten oosten van Santos is bebouwd, maar aan de westzijde staat het gebouw nog vrij. <Blokboek TU Delft, 1996>

Met de aanleg van de Nieuwe Waterweg in 1872 en de maatregelen in de periode tot 1886 tegen haar verzanding, werd de ambitie van Rotterdam om een grote internationaal opererende havenplaats te worden, gehonoreerd. De havenuitbreidingsplannen op de zuidelijke oever van de Maas, die reeds een aanvang hadden gevonden met de activiteiten van de Rotterdamse Handels Vereniging onder leiding van Lodewijk Pincoffs gedurende de jaren zeventig van de 19de eeuw, wezen al in deze richting, maar met de sterke groei van het scheepvaartverkeer werd de vraag naar havenruimte nijpender.

Gerrit Jan de Jongh, directeur van gemeentewerken van 1879 tot 1910, was zich hiervan zeer bewust, maar beseftte tevens dat Rotterdam een ander type haven nodig had dan op Feijenoord gerealiseerd was. De sterk expanderende transitohandel vroeg om ligplaatsen voor zeeschepen op het water (niet alleen aan de kade), waarmee de overslag op binnenvaartschepen vereenvoudigd kon worden. Hiernaast was behoefte aan ruimere mogelijkheden voor tussentijdse opslag in loodsen en pakhuizen aan de wal. Dit vereiste een ander type haven met meer manoeuvreerruimte voor zeeschepen. De haven diende grote afmetingen te hebben en voorzien te zijn van een brede invaaropening en een groot aantal meerstoelen die ook het aanmeren midden op het water mogelijk zou maken.

De veembedrijven, die zich toediepen op het transport en de opslag van goederen, waren geïnteresseerd in het bouwen van loodsen en pakhuizen aan de wal, omdat deze nieuwe havens met hun moderne kade-inrichting en spoorwegaansluitingen voorbereid waren op het transport van bulkgoederen. <Ijsselstein, de haven van Rdam, 1900, blz 42>.

In maart 1887 verleende de gemeenteraad goedkeuring aan het Rijnhavenplan van De Jongh, en de moderne transitohaven was al zes jaar later, in 1893 gereed <P. van der Laar, Stad van Formaat, blz 105>. Gecombineerd met het uitbaggeren van de haven ontstond aan de noordzijde de Wilhelminapier, beroemd geworden als thuisbasis van de lijnschepen van de Holland-Amerikalijn. Aan de zuidzijde van de Wilhelminapier bouwde het Blaauwhoedenveem drie pakhuizen van drie verdiepingen op een kelder ('Handel', 'Scheepvaart' en 'Nijverheid'). De pakhuizen waren geheel elektrisch geoutilleerd, en hadden een grondvlakte van 4.264 m² <Ijsselstein, de haven van Rdam, 1900, blz 46>.

De Rijnhaven had een diepte van 7-8,5 mtr – Rotterdams Peil, en een oppervlakte van 30 ha. De ingang was 140 meter breed en de grootste breedte

aan het eind was 450 mtr. In het midden van deze haven stonden 21 meerstoelen, waaraan zestien grote zeeschepen konden aanmeren. Zij konden daar aan weerszijden in rijnschepen overladen. <Ijsselstein, de haven van Rdam, 1900, blz 70>. De Rijnhaven vormde de aanzet voor latere grote havenuitbreidingen op Zuid. In 1898 volgde de aanleg van de Maashaven, en tenslotte zou de Waalhaven in drie fasen gerealiseerd volgen. Met de aanleg van de Maashaven verdween het door Rotterdam geannexeerde dorp Katendrecht geheel van de kaart.

Aan de Zuidzijde van de Rijnhaven ontstond geleidelijk op de landtong die in weerwil van het verdwenen dorp toch Katendrecht genoemd werd, een ruimtelijke structuur met 4 stroken bedrijfsbebouwing, van elkaar gescheiden door infrastructuur, waaronder rangeerrails voor goederentreinen met een aansluiting op het rangeerterrein bij Feijenoord. Deze opzet komt overeen met wat gebruikelijk is bij de zogenaamde 'pierenhaven'. Bij pierenhavens is sprake van een aangeplempte pier of schiereiland met rondom gegraven havenbekkens. In het midden van zo'n pier loopt een openbaar toegankelijke weg, geflankeerd door langgerekte pakhuizen aan beide zijden. <Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)> Aan de noordzijde van de centrale as van de Brede Hilledijk werden twee stroken gepland waarvan één direct aan de kade, en één hier achter gelegen strook aan de Brede Hilledijk. Op de kaarten uit deze periode is af te lezen dat deze laatste strook aan de oostzijde ingevuld zou moeten worden met vier of vijf bedrijfsgebouwen, die aan beide zijden (de Brede Hilledijkzijde en de kant van de Rijnhaven Zuidzijde) met een goederenspoor en een weg werden ontsloten.

Santos is het enige gebouw dat in die periode gerealiseerd is. Het pakhuis drukt middels zijn zijgevels nadrukkelijk uit indertijd als onderdeel gezien te zijn van een doorgaande wand; in feite zijn de oost- en westgevel 'wachende muren' en is de strook nooit met grote bebouwing ingevuld. Vermoedelijk is het van verdere pakhuisbebouwing niet meer gekomen, omdat de ligging in tweede lijn erg onhandig bleek te zijn, daar de bulkgoederen over een te grote afstand vanuit het schip over land getransporteerd moesten worden om het gebouw te bereiken.

De eerste strook aan het water werd al wel snel met loodsen bebouwd. Uit de literatuur blijkt dat voor het pakhuis loodsen van de firma Wambersie & Zn gerealiseerd zijn. Aan de kade voor deze loodsen meerden de vaste stoombootlijnen op Santos af. <Ijsselstein, de haven van Rdam, 1900>.



Gebouw 'Observator', Westzeedijk Rotterdam, van architect J.J. Kanter.
<Groenendijk, 2008.>



Boven en onder: St. Jobsveem, van architect J.J. Kanter aan de St. Jobshaven, Rotterdam. <Groenendijk, 2008.>

Kavel en gebouw

Wanneer we de inrichting van de kavel en de positie van het gebouw bekijken, dan kunnen we constateren dat deze vanuit een praktische optiek ingericht is. Het pakhuis was aan beide zijden bereikbaar met de spoorbaan, en is dan ook aan beide zijden voorzien van los- en laaddeuren. De zijmuren zijn ‘wachtende muren’, zoals al eerder aangegeven is.

Verdere informatie over de oorspronkelijke kavelinrichting was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.

2.3 DE ARCHITECTEN STOK EN KANTERS

Pakhuis Santos werd ontworpen door twee architecten: J.P. Stok Wzn. en J.J. Kanters. Van beiden zijn nog verscheidene bedrijfsgebouwen in de stad aanwezig. Er moet sprake geweest zijn van een projectmatig samenwerkingsverband, omdat uit de archiefstukken en literatuur blijkt dat zij nooit geassocieerd zijn geweest binnen een bureau en ook geen andere bouwwerken op hun gezamenlijke naam hebben staan.

Stok's carrière ging gelijk op met de ongekende economische ontwikkeling van Rotterdam. Hoewel hij ook verscheidene villa's en woonhuizen bouwde, bestaat zijn oeuvre vooral uit gebouwen ten behoeve van de haven, de industrie en de handel. Ook J.J. Kanters ontwierp verscheidene gebouwen in de Rotterdamse haven. Gedurende enige tijd was hij zelfs min of meer de huisarchitect van Blaauwhoedenveem. De firma Kanters had al enkele pakhuizen voor Blaauwhoedenveem aan de Wilhelminakade ontworpen, wat doet vermoeden dat hij degene is geweest die in eerste instantie opdracht gekregen heeft voor het ontwerp en dat Stok met name voor de gevelarchitectuur ingeschakeld is. Dit lijkt bevestigd te worden door het feit dat het oeuvre van Kanters gekenmerkt wordt door een hoge mate van zakelijkheid, terwijl dat van Stok veel nadrukkelijker gericht is geweest op vormgeving en de architectuurdiscussie van de periode. Beide architecten kenden elkaar ongetwijfeld door de deelname aan de Rotterdamse beroepsvereniging ‘Bouwkunst en Vriendschap’.

ARCHITECT J.J. KANTERS (1869-1920)**De familie Kanters**

Jan Jeronimus Kanters was de tweede zoon van Theodorus Lourens Kanters, een Rotterdamse architect/aannemer. Theodorus Kanters noemde zijn bedrijf vanaf 1895 *T.L. Kanters en Zonen, architecten en timmerlieden*. Kanters senior roerde zich flink in het beroepsmatig verenigingsleven: hij was bestuurslid van de Amsterdamse Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst en tevens buitenlid (d.w.z. buiten Amsterdam woonachtig lid) van het fa-
meuze genootschap Architectura et Amicitia. In 1885 was hij medeoprichter van de Rotterdamse architectenvereniging Labor et Studium, kort na de oprichting herdoopt als Bouwkunst en Vriendschap. Deze Rotterdamse vereniging werd opgericht om voor de strenge beginselen van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst een alternatief te bieden en speelde bij de vernieuwingen in Rotterdam een grote rol. Zij was één der invloedrijkste bouwkundige verenigingen in Nederland en stond destijds vooral bekend om haar progressieve karakter. <essay J.P.Wzn Stok; NAI-site>

<P. Groenendijk, Jobsveem Rotterdam, een gebouw in beweging, Rotterdam 2008, blz 75-78>

De relatie met Blaauwhoedenveem

De drie generaties Kanters waren in het Rotterdamse min of meer de vaste architecten van Blaauwhoedenveem, een relatie die vermoedelijk tot stand is gekomen door de verbouwing van het Queen's Hotel voor het Veem aan de Leuvehaven, naar een ontwerp van de Rotterdamse architect Van Spyck. Het bedrijf Kanters was van dit werk de hoofdaannemer. De inzet van Kanters werd gewaardeerd want het bedrijf kreeg vervolgens in augustus 1891 opdracht voor een haalbaarheidsonderzoek van een nieuw te bouwen loods c.q. pakhuis op een terrein aan de Wilhelminakade, waar zij in 1894 ten slotte ook een ontwerp voor maakten. In dezelfde periode ontwierp T.L. Kanters ook het Westelijk Handelsterrein aan de Van Vollenhovenstraat voor directeur Hol van de firma Blaauwhoedenveem.

<uit: P. Groenendijk, Jobsveem Rotterdam, een gebouw in beweging, Rotterdam 2008, blz 75-78>

- Kantoor van het Blaauwhoedenveem aan de Leuehaven 227-231.



Kantoor NV Blaauwhoedenveem aan de Leuehaven, van architect J.J. Kanter..<Archief Koninklijke Vopak B.V.>

Jan Jeronimus Kanters

Jan Jeronimus Kanters trad in de voetsporen van zijn vader, niet alleen wat betreft het beroep, maar ook wat betreft de lidmaatschappen van beroepsverenigingen. Hij werd op voordracht van zijn vader in 1890 lid van Bouwkunst en Vriendschap. Zijn werk werd – evenals dat van Stok – al in 1903 op een tentoonstelling van drieënveertig Rotterdamse architecten tentoongesteld.

Jan Kanters heeft vooral gebouwd voor de industrie. Vanaf 1902 – het jaartal waarin Santos gebouwd is – komt er een hele lijst van werken op zijn naam te staan. Uit de literatuur kan opgemaakt worden dat hij vanaf 1912 nauw samenwerkte met de firma van Waning, gespecialiseerd in betonproducten en betonbouw. Hoewel het archief hier geen uitsluitel over geeft, is het niet ondenkbaar dat deze firma ook de betonvloer in Santos verzorgd heeft. In 1920 ontwierp Kanters zelfs een geheel betonnen veem (Katoenveem) aan de Keilehaven in Rotterdam, destijds een bijzonder ontwerp.

Hij heeft zijn bloeiende carrière niet kunnen voortzetten, daar hij in datzelfde jaar kwam te overlijden. Andermaal werd het vak van architect doorgegeven van vader op zoon: zijn activiteiten werden overgenomen door zijn oudste zoon Philipp Pierre Kanters. Ook hij heeft de nodige industriegebouwen gerealiseerd.

De architectuur van J.J. Kanters

Van het oeuvre van Jan Jeronimus Kanters is minder bekend dan dat van zijn collega Stok. Wel kan worden geconstateerd dat de werken van eerstgenoemde – voor wat betreft de industriegebouwen – een sterk utilitair en nuchter karakter dragen waarbij gebruik gemaakt werd van de up-to-date techniek van zijn tijd. Een van zijn bekendste werken is het gebouwcomplex van het St. Jobsveem aan de Sint Jobshaven te Rotterdam. In dit enorme complex, opgeleverd in 1912 voor het Blaauwhoedenveem, werd in het silogebouw uitvoerig gebruik gemaakt van beton. De gevelarchitectuur van het pakhuis van het St.Jobsveem is van een rationelere ordening dan de gevels van pakhuis Santos. Ook het winkelhuis/kantoorpand voor de firma Observator aan de Westzeedijk en het kantoor van Blaauwhoedenveem aan de Leuehaven zijn in hun vormgeving niet zo rijk en uitgesproken als het werk van zijn collega Stok.

Lijst van werken J.J. Kanters

- Abattoir, Boompjes, Rotterdam, 1902
- Pakhuis Santos, Rijnhaven, Rotterdam, 1903
- verbouwing kantoor Blaauwhoedenveem, Leuehaven, Rotterdam, 1907
- Pakhuis, Silo en kantoor St Jobsveem, Sint Jobshaven Rotterdam, 1912
- Gebouw Bestevaer, De Ruijterkade 120, Amsterdam, 1914
- Kantoorgebouw met winkelpand voor firma Observator, Westzeedijk, Rotterdam, 1916
- Loods Keilehaven, Rotterdam, voor van Ommeren, 1916
- Fabriek voor firma Observator, Overschie, 1916
- Loods voor Blaauwhoedenveem, Keilehaven, Rotterdam
- Gemeentelijke scholen, Ericaplein, Rotterdam, 1929
- Katoenveem, Keilehaven Rotterdam, 1920, geheel betonnen constructie

ARCHITECT J.P. Wzn STOK (1863-1942)

Jacobus Pieter Stok Willemszoon heeft in zijn carrière een grote diversiteit aan opdrachten aangenomen. Meerdere kantoren, pakhuizen en fabriekscomplexen, maar ook woonhuizen, scholen en een kerk zijn van zijn hand. Het grootste deel van zijn oeuvre is, net zoals het oeuvre van veel andere Rotterdamse architecten, is verloren gegaan bij het bombardement van de stad in mei 1940.

Stok was een gerenommeerd architect en is naast zijn architectenpraktijk actief geweest in de Rotterdamse Vereniging voor Bouwkunst en Vriendschap en de Bond voor Nederlandse Architecten, en heeft bij diverse architectuurprijsvragen als jurylid opgetreden.

De architectenfamilie Stok

Jacobus groeide op in een architectenfamilie. Zijn vader Willem Stok senior was in het midden van de negentiende eeuw als architect werkzaam bij het bureau van ingenieur Cornelis Outshoorn (1812-1875), die in 1857 het eerste treinstation in Rotterdam ontwierp. Slechts twee ontwerpen zijn bekend



Woonhuis aan de Van Vollenhovestraat Rotterdam, van architect J. Stok.
 <Bouwkundig Tijdschrift, 1898, dl 16>



Woonhuis aan het Westplein, Rotterdam, van architect J. Stok.
 <De Architect, 1897, jrg.8>

van Stok senior: een woonhuis (1878) en een monumentaal panoramagebouw (1881), beiden in Rotterdam. Ook van de jongere broer van Jacobus, Willem Stok junior (1865-?), waar Jacobus een tijd mee samenwerkte, is zeer weinig bekend. Hij had net als Jacobus een opleiding genoten aan de Rotterdamse Academie, gevolgd door enige jaren studie aan de Polytechnische School in Delft. Na enige praktijkervaring in het buitenland keerde hij terug naar Rotterdam om daar als handelaar in bouwmaterialen op te treden en met zijn oudere broer samen te werken. Dit deed hij tot 1888, waarna hij naar Dordrecht vertrok waar hij samen met Van de Kaa en Reus een architectenbureau startte. In 1919 verhuisde hij naar Den Haag, waar hij op eigen naam een architectenbureau dreef. Behalve een tweetal bekende ontwerpen voor schouwburgen in Gouda (1913) en Alkmaar (1916) heeft W. Stok jr. talloze studie- en reistekeningen gemaakt die hij onder meer voor zijn handboek 'De architect en wat men van hem eischen mag' (1910) gebruikte. Meer ontwerpen van zijn hand zijn niet bekend.

Uit: <essay J.P.Wzn Stok; NAI-site>.

De opleiding en samenwerkingsverbanden van J.P. Wzn Stok.

Jacobus P. Stok had een gedegen vooropleiding, alvorens hij zich als architect vestigde. Hij volgde in Rotterdam de opleiding aan de Academie voor Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen van 1876 tot 1882. Hierna volgden twee jaren studie aan de Academie des Beaux Arts te Brussel, waarna hij waarschijnlijk praktijkervaring opdeed bij de Belgische architect Jules Rau. Hierna volgden twee jaar lessen aan de Polytechnische School te Delft, waar de professoren E. Gugel en A. le Comte een stempel drukten op zijn opleiding. <Graafland, J.P. Stok Wzn, architect, Rotterdam, 1917, blz Inleiding >

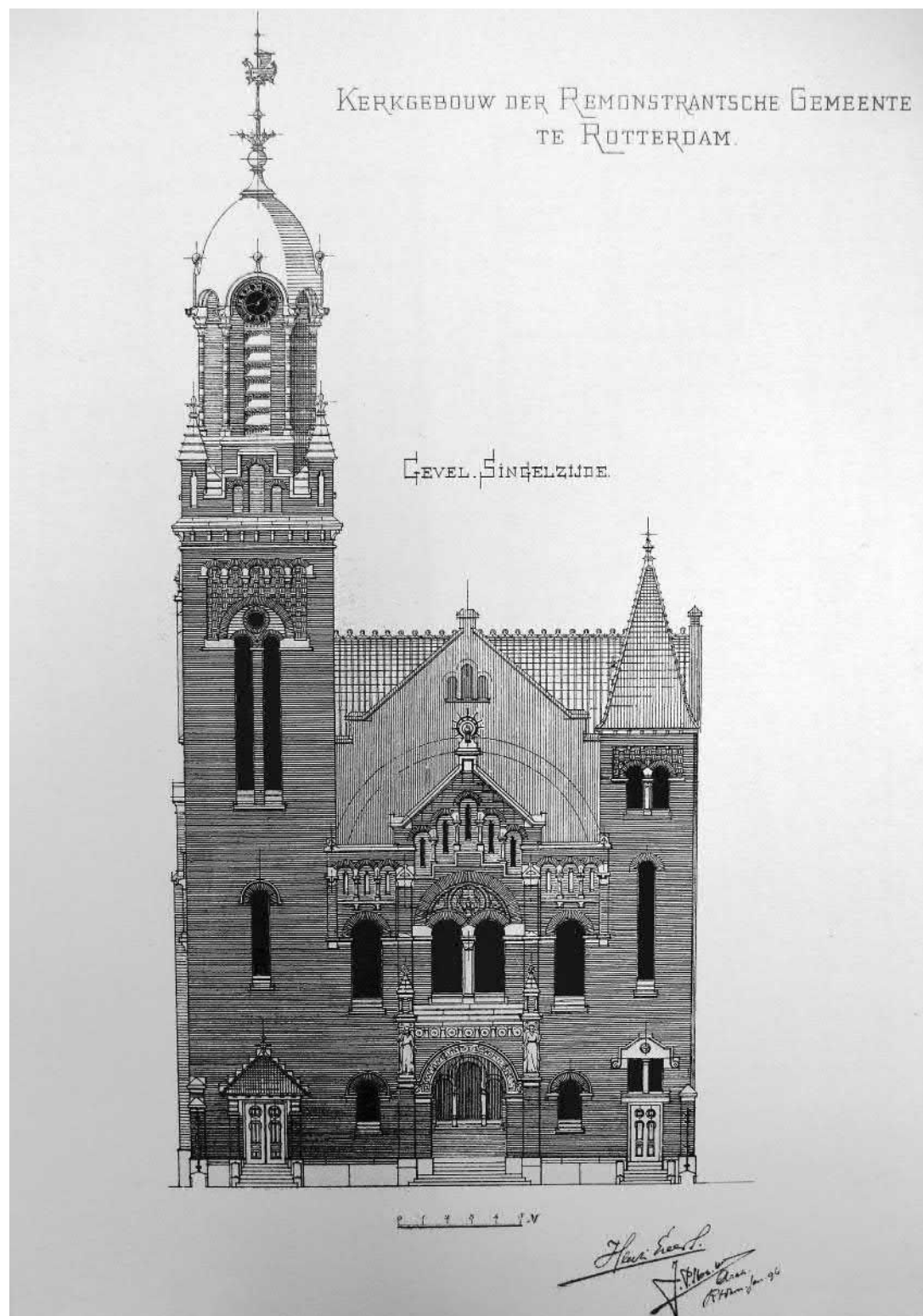
In 1886 verschenen in het Vademecum der Bouwvakken de eerste ontwerp-tekeningen van Stok, een woonhuisgevel uitgevoerd in hollandse neorenaissancestijl, een stijl die bon ton was in het Nederland van de tweede helft van de 19de eeuw. Het tweede ontwerp dat gepubliceerd werd, was een inzending van een prijsvraag uitgeschreven door het genootschap 'Architectura et Amicitiae'. Het betrof een zomerconcertzaal die Stok samen met Willem Molenbroek, eveneens een aankomend Rotterdams architect en bestuurslid van de Rotterdamse vereniging Bouwkunst en Vriendschap, had ontworpen. <NRC, 5-9-1885.> Het duo behaalde de tweede prijs. Blijkbaar beviel de

samenwerking goed, want de twee schreven zich in voor een tweede prijsvraag: een sociëteitsgebouw. De ontwerpers kozen wederom voor de neorenaissancestijl. Na deze prijsvraag, waarvan overigens onbekend is of zij een prijs wonnen, gingen beiden hun eigen weg en startten ieder voor zich een architectenbureau in Rotterdam. <Laman, Jaarboek Monumentenzorg, over Stok, 1993, blz 139 >

Stok werkte gedurende de eerste jaren na zijn vestiging als architect te Rotterdam samen met zijn broer Willem. In 1888 besloten de broers de samenwerking te beëindigen. Jacob trouwde in datzelfde jaar en vestigde zich onder eigen naam als zelfstandig architect. De eerste belangrijke opdracht kreeg hij in 1889 van de firma Lamings & Sons voor het bouwen van een fabriek annex kantoorgebouw. Vanaf 1914 associeerde hij zich met G. Diehl b.i. onder de firmanaam Bouwkundig Bureau J.P. Stok Wzn. Uit deze samenwerking ontstonden o.a. kantoorgebouw De Schelde, de villa in het park Honingen, kantoorgebouw SHV, en het bijkantoor der Rotterdamse Bankvereniging. <Graafland, J.P. Stok Wzn, architect, Rotterdam, J.A. Graafland, 1917, blz Inleiding >. Stok heeft - naast deze vaste samenwerkingsverbanden- soms ook in projectmatig verband samengewerkt met andere architecten, zoals met prof. Henri Evers (de architect van het Rotterdamse stadhuis), J.J. Kanters, prof. K. Sluyterman en prof. Ir. G.N. Itz.

De architectuurontwikkeling van J.P. Wzn Stok.

Het volledige oeuvre van Jacobus Stok overziend, kan geconstateerd worden dat dit getuigt van een grote ontwerpvaardigheid en een goed gevoel voor verhoudingen in de gevelarchitectuur. Ook is aan zijn architectuur afleesbaar dat hij zich hevig interesseerde in de architectuurontwikkelingen van zijn tijd. Gedurende zijn Brusselse jaren werd hij opgeleid in de Beaux-arts traditie en heeft hij ongetwijfeld uitvoerig kennis genomen van het uitbundige scala aan eclecticismische architectuur in deze toentertijd rijke stad. De geweldige architectonische diversiteit van de Belgische hoofdstad zal hij gevoegd hebben zijn kennis van de Hollandse neorenaissance, die hij opdeed tijdens zijn Nederlandse studiejaren. In de eerste periode van zijn professionele carrière ontwierp hij gebouwen in de Hollandse neorenaissancestijl, zoals het gebouw voor Laming & Sons, dat in aanzet een symmetrische ordening heeft zoals de Beaux Arts-traditie voorschrijft, maar waar tevens een zekere flexibiliteit in de vertaling hiervan opvalt.



Nieuwe Remonstrantse Kerk, Westersingel Rotterdam. Architecten J.P. Stok en H. Evers, 1896. <Bouwkundig Tijdschrift, 1898, dl 16>



Stadhuis Albany (New York), Architect H.H. Richardson, 1900-1910. <Library of Congress, Prints and photographs Division Washington>

In de jaren negentig van de 19de eeuw vonden verschuivingen plaats in de Nederlandse architectuur. Mede onder invloed van geschriften van o.a. Semper, Viollet-Le-Duc, Pugin, Crane en Morris uitten vooruitstrevende architecten uit deze periode sterke twijfels bij de vanzelfsprekende keuze voor historische architectuurstijlen. Men stelde de vraag naar de 'essentie' van de architectuur en beijverde zich voor nieuwe, dan wel een menging van bestaande elementen uit verschillende architectuurstijlen. Ter inspiratie keek men ook intensief naar het buitenland. In het jaar 1893 verschenen in België de eerste Art Nouveau gebouwen: Maison Autrique en Hotel Tassel (V. Horta), en Maison Hankar (P. Hankar), alle te Brussel. Deze stijl vond al snel navolging, aanvankelijk in Den Haag en Rotterdam, omdat deze twee steden als hof- en havenstad al nauwe contacten met België onderhielden en het architectuurdebat hier minder gedomineerd werd door Cuypers en Berlage die in die periode vooral in Amsterdam optraden.

Stok bleek voor de buitenlandse ontwikkelingen niet ongevoelig en hij ontwierp in 1895 aan het Westplein een woonhuis waarin hij afscheid nam van de neorenaissance, en meer internationale, historiserende 'chateau-stijl'-motieven inzette, die ook populair waren bij sommige Amerikaanse architecten in die dagen. In 1896 ontwierp hij aan de Van Vollenhovenstraat een woonhuisgevel voorzien van Art-nouveau-motieven. Erg geslaagd kan deze poging niet worden genoemd, omdat de Art-nouveau decoraties als toevoeging op een verdere geometrische gevelindeling zijn toegepast. De worsteling van Stok hoe afscheid te nemen van de traditie en hierbij juist ook de bouwkundige structuur en gevelindeling te betrekken, komt uit dit ontwerp duidelijk naar voren.

Rond deze tijd ontstond de samenwerking met Henri Evers voor het ontwerp van de Remonstrantse Kerk aan de Westersingel (1896-1898). Naar alle waarschijnlijkheid heeft Evers, die de opdracht via zijn netwerk in Remonstrantse kring gekregen had (zijn vrouw was dochter van de Remonstrantse predikant te Rotterdam) Stok gevraagd aan deze opdracht mee te ontwerpen. Evers, vooral theoretisch docent, zocht voor de technische aspecten meerdere malen de samenwerking met een meer in de bouwpraktijk staande collega bij het realiseren van zijn opdrachten. Evers zal grote invloed hebben gehad op Stok. Hij was voorzitter van de vereniging Bouwkunst en Vriend-

schap (sinds 1890) en hoofd van de afdeling bouwkunst van de academie in Rotterdam, en gold als een erudiet man met jarenlange werkervaring in het buitenland. Hij bepaalde op dat moment ongetwijfeld in sterke mate het architectuurdebat in Rotterdam. Evers hechtte sterk aan de grondbeginselen van de architect, die wat hem betreft tweeërlei was.

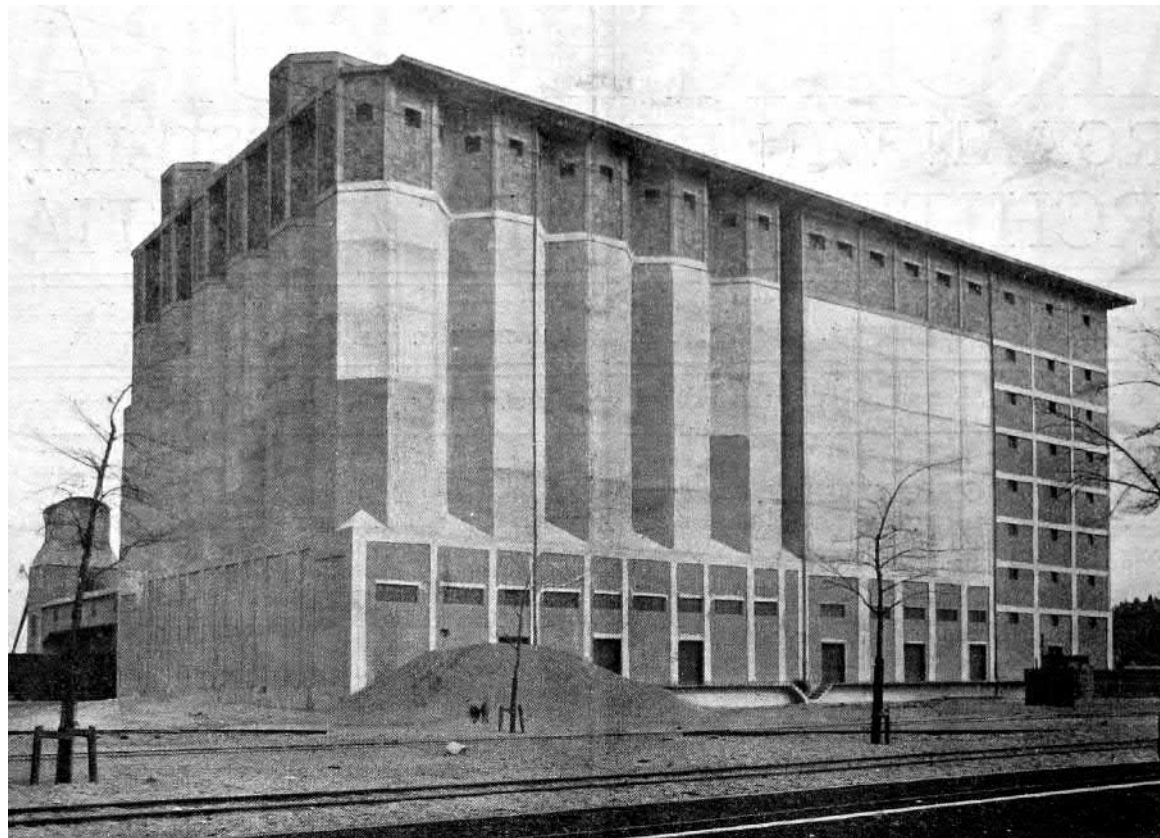
In de eerste plaats beschouwde hij 'kennis van indeeling, opvatting en samenstelling, gevoel voor verhouding, voor harmonie van vormen en kleur - vakkennis en constructie', als de vakmatige basis van elke architectonische schepping.

Vervolgens zag hij 'het klassieke beginsel, in staat om de meest uiteenlopende [...] vraagstukken op te lossen', als de belangrijkste intellectuele en artistieke vaardigheid van de architect. Voor dit laatste verwees hij naar de aan de École des Beaux-Arts in Parijs ontwikkelde architectuurmethoden, die een grote invloed op de 19de en 20ste eeuwse architectuur hebben uitgeoefend.

Goede architectuur, aldus Evers, wordt gekenmerkt door 'oprechtheid in uitdrukking,' wat wil zeggen dat de bestemming van een gebouw zich, in ideale zin weerspiegelt in het uiterlijk, het 'karakter' of 'caractère'. Dat wat een gebouw is, moet het ook uitdrukken. Een kerk is geen stadhuis, en een justitiepaleis is geen fabriek. De basis hiervoor lag volgens Evers in de samenhang tussen de plattegrond, ontwikkeld naar de eisen van het programma, en de gevelindeling, de twee belangrijkste componenten van een architectonische compositie.

<Van: Bonas <http://www.bonas.nl/archiwijzer/bo_WInfo.php?lnr=0331.00000&rps=1#essay>:

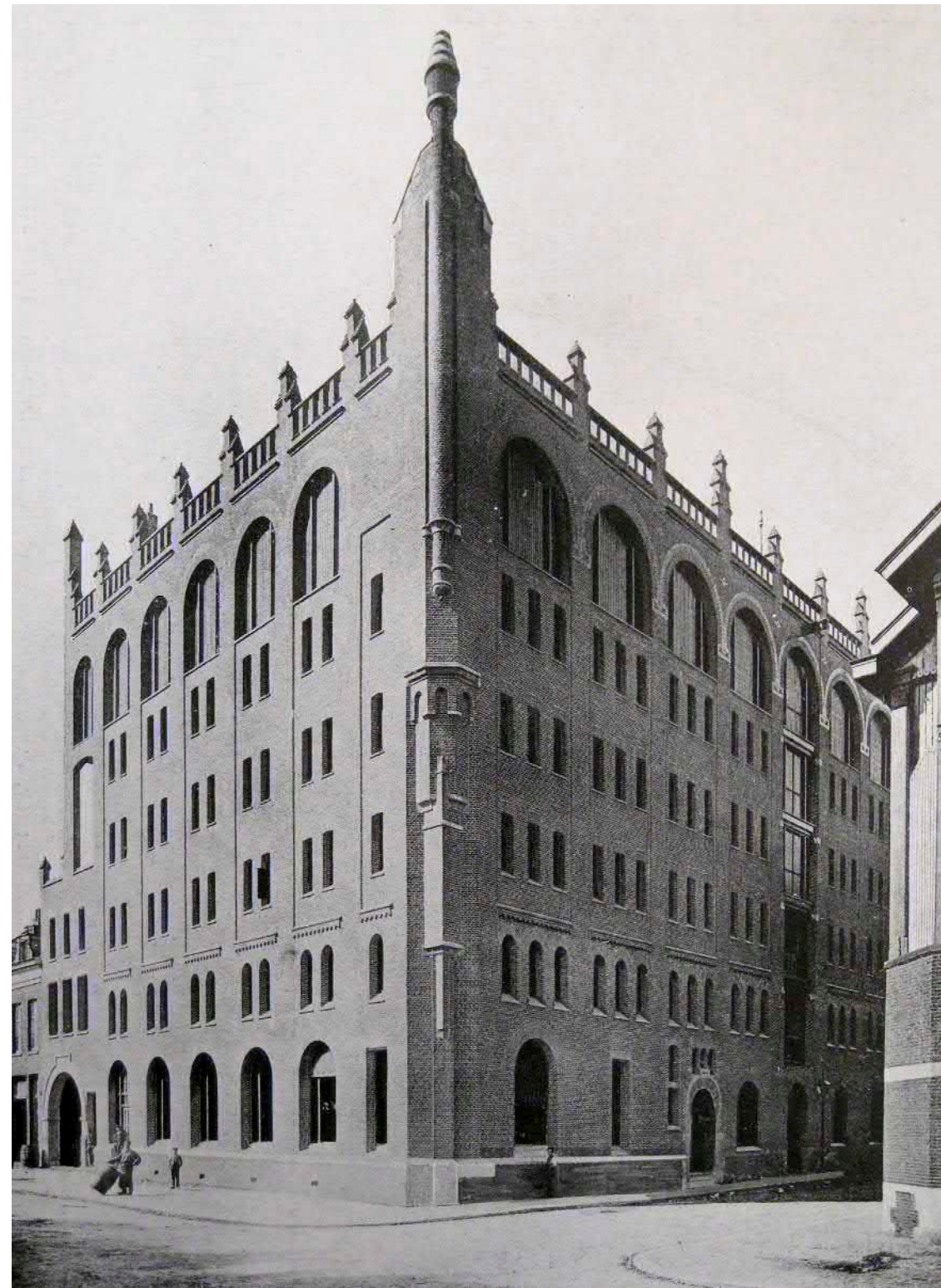
Evers geloofde niet in dé juiste architectuurstijl, en ook niet in rigide stijlzuiverheid, maar was daarentegen overtuigd van de verschillende uitdrukkingsmogelijkheden, en daarmee ook van de uiteenlopende inzetbaarheid van de diverse architectuurstijlen voor specifieke opgaven. Als het eclectisch mengen van verschillende stilelementen benodigd was om het karakter van een specifiek gebouw met specifieke functie te tot uitdrukking te brengen, diende dat niet uit de weg te worden gegaan. Feitelijk was Evers' opvatting over architectuur hierin zeer ondogmatisch; het ging hem om het visuele effect van het middel dat hij inzette.



*Boven: Graansilo Maashaven, architect J.P. Stok, 1910.
<Architectura, 1912, 20ste jrg.
nr. 29>*



*Links: Pakhuis Duane Street
New York, architecten Cook
en Babb, 1879.
<uit: Jaarboek Monumentenzorg
Zwolle 1993>*



*Pakhuis Van der Lugt, Prins Hendrikkade Rotterdam. Architect J.P. Stok
1898 <Graafland 1917>*



*Winkelhuis Ulrich en Zn, Leuvehaven Rotterdam, Architect J.P. Stok 1898
<Graafland 1917>*



*Winkel-woonhuis Firma De Lange, Aert van Nesstraat Rotterdam, Architect
J.P. Stok 1899 <Graafland 1917>*



Kantoorgebouw Badische Actien Gesellschaft, Maaskade Rotterdam, Architect J.P. Stok 1899 <Graafland 1917>

Dit alles liet onverlet dat er -binnen deze stilistische vrijheid- tegelijkertijd diende te worden gestreefd naar de hierboven al vermelde samenhang tussen de plattegrond en de gevelindeling. Dat hiermee niet lichtvaardig omgegaan werd blijkt uit de uitleg die Evers en Stok gaven bij het ontwerp voor de Remonstrantse kerk <1898, *Bouwkundig Tijdschrift*, deel 16> Zij streefden hier een verbinding tussen vorm en constructie na, met als gevolg dat de materialen in alle eerlijkheid getoond moesten worden. Een thema dat zeker ook in het werk van Berlage rond deze tijd begon te spelen en dat mede bepalend zou worden voor de principes van het Nederlandse Rationalisme. De constructie van rondbogen, ton- en kruisgewelven in de op een Grieks kruis gebaseerde Remonstrantse kerk, is helder zichtbaar gemaakt, en de daaruit voortvloeiende vormen worden geaccentueerd door het naakte gebruik van de materialen, waardoor de muren als het ware 'spreken': 'Saxa loquuntur' zoals Stok en Evers het omschreven. Het exterieur toont een krachtige, eenvoudige opbouw en een vlakke, massale behandeling. De relatie tussen plattegrond en gevelopstand is overduidelijk en coherent. De ornamentiek en stilistische keuzen zijn eclectisch maar terughoudend. Opvallend is het ontbreken van twee identieke torens ter plaatse van de voorgevel, terwijl er een prominente toren op de hoek is geplaatst. Dit zou op Amerikaanse invloeden kunnen wijzen; we zien dezelfde oplossing bij onder andere de City Hall te Albany van architect H.H. Richardson.

Deze Amerikaanse – 'neoromanesque' – stijl, die onder meer gekenmerkt werd door de consequente toepassing van repeterende en gekoppelde rondbogen, ruwe breuksteen en een uitdrukkelijke zwaarte in uitdrukking van de bouwmassa, zou zijn invloed uitoefenen op het werk van Stok in deze jaren, zoals studies ook aangetoond hebben <M.Laman, J.P. Stok Wzn, architect te Rotterdam (1862-1942); een onderzoek naar Amerikaanse invloeden in het werk van J.P. Stok Wzn>. Dat geldt ook voor de werken uit de zogenaamde New York School die o.a. gekenmerkt werd door de monumentale toepassing van het rondbogenmotief.

Stok gaf deze invloeden niettemin een eigen – soms flamboyante – vertaling en bleef ook geïnteresseerd in middelen uit andere architectuurstijlen. Zo keerden in zijn werk tevens motieven van de Art Nouveau terug (o.a. in sieraadwerk van de hekken en in de raamindelingen), en bleek hij – met

name waar de massawerking van gebouwen van belang was – ook niet ongevoelig voor het opkomend Rationalisme waar Berlage zo'n prominente rol in speelde.

Jacob Pieter Stok's werk tendeerde gedurende de latere periode van zijn leven naar een grotere eenvoud en meer rationele vorm. Hij heeft in die sobere stijl meerdere havengebouwen ontworpen, waarbij de graansilo's aan de Maashaven opvallen door hun enorme afmetingen, de ruimhartige toepassing van beton en de zeer sobere maar krachtige vormgeving.

Thema's in het werk van Stok, voorafgaand aan het ontwerp van pakhuis Santos

In het kader van deze bouwhistorische verkenning is het van belang enkele werken van Stok die in de periode kort voor het ontwerp van Santos gerealiseerd zijn, te bespreken.

Een belangrijk werk dat een directe relatie met de New York School representeert en dat dezelfde functie had als Santos, is een pakhuis aan de Prins Hendrikkade in Rotterdam. In dezelfde periode dat zijn vroegere kompaan Molenbroek het op Amerikaanse voorbeelden geïnspireerde Witte Huis realiseerde (1897), ontwierp Stok in 1898 voor de firma v.d. Lugt dit enorme pakhuis, waarvoor de gevelopbouw van een Amerikaanse 'arcaded building', het 'warehouse' in Duane Street New York van architecten Cook & Babb, als inspiratiebron gebruikt lijkt te zijn.

De gevel van pakhuis v.d. Lugt was van onder naar boven in drieën verdeeld: een plintzone, de middenzone met rondbogen en vensters, en een attiekzone. Het zes verdiepingen tellende gebouw werd gedomineerd door monumentale rondbogen, evenals het pakhuis in Duane Street, maar was veel verticaler en van een veel vlakkere gevelarchitectuur, waardoor het een zeer krachtige massawerking had en uitdrukking gaf aan het gebruik als pakhuis. Alleen ter plaatse van de laad- en losdeuren en het attiek was sprake van een veel grotere plasticiteit. Mogelijk dat deze keuze beïnvloed is door het werk van Berlage in deze periode, die door middel van de toepassing van beperkt reliëf streefde naar krachtiger en duidelijk leesbare hoofdvormen. Ook de prachtige hoekoplossing met de geabstraheerde toren zou ontleend zijn aan een Amerikaans voorbeeld: de hoeken van de



Boven: Hospice Wallon, Oranjevuitensingel Den Haag, 1897-1899
Onder: Weverij en Ketelhuis Werklust Rotterdam, Architect J.P. Stok 1902



Boven: Steendrukkerij Kuhn & Zn. Rotterdam 1901, Architect J.P. Stok
<Graafland 1917>

Insurance Exchange in Chicago van Burnham & Root.

<uit: M. Laman, J.P. Stok Wzn, Architect te Rotterdam (1862-1942), een onderzoek naar de Amerikaanse invloeden in het werk van J.P.Stok Wzn., 1987>

Het pakhuis met zijn afmetingen van 26,5 meter hoogte, 21 meter breedte en 95 meter lengte moet indrukwekkend geweest zijn. Een lang leven was dit indrukwekkende gebouw niet beschoren: het brandde al in 1902, vier jaar na oplevering, tot de grond toe af.

Andere werken van Stok uit deze periode zijn verschillende winkelhuizen in Rotterdam, een groot kantoorgebouw annex opslaggebouw aan de Maaskade, een weeshuis in Den Haag en een aantal industriegebouwen in Rotterdam. Bij al deze gebouwen valt de decoratieve rijkdom in gevelbehandeling op, waarbij zowel motieven uit de Amerikaanse school gebruikt worden als uit de Art Nouveau (zoals de weelderige met florale motieven voorziene hekwerken, speklagenmotief van geglazuurde baksteen). Ook worden in de gevels natuursteenvlakken, speklagen, lateien en hoekblokken samengevoegd tot uitgesproken gevelpatronen, dit in contrast met een 'vulling' van metselwerk. Interessant in relatie tot Santos is de plint van het kantoorgebouw voor de Badische Actien Gesellschaft die een pakhuisfunctie had en waar gebruik gemaakt is van een met lateien en hoekblokken geschakeld natuurstenen bandmotief.

Lijst van werken

- Ontwerp voor een woonhuisgevel (niet uitgevoerd), 1886
- Ontwerp voor een zomerconcertzaal in Deventer, i.s.m. Willem Molenbroek (niet uitgevoerd), 1886
- Ontwerp voor een sociëteitsgebouw i.s.m. Willem Molenbroek (niet uitgevoerd), 1887
- Ontwerp voor een brug i.s.m. Willem Stok (niet uitgevoerd), 1887
- Ontwerp voor twee torenspitsen te Zutphen i.s.m. Willem Stok (niet uitgevoerd), 1887
- Gebouw voor de Louisa-stichting aan de Balilaan, i.s.m. Willem Stok, Den Haag, 1888
- Kantoorgebouw annex woonhuis voor de firma Laming & Sons, Maaskade Rotterdam, 1890
- Woonhuis aan de Diergaardelaan, Rotterdam, 1890
- Fabriek Gobah aan de Prins Hendrikkade Rotterdam, 1893
- Woning voor J. Pijl, Oostzeedijk Rotterdam, 1893
- Herenhuys op het Westplein Rotterdam, 1895
- Woonhuis aan de van Vollenhovenstraat 29 Rotterdam, 1896
- Kerkgebouw voor de Remonstrantse Gemeente, i.s.m. Henri Evers, Westersingel Rotterdam, 1896
- Pakhuispand van de firma v.d. Lugt & Zn, Prins Hendrikkade Rotterdam, 1898
- Schaftlokaal en baaswoningen van de firma v.d. Lugt & Zn te Rotterdam, 1898
- Winkelhuis voor de firma Ulrich & Zn, Leuvehaven Rotterdam, 1898
- Kantoorgebouw der Badische Actien Gesellschaft, Maaskade Rotterdam, 1899
- Winkel annex woonhuis voor de firma J. de Lange, Aert van Nesstraat 21 Rotterdam, 1899
- Waalsche weeshuis (Hospice Wallon), Oranjevuitensingel Den Haag, 1900
- Steendrukkerij voor de firma Kuhn & Zn, Rotterdam, ±1901
- Weverij en Ketelhuys van de Koninklijke Tapijtfabriek 'Werklust' voor de firma W.Stevens en Zn, Lage Oostzeedijk Rotterdam, ±1902
- Opslagpand 'Santos' van de N.V. 'Blaauwhoedenveem' aan de Rijnhaven Rotterdam, in samenwerking met J.J. Kanter, ±1903
- Kantoorgebouw, pakhuizen en woningen van de NV Thomsen's Havenbedrijf, Breede Hilledijk Rotterdam, ±1903
- Herenhuys Esschenlaan 66 Rotterdam, 1904
- Reptielengebouw in Rotterdamse Diergaarde, 1905
- Station Hofplein, Rotterdam, 1907
- Herenhuys aan de Mathenesserlaan 241 Rotterdam, 1907
- Kantoorgebouw van de firma Wibaut & Co, Vlissingen, 1909
- Graansilo der Graansilo-Maatschappij, Maashaven, Rotterdam, 1910
- Herenhuys aan de 's Gravendijkwal Rotterdam, ±1911
- Uitbreiding en verbouwing van de Rotterdamse Bankvereniging aan de Boompjes Rotterdam, i.s.m. prof. K. Sluyterman, 1912
- Kantoorgebouw voor de firma Nievelt-Goudriaan aan de Parklaan Rotterdam, 1912



Pakhuis Santos, Brede Hilledijk / Rijnhaven Rotterdam, 1902, Architect J.P. Stok & J.J. Kanter <Graafland 1917>

- Kantoorgebouw van de Koninklijke Maatschappij 'De Schelde', Vlissingen, 1913
- P.W. Janssenziekenhuis, Almen, i.s.m. prof. Ir. G.N. Itz, 1914
- Kantoorgebouw der Steenkolen-Handelsvereniging aan de Westerkade/Veerhaven Rotterdam, 1914
- Villa in het Park Honing Rotterdam, ±1915
- Bijkantoor van de Rotterdamse Bankvereniging aan de Havenstraat Rotterdam, 1917
- Ambachtsschool aan de Hillevliet Rotterdam, ±1919
- Dubbele woning aan de Merulaweg 7-9 Rotterdam, ±1920
- Buitenhuis te Leersum, ±1925
- Silo en Veemgebouw 'Concordia', Persoonshaven, Rotterdam, datum onbekend

<Grootste deel van de lijst uit: boekwerk J.A. Graafland, 1917 J.P. Stok Wzn, architect, Rotterdam, uit de serie: bibliotheek voor de Moderne Hollandische Architectuur; en uit:

M. Laman, J.P. Stok Wzn, Architect te Rotterdam (1862-1942), een onderzoek naar de Amerikaanse invloeden in het werk van J.P. Stok Wzn, 1987> en uit: <essay J.P. Wzn Stok; NAI-site>

2.4 ARCHITECTUUR

De redengevende omschrijving van het rijksmonument Santos meldt slechts dat het pakhuis is uitgevoerd in een sobere eclectische stijl. Toch valt over dit gebouw veel meer te zeggen, zeker vanuit het oeuvre van de ontwerpers gezien. We bespreken hier de architectuur aan de hand van enkele thema's die in het werk van Stok een belangrijke rol speelden en die in het voorgaande in zijn algemeenheid al ter sprake zijn gekomen. Wij vonden dit van belang omdat juist hij een sterke invloed gehad moet hebben op het ontwerp van met name de gevel, en het werk van Kanters -vanuit de beschikbare gegevens- geen ingang voor nadere analyse bood. Het betrof immers een vroeg werk in zijn oeuvre.

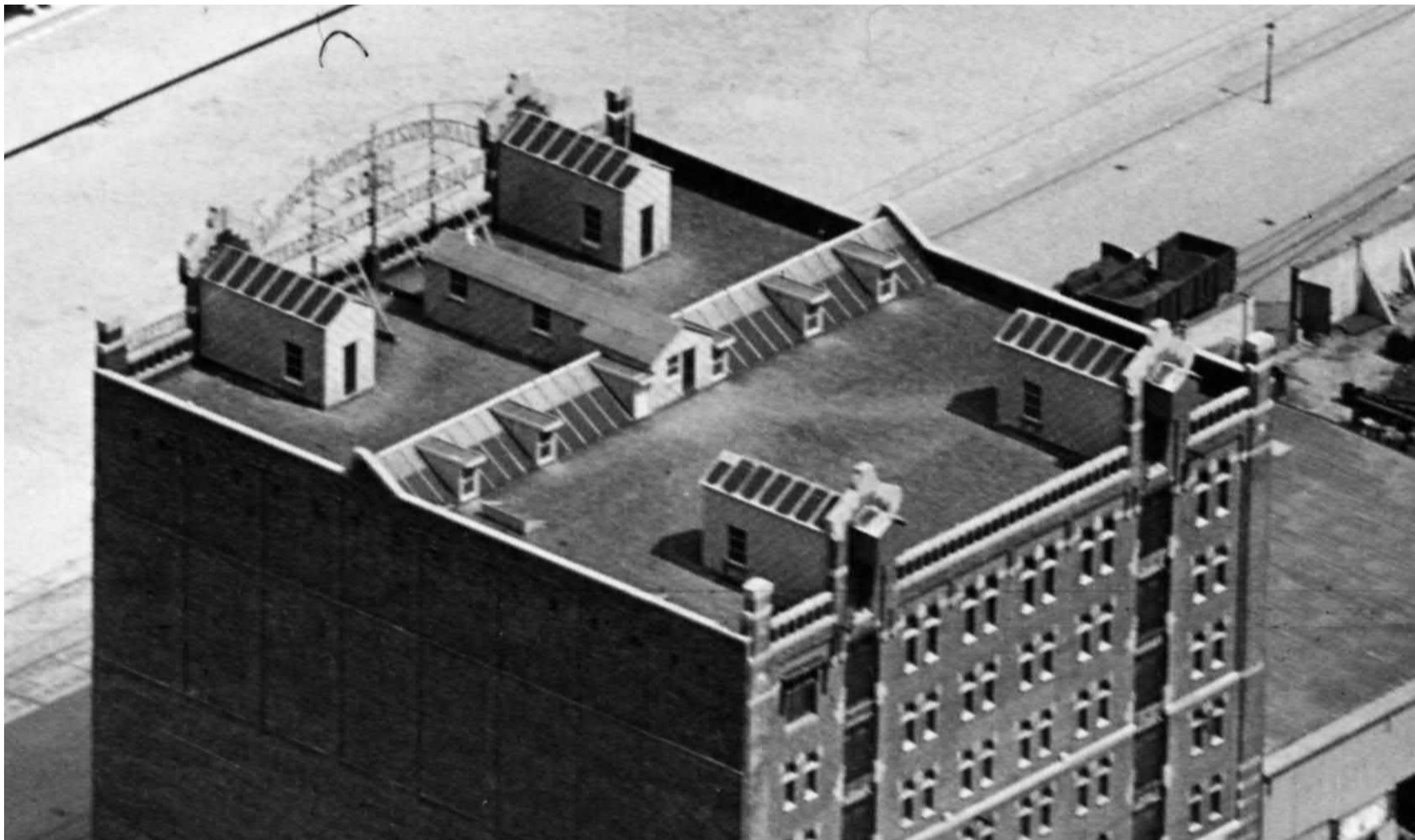
Karakter: zoals bij de bespreking van de samenwerking tussen Stok en Henri Evers al aan de orde kwam werd hun samenwerking sterk bepaald door de

vraag naar het karakter, de 'oprechtheid in uitdrukking' van het gebouw, een thema dat in later werk van Stok steeds aan de orde lijkt te komen, ook in de gevels van Santos, waar de pakhuisfunctie door zijn gesloten hoofdvorm uitstekend tot uitdrukking wordt gebracht. De toepassing van een repeterend en monumentaal rondbogenmotief zoals bij pakhuis v.d. Lugt en Zn is hier echter achterwege gelaten. De vanuit de functie gedachte lierhuisjes op het dak kunnen bij deze keuze een rol gespeeld hebben (deze zijn moeilijk te integreren in een monumentaal rondbogenmotief), maar het is evenzogoed mogelijk dat de architecten zich door middel van de keuze voor grotere soberheid en eenvoudiger gevelbehandeling hebben willen relateren aan de pakhuisarchitectuur op Zuid of het vroege Rationalisme van Berlage.

Plattegrond en gevelopstand: van eenzelfde rationele aanpak lijkt sprake te zijn bij de relatie tussen de plattegrond en de gevelopstand. Per verdieping bevinden zich twee grote laaddeuren in de gevel die min of meer gerelateerd zijn aan de verkeersruimtes in het gebouw en de opslagzones aan weerszijden. Deze zonering vindt zijn vanzelfsprekende vertaling in het gevelontwerp.

Het naakte gebruik van de materialen: de metselwerkvlakken tonen zich bij Santos aan de binnenzijde even kaal als aan de buitenzijde van het gebouw; dit komt overeen met de functie van het gebouw, maar het sluit ook aan op de wens de muren te laten 'spreken': 'Saxa loquuntur', zoals in het ontwerp van de Remonstrantse Kerk.

Klassieke gevelcompositie en Beaux Arts: De gevelcompositie sluit op grote lijnen aan bij de hoofduitgangspunten in het werk van Stok: binnen het vierkant dat de omtrek van de gevel van het gebouw bepaalt, is, evenals bij het pakhuis v.d. Lugt, sprake van een plint-, midden- en attiekzone. Dit vormde een vast onderdeel van de canon van de Beaux-Arts. Ook de nadrukkelijke horizontale beëindiging van de gevels ter plaatse van de hoeken sluit aan bij de uitgangspunten van de Beaux-Art, maar is hier wel op een destijds moderne wijze vertaald met een geprononceerde, op de plint aansluitende liseen of hoekpenant.



Pakhuis Santos, Brede Hilledijk / Rijnhaven Rotterdam, 1902, Architect J.P. Stok & J.J. Kanters, origineel daklandschap <foto 1950, archief Vopak>

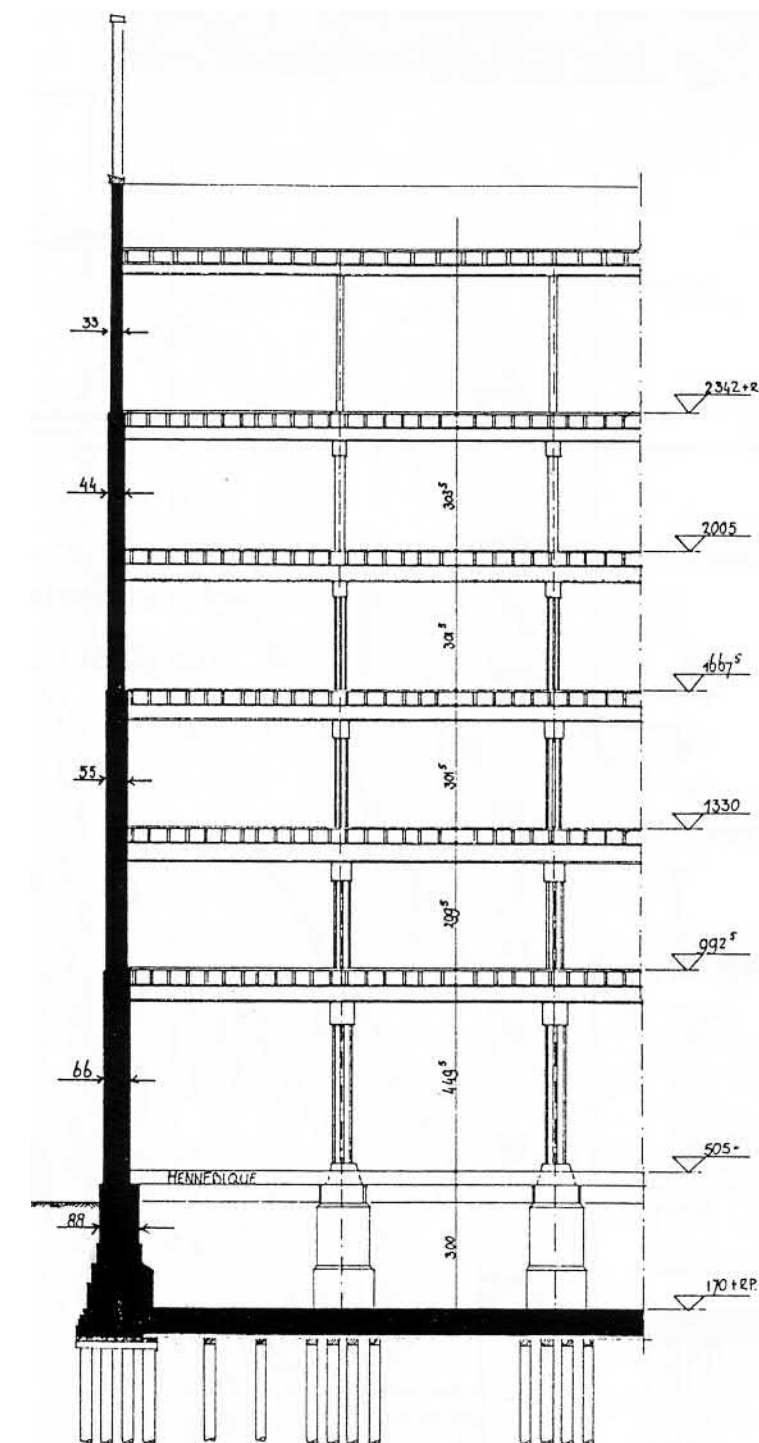
Eclecticisme: binnen de gevel zijn verschillende stijlmiddelen eclectisch toegepast, die toch op een geslaagde wijze één geheel vormen. Het toegepaste rustica-motief met ruw behakte blokken ter plaatse van de plint kan beschouwd worden als een neo-romanesque detail. Hiernaast is in de plint en ter plaatse van de hoeklisenen een hardstenen bandmotief toegepast dat – in combinatie met de lateien – resulteert in een uitgesproken gevelpatroon. Dit is een stijlmiddel dat nauw aansluit bij de eerdere gevelarchitectuur van Stok (zie bijvoorbeeld de plint van het kantoorgebouw voor de Badische Actien Gesellschaft) en dat veelvuldig toegepast werd in de Art Nouveau en door andere architecten die eclectisch bouwden in het fin de siècle. Ook de vormgeving van de geveltoppen van de lierhuisjes waarmee de noord- en zuidgevels beëindigd worden lijkt te wijzen op motieven uit de Art Nouveau.

Santos heeft een gevelarchitectuur die rijker is dan gebruikelijk bij pakhuisen uit dezelfde periode. We kunnen hieruit concluderen dat de architecten het ontwerp van de gevel hebben beschouwd als een opgave die ver uitsteeg boven de strikt functionele opgave.

De architectuur van Stok is in de periode na Santos nog lange tijd voortgegaan op de bovenstaande thema's.



Pakhuis Santos, Brede Hilledijkzijde, juni 2011.



Oorspronkelijke doorsnede <Blokboek TU Delft>

3 BOUWKUNDIGE BESCHRIJVING EN BOUWGESCHIEDENIS

3.1 ORGANISATIE GEBOUW

Het gebouw heeft een bijna vierkant grondplan en wordt in driedimensionale zin waargenomen als een kubusachtig volume. Het heeft een kelder en zes bouwlagen, waarvan vier als standaardverdiepingen benoemd kunnen worden.

De hoofdindeling van het gebouw was bij aanvang de volgende (reconstructie op basis van de tekeningen uit 1901 en 1954):

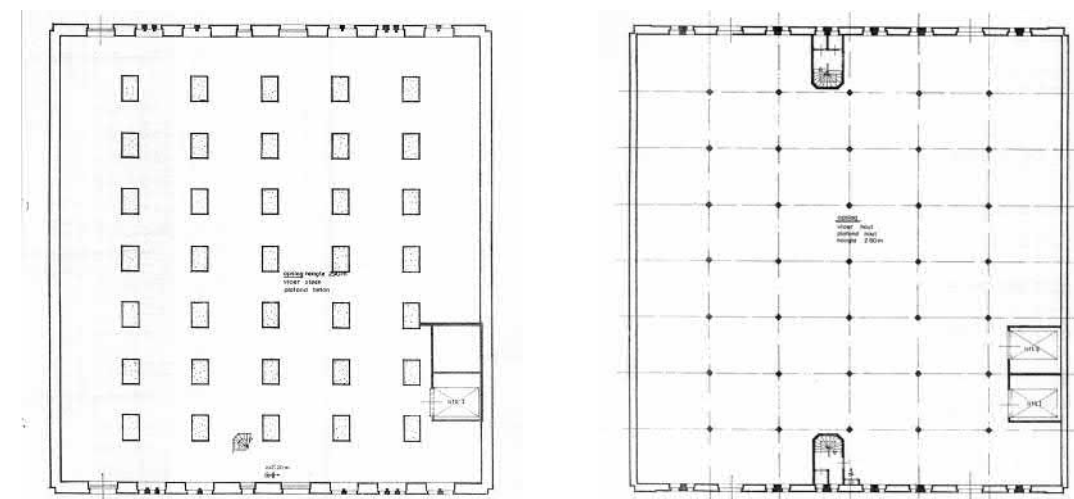
- Een kelderverdieping (1,70 m + RP, globaal 3,00 m inwendige hoogte), bedoeld voor opslag. De kelderverdieping is voorzien van grote uitgemetselde poeren, die de stalen kolommen op de bovenliggende verdiepingen ondersteunen. Hierdoor is de opslagruimte beperkter dan op de hoger gelegen verdiepingen. De goederen konden de kelder worden ingeladen door middel van grote gevelopeningen op maaiveldhoogte. Op deze plaatsen is de vloer van de parterreverdiesing plaatselijk verhoogd.
- Een parterreverdiesing (5,05 m + RP, globaal 4,50 m inwendige hoogte) bedoeld voor opslag. De goederen konden de opslagruimte bereiken door middel van grote dubbele deuren in de gevels. Vóór deze deuren bevinden zich betonnen laadbordessen. De oostzijde van de parterreverdiesing was volgens de tekeningen uit 1901 in gebruik als entrepot. Dit entrepotgedeelte had een eigen interne trapverbinding met de het entrepotgedeelte op de 1e verdiesing.
- Aan de Rijnhaven- en Brede Hilledijkzijde is een klein begane grondvloerniveau aanwezig ten behoeve van de entree van het gebouw. Hier bevinden zich de entrees voor de gebruikers van het gebouw en de twee gemetselde trappenhuizen die over de volle hoogte van het gebouw alle verdiesingen ontsluiten. De trappenhuizen zijn per bordes voorzien van een afgesloten toiletruimte en een wasbak op de overloop. Het trappenhuis aan de Rijnhavenzijde is op halfhoog niveau boven de parterreverdiesing voorzien van een baaskantoortje.

- Een 1e verdiesing (9,92 m + RP, globaal 3,00 m inwendige hoogte) ten behoeve van opslag. De oostzijde van de 1e verdiesing was volgens de tekeningen uit 1901 in gebruik als entrepot. Dit entrepotgedeelte had een eigen interne trapverbinding met het entrepotgedeelte op de parterre.
- Een 2e verdiesing (13,30 m + RP, globaal 3,00 m inwendige hoogte) ten behoeve van opslag.
- Een 3e verdiesing (16,67 m + RP, globaal 3,00 m inwendige hoogte) ten behoeve van opslag.
- Een 4e verdiesing (20,05 m + RP, globaal 3,00 m inwendige hoogte) ten behoeve van opslag.
- Een 5e verdiesing (23,42 m + RP, globaal 3,65 m inwendige hoogte) ten behoeve van opslag.
- Een dakverdiesing met een opbouw/liftmachinekamer (globaal 28,20 m + RP, globaal 2,60 m inwendige hoogte).

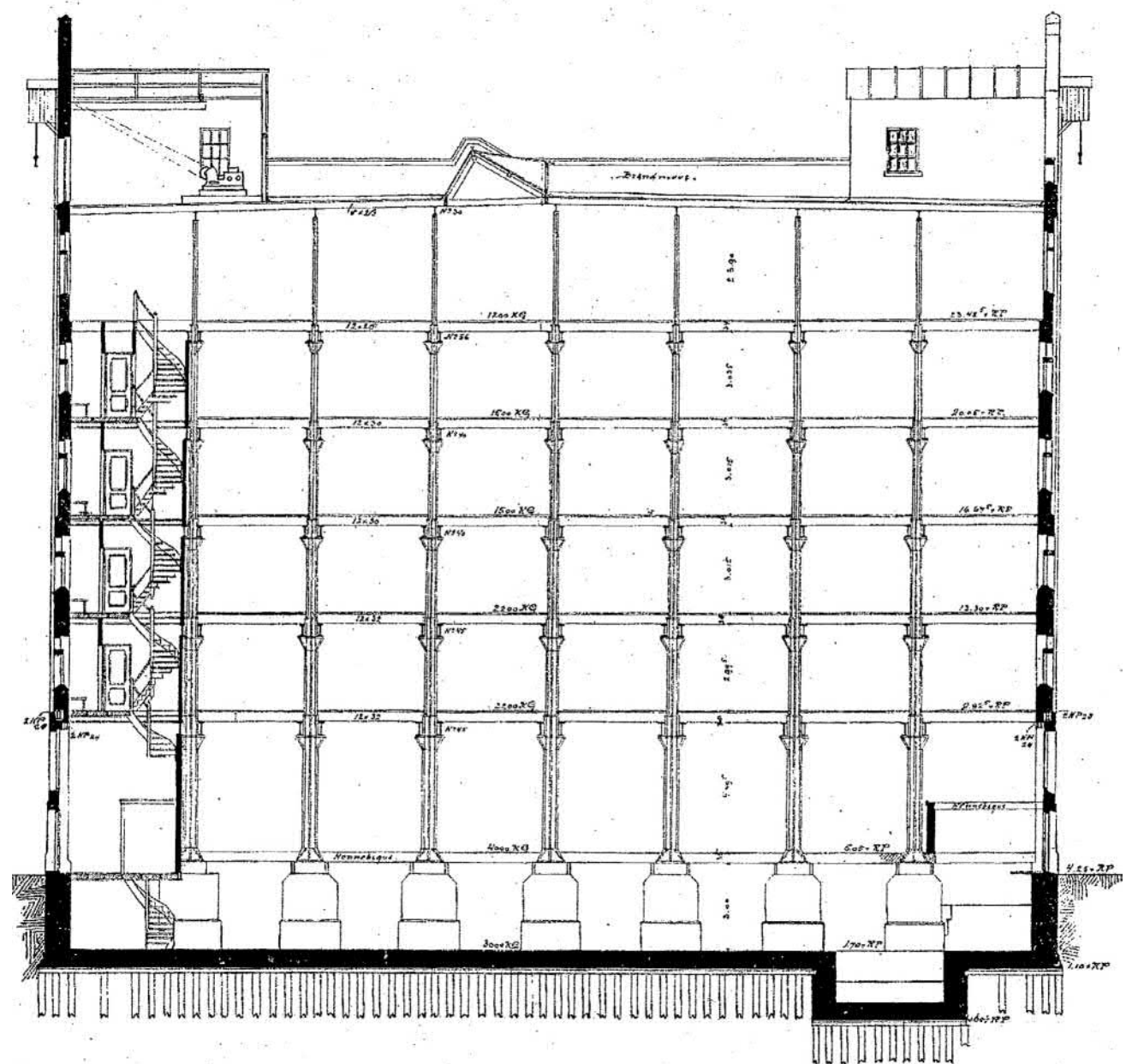
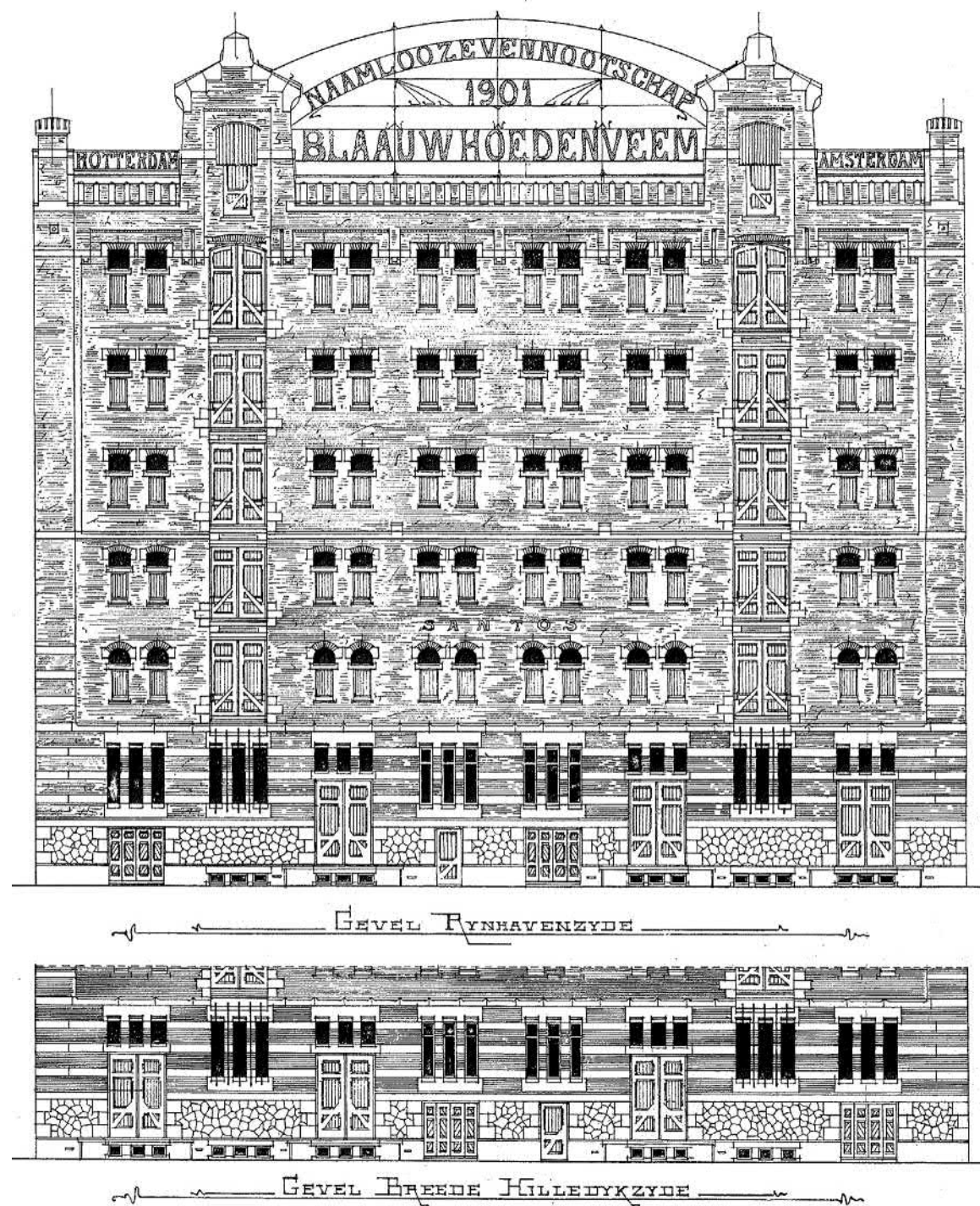
De plattegrondopzet van de 1e tot en met 5e verdiesing is identiek.

Het pakhuis heeft als opslaggebouw gefunctioneerd. In de huidige situatie is geen sprake meer van een gebruik overeenkomstig de originele situatie; het pakhuis staat leeg.

Tijdens de periode van gebruik is het gebouw qua indeling intern slechts sporadisch gewijzigd. De plattegrondwijzigingen zijn opgenomen in de beschrijving van de bouwgeschiedenis in paragraaf 3.2.



Kelderverdieping (links) en standaardverdieping (rechts) <Blokboek TU Delft>



Oorspronkelijke geveltekening, 1901 <opdrachtgever/GAR>

Oorspronkelijke doorsnede, 1901 <opdrachtgever/GAR>

3.2 BOUWGESCHIEDENIS EN FASERING GEBOUW

3.2.1 Bronnenverantwoording

De oorspronkelijke bouwaanvraagtekeningen uit 1901 van het gebouw bevinden zich in het gemeentearchief Rotterdam. Deze waren tijdens het onderzoek niet opvraagbaar vanwege digitalisering van het volledige bouwtekeningenarchief van vóór 1905. Derhalve is voor dit onderzoek gebruik gemaakt van de scans die beschikbaar waren bij de opdrachtgever. Deze tekeningenset uit 1901 is incompleet.

Voor de bouwgeschiedenis van het pand is het belangrijk te achterhalen welke verbouwingen het pand heeft gekend. De pandkaart (adres Brede Hilledijk 95 en Rijnhaven ZZ 6) beschikbaar bij het gemeentearchief Rotterdam (GAR) gaf de volgende verbouwingen aan:

- 1 Verbouwing 1954: aanleg nieuwe liftschacht en machineruimte voor 2 liften en de bestaande liftschacht wegbreken: Dossier B2-77-1954. In dit dossier bleek een tekeningen- en berekeningenset aanwezig.
2. Verbouwing 1966: Veranderingen onbekend. Dossier B2-296-1966. De tekeningenset hiervan was niet aanwezig in GAR. Op de pandkaart staat 'buiten behandeling gelaten wens en ongenoegzaamheid der stukken'. Deze verandering is vrijwel zeker nooit uitgevoerd.
- 3 Sloop en aanheling 1970: Wegbreken van de 4 lierhuizen op het platte dak en doortrekken van de borstwering: Dossier B2-472b70. In dit dossier bleek een tekeningenset aanwezig.

Noch het archief van dS+V, noch het archief van Vopak bevatte tekeningen. In het geheel zijn er voor een gebouw van deze leeftijd relatief weinig wijzigingstekeningen bekend. Wij hebben de verdere reconstructie van de bouwgeschiedenis zo goed mogelijk aan de hand van een opname gemaakt.

3.2.2 Bouwgeschiedenis en fasering

Bij de bouwgeschiedenis en fasering worden vooral de wijzigingen beschreven ten aanzien van de oorspronkelijke toestand. De oorspronkelijke toestand wordt zeer globaal beschreven onder Fase 1, maar zal in paragraaf 3.3 gedetailleerder aan bod komen (beschrijving huidige toestand constructie, interieur en exterieur).

Fase 1: 1901-1902: de originele toestand

De tekeningenset uit 1901 geeft een duidelijk inzicht in de originele situatie van het gebouw. De tekeningen zijn ondertekend door beide architecten Stok en Kanter.

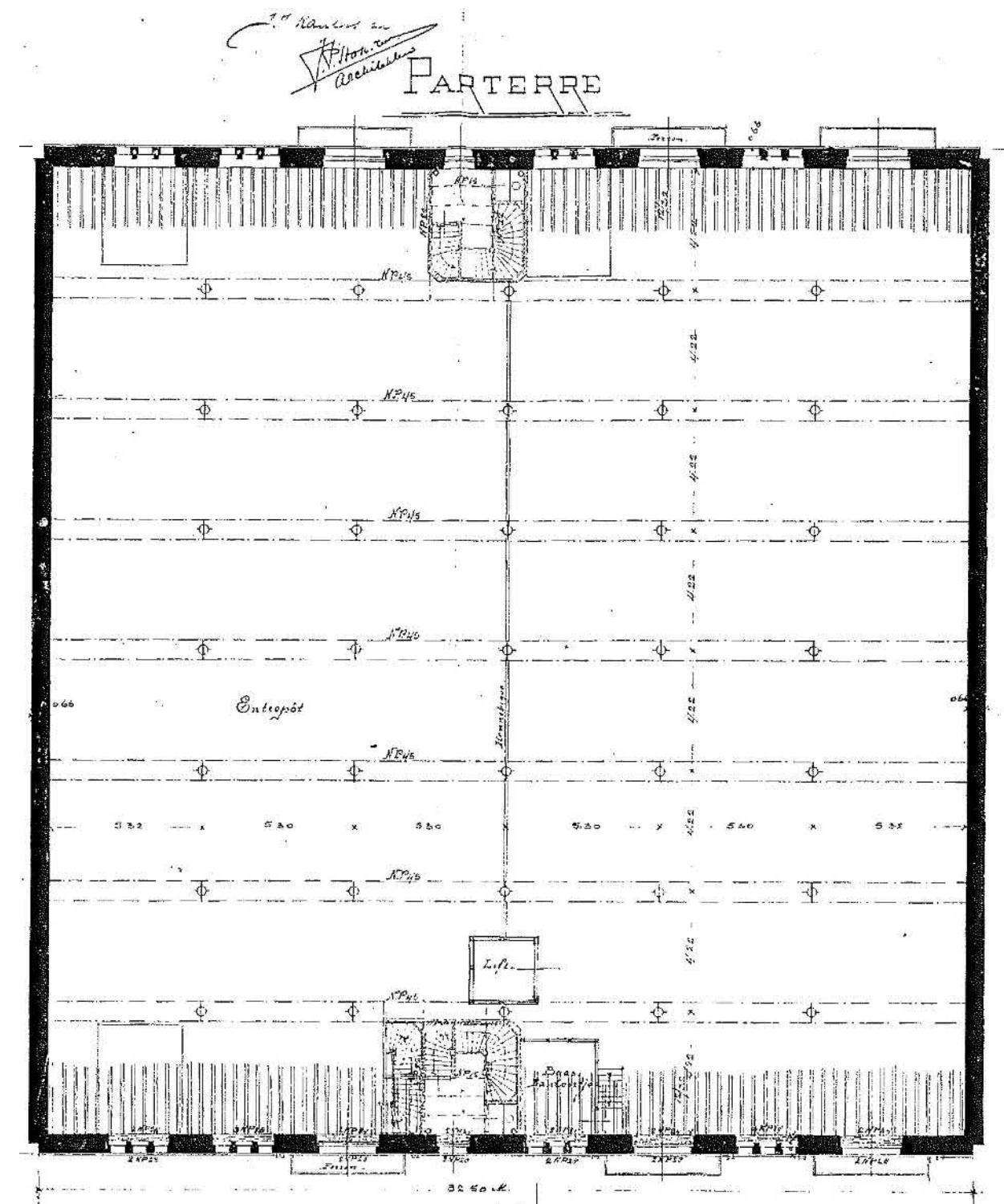
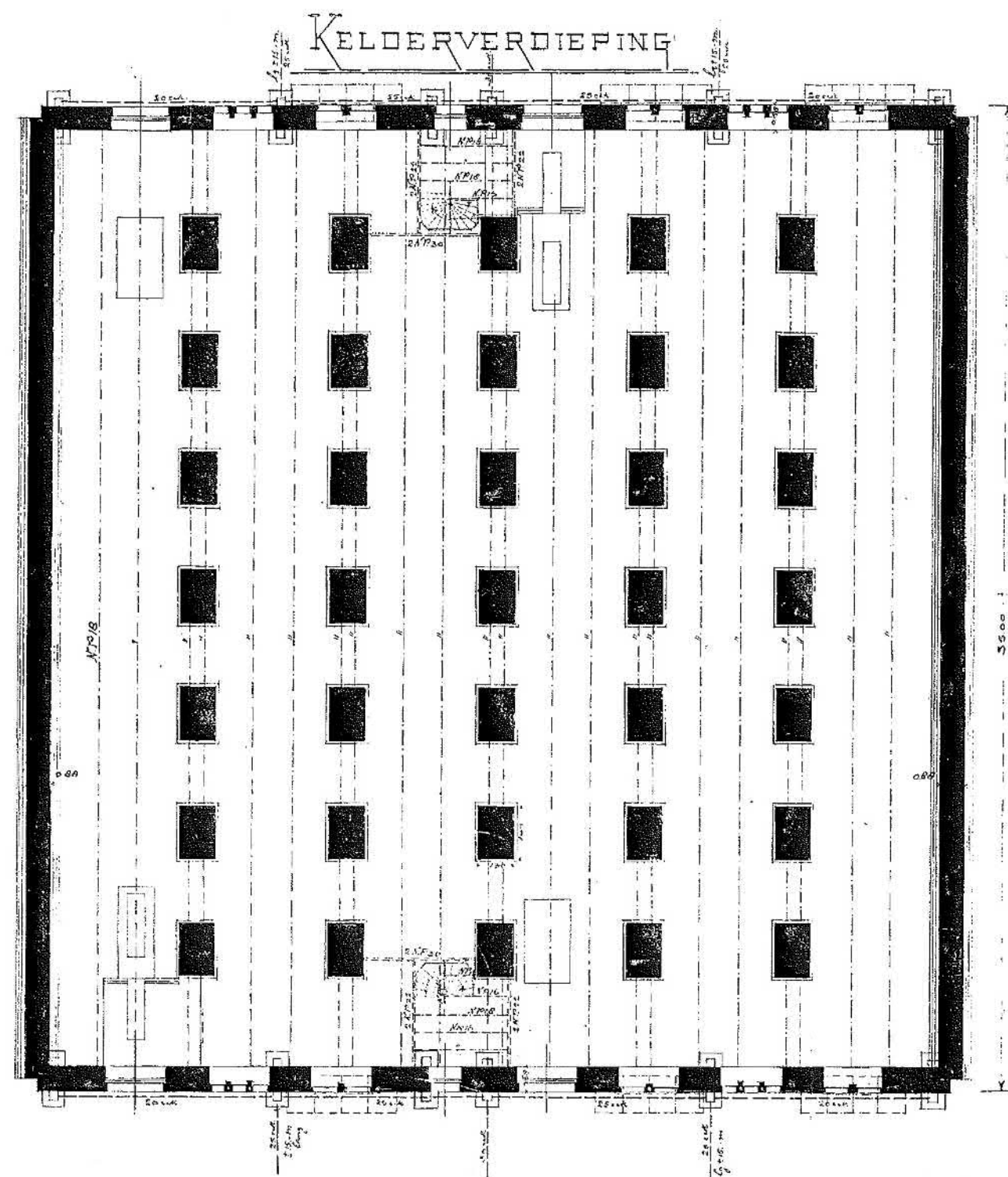
Het betreft de volgende tekeningen:

- paalfundering met enkele details,
- kelder, plattegrond
- parterre, plattegrond
- 4e verdieping met bintlaag 5e verdieping, plattegrond
- 5e verdieping met kapbintlaag, plattegrond
- dwarsdoorsnede van het gebouw,
- details van de ijzerconstructie,
- een totaalaanzicht van de gevel aan de Rijnhavenzijde gecombineerd met een gevelaanzicht van de plint aan de Brede Hilledijkzijde.

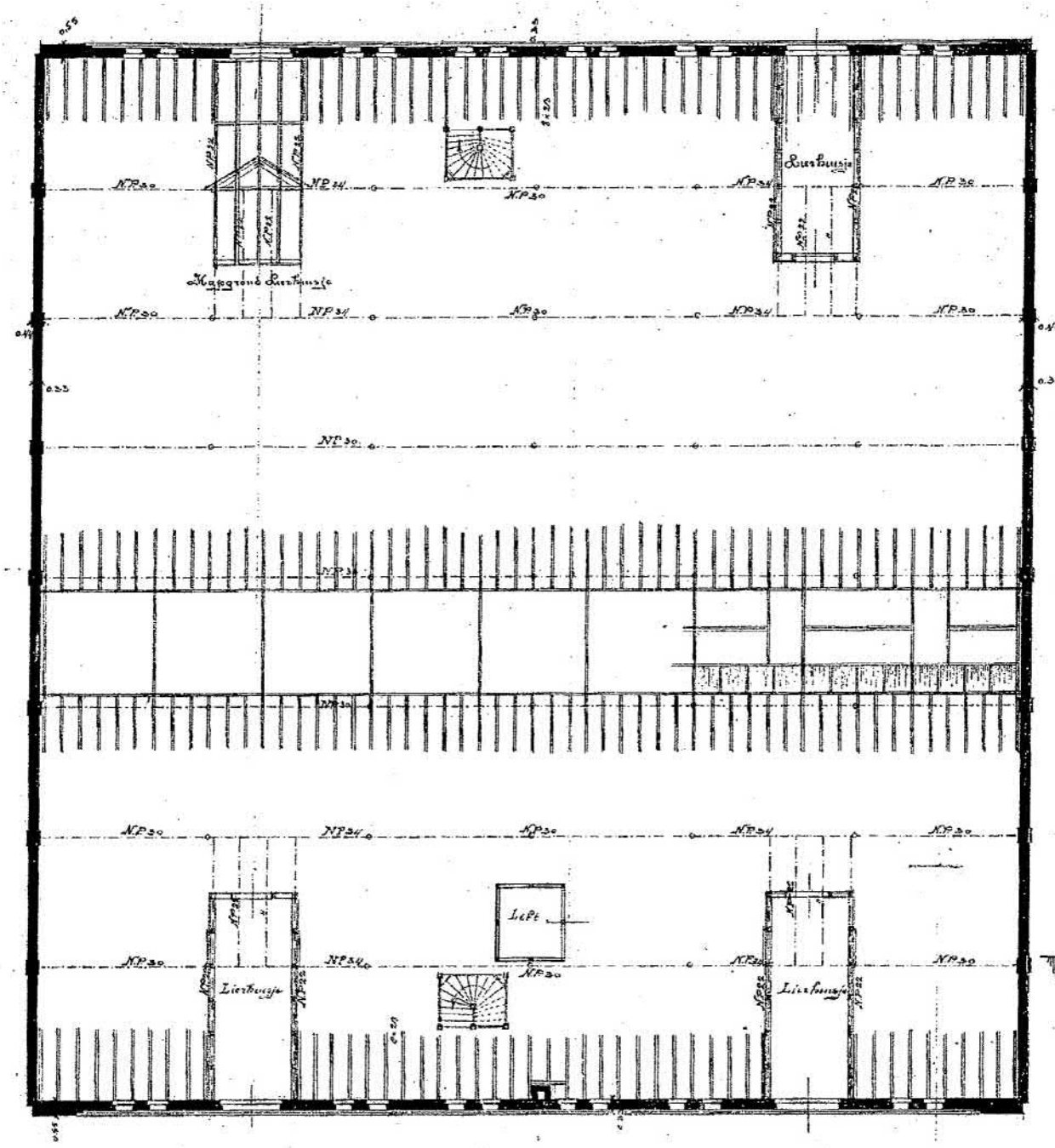
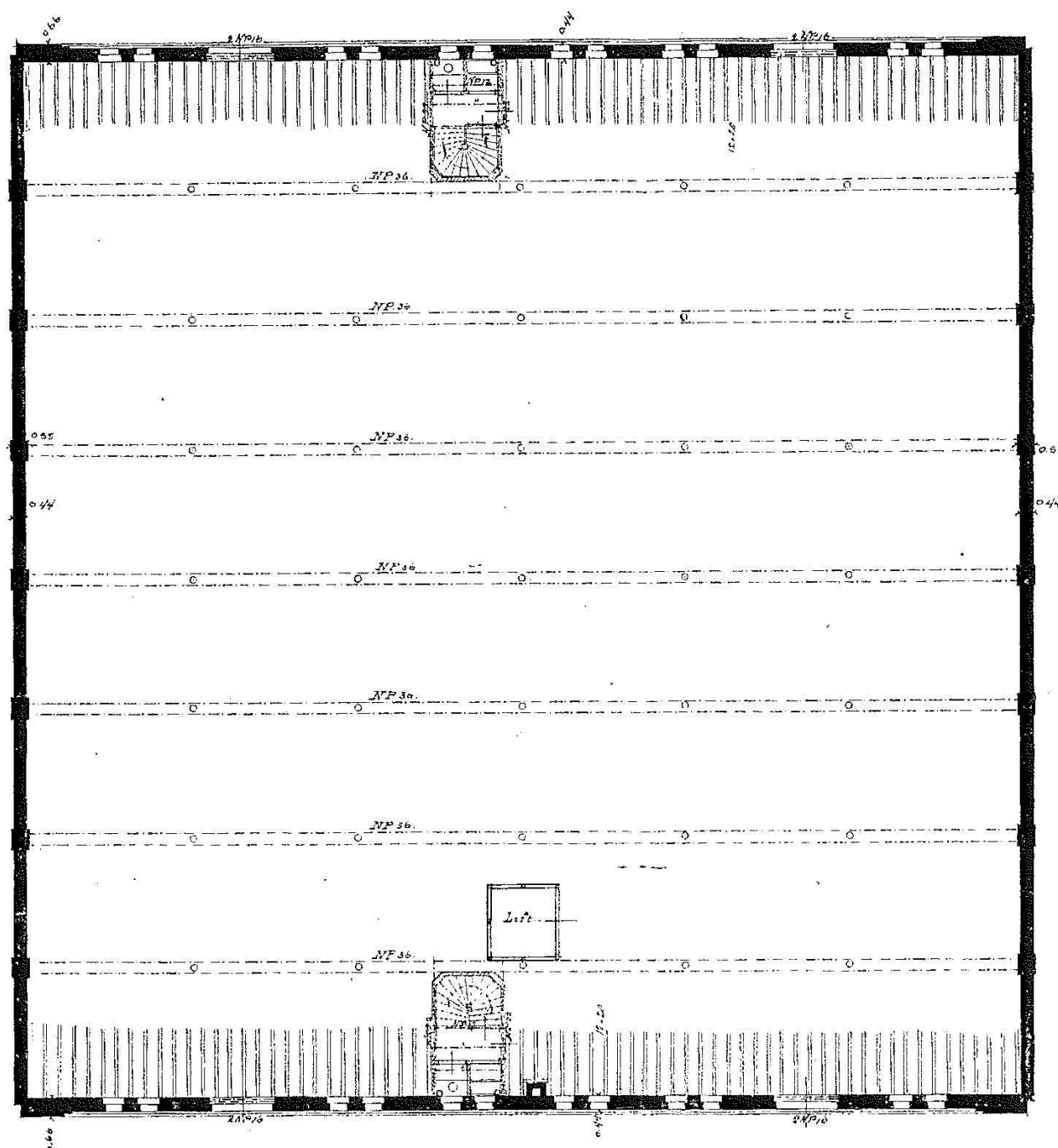
In 1901-1902 is het gehele gebouw zoals we dat nu nog kennen in één keer opgetrokken. Zowel de afmetingen van het gebouw, het aantal verdiepingen, de constructie, de trappenhuisen en w.c.'s, de tussenwanden op de parterrelaag en de 1e verdieping, het baaskantoortje en alle buitengevels in hun huidige toestand zijn toen gerealiseerd.

De belangrijkste wijzigingen, verwijderingen en toevoegingen van onderdelen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie worden in paragraaf 3.3 behandeld. Enkele afwijkingen tussen tekeningen uit 1901 en toen gerealiseerde toestand worden hieronder kort behandeld:

- De gevels aan de Rijnhaven Z.Z. en Brede Hilledijk waren ter plaatse van de plint steeds per geveltravee – waar geen grotere gevelopeningen ten behoeve van de kelder aanwezig zijn – voorzien van drie kleine raamopeningen. Uit de enkele foto die wij in archief aangetroffen hebben en uit de opname, blijkt dat er uiteindelijk tijdens de uitvoering gekozen is voor de realisatie van twee raamopeningen per travee.
- Op de plattegrondtekeningen is aan de Rijnhavenzijde van het gebouw een lift aangegeven achter het trappenhuisje. Deze staat aangegeven op de tekeningen van de parterre, de vierde en de vijfde verdieping, en moet dus ook op de eerste, tweede en derde verdie-



Links: Kelderverdieping; Rechts: Parterre
Oorspronkelijke plattegronden, 1901 <opdrachtgever/GAR>

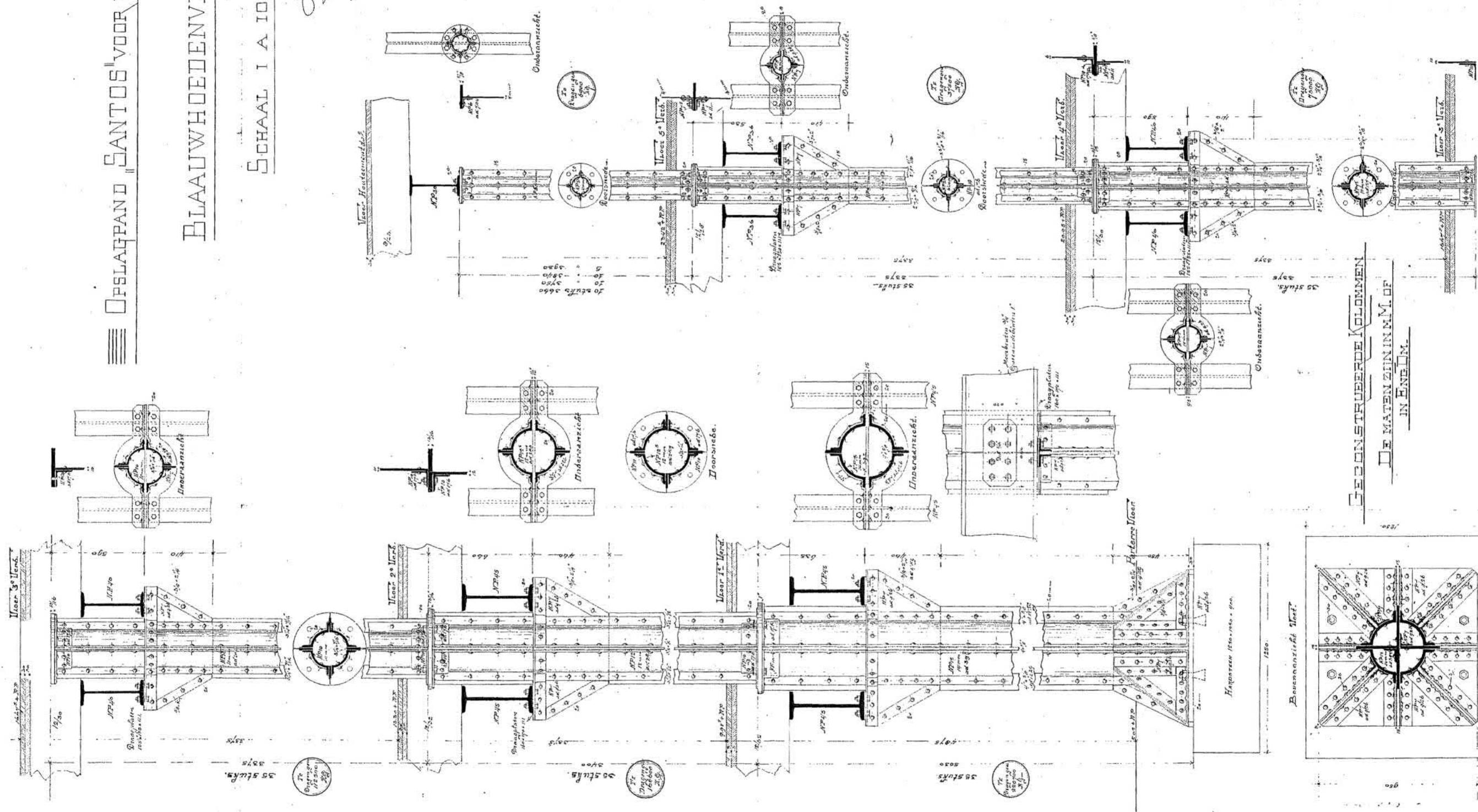


VIERDE VERDIEPING MET BINTLAAG

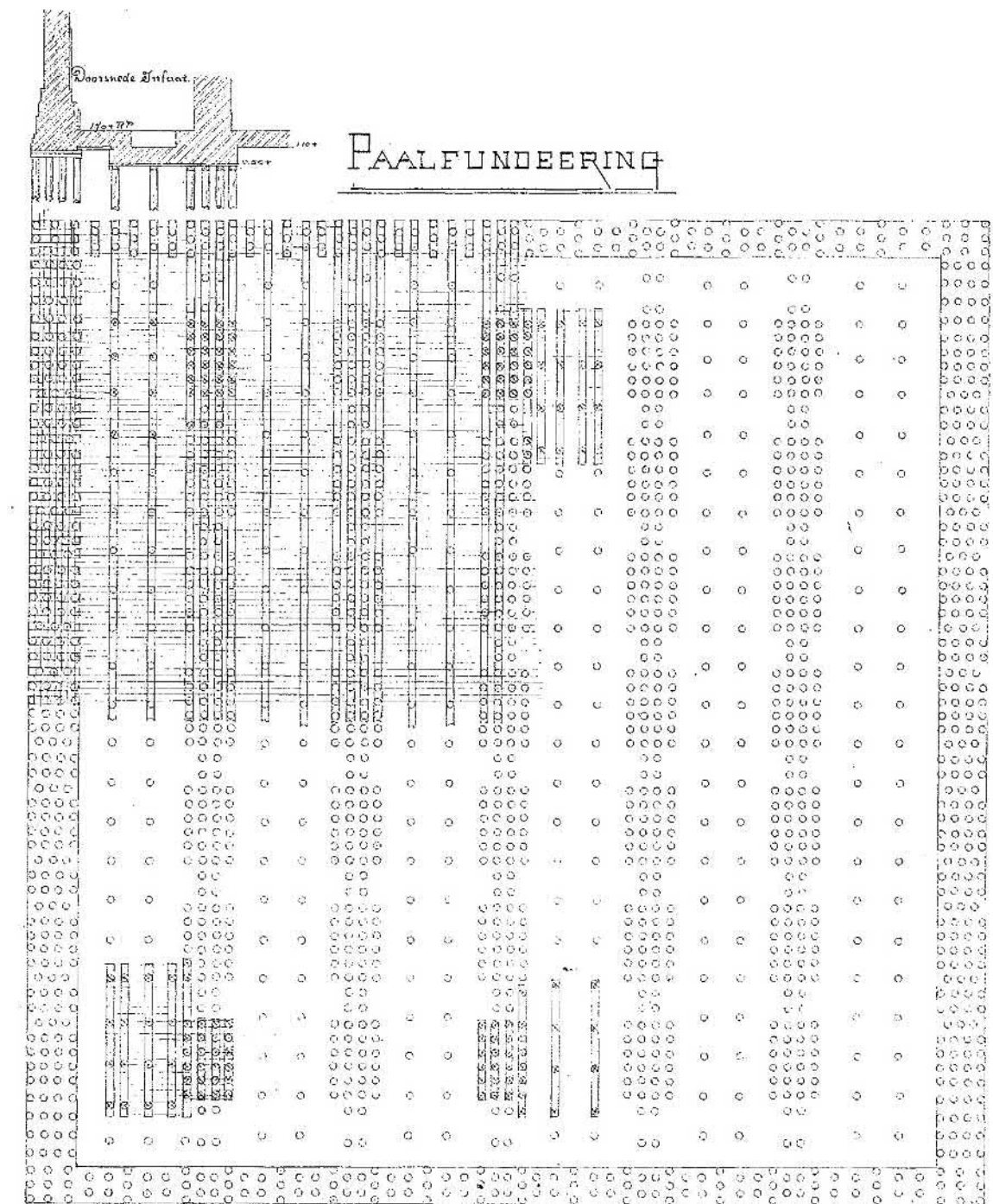
VIJFDE VERDIEPING MET KAPBINTLAAG

Links: 4e verdieping; Rechts: 5e verdieping (met kapbintlaag)

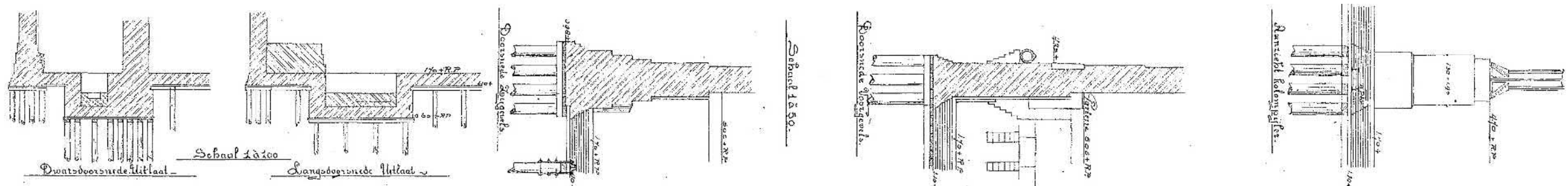
Oorspronkelijke plattegronden, 1901 <opdrachtgever/GAR>



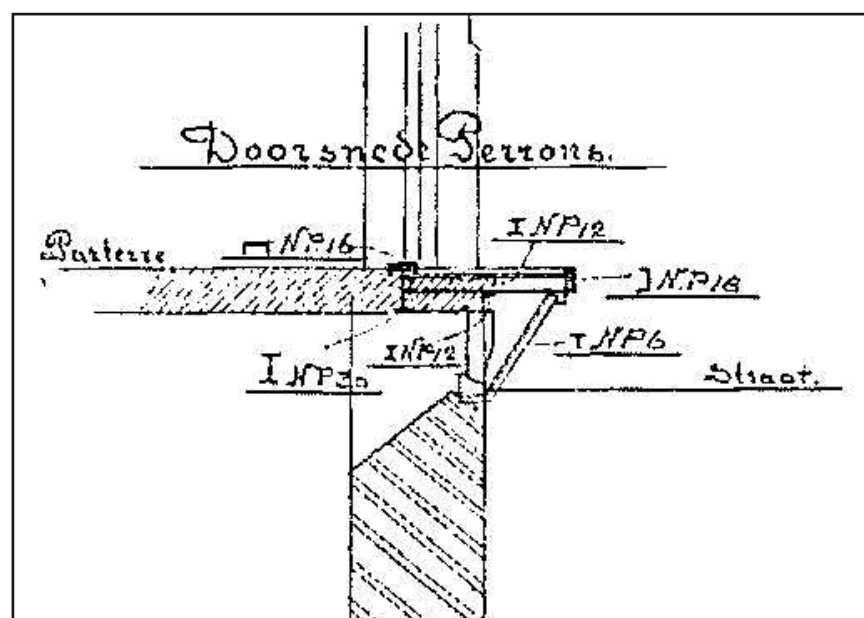
ping aanwezig geweest zijn. Om deze liftschacht zijn ook wanden getekend, en de schacht is voorzien van een toegangsdeur. In de huidige situatie is deze liftkoker niet meer aanwezig, en is er alleen sprake van een luik ter plaatse van de vloeren. Uitgaande van de luchtfoto uit 1953 kunnen we constateren dat de lift in een opbouw/machinekamer bovendaks geresulteerd heeft die op de tekeningen uit 1901 niet aangegeven is.



Plattegrond van de paalfundering, 1901 <opdrachtgever/GAR>



Details van de fundering, uitsnede van de oorspronkelijke bouwtekening uit 1901 <opdrachtgever/GAR>



Tussen de perrons/bordes-
sen zijn de gevelopeningen
dichtgezet. Dit is ook van
vanuit de kelder zelf nog
goed te zien (foto rechts).
Links het oorspronkelijke
detail uit 1901: een door-
snede over de gevelopening
onder het bordes.
<opdrachtgever/GAR>



Fase 2: tot 1954

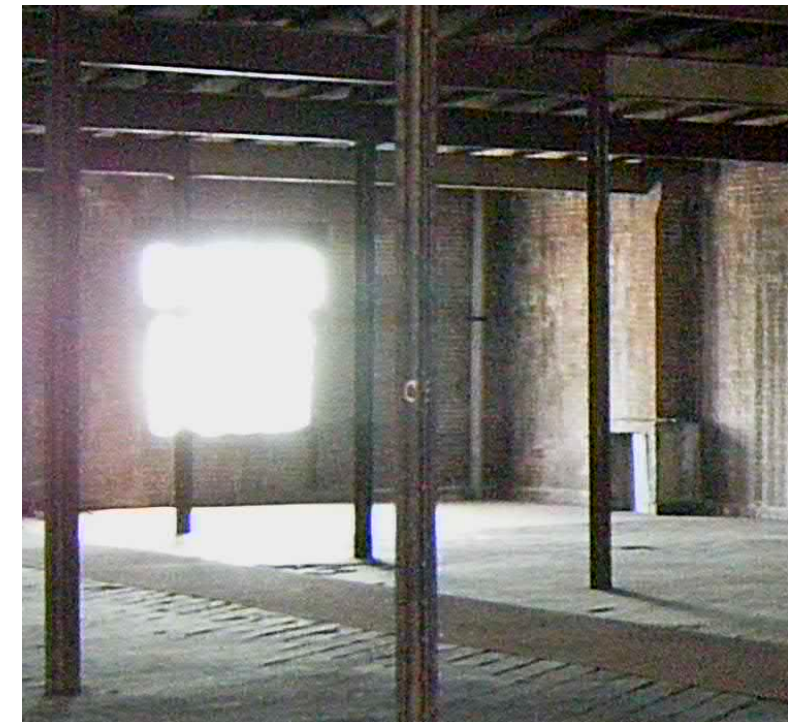
Van deze fase bevindt zich geen tekening in het archief. Tijdens de opname van het gebouw constateerden wij dat de vloeren van de begane grond plaatselijk dichtgezet zijn in combinatie met het dichtmetselen van gevelopeningen ter plaatse van de begane grond. Het betreft luiken en vensters naar de kelder. Het is onduidelijk wanneer dit dichtzetten plaats gevonden heeft en waarom. Wij vermoeden niettemin, uitgaande van de opname en de constatering dat de onderzijde van de vloervelden origineel en dichtgezet niet verschillen, dat het dichtzetten al snel plaatsgevonden heeft. Waarschijnlijk is dit gedaan omdat geconstateerd werd dat er teveel toevoeropeningen waren, en in verband met het verminderen van het risico op inbraak/diefstal.

Eenzelfde onduidelijkheid wat betreft datering speelt ten aanzien van de realisatie van een drievoudig venster voorzien van bovenlichten in de gevel aan de Brede Hilledijk, in de westhoek op de bovenste verdieping. Dit venster is niet origineel, maar op een later tijdstip aangebracht. Uitgaande van de luchtfoto uit 1950 blijkt deze op dat moment al gerealiseerd te zijn geweest. De technische oplossing en detaillering vermoedt een datering van vóór WO II. (op de tekeningen uit 1954, zie fase 3, is het raam overigens niet weergegeven).

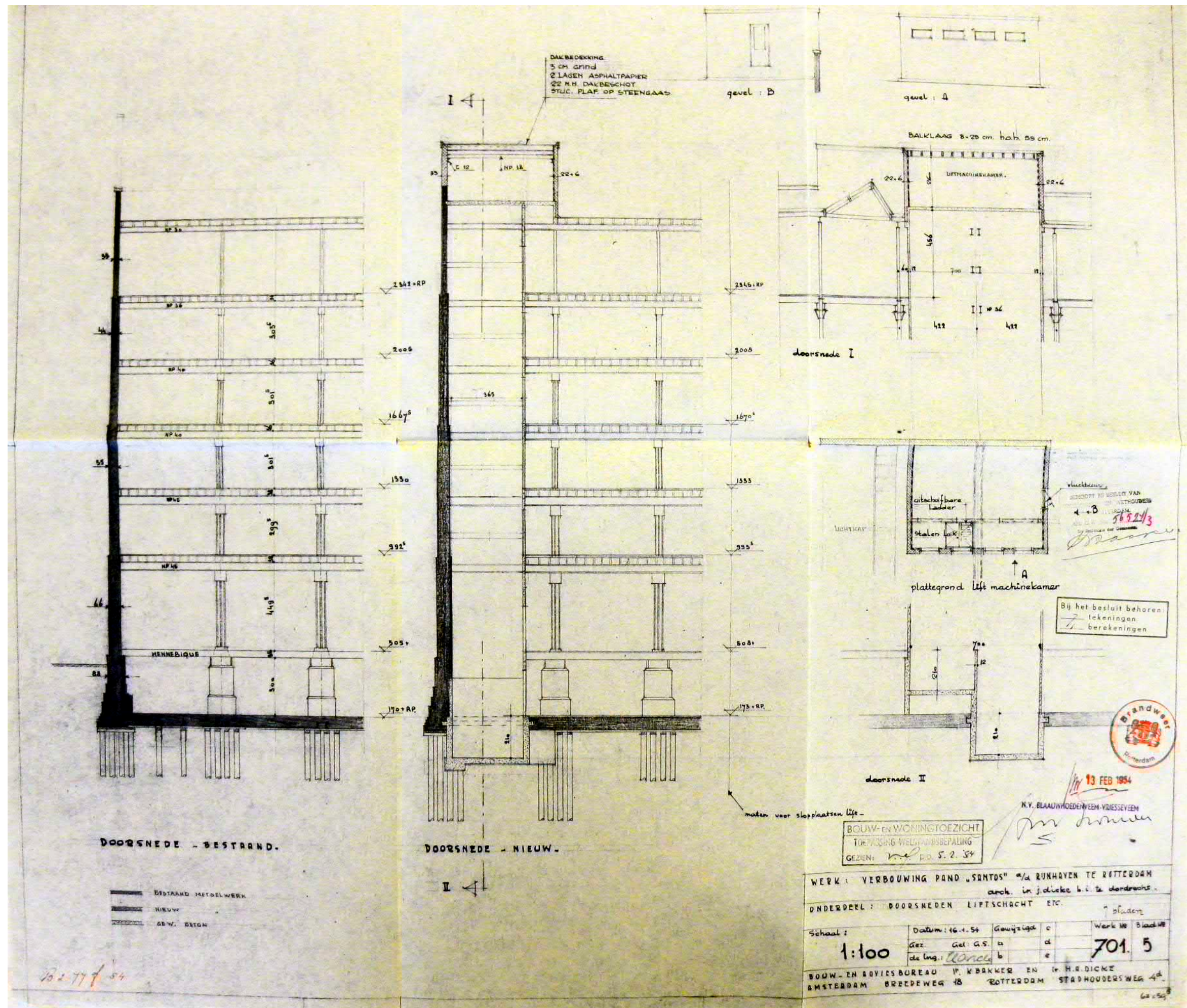
Op de vijfde verdieping bevindt zich tegen de westelijke zijgevel in de directe nabijheid van dit later aangebrachte raam, een later aangebrachte schoorsteen met een gemetselde schouw. Deze zal vermoedelijk in dezelfde periode aangebracht zijn als het venster; waarschijnlijk ten behoeve van een kantoortje of andere verblijfsfunctie. In de plattegrondtekeningen die van het gebouw beschikbaar zijn, is echter nergens een dergelijke functie op deze plaats aangegeven. Ook de schoorsteen is niet weergegeven.



Op de bovenste verdieping is - aan de zijde van de Brede Hilledijk - een nieuw venster aangebracht. Vermoedelijk is hier een kantoortje gerealiseerd, wat ook de plaatsing van de openhaard zou verklaren.



Bouwte-
kening,
1954
<GAR
B2-77-
1954>



Fase 3: 1954

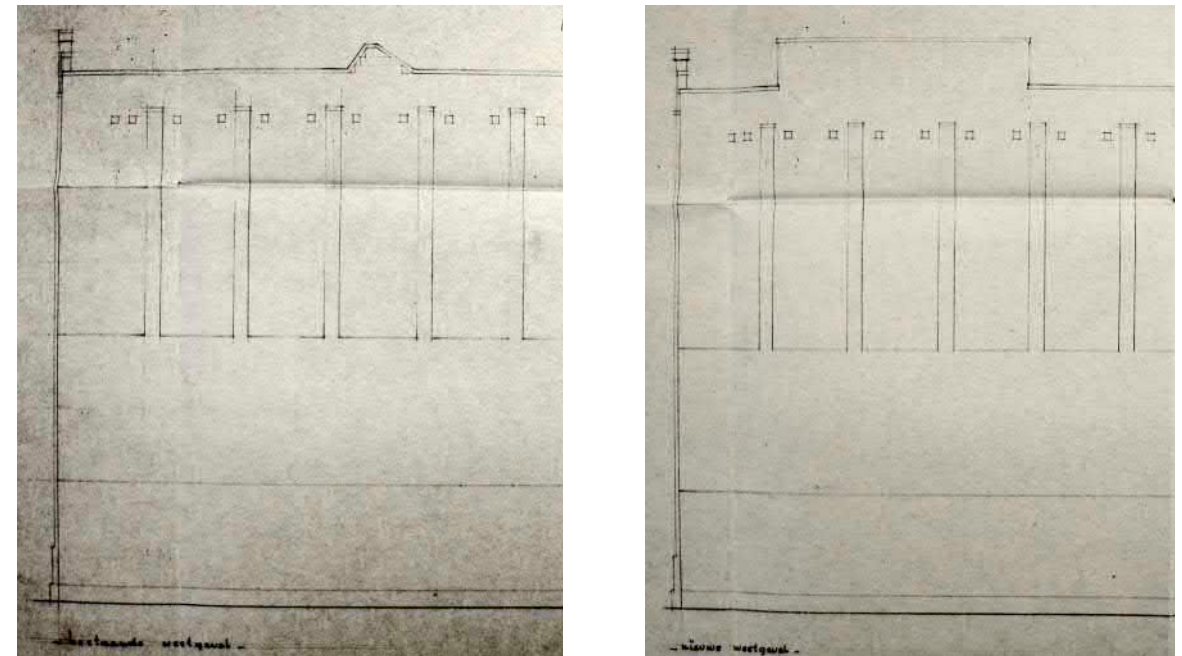
In 1954 wordt een aanvraag ingediend door Bouw- en adviesbureau ir. K. Bakker en ir. H.A. Dicke ten behoeve van een verbouwing van het pand. Op het renvooi staat als architect ir. J. Dicke b.i. te Dordrecht vermeld.

Het betreft een tekeningenset bestaande en nieuwe situatie van:

- kelder, plattegronden
- parterre, plattegronden
- 1e en 2e verdieping, plattegronden
- 3e, 4e en 5e verdieping, plattegronden
- 4e verdieping met bintlaag 5e verdieping, plattegronden
- dwarsdoorsnede over de zijgevel van het gebouw (t.p.v. locatie nieuwe liften),
- doorsnede over nieuwe liftschacht, en lifthuisje
- aanzicht voorgevel Rijnhavenzijde
- aanzicht zijgevel westzijde
- betontekeningen

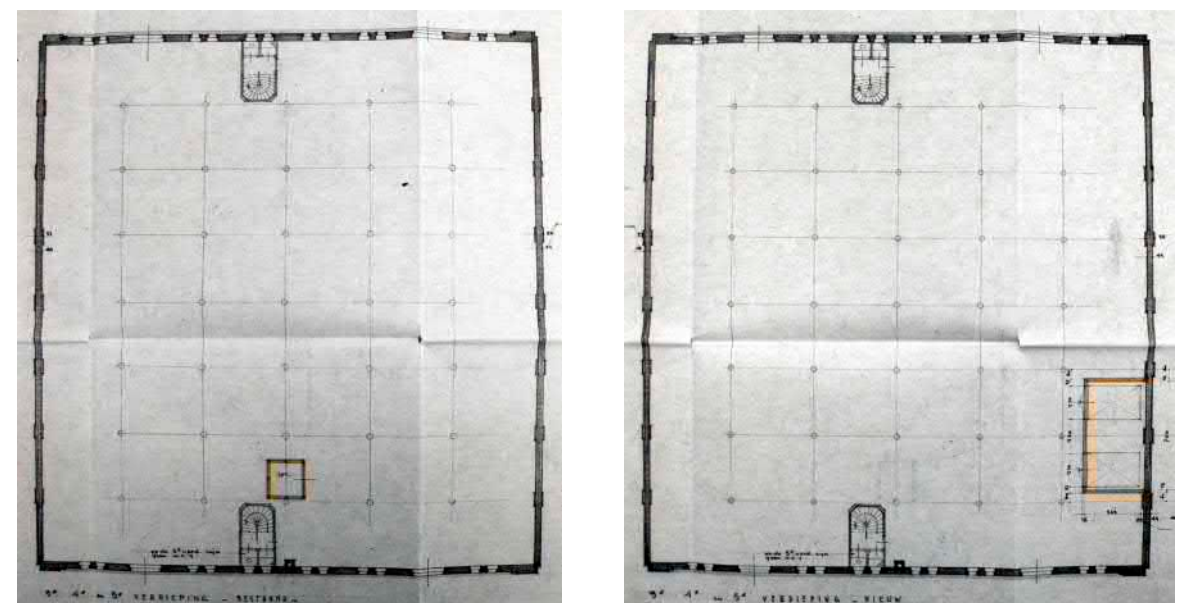
Op de tekeningen nieuwe situatie vallen de volgende zaken op:

- Op alle plattegronden oude situatie is de oude liftschacht nog getekend. Op alle plattegronden nieuwe situatie is de oude liftschacht verdwenen.
- Tegen de westgevel van het pand worden over de volledige hoogte twee betonnen liftschachten gebouwd. De doorsnedetekening nieuwe situatie toont een liftput ter plaatse van de kelder en een dakopbouw ter hoogte van de dakvloer. De laatste betreft de machinekamer van de twee goederenliften. De nieuwe dakopbouw is traditioneel qua opbouw: er is sprake van een gemetselde steens buitengevel aan de binnenzijde voorzien van een klamp en een houten dakvloer. De vloer van de dakopbouw is van beton. De dakopbouw steekt ter plaatse van de zijgevel aan de westzijde boven het bestaande bouwvolume uit. De dakopbouw is –volgens de tekening – bereikbaar door middel van een uitschuifladder en een stalen luik.
- De oorspronkelijke houten hijskasten aan de noordgevel en zuidgevel zijn verwijderd.



Bouwtekeningen uit 1954: westgevel, bestaande en nieuwe situatie

<GAR B2-77-1954>



Bouwtekeningen uit 1954: bestaande en nieuwe plattegrond van een standaardverdieping (3e, 4e en 5e), met de oude en de nieuwe liftschacht in oranje gemarkeerd <GAR B2-77-1954>



Pakhuis Santos, door KLM Aerocarto gefotografeerd op 17 mei 1950 <Archief Vopak>



Noordgevel (Rijnhaven), 1963



Zuidgevel (Brede Hilledijk)

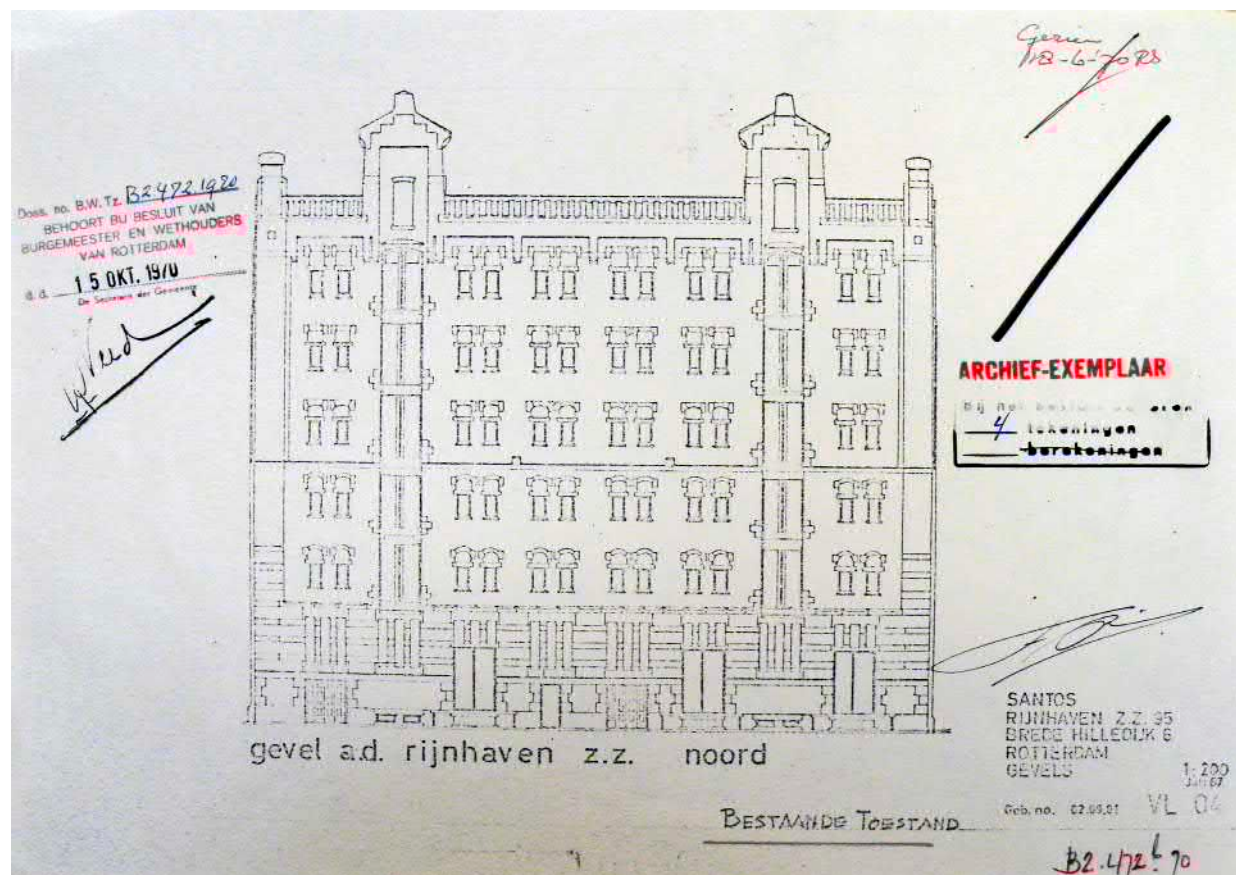


Westgevel (gezien vanaf de Brede Hilledijk)

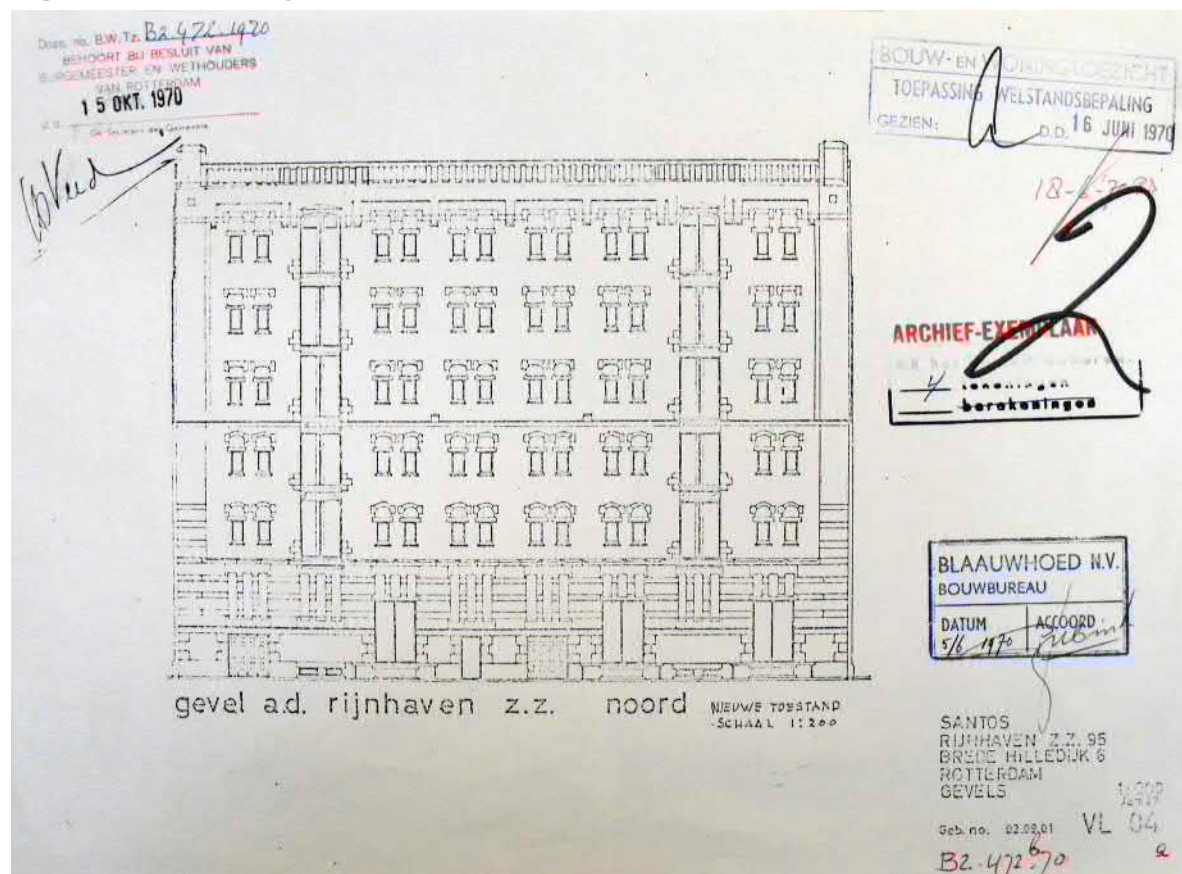


Oostgevel (gezien vanaf de Brede Hilledijk)

Deze vier foto's zijn gemaakt in augustus 1963 <Archief Vopak>



Bouwtekeningen uit 1970: gevel aan de Rijnhaven, bestaande en nieuwe situatie <GAR B2-472-1970>



Stempelconstructie tegen de zijwand van de kelder, ter ondersteuning van de betonnen vloerbalken.

Fase 4: 1954-1963

De gevel aan de Rijnhavenzijde was in oorsprong voorzien van een boogvormig ijzeren ornament met een naamsvermelding van de firma. Bovenop de borstwering ter plaatse van het dak was tevens een ijzeren naamsvermelding opgenomen met hierop vermeld 'Rotterdam' en 'Amsterdam'. Tijdens de opname kon worden geconstateerd dat de hoekpenanten voorzien waren van bevestigingssteunen voor een deel van deze reclame. Het is onduidelijk wanneer dit prominente element verdwenen is. Globaal gedateerd kan dit wel worden. Op de luchtfoto uit 1950 is het ornament nog aanwezig. Ook op de bouwtekeningen van 1954 wordt het in de nieuwe situatie weergegeven. Op de foto uit 1963 blijkt het ornament echter verwijderd.

Fase 5: 1970

De noord- en zuidgevels waren elk voorzien van twee lier-/hijshuisjes op het dak die door middel van hijsinstallaties het verticaal transport van goederen buitenlangs de gevel verzorgden. De hijsinstallaties waren ter plaatse van deze gevels voorzien van houten hijskasten, in feite grote uitvoeringen van het type hijskasten dat al eeuwenlang toegepast werd bij woonhuizen met een opslag op de zolder. De lierhuisjes waren ieder vanaf de dakvloer ontsloten. Op de plattegrondtekening van het dak is aangegeven dat met uitzondering van de voorgevel de huisjes opgebouwd waren met een (houten?) stijlenconstructie. Het beperkte fotomateriaal dat in de archieven aanwezig was gaf aan dat de lierhuisjes bekleed zijn geweest met losanges. De doorsnedetekening toont dat de huisjes ter plaatse van een zijgevel voorzien waren van een raam. Het zadeldak van de huisjes was vermoedelijk met zink of lood bekleed, afgaande op de bouwtekeningen uit 1901 en de luchtfoto uit 1950 (zie pg. 44).

In 1970 werden slooptekeningen ingediend door Blaauwhoed bouwbureau n.v. ten behoeve van de sloop van de lierhuizen op het dak.

Het betreft een tekeningenset bestaande en nieuwe situatie van de volgende gebouwdelen:

- Gevel aan de Rijnhaven
- Gevel aan de Brede Hilledijk

Op de tekeningen nieuwe situatie valt het volgende op:

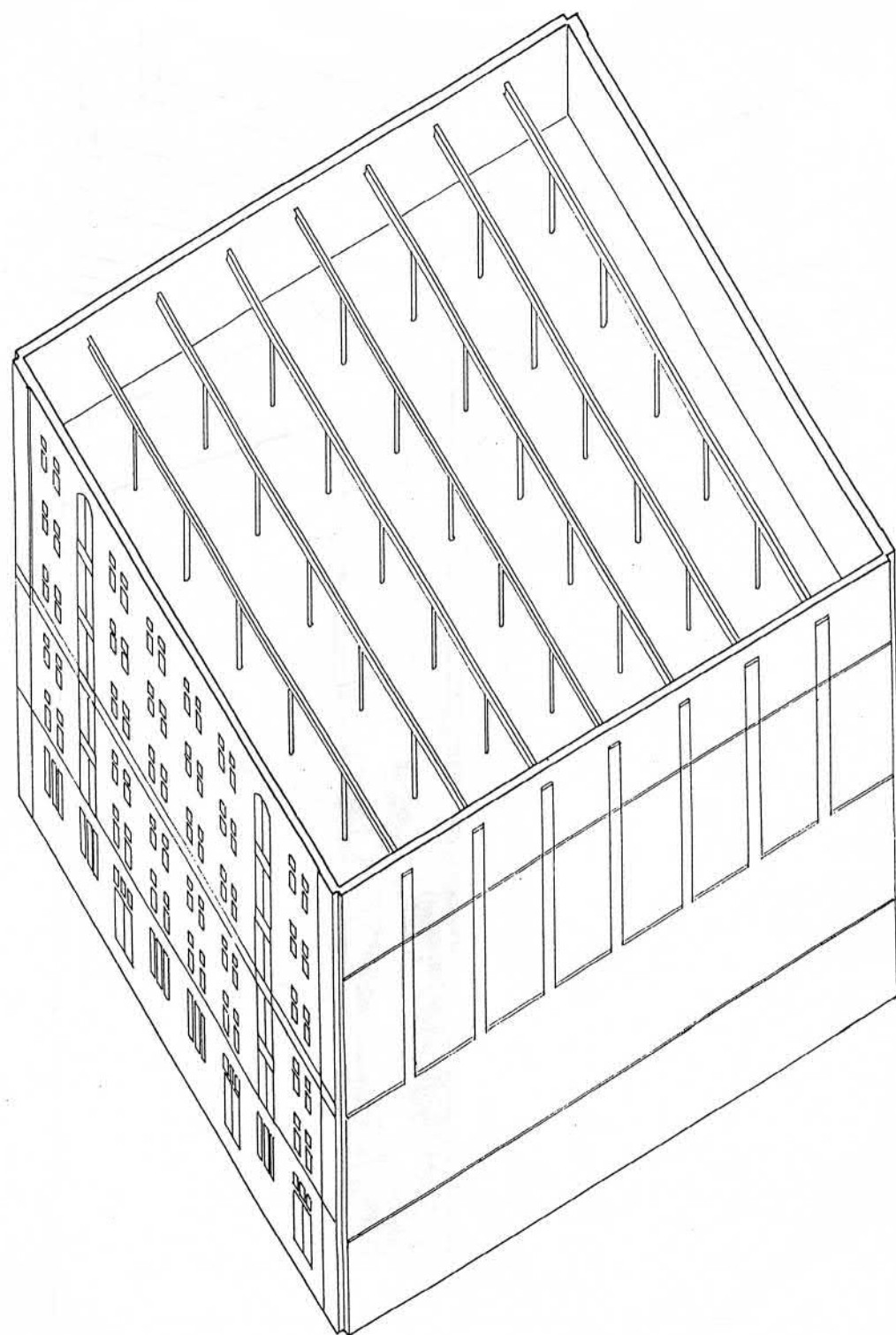
- De tekeningen geven – naast de verwijdering van deze lierhuizen – ook de aanheling van de borstweringen bovendaks aan.

De noord- en zuidgevels zijn ter plaatse van de hoeken vanaf de 1e verdieping voorzien van een hoog opgemetselde verticale penant, een zogenaamde *liseen*, die middels inspruingen en natuursteenelementen verbijzonderd is. Deze lisenen waren boven het dak aan beide uiteinden van de gevel hoog opgetrokken en bleken bij opname aanzienlijk lager dan origineel. Het is waarschijnlijk dat de lisenen ook in deze fase afgetopt zijn aangezien de tekening aangeeft dat zij verdwenen zijn.

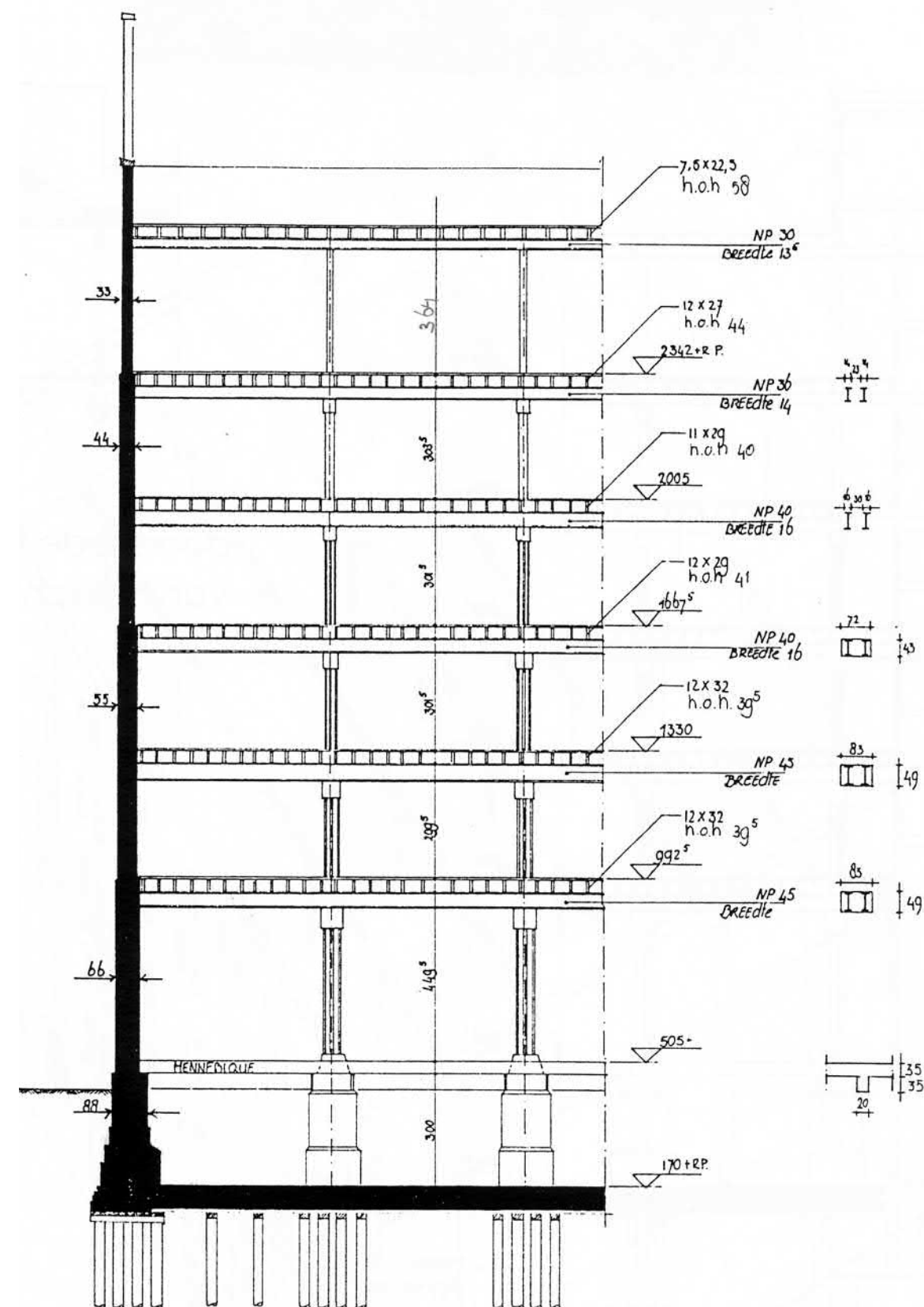
Fase 6: vermoedelijk na 1970

Bij opname van het gebouw bleek de indeling van de parterre gewijzigd te zijn. Hier is in het westelijk deel een tussenwand geplaatst die de scheiding vormt tussen de huidige opslag van de naastgelegen supermarkt (noord- en oostzijde) en de overige ruimten op de parterre. Van deze herindeling bleken geen tekeningen aanwezig in het archief van het GAR.

Bij opname van het gebouw bleek een stempelconstructie aangebracht te zijn ter plaatse van de zijgevels van het gebouw ter ondersteuning van de betonnen vloerbalken van de parterre. Van deze ingreep waren geen tekeningen in het archief van het GAR aanwezig.



Axonometrie met opengewerkte 5e verdieping <Blokboek TU Delft>



Doorsnede. De buitengevel verjongd van 66 naar 33 cm <Blokboek TU Delft>

3.3 BESCHRIJVING CONSTRUCTIE, GEVELS EN INTERIEUR HUIDIGE TOESTAND

Voor de hoofdropzet van het gebouw: zie paragraaf 3.1.

3.3.1 Constructieve opzet

De hoofdropzet van de constructie

<informatie ontleend aan o.a. Semesterboek Hergebruik en Functiemenging, januari 2009, TU Delft afdeling Bouwkunde>

De hoofdconstructie van het gebouw is een composietconstructie bestaande uit dragende gevelwanden, ijzeren kolommen, ijzeren NP-liggers en houten vloerconstructies bestaande uit bintlagen en vloerenhout. De enige betonconstructies zijn de vloerconstructie van de parterre, de gevelbordessen ter plaatse van de gevel, de vloerconstructies van de overlopen van de trapenhuisjes (de tekeningen uit 1901 lijken hier een combinatie van beton met ijzeren bintjes aan te geven), de liftkokers uit 1954 en de vloerconstructie van de machinekamer bovendaks (tevens uit 1954). De fundering van het gebouw is door middel van een houten paalfundering. De dakconstructie van het gebouw is een houten draagconstructie die opgelegd is op de hoofd-draagconstructie van ijzer.

Het gebouw ontleent zijn stabiliteit aan de gemetselde gevelwanden; de windkrachten worden middels het vloerhout overgebracht naar de buiten-gevels.

Dragende gevels

De dragende gevels hebben -van boven naar beneden- een grotere gewichtsbelasting te dragen. Het metselwerk van de voor- en achtergevel (zuidzijde Brede Hilledijk en noordzijde Rijnhaven Z.Z) vermindert van beneden naar boven in dikte (volgens opgave blokboek Afdeling Bouwkunde Technische Universiteit Delft van 66 naar 33 cm).

Ook de zijgevels verjongen naar boven toe. Vanaf de 3e verdieping zijn uitgemetselde penanten toegepast die de tussenliggende dunnere metsel-

werkvlakken qua stijfheid en stabiliteit ondersteunen.

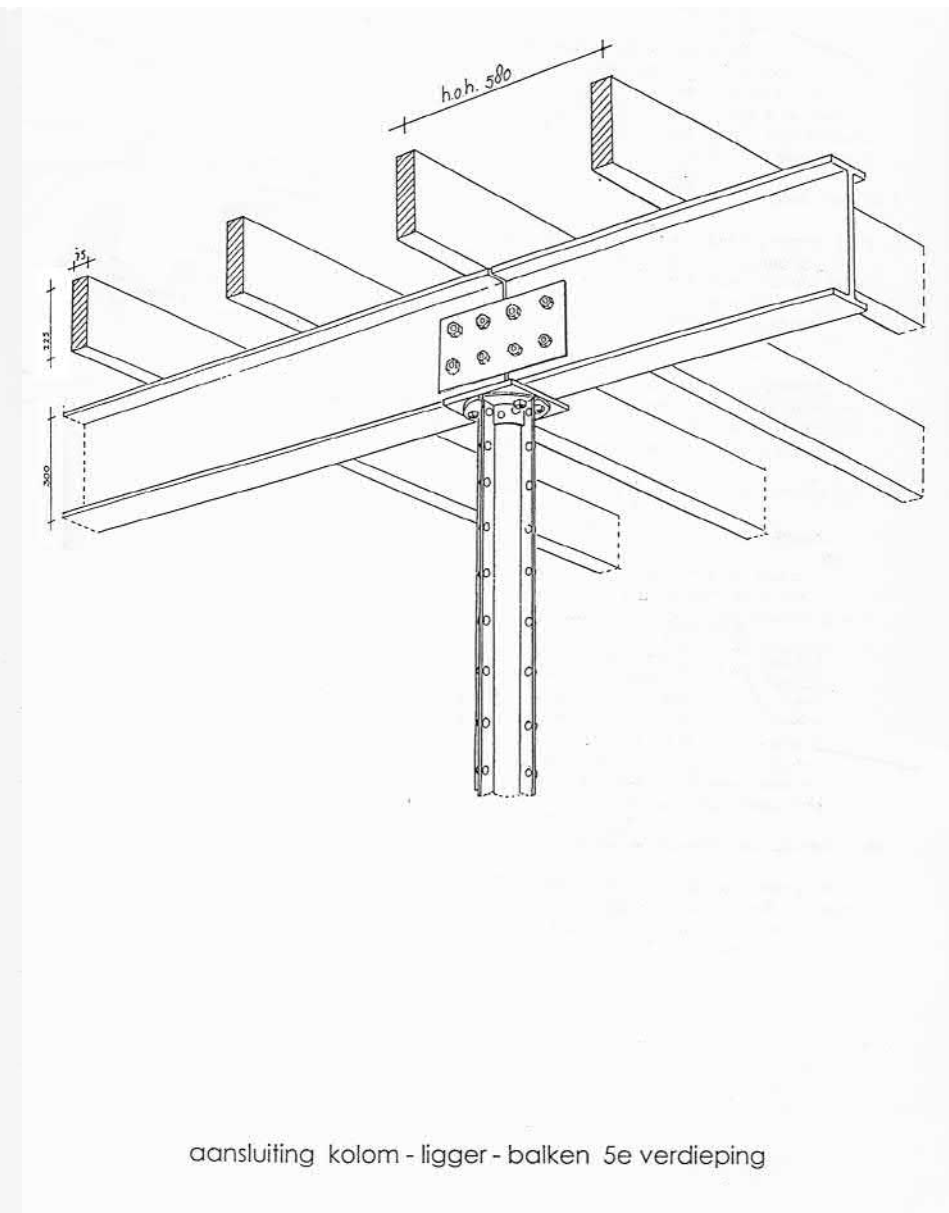
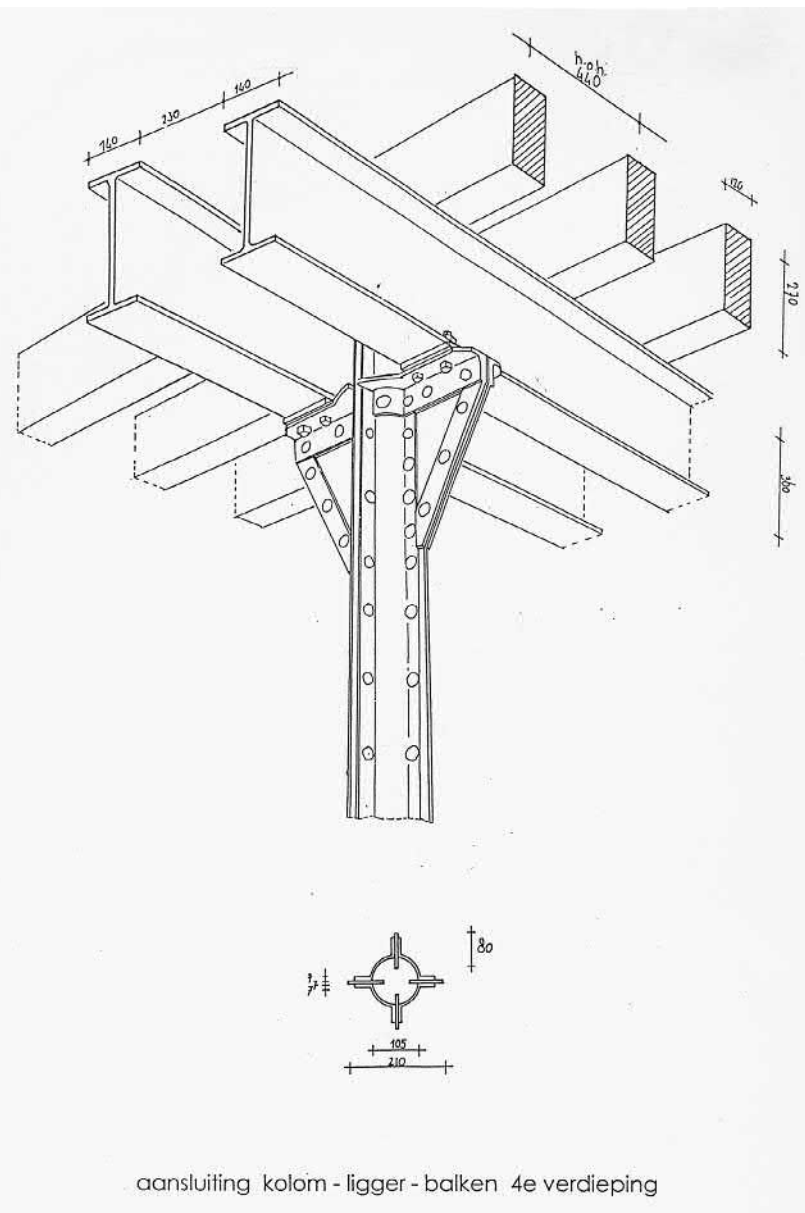
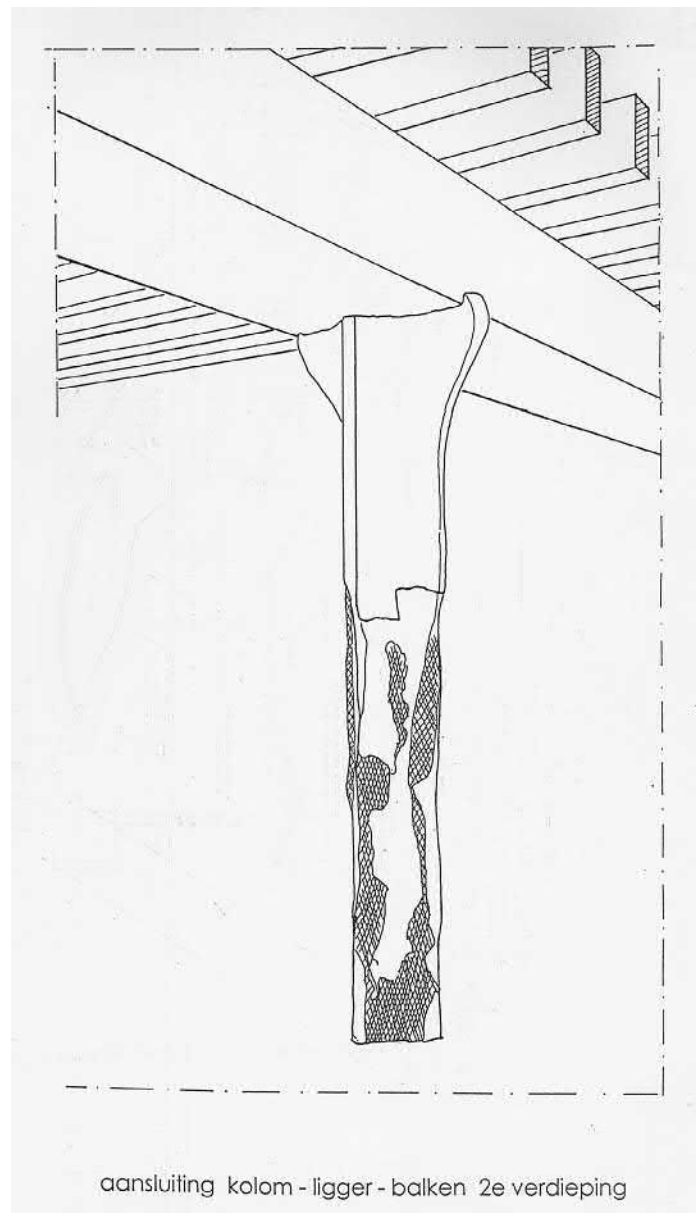
Ijzeren kolommen en houten vloervelden

De verticale draagconstructie in het interieur betreft ijzeren kolommen op het stramien van 4,22 (8 stramienen diep) bij 5,30 meter (6 stramienen breed). De kolommen zijn opgebouwd uit aan elkaar geklonken gewalste kwadrantprofielen en strippen van platijzer.

Bij kwadrantprofielen versterkten de platijzers gebruikelijkerwijs niet alleen de kolom, maar maakten het bovendien mogelijk om op eenvoudige wijze andere elementen, met name de liggers, met de kolom te verbinden. Ter plaatse van de verbinding werden in dat geval de platijzers vervangen door plaatijzer, dat buiten de kwadrantprofielen uitsteekt. Door het vele klinkwerk waren de kolommen van kwadrantijzer vrij duur. Voor 1900 werd in Nederland nauwelijks gebruik gemaakt van samengestelde kolommen <Oosterhof, blz 138>.

Het principe van de samengestelde ijzeren kolom stamt uit de Verenigde Staten. Hier zijn ze als het zogenaamde phoenix-systeem ontwikkeld door het Amerikaanse bedrijf Phoenix Iron Company 1855. De Phoenix kolom (gepatenteerd door Samuel Reeves in 1862 tijdens de Amerikaanse Burgeroorlog (tbv de vorming van kanonlopen)) was een holle cilinder samengesteld uit vier, zes, of acht ijzeren segmenten die samengevoegd werden tot een enkele kolom. Het resultaat was veel lichter en sterker dan de gietijzeren kolommen van dat moment, en maakte het mogelijk gebouwen te maken zonder de gebruikelijkerwijs zware en gewichtdragende wanden. Hogere gebouwen konden nu gebouwd worden op smalle stadskavels, hetgeen de realisatie van de wolkenkrabber versnelde. Een interessant gebruik van phoenix kolommen was in Chicago in het Old Colony Building dat gebouwd werd in 1893 en 1894. Dit was een gebouw met 17 verdiepingen en was het hoogste gebouw in Chicago op dat moment. <van: http://en.wikipedia.org/wiki/Phoenix_Iron_Works>

Ofschoon een overzicht van de constructies van alle pakhuizen in Rotterdam uit de periode van het ontstaan van Santos niet beschikbaar is, kunnen we



Aansluitdetails van kolommen op liggers en balken op verschillende verdiepingen <Blokboek TU Delft>

zonder twijfel stellen dat de keuze voor het phoenixsysteem op het moment van de bouw zeer vooruitstrevend was. Uit de literatuur over de nu nog resterende pakhuizen in Rotterdam uit de periode blijkt dat dit systeem elders niet toegepast is. <noot: de kolom constructie van pakhuis de Vijf Werelddelen van de RHV, uit 1878, is bijvoorbeeld een gietijzerconstructie, Oosterhof, blz 128, 129, en de kolomconstructie van het pakhuis Jobsveem, uit 1912, zijn tevens gietijzeren kolommen, Groenendijk, P, Jobsveem Rotterdam, blz 109>.

Bij Santos zijn de kolommen voorzien van consoles in de vorm van aangeklonken plaatijzers en aangeklonken -deels gekromde- gewalste L-profielen. Iedere kolom heeft twee consoles die ieder een ijzeren NP-balk ondersteunen. De twee NP-balken zijn niet gekoppeld toegepast. In lengterichting zijn de balken middels schetsplaten aan elkaar geklonken. Zij vormen de horizontale hoofddraagconstructie en lopen van zijgevel naar zijgevel. Ter plaatse van de zijgevel zijn zij op directe wijze in het metselwerk opgelegd op hardstenen hamerstukken. Ter plaatse van de bovenste verdieping zijn de consoles aan de kolommen achterwege gelaten en is slechts sprake van één NP-ligger die direct op de kolom opgelegd is.

De verticale stapeling van de kolommen is op vanzelfsprekende wijze gerealiseerd. Door de toepassing van de consoles kruisen de horizontale draagbalken niet met de verticale kolommen en hierdoor werd het mogelijk de kolommen direct per verdieping te stapelen. De aansluiting vond plaats middels de toepassing van een ijzeren ring c.q. plaat waaraan aan twee zijden de voetplaten van de kolommen vastgebout zijn. Deze voetplaten zijn aan de kolom vastgeklonken middels gekromde gewalste L-profielen. De kolomdoorsnede is gerelateerd aan de hierop rustende belasting. De onderste kolommen zijn het zwaarst belast en de kolomdoorsnede neemt van beneden naar boven af, per bouwlaag. Ter plaatse van de parterrevloer vindt de aansluiting plaats op de gemetselde funderingspoeren van de kelder middels een hardstenen plaat met de afmetingen 1,25 x 1,25 meter x 0,4 meter dikte (volgens de tekeningen uit 1901).

De vloerconstructie van de 1e t/m de 5e verdieping bestaat uit houten balken die volgens de tekeningen uit 1901 een afmeting van 12 x 32 cm

ter plaatse van de 1e en 2e verdieping hebben, en 12 x 30 cm ter plaatse van de 3e en 4e verdieping, en 12 x 28 cm ter plaatse van de 5e verdieping. De dakvloer is volgens de tekening samengesteld uit balken met de afmeting 8 x 23 cm. Het vloerhout is een tweelaagse samenstelling van vloerdelen (volgens de tekeningen uit 1901 ieder 3 cm dik) die kruislings op elkaar geschroefd zijn, en die diagonaal aangebracht zijn. Het totale vloerpakket is hiermee $2 \times 3 = 6$ cm dik. Vermoedelijk zijn de vloerdelen kruislings aangebracht ten behoeve van het verkrijgen van een zo groot mogelijk verband en een gelijkmatige overdracht van de zware pakhuisbelastingen naar de stalen binten en hiermee naar de kolommen. De dakvloer is opgebouwd uit een enkele laag vloerdelen (volgens de tekeningen uit 1901 3 cm dik).

De shedkappen

Op de dakvloer waren over de breedte van het gebouw shedkappen aangebracht. Ter plaatse van globaal het midden waren deze plaatselijk onderbroken ten gevolge van de originele liftopbouw. De constructie van de sheds is middels houten driehoekspanten en gordingen. De sheds zijn aan de noordzijde vermoedelijk voorzien geweest van legramen. Aan de zuidzijde waren dakkapellen in de sheds opgenomen. De dakvloer van het pakhuis was bereikbaar middels een scharniertrap die op de bovenste bouwlaag aan de dakconstructie opgehangen was en een kleine uitbouw/dakkapel bovendaks, voorzien van een deur. Deze ontsluiting is op de tekeningen uit 1901 niet aangegeven, maar dit element is in de huidige situatie nog in het pand aanwezig.

De fundering

De fundering van het gebouw is door middel van een houten paalfundering. Deze draagt middels funderingshout de gemetselde funderingspoeren (1,30 x 1,90 mtr volgens de tekeningen uit 1901) die de staalconstructie ondersteunen en de uitgemetselde funderingsvoeten die zich onder alle gevels bevinden. De funderingspoeren en -voeten zijn voor wat betreft het water rakende deel in een baksteenklinker uitgevoerd. De keldervloer is volgens de tekeningen uit 1901 uitgevoerd als een massief gemetselde vloer die middels een houten paalfundering ondersteund wordt.



Hoofddraagconstructie op kelderniveau: funderingspoeren die de Hennebiquevloer van de parterre dragen



Hoofddraagconstructie op parterreniveau



De houten vloerplanken zijn diagonaal op de balken aangebracht, met uitzondering van de dakvloer



Hennebiquewand op de 1e verdieping



Constructie op de 4e verdieping: houten balken op dubbele ijzeren liggers en ijzeren kolommen



Constructie op de 4e verdieping: ijzeren liggers opgelegd op de gemetselde penanten in de zijgevel

Het systeem Hennebique

De vloer van de parterre is een uitzondering op de hierboven beschreven vloerconstructies op de erboven gelegen verdiepingen. Op de parterre is sprake van een gewapend betonvloer. Het betreft hier een balkenrooster-vloer, waarbij aangetekend moet worden dat de balken niet doorgestort zijn, maar ieder opgelegd op de gemetselde funderingspoeren ter plaatse van de kelder. De betonnen balken zijn in relatie tot de overspanning gedimensioneerd. De tekeningen uit 1901 geven aan dat het hier een Hennebiquevloer betreft. Dit is een gewapend betonconstructie op basis van een patent dat in eigendom was van de Fransman François Hennebique (1842 - 1921). Hennebique werkte het gecombineerd gebruik van ijzer en beton uit gedurende de jaren negentig van de 19e eeuw. Hij vroeg patent aan op de nieuwe bouwconstructie, die dragende en structurele bouwonderdelen van gewapend beton als balken en vloeren mogelijk maakte. Een belangrijk moment voor Hennebique was de deelname aan de Wereldtentoonstelling in Parijs in 1900. Hiermee kreeg de firma en haar vinding van gewapend beton bekendheid en vertrouwen bij een breed publiek <uit: <http://zoeken.nai.nl/CIS/archief/188>>.

In Nederland werden gewapende constructies volgens het systeem met toepassing van ijzeren staven en cementsteen pas laat geïntroduceerd. Het gewapend beton zou ons land via onze zuiderburen bereiken. Nadat in 1888 een filiaal van een Belgisch betonaannemingsbedrijf te Sas van Gent gevestigd werd die gerechtigd was gewapend beton toe te passen, ontstond als snel belangstelling voor dit nieuwe materiaal. Tot de allereerste betonaannemingsbedrijven behoort de in 1888 opgerichte Rotterdamsche Cementsteenfabriek van Waning & Co. Dit bedrijf vervaardigde oorspronkelijk alleen cementsteenartikelen maar ging spoedig ook werken in gewapend beton uitvoeren.

De goede eigenschappen van beton bij brand zijn vaak een overweging geweest om dit materiaal toe te passen. Zo werden in 1891 in de pakhuizen van het Blaauwhoedenveem aan de Wilhelminakade aan de overzijde van de Rijnhaven 645 meter ijzeren balken, 3229 meter kinderbalken en 125 ijzeren kolomvoeten omkleed met gewapend beton. Hier was echter geen

sprake van gewapend beton zoals het systeem Hennebique. Een van de eerste toepassingen van het systeem van Hennebique in Nederland was de bouw van de 2-verdiepingen loods New York in 1901 aan de Wilhelminakade. Deze loods van de Holland Amerika Lijn werd in 1938 gerenoveerd en verbouwd tot vertrekhal. <Winter, P. de, 1982, blz.16> In Amsterdam werden rond de eeuwwisseling een drietal loodsen geheel van gewapend beton gebouwd (1893, 1901). <Bouwtechniek in Nederland, Constructies van ijzer en beton, J. Oosterhof e.a., 1988, blz 26,27>

Op de parterre en eerste verdieping van Santos zijn in de huidige situatie tevens betonnen wanden aanwezig en zijn de kolommen ingestort. Op de tekeningen uit 1901 worden deze betonwanden tevens met 'Hennebique' benoemd. Het is zeer wel denkbaar dat de keuze voor betonwanden niet zozeer uit constructieve overwegingen genomen is (de wanden lopen immers ter plaatse van de kelder niet naar de fundering door), maar in verband met het voorkomen van brandoverslag, wellicht in relatie tot de entrepotfunctie die volgens de tekeningen uit 1901 in een deel van het gebouw aanwezig was. Op de tekeningen uit 1901 is het instorten van de staalkolommen aldaar in beton niet aangegeven. Dit is vermoedelijk tijdens een latere fase gedaan, maar hier kan eventueel ook tijdens de uitvoering toe zijn besloten. Dat bij Santos niet gekozen is voor een volledige betonconstructie is vanzelfsprekend. De eerste betonaannemingsmaatschappijen pasten beton in deze vroege fase alleen toe voor onderdelen van gebouwen. Dat men nog ervaring op moest doen en zich daarbij in het begin beperkte tot kleinschalige werken, is begrijpelijk.

Uitgaande van het bovenstaande, kunnen we constateren dat de keuze voor het systeem Hennebique op het moment van bouw van het pakhuis zeer vooruitstrevend was. Uit de archiefstukken die wij aangetroffen hebben is niet op te maken of de firma van Waning ook de betonwerken in Santos uitgevoerd heeft, maar gezien hun activiteiten tijdens latere jaren voor Blaauwhoedenveem is dit heel wel denkbaar <van Waning heeft o.a. de pakhuizen Sint Jobsveem gebouwd voor architect Kanters: P. Groenendijk, Jobsveem Rotterdam, een gebouw in beweging, 2008, blz 43>.



Kolom op de parterre, afgewerkt met gaaswapening en stuc/cement. Op de achtergrond een latere metselwerk-wand, waar oorspronkelijk een Hennebiquewand stond.



Constructie t.p.v. de oude liftschacht, waarbij de vloer is dichtgezet met houten balken die rusten op de nieuw aangebrachten stalen liggers. De sparing in de vloer is afgedekt met een stalen plaat.



5e verdieping, dakconstructie ter plaatse van de dichtgezette sheds, met in het midden een staal-constructie ten behoeve van het doorzetten van de dakvloer.



Wijzigingen op hoofdlijnen: constructie

- De ijzerconstructie (kolommen en binten) is in de huidige situatie ter plaatse van de parterre, 1e en 2e verdieping voorzien van een gaaswapening die gestuct/gecementeerd is. Dit is ongetwijfeld gedaan ten behoeve van de brandwerendheid. Wanneer deze ingreep plaatsgevonden heeft is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- De Hennebiquevloer van de parterre is op verschillende plaatsen dichtgezet in verband met het dichtzetten van kelderramen in de gevel. Hierdoor was het mogelijk de parterrevloer tot aan de gevel door te zetten. Wanneer deze ingreep plaatsgevonden heeft is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- De Hennebiquevloer van de parterre is ter plaatse van de opleggingen op de zijgevels ondersteund met stalen stempels. Wanneer deze ingreep plaatsgevonden heeft is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- Een gedeelte van de Hennebiquewand op de parterre is gesloopt (parterre noordzijde) en later vervangen door een metselwerkwand. ter plaatse van de eerste verdieping is ook een deel van de wand gesloopt. Wanneer deze ingreep plaatsgevonden heeft is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- De oude liftschacht die aangegeven is op de tekeningen uit 1901 is verwijderd. Dit is gebeurd in 1954. De vloervelden zijn hier met houten binten en vloerenhout dichtgezet op een stalen bintconstructie die aan de bestaande ijzerbinten vastgezet is.
- Er zijn nieuwe betonnen liftschachten op alle verdiepingen en een liftmachinekamer bovendaks gemaakt ter plaatse van de westgevel noordzijde. Dit is gebeurd in 1954.
- De sheds bovendaks zijn dichtgezet met dakbeschot. Ook bijna alle dakkapellen zijn hierbij verwijderd. Tevens lijkt hier aanvullend een nieuwe staalconstructie ingebracht te zijn om de dakvloer te verstevigen.



De nieuwe liftschacht ter plaatse van de westgevel, hier op de 4e verdieping



Op het dak: de liftmachinekamer en een deel van de dichtgezette sheds



Overzichtsfoto Santos vanuit het zuiden, foto vóór 1917 <Graafland 1917>

3.3.2 Gevels

De gevels van pakhuis Santos hebben een zorgvuldige compositie en een rijke uitwerking, kwaliteiten die niet ongebruikelijk waren voor utiliteitsgebouwen in de 19de en begin 20ste eeuw, maar de gevels van Santos kunnen daarbij toch wel worden gekenschetst als zeer opmerkelijk, omdat er op een uiterst inventieve wijze een compositorisch spel is gespeeld met verhoudingen, de indeling van de gevel en de ondersteunende taak van de afzonderlijke gevelelementen in de totaalcompositie.

Het pakhuis heeft een hoogte van 24,5 meter en is voorzien van twee bijna identieke, maar gespiegelde 'voorgevels' aan de Brede Hilledijk en aan de Rijnhaven Zuidzijde. De zijgevels zijn uitgevoerd als blinde muren van schoon metselwerk zonder gevelopeningen. In de stenen delen van de gevels zijn twee gevelmaterialen gecombineerd: metselwerk en natuursteenwerk. Het metselwerk is gemetseld in kruisverband.

De voorgevels

Het pakhuis is zowel aan de Brede Hilledijk als aan de Rijnhaven Zuidzijde ontsloten, waarbij beide representatieve (voor)gevels bijna identiek en symmetrisch zijn opgebouwd. Het pakhuis is constructief acht traveeën diep en zes traveeën breed, maar de gevelarchitectuur aan de voorgevels telt opmerkelijk genoeg acht traveeën. De keuze voor deze gevelverdeling kan verklaard worden vanuit de wens de gevel in verticale zin coherent vorm te geven in combinatie met het gegeven dat ter plaatse van de begane grond meer dan zes traveeën noodzakelijk waren in verband met de opstapeling van programmatische eisen. Dit betrof twee doorvoerluiken naar de kelder, drie laaddeuren voor de parterre, twee traveeën voor de verticale doorvoer van goederen gekoppeld aan de positie van de laaddeuren op de verdiepingen én een entree voor het trappenhuisje.

De voorgevels hebben een klassieke verticale opbouw bestaande uit een plint, een middendeel en een gevelafsluiting, in de vorm van een attiek.

In horizontale zin is er bij het middendeel van de gevel sprake van een schema waarbij steeds de op een na buitenste traveeën ter plaatse van het middendeel van de gevel over vijf bouwlagen voorzien zijn van brede, dub-

bele laaddeuren; de overige traveeën zijn repeterend voorzien van telkens twee gepaarde kleine vensters per travee.

Hoewel de plint duidelijk anders is vormgegeven, zijn niettemin de hoofdmaten van de traveeën en gevelopeningen van plint en middendeel van de gevel gekoppeld, waardoor er sprake is van een duidelijke verticale eenheid. De verticale laaddeurstroken zijn doorgezet in de geveltoppen ter plaatse van de lierhuisjes op het dak. Deze vormden, in combinatie met de rijke geveltoppen een uitgesproken verticaal accent.

De plint

De plintgevel bestaat uit een sterk verbijzonderde, anderhalve verdieping hoge gevelopstand, die is opgebouwd uit twee afzonderlijk vormgegeven stroken. De eerste strook bestaat uit een hardstenen plint die aansluit op het maaiveld, welke als een eenheid is vormgegeven met de bovenliggende rusticastrook, die is opgebouwd uit met hardsteen omklede gevelopeningen, waarbij het tussenliggende muurwerk is ingevuld als 'velden' van ruwbekakte natuurstenen blokken in een rustica-motief. De bovenste strook van de plint is voorzien van: een stelsel van horizontale, alternerende hardstenen en metselwerk banden, als speklagen, waarvan de bovenste zowel als de onderste band is vormgegeven als een onderbroken streepband. Deze speklagen worden stelselmatig, per stramien, 'doorkruist' door een groep van drie gekoppelde, sterk verticale gevelopeningen (feitelijk bovenlichten), die als verticale korte 'sleuven' eveneens compositorisch gaan alterneren met de 'afgesneden' horizontale banden tussen deze gekoppelde verticale sleuven. Deze bovenlichten zijn daarbij afwisselend kort en lang: kort boven de hoge en lang boven de lage laaddeuren. Ook hier wordt een spel met een alternerend patroon gespeeld. Door dit spel van horizontale en verticale strepen wordt de robuustheid van de plint sterk benadrukt.

In tegenstelling tot de rest van de gevel is de plint niet geheel symmetrisch vormgegeven. Dit is toe te schrijven aan de plaats van de hoge en lage laaddeuren.

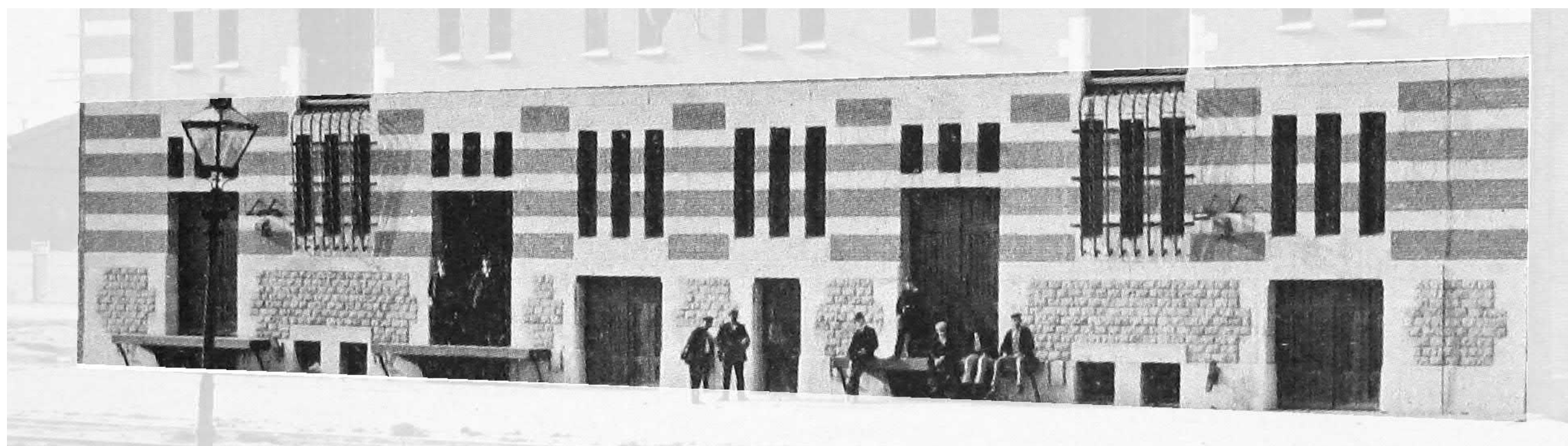
De plaats van deze gevelopeningen is functioneel bepaald. In de gevel aan de Rijnhaven Zuidzijde is dit: toelevering naar de kelder in de hoek (travee 1 en travee vijf), de laaddeuren voor de parterre in travee drie, zes en acht,



Links: en rechts: de laaddeuren en de laadbalkons



Onder: uitsnede van de plint uit historische overzichtsfoto <Graafland 1917>



en de entree voor het trappenhuisje in travee vier. Aan de Brede Hilledijk-zijde is sprake van hetzelfde schema maar dan gespiegeld).

Ter plaatse van de hardstenen aansluiting op het maaiveld was sprake van kelderramen, steeds twee gepaard (dit in tegenstelling tot wat op de tekening uit 1901 weergegeven was, hier was sprake van steeds drie vensters). De laaddeuren van de parterre zijn steeds voorzien van een betonnen laadbordes.

In de gevels van de plint waren tevens traliehekwerken opgenomen. Deze waren ter plaatse van de verticale raamopeningen in de plint onder de laaddeurenstrook van de bovengelige verdiepingen aangebracht. Het betrof kenmerkende buiten de gevel aangebrachte, en aan de bovenzijde gekromde elementen. Er waren tevens hekwerken aangebracht in de raamopeningen van het entrepotgedeelte. Hier binnen de gevelopening zelf.

Het middendeel

Het zich boven de plint bevindende middendeel van de gevel is iets terugliggend geplaatst. De hoeklisenen aan beide uiteinden van de gevels zijn derhalve elk een halve steen uitgebouwd ten opzichte van het middendeel van de gevel, en liggen in hetzelfde vlak als de plint. Compositorisch functioneren de tot boven de attiek doorgezette lisenen als 'boekensteunen' voor de terugliggend geplaatste gevelwand.

Het middendeel van de gevel bestaat uit vijf verdiepingen, en is met een hardstenen band onderverdeeld in een bovenzone van drie verdiepingen hoog, en een onderzone van twee verdiepingen. De hardstenen band correspondeert sterk met de banden in de plint en de horizontale band in de attiek.

Het benedendeel is verder verbijzonderd omdat de hoeklisenen over één verdieping nadrukkelijk nog voorzien zijn van het bandmotief van de plint, waardoor de horizontale afsluiting van het gebouw, waar de hoeklisenen voor zijn bedoeld, nog extra wordt aangezet.

Het bovendeel wordt afgesloten met een uiterst geraffineerd vormgegeven hardstenen band, die niet doorlopend is, maar gebaseerd is op het optisch effect dat het brein een doorlopende band maakt van evenwijdig lopende, maar onderbroken strepen. Die 'strepen' worden hier gevormd door de ten

opzichte van de onderliggende verdiepingen vergrote aanzetstenen van de strekken boven de vensters en de geornamenteerde consolestenen van de attiek.

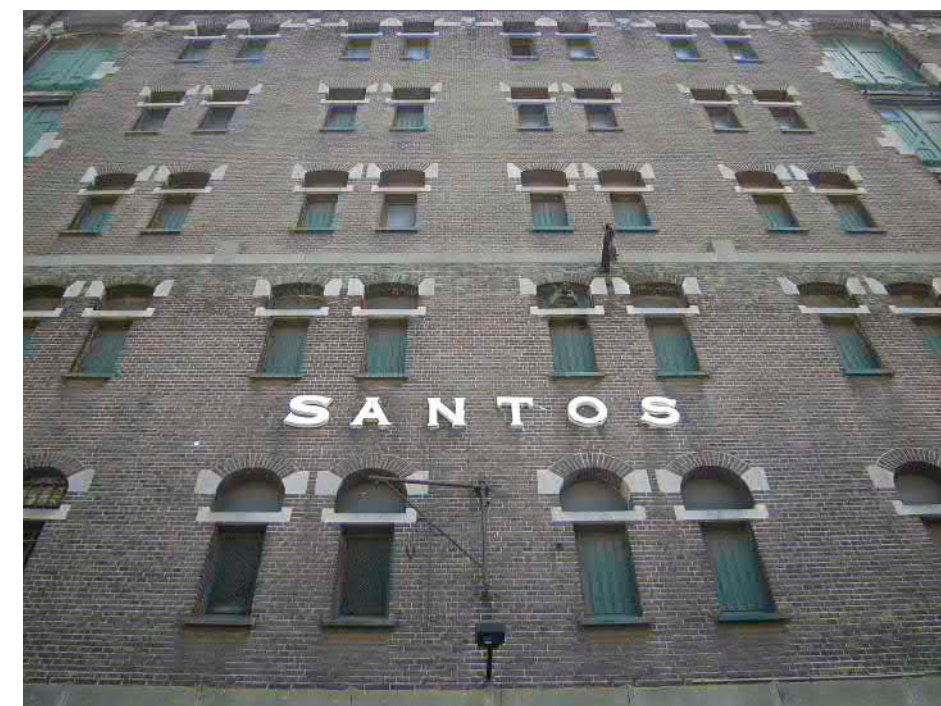
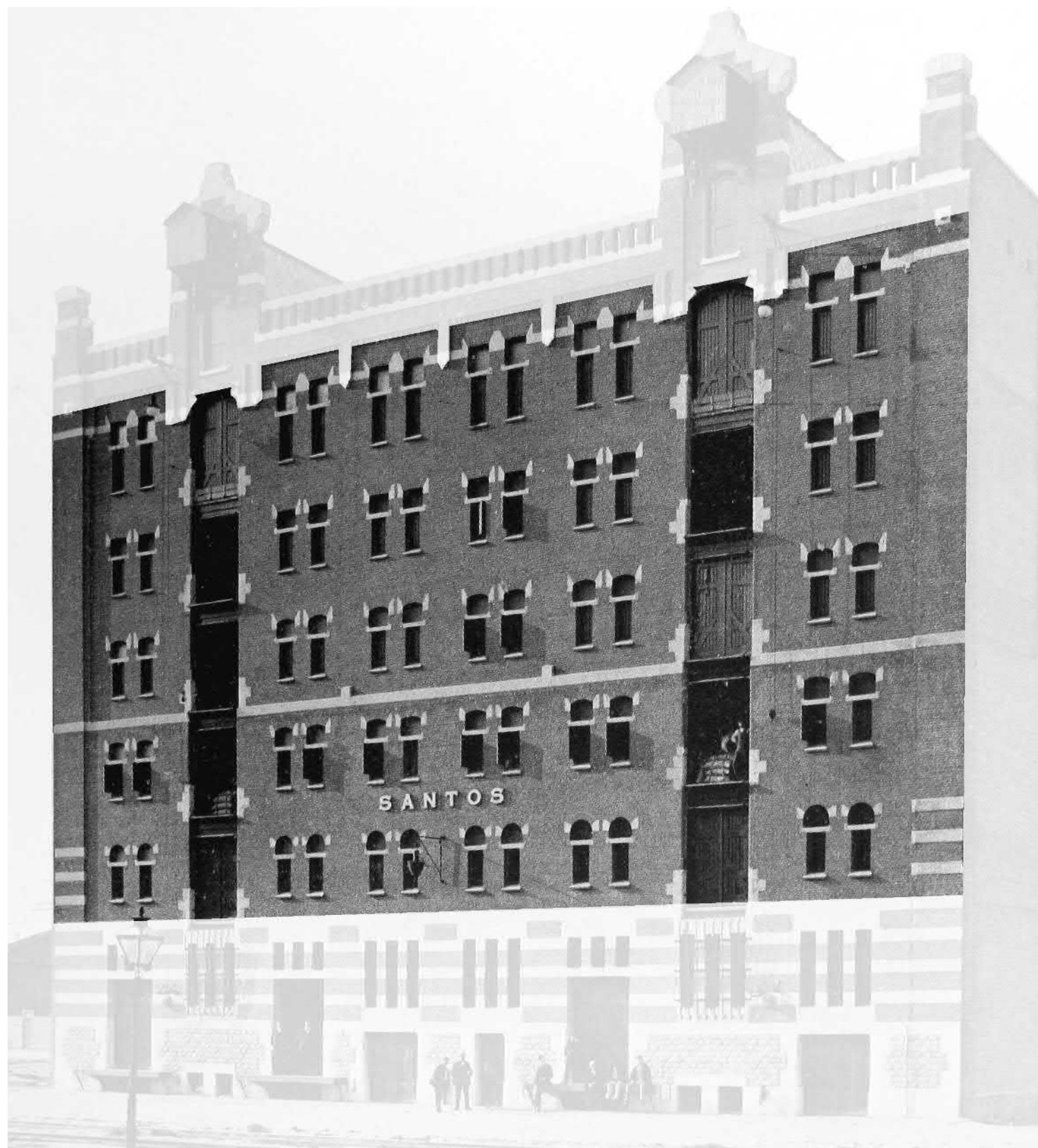
De standaard gevelopeningen in de facade zijn toegepast in drie varianten. De onderste rij van de eerste verdieping is voorzien van rondbogen. De twee verdiepingen hierboven zijn voorzien van segmentbogen, en op de twee verdiepingen hierboven hebben de vensters rechthoekige beëindigingen met strekken. Deze keuze is wellicht ingegeven door de wens de zwaarte en gewichtsbelasting van het gebouw in de raamvormen tot uitdrukking te brengen.

De vensters zijn alle voorzien van een hardstenen waterslag aan de onderzijde, en zijn onderverdeeld in een benedenvenster en een bovenvenster, die van elkaar zijn gescheiden door een hardstenen latei. Het benedenvenster is smaller van maat dan het bovenvenster. Dit maatverschil wordt extra geaccentueerd door de hardstenen tussenlatei die voorzien is van kenmerkende beëindigingen, die in combinatie met de aanzetstenen van bogen en strekken opvallende elementen zijn.

Het benedenvenster was oorspronkelijk voorzien van een kozijn met een naar buiten draaiend luik opgebouwd uit houten kraaldelen. Het bovenvenster was oorspronkelijk voorzien van een kozijn met een van binnenuit geplaatst raam voorzien van glas.

De bovenste rij vensters op de 5e verdieping is hoger uitgevoerd, in verband met de grotere verdiepingshoogte.

De brede dubbele laaddeuren in de gevel zijn naar binnen draaiend, en met smeedijzeren duimgehengen aan de kozijnen opgehangen. De laaddeuren zijn opgebouwd uit deurstijlen en deurregels. De vakken hiertussen zijn niet gevuld met panelen, maar met kraaldelen. De deuren zijn voorzien van kenmerkende verstijvende houten diagonalen met een verlopende doorsnede, die resulteert in een Art Nouveauachtige vormgeving. De deurenstijlen en -regels zijn voorzien van kenmerkende kapel- en biljoenprofielering zoals in de bouwtijd gebruikelijk was. Eenzelfde ornamentiek is toegepast bij de raamkozijnen in de gevels.



Links: uitsnede van de mid-dengevel uit historische overzichtsfoto <Graafland 1917>

Boven: toe-passing van verschillende boogvormen boven de ramen naar boven toe.

Rechts: de lisenen beëindigen de gevel in horizontale zin.



De gevelopeningen zijn ter plaatse van de dubbele laaddeuren aan de onderzijde voorzien van hardstenen hoekblokken die in een vertand verband aangebracht zijn. De hoekblokken zijn afgerond. Boven deze hoekblokken zijn afgeronde vormbakstenen toegepast.

Ter plaatse van het entrepotgedeelte van het gebouw waren op de eerste verdieping tevens traliehekwerken aangebracht. Deze hekwerken waren binnen de gevelopening aangebracht.

De gevels waren in de originele situatie voorzien van twee grote, bolvormige lampen die vermoedelijk met een katrol omhoog en naar beneden gebracht konden worden. Dit om tijdens de avonduren de laaddeuren te kunnen belichten. Tevens waren op de gevel een aantal driehoekige ijzeren draaibare consoles geplaatst, vermoedelijk ten behoeve van lampen.

Zowel aan de Brede Hilledijkzijde als aan de Rijnhaven Z.Z is de naam van het pand middels ijzeren letters ter hoogte van de tweede verdiepingvloer opgenomen.

In de gevels bevinden zich plaatselijk ijzeren hijsbalken.

De attiek

De overgang van het middendeel van de gevel naar de attiek wordt gekenmerkt door het naar voren brengen van het schoon metselwerk. De overgang tussen het middendeel van de gevel en deze attiek is vormgegeven door middel van een bloktandmotief en geliseneerde consoles. Hierboven bevindt zich een gemetselde balustrade op een natuurstenen band. Ook de doorgaande waterslag is gerealiseerd in natuursteen, waardoor een sterk horizontaal effect ontstaat.

De gevels worden aan de einden afgesloten door de hoog opgetrokken hoeklisenen die, versierd met een natuursteen blokornament, metselwerk in reliëf en hardstenen elementen (bandmotief en geprofileerde afdekker) kenmerkende hoekpunten van het gebouw vormen.

Zeer opvallende elementen in de attiek waren de geveltoppen ter plaatse van de lierhuisjes. De in een gelijkzijdig trapezium vormgegeven gevels waren afgedekt met hardstenen afdekkers met een kenmerkend profiel dat

refereerde aan vormen uit de Art Nouveau.

Ook de lierhuisjes waren in de metselwerkgevel voorzien van een deur die, evenals de laaddeuren op de eronder gelegen verdieping, beëindigd was met een segmentboog.

Met behulp van lieren werden de goederen naar de verschillende verdiepingen gehesen. Hiertoe waren ook de uitkragende houten hijskasten aangebracht waarin de hijsconstructie was opgenomen.

Voorheen stond op het dak aan de Rijnhavenzijde een opvallende smeed-ijzeren sierconstructie, waarop de firmanaam stond vermeld en het jaar van oprichting van het gebouw. Deze boogvormige ijzerconstructie was geplaatst tussen de twee geveltoppen. Ter plaatse van de balustrade aan de buitenzijde naast de geveltoppen waren de namen geplaatst van de twee steden waar Blaauwhoedenveem vooral actief was: Amsterdam en Rotterdam.

De zijgevels

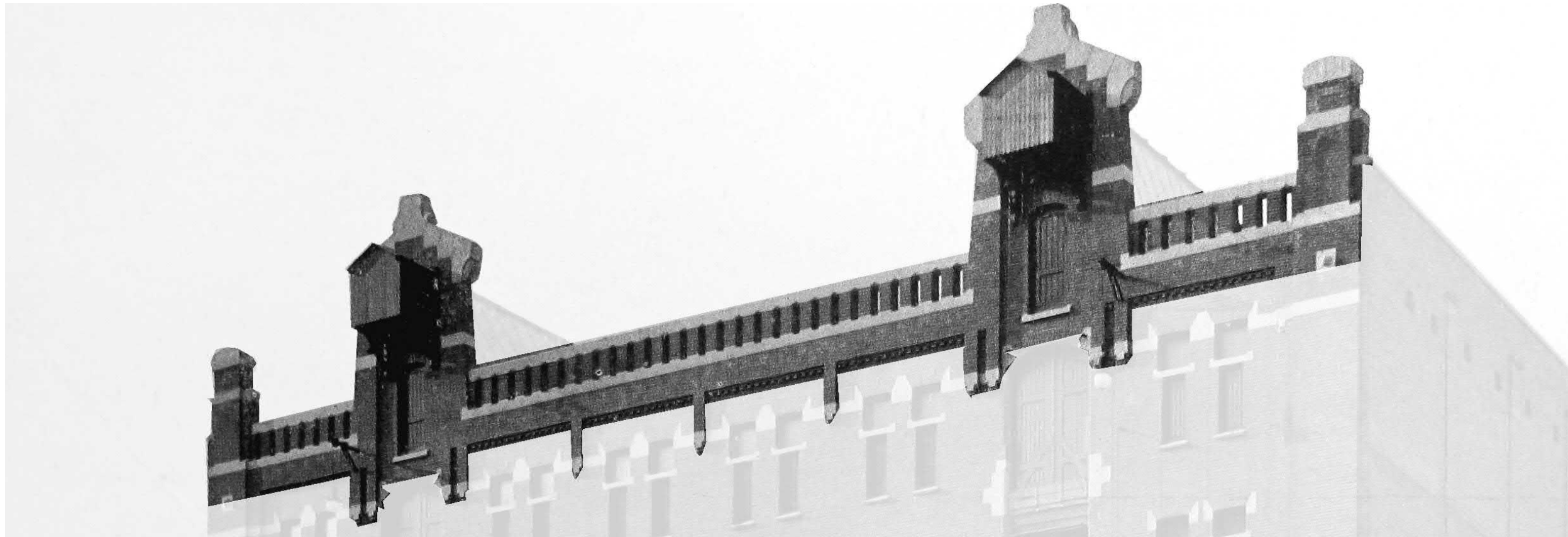
De zijgevels zijn net als de voorgevels uitgevoerd in schoon metselwerk, maar blind, en voorzien van lisenen ter hoogte van de drie bovenste verdiepingen, welke de gevels in acht traveeën verdelen.

Op de bovenste verdieping zijn ventilatieroosters in de gevel aangebracht. In de west- en oostgevel was de doorsnede van de sheds die zich ter plaatse van de dakvloer bevinden zichtbaar door het omhoog zetten van de afdekker van het muurwerk ter plaatse van deze sheds.

Wijzigingen op hoofdlijnen: (voor verantwoording van datering waarop wijzigingen hebben plaatsgevonden, verwijzen wij naar paragraaf 3.2.2.)

Voorgevels:

- In beide gevels zijn de kelderramen grotendeels dichtgezet, net als één van de grotere gevelopeningen ten behoeve van de toelevering naar de kelder. Op deze locaties is soms aan de binnenzijde de betonvloer doorgestort tot aan de gevel. Deze ingreep heeft vermoedelijk plaatsgevonden in de periode is 1901-1954.
- Bij de standaard gevelopeningen zijn in het benedenvenster op sommige plaatsen draairamen aangebracht voorzien van glas en zijn in het



*Boven: uitsnede van de attiek
uit historische overzichtsfoto
<Graafland 1917>*



*Links: de attiek vanaf het dak
gezien, met links op de foto de
aanheling ter plaatse van de
afgebroken lierhuisgevel.*

*Rechts: de uitbouw van de lise-
nen ter plaatse van de attiek.
Deze beëindigingen zijn 'afge-
topt', dat wil zeggen dat het
bovenste sierstuk is verwijderd.*



bovenvenster de bovenlichten dichtgemetseld. Wanneer deze ingrepen hebben plaatsgevonden is uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.

- In de gevel aan de Brede Hilledijk zijn aan de westzijde op de bovenste verdieping twee vensters gesloopt en vervangen door een groot kozijn voorzien van drie boven- en benedenramen. Boven het kozijn is een stalen latei aangebracht. Deze ingreep heeft plaatsgevonden in de periode 1901-1950.
- De laaddeuren zijn in de huidige situatie op een enkele locatie verwijderd, of voorzien van een beplating aan de buitenzijde en een plaatselijke vulling met glas (met name aan de Brede Hilledijkzijde). Wanneer deze ingrepen hebben plaatsgevonden is uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- De vier lierhuizen op het dak werden in 1970 weggebroken, waarna de borstwering ter plaatse is doorgetrokken. Ook de hijskasten zijn verwijderd; dit laatste waarschijnlijk al in 1954.
- De vier hoeklisenen zijn bovendaks afgetopt. Dit is waarschijnlijk ook in 1970 gebeurd.
- De smeedijzerconstructie op het dak aan de Rijnhavenzijde van het gebouw is niet meer aanwezig. Dit moet gebeurd zijn in de periode 1954-1963.
- Vele traliewerken zijn niet meer aanwezig. Zeker de tralies ter plaatse van de laaddeurenstrook vormden met hun uitbuikende vorm karakteristieke elementen. Wanneer deze ingrepen hebben plaatsgevonden is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- Ook de gevellampen zijn niet meer aanwezig. Op een enkele plaats is nog een driehoekig ijzeren console aanwezig.

Zijgevels:

- Aan de westgevel is het kenmerkende shed-doorsnede-aanzicht ter plaatse van de rand van de balustrade verdwenen door de bouw van de liftmachineopbouw in de jaren vijftig. Deze opbouw is nu duidelijk zichtbaar vanaf de westzijde.

Kleurstellingen:

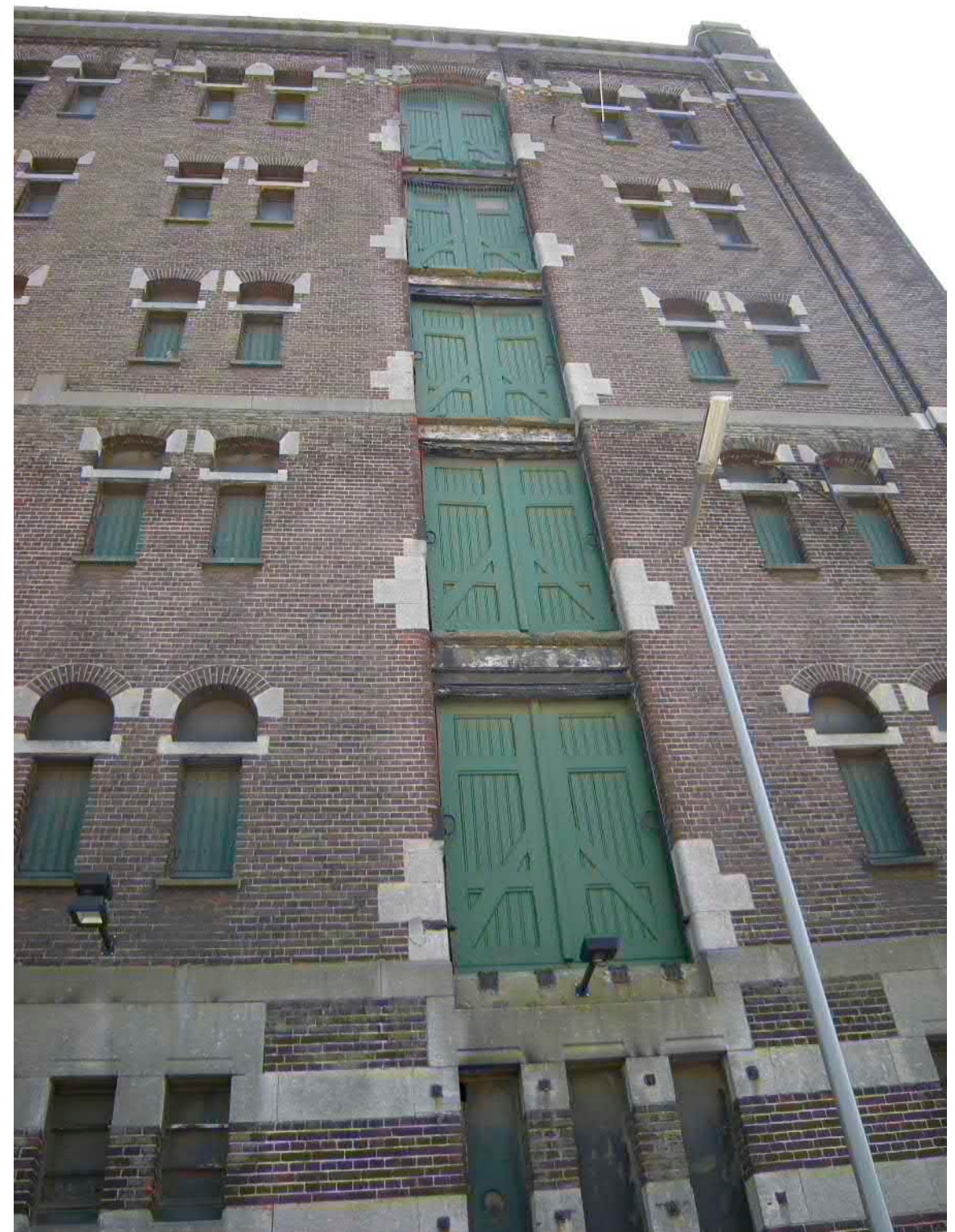
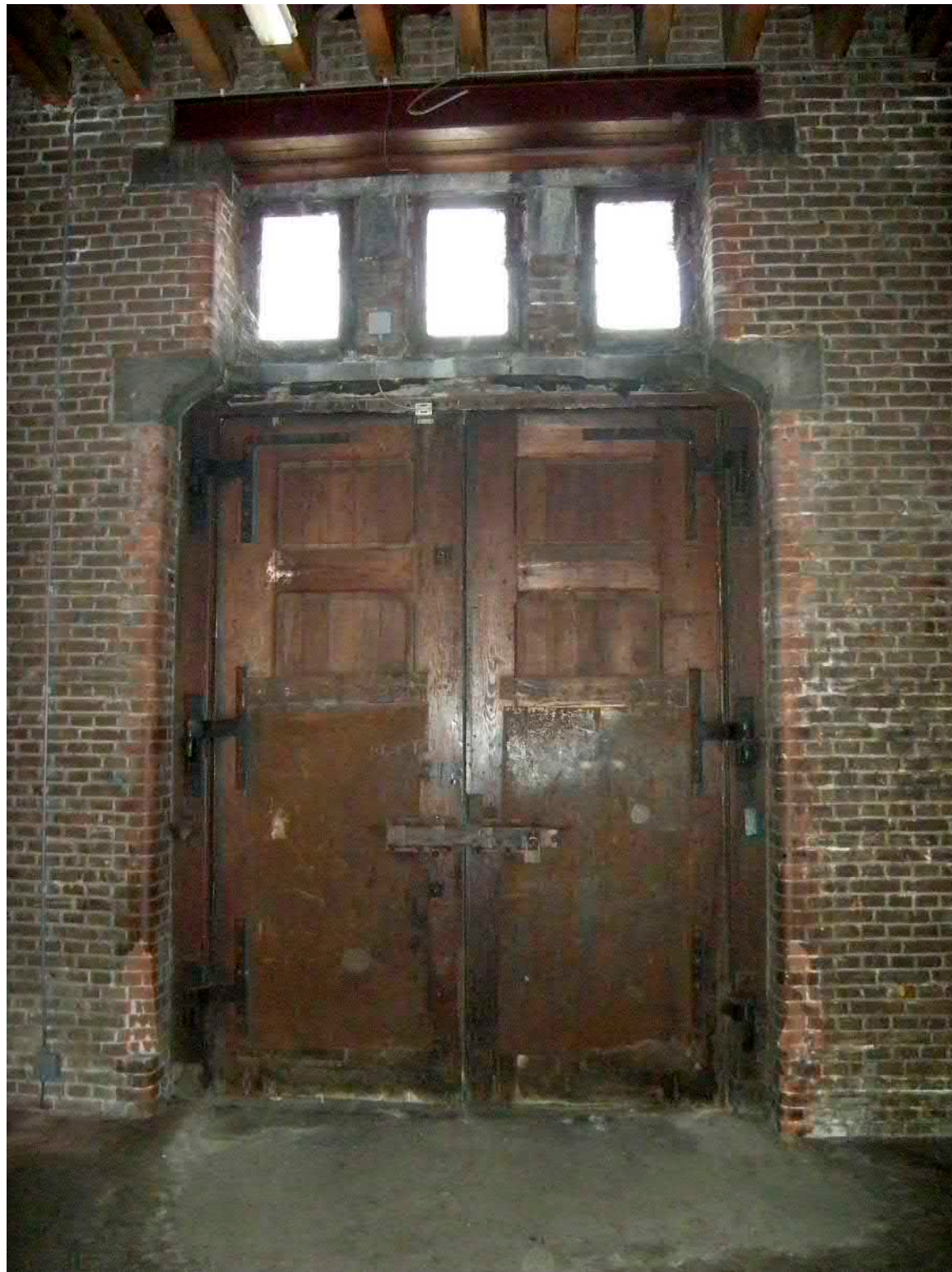
- De originele kleurstelling van kozijnen en deuren/luiken is niet onderzocht. Hiertoe is te zijner tijd aanvullend onderzoek nodig.



*Rechtsboven: oorspronkelijke ijzeren ophangconsole ten behoeve van een lantaarn
Rechtsonder: links zijn de tralies bewaard gebleven, rechts zijn zij verwijderd*



*Boven: de oorspronkelijke luiken in de vensters zijn veelal nog aanwezig ; tevens
een beeld van de wastafel in de overlopen van het trappenhuis*



Links en rechts: De oorspronkelijke, zware deuren zijn vrijwel overal nog aanwezig



Entreehal en trappenhuis



Entreehal, trappenhuis, toilet



De kelder is vanuit de entreehal met een open trap te bereiken



Kelderverdieping met grote gemetselde funderingspoeren



Transportluik op straatniveau

3.3.3 Interieur en dak

Het interieur is wat betreft afwerking niet of nauwelijks gewijzigd, mede als gevolg van het feit dat de functie van het gebouw niet is gewijzigd gedurende de 108 jaar dat het in gebruik is. Hoewel interieurfoto's, een uitgebreide set tekeningen en een geschreven bestek uit de bouwtijd ontbreken, is het hierdoor toch mogelijk een beeld te krijgen van de originele situatie en de afwerking van de hoofdruimtes van het gebouw.

Niet alleen de hoofdropzet van de plattegrond van het gebouw was praktisch en utilitair van aard, ook de inrichting van het gebouw was doelmatig. De materialen drukken zich in bijna alle gevallen op een directe wijze uit en er is geen gebruik gemaakt van uitgesproken opvallende en kostbare materialen. De metselwerk gevels zijn ook aan de binnenzijde als schoon metselwerk uitgevoerd. De ijzeren constructie-elementen zijn met menie behandeld en niet afgewerkt. De houten elementen in het interieur zijn onbehandeld gelaten. Dit betreft buitenkozijnen, gevelluiken, binnenkozijnen, het vloerhout en de vloerbinten. De buitenkozijnen en -deuren en de gevelluiken zijn aan de buitenzijde echter wel afgewerkt. Op dit moment zijn deze onderdelen aan de buitenzijde groen geschilderd of verveloos. Een onderzoek naar coating en kleur door middel van kleurhistorisch onderzoek vormde geen onderdeel van de opdracht, maar de foto uit het boek van Graafland (1917) lijkt te wijzen op een donkerder kleurstelling dan de grote laaddeuren in de gevel nu hebben.

Tijdens onze opname van het gebouw op 14 juni 2011 zijn de ruimten op de parterre, die in gebruik zijn bij de naastliggende supermarkt, niet bezichtigd. Ook zijn het trappenhuis en bijbehorende annexen aan de Brede Hilledijkzijde niet bekeken in verband met de vervuiling aldaar. Tevens bleek het slechts mogelijk een beperkt aantal toiletruimten in het trappenhuisje aan de Rijnhavenzijde te bekijken; de overige toiletten waren afgesloten.

In de onderstaande tekst wordt de huidige situatie vanaf de Rijnhavenzijde beschreven.

Entreehal en annexen

De entreehal op de begane grond wordt ontsloten middels een lage en kleine deur in de voorgevel. Op de hal komen de open houten spiltrap naar de bovengelegen verdiepingen uit, een deur (met hierachter een open houten trap) naar de kelderruimte, en een deur naar een toiletruimte. Het toilet is gemoderniseerd en de inrichting is bouwhistorisch niet van belang. Onder de spiltrap naar de bovengelegen verdiepingen zijn elektrakasten aan de wand gemonteerd.

De vloerconstructie van de entreehal is – volgens de tekeningen uit 1901 – een combinatie van kleine ijzeren binten met beton. De vloer van de entreehal is voorzien van geelkleurige keramische tegels met een zwarte tegelband langs de randen.

De binnenwanden van de entreehal zijn in metselwerk uitgevoerd en afgewerkt met een cementpleister.

Het plafond van de entreehal is ter plaatse van de aansluiting op de vloer van het baaskantoortje stuc op riet.

De kelder

Men bereikt de kelder via de open houten trap (steektrap met kwart) vanaf de entreehal. De kelder is een volledig open ruimte onder het gehele gebouw, die wordt gedomineerd door grote gemetselde funderingspoeren. Deze zijn plaatselijk wit gekalkt. De vloer van de kelder is een naturel klinkervloer. Ter plaatse van de uitgemetselde funderingsvoet van de poeren zijn grotere klinkerstenen toegepast.

Ter plaatse van de zijgevels van het gebouw zijn betonnen poeren op de uitgemetselde funderingsvoet geplaatst, waarin stalen HE-profielen zijn vastgestort. Deze zijn voorzien van consoles die de balken van de balkenroostervloer van de parterre ondersteunen. Deze constructie is niet origineel. De Hennebique betonnen balkenroostervloer van de bovenliggende parterre is aan de onderzijde gepleisterd en eveneens wit gekalkt. Ter plaatse van de gevel bevinden zich de transportluiken naar de kelder. Hier is de betonvloer van de parterre hoger gepositioneerd. Tevens zijn hier dichtgemetselde ramen in de gevel te vinden. De betonvloer van de parterre is nu bij deze



Het hoofdtrappenhuis. In de halletjes op de overloop bevind zich een toiletruimte en een stenen wastafel.



ramen doorgestort tot aan de gevel.

Aan de westzijde van de kelder bevinden zich betonnen schachten van de liftkokers uit 1954. Een van de schachten is voorzien van dubbele stalen deuren.

Het hoofdtrappenhuis en annexen

Het hoofdtrappenhuis verbindt de begane grondverdieping met de vloeren van de parterre, en vervolgens met de eerste tot en met vijfde verdieping van het gebouw.

Het hoofdtrappenhuis is op de eerste tot en met vierde verdieping voorzien van een overloop met op elke verdieping een hieraan gekoppelde toilet-ruimte en een hardstenen wastafel. Hiernaast bevinden zich deuren naar de opslagruimte. Dit betreft soms twee aan beide zijden en soms slechts één deur aan één zijde van de overloop. Ter plaatse van de vijfde verdieping zijn deze elementen niet aanwezig omdat hier geen afgesloten trappenhuis aanwezig is.

In het hoofdtrappenhuis bevindt zich een spiltrap die over alle genoemde verdiepingen doorloopt en die in principe als open trap uitgevoerd is. Alleen boven het baaskantoortje heeft de trap dichte stootborden. De spiltrap bestaat per verdieping steeds uit twee steken en twee kwarten en vormt één geheel door de toepassing van verdreven treden. De trap is voorzien van een binnen- en buitenboom waarin evenals bij de spil de treden ingekroosd zijn. De trap is aan de wandzijde voorzien van een ijzeren leuning. Aan de binnenzijde is per verdieping steeds sprake van een trappaal voorzien van een kenmerkende knop. Er is een houten handloop aangebracht tussen deze trappaal en de spil.

De wanden van het hoofdtrappenhuis zijn gerealiseerd in halfsteens metselwerk vanaf het begane grondniveau tot aan de vloer van de vijfde verdieping. De wanden zijn steeds per verdieping opgelegd op ijzeren vloerbinten. Het metselwerk is hierop aangestroomd. De ijzerconstructie is aan de zijde van het trappenhuis niet zichtbaar. De wanden lopen aan de zijde van het trappenhuis door en zijn afgewerkt met cementpleister. Aan de zijde van de opslaghal is sprake van schoonmetselwerk.

De vloerconstructie van de overloop en het toilet is – volgens de tekeningen uit 1901 – een combinatie van ijzeren bintjes met beton. De vloer van de overloop is voorzien van bruinkleurige keramische tegels met plaatselijk een zwarte bies.

Tijdens de opname was het slechts mogelijk om twee toiletruimten te bekijken. De overige toiletruimten waren afgesloten. Het sanitair bleek in beide situaties niet origineel. In een van de toiletruimten waren keramisch verglaasde tegels aanwezig die origineel waren; in het andere toilet waren tegels toegepast die waarschijnlijk uit het Interbellum stammen.

De hardstenen wastafels zijn op alle verdiepingen nog aanwezig en compleet. Dit zijn zeer specifieke elementen.

De kenmerkende houten deuren tussen het toilet en de overloop en tussen de opslagruimte en het trappenhuis zijn met smeedijzeren duimgehengen aan de houten kozijnen opgehangen. Ze zijn opgebouwd uit deurstijlen en regels. De vakken hiertussen zijn gevuld met kraaldelen. De deurstijlen en –regels zijn voorzien van kenmerkende kapel- en biljoenprofielering zoals gebruikelijk was rond de bouwtijd. De deuren zijn in veel gevallen nog voorzien van het originele hang- en sluitwerk.

Trap-
penhuis,
toegang
op de 4e
verdieping





Het baaskantoortje: foto links: deur naar de parterre, foto midden: deur naar naastliggende ruimte en deur naar centraal trappenhuis, foto's rechts: de naastliggende ruimte met kast



Links en rechts: De opslaghal op de parterre

Het baaskantoortje

Het baaskantoortje wordt ontsloten vanuit het trappenhuis en bevindt zich aan de Rijnhavenzijde van het gebouw; aan de zijde van de Brede Hilledijk is geen kantoortje aanwezig. Het kantoortje bevindt zich op globaal 1,80 meter boven het niveau van de parterrevloer van de opslaghal, en is hieraan gekoppeld met een buitenbordes en open steektrap. Het kantoortje toont zich aan de opslaghalzijde als een autonoom gebouwtje. Het kantoortje was indertijd in gebruik ten behoeve van het toezicht en de controle op de in- en uitgevoerde goederen.

Het baaskantoortje bestaat uit twee ruimten: één die direct gekoppeld is aan de opslaghal op de parterre, en een naastliggende ruimte onder het trappenhuisbordesje op de eerste verdieping die waarschijnlijk meer gebruikt is voor opslag/keuken c.q. rustiger bureauwerkzaamheden. De eerste ruimte heeft een aantal electriciteitskasten. Beide ruimten zijn voorzien van de nodige kastruimten en hebben gevelopeningen in de gevel aan de Rijnhavenzijde. Deze gevelopeningen zijn voor het grootste gedeelte dichtgezet met plaatmateriaal.

De vloerconstructie van het baaskantoortje is een houtconstructie op dragend metselwerk wanden die op hun beurt op de parterrevloer gemetseld zijn. Een klein deel van de vloerconstructie is uitkragend gerealiseerd. De vloer is plaatselijk nog belegd met zeil. Het plafond is voorzien van een stuc op rietafwerking die plaatselijk voorzien is van plaatmateriaal van later datum.

In het kantoortje zijn nog enkele originele deuren en kozijnen aanwezig.

De wanden/gevels van het kantoortje naar de opslaghal toe zijn opgebouwd uit een houten stijl- en regelwerk gevuld met schroten. Een deel is met plaatmateriaal afgewerkt dat waarschijnlijk van later datum is, aan de binnenzijde volledig, aan de opslaghalzijde slechts voor een deel. Een deel van de wand is voorzien van glasvensters. De houten stijlen en regels hebben kenmerkende profileringen met biljoenen en kapels. De bovenzijde van de wand is aan de opslaghalzijde afgedekt met een afdekkende rondlopende lijst, waardoor het losstaande karakter van het kantoortje aan deze zijde extra benadrukt wordt.



Het baaskantoortje, tevens doorgang van de entreehal naar de parterre



De opslaghal op de eerste verdieping, met de hennebiquewand in het midden



De opslaghal op de eerste verdieping met brandwerend ingepakte kolommen



Geveldetail op de eerste verdieping



Ook de balken zijn volledig omkleed



De deuren op een standaardverdieping.

De opslaghal parterre

De opslaghal op de parterre wordt ontsloten middels de trap van het baaskantoortje en via de laadperrons die ter plaatse van de parterre aan de buitenzijde van het gebouw aangebracht zijn. De opslaghal is een volledig open ruimte, die wordt gedomineerd door het prominente baaskantoortje, betonnen liftschachten en de hoge, opgaande kolommen. Deze laatste zijn omkleed. Ook de hierop liggende ijzerbinten zijn omkleed. De hierop rustende houten vloerconstructie is gewoon zichtbaar. De gevelwanden van de hal zijn niet afgewerkt, en hierin zijn de grote laaddeuren en kozijnen opgenomen. Deze zijn onafgewerkt.

De kolomconstructies zijn beschermd tegen hitte en brand met een laag riet waarop pleisterwerk met wapening van gaas is aangebracht. De brandwerende bekleding is niet origineel maar van later datum. Uit de beschikbare archiefgegevens kon niet opgemaakt worden wanneer de ijzerconstructie brandwerend bekleed is.

De kolommen zijn aan de onderzijde bekleed met staalplaat tegen beschadiging. De staalplaat is geel van kleur.

De binnenwanden zijn, in aansluiting op de opslagruimte van de supermarkt op de parterre, uitgevoerd in beton, danwel in steens vuilmetselwerk. De betonnen wand is een Hennebiquewand uit 1901 die in de originele situatie aansloot op het baaskantoortje, en die de scheiding vormde met het entrepotgedeelte van het gebouw. In het stramien direct naast het baaskantoortje is deze wand niet meer aanwezig, en is vervangen door een vuilmetselwerk wand. Vermoedelijk is dit stuk Hennebiquewand gesloopt bij het vervangen van de lift in 1954. De kolommen zijn ter plaatse van de nog resterende Hennebiquewand in beton gestort; de kolommen hebben hier ook een grotere doorsnede.

De wanden ter plaatse van de zuidzijde van de hal zijn van dezelfde datum; zij zijn in hetzelfde metselwerk uitgevoerd.

Aan de westzijde van de opslaghal bevinden zich betonnen schachten van de liftkokers uit 1954. Beide schachten zijn voorzien van dubbele stalen deuren.

Ter plaatse van de gevel bevinden zich de raamopeningen en laaddeuren. Deze gevelopeningen zijn voorzien van ijzeren lateien. Aan de buitenzijde van het gebouw zijn deze lateien niet zichtbaar.

Ter plaatse van de laaddeuropeningen zijn afgeronde vormbakstenen toegepast. Deze zijn in deze binnengevel – in tegenstelling tot de locaties in de buitengevel waar ze toegepast zijn – goed herkenbaar door hun afwijkende kleurstelling.

De vloerconstructie van de opslaghal is een betonnen Hennebiquevloer; aan de bovenzijde is een vloerafwerking in zandcement aangebracht.

De opslaghal eerste verdieping

De opslaghal op de eerste verdieping wordt ontsloten vanuit de hoofdtrappenhuizen en vanuit de liftschachten.

De opslaghal is een volledig open ruimte, die wordt gedomineerd door de kolommenrijen. Deze zijn omkleed, net als de hierop liggende ijzerbinten. De hierop rustende houten vloerconstructie is gewoon zichtbaar. De gevelwanden van de hal, waarin de grote laaddeuren en kozijnen zijn opgenomen, zijn niet afgewerkt.

De kolomconstructies zijn tegen brand bekleed overeenkomstig de kolommen in de opslaghal op de parterre, en eveneens aan de onderzijde beschermd met een staalplaat. De brandwerende bekleding is niet origineel maar van later datum. Uit de beschikbare archiefgegevens kon niet opgemaakt worden wanneer de ijzerconstructie brandwerend bekleed is.

Ook op deze verdieping is de Hennebiquewand aanwezig, en zichtbaar over de volle diepte van het gebouw. De kolommen zijn ter plaatse van de Hennebiquewand in beton gestort; de kolommen hebben hier ook een grotere doorsnede dan bij de ijzeren kolommen het geval is. Het eerste stramien van de wand in aansluiting op het hoofdtrappenhuis is ook hier niet meer aanwezig. In het plafond is in aansluiting op de metselwerkkern van het hoofdtrappenhuis aan de Rijnhavenzijde de stalen hulpconstructie en houtconstructie zichtbaar die in 1954 aangebracht is om de vloervelden ter plaatse van de oude liftschacht te dichten.



Boven, links en midden: de ijzeren constructie op de 4e verdieping



De opslaghal op de 4e verdieping, met hoofdtrappenhuis aan de noordgevel



Opslaghal en dakvloer (5e verdieping)



Dichtgezette shed (5e verdieping)



De opslaghal op de vijfde verdieping

Aan de westzijde van de opslaghal bevinden zich betonnen schachten van de liftkokers uit 1954. Beide schachten zijn voorzien van dubbele stalen deuren.

In de gevel bevinden zich de raamopeningen en laaddeuren. Ook hier wordt metselwerk toegepast als ware het een zicht-buitengevel. De raamopeningen zijn hier voorzien van netjes uitgevoerde boogconstructies. De deuren zijn afgedekt met ijzeren lateien.

Ter plaatse van de laaddeuropeningen zijn ook hier vormbakstenen toegepast die opvallen door hun afwijkend kleurgebruik.

De vloerconstructie van de opslaghal is van hout; deze is aan de bovenzijde vermoedelijk afgewerkt met een asfaltvloer.

De opslaghal tweede verdieping

Deze hal is in principe niet afwijkend qua opzet en vormgeving van de situatie op de eerste verdieping. Uitzondering hierop vormt het ontbreken van de Hennebiquewand. Wel zijn hier nog de stalen kolommen en binten brandwerend omkleed overeenkomstig het principe op de ondergelegen verdiepingen. De vormgeving van de raamopeningen op deze verdieping is ietwat afwijkend ten opzicht van de eronder gelegen verdieping; hier is sprake van een segmentboog.

De opslaghal derde verdieping

Deze hal is in principe niet afwijkend qua opzet en vormgeving van de situatie op de tweede verdieping. Uitzondering hierop vormt de afwezigheid van de brandwerende bekleding van de staalkolommen en binten. De kolommen zijn hier in het zicht.

De opslaghal vierde verdieping

Deze hal is in principe niet afwijkend qua opzet en vormgeving van de situatie op de derde verdieping. De vormgeving van de raamopeningen op deze verdieping is ietwat afwijkend ten opzichte van de eronder gelegen verdieping; hier is sprake van een strek boven de raamopeningen.

De opslaghal vijfde verdieping

Deze opslaghal wordt ontsloten met liften en met twee trappen die hier in een open situatie, zonder een overloop, op de hal uitkomen.

De opslaghal is een volledig open en zeer ruimtelijk ogende ruimte, mede ten gevolge van de verticaliteit van de kolommen (de ruimte is hoger dan de ondergelegen verdiepingen) en de rankheid van de draagconstructie (de kolommen verjongen met elke hogere verdieping en zijn hier op hun dunst). De staalbinten liggen hier – in tegenstelling tot de ondergelegen verdiepingen – direct op de staalconstructie. De hierop rustende houten dakconstructie is gewoon zichtbaar. De gevelwanden waarin de grote laaddeuren en de meer langgerekte kozijnen zijn opgenomen zijn ook hier niet afgewerkt. De zijgevelwanden zijn aan de bovenzijde voorzien van een groot aantal ventilatieopeningen.

De twee trappenhuisen eindigen in de hal in een open opstelling zonder overloop. Aan beide zijden zijn de originele houten balustrades plaatselijk niet meer aanwezig. Het trapgat is aan de zijde van de Brede Hilledijk dichtgezet.

Aan de westzijde van de opslaghal bevinden zich betonnen schachten van de liftkokers uit 1954. Beide schachten zijn voorzien van dubbele stalen deuren. Hiernaast bevindt zich aan de Rijnhavenzijde een afgesloten ruimte. Uit archiefgegevens was niet op te maken uit welke periode deze ruimte stamt. Aan de Hilledijkzijde bevindt zich een schoorsteen die niet origineel is, net als het gevelkozijn hier (zie de beschrijving van de gevel). Beide elementen moeten later op deze locatie ten behoeve van de verbetering van de verblijfskwaliteit aangebracht zijn. Ook deze onderdelen waren, uitgaande van de beschikbare archiefgegevens, niet te dateren.

Ter plaatse van de gevel bevinden zich de raamopeningen en laaddeuren. Ook hier is een toepassing van metselwerk als ware het een zicht-buitengevel. De raamopeningen zijn hier voorzien van strekken aan de bovenzijde. De deuren hebben stalen lateien.

Ter plaatse van de laaddeuropeningen zijn ook hier vormbakstenen toegepast die opvallen door hun afwijkend kleurgebruik.

De vloerconstructie van de opslaghal is een houten vloer; deze is aan de bovenzijde vermoedelijk afgewerkt met een asfaltvloer.

In het dak bevinden zich ter plaatse van de locaties van de originele lierhuisjes kleine openingen/raveelconstructies die erop wijzen dat op deze locatie ooit luiken gezeten hebben.

In het dak bevinden zich nog de twee originele sheds die met een houten driehoeks spantconstructie en gordingen gemaakt zijn. Volgens de luchtfoto uit 1950 moeten deze sheds aan de zuidzijde met zink of lood afgedekt zijn geweest. Vermoedelijk zijn ze aan de noordzijde voorzien geweest van lichtramen. De lichtopeningen van de legramen in deze sheds zijn dichtgezet. Van de originele dakkapellen die zich aan de zuidzijde van de sheds bevonden zijn vijf stuks verwijderd. Een resteert nog. Wanneer dit plaatsgevonden heeft, is uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken, maar het moet plaatsgevonden hebben na 1950. Op de luchtfoto uit dat jaar zijn deze elementen nog aanwezig.

Ter plaatse van de sheds is nog wel de originele opklapbare houten steektrap te vinden die oorspronkelijk toegang bood naar het dak.

Aan de westzijde van de hal bevindt zich tegen de betonnen liftkern uit 1954 een stalen laddertrap die toegang biedt tot het liftmachinehuisje op het dak.

Het dak en liftmachinehuisje

Bovendaks bevindt zich het liftmachinehuisje. Dit is een gemetselde constructie, aan de binnenzijde afgewerkt met een cementpleister. Het is voorzien van een plat dak. De dakconstructie is een houtconstructie. De vloerconstructie is een betonnen vloer, plaatselijk voorzien van een luik ten behoeve van de ladder. In het liftmachinehuisje staat de liftmachineinstallatie opgesteld. De gevel van het huisje is op enkele plaatsen voorzien van raamkozijnen. De deur naar het grote dakvlak van het gebouw is een opgeklampte deur en bevindt zich in de oostgevel van de opbouw.

Het grote dakvlak van Santos is voorzien van een bitumineuze dakbedekking.

Op het dak vallen onmiddellijk de twee volledig met bitumen beplakte sheds op. Op één locatie in de sheds is de oorspronkelijke dakopgang nog aanwezig. Dit betreft een dakkapel voorzien van een naar buiten draaiend luik.

Ter plaatse van het dak is in de huidige situatie goed te zien waar zich de oorspronkelijke lierhuisjes bevonden hebben. Deze bevonden zich op vier locaties op het dak, steeds twee per hoofdgevelzijde. Deze -waarschijnlijk houten- constructies zijn gesloopt, inclusief de opgemetselde geveltoppen alhier, en de gemetselde balustrade is hier doorgezet. Het onderste deel van de balustrade en de afdekker zijn hier wel anders uitgevoerd. Deze zijn uit beton, en de afdekker heeft een andere profilering dan de originele afdekkers.

De lierhuisjes waren ieder vanaf de dakvloer ontsloten. Op de plattegrondtekening uit 1901 van het dak is aangegeven dat met uitzondering van de voorgevel de huisjes opgebouwd waren met een (houten?) stijlenconstructie. Het beperkte fotomateriaal dat in de archieven aanwezig was gaf aan dat de lierhuisjes bekleed zijn geweest met losanges. De doorsnedetekening toont dat de huisjes ter plaatse van een zijgevel voorzien waren van een raam. Het zadeldak van de huisjes was vermoedelijk met zink of lood bekleed, afgaande op de bouwtekeningen uit 1901 en de luchtfoto uit 1950.

Ook het originele liftmachinehuisje dat zich tussen de twee sheds op het dak bevond is verdwenen. Ook dit moet - uitgaande van de luchtfoto uit 1950- waarschijnlijk een houtconstructie geweest zijn van een identieke opbouw als de lierhuisjes.

In de huidige situatie is goed herkenbaar dat de hoeklisenen afgetopt zijn, en nu, mede in verband met schade, plaatselijk vastgezet zijn.

In de zijwangen van het metselwerk van de lisenen aan de Rijnhavenzijde zijn nog de aanhechtingspunten zichtbaar van de bevestigingssteunen van het dakornament dat zich oorspronkelijk ter plaatse van de gevel aan de Rijnhavenzijde bevond. Het boogvormig ijzeren ornament met naamsvermelding van de firma, en de zich hiernaast bevindende ornamenten met de naamsvermelding 'Rotterdam' en 'Amsterdam' is niet meer aanwezig.

Wijzigingen op hoofdlijnen:*De entreehal en annexen:*

- De toiletruimte is opnieuw ingericht. Wanneer deze ingreep plaatsgevonden heeft is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.

De kelder:

- De kelderramen zijn grotendeels dichtgezet, evenals enkele van de grotere gevelopeningen ten behoeve van de toelevering naar de kelder. Op deze locaties is aan de binnenzijde de betonvloer doorgestort tot aan de gevel. Wanneer deze ingreep plaatsgevonden heeft is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken. Vermoedelijk is dit in de periode 1902-1954 geweest.
- Er zijn hulpconstructies uit staal aangebracht ter plaatse van de zijgevels ten behoeve van ondersteuning van de vloerbalken van de Hennebiquevloer. Wanneer deze ingreep plaatsgevonden heeft is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- Er zijn betonnen liftschachten gemaakt in 1954.

Het hoofdtrappenhuizen en annexen:

- Er zijn toiletruimtes opnieuw ingericht. Wanneer deze ingrepen plaatsgevonden hebben is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken. De exacte locatie van deze wijzigingen was in verband met de korte inventarisatie niet mogelijk.

Het baaskantoortje:

- De gevelopeningen zijn hier dichtgezet. Wanneer deze ingrepen plaatsgevonden hebben is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- De wandconstructies zijn aan de binnenzijde bekleed met plaatmateriaal. Wanneer deze ingrepen plaatsgevonden hebben is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- Het plafond is plaatselijk bekleed met plaatmateriaal. Wanneer deze ingrepen plaatsgevonden hebben is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.

- Houtconstructies zijn geschilderd. Het is onduidelijk of dit origineel is, of dat deze oorspronkelijk onbehandeld waren.

De opslaghal parterre:

- De kolommen en balken zijn brandwerend bekleed. Wanneer deze ingreep heeft plaatsgevonden is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- De Hennebiquewand is plaatselijk gesloopt, vermoedelijk in 1954.
- Er zijn metselwerk wanden geplaatst. Wanneer deze ingrepen plaatsgevonden hebben is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- Er zijn betonnen liftschachten gemaakt in 1954

De opslaghal eerste verdieping:

- De kolommen en balken zijn brandwerend bekleed. Wanneer deze ingreep heeft plaatsgevonden is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- De Hennebiquewand is plaatselijk gesloopt, vermoedelijk in 1954.
- Er zijn betonnen liftschachten gemaakt in 1954

De opslaghal tweede verdieping:

- De kolommen en balken zijn brandwerend bekleed. Wanneer deze ingreep heeft plaatsgevonden is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.
- Er zijn betonnen liftschachten gemaakt in 1954

De opslaghal derde verdieping:

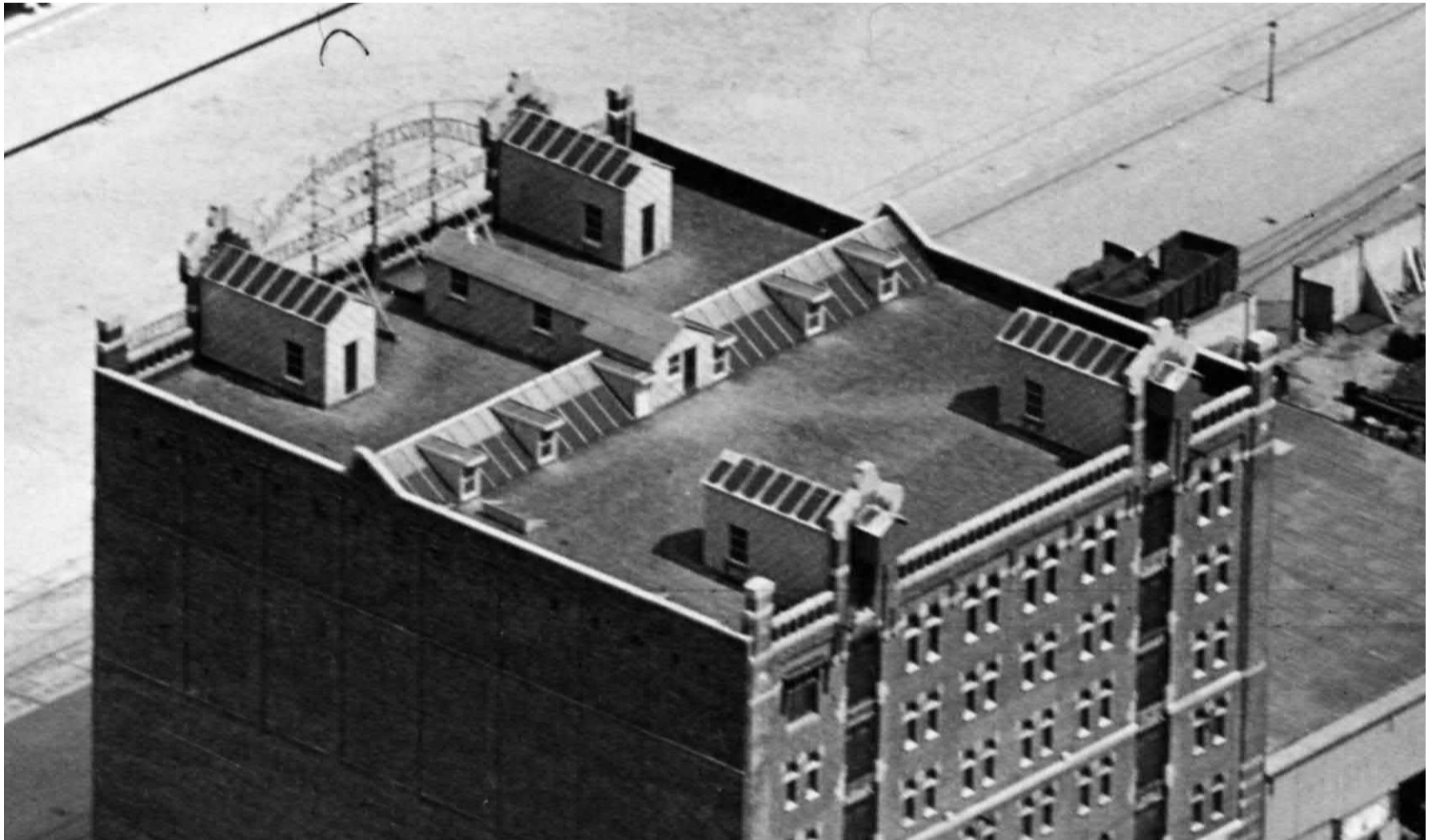
- Er zijn betonnen liftschachten gemaakt in 1954

De opslaghal vierde verdieping:

- Er zijn betonnen liftschachten gemaakt in 1954

De opslaghal vijfde verdieping:

- De balustrades van de trappen zijn plaatselijk verwijderd. Wanneer deze ingreep heeft plaatsgevonden is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken.



Uitsnede uit de luchtfoto van 1950 waarop het daklandschap goed zichtbaar is <Archief Vopak>

- Er is een groot raamkozijn geplaatst in de zuidgevel, in combinatie met een schoorsteenkanaal/schoorsteenmantel. Wanneer deze ingreep heeft plaatsgevonden is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken. Vermoedelijk is dit in de periode voor WO II geweest is.
- Er zijn betonnen liftschachten gemaakt in 1954.

Dak en liftmachinehuisje:

- De sheds zijn dichtgezet. De glasramen van de sheddaken zijn verwijderd en dichtgezet met houten delen, en voorzien van een bitumen afwerking. Ook zijn de dakkapellen in de sheds verwijderd. Wanneer deze ingreep heeft plaatsgevonden is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken. Dit moet wel pas na 1950 plaatsgevonden hebben.
- De lierhuisjes en geveltoppen zijn verwijderd en vervangen door een gemetselde balustrade met betonnen waterslag in 1974.
- Het originele liftmachinehuisje is verwijderd. Wanneer deze ingreep heeft plaatsgevonden is onduidelijk en was uit de beschikbare archiefgegevens niet op te maken. Dit moet wel pas na 1950 plaatsgevonden hebben.
- Er is een nieuw liftmachinehuisje gemaakt in 1954. Toen is ook de borstwering van het dak aan de westzijde van het pand gewijzigd waardoor het kenmerkende silhouet van de sheds aan deze kant nu niet meer zichtbaar is.
- De hoeklisenen zijn afgetopt in 1974.
- Het grote dakornament met naamsvermelding dat zich oorspronkelijk op de gevel aan de Rijnhavenzijde bevond, is verdwenen. Dit is - uitgaande van de luchtfoto uit 1950 en de tekeningen uit 1954 - na 1954 gebeurd.

Schoorstenen en hemelwaterafvoeren:

Er bevinden zich in het interieur van het pand op enkele locaties nog kleine originele schoorsteenkanalen en hemelwaterafvoeren. Deze zijn - in verband met de korte tijd waarin de verkenning gemaakt is niet geïnventariseerd en opgenomen.



5e verdieping met kamertje in de noord-west hoek



5e verdieping, dichtgezette shed

4 WAARDENSTELLING

4.1 WAARDENINDICATIE

Categorie 1: hoge monumentale waarde: behoud is noodzakelijk

Categorie 2: positieve monumentale waarde: behoud is wenselijk

Categorie 3: indifferente waarde

Een **hoge monumentwaarde** wordt toegekend aan die gebouwdelen, -elementen of karakteristieken die de belangrijkste grondslag vormen van het monumentale gebouw en die, in de meeste gevallen, het meest gezichtsbepalend zijn voor het gebouw. Het gaat hier om originele gebouwelementen en karakteristieken of om elementen die later zijn toegevoegd en een waardevol onderdeel van de bouwhistorie van het gebouw zijn geworden of een grote cultuur- of kunsthistorische waarde vertegenwoordigen.

Elementen of gebouwdelen met een hoge monumentwaarde dienen behouden te blijven in de toestand waarin zij worden aangetroffen of te worden hersteld naar een meer monumentwaardige toestand. Ingrijpen in deze gebouwdelen dient te worden vermeden en indien toch noodzakelijk met zeer grote zorg voor het behoud van de monumentale waarden plaats te vinden.

Een **positieve monumentwaarde** wordt toegekend aan die gebouwdelen, -elementen of karakteristieken die een ondersteunende rol hebben in de monumentale waarden van het gebouw. Zij bepalen het beeld niet (in hoge mate), maar ondersteunen en completeren het.

Het gaat hier om originele gebouwelementen en karakteristieken of om elementen die later zijn toegevoegd en een onderdeel van de bouwhistorie van het gebouw zijn geworden, een zekere cultuur- of kunsthistorische waarde vertegenwoordigen of goed bij het karakter of de bouwgeschiedenis van het gebouw passen. Ook recente toevoegingen kunnen een positieve monumentwaarde hebben.

Gebouwelementen of karakteristieken met een positieve monumentwaarde dienen bij voorkeur behouden te blijven in de toestand waarin zij worden aangetroffen of te worden hersteld naar een meer monumentwaardige toe-

stand, maar ingrijpen en wijzigen van deze gebouwdelen is mogelijk, mits goed overwogen en met aandacht voor de monumentale waarden.

De **indifferente monumentwaarde** wordt toegekend aan die gebouwdelen, -elementen of karakteristieken die geen of een ondergeschikte rol spelen in de monumentale waarden van het gebouw.

Vaak gaat het hierbij om latere toevoegingen die zich ofwel neutraal verhouden tot het gebouw, ofwel de monumentale waarden verstoren.

Gebouwelementen of karakteristieken met een indifferente monumentwaarde kunnen zonder ingrijpende gevolgen voor de monumentale waarden van het gebouw worden gewijzigd of verwijderd. Versturende elementen worden bij voorkeur verwijderd of, indien noodzakelijk, vervangen door elementen die de monumentale waarden van het gebouw ondersteunen.

4.2 INDICATIE VAN CULTUURHISTORISCHE WAARDE (WAARDERING VAN KWALITEITEN IN BREDER VERBAND)

Pakhuis Santos is van algemeen belang wegens zijn cultuurhistorische waarde.

Het gebouw brengt de ontwikkeling van Rotterdam tot havenstad gedurende de tweede helft van de 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw in sterke mate tot uitdrukking.

Het betreft hiernaast een pakhuis met zeldzaamheidswaarde. Er zijn uit deze periode nog slechts enkele pakhuizen van deze omvang in Rotterdam bewaard gebleven.

4.3 INDICATIE VAN STEDENBOUWKUNDIGE WAARDE

Pakhuis Santos is van algemeen belang wegens zijn stedenbouwkundige waarde.

Pakhuis Santos was onderdeel van de haveninrichting aan de zuidzijde van de Rijnhaven, een haven die onder leiding van stadarchitect G.J. de Jongh in de periode 1887 – 1893 tot stand kwam, en die – ofschoon inmiddels

geleidelijk omgevormd tot een andere functie dan waar het oorspronkelijk voor ontworpen is – een hoge waardering geniet.

Het pakhuis drukt door haar uitgesproken stedenbouwkundige positie aan de Brede Hilledijk de ruimtelijke structuur met 4 stroken bedrijfsbebouwing uit, die oorspronkelijk in dit gebied van het type ‘pierenhaven’ aanwezig was.

Het gebouw drukt hiernaast door middel van zijn karakteristieke vormgeving de specifieke principes uit, die kenmerkend waren voor havenarchitectuur uit de periode van ontstaan, en representeert hiermee als een van de weinige overgebleven bedrijfsgebouwen in het gebied de ontstaansgeschiedenis van de Polslocatie en Katendrecht als geheel.

4.4 INDICATIE VAN ARCHITECTUURHISTORISCHE WAARDE

Pakhuis Santos is van algemeen belang wegens zijn architectuurhistorische waarde.

Architectuur: oeuvre

Hoewel de inventarisatie zich niet uitputtend betrokken heeft op een analyse van het werk van de architecten J.P. Stok Wzn. en J.J. Kanter, is het zeer aannemelijk – uitgaande van de inventarisatie in paragraaf 2.2 – dat het gebouw hiervan een specifiek en uitgesproken onderdeel uitgemaakt heeft.

J.P. Stok Wzn. was een belangrijke architect gedurende de eerste jaren van de 20e eeuw in Rotterdam. Het gebouw representeert in zijn oeuvre qua vormgeving en functie een zeldzaamheidswaarde, omdat het hier een pakhuis betreft (wat als functie uitzonderlijk was in het oeuvre van Stok), met bovendien een uitgesproken gevelarchitectuur. Stok heeft het gebouw ontworpen in de periode waarin hij de mogelijkheden van de eclectistische vormgeving onderzocht, in combinatie met uitgangspunten die uiteindelijk ten grondslag zouden liggen aan het Rationalisme. Een nadere studie kan hiervan een nauwkeuriger beeld opleveren.

Het gebouw representeert ook in het oeuvre van architect J.J. Kanter een zeldzaamheidswaarde, omdat het een vroeg werk betreft in zijn oeuvre van industriegebouwen, en het gebouw, in vergelijking met de gevelarchitectuur van zijn latere werk, een hoge kwaliteit representeert.

Architectuur: typologie

Het gebouw heeft typologisch een hoge monumentwaarde.

Het gebouw vormt een onderdeel van de ontwikkeling van pakhuisarchitectuur in typologische zin. Ofschoon in deze bouwhistorische verkenning (in verband met de beperkte tijdsspanne) niet nadrukkelijk aandacht besteed is aan dit onderwerp, kan gesteld worden dat het pakhuis qua organisatie uiterst logisch vormgegeven is en in haar organisatie uitdrukte naar een zo groot mogelijk belegbaar oppervlak binnen het pakhuisvolume te streven. Hiernaast was middels de lierhuizen op het dak een eigen mechanische hijsinstallatie aan het gebouw gekoppeld die voor de tijd van ontstaan het maximum aan efficiëntie op dit gebied representeerde. Deze gebouwgebonden hijsoplossing zou in het latere pakhuis Sint Jobsveem, door architect Kanter voor Blaauwhoedenveem ontworpen (1912) verder uitgewerkt worden en resulteren in de toepassing van beweegbare kranen op het dak.

Het gebouw vormt een onderdeel van de ontwikkeling van pakhuisarchitectuur in constructieve zin. De vroege toepassing van ijzeren phoenix-kolommen binnen Nederland en de ingenieuze ontkoppeling van de verticale en horizontale dragende elementen heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van pakhuisarchitectuur in Nederland en de toepassing van ijzerconstructies in het algemeen.

Architectuur: het complex als geheel: hoofdvorm, planuitleg en massa-opbouw

Qua gevelarchitectuur kan een onderscheid gemaakt worden tussen de architectuur van de voorgevels (noord- en zuidgevel) en de zijgevels (oost- en westgevel) van het gebouw. De kale zijgevels zijn functionele elementen ten behoeve van de draagstructuur en zijn ‘wachtende muren’. In de voorgevels is sprake van een -voor een pakhuisfunctie- ongewoon rijke gevelbehandeling en -ontwerp. In de gevels is op eclectische wijze gebruik gemaakt van vormgevingselementen uit verschillende stijlen (Beaux-Arts, Neo-romanesque en Art Nouveau). Deze elementen zijn toegepast binnen uitgangspunten (eerlijke uitdrukking van materiaal, duidelijke relatie tussen gevel en

achterliggende ruimten, maatsystemen) die ten grondslag hebben gelegen aan het latere Rationalisme in de Nederlandse architectuur.

Het gebouw is hiermee een geslaagde representant van de zoektocht die Nederlandse architecten in deze vroege jaren van de 20e eeuw ondernamen aangaande de vraag welke principes dienden te prevaleren bij het ontwerpen van een gebouw dat goed aansloot bij het karakter van zijn tijd. Extra bijzonder is hier het feit dat het een werk betreft van een Rotterdamse architect van naam (J.P. Stok Wzn.) die hier op het hoogtepunt van zijn ontwikkeling een bijdrage aan leverde.

Het gebouw is hiermee van hoge monumentale waarde.

Gaafheid en originaliteit

De hoofdstructuur is nog in grotendeels ongewijzigde staat. Het exterieur is op hoofdlijnen nog goed te herkennen en op een groot aantal onderdelen gaaf, maar zowel de gevelarchitectuur als de uitdrukking van de functionaliteit van het gebouw heeft door het slopen van de lierhuizen, de hijskasten en de geveltoppen ernstige schade ondervonden.

Een zorgvuldige omgang met hoofdvorm, planuitleg, massaopbouw en 'leesbaarheid' van het oorspronkelijke complex uit 1901 is van groot belang. Reconstructie van lierhuizen, de hijskasten en geveltoppen dient hierbij nadrukkelijk overwogen te worden.

Waardering op onderdelen

Gevels:

- noordgevel: hoge monumentwaarde
- zuidgevel: hoge monumentwaarde
- oostgevel: positieve monumentwaarde
- westgevel: positieve monumentwaarde

De noord- en zuidgevel van het gebouw hebben een hoge monumentwaarde omdat zij van hoge architectonische kwaliteit zijn, op vele onderdelen nog gaaf en origineel, en een goede representant van de eclecticismische stroming zoals zij haar uitdrukking vond in de vroege jaren van de 20e eeuw in Rotterdam.

De westgevel heeft een positieve monumentwaarde omdat zij een onlosmakelijk onderdeel vormt van het volume, in metselwerk gerealiseerd, en grotendeels nog gaaf en origineel is. Hierbij moet aangetekend worden dat de toevoeging van de liftmachinekamer afbreuk doet aan de kwaliteit van de gevel. Een interessant gegeven vormt de toepassing van verstijvende metselwerkpenanten op de hoger gelegen verdiepingen.

De oostgevel heeft een positieve monumentwaarde omdat zij een onlosmakelijk onderdeel vormt van het volume, in metselwerk gerealiseerd, en grotendeels nog gaaf en origineel is. Een interessant gegeven vormt de toepassing van verstijvende metselwerkpenanten op de hoger gelegen verdiepingen.

Aanbevelingen:

Het wordt sterk aanbevolen:

- de indeling en opzet van de gevels sterk te respecteren en gevelopeningen van de noord- en zuidgevels niet te wijzigen.
- de lierhuizen, de hijskasten en geveltoppen te reconstrueren.
- de ijzeren constructie/ornament ten behoeve van de naamsvermelding te reconstrueren of te herinterpreteren.
- het schoonmetselwerk van de buitengevels in het zicht te laten, ook van de oost- en westgevel. Dit laatste omdat de kubische vorm van het volume hiermee het best tot uitdrukking komt.
- de houten kozijnen te handhaven, inclusief laaddeuren, en originele ramen
- zoveel mogelijk originele geveldelen en –elementen (zoals luiken, tralies, afdekbanden etc.) te handhaven of zorgvuldig te reconstrueren indien vervanging noodzakelijk is.
- de liftopbouw uit 1954 ter plaatse van de westgevel te verwijderen en het silhouet van de borstwering hier te herstellen.
- de belettering met naamstelling op noord- en zuidgevel te handhaven.
- kleurhistorisch onderzoek te verrichten naar de afwerking van het houtwerk in de gevels

Constructie en dak:

- kelderfundering: hoge monumentwaarde
- betonvloer parterre en betonnen wanden parterre en eerste verdie-

- ping: hoge monumentwaarde
- ijzeren binten en kolommen: hoge monumentwaarde
- houten vloervelden en -balken: positieve monumentwaarde
- dakconstructie: positieve monumentwaarde

In de constructieve hoofdstructuur hebben slechts zeer beperkte wijzigingen plaatsgevonden.

De hoofdstructuur van de ijzerconstructie van het gebouw heeft een hoge monumentwaarde. Het gebruik van ijzeren samengestelde kolommen was in de periode rond 1900 uitzonderlijk in Nederland.

De Hennebique betonvloer en –wanden hebben een hoge monumentwaarde. De toepassing van het Hennebiquesysteem was in de periode rond 1900 uitzonderlijk in Nederland.

De houten vloervelden en –balken hebben een positieve monumentwaarde omdat ze origineel en nog gaaf zijn maar niet ongebruikelijk voor dergelijke pakhuizen. Interessant aan de houten vloerconstructies is het kruislings aanbrengen van de vloerdelen.

De dakvloer heeft een positieve monumentwaarde omdat zij nog origineel en grotendeels gaaf is maar niet ongebruikelijk.

Ook de sheds met bijbehorende dakkapel heeft een positieve monumentwaarde omdat zij als constructie nog aanwezig is, maar tevens niet ongebruikelijk.

Aanbevelingen:

Het wordt sterk aanbevolen:

- de afleesbaarheid van het oorspronkelijk gebruik en beleving van het casco zichtbaar en afleesbaar te houden. De herkenbaarheid van de repeterende kolomstructuur, de specificiteit van de oplegging van balken, en de zichtbaarheid van de houtconstructies vanaf de onderzijde dient dan ook in acht genomen te worden.
- de specifieke kenmerken van de betonconstructie (balkenroostervloeren) zichtbaar te houden.

Interieur/Dak:

- hoofdstructuur: stapeling van identieke verdiepingen, in combinatie met meer specifieke verdiepingen (kelder en 5e verdieping)
- trappenhuizen en entreehallen: hoge monumentwaarde
- baaskantoortje: hoge monumentwaarde

- liftmachineruimte en liftschachten 1954: indifferente monumentwaarde
- vertrek 5e verdieping: indifferente monumentwaarde
- binnenzijde buitengevels noord/zuid: hoge monumentwaarde
- binnenzijde buitengevels oost/west: positieve monumentwaarde

In de plattegronden hebben nauwelijks wijzigingen plaatsgevonden. Slechts op onderdelen is sprake geweest van herindeling.

De hoofdstructuur van het gebouw heeft een hoge monumentwaarde omdat dit een uitdrukking is van de oorspronkelijke functie van het gebouw en voor het grootste deel nog gaaf en origineel is.

De trappenhuizen en entreehallen met de hieraan geplaatste annexen hebben een hoge monumentwaarde omdat zij de oorspronkelijke functionele structuur van het gebouw afleesbaar maken en hier sprake is van een coherente en -op deelaspecten- uitgesproken vormgeving.

Het baaskantoortje heeft een hoge monumentwaarde omdat dit een sterke uitdrukking is van de oorspronkelijke functie van het gebouw en voor het grootste deel nog gaaf en origineel is.

De binnenzijde van de noord- en zuidgevel hebben in hun zorgvuldige uitvoering een hoge monumentwaarde. Zij drukken door het ontbreken van pleisterwerk de pakhuisfunctie nadrukkelijk uit.

Aanbevelingen:

Het wordt sterk aanbevolen:

- De hoofdstructuur van de gestapelde verdiepingen, de verdiepingshoogten, de toegangen tot het complex en de trappenhuizen inclusief de specifieke details en onderdelen te behouden en te restaureren en in de nieuw in te passen functies een eigen betekenis te geven.
- De draagconstructie zichtbaar te houden en niet te omkleden of anderszins aan het zicht te onttrekken
- Het baaskantoortje te behouden en te herbestemmen

Het wordt aanbevolen:

- de metselwerk binnenzijde van de noord- en zuidgevels zichtbaar te houden, mits dit haalbaar is in verband met na-isolatie.
- De onderkant van de vloeren zoveel mogelijk zichtbaar te houden

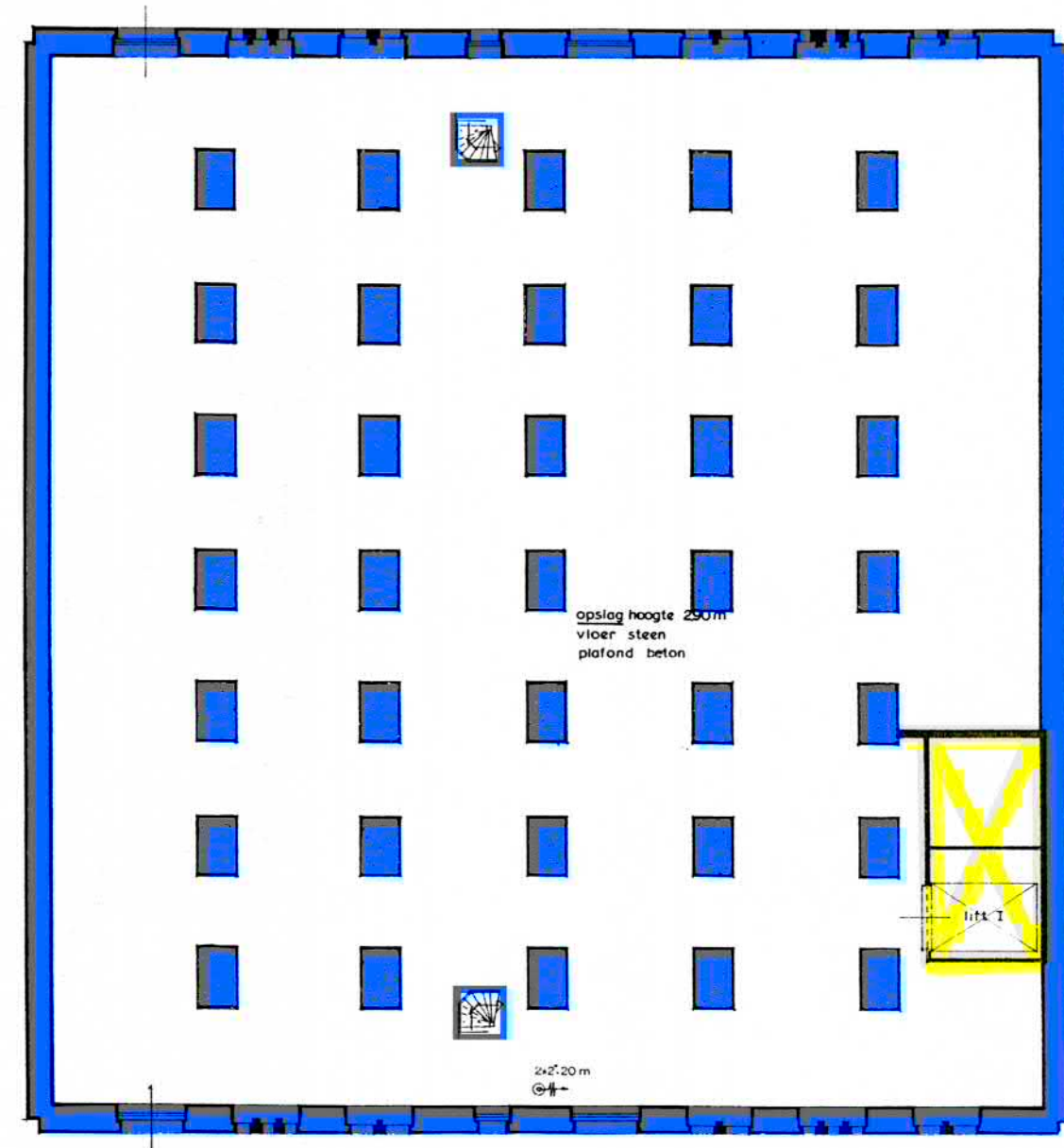
4.5 WAARDENKAARTEN

Legenda waardenkaarten:

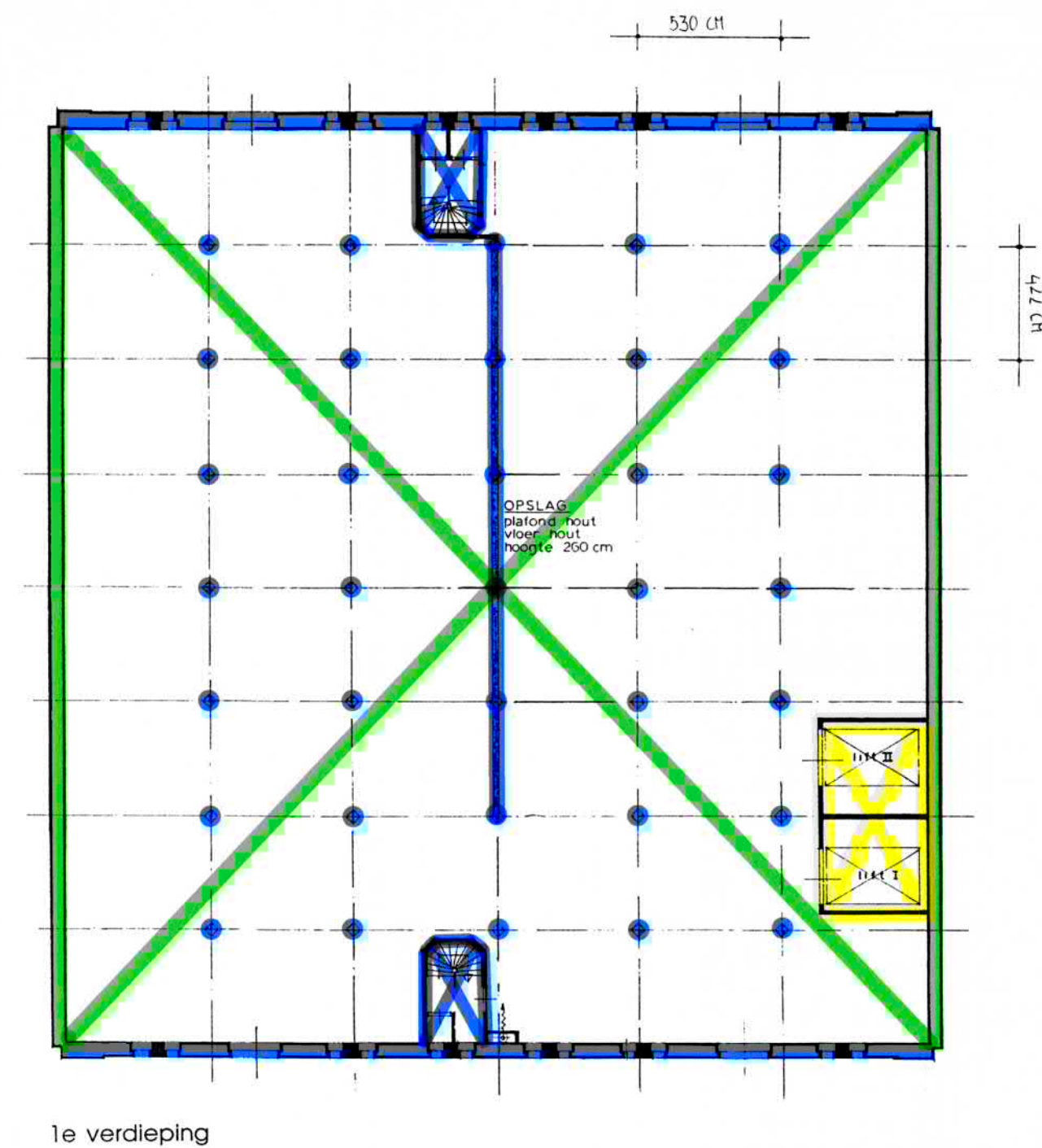
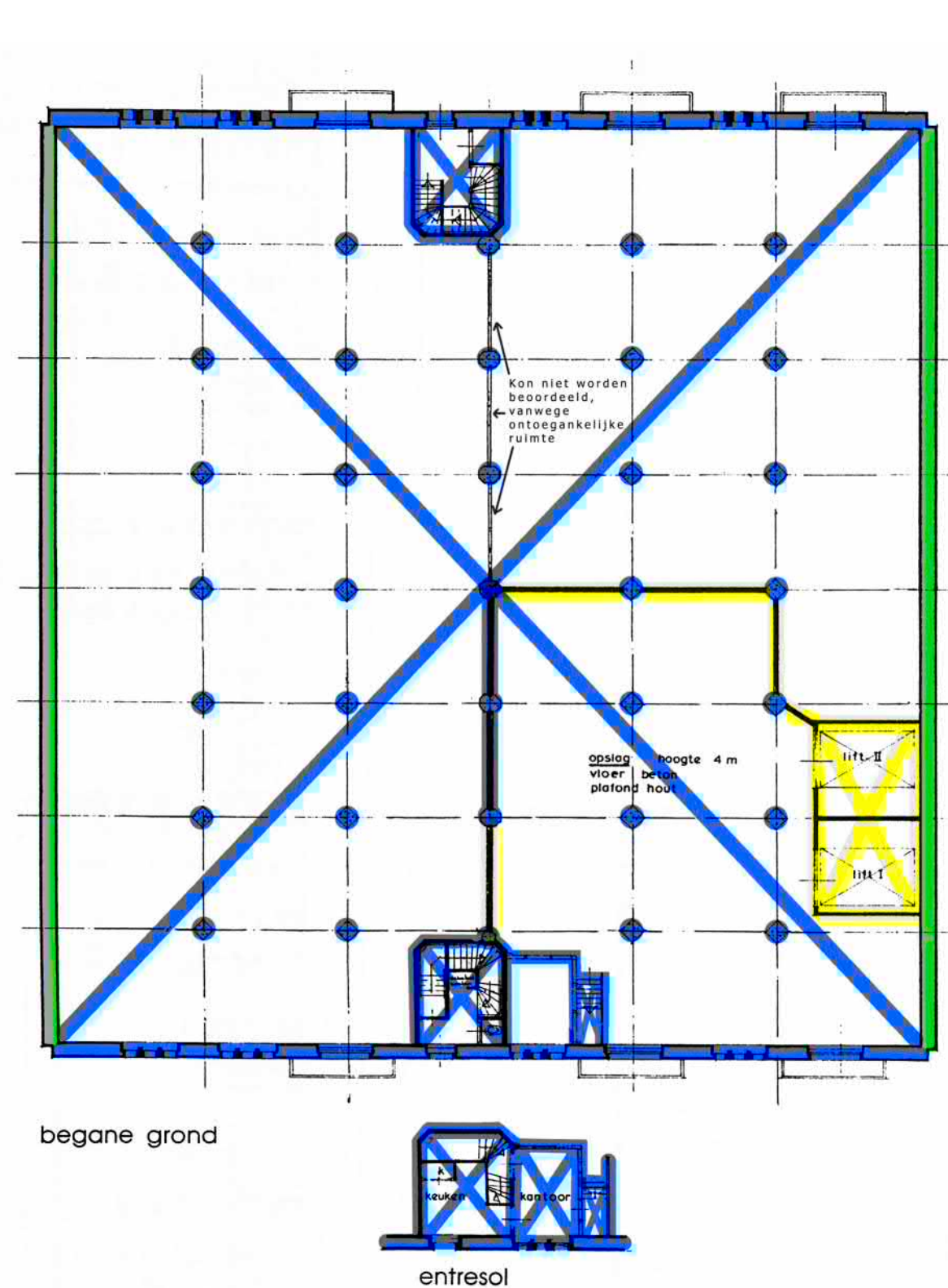
Blauw: hoge monumentwaarde

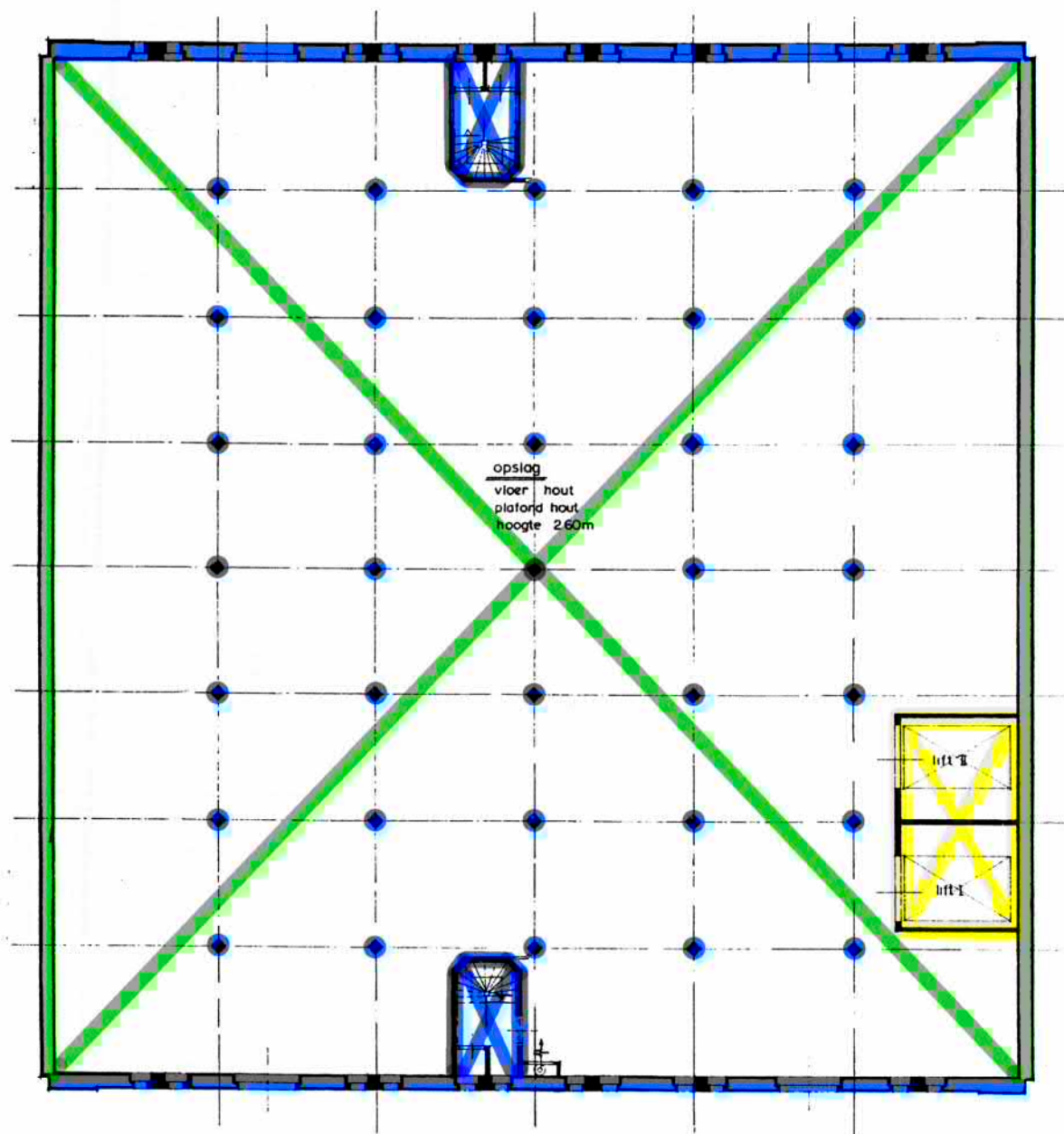
Groen: positieve monumentwaarde

Geel: indifferente monumentwaarde

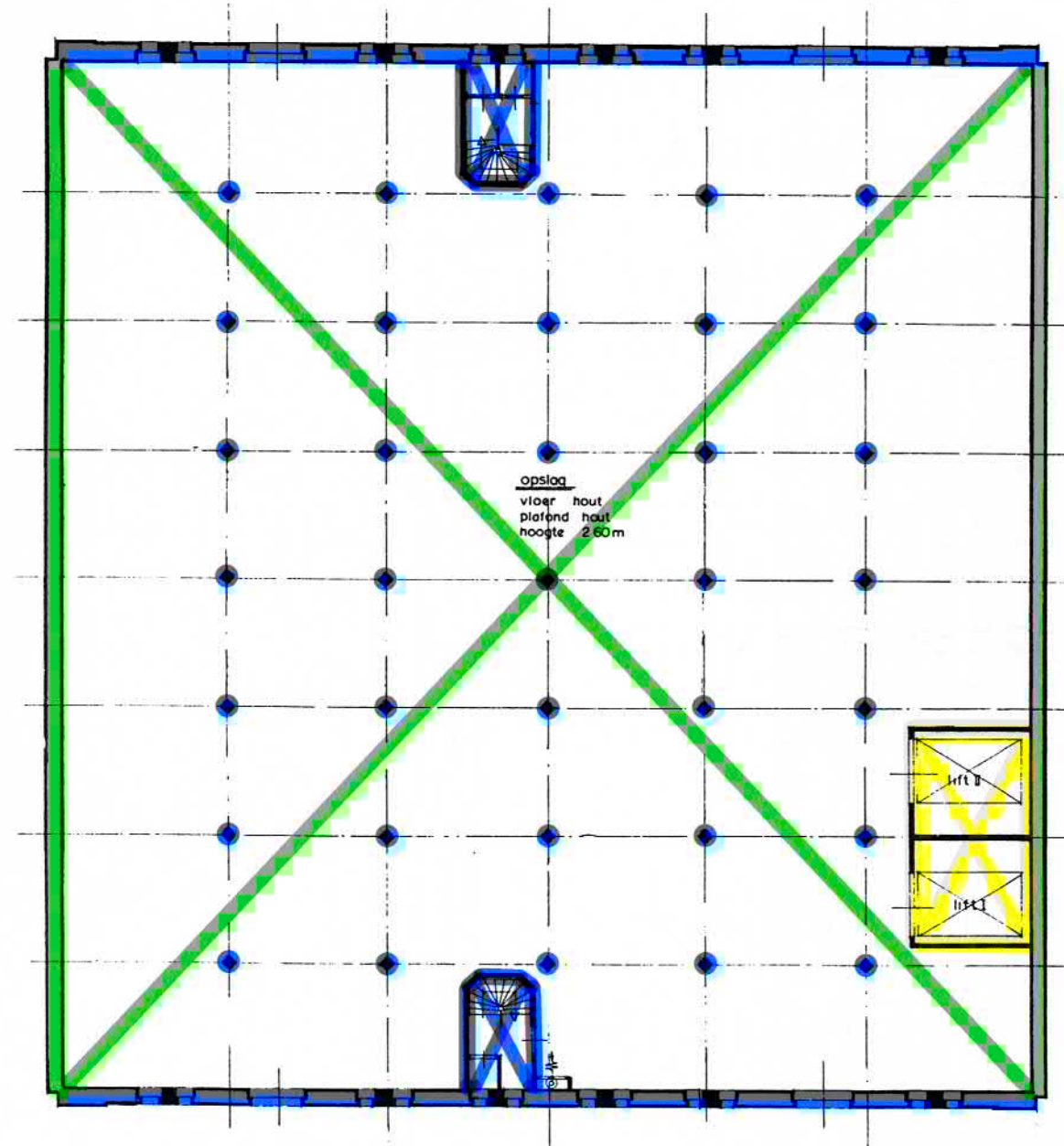


kelder

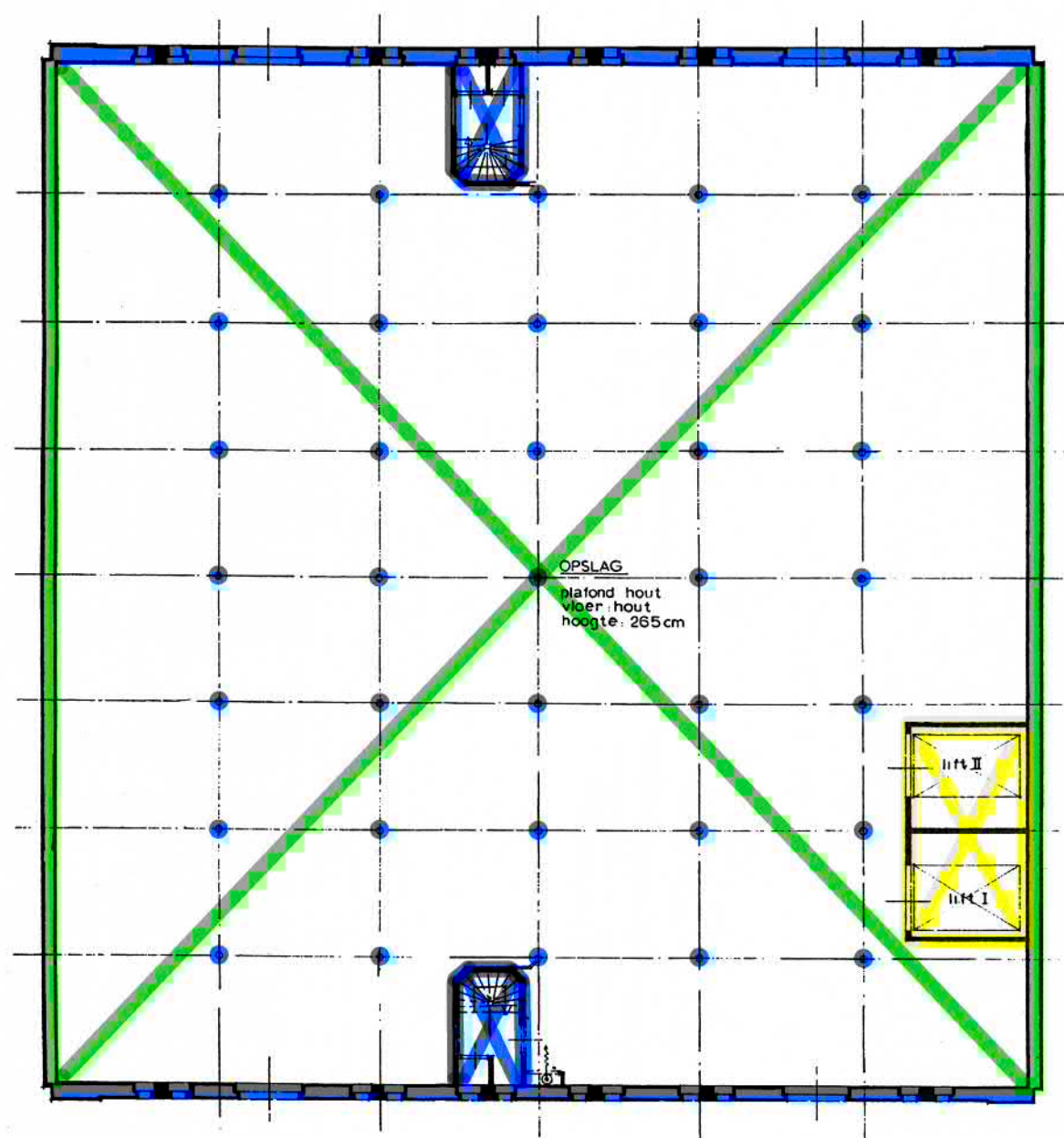




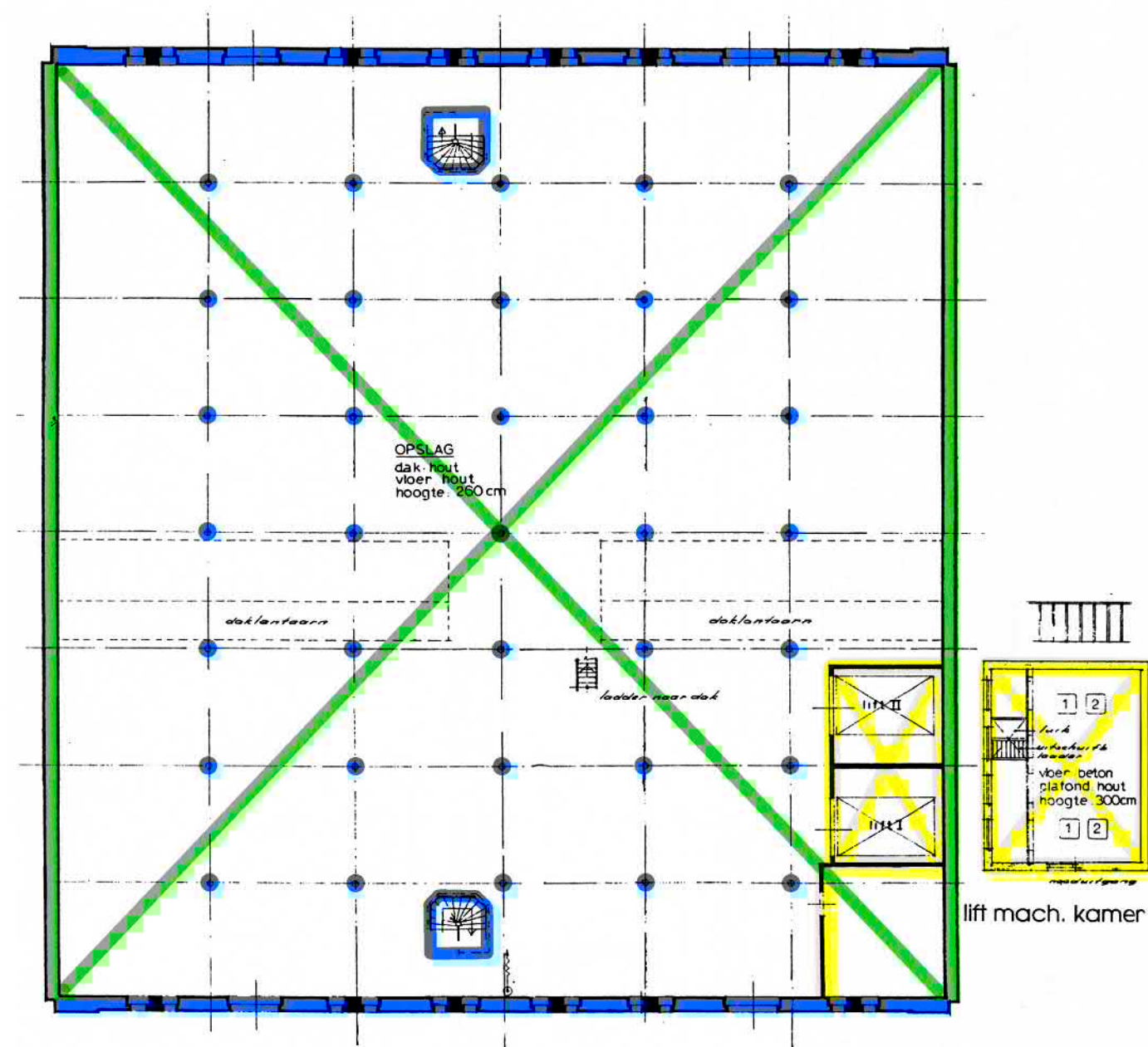
2e verdieping



3e verdieping



4e verdieping



5e verdieping

BRONNEN EN LITERATUUR

Monumentenzorg Rotterdam (dS+V)

Beschrijving Brede Hilledijk 95 (rijksmonument 513940)

Bouwvergunningendossiers

Gemeentearchief Rotterdam (GAR, Hofdijk, dossiers tot 1990):

1901: No. BW-1126-1901 (dossier niet beschikbaar; kopieën van de bouwtekeningen ontvangen van de opdrachtgever)

1954: No. B2-77-1954 (maken nieuwe liftschacht met machineruimte voor 2 liften en de bestaande liftschacht afbreken)

1970: No. B2-472-1970 (webreken van de 4 lierhuizen op het dak en doortrekken van de borstwering)

Literatuur en artikelen uit vakbladen

Berendsen, A.W.H.M., Witzenburg, A.H.J. van, *Leven en streven: aardrijkskundige leergang voor katholieke scholen*, Groningen, 1939

Feringa, R., Oosterwijk, B. (red.), *Ach Lieve Tijd, Zeven eeuwen Rotterdam, de Rotterdammers en hun scheepvaart*, deel 18, Zwolle, 1988

Laar, P. van der, *Stad van formaat. Geschiedenis van Rotterdam in de negentiende en twintigste eeuw*, deel 2, Zwolle, 2000

Oosterhof, J., e.a., *Bouwtechniek in Nederland, 1. Constructies van ijzer en beton. Gebouwen 1800-1940. Overzicht en typologie*, Delft, 1988

Openbare bibliotheek Rotterdam:

Baaij, H., Oudenaarden, J., *Monumenten uit Rotterdam*, Rotterdam, 1992

Daalder, R., *Werkstad, 30 industriële monumenten in Rotterdam*, Rotterdam, 1985

Groenendijk, P., Citroen, H., *Jobsveem Rotterdam, een gebouw in beweging 1912-2008*, Rotterdam, 2008

Smeden, Chr. van, Nederhof, H., *De Graansilo: de toverdoos van Rotterdam*, Rotterdam, 2004

Wattjes, J.G. , Bosch, W.Th.H. ten, *Rotterdam en hoe het bouwde*, Leiden 1940

Winter, P. de, Lugt, R. van der, *Havenarchitectuur, een inventarisatie van industriële gebouwen in het Rotterdamse havengebied*, Rotterdam, 1982

Gemeentearchief Rotterdam:

Jongh, G.J. de, *De Wilhelminakade en de verdere nieuwe gemeentewerken langs de Maas te Rotterdam*, Rotterdam, 1892 (Overdruk uit de Nieuwe Rotterdamsche Courant, 30 januari 1892)

Jongh, G.J. de, *The port of Rotterdam*, Rotterdam, 1893

Jongh, G.J. de, *Le port de Rotterdam*, Köln, 1894 (Vlme Congrès International de Navigation Intérieure, La Haye, 1894)

Jongh, G.J. de, *Entrepots et hangars dans les ports maritimes*, Bruxelles, 1898 (Vlle Congrès International de Navigation, Bruxelles 1898)

Jongh, G.J. de, *De haven van Rotterdam*, 's-Gravenhage, 1891 (Overdruk uit: Notulen der Vergaderingen van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs 1890-1891. - p. 30-33)

Jongh, G.J. de, *Le port de Rotterdam*, Köln, 1890

Jongh, G.J. de, *Le port de Rotterdam*, Köln, 1892

Jongh, G.J. de, *Le port de Rotterdam*, Köln, 1906

IJsselsteyn, H.A. van, G.J. de Jongh, 's-Gravenhage, 1917 (Overdruk uit: Weekblad 'De Ingenieur'. - Nr. 14, april 1917)

IJsselsteyn, H.A. van, *De haven van Rotterdam*, Rotterdam, 1900

IJsselsteyn, H.A. van, *Le port de Rotterdam*, Rotterdam, 1904

IJsselsteyn, H.A. van, *De haven van Rotterdam*, Rotterdam, 1908

Koninklijke Rotterdamsche Betonijzer-Maatschappij v/h. Van Waning & Co. Rotterdam, Enschede: 1888-1913, Rotterdam, 1913

De Naamlooze Vennootschap Blaauwhoedenveem, in: *Neerlands welvaart*. - Afl. 11-13 ; expeditie- en opslagwezen, afl. 1, p. 1-42, Amsterdam, 1918

Nederlands Architectuur Instituut:

Graafland, J.A.; Stok, J.P., *J.P. Stok Wzn., architect Rotterdam: uitgevoerde gebouwen*, Bussum, 1917 (Serie: Bibliotheek voor de moderne Hollandse architectuur: 4e dl., afl. no. 1)

Gugel, E., Leliman, W., *Geschiedenis van de bouwstijlen in de hoofdtijdperken der architectuur*, Rotterdam, 1920

Kentie, IJ.M.D., *Gewapend-beton in het gebouw*, Amsterdam, 1930

Laman, M., *J.P. Stok Wzn., architect te Rotterdam (1862-1942) : een onderzoek naar Amerikaanse invloeden in het werk van J.P. Stok Wzn.*, Doctoraalscriptie Rijksuniversiteit Leiden, 1987

Laman, M., *J.P. Stok Wzn., architect te Rotterdam (1862-1942) : een onderzoek naar Amerikaanse invloeden in het werk van J.P. Stok Wzn.*, in: *Jaarboek Monumentenzorg 1993* (artikel, gebaseerd op het oorspronkelijke onderzoek van Laman uit 1987), Zwolle, 1994

Laman, M., *J.P. Stok Wzn. (1862-1942)*, essay, ontsloten via de website van het NAI, jaartal onbekend

Artikelen uit vakbladen:

Architectura, 1912, No. 29, p. 239-242

Architectura, 1912, No. 30, p. 247-250

Bouwkundig Tijdschrift, 1898, deel 16

Bouwkundig Weekblad, 1899, No. 2, p. 13-14

Bouwkundig Weekblad, 1900, No. 12, p. 92-93

Bouwkundig Weekblad, 1904, No. 47, p. 579

Bouwkundig Weekblad, 1905, No. 1, p. 5

Bouwkundig Weekblad, 1908, No. 29, p. 543-545

De Architect, 1890, No. 5, p. 6

De Architect, 1897, No. 1, p. 2

De Architect, 1901, No. 4

De Bouwmeester, 1888, jrg. 4, p. 1

De Bouwwereld, 1904, 46, p. 363

De Bouwwereld, 1915, 24, p. 190-191.

Vademecum der Bouwvakken, 1886, No. 5

Technische Universiteit Delft, faculteit Bouwkunde:

Blokboek, Veroudering en Hergebruik, Faculteit Bouwkunde, TU Delft, 1996

Semesterboek, BSC Semester 5, Hergebruik en Functiemenging, Faculteit Bouwkunde, TU Delft, 2009