

Inleiding

Nogmaals goedenavond en welkom tijdens het vervolg van de sessie van lezingen over de Sint Annakerk.

In een voorgaande lezing is de geschiedenis van de Sint-Annakerk tussen 720 en 1800 door Historicus Bert Mersch uit de doeken gedaan. Het historisch verhaal is vandaag compleet gemaakt met de geschiedenis van de kerk tussen 1800 en 1945 verteld door Historicus Jos Henckens.

Aan ons bureau werd gevraagd om het verband duidelijk te maken tussen de historische nota en het restauratieconcept. Geen eenvoudige opdracht. Vandaag gaan we trachten u tijdens deze voordracht een blik achter de schermen te laten werpen zodat het restauratieproces van de kerk voor u duidelijker zal worden. Gezien de korte tijd die we ter beschikking krijgen zullen we ons vandaag vooral richten op de restauratie van het exterieur en zal tijdens de volgende lezing op donderdag 9 december de restauratie van het interieur aan bod komen, samen met de nabeschuiving bij het restauratieproject.

Maar hoe zit het nu met het verband tussen de historische nota en het restauratieconcept?

Het verband tussen de historische nota en het restauratieconcept

Een historisch onderzoek moet ons toelaten om een gebouw beter te begrijpen zoals het er vandaag uit ziet. Zoals in de voorgaande lezingen duidelijk werd gemaakt door de historici is het verhaal van de Sint-Annakerk een “onrustig”, en ook “turbulent” verhaal, waarbij de discussies over de voorbije restauratiecampagnes vaak hoog oplaaiden. Discussies die gingen over geld, de herkomst van de materialen, de vorm van de torenspits en nog zo vele andere items.

De grote vragen zoals gesteld in de historische nota opgemaakt door de Heer Hubert Heymans blijven vandaag.

Namelijk: Wat is er nu echt nieuw? wat is oud? en hoe oud is het dan? Wat werd in de loop der tijd veranderd? En hoe werd het dan veranderd? Maar ook, waren al deze veranderingen verantwoord? Het antwoord op het merendeel van deze vragen kennen we nog steeds niet.

Het enige gegeven dat we wel hebben is de kerk zelf, en hoe deze er in 1981, vóórdat het dossier van de restauratie werd opgemaakt uitzag. Een “juweeltje van Maaslandse Bouwkunst”, niettegenstaande de vele drastische ingrepen die de kerk, vooral in de 19^{de} eeuw, onderging.

Uiteraard zijn wij als architecten technici. Wij kijken vanuit de materie of de bouwmaterialen en de techniek of het vakmanschap waarmee het gebouw van in de grond tot en met het dak is opgebouwd. Wij kijken naar de stabiliteit, de vochthuishouding, de trekkrachten en andere fysische en chemische eigenschappen van het gebouw. Daarnaast dienen wij als restauratiearchitect ook te kijken naar de intrinsieke waarde van een gebouw zoals zijn functie, zijn betekenis, zijn esthetiek, het unieke van het gebouw, zijn geschiedenis, hoe het gebouw is geëvolueerd, enz.

Al deze eigenschappen samen bepalen de waarde van een gebouw.

Helaas is iedere restauratie opnieuw een geheel eigen complex probleem: vuistregels bestaan er niet. Het is dan ook onze taak om alle elementen van een gebouw te doorgronden en te ontleden en deze studie met vakkennis en ervaring te mixen tot een goed, verantwoord resultaat.

Alvorens te starten met de verdere uitleg over het restauratieproces wil ik iets verder ingaan op het “onderwerp” restaureren:

Wat betekent restaureren eigenlijk ?

Om te begrijpen waar we vandaag staan moeten we gaan kijken waar we vandaan komen.

Het begrip monumenten is een relatief jong begrip. Andere landen zoals Frankrijk hebben op dat vlak een langere traditie die is verder gezet vanaf de Middeleeuwen.

In België bestaat er sinds 1815 belangstelling voor monumenten. In 1830 met het ontstaan van België, wordt onder Leopold I de Koninklijke Commissie voor Monumenten opgericht die advies dient uit te brengen over de herstelling en de restauratie van historische monumenten.

Later, in 1912 worden de landschappen hieraan toegevoegd. Vanaf 1931 komt er een beschermingsprocedure voor monumenten en gebouwen die vanuit historisch, artistiek of wetenschappelijk oogpunt van nationaal belang zijn.

Restauratie krijgt in de 18^{de} eeuw vorm vanuit de belangstelling voor de middeleeuwse architectuur. Er ontstaan twee tegenovergestelde stromingen.

De Franse Architect Eugène Viollet Le Duc die geboren werd in Parijs in 1814 en overleed in 1879, beschouwt restaureren als een herstellen van ontbrekende delen in de oorspronkelijke stijl van het werk, waarbij hij zelfs het bouwwerk vervolledigt, tot een resultaat dat voorheen niet bestond (velen kennen ongetwijfeld Carcassonne en Aigues Mortes – de Notre Dame in Parijs, drie van zijn meest indrukwekkende restauratieprojecten).

De Engelse Historicus John Ruskin die geboren werd in Londen in 1819 en overleed in 1900, gaat voor de afwijzing van elke restauratie en propageert preventieve, conserverende maatregelen. (Zijn essays over kunst en architectuur waren zeer invloedrijk in het victoriaanse tijdperk in Engeland – Arts & Crafts).

De invloed van deze theorieën op de 19^{de} eeuw is vandaag nog steeds voelbaar. Zo zijn velen nu nog aanhangers van nep-oud, anderen geven het bouwwerk door vorm en materiaal een eigentijds architecturaal merkteken. Nog anderen isoleren het werk door het alleen als een onderdeel, “een decor” te bewaren, zonder oog voor de historische context. Nog steeds wordt niet altijd ten volle rekening gehouden met de historische en esthetische vereisten van een monument en zijn omgeving. In de praktijk is de kloof tussen de theorie en de praktijk van het restaureren vaak moeilijk te overbruggen.

Een gebouw, of het nu een burgerlijk of een kerkelijk gebouw is moet worden beschouwd als een “gebruiksgoed” dat herhaaldelijk wordt aangepast en verbouwd vanuit de noden en behoeften van zijn functie en dit (tot +/- 100 jaar terug) volgens de bouwrend van de tijd. Een gebouw wordt in de loop der jaren ongeschikt en onaangepast. Het moet ongeveer elke 50 jaar eens grondig worden hersteld of de gevolgen van een vernieuwingskoorts ondergaan om de tand des tijd te kunnen doorstaan.

Restauratie, zoals we dat de dag van vandaag kennen, is een modern begrip.

In bijvoorbeeld Oosterse culturen bestaat het idee van “restauratie” niet. Een “Japanse Shintotempel” wordt om de 20 jaar volledig afgebroken en ceremonieel heropgebouwd met nieuw materiaal, als een exacte kopie van het origineel.

Bij ons is het gedachtegoed van “restauratie” sinds **1976** met het Charter van Venetië in een stroomversnelling gekomen.

Volgens dit Charter betekent restauratie zowel behoud en onderhoud maar ook geschikt maken voor de noden en de wensen van de huidige generaties. Overleven voor een monument betekent dus “aanpassen”, maar dan wel met behoud van zoveel mogelijk authenticiteit door het bewaren van oorspronkelijke historische structuren en materialen.

Hierbij lees ik u een artikel voor uit dit Charter uit 1976

Artikel 9

Restauratie moet uitzondering blijven. Het doel is de esthetische en historische waarden van het monument te behouden en zichtbaar te maken. Restauratie moet gebaseerd zijn op eerbied voor het oude materiaal en de authentieke documenten. Het restaureren houdt op, daar waar het vermoedelijke herstellingen betreft en de hypothese begint. Elke om esthetische of technische redenen als onvermijdelijk erkende aanvulling moet de architectonische compositie respecteren en een eigentijds karakter dragen.

Een hele hoop theorie? maar hoe zetten we die om in de praktijk.

Hoe pakken we de restauratie van de Sint Annakerk aan ?

Zoals reeds eerder aangehaald is het startpunt van de restauratie: Hoe zag de Sint-Annakerk er uit op het ogenblik van de opstart van het dossier in december 1981. Dat is ons enige vaste gegeven. De historische nota geeft een overzicht van hoe het gebouw groeide, zich ontwikkelde, hoe het in de loop der tijd werd hersteld enz. De 19^{de} eeuwse opvatting die het mogelijk maakte om het gebouw tijdens een herstelling te verbeteren en zelfs aan te vullen gaat in onze 21^{ste} eeuw niet meer op.

Restauratie vandaag betekent conserveren van het bestaande en indien er toevoegingen moeten gebeuren doen we dit in de architectuurtaal van vandaag. Enkel “foutieve” toepassingen van materialen zoals voegwerk in cementmortel i.p.v. kalkmortel of het plaatsen van natuursteen tegen het groefleger zodat volledige gevels aftakelen, zullen worden verbeterd, zonder aan de vormgeving van het gebouw te raken.

Monumentenzorg formuleert het als volgt (ik citeer):

De Sint-Annakerk is een historisch en religieus geladen gebouw, een eeuwenoud en kostbaar monument. Een behoedzame en voorzichtige en haast onmerkbare restauratie dient hier dan ook de regel te zijn. Men mag de authenticiteit en de ouderdomswaarde van het monument niet vernielen. Door een te drastische aanpak kunnen sporen van eeuwenoud gebruik en van natuurlijke slijtage verloren gaan.

Hoe wordt een restauratiedossier opgestart ?

Start dossier St-Annakerk Aldeneik (1981-2010)

Op 12 oktober 1983 wordt ons Architectenburo definitief door de toenmalige Kerkfabriek onder leiding van dhr. M. Hons met als secretaris Pastoor Van Eygen aangesteld als

architect-ontwerper voor het opstellen van het restauratiedossier van de Sint Annakerk. Deze aanstelling kwam er na beraadslaging van de Kerkfabriek met Dhr. Jos Gyselinck, toenmalig Inspecteur van de Rijksdienst voor Monumenten en Landschappen (het huidige Ruimte en Erfgoed) en toenmalig Burgemeester Hubert Rubens die fel aandrong tot restauratie van de kerk gezien haar zeer slechte toestand en mede aanwezig was bij het ondertekenen van de overeenkomst tussen Kerkfabriek en Architect-ontwerper.

In de beraadslaging wordt het volgende gemeld:

- de Sint-Annakerk bevindt zich in een zodanige slechte toestand dat er bij hoogdringendheid herstellings- en restauratiewerken dienen uitgevoerd te worden zowel aan het exterieur als aan het interieur van de kerk, evenals de bemeubeling, de glasramen, de muurschilderingen, beelden, binnenschilderwerken, kerkhofmuur, enz.
- er is schade toegebracht aan het gebouw voornamelijk veroorzaakt door vochtinfiltratie
- de centrale verwarmingsinstallatie die op dat ogenblik in de kerk is geplaatst is totaal ontoerijkend qua rendement en is zeer storend opgesteld in de Westbouw (waar u nu nog de sporen van de uitlaatgassen kan zien die zich afgezet hebben op het booggewelf).
- verder wordt er gesteld dat de Sint-Annakerk beschermd is als monument bij Koninklijk Besluit op 21 september 1936 en de Kerkfabriek dient in te staan voor het behoud en de goede toestand van het beschermde gebouw.
- Verder vermeld Dhr. Jos Gyselinck dat hij de nodige contacten zal opnemen met de Dienst van het Kunstpatrimonium te Brussel voor wat betreft de dringend uit te voeren werken aan de muurschilderingen.

Dit was na jaren aarzeling de start tot de restauratie van de kerk.
Hoe pakken we een dergelijk dossier nu aan ?

De aanpak van het restauratiedossier

Uiteraard werd gestart met de volledige opmeting van het gebouw. Als basis voor deze opmeting maakten wij gebruik van de tekeningen die tijdens wereldoorlog II (1943) gemaakt werden door wijlen mijn stagemeeester, architect Gustaaf Daniëls. Deze tekeningen kunnen jullie vinden in het prachtige boek "Aldeneik Architectuur en Historie" dat hij samen met zijn goede vriend pater Willem Sangers uitgaf in het Monumentenjaar 1975.

Een grondige opmeting van een gebouw is noodzakelijk om een inzicht te krijgen in de structurele opbouw, de afwerking en de detaillering maar ook om alle zichtbare bouwgebreken in kaart te brengen. Het is dan ook de bedoeling om een zo ruim mogelijk beeld te krijgen van de problematiek van het gebouw. Toch kan dit vooronderzoek niet vermijden dat er tijdens de uitvoering van de restauratiewerken onvoorziene zaken aan het licht komen (daar komen we later nog op terug). We kunnen het gebouw namelijk nog niet doorlichten met een scanner.

Een tweede belangrijke bron is de historische nota. Deze werd in 1988 opgemaakt door dhr. Hubert Heymans en geeft een gedetailleerd overzicht van de historiek van het gebouw, aangevuld met veel beeldmateriaal. De studie geeft een ruim overzicht van alle bouwcampagnes die doorheen de eeuwen aan het gebouw zijn uitgevoerd.

Constate in de geschiedenis van de Sint Annakerk is dat ze zich meer dan eens in een "desolate" toestand heeft bevonden, hetgeen in de vorige lezingen reeds uitvoerig aan bod kwam. Verder kunnen we in verschillende teksten bestellingen van werken terugvinden, die ons iets vertellen over de materialen die in het gebouw en zijn interieur voor herstellingen zijn toegepast.

Over de werken die uitgevoerd werden tijdens de bouwperiode van de kerk vinden we echter geen historische informatie. In de historische nota zijn vaak ook beschrijvingen terug te vinden van bepaalde delen van het gebouw, zodat we, met wat verbeelding een beeld ervan kunnen oproepen bvb. van de originele vorm van de Westbouw. Daarbij komt dat de gegevens van het archeologisch onderzoek aanduidingen geven van vaak nog oudere bouwelementen. Maar natuurlijk mogen we hierbij niet gaan romantisieren à la Viollet le Duc. Een aanzet van een gewelf dat vandaag nog zichtbaar aanwezig is, of een ondergrondse muur geeft ons absoluut geen informatie over hoe het gebouw er bovengronds zou hebben uitgezien. Dus blijven we met de voeten op de grond !!!

Aan de hand van de opmetingsplannen en met de historische nota in het achterhoofd wordt een diagnose nota opgemaakt. In deze nota worden eigenlijk alle bouwgebreken van het volledige gebouw opgesomd, die daarna tijdens de restauratiewerken zullen worden aangepakt.

Wat werd er bij dit onderzoek van het gebouw vastgesteld ?

De diagnosenota

De problemen aan de kerk van Aldeneik werden voor het grootste gedeelte veroorzaakt door waterinfiltratie van tweeërlei aard, namelijk infiltratie van regenwater en infiltratie door opstijgend vocht in de muren.

Infiltratie van regenwater en opstijgend vocht (klontjes effect)

De infiltratie van regenwater had tot gevolg dat de dragende houtstructuur van de daken rond de toren aangetast werd door houtrot, schimmel en zwamvorming. Er werden al vòòr 1981 voorlopige stuttingswerken uitgevoerd aan de dakstructuur. De dakbedekking van de kerk is uitgevoerd in natuurleien. De daken van de toren en het schip waren voor het laatst in de jaren 1960 in orde gebracht en bevonden zich in een redelijke toestand. Een gedeelte van de leien kwam voor herbruik in aanmerking. De aansluitingen van het dak tegen de muren, de noorden, en de nokken waren echter dringend aan herstelling toe.

Omwille van waterinsijpeling waren ook grotere delen van het houtwerk van de zijbeuken aangetast en infiltreerde dit water tot in het interieur.

Zoals vroeger gebruikelijk waren aan het dak van het schip en de zijbeuken geen goten en regenwaterafvoeren voorzien. Enkel de toren was voorzien van hanggoten. Dit had tot gevolg dat, bij wind, het regenwater dat van de daken vloeit tegen de gevels werd geworpen en zorgde voor vochtinsijpeling in de buitengevels. Aan de voet van de buitenmuren werd dit effect nog vergroot door het betonnen looppad dat een verval had naar de muren toe, in plaats van omgekeerd. Tevens was er geen riolering rond de kerk zodat al het water van de daken insijpelde in het maaiveld.

Door vermenging van het doorslagregenwater met de zouten in het pleisterwerk gaan deze zouten uitkristaliseren. Door de volumevergroting van dit kristallisatieproces worden de pleisterlagen afgedrukt en zwaar beschadigd. De Kerkfabriek had op dat moment reeds een aantal herstellingen met cementering laten uitvoeren, zonder dat echter de hoofdoorzaak werd aangepakt. Ook niet vermoedend dat de cementbepleistering het capillaire effect, nog vergrootte door de quasi waterdichtheid van deze pleister zodat het vocht in de muur plaatselijk kon opstijgen tot ± 2.00 meter hoogte.

Wat was de invloed van vocht en water op de buitenhuid van de kerk. Hier kunnen we stellen dat deze huid slechts bestaat uit drie soorten natuursteen te weten:

- Moullonstenen
- Mergelsteen
- Maaskalksteen

We beginnen bij de moellon of kolenzandsteen

De metselwerken in kolenzandsteen

Het metselwerk van de buitengevels van de midden- en de zijbeuken is opgebouwd in carboonzandsteen of kolenzandsteen (ook wel moellonsteen genoemd). In de historische nota wordt als ontginplaats de naam van de groeve van Vivegnies bij Luik genoemd. Wellicht werden stenen uit deze groeve in het verleden gebruikt om herstellingen uit te voeren.

Typische kenmerken van de kolenzandsteen zijn:

- overwegend grijze tot grijs- en beige-bruine kleur met veel kleurverschillen
- veel roestverkleuring die eerder aan de doffe kant is
- de stenen zijn beperkt vorstbestendig

Carboonzandstenen schilferen bij verwerking af zoals uenschillen, waardoor de stenen uitwendig een afgeronde vorm krijgen. De stenen komen voor in de Kempische ondergrond maar werden vooral in dagbouw in en om Luik gewonnen. De ontginning van de stenen verliep gelijktijdig met de ontginning van steenkool (vandaar wellicht de naam kolenzandsteen). De stenen werden vanuit de streek van Luik per schip stroomafwaarts (samen met steenkool) over de Maas vervoerd. De glorieperiode voor het gebruik van deze steen is de pre-Romaanse periode tot de vroeggotische periode. Men heeft een sterk vermoeden maar geen bewijs dat in oorsprong deze paramenten werden geschilderd.

De toestand van de metselwerken in kolenzandsteen was op het 1^{ste} gezicht redelijk goed op hier en daar een verweerde steen na.

De metselwerken in mergel (ook wel Maastrichtersteen genoemd)

Het metselwerk in mergel is vooral toegepast in de paramenten van het koor, de kraagstenen en de gedecoreerde kroonlijst onder de dakrand van de middenbeuk, de raamomlijstingen van de zijbeuken en de kroonlijsten van de zijbeuken. In teksten van de historische nota wordt melding gemaakt van de steengroeve van "Sussen en Sichem". Ook hier gaat het wellicht over latere herstellingen die aan de paramenten werden uitgevoerd met mergelsteen voortkomend uit de groeve van Zichen Zussen Bolder .

Typische kenmerken voor mergelsteen of Maastrichtersteen zijn:

- de steen heeft een frisse bleekgele tot strogele kleur en is zeer zacht en poreus
- de steen is opgebouwd uit fossiele resten die vaak nog zichtbaar zijn (haaiantanden, schelpjes e.a.)

Het is zeer belangrijk voor deze steen dat hij volgens het "groefleger" geplaatst wordt, dit wil zeggen in dezelfde positie waarin hij in de natuur (de groeve) aan de druk van de bovenliggende lagen is blootgesteld. Indien door onwetendheid van de plaatsers het groefleger niet gerespecteerd wordt gaan de stenen splijten, verpulveren en hun dragende functie in het bouwwerk verliezen.

De mergelsteen krijgt bij blootstelling aan de lucht van nature een hardere, blekere huid of “calcin” die de onderliggende poreuze steen beschermt. Verwijdering van deze calcin, wanneer die vervuild is, brengt de onderliggende zachte onbeschermd steen terug aan de oppervlakte.

Mergelsteen wordt tot vandaag nog ontgonnen in het Zuid Oosten van Limburg. Namelijk in de groeve van Sibbe vlakbij Valkenburg. De hier ontgonnen stenen zijn van een goede kwaliteit en duurzaamheid en zijn perfect geschikt voor herstelwerk en zelfs voor nieuwbouw. Immers mergel is een zeer goed ecologisch product.

De buitenmuren in mergel aan de kerk van Aldeneik hadden vooral te lijden onder de aantasting door luchtvervuiling en zure regen. Hierdoor worden de calciumdeeltjes in de mergelsteen door chemische verbinding met in de lucht aanwezige zwavel afgebroken, hetgeen inwendige ontbinding van de steen tot gevolg heeft door het uitwijken van het calcium in de steen naar de oppervlakte en vorming van harde korsten op de buitenzijde van de stenen. Uiteindelijk worden deze harde korsten afgestoten zodat er een zachte steen zonder hechting overblijft die hierna verder aftakelt. Dit fenomeen vertoonde zich vooral aan de mergeldelen van het koor. De gebeeldhouwde kroonlijst in de middenbeuk Zuid, trouwens een van de pareltjes van beeldhouwkunst aan de kerk was vervuild met een zwarte korst zodat de leesbaarheid van het kunstwerk zeer minimaal was geworden.

De kraagstenen van de kroonlijst van de gevel aan de noordzijde waren plaatselijk afgebroken. Nochtans werden de mergelstenen voor deze consoles uitgeselecteerd aangezien ze harder en witter zijn dan de stenen van de paramenten. Mergelsteen is eigenlijk te poreus en heeft te weinig draagkracht om als console te worden gebruikt.

Aan de gevels van het koor waren verschillende mergelstenen aangetast door “boorwespen” die de mergelstenen perforeren. Deze kleine wesp boort gaatjes in de stenen voor het leggen van eitjes. Sommige stenen waren zo erg geperforeerd dat ze eerder op een spons leken en hun stabiliteit volledig verloren waren. Het gekke aan deze boorwespen is dat bij een eerste ongeïnformeerd toezicht er niets mis lijkt te zijn met de steen. Spijtig genoeg is achter deze pel een doolhof van boorgangen zichtbaar zodat grote vlakken parament dienen hersteld te worden.

De beschadigde stenen kunnen enkel nog maar vervangen worden.

Plaatselijk werd het voegwerk van de gevels in mergel vervangen door een te harde, weinig poreuze cementmortel. Ook dit heeft tot gevolg dat de zachte mergelsteen rond deze voegen gaat degenereren zodat de cementvoeg oorzaak wordt van de beschadiging van de mergel !

De metselwerken in maaskalksteen

Metselwerk in maaskalksteen is vooral toegepast in de volledige Westbouw, de waterlijst in het koor, de vensterdorpels van de middenbeuk en de nok van het dak van de middenbeuk. In teksten van de historische nota wordt melding gemaakt van de groeve van Charatte en Anvirs.

Typische kenmerken voor Maaskalksteen zijn:

- bleekgrijze tot asgrijze patina (duidelijk te onderscheiden van de licht blauwe patina van blauwe hardsteen)
- zuivere steen, bestaat bijna zuiver uit calciet

Gezien de duurzaamheid van de steen bevonden de paramenten in maaskalksteen zich in een goede staat, met uitzondering van het voegwerk dat ofwel uitgevoerd werd als cementvoegwerk of dat sterk verzand was. In de Westbouw werden kleine barstjes vastgesteld in de hardstenen paramenten aan de linker en de rechter zijde van het triforium.

Deze barstjes wezen op een lichte werking van het gebouw, vermoedelijk veroorzaakt door het gewijzigde grondwaterpeil in de omgeving en de waarschijnlijk te licht uitgevoerde fundering. De barstjes lopen meestal via de aders en het groefleger van de stenen. Verder waren de paramenten vooral sterk vervuild door luchtverontreiniging hetgeen resulteerde in zwarte plekken en korsten onder de druiplijsten door aflopend water.

De glas-in-loodramen

De openingen in de huid van het gebouw werden afgedicht met glas-in-loodramen die wel een bijzondere waarde hebben. We onderscheiden vier gerenomeerde glazeniers die elk een bouwdeel voor hun rekening namen.

Als eerste hebben we de gebrandschilderde glas-in-loodramen van de middenbeuk die tussen 1853 en 1855 vervaardigd werden door glazenier Schoofs van Bree. De 14 glasramen stellen de 14 staties van de Kruisweg voor. Volgens een brief van architect Jaminé werden de glasramen gefinancierd met geld dat afkomstig was van de parochianen. De glasramen werden in 1946 hersteld van opgelopen oorlogsschade door het glasatelier J. Yperman uit Rekem.

Voor de glasramen in de Westbouw en de toren wordt in 1899 het glasontwerp van glazeniersatelier Gustaaf Ladon uit Gent goedgekeurd en ook uitgevoerd. In het totaal 15 glasramen waarvan een aantal ramen met voorstellingen van verschillende heiligen (totaal 9 ramen). Een prachtig gefigureerd raam is het centrale raam in het triforium dat de "Salvator Mundi" voorstelt. Van dit raam ziet u hierbij de originele werktekening van Ladon en de foto van het zeer kleurrijk uitgevoerde ontwerp (dit raam werd aan de parochie Aldeneik geschonken door Mgr. Bisschop Doutreloup van Luik).

Op de begane grond is in de voorgevel links het glasraam van de H. Relindis geplaatst en in de voorgevel rechts dat van de H. Harlindis. De 6 niet gefigureerde glasramen zijn voorzien van prachtige geometrische motieven. Aan de onderzijde van de ramen worden de namen van de schenkers vermeld.

Het prachtige van deze glasramen is dat ze in de Westbouw een homogeen geheel vormen van toch wel één van onze beste glazeniers uit de 19^{de} Eeuw.

De spitsboogramen in het koor worden in 1861 uitgevoerd door F. Nicolas van Roermond en tussen 1913 en 1914 vernieuwd door zijn zoon. Vanaf rechts stellen de ramen een aantal bijbelse taferelen voor o.a. Harlindis en Relindis (zie foto fragment Harlindis en Relindis aan de Willibrordusput). Op deze glasramen worden eveneens onderaan de schenkers vermeld.

De roosvensters in het koor stellen op een unieke manier de vier evangelisten voor aan de linkerzijde en de Kerkvaders aan de rechterzijde.

Tijdens de uitvoering van de restauratie werd opgemerkt dat in de glasramen van de roosvensters op het koor de naam van de uitvoerders en de datum vermeld staat namelijk P. Pluym uit Mechelen in het uitvoeringsjaar 1824.

Hoe was de toestand van de ramen vóór de uitvoering ?

Al de glasramen waren deels onstabiel geworden door de aantasting en de slijtage van de loden roeden en het verharderen van de lijnoliemastiek. Verder werden de metalen onderdelen zoals raambruggen en windroeden door oxidatie aangetast. Deze oxidatie heeft tot gevolg dat het metaal in volume uitzet en daardoor de glasplaatjes kapot worden gedrukt. De

metalen netten die als bescherming voor de glas-in-loodramen geplaatst werden waren zelf helemaal doorgeroest. Plaatselijk zijn zelfs nu nog sporen van roest zichtbaar in de mergelsteen ter hoogte van de ramen op het koor.

Ook waren de glasramen plaatselijk beschadigd door vandalisme. Glasruitjes aan de buitenzijde waren gebroken of uitgevallen. De vroeger geplaatste beschermingsdraad die aan de buitenzijde van de ramen stond was reeds voor een groot gedeelte weggeroest of weggenomen.

Na de buitenmuren en de beglazing resten ons nog de daken- en houtconstructies.

De houtconstructies van de toren en de daken

De houtconstructies van de daken van de toren en de hoofdbeuk zijn uitgevoerd in eikenhout. De constructies waren in een relatief goede staat voor zover ze niet aangetast waren door het water van de lekkende daken en aantasting door houtborende insecten en zwammen. Op de zolder van de middenbeuk lag een loopbrug die zich in een zeer slechte toestand bevond. Hetzelfde was het geval voor de resterende houten bevoering van de zolders. De ladders vanaf de zolder tot in de torenspits waren onstabiel geworden of ontbraken plaatselijk. De bestaande dakluikjes van de toren waren niet voorzien van scharnieren zodat ze bij gebruik naar beneden konden vallen.

Uiteraard zijn er in het interieur van de kerk eveneens een aantal gebreken die vaak te maken hebben met de toestand van het exterieur van de kerk maar daar gaan we verder op in tijdens een volgende lezing.

Tot zover de analyse van het gebouw. De volgende stap is het opmaken van het restauratiedossier.

Opmaak van het restauratiedossier

Aan de hand van de gegevens die tot nu toe verzameld werden nl. de bouwhistorische nota, de opmetingsplannen en de diagnosenota werd een <u>verantwoordingsnota</u> opgesteld die eigenlijk een samenvatting geeft van al de uit te voeren werken. Met deze gegevens in het achterhoofd werd een lastenboek en meetstaat opgesteld die precies aangeeft welke werken een aannemer moet gaan uitvoeren.
--

In de praktijk werden de werken gefaseerd en dit op aanraden van Monumenten en Landschappen Limburg. Uiteraard gebeurt zo'n opsplitsing voornamelijk omwille van de beschikbare budgetten. Het dossier werd dan ook opgedeeld in drie fases.

Fase 1 had betrekking op de restauratie van de muurschilderingen

Na toezegging van de subsidie door de Vlaamse Overheid werd de uitvoering der werken na aanbesteding in 1990 opgedragen aan De Heer Walter Schudel uit Gent restaurateur-specialist in muurschilderingen. De werken werden afgerond in november 1991.

De uitleg over deze restauratiewerken zal door Walter Schudel zelf worden gegeven tijdens de lezing op donderdag 18 november in deze kerk.

Fase 2 betrof de externe restauratiewerken van de St.-Annakerk

Deze werken hebben betrekking op de “buitenheid” van het gebouw. In deze fase waren de volgende werken vervat:

- De drooglegging van de buitenmuren
- De herstellingswerken en reiniging van de buitengevels
- Het herstellen van de glas-in-loodramen
- Het herstellen van de houten dakconstructies en de dakbedekking in natuurleien
- Het herstellen van de bevloeringen op het niveau van de zolders.
- Het plaatsen van een regenwaterafvoersysteem
- Het herstellen van de kerkhofmuur
- Het plaatsen van een nieuwe bliksemafleiderinstallatie

Deze werken werden na aanbesteding toegewezen aan de Algemene Onderneming Verstraete & Vanhecke uit Wilrijk. De werken werden uitgevoerd tussen 1996 en 1998.

Straks kom ik uitvoerig terug op de uitvoering van deze fase

Fase 3 betrof de restauratie- en renovatiewerken van het interieur van de St.-Annakerk

De werken werden na aanbesteding toegewezen aan de NV Building uit Herentals. De werken werden uitgevoerd tussen 2008 en 2010.

We gaan verder uitweiden over fase 3 tijdens de uiteenzetting en lezing van 9 december a.s.

Restauratie van de buitenheid van het gebouw

Nu gaan we verder in op de restauratie van de buitengevels. Zoals reeds gezegd starten de werken in 1996 en werden ze uitgevoerd door Aannemer Verstraete en Vanhecke uit Wilrijk.

De basis voor de uitvoering van de werken zijn de bouwplannen, het lastenboek en de meetstaat. Deze drie elementen leveren aan de aannemer alle nodige informatie op welke manier met respect voor het monument de restauratiewerken dienen uitgevoerd te worden. Bovendien zijn alle uit te voeren werken volledig opgemeten in hoeveelheden. Met dit werkinstrument kan de aannemer aan de slag.

We zullen hier een aantal van de grote werken die uitgevoerd zijn aan het exterieur omschrijven.

Het eerste werk voor een aannemer is het afschermen van waardevolle elementen zoals de romaanse muurschilderingen, meubilair en andere. Daarna worden, volgens de bestekomschrijving, alle elementen gedemonteerd nodig om de restauratiewerken te kunnen uitvoeren. Dit gebeurt natuurlijk in fases, volgens een vooropgestelde planning en uitvoeringstabel.

Daarna werd er gestart met:

Herstellingswerken aan de dakconstructies in eikenhout en koperwerk

De herstelling van de daktimmer gebeurt enkel met Frans eiken. Alle het hout is preventief en curatief behandeld tegen zowel insecten als zwamaantastingen. Het hout wordt gebruikt voor de herstelling van gebinten of spanten, de gordingen en de kepers en de muurplaten (zie foto). Alle te vervangen delen worden geschaafd zodat ze na plaatsing niet opvallen

tussen het bestaande houtwerk. De houten onderdelen worden op dezelfde manier met elkaar verbonden zoals de bestaande vergaringen, nl. met pen en gat.

De natuurleien zijn genageld op een leienberd, in dit geval een bebording bestaande uit brede eiken planken. Op plaatsen waar het dak niet meer waterdicht was en het leienberd was ingerot, werden grotere delen vervangen. De muurplaten zijn ook altijd een van die elementen die bij een opgeleefd dak vaak rot zijn. Muurplaten zijn de horizontale balken die met de muren verbonden zijn en waarop de kepers van het dak afgesteund worden.

De klokkenstoel vraagt altijd extra aandacht omdat deze structuur stevig genoeg moet zijn om het gewicht van de slingerende klokken op te vangen. De bestaande klokkenstoel stond niet volledig pas. Dus dit werd tijdens de restauratie verbeterd en gestabiliseerd.

Balken die in de muren inliggen, zogenaamde balkkoppen, worden behandeld met een houtbeschermend product en ingepakt met een loden omhulsel, om elke indringing van vocht tegen te gaan. Balkkoppen die te zwaar zijn ingerot worden polymeerchemisch behandeld (zie foto). Kortweg verteld wordt de balkkop uitgehold waarna in de uitholling een wapening van glasvezel wordt geplaatst waarna de opening wordt opgegoten met een kunsthars. Op deze wijze wordt van buitenuit het uitzicht van de houten balk behouden. Alle balken worden gecontroleerd op hun vasthechting in de muur en tevens wordt gecontroleerd of de muurankers nog degelijk bevestigd zijn in het gezonde hout.

Al de regenwaterafvoersystemen zijn gemaakt uit rood koper. Dat veel degelijker is dan zink omdat het minder last heeft van oxidatie door verzuring.

Aangezien de daken van de middenbeuk en het koor niet voorzien waren van hanggoten, hetgeen voor de nodige problemen zorgde, moest hier een oplossing voor worden gezocht. Een kroonlijst of een hanggoot plaatsen zou het uitzicht van de gevel te drastisch veranderen en zou ook de mooie beeldhouwde kroonlijst in mergel verstoppert. Na veel geschets en intern overleg op buro werd beslist om een zo laag mogelijke goot "op het dak" te plaatsen zodat het lijkt dat er geen goot aanwezig is omdat onder de gootplank nog een volledige rij natuurleien geplaatst werd en de gootplank aan de voorzijde werd ingepakt met lood zodat qua kleur en uitzicht het geheel harmonieert met de leiendaken. Deze opbouw werd toegepast voor de zijbeuken, het koor en de middenbeuk. Aan de toren werd een normale koperen hanggoot voorzien. De regenwaterafvoerbuizen zijn aangesloten op een volledig nieuwe riolering die rondom de kerk is aangelegd en die is aangesloten op het openbare rioleringsnet.

De natuurstenen nok, gemaakt uit maaskalksteen is bijna een unicum. In de middeleeuwen vaak toegepast bij grotere gebouwen maar nu nog eerder zeldzaam. Onder de stenen nokken werd een koperen, komvormige goot vervaardigd waarin de nok ligt. Door het gewicht van de natuursteen blijft de nok liggen.

Verder krijgen ook dakbekroningen zoals het torenkruis en het vieringskruis de nodige aandacht. Ze zijn ontroest en hersteld en opnieuw geschilderd maar vooral is hun vastzetting op het dak grondig gecontroleerd.

De torenhaan, is een verhaal apart !! In 1982 werd de originele haan vervangen door een minderwaardig nieuw model.

Na wat speurwerk bleek de originele haan zich te bevinden in een verzameling torenhanen in de Provincie Luxemburg. De originele haan kon niet gerecupereerd worden maar aan de hand van beeldmateriaal en foto's werd een reconstructie gemaakt van de haan die op de toren is geplaatst.

Uiteraard wordt bij een restauratie ook gedacht aan onderhoud van de daken. Zo worden op regelmatige afstanden ladderhaken geplaatst zodat de dakwerker hier balken in kan plaatsen om herstellingen uit te voeren aan het dak. Verder worden op moeilijk bereikbare plaatsen

dakluiken voorzien o.a. op de daken van de zijbeuken en de toren.. Ook van binnenuit op de zolders moeten de daken bereikbaar zijn. De slechte loopbruggen werden vervangen door vaste vloeren in naaldhout. De zolder boven deze kerk bleek daardoor eveneens de geschikte plaats om als opslagruimte te dienen.

In de toren werden de galmberden vernieuwd volgens het oude model. Om de daken te vrijwaren van schade aangericht door fecaliën en nesten van vogels is een uitgebreide duivenwering geplaatst, gaande van pinnetjes op de kroonlijsten en nokken tot netten voor de galmgaten.

Als laatste, maar niet onbelangrijk, is een nieuwe bliksembeveiligingsinstallatie geplaatst die bij blikseminslag werkt als een kooi van "Faraday".

Nadat de houtconstructies hersteld waren werd er gestart met de:

Herstellingswerken aan de dakbedekking in natuurleien

De bestaande leien van de kerk werden afgenomen waarbij al direct een selectie werd gemaakt tussen de slechte en de nog goede leien. Indien de lei dof klinkt bij het bekloppen ervan is ze opgeleefd en niet geschikt voor herbruik. In dit geval werd begroot dat ¼ van de oorspronkelijke leien voor herbruik in aanmerking zou komen. Tijdens de uitvoering zijn de gerecupereerde leien herbruikt op het dak van de toren en de dakschilden van de Westbouw. Nadat ze zijn geplaatst worden de leien op het dak nogmaals gereinigd en ontmost met een stoomreiniging.

De nieuwe leien van het type Samaca zijn afkomstig uit Spanje aangezien er in België bijna geen productie meer is van kwaliteitsvolle leien. De leien worden geleverd in drie diktes. De dikste, stevigste leien (± 3,5 mm dikte) worden aan de voet van het dak geplaatst. De leien die ± 17/27 cm meten zijn slechts voor 1/3 zichtbaar (± 9 cm) en worden goed sluitend in verband geplaatst. Ze zijn bevestigd met zwart gemoffelde RVS leihaken die moeten vermijden dat de leien uitschuiven.

Tijdens de werken aan de daken is de aannemer ook reeds gestart met de restauratie van de muren. Het eerste dat dient te gebeuren is:

Het droogleggen van de muren

Om opstijgend vocht te weren in de muren worden deze chemisch drooggelegd. Op voorhand wordt het vochtgehalte in de muren opgemeten b.m.v. het systeem Riedl-Dehaen. Dit systeem is gebaseerd op het meten van de druk in een stalen fles waarin een carbuurpatroon reageert met het vochtige poeder dat uit de muren geboord wordt. De druk in de fles wordt afgelezen op een manometer en vergeleken met een vochtigheidstabel. Dit is het enige systeem dat een zekerheid geeft over het restvocht in de muren.

Het principe van het chemisch droogleggen van muren bestaat erin een waterwerende en poriënvullend product te laten doordringen in de poriën van het metselwerk. Door een chemische reactie ontstaat een waterdichte barrière van ongeveer 15 cm hoogte.

De speciale ester wordt ingebracht met een diffusietoestel zodat de spreiding van het vochtwerend product over de volledige oppervlakte van de muur verzekerd is. Op deze wijze wordt de binnenzijde van de muur als het ware verglaasd waardoor opstijgend vocht onmogelijk word.

Nadat al de voorgaande werken werden opgestart werd begonnen met het:

Herstellen van alle buitenparamenten in kolenzandsteen, mergel en maaskalksteen

Vooreerst: de zuivering

De zuivering en herstelling van de natuursteenparamenten verloopt als volgt:

- eerst wordt het bestaande voegwerk uitgekapt, uitgezonderd dit van de mergelparamenten omdat deze voegen te smal zijn om uit te kappen (+/- 3mm)
- daarna gaan we reinigen met water. Eenvoudig uitgelegd wordt boven aan de gevel een buis met gaatjes geplaatst waar water onder lage druk lichtjes afloopt van het paramentwerk. Onder aan de gevel wordt een opvanggeul geplaatst. Eigenlijk wordt de gevel letterlijk gespoeld, maar dan op een intensieve manier.
- Indien de reiniging met water niet afdoende is wordt verder gereinigd met een ander bijkomend procedé zoals:
 - ° met stoom, natte onverzadigde stoom.
 - ° met een lage druk wervelprocedé (daarbij worden zachte kunststofkorrels met een draaiende beweging onder druk op de gevels gespoten waardoor het vuil zachtjes wordt verwijderd)
 - ° met een autolimiterende gepulste laser (bvb toegepast bij de Notre Dame in Parijs). Dit is een relatief nieuwe methode die ontwikkeld werd in 1994. Het principe van deze reiniging is het toevoegen van licht, of de energie van licht, in de te verwijderen vuillaag. Het vuil absorbeert hierbij de energie en komt met micro-schokgolven los van het object. Het oorspronkelijke materiaal wordt niet aangetast omdat een groot deel van de toegevoegde energie wordt gereflecteerd. Deze methode is uitermate geschikt voor speciaal beeldhouwwerk maar zeer kostelijk ($\pm 6.000,00 \text{ € / m}^2$).
- Na de reiniging worden de paramenten hersteld. Daarbij worden te slechte stenen volledig of gedeeltelijk vervangen. Soms worden stenen ook herplaatst. Barsten in stenen kunnen worden verlijmd. Heel kleine herstellingen worden uitgevoerd met een steenrestauratiemortel. Dit is een mineraal product waar poeder van de originele steen is aan toegevoegd om hetzelfde uitzicht te krijgen als dat van de originele steen. Eigenlijk is dit een hulpmiddel om kleine lacunes te herstellen en te vermijden dat de volledige steen moet worden vervangen.
- Tot slot worden de voegen van de paramenten opnieuw opgevoegd met een zachte voegmortel, samengesteld uit witte voegzand, gele metszand, schelpkalk, en een klein deeltje witte cement om het drogen en verharden van de voeg te versnellen (indien we enkel als bindmiddel schelpkalk zouden nemen zou de verharding van de voegmortel te lang duren).

Voor wat betreft de paramenten in moellon of kolenzandsteen werd een proefvlak geplaatst voor het zuiveren en herstellen van de stenen. Bleek dat de meeste gevelvlakken zich in een redelijk goede toestand bevonden. De gevelvlakken konden op een eenvoudige manier worden gereinigd met water.

De paramenten in kolenzandsteen boven de zijbeuken echter bevonden zich in een slechtere toestand dan bij aanvang kon worden ingeschat. Ter plaatse werd vastgesteld dat de stenen uitgesproken slecht waren en dat veel stenen verpulverd en verzand waren. Dit had tot gevolg dat de volledige wanden boven de daken van de zijbeuken los stonden en dienden uitgebroken en heropgemetseld te worden, deels met recuperatiestenen die nog goed waren, deels met nieuwe stenen.

Om het uitzicht van de paramenten identiek te houden aan de aanwezige paramenten werd een getuigenvlak behouden totdat de overige vlakken hersteld waren. Alle te vervangen vakken werd ook uitvoerig gefotografeerd voordat ze werden afgebroken en de metser heeft deze heropgemetseld met de foto's van de bestaande toestand als leidraad (zie foto).

Het zuiveren van de mergelparamenten is eveneens uitgevoerd met aflopend water. Vooraf werd door Monumentenzorg geëist dat de waardevolle gebeeldhouwde kroonlijst van de middenbeuk omwille van zijn grote waarde zeer voorzichtig moest worden gereinigd met een

laserreiniging. Uiteraard werden op voorhand een aantal testen uitgevoerd die zeer moeizaam verliepen met een resultaat dat niet optimaal was. Gezien de mergelstenen van de kroonlijsten echter nog zeer stabiel en hard waren werd er een proef gedaan met de waterzuivering met de eenvoudige gaatjesbuis. Na één dag hadden we reeds een verbluffend resultaat en was het vuil op de mergelsteen zo goed als verwijderd. Na deze proef werd geadviseerd om verder te gaan met deze zeer natuurlijke reiniging en het dure laserprocédé te vergeten.

Andere ornamenten zoals de waterlijsten en de lisenen in de gevels van het koor werden uitsluitend gereinigd met aflopend water.

Nadat alle mergelparamenten gereinigd werden, werden deze supplementair met kalkwei (het water van gebluste kalk) behandeld. Kalkwei bevat nog veel calcium dat makkelijk door de poreuze mergelsteen wordt opgenomen en aldus de inwendige structuur van de mergel verstevigd.

De paramenten in maaskalksteen zijn enkel gereinigd met water. Aangezien dit een zeer harde steen is neemt hij veel minder vuil op en is het vuil makkelijker te verwijderen.

Nu kan er gestart worden met de

Restauratie van de glas-in-loodramen

Voordat de glas-in-loodramen werden gerestaureerd is door de aannemer een uitvoerige studie ter plaatse gemaakt. Elk glasraam werd ter plaatse opgemeten en in plan gebracht met al zijn beschadigingen en lacunes. Daarna werden van elk raam kleurenfoto's van de binnen- en de buitenzijde gemaakt en van alle aparte panelen afzonderlijk en werd de schade per paneel nog eens afzonderlijk genoteerd. Daarna zijn de ramen uitgenomen, verpakt in kisten en verplaatst naar het restauratieatelier. De oude raambuggen in ijzer en de windroeden in koper die zeer erg waren aangetast (geoxideerd) werden verwijderd. In elke raamopening werden voorlopige afschermingen geplaatst totdat de gerestaureerde glasramen herplaatst werden.

De bestaande metalen structuur en de afdeklatten van de grote glasramen zijn vervangen door een structuur in mangaanbrons omdat deze niet kan roesten. Aan de buitenzijde van de raamopening is een gelaagde glazen ruit geplaatst als bescherming van buiten uit. Aan de binnenzijde wordt het gerestaureerde glas-in-loodpaneel geplaatst. Aan de onderzijde van het raam is een schuin glazen plaatje geplaatst voor de opvang van eventueel condensvocht.

Volgt nu nog als afsluiter de buitenaanleg

Buitenaanleg

In het initiële dossier was voorzien om een ondergrondse technische ruimte te plaatsen die ingepland was langs de sacristie ter hoogte van de Zuidgevel (zie foto). De inplanting van deze ondergrondse stookplaats kwam er omdat Pligas, de toenmalige leverancier van gas, weigerde om een aansluiting in de kerk te voorzien. Voordat de graafwerken aan deze kelder werden opgestart werd in deze zone een beperkt archeologisch onderzoek uitgevoerd waar zeer interessante vondsten werden gedaan. Hier wordt op teruggekomen tijdens de uiteenzetting over de archeologische opgravingen door Mevr. Anja Neskens - Archeologe. Die ondergrondse ruimte was op zich een dure investering dus werd er uitgekeken naar alternatieven. Pligas had tegen de tijd dat de archeologische opgravingen klaar waren zijn politiek gewijzigd en wilde wel een aansluiting voorzien in de kerk. Zo zie je maar dat geduld ook eens zijn voordeel heeft.

Zodoende werd de technische kelder niet uitgevoerd doch werd er een technische ruimte voorzien in de toren in het rechter deel van de Westbouw waar nu de CV-installatie is ondergebracht.

Pas nadat werd beslist van de kelder niet uit te voeren werd er rond de kerk een pad aangelegd in mozaïekkeien in blauwe hardsteen die waaiervormig gestraat werden met een accent ter hoogte van de inkompartij. De paden rondom de kerk zijn afhellend van de muur geplaatst zodat het probleem van de waterinfiltratie aan de basis van de muren ook werd opgelost. De archeologen hadden een oude waterput teruggevonden aan de Noordgevel die zichtbaar gelaten is in de bestrating en afgedekt met een glazen plaat. Na de Harlindis- en Relindis-omweg van 1997 werd voor de kerk een beeldengroep geplaatst die de H.H. Harlindis en Relindis en het rozenwonder voorstelt. De beelden van de hand van Eddy Walrave werden geplaatst op een RVS sokkel die kunstig gemaakt werd door wijlen Winand Van Dinter.

slot

Tot zover in het kort het restauratieverloop van de buitenwerken.

Dit alles heb ik u verteld in \pm 45 minuten, doch eer alles echt klaar was verliep er tussen de opstart van het dossier en de effectieve uitvoering door de aannemer een periode van 8 jaar. Achteraf beschouwd en gezien er sinds de aanpak door architect Jaminé \pm 1890 quasi niks meer aan de buitengevels was gebeurd valt deze periode nogal mee. Indien het gebouw goed wordt onderhouden moet het op termijn niet meer worden gerestaureerd maar enkel geconserveerd, zoals dit vooropgesteld wordt in het Charter van Venetië.

Hierbij besluit ik dit deel van de lezingreeks om u op 9 december a.s. meer te vertellen over de restauratie van het interieur gelinkt aan de historische nota.

Ik dank u voor uw aandacht.