

## 2.0 Exterieur.

### 2.1 Algemeen

Het gebouw bestaat uit twee haaks op elkaar geplaatste vleugels met ieder drie bouwlagen en een platdak. In de hoek waar de bouwdelen samenkomen zijn een drietal afwijkende expressionistisch vormgegeven bouwvolumes. De gevels worden besloten met keramische trimranden

De gevels zijn afwisselend opgebouwd uit een borstwering bestaande uit metselwerk met in kettingverband gemetselde bakstenen in waalformaat. Het bestek maakt melding van “gotisch verband”. Het aaneen gesloten metselwerk wordt onderbroken door smalle muurdammen uitgevoerd in baksteen met waalformaat, afgewisseld met rechthoekige stalen kozijnen.

Het baksteengebruik per verdieping is verschillend. Op de begane grond is het trasraam uitgevoerd in rode baksteen.

Op de verdiepingen zijn gele bakstenen toegepast

Boven alle stalen ramen zijn betonnen gevelbanden aangebracht.

In de bestuursvergadering van 12 september 1950 werd de slechte staat van de betonnen gevelbanden besproken. Twee maanden later leverde de firma Schrale een begroting in voor het herstel van het betonwerk. Op 4 oktober 1951 werd besloten de gevelreparatie uit te stellen<sup>1</sup>. Wanneer de gevelreparatie daadwerkelijk is uitgevoerd is vooralsnog onduidelijk.

#### Stalen kozijnen

De stalen kozijnen zijn vijf traveeën breed, onderbroken door smalle bakstenen muurdammen.. Het betreft ramen met het zg. stoeltjesprofiel in de uitvoering Fabrieksprofiel. Bij deze kozijnen kon het glas van binnenuit worden gezet. Bij het

Woningbouwprofiel moest het glas aan de buitenkant worden aangebracht<sup>2</sup>

De ramen zijn opgebouwd uit een boven- en een benedenraam, gescheiden door een stalen U balk. Van deze grote ramen zijn drie verschillende soorten in het gebouw aanwezig. In de Mimosavleugel zijn alleen de boven ramen voorzien van een roedeverdeling. De tweede en vierde travee zijn voorzien van uitzetramen.

Het onderste gedeelte bestaat uit een groot raam in het midden, geflankeerd door twee smalle openslaande raampjes. Omdat deze ramen het meest zijn gebruikt voor theorielokalen worden deze ramen verder aangeduid als theoriekozijnen. In de Hortensivleugel zijn zowel het boven- als onderraam voorzien van een roedeverdeling. Omdat deze ramen alleen zijn toegepast in praktijklokalen worden ze verder aangeduid als praktijkkozijnen.

Alleen op de tweede verdieping zijn de theorie kozijnen toegepast. Oorspronkelijk moesten hier ook praktijkkozijnen komen, maar gedurende de bouw is van het bestaande ontwerp afgeweken. Ook het kozijn aan de spoorzijde is komen te vervallen<sup>3</sup>.

In het eerste ontwerp van de school waren de onderramen iets terugliggend ten opzichte van de bovenramen. Tijdens de bouw is hiervan afgeweken door zowel het onder- als bovenraam in een vlak te plaatsen (afbeelding 76)

#### Kleur kozijnen

In de loop der tijd hebben de ramen verschillende kleuren gehad. Op oude foto's is nog te zien dat er twee grijstinten waren aangebracht op de stalen kozijn. Het onderraam had een donkerder kleur dan de bovenramen. Begin jaren vijftig was het schilderwerk op de ramen dusdanig slecht dat deze opnieuw geleverd moesten worden. Op 24 oktober 1950 werd het schilderwerk gegund aan het bedrijf Wandelee<sup>4</sup>. De kozijnen kregen toen een egaal grijze kleur<sup>5</sup>

De huidige groene kleur was in 1980 al aanwezig <sup>6</sup>.

## 2.2 Straatgevels

### Mimosavleugel

Het baksteengebruik aan de zijde van de Mimosastraat wijkt af van de overige gevels van het gebouw. In het linkergedeelte van deze gevel is de band met rode baksteen aanmerkelijk hoger. Waar de stalen ramen van de lokalen beginnen verspringt deze naar de gewone hoogte. Tussen de rode en de gele baksteen is een band met blauw geglazuurde baksteen. Deze band loopt van de hoofdentree helemaal door naar het eind van de vleugel. Hierdoor ontstaat met name in de muurdammen een levendig beeld.

Ook de ramen verschillen in deze gevel. In het linkergedeelte van de gevel op de eerste en tweede verdieping zijn smalle vensters aanwezig.

De eerste en tweede bouwlaag zijn voorzien van geel metselwerk.

De grotere muur vlakken zijn in kettingverband gemetseld.

Aansluitend aan deze gevel bevindt zich een eenlaags vierkant bouwdeel met een dichtgezette poort. Dit was oorspronkelijk de garage voor de directeur. Het aangrenzende trafohuis valt buiten het onderzoek. Afbeeldingen nr. 8, 9 en 43 t/m 49

### Hoekoplossing

Een ander belangrijk kenmerk van het gebouw is de hoekoplossing. Deze hoekoplossing is, afwijkend van de sterk horizontale geleiding, verticaal gericht over twee verdiepingen.

De hoofdentree bevindt zich aan de Mimosastraat. De mahoniehouten deuren liggen terug in het gevelvlak en de entree is

voorzien van een betonnen luifel. Naast de ingang is op de begane grond een uitbouw met smalle stalen ramen. De muurdammen zijn hier ook voorzien van blauw geglazuurde baksteen.

Aan de Mimosavleugel bevindt zich een driehoekige erker over de eerste en de tweede verdieping. Op de eerste verdieping is een halfcirkelvormig raam in deze erker aangebracht.

De centrale hal van het gebouw met het grote trappenhuis is drie meter hoger dan de beide vleugels, en heeft hierdoor een voorname karakter. Dit karakter wordt nog versterkt door de vier doorlopende glaspuien over de eerste en tweede verdieping, twee puien aan elke gevel.

De gevelbeëindiging van de Hortensivleugel is gevormd door een verdiepingsoverstijgende doosvormige uitbouw met vensterstroken. Dit bouwvolume wordt afgesloten met een punt en een rondlopende erker. In dit bouwdeel bevindt zich ook de ronde centrale schoorsteen, die iets boven het dak van het trappenhuis uitkomt. Afbeeldingen nr. 9, 10 en 44

### Hortensivleugel

De Hortensivleugel is een stuk soberder van opzet. Op de begane grond bevinden zich hogere stalen ramen dan op de verdiepingen. De hele vleugel bestaat uit 10 traveeën. Op de tweede verdieping springt de bouwmassa een travee terug. Hier bevindt zich een platje met ijzeren borstwering.

De kop van de vleugel wijkt af van de standaard opzet door het toepassen van een zestal smalle ramen op de begane grond en de eerste verdieping. Op de tweede verdieping bevindt zich een doorlopende band van stalen ramen, met daarboven een decoratie bestaande uit blauwe tegels. Het trasraam van deze vleugel bestaat uit rode bakstenen. De rest van de gevel bestaat uit gele baksteen. Afbeeldingen nr. 8 en 50 t/m 52

## **Gewelbeeld Seringenstraat**

### **Kopgevel**

Het gewelbeeld aan de Seringenstraat bestaat uit verschillende delen. Het meest opvallende element is de kopgevel. In het midden van de kopgevel bevinden zich laaddeuren op de eerste en tweede verdieping, met daarboven een ijzeren hijsbalk

Deze originele mahoniehouten deuren met horizontale roedeverdeling hebben in de huidige situatie een groene kleur. Boven deze deuren bevindt zich een stalen bovenlicht.

Bij de laatste verbouwing in 1986 is de entree op de begane grond ongeveer twee meter naar binnen geschoven en voorzien van twee nieuwe deuren. De oorspronkelijke mahoniehouten deuren zijn bewaard gebleven in een koof achter de toen nieuw gebouwde wand.

Ook in de gevel zijn smalle stalen ramen aanwezig. Op de begane grond aan weerszijden van de deuren 6 ramen. Op de eerste verdieping bevinden zich 4 smalle ramen aan weerszijden van de deuren.

De tweede verdieping is voorzien van een doorlopende band van stalen ramen, alleen onderbroken door de twee laaddeuren. De band van blauwe tegels wordt hier ook voortgezet.

Ook hier bestaat het trasraam onder ramen op begane grond uit rode baksteen. De rest van gevel bestaat uit gele bakstenen.

Afbeeldingen nr. 53 en 54.

### **Uitbreiding autowerkplaats**

Het tweede deel van deze gevel bestaat uit de uitbreiding van autowerkplaats uit 1938. Dit bouwdeel wijkt af van de rest van het gewelbeeld. De gehele uitbreiding is gemetseld met rode baksteen.

Ook de twee stalen verschillen van de in uitvoering van de rest. De afmetingen en de raamindeling is identiek, maar zijn fors in de maatvoering en het glas moet van buiten worden aangebracht. Het is onduidelijk of deze ramen ook door de Vries-Robbé zijn geleverd. In de bouwaanvraag is de Vries-Robbé vervangen door “ter goedkeuring van de Directie”<sup>7</sup>. Afbeelding nr. 55

### **Hek**

Het ijzeren hek bestaat uit een aantal onderdelen. Het grootste deel van het hekwerk wordt gevormd door vijf rechthoekige elementen met ronde spijlen. Het hek wordt aan de beide zijden afgesloten door twee poorten met twee dubbele ijzeren deuren met rechthoekige spijlen, een kleine decoratie van ronde en lensvormige vormen en het grote hek tussen de beide poorten. Het grootste hek bevindt zich naast de autowerkplaats. De deuren hangen in vierkante bakstenen pilaren. Op deze pilaren bevonden tot in de jaren zestig twee lampen<sup>8</sup>. Wanneer deze verdwenen zijn is onduidelijk

Aan weerszijden van deze pilaren bevinden smalle decoratieve elementen, waarbij cirkels met gouden punten (deels nog aanwezig) worden afgewisseld door lensvormige vormen.

Het grootste gedeelte van het hek bestaat uit een muur van ongeveer 50 cm hoog met daarop 5 identieke delen, afgewisseld met 4 stalen pilaren met een witte top.

De tweede poort bij het metsellokaal is kent een vergelijkbare uitvoering als de eerste poort, maar is een slag smaller.

Het hek was oorspronkelijk donkerblauw van kleur<sup>9</sup>. In 1980 was het een lichtere kleur blauw<sup>10</sup>. Begin jaren '80 moet de groene kleur zijn aangebracht.

## Metsellokaal

De straatgevel van het metsellokaal kenmerkt zich door hoog opgaand muurwerk met onder de dakrand drie kleine stalen ramen, gescheiden door muurdammen.  
Afbeelding nr. 53.

## Conciërgewoning

Oorspronkelijk hoorde de naastgelegen conciërgewoning ook bij het complex, maar is in 1982 verkocht aan de voormalige conciërge. Deze woning is geheel door leerlingen gebouwd. In 1955 was in grote delen van de woning ook de geel-blauwe kleurcombinatie nog aanwezig. Vanwege het sterke aanwezigheid van het deze combinatie is de woning door leerlingen opnieuw geverfd met minder opvallende kleuren<sup>11</sup>.  
De woning valt verder buiten het onderzoek.

## 2.3 Gevels pleinzijde

### Mimosavleugel

De Mimosavleugel aan de pleinzijde bestaat uit 8 traveeën en de entreepartij.  
De lokalen aan deze zijde hebben de stalen theoriekozijnen, afgewisseld met muurdammen. Het metselwerk bestaat uit een trasraam van rode bakstenen met daarboven gele stenen. De entreepartij bestaat uit verschillende onderdelen. Op de begane grond bevindt zich een stalen pui met twee naar buiten draaiende stalen deuren. Deze deuren springen ongeveer een halve meter terug ten opzichte van de rest van de pui. Boven de deur bevindt zich nog een betonnen overkapping.

De entree is bereikbaar via een bakstenen trap, die wordt geflankeerd door twee gemetselde lichtschachten voor de kelder.

Het mestelwerk boven de entree bestaat uit zwart-blauw geglazuurde bakstenen. Op de eerste etage bevinden zich twee smalle stalen vensters. Op de tweede verdieping bevindt zich een stalen theoriekozijn.

Rechts naast de entree bevindt zich een verticale band van stalen ramen. Deze band loopt van begane grond tot aan de tweede verdieping. Hier bevinden zich de toiletten.

Ook torent het bouwdeel met het trappenhuis boven de vleugel uit. Op de bovenste verdieping van dit bouwvolume bevinden zich 7 ronde stalen ramen met roedeverdeling. Afbeeldingen nr. 56 t/m 58.

### Kopgevel

De kopgevel aan de pleinzijde bestaat voor het merendeel uit opgaand metselwerk in gele steen.. In het midden bevindt zich de toegang tot het trappenhuis. De aanwezigheid van het trappenhuis wordt in de gevel geaccentueerd door het toepassen van zwartblauw geglazuurde baksteen. Op de begane bevindt zich in stalen pui met twee stalen deuren en bovenlicht. Deze entree is bereikbaar middels een bakstenen trap. De eerste verdieping is voorzien van een groot stalen raam, wat onderdeel uitmaakt van het achterliggende lokaal. De tweede verdieping bestaat vooral uit de geglazuurde baksteen. In het vlak zijn twee kleine ronde houten raampjes aangebracht. Boven deze donkere zone bevindt zich weer een stalen bovenlicht.  
Afbeelding nr. 49.

## Hortensia vleugel

De Hortensia vleugel aan de pleinzijde bestaat uit 10 vensterassen, waarvan het meest linker kozijn smaller is (3 traveeën i.p.v 5). Op de tweede etage in deze vensteras springt de gevel een meter terug, waardoor een klein balkon ontstaat. Via dit balkon is het dak van hortensia vleugel bereikbaar middels stalen klimbeugels

Het gevelbeeld met de stalen ramen komt overeen met de gevels aan de straatzijde.

In de derde en achtste vensteras zijn twee dubbele, mahoniehouten deuren aanwezig. Deze deuren zitten ook in de uitbreiding van autowerkplaats. Deze deuren zijn nog oorspronkelijk. Het gevelaanzicht van deze uitbouw wordt bepaald door twee stalen ramen met 6 rijen en 4 traveeën. Ook aan deze kant bestaat het metselwerk van de werkplaats uit rode baksteen.

Afbeelding nr. 59 en 60.

## Metsellokaal (ruimte 0.31 en 0.30)

Het eenlaags metsellokaal aan de noordwestzijde van het complex wijkt af van de gangbare indeling van het hoofdgebouw.

Het oorspronkelijke gebouw bestaat uit vijf vensterassen, waar de middelste plaats biedt aan een dubbele deur met stalen bovenlicht. De huidige deuren zijn enkele jaren geleden in de deuropening geplaatst. De indeling van de stalen ramen wijkt af van het reeds bekende patroon. Het betreft hier zeven rijen en vier traveeën. De stalen U-balk zit ook hoger. Omstreeks 1938 is de metselwerkplaats uitgebreid met lagere aanbouw met twee stalen ramen van 4 rijen en drie traveeën. In het midden zat vermoedelijk oorspronkelijk een dubbele deur. Deze is voor 1998 dichtgezet en vervangen door een houten raam. De laatste uitbreiding van dit bouwdeel vond plaats in 1980 met een bescheiden gemetseld hokje. Afbeelding nr. 63 t/m 66

## Opbergruimte en houtstek (ruimte 0.29)

De houtstek achter het metsellokaal was oorspronkelijk open. In de huidige situatie bevinden zich hier houten puien met raamopeningen. Wanneer deze houten puien zijn geplaatst is vooralsnog onduidelijk. De houtstek is in de jaren veertig uitgebreid met een garage in dezelfde ritmiek als de houtstek<sup>12</sup>.

Oorspronkelijk liep tussen de houtstek en het metsellokaal een gang naar de conciërgewoning. Deze is inmiddels dichtgezet. Afbeelding nr. 62



Afbeelding 43: de school vanaf de Deventerstraatweg



Afbeelding 44: Kenmerkende expressionistische hoekoplossing



Afbeelding 45: Gebouw gezien vanaf het spoor



Afbeelding 46 : Mimosavleugel gezien vanaf het spoor



Afbeelding 47: Gevarieerd gevelbeeld Mimosavleugel



Afbeelding 48: De hoofdentree van de school



Afbeelding 49: Mimosavleugel gezien van de Mimosastraat



Afbeelding 50: Hortensivleugel



Afbeelding 51: Hortensia vleugel op de hoek met de Seringenstraat



Afbeelding 52: Hortensia vleugel met verschillende raamtypen



Afbeelding 53: Hele schoolgebouw pleinzijde bij de Seringenstraat



Afbeelding 54 : Hortensia vleugel met uitgebreide autowerkplaats





Afbeelding 55: Uitbreiding autowerkplaats



Afbeelding 56: Plein gezien vanaf de toegangshek



Afbeelding 57: Mimosavleugel gezien vanaf plein



Afbeelding 58: Zicht op het gebouw vanaf de autowerkplaats



Afbeelding 59: Hortensia vleugel pleinzijde



Afbeelding 60: Overzicht vanaf de metselwerkplaats



Afbeelding 61: Overzicht metselwerkplaats en houtstek



Afbeelding 62: Houtstek



Afbeelding 63: Metselwerkplaats met uitbreidingen uit de jaren '40 en 1980



Afbeelding 64: Metselwerkplaats met oudste uitbreiding



Afbeelding 65: Oorspronkelijke metselwerkplaats



Afbeelding 66: metselwerkplaats gezien vanaf het hek

### 3.0 Constructie

De constructie van het gebouw bestaat uit betonnen kolommen en liggers. Deze betonnen kolommen zijn ongeveer 44 cm breed en 31 cm diep). De afstand tussen de staanders is 3,55 m, passend in het stramien van de stalen ramen in de meeste ruimten. De velden tussen de balken hebben een overspanning van ongeveer 3,60 m. met een dikte van 10 cm. De gangen zijn 2,50 breed. Aan de gangzijde springen de staanders aan weerszijden ongeveer 3 cm in voor het bevestigen van de binnenmuren. Per vleugel en bouwlagen zijn er echter ook verschillen.

De vleugel aan de Mimosastraat huisvestte de directieruimten en theorielokalen. De lokalen in deze vleugel zijn 7 meter diep. Op begane grond en de eerste verdieping bevinden zich balken van 40 bij 50 cm. De lokalen hebben een diepte van 7 m. De constructie van de Mimosastraat is berekend op een maximale belasting van 300 kg/m<sup>2</sup>. Alleen op de tweede verdieping zijn in de lokalen stalen I balken toegepast. Als plafond afwerking is hier gekozen voor een systeemplafond bestaande uit een houten geraamte met zachtboardplaten (volgens het bestek “treetexplaten”). Deze platen bestaan uit een hardboard bovenkant met zachtboard van onderen<sup>13</sup>. Of de huidige platen nog origineel zijn is vooralsnog onduidelijk. De begane grond en de eerste verdieping hebben een hoogte van 4,10 m. De tweede verdieping is 3,50 m hoog.

In de Hortensia vleugel is elke verdieping anders. Hier bevonden zich de praktijklokalen. De balken hebben een afmeting van 40 bij 65 cm. De praktijklokalen hebben een diepte van 8 m. De maximale belasting is hier 400 kg/m<sup>2</sup>.

De lokalen op de begane grond hebben door de verdiepte ligging een plafond op 4,25 m. Op de eerste verdieping zijn een aantal lokalen voorzien van een vide die doorloopt in de gang. Deze lokalen zijn ongeveer 4 m. hoog De lokalen op de tweede verdieping zijn

voorzien van stalen I balken als ligger. Hier bevinden zich, wellicht met het oog op brandveiligheid, steengaasplafonds<sup>14</sup>. Deze lokalen hebben een hoogte van 3,50 m. Opvallend is dat de stalen liggers op de tweede verdieping per vleugel verschillen. In de Mimosavleugel zijn de liggers relatief smal maar hoog, terwijl de liggers in de Hortensia vleugel breed en plat zijn.

Ook in de kolumnen zijn verschillen waarneembaar. De kolumnen in de Mimosavleugel liggen in een vlak met de balken. De kolumnen in de Hortensia vleugel springen iets naar voren. Mogelijk houdt dit verband met de grotere belasting van de vloeren van de praktijklokalen. Op de tweede verdieping in de Hortensia vleugel zijn twee soorten kolumnen toegepast. De meeste kolumnen in deze vleugel lopen aan de bovenkant uit in een driehoek. De kolumnen waar de dichtgezette lichtstraat zich bevond lopen recht door. Mogelijk hangt dit samen met het lichtere constructie in dit deel van het dak. Deze rechte kolumnen worden in de andere gangen ook toegepast. Afbeeldingen Ruimteboek pagina 87 en afbeeldingen. De ronde kolumnen bij het strokenvenster op de kopse kant bestaan stalen kokers, bekleed met steengaas en stucwerk.<sup>15</sup>

Het dak van de school was in 1951 in een dusdanig slechte staat, ondermeer door het ontbreken van voldoende ontluchtingsmogelijkheden, dat een renovatie noodzakelijk was. Tijdens de renovatie door de firma Lammers werd er voldoende ventilatie in het dak aangebracht<sup>16</sup>. Afbeeldingen 67 t/m 76

#### Samenstelling en afwerking constructie

De verschillende onderdelen van de betonconstructie hadden verschillende samenstellingen. Het gewapend beton bestond naast ijzeren wapening uit een deel cement, 2 delen zand en 3 delen grind. Het bestek maakt geen melding van extra voorschriften aangaande de betonkwaliteit.

Voor de materialen, de uitvoering van het werk en de berekening van de constructie werd in het bestek destijds verwezen naar de Gewapend Beton Voorschriften 1930 van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Alle betonconstructies boven de 1,50 moesten worden voorzien van een betonpapje, welke vervolgens fijn werden opgeschuurd. De eerste 1,5 m. van de kolommen moesten worden opgeschuurd met wit zand en cement. Een kleurtoeslag wordt niet genoemd.

Vergelijking met andere scholen van Andries Baart Sr.

De constructie van de inmiddels gesloopte Nijverheidsschool in Wageningen uit 1932 bestond uit betonnen kolommen met een onderlinge afstand van 3,18 m en velden van 3,23 m. De balken in de theorievleugel hadden een breedte van 40 bij 50 cm. In de praktijkvleugel betrof het balken van 40 bij 65 cm<sup>17</sup>. Bij de MTS in Leeuwarden (1934) was de afstand tussen de kolommen 3,19 m. De vloeren hadden door de kleinere afmetingen van de balken in het hele gebouw (28 bij 55 cm) een overspanning van ongeveer 3,35 m. De balken haaks op de gevel zijn vanaf het ontwerp al helemaal recht.

Invloed Jan Gerko Wiebenga?

Ten tijde van het ontwerpen van de Ambachtsschool was Jan Gerko Wiebenga stadsarchitect van Zwolle. Deze had een voorkeur voor slanke constructies en grotere overspanningen dan destijds gangbaar was in Zwolle. Bij de uitbreiding van het Sophiaziekenhuis in 1934-35 zijn betonnen balken van 27 bij 35 cm toegepast. De vloeren hebben een overspanning van 3 m. In het eerste ontwerp uit 1931 was deze overspanning echter 6 m<sup>18</sup>. Opvallend is dat vanaf het ontwerp van de Ambachtsschool de overspanning van de vloeren

groter is geworden dan 3,23 m. is. Mogelijk heeft Jan Gerko Wiebenga toch invloed gehad op de betonnen constructies van Andries Baart Sr.

Omdat er voorlopig maar voor twee gebouwen duidelijkheid is, kan deze uitspraak niet met zekerheid worden gedaan. Om meer inzicht te krijgen in de betonconstructies van Andries Baart Sr. zouden de bouwtekeningen van de verdwenen Ambachtsschool in Tiel met een uitbreiding uit 1937 onderzocht moeten worden.

Voor Brocades-Stheeman ontwierp Andries Baart Sr. ook een aantal laboratoriumgebouwen. Bij de laboratoriumgebouwen van de locatie Meppel uit 1937<sup>19 20</sup> is Andries Baart Sr. zeker de ontwerper. Waarschijnlijk is het laboratoriumgebouw uit 1948<sup>21</sup> door een andere architect ontworpen. De beide gebouwen komen echter wat betreft opzet redelijk overeen met de Ambachtsschool in Zwolle. De gebouwen in Rotterdam aan de Struisenburgstraat (1934)<sup>22</sup> en Haarlem aan de Gonnetstraat (1937)<sup>23</sup> wijken af van de Ambachtsschool doordat de betonnen lateien niet doorlopen over de gehele gevel. Ook zijn er gedeeltelijk kleinere ramen gebruikt. Van alle voor Brocades-Stheeman ontworpen gebouwen is de betonconstructie nog niet verder onderzocht. Voor een goed beeld van de ontwikkeling van de betonconstructies van Andries Baart Sr. zou dit echter wel aan te bevelen zijn.



Afbeelding 67: constructie lokaal



Afbeelding 68: balk lokaal begane grond



Afbeelding 69: constructie eerste verdieping Mimosavleugel



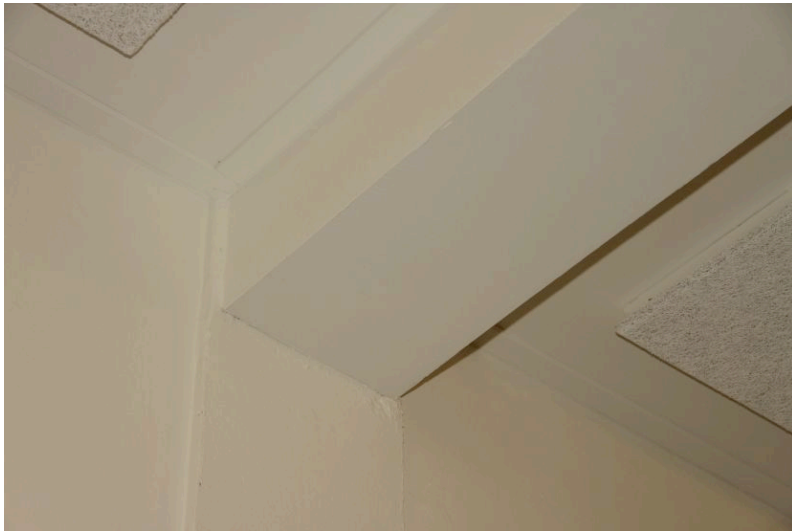
Afbeelding 70: constructie eerste verdieping Hortensivleugel



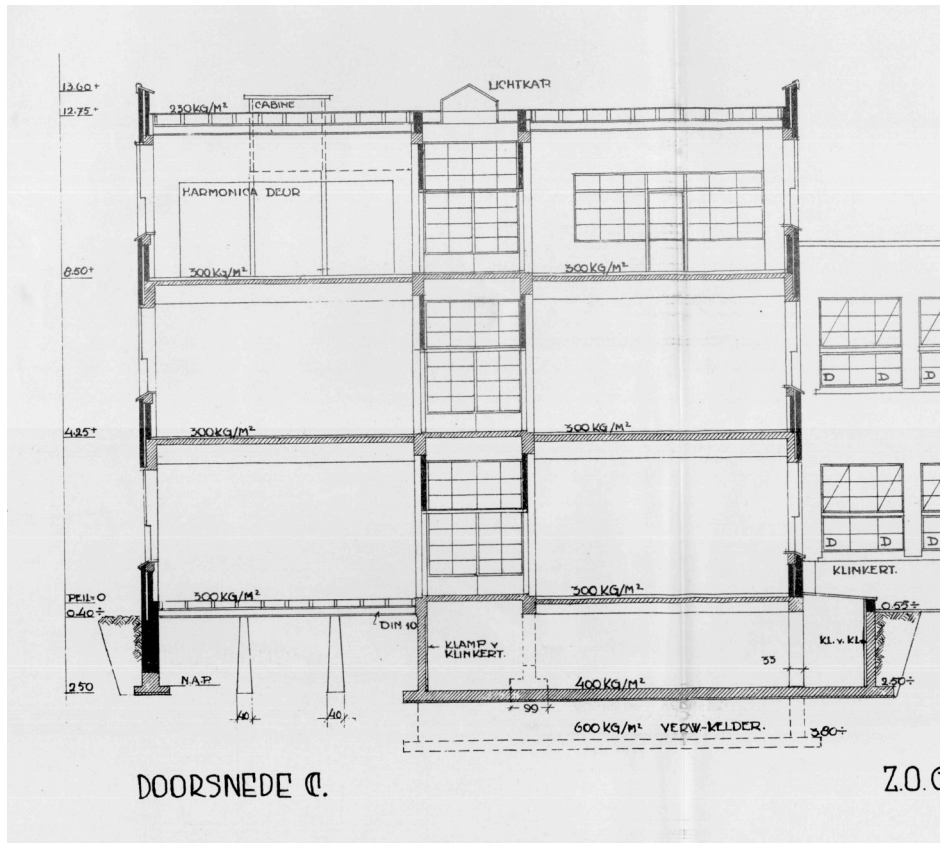
Afbeelding 71: constructie tweede verdieping Mimosavleugel



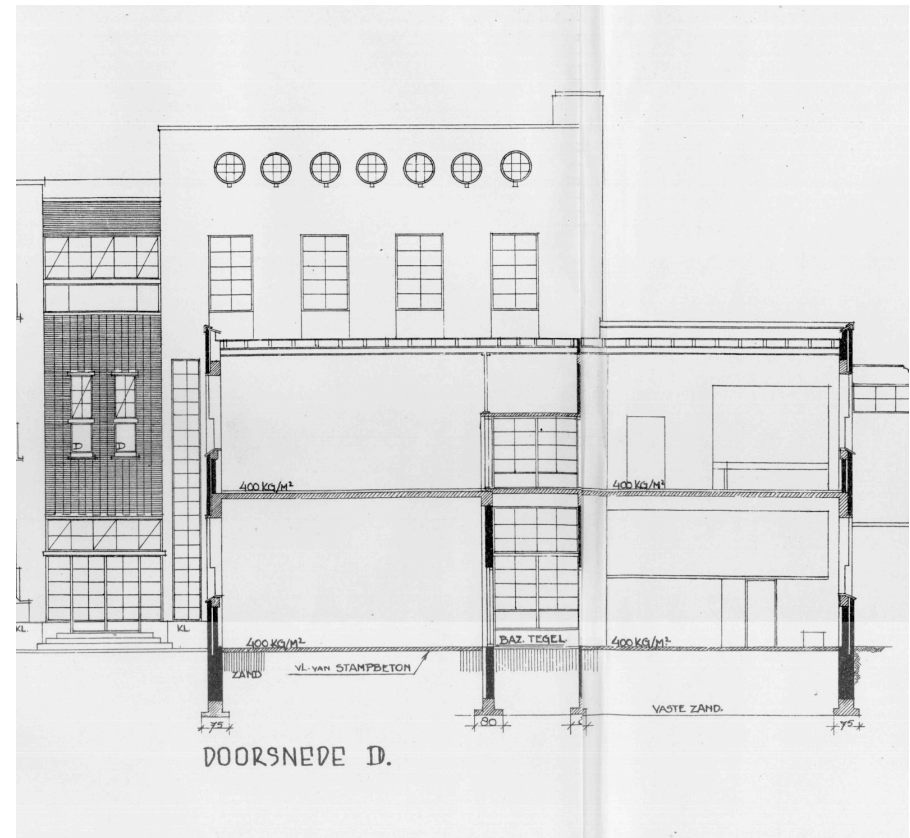
Afbeelding 72: constructie tweede verdieping Hortensivleugel bij daklicht



Afbeelding 73: constructie tweede verdieping Hortensivleugel bij vm. lichtstraat

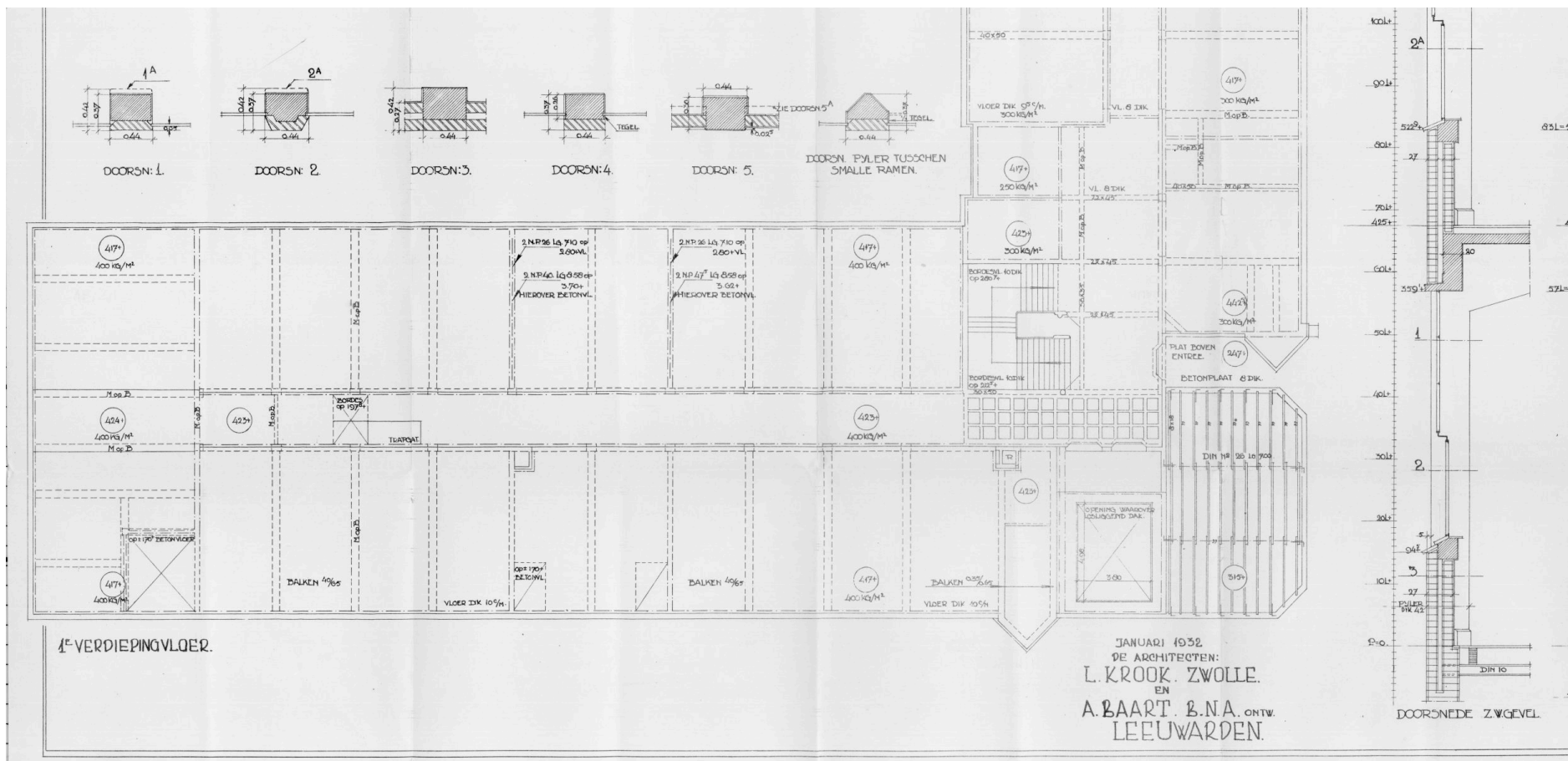


Afbeelding 74: Doorsnede theorievleugel



Afbeelding 75: Doorsnede praktijkvleugel voor toevoeging tweede etage





Afbeelding 76: details constructie vloeren en kolommen

---

<sup>1</sup> Notulenboek 1941-1961 pag. 123 en 139 (HCO 775-1)

<sup>2</sup> "Stalen standaard ramen" pag. 17 en 26

<sup>3</sup> Bouwtekening uitbreiding Ambachtsschool (HCO Bouwtekening archief 638-1959))

<sup>4</sup> Notulenboek 1941-1961 pag. 123 (HCO 775-1)

<sup>5</sup> Mondelinge mededeling Bouwhuis

<sup>6</sup> Fotocollectie Streurman

<sup>7</sup> HCO Bouwtekeningenarchief 638-1959

<sup>8</sup> HCO Beeldbank nr. PKBR2250

<sup>9</sup> Mondelinge mededeling Streurman

<sup>10</sup> Fotocollectie Streurman

<sup>11</sup> Mondelinge mededeling Streurman

<sup>12</sup> Notulen boek 1941-1961, januari 1944 (HCO 775-1)

<sup>13</sup> Vademecum historische bouwmaterialen pag. 243

<sup>14</sup> HCO bouwarchief 638-1959 bestek Ambachtsschool

<sup>15</sup> Bouwtekening uitbreiding Ambachtsschool (HCO Bouwtekeningenarchief 638-1959)

<sup>16</sup> Notulen 1941-1961, 5 juli en 4 oktober 1951 (HCO 775-1)

<sup>17</sup> Door het ontbreken van de originele tekeningen van de vloeren is de hoogte gebaseerd op de maximale belasting van de vloeren. Voor de theorievleugel was dit 350 kg/m<sup>2</sup>. In de Praktijkvleugel was de belasting maximaal 400 kg/m<sup>2</sup>. Deze belasting komt ongeveer overeen met de belasting van de vloeren van de Ambachtsschool

<sup>18</sup> Jan Gerko Wiebenga, Apostel van het Nieuwe Bouwen pag. 112 e.v.

<sup>19</sup> OMF nrs. 11237 en 11238

<sup>20</sup> bestekkenlijst Andries Baart Sr. Tresoar 334-01-10

<sup>21</sup> OMF nr. 11111

<sup>22</sup> FFA nrs. 5649 t/m 5657

<sup>23</sup> "Architectuurgids Haarlem" pag. 123