

RESTAURATIE PIETERKERK LEIDEN

Opdrachtgever : Stichting Pieterskerk Leiden

Architect : Architectenburo Veldman/ Rietbroek/ Smit, Leiden

TOT OP DE MILLIMETER NAUWKEURIG

Sinds de grote kruitramp van 1807, is in de Pieterskerk geen enkel origineel middeleeuws kerkraam meer aanwezig. Na de kruitramp wordt de schade in eerste instantie provisorisch gerepareerd met eenvoudige houten kozijnen die zijn voorzien van helder glas en een rechthoek, rechtaan roedeverdeling en eenvoudige bakstenen montants. Bij restauraties van Pieterskerk die aan het eind van de 19de eeuw en in de eerste helft van de 20ste eeuw plaatsvinden maken deze houten noodramen plaats voor min of meer fantasievolle historische reconstructies in baksteen en tufsteen van 'echte' middeleeuwse kerkraden. Inclusief kleurig glas-in-lood maar zonder de gebrandschilderde afbeeldingen die ooit, voor de beeldenstorm, de vensters van de Pieterskerk sierden. Bij de voorlaatste restauratie in de jaren zeventig wordt dit pseudo-historische glas-in-lood wederom grotendeels vervangen door, monochroom glas-in-lood in een neutraal orthogonaal rasterpatroon. Met aan de buitenzijde voorzetraden van transparante kunststof ter bescherming van het glas-in-lood en beperking van de geluidsoverlast vanuit de (ontwijdde) kerk voor de omgeving.

Wat is het schadebeeld?

Bij de voorbereiding van de huidige grote restauratie constateert restauratiearchitect Paul Rietbroek dat een groot aantal kerkraden ernstige gebreken vertoont. Het bij de 20ste eeuwse raamrestauraties toegepaste Duitse tufsteen is zwaar aangetast door indringend regenwater. De kunststof voorzetraden zijn in ruim 20 jaar tijd niet



alleen mat verweerd, maar hebben door hun grote uitzettingscoëfficiënt ook aanzienlijke schade aan het natuurstenen lijstwerk toegebracht. Om de problemen in een keer grondig aan te pakken worden alle kerkramen volledig opnieuw beglaasd en vervangt BURGY alle tufsteen in en rondom de vensters door natuurgetrouwe replica's van aanmerkelijk duurzamer zandsteen.

22 meter hoge uitdaging vindingrijk aangepakt

Met name het compleet nieuw opbouwen van het 22 meter hoge venster in het noordtransept is een buitengewoon gecompliceerde operatie. Eerst worden alle posities van de montants en het maaswerk van het bestaande venster door de architect ingemeten en digitaal uitgetekend. Op basis van deze meetgegevens worden nieuwe profielstenen van zandsteen vervaardigd.

Vervolgens wordt dit geprefabriceerde 'bouwpakket' steen voor steen opgebouwd in de kerkgevel. Paradoxaal genoeg is dit opbouwen, ondanks alle technologische vooruitgang, nu qua maatvoering gecompliceerder dan toen het transept oorspronkelijk gebouwd werd. Indertijd wilde men het monumentale kerkraam zo maatzuiver mogelijk bouwen maar ontstonden er door de ambachtelijke werkwijze juist aanzienlijke afwijkingen in de maatvoering. Zo bevindt het hoogste punt van de spitsboog zich niet minder dan circa 15 cm naast het middelpunt van de onderdorpel.

Bij de restauratie is het daarentegen juist de bedoeling om het raam niet geometrisch perfect te maken maar de oorspronkelijke afwijkingen in de maatvoering tot op de millimeter nauwkeurig te reconstrueren. En dat vereist oneindig veel meer pas- en meetwerk bij het vervaardigen en stellen van de houten hulpconstructies voor het plaatsen van de nieuwe natuurstenen profielstukken dan nodig zou zijn geweest voor een perfect maatzuiver nieuw kerkraam.

Beglazing volgens een innovatief concept

Voor het opnieuw beglazen van zowel het grote kerkraam in het noordtransept als alle andere kerkramen bedachten architect Paul Rietbroek en de glazenier een even elegante als innovatieve oplossing die zowel recht doet aan het monumentale karakter van de kerk als aan de technische eisen die het huidige gebruik als evenementenruimte met zich meebrengt. Ter plaatse van de oorspronkelijke sponningen in de natuurstenen ramen komt nieuw helder ongelijkmatig floatglas van 10 mm dik als robuuste, tocht- en geluiddichte bouwfysische scheiding tussen binnen en buiten.

Aan de binnenzijde van het heldere glas wordt het glas-in-lood, als een soort los scherm, aan de brugstaven van de ramen bevestigd. Het voordeel van deze 'achterhang'- constructie aan de binnenzijde ten opzichte van voorzetramen aan de buitenzijde is dat aan de buitenkant van de kerk de negges van de raamprofielen volledig zichtbaar blijven. 'Van binnenuit kijk je tegen het licht in en neem je veel minder waar van de diepte van de raamprofielen', aldus Paul Rietbroek.

Om het nieuwe heldere glas volledig sponningloos in het grillig gevormde maaswerk van de kerkramen te laten passen meet de glazenier alle bestaande en gereconstrueerde raamopeningen stuk voor stuk digitaal in. Op basis van deze gegevens snijdt een computergestuurde watersnijmachine het dikke glas precies op maat waarna het in de oven van de glazenier korte tijd wordt na verwarmd om het oppervlak iets minder glad en strak te maken. Modern floatglas geeft namelijk heel andere reflecties dan ouderwetse geblazen glas. Door het na verwarmen vervormt het oppervlak precies genoeg om de reflecties in de kerkramen een gelijksoortige vervorming en 'zachtheid' als echte oude kerkramen te geven.