



B.J.Koldewey (1895-1958)
Theorie in de Praktijk

Deel 1

Afstudeerscriptie Kunstgeschiedenis
Specialisatie Bouwkunst

Universiteit Utrecht

Student: Job M Gerlings
Studentnummer: 0060771
Begeleider: dr. Marie-Thérèse van Thoor

Utrecht, 2005

Deel 1

1 Inleiding	5
2 Biografie B.J. Koldewey 1895-1958	7
3 Voorafgaande	9
4 Theorieën	17
Een stijgende lijn	17
Massa en Ruimte	21
Land-eigen bouwen	26
Het sieren van bouwwerken	27
Verandering van visie	28
5 Vijf bouwwerken getoetst	31
Landhuis "Averbeke" te Nijmegen	34
Het klooster en meisjesinternaat van O.L. Vrouwe ter Eem te Amersfoort	38
Sanatorium 'Berg en Bosch', Bilthoven	48
Sint Annakerk te Deuteren	55
Pius X-kerk te Hengelo	61
6 Conclusies	66
Literatuuropgave	70
Herkomst afbeeldingen	76
Bijlagen	77
Het gebouwde oeuvre van B.J.Koldewey	78
Bibliografie B.J. Koldewey	82

Deel 2

Het tweede deel van deze scriptie bevat de afbeeldingen. Deze afbeeldingen zijn gerangschikt in de volgorde waarop de betreffende gebouwen, gevels en plattegronden in de tekst aan bod komen.

1 Inleiding

Dit onderzoek ontstond uit een zoektocht naar een scriptieonderwerp in traditionalistische architectuurtheorieën. Het artikel 'Massa en Ruimte' van de hand van B.J. Koldewey uit 1942 verraste mij op een positieve manier, dat deze architect het onderwerp van mijn scriptie is geworden.¹ Doordat Koldewey werkte in de periode waarin de traditionalistische architectuurstroming opkwam en ook weer onderging en zijn theoretische concepten niet onder stoelen of tafels stak, leek hij mij een ideaal studieobject.

Een eerder monografisch onderzoek naar Koldewey is er niet geweest. In eigentijdse tijdschriften zijn er vier korte biografieën verschenen over het leven en werken van de architect.² In het overzichtswerk van G. Fanelli, wordt Koldewey geschaard onder de Delftse School en is er een klein oeuvre-overzicht gegeven.³ In de overige literatuur, wordt Koldewey wel genoemd als een architect binnen de Delftse School, maar enige verder informatie over hem wordt ons onthouden. Een uitzondering is de Bonas-studie van A. Derks en anderen over het werk van A.J. Kropholler, waarin Koldewey samen met C.M. van Moorsel volgers van de eerstgenoemde architect worden genoemd en hem daarmee scharen onder het Berlagiaanse bouwen.⁴ Het gebouwde oeuvre van Koldewey is in de loop der tijd op de achtergrond geraakt. In eigentijdse boeken en artikelen worden wel enkele grotere werken aangehaald die toen golden als het voorbeeld van de Delftse School.⁵ Bekend is hij voornamelijk geworden door zijn kritische teksten over het werk van zijn collega's. In de onderzoeken naar deze architecten wordt hij benaderd als een eigentijdse bron en niet als een onderzoeksonderwerp op zich. Met dit onderzoek hoop ik dan ook een aanzet te geven in het onderzoek naar deze architect en zijn oeuvre.

Aangezien Koldewey vanaf het begin van zijn loopbaan zijn theorie omtrent de juiste architectuur op de voorgrond heeft gezet, is dit een interessante invalshoek om zijn gebouwde oeuvre te beschouwen. Het eerste doel van deze scriptie is om antwoord te geven op de vraag: wat houden de theoretische concepten van Koldewey in? Met de theoretische concepten van Koldewey wil ik zijn gebouwde oeuvre benaderen. Ik heb besloten om dat oeuvre typologische in te delen. Per typologie maak ik een beschrijving van de kenmerken die in een bepaald gebouw naar voren komen. Deze kenmerken vergelijk ik met zijn theoretische concepten in de hoop een antwoord te kunnen geven op de vraag of Koldewey bij zijn ontwerpen vasthield aan deze concepten.

Bij het onderzoek naar Koldeweys theoretische concepten heb ik mij beperkt tot enkel die theoretische teksten die hij publiceerde in het *RK Bouwblad*, *Bouwblad* en *Kath. Bouwblad*. Daarnaast heb ik ook de twee los gepubliceerde artikelen, 'Massa en Ruimte' en 'Het sieren van bouwwerken', betrokken bij mijn onderzoek.⁶ Ik wil met de beschrijvingen van enkele gebouwen geen oeuvre overzicht impliceren. Ik heb daarom expliciet gekozen voor vijf gebouwen, die ieder als een voorbeeld dienen voor de werken binnen de volgende bouwtypologieën: de kerk, het klooster, de

¹ Koldewey 1942

² 'Bernard Koldewey' 1954-1955; Molenaars 1957-1958; Moorsel 1958; Ook verschenen is het artikel 'Eenige werken van architect B.J. Koldewey', *Bouwbedrijf* 4 (1927) 6, pp.127-128

³ Fanelli 1978

⁴ Derks 2002, p.

⁵ Vriend 1942; Wattjes 1931; Berlage 1932-1935

⁶ Koldewey 1927; Koldewey 1928

school, het sanatorium en de villa. Uiteindelijk hoop ik op deze wijze een beeld te kunnen scheppen van Koldeweys denken en bouwen.

2 Biografie B.J. Koldewey 1895-1958

Op 29 mei 1895 werd Bernardus Johannes Koldewey geboren te Dordrecht. Hij trouwde met Hendrica Lucia Lambertina Marie Linders en samen kregen zij twee kinderen, Henricus Maria en Amalia Paulina Maria. Op 8 januari 1958 overleed Koldewey in Voorburg. Gedurende zijn leven is er één biografie verschenen ter gelegenheid van zijn zestigste verjaardag.⁷ Bij zijn overlijden zijn er twee artikelen verschenen in *het Katholiek Bouwblad* en in *het Bouwkundig Weekblad*.⁸ Alledrie de artikelen geven een beeld van Koldewey waaruit een standvastig karakter naar voren komt binnen een veranderende samenleving. Nics.F.A.Molenaar noemde hem in zijn artikel een 'ware Hollander met een primitieve maar halsstarrige overtuiging'.⁹ Volgens Molenaar bezat Koldewey ook de volgende eigenschappen die hem maakten zoals hij was: een man uit één stuk, hij doorzag zijn medemensen met een penetrante blik en herkende direct hun zwakheden, hij bezat een grote liefde voor mensen, waardoor hij anderen hun fouten en tekortkomingen vergaf en hij zag van alles, dramatisch of niet, de positieve kant.¹⁰ Buiten deze eigenschappen scheen Koldewey ook een zeer goed verteller te zijn, waarbij zijn eigen belevenissen bron van inspiratie waren te samen met zijn grote fantasie.¹¹ In het artikel 'Bernard Koldewey' wordt zelfs gerept van zijn 'zeer typische en geestige zijsprongen die hem ongenaakbaar maken voor een scherpe kritiek' en hij was volgens dit artikel 'sprankelend van humor en vlijmscherp in zijn visie op het hedendaagse gebeuren'.¹²

Uit dit beeld komt een sterke warme persoonlijkheid naar voren, die de moeilijke momenten verlicht met humor. Ook binnen zijn professionele leven zijn deze karaktertrekken zichtbaar. Na zijn middelbare school besloot Koldewey om een vrije studie aan de Technische Hogeschool te Delft te volgen. Nadat hij deze had afgerond vestigde hij zich in 1926 in Voorburg. In zijn beginperiode als architect heeft Koldewey gewerkt bij de Rijksgebouwendienst, maar moest hier al snel vertrekken in verband met bezuinigingen. Vervolgens ging hij in de leer bij A.J. Kropholler samen met zijn goede vriend C.M. van Moorsel. Te samen vormden deze drie architecten een onafscheidelijke eenheid, waarbij hun ideeën en ontwerpen nauw op elkaar aansloten. Koldewey, Kropholler en Van Moorsel streefden er alledrie naar het 'ambachtelijk zuivere' in hun vormen te beleven en om daar ook hun inspiratie uit te halen.¹³ Zijn vriendschap met Van Moorsel heeft zijn hele leven geduurd. Tevens heeft zijn bewondering voor het werk en de werkwijze van Kropholler vrijwel zijn gehele leven lang doorgewerkt in zijn eigen gebouwde en geschreven oeuvre.

Buiten zijn werk als architect heeft Koldewey ook een blauwe maandag zitting gehad in de tentoonstellingscommissie van de Stichting De Nederlandsche Deelneming aan de Tentoonstelling te Parijs in 1937. Hij fungeerde binnen deze commissie als een vertegenwoordiger van de jonge generatie Rooms Katholieke beeldende kunstenaars en zou zich bezig houden met de inrichting van afdeling religieuze kunst.¹⁴ Koldewey werd op verzoek van de commissie lid in oktober 1936. Hij nam zijn ontslag in november dat jaar, omdat het ontwerp van het paviljoen een on-nationaal karakter had en een bepaalde groep architecten, naar zijn idee de

⁷ Molenaar 1957

⁸ 'Bernard Koldewey' 1954-1955 en Moorsel 1958

⁹ Molenaar 1957, p. 81

¹⁰ Molenaar 1957, pp. 81, 82

¹¹ Molenaar 1957, p. 82

¹² 'Bernard Koldewey' 1954-1955, p. 297

¹³ Molenaar 1957, p. 83

¹⁴ Thoor 1998, p. 133

architecten van de Nieuwe Zakelijkheid, werden voorgetrokken.¹⁵ Blijkbaar was zijn standvastige karakter in dit geval eerder een obstakel dan een prachtige karaktertrek.

Zijn starre houding komt heel duidelijk naar voren in zijn artikelen die hij geschreven heeft voor verschillende tijdschriften. Vanaf de oprichting maakte Koldewey deel uit van de eindredactie van het *Rooms Katholieke Bouwblad (RK Bouwblad)*. Ook nadat dit tijdschrift overging in het *Bouwblad* en na de oorlog in het *Katholieke Bouwblad (Kath Bouwblad)* bleef hij in de eindredactie tot en met de 24^{ste} jaargang (1956-1957). Voor deze tijdschriftenreeksen leverde Koldewey een constante stroom aan artikelen waarin hij zijn eigen werk presenteerde, andermans werk bekritiseerde en zijn eigen theoretische verhaal positioneerde. Niet alleen onder zijn eigen naam, maar ook onder pseudoniemen als 'Rogier van der Weyden' en 'Dagelijks Opzichter' heeft hij zijn eigen ideeën en opmerkingen over het dagelijkse leven naar buiten gebracht.¹⁶ Als de 'Dagelijks Opzichter'schreef hij in de drie bouwbladen een klein artikel over de gebeurtenissen van de afgelopen twee weken in de periode van 1929 tot en met 1957.

Maar uit al zijn artikelen blijkt dat de architect niet geheel stil bleef staan. Gestaan veranderde zijn visie op de moderne architectuur en samenleving. Vasthouden aan een traditie betekende voor hem niet dat de maatschappij niet kon ontwikkelen, maar dat deze een vaste ondergrond gaf om op terug te keren. Hij oordeelde dan ook niet over de architecten persoonlijk, maar bekritiseerde hun creatieve werk. Naarmate de tijd verstreek liet Koldewey zijn onwrikbare theorie los. Vooral na de oorlog en vanaf zijn samenwerking sinds 1954 met zijn neef Hans M. Koldewey ontstaat er een versoepeling binnen zijn theoretische kader omtrent het gebruik van moderne materialen en de moderne architectuur.¹⁷ Door deze samenwerking begint Bernard Koldewey zijn ontwerpen aan te passen en laat hij zijn strakke ontwerpstramien los.

Na een periode van ziekte overleed Bernard Koldewey in de leeftijd van 62 jaar. Tot aan zijn dood heeft hij gewerkt aan zijn gebouwen en na zijn overlijden werd een enkel gebouw nog voltooid onderleiding van Hans Koldewey.

¹⁵ Thoor 1998, pp. 125, 133

¹⁶ Molenaar 1957, p. 82; de naam 'Rogier van der Weyden' is lastig te traceren binnen de eigentijdse tijdschriftenreeksen. Ik heb mij hier dan ook niet verder in verdiept en heb dit gegeven voor waar aangenomen.

¹⁷ 'Bernard Koldewey' 1954-'55, p. 297; de verschillende bronnen spreken elkaar tegen over de familierelatie van deze twee Koldewey. Volgens een familielid is Hans een neef van Bernard. Volgens het artikel 'Bernard Koldewey' (1954-'55, p. 297) is Hans de zoon van Bernard. Deze verwarring is waarschijnlijk ontstaan doordat Hans en Bernards zoon Henricus dezelfde voorletters hebben, en Henricus volgens het Voorburgse archief ook architect was. Ik ga ervan uit dat de familie meer kennis heeft over deze relatie, en ga ervan uit dat Hans de neef is van Bernard.

3 Voorafgaande

In de periode dat Koldewey bouwde en schreef, heerste er een architectuurstrijd tussen twee kampen, de Nieuwe Zakelijkheid, ook wel het Nieuwe Bouwen of het Modernisme genoemd, en de Delftse School, behorende tot de traditionalistische stroming. Koldeweys theoretische concepten en keuzes voor bepaalde ideeën zijn terug te voeren tot in de negentiende eeuw en werden tevens bepaald door de dunne scheidingsslijn tussen de twee kampen. Om zijn op een traditie gerichte theorie en werkwijze te begrijpen, is een blik in de geschiedenis gewenst.

De impasse waarin de architectuur zich bevond in de periode waarin Koldewey werkte, heeft zijn oorsprong in de vroege negentiende eeuw. Rond 1800 kwam Europa in een rustiger vaarwater na de revolutie in Frankrijk en de onrust binnen de vorstenhuizen. Het bleek dat de maatschappij ernstig veranderd was in vergelijking met de voorgaande eeuwen. De oude maatschappelijke fundamenten zoals de kerk, de vorstenhuizen en naties op zich, bleken niet zo standvastig te zijn als zij voorheen leken. Buiten deze politieke rumoeren kwam ook de industriële revolutie opgang en verdwenen de beroepsgilden. Voor de bouwmeesters verdween met het verdwijnen van de gilden hun zekerheid op werk. De architect moest vanaf dat moment zijn eigen positie bepalen. Om het gat op te vullen in het onderwijs dat met het wegvallen van de gilden was ontstaan, haalde koning Lodewijk Napoleon de Franse architect Jean François Thibault naar Nederland. Hij kreeg de opdracht om de gehele Nederlandse bouwkundige wereld naar de Franse leest te vormen. Thibault en Lodewijk Napoleon waren gericht op het onderwijs dat aan de Franse École Polytechnique gegeven werd onderleiding van professor Jean Nicolas Louis Durand. Deze opleiding was gericht op de technische kant van het bouwen. Durand stelde binnen het ontwerp niet de esthetiek centraal, maar het welzijn van de gebruikers.¹⁸ Het doel van de architect was binnen dit ontwerp een pragmatische compositie te vormen die aan alle eisen van het bouwprogramma voldeed, zonder aandacht te besteden aan de symbolische waarde van de architectuur of de kracht van de expressie.¹⁹ Nadat het pragmatische probleem van de planning was opgelost, kon er bedacht worden, welke van de vijf klassieke orden kon worden toegepast. Doordat Durand het esthetische gedeelte gereduceerd had tot het kiezen van één van de vijf orden die aansluit bij de constructie, was de discussie over architectuur als kunst, over de morele waarden van de architectuur, geheel overbodig geworden en werd de architect als bouwkunstenaar irrelevant.²⁰ De architect kreeg concurrentie van de ingenieur en de vaardige timmerman die meer verstand hadden van de technische kanten van het vak. Koning Willem I bracht uiteindelijk het architectuuronderwijs onder in het academische kunstonderwijs. Met dit besluit keerde men zich af van Durand. Maar ondanks dat de architectuur nu tot het kunstonderwijs werd gerekend, was Durands theorie voldoende geïntegreerd om als een standaardwerk bij het architectuuronderwijs te worden opgenomen.

Om hun beroepsgroep toch te beschermen richtten de architecten in 1842 de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst op.²¹ De Maatschappij gaf het tijdschrift de *Bouwkundige Bijdragen* uit, dat het zelfbewust zijn van de architect vergrootte, en zijn vakkennis opschreefde, maar vooral de onderlinge discussie bevorderde over de esthetische norm.²² Vanuit de Maatschappij ontstond een nieuwe strategie om de

¹⁸ Kostof 1995, p. 577

¹⁹ idem

²⁰ Oxenaar 1993, p. 25

²¹ idem

²² idem

positie van de architect te verstevigen. Zij ging ervan uit dat de leer van Vitruvius, waarop Durand zich had gebaseerd, niet de juiste weg was. De vrijheid van de architect was aangetast, aangezien het systeem van Durand een rigide ontwerpmethode nastreefde die alleen maar zou leiden tot het plakken van geveltjes in de juiste orde, ongeacht de functie van het gebouw daarachter. Onder leiding van D.D. Büchler probeerden de jonge architecten hun positie te verstevigen en te onderbouwen met behulp van de esthetica en de geschiedenis. De architect had namelijk meer kennis van de esthetische en bouwkundige geschiedenis dan de ingenieur en door zijn onderwijs aan de academie wist de architect deze kennis toe te passen. De schoonheid van het gebouw kon volgens Büchler bereikt worden door een wisselwerking te creëren tussen de vorm van het gebouw en zijn functie. Deze schoonheid werd niet alleen gevormd door de autonome vormwetten, maar was ook een gevolg van de omstandigheden, zoals het land, het volk, klimaat, geloof, beschikbare middelen en lokale zeden en gewoonten, waarbinnen werd gebouwd. Om goede architectuur te maken moest de architect eigentijds zijn en meegaan met de veranderingen in de maatschappij.²³ De historische perioden met architectonische hoogtepunten bewezen dit. Want juist deze perioden hadden evenwichtige samenlevingen waaruit de architect een eigen stijl kon vormen. De positie van de architect werd door deze houding gered dankzij de paradox waarbij er werd terug gegaan in de geschiedenis om vooruit te komen. Binnen deze opstelling waren technische vernieuwingen in de constructie mogelijk, zolang de compositie en het uiterlijk van het gebouw er niet onder leden.²⁴

De grote voorbeelden voor de Nederlandse architecten waren K.F. Schinkel en L. von Klenze, beiden afkomstig uit Duitsland. Zij hadden door zich te richten op de geschiedenis van vroeger eeuwen, de beginselen van constructie, compositie en decoratie opnieuw eigen gemaakt. Zo konden zij een eigentijdse stijl ontwikkelen, waarbij Schinkel naast de klassieke canon, ook gotische elementen in zijn ontwerpen verwerkte. In Frankrijk ontwikkelde zich een gelijksoortige stijl onder leiding van H. Labrouste aan de Academie des Beaux Artes. Ondanks deze voorzichtige stappen bleef in Nederland de Grieks-klassieke canon gangbaar. In de loop van de jaren dertig en veertig verschenen er ook gotische elementen in de Nederlandse architectuurontwerpen. J.D. Zocher ontwierp een lange reeks villa's in 'castle gothic', met een klassieke compositie en spitsboogvensters, pinakels, kantelen en gotische torens, gebaseerd op Engelse handboeken.²⁵

De geschiedenis werd nu als een gegeven gezien, waarvan men kon leren en waaruit nieuwe architectonische ideeën konden worden opgedaan. Zij bewees dat er bij maatschappelijke veranderingen een wijziging plaatsvond in de architectuur, en gaf de negentiende-eeuwse architect het gevoel dat hij niet kon blijven vasthouden aan de lijn van het klassieke bouwen. De maatschappij van de negentiende eeuw maakte onder meer door de industriële revolutie en het verkrijgen van meer politieke macht bij de burgerbevolking grote veranderingen door, die op dat moment nog geen duidelijk gevolg had in de architectuur. De gotiek werd een bron van inspiratie, maar kreeg een politieke lading, doordat Koning Willem II deze stijl gebruikte om zijn dynastie binnen Nederland weer een gezicht te geven. Daarnaast wilde de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst zich niet opnieuw vastleggen aan een bepaalde historische stijl. De verkregen stijlkeuze werd in de jaren vijftig een groot probleem, want welke stijl is de juiste, de middeleeuwse of de klassieke architectuur?

²³ Oxenaar 1993, p. 29

²⁴ Colenbrander 1993, p. 73

²⁵ Oxenaar 1993, p. 31

Dankzij de wederopleving van het katholicisme, dat sinds 1853 weer openlijk zijn geloof mag presenteren, kreeg de katholieke P.J.H.Cuypers de mogelijkheid om veel kerken te bouwen in Nederland. In zijn keuze voor een bepaalde stijl liet hij zich leiden door de historische betekenis die deze stijl voor Nederland verbeeldde. Hij koos bij de katholieke kerkbouw voor de gotische bouwkunst als inspiratiebron, omdat volgens de heersende opinie de bloeitijd van het katholicisme in deze periode viel. Voor de nationale gebouwen zoals het Rijksmuseum en het Centraal Station van Amsterdam, ontleende hij ook ideeën aan de Hollandse Renaissance, omdat deze stijl symbool stond voor de Nederlandse glorieperiode. Ondanks dat de gotische stijl als ideaal werd gezien voor de katholieke kerk, bleek deze vorm niet geschikt te zijn voor de moderne liturgie. Cuypers richtte zich om deze reden naar de Romaanse bouwkunst ter inspiratie. In zijn ontwerpen nam hij het technisch rationalisme van de Franse architect E.Viollet-le-Duc over. Viollet-le-Duc zag in de gotische bouwkunst een ideale architectuur, maar niet om de veronderstelde bloeiperiode van het katholicisme. Hij las in de gotische bouwkunst een rationele orde, waarbij de constructie van het gebouw ook het esthetische gedeelte vormde. En deze structurele logica bood hem de mogelijkheid om een nieuwe architectuur te ontwikkelen. Deze ideeën van Viollet-le-Duc waren voor Cuypers eenvoudig te combineren met de ideeën van Durand en Büchler om een praktisch ontwerp te maken gericht op de eisen en de functie van het gebouw. Samen vormden de compositie en de constructie de uiteindelijke esthetiek in de ontwerpen van Cuypers. In de constructie van de gebouwen richtte Cuypers zich op traditionele materialen als baksteen en hout, maar ook op het gebruik van staal. Omdat er niet altijd veel geld was voor een groots decoratieprogramma, gebruikte Cuypers gekleurde bakstenen als schoon metselwerk. Het metselwerk vormde zo een ambachtelijke constructie ondersteund door eenvoudige ornamentatie op constructief belangrijke plaatsen. Het ornament bleef in dit constructivisme verantwoordelijk voor de kunstwaarde van een gebouw, maar mocht deze niet verbergen, maar juist benadrukken.

Het eclectische gebruik van de historische stijlen door Cuypers' collega-architecten, kwam voornamelijk door de ideeën van J.H. Leliman. Samen met andere architecten had hij het nieuwe genootschap *Architectura et Amicitia* opgericht. Leliman stelde dat naast een stijl in de constructie er ook een stijl in het ornament gekozen moest worden, waarbij de voorkeur van de opdrachtgever boven de voorkeur van de architect werd gesteld. De samenhangende, zinvolle verwerking van het ornament en het persoonlijke handschrift van de kunstenaar zag Leliman als de uitweg uit het stijldilemma.²⁶ Het nieuwe blad *Architectura* dat het genootschap uitgaf, bracht het pragmatisme van Leliman samen met het rationalisme van Cuypers.

Één van de leden van het genootschap *Architectura et Amicitia* was H.P. Berlage. Berlage legde bij zijn architectuur de nadruk op de samenhang met de stad als bouwwerk en met de gemeenschap. Voor hem was het de kunst om verschillende elementen die een ruimte omvatten te construeren en samen te voegen, zodat zij samen de omgeving scheppen voor het sociale leven.²⁷ In zijn ontwerpen zag hij een gebouw niet als een losstaand monumentaal object, maar als een onderdeel of bouwblok in het groter stedenbouwkundige geheel. Het gebouw moest hierin een bijdrage leveren aan de samenleving, waarbij Berlage de democratische marxistische gemeenschap als ideaal zag. Deze samenleving vond hij terug in de middeleeuwse geschiedenis en dan voornamelijk in de Romaanse periode. De esthetiek van de

²⁶ Oxenaar 1993, p. 42

²⁷ Fanelli 1978, p. 58

rationele constructie die Cuypers zag in de gotische architectuur, vond Berlage terug in de Romaanse bouwkunst. Om deze constructie duidelijk naar voren te laten komen en de esthetiek van het gebouw te laten bepalen, richtte de architect zich op een versoering van het gebouw. Deze versoering was ook deels te verklaren door een behoefte aan een zuinige architectuur binnen de Nederlandse samenleving. Deze behoefte wilde Berlage als een samenhang tussen de gemeenschap en het gebouw verbeelden. Maar de constructie bepaalde de uiteindelijk keuze om spaarzaamheid tot zijn uitgangspunt te maken. Met deze versoering stapte Berlage uit het dilemma van de stijlkeuze. Berlage richtte zich net als Cuypers nu op de constructie, compositie en het geraamte en silhouet als de betekenisdragers van zijn ontwerpen, maar ging, in tegenstelling tot Cuypers, niet over tot uitbundige decoratieschema's wanneer er voldoende geld beschikbaar was. Hij ontwierp de gebouwen strak tegen de rooilijnen, de gevels werden vlak en strak getrokken net als het silhouet, en de raam- en deuropeningen kregen scherpe lijnen. Het silhouet moest een impressie geven van de functie en de betekenis van het gebouw. Bij deze silhouetten liet hij zich inspireren door bouwwerken in middeleeuwse Italiaanse stadsstaten, waarmee hij probeerde een afspiegeling te maken van de toekomst. Hij hoopte dat door een samenwerking tussen de beeldende kunsten en de architectuur, de ideale democratische maatschappij dichterbij werd gebracht. Het gebouw werd dan als een gemeenschapswerk gezien, geïnspireerd op de Romaanse bouwkunst. Berlage had binnen dit streven een zelfde houding ten opzichte van het bouw materiaal als Cuypers. Hij gebruikte zowel het ambachtelijke materiaal als baksteen en hout en sloot gietijzer en staal niet uit. De vlakke bakstenen gevels fungeerden hier als een zichtbare ambachtelijke constructiemethode en gaven een esthetische lading aan het gebouw mee. Met natuurstenen elementen benadrukte hij, net als Cuypers, belangrijke constructieve elementen in het gebouw. Het ornament op het gebouw, maakte dit gebouw tot een kunstwerk.

Rond 1900 nam het gebruik en de mogelijkheden van gewapend beton en staal toe. De overtuiging van de architecten dat de artistieke vernieuwing vanuit de constructie moest komen, bracht met de vooruitgang van het gebruik van gewapend beton en staal voor de architecten een angstig toekomstbeeld. De beroepsgroep vreesde dat de ingenieur uiteindelijk verantwoordelijk zou worden voor de constructie en de architect alleen het artistieke deel voor zijn rekening mocht nemen. Berlage vond, samen met vele collega's, dat de architect verantwoordelijk moest zijn voor het gehele ontwerp. 'Maar het stond voor hen vast dat de uiterste consequentie van het constructief rationalisme, het geheel verdwijnen van het ornament als stijldrager, een bedreiging zou zijn voor het architectenberoep.'²⁸ Deze angst voor een overmatige invloed van de constructie op de esthetiek, zorgde voor het opbloeien van de tweespalt tussen de architecten. Dit keer was de keuze niet tussen bepaalde historische stijlen. Men kon kiezen tussen een esthetiek die bepaald werd door de constructie, waarbij de moderne materialen de overhand kregen of een esthetiek die bepaald werd door vast te houden aan de traditionele werkmethodes en materialen, met de mogelijkheid om de moderne materialen toe te passen, maar niet de overhand te geven. De verhouding tussen architectuur en gemeenschap die Berlage erg belangrijk vond, bleef voor alle architecten na hem van een gelijke waarde, als ook de eis om met maatschappelijke veranderingen mee te groeien. De eerste twee groepen die net na de Eerste Wereldoorlog hun intreden deden, hadden onderling een grote wisselwerking. Beide groepen waren georganiseerd rondom een eigen

²⁸ Oxenaar 1993, p. 52

tijdschrift. De Amsterdamse School was gegroepeerd rond het tijdschrift *Wendingen* en de groep De Stijl door het gelijknamige tijdschrift. De Amsterdamse School-architecten zoals M. de Klerk en P.L. Kramer hielden in het exterieur van hun gebouwen vast aan de traditionele bouwmaterialen als hout en baksteen en probeerden met hun expressionistische vormgeving de constructie van het gebouw te laten bepalen. Geïnspireerd door Berlage, Frank Lloyd Wright en de expressionistische beeldende kunst zochten zij naar een spirituele bevrijding voor de gemeenschap via hun architectuur. De architecten van De Stijl, onder aanvoering van Th. van Doesburg, P. Mondriaan, G. Rietveld en voor een korte periode J.J.P. Oud, gingen uit van de schilderkunst en streefden naar een architectuur waarbij het individuele karakter van het gebouw verdween.²⁹ Zij gebruikten hiervoor de moderne, machinaal vervaardigde materialen die volgens hen het onpersoonlijke bevorderden. Het rationeel functionalisme van deze groep leidde tot gebouwen die bestonden uit geometrische vormen, deels in de drie primaire kleuren en zwart en wit geschilderd. De wanden vormden slechts ruimtevormende elementen die in geen geval als gevel mochten dienen. Deze gebouwen waren niet gebonden aan één specifieke functie en zouden een verandering in de functie daardoor goed moeten kunnen doorstaan. De architecten wilden op deze wijze een universele waarheid bereiken en een gemeenschappelijke architectuur creëren. Parallel aan deze stromingen en nog gedurende de werkperiode van Berlage ontwikkelden zich de Nieuwe Zakelijkheid en het Traditionalisme, waartoe Koldewey gerekend wordt. Deze twee groepen beriepen zich beide op het werk van Berlage. Zoals ik hierboven al aanhaalde, wilden alle architecten een samenhang bewerkstelligen tussen de gemeenschap en de architectuur. Maar in deze discussie nam iedere groep een ander uitgangspunt.

Allereerst ontstond de Nieuwe Zakelijkheid die zich richtte op de functionaliteit van het gebouw. De angst die de oudere generatie architecten hadden voor een veelvuldige toepassing van gewapend beton en staal werd deels werkelijkheid. Vanuit de ideeën van De Stijl ontwikkelden Rietveld en Oud een ander idee over de traditie. Zij lieten het materiaal als bindend element in de traditie los en richtten zich op de constructieve elementen en de behandeling van de ruimte. Zij zagen de ontwikkeling van een steeds groter wordende ruimte, zowel binnen als buiten het gebouw. De leden van de architectengroepen De 8 en De Opbouw, waaronder Oud, M. Stam, L.C. van der Vlugt, C. van Eesteren, B. Merkelbach en J. Duiker, pleitten voor meer aandacht voor de maatschappelijke kant van het bouwen.³⁰ Zij stonden voor een strenge, rationele architectuur en streefden naar een functionele en constructieve doelmatigheid.³¹ Volgens Stam was de strijd van het modernisme een strijd tegen 'het representatieve, tegen de overmaat en voor de menselijke maat'.³² De beeldende kunststromingen van het kubisme en het futurisme waren voor hen een voorafspiegeling van de toekomstige wereld en architectuur. Zij streefden net als Berlage naar een verstrakking in de vorm en een vervlakking in de kleur, maar zij zagen in tegenstelling tot Berlage een immaterieel zwevend gebouw als ideaal.³³ De belangrijkste richtlijnen binnen hun ontwerpen buiten de ruimte waren lucht en licht. Hun ontwerpen werden daarbij geleid door het functieprogramma en de technische mogelijkheden. Zij lieten de oude typologische vormen los, om tot een praktisch gebouw te komen. Tevens lieten de architecten de oude eisen van 'nut' en 'stabiliteit'

²⁹ Fanelli 1978, p. 131

³⁰ Barbieri e.a. 1999, p. 43, 45

³¹ idem

³² Heynen e.a. 2001, p. 190

³³ Colenbrander 1993, p. 67

los en behandelden zij de ruimte als een afzonderlijke architectonische grootheid. Dit laatste betekende in de praktijk dat de architecten de statische onveranderlijke 'doos'-achtige eigenschap van de klassieke vertrekken los lieten en de illusie van beweeglijkheid als vervanging toepasten.³⁴ Het construeren en het samenvoegen van verschillende ruimteomvattende elementen dat Berlage voorstond, resulteerde bij hun gebouwen in een aaneenschakeling van rechthoekige bouwblokken. Met behulp van gewapend beton en staal creëerden zij gebouwen waarbij zij zoveel mogelijk licht wilden binnenlaten in de grootst mogelijke ruimten. Dankzij die materialen konden zij grote oppervlakten overbruggen en grote muurvlakken glas creëren, waardoor de ruimte optisch kon doorlopen in de buitenruimte.

In het interbellum ontwikkelde zich de tweede richting binnen de architectuur die zich projecteerde als de tegenhanger van de Nieuwe Zakelijkheid. Deze traditionalistische architecten vormden zich rond de hoogleraar van de Technische Hogeschool Delft, prof. ir. M.J. Granpré Molière en het tijdschrift het *Rooms Katholiek Bouwblad (RK bouwblad)*.³⁵ Dit tijdschrift vormde de tegenhanger van het tijdschrift van de modernisten *De 8 en Opbouw*. De traditionalisten richtten zich ook op de theoretische concepten en het gebouwde oeuvre van Berlage. Net als Berlage, Cuypers, W.N. Rose en Büchler voor hen, zagen zij de geschiedenis als hun inspiratiebron. In tegenstelling tot de modernisten gebruikten zij baksteen en natuursteen als basismaterialen. Maar net als bij de Nieuwe Zakelijkheid stelden zij lucht, licht en ruimte als centrale punten in hun ontwerpschema's. Tevens stelden zij dat een gebouw zo constructief mogelijk moest zijn en het decoratieve gedeelte vanuit de constructie naar voren moest komen. Een verschil met de Nieuwe Zakelijkheid was het idee van de architecten van de Delftse School dat een architect in een gebouw een duidelijke scheiding moest aanbrengen tussen de verschillende kamers onderling en tussen de binnen- en buitenruimten.

Vanaf 1924, bij zijn aantreden als hoogleraar aan de Technische Hogeschool te Delft, trad Granpré Molière naar voren als een leiderfiguur. Vanaf dat moment ontstaat er een hechtere groepering die bekend staat onder de naam de Delftse School. Granpré Molière vormde zijn ideeën vanuit zijn toetreding tot het katholicisme en zijn studie naar het gedachtegoed van Thomas van Aquino en Aristoteles. Hij zag de techniek net als Cuypers en Berlage als een schoonheid op zich. Een geleidelijke groei tussen de kunst en de techniek, samen met een hernieuwde samenleving, naar voorbeeld van de middeleeuwse bouwwerken, zou moeten leiden naar een nieuwe artistieke schoonheid. Hiermee greep Granpré Molière terug naar de ideeën van Berlage en Büchler. Daarnaast greep hij ook terug naar de academische grondbeginselen van een monumentale hiërarchie tussen typologieën. De professor ontwikkelde een theorie omtrent de stedenbouwkundige indeling, het gebruik van ruimte en de toepassing van verticale en horizontale bouwblokken. Net als Berlage, zag Granpré Molière een gebouw niet als een afzonderlijk te ontwerpen object, maar daar hoorde ook een idee bij over de functie en betekenis van het gebouw in het grote geheel van de stad. Zag Berlage de openbare publieke gebouwen in de toekomst als de belangrijkste onderdelen van de democratische samenleving, Granpré Molière ging uit van de middeleeuwse standenmaatschappij, waarbij de kerk en burcht de hoogste posities binnen de hiërarchie innamen. Daarnaast zag hij verschillende functies binnen een stad met betrekking tot haar straten en pleinen, en hij liet aan deze ideeën ook de ruimteverdeling over. De professor kreeg in 1930 de mogelijkheid om zijn ideeën tot uitvoer te brengen in de Wieringermeerpolder. Hier

³⁴ Colenbrander 1993, p. 70

³⁵ Dit tijdschrift ging later over in het *Bouwblad* en het *Kath. Bouwblad*

creëerde hij buiten de uniformiteit van de gebouwen een afwisseling door het stedenbouwkundige patroon te baseren op een natuurlijk gegroeid dorp. Een modernistisch rechthoekig stedenbouwkundig plan om zoveel mogelijk licht en ruimte te creëren en om het geheel zo hygiënische mogelijk te houden, was voor Granpré Molière geen optie en hij richtte zich op een rond stratenpatroon met vele zijwegen. Zo verdeelde hij de openbare ruimte in kleinere delen, zodat de Brink met de kerk een grootser effect zou krijgen. De woningen werden op verschillende manieren aan de weg geplaatst, om een divers lichtval voor de bewoners te krijgen waarmee eentonigheid tegen werd gegaan. Naast Granpré Molière stond Berghoef met een nuchter, sociaal geïnspireerd engagement, waardoor het katholiek filosofische ideaal van Granpré Molière praktischer uitvoerbaar werd.³⁶ Dat de architecten van de Delftse School de middeleeuwse samenleving zagen als het model van het ambachtelijke gecultiveerde anonieme bouwen kwam voornamelijk door de invloed van Berghoef op deze groep.

Koldewey werd door zijn tijdgenoten geschaard onder de Delftse School. Maar zijn samenwerking in zijn beginperiode met A.J.Kropholler heeft volgens anderen ook zijn werkwijze bepaald.³⁷ Ook Kropholler wordt tot de Delftse School gerekend omdat zijn houding ten opzichte van de bouwkunst veel overeenkomsten had met Granpré Molière en Berghoef, ondanks dat hij geen leerling geweest was van de eerstgenoemde. Kropholler zelf wilde niet geassocieerd worden met de Delftse School. Hij bestudeerde de artikelen en boeken van Berlage en G. Semper en had door hun werk kennis genomen van het werk van Viollet-le-Duc. Hij voelde zich aangetrokken tot het katholieke geloof en heeft zich later ook bekeerd tot deze godsdienst. Vanuit zijn overtuiging bezocht hij enkele kloosters, waar hij een diep respect voor het kloosterleven ontwikkelde, 'omdat het streven van de kloosterlingen erop gericht was van de mens een Übermensch te maken, maar dan wel in christelijke betekenis.'³⁸ Zijn oeuvre is vrijwel geheel in baksteen opgetrokken, naar voorbeeld van zijn grote leermeester Berlage. Hij richtte zich op de Oud-Hollandse stijl waarin top- en trapgevels en schild- en zadeldaken veel gebruikte vormen waren. Het werk van Kropholler is daarnaast herkenbaar door zijn rationele houding ten opzichte van de constructie, waarbij hij net als zijn voorganger Berlage op constructief belangrijke plekken, zoals lateien en aanzetstenen, natuursteen toepaste om deze te benadrukken. Kropholler streefde naar strakke vlakke gevels van schoon metselwerk, waarbij hij deze keuze wijdde aan economische en morele overwegingen. In praktijk is dit een duidelijke esthetische overweging die terug te voeren is naar het werk van Berlage en Cuypers. Bij Kropholler kan de baksteenarchitectuur, net als bij zijn voorgangers, gezien worden als een behoefte om een ambachtelijke constructiewijze te laten zien. Binnen zijn kerkelijke architectuur richtte Kropholler zich op de Romaanse bouwkunst. In zijn hoofdvorm liet hij zich inspireren door de basilica-vorm en paste hij steunberen, boogstellingen en de klokkentoren toe als herkenbare elementen in de kerkelijke architectuur. De plaatsing van de vensters had hij bij al zijn gebouwen gerelateerd aan de indeling van het interieur, maar hij hield ook rekening met de esthetiek van de gevel als geheel.³⁹ Binnen zijn stedenbouwkundige ontwerpen plaatste hij de kerk als het oriëntatiepunt binnen het geheel. Indien er geen kerk in het ontwerp was opgenomen, kregen scholen en parochiehuizen deze centrale positie toebedeeld.

³⁶ Colenbrander 1993, p. 72

³⁷ Derks e.a. 2002, p. 22

³⁸ Derks e.a. 2002, p.15

³⁹ Derks e.a. 2002, p. 26

Hier hield hij duidelijk rekening met een vaste hiërarchie binnen de verschillende bouwkundige typologieën, net als Granpré Molière dit deed. Mede dankzij deze overeenkomst en op grond van het feit dat zij beiden waren bekeerd tot het katholieke geloof en zich lieten inspireren door de Romaanse en gotische bouwkunst, wordt Kropholler tot de Delftse School gerekend. Maar het is eerder dat hij als grote volger van Berlage gezien moet worden.⁴⁰ In zijn oeuvre verwees Kropholler ook specifiek naar Berlage in zijn gebruik van de loggia's, vlakke gevels en balkons. Samen met Koldewey was C.M. van Moorsel Pzn een leerling van Kropholler. Volgens Derks en anderen kan Van Moorsel gezien worden als een vaste volger van Kropholler en Berlage en kan daarom ook niet alleen gezien worden als lid van de Delftse School.⁴¹

Gedurende de Tweede Wereldoorlog zijn de modernisten en traditionalisten nader tot elkaar gekomen. Op moreel niveau via de Doornse Leergangen en op praktische niveau dankzij de Studiegroep Woningarchitectuur.⁴² Binnen deze studiegroepen werd er gezocht naar de gemeenschappelijke overtuigingen en probeerde men de verschillen te overbruggen. De architecten kwamen gezamenlijk met verschillende oplossingen.⁴³ In hun beslissing voor een plat of steil dak zou de architecten zich laten leiden door de dichtheid van de bebouwing. Hoe dichter de bebouwing werd, hoe platter de daken, want in een stedelijk gebied kon men zich niet de ruimtelijke verspilling van een steil dak veroorloven. Omdat buiten de stad meer behoefte was aan beschutting door de harde klimaatomstandigheden, moest op het platteland meer gesloten woningen gebouwd worden. In de stad was openheid toegestaan, omdat het klimaat hier minder effect had. In hun materiaalgebruik probeerden beide stromingen vast te houden aan hun overtuiging, maar in hun gebouwen werd enige versoepeling in het materiaal zichtbaar. Uiteindelijk resulteerde deze houding na de oorlog in een opdrachtenverdeling waarbij de modernisten voornamelijk in de twee grote steden, Amsterdam en Rotterdam, bouwden en de traditionalisten vooral in de provincie hun werk voortzetten.

⁴⁰ Derks e.a. 2002, pp. 19, 20

⁴¹ Derks e.a. 2002, p. 22

⁴² Colenbrander 1993, p. 75

⁴³ Colenbrander 1993, pp. 75, 76

4 Theorieën

Het geschreven oeuvre van B.J. Koldewey is groot. Hij heeft vanaf de oprichting van het *RK Bouwblad* veel architectuurkritieken, beschrijvingen en theoretische visies op papier gezet. Deze artikelen zijn achtereenvolgens verschenen in het *RK Bouwblad*, het *Bouwblad* en het *Katholieke Bouwblad*.⁴⁴ Daarnaast heeft Koldewey twee artikelen gepubliceerd in twee bundels. In 1927 verscheen zijn artikel 'Het sieren van bouwwerken' in de bundel *Vier Lezingen* van A.J. Kropholler.⁴⁵ Zijn artikel 'Massa en Ruimte' verscheen in 1942 in de bundel *De Architectuur. Vijf voordrachten en een samenvatting* van M.J. Granpré Molière.⁴⁶ Aangezien de bouwbladen vooral zijn gericht op de kerkelijke bouwkunst, heeft Koldewey de artikelen die daarin verschenen zijn, vooral op deze bouwkunst toegespitst. Maar zijn theoretische verhaal is breder en daardoor ook toepasbaar op woonhuizen en andere bouwtypen dan de kerk. In alle door hem geschreven artikelen wordt zijn theorie toegelicht en geïllustreerd. Binnen dit hoofdstuk wil ik Koldeweys theorie uiteenzetten te beginnen bij zijn eigen plaats binnen de geschiedenis. Vervolgens behandel ik zijn ideeën over de juiste bouwwijze, gevolgd door zijn ideeën over het decoreren van bouwwerken. Tenslotte ga ik in op zijn wijziging van standpunt ten opzichte van moderne bouwmaterialen en kerkelijke bouwvormen, die vanaf 1950 is te bespeuren.

Een stijgende lijn

Bouwen naar oude ideeën

Opvallend is dat veel van Koldeweys theoretische concepten terug te voeren zijn op het gedachtegoed in de negentiende eeuw. Deze eenvoudige constatering kan niet alleen gemaakt worden door de vele overeenkomsten tussen de theorie van de architect en het negentiende-eeuws gedachtegoed, maar ook door Koldeweys eigen kijk op de geschiedenis van de negentiende eeuw. Koldewey erkent dat hij een schakel is binnen een ketting en het zijn doel is om deze ketting met nieuwe schakels te verlengen. Dit doet hij door de jonge generatie bewust te maken van de traditie waarop het bouwen berust.

De keten waarin Koldewey zich graag geplaatst ziet, begint in de negentiende eeuw met P.J.H. Cuypers. Volgens hem is Cuypers de architect die op zoek gaat naar de kern van de bouwkunst. Deze kern is volgens de architect het werkelijk bouwen van een bouwwerk en niet het versieren van een bouwwerk. En Cuypers is volgens Koldewey de eerste Nederlander die naar deze kern op zoek gaat. Dit omdat hij terug kijkt naar de middeleeuwse bouwkunst, die volgens Koldewey de werkelijke bouwkunst bezit. Dus feitelijk ziet hij een lijn die vanaf Cuypers terug gaat tot diep in de Middeleeuwen en de Renaissance, Barok en het Classicisme overslaat. Koldewey ziet in deze laatste drie stijlperiodes geen werkelijke bouwkunst, maar een versierkunst. Met dit standpunt staat hij in de negentiende-eeuwse discussie: moet men bouwen volgens de classicistische canon of moet men gaan zoeken naar een nieuwe eigentijdse wijze van bouwen, gebaseerd op de middeleeuwse bouwkunst?

⁴⁴ Deze drie tijdschriften reeksen zijn geschreven als een vervolg op elkaar, waarbij de jaargangnummers doorlopen. Het *RK Bouwblad* beslaat de jaargangen 1 tot en met 11 (1929-1939), het *Bouwblad* omvat alleen jaargang 12 (1940-1941) en het *Kath. Bouwblad* omvat de jaargangen 14-26 (1946-1959) en wordt voorgezet als het *Tijdschrift voor architectuur en beeldende kunsten:*

katholiek Bouwblad

⁴⁵ Koldewey 1927

⁴⁶ Koldewey 1942

Tevens blijkt uit het feit dat Koldewey Cuypers als het beginpunt kiest van het moment van de terugkeer naar de juiste manier van bouwen en niet E. Viollet-le-Duc, dat hij zich plaatst binnen de Nederlandse architectuurgeschiedenis en zich niet specifiek richt op het buitenland.

Koldewey erkent wel de invloed van Viollet-le-Duc op Cuypers, maar gaat hier niet op door. Volgens hem heeft Viollet-le-Duc Cuypers op het juiste spoor gezet, maar heeft Cuypers juist voor Nederland dit pad uitgezocht en de aanzet gegeven tot de terugkeer naar de juiste wijze van bouwen. Maar Cuypers gaat volgens Koldewey niet ver genoeg terug in de tijd. Hij vindt dat Cuypers met zijn keuze voor de laatgotische bouwwijze te veel kiest voor een te ijle bouwstijl. Zijn bouwwerken komen niet stevig over op de toeschouwer en de versieringen breken het gebouw. Het afleiden van de neerwaartse krachten is volgens Koldewey niet meer zichtbaar in de laatgotische bouwkunst, doordat de beeldhouwwerken deze lijnen onderbreken of verhullen. En dit negatieve kenmerk ziet hij ook terug in Cuypers werk. Maar zijn intentie is volgens Koldewey de juiste. Berlage is volgens Koldewey de man die Cuypers diepere intenties begrepen had, maar ook de juiste architectuurstijl, de Romaanse bouwstijl, gevonden had, waarin het juiste bouwen zichtbaar werd. Want volgens hem was deze bouwstijl de stijl waarnaar een goede architect zich moet richten en Berlage attendeerde de jonge generatie architecten op dit feit. Buiten dat Cuypers en Berlage zich ieder tot een andere bouwstijl richtten ter inspiratie, merkt Koldewey ook een ander verschil op dat voor hem een belangrijk en binnen zijn theorieën een terugkerend punt is, namelijk de zogenaamde volksaard van de beide architecten. De volksaard wordt volgens hem bepaald door het klimaat, het geloof en de glooiingen in het land. Deze volksaard bepaalt welk materiaal en welke bouwvorm geschikt is voor een regio. De architect hoeft alleen terug te kijken in de geschiedenis om te zien hoe in zijn regio gebouwd wordt. De Nederlandse volksaard vraagt om gebouwen van baksteen en Nederlandse houtsoorten. Tevens heeft de Nederlander meer behoefte aan een bouwwerk dat weerbaar is tegen de Nederlandse klimatologische omstandigheden. Volgens Koldewey hebben Cuypers en Berlage zich met hun keuze voor baksteen als bouw materiaal gehouden aan de volksaard van de Nederlanders. Maar hun bouw wijzen verschillen echter, doordat Cuypers uit het Zuiden van Nederland komt, katholiek is en hierdoor emotioneler bouwt, terwijl Berlage uit het Noorden komt en hierdoor rationeler bouwt. Omdat Cuypers' bouwwerken ijler in de constructie zijn, komen zij niet over als weerbaar gebouwen tegen het Nederlandse klimaat. De steviger, rationele bouwwerken van Berlage hebben volgens Koldewey deze weerbaarheid juist wel en zijn dus geschikter voor Nederland. Dat Berlages gebouwen deze weerbaarheid tonen en rationeler van aard zijn, komt volgens Koldewey doordat Berlage zich richtte op de Romaanse bouwstijl.

Koldewey schaaft de Romaanse bouwstijl onder de Middeleeuwen en vooral onder de middeleeuwse bouw wijze. Dit is opvallend, want ondanks dat hij een duidelijke onderscheid maakt tussen de middeleeuwse bouw stijlen wanneer deze de inspiratie vormen voor Berlage en Cuypers, ziet hij de middeleeuwse periode als één geheel wanneer hij schrijft over de bouw logica van de middeleeuwse bouwers. Want volgens hem was de middeleeuwse mens sterk en puur in heel zijn denken en bouwen. Daarom was de middeleeuwse kathedraal en de middeleeuwse bouwkunst in het algemeen redelijk, logisch en constructief. Oftewel, de kunst voor de middeleeuwer bestond uit het maken of bouwen van een voorwerp volgens de wetten van dat voorwerp zelf.⁴⁷ Binnen dit geheel laten de middeleeuwers de

⁴⁷ Koldewey 1927, p. 55

krachten van het dragen en het gedragen worden zien. In dit opzicht is voor Koldewey vooral de Romaanse bouwstijl ideaal, aangezien deze gebouwen rationeel van opzet zijn, geen overbodige tierlantijnen en geen beeldhouwwerken hebben die de krachtlijnen onderbreken of verbergen. Juist bij de laatgotische kerken worden volgens Koldewey deze lijnen van redelijkheid en logica onderbroken door en verborgen achter beeldhouwwerken en overige versieringen. Het is ook daarom dat Koldewey vindt dat Cuypers de verkeerde stijl gekozen heeft voor zijn inspiratie, want de intentie van een bouwwerk is niet meer zichtbaar, noch in de gotische voorbeelden noch in Cuypers' eigen werk. Maar juist Berlage heeft deze intentie begrepen en gezien in de Romaanse bouwwerken en laat dit terugkomen in zijn eigen werk. Voor Koldewey is dit de juiste weg en tevens de reden waarom Berlage het grote voorbeeld is voor de jonge generatie architecten binnen Nederland.

Nu en in de toekomst

Koldewey ziet in het geheel vanaf Cuypers tot en met zijn eigen tijd een stijgende lijn van steeds verbeterende architectuur. De lijn wordt volgens hem voortgezet door A.J. Kropholler. Deze grote architect is volgens hem een inspiratiebron voor de jongere generatie. Kropholler is volgens Koldewey de erfgenaam van Berlages baksteenarchitectuur. Niet zozeer omdat hij ook met dit materiaal bouwt, maar meer omdat hij een overeenkomst ziet tussen het werk van Kropholler en Berlage, maar ook met dat van Cuypers. Hij formuleert deze overeenkomst als volgt: 'de wetenschap, dat iedere bouwvorm een logische moet zijn en iedere siervorm ondergeschikt daaraan, is hun gezamenlijk bezit en zoo is het in Kropholler's architectuur dat de ernstige beschouwer het zuiverst de nalatenschap van Cuypers (d.i. de aanknooping aan de middeleeuwsche bouwtradities) geëerbiedigd en bewaard ziet.'⁴⁸ In deze overeenkomsten zit een tweeledigheid. Koldewey zegt ten eerste dat Kropholler een bouwvorm logisch in zijn constructie laat zijn. Dit is duidelijk de erfenis van Cuypers die met zijn ontwerpen voor het Rijksmuseum in Amsterdam, aantoonde dat zolang de constructie van een gebouw goed is, er elke versiering of bouwstijl eromheen ontworpen kan worden. Het tweede gedeelte van deze overeenkomst waarbij de versiering ondergeschikt wordt gemaakt aan de constructie kan op twee manieren benaderd worden. Allereerst heeft Cuypers de constructie als kern gemaakt van een gebouw, maar werkt deze grotendeels weg achter een decoratieve gevel. Het is juist Berlage die zichtbaar de versieringen van een gebouw zo plaatst, dat deze de constructie zichtbaar laten. Het is dan ook niet het werkelijk zichtbare dat Koldewey als overeenkomst ziet bij deze drie architecten, maar juist de theoretische gedachtegang die daarachter ligt. Want hoe de gebouwen ook geconstrueerd zijn en er van buiten ook uitzien, alledrie richtten zich op de middeleeuwse bouwtradities zoals zij deze in de negentiende en begin twintigste eeuw zagen: het bouwen volgens de logica van het materiaal. Geen van deze drie architecten streefde ernaar om een grotere ruimte te creëren dan dat het bouw materiaal zou toestaan. Dat Cuypers en Berlage ieder een andere stijlperiode als inspiratie hebben genomen, wordt door Koldewey rustig overgeslagen. Want als deze benadering wordt gebruikt, dan zou Koldewey zichzelf ernstig tegenspreken. In andere artikelen beweert hij juist, zoals ik hierboven heb aangehaald, dat Berlage de goede richting opgegaan was met zijn benaderingen van de Romaanse stijlvormen in zijn eigen werk en dat Cuypers het ware idee van de middeleeuwers nog niet geheel te pakken had.

⁴⁸ Koldewey 1927, p. 64

Naast lof heeft Koldewey echter ook kritiek op Krophollers werk. Volgens hem richt Kropholler zich te veel op de constructiewijze. Hierover schrijft hij het volgende: 'Meerdere werken, en vooral vele details, te bedacht zijn, te rationeel, te weinig gegroeid vanuit liefde voor, vanuit een inspiratie tot de schone, edele vorm en daardoor meer behorend tot de kunst van een timmerman dan van een bouwmeester...'⁴⁹ Met dit kritiekpunt geeft Koldewey tevens aan wat een architect moet hebben om geen ingenieur te worden, de grootste concurrent van buiten het vakgebied voor de architect vanaf de negentiende eeuw. Een echte architect moet volgens hem echte liefde hebben voor de schone edele vorm, welke ik in het volgende hoofdstuk nader uiteen zal zetten.

In het werk van M.J. Granpré Molière ziet Koldewey een overeenkomst met het werk van Kropholler, maar ook met het werk van Berlage. Hij vindt dat in hun werk dezelfde werkwijze is toegepast die volgens hem terug te voeren is tot in de Middeleeuwen. In de vijftiende jaargang van het *Katholiek Bouwblad* merkt hij op dat deze drie architecten traditionalistisch te werk gaan, maar toch eigentijds bouwen.⁵⁰ Met dit punt zal hij enkele jaren later verder gaan om de nieuwe generatie architecten te behoeden voor het klakkeloos kopiëren van oude voorbeelden. Bij Granpré Molière is Koldewey in het bijzonder enthousiast over zijn werkwijze waarbij hij aandacht besteedt aan de woonwensen van de toekomstige bewoners. In zijn artikel 'Alpha en Omega' in het *Kath. Bouwblad* schrijft hij het volgende over het werk van Granpré Molière: 'Bij hem zijn de geledingen fijn en teer, uit de woningen spreekt meer openheid, spreekt de liefde voor hen die er zullen wonen, is er minitieuze aandacht voor elk onderdeel, waaruit je tot in het kleinste detail de vreugde van het ontwerpen tegenglanst.'⁵¹ Bij Granpré Molière komt Koldewey dus met name de liefde voor het schone tegen, die hij in het te rationalistische werk van Kropholler juist miste. Blijkbaar moet de jonge architect in het constructieve, rationalistische bouwen van Kropholler zijn inspiratie vinden, maar zou hij de liefde voor het schone van de vorm moeten leren kennen door het werk van Granpré Molière. Maar niet alleen het schone van de vorm kan men leren van hem, Granpré Molière krijgt van Koldewey ook alle eer voor het herontdekken van de zuivere hiërarchie tussen de verschillende typen bouwwerken en bouwonderdelen. De theorie van Granpré Molière dat elk bouwwerk zijn eigen plaats heeft binnen het stedenbouwkundig plan en het landschap en haar eigen typologische kenmerken heeft, laat Koldewey terugkomen in zijn artikel 'Massa en Ruimte' dat verschenen is in een verzamelbundel samengesteld door Granpré Molière.⁵² Ook hier is Granpré Molière volgens hem dus leidinggevend.

Het blijkt dat Koldewey de periode vanaf Cuypers tot aan zijn eigen tijd beschouwt als een periode met een stijgende lijn van steeds verbeterende architectuur. Om deze lijn vast te houden richt hij zich op de intentie van de middeleeuwse bouwers om tot een architectuur te komen, waarbij een redelijk en logisch bouwwerk tot stand komt. De jonge generatie zal zich moeten richten op deze middeleeuwse bouwlogica en op Kropholler en Granpré Molière als voorbeelden van eigentijdse architecten die deze intentie begrepen hebben.

⁴⁹ Koldewey 1947-1948, p 52

⁵⁰ Koldewey 1947-1948, p 53

⁵¹ Koldewey 1947-1948, p 53

⁵² Koldewey 1942

Massa en Ruimte

Hierboven gaf ik al aan dat Koldewey een edele vorm van bouwen voorstaat. De vraag is dan wat deze vorm van bouwen inhoudt? Uit het bovenstaande is gebleken, dat hij zichzelf de doelstelling heeft gegeven te bouwen volgens de intentie van de middeleeuwse bouwers, die bouwen volgens redelijkheid en logica. In zijn artikel 'Het sieren van bouwwerken' geeft Koldewey aan dat een bouwwerk op zichzelf moet kunnen staan, zonder dat daar enige versieringen, beeldende kunstvormen, aan te pas komen.⁵³ Het bouwwerk moet kunnen aangeven wat zijn functie is, hoe het zichzelf overeind houdt en hoe het bestand is tegen de krachten van de natuur. De architect wil een organisch gebouw creëren, waarbij de materialen de door de natuur gegeven eigenschappen behouden en deze volgens een logische ordening worden geplaatst in het gebouw. Het is de kunst van het bouwen om dit te bereiken en de architect moet hierbij in staat zijn om de logica de vormgeving van het bouwwerk te laten bepalen.⁵⁴

Om dit geheel uit te leggen gebruikt Koldewey vier termen, massa, ruimte, bouwwerk en gebouw. De massa is het materiaal waarmee gebouwd wordt. De ruimte is de ruimte die ontstaat wanneer de massa zich vormt, beter gezegd, de ruimte is niets anders dan een kamer of hal. Maar niet elk geheel dat bestaat uit een massa en een ruimte is een gebouw. Een bouwwerk ontstaat pas, wanneer de massa door de mens gevormd wordt. Een gebouw ontstaat pas wanneer deze massa muren vormt die naar elkaar toe buigen om een dak of een plafond te vormen. Hierdoor ontstaat er een duidelijke afgebakende ruimte en daarmee een gebouw. Dus een grot is geen bouwwerk, want deze is niet door de mens gemaakt. Een piramide is geen gebouw, want zij bestaat alleen uit massa's. De grafkelders zijn zo klein, dat zij geen invloed hebben op het geheel en volgens de architect verwaarloosbaar zijn. Koldewey is niet consequent in deze redenering en gebruikt de termen 'bouwwerk' en 'gebouw' door elkaar heen, zonder zich te bekommeren om de door hem gegeven definitie.⁵⁵

De andere twee termen, massa en ruimte, gebruikt Koldewey consequent in zijn verhaal. Deze twee elementen binnen een bouwwerk worden door de architect dienstbaar gesteld aan de verwezenlijking van een idee. Dit idee is het creëren van een ruimte waarbij de natuurlijke orde van het materiaal, de massa, niet wordt verbroken en de constructie van dragen en gedragen worden zichtbaar blijft. Dit bouwen volgens de logica, dat ik hierboven al eerder heb aangehaald, is volgens hem het kenmerk van de middeleeuwse architectuur en dient daarom als uitgangspunt genomen te worden.⁵⁶ De architect moet volgens Koldewey wel in ogenschouw nemen dat, wanneer hij het materiaal zijn natuurlijke eigenschappen laat behouden in een bouwwerk, de natuur een ander doel heeft dan de architect. In de natuur is het doel om zo veel mogelijk massa te creëren en is de ruimte die de natuur heeft het middel om deze massa te laten groeien. Bij de architect en de kunstenaar in het algemeen is het juist het doel om een ruimte te creëren en is de massa het middel om deze ruimte te begrenzen en te bepalen. Hierbij moeten de massa en de ruimte in een gelijke verhouding bestaan, zonder dat er één overheerst

⁵³ Koldewey 1927, p. 55

⁵⁴ Koldewey 1927, p. 55

⁵⁵ Aangezien Koldewey zich niet consequent houdt aan zijn eigen definiëring, voel ik mij niet gedwongen dit wel te doen en ik zal dan ook deze twee termen door elkaar gebruiken. Ik neem hierbij wel in acht dat beide termen betrekking hebben op een door de mens gebouwde constructie.

⁵⁶ Koldewey 1927, p. 56

en er een ruimtewerking aanwezig blijft. Dit is om te zorgen dat een gebouw verder komt dan een bouwwerk zoals een piramide. Met deze opvatting, breekt Koldewey indirect met de natuurlijke orde. Hij probeert namelijk juist de natuurlijke drang naar een grote massa te beperken, in plaats van de massa te laten groeien. Uit deze tegenwerking blijkt dat Koldewey de ruimte als groter doel ziet dan de massa. Dus werkelijk organisch bouwen, in de zin dat hij de natuur letterlijk navolgt, is hier niet aanwezig. Het organisch bouwen moet gezien worden als een ontwerpproces waarbij de ruimten als een oorzaak van hun functie en van de omliggende ruimten ontstaan. Hierbij moet de architect letten op een redelijke verhouding, niet te groot of te klein, en op de logische indeling en functie, zodat het huis een aangenaam verblijf is voor de gebruikers. Ruimten waar extra ruimten aan zijn toegevoegd, zoals bijvoorbeeld een kerkschip met zijbeuken, koren met zijkapellen, extra raamnissen en een open balkenzoldering, hebben een grote voorkeur boven de afgesloten kubusvormige ruimten. Het exterieur wordt door deze bouwwijze bepaald door de indeling van het interieur. Deze wijze van bouwen komt overeen met de wijze van bouwen van de Nieuwe Zakelijkheid. Ook de architecten van deze richting wilden functioneel bouwen en ook zij waren gericht op een praktische ruimteindeling. Daarnaast claimden zij ook organisch te bouwen op het gebied van de ruimteplaatsing en constructie. Dat beide groepen een ander idee hebben over het materiaalgebruik, is hier niet van toepassing.

Om terug te komen bij de massa en de ruimte, blijkt dat Koldewey een extra betekenis meegeeft aan dit onderscheid. Zoals ik net heb gezegd, vindt hij dat het doel, de ruimte, meer waard is dan het middel. In zijn artikel 'Massa en Ruimte' stelt hij daarnaast, dat de schoonheid meer van belang is dan de nuttigheid.⁵⁷ Hij streeft ten eerste naar de perfecte ruimte en pas ten tweede naar het nuttige. Want hij vindt dat zelden het volmaakte kan worden bereikt in zowel de ruimte als de massa en evenmin in de schoonheid als ook bij de nuttigheid. Maar om toch naar perfectie te streven en om deze uiteindelijk het meest te benaderen, stelt de architect dat wanneer er sprake moet zijn van perfectie in het één of het ander, dan moet deze perfectie gericht zijn op het doel, de ruimte, en niet de massa. En binnen dit doel zal de architect een grotere perfectie moeten hebben bereikt ten opzichte van de schoonheid dan ten opzichte van het nut.⁵⁸ Uiteindelijk kan je dan zeggen dat Koldewey een gebouw wil ontwerpen waarbij de ruimten logisch en redelijk zijn ingedeeld en op elkaar zijn afgestemd en dat de ruimte en het bouw materiaal in verhouding ten opzichte van elkaar moeten staan. Daarbij zal, wanneer deze verhouding niet bereikt kan worden, de ruimte de perfectie moeten bereiken ten koste van het materiaal, waarbij de schoonheid van deze ruimte haar nuttigheid mag overheersen. Hierbij wil ik opmerken dat Koldewey een logische en praktische indeling van een ruimte, als onderdeel ziet van de schoonheid van deze ruimte. Dus uiteindelijk zal de ruimte zowel schoonheid als nuttigheid bereiken wanneer de schoonheid ideaal is.

Verticaal en horizontaal, volg de natuur

Nadat de ruimten een perfecte indeling en verhouding hebben gekregen, zal ook het exterieur van een gebouw esthetisch ideaal moeten zijn. Bij de vormgeving van het exterieur gebruikt Koldewey ideeën van Granpré Molière. Zoals ik hierboven al heb gezegd, krijgt Granpré Molière alle eer voor het herontdekken van het onderscheid tussen de verschillende typen gebouwen en hun hiërarchie binnen het

⁵⁷ Koldewey 1942, p. 27

⁵⁸ Koldewey 1942, p. 27

stedenbouwkundige geheel. Gebouwen met een geestelijke of representatieve functie liggen in een stad op een geografisch hogere locatie en aan een groots plein of aan het einde van een as. Maar voordat ik inga op de plaatsing van de afzonderlijke gebouwen binnen het stedenbouwkundige concept, wil ik eerst Koldeweys eigen ideeën over een gebouw afzonderlijk behandelen.

Koldewey wil bereiken dat de toeschouwer een positief gevoel krijgt bij het zien van zijn gebouwen. Om dit te bereiken, richt hij zich naar de natuur ter inspiratie. In zijn artikel 'Massa en Ruimte' zegt hij: 'Het opgerichte, het verticale is het teken van leven, van sterkte; het liggende, het horizontale daarentegen symbool van den dood.'⁵⁹ De sterkste wezens in de flora en fauna, zijn allen verticaal gericht. De sterkste plant, de boom, is omhoog gericht, en ook de edele dieren als paarden en herten hebben een bouw, waarbij de verticale vormen de horizontale vormen overheersen. In de top van hun lichaam bevinden zich de edelste organen, de ogen en hersenen, die een dier heeft. Bij de mens culmineert dit alles, waarbij er geen horizontale delen te vinden zijn. Een evenwichtig mens gaat recht opgestrekt het leven door. Volgens onze architect zien we deze verticaliteit, de opgerichtheid, als het kenmerk van uitnemendheid. Uiteindelijk concludeert hij dat de vorm van een volume meer ontzag opwekt bij de beschouwer, wanneer deze verticaal is. Dus de mens voelt zich volgens de architect beter wanneer hij omringd is door verticale vormen. En buiten dat de mens in verticale vormen leven ziet, leest de mens volgens Koldewey uit deze vorm ook de kracht af, waarmee een gebouw zichzelf overeind houdt en de zwaartekracht overwint.

Om zijn ideeën over de verticaliteit bij te staan zoekt Koldewey in de architectuurgeschiedenis naar juiste voorbeelden. Volgens hem hebben alle grote architectonische meesterwerken hoge verticaal gerichte binnenruimten en opgerichte massawerking aan de buitenzijden. Maar ook in de gebouwen die overwegend horizontaal gericht zijn ziet Koldewey verticaal gerichte elementen terugkomen in de vorm van zuilen, poorten en verticaal geplaatste ramen. En elke lezer kan dan gerust concluderen dat de middeleeuwse bouwwerken met hun verticale architectuur, zoals de kerken vanaf de laat Romaanse tot en met de laatgotische bouwperioden, als de perfecte voorbeelden fungeren.

Stedenbouw

Binnen de stedenbouw komen de ideeën van Granpré Molière terug. Koldewey ziet de kunst van de juiste balans tussen ruimte en massa terugkomen, waarbij ook hier de ruimte het doel is en de massa het middel. In de stedenbouw vormen de gebouwen de massa. De bedoeling is dat de stedenbouwer een onafzienbare reeks aan ruimten ontwerpt, waarbinnen gebouwen met een bijzonder functie centraal worden geplaatst. Hieronder schaaft Koldewey kerken, gerechtsgebouwen, musea en stadhuizen. Deze centrale plaatsing van de gebouwen is terug te voeren naar Granpré Molière, maar ook naar de barokke stedenbouw, met haar zichtassen en uniforme pleinen. Koldewey vindt dat daar waar de gebouwen met een bijzondere functie worden geplaatst binnen het stedenbouwkundig plan, er een spel moet worden gecreëerd van ruimte.⁶⁰ En om te grote leegte te voorkomen vindt hij dat er een tweedeling moet worden aangebracht door middel van bomenrijen. Op deze manier breek je niet alleen de te grote ruimte, maar breng je tevens meerdere ruimten aan, waardoor de ruimtewerking groter, en volgens Koldewey, ook intenser wordt. Dit stedenbouwkundig spel met ruimten moet volgens Koldewey zo rijk

⁵⁹ Koldewey 1942, p. 26

⁶⁰ Koldewey 1942, pp. 30,31

mogelijk zijn. Naast bomen en struiken kan de architect volgens Koldewey ook de gebouwen gebruiken om dit ruimtespel te vergroten. Hij vindt gebouwen met platte daken (zoals in Marokko) als hoofdvorm een verarming van de stad en geeft dan ook de voorkeur aan de Europese steden met veel spits gaande daken. Deze spitsen op torens en zadeldaken vormen een duidelijke beëindiging van een gebouw en brengen een verschil aan tussen de boven- en onderkant van dit gebouw. Ook de kleine toevoeging aan een gevel of dak, zoals bijvoorbeeld schoorstenen en dakvensters verrijken de ruimte. De architect kan volgens Koldewey ook de ruimtewerking verrijken door de straatgevels geledingen te geven, of door galerijen en loggia's toe te voegen. Daarnaast zijn volgens Koldewey allerlei andere onregelmatigheden in een gevel toegestaan wanneer deze de ruimtewerking verrijken.⁶¹ Om zijn idee te ondersteunen trekt Koldewey een vergelijking met de natuur: 'Gelijk de natuur, welke geen strakke, egale vlakken kent, levert de schoone stad een steeds kleinere deeling der uitgebreidheid in een ontelbaar aantal ruimtecellen.'⁶² Hij wil met zijn ontwerpen bereiken dat de stedelijke ruimte een extra toevoeging is aan de natuur.

Binnen dit stedenbouwkundig geheel moet de architect zich volgens Koldewey bewust blijven van het effect dat horizontale en verticale bouwblokken op de mens hebben. De functie van een gebouw bepaalt de vorm van het gebouw en haar locatie. Evenals Granpré Molière vindt Koldewey dat het verticale is voorbehouden aan de zogenoemde hogere gebouwen, waaronder de kerken, gerechtsgebouwen, stadhuisen en musea. De horizontale bouwvorm is voorbestemd aan de bouwwerken met een mindere, lagere functie. Hij noemt hier de boerenhofstede als voorbeeld van horizontale bouw. Een stedelijke woning dient daarentegen uit een verticaal bouwblok te bestaan. En als laatste onderscheid vindt Koldewey dat gebouwen met een functie voor het geestelijke leven, zoals kloosters en kerken, niet alleen verticaal gericht moeten zijn, met een mogelijke extra toren of koepel, maar ook geplaatst moeten zijn op het hoogste punt binnen de stad. Alhoewel hijzelf hier Bruno Tauts 'Die Stadtkrone' aanhaalt, is in dit laatste gedeelte ook duidelijk de invloed van Granpré Molière te zien.⁶³

Geschiedenis als voorbeeld

Om ook hier, binnen zijn ideeën over massa en ruimte, zijn plaatst binnen de traditie van het bouwen te claimen, geeft Koldewey in zijn artikel 'Massa en Ruimte' enkele voorbeelden, waaruit moet blijken dat zijn wijze van bouwen ideaal is in haar verdeling van massa en ruimte.⁶⁴ Hij brengt het zo, dat het lijkt dat er juiste en onjuiste wijzen van bouwen zijn geweest. Hij vindt dat het werkelijk bouwen waarbij de massa en ruimte in een duidelijk evenwicht staan, pas bij de Grieken begint en het ware ideaal al bereikt is met de Romeinse basilica-vorm. In dit type gebouw zouden volgens de architect de vensteropeningen zorgen voor een ideale wisselwerking tussen de buiten- en binnenruimten.

Vanaf de Romeinse basilica gaan de verhoudingen tussen de ruimte en de massa achteruit. Vooral de massa groeit volgens de architect te veel. Een lichtpunt ziet Koldewey in de laat Romaanse en vroeggotische bouwperioden. Hij ziet een prachtige harmonie ontstaan tussen de ruimte en de massa. Dit is dan ook de periode waaruit hij zijn inspiratie haalt. Na deze bloeiperiode van volgens hem een

⁶¹ Koldewey 1942, p. 32

⁶² Koldewey 1942, p. 32

⁶³ Koldewey 1942, p. 33

⁶⁴ Koldewey 1942, pp. 34, 35

ideale architectuur en bouwwijze, ziet hij verschuivingen die hem niet aan staan. Bij de laatgotische bouw vindt hij dat de ruimte overheerst en dat de constructie te licht is ten opzichte van de ruimte. Het gebouw suggereert volgens hem geen stevigheid. En in tegenspraak met zijn eigen ideeën over verticale bouwwerken, is de gotische kathedraal te verticaal, terwijl hij dat juist één van de betere vormen voor een geestelijk bouwwerk vindt. De volgende periode, de Renaissance, heeft een te grote massa. In de daarop volgende eeuwen, vindt Koldewey dat deze massa weer verdwijnt tot een minimum, hetgeen ook geen goedkeuring krijgt. In deze korte omschrijving van de fluctuerende verhoudingen tussen massa en ruimte geeft hij geen duidelijk reden, waarom een gebouw te veel of te weinig massa heeft. De enige reden die hij heeft, is dat de constructie van een gebouw, het gevoel moet geven dat deze het bouwwerk kan dragen en de zwaartekracht en het natuurgeweld trotseren kan. Dit is een uiterst subjectieve redenering, aangezien Koldewey geen enkele natuurkundige of bouwkundige berekening geeft wanneer een gebouw daadwerkelijk bestand is tegen deze krachten. Daarnaast valt het op, dat juist de horizontale gebouwen een massieve en stevige indruk achterlaten. Blijkbaar is het hem niet gedaan om aan te tonen waarom hij de laatromaanse en vroeggotische gebouwen kiest als inspiratiebron, maar om aan te tonen dat zij juist de perfecte inspiratiebron zijn.

Tenslotte komt Koldewey uit bij de eigentijdse architectuur. Zijn gehele theorie is erop gericht om de juiste manier van bouwen te bevorderen en dus heeft hij veel kritiek op de eigentijdse bouwkunst, anders hoefde hij zijn ideeën niet uiteen te zetten. Koldewey geeft in zijn artikel 'Massa en Ruimte' de volgende vier adviespunten mee aan de jongere generatie architecten om werkelijke harmonie tussen ruimte en massa te bereiken:

‘1 Dat schooneischen altijd als van hooger orde aan die van nuttigheid vooraf dienen te gaan; dat als het ding arm is, de kunst met eigen middelen aan moet vullen en dat de drang naar het schoone altijd tot ruimte-vormende wanden van sprekende dikte voeren zal.

2 Dat de massa, het lichaam daarbij echter nog niet de zwaarte van middeleeuwsche kerkmuren behoeft te hebben, om haar afsluitende werking te doen blijken.

3 Dat de zoo zeer gezochte ijle wanden ook uit een nuttigheids oogpunt lang niet ideaal zijn en in talloze gevallen noch economisch noch doelmatig kunnen genoemd worden.

4 dat het uitspannen van dunne vliezen als vorming van binnenruimten zeker niet alleen is ontstaan door technische evoluties, doch in hoofdzaak van uit een bepaald vormverlangen bij de architecten. Een bepaald streven naar vlakwerkingen bij de schilders (Mondriaan enz.) werd door de architecten overgenomen en m.i. ten onrechte bij het concipieeren van bouwwerken betrokken.’⁶⁵

Deze vier punten kunnen verdeeld worden in twee stukken. De eerste twee punten zijn de richtlijnen hoe men dient te bouwen. Allereerst wordt de schoonheid gediend en daarna de nuttigheid en als deze niet bereikt worden, moeten zij worden aangevuld met bouwkundige oplossingen. De laatste twee punten zijn kritiek op het werk van het Nieuwe Bouwen. Hun huizen met glazen wanden en dunne

⁶⁵ Koldewey 1942, p. 40

betonconstructies worden hier op een eenvoudige wijze als 'fout' afgedaan. Ze zijn uit economisch- en nuttigheidsoogpunt niet geschikt en de schilderkunst als inspiratie is volgens Koldewey een te grote waardevermindering van de architectuur als aparte kunstvorm.

Land-eigen bouwen

'Gehecht aan eigen grond, vervuld van liefde voor eigen bodem, gaat zijn hart, bewust of onbewust, uit naar bouwwerken waarin producten van dien grond op organische wijze verwerkt zijn en die er de essentiele bestanddelen van vormen.'⁶⁶ Dit zegt Koldewey over de Nederlander waarbij hij ervan uitgaat dat elk volk een eigen bouwstijl en bouwwijze heeft dat zij in een intens gevoel met zich meedraagt. Deze gedachtegang heeft binnen Europa een grote aanhang, waarbij het Duits Nationaal Socialisme de bekendste is en geeft aan dat Koldewey gevoelig is voor de eigentijdse geest. Dit idee is terug te voeren op de Romantische kunst uit de negentiende eeuw, waarbij er gezocht werd naar een eigentijdse, landeigen architectuur. Koldewey doet deze zoektocht licht over, waarbij hij niet zozeer ingaat op een bepaalde stijlform als wel op de constructieve bouwwijze.

Binnen de door hem veel gebruikte term 'Land-eigen bouwen' kunnen enkele punten onderscheiden worden die gezamenlijk deze wijze van bouwen omvatten. Voor deze stappen genomen zijn, dient eerst te worden vastgesteld dat Koldewey de kerkelijke bouw ziet als de architectuur die een gemeenschap doet staan of vallen. De profane bouwkunst richt zich op deze sacrale bouw. Dus om het kort en eenvoudig neer te zetten, ziet Koldewey de kerk als het gebouw waaruit de architect zijn inspiratie moet halen. Als eerste punt binnen het 'landeigen bouwen' is dat een gebouw stevig en weerbaar moet zijn om de natuurlijke omstandigheden binnen een land of streek te weerstaan. Ten tweede moet een gebouw geconstrueerd zijn met landeigen materialen. In Nederland betreft het dan uit de rivierklei gemaakte bakstenen en pannen en hout dat afkomstig is van Nederlandse houtsoorten. Als derde punt moeten deze materialen zo verwerkt worden in een gebouw, dat hun typische eigenschappen en vorm in de architectonische vormgeving naar buiten komen. De architect wijst hiermee een constructie af die zonder hulpmaterialen niet te bewerkstelligen is. Als voorbeeld gebruikt hij gewapend beton dat juist dankzij een 'onzichtbare' staalconstructie de vormen kan bereiken waarin zij wordt gegoten of de ruimte kan afsluiten waarboven zij wordt gespannen. Uiteindelijk moet dit alles in de geest van het vierde punt gemaakt worden, namelijk volgens de middeleeuwse waardering voor God en de natuur, die de middeleeuwse mens in zijn architectuur probeerde na te streven. Het gehele landeigen bouwen zou dan moeten leiden tot 'een eenheid in het werk, welke gegrondvest is op het levenskrachtige in de traditie der groote Christelijke Kunst'.⁶⁷

Alhoewel de hierboven genoemde punten vrijwel de gehele term landeigen bouwen omvatten en verklaren, wil ik nog enkele punten toevoegen die een extra facet geven aan dit onderdeel. Dat een gebouw stevig en weerbaar moet zijn, kan een architect bewerkstelligen met dikke bakstenen muren. De architect ziet hierin tevens het voordeel dat er dan geen duur isolatiemateriaal nodig is om de zomerwarmte en de winterkou buiten de deur te houden. Het is niet dat moderne constructies en materialen dan juist vermeden moeten worden, maar zij mogen niet

⁶⁶ Koldewey 1939-1940 (d), p. 275

⁶⁷ Koldewey 1934-1935, p. 291

op de voorgrond gezet worden, alsof zij een waarborg zouden zijn voor goede en mooie hedendaagse architectuur.⁶⁸ Dit is duidelijk een verschil met de Nieuwe Zakelijkheid, die juist deze materialen op de voorgrond plaatsen. Zelfs in het materiaal van de vensters, moeten moderne materialen vermeden worden. Dus geen platte stalen raamkozijnen, maar houten uitvoeringen.⁶⁹ Buiten de stevigheid heeft de architect nog één punt waaraan een Nederlands gebouw moet voldoen, namelijk 'meer en zwaardere geleding der muurwerken, meer plastische uitbeelding door diepere muurnissen, markanter silhouet tegen de luchten'.⁷⁰ Op deze wijze benut de architect de geringe felle zonuren die in het Noorden van Europa een zeldzaamheid zijn. Tevens wil Koldewey hiermee de aandacht vestigen op zijn standpunt dat vlakke gevelwanden, zoals deze door de Classicisten en de architecten van het Nieuwe Bouwen werden gebruikt, geen weerstand bieden tegen het Nederlandse klimaat. De landeigen materialen zijn volgens de architect niet alleen esthetisch van belang, maar zij vullen ook de liefde van de Nederlander voor zijn eigen bodem en de gebouwen die opgetrokken zijn in het materiaal dat uit die bodem is onttrokken.⁷¹

Als laatste wil Koldewey voorkomen dat een gebouw zielloos wordt, zoals ik in het vierde punt aanhaalde. Een kerkelijk gebouw dient te worden gebouwd uit de materialen die God ons heeft gegeven en deze materialen worden toegepast op dezelfde wijze als God hen heeft gevormd.⁷² De houding die de architecten van het Nieuwe Bouwen zich hebben toegeëigend, waarbij zij 'de wereld zien als was zij één groot industriegebied, één geweldige metropool, waar de hedendaagsche "cultuur" overheerscht en alles, waar maar mogelijk, wordt gemechaniseerd en gestandaardiseerd.', moet vermeden worden.⁷³ Want volgens Koldewey willen wij, na een dag tussen de machines gezeten te hebben, ons bevinden tussen de natuur en in een woonhuis dat verbonden is met dit geheel, door de juiste materialen en vormen.⁷⁴

Het sieren van bouwwerken

Nadat de architect de scheiding tussen de massa en de ruimte heeft afgerond, het gebouw de juiste verticale en horizontale vormen en het gebouw een ziel heeft gegeven, komt de sierkunst aan bod. Binnen de kunsten staat de architectuur volgens Koldewey op de eerste plaats. Na deze aartskunst kunnen naar 'welke orde van stijl de beeldende kunsten, de beeldhouw-, schilder- en glaskunst, de smeedkunst, enz. zich uiteten'.⁷⁵ Koldewey geeft de voorkeur aan een eenvoudige versiering die het gebouw niet aantast. Hij vergelijkt het versieren van een gebouw met het tatoeëren van het menselijk lichaam. De mens is volmaakt van zichzelf, net als een gebouw, waarna er sierkunstenaars hun kunstwerken in de huid komen kerven en uithakken.⁷⁶ Volgens Koldewey moet dit zeer zorgvuldig gedaan worden, zonder het gebouw aan te tasten. Zijn advies luidt: 'wij moeten versieren met een sterk en gezond begrip in ons van Architectuur en dit begrip zal ons de overtuiging brengen dat wij met onze versieringen de zelfstandige schoonheid van het bouwwerk

⁶⁸ Koldewey 1939-1940 (d), p. 274

⁶⁹ Koldewey 1942, p. 39

⁷⁰ Koldewey 1939-1940 (c), p. 200

⁷¹ Koldewey 1939-1940 (d), p. 275

⁷² Koldewey 1937-1938 (a)

⁷³ Boer 1938-1939, p. 60

⁷⁴ Koldewey 1939-1940 (c), p. 199

⁷⁵ Koldewey 1934-1935, p. 289

⁷⁶ Koldewey 1927, p. 58

nimmer mogen aantasten, veronduidelijken of ontkrachten.⁷⁷ Koldewey streeft hiermee naar het duidelijk zichtbaar laten van de bouwconstructie in een gebouw.

Volgens Koldewey moet de architect ook bij de sierkunst de middeleeuwse bouwers en bouwwerken als voorbeeld nemen. Hij brengt binnen deze categorie een onderscheid aan tussen de Romaanse en de gotische versieringen. Met de laat Romaanse minimale versiering van gebouwen als zijn ideaal, laat hij zich zeer negatief uit over de grote decoratieprogramma's van de laatgotische kerken. Hij omschrijft deze vorm als volgt: 'Bij de kathedralen der laat-Gothiek is de versiering als een knaagworm die het bouworganisme stukvreet en ontkracht.'⁷⁸ Maar niet alleen de laatgotiek moet het ontgelden in haar decoratieprogramma, maar ook de Renaissance. Een versiering is volgens Koldewey te uitbundig voor een gebouw, wanneer een beeldhouwwerk los komt te staan van het bouwwerk en het beeld geen zichtbaar onderdeel meer uitmaakt van een zuil of pilaster.⁷⁹ Naarmate deze vrijere stand zich ontwikkelt tot een vrijstaand beeld, ziet Koldewey een grotere aantasting van het bouwwerk. Uiteindelijk ziet hij in de barokke decoratieprogramma's een climax in de breuk tussen het beeld en ornament en het gebouw afzonderlijk.

De ideeën die Koldewey heeft ontwikkeld betreffende de beeldende kunst bij bouwwerken gelden ook voor de schilderkunst en mozaïeken in de gebouwen. Hij waardeert de muurschilderingen en mozaïeken van de vroegchristelijke en byzantijnse perioden, omdat deze vlak zijn gehouden en hun opbouw monumentaal is.⁸⁰ Hij geeft de voorkeur aan deze vlakke voorstellingen, omdat er geen perspectief is gebruikt en zij zo het gesloten karakter van een ruimte handhaven. Zijn argumentatie voor deze patstelling tegen werken met een perspectief in het algemeen, verwoordt hij in een kritiekpunt op het werk van Leonardo da Vinci in het bijzonder. Hij zegt over diens werk het volgende: 'Zijn schilderijen zijn sterk perspectivisch, ze slaan voor het oog een gat in de wand, juist daar waar de bouwkunst het geslotene verlangt als contrast met deur en raamopeningen.'⁸¹ Deze argumentatie heeft dezelfde achterliggende gedachte als bij zijn afkeer van vrijstaande beeldhouwwerken. Volgens Koldewey tasten al deze kunstwerken de kern van een gebouw aan, waardoor deze zijn optische krachten verliest. De werking tussen massa en ruimte wordt door deze kunstwerken geheel verborgen en kracht ontnomen. Koldewey geeft dan ook de voorkeur aan eigentijdse kunstenaars als J. Mendes da Costa, Jan Toorop, en Joep Nicolas en hij beschouwt hen als medestrevers naar de middeleeuwse tradities.

Verandering van visie

De komende kerken van gewapend beton? Dat is de vraag die Koldewey zich in 1954 in het gelijknamige zesdelige artikel afvraagt.⁸² Uiteindelijk komt hij tot een bevestigend antwoord waarmee hij zich keert tegen het door hem zo fel verdedigde standpunt dat gewapend beton toch zoveel mogelijk gemeden diende te worden. Deze wijziging van visie vond plaats in de jaren vijftig van de twintigste eeuw en is, nader bekeken, toch niet zo een contradictie met zijn eerdere standpunten. De vraag

⁷⁷ Koldewey 1927, p. 58

⁷⁸ Koldewey 1927, p. 61

⁷⁹ Koldewey 1927, p. 66

⁸⁰ Koldewey 1927, p. 68

⁸¹ Koldewey 1927, p. 69

⁸² Koldewey 1954-1955 (b), p. 81

is natuurlijk wat deze verandering van visie inhoudt en wat hem heeft gebracht tot deze veranderde houding.

Het antwoord op de laatste vraag bepaalt ook het antwoord op de eerste vraag en zal met deze reden ook als eerste beantwoord worden. Er zijn twee aanleidingen waarom er behoefte was aan een nieuwe kerkelijke architectuur. De eerste aanleiding wordt gevormd door de theoretische concepten van Dom H. Van der Laan O.S.B., die de drang naar één bepaald ruimte- en vormbeeld als geestelijke inspiratie centraal stelden. Volgens Koldewey resulteerde dit bij een groot deel van zijn volgers in een historiserende architectuur. In plaats van zich te laten inspireren door de vroegchristelijke en byzantijnse architectuur, maakten de architecten volgens Koldewey zwakke kopieën van deze werken.⁸³ Hij vindt dat de sacrale bouw niet is losgekoppeld van de profane bouw en ook niet zou moeten stilstaan in een tijd waarin de profane bouw zich zoveel ontwikkelt. Anderzijds mag er met de kerk niet geëxperimenteerd worden, omdat zij bedoeld is als een gebouw voor de eeuwigheid. De behoefte aan één ruimte- en vormbeeld die Van der Laan voorstelt, deelt Koldewey, maar hij stelt dan wel voor dat deze gevormd moet worden binnen de traditionele banden en gebruik moet maken van de verworvenheden in de profane architectuur.

Bij het zoeken naar een nieuwe architectuur moet men niet op zoek gaan naar nieuwe materialen of constructiemethodes, maar naar de nieuwe geest waarmee wij de wereld aanschouwen.⁸⁴ De tweede aanleiding is dan ook de veranderde geest in de eigentijdse maatschappij en belevingswereld. Deze is veranderd doordat het levensritme verhoogd is en de ervaring- en reactietijd versneld is, dankzij nieuwe vervoersmiddelen en radio en televisie. Ook zijn de omgangsnormen tussen ouders en kinderen en leerlingen en leraren duidelijk veranderd. Al deze veranderingen leiden ertoe dat er een behoefte is aan een andere kerkelijke architectuur die de christelijke waarden in deze maatschappij kan waarborgen. In deze nieuwe maatschappij wordt de kerk meer een gemeenschapsruimte en het geloof wordt collectief beleeden in plaats van individueel. Deze wijziging werd doorgevoerd in de liturgie door Paus Pius X. Het geloof moest centraal binnen de gemeenschap komen te staan en iedereen moet dan ook het altaar kunnen zien. Deze simpele eis zorgde ervoor dat de basilica-vorm niet geschikt bleek te zijn voor de katholieke dienst. Men diende op zoek te gaan naar een architectonische vorm die wel aan deze eis voldeed.

Kort samengevat was er behoefte aan een nieuwe kerkelijke architectuur, ingegeven vanuit een architectonische perspectief en door een liturgische wijziging, waardoor de oude architecturale vormen niet meer voldeden. Nu kan er een antwoord gezocht worden op de tweede vraag. Wat is de verandering in de visie van Koldewey? De grootste verandering die Koldewey doormaakt is dat hij de basilica-vorm loslaat als ideaal. Hij erkende daarmee het probleem dat deze kerkvorm opleverde bij de eis dat alle gelovigen het altaar moeten kunnen zien. De vorm waarin de kerkelijke ruimte wordt gevormd is niet meer van belang, zolang er maar gewerkt wordt naar een gespreide ruimtevorming en het offeraltaar het middelpunt van de kerk is en door iedereen gezien kan worden. Koldewey gaf voorbeelden waarbij in de plattegronden het ovaal, het trapezium of de halve cirkel de basis vormden.⁸⁵ Hiermee laat hij zijn concept los dat de ideale ruimte opgedeeld is in kleinere ruimten. Juist dat uitgangspunt, met haar zijbeuken en zijkapellen, maakte

⁸³ Koldewey 1954-1955 (b), p. 82

⁸⁴ Koldewey 1954-1955 (b), p. 116

⁸⁵ Koldewey 1954-1955 (b), p. 180

een vrij zicht op het altaar onmogelijk. Om een keuze te kunnen maken tussen deze plattegronden, moet de architect bekend zijn met de katholieke liturgie. De architect kan deze kennis verkrijgen door het liturgische eisenpakket goed door te lezen, een mis bij te wonen en een gesprek aan te gaan met een devote kloosterling. Vooral het gesprek met een kloosterling zal de architect helpen om de ziel van het gebouw centraal te stellen. Want net als in zijn andere teksten over het kerkelijk bouwen, stelt Koldewey de ziel van het gebouw centraal. Deze ziel kan de architect bereiken door puur te bouwen volgens bouwkundige logica, waarbij elke bouwkunstige vorm voortvloeit uit een bouwkundige samenstelling. Deze kennis blijft voor Koldewey in het bezit van de middeleeuwse bouwers en is terug te vinden in hun gebouwen. Samen met zijn overtuiging dat de vorm niet bepaald mag worden door het materiaal en datzelfde materiaal niet om het materiaal gebruikt mag worden, is dit een continuïteit die hij vasthoudt vanuit zijn oude theoretische concepten.

De tweede wijziging in zijn concepten is dat de nieuwe materialen als gewapend beton en staal niet vermeden hoeven te worden, want zelfs de oude architecten als Berlage en Kropholler bouwden niet zuiver met baksteen en hout. Wel staat Koldewey voor dat bij de keuze van het materiaal zoveel mogelijk de mechanisch gefabriceerde materialen vermeden worden, net als wetenschappelijk berekende constructies.⁸⁶ Zo houdt hij vast aan het bouwen volgens de logica. De architect mag de nieuwe materialen en constructies pas toepassen wanneer de nieuwe ruimtelijke vorm niet met de oude materialen en werkmethoden bereikt kan worden. Staalconstructies en gewapend beton kunnen dan als ondersteunende materialen gebruikt worden. Koldewey concludeert uiteindelijk dat de materiaalkeuze bij de sacrale en profane architectuur binnen een zelfde vorm passen en daarbinnen van elkaar verschillen.⁸⁷ Het verschil tussen deze twee ligt volgens Koldewey in de 'speelse' toepassing van het moderne materiaal in de kerk, waardoor het materiaal op een hoger plan terechtkomt en de ratio loslaat. 'Het gaat om het spel, om een uiting van geest en of dit nu met beton of met natuursteen, met spantijzer of met eiken balken geschiedt is tamelijk onbelangrijk.'⁸⁸

Concluderend kan ik zeggen dat Koldewey vasthield aan zijn visie op het punt van het logisch bouwen en zijn voorkeur behield voor het gebruik van oude materialen als baksteen en hout. Tevens hield hij vast aan de geestelijke boodschap die een kerk naar buiten moet brengen. Maar hij liet zijn voorkeur voor een basilicale kerk los en hij erkende dat binnen de eisen die aan een kerk gesteld werden, moderne materialen niet vermeden konden worden.

⁸⁶ Koldewey 1954-1955 (b), p. 228

⁸⁷ Koldewey 1954-1955 (b), p. 289

⁸⁸ Koldewey 1954-1955 (b), p. 289

5 Vijf bouwwerken getoetst

De theoretische concepten van B.J. Koldewey zien er goed en gefundeerd uit. Zijn ideeën passen goed in het kader van de Delftse School en zijn grotendeels praktisch uitvoerbaar. Maar bij veel architecten is de praktijk vaak een lastiger werkveld om hun ideeën vast te houden dan op papier. De grote vraag is dan ook of dit bij B.J. Koldewey ook het geval is. Om dit punt te onderzoeken, heb ik vijf gebouwen en complexen uitgezocht, die ieder als een voorbeeld kunnen dienen voor één bepaalde typologie en verspreid liggen over de jaren waarin Koldewey bouwde. Deze gebouwen hebben gemeen dat er over hen minimaal één artikel is gepubliceerd in een eigentijds architectuurtijdschrift. Koldewey bouwde binnen de volgende typologieën: de kerk, het klooster, de school, het sanatorium, de villa en de volkshuisvesting. Ik heb gekozen om uit al deze typologieën één gebouw te bespreken, met uitzondering van de volkshuisvesting. Ik heb deze laatste categorie laten vallen, omdat de architect hier dezelfde ontwerpwijze toepaste als bij de villa, maar dan op een kleinere schaal. Elk besproken gebouw is representatief voor zijn typologie. Indien er meerdere ontwerpen binnen deze typologie afwijkt van het daar besproken gebouw, zal ik proberen die ontwerpen ook ter sprake brengen in mijn vergelijking tussen de theorie en de praktijk.

Om binnen deze selectie ook een duidelijke tijdsspanne te overbruggen, heb ik ervoor gekozen om ook te selecteren op bouwjaar van de verschillende bouwobjecten. Ik ben op deze wijze tot de volgende selectie gekomen. Als landhuis of villa heb ik het landhuis “Averbeke” te Nijmegen uit 1928 uitgekozen. Ondanks dat de huidige terminologie dit huis aanwijst als een villa, omschrijft Koldewey het gebouw in zijn tekeningen als een landhuis, mede door de toen nog vrije ligging aan de rand van de stad.⁸⁹ Bij dit gebouw hebben er vele verbouwingen plaatsgevonden, maar de zeer zorgvuldige documentatie geeft voldoende informatie over het gebouw in zijn oorspronkelijke staat. Binnen zijn type heeft de “Averbeke” alle kenmerken die bij eerdere en latere landhuis- en villaontwerpen van Koldewey terugkomen.

Koldewey heeft enkele zusterhuizen gebouwd die grotendeels volgens een zelfde stramien ontworpen zijn. Binnen deze opdrachten zat vaak een school als onderdeel van een nieuw zusterhuis. In mijn onderzoek heb ik deze twee typologieën opgenomen in één voorbeeld, het moederhuis van de zusters van O.L. Vrouwe te Amersfoort, het complex O.L. Vrouwe ter Eem te Amersfoort uit 1932-1933. Behalve een prachtig voorbeeld van Koldeweys architectuur, is het moederhuis ook aan meerdere verbouwingen onderhevig geweest onder leiding van Koldewey zelf. Binnen deze verbouwingen bracht hij enkele aanpassingen aan, die hij in zijn eerdere ontwerpstramien niet meer als ideaal zag. Het complex is tevens geschikt als voorbeeld voor zowel een klooster als voor een school, aangezien beide bouwtypen als losse onderdelen binnen één complex zijn verwerkt.

Het enige rijksmonument binnen het oeuvre van Koldewey, is het sanatorium “Berg en Bosch” te Bilthoven uit 1933. Bij dit complex is er intensief samengewerkt met een andere architect, namelijk C.M. van Moorsel. Binnen dit onderzoek naar de verwerking van de theorie in de praktijk zal deze samenwerking meegenomen worden. Het complex bestaat uit meerder losse gebouwen die ieder afzonderlijk te behandelen zijn. Om mij te beperken in mijn onderzoek, richt ik mij voornamelijk op het hoofdgebouw met de patiëntenvleugels.

⁸⁹ Koldewey maakt een klein onderscheid tussen de termen landhuis en villa. Een landhuis heeft een groot stuk grond om het vrijstaande gebouw liggen. Een villa is puur vrijstaand, zonder een zeer groot grondoppervlak. Het formaat van beide typen gebouwen is gelijk.

Binnen de vele kerken heb ik de keuze gemaakt om twee kerken te behandelen, één uit zijn beginperiode als architect, de St. Annakerk te Deuteren, Den Bosch, en één die na zijn overlijden in 1958 is voltooid, de Pius X-Kerk te Hengelo. Beide kerken zijn in de jaren na hun inwijding aangepast en uiteindelijk gesloopt. Maar zij zijn goed gedocumenteerd in de archieven, waardoor zij als voorbeeld kunnen dienen voor de ontwikkeling in de kerkelijke ontwerpen van Koldewey.

Kort samengevat

Om kort en eenvoudig een vergelijking te kunnen maken tussen de theorie van Koldewey en de praktijk, wil ik een samenvatting geven van zijn theoretische concepten. Het belangrijkste theoretische concept van de architect is zijn redenatie: niet sieren maar bouwen. Vanuit dat standpunt kunnen we de volgende theoretische concepten terugvinden.

- De inspiratiebron voor een gebouw is de plaatselijke middeleeuwse bouwgeschiedenis, met name de laat Romaanse architectuur, en deze is terug te vinden in een gebouw;
- Een gebouw moet organisch gebouwd zijn. Dat wil zeggen dat het interieur en het exterieur met elkaar corresponderen en een logisch gevolg van elkaar zijn en dat de functie afleesbaar moet zijn;
- De dragende constructie van een gebouw moet zichtbaar blijven;
- De weerbaarheid moet van een gebouw afleesbaar zijn;
- Grote ruimten, zowel binnen als buiten, dienen onderbroken te worden;
- Er moet volgens een hiërarchische onderverdeling gebouwd worden. Hierbij dient er gelet te worden op de verdeling van horizontale en verticale bouwelementen;
- Het gebouw moet opgetrokken zijn in landeigen materialen, in dit geval, baksteen en Nederlandse houtsoorten;
- Moderne materialen, waaronder gewapend beton en staalconstructies moeten zo min mogelijk gebruikt worden en mogen niet op de voorgrond treden of de vorm bepalen. Houten raamkozijnen zijn te verkiezen boven platte stalen raamkozijnen;
- Het materiaal mag niet de vorm van het gebouw bepalen, maar de vorm bepaalt het materiaal;
- De muren mogen niet te ijl of te dik worden. Een juiste verhouding tussen de massa en de ruimte;
- Een open balkenzoldering is te verkiezen boven een afgesloten kubusvorm;
- Een gebouw dient te worden afgesloten met zadeldaken en spitstorens;
- De sierkunst mag de dragende constructie niet verbergen. De voorkeur wordt gegeven aan kunstwerken zonder perspectief of diepte.

Uiteindelijk streeft Koldewey naar een ziel voor elk door hem ontworpen gebouw. Deze ziel is moeilijk te verwezenlijken en zeker moeilijk aan te duiden, maar hij blijft dit als zijn belangrijkste punt zien. Ook na 1950, wanneer Koldewey zijn theoretische concepten aanpast aan de geest van zijn tijd, blijft deze ziel het doel waarom alles draait. De volgende twee punten vormen de nieuwe basis van zijn theorie waaraan zijn gebouwen vanaf die periode moeten voldoen.

- De ruimteëis bepaalt de vorm van het gebouw, waarbij de basilica-vorm niet meer van toepassing is;

- Moderne materialen mogen zichtbaar gebruikt worden, wanneer het gebouw alleen met deze materialen geconstrueerd kan worden.

Bij de gebouwen die ik behandel zal ik in de toetsing tussen de theorie en de praktijk letten op de bovengenoemde punten.

Landhuis “Averbeke” te Nijmegen

Als eerste behandel ik het landhuis ‘Averbeke’ te Nijmegen. Dit gebouw is het oudste bouwwerk van de vijf ontwerpen. In 1928 kreeg Koldewey de opdracht van W.M.B. Spoorenberg om een landhuis te ontwerpen op de Kwakkenberg te Nijmegen. In juli van dat jaar diende de architect bij de gemeente Nijmegen een bouwaanvraag in voor een landhuis met schuur en het daarop volgende jaar werd het landhuis gebouwd. Al in 1948 werd het landhuis verbouwd tot het medisch kinderdagverblijf ‘Maria-Christina’, naar een ontwerp van Joh. Zwanikker. Dit was de eerste grote aanpassing aan het landhuis, nog gevolgd door verdere uitbreidingen.⁹⁰ Door al deze verbouwingen en toevoegingen is van het landhuis alleen nog de voorgevel geheel intact. Bij de eerste verbouwing is het interieur geheel aangepast aan de nieuwe functie, waardoor de originele indeling vrijwel geheel verdwenen is. Een wandeling om en door het huis is hierdoor voornamelijk een wandeling op papier en met oude foto’s.

Beschrijving

Met prachtig uitzicht vanaf de Kwakkenberg en met een groot stuk grond om het huis heen, mag dit boerderijachtige huis een landhuis genoemd worden. Het geheel rust op een fundering van gewapend beton en is gebouwd in baksteen met spouwmuren van hetzelfde materiaal. Koldewey heeft geprobeerd om met eenvoudige middelen een grootse allure te creëren. Staande voor de voorgevel valt de entree op door haar omlijsting met drie archivoltten die rusten op een natuurstenen impost. Deze op een Romaanse kerk gebaseerde entree valt met haar grote schaduwwerking in de witgeschilderde bakstenen gevel extra op. Dit is een bijzondere toepassing van kerkelijke architectuur in een gebouw dat voornamelijk doet denken aan een statige herenboerderij. Met het grote venster in het midden van de eerste verdieping wordt er een lichte vorm van symmetrie aangebracht. Door de boven elkaar geplaatste grote vensters aan weerszijden van de deur en het grote centrale venster, brengt de architect rust in het gebouw. De houten lateien boven de ramen benadrukken samen met het wolfdak een horizontale lijn in het gebouw. Doordat het dak grote overstekken heeft bij de dakgoten en de rode dakpannen in rechte lijnen gelegen zijn, wordt er een neerwaartse diagonaal gevormd, waardoor het geheel als een laag gebouw aandoet. Dit is wederom een verwijzing naar de typologie van een herenboerderij. Aan de westelijke zijgevel zijn een terras en loggia op de begane grond gericht op de tuin en het uitzicht richting stad. Alhoewel er tegenwoordig van dit uitzicht weinig te zien valt, is dit vanaf deze plek goed voor te stellen. De loggia bevindt zich op de linkerhoek van de zijgevel en is met twee rondbogen toegankelijk vanaf het terras. Dit fenomeen van een loggia gebruikt Koldewey zeer vaak in zijn ontwerpen. Niet alleen bij landhuizen en villa’s, zoals “De Randhoeve” (1932) te Ginneken, maar ook bij grotere complexen zoals de kloosters en bij het sanatorium ‘Berg en Bosch’. Met het lage dak, dat hier ook de eerste verdieping bedekt, komt duidelijk de boerderijvorm van het landhuis terug. In deze gevel is een eenvoudig soort symmetrie aangebracht door links de twee rondbogen en rechts een venster op de begane grond. Zij wordt benadrukt door een lage dakkapel met een lessenaardak in het midden van het dakvlak en de schoorsteen op de nok. Ook deze lage dakkapel met een lessenaardak is een kenmerk van Koldewey’s architectuur. Deze dakkapel

⁹⁰ In de volgende jaren werd landhuis de “Averbeke” aangepast: 1959, 1975, 1979, 1984 en 1989. Op dit moment zijn er plannen om het landhuis weer terug te brengen tot een woonhuis.

komt niet alleen hier voor, maar onder meer ook bij “De Randhoeve” en de pastorie bij de St. Annakerk te Deuteren. De oostelijke zijgevel van de “Averbeke” is veel minder symmetrisch door twee schoorstenen, waarvan de grootste terzijde van het midden is geplaatst. Ook aan deze zijde bevindt zich een dakkapel, maar op de begane grond, oogt deze zijde veel meer als een praktische kant. De kleine zijdeur en een klein venster rechts in de gevel houden de hoek waarin de bijkeuken en keuken zijn gelegen eenvoudig. Met de regenton naast deze deur lijkt het alsof Koldewey niet de intentie heeft gehad dat hier ook maar enig familielid aan deze zijde van het gebouw zou komen. Alhoewel het raam van de herenkamer en de dakkapel op deze zijde uitkijken, is hier geen grote moeite gedaan om deze zijde enige grote opsmuk te geven.

De achtergevel viel op door zijn stedelijke karakter.⁹¹ Is de voorgevel nog rustig gehouden met een lichte vorm van symmetrie, de achtergevel bestond uit verschillende uitbouwsels en een grote verscheidenheid aan ramen. Door de ramen met hun houten lateien, de daklijst en de zeer brede dakkapel wordt de horizontale vorm van het gebouw wederom benadrukt. De rechthoekige uitbouw met balkon en de erker op de begane grond brengen een onregelmatigheid in het geheel, die niet overeenkomt met de rest van het exterieur.⁹² Aangezien alleen een dienstingang aan deze zijde van de gevel ligt, lijkt het erop dat Koldewey ook hier geen grootse activiteiten van de bewoners bedacht had en dat er alleen naar buiten zou worden gekeken.

De “Averbeke” is één van de eerste gebouwen van Koldewey waarin de statigheid en de rust in het ontwerp naar voren komen. Alleen in het landhuis te Wassenaar uit 1925 is deze statigheid terug te vinden. Dit landhuis is duidelijk geïnspireerd op het werk van Frank Lloyd Wright. Erg mooi om te zien is dat bij dit huis de horizontale vorm naar voren komt die bij de “Averbeke” in het dak en de dorpels terug komt. Het landhuis “De Zandhoek” te Eindhoven (1925) laat zien dat Koldewey speelt met de verschillende vormen in de vensters en een andere plaatsing. Het dak van “De Zandhoek” is met haar zeer grote overstek op de kopse zijden, een aanzet tot de vaste dakvorm van de architect. Vanaf 1932 bij “De Randhoeve” te Ginneken gebruikt de architect deze zadeldakvorm voor al zijn landhuizen.

Het interieur van de “Averbeke” was vrij simpel van opzet en de hoofdlijnen gelden ook voor de andere gebouwen van Koldewey. De architect groepeerde de kamers veelal rondom de hal of in het geval van een etage langs een gang.⁹³ De eetkamer en de woonkamer zijn altijd te bereiken vanuit de hal. Zoals de “Averbeke” onder meer laat zien liggen de keuken en de bijkeuken altijd naast elkaar en hebben zij één gezamenlijke buitendeur. Bij de grote huizen zoals de hier besproken villa is er een pantry of dienkeuken geplaatst tussen de keuken en de eetkamer en deze twee kamers liggen altijd dicht bij elkaar. De keukens, pantry's en badkamer zijn voorzien van een betonnen vloer om lekkages te voorkomen. De overige kamers in de “Averbeke” zijn voorzien van een houten vloer. De herenkamer of werkkamer kan in sommige gevallen via de hal bereikt worden, zoals bij de “Averbeke”, en in andere gevallen is deze alleen te bereiken via een andere kamer. Dit geldt ook voor de

⁹¹ De gehele achtergevel is in de loop der jaren verbouwd en heeft daardoor haar originele karakter verloren. De beschreven onderdelen zijn niet meer aanwezig.

⁹² De kern van deze uitbouw is nog te vinden in het huidige gebouw.

⁹³ In het geval van de “Averbeke” is vrijwel de gehele originele indeling van het landhuis in de loop der jaren verdwenen. Alleen de hal met het trappenhuis en de herenkamer hebben hun oorspronkelijke plek en vorm in het huis behouden.

kinderkamer. Deze kamers waren bedoeld als privé-kamers. Bij de “Averbeke” wordt deze privé-sfeer van de herenkamer benadrukt door de ligging aan een rustige zijde van het huis. Uiteindelijk liggen de kamers in een halve cirkel rondom de hal. Op de verdieping verbindt een gang de slaapkamers met elkaar.

Vergelijking

De “Averbeke” sluit met zijn vorm, gebaseerd op een herenboerderij, nauw aan op Koldeweys intentie om zich te laten inspireren door de landeigen architectuur. In het gebruik van het wolfdak kan men de Brabantse langgevelhoeve of de hallenhuis boerderij terugvinden. Bij de villa “de Zandhoek” en het landhuis te Wassenaar was de architect nog zoekende naar een eigen vorm. Dat hij het hoge zadeldak niet toepaste bij de “Averbeke” kan betekenen dat Koldewey ook hier nog zoekende was naar een vaste vorm. Door de villa laag te houden, overheerste deze het omringende landschap niet. Met deze keuze sluit de architect aan bij zijn ideeën over een hiërarchische verdeling tussen de verschillende typologieën. Zoals een huis buiten de stad betaamt, behoudt de architect door middel van het dak en de gevelindeling, een lage en rustige uitstraling. Haar verhoogde ligging in het landschap, zorgt al voor een andere positie dan een boerderij in de polder. Bijzonder is dat de architect zich naast de boerderij ook heeft laat inspireren door de kerken met archivolten rondom de ingang. Hierdoor mengt hij twee verschillende typologieën in één gebouw. Zo sluit Koldewey aan bij de laat Romaanse bouwgeschiedenis en geeft hij dit landhuis een extra aanzien.

Koldewey maakt naast de keuze voor een landeigen vorm ook de keuze om met landeigen materialen te bouwen. De “Averbeke” is, zoals verderop in dit artikel zal blijken, één van de weinige gebouwen waar de architect zo puur bouwt volgens zijn eigen ideeën betreffende het materiaalgebruik. Zijn ideale materialen zijn hout en baksteen en deze gebruikt hij zeer veel in de villa. Met uitzondering van de betonnen fundering en vloeren in de badkamer en keukens. De bakstenen muren suggereren een stevige basis te vormen voor de villa, waarmee zij weerbaar lijkt te zijn tegen het klimaat. Dat is wederom een opvolging van Koldeweys theoretische concepten. Deze bakstenen gevels vormen samen met de houten lateien een ambachtelijke constructie. Koldewey maakt hiermee, evenals met de combinatie van de archivolten en de imposten de constructie van het gebouw zichtbaar en volgt ook hier zijn theoretische concepten. Bij de imposten en archivolten lijkt het er wel op, dat de architect deze vormen meer gebruikte als versiering van het bouwwerk, dan dat hij ze werkelijk zichtbaar laat om de constructie aan te geven. Wel laat hij zo zien dat hij vasthield aan zijn basisconcept, niet sieren maar bouwen. Bij het werkelijk zichtbaar laten van het gebruikte beton, wijkt de architect af van zijn eigen ideeën. Dit materiaal en haar functie binnen het gebouw, net als bij de kapconstructie, de plafonds en de interne muren, heeft Koldewey weggewerkt achter afdekplaten, stucwerk of ander materiaal. In dit opzicht is de architect niet eerlijk in het tonen van zijn constructie en laat hij een groot deel van de werking van de dragende krachten over aan de fantasie van de toeschouwer.

Het gebruik van gewapend beton in de fundering en de vloeren, roept de vraag op of de architect werkelijk kiest voor zijn eigen idealen, of dat hij vooral praktisch te werk gaat. Waarschijnlijk heeft Koldewey ervoor gekozen om een zo stevig mogelijke fundering te maken. Daarnaast is beton een waterafsluitend materiaal en daarom uitstekend geschikt om de vloeren in keukens en badkamers mee af te dekken. Ik denk dat het in die toepassing dus het meest praktisch is geweest. Het is zelfs zo dat, doordat Koldewey juist de wijze van toepassing het

materiaal liet bepalen, hij voldeed aan zijn theoretische concept dat de vorm het materiaal bepaalt. Ik vind daarom dat deze toepassingen binnen de door hem gestelde ideeën passen.

Koldewey bleef in zijn ontwerp trouw aan zijn geloof dat een gebouw moet ontstaan vanuit een logische aanéenschakeling van ruimten. En hij behield de wisselwerking tussen het interieur en het exterieur. Intern heeft de architect gezocht naar een praktische ligging van de verschillende kamers ten opzichte van elkaar en binnen het geheel. Doordat Koldewey rekening hield met de juiste ruimteverdeling en de functie van de kamer, bepaalde het interieur de vorm van het exterieur. Elke zijde van het huis kreeg een andere functie binnen het leven van de bewoners. Door deze indeling ontstonden er ook buitenruimten zoals de loggia en het balkon. Dit ontwikkelde zich als een organisch geheel. Een neveneffect dat waarschijnlijk voor de opdrachtgever veel belangrijker was dan de overige eisen die Koldewey aan zijn bouwwerken stelde, is de grote gebruiksvriendelijkheid van dit huis.

Over het geheel bekeken, blijkt dat dit gebouw telkens net voldoet aan Koldeweys theoretische concepten. Het gebouw wijkt grotendeels af van de ideale bouwvorm van de architect, verwijst naar de laat Romaanse periode met een typologische vorm die niet bij de bouwvorm past en verhult een deel van zijn constructie en materialen. Deze punten maken wel duidelijk dat hij zijn theoretische concepten breed interpreteerde. Toch past het gebouw binnen het oeuvre van Koldewey. Hij paste al enkele onderdelen toe die in veel van zijn latere werken ook aanwezig zijn, zoals de dakkapellen met lessenaardaken, de loggia's met rondbogen en de archivolten op imposten. Maar ook de praktische indeling van het huis is een groot kenmerk binnen zijn oeuvre. Gezamenlijk vormen deze onderdelen de ziel in het gebouw.

Het klooster en meisjesinternaat van O.L. Vrouwe ter Eem te Amersfoort

In de periode van 1932 tot 1933 werd het moederhuis van de zustercongregatie van Onze Lieve Vrouwe van Amersfoort gebouwd naar het ontwerp van Koldewey. De zustercongregatie werd op 29 juli 1822 gesticht als een religieus zakelijke onderneming aan de Muurhuizen 45 in Amersfoort en was gericht op de opvoeding van en het onderwijs aan arme kinderen. Door een onderneming te vormen omzeilden de zusters het verbod op het actief belijden van het katholieke geloof dat toen nog in Nederland gold. In 1931 besloot Zuster Overste Philomena Johanna Helena Manders om een nieuw gebouw te bouwen, omdat het onderkomen van de kweekschool St Agnes aan de Herenstraat te klein geworden was. Zij kreeg het voor elkaar om voor weinig geld een stuk grond te kopen van ruim 14 hectare, gelegen op een oefenterrein van het Ministerie van Defensie, aan de rand van de stad. De Zuster Overste gaf de opdracht in eerste instantie aan Koldewey en Herman Kroes. Maar de heren konden niet tot één gezamenlijk ontwerp komen en dienden beiden afzonderlijk een ontwerp in. De zusters kozen voor het ontwerp van Koldewey. Echter, in verschillende documenten wordt het klooster van Koldewey en H. Kroes toch als een gezamenlijk project gepresenteerd. Dit komt door twee gebeurtenissen bij de bouw van het klooster. Bij de eerste steenlegging staan beide heren genoemd als architect, aangezien er bij aanvang werd uitgegaan van een gezamenlijk project. Kroes werd hierbij als eerste genoemd, omdat hij de oudste van de twee was en altijd al voor de zusters had gebouwd. Uiteindelijk hadden Moeder Overste en rector L.H.B. Sanders bij de presentatie van het eindresultaat het verzoek gedaan om toch ook H. Kroes te noemen als medearchitect, om hem niet te passeren.⁹⁴ Bij de uitvoering heeft Willem Kroes, de zoon van Herman Kroes, Koldewey bijgestaan. H. Kroes is volgens L.H.B. Sanders, rector van de school, zelden op de bouwplaats geweest.⁹⁵ Als raadgevend ingenieur had Koldewey Ir. L.H. Huydts ('s Gravenhage) aangetrokken. De bouw werd uitgevoerd door Firma IJland en Borst. De beraamde kosten kwamen voor de bouw neer op fl. 812.000, - waarbij het schilderwerk, de centrale verwarming, installaties voor warmwater en voorzieningen voor lift, huistelefoon en schelleidingen niet waren meeberekend. Vermoedelijk zijn de uiteindelijke kosten rond de 1 miljoen guldens uitgekomen. Na een bouwperiode van anderhalf jaar werd het klooster ingewijd door Mgr. J.H.G Jansen, aartsbisschop van Utrecht.

Het complex bood huisvesting aan twee meisjesscholen, een lyceum en een kweekschool, geschikt voor tweehonderd inwonende leerlingen per school. In het gedeelte voor het Lyceum werd tevens een kleine huishoudschool ondergebracht. Daarnaast bevatte het complex een klooster voor de zusters, een kleine kapel en een centrale keuken. Er waren bij het ontwerp twee leidende factoren waar Koldewey zich specifiek op richtte.⁹⁶ Ten eerste wilden de zusters dat het klooster en de kweek- en middelbare school als gesloten eenheden werden gebouwd en alle gebruikers moesten de aula en de kapel kunnen bereiken, zonder een andere eenheid te doorkruisen. Ten tweede kwam het complex met de lengterichting te liggen op een helling met een hoogteverschil van vier meter. Koldewey probeerde om dit hoogteverschil zo economisch mogelijk te gebruiken en het gaf hem tevens de

⁹⁴ Sanders 1933

⁹⁵ idem

⁹⁶ K[oldewey] (b) 1932-1933, p. 98

gelegenheid om het geheel een divers aanzicht te geven door met verschillende oplossingen dit verschil te overbruggen.⁹⁷

In 1938 kreeg Koldewey het verzoek om het lyceum uit te breiden. Het aantal leerlingen maakte een zo grote groei door dat er behoefte was aan extra slaapkamers en meerdere lokalen. Koldewey ontwierp voor deze uitbreiding een extra vleugel, waarbij hij zich richtte op het oude ontwerp. Deze vleugel werd achter het meisjeslyceum geplaatst. Buiten deze extra toevoeging bouwde Koldewey een extra eetzaal die hij tussen de keuken en het lyceumgedeelte plaatste, midden in de binnenplaats, achter de hal. Tevens bracht hij enkele veranderingen aan in het bestaande gebouw om een eenheid te creëren tussen de nieuwe en de bestaande gedeelten.

Beschrijving

Aangezien het complex zeer groot is zal ik allereerst enkele algemene kenmerken bespreken. Daarna zal ik mij richten op de specifieke onderdelen van het exterieur gevolgd door de specifieke kenmerken van het interieur.

Het complex is gebouwd rondom verschillende binnenplaatsen, ieder met een eigen functie. Op deze wijze heeft de architect geprobeerd om voldoende licht in het gebouw te krijgen. Ruwweg kan men het complex in drie delen verdelen. Links is er een gedeelte dat ten opzichte van de hoofdingang naar voren is geplaatst. Dit deel omvatte het lyceum en de huishoudschool, waarbinnen drie binnenhoven zijn gelegen. De hof en de drie omliggende bouwblokken aan de achterzijde van het complex, behoren tot de toevoeging uit 1938. Het tweede gedeelte omvat de hoofdentree, de kapel, de centrale keuken en het kloostergedeelte, alles gelegen om vier hoven. Geheel rechts is het derde gedeelte dat teruggelegen is ten opzichte van de kapel. Dit gedeelte omvatte de kweekschool en is gelegen om één grote diensthof. Door het hoogteverschil van vier meter gaan de kelders onder de keuken en het kloostergedeelte over in een bovengrondse bouwlaag in dit gedeelte. De kweekschool heeft hierdoor drie bouwlagen. De andere delen hebben twee bouwlagen.

Het gehele complex is opgetrokken in geel baksteen waarbij Koldewey met natuursteen de hoeken van de vensters en enkele zuilen heeft aangezet. Alle vloeren en plafonds zijn gemaakt van gewapend beton. Het hele complex heeft een betonnen fundering, waar bij de zware onderdelen van het gebouw, grote pijlers de grond in gaan, zoals bij de toren en onder de steunberen van de kapel. De met rode pannen gedekte zadeldaken worden beëindigd door tuitgevels. Verschillende daken hebben op regelmatige afstand dakkapellen in het dakvlak. De tuiten van deze gevels zijn van baksteen, bekroond met een natuurstenen plaat. De uitzondering op deze regel zijn de tuiten van de gevels van de kapel, die geheel van natuursteen zijn. Langs de dakrand zijn op regelmatige afstand natuurstenen aanzetblokken in de kopgevels aangebracht, waar de kapgordingen op rusten. De rollaag valt op door de zinken bekleding en de natuurstenen aanzetstenen aan het begin van deze rollaag. Doordat Koldewey elk zijde één zadeldak geeft en dit afsluit met een tuitgevel, ook al staat het bouwblok kops op een ander bouwblok, onderbreekt hij de massaliteit van het geheel. De tuitgevels op de kops zijden van de bouwblokken brengen een verticaal element in het geheel, waardoor er een duidelijke afsluiting van een bouwblok ontstaat. Op deze wijze accentueert de architect de verschillende eenheden binnen het complex. De bijzondere functie van de kapel en de

⁹⁷ K[oldewey] (b) 1932-1933, p. 98

klokkentoren benadrukt Koldewey door deze twee boven de andere daken uit te laten steken.

In de gevels zijn stalen vensters met een bakstenen afzaat aangebracht. Zij benadrukken de verticale lijnen in de horizontale bouwblokken. Koldewey heeft ervoor gekozen om de plaatsing en de vorm van de vensters te laten afhangen van de achtergelegen ruimten. Het interieur bepaalt op deze wijze het exterieur. Door deze keuze ontstaat er een regelmaat in de gevels, maar geen enkele gevel is identiek aan een andere. Op de begane grond zijn de klaslokalen, eetzaal en andere algemene ruimten gelokaliseerd en aan de buitenzijde zijn deze ruimten te herkennen aan smalle hoge dicht op elkaar geplaatste vensters, waardoor er veel licht het gebouw binnen stroomt. Opvallend zijn de wit gestuukte betonlateien boven de openslaande deuren in de gevel. Deze lateien zijn alleen zichtbaar toegepast, wanneer er zich drie of meer openslaande deuren naast elkaar bevinden. Op de eerste verdieping zijn de vensters regelmatig aangebracht en smal van stuk. Achter deze vensters liggen kleine slaapkamers.

Het gebouw wordt vanuit het noordoosten benaderd en direct vallen de kapel en de klokkentoren op. Deze twee staan met hun rug naar de toeschouwer gericht en vormen samen met de zijgevel van het meisjeslyceum en de voorgevel met de hoofdentree een klein besloten voorhof. De hoofdentree tot het complex ligt in het midden van de voorgevel. De entree is geaccentueerd door drie afgeplatte bakstenen archivoltten rustende op natuurstenen imposten. De plint is afgezet met een natuurstenen band. Centraal boven de entree en gedeeltelijk in een Vlaamse gevel is een natuurstenen beeld geplaatst van O.L. Vrouwe ter Eem van de hand van Mari Andriessen. In haar handen draagt zij de Amersfoortse O.L. Vrouwe-toren als teken van haar verbondenheid met de stad en de rivier de Eem, waaraan het klooster haar naam te danken heeft. De gehele gevel is met de Vlaamse gevel en de ingang als geheel symmetrisch van opzet. Links van de entree is de westelijke zijgevel van het lyceum. De gehele voorgevel van het lyceum is eenvoudig gehouden met een rustige indeling van vensters.⁹⁸

Rechts van de hoofdentree ligt de kapel. De kapel is eenvoudig van opzet met een laag transept. Door het schip, de zijbeuken, de apsis en de steunberen krijgt de kapel een kerkelijke uitstraling die door haar eenvoud zeer met de Romaanse voorgangers overeenkomt. De twee kleine uitbouwen aan weerszijden van het schip, op de plaatst van het transept, maken het geheel af. Toch heeft de kapel door de grote hoeveelheid vensters en de in verhouding zeer elegante steunberen, een eigentijdse uitstraling gekregen. Op de zuidoostelijke gevel van de zuidoostelijke uitbouw heeft A.C. Ninaber-van Eijben een reliëf in marmer van St. Michaël aangebracht. In de hoek tussen de voorgevel met hoofdentree en de kapel staat een vierkante slanke toren met een geknikte spits gezet. Hij beantwoordt met zijn vorm aan het idee van een Romaanse kerktoeren, alhoewel ook hier opgemerkt moet worden dat de slanke vorm en de in verhouding dunne muren deze een eigentijds karakter geven. Wanneer men de kapel vanuit het noordwesten bekijkt, lijkt ze door het hoogteverschil zeer op een grote Romaanse kerk, waardoor het karakter van een kleine kapel verdwijnt. Aan deze zijde heeft de architect een kleine zadeldaktoeren aangebracht. Tevens zien wij nu rechts van de kapel de gevel van de kweekschool. Door het hoogteverschil heeft deze vleugel drie bouwlagen. Op de begane grond bevinden zich vijf dubbele deuren met daarboven een houten afdak opgehangen aan

⁹⁸ Het meest linker gedeelte van deze gevel is later aangebouwd en verschilt enigszins van het overige complex. Ondanks hetzelfde materiaalgebruik zijn de ramen hier anders van vorm dan bij het ontwerp van Koldewey.

ophangstangen. Achter deze deuren bevindt zich de algemene aula en toneelzaal van het complex. Rechts van de aula is een onderdoorgang voor auto's naar de diensthof. Het betonnen plafond van deze doorgang wordt geheel gedragen door betonlateien. Geheel rechts in deze gevel naast de doorgang, is een bordestrap naar de eerste verdieping. Dit was de ingang tot de kweekschool voor de externe leerlingen. Op een vleugelmuur van deze trap is een reliëf aangebracht van St. Agnes vervaardigd door Wim Nijs.

De noordwestelijke gevel van de kweekschool is eenvoudig vormgegeven waarbij de plaatsing van de vensters is aangepast op de interne indeling. Hierbij valt natuurlijk op dat dit gedeelte drie bouwlagen heeft en de slaapkamers op de tweede etage liggen. Links in de gevel zijn op de begane grond drie openslaande deuren met daarboven een plat afdak gehangen aan ophangstangen. Deze drie deuren geven toegang tot de toneelzaal van de kweekschool.

Bij de achtergevel gekomen valt een kleine uitbouw op, die opvallend laag is in vergelijking met de rest van het gebouw. Deze uitbouw staat op de noordwestelijke hoek van de gevelwand en huisvest een kleine speelzaal voor de kweekschool. De zijgevels hebben ieder vier staande vensters die zeer veel licht binnen laten. De voorgevel valt op door de drie dubbele openslaande deuren op de begane grond met een breed plat afdak, bevestigd aan de muur met ophangstangen. Dit afdak is het standaardtype dat Koldewey gebruikt bij al zijn ontwerpen, wanneer hij een afdak boven een deur plaatst. Boven het afdak heeft elke deur een bovenlicht. Op de eerste verdieping in de tuitgevel is een kleine loggia aangebracht met twee rondbogen. Dit is hetzelfde concept als bij het landhuis "Averbeke" gebruikt is op de begane grond. Bij O.L. Vrouwe ter Eem heeft Koldewey de aanzetstukken van de rondbogen geaccentueerd met een blok natuursteen. De rest van de achtergevel van het complex is geheel vlak gehouden. Om de gevel te breken heeft Koldewey het bouwblok waarin het klooster is ondergebracht, hoger gemaakt dan de overige delen. Dit deel heeft door deze verhoging vier bouwlagen. Koldewey sluit dit deel aan weerszijden af met boven elkaar geplaatste dubbele vensters die niet gelijk lopen met de overige vensters. Intern zijn hier trappenhuizen gesitueerd, waarmee de architect ook in het interieur een duidelijke scheiding aanbrengt. In de daklijn heeft hij twee tuitgevels aangebracht die dit gedeelte extra benadrukken. De onderste bouwlaag behoort tot de kelderetage onder het klooster en heeft geen vervolg bij het lyceum. De gevel gaat hier weer over in een twee bouwlagen hoog gedeelte. Dit gedeelte van het lyceum heeft ook op de eerste verdieping klaslokalen, waarbij de ramen zijn aangepast op deze functie. Aan deze zijde van het complex is ook de uitbreiding uit 1938 terug te vinden. Op de zuidelijke hoek van het complex ligt deze toevoeging die met het oude gedeelte is verbonden door twee lage verbindingsgangen met platte daken. Op deze wijze behield Koldewey de eenheid in de oude achtergevel. Dit nieuwe gedeelte van de middelbare school bestaat uit drie vleugels en is gelegen om een binnenhof. De zuidwestelijke vleugel bevat de nieuwe gymzaal van de school. De noordwestelijke gevel heeft met deze reden hoge smalle ramen, als zeven paar naast elkaar geplaatst. Oostelijke, naast de noordelijke tuitgevel van dit gedeelte staat een torenachtige uitbouw, waarin een lift is opgenomen. Net als de zuidoostelijke uitbouw naast de kapel is dit een zadeldaktoeren. Tegen de gevel aan de zijde van het binnenhof is een houten afdak geplaatst, rustende op houten staanders. Dwars op de gymzaal staat een lang bouwblok, dat parallel loopt aan het oude complex. De gymzaal en het tegenoverliggende bouwblok sluiten niet op de kop van dit gebouw aan, maar liggen iets terug. Hierdoor steken de tuitgevels van dit grote bouwblok naar voren. Op de

eerste verdieping bij beide kopgevels is een loggia aangebracht met drie rondbogen aan de voorzijde en één rondboog aan beide zijgevels. De drie rondbogen aan de voorzijde worden gedragen door twee natuurstenen zuilen met kubusvormige kapitelen. Deze vorm van de kapitelen is afgeleid van de Romaanse teerlingkapiteel. Alleen de zuidoostelijke tuitgevel heeft op de begane grond dubbele openslaande deuren met bovenlichten en een plat afdak, opgehangen aan ophangstangen. De noordwestelijke gevel heeft op de begane grond drie spaarvelden met muraalbogen. De gevelindeling in de langzijde is net als bij de derde vleugel van dit gedeelte, vrijwel gelijk van opzet, als bij de bouwblokken in het oude complex.

Terugkomend bij het complex uit 1933 bevindt men zich op de zuidoostelijke hoek van het complex. De kopgevel die op deze hoek is aangebracht, heeft op de eerste verdieping een loggia met twee grote rondbogen. In de tuitgevel was in eerste instantie alleen één klein rondboogvenster geplaatst, maar dat is later vervangen door twee rondboogvensters, gedragen door een natuurstenen zuil met een kubusvormige kapiteel. Ook hier is het kapiteel afgeleid van de Romaanse teerlingkapiteel. Daarachter bevindt zich nu een kleine loggia. Rechts van het midden in de zuidoostelijke langgevel is entree met een rondboog welke toegang geeft tot het lyceum en de huishoudschool voor de externe leerlingen. Koldewey heeft deze boog aangezet met natuurstenen imposten en een sluitsteen. Ook de meest noordelijke tuitgevel van deze zijde van het gebouw had op de tweede verdieping een loggia.⁹⁹

De binnenhoven behoren tot zowel het interieur als het exterieur. Koldewey heeft deze hoven ontworpen als plaatsen waar veel licht kan binnenkomen en waar de nodige utiliteitsonderdelen op uitkomen. De liftschachten en de uitbouwen waarin de toiletten zijn gehuisvest zijn hierin gelegen. Deze uitbouwen hebben kleine vensters en een lessenaardak. In de binnenhof achter de hoofdentree heeft Koldewey in 1938 een nieuw, één bouwlaag hoog bouwblok ontworpen, waarin een extra eetzaal werd ondergebracht. In de gevel welke uitkijkt op de hoofdentree zijn tussen de drie deuren twee ceramiekreliëfs ingemetseld, vervaardigd door Cephass Stauthamer. Het bouwblok dat deze binnenhof afscheidt van de zuidoostelijke binnenhof, bestaat voor de helft uit één bouwlaag en wordt afgedekt met een plat dak, in plaats van een zadeldak. Dit platte dak heeft Koldewey omgevormd tot een groot balkon en is te bereiken vanaf de eerste verdieping via een deur in het noordelijke bouwblok. Koldewey geeft geen reden aan waarom dit gedeelte plat gehouden is. Op oude foto's is te zien dat het gebruikt wordt als een droogplaats voor de was. Daarnaast zorgt het ervoor dat de zuidwestelijke hof meer licht ontvangt. Boven de keukenhof is op de tweede verdieping over de gehele breedte een balkon geplaatst. Dit bakstenen balkon wordt gedragen door natuurstenen balken. Met de rondboogvensters die eronder gelegen zijn, krijgt deze hof een middeleeuwse uitstraling. In de diensthof beslaat een uitbouw twee bouwlagen, waarbij het sanitair op de eerste verdieping gelegen is. Koldewey heeft de ruimte die ontstaan is tussen deze uitbouw en de gevel van de hof, opgevuld met een grote bordestrap naar een tweede entree tot de kweekschool. Onder deze entree ligt de toegang tot de kelders en provisiekamers van de keuken. In de noordwestelijke hoek van de hof is een schoorsteen te zien waarvan de schachten in de verwarmingskelder beginnen. Deze schoorsteen wordt ondersteund door een trapsgewijs opgebouwde steunbeer. Deze vorm heeft Koldewey ook toegepast bij de directeurswoning van het sanatorium 'Berg en Bosch' te Bilthoven.

⁹⁹ In een later stadium is dit bouwblok verlengd en is de gevel ongeveer 20 meter verplaatst naar het oosten. Er is geprobeerd om de stijl van Koldewey in materiaal en vorm vast te houden.

Ook in het interieur heeft Koldewey de vrije hand gehad, zowel wat betreft de indeling van de kamers als de inrichting van de ruimten en het ontwerp van het meubilair. In het gehele gebouw heeft Koldewey lichte baksteen gebruikt en Solnhofer tegels.¹⁰⁰ De algemene indeling van het complex is dat op de begane grond alle klaslokalen zijn gehuisvest en op de eerste verdieping alle slaapkamers. De slaapkamers zijn geschikt voor één persoon en zijn gelegen aan een gang in het midden van de bouwblokken. Alle klaslokalen zijn te bereiken door middel van lange gangen. De toiletten zijn van de gangen gescheiden door scheibogen. Opvallend is het gebruik van dubbele gangen, zowel op de eerste verdieping als op de begane grond. Op deze wijze probeert de architect de geluidsoverlast te beperken en zorgt hij ervoor dat de verschillende onderdelen binnen het complex gescheiden van elkaar blijven. Op de begane grond past Koldewey dit concept toe op de plaats waar het kloostergedeelte de scholen aanraakt. De zusters kunnen doormiddel van kloostergangen rondom de kloosterhof en de keukenhof de refter, de recreatiezaal, het kantoor van de Zuster Overste en de kapel bereiken. Parallel aan deze kloostergangen liggen de gangen voor de scholen. De architect heeft deze scheiding zelfs zo streng doorgevoerd, dat vanuit elk van de drie gedeelten de kapel afzonderlijk bereikt kan worden. Deze scheiding van de drie onderdelen, voert Koldewey niet door op de eerste verdieping. Het is zelfs zo, dat de zusters vanuit hun eigen kloostergedeelte niet op de eerste verdieping kunnen komen, zonder een school binnen te gaan. Op de eerste verdieping heeft de architect een dubbele gang aangebracht bij de logeerkamers, boven de hoofdentree. Op deze wijze probeerde hij de geluidsoverlast voor de gasten te beperken.

Buiten deze korte beschrijving wil ik aandacht geven aan enkele bijzondere ruimten in het complex. Bij binnenkomst valt direct de hal op met haar blauwe glazen bakstenen die als een lambrisering door de gehele hal zijn gemetseld. Een kenmerk dat ook in de architectuur van H.P. Berlage naar voren komt, onder meer in de Beurs te Amsterdam. De grote centraal gelegen deur naar een achtergelegen corridor is ingezet met gekleurd glas. Boven de deur is het wapen van de aartsbisschop van Utrecht, mgr. J.H.G. Jansen, in glas-in-lood aangebracht. Links en rechts van de deur zijn vensters ingezet met glas-in-lood. Deze glas-in-lood vensters zijn gemaakt door Ninaber van Eyben. Het plafond wordt gedragen door grote kruislings gelegen betonnen balken. Achter de hal is een gang gelegen welke toegang geeft tot de verschillende onderdelen in het gebouw. Deze gang kijkt uit op een kleine binnenplaats met daarin de eetzaal uit 1938. Aan het rechter einde van de gang is de lift. Ik wil bij deze lift stilstaan niet vanwege zijn noviteit in een gebouw als dit, maar meer vanwege de uiterlijke vorm die de schacht heeft gekregen aan de buitenzijde van het gebouw. Deze staat in een hoek van de binnenplaats waarop de gang uitkijkt en vormt een kleine inspringen in de gevelwand. De schacht strekt zich uit tot boven de dakgoot en ontwikkelt zich tot een kleine zadeldaktoeren, waarbij het zadeldak even hoog is als dat van de omliggende gebouwen. In plaats van de lift weg te werken in het gebouw als een noodzakelijk kwaad, maakt Koldewey er juist een bijzonder kenmerk van binnen het geheel. Lopende door de eerder genoemde gang komt men bij een van de parallelle gangen naast de kloosterhof. De leerlingen van het lyceum konden via deze gang zowel in de kapel als in de kloostergang komen. Allereerst wil ik de kloostergang en het kloosterhof bespreken. De kloostergang bestaat uit een eenvoudige gang bedekt met een lessenaardak gelegen om een vierkant hof. Deze gang wordt in stukken gedeeld door bakstenen scheibogen met

¹⁰⁰ Dongen 1940-1941, p. 5

flauwe spitsbogen. Tussen de bogen zijn in de wand aan de hofzijde dubbele rondboogvensters geplaatst. Deze vensters zijn ingezet met glas-in-lood van Ninaber van Eyben waarin hij de geheimen van de rozenkrans uitbeeldde. Men kan de kloosterhof bereiken vanuit de kloostergang door middel van de deur die direct voor de ingang van de kapel ligt. Vanuit de binnenhof kan men kijken op de hoge tuitgevel van de kapel. Centraal in de gevel is een schildering van de Heilige Madonna in keimverf uitgevoerd door W.Adolfs, rechtstreeks op het baksteen. Terug door de deur waardoor we naar buiten zijn gekomen staan we direct voor de deur richting de kapel, welke benadrukt wordt door een natuurstenen omlijsting.

De kapel valt door haar formaat net op de rand van een grote kapel of een kleine kerk. Dit komt niet alleen door de uitstraling en de hoogte van de kapel, maar meer door de indeling die Koldewey aan deze kapel heeft gegeven. Allereerst kan in het grote geheel de kloosterhof gezien worden als een atrium bij een Romaanse basiliek, waarbij de kloostergang tegen de gevel van de kapel als narthex fungeert. Binnengekomen in de kapel, staat de bezoeker direct onder de zangertribune. Deze tribune steek ongeveer één travee de kapel in en rust op een bakstenen muur met drie scheibogen op pijlers met natuurstenen kapitelen en voeten. Door het hele middenschip is een lambrisering aangebracht met blauwglazen bakstenen, tot de hoogte van de kapitelen. De smalle zijbeuken vallen op wanneer men het middenschip inloopt. De zuidoostelijke zijbeuk is een travee langer dan de noordwestelijke zijbeuk. De spitsboogvormige scheibogen rusten op bakstenen pijlers met natuurstenen kapitelen en voeten. Per travee zijn er drie kleine rondboogvensters naast elkaar geplaatst waarin glas-in-lood afbeeldingen van vrouwelijke heiligen zijn ingezet. De ontwerpen zijn van Mari Andriessen en de uitvoering ligt bij Karel Trautwein en Mestrom. Ook het bas-reliëf van de kruisgang van Christus onder deze glas-in-lood vensters zijn van Andriessen. De scheibogen in de zijbeuken hebben een spitsboog. De noordoostelijke zijbeuk eindigt bij een smalle gang die leidt naar een berghok en de sacristie. De sacristie ligt op een gelijke hoogte als het presbyterium en bevindt zich in de kleine uitbouw tegen de noordoostelijke gevel. De zuidwestelijke zijbeuk eindigt bij de ingang naar een kleine devotiekapel. Deze kapel bevindt zich in de zuidoostelijke uitbouw van de kapel. Boven de pijlers van de scheibogen in het middenschip staan zes beelden op natuurstenen consoles met een achtergrond van hetzelfde materiaal, vervaardigd door Albert Termote. Deze beelden stellen drie mannelijke en drie vrouwelijke heiligen voor die dicht bij de jeugd staan. In de lichtbeuk van het schip zijn glas-in-lood vensters aangebracht, naar ontwerp van Andriessen. Bij deze vensters valt het op dat er twee makers zijn geweest, Trautwein en Mestrom, doordat enkele vensters meer licht door laten dan anderen. Boven de beelden beginnen de spanten van de open kapconstructie van de kapel. Door middel van een brede trap van enkele treden kan men het presbyterium bereiken. Aan weerszijden van de scheiboog tussen het presbyterium en de apsis is een zijaltaar gemaakt met ieder een bas-reliëf van Termote. De bas-reliëfs zijn beschilderd door Ninaber van Eyben en stellen St.Catharina en St.Jozef voor. Ook het beeld boven deze scheiboog naar het hoofdaltaar is ontworpen door Termote. Als laatste onderdeel van het gedeelte van de kapel is de apsis. Koldewey heeft van dit gedeelte een bijzondere blikvanger gemaakt door achter de scheiboog vensters te plaatsen met geel glas. Hierdoor lijkt het alsof het altaar in een zee van warm licht staat en zo opvalt binnen de verder redelijk donkere kapel. Boven het altaar heeft Lode Sengers in het gewelf een schildering gemaakt van het Lam Gods in keimverf rechtstreeks op het baksteen. Andere schilderingen die door Sengers zijn gemaakt, zijn een afbeelding van Jeanne

D'Arc en een scène uit het bijbelse verhaal van de wijze en dwaze maagden, waarbij hij de wijze maagden heeft verbeeld. Beide afbeeldingen zijn geplaatst in een trappenhuis van het lyceum.

Als we teruggaan in het gebouw, dan blijkt dat onder de kloostergang een andere gang ligt die het lyceum verbindt met de grote aula in de kweekschool. Op deze wijze hoopte Koldewey de zusters in het kloostergedeelte rust te geven.¹⁰¹ De aula ligt lager dan het lyceum en het kloostergedeelte, doordat het stuk grond waarop het complex gelegen is hier ruim vier meter lager ligt dan het stuk waar de andere twee delen op liggen. De aula is beschilderd door Piet Worms met acht Europese sprookjesscènes.

Vergelijking

Het landeigen bouwen van Koldewey moet in het geval van de O.L.Vrouwe ter Eem breder gezien worden dan puur in de typologie van het klooster en binnen een bepaalde streek. In het zichtbare materiaalgebruik en in de eenvoudige hoofdvormen richtte de architect zich op de Nederlandse Romaanse architectuur. Allereerst maakte hij zeer veel gebruik van gele baksteen en hout als bouw materiaal. Naar zijn idee kon het niet meer plaatselijk worden dan met deze materialen. Het gebruik van natuursteen was geen vreemd concept in de Nederlandse bouwkunst. Ook de tuitgevels, zadeldaken, lage langwerpige bouwblokken en de slanke eenvoudige kerktoren zijn als losse onderdelen ook terug te vinden in de Nederlandse architectuur. In dat opzicht kan je het geheel landeigen en plaatselijk noemen. Een vorm die je niet in Nederland gauw terug vindt is de loggia. Alhoewel deze vorm in de middeleeuwse stadhuizen werd gebruikt om de openbare rechtsspraak overdekt te kunnen laten plaatsvinden, zijn de loggia's op een verdieping meer geïnspireerd op het werk van Berlage en Kropholler, die deze vorm ook in hun architectuur toepasten.

De kapel, de toren, de zuilen bij de loggia's en de archivoltten met hun imposten bij de hoofdentree zijn alle geïnspireerd op de Romaanse architectuur. De kapel is in het bijzonder door haar basilicale vorm terug te voeren naar de middeleeuwse basiliek. Ook de hoofdvorm van het klooster met zijn binnenhoven en de kapel is gebaseerd op de oude vorm van de Romaanse kloosters en belangrijke wereldlijke gebouwen als universiteiten. Met deze vormen richtte Koldewey zich duidelijk naar de middeleeuwse bouwkunst als een ideaal voorbeeld. Het is natuurlijk prachtig dat hij de geestelijke waarden van de middeleeuwse bouwers kon toepassen in een eigentijds gebouw. Zeker wanneer dit bouwwerk in haar typologie overeenkomt met de bouwwerken, waar volgens de architect deze geest duidelijk naar voren komt. De architectonisch vormgegeven beelden, schilderijen en glas-inlood vensters sloten aan bij de eisen die Koldewey aan de sierende kunsten stelde. In combinatie met het bouwwerk dragen zij tevens dezelfde katholieke waarden uit als die van een Romaans klooster. Omdat de architect ook verantwoordelijk was voor het ontwerp van het meubilair kan dit klooster gezien worden als een Gesamtkunstwerk, ideologisch gebaseerd op de kunsten van de Romaanse mens. Op dit punt is dit werk van Koldewey vrijwel een verwezenlijking van zijn theoretische doel om de geestelijke waarden van de middeleeuwse bouwers terug te brengen in de eigentijdse architectuur en kunsten.

Ook op andere punten voldoet dit bouwwerk aan Koldeweys concepten. Allereerst heeft de architect ook hier, net als bij de "Averbeke" geprobeerd een

¹⁰¹ Volgens de zusters is de goedbedoelde scheiding tussen de scholen en het klooster niet goed gelukt en liepen de leerlingen alsnog door de kloostergangen heen om snel bij hun klaslokalen te komen.

logische verdeling in het complex aan te brengen, zodat elke eenheid afzonderlijk kon functioneren, maar ook gebruik kon maken van de gezamenlijke onderdelen. Door de drie onderdelen van elkaar te scheiden en de verschillende hoven hun eigen functie te geven creëerde hij een leefbare omgeving voor alle gebruikers. Daarnaast heeft Koldewey zich gehouden aan zijn ideaal om te grote ruimten te doorbreken. De kloostergangen heeft hij doorbroken door gebruik te maken van de spitsbogen in de zoldering. De klaslokalen, recreatieruimten, studeerkamers en slaapkamers zijn praktische ingedeeld, waarbij de architect streefde om niet te grote ruimten te ontwerpen. Ook in de kapel heeft hij de ruimte verdeeld in kleinere delen door gebruik te maken van de zijbeuken, trappen en scheibogen. Alleen bij de gangen tussen de klaslokalen en de slaapkamers heeft de architect geen onderverdeling gemaakt, waardoor er enige eentonigheid optreedt. Alle interne verdelingen corresponderen met het exterieur. Door bepaalde raamcombinaties toe te passen bij verschillende ruimten kan de beschouwer aan de buitenkant zien wat er zich binnen afspeelt. Omdat Koldewey ook een vaste typologie toepaste voor de liftschachten en de entrees, kan de bezoeker makkelijk zijn weg vinden in en om het gebouw. Maar het kan niet anders dan dat Koldewey specifiek gekozen heeft voor een rechthoekig complex met vlakke gevels in het exterieur. Geconcludeerd kan dan worden dat het interieur het exterieur niet geheel bepaald heeft.

Deze keuze van Koldewey voor een laag rechthoekig complex, kan teruggeleid worden naar zijn geloof in een hiërarchische onderverdeling tussen de verschillende typologieën. Het klooster had al bij de aanleg één nadeel, want het lag lager dan de rest van de stad. Onder aan de heuvel in een dal was volgens de architect geen waardige locatie voor een klooster. Maar het gebouw zou ook niet groots en stedelijk mogen worden, omdat het deels in de bossen en langs heidevelden lag. Net als bij de "Averbeke" mag dit gebouw de natuur niet overheersen en Koldewey heeft dit opgelost door de horizontale vorm in de bouwblokken. De hoge toren, die op grote afstand te zien is, geeft samen met het hogere dak van de kapel, wel de verheven positie aan van het geheel en van de kapel in het bijzonder. Ook het hogere gedeelte van het klooster geeft aan, dat dit deel in de hiërarchie hoger staat dan de aan weerszijden gelegen scholen. Subtiel, maar duidelijk, gaf Koldewey aan wie of wat zich waar bevond en welke waarde elk onderdeel uitdroeg.

Wat de juiste verhoudingen zijn tussen massa en ruimte vormt in het geval van de toren een groot twistpunt. De toren oogt namelijk voor de beschouwer als onstabiel en zwak. De rondboogvensters laten een dunne muur zien, zeker in verhouding met de hoogte van de toren. Ik vind dat de architect zich hier te veel heeft laten leiden door de eigentijdse mode van dunne wanden. De muren lijken te dun voor de constructie en zeker in zijn opvatting dat een gebouw weerbaarheid moet tonen tegen het Nederlandse klimaat, faalt dit bouwonderdeel. Alhoewel de jaren hebben laten zien dat de toren tegen heel wat bestand is, is de schijn tegen hem. De kapel met haar steunberen zorgt voor een zeer groot contrast en doet de weerbaarheid van de toren geen goed. Een ander onderdeel dat de vraag doet opkomen of dit gebouw wel geheel weerbaar is, zijn de platte daken die de architect toepaste bij de verbindingsgangen tussen het complex uit 1933 en de uitbreiding uit 1938 en bij het grote balkon tussen de binnenhoven. Zijn voorkeur voor een zadeldak laat Koldewey hier los. Bij de verbindingsgangen heeft hij gekozen voor een plat dak om de overgang van het oude naar het nieuwe gebouw aan te geven en beide delen van elkaar te gescheiden. Deze keuze is vooral stilistisch gericht en brengt geen grote storing in het geheel. Maar ik vraag mij af, waarom Koldewey gekozen heeft

voor zo'n groot balkon binnenin het complex. De was- en droogkamers liggen ver van dit balkon, waardoor ik ervan uitga dat het daar niet voor bedoeld was. Daarnaast lijkt het mij ook vreemd, dat het diende om meer licht in de tegenoverliggende bouwblokken toe te laten, aangezien de andere bouwblokken deze zonval niet tegenhouden. Zover ik dit kan beoordelen, lijkt dit platte dak een vreemde uiting van Koldewey binnen het gehele ontwerp, strookt het niet met zijn overtuiging dat een zadeldak ideaal is en zeker te verkiezen is boven een plat dak en druist het in tegen zijn gevoel van weerbaarheid tegen het Nederlandse klimaat.

In deze discussie van weerbaarheid passen ook de laatste punten. De zichtbare constructie en het gebruik van moderne materialen bepalen ook het gevoel van weerbaarheid. Allereerst valt mij op dat Koldewey de constructie in dit gebouw zo goed mogelijk zichtbaar wilde maken. Als beste voorbeeld is de open kapconstructie in de kapel. Er is hier geen enkele poging gedaan om dit te verhullen en de kapconstructie is in zijn eenvoud een decoratief element geworden. Aan de buitenzijde laten de aanzetstenen in de tuitgevels en de steunberen een deel van de constructie zien. De aanzetstenen bij de vensters, zijn mijns inziens meer een decoratief dan een constructief gegeven en brengen de vraag of Koldewey niet te veel constructie wilde laten zien. En natuurlijk zijn de betonlateien als constructief element niet te vergeten. Maar deze laatste brengen een pijnlijke breuk naar voren tussen Koldeweys theorie en praktijk. In zijn theoretische concepten stelde hij dat moderne materialen als gewapend beton vermeden dienen te worden en anders niet op de voorgrond mogen treden. Doordat hij deze betonlateien wit gestuukt heeft, vallen zij juist op in het geheel. Waarom hier beton is gebruikt en bij het landhuis "Averbeke" hout kan ik alleen verklaren door ervan uit te gaan dat de architect hier voor een onderhoudsvriendelijk stevig gebouw ging, en niet voor de esthetica. De toepassing van gewapend beton bij de vloeren en plafonds, moet een zeer bewuste, praktische keuze zijn geweest. Alhoewel hij dit materiaal niet op de voorgrond laat treden, vind ik dat dit veelvuldige gebruik van beton toch een breuk is met zijn theoretische concepten. Hij had namelijk ook houten vloeren kunnen toepassen, wilde hij vasthouden aan zijn theorie.

Ik wil hier toch ook nog even stil staan bij de weinige verschillen tussen het ontwerp van Koldewey voor het hele complex in 1933 en het ontwerp voor de extra vleugel in 1938. Buiten het gebruik van natuurstenen zuilen in de loggia's heeft Koldewey het ontwerp grotendeels gelijk gehouden: hetzelfde materiaalgebruik, vormen, hoogte en indeling. Koldewey geeft zelf hiervoor de verklaring. Hij maakt in zijn theorieën duidelijk dat hij vindt dat een architect niet drastisch van ideeën of principes moet afwijken, wanneer deze zich in de geschiedenis hebben bewezen.¹⁰² Dit zal waarschijnlijk de beweegreden achter zijn keuze zijn geweest, om niet van de oorspronkelijke canon af te wijken. Door vast te houden aan het eerdere ontwerp als basis voor de uitbreiding, heeft de architect de eenheid binnen het complex vastgehouden. De nieuwe vleugel kan opgevat worden als een organisch gegroeide uitbreiding.

¹⁰² Koldewey 1930-1931 (b), p. 203

Sanatorium 'Berg en Bosch', Bilthoven

Op 15 juni 1913 richtte de Katholieke Arbeidersvereniging de instelling 'Herwonnen Levenskracht' op. Deze instelling had tot doel tuberculose in Nederland te bestrijden. In november van 1919 werd het besluit genomen om een noodsanatorium te bouwen in de bossen van Apeldoorn rondom de villa 'Berg en Bosch'. Mede gefinancierd door de overheid verrezen er 25 houten barakken, geschikt voor 290 patiënten. Op 28 juli 1920 werd het geheel geopend. De geneesheer-directeur dr. W.B.Bronkhorst ontwikkelde voor de patiënten een traject met een spoedige genezing. Dit traject bestond uit enkele fases. Allereerst werd de diagnose gesteld door middel van röntgenfoto's. Wanneer de ziekte was vastgesteld moesten de patiënten enkele fasen doorlopen waarbij rust, frisse lucht en goede voeding moesten bijdragen tot een snelle verbetering. Naarmate de patiënt de ziekte te boven kwam, kwam hij of zij in een grotere kamer en kreeg hij of zij meer bewegingsvrijheid. Als laatste fase was er de arbeidstherapie. Hierbij kon de patiënt weer wennen aan het gewone arbeidsproces, een soort reïntegratieprogramma. De zusters Dominicanessen uit Voorburg namen de verplegende taken op zich.

Al gauw bleek dat de locatie in Apeldoorn niet erg gunstig gelegen was, omdat deze redelijk ver verwijderd was van andere medische centra. Dr. Bronkhorst is zelf op zoek gegaan naar een nieuwe locatie. Hij kwam terecht bij een 46 hectare tellend stuk grond in de Eikensteinse bossen bij Bilthoven. Dit stuk grond was centraal gelegen in Nederland en lag dichtbij medische centra in Utrecht en Zeist. In 1930 kregen B.J.Koldewey en C.M.van Moorsel de opdracht van Herwonnen Levenskracht om een nieuw sanatorium te ontwerpen. In tegenstelling tot O.L. Vrouwe ter Eem werkte Koldewey hier wel degelijk samen met zijn co-architect Van Moorsel. Op alle bouwtekeningen, bouwaanvragen en bouwvergunningen worden zij samen genoemd. Ook hun artikelen over het complex schreven zij samen. Door deze samenwerking kan ik niet duidelijk aangeven welk gedeelte typisch van Koldewey is of typisch van Van Moorsel is. Een ander punt van aandacht is de grote invloed van dr. Bronkhorst op het ontwerp. Hij had enkele eisen gesteld aan het gebouw. Allereerst moest het complex een huiselijke sfeer krijgen, omdat de patiënten vaak lang in het complex verbleven. Gemiddeld was een patiënt 11 maanden in het sanatorium. Ten tweede wilde Bronkhorst dat alle ziekenafdelingen op de begane grond gelegen waren. Hij zag deze positionering als een middel tegen depressiviteit. De patiënt had zo direct contact met de natuur en hij kon de bedrijvigheid van het personeel en de andere patiënten gadeslaan. Daarnaast moesten de kamers gericht zijn op het zuiden, om zoveel mogelijk warmte en licht op te vangen. Tevens wilde Bronkhorst dat er een scheiding was tussen volwassenen en kinderen en tussen mannen en vrouwen. Daarnaast mochten de ziekenzalen maximaal zes bedden hebben om de sfeer van een ziekenhuis zo veel mogelijk tegen te gaan.

Buiten het sanatorium werden er ook veel bijgebouwen opgetrokken. Het betrof hier een zusterhuis om de Zusters Dominicanessen te huisvesten en een kleine kapel waar naast de zusters ook de patiënten, hun familie en het overige personeel plaats kon nemen. Daarnaast werd er een economiegebouw gebouwd waarin de keukens, eetzalen voor de patiënten in de nazorg en enkele naaischolen voor de vrouwen waren ondergebracht. Voor de mannen werd er op het terrein een werkplaats voor houtbewerking ingericht. Hier maakten zij het ADO-speelgoed (Arbeid Door Onvolwaardigen) naar ontwerpen van Ko Verzuu. Ook werden er enkele villa's gebouwd voor het personeel, waaronder de directeursvilla voor geneesheer-directeur dr. Bronkhorst.

Bij het ontwerpen van 'Berg en Bosch' werden Koldewey en Van Moorsel bijgestaan door andere kundige mensen. Ir.J.Brouha ontwierp de technische installaties van het complex, zoals de verwarming- en elektriciteitsvoorzieningen en Otto Schulz was verantwoordelijk voor de parkaanleg.¹⁰³ Hij zorgde ervoor dat het bos flink werd uitgedund en dat er geschikte onderbeplanting plaats vond. Gedurende de bouw was A.M. v.d. Linden de hoofdopzichter, M.Oostveen de hoofduitvoerder en J.Windt de aannemer.¹⁰⁴ Uiteindelijk werden de gebouwen versierd met kunstwerken van Albert Termote, Mari Andriessen, Ch.Vos, Jonas, A.C.Ninaber van Eyben en Lode Sengers.

De naam 'Berg en Bosch' bleef behouden en op 3 februari 1932 was de eerste steenlegging. Al in juli 1933 werd het complex betrokken en geopend door Mgr. J.H.G. Jansen, aartsbisschop van Utrecht. In hetzelfde jaar wijdde deze aartsbisschop ook de O.L. Vrouwe ter Eem te Amersfoort in. Voor Koldewey moet dit een bijzonder jaar zijn geweest om twee grote bouwprojecten af te ronden. Het complex was het grootste sanatorium van Nederland en kon vierhonderd patiënten huisvesten. Na de opening zijn er onderdelen bijgebouwd en later verbouwd. Een groot deel van deze verbouwingen hebben onder leiding en naar ontwerp van Koldewey en Van Moorsel plaatsgevonden. In de jaren zestig kreeg het complex meer de functie van een algemeen ziekenhuis, doordat tuberculose, waartegen de instelling was opgericht, grotendeels was teruggedrongen. In 1980 kwam er een einde aan de Katholieke Arbeidersbeweging en het complex ging zich breder oriënteren op de gezondheidszorg. In 1993 ging het geheel failliet en nam de zorgverzekeraar Delta Lloyd het over.¹⁰⁵ Door deze stapsgewijze verandering is het complex ook in haar uiterlijk ernstig veranderd. De hoofdvorm is nog terug te vinden in het complex, maar van de lighallen is er bijvoorbeeld nog maar één aanwezig. In mijn beschrijving en vergelijkingen zal ik mij dan ook richten op de originele toestand bij de oplevering van het complex in 1933. In verband met de grootte van het complex zal ik mij in mijn beschrijving beperken tot het sanatorium.

Beschrijving

Het sanatoriumterrein wordt in tweeën gedeeld door een oprijlaan vanaf de prof. Bronkhorstlaan. Links van deze laan liggen het economiegebouw, enkele gebouwen van de nazorg en het zusterhuis. Rechts van de laan ligt het eigenlijke sanatorium. De laan komt uiteindelijk recht voor de kapel van het sanatorium uit.

Het sanatoriumgebouw is geheel symmetrisch van opzet, waarbij links (oosten) alle afdelingen voor de vrouwen zijn gelegen en rechts de afdelingen voor de mannen. Midden in het complex was het hoofdgebouw met administratieve en medische afdelingen en de röntgen- en operatiekamers. Omdat het complex geheel symmetrisch is, behandel ik naast het hoofdgebouw alleen de oostzijde, waar de vrouwenafdeling was gelegen. De fundering van het sanatorium bestaat uit gewapend beton en baksteen. Het metselwerk van het complex is in een geelgrijze baksteensoort uitgevoerd. De constructies van de lighallen zijn geheel uit hout. De vloeren in de lighallen zijn van stampbeton, in de badkamers en keukens zijn de vloeren van gewapend beton. De overige vloeren zijn van hout. Alle zadeldaken zijn gedekt met rode Hollandse pannen en hebben een grote overstek, zowel bij de langsgevels als bij de kopgevels. De dakranden zijn aan de zijde van de kopgevels afgezet met witte houten daklijsten. De grote overstekken vormen een duidelijk

¹⁰³ Koldewey 1935-1936, p. 55

¹⁰⁴ idem

¹⁰⁵ Delta Lloyd verhuurt nu het complex aan verschillende zorgverlenende instantie.

verschil met de dakafsluitingen in de vorm van tuitgevels die Koldewey bij de O.L. Vrouwe ter Eem toepaste. De vensters en deuren zijn gemaakt van platte stalen frames en hebben alle een bakstenen onderdorpel. De vensters in de paviljoens met de ziekenzalen voor volwassenen en het hoofdgebouw met de achtergelegen verbindingsgang worden aan de bovenzijde afgesloten met een betonlatei, tenzij de vensters niet breder zijn dan één glasvak.

Voor het hoofdgebouw staande valt direct de symmetrie op die in de gevel zichtbaar is. Het gebouw heeft negen vensterassen, waarbij de middelste vijf één bouwlaag hoger zijn dan de buitenste drie. Elk deel heeft door dit hoogteverschil zijn eigen zadeldak. Midden op het middelste dak bevindt zich een kleine vierkante witte houten klokkentoren. Deze lage toren wordt bekroond door een koperen geknikte spits met een windvaan. In de middelste as is de hoofdentree gelegen. Deze ingang wordt geaccentueerd door drie afgeplatte bakstenen archivoltten rustende op natuurstenen imposten. De plint is van een grijze natuursteen. Het vlak tussen de plint en de imposten bestaat uit dezelfde steensoort als de imposten. Op beide vlakken, zowel links als rechts van de deur, heeft Mari Andriessen een reliëf gemaakt. Links is een zieke arbeider afgebeeld, die het sanatorium binnengaat, ondersteund door zijn vrouw en vergezeld met zijn kind. Rechts komt dezelfde arbeider het sanatorium uit en groet hij zijn vrouw en kind. Recht boven de ingang is in smeedijzer de naam 'Berg en Bosch' aangebracht. Daarboven zijn twee vensters van één glasvak breed naast elkaar gezet met daarboven een even smal raam. Naast deze twee vensters op de eerste verdieping is het jaartal 1933 bevestigd. In de drie assen links en rechts van de deur bevinden zich op de begane grond grote vierkante vensters. Op de eerste verdieping hebben de vierde en zesde as één groot vierkant venster. In de overige assen bevinden zich op zowel de eerste als tweede bouwlaag vensters van één glasvak breed, evenals in alle assen op de derde bouwlaag.

In de oostelijke en de westelijke zijgevels bevindt zich in het midden op de begane grond een toegangsdeur met een plat afdak opgehangen aan ophangstangen. Daarboven is een bovenlicht aangebracht. In deze vorm komt de deur vrijwel geheel overeen met de openslaande deuren die Koldewey heeft toegepast in de O.L. Vrouwe ter Eem. Boven de deuren is een smal venster geplaatst. In beide zijgevels is op de eerste verdieping in de zuidelijke hoek een loggia met één rondboog geplaatst met daaronder een venster van één glasvak breed. Verder verschillen de gevels van elkaar, doordat links van de zijdeur in de westelijke gevel zich een tweede kleine deur bevindt met daarboven een smal venster. In de oostelijke zijgevel is rechts van de toegangsdeur een groot raam geplaatst en is op de eerste verdieping in dezelfde hoek een vierkant venster aangebracht.

De achtergevel heeft op de derde bouwlaag vijf vensterassen met in de tweede en vierde as een venster dat boven de dakrand uitkomt in een dakkapel. Op de hoeken op de eerste verdieping openen er rondbogen op de achterliggende loggia's. Verder bevinden zich in deze gevel verschillende vormen vensters die corresponderen met de achterliggende kamers. Geheel in het midden is een langwerpig balkon aangebracht dat boven de verbindingsgang met de verschillende paviljoens ligt. Dit balkon wordt door midden gesneden door een glazen lichtkoepel, in de lengte van de onderliggende gang. In de zijgevels van de verbindingsgang tussen het hoofdgebouw en het kinderpaviljoen zijn op regelmatige afstanden vensters en deuren geplaatst, die ook hier corresponderen met de achterliggende ruimten.

De eerste grote vleugel die we tegenkomen is de vleugel voor volwassenen, gelegen in het noordoostelijke gedeelte van het sanatorium. Door middel van een smalle verbindingsgang is dit gedeelte verbonden met het hoofdgebouw. Dit gehele gedeelte is één bouwlaag hoog en heeft een L-vormige plattegrond. In het eerste gedeelte van deze vleugel waren de ziekenzalen gelegen voor de ernstig zieken. In het korte gedeelte van de L-vorm liggen onder meer de eetzaal, onderzoekskamer en de recreatiezaal. Op de hoeken van deze zijde sloten gangen aan naar de open lighallen en de ambulante verpleging. Aan de noordzijde zijn op een regelmatige afstand smalle vensters aangebracht in koppels van drie. Het gedeelte boven deze vensters heeft een plat dak. Daarachter bevindt zich een zadeldak, waarbij, tussen het platte dak en de dakgoot van het zadeldak, bovenlichten zijn aangebracht die de achterliggende gang belichten. In de hoek van de L-vormige plattegrond bevindt zich de toegangsdeur tot deze vleugel. De korte zijde heeft een vensterverdeling die correspondeert met het interieur, waarbij zowel smalle als brede ramen elkaar afwisselen. In de noordelijke gevel van de korte zijde is een toegangsdeur terzijde van het midden gezet. Links en rechts van deze deur zijn drie smalle vierkante vensters aangebracht. Aan de zuidzijde van deze vleugel liggen de ziekenzalen. In deze gevel zijn op een regelmatige afstand tuindeuren geplaatst met aan weerszijden een staand venster. Deze deuren zijn gericht naar een open binnenhof. Door de hoogte van de vensters en deuren, proberen de architecten zoveel mogelijk zon binnen te laten. Geheel rechts in deze gevel begint de verbindingsgang naar de lighallen. In de oostelijke gevel van dit paviljoen zijn op een regelmatige afstand vensters geplaatst. In de hoek tussen de ambulante afdeling en de ziekenzalen is een pergola boven een terras gemaakt.

De ambulante afdeling wordt met de ziekenvleugel verbonden door een smalle gang met een plat dak, belicht door enkele kleine ramen. In de noordelijke gevel van deze vleugel waren op regelmatige afstand staande vensters aangebracht, met in het midden een deur. Boven deze deur hing een plat afdak, opgehangen aan ophangstangen. De zuidelijke gevel had twee lighallen. Elke hal had een lessenaardak dat rustte op een houten constructie. Het lessenaardak lag lager dan het zadeldak, waardoor in de tussenmuur enkele bovenlichten werden aangebracht om de achterliggende gang te belichten. Onder deze bovenlichten bevonden zich vensters die uitzicht gaven vanuit de ziekenzalen op de lighallen. Hierdoor kregen de hallen een tijdelijk karakter. Om ernstige regenval buiten de zalen te houden, hadden de architecten een houten frame met glas ontworpen dat pas boven het hoofd van een rechtopstaand persoon begon, tot net onder de dakrand. De lighal was geschikt voor één rij patiënten.

Vanuit deze vleugel is de achterzijde van de lighal voor de openlucht bedverpleging te zien. De lighal was te bereiken via een kleine verbindingsgang in de zuidoostelijke hoek van de ziekenvleugel. Aan de noordzijde lag een gedeelte met een zadeldak waarin de waslokalen waren ondergebracht. In deze zijde waren op een regelmatige afstand vensters aangebracht. Aan de zuidzijde lagen drie lighallen, van elkaar gescheiden door een zusterkamer. Deze hallen hadden dezelfde constructie als de twee lighallen bij de ambulante afdeling. In deze hallen lagen twee rijen zieken achter elkaar. De architecten wilden alle patiënten evenveel licht toebedelen en hadden de achterste rij op een verhoging van dertig centimeter gezet. De tussenliggende zusterkamers hadden elk één venster voor daglicht.

De verbindingsgang die achter in het hoofdgebouw begint, eindigde bij de kinderpaviljoens. In het gedeelte waar de verbindingsgang en de gangen vanuit de kinderpaviljoens elkaar tegenkomen, is op het dak een grote vierkante lantaarn

gebouwd. Deze lantaarn is van hout en heeft rondom, onder de dakrand, een rij vensters. Het dak wordt gevormd door een tentdak en bekroond met een windvaan. Dit blok heeft aan alle gevelzijden vele ramen die corresponderen met de achtergelegen ruimten. Door middel van een smalle verbindingsgang met een plat dak werd dit gedeelte verbonden met de meisjes- en jongenspaviljoens.

Het dak van het meisjespaviljoen bestaat uit drie onderdelen. Boven de ziekenzalen is een zadeldak aangebracht en boven de lighallen een lessenaardak. De gang tussen deze twee delen heeft een plat dak. In de noordelijke gevel van het meisjespaviljoen zijn op een regelmatige afstand van elkaar vensters geplaatst. De lage vensters komen uit in de ziekenzalen en de hoge vensters bij de toiletten en badkamers. Op de kop van deze vleugel, verspringt de gevel naar achter. In de hoek is een trap aangebracht die leidt naar het platte dak waar de mogelijkheid is voor zonnetherapie. Naast deze trap bevindt zich een toegang met een plat afdak opgehangen aan ophangstangen. Wederom zijn ook in dit gedeelte ramen geplaatst. De ramen kijken uit op de open binnenplaats waar ook de ziekenzalen van de vrouwenafdeling op uitkijken. In de zijgevel bevindt zich één venster. De zuidelijke gevel wordt in haar geheel in beslag genomen door één grote lighal, met dezelfde constructie als de lighallen van de volwassenen. De architecten hebben hier op enkele plaatsen een extra ruimte voor de verpleging onder het lessenaardak gemaakt. Hierdoor werd de achterste rij bedden éénmaal doorbroken. Het gedeelte onder het zonneterras heeft geen lighal, maar twee zeer grote raampartijen waarachter ziekenzalen waren ondergebracht.

In het interieur hebben de architecten een rust proberen te brengen door eenvoud en uniformiteit in het materiaalgebruik te kiezen boven drukke vormen. De muren van de gangen zijn grotendeels gestuukt. Alle gangen door het gehele sanatorium worden doorbroken door gemetselde rondbogen in de zoldering. De architecten wilden op deze wijze de gangen in vakken verdelen.¹⁰⁶ Daarnaast is in de hal van het hoofdgebouw een metselwerk aangebracht van gele Friese stenen. De vloeren van de hallen en portalen zijn betegeld met gréstepels en de ligzalen en gangen waren belegd met linoleum. Buiten deze algemene karakteristieken hebben de architecten ook aandacht besteed aan de hal in het hoofdgebouw. Binnenkomend in het hoofdgebouw loopt men eerst door de vestibule en langs de receptie, om dan in de hal te komen. De hal is niet zeer groot, zeker niet in verhouding met het gehele complex. De ruimte heeft een T-vormige plattegrond. Deze vorm is ontstaan doordat de hal ligt op het punt waar de verbindingsgang naar de kinderpaviljoens loodrecht op het midden uitkomt van de gang in de breedte van het hoofdgebouw. De hal komt zeer donker over op de beschouwer, omdat er maar een beperkte lichtval is. In deze hal hebben de architecten scheibogen aangebracht, waardoor de hal in kleinere ruimten wordt onderverdeeld. Koldewey en Van Moorsel hebben deze ruimte een extra élan gegeven door een lambriserings aan te brengen van blauwe geglazuurde bakstenen. Daarbij hebben zij de aanzetstenen van de scheibogen in de hal benadrukt door deze in natuursteen uit te voeren. De hal wordt van de gangen gescheiden door scheibogen. Daarnaast onderscheiden de gangen zich van de hal, doordat zij geen lambriserings van glazen bakstenen hebben. Links van de hoofdentree in de hal, achter de gang in de breedte, ligt de trap naar de eerste verdieping. Vanuit dit trappenhuis valt er enig licht in de hal. Boven de trap hebben de architecten een rondboogvenster geplaatst, waardoor licht de hal in komt. Boven de kruising tussen de twee gangen, is er een houten balkon aangebracht, die als

¹⁰⁶ K[oldewey] 1935-1936, p.53

overbrugging van de gang fungeert op de eerste verdieping. Recht tegenover dit balkon is in de zuidelijke wand van de hal, boven een scheiboog, een venster gemaakt, waardoor zonlicht naar binnenvalt. Als men rechts de gang ingaat, direct na binnenkomst, valt een tegelplaque op. Deze plaque is een herinnering aan de opening van het complex op 18 juli 1933. Deze gehele aankleding van de hal lijkt geïnspireerd te zijn op de hallen van Berlage in de Amsterdamse Beurs en het gebouw van de Diamant Vakwerkersbond.

Ik wil buiten dit sanatoriumgebouw nog op één item de aandacht vestigen. Op de zuidwestelijke hoek van het zusterhuis hebben Koldewey en Van Moorsel een beeld van Albert Termote geplaatst. Dit beeld stelt St. Dominicus voor. Door de positionering van dit kunstwerk als een hoeksteen in de gevel, net onder een luitoren, lijkt dit een directe verwijzing naar het beeld van Gijsbrecht van Amstel door Lambertus Zijl in de Beurs van Berlage te Amsterdam.

Vergelijking

Omdat Koldewey bij dit ontwerp heeft samengewerkt met Van Moorsel kan ik niet met zekerheid zeggen of een bepaalde keuze door beide architecten is gemaakt, of dat Koldewey in sommige delen van het ontwerp de vrije hand had. In mijn vergelijking tussen de theorie en de praktijk van Koldewey, wil ik mij dan ook niet in eerste instantie met deze keuze bezighouden. Maar waar dit ter sprake kan komen, zal ik het niet laten om daar een oordeel over te vellen.

In het ontwerp voor dit specifieke gebouw zie ik allereerst de drie kenmerken terugkomen die voornamelijk tot de Nieuwe Zakelijkheid worden gerekend: lucht, licht en ruimte. Alles in het ontwerp voor dit gebouw, draaide om deze drie elementen. In het sanatorium Zonnestraal van de architecten J.Duiker, B.Bijvoet en J.G.Wiebenga te Hilversum waren deze elementen ook de leidraad in het ontwerp.¹⁰⁷ Dat beide gebouwen zo ernstig verschillen van elkaar in hun ontwerp, komt voornamelijk door de instelling van de architecten. Koldewey richtte zich ook bij dit gebouw, met zijn moderne eisen, tot de oude bouwtraditie van baksteen en hout. Deze landeigen materialen bepalen het traditionelere karakter van sanatorium 'Berg en Bosch'. Naast dit gebruik van deze materialen, hebben de architecten een symmetrie toegepast die een klassieke overzichtelijkheid geeft aan het gebouw. De eenvoudige zadel- en lessenaardaken grijpen ook terug op oude vertrouwde bouwwijzen. Buiten de loggia's grijpen Koldewey en Van Moorsel verder niet specifiek terug op middeleeuwse voorbeelden. Daarbij wil ik graag opmerken dat deze loggia's op de eerste verdieping ook geen specifiek landeigen middeleeuwse inspiratiebron kunnen hebben, maar eerder zijn geïnspireerd door het werk van Kropholler en Berlage. Doordat Koldewey en Van Moorsel het hoofdgebouw en het centrale gebouw van de kinderpaviljoens hoger hebben gemaakt dan de omliggende gebouwen, brengen zij een helderheid binnen de verschillende posities van de vleugels. Deze hiërarchische onderverdeling kan snel teruggevoerd worden naar Koldeweys overtuiging van een onderscheid tussen de verschillende gebouwen. Maar doordat de keuze om de ziekenzalen op de begane grond te situeren één van de eisen was van dr. Bronkhorst, kan ik hier niet geheel vanuit gaan. Maar mooi aansluiten op elkaar doen deze twee zeker. De eis van dr. Bronkhorst om het geheel een huiselijke sfeer mee te geven, vond een warm onthaal in Koldeweys overtuiging dat een ruimte niet te groot mocht zijn. In dit ontwerp zijn alle gangen doorbroken door kleine rondbogen en de kamers zijn klein gehouden door een maximaal aantal patiënten toe te staan.

¹⁰⁷ Ibelings 1995, p.56

Het exterieur en het interieur zijn door de vooral praktische en logische indeling van het sanatorium in hun uiteindelijke vorm bepaald. Doordat in het ontwerp duidelijk de verschillende stappen van de patiënt worden aangegeven in een lineaire volgorde binnen het complex, van ziekenzaal naar lighal en ambulante zorg, geeft het gebouw aan in welke fase een patiënt zich bevindt. Tevens krijgt het gebouw een opener karakter naarmate de patiënt meer bewegingsvrijheid krijgt. Dus deze wisselwerking tussen het exterieur en het interieur is meer een wisselwerking tussen het gebouw en de fasen binnen het genezingsproces. In dat opzicht kan het gebouw gezien worden als een organisch geheel.

De platte daken bij de verbindingsgangen paste Koldewey later ook toe bij de nieuwe vleugel van de O.L.Vrouwe ter Eem in 1938. Ook hier vraag ik mij af of dit niet de invloed is geweest van Van Moorsel, aangezien Koldewey in zijn teksten toch echt het zadeldak als de ideale vorm ziet. De andere kant van deze keuze is, dat de architecten op deze wijze elke vleugel als een afzonderlijk geheel laten overkomen op de beschouwer. Zo worden het huiselijke gevoel en het idee dat de patiënt zich in een klein dorp bevindt, op een eenvoudige wijze bewerkstelligd.

Ondanks dat het sanatorium grotendeels uit hout en baksteen is opgetrokken, blijken beton en gewapend beton ook een groot deel van het bouw materiaal te beslaan. De architecten hebben duidelijk gekozen om dit materiaal niet zichtbaar toe te passen in het gebouw, met uitzondering van de betonlateien. Aangezien deze lateien niet in het gehele gebouw zijn toegepast, vraag ik mij af, of dit niet een onderdeel is geweest, waaraan de beschouwer de verschillende architecten kan herkennen? Dan is er natuurlijk de vraag wie welke keuze heeft gemaakt. Zowel Koldewey als Van Moorsel hebben deze betonlateien in andere ontwerpen zichtbaar toegepast. Ik vermoed dat wanneer Koldewey deze toepassing ontworpen heeft, hij ervoor gekozen zou hebben om het beton te stuken of te schilderen, zeker wanneer ik deze toepassing vergelijk met dezelfde toepassing in de O.L.Vrouwe ter Eem. Maar deze reden is geen overtuigend bewijs dat één van beide architecten niet met deze toepassing heeft ingestemd. In ieder geval is dit openlijk en zeer aanwezige gebruik van beton niet in overeenstemming met Koldeweys theoretische concepten. Deze toepassing is dan wel weer één van de weinige momenten dat de architecten buiten de bakstenen muren de constructie van het gebouw laten zien. Alleen de houten lighallen laten hun gehele constructie zien aan de beschouwer. De kapconstructies, vloeren en muren zijn in het overige gebouw weggewerkt achter tegelwerk of stucwerk.

Als laatste wil ik de aandacht vestigen op de plaatsing van St. Dominicus van Albert Termote op de hoek van het zusterhuis. De plaatsing van dit beeld en de aankleding van de hal in het hoofdgebouw lijken mij een verwijzing en eerbetoon aan de grote voorganger en leermeester van Koldewey en Van Moorsel, Berlage. Volgens mij willen zij met deze vorm zichzelf plaatsen in de lijn van Berlage en zien zij zichzelf, met dit grootse complex, als waardige en erkende opvolgers van deze grote architect.

Sint Annakerk te Deuteren

In 1936 vroegen de paters Maristen aan mgr. A.F. Diepen, de bisschop van Den Bosch, om een parochie te mogen openen in zijn bisdom. Zij wilden bekendheid geven aan hun congregatie en tevens in het Bossche bisdom kandidaten werven voor hun seminarie. Het dorp Deuteren, waar de paters hun oog op hadden laten vallen bestond alleen uit enkele boerderijen en een woonwagenkamp. Het dorp was gelegen langs de stadgrenzen van Den Bosch en had de potentie om uit te groeien tot een stadswijk. De opdracht om een kerk en pastorie te bouwen werd gegeven aan Koldewey. Het terrein waarop beide gebouwen gepland waren, was gelegen aan de doorgaande wegen van Den Bosch naar Vlijmen, de Vlijmenseweg en de Deutersestraat. Voor de kerk in aanbouw in een gebied waar nog geen grote geloofsgemeenschap was ontstaan, waren er enkele praktische eisen. Allereerst had de bouwpastoor Pater F. van Benthem maar f50.000,- te besteden en daarnaast moest de kerk de mogelijkheid bieden om vergroot te worden wanneer de geloofsgemeenschap zou groeien.¹⁰⁸ Koldewey ontwierp één grote kerk met pastorie en voerde deze in verband met de financiële begrenzing maar gedeeltelijk uit.¹⁰⁹ Op deze wijze bespaarde hij geld en waarborgde hij een eenheid in het gebouw, wanneer dit zou worden uitgebreid. Om een concreet beeld te geven, Koldewey heeft drievierde van de pastorie gebouwd en het schip van de kerk. De toren, de doopkapel, de apsis en de verbindingsgang tussen de kerk en de pastorie zijn niet gerealiseerd. In 1936 zijn de tekeningen opgemaakt en op 29 november 1937 werd de Sint-Annakerk door mgr. A.F. Diepen ingezegend als thuisbasis van de Emmausparochie.

In 1945 werd de kerk zwaar beschadigd. Om deze schade te herstellen werden in 1953 B.J. en H.M. Koldewey aangetrokken. In het daaropvolgende jaar werd de kerk hersteld en opnieuw in gebruik genomen. In de zestiger jaren is Den Bosch begonnen aan de bouw van een nieuwe wijk achter het station, de wijk Schutskamp. Door deze bouw kwam de St. Annakerk buiten de woonwijk te liggen, terwijl de oorspronkelijke bedoeling was om haar het centrum te laten zijn van een nieuwe woonwijk. De Vlijmenseweg werd een drukke verkeersader tussen Den Bosch, Vlijmen en Waalwijk, waardoor de kerk lastig te bereiken was. In 1964 besloot men om een noodkerk te plaatsen in de nieuwe wijk Schutskamp. Hierdoor kwam de St Annakerk leeg te staan. In 1968 kwam het besluit om de kerk te slopen en alleen de pastorie is behouden.

Beschrijving

In zijn beschrijving van de kerk in het artikel 'Bij de St. Annakerk te Deuteren' brengt Siebers geen duidelijk onderscheid aan tussen het werkelijk gebouwde gedeelte en het nog te bouwen gedeelte.¹¹⁰ Het lijkt alsof hij hiermee wil zeggen dat Koldewey halverwege het bouwproces gestopt is, maar dat hij overtuigd is dat het geheel afgebouwd zal worden. Maar in de ontwerptekeningen die Koldewey heeft ingediend bij de gemeente Den Bosch worden alleen de gebouwde onderdelen getoond.¹¹¹ Niets in deze tekeningen wijzen op een groter plan dat halverwege gestopt is. Er wordt ook niet gesproken over de mogelijkheden van een uitbreiding. Het is dan ook

¹⁰⁸ Siebers 1938-1939, p.155

¹⁰⁹ Siebers 1938-1939, p.155

¹¹⁰ Siebers 1938-1939, pp. 152-157

¹¹¹ Bouwarchief 's Hertogenbosch, tekeningen Vlijmenseweg 50

de vraag of Koldewey en Pater F. van Benthum er werkelijk van uitgingen dat de kerk in een later stadium zou worden uitgebreid. In mijn beschrijving beperk ik mij dan ook tot de uitgevoerde bouwonderdelen.

Aangezien het bouwterrein ruim vijf meter onder de weg gelegen was, heeft Koldewey in overleg met Ir. L. Huydts besloten om een betonnen onderbouw te plaatsen. Op maaiveldhoogte werden de betonkolommen met elkaar verbonden door betonbalken en overdekt met een betonplaat. Gemeente Den Bosch vulde de lege ruimte onder de onderbouw en tussen de gebouwen en de weg op tot maaiveld niveau. Op deze wijze werd de betonconstructie aan het oog onttrokken.

Beide gebouwen waren opgetrokken uit geel baksteen en hadden spouwmuren. De zadeldaken waren gedekt met rode Hollandse dakpannen. Ook de steunberen van de kerk hadden op de bovenzijde pannen. Alle ramen hadden een bakstenen onderdorpel.

De pastorie

De pastorie is sinds de oplevering in 1937 niet verbouwd. Het gebouw heeft een aan de boerderijbouw ontleende vorm van een krukhuis met twee bouwlagen en een kap en is gedeeltelijk onderkelderd. De zadeldaken worden afgesloten met tuitgevels. Elke gevel heeft een andere indeling. Hierdoor heeft Koldewey, net als bij de "Averbeke", elke zijde van de pastorie een andere gebruiksfunctie gegeven.

De noordelijke gevel is gelegen aan de Vlijmenseweg en was hierdoor zeer zichtbaar. Koldewey heeft deze gevel een gesloten karakter gegeven, waardoor er meer privacy in het huis werd gecreëerd. De gevel is te verdelen in twee stukken. Het eerste gedeelte is de zijgevel van het dwarshuis. Dit gedeelte heeft een tuitgevel, waarbij het westelijke dakvlak uitloopt in een lessenaardak. Dit is de meest open gevel van deze zijde. Het gedeelte onder het zadeldak is opgebouwd met drie vensters op de begane grond en twee vensters op de eerste verdieping. In de geveltop is een cirkelvormig venster aangebracht. Het gedeelte onder het lessenaardak is eenvoudig gehouden, met op de begane grond en de eerste verdieping één venster. Het tweede gedeelte van de noordelijke gevel is de zijgevel van het langhuis. In de hoek waar het dwarshuis en het langhuis elkaar ontmoeten is een kleine uitbouw geplaatst met een lessenaardak. Dit is de hoofdentree tot de pastorie met de vestibule. Naast de deur en in de zijgevel zijn rondboogvensters aangebracht. Tegen de zijgevel staat een kleine steunbeer. In de gevel van het langhuis zijn op de begane grond vijf smalle vensters geplaatst, met boven de laatste twee vensters een balkon. Boven de overige vensters en de vestibule zijn vijf ramen aangebracht. Op de begane grond is rechts op de hoek een steunbeer gebouwd. In het dakvlak bevindt zich één dakkapel, recht boven de vestibule.

De westelijke gevel is gericht naar de kerk. Koldewey wilde in een later stadium aan deze zijde de kerk en de pastorie met elkaar verbinden door een lange verbindingsgang. De gevel is eenvoudig gehouden en vooral praktisch van aard. Op de begane grond bevinden zich twee dubbele deuren die toegang geven tot de tuin. De linker deur is verbonden met een interne gang en de rechter deur met de keuken. Boven is het balkon gelegen dat zich over de gehele breedte van de gevel uitstrekt. Dit balkon is te bereiken via een deur links in de gevel. In het midden van de gevel is een schoorsteen die zich richt tot boven het dak. Links en rechts van de schoorsteen is een venster geplaatst.

De zuidelijke gevel is gericht op de tuin van de pastorie. Het is aan deze zijde duidelijk, dat Koldewey bedacht had om het privé-leven hier ook in de tuin te laten plaatsvinden. Zeker wanneer de tekeningen duidelijk een stenen bankje tegen deze

gevel laten zien. Doordat dit gedeelte geheel privé is, bevinden zich hier vele ramen. Onder het balkon zijn twee keukenramen geplaatst. Naast dit balkon zijn twee smalle vensters boven elkaar aangebracht, waarachter het diensttrappenhuis ligt. Rechts van deze ramen is op de begane grond een dubbele deur met links en rechts een venster. Vervolgens bevinden zich in de eerste bouwlaag nog zes vensters, waarbij de laatste drie de paterreector uitzicht gaven op de tuin. Op de eerste verdieping bevinden zich naast het diensttrappenhuis vier vensters. Iets lager dan deze vier vensters, tussen de eerste verdieping en de begane grond in, is een groot vierkant venster geplaatst, waarachter het grote trappenhuis gelegen is. Boven dit venster is een Vlaamse gevel aangebracht met daarin een smal staand venster. Rechts van deze Vlaamse gevel, op de eerste verdieping, zijn drie vensters aangebracht. In het dakvlak bevinden zich twee dakkapellen met lessenaardaken, links en rechts van de Vlaamse gevel. Deze dakkapellen hebben dezelfde vorm als de dakkapellen van de "Averbeke".

Ook de oostelijke gevel ligt aan een rustige zijde van het huis. Op de begane grond aan deze zijde heeft de kamer van de paterreector twee vensters. Rechts daarvan is een derde venster. Vermoedelijk heeft Koldewey bedacht dat deze zijde geen voorbijgangers zou kennen, waardoor de paterreector geheel in rust kon werken. In de tweede bouwlaag bevinden zich twee grote vensters en één klein vierkant venster. In het midden van de tuitgevel is een vierkant venster geplaatst.

Het interieur van de pastorie is eenvoudig van indeling. Binnenkomend via de hoofdentree en de vestibule, loopt de bezoeker direct in de gang die achter de gehele noordelijke gevel gelegen is. Wanneer men links de hal inloopt, komt men langs de spreekkamer en gaat men rechtstreeks naar de deuren van de kamer van de paterreector en de recreatiekamer. De kamer van de paterreector bevindt zich op een rustig punt in het huis en kan vergeleken worden met de herenkamer in de villa's van Koldewey. Beide ruimten worden benadrukt als privé-kamers. Tegenover de spreekkamer en rechts van de kamer van de paterreector ligt het trappenhuis. Teruglopend door de gang passeert men links de refter en het diensttrappenhuis waarna men als laatste de keuken voorbij gaat. De gang komt uit bij de buitendeur in de westelijke gevel. De refter heeft de openslaande tuindeuren in de zuidgevel. Vanuit de keuken kan men via een kleine gang aan de zuidzijde van het huis de refter bereiken en een trap naar de kelder. Koldewey heeft hier duidelijk rekening gehouden met een praktische werkwijze in de pastorie. Op de eerste verdieping zijn langs een gang vier zitslaapkamers en één badkamer gesitueerd. De gang bevindt zich aan de noordelijke zijde van het huis. Op de zolderetage zijn nog vier slaapkamers aan de zuidzijde van het huis ondergebracht, verbonden door een gang aan de noordzijde. Het blijkt dat Koldewey bij zijn ontwerp rekening heeft gehouden met de gebruikers van de pastorie en op zoek is gegaan naar een zo praktisch mogelijke indeling.

De kerk

In het rechthoekig bouwblok had Koldewey enige aanzetten gegeven waar, in een later stadium, enkele bouwonderdelen aan vastgekoppeld konden worden. De kerk was oost-west georiënteerd met in het oosten de apsis. Midden in de voorgevel (westen) van het gebouw was de ingang gesitueerd. Boven de ingang bevond zich een spits gebogen archivolt met een kruis als decoratie. De imposten van deze boog en de plinten bij de deur waren aangezet met natuurstenen blokken. Aan weerszijden van deze ingang stond een steunbeer, welke de basis konden vormen voor een mogelijke kerktoren. Recht boven de ingang was een rond venster geplaatst. Rechts

van de rechter steunbeer bevond zich op de begane grond één smal venster. Tegen het linkergedeelte van deze gevel was een klein bouwblok aangebouwd met een lessenaardak. Dit kleine bouwonderdeel vormde het tochtportaal, waardoor de kerkgangers het gebouw binnen konden gaan. In deze gevel waren een deuropening en enkele kleine spitsboogvensters aangebracht. Boven het lessenaardak bevond zich een smal staand venster in de gevel. Recht boven het tochtportaal torende een luitoren boven de dakrand uit. Deze luitoren was niet dikker dan de dikte van de gevelmuur en werd bekroond door een over de lengte geplaatst zadeldak met een groot kruis. Net onder dit dak was de bel bevestigd in een rondbogige opening. Een tekening uit 1953 laat zien dat H.M.Koldewey deze luitoren opnieuw moest bouwen.¹¹² Hij koos ervoor om de toren te verplaatsen naar het midden van de gevel, boven op het zadeldak. In zijn bouwtekening is te zien dat hij hier gewapend beton gebruikte. Aan de buitenzijde werd dit materiaal aan het zicht onttrokken door baksteen.

De noordelijke zijgevel bestaat uit vijf traveeën, telkens voorzien van een dubbel spitsboogvenster en gearticuleerd door vier steunberen. In de meest rechter travee bevond zich geen dubbel spitsboogvenster, maar een klein rondboogvenster met schuin daaronder een driehoekig afdak, geplaatst boven een kruis. De zuidelijke zijgevel bestond ook uit vijf traveeën, die ook hier voorzien waren van een dubbel spitsboogvenster en gearticuleerd werden door vier steunberen. In de meest linker travee bevonden zich, in plaatst van één dubbel spitsboogvenster, drie spitsboogvensters, aangebracht op een grote hoogte. De twee steunberen van de twee rechter traveeën waren opgenomen in een kleine uitbouw, de sacristie. De sacristie was één bouwlaag hoog en had een zadeldak. Dit zadeldak liep rechts uit in een lessenaardak boven een kleine uitbouw. De sacristie had in het midden van de gevel drie spitsboogvensters. Op de oostelijke hoek van de uitbouw bevond zich een kleine steunbeer. In de westelijke gevelwand van deze uitbouw was een rond venster geplaatst.

De achtergevel had een tuitgevel met in het midden een uitbouw met dezelfde vorm als de grote gevel. In deze uitbouw bevond zich de apsis. In het midden van deze gevel was een cirkelvormig venster gezet. De zijgevels van de apsis hadden ieder een lancetvenster. In de oostelijke gevel van de sacristie waren een toegangsdeur en terzijde van het midden een klein lancetvenster geplaatst.

Het interieur van de kerk was eenvoudig van opzet waarbij de muren met kalkzandsteen waren bepleisterd. De kerk werd betreden door het tochtportaal. Het portaal bestond uit twee kleine ruimten. Binnen gekomen in de kerk strekte deze zich uit in een nagenoeg vierkante ruimte met vier rijen stoelen. De spanten van de open kapconstructie rustten op stenen consoles. De kap was geschilderd met vier kleuren: grijs voor het beschot, donkerbruin voor de spanten en gordingen, rood voor de vellingkanten en blauw voor het ijzerwerk.¹¹³ Onder het vierde spant lag een brede trap van enkele treden, welke even breed was als de triomfboog naar de apsis. Links en rechts van de triomfboog was een spaarveld met een spitsboog waarvoor een altaar van baksteen was geplaatst. In het midden van de apsis stond het hoofdaltaar op een kleine verhoging van drie treden. Hierboven was een baldakijn opgehangen aan het plafond. Boven de hoofdentree, aan de westzijde van de kerk, was een

¹¹² In het archief van het Nai wordt deze renovatie toegeschreven aan B.J.Koldewey. De tekeningen zijn ondertekend door H.M.Koldewey. Ik ga ervan uit dat binnen het bureau B.J.Koldewey B.N.A., Bernard de opdrachten verdeelde en in dit geval Hans de tekeningen maakte en deze ter goedkeuring bij Bernard voorlegde.

¹¹³ Siebers 1938-1939, p. 156

houten zangertribune, dat gedragen werd door twee zuilen. De trap naar deze zangertribune stond tegen de achterwand, links van de hoofentree.

Vergelijking

Koldewey heeft de kerk volgens Siebers ontworpen met het idee om uit te breiden, waardoor de vreemde kubusachtige vorm van de kerk kon ontstaan.¹¹⁴ Door deze vorm heeft de kerk zowel in het interieur als in het exterieur weinig weg van een oude basilica of welke andere vorm dan ook die in de Romaanse bouwperiode werden toegepast. In de vorm van de pastorie greep de architect meer terug naar oude bouwvormen. De enige wijziging in deze vorm is dat ik de voordeur in de korte oostelijke gevel zou verwachten, waardoor er meer het idee van een oude pastorie naar voren komt, met een voor- en achterhuis. In het materiaalgebruik bij beide gebouwen heeft Koldewey gebruik gemaakt van zijn vaste materialen baksteen en hout. Wederom vallen deze in de categorie van landeigen materialen. In zijn keuze voor de zadeldaken bij de kerk en de pastorie, bleef hij bij zijn voorkeur voor dit daktype. De toepassing van de steunberen bij de kerk en op enkele plaatsen bij de pastorie is een duidelijke verwijzing naar de middeleeuwse architectuur. Maar bij de pastorie waren deze waarschijnlijk overbodig en meer een decoratief gegeven om samen met de zadeldaken een eenheid tussen beide gebouwen te bewerkstelligen. Met de spitsboogvensters heeft Koldewey duidelijk gekozen voor de overgangsfase tussen de Romaanse en de gotische bouwkunst, waarbij de spitsboog en de mogelijkheid om meerdere en grotere ramen toe te passen in opkomst waren. Met deze vormen komt de architect werkelijk uit voor zijn inspiratiebron.

Door de steunberen en de open kapconstructie in de kerk liet Koldewey de dragende krachten binnen het gebouw zien. Heel mooi om te zien is dat hij werkelijk gebruik maakte van de steunberen, om daar waar deze in het exterieur eindigden, in het interieur de spanten van de kapconstructie te laten beginnen. Hierdoor ging de spanning vanuit de kap door naar de steunberen. Hiermee ving de architect het probleem op dat de muren mogelijk te dun overkwamen ten opzichte van de ruimte. In de pastorie is deze spanning in de constructie niet zichtbaar. Maar door het gebruik van deze spanning in de kerk, kwam dit gebouw weerbaar over op de beschouwer. Daarnaast correspondeerden op deze wijze ook het interieur en het exterieur met elkaar. Bij de pastorie is deze wisselwerking tussen buiten en binnen ook aanwezig. Dankzij de plaatsing van ramen en deuren kan men redelijk snel zien wat binnen aanwezig is. Net als bij de "Averbeke" hield Koldewey ook hier veel rekening met de bewoners en probeerde hij aan verschillende ruimten in dit gebouw een privé-sfeer te geven. Daarnaast heeft de architect rekening gehouden met de geschikte maten van de gangen en kamers in de pastorie. Door deze belangstelling voor de beleving van de gebruikers, lijkt het erop dat Koldewey ook hier, net als bij villa "Averbeke" het huis een eigen ziel heeft gegeven. In de kerk is de kerkrimte eigenlijk te hoog in verhouding met het oppervlak. Waarschijnlijk had Koldewey gehoopt dat toch ooit eens deze ruimte vergroot zou worden. Maar daarnaast paste deze hoge ruimte ook bij de bouwperiode waardoor de architect zich liet inspireren.

Door de hoogte van de kerk en de luitoren gaf Koldewey aan welk gebouw van de twee een hogere positie binnen de hiërarchie had. En doordat hij het geheel op een hoge fundering had laten zetten, zodat ze in ieder geval gelijk stonden met de weg, behield hij deze hiërarchische verdeling ook in het groter kader tussen de kerk en de naaste omgeving. Bij deze fundering komt het grote gebruik van gewapend

¹¹⁴ Siebers, 1938-1939

beton naar voren. Koldewey had dit waarschijnlijk niet voor elkaar gekregen wanneer hij een bakstenen fundering had gemaakt. Het beton was goedkoper dan het baksteen en hij had er door de wapening minder van nodig. Logischer wijs is er voor dit materiaal gekozen. De architect laat dit niet meer zien, waarmee hij de eigenlijke ondergrondse constructie ontkent. Maar hij hield vast aan zijn overtuiging dat het gebruik van dit moderne materiaal niet op de voorgrond mocht treden, ook al had hij het veel gebruikt.

Pius X-kerk te Hengelo

Vermoedelijk is het laatste gebouw dat Koldewey ontworpen heeft, de Pius X-kerk te Hengelo. De Pius X-kerk, vernoemd naar paus Pius X (1903-1913), werd gebouwd als een onderdeel van een scholencomplex aan de rand van Hengelo. Samen met enkele vleugels van de school, creëerde de kerk een klein plein. Binnen het ontwerp was naast de kerk ook een pastorie opgenomen. In mijn onderzoek richt ik mij alleen op de kerk, omdat ik met dit gebouw hoop te kunnen aantonen dat Koldewey zijn ontwerpen ook aanpaste aan de verandering van visie. Eind jaren '90 werden de kerk, de pastorie en de school gesloopt.¹¹⁵ Als enige herinnering heeft men de klokkentoren laten staan, midden in een nieuwe woonwijk.

Het ontwerp is tot stand gekomen in samenwerking met zijn neef Hans M. Koldewey, die de kerk afbouwde na Koldeweys overlijden in 1958. Alhoewel alle tekeningen voorzien zijn van de namen B.J.Koldewey en H.M.Koldewey is het niet duidelijk of Bernard Koldewey daadwerkelijk het ontwerp heeft gemaakt. De tekeningen zijn gesigneerd in 1956 en 1957. Dit geeft aan dat B.J. Koldewey nog in leven was gedurende de ontwerpfase. Maar P.A.N. Sips stelt bij zijn bespreking van twee kerken uit het bureau van B.J. en H.M. Koldewey in zijn artikel 'Twee kerken' het volgende: 'Het is altijd intrigerend twee werken van een zelfde persoon te vergelijken.'¹¹⁶ In dit artikel wordt de Pius X-kerk gezien als het ontwerp van Bernard en Hans Koldewey en de tweede kerk, 'De Goede Herder' te Ede-West, zou van de hand van H.M. Koldewey zijn. Dit wekt het vermoeden dat de Pius X-kerk geen ontwerp is van B.J. Koldewey. Bernard Koldewey werd dan in dit artikel genoemd, omdat het bureau op dat moment nog onder hun beide namen opereerde. De enige manier lijkt mij, om uit te vinden of Bernard Koldewey meegewerkt heeft aan dit ontwerp, is door het gebouw te vergelijken met zijn overige oeuvre en zijn theoretische kader.

Koldewey heeft gedurende de ontwerpfase samengewerkt met technisch adviseur B.A.H. Bos uit Hengelo.¹¹⁷ De bouw werd uitgevoerd door P.J. van der Laak & Zn met als dagelijks opzichter J.A. Timmerman.¹¹⁸

Beschrijving

Het is nu moeilijk voor te stellen dat de Pius X-kerk vrij lag in een landelijk landschap. De woonhuizen rondom de toren staan in geen verhouding met de schoolgebouwen en pastorie. De kerk was niet oost west georiënteerd, maar lag met de ingang naar het noorden gericht. Hierdoor lag het altaar niet meer aan de oostelijke zijde van het gebouw, zoals lang gebruikelijk was, maar was nu gericht naar het zuiden. Achter de kerk hadden de architecten een zaal geplaatst in een kleine uitbouw. De trapeziumvormige kerk rustte op een gewapend betonnen fundament, waarbij de pijlers boven de grond doorliepen in betonnen zuilen in de kerk. De buitenmuren bestonden uit metselwerk van geel baksteen met spouwmuren. Tussen de betonnen zuilen in de kerk en de buitenmuren was in het plafond een verbinding gemaakt door middel van een betonnen plaat. De vloeren en de raamstijlen waren gemaakt van gewapend beton. De raamstijlen waren hier geschilderd.

¹¹⁵ Stenvert 1998, in dit boek wordt er nog gesproken over deze kerk als een bijzonder gebouw binnen de monumenten van de provincie Overijssel. Door de sloop zijn de tekeningen uit de bouwarchieven van Hengelo verwijderd.

¹¹⁶ Sips 1958-1959, p. 225

¹¹⁷ Sips 1958-1959, p. 233

¹¹⁸ idem

Het dak van de kerk bestond uit een groot flauw hellend zadeldak met een grote overstek aan alle zijden. De kapconstructie was zowel van binnen als van buiten niet zichtbaar. Op de betonnen zuilen lagen stalen spanten in de dwarsrichting van de kerk. Boven op deze spanten was een houten kapconstructie geplaatst. Tegen de noordelijke gevel van de kerk was de klokkentoren geplaatst. Deze toren had een flauw hellend lessenaardak, gemaakt van gewapend beton. De voorgevel (noord) kon in drie delen worden verdeeld. Het middengedeelte was naar voren gelegen en bevatte de hoofdentree. Deze centraal geplaatste entree was teruggelegen in de gevelwand, waardoor er een overdekt voorportaal ontstond. De ingang bestond uit verticale raamstijlen met in het midden een dubbele deur. Boven deze entree was de bakstenen gevel lichtgrijs gesausd en waren er op regelmatige afstand kleine vierkante lichtgaten aangebracht. De hoeken van het middengedeelte waren geheel van baksteen. Hierachter gingen twee tochtportalen schuil. Links van het middengedeelte stond de klokkentoren. Deze toren was gebouwd van baksteen. Net boven de dakrand van de kerk, had deze toren, bij wijze van galmgat, een grote verticale opening tot aan het dak. Deze opening werd gevormd door geschilderde betonnen wanden, waartussen de klokken hingen.

De zijgevels van de kerk waren bijna geheel identiek aan elkaar. Doordat de plattegrond van de kerk een trapeziumvorm had, maakten de muren een kleine hoek met de voorgevel en versmalde de kerk, naarmate ze dichter bij de apsis kwam. Vanaf de voorgevel gezien waren op een regelmatige afstand van elkaar vijf hoge vensters geplaatst die zich over de gehele lengte van de gevel strekten. Deze vensters bestonden uit drie glaskolommen, geplaatst tussen betonnen raamstijlen. Na het laatste venster maakte de muur een kleine verspringing naar voren. Tot de achterwand van de kerk, waar deze gevel weer terug sprong, bestond deze wand uit raamstijlen waartussen glasvakken waren gezet. Deze verspringing in de gevelwand lijkt een abstrahering te zijn van het vroegere transept. Op het punt waar de gevel terug sprong, volgde de uitbouw die ongeveer de helft lager was dan de eigenlijke kerk. In het exterieur leek deze uitbouw het koor te bevatten, maar in werkelijkheid bevond zich in dit gedeelte een kleine zaal die ook wel getypeerd kan worden als een kleine kapel. De beide zijgevels hadden hier een andere indeling. De oostelijke zijgevel had in de hoek tussen de kerk en de achtergelegen zaal een laag voorportaal. Voor dit portaal was een afdak gemaakt, dat doorliep vanuit het dak van het gebouw. De westelijke zijgevel had een kleine verspringing in de gevelwand, waarin zich een entree bevond. Rechts van deze entree was een verbindingsgang gelegen met de pastorie, die westelijke van de kerk gelegen was.

De achtergevel (zuid) van de kerk was wederom in drie delen verdeeld. In het midden lag de kleine zaal. Over deze hele gevelwand waren vensters gezet. Ook hier waren de vensters gemaakt uit betonnen raamstijlen waartussen de smalle glasvakken waren gezet. Tegen de wand van de kerk, achter deze kleine zaal, was een geabstraheerde apsis geplaatst, in de vorm van een middenrisaliet. Links van de kleine zaal was de verbindingsgang naar de pastorie gelegen. Rechts lag het portaal naar de kleine zaal. In deze gevelwand bevond zich de toegangsdeur tot dit portaal.

Men kon de kerk binnengaan door één van de twee tochtportalen. In het westelijke portaal was ook een trap naar een zangerstribune gelegen. Door de trapeziumvorm van de kerk had elke kerkganger goed zicht op het altaar. Langs de wanden van de kerk staan aan weerszijden acht betonnen zuilen. Samen met de buitenmuur leken zij in het interieur een zeer smalle vorm van een zijbeuk na te bootsen. Deze zuilen hadden een abstracte versiering die gebaseerd lijkt te zijn op de cannelures in de klassieke zuilschacht. In hun verhoudingen waren deze zuilen

niet te vergelijken met elkaar. De vloeren in de kerk waren betegeld met Solnhofertegels. Het plafond van de kerkzaal was vol gezet met leverkleurig gespoten linexplaten. Boven de hoofdentree was de zangertribune gesitueerd met een balustrade van smalle ballusters. De tribune was even breed als het gevelgedeelte waarin zich de deur bevond. De betonnen vloer van de tribune vormde het plafond van de buitenruimte voor de deur in de voorgevel. Zij stak een gedeelte de kerk in en was te bereiken via de trap in het westelijke tochtportaal. Het altaar lag op een verhoging die door middel van twee trappen te bereiken was. De eerste trap strekte zich uit tussen twee tegenover elkaar staande zuilen en werd door middel van een balustrade gescheiden van de zitplaatsen. De tweede trap had dezelfde breedte als de geabstraheerde apsis. Deze apsis was gereduceerd tot een ondiepe uitsparing in de achterwand van de kerk. Door deze indeling werden het transept en het koor samengevoegd tot één gedeelte en betrokken bij het middenschip van de kerk, alleen nog optische van elkaar gescheiden door de balustrade. Deze verandering had te maken met een liturgische wijziging die was aangezet door paus Pius X. Hij wilde dat de gemeenschap meer betrokken werd bij de godsdienstbeoefening, waarbij het altaar verplaatst werd naar een open ruimte tussen de gelovigen. Pas in het Tweede Vaticaans Concilie (1962-1965) werd deze liturgische wijziging vastgelegd, maar met hun ontwerp voor de Pius X-kerk, anticipeerden de architecten op deze veranderingen in de katholieke liturgie.¹¹⁹ Links en rechts van het altaar, in het verlengde van het gangpad tussen de zuilen en de buitenmuren, bevonden zich twee deuren die ieder leidde naar een zijportaal, aan de achterzijde van de kerk. Via een kleine trap in deze portalen, kon de bezoeker in de kleine zaal komen, die op dezelfde hoogte lag als het altaar in de kerkruimte. Ook deze zaal had een altaar. Dit altaar stond tegen de noordelijke wand van de ruimte. Vanuit het westelijke voorportaal, vanwaar men ook de pastorie kon bereiken, ging een trap naar beneden richting een ruimte onder de kleine zaal. In deze ruimte komen ook twee luchtkanalen uit, die een opening met rooster in de kerkvloer hadden, voor de trappen naar het altaar.

Vergelijking

Voordat ik begin aan de vergelijking van de Pius X-kerk met Koldeweys theoretische concepten, wil ik eerst de aandacht vestigen op een kerk van Koldewey uit 1953, de St. Michaëlskerk te De Bilt. Het lijkt namelijk een zeer grote stap voor één architect om vanuit een Romaanse kerkvorm zoals de St Annakerk in Deuten te komen tot een trapeziumvormige kerk. Daarnaast heeft Koldewey niet alleen in de vorm grote veranderingen ondergaan, maar ook in het materiaalgebruik. Het lijkt mij dan ook niet vreemd om eerst een tussenfase te laten zien. Deze fase is de St. Michaëlskerk. Ook deze kerk is een gezamenlijk ontwerp van Bernard en Hans Koldewey. De kerk is gebaseerd op de basilica-vorm en is geheel in baksteen gebouwd, in tegenstelling tot de Pius X-kerk. De architecten hebben ook hier geen steunberen aangebracht bij de zijgevels en ook is de klokkentoren gereduceerd tot een smalle luitoren. Wat vooral van belang is, is het interieur. Koldewey en Koldewey hebben hier de zijbeuken van de basilica zo smal gemaakt, dat deze alleen nog gangpaden vormen, langs de kerkbanken. Daarnaast hebben de architecten hier geprobeerd om het zicht op het altaar voor alle kerkgangers mogelijk te maken, vermoedelijk als anticipatie op de veranderingen in de liturgie. Maar hier blijft het een probleem, door de pijlers en de axiale opstelling, om vanuit alle hoeken in de kerk het altaar te zien dat optisch juist

¹¹⁹ Hoogewoud 2004, p. 93

verder weg lijkt te staan. Nog steeds is de Pius X-kerk een grote stap in vergelijking met deze kerk, maar wanneer je de plattegrond uitrekt tot een trapeziumvorm en de pijlers vervangt door de betonnen zuilen, dan blijft dezelfde standaard opzet over. Zoals Koldewey in zijn artikel 'De komende kerken van beton' al schreef en de St. Michaëlskerk in de praktijk bevestigt, is dat de basilica-vorm geen geschikte vorm is om een vrij zicht op het altaar te creëren.¹²⁰ De trapeziumvorm die de architecten in het ontwerp voor de Pius X-kerk hebben toegepast, blijkt een betere optie.

Het blijkt dat Koldewey, samen met zijn neef, dus werkelijk de basilica-vorm loslaat en verder gaat op een nieuwe plattegrond met een nieuwe ruimteëis. Bij deze ruimteëis mogen volgens zijn eigen opvattingen ook nieuwe materialen gebruikt worden, zoals gewapend beton. Daarnaast liet hij zijn behoefte varen om grote ruimten te verdelen in kleinere onderdelen. Dit is zeer duidelijk zichtbaar in de Pius X-kerk. Hier kan ik al concluderen dat Koldewey ook in de praktijk zijn visie op de kerkelijke architectuur bijstelt. Maar blijft de architect wel bij zijn andere opvattingen waarop de ruimteëis geen betrekking heeft?

Allereerst laat Koldewey met zijn keuze voor een trapeziumvorm en een overwegend gebruik van gewapend beton als bouw materiaal, de Romaanse architectuur los als inspiratiebron. De betonnen zuilen kunnen gebaseerd zijn geweest op de Italiaanse middeleeuwse kerken, maar dit kan dan weer moeilijk landeigen bouwkunst genoemd worden. Ik kan niet zeggen of dit specifiek Bernard Koldeweys keuze is geweest, of dat dit juist de invloed is geweest van Hans Koldewey. In zijn artikelreeks 'De komende kerken van gewapend beton?' haalde B.J. Koldewey wel de door hem hier toegepaste versieringswijze van de zuilen aan.¹²¹ De buitenmuren werden gepresenteerd als dragende onderdelen van het gebouw, maar in werkelijkheid werd de kapconstructie gedragen door de betonnen zuilen binnen in de kerk. Daarnaast dragen deze muren ook de vensters niet, die gemaakt zijn van gewapend betonnen raamstijlen. En die constructie werd weggewerkt achter een verlaag. Deze ambivalente houding ten opzichte van het materiaalgebruik, de constructie en de zichtbaarheid daarvan is denk ik een duidelijk teken dat Koldewey wel toegeeft aan het gebruik van gewapend beton en stalen constructies, maar hier geen schoonheid in ziet. Over het baksteengebruik, kan ik natuurlijk zeggen dat dit materiaal een teruggrijpen is naar het landeigen bouwen, maar ik heb eerder het gevoel dat hier vooral een esthetisch doel gediend wordt. In de andere bouwwerken van Koldewey, dragen de bakstenen het gehele gebouw, terwijl hier gekozen is de dragende constructie in beton uit te voeren. Ik vind dat Koldewey met dit ontwerp zijn voorkeur voor een landeigen gebouw loslaat. Daarnaast is het gevoel van weerbaarheid dat de bakstenen, lage gebouwen van Koldewey voorheen hadden, deels verdwenen. Net als bij de St. Annakerk, oogt dit gebouw op de tekeningen als een groot, maar fragiel gebouw. Binnen in de Pius X-kerk werd de constructie zichtbaar en kreeg de beschouwer pas het idee dat dit gebouw bestand was tegen klimatologische omstandigheden.

Omdat de constructie pas binnen zichtbaar wordt, lijkt het alsof het exterieur en het interieur niet op elkaar zijn afgesteld. Dit wil ik bestrijden. Door de luitoren, de hoogte van het gebouw en de vrije ligging, werd snel duidelijk dat het hier een kerk betrof. Daarnaast hebben de architecten door middel van verschillende in- en uitspringende delen in de gevel laten zien waar de entree zich bevond en waar het koor en het hoofdaltaar lagen. Doordat de kleine zaal aan de achterzijde van het

¹²⁰ Koldewey 1954-1955 (b), p.180

¹²¹ Koldewey 1954-1955 (b), p.290

gebouw veel lager was dan de kerk zelf, was het voor de beschouwer duidelijk dat dit gedeelte geen onderdeel vormde van de kerkhal, alhoewel het wel een kerkkoor suggereerde. Organisch durf ik dit niet meer te noemen; het is eerder praktisch. Als laatste valt mij op dat Koldewey heeft vastgehouden aan de zadeldakvorm, alhoewel deze wel zeer afgeplat is. De weggewerkte kapconstructie geeft voor mij aan dat hij ook dit niet meer van belang vond om te laten zien. Hiermee haalde hij de constructie wederom uit het zicht. Alleen een technisch oog zou waarschijnlijk door gehad hebben hoe dit in elkaar stak.

Op de vraag of Koldewey dit ontwerp heeft gemaakt of er slechts aan heeft meegewerkt, kan ik geen definitief antwoord geven. Wel komt het gele baksteen, de kapconstructie en de strakke kerkelijke indeling overeen met zijn andere werk. En de trapeziumvormige plattegrond, het gebruik van beton en de decoratieve motieven op de zuilen komen overeen met de door hem opgestelde punten in het artikel 'De komende kerken van beton?'. Maar het kan zijn dat hij in de jaren dat hij samenwerkte met zijn neef Hans, deze zo geschoold heeft, dat hij de ideeën van Koldewey heeft overgenomen. Ik ga ervan uit dat de overeenkomsten in de Pius X-kerk met het geschreven en gebouwde oeuvre van Koldewey, niet op deze wijze door zijn neef alleen kunnen zijn ontworpen en dat Bernard Koldewey zelf dit ontwerp gemaakt heeft of in ieder geval achter dit ontwerp stond.

6 Conclusies

In de theorie van Koldewey is er een tweedeling waar te nemen. Het eerste deel betreft zijn teksten uit de periode van 1927 tot en met 1942. Het tweede gedeelte omvat zijn teksten die hij vanaf ongeveer 1950 tot aan zijn dood geschreven heeft. Binnen deze tweedeling kan er worden gesteld dat Koldeweys theoretische concepten uit de eerste periode gericht zijn op een landeigen traditionele architectuur waarbij de Romaanse periode als voorbeeld diende. In de tweede periode was Koldewey binnen de kerkelijke architectuur gericht op een veranderende geloofsbelijdenis als gevolg van de liturgische ontwikkelingen, waarnaar de architectuur zich moest voegen. Hierbij mocht de middeleeuwse kerkelijke plattegrond worden losgelaten en waren moderne materialen toegestaan.

In de theoretische teksten van voor de oorlog richtte Koldewey zich op een architectuur waarbij de constructie het esthetische gedeelte van het gebouw bepaalt. Theoretisch gezien vond de architect dat zijn ontwerpmethodologie gericht moest zijn op de functie van het gebouw. Vanuit deze functie behoorde er een organische architectuur te ontstaan, waarbij het interieur en exterieur van een gebouw de functie weerspiegelen en onderling met elkaar corresponderen. Binnen deze organische architectuur bedacht Koldewey een hiërarchie, gericht op de stedenbouw en het gebouw op zich, welke bestond uit verticale en horizontale elementen. De ruimten wilde hij zo hebben, dat ze samen een spanning opbouwden in het grote geheel. Elke ruimte moest een gesloten geheel zijn en corresponderen met de omliggende ruimten, waarbij binnen en buiten niet in elkaar mochten overlopen. Bouwkundig gezien wilde de architect dat een gebouw was opgetrokken uit landeigen materialen, waaronder hij baksteen als ambachtelijk constructiemateriaal, hout en natuursteen verstonde. In de constructie konden ook moderne materialen worden toegepast, maar wel spaarzaam en niet overheersend zichtbaar. Dit laatste was voornamelijk om zichzelf niet te associëren met de Modernisten. Hierbij moest het constructieve element altijd zichtbaar zijn en niet achter decoratieve kunst verborgen zijn. Want uiteindelijk moest het gebouw weerbaar en stevig naar voren komen.

Na de Tweede Wereldoorlog laat Koldewey op theoretisch gebied de ruimte los voor de kerkelijke bouw. Op het gebied van de overige typologieën schrijft hij niets. Omdat de ruimtelijke werking het zwaarste woog, liet hij zijn voorkeur voor de traditionele basilicavorm los. Daarnaast was hij ook praktisch ingesteld en stond het zichtbaar gebruik van gewapend beton en staal op grote schaal toe. Hij bleef echter de voorkeur houden voor een bakstenen gebouw. Opvallend is dat Koldewey buiten deze twee punten geen verdere wijzigingen aanbracht in zijn ideeën van voor de oorlog. Met deze wijziging binnen zijn theoretische kader ging Koldewey mee met de ontwikkelingen binnen de architectuur na de oorlog. De toenaderingen tussen de Modernisten en de Traditionalisten na de Doornse Leergangen en de Studiegroep Woningarchitectuur had ook zijn uitwerkingen op het werk van Koldewey.

In de toepassing van zijn theorie in de praktijk blijkt dat Koldewey, zonder dat hij in een filosofische redenering terecht kwam, in de detaillering en uiteenzetting van zijn concepten vaag en zo min mogelijk gespecificeerd was. Het resultaat van deze weinig specifieke theoretische concepten was dat zij vrijwel altijd uitvoerbaar waren. De architect liet in alle onderzochte gebouwen de constructie zichtbaar. Hij accentueerde de belangrijkste constructieve elementen door deze in natuursteen vorm te geven. De overige delen van de gebouwen van voor de oorlog werden geconstrueerd met baksteen en hout, geheel volgens zijn eigen voorkeur. Koldewey wilde theoretisch gezien niet het materiaal zijn vorm laten bepalen, maar in de praktijk zocht hij naar een overspanning die nog steeds met hout of baksteen te

overbruggen was. Hierin liet hij zich toch leiden door zijn voorkeur voor één bepaald materiaal. Binnen deze keuze past ook zijn theoretische concept van een juiste verhouding tussen massa en ruimte. Doordat hij hierin geen bouwkundige berekening geeft, is het lastig om hierin een vergelijking te trekken tussen de theorie en de praktijk. Theoretisch kan dit dan wel mooi klinken, maar wanneer overschrijdt een architect deze verhouding. Het lijkt mij eerder een concept dat als tegenhanger moet worden gezien van de theorieën van de modernisten waarbij een gebouw de illusie van zweven zou moeten bereiken. Het concept van Koldewey dat een gebouw weerbaarheid tegen het Nederlandse klimaat moet tonen, kan in hetzelfde kader worden gezien.

In de praktijk heeft Koldewey in de onderzochte bouwwerken veel beton toegepast, zowel voor als na de oorlog. Gewapende vloeren en betonlateien zijn een vreemde keuze, wanneer de ideale materialen ook haalbaar zijn. Omdat hij in zijn theoretische concepten het gebruik van de moderne materialen niet geheel afwijst, maar juist stelt dat deze zo min mogelijk mogen worden gebruikt, verantwoordde hij zijn eigen toepassing van beton. De vraag blijft natuurlijk waarom Koldewey dit deed en of deze toepassingen als zo min mogelijk kunnen worden bestempeld. Ik wil mij aan deze vragen niet wagen, maar hieruit wordt wel duidelijk dat zijn theoretische concepten zeer praktisch zijn ingesteld en de praktijk daar altijd bij kan aansluiten.

Deze praktische instelling van Koldewey komt ook naar voren op het gebied van het organische bouwen. De gebouwen zijn gevormd naar de functie van het geheel, waarbij Koldewey op zoek ging naar een praktische en gebruiksvriendelijke indeling van de ruimten. Door gebruik te maken van de zijbeuken, het presbyterium en de apsis in de kerkelijke architectuur, bracht Koldewey in de praktijk ook een werkelijk spanning aan met een climax in de vorm van de apsis. In de andere gebouwen resulteerde deze ruimteverdeling in het creëren van een gebruiksvriendelijke omgeving waarbij er kamers met een grote privé-sfeer en zeer praktisch naast elkaar gelegen ruimten ontstonden. Koldewey liet naar zijn organische ideaal, de gevels en de plaatsing van de vensters bepaald worden door de interne indeling. Hierbij zorgde hij er wel voor dat er enige symmetrische indeling van de vensters werd toegepast, wanneer de desbetreffende gevel een bepaalde waardigheid diende uit te stralen, zoals bij de voorgevels van het sanatorium en het klooster. Hiermee bracht Koldewey een hiërarchie aan tussen de verschillende gevels. De hiërarchie tussen de bouwtypologieën bracht hij werkelijk in de praktijk met behulp van horizontale en verticale bouwblokken. Ook in de gebouwen paste Koldewey deze hiërarchie toe, door verschillende bouwblokken hoger of lager te maken ten opzichte van de omliggende bouwonderdelen. Met de vijf onderzochte gebouwen is het mogelijk om een kleine aanzet te geven hoe de hiërarchische gedachtelijn van Koldewey eruit moet hebben gezien. In zijn teksten plaatste hij de boerderij onderaan en de kerk op de hoogste trede. Waarschijnlijk volgde na de boerderij de plattelandsvilla, gevolgd door het sanatorium en de school. Door de semi-religieuze functie van de pastorie en het klooster lijkt het mij dat deze twee gebouwen ongeveer gelijk staan, net onder de kerk.

In de praktijk richtte Koldewey zich daadwerkelijk naar de Romaanse bouwkunst ter inspiratie. In zijn werk is de Romaanse basilica-vorm voor de kerk terug te vinden, maar ook de steunberen, venstervormen, zuilen en kapitelen zijn geïnspireerd op de Romaanse architectuur. Daarnaast heeft de architect, met uitzondering van de pastorie, bij alle besproken gebouwen archivolten met imposten aangebracht bij de hoofdentree. Deze vorm is duidelijk afgeleid van de Romaanse kerkelijke hoofdentrees. Bij al deze elementen vormden hun constructie het

decoratieve ornament van het gebouw. De decoratieve kunst werd niet op deze elementen geplaatst. In zijn keuze voor de beeldende kunsten hield hij vast aan zijn voorkeur voor werken van kunstenaars die met weinig perspectief werkten.

De Pius X-kerk die na de Tweede Wereldoorlog is gebouwd, vertoont in haar opzet alle punten die Koldewey wijzigde in zijn theorie. Het lijkt dat Koldewey de basilica-vorm losgelaten heeft, maar in werkelijkheid heeft de architect de plattegrond op een gestileerde wijze in de nieuwe vorm vastgehouden. Koldewey bewijst hiermee dat je een nieuwe plattegrond kan vormen, waarbij je voldoet aan de nieuwe liturgische eisen, maar toch vast kan blijven houden aan aloude tradities binnen de kerkbouw. In zijn materiaalgebruik ging Koldewey ook mee met zijn tijd. Maar het toegepaste beton werd vormgegeven naar een klassiek voorbeeld. Daarnaast wilde Koldewey toch het beton niet geheel vrij in het zicht laten, en verborg de werkelijke constructie in het exterieur achter een bakstenen gevel en een verflaag over de betonnen raamstijlen. Maar ik geloof in de mogelijkheid dat deze ontwikkeling van Koldewey, aangezet kan zijn door zijn samenwerking met H.M.Koldewey. Dit dient verder onderzocht te worden.

Algemeen geconcludeerd, blijkt dat Koldewey zich in grote lijnen hield aan zijn theoretische concepten. Hij hield vast aan zijn voorkeur voor de constructieesthetiek en de Romaanse bouwkunst als inspiratiebron. Maar in zekere mate liet hij zijn voorkeur voor traditionele materialen toch de vorm van een gebouw of een specifieke ruimte bepalen. Zijn streven om gewapend beton en staal zo min mogelijk te gebruiken, was een reactie op het Modernisme en kan gezien worden als zijn antwoord op de angst van Berlage en Cuypers dat dit materiaal de esthetiek van een gebouw zou doen verdwijnen. In de praktijk kon Koldewey dit materiaal niet vermijden. Zijn gehele theorie omtrent de stevigheid en weerbaarheid van een gebouw sloot aan op deze weerzin tegen de ideeën van het Modernisme.

Buiten de specifieke conclusies rondom mijn vraagstelling, wijst mijn onderzoek nog op enkele andere zaken. Uit een verder onderzoek zal moeten blijken of dit ook algemeen geldend is voor gehele werk van Koldewey. Binnen het gebouwde oeuvre van Koldewey ben ik enkele algemene kenmerken tegengekomen die als handtekening van de architect gezien kunnen worden. Allereerst zijn dit de duidelijke kenmerken als zadeldaken, topgevels en het gebruik van geel baksteen en rode Hollandse dakpannen. Maar buiten deze door hemzelf aangegeven punten zijn er ook de loggia's, de bakstenen archivolten met natuurstenen imposten en de kubusvormige kapitelen. In het interieur valt het op dat hij zijn hal altijd als centraal element in zijn gebouwen kiest, met daaromheen de belangrijkste kamers. Daarnaast valt zijn praktische indeling op waarbij er altijd één of meer privé-kamers zijn gecreëerd. Alles tezamen genomen, lijkt het erop dat Koldewey in een prettige leefomgeving, waarbij elke dagelijkse bezigheid van de bewoner een plek heeft, de ziel van een gebouw ziet.

Ten tweede is uit mijn onderzoek gebleken dat Koldewey past binnen de traditie van het bouwen zoals deze is ingezet in de negentiende eeuw. De ideeën van Büchler over de invloed van de omgeving en de maatschappij op de architect vinden we bij Koldewey terug. Met zijn idee dat de constructie binnen dit landeigen bouwen de esthetiek van het gebouw bepaalt, valt Koldewey terug op de ideeën van Durand, Cuypers en Berlage. Ook de overtuiging van de architect dat de Romaanse architectuur voorzag in een ideale constructieesthetiek, behoort tot de erfenis van Cuypers en Berlage. De invloed van Berlage op Koldewey is te danken aan zijn periode als leerling bij Kropholler. Het Berlagiaans bouwen van deze laatste architect en de bewondering van Koldewey voor diens oeuvre, zijn duidelijk de redenen

waardoor Koldewey zich zo op Berlage gericht heeft. Niet alleen in zijn theoretische concepten heeft Koldewey veel overgenomen van Berlage, maar ook in de praktijk komt hun werk met elkaar overeen. De typische loggia's en rondbogen en de toepassing van natuursteen op belangrijke constructieve plaatsen zijn duidelijk geïnspireerd op het werk van Berlage. Maar ook de aankleding van de hal en de kapel in het klooster en de hal in het sanatorium doen erg denken aan Berlages oeuvre. Met deze praktische verwijzingen naar en grote theoretische overeenkomsten met het werk van Berlage, kan ik Koldewey wel scharen onder het Berlagiaans bouwen. De overeenkomsten die Koldewey heeft met Kropholler, het gebruik van baksteen als ambachtelijk materiaal, de zadeldaken en spitstorens en de hiërarchische onderverdeling, bewijzen opnieuw dat hij ook zeer beïnvloed is geweest door deze architect. Alhoewel de hiërarchie binnen de stedenbouw en tussen bouwtypologieën onderling ook door Granpré Molière werden verkondigd, en Koldewey ook deze architect als groot voorbeeld aandroeg voor de jonge generatie architecten, zie ik verder geen grote invloed van deze architect terug in Koldeweys werk. De invloed van Granpré Molière op Koldewey kan in dit opzicht nihil en eigenlijk verwaarloosbaar worden genoemd.

Vanuit deze laatste punten kan er over het werk van Koldewey gesteld worden, dat zowel zijn theorie als zijn gebouwde oeuvre behoort tot het Berlagiaans bouwen en het Traditionalisme van de twintigste eeuw. Ondanks dat Koldewey en Granpré Molière beiden terugkeken in de geschiedenis en vanuit de traditie opzoek waren naar een ziel in het gebouw, is de invloed van Granpré Molière nihil en behoort Koldewey niet tot de Delftse School. Een respect voor Granpré Molière had Koldewey wel, waardoor een mogelijke kruisbestuiving en bevestiging van zijn juiste keuzen, niet uit te sluiten valt.

Literatuuropgave

Barbieri, S. U. en L. van Duin, *Honderd jaar Nederlandse architectuur, 1901-2000; tendensen, hoogtepunten*, Nijmegen 1999

Beerends, J., 'Beeldende kunst in het sanatorium "Berg en Bosch"', *RK Bouwblad 7* (1935-1936) 5, pp. 65-69

Benthum, F. van, 'De Sint Anna-kerk te Deuteren. Geachte Redactie', *RK Bouwblad 9* (1937-1938) 12, p. 191

Berlage, H.P. (red.), *Moderne bouwkunst in Nederland*, Rotterdam 1932-1935

'Bernard Koldewey', *Kath. Bouwblad 22* (1954-1955) 18, p. 297

Bock, M., *Anfänger einer neuen architektur. Berlages Beitrag zur architektonischen Kultur der Niederlande im ausgehende 19 Jahrhundert*, Wiesbaden 1983

Boer, J. den en B.J. Koldewey, 'Het natuurbad "de IJzeren Man" te Vught. Architect: Ir. Jan den Boer B.I.', *RK Bouwblad 10* (1938-1939) 4, pp. 56-61

Broekhoven, S. en S. Barends, *De Bilt. Geschiedenis en architectuur*, Zeist 1995

Buch, J., *Een eeuw Nederlandse architectuur 1880-1990*, Rotterdam 1993

Colenbrander, B., 'Illusies van tijdsgeest en eeuwigheid. Twintigste eeuw', in: Colenbrander, B., *Stijl: norm en handschrift in de Nederlandse architectuur van de negentiende en twintigste eeuw*, Rotterdam 1993, pp. 57-93

Cramer, M. en A. Groot, *Architectuur in Amersfoort. Een overzicht van de bouwkunst na 1800*, Bussum 1995 pp. 53-55

Cramer, M. en F.M.E. Snieder, *Amersfoort, Architectuur en Stedenbouw 1850-1940*, Zwolle 1996, p. 69

Derks, A., J.-J. Kuyt en J. Roding, *A.J. Kropholler (1881-1973) Terugkeer tot de Hollandse architectuurtraditie*, Rotterdam 2002

D[ongen] Jr., J. v., 'O.L. Vrouw ter Eem te Amersfoort, architect B.J. Koldewey B.N.A.', *Bouwblad 12* (1940-1941) 1, pp. 2-7; 2, pp.13-16

Eibink, A., W.J. Gerretsen en J.P.L. Hendriks, *Hedendaagsche architectuur in Nederland*, Amsterdam 1937

Fanelli, G., *Moderne architectuur in Nederland 1900-1940*, 's Gravenhage 1978

Fokker, J.P. ir., *Het eigen huis*, Amsterdam 1931

Frampton, K., *Modern architecture, a critical history*, Londen 2000

Friedhoff, G., 'Stichting O.L. Vrouw ter Eem te Amersfoort. Architecten Koldewey en Kroes B.N.A.', *Bouwkundig Weekblad Architectura 55* (1934) 41, pp. 429-436

Granpré Molière, M.J., 'Het aandeel van de Delftse School', *Kath. Bouwblad 20* (1952-1953) 21, pp. 321-329

- Haan, H. de en I. Haagsma, *Wie is er bang voor nieuwbouw*, Amsterdam 1981
- Havelaar, J., 'Een landhuis van B.J.Koldewey', *Bouwkundig Weekblad Architectura* 50 (1929) 42, pp. 329-331
- Heynen, H. en S. de Boer, *Dat is Architectuur: sleutelteksten uit de twintigste eeuw*, Rotterdam 2001
- Hoogewoud, G., 'Te midden van de gelovigen. De Pius X-kerk in Amsterdam-West' in: Gawronski, J., F. Schmidt en M.-Th. Van Thoor, *Amsterdam Monumenten en Archeologie* 3, Amsterdam 2004, pp. 92-101
- Ibelings, H., 'Het andere modernisme. Traditionalistische architectuur in Nederland 1900-1960', *Archis* (1988) 6, pp. 36-51
- Ibelings, H., *Nederlandse architectuur van de 20^{ste} eeuw*, Rotterdam 1995
- J.P.M., 'Het landhuis "De Zandhoek" te Eindhoven. Architect B.J. Koldewey te Voorburg', *Bouwkundig Weekblad* 46 (1925), p. 451
- K., "'De Randhoeve" te Ginneken', *Bouwkundig Weekblad Architectura* 55 (1934), pp. 110-111
- Kleijn, K., J. Smit en C. Thunnissen, *Nederlandse bouwkunst, een geschiedenis van tien eeuwen architectuur*, Alphen aan den Rijn 1997
- Kloos, J.P., 'Na den Oorlog, en hoe wij er nu tegenover staan.', *De 8 & Opbouw* 13 (1942) 7/8, pp. 88-96
- Koldewey, B.J., 'Het sieren van bouwwerken', in: Kropholler, A.J., *Vier Lezingen*, Tongerlo 1927, pp. 55-71
- Koldewey, B.J. (a), 'Het werk van Père Bellot', *RK Bouwblad* 1 (1929-1930) 1, pp. 5-8; 2, pp. 5-7; 5, pp. 57-60
- Koldewey, B.J. (b), 'Kurz' kerken', *RK Bouwblad* 1 (1929-1930) 22, pp. 332-334
- Koldewey, B.J. en L.H. Huydts (a), 'De restauratie van de St.Laurentiuskerk te Stompwijk', *RK Bouwblad* 2 (1930-1931) 3, pp. 41-43
- Koldewey, B.J. (b), 'Land-eigen vormen', *RK Bouwblad* 2 (1930-1931) 12, pp. 181-184; 13, pp. 201-204
- Koldewey, B.J. (a), 'Bij het werk van Paul Schmitthenner', *RK Bouwblad* 3 (1931-1932) 15, pp. 227-229
- K[oldewey], B.J. (b), 'Fröbelschool aan de Lusthofstraat te Voorburg. Architect: Bernard J. Koldewey', *RK Bouwblad* 3 (1931-1932) 20, pp. 310-313
- Koldewey, B.J. (a), 'De restauratie van de St. Georg te Keulen', *RK Bouwblad* 4 (1932-1933) 2, pp. 17-18
- K[oldewey], B.J. (b), 'Internaat O.L. Vrouw ter Eem te Amersfoort, architecten Koldewey en Kroes', *RK Bouwblad* 4 (1932-1933) 7, pp. 97-103

- K[oldewey], B.J., 'Nieuwe Bouwkunst', *RK Bouwblad* 5 (1933-1934) 15, pp. 229-230
- Koldewey, B.J., 'Vier radiolezingen. 2. Landeigen vormen in de kerkelijke architectuur', *RK Bouwblad* 6 (1934-1935) 19, pp. 289-295
- K[oldewey], B. en M[oorssel], C.M. van, 'Het sanatorium "Berg en Bosch" te Bilthoven. Architecten: B.J. Koldewey en C.M. van Moorsel.', *RK Bouwblad* 7 (1935-1936) 4, pp. 49-55
- Koldewey, B.J., 'Over den vormwil bij de Nieuwe Zakelijkheid', *RK Bouwblad* 8 (1936-1937) 3, pp. 45-48
- K[oldewey], B.J. (a), 'Allerlei. Over een "Nieuw-Zakelijke" synagoge', *RK Bouwblad* 9 (1937-1938) 11, pp. 175-176
- K[oldewey], B.J. (b), 'Een kerk in volière-stijl', *RK Bouwblad* 9 (1937-1938) 17, pp. 262-263
- Koldewey, B.J. (c), 'kerkelijke en profane kunst' in: 'De kunst in de kerk. Een overzicht van de studiedagen der algem. Kath. Kunstenaarsvereniging, gehouden te Huybergen van 22 tot 25 april 1938', *RK Bouwblad* 9 (1937-1938) 21 pp. 328-330
- Koldewey, B.J. (a), 'Het kantoorgebouw der verzekerings-my. "St. Petrus" te Utrecht. Architect Edmond Nijsten.', *RK Bouwblad* 10 (1938-1939) 15, pp. 236-241
- Koldewey, B.J. (b), 'De prijsvraag voor het nieuwe stadhuis te Amsterdam', *RK Bouwblad* 10 (1938-1939) 16, pp. 245-253
- K[oldewey], B.J. (a), 'Woonhuizen te Tilburg. Architect Huib Frankefort.', *RK Bouwblad* 11 (1939-1940) 1, pp. 10-13
- K[oldewey], B. en D[ongen], [J.] v. (b), 'De kapel van het Groot-seminarie te Haaren. Architecten: Prof. Granpré Molière en Rector van Helvoort.', *RK Bouwblad* 11 (1939-1940) 11, pp. 161-168
- Koldewey, B.J. (c), 'Klassicisme voor den nieuwen landhuisbouw?', *RK Bouwblad* 11 (1939-1940) 15, pp. 197-201
- K[oldewey], B.J. (d), 'De beurs en de wederopbouw in Rotterdam', *RK Bouwblad* 11 (1939-1940) 24, pp. 273-275
- K[oldewey], B.J. (a), 'Ned. Herv. Kerk te Colmsgate. Architect W. Verschoor.', *Bouwblad* 12 (1940-1941) 3, pp. 21-24
- K[oldewey], B.J. (b), 'Christendom en volkskarakter', *Bouwblad* 12 (1940-1941) 5, pp. 45-46
- Koldewey, B.J. (c), 'De nieuwe stad', *Bouwblad* 12 (1940-1941) 10, pp. 113-116
- Koldewey, B.J. (d), 'Dokterswoning te Dordrecht. Architect J.A.C. Tillema, b.i.', *Bouwblad* 12 (1940-1941) 12, pp. 137-140
- Koldewey, B.J. (e), 'Bij Landhuizen van architect G. Feenstra', *Bouwblad* 12 (1940-1941) 15, pp. 173-177

- Koldewey, B.J. (f), 'Woonmogelijkheden in het nieuwe Rotterdam', *Bouwblad* 12 (1940-1941) 22, pp. 263-256
- Koldewey, B.J. (g), 'Pro Arte Christiana', *Bouwblad* 12 (1940-1941) 23, pp. 297-301
- Koldewey, B.J., 'Massa en Ruimte', in: Granpré Molière, *De Architectuur. Vijf voordrachten en een samenvatting*, Amsterdam 1942, pp. 22-41
- K[oldewey], B.J., 'Onze Bouwkunst van allen dag, boekrecensie', *Kath. Bouwblad* 14 (1946-1947) 16, p. 191
- Koldewey, B.J., 'Alpha en Omega', *Kath Bouwblad* 15 (1947-1948) 5, pp. 49-54
- K[oldewey], B.J., 'Woningen van St.Martinus te Voorburg. Architecten B.J. Koldewey en J.L.M. de Wolf', *Kath. Bouwblad* 17 (1949-1950) 20, pp. 305-309
- K[oldewey], B.J. (a), 'Een klooster te Moerdijk', *Kath Bouwblad* 18 (1950-1951) 12, pp. 177-179
- Koldewey, B.J. (b), 'Kropholler zeventig', *Kath. Bouwblad* 18 (1950-1951) 24, pp. 369-374
- K[oldewey], B.J., 'De Kreet', *Kath. Bouwblad* 19 (1951-1952) 9, p. 295
- Koldewey, B.J. (a), 'Kerk van Recoaro-Terme. Architect: Giuseppe Vaccaro, Rome', *Kath. Bouwblad* 22 (1954-1955) 1, pp. 1-3
- Koldewey, B.J. (b), 'De komende kerken van gewapend beton?', *Kath. Bouwblad* 22 (1954-1955) 6, pp 81-83; 8, pp. 116-120; 10, pp. 148-151; 12, pp. 177-180; 15, pp. 225-228; 19, pp. 289-291
- Kolman, C.J., *Utrecht. Monumenten in Nederland*, Zwolle 1996
- Kostof, S., *A History of Architecture*, New York 1995
- Kropholler, A.J., *Over bouwstijl, vroeger en nu*, Amsterdam 1941
- Mayer-van Höevell, M., 'De omgeving van "Berg en Bosch"', *Het RK Bouwblad* 7 (1935-1936) 5, pp. 74-76
- 'Mededelingen', *Bouwkundig weekblad* 76 (1958) p. 51
- Moens, W., 'Bij een landhuis van B.J. Koldewey', *RK Bouwblad* 5 (1933-1934) 7, pp. 97-102
- Moens, W., 'Organisch bouwen', *RK Bouwblad* 7 (1935-1936) 21, pp. 321-335
- Molenaar, Nics. F.A., 'De abdij te Egmond. De abdijkerk der regale abdij van St. Adelbert te Egmond. Architecten: Bernard en Hans Koldewey', *Kath. Bouwblad* 22 (1954-1955) 17, pp. 257-261
- Molenaar, Nics. F.A., 'In Memoriam B.J. Koldewey', *Kath. Bouwblad* 25 (1957-1958) 6, pp. 81-83

Moorsel Pzn, C.M. van, 'Twee Landhuizen', *Bouwkundig Weekblad* 47 (1926) 40, pp. 406-408

Moorsel Pzn, C.M., van, 'De stichting der eerwaarde zusters van O.L.Vrouw te St. Nicolaasga. Arch. B.J.Koldewey', *RK bouwblad* 1 (1929-1930) 23, pp. 345-348

Moorsel Pzn, C.M. van, 'B.J.Koldewey +', *Bouwkundig Weekblad* (1958) p. 51

'Motto "Lux". Korte toelichting bij het plan voor de nieuwe schouwburg te Arnhem', *Bouwkundig Weekblad Architectura* 56 (1935) 49, pp. 511-513

Nederland bouwt in baksteen 1800-1940, tentoonstellingscatalogus Museum Boymans, Rotterdam 26 juli-15 november 1941

Oxenaar, A., 'Uitwegen voor een hardnekkig dilemma. Negentiende eeuw', in: Colenbrander, B., *Stijl: norm en handschrift in de Nederlandse architectuur van de negentiende en twintigste eeuw*, Rotterdam 1993, pp. 19-55

'"Randhoeve" te Goirle. Architect Bernard Koldewey, B.N.A.', *Bouwkundig Weekblad Architectura* 61 (1940) 28, p. 216

Rensma, H.J.J., "*Sanatorium Berg en Bosch*", Utrecht 1999, ongepubliceerde tweedejaars scriptie Universiteit Utrecht

'Het Restaureren van oude monumenten', *Bouwkundig Weekblad Architectura* 61 (1940) 16, pp. 136-144

Sanders, L.H., 'Geachte Redactie', *Eembode* 17 oktober 1933

Siebers, A. en B.J.K[oldewey], 'Bij de St. Annakerk te Deutenen. Architect Bernard Koldewey', *RK Bouwblad* 10 (1938-1939) 9, pp. 152-157

Sips, P.A.N., 'Twee Kerken', *Kath. Bouwblad* 26 (1958-1959) 15, pp. 225-235

Stenvert, R. C.J. Kolman en L.H.M. Olde Meierink, *Overijssel. Monumenten in Nederland*, Zeist 1998

'St. Jacob's Kerk te Winterswijk. Herstel en uitbreiding. B.J.Koldewey B.N.A. en H.M. Koldewey, Architecten', *Bouwkundig Weekblad* 72 (1954) 41-42, pp. 345-348

'De St. Michaëlskerk te De Bilt', *Kath. Bouwblad* 23 (1955-1956) 22, pp. 337-340

Sluis-Weber, J. van der, *Ave of Adieu. Onze Lieve Vrouw ter Eem. Amersfoort*, Utrecht 1999, ongepubliceerde tweedejaars scriptie Universiteit Utrecht

Thoor, M.-T. van, *Het gebouw van Nederland. Nederlandse paviljoens op de wereldtentoonstellingen 1910-1958*, Zutphen 1998

Thunissen, H., 'Kentering in het Architectuurinzicht', *Katholiek Bouwblad* 20 (1952-1953) 20, pp. 305-310

Tillema, 'Een R.K. bewaarschool met zusterhuis te Huizum en de schoonheidscommissie', *Bouwkundig Weekblad Architectura* 58 (1937) 3, pp. 25-26

Toren O.S.B., Dom, 'De nachtmerrie van een der deelnemers', *De 8 & Opbouw* 13 (1942) 9, p. 15

Tummers, T., *Architectuur in Nijmegen. Een overzicht van architectuur en stedenbouw vanaf 1900*, Nijmegen 1994

Het Vaderland, 'Architect Koldewey in Vlaanderen', *RK Bouwblad* 2 (1930-1931) 10, p. 157

Vriend, J.J., *De bouwkunst van ons land*, Amsterdam 1942

Wattjes, J.G., *Moderne Nederlandsche villa's en landhuizen in Holland*, Amsterdam 1931

W.B., 'Het sanatorium Berg en Bosch. Architecten B.J. Koldewey en C.M. van Moorsel B.N.A.', *Bouwkundig Weekblad Architectura* 60 (1939) 19, pp. 206-211

Zevi, B., *Towards an organic architecture*, London 1950

Zoetmulder, P., 'Bouwen in een missiegebied van Centraal-Afrika', *RK Bouwblad* 2 (1930-1931) 1, p. 2-8

Website's

<http://home.wanadoo.nl/emmausparochie/txt/geschiedenis.htm>

<http://www.nijmegen.nl/gns/index/pdc2/pdc2.asp>

Herkomst afbeeldingen

Gemeentearchief 's Hertogenbosch: **80- 83, 85, 86**

Gemeentearchief Nijmegen: **15, 17**

Nai Rotterdam, archief B.J. en H.M. Koldewey: **27, 28, 31-33, 40, 43, 44, 49, 90-93, 96**

Streekarchivariaat Vecht en Venen, locatie De Bilt en Bilthoven: **58-60, 64, 66, 67, 70**

Derks 2002, pp. 120, 122: **6,7**

Hoogewoud 1985, pp. 57, 61: **3, 4**

Koldewey 1942, pp. 31, 32, 34, 35: **8-13**

Kramer, Walter, *De Beurs van Berlage*, Zwolle 2003, p. 32: **74**

RK Bouwblad

7 (1935-1936) 4, pp.50, 57, 59, 61: **57, 68, 69, 71**

7 (1935-1936) 5, p. 69: **73**

10 (1938-1939) 9, pp. 153-157: **75-77, 84**

Kath. Bouwblad

23 (1955-1956) 22, pp. 338, 339: **98, 100**

25 (1957-1958) 6, p. 81: **1**

26 (1958-1959) 15, pp. 225, 226, 228: **87-89, 94, 97**

Bouwblad

12 (1940-1941) 1, pp. 3, 5, 7, 12: **24, 46, 47, 52**

Bouwkundig Weekblad

46 (1925), p. 450: **21**

Bouwkundig Weekblad Architectura

47 (1926) 40, p. 407: **20**

50 (1929) 42, p. 330: **16**

55 (1934), p. 110: **18, 19**

55 (1934), pp. 430-434, 436: **22, 25-26, 41, 42, 48, 50, 51**

60 (1939) 19, p.207: **61**

http://www.dbnl.org/atlas/topo_beeld/amste001_i012.gif: **5**

Ansichtkaarten uitgegeven door het Klooster van O.L. Vrouwe ter Eem: **23, 53**

foto's auteur: **2, 14, 29, 30, 34-39, 45, 54-56, 62, 63, 65, 72, 78, 79, 95, 99**

Bijlagen

Het gebouwde oeuvre van B.J.Koldewey

Jaar	Ontwerp	Plaats	i.s.m.
1925	Villa Zandhoek	Eindhoven	
1925	Villa	Wassenaar	
1927	School	Voorburg	
1927-1930	Ziekenhuis 'St. Antoniusshove'	Voorburg	
1928	Landhuis 'Averbeke'	Nijmegen	
1928	Restauratie St. Laurentiuskerk	Stompwijk	L.H.Huydts
1929	Kloosterstichting te St. Nicolaasga	St.Nicolaasga	
1930	St.Theresia Fröbelschool	Voorburg	
1930	Dubbel villa	Eindhoven	
1931-1933	Sanatorium 'Berg en Bosch'	Bilthoven	C.M. van Moorsel
1932	Landhuis 'De Randhoeve'	Ginneken	
1932-1933	Lyceum en Kweekschool O.L. Vrouw ter Eem Arbeiderswoning, 1937-1938 Uitbreiding Lyceum, 1938 Uitbreidingen, 1954-1956 Recreatiegebouw, 1962 ¹²²	Amersfoort	H.Kroes & zn. H.M.Koldewey H.M.Koldewey
1935	Prijsvraagontwerp Schouwborg, motto 'Lux'	Arnhem	
1935	Uitbreiding kapel der Stichting O.L. Vrouw ter Eem, Zuidsingel	Amersfoort	
1935-1938	Verbouwing gebouw van Stichting 'Maria in Campis'	Assen	
1936	R.K. Bewaarschool en Zusterhuis (zusters O.L.Vrouwe te Amersfoort)	Huizum	
1936-1937	St.Annakerk Renovatie, 1953-1956	Deutenen	H.M.Koldewey
1939	Villa 'De Randhoeve'	Goirle	
1939-1940	RK O.L. Vrouwe Onbevlekt ontvangen (Markt 4; vervanging van neogotisch koor door transept en koor)	Lobith	
1946	Verbouwing woonhuis dhr. Busch	Dordrecht	

¹²² Vermoedelijk naar een ontwerp van B.J.Koldewey uit 1953.

1946	Verbouwing tehuis van de RK Militaire Vereniging	Dordrecht	
1946	Verbouwing tehuis Kath. Militair tehuis	Gorinchem	
1947	Verbouwing woonhuis dhr. Van Dongen	Waalwijk	
1947-1949	Woningbouw Woningbouwver. St. Martinus	Voorburg	J.L.M. de Wolf
1947-1949	Kloosterschool en Zusterhuis, (Straatweg en Steenweg)	Moerdijk	
1948	Woonhuis en kantoor	Nijmegen	
1948-1949	Woonhuis en kantoor aannemersbedrijf V. Broekhoven (Veldweg)	Nijmegen	
1949	Jeugdhuis (Jeugdstad)	Dordrecht	
1949-1952	RK Kweekschool (Edenstraat)	Eindhoven	
1949-1955	Gymnastieklokaal bij lagere school (Smidshoek)	Bergschenhoek	
1950	Gebouw Wit-Gele Kruis	Moerdijk	
1950	Woonhuis dhr. Gragtmans en dhr. Wiesman (Wilhelminastraat)	Waalwijk	
1950-1951	Woonhuis dhr. Bots (Prof. Aalberselaan)	Voorhout	
1950-1953	Herstel en uitbreiding RK St.Jacobus de Meerderekerk (Misterstraat 8)	Winterswijk	H.M.Koldewey (vanaf 1952)
1950-1957	Winkel en woonhuis dhr. Van Kinderen	Moerdijk	H.M.Koldewey
1951	Woonhuis dhr. Zaeven	Vught	
1951	Boerenleenbank	Katwijk a/d Rijn	
1951-1953	Gymnasium St.Willibrordus College	Zeist	H.L.Mans
1951-1968	'Koningshof' (Steenselsedijk) Klooster, 1951-1954 Uitbreiding M.M.S., 1952, 1956 Huishoudschool, 1952-1957 ¹²³ Internaat, 1954-1957 Uitbreiding klooster, 1957-1961 Uitbreiding HAVO, 1963-1969 ¹²⁴	Veldhoven	H.M.Koldewey

¹²³ Dit gedeelte is geheel naar ontwerp van en uitgevoerd door H.M.Koldewey

1952-1953	Abdijkerk	Egmond	H.M.Koldewey
1952-1953	RK L.O. School	Hoge Zwaluwe	
1953-1954	Verbouwing Nutsspaarbank	Rijswijk	
1953-1954	Woningbouw	Hoge Zwaluwe	H.M.Koldewey
1953-1955	Woningbouw	Etten-Leur	H.M.Koldewey
1954	Altaar RK Kerk	Oerle	
1954	Dubbelwoonhuis dhr. Van de Arend en dhr. Van Smaalen (Julianalaan)	Etten-Leur	
1954	Fabrieksgebouw	Etten-Leur	
1954 ¹²⁵	Verbouwing paterskapel Aloysius College	Arnhem	H.M.Koldewey
1954	Verbouwing zangkoor O.L.Vrouwe kerk (Slichtenhorststraat)	Arnhem	H.M.Koldewey
1954-1955	Lange Breestraat	Dordrecht	H.M.Koldewey
1954-1955	St.Michaëlskerk (Park Arenberg)	De Bilt	H.M.Koldewey
1954-1956	RK Kleuterschool	Moerdijk	H.M.Koldewey
1955	Burgemeesterswoning	Hoge Zwaluwe	H.M.Koldewey
1955-1957	RK L.O. School	Soestdijk	H.M.Koldewey
1955-1958	RK Huishoudschool (Wilhelminalaan)	Halsteren	H.M.Koldewey
1955-1958	Houten school (Breemarsweg)	Hengelo	H.M.Koldewey
1955-1959	RK L.O. School	Geldrop	H.M.Koldewey
1955-1963	Uitbreiding Café-Rest. 'De Zwaan'	Etten-Leur	H.M.Koldewey
1955-1965	Uitbreiding NV Uitgeverij en inktfabriek 'De Spaarnestad'	Etten-Leur	H.M.Koldewey
1956	RK.L.O. School	Moerdijk	H.M.Koldewey
1956-1958	RK Pius X-kerk en pastorie (Breemarsweg)	Hengelo	H.M.Koldewey
1956-1959	Landhuis (Wassenaarseslag)	Wassenaar	H.M.Koldewey
1956-1961	Uitbreiding 'De Faam'	Leiden	H.M.Koldewey

¹²⁴ idem

¹²⁵ Vanaf dit jaar werkten B.J.Koldewey en H.M.Koldewey samen. Door deze samenwerking, kan ik niet aangeven welk ontwerp specifiek van Bernard of Hans Koldewey is, en welke ontwerpen werkelijk gezamenlijk tot stand zijn gekomen.

1956-1964	Bouw en uitbreiding woonhuis dhr. De Groot (Wilhelminastraat)	Etten-Leur	H.M.Koldewey
1957	Ontspanningsgebouw 'De Nobelaer' Uitbreiding, 1967-1976 ¹²⁶	Etten-Leur	H.M.Koldewey
1957-1958	RK Goede Herderkerk en pastorie (De Ganzeweide)	Ede	H.M.Koldewey
1957-1963	Uitbreiding ULO School	Veldhoven	H.M.Koldewey
1957-1971	Winkelpanden voor dhr. Tempelman	Deventer	H.M.Koldewey

¹²⁶ Dit gedeelte is geheel naar ontwerp van en uitgevoerd door H.M.Koldewey

Bibliografie B.J. Koldewey

De artikelen van B.J.Koldewey in het *RK Bouwblad*, *Bouwblad* en het *Kath. Bouwblad*

In de periode dat Koldewey zitting had in de eindredactie van het *RK Bouwblad* en later van het *Bouwblad* en het *Kath. Bouwblad*, schreef hij vele artikelen over architectuur en kunst. In deze bibliografie zijn al zijn artikelen per jaargang bij elkaar gezet. Omdat Koldewey zijn artikelen iedere keer op een andere wijze signeerde, wordt elke titel voorafgegaan door de naam of signatuur waarmee hij het artikel gesigneerd heeft en een mogelijke co-auteur. Achter de titel staat het tijdschriftnummer, gevolgd door de paginanummers.

Rooms Katholiek Bouwblad

1929-1930, jaargang 1

B.J.Koldewey, 'Het werk van Père Bellot, deel 1', 1, pp. 5-8

B.J.Koldewey, 'Het werk van Père Bellot, deel 2', 2, pp. 5-6

B.J.Koldewey, 'Het werk van Père Bellot, deel 3', 5, pp. 57-60

B.J.K., 'Ingezonden', 6, p. 84

B.J.Koldewey, 'Het kerkje van Luythaegen', 9, pp. 117-118

B.J.Koldewey en Fr. Paul Bellot, O.S.B., 'Ingezonden en reactie', 13, p. 192

B.J.Koldewey, 'Kurz' kerken', 22, pp. 332-334

B.J.Koldewey, 'Over kerkelijke kunst en haar scheppers', 23, p. 349

B. Koldewey, 'Bij twee architectuurschetsen', 24, p. 370

B.J.K. en J.Huysmans, 'ingezonden en reactie', 6, p. 84

1930-1931, jaargang 2

B.J.Koldewey en ir. L.H.Huydts, 'De restauratie van de Laurentiuskerk te Stompwijk', 3, pp. 41-43

B.J.Koldewey, 'Land-eigen vormen I', 12, pp. 181-184

B.J.Koldewey, 'Bij een Madonna', 12, p. 186

B.J.Koldewey, 'Land-eigen vormen II', 13, pp. 201-204

B.J.Koldewey, 'Sint Benedictus van Karl Romeins', 17, pp. 261-263

B.J.K., 'Allerlei. Een aardige kleuterschool', 19, p. 305

B.J.Koldewey, 'Een waterstaatskerkje in een nieuwe staat', 22, pp. 353-354

1931-1932, jaargang 3

B.J.Koldewey, 'Een nieuw museum te Brugge (Architect J. Viérin)', 6, pp. 81-85

B.J.Koldewey, 'Bij het werk van Paul Schmidtenner', 15, pp. 227-229

B.J.Koldewey, 'Willem van der Winkel en zijn werk', 16, pp. 242-244

B.J.K., 'Fröbelschool aan de Lusthofstraat te Voorburg (Architekt B.J.Koldewey)', 20, pp. 310-313

1932-1933, jaargang 4

B.J.Koldewey, 'De restauratie van de St. Georg te Keulen', 2, pp. 17-20

B.J.Koldewey, 'Twee nieuwe kerken te Aken', 6, pp. 81-84

B.J.K., 'Internaat O.L.Vrouw ter Eem te Amersfoort. Architecten Koldewey en Kroes', 7, pp. 97-13

B.J.K., 'Hadramaut', 14, pp. 209-212

B.J.Koldewey, 'Moderne bouwkunst in Nederland', 16, pp.247-249

B.J.K., 'De Sint Theresiakerk te Ransdaal. Architekt ir. F. Peutz', 19, pp. 289-291

B.I.K., 'Diaconie-weeshuis der Ned. Herv. Gemeente te Amsterdam. Architekt ir. G. Friedhoff, B.I.', 25, pp. 385-387

1933-1934, jaargang 5

B.J.Koldewey, 'Duitsche nieuwbouw', 3, pp. 42-44

B.J.K., 'Nieuwe bouwkunst', 15, pp. 229-230

J.J.Morper en B.J.Koldewey, 'De nieuwe kerken van Altenhain en Hauenstein. Architekt Prof. A. Bosslet', 19, pp. 289-291

B.J.K., 'De slooper in Brabant', 20, pp. 314-316

B.J.K., 'De Albertus Magnuskerk te München. Architekt: Prof. G.W. Buchren, 22, pp. 342-343

B.J.K., 'Ernst Rossius-Rhijn', 25, pp. 390-391

1934-1935, jaargang 6

B.J. Koldewey, 'De Bethlehemkliniek te 's Gravenhage. Architekt F.A.W. van de Tocht, 1, pp. 6-9

B.J.Koldewey, 'Een dorpskerk. Architekt: Ir. G. Friedhoff. B.I.', 4, pp. 49-52

B.J.Koldewey, 'Woningbouw te Ieperen. Architekt Richard Acke', 6, pp. 81-83

B.J.Koldewey, 'Richard Ache +', 10, pp. 158-159

B.J. Koldewey, 'Broederhuizen te Vught en woonhuizen te Den Bosch. Architekt J. Van Dillen', 12, pp. 177-179

B.J.K., 'Twee woonhuizen te Oegstgeest. Architekt ir. Jan v.d. Laan', 18, pp. 273-275

B.J.Koldewey, 'Reisschetsen van Albert Servaas', 18, pp. 282-284

B.J.Koldewey, 'Vier radiolezingen: Landeigen vormen in de kerkelijke architectuur', 19, pp. 289-295

B.J.K., 'Kerk te Lensohn in Holstein', 21, pp. 321-322

B.J.K., 'Bouw- en Architectuurtentoonstelling van het N.I.V.A.', 22, p. 349

- B.J.Koldewey, 'Garderobe-torens', 23, pp. 355-357
- B.J.K., 'Hofsteden in Brabant en Twente', 25, pp. 393-394
- B.J.K., 'Een tijdschrift over kerkelijke textielkunst', 25, p. 398
- B.J.K., 'Moderne bouwkunst in Brugge', 25, p. 398

1935-1936, jaargang 7

- B.K. en C.M., 'Het Saanatorium 'Berg en Bosch' te Bilthoven. Architecten B.J. Koldewey en C.M. van Moorsel', 4, pp. 49-55
- B.J.K., 'De nieuwe Beurs te Rotterdam', 6, pp. 81-86
- B.K., 'Verwer's hofje te Haarlem. Architect B. Stevens', 8, pp. 121-123
- J.J.Morper en B.K., 'De nieuwe dorpskerk te Dansieders in de Pfalz. Architect Albert Bosslet', 10, pp. 145-147
- B.J.K., "'Welfhove" te Aerdenhout. Architect: Herman van Putten', 16, pp. 241-244
- B.J.K., 'Beknopte ontwikkelingsgeschiedenis der Bouwkunst', 19, pp. 302-303
- B.J.K., 'Een gemeenschapsoord. Architect G. Feenstra', 20, pp. 309-310
- B.J.K., 'Het plan (uitg. De 8 en Opbouw)', 22, p. 349
- B.J.Koldewey, 'De eischen welke Doopsel, Biecht en Altaarsacrament stellen aan den Kerkbouw', 25, pp. 394-397
- B.J.K., 'Een hof vol zon', 26, pp. 401-404
- B.J.K., 'Nieuwe uitgaven: De ontluistering van ons land', 26, pp. 414-415

1936-1937, jaargang 8

- B.J.Koldewey, 'Over den vormwil bij de Nieuwe Zakelijkheid', 3, pp. 45-48
- B.I.K., 'Het parochiecentrum van Huissen. Architect ir. G.M. leeuwenberg. B.I.', 7, pp. 97-104
- B.J.Koldewey, 'Parijs 1937', 9, p. 139
- B.J.K., 'Een woonhuis te Den Bosch. Architect P. van Kessel', 10, p. 149
- B.J.K., 'School te Wieringerwerf. Architect B. Stevens', 11, pp. 161-62
- B.J.Koldewey, 'De beeldenden Kunsten in de Architectuur', 21, pp. 327-335
- B.J.K., 'De Bouwgeschiedenis der Buurkerk in Utrecht', 22, pp. 347-349
- B.J.Koldewey, 'Rondgang', 26, pp. 406-416

1937-1938, jaargang 9

- B.J.K., 'Over een 'nieuw-zakelijke' synagoge', 11, pp. 175-176
- B.J.K. en J.A.M. den Boer, 'Een sportgebouwtje te Vught. Ontwerp ir. J. Den Boer B.I.', 14, pp. 213-216
- B.J.Koldewey, 'Nieuw werk van architect Stevens', 15, pp. 225-228

B.J.K., 'Allerlei. Een bioscoop te Mittenwald', 15, p. 239

B.J.K., 'Een kerk in volière-stijl', 17, pp. 262-263

B.J.K. en Fr. Schütz, 'Werk van architect Fr. Schütz', 20, pp. 289-292

Bernard Koldewey, 'De kunst in de kerk. Een overzicht van studiedagen der Algem. Kath. Kunstenaarsvereniging', 21, pp. 321-336

B.J.K., 'In Memoriam architect G. Versteeg', 24, p. 381

1938-1939, jaargang 10

Ir. Jan den Boer, B.I. en Bernard Koldewey, 'Het natuurbad "De ijzeren man" te Vught. Architect: ir. Jan den Boer B.I.', 4, pp. 56-61

B.J.K., 'Allerlei. St. Joseph gaat bouwen', 9, pp. 142-143

A. Siebers en B.J.K., 'Bij de St. Annakerk te Deuteren. Architect Bernard Koldewey', 9, pp. 152-157

B.J.K., 'Allerlei. Palestina in Limburg?', 9, pp. 158-159

Bernard Koldewey, 'Het kantoorgebouw der Verzekerings-Mij. "St. Petrus" te Utrecht. Architect Edmond Nijsten', 15, pp. 236-241

Bernard Koldewey, 'De prijsvraag voor het nieuwe stadhuis te Amsterdam', 16, pp. 245-254

1939-1940, jaargang 11

B.J.K., 'Woonhuizen te Tilburg. Architect Huib Frankfort', 1, pp. 10-13

Bernard Koldewey, 'Een kerkplein te Noordwijkerhout. Architect B. Stevens', 4, pp. 49-52

B.J.K., 'Luxemburgsche kruissteenen', 9, pp. 140-142

B.K. en v. D., 'De kapel van het Groot-Seminarie te Haaren. Architecten: Prof. Granpré Molière en rector van. Helvoort', 11, pp. 161-168

B.K., 'Plan voor een zusterhuis en internaat in Bolivia. Architect Nic. de Jong', 12, pp. 177-181

Bernard Koldewey, 'Klassicisme voor den nieuwen landhuisbouw?', 15, pp. 197-201

Bernard Koldewey, 'Orval', 16, pp. 210-216

Bernard Koldewey, 'Ir. J.B. van Loghem +', 17, p. 239

B.J.K., 'De beurs en de wederopbouw van Rotterdam', 24, pp. 273-275

Bouwblad

1940-1941, jaargang 12

B.J.K., 'Ned. Herv. Kerk te Colmschate. Architect W. Verschoor', 3, pp. 21-24

Bernard Koldewey, 'Hoeve 'Hazeldonk' te Zevenbergen. Architect Jos. Bedaux', 4, pp. 33-37

B.J.K., 'Christendom en volkskarakter', 5, pp. 45-46

B.J.K., Montessorischool Boschje te Rotterdam. Architecten ir. H.E.H. en H.M. Kraaijvanger', 7, pp. 79-81

Ir. Hein von Essen en B.J.K., 'ingezonden en reactie', 7, p. 82

B.J.K., 'Nieuwe uitgaven. Gaststätten, Café's und Restaurants, Ausflugs- und Tanzlokale, Bars und Trinkstuben', 9, p. 107

Bernard Koldewey, 'De nieuwe stad', 10, pp.113-116

Bernard Koldewey, 'Dokterswoning te Dordrecht. Architect ir. J.A.C. Tillema, B.I.', 12, pp. 137-140

Bernard Koldewey, 'Bij landhuizen van architect G. Feenstra', 15, pp. 173-177

Bernard Koldewey, 'Het werk van Nijland', 16, pp. 189-192

Bernard Koldewey, 'School voor G.L.O. te Overschie. ARchitekt H. Sutterland', 21, pp. 245-247

Bernard Koldewey, 'Woonmogelijkheden in het nieuwe Rotterdam', 22, pp. 263-265

B.J.K., 'Gilderode' te Geldrop. Architect ir. G.M. Leeuwenberg, B.I.', 24, pp. 281-284

Bernard Koldewey, 'Pro Arte Christiana', 25, pp. 297-301

B.J.K., 'Nieuwe uitgaven. Waar Nederland trotsch op is', 25, p. 302

1941-1942, jaargang 13

Bernard Koldewey, 'Pro Arte Christiana', 1, pp. 17-21

B.J.K., 'Nieuwe uitgaven. Geschiedenis der bouwkunst', 3, pp. 39-40

B.J.K., 'Nieuwe uitgaven. Farbe und malerische Schmuck am Bau, door Konrad Gatz', 7, pp. 85-86

Katholiek Bouwblad

1946-1947, jaargang 14

B.J.Koldewey, 'Kruisafname', 1-2, p. 19

B.J.Koldewey, 'Herinnering aan Jan Kriege', 1-2, pp. 41-42

B.J.Koldewey, 'In memoriam Jos Verwiël +', 1-2, p. 44

B.J.K., 'Nieuwe uitgaven. Das römische Bildnis in Meisterwerken der Münzkunst door L.M. Lanckoronski', 1-2, pp. 44-45

B.J.Koldewey, 'Bij naaldwerk van Hildegard Brom- Fischer', 6, pp. 64-65

B.J.Koldewey, 'Zijl +', 9, pp. 106-107

B.J.Koldewey, 'Van Bonnard tot heden', 12, pp.139-142

B.J.Koldewey, 'Een beeld in Boijmans', 15, p. 174

B.J.Koldewey, 'Termote, de beeldhouwer', 16, pp. 183-185

B.J.K., 'Onzen bouwkunst van allen dag door ir. S.J. van Emben, B.I.', 16, p. 191

1947-1948, jaargang 15

B.J.K., 'Bij een penning', 1, p. 8

B.J.Koldewey, 'Alpha en Omega', 5, pp. 49-54

B.J.Koldewey, 'Een kerkje te Oude-Rijn (arch. H.C. van de Leur)', 12, pp. 138-141

B.J.K., 'Kerkbouw in het buitenland', 16, pp. 190-192

Afb. 'Kapel der Zusters van O.L. Vrouw te Amersfoort', 17, p. 198

B.J.Koldewey, 'Een notariswoning (arch. Edm. Nijsten)', 19, pp. 224-225

B.J.K., 'De Sint Michaëlskerk te de Bilt', 22, pp. 260-262

1948-1949, jaargang 16

B.J.Koldewey en N.M., 'Een nieuw kerkje in Den Haag van Nico Molenaar', 5, pp. 57-59

B.J.K., 'Oude monumentale kunst in Bretagne door dr. Hans Leerink', 16, p. 191

1949-1950, jaargang 17

B.J.K., 'Onze beeldhouwkunst', 11, p. 188

B.J.K., 'Ramen in Egmond', 14, p.235

B.J.K., 'Het kind', 18, p. 299

B.J.K., Woningen van Sint Martinus te Voorburg. Architecten B.J.Koldewey en J.L.M. de Wolf', 20, pp. 305-309

B.J.K., 'Een wijkgebouw als noodkerk. Architect L. Van der Kloot-Meyburg', 23, pp. 358-361

B.J.Koldewey, 'Mariënheuvel te Heemstede (arch. B.J.J.M. Stevens)', 26, pp. 401-406

1950-1951, jaargang 18

B.J.Koldewey, 'De Calvairen van Bretagne', 2, pp. 21-24

B.J.K., 'Mens en Dier in de primitieve kunst van twee oceanen, een verzameling van beelden, maskers en gebruiksvoorwerpen', 2, p. 25

B.J.K., 'Een klooster te Moerdijk', 12, pp. 177-179

B.J.Koldewey, 'Het Ereveld "Meteng Pulo" bij Batavia (arc. Ir. H.A.V. Oerle)', 13, pp. 193-199

B.J.Koldewey, 'Kerken aan de horizon', 17, pp. 257-258

B.J.K., 'Derde congres van het Katholiek Instituut voor Volkshuisvesting', 17, p. 268

B.J.Koldewey, 'Het Monument in de Kuil', 19, pp. 293-295

B.J.Koldewey, 'Kropholler zeventig', 24, pp. 369-374

1951-1952, jaargang 19

B.J.Koldewey, 'Zuidzon I (Innsbrück, Venetië)', 2, pp. 25-27

B.J.Koldewey, 'Een nieuwe kerk te Overschie (arch. Hendriks, vd Sluys, vd Bosch)', 8, pp. 113-116

B.J.K., 'Het kerkje in "Oog en Al" (arc. Herman van Putten)', 10, pp. 145-147

B.J.Koldewey, 'Zuidzon II (Padua)', 10, pp. 153-155

B.J.K., 'De Kreet', 18, p. 295

B.J.Koldewey, 'Zuidzon III (Ravenna)', 23, pp. 356-359

1952-1953, jaargang 20

B.J.K., 'Kinderhuis "St. Jozef" te Veldhoven (arch. Jan Strik), 3, p. 33

B.J.K., 'Een Deens kerkje', 7, pp. 122-123

1953-1954, jaargang 21

B.J.Koldewey, 'Vluchtige ontmoeting', 21, pp. 326-329

B.J.Koldewey, 'Doopsgezind kerkje te Nijmegen. Architect: ir. F. Oswald', 25, pp. 385-387

B.J.K., 'Boekbesprekingen. Waarnemen en ontwerpen in tuin en landschap door Prof. dr. ir. J.T.P. Bijhouwer', 25, p. 393

B.J.Koldewey, 'Peru. Een tentoonstelling in het Utrechts Centraal Museum', 25, pp. 411-412

1954-1955, jaargang 22

B.J.Koldewey, 'Kerk van Recoaro-Terme. Architect: Giuseppe Vaccaro, Rome', 1, pp. 1-3

Prof. Albert Bosslet, Anton Mayer en B.J.K., 'Na-oorlogse kerken van Albert Bosslet', 2, pp. 25-28

B.J.K., 'Boekbesprekingen. Na-oorlogse kleine landhuizen in Nederland, door J.J.Vriend', 3, pp. 43-44

B.J.Koldewey, 'Heiligen van Heman', 4, pp. 54-58

B.J.K., 'Welstand in Utrecht', 5, p. 76

B.J.Koldewey, 'De komende kerken van gewapend beton? I', 6, pp. 81-83

B.J.Koldewey, 'De komende kerken van gewapend beton? II', 8, pp. 116-120

B.J.Koldewey, 'De komende kerken van gewapend beton? III', 10, pp. 148-151

B.J.Koldewey, 'De komende kerken van gewapend beton? IV', 12, pp. 177-180

B.J.Koldewey, 'De komende kerken van gewapend beton? V', 15, pp. 225-228

B.J.K., 'Explosies in het Kruithuis', 18, pp. 282-283

B.J.Koldewey, 'De komende kerken van gewapend beton? VI', 19, pp. 289-291

B.J.K., 'Twee prima prentjes', 19, p. 300

1955-1956, jaargang 23

B.J.Koldewey, 'Realisme en abstractie in de schilderkunst. Op de grens van niemandsland', 1, pp. 11-12

B.J.Koldewey, 'Vier kerken van Hugo Becker', 3, pp. 33-38

B.J.Koldewey, 'De St. Alenakerk te Brussel', 9, pp.129-130

B.J.Koldewey, 'Lode Sengers zoals hij was', 12, p.188

B.J.K., 'De grond waarop wij staan', 14, p. 220

1956-1957, jaargang 24

In dit jaar zijn er geen artikelen verschenen van B.J.Koldewey

1957-1958, jaargang 25

Vanaf dit jaar heeft B.J.Koldewey geen zitting meer in de eindredactie van het *Kath. Bouwblad*

B.J.Koldewey (1895-1958)
Theorie in de Praktijk

Deel 2
Afbeeldingen

Afstudeerscriptie Kunstgeschiedenis
Specialisatie Bouwkunst

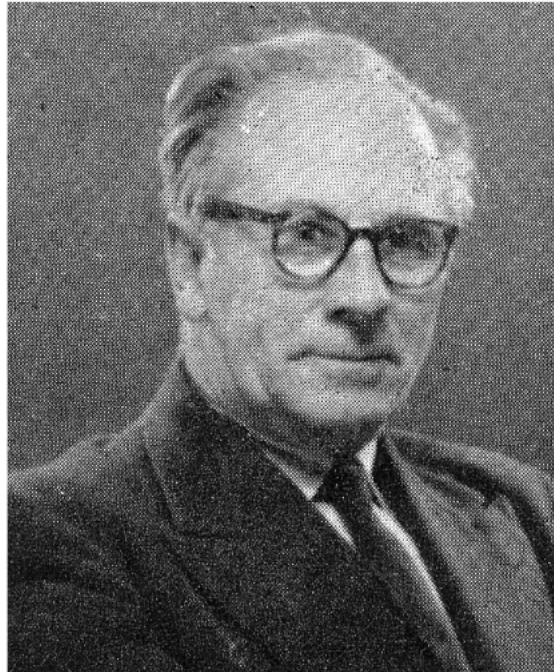
Universiteit Utrecht

Student: Job M Gerlings
Studentnummer: 0060771
Begeleider: dr. Marie-Thérèse van Thoor

Utrecht, 2005

1 Biografie

1.



2.



1. B.J.Koldewey, portretfoto, ongedateerd.

2. Landschilderij van de hand van B.J. Koldewey, ongedateerd, O.L. Vrouw ter Eem te Amersfoort.

2 Voorafgaande

3.



4.



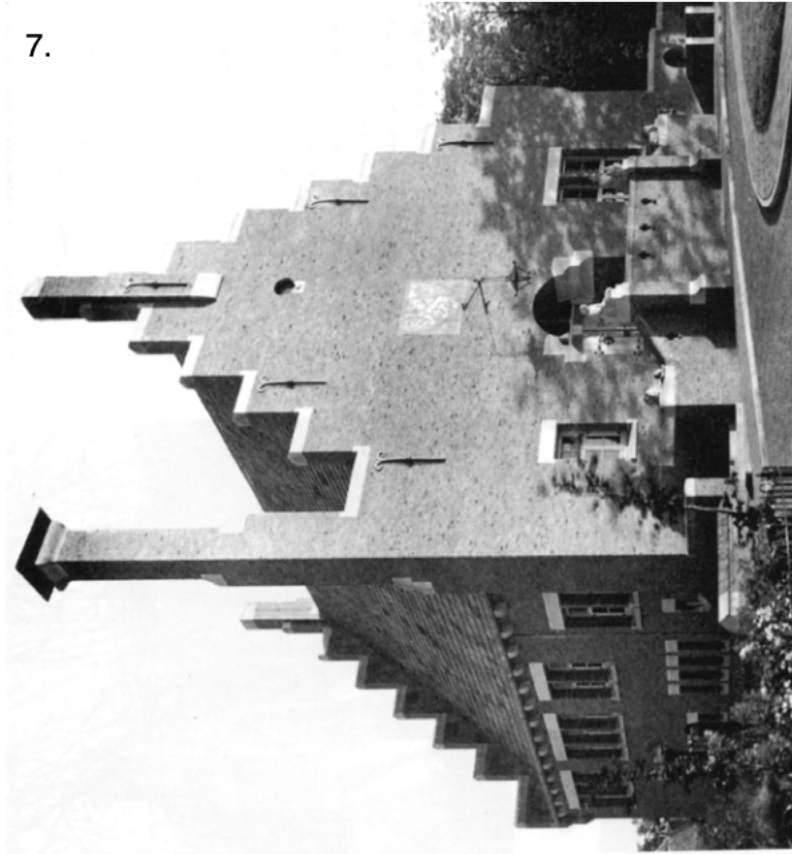
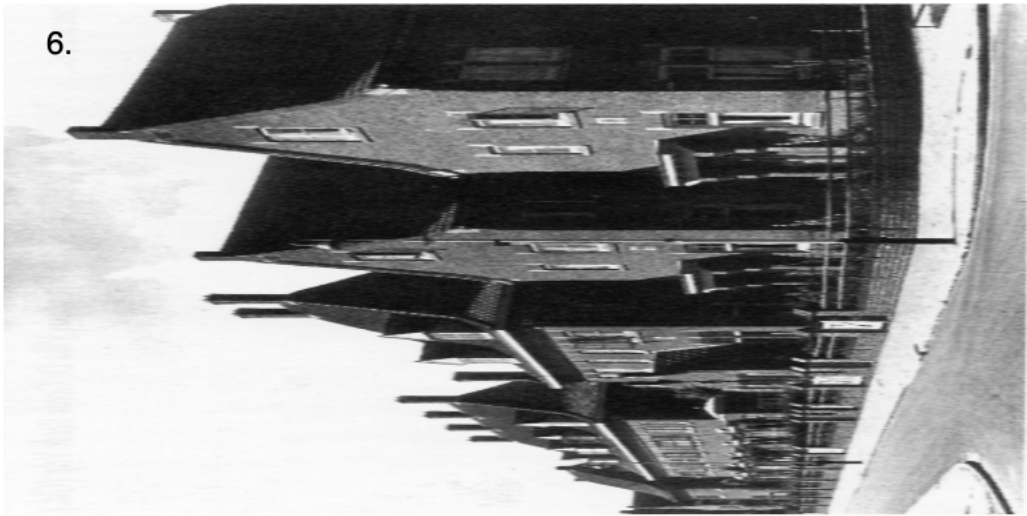
5.



3. De Vondelkerk (1875-1880) te Amsterdam van P.J..H. Cuypers, interieur naar het koor.

4. De H.H. Nicolaas en Barbara kerk (1883-1885) te Amsterdam van P.J.H. Cuypers, exterieur Bilderdijkstraat.

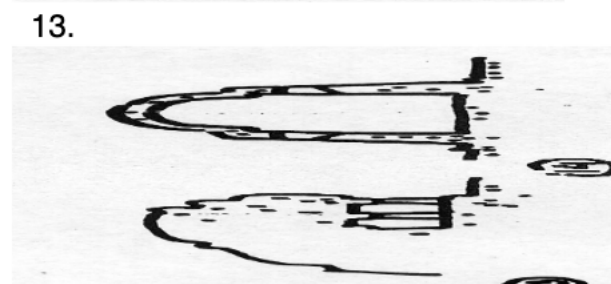
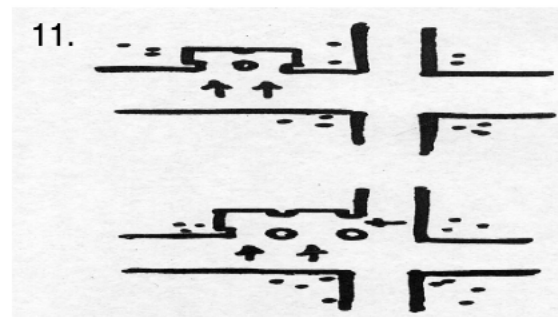
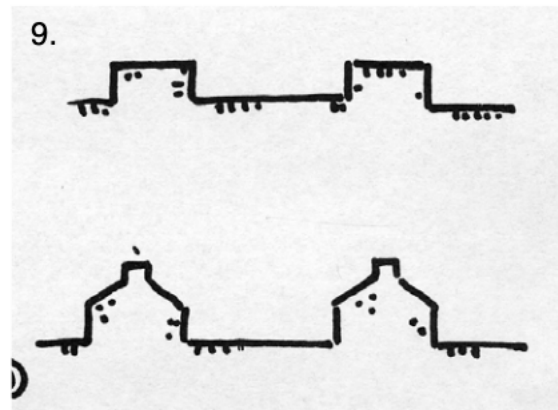
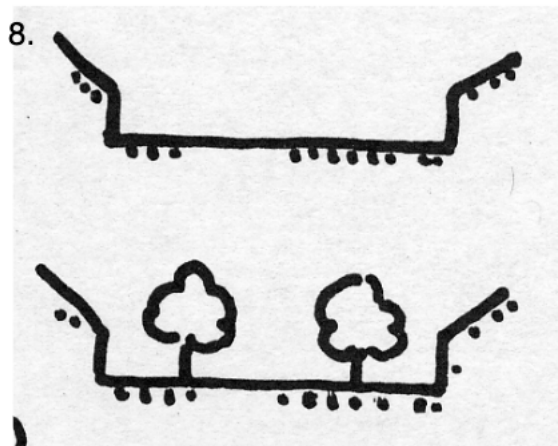
5. Beursgebouw (1896-1903) te Amsterdam van H.P.Berlage. Exterieur met de hoek van het Beursplein en het Damrak.



6. Woningbouwproject (1928) gelegen aan de Kwartellaan, de Pauwenlaan en de Sijzenlaan in Den Haag van A.J.Kropholler

7. Raadhuis van Noordwijkerhout (1928-1930) van A.J.Kropholler en A. Siebers

3 Theorieën van Koldewey



Tekeningen gemaakt door B.J.Koldewey om zijn theorieën rondom het artikel 'Massa en Ruimte' kracht bij te zetten.

8. Voorbeeld hoe een grote stedenbouwkundige ruimte in kleinere onderdelen kan worden verdeeld.

9. Verschil tussen de huizen met platte daken en met opgaande daken, waarbij Koldewey graag de nadruk wilde leggen op de afwissellende ruimtewerking.

10. Een doorsnede van het Colosseum. Dit gebouw is volgens Koldewey incompleet om dit een afsluiting naar boven.

11. Voorbeelden waarbij de gevelwand een extra ruimtelijk effect gegeven wordt door middel van loggia's.

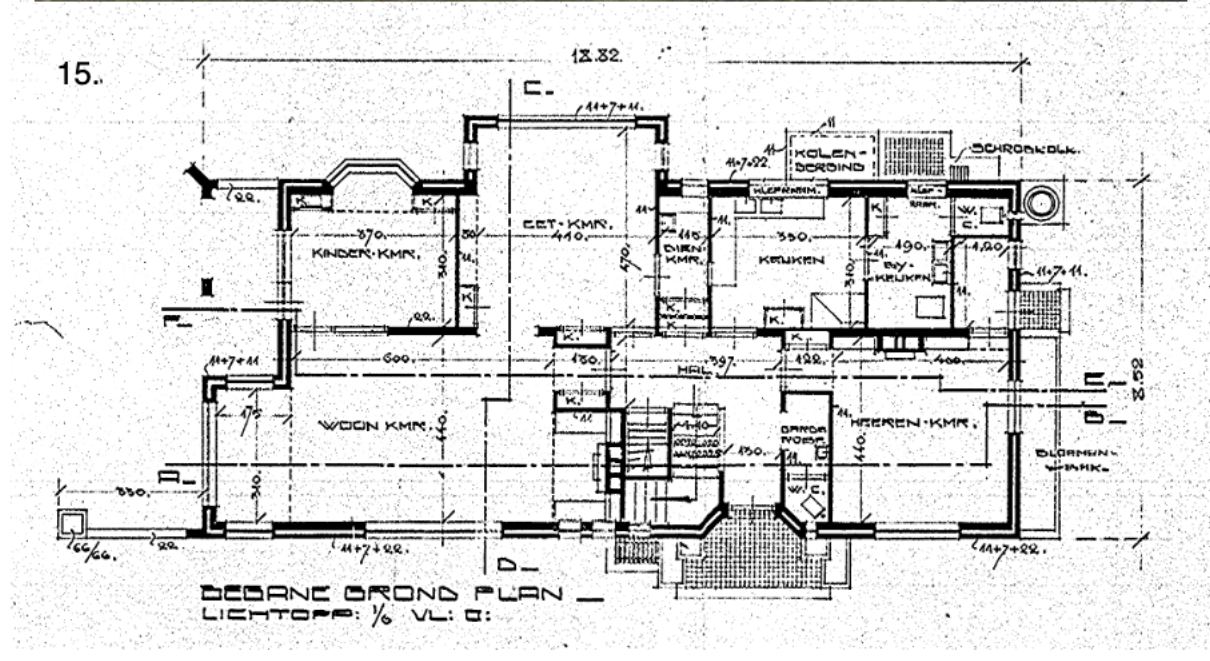
12. Een voorbeeld van hoogwaardige architectuur met oprijzende zuilen en daken.

13. Links de grot waarbij de ruimtelijke vorm niet door de mens is bepaald. De zuilen zijn dan wel puur architectonische elementen. Rechts is het volledige bouwwerk, waarbij de massa de inwendige ruimte geheel omspant.

Landhuis 'Averbeke'



14.



14. Landhuis 'Averbeke', de voorgevel.

15. Landhuis 'Averbeke', de plattegrond van de begane grond.

16.

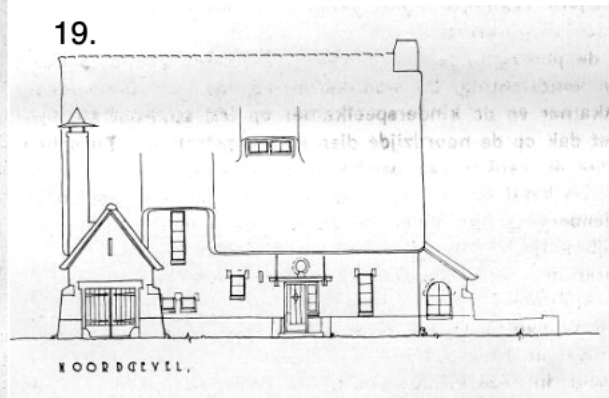
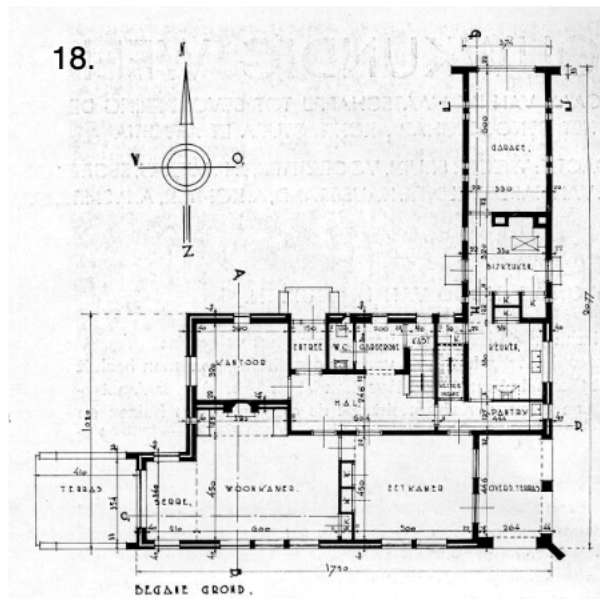


17.



16. Landhuis 'Averbeke', foto van de zuidwestelijke hoek.

17. Landhuis 'Averbeke', gevelaanzichten: voorgevel (zuid), linkerzijgevel (west), achtergevel (noord) en rechter zijgevel (oost).



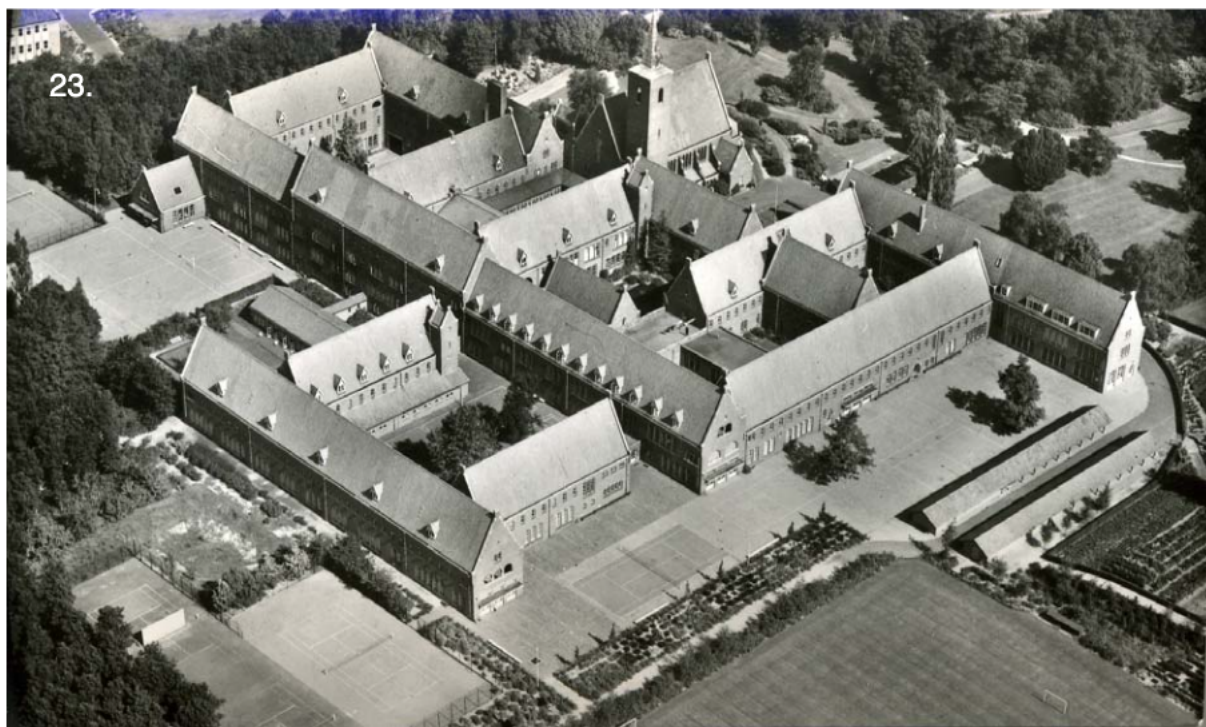
18 Villa 'De Randhoeve' te Ginneken, plattegrond van de begane grond.

19. Villa 'De Randhoeve' te Ginneken, de noordelijke gevel.

20. Villa te Wassenaar.

21. Villa 'De Zandhoek' te Eindhoven.

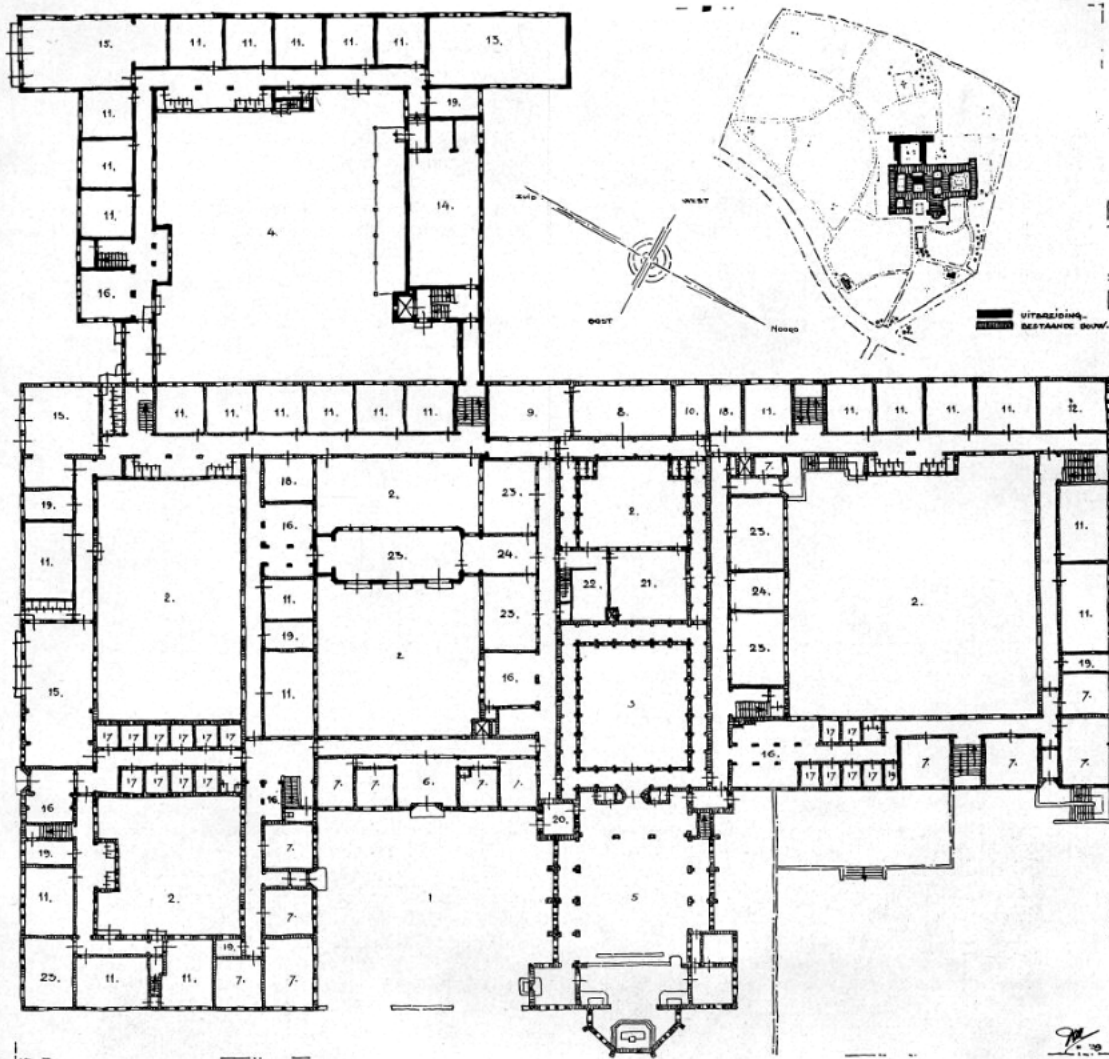
O.L. Vrouwe ter Eem te Amersfoort



22. Voorgevel (noord-oost) van de O.L. Vrouwe ter Eem, situatie rond 1933.

23. Het klooster en scholencomplex O.L. Vrouwe ter Eem in vogelvlucht, gezien vanuit het zuiden. Situatie na de Tweede Wereldoorlog.

24.



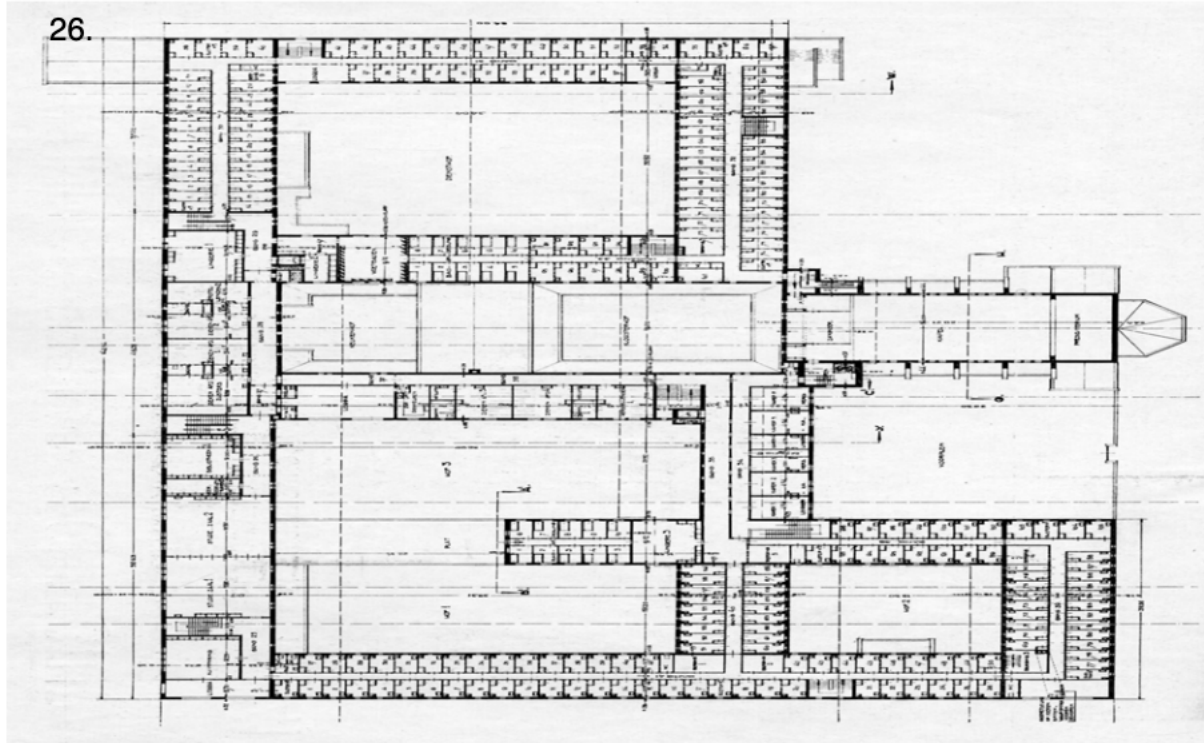
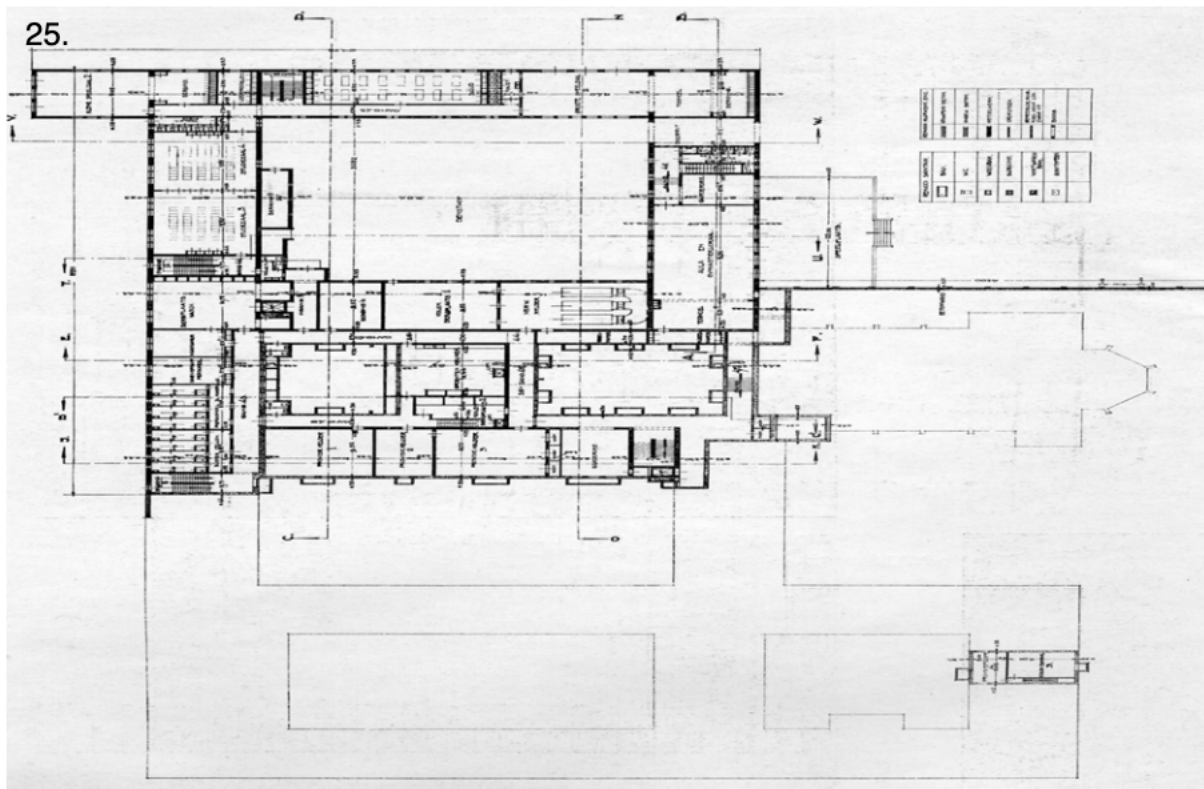
STICHTING O. L. VROUW TER EEM, TE AMERSFOORT.

Platte grond van de Hoofdverdieping, schaal 1 : 400 en van de situatie, schaal 1 : 10.000.

Verklaring der verschillende ruimten: 1 Voorplein, 2 Binnenhof, 3 Kloosterhof, 4 Binnenspeelplaats, 5 Kapel, 6 Hoofdingang, 7 Spreekkamer, 8 Recreatie v. d. Zusters, 9 Refter v. d. Zusters, 10 Zuster Overste, 11 Klas, 12 Bibliotheek, 13 Studiezaal, 14 Gymnastieklokaal, 15 Recreatiezaal, 16 Garderobe, 17 Pianoklas, 18 Directrice, 19 Dienstruimte, 20 Toren, 21 Keuken, 22 Broodkeuken, 23 Eetzaal, 24 Dienkeuken.

Architekt B. J. Koldewey.

24. O.L. Vrouwe ter Eem, plattegrond begane grond, situatie rond 1938, met rechts boven in een situatieschets van het gehele terrein.



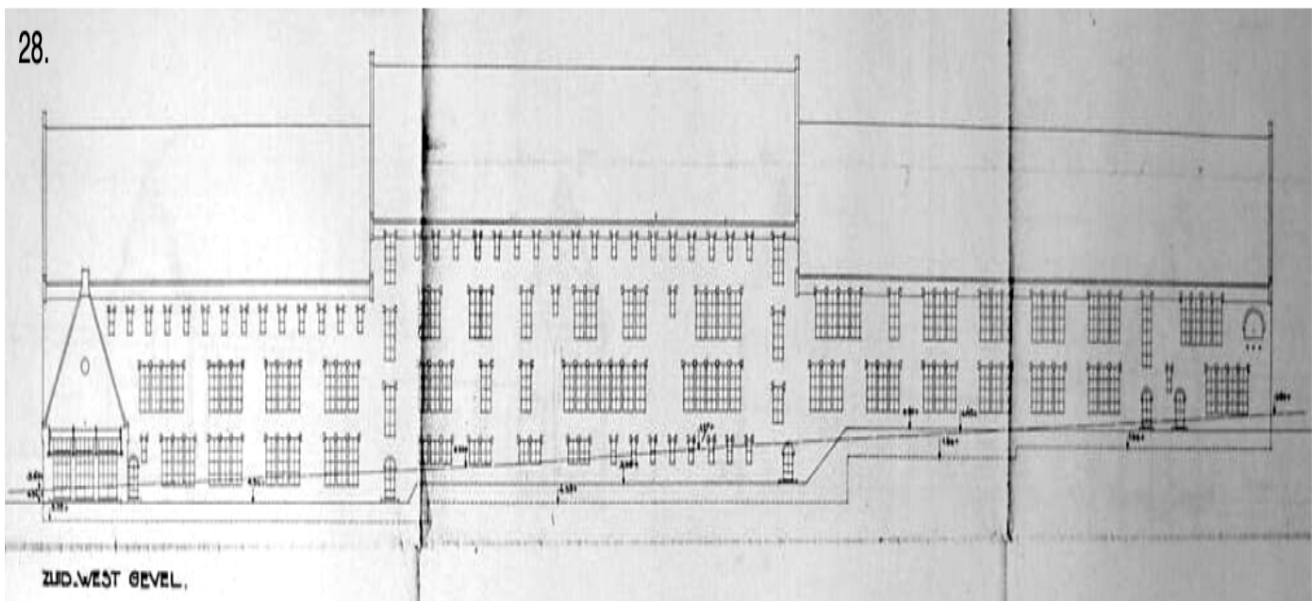
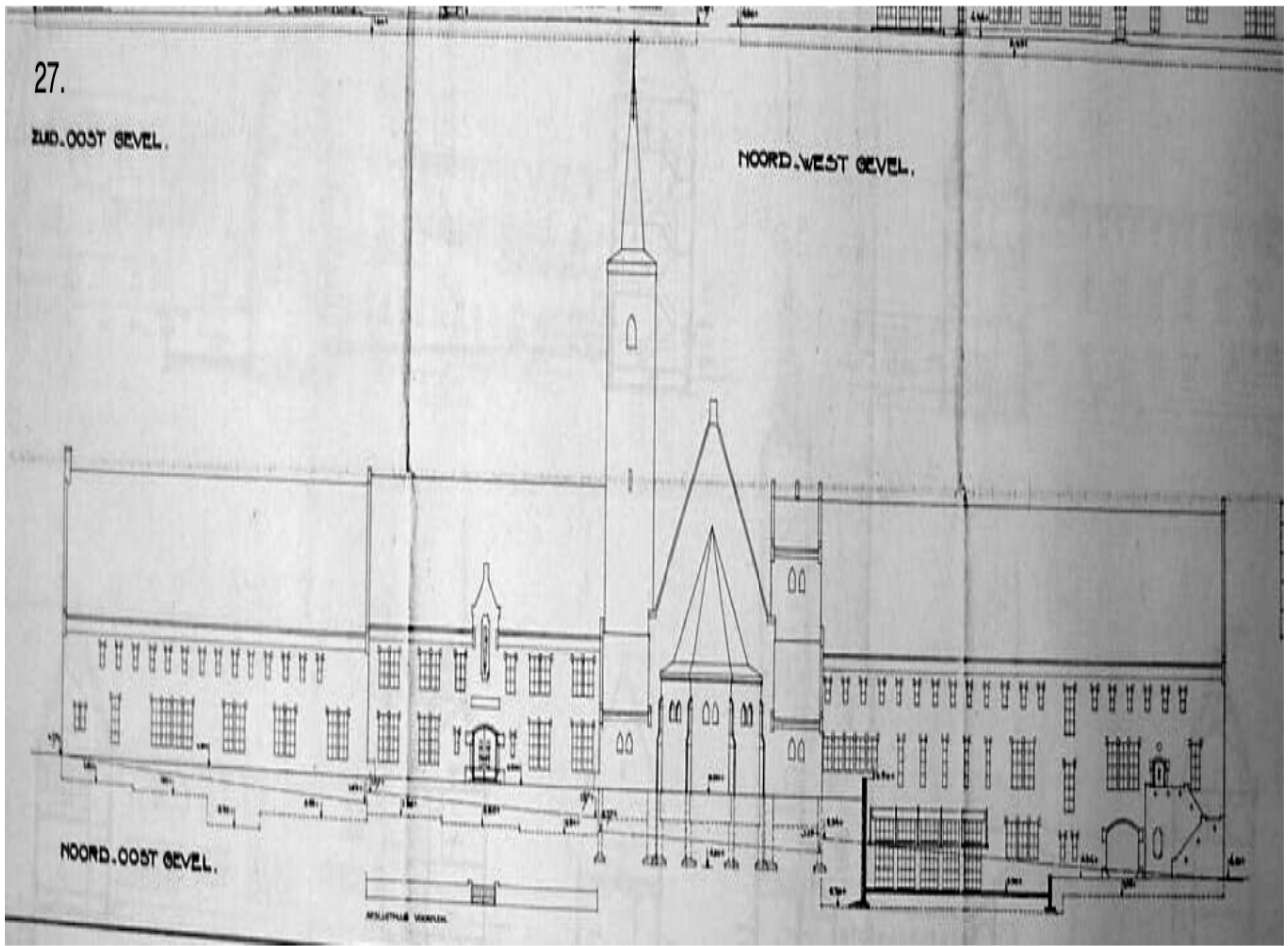
25. O.L. Vrouwe ter Eem, plattegrond van de kelderetage.

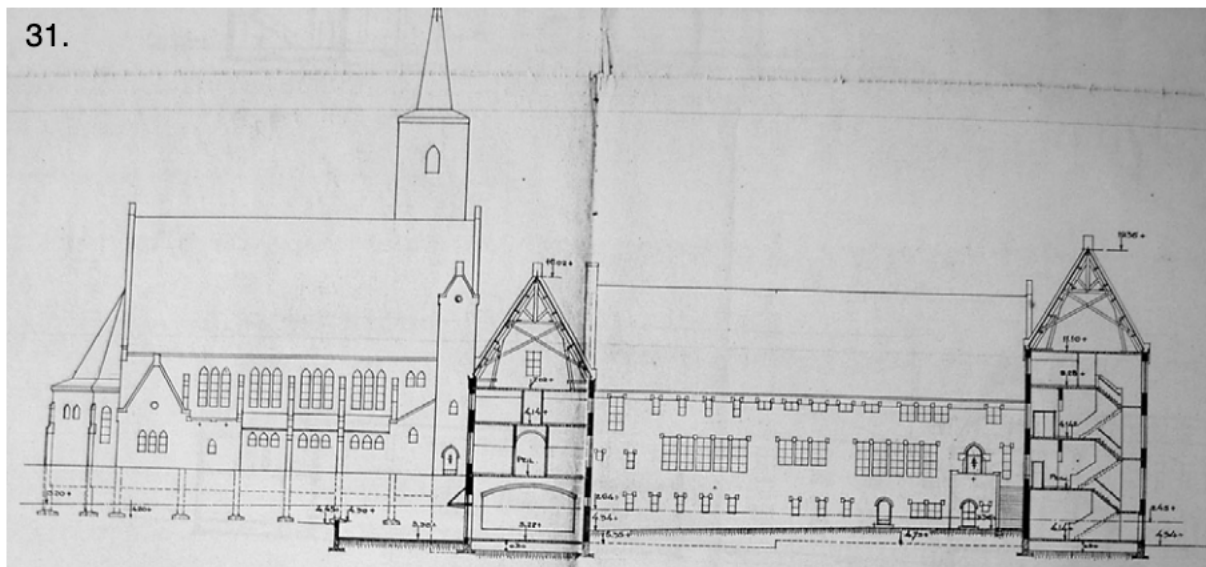
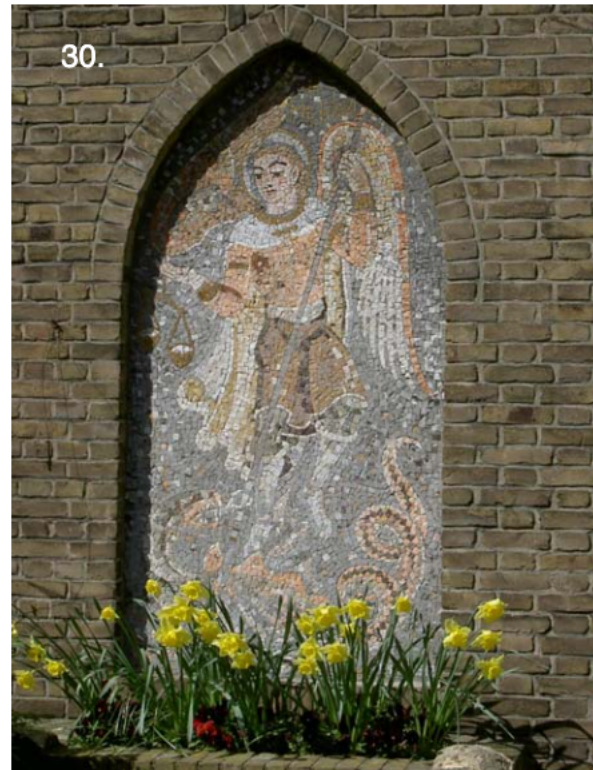
26. O.L. Vrouwe ter Eem, plattegrond van de eerste verdieping in 1933.

Volgende pagina

27. O.L. Vrouwe ter Eem, voorgevel (noord-oost).

28. O.L. Vrouwe ter Eem, achtergevel (zuid-west).



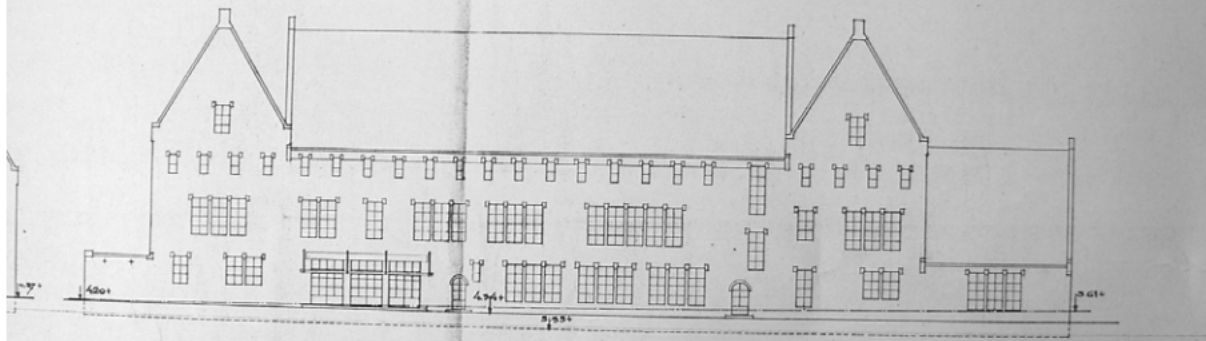


29. O.L. vrouwe ter Eem, hoofdentree met het beeld van de O.L. Vrouwe ter Eem van Mari Andriessen.

30. O.L. Vrouwe ter Eem, mozaïek van St Michaël van A.C. Ninaber- Van Eijben op de zuidoostelijke gevel van de kapel.

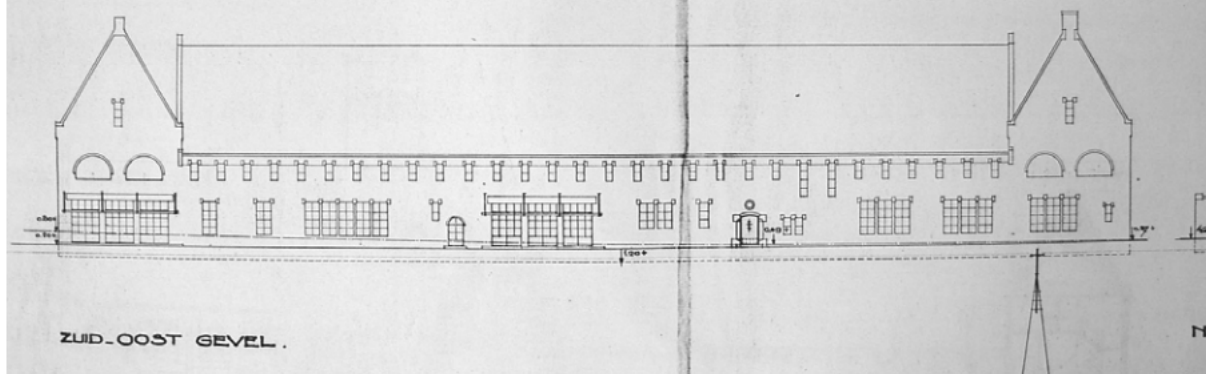
31. O.L. Vrouwe ter Eem, dwarsdoorsnede van het complex met links de noordwestelijke gevelwand van de kapel en rechts de noordwestelijke gevelwand van de diensthof.

32.



NOORD-WEST GEVEL.

33.



ZUID-OOST GEVEL.

34.



35.



32. O.L. Vrouwe ter Eem, de noordwestelijke zijgevel.
33. O.L. Vrouwe ter Eem, de zuidoostelijke zijgevel.
34. O.L. Vrouwe ter Eem, de kleine uitbouw aan de zuidwestelijke gevelzijde.
35. O.L. Vrouwe ter Eem, het linkergedeelte van de noordwestelijke zijgevel.



36. O.L. Vrouwe ter Eem, de noordwestelijke gevelzijde van de uitbreiding uit 1938.

37. O.L. Vrouwe ter Eem, de zuidwestelijke gevel van het complex.

38. O.L. Vrouwe ter Eem, de noordwestelijke kopgevel van de uitbreiding uit 1938.

Volgende Pagina

39. O.L. Vrouwe ter Eem, de zuidoostelijke kopgevel van het complexgedeelte uit 1933.

40. O.L. Vrouwe ter Eem, de zuidoostelijke gevel van de binnenhof achter de hoofdingang.

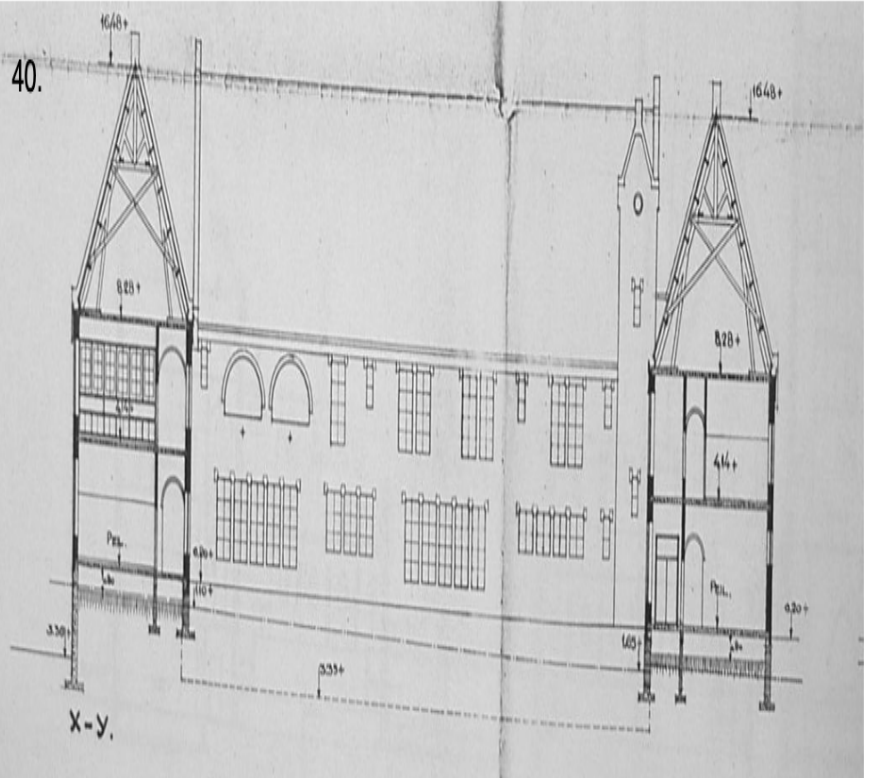
41. O.L. Vrouwe ter Eem, de keukenhof.

42. O.L. Vrouwe ter Eem, de kloosterhof.

39.



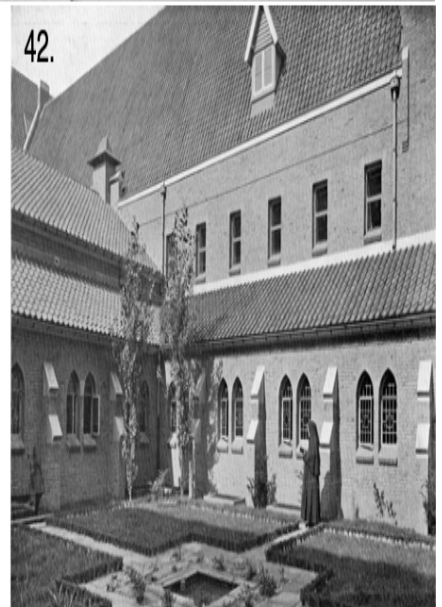
40.



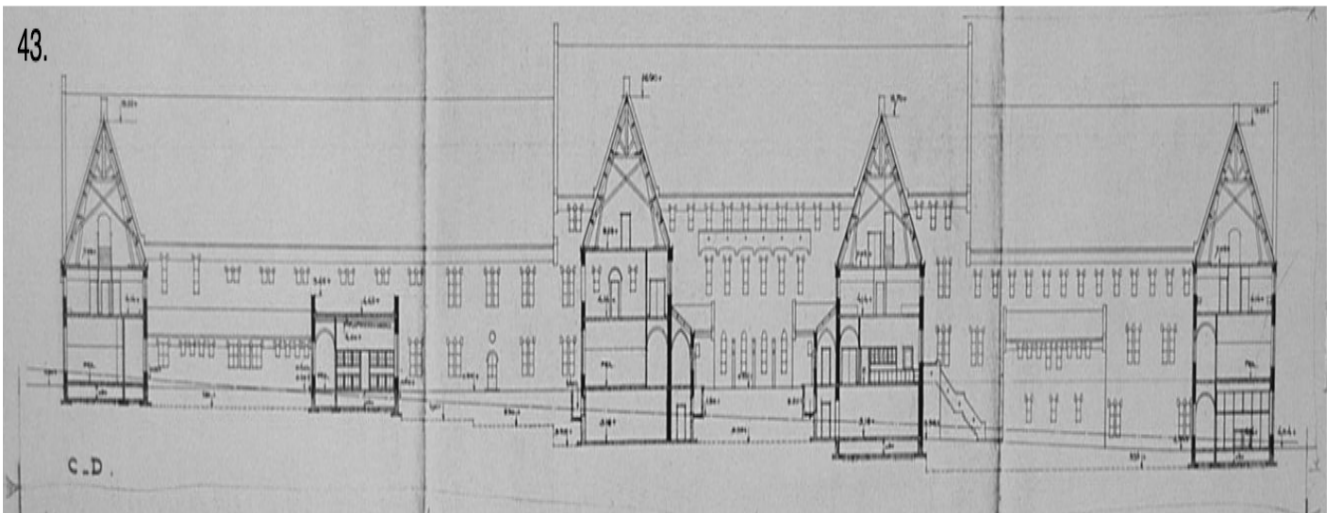
41.



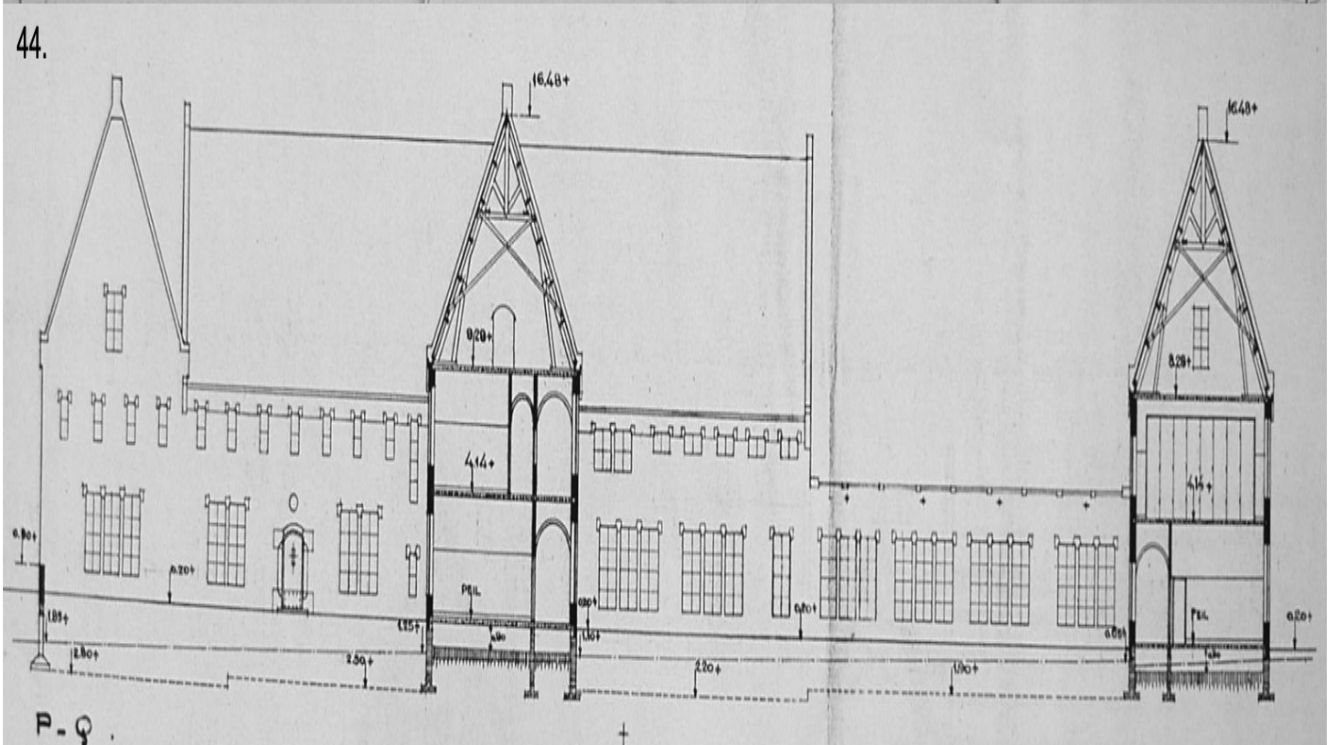
42.



43.



44.



43. O.L. Vrouwe ter Eem, de noordoostelijke gevel van het achterste bouwblok, aan de zijde van de binnenhoven.

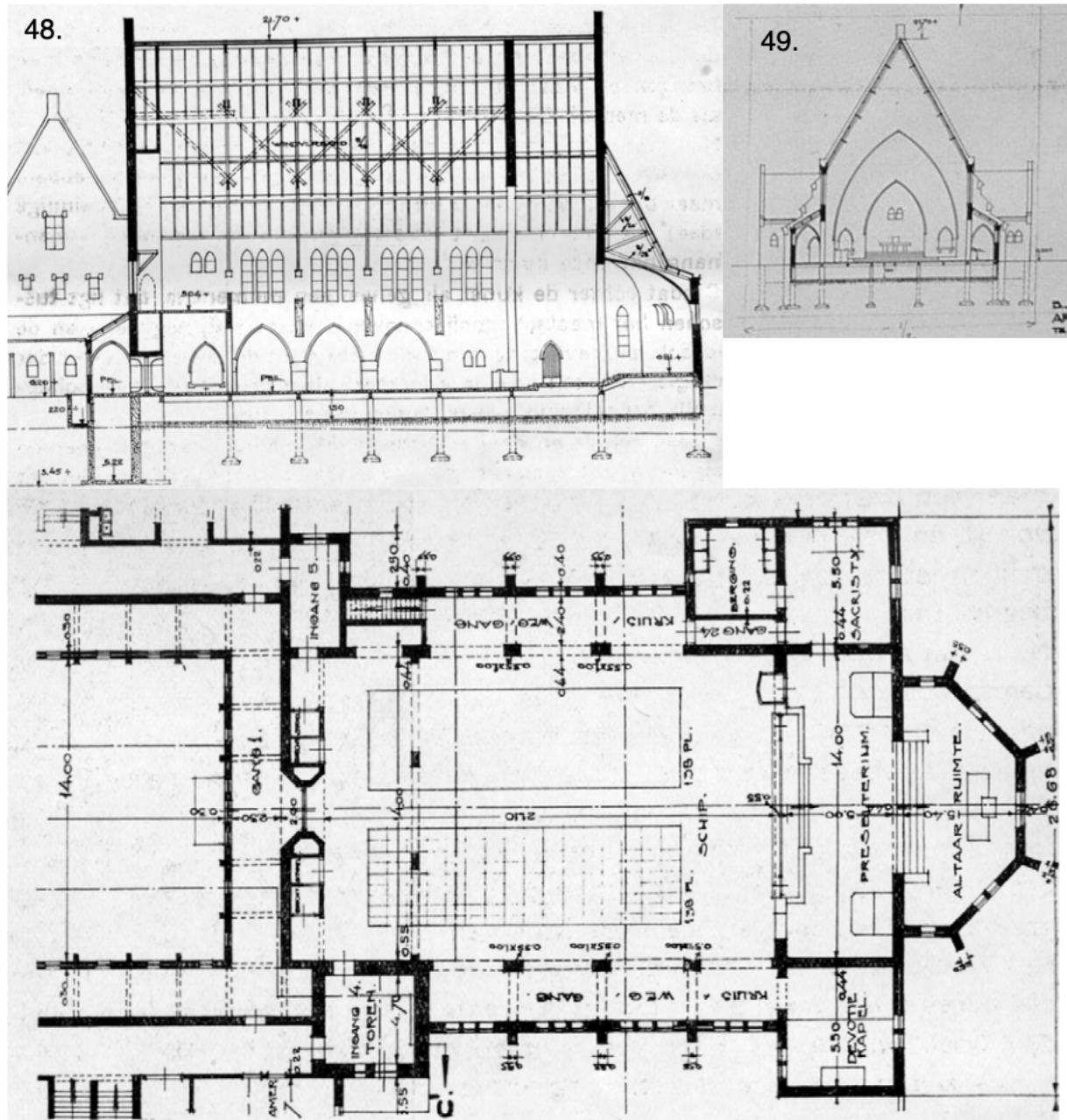
44. O.L. Vrouwe ter Eem, de zuidwestelijke gevel aan de zijde van de binnenhof achter de hoofdentree, met rechts het grote balkon.



45. O.L. Vrouwe ter Eem, de zuidoostelijke gevel van de uitbreiding uit 1938, gezien naar het zuiden.

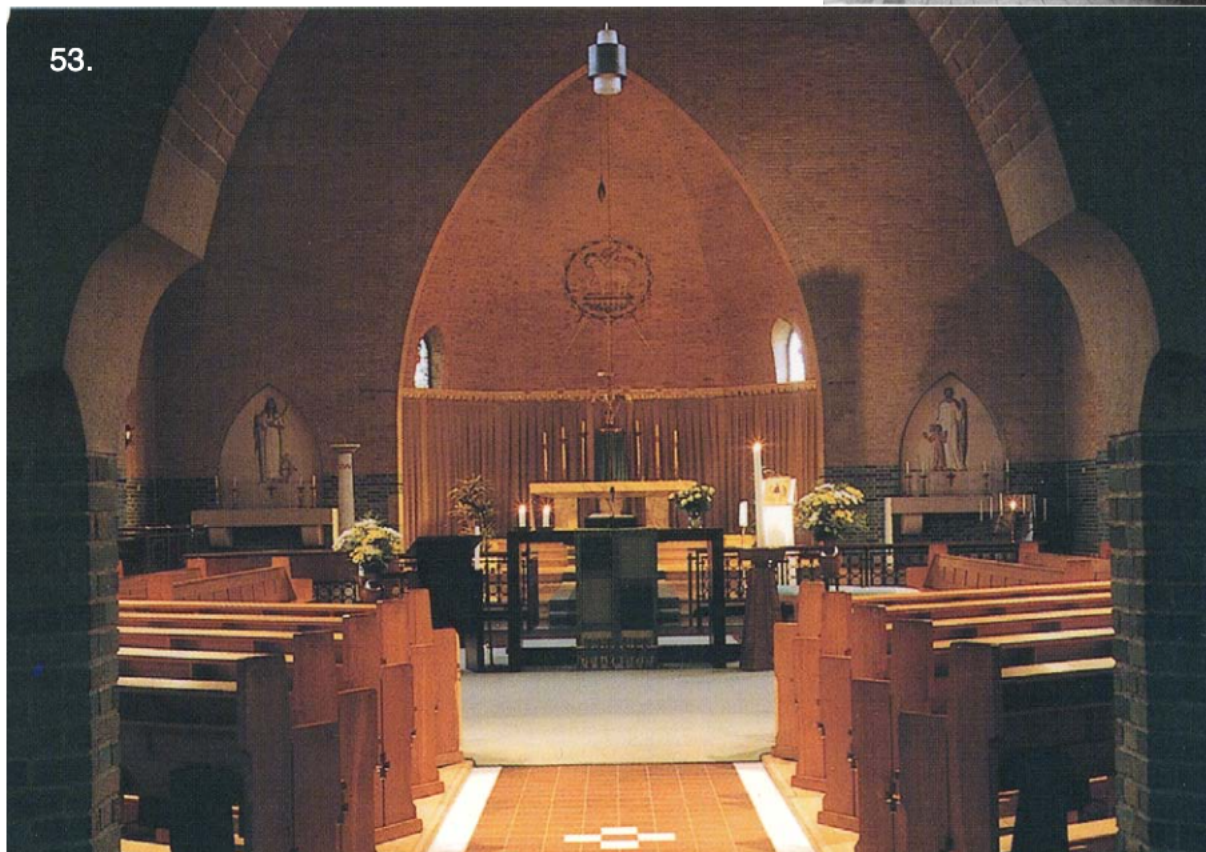
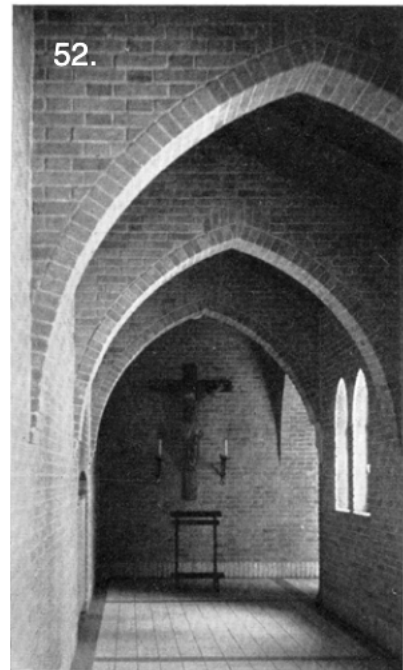
46. O.L. Vrouwe ter Eem, de noordwestelijke gevel van de eetzaal achter de hoofdingang.

47. O.L. Vrouwe ter Eem, de binnenhof van de uitbreiding uit 1938, gezien naar het zuidoosten.



50.

48. O.L. Vrouwe ter Eem, lengtedoorsnede van de kapel.
 49. O.L. Vrouwe ter Eem, dwarsdoorsnede van de kapel, gezien naar de apsis.
 50. O.L. Vrouwe ter Eem, plattegrond van de kapel met een deel van de kloostergang.



51. O.L. Vrouwe ter Eem, een gang binnen een van de twee scholen, met links de toiletten.

52. O.L. Vrouwe ter Eem, de kloostergang langs de kloosterhof.

53. O.L. Vrouwe ter Eem, de kapel gezien naar het altaar.

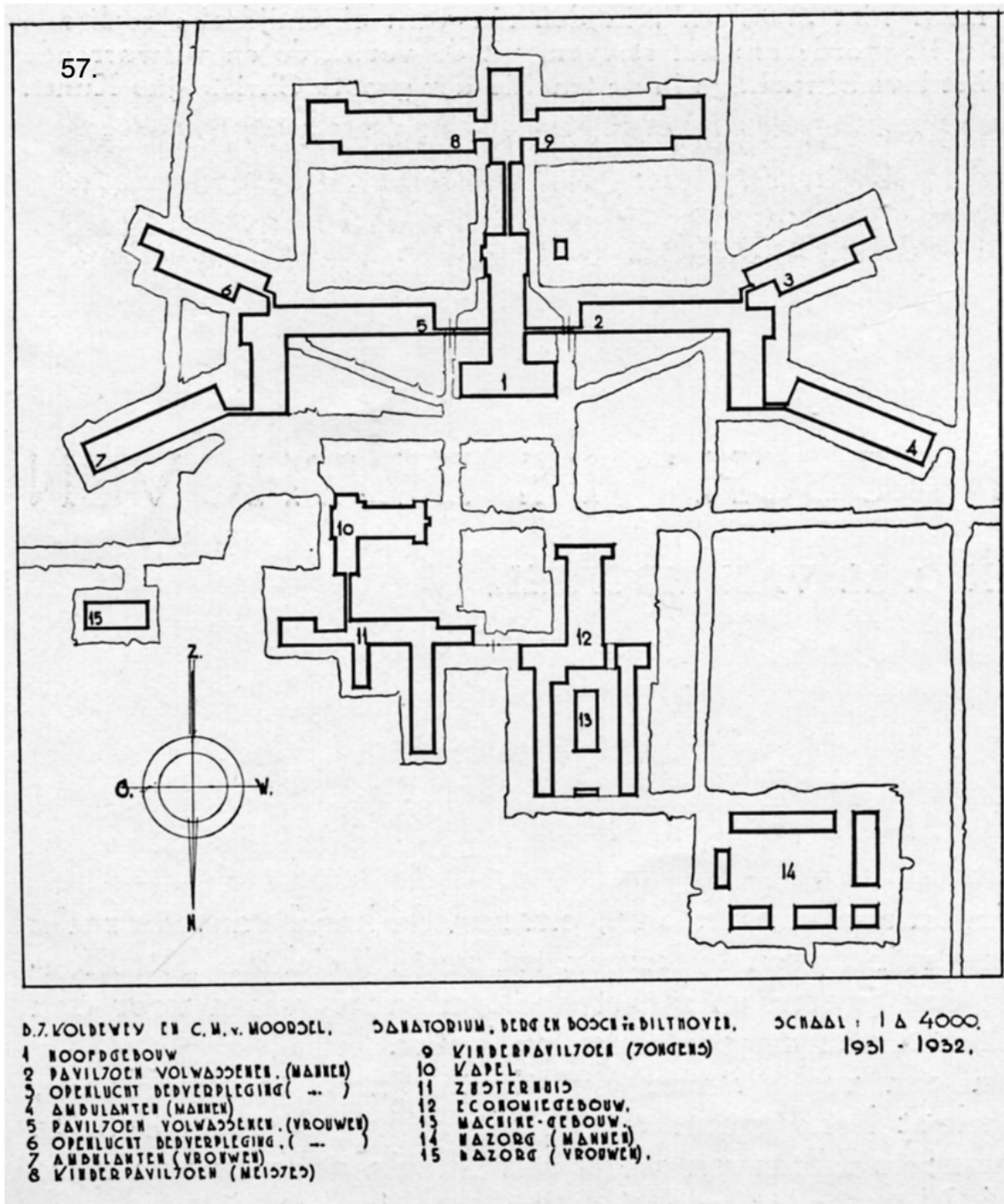
Sanatorium 'Berg en Bosch'



54. 'Berg en Bosch', de voorgevel van het hoofgebouw.

55. 'Berg en Bosch', 'De zieke arbeider', reliëf van Mari Andriessen, links naast de hoofdentree.

56. 'Berg en Bosch', 'De gezonde arbeider', reliëf van Mari Andriessen, rechts naast de hoofdentree.



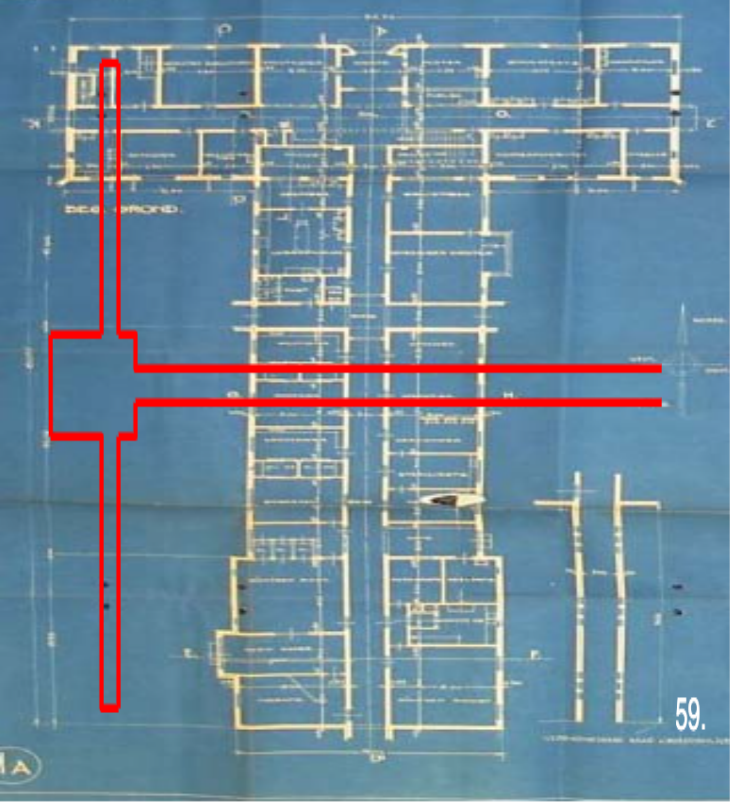
57. 'Berg en Bosch', de plattegrond van het gehele complex.

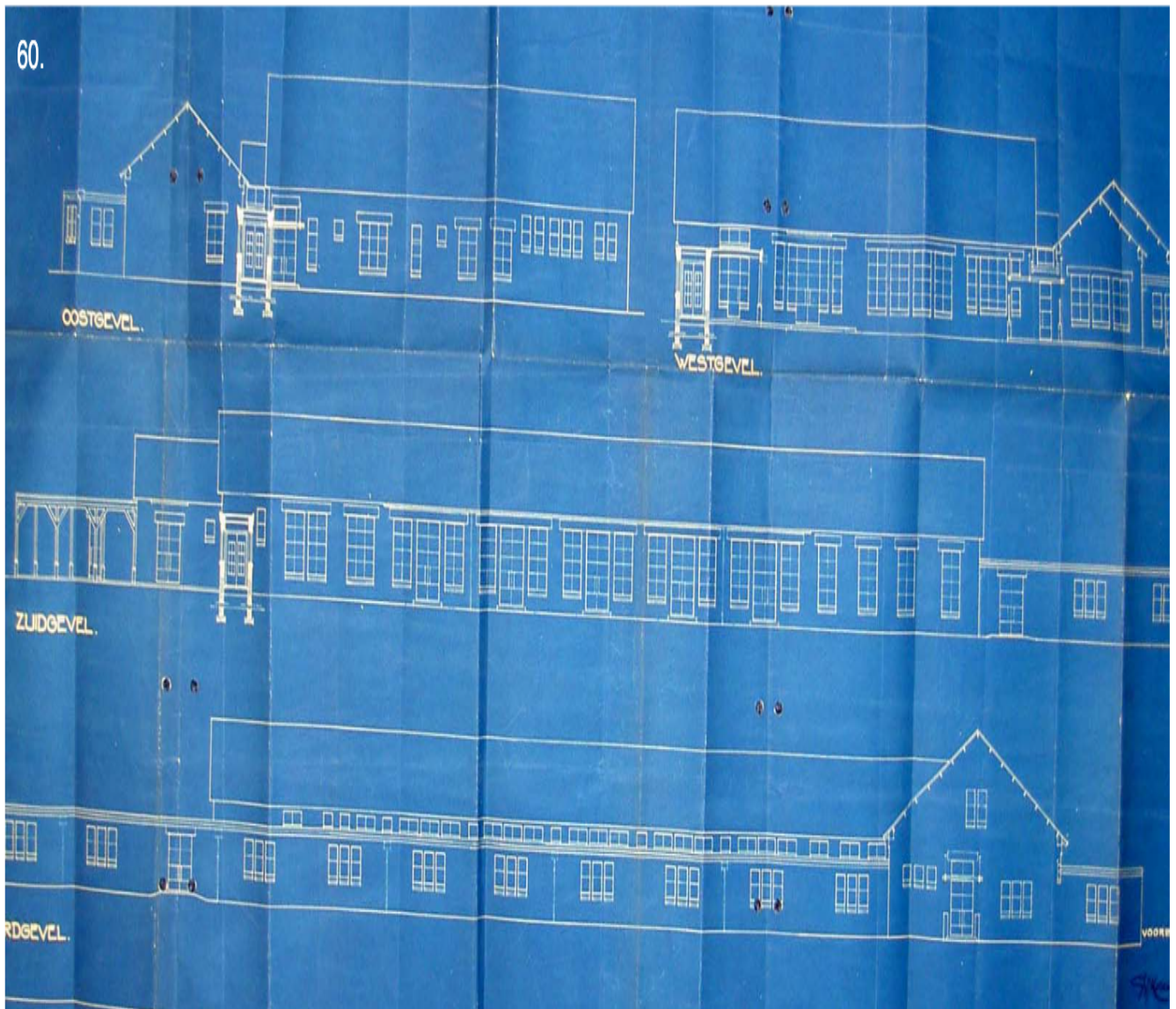
Volgende pagina

58. 'Berg en Bosch', gevelaanzichten hoofdgebouw en achtergelegen verbindingsgang; met de klok mee: voorgevel, westelijke zijgevel, oostelijke zijgevel, achtergevel.

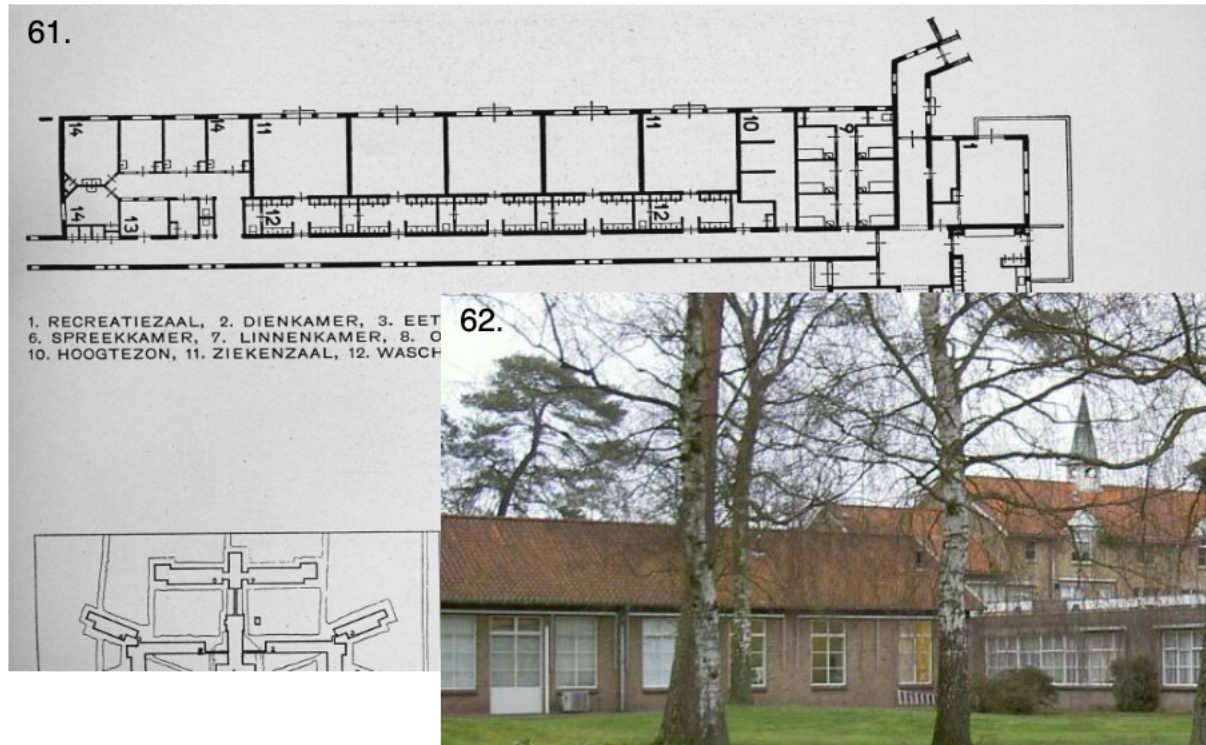
59. 'Berg en Bosch', de plattegrond van het hoofdgebouw en de achtergelegen verbindingsgang, begane grond. Met rood zijn de gangen en de hal aangegeven.

58.





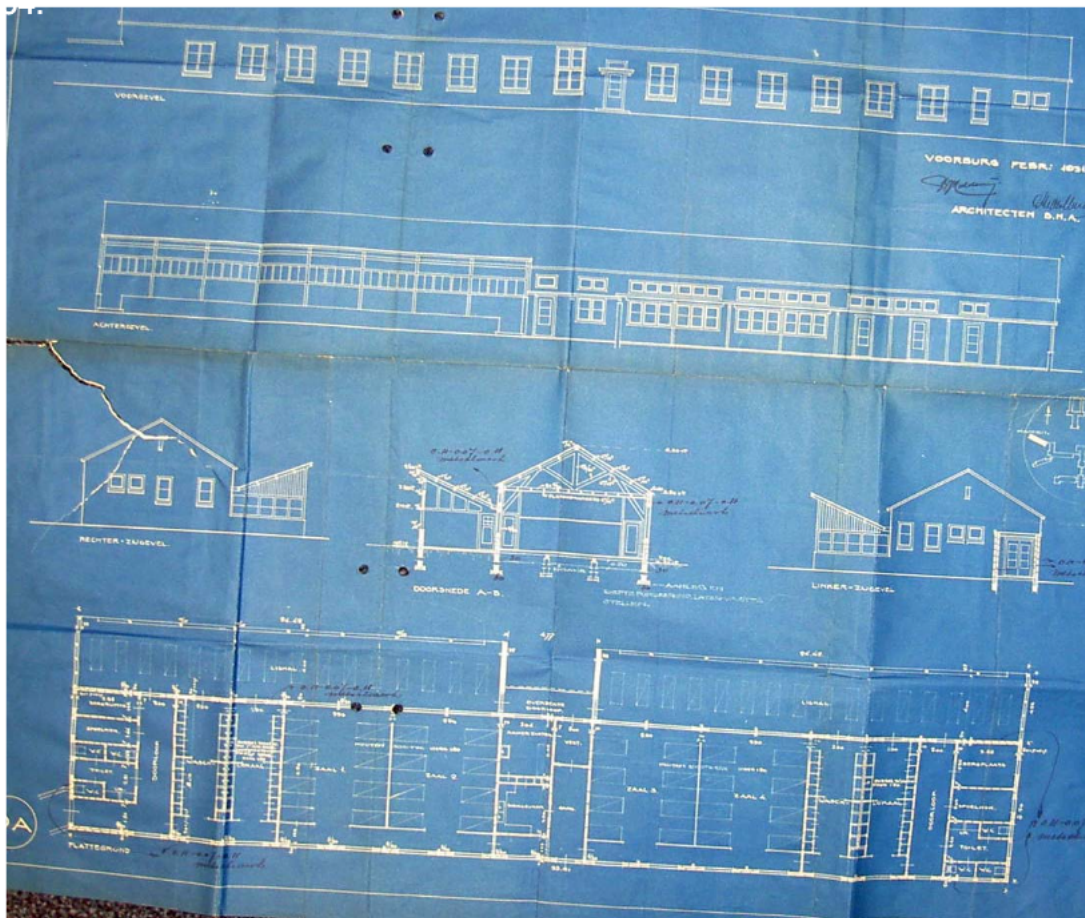
60. 'Berg en Bosch', gevelaanzichten van het Paviljoen volwassene (vrouwen); oostgevel, westgevel, zuidgevel en noordgevel.



61. 'Berg en Bosch', de plattegrond van de begane grond van het Paviljoen Volwassenen (vrouwen).

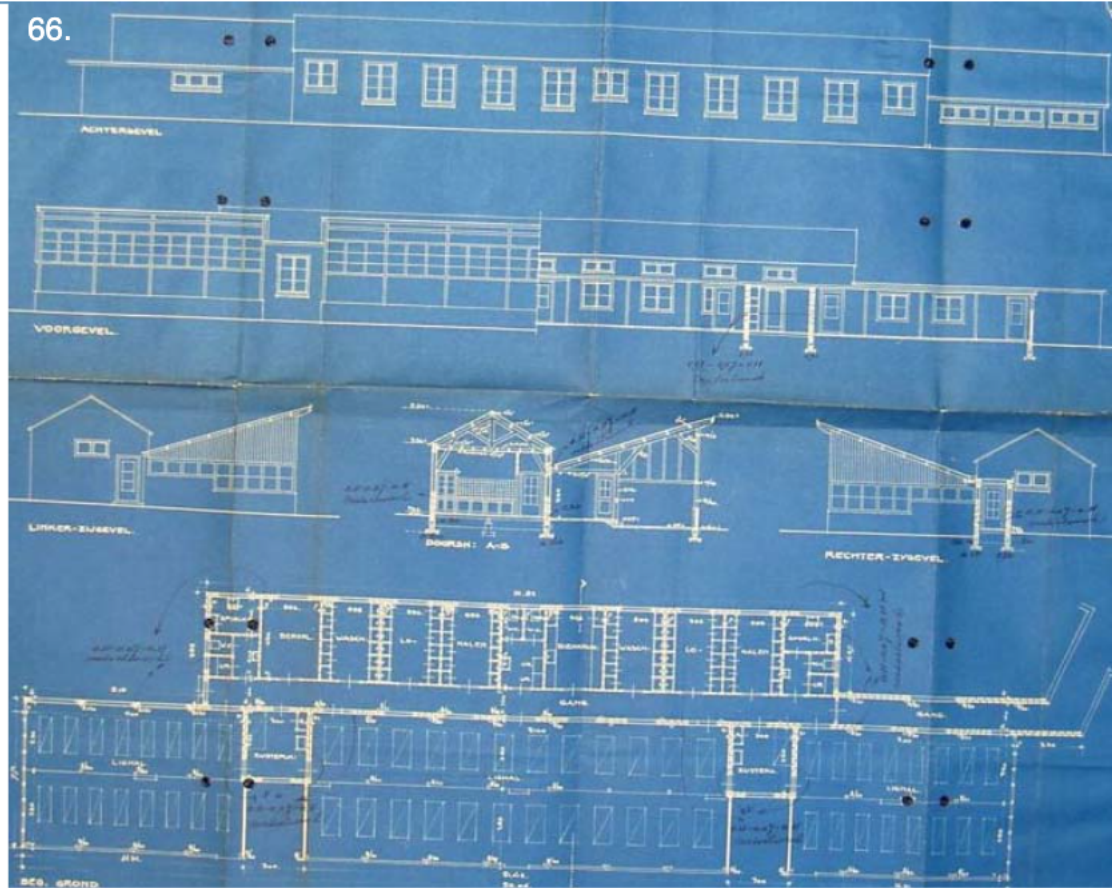
62. 'Berg en Bosch', de achtergevel (zuid) van het Paviljoen Volwassenen (mannen), met rechts daarvan een deel van de achtergevel van het hoofdgebouw.

63. 'Berg en Bosch', de achtergevel van de Ambulante afdeling (vrouwen) met rechts een lighal in de huidige situatie.

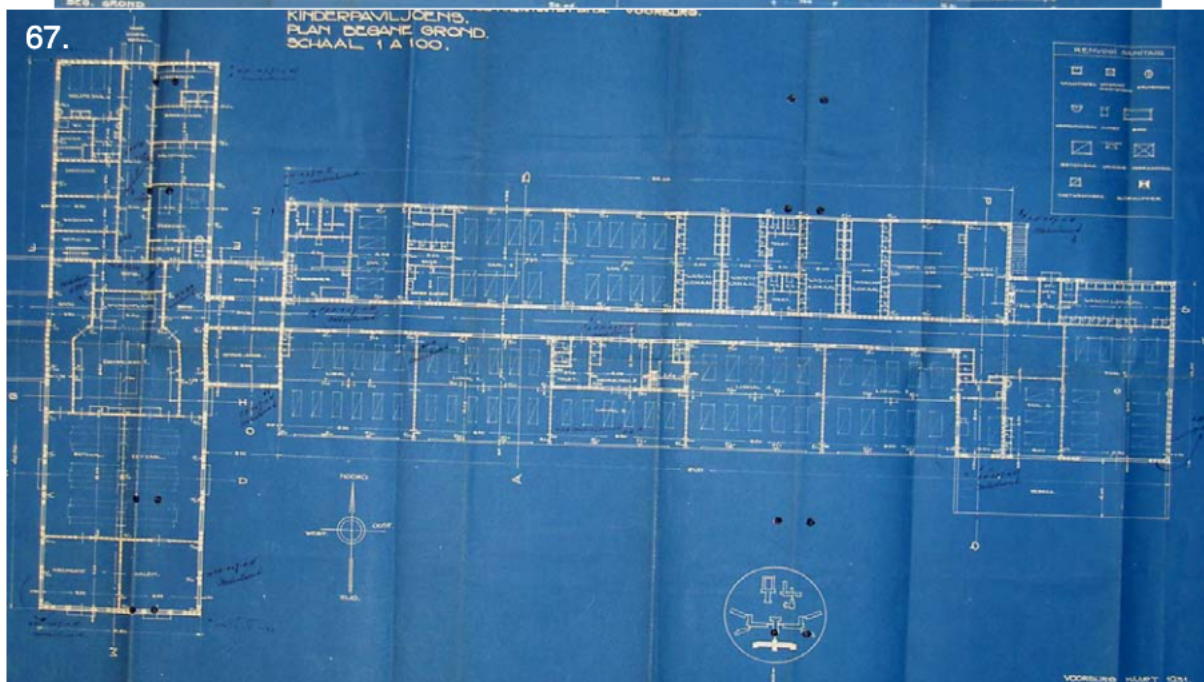


64. Blauwdruk van de Ambulante afdeling met bovenaan de noordgevel, gevolgd door de zuidgevel, waarbij één lighal is weggelaten. Vervolgens de westgevel, een dwarsdoorsnede en de oostgevel en als laatste de plattegrond;
65. De noordgevel van de Ambulante afdeling (mannen), gezien vanuit het westen, waarbij een hoek van het Paviljoen volwassenen (mannen) te zien is.

66.

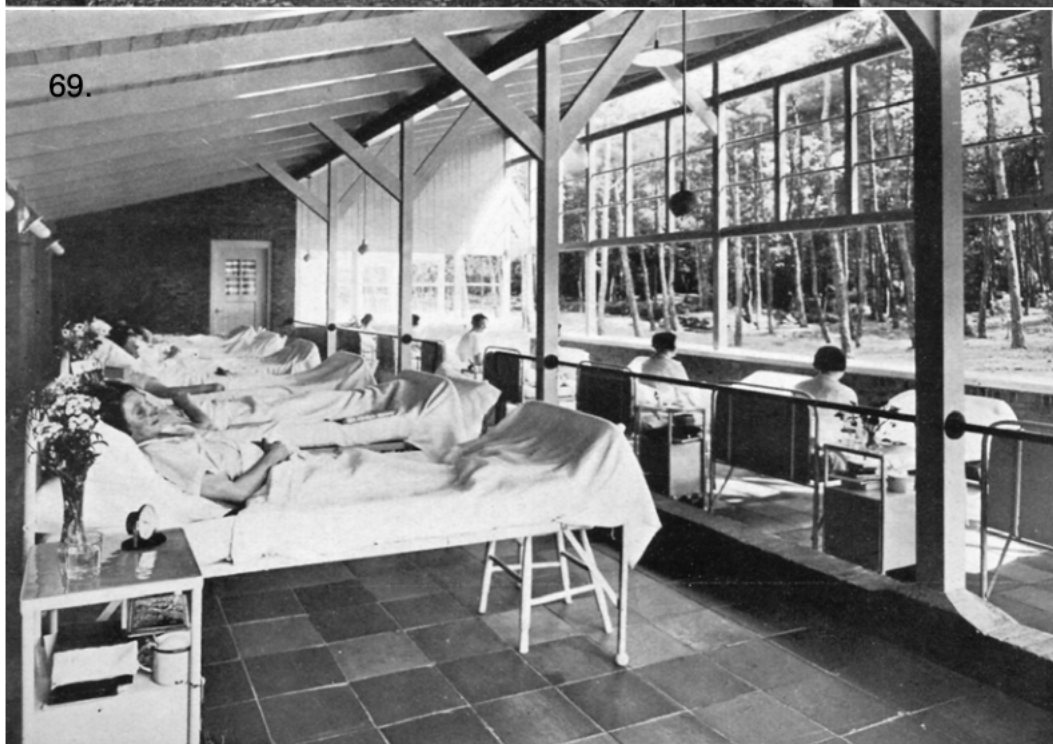
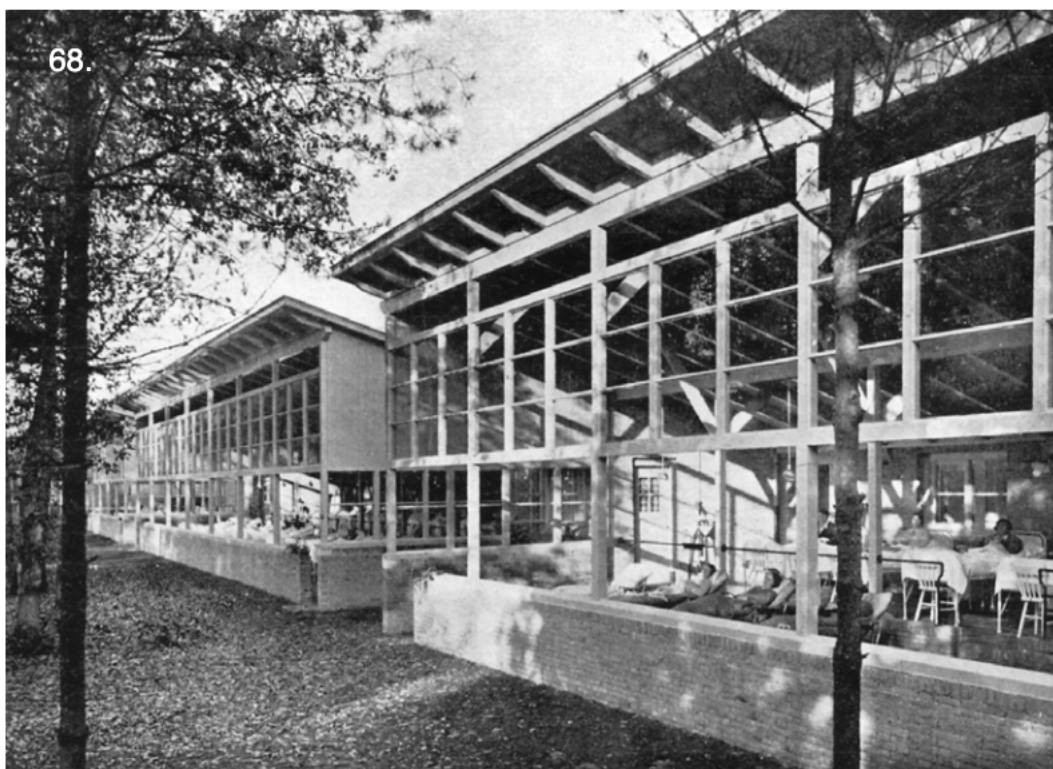


67.



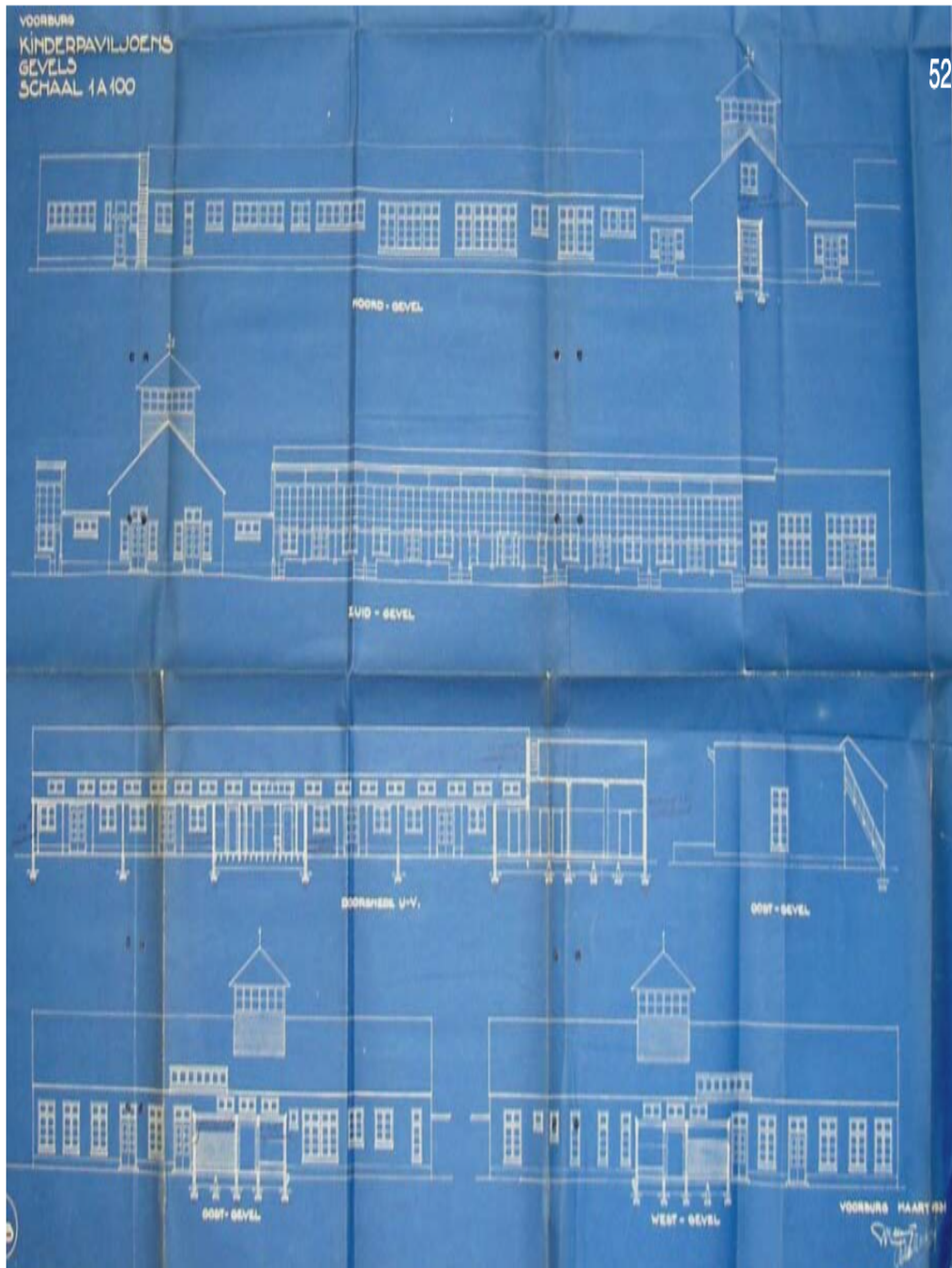
66. 'Berg en Bosch', een blauwdruk van de Openlucht bedverpleging met boven aan de noordgevel, gevolgd door de zuidgevel, waarbij een deel van de lighallen is weggelaten. Vervolgens de westgevel, een dwarsdoorsnede en de oostgevel. Als laatste volgt de plattegrond.

67. 'Berg en Bosch', de plattegrond van het kinderpaviljoen met de meisjesafdeling en het tussen gelegen gezamenlijke gedeelte.



68. 'Berg en Bosch', de lighallen gezien vanuit de tuin.
69. 'Berg en Bosch', het interieur van een lighal.

70.



70. 'Berg en Bosch', gevelaanzichten van het kinderpaviljoen (meisjes). Boven aan de pagina is de noordelijke gevel afgebeeld met daaronder de zuidelijke gevelzijde. Daaronder is een doorsnede van het kinderpaviljoen te zien, waarbij de gevel achter de lighallen

zichtbaar wordt. Naast deze doorsnede is de oostgevel afgebeeld. Geheel onderaan zijn de oost- en westgevel van het gezamenlijke gedeelte van het kinderpaviljoen afgebeeld.



71. 'Berg en Bosch', de hal in het hoofdgebouw.

72/73. 'Berg en Bosch', 'St. Dominicus' van Albert Termote op de hoek van het Zusterhuis.

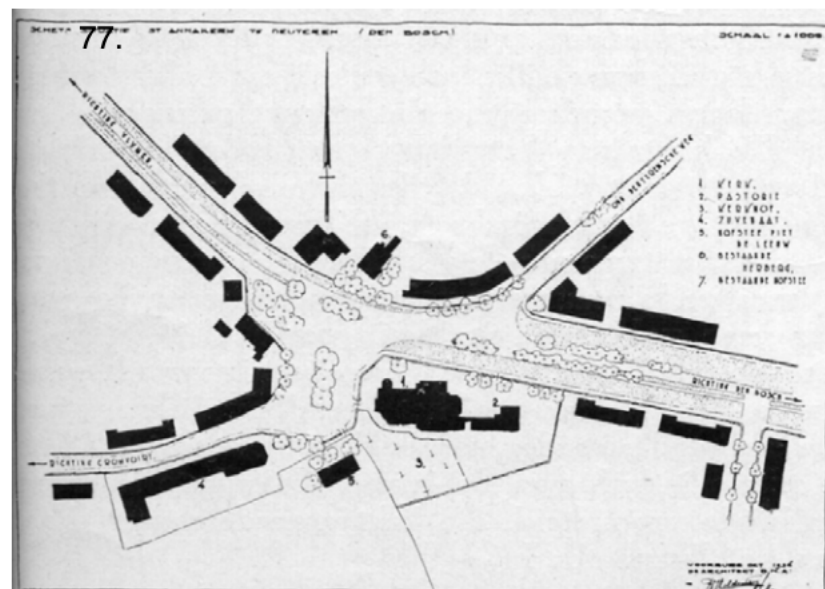
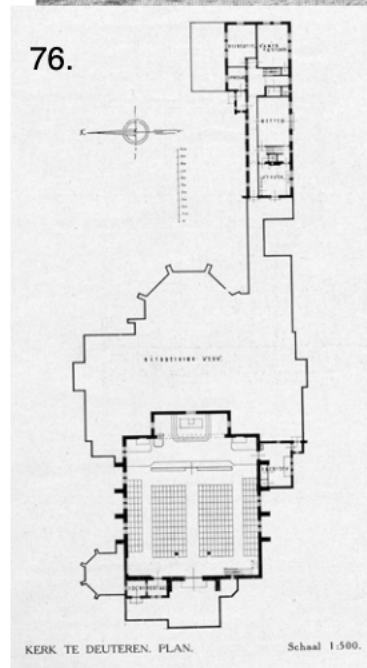
74. Beurs van Berlage, 'Gijsbrecht van Amstel' van Lambertus Zijl op de hoek van de Beurs.

St. Annakerk te Deuteren

75.



76.



75. St. Annakerk, de St. Annakerk en de pastorie op de achtergrond in 1938.

76. St. Annakerk, de plattegrond van de kerk, de pastorie en de contouren van een mogelijke uitbreiding van het geheel.

77. St. Annakerk, situatieschets. De kerk ligt rechts van het midden, net onder de straat.



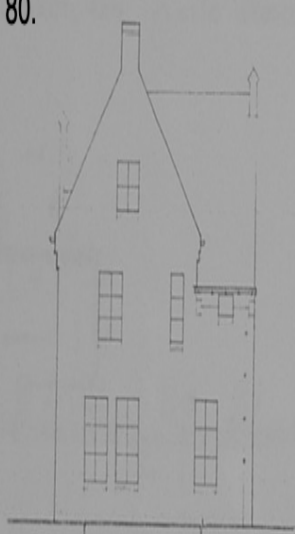
78. St. Annakerk, de noordelijke gevel van de pastorie.

79. St. Annakerk, de zuidelijke en oostelijke gevels van de pastorie.

Volgende pagina

80. St. Annakerk, gevelaanzichten van de pastorie.

80.



OOST GEVEL.



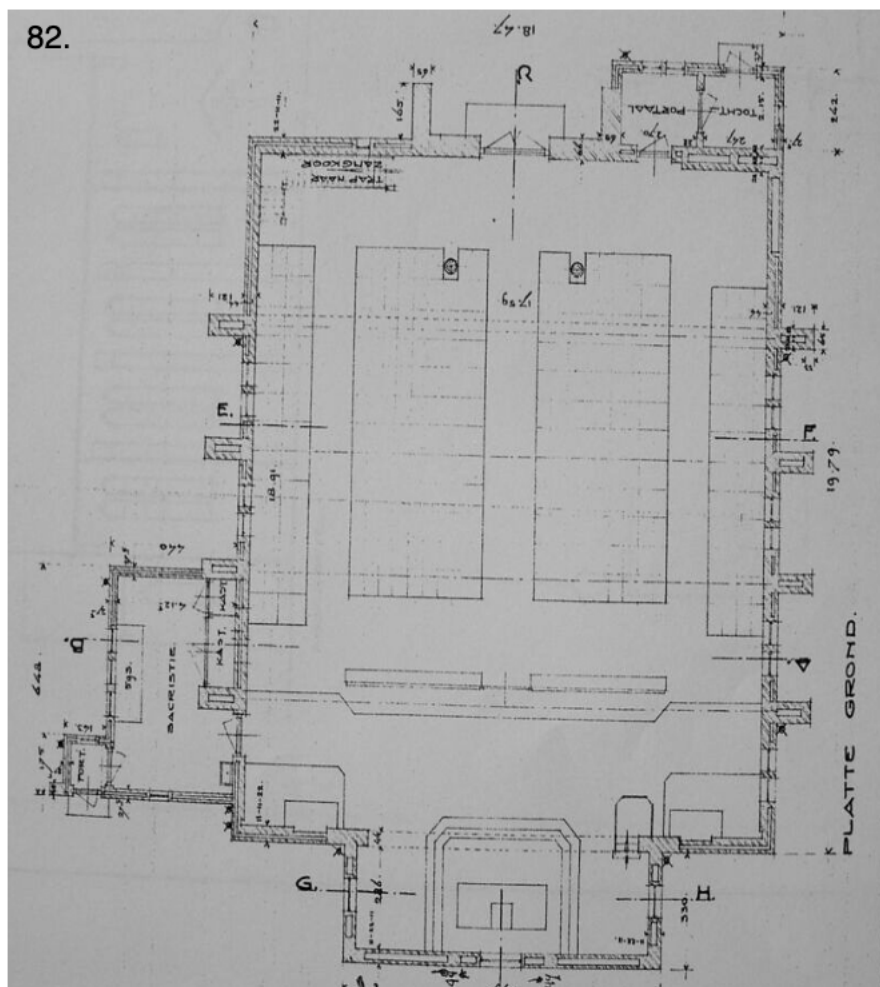
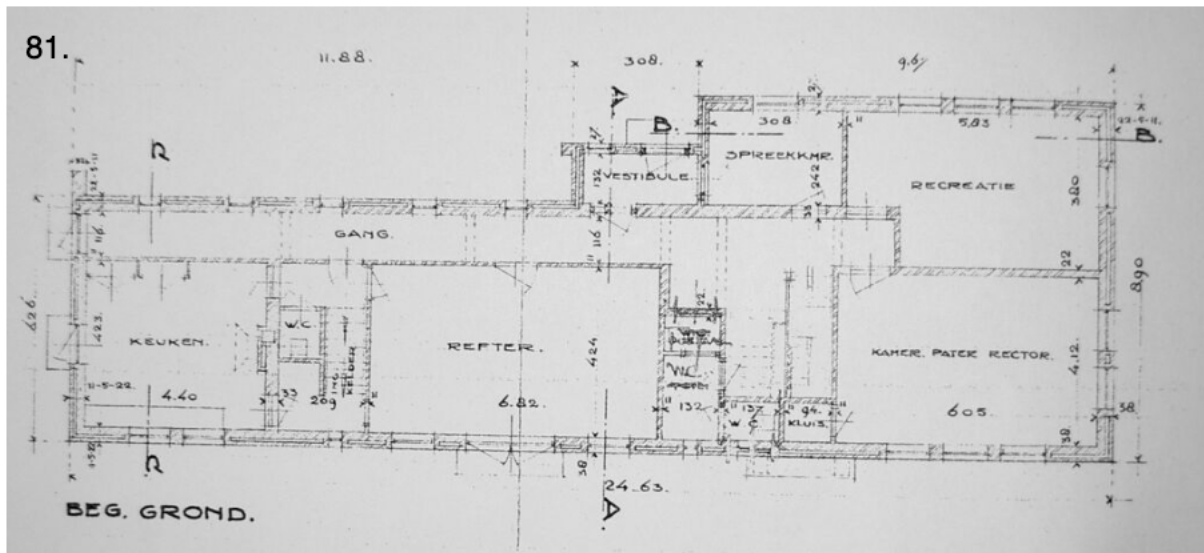
ZUID GEVEL.



NOORD GEVEL.



WEST GEVEL.



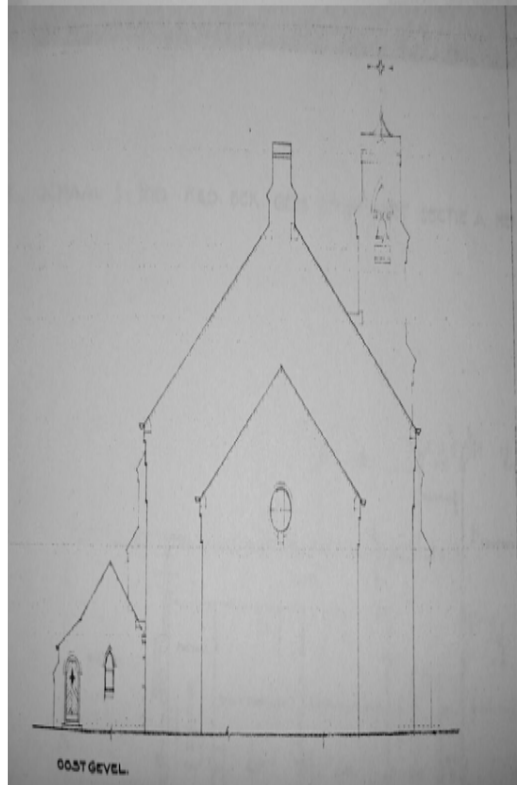
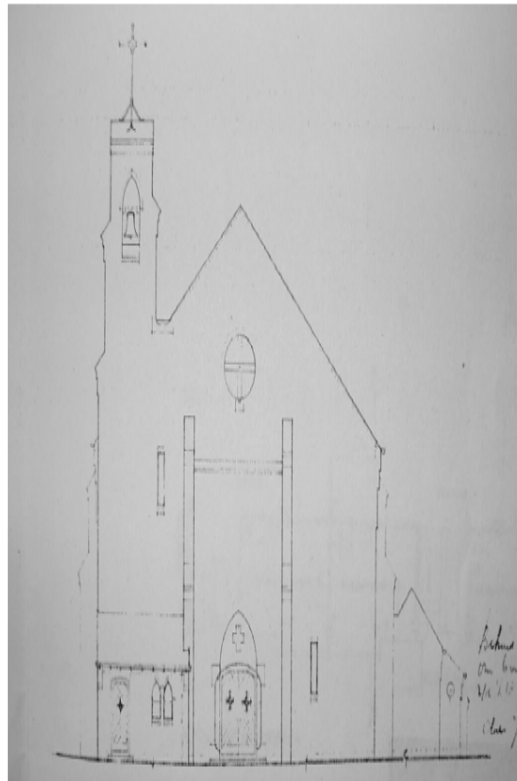
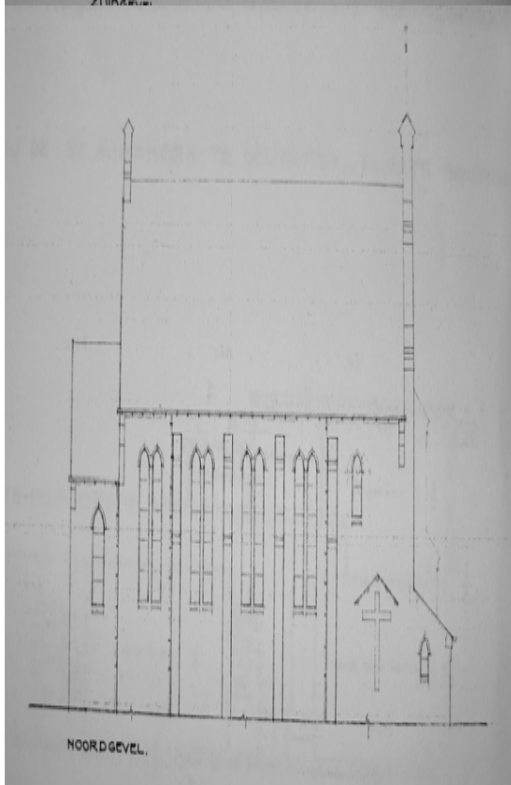
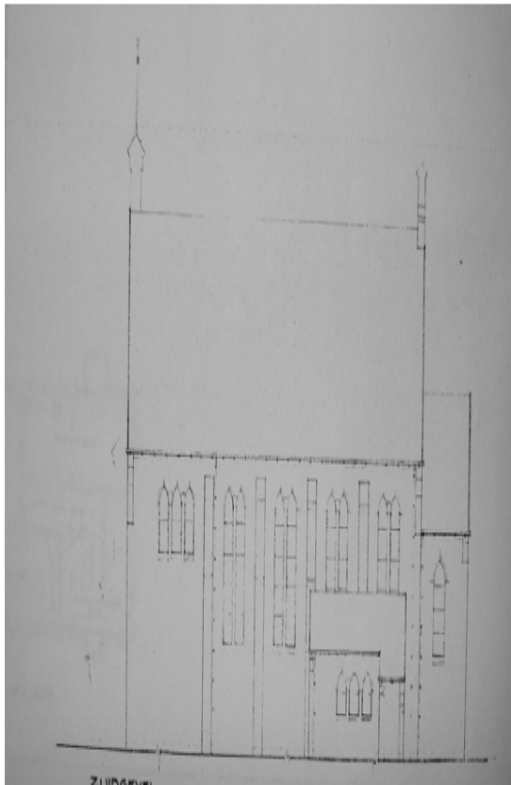
81. St. Annakerk, de plattegrond begane grond van de pastorie.

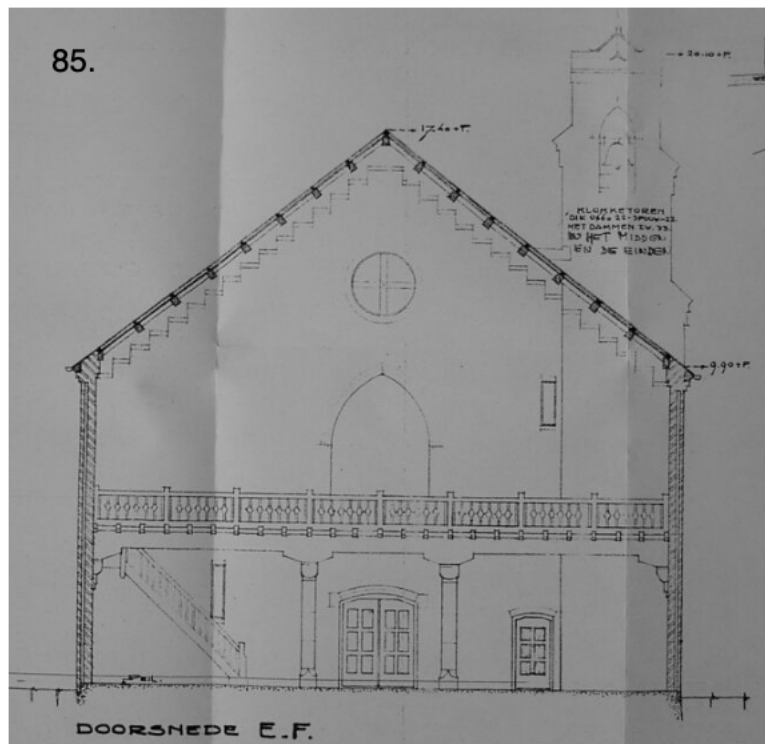
82. St. Annakerk, de plattegrond van de kerk.

Volgende pagina

83. St. Annakerk, gevelaanzichten kerk. Beginnende linksboven: zuidgevel, westgevel, oostgevel, noordgevel.

83.

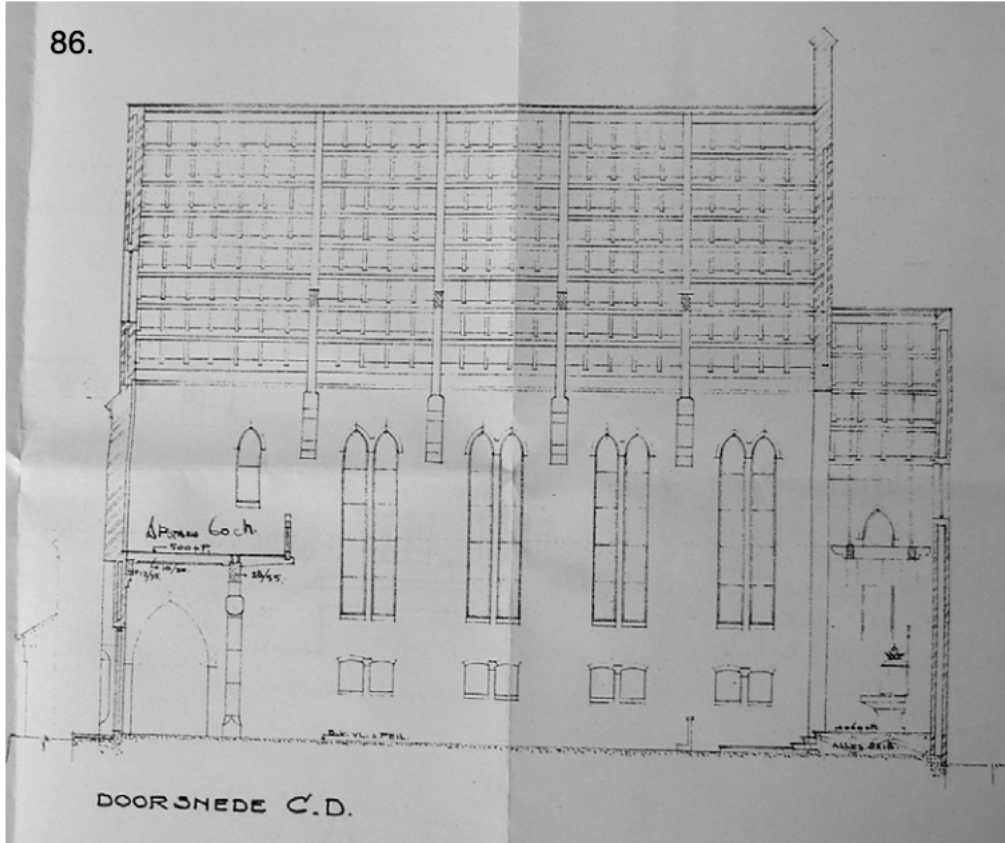




84. St. Annakerk, het interieur gezien richting de apsis. Situatie in 1938.

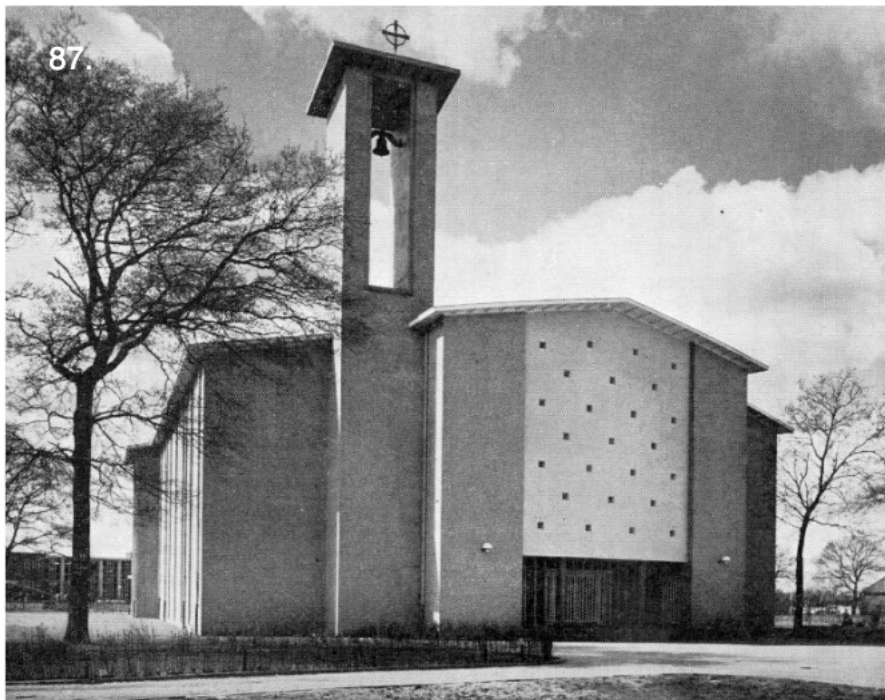
85. St. Annakerk, het interieur, dwarsdoorsnede van het interieur met de westzijde van de kerk en de zangertribune.

86.



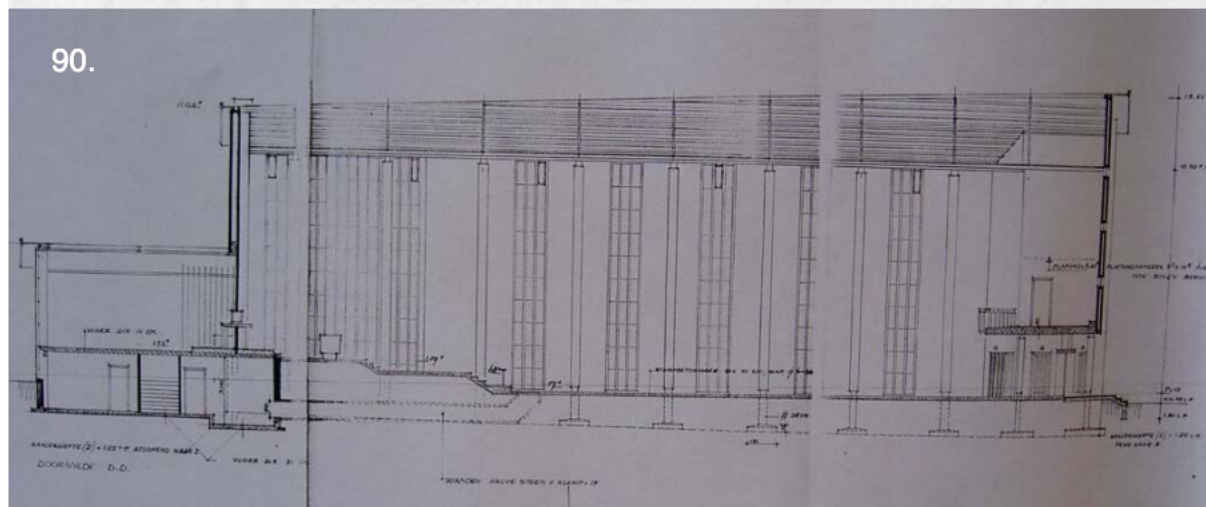
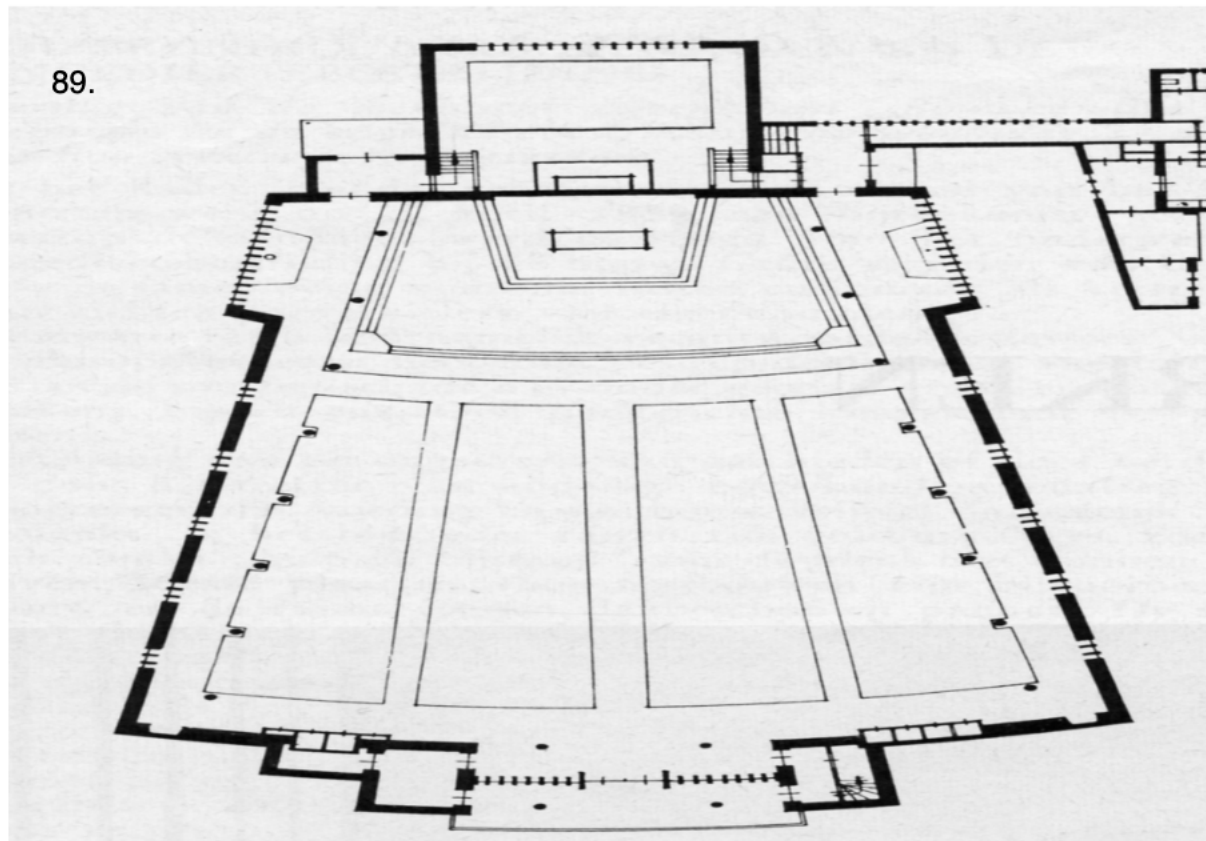
86. St. Annakerk, een lengtedoorsnede van het interieur.

Pius X-Kerk te Hengelo



87. Pius X-kerk, de voorgevel (noord).

88. Pius X-kerk, de achtergevel (zuid) met links van de kerk de pastorie.



89. Pius X-kerk, de plattegrond.

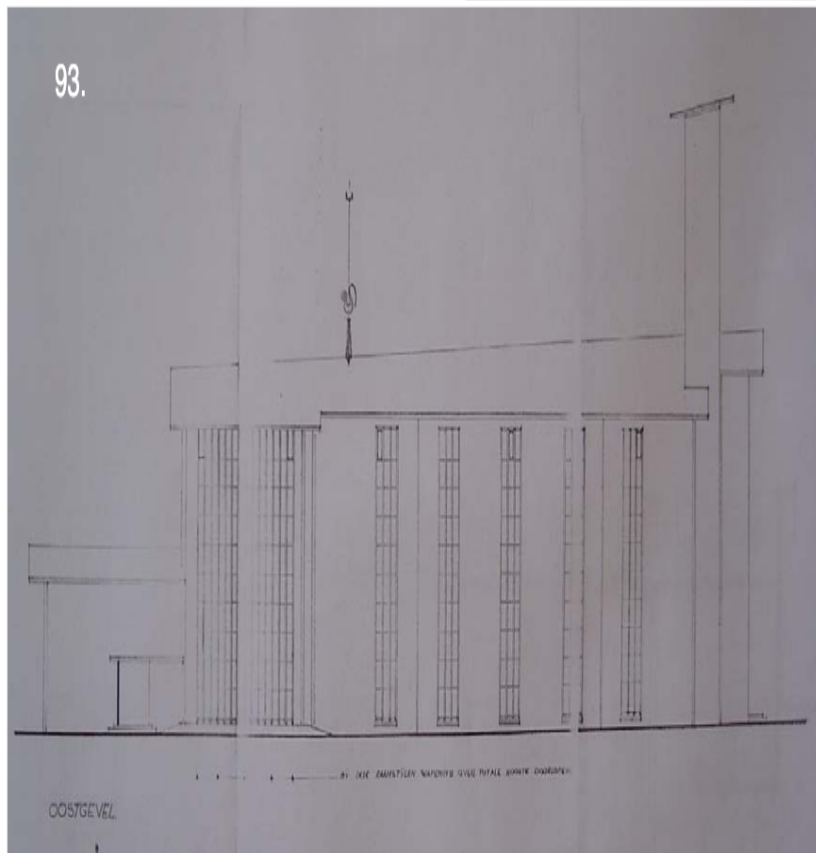
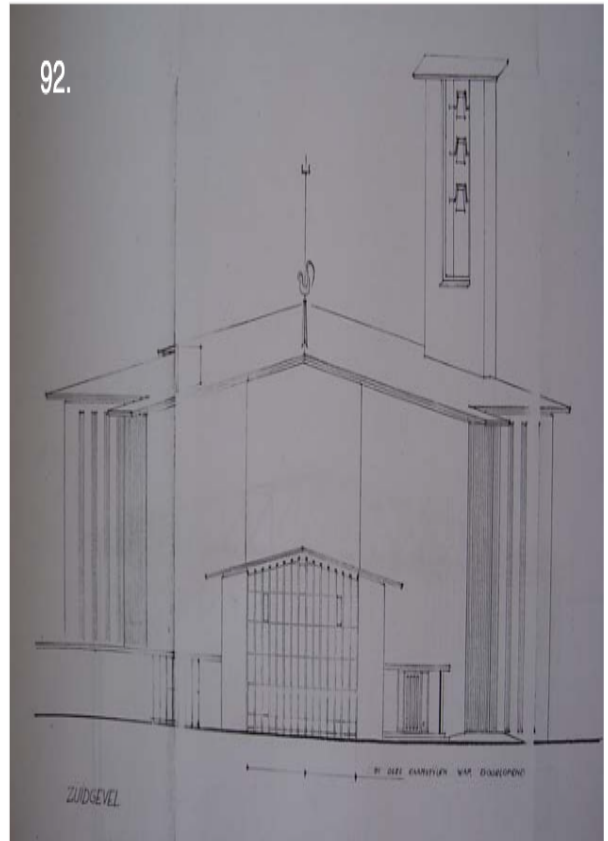
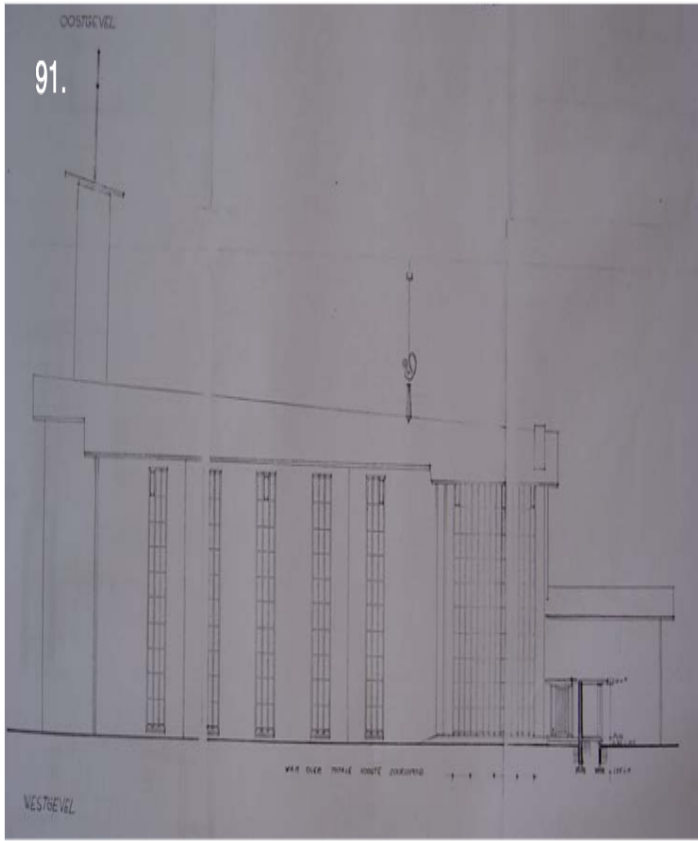
90. Pius X-kerk, lengtedoorsnede.

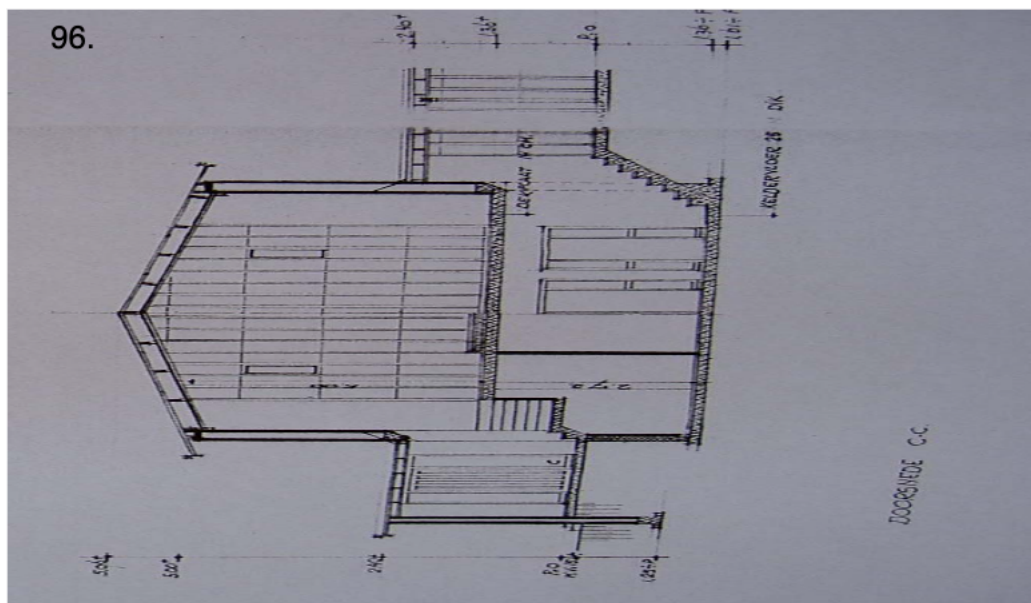
Volgende pagina

91. Pius X-kerk, de westelijke gevel.

92. Pius X-kerk, de zuidelijke gevel (achterzijde).

93. Pius X-kerk, de oostelijke gevel.





94. Pius X-kerk, het interieur, het oostelijke gangpad tussen de zuilen en de buitenmuur, gezien naar het noorden.

95. Pius X-kerk, de klokkentoren van de Pius X-kerk. De toren in haar huidige situatie als een relikwie in een moderne omgeving.

96. Pius X-kerk, dwarsdoorsnede van de kerk. Deze doorsnede laat de kleine zaal aan de zuidzijde van de kerk zien, samen met de onderliggende ruimten.



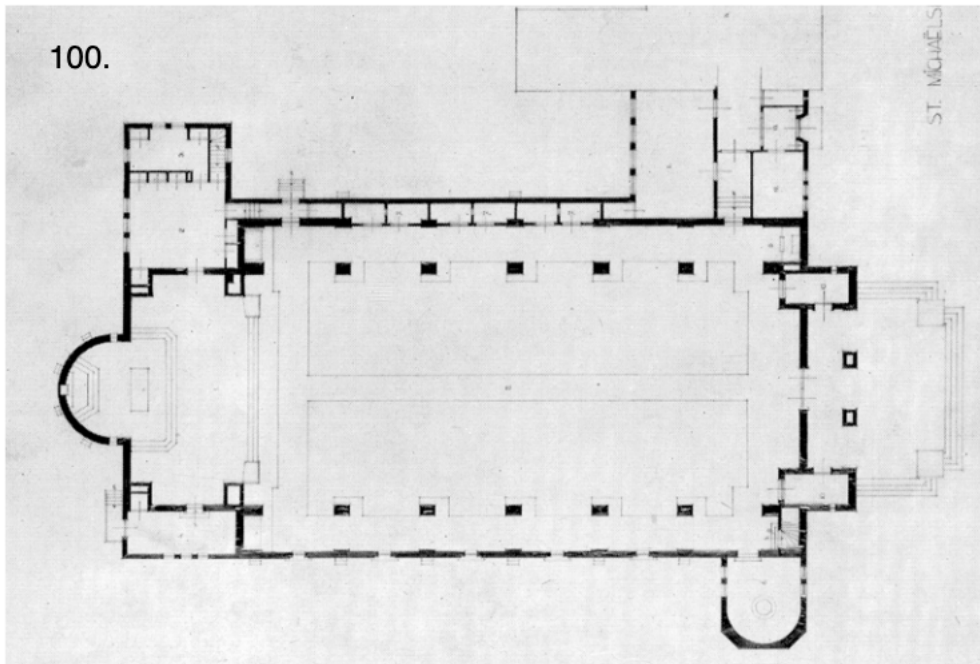
97. Pius X-kerk, het interieur, gezien richting het altaar.

98. St Michaëlskerk te De Bilt, het interieur gezien naar het altaar.

99.



100.



-
99. St. Michaëlskerk, de voorgevel.
100. St. Michaëlskerk, de plattegrond.