

Zutphen Oude Stadhuis

consoliderende leemstucwerkzaamheden aan twee renaissance-stucplafonds

Inleiding

Het oude stadhuis van Zutphen op de hoek van de Lange Hofstraat en Gravenhof, kent een rijke bouwgeschiedenis. De oudste delen van het complex stammen uit de veertiende eeuw. In het deel dat in het midden van de vijftiende eeuw tot stand kwam zijn twee leemstucplafonds aanwezig. In opdracht van het gemeentebestuur zijn deze stucplafonds gemaakt in 1639 door de stukadoor Jan Craeckenborch van Cleef. Dit voor Hollandse begrippen rijke renaissance-stucwerk is nog steeds in al zijn pracht aanwezig.

In de annalen van het gemeentebestuur is dit als volgt vermeld: “Jan Craeckenborch van Cleef aenbestaedet het plijsten van de Rueremondische Camer met noch die Gallerie voor die summa van hondert en twintich Car(o)(us) g(u)(l)(den) ende een rijckdaeler op kant”. De afmetingen van de Roermondse kamer, thans raadzaal zijn circa 14 bij 6 meter en de Galerij, thans vestibule circa 7 bij 6 meter. (afb: vestibule middendeel moerbalk 01: De zeer rijk versierde moerbalken met renaissancemotieven in de vestibule zijn uniek voor Nederland; afb: vestibule zijkant moerbalk 05: detail van de versieringen met onder andere een leeuwenkop) Dit resulteerde in 1639 in een aanbestedingsprijs van nog geen Carolus gulden per vierkante meter geornamenteerd leemstucplafond.

Omstreeks 1952 is het stucplafond in de raadzaal door stucadoorsbedrijf Geerken uit Zutphen gerestaureerd. Ter versterking van het leem zijn waterglasinjecties toegepast. Ontbrekende delen van lijst- en ornamentwerk zijn in een grove kalk bijgemaakt. Bij latere reparaties is ook zuiver gips gebruikt.

In 2004 vinden omvangrijke restauratiewerkzaamheden plaats aan het hele stadhuiscomplex. Deze werkzaamheden worden door aannemer Dura Vermeer uitgevoerd.

Aan de overzijde van de Lange Hofstraat heeft de gemeente inmiddels een nieuw complex betrokken dat deels uit oude monumentale panden bestaat. In dit nieuwe complex is ook leemstucwerk aangebracht. Hendrik Kraak van Trepain Leembouw voert hier onderhoudswerkzaamheden aan uit als hij gebeld wordt door de uitvoerder van Dura Vermeer om te komen kijken naar de stucplafonds in het oude stadhuis. Een stukadoor uit de omgeving, gevraagd om enkele reparaties aan de stucplafonds uit te voeren, heeft geconstateerd dat het plafond geheel verrot is. Onder de dunne pleisterlaag is slechts bruine prut waar te nemen. Repareren lijkt onmogelijk, geheel vervangen lijkt een reële optie.

Maar als de heer Kraak op een steiger erbij klimt, blijkt al snel dat de bruine uitgedroogde prut een leemlaag is.

Hoe nu verder

Trepain Leembouw werkt op een ander werk samen met stucadoorsbedrijf Lüschen. Zo wordt Ludwig Lüschen gevraagd mee te helpen aan een plan van aanpak voor de restauratie van deze leemstucplafonds. Een mooi moment voor Lüschen om een stukje cursus van zijn opleiding tot restauratie-stukadoor in praktijk te brengen. En om te voorkomen dat er zaken over het hoofd worden gezien wordt ook de schrijver van dit artikel erbij gehaald. Met z'n drieën gaan we vervolgens aan de slag.

Bij een eerste visuele inspectie begin maart worden de volgende gebreken geconstateerd. (afb: [plafond raadzaal voor restauratie 04 overzicht en 03 detail: duidelijk zijn de scheuren zichtbaar op de detailfoto](#)) Scheurvorming waarbij sprake is van hoofdzakelijk oude scheuren. Het stucwerk rondom de moerbalken vertoont ook recentere scheuren. Op enkele plaatsen is het eerder gerepareerde stucwerk losgelaten van de lemen ondergrond. Ook zijn in een aantal verstekken en lijsten reparaties slecht uitgevoerd. Hier en daar een beschadiging en een ontbrekend stukje stucwerk. Gelukkig zijn de plafonds niet voorzien van vele kalk- en verflagen. Geconstateerd wordt dat beide 17^e eeuwse leemstucplafonds in redelijk goede conditie zijn. Op basis van deze globale inspectie wordt een plan van aanpak gemaakt om tot restauratie/consolidatie van de leemstucplafonds te komen.

Plan van aanpak

Om het schadebeeld in kaart te kunnen brengen is onderzocht hoe het leemstucplafond is opgebouwd. (afb: [doorsnede leemstucplafond raadzaal 01](#))

Het plafond in de raadzaal bestaat uit een moer- en kinderbintenplafond. De plafonddelen tussen de moerbalken zijn vlak gestucadoord. Tegen de kinderbinten aan zijn eiken latten van circa 50 x 20 mm aangebracht met tussenruimten van circa 25 mm. Op de moerbinten zijn gespleten wilgentenen genageld. Vervolgens is het geheel van een leemlaag voorzien. De leem is met kracht tussen de eiken latten doorgeperst. Aan de bovenzijde is dit te zien. (afb: [raadzaal bovenzijde plafond 01 of 03: de lemen baarden zijn duidelijk te zien](#)) Hier zijn driehoekige leemvormen (baarden) ontstaan. Op die manier omsloot de leem de eiken latten. Daarna is een tweede leemlaag aangebracht. Op enkele plaatsen zijn ook de ruwe vormen en lijsten in leem aangebracht. Vervolgens zijn de ornamenten gevormd. Niet duidelijk is of alle ornamenten ter plaatse zijn geboetseerd of dat er sprake is geweest van gietmallen waar de ornamenten in werden afgegoten. Tenslotte is het hele stucplafond van een dunne pleisterlaag, een mortel van kalk, gips en krijt, voorzien. (afb: [raadzaal detail 01: opbouw leemstuc met duidelijk zichtbaar het strohaksel en de pleisterlaag](#)) De leem die is gebruikt is grof en voorzien van strohaksel als (krimp)wapening.

Bij de restauratie in 1952 is de bovenliggende vloer zwevend gemaakt. Het leemstucplafond is toen in zijn huidige gedaante met verzakkingen geconsolideerd. De leem is toen versterkt door een waterglasoplossing te injecteren.

Met deze kennis is het plan van aanpak ontwikkeld. Dit bestaat uit de volgende stappen:

- het schadebeeld in kaart brengen: kwalitatief en kwantitatief
- oorzaken achterhalen en oplossingen bedenken
- restauratie- en reparatieplan maken: materialen, hoeveelheden, prijzen
- rapporteren aan opdrachtgever en offerte toelichten
- uitvoeren, documenteren en afronden

Voor het in kaart brengen van het schadebeeld is gebruik gemaakt van digitale foto's. Op de uitgeprinte foto's is nauwkeurig aangegeven wat voor schades op de plafonds zijn aangetroffen. Hiervoor is gebruik gemaakt van een rolsteiger om zo alle schades in kaart te brengen. Normaal gesproken zou de architect de stucplafonds inmeten en documenteren. De planning van de hoofdaannemer liet het niet toe hierop te wachten.

Het schadebeeld laat zien dat in hoofdzaak sprake is van groot-onderhoud aan de historische leemstucplafonds. Scheuren ontstaan door uitzetten en krimpen van de houtconstructie. Het leemstuc kan deze spanningen slechts gedeeltelijk opvangen. Na verloop van tijd ontstaan hierdoor scheuren en raken sommige stukken los. Ook kan dit leiden tot het loskomen van de pleisterlaag van de onderliggende leemlaag. De loszittende delen aan de zijkanten van de moerbalken worden onder andere veroorzaakt door kruip in de moerbalken. Vervormingen en verzakkingen in de velden tussen

de moerbalken zijn bij eerdere restauraties geconsolideerd. Het beeld is gelukkig angstaanjagender dan de werkelijkheid. Voor zover visueel kon worden geïnspecteerd, is geen vraat of degradatie van de houten draagconstructie geconstateerd. Conserverende maatregelen voor het hout zijn zodoende buiten beschouwing gelaten.

Het restauratie- en reparatieplan ziet er eenvoudig uit. Schoonmaken van de plafonds, ontdoen van oude verflagen en slecht gerepareerde delen verwijderen. Dit zijn voornamelijk scheuren en verstekken die slordig zijn dichtgezet. De bovenzijde van het plafond in de raadzaal ontdoen van puin, vuil en stof. De scheuren dichtzetten, de loslatende delen fixeren en weer aan de ondergrond hechten. En wanneer al deze reparaties zijn uitgevoerd het plafond een of twee keer schilderen om er weer een aantrekkelijk geheel van te maken.

Aan de hand van de inventarisatie en de oplossingen is gecalculeerd hoeveel tijd er voor ieder onderdeel nodig zou zijn. Zo ontstond een offerte die goed was onderbouwd.

gebruik van materialen

Leem is een wat afwijkend materiaal in de stucadoorswereld. In oude stucplafonds is een leemlaag vaak de drager van het dunne pleisterwerk. Reparaties aan dergelijke plafonds vinden meestal plaats met meer eigentijdse materialen. Voor de leemstucplafonds in Zutphen hebben we gekozen om de lagenopbouw van leem en pleisterlaag zoveel mogelijk te respecteren. Op de plaatsen waar ook het leem was verdwenen is eerst een leemlaag aangebracht en daarna een dunne pleisterlaag.

Voor het selecteren van de materialen is gebruik gemaakt van de kennis die is opgedaan bij de restauratie van het 16^e eeuwse leemstucplafond in de Berckepoort te Dordrecht. Bij de restauratie van de Berckepoort zijn enkele leemmonsters geanalyseerd. Omdat leem een product is dat in de natuur wordt gewonnen en in de 16^e en 17^e eeuw niet gemodificeerd was, is het voor de wetenschap wel interessant wat de samenstelling is maar voor het restauratiewerk zelf niet. De restauratie-stucadoor of leembouwer is aangewezen op de producten die nu in de handel zijn. Hier is gekozen voor een pragmatische insteek en ervaring en is de benodigde leem betrokken van Claytec. (afb: raadzaal leemreparaties 03 of 02: op een aantal plaatsen is de leemlaag opnieuw opgebouwd) Voor het fijne werk leem met een korrelgrootte van maximaal 0,8 mm en voor de nieuw op te bouwen stukken leem met korrelgrootte-opbouw van 0 tot 2 mm waar ook strohaksel doorheen is gemengd. De leembouwer heeft zelf door de leem kalverharen gemengd. De stucadoor gebruikt voor het pleisteren en dichtzetten van scheuren Rasocal grof en fijn.

Het vastzetten van de loszittende lagen aan de ondergrond gebeurt met een waterige oplossing van polyacryl- en polymethacrylverbindingen (7510 Primal AC 33). De loszittende delen worden onderstempeld en gefixeerd. (afb: raadzaal ondersteuning 01 en 02: voor het injecteren wordt de pleisterlaag onderstempeld. In de pleisterlaag worden op regelmatige afstanden gaatjes geboord om het loszittende deel goed te kunnen injecteren. Na uitharden wordt de onderstempeling verwijderd en worden de gaatjes gestopt.) Daarna wordt deze oplossing met de hand met een grote injectiespuit in vooraf gemaakte gaatjes gespoten. Zodra het uit de omringende gaatjes loopt, is duidelijk dat de ruimte tussen de lagen vol is. Nog even werd gevreesd dat de waterglasinjecties uit 1952 nog voor problemen zouden zorgen. Waterglas heeft een hydrofobe werking, dat wil zeggen dat het water afstoot. Dit zou effect kunnen hebben op de waterige oplossing die wordt geïnjecteerd. Bij controle tijdens de injectiewerkzaamheden is gebleken dat het waterglas geen noemenswaardige rol meer speelde en dat de beoogde hechting tussen de lagen tot stand kwam.

Hoe goed het stucplafond ook wordt schoongemaakt, is het onmogelijk om alle oude verf te verwijderen. Bij het aanbrengen van een nieuw verfsysteem is het van belang dit zo te kiezen dat dit

geen invloed heeft op de hechting van nog eventueel achtergebleven verf. Een verf die spanningsvrij opdroogt is dan de meest voor de hand liggende. Ervaring leert dat de meeste verffabrikanten een spanningsarme verf op de markt brengen. Bij de keuze van het verfsysteem is het ook belangrijk dat de verf eenvoudig met water weer kan worden verwijderd. Zo wordt voorkomen dat na een aantal schilderbeurten de ornamenten dichtlopen. De ervaring bij de Berckespoort kwam hier goed van pas. De keuze viel toen op Oekofix van Sax-Farben AG uit Zwitserland. Dit product is ook in Zutphen toegepast. Het is een verf op basis van cellulose met vulstoffen als gemalen kalksteen, krijt en talkpoeder. De verf is spanningsvrij. (afb: raadzaal laatste kwast 03: de Zutphense wethouder geeft als opdrachtgever de laatste kwast verf ter voltooiing van de restauratie van het leemstucplafond in de raadzaal onder het toezien van Hendrik Kraak)

uitvoering

De samenwerking tussen Trepein Leembouw en Lüschen stucadoorsbedrijf is goed verlopen. De goede inventarisatie leidde niet tot grote verrassingen tijdens de uitvoering. De benodigde mankracht kon zo ook goed worden ingezet. De aannemer heeft kosten nog moeite gespaard om een goede steiger te bouwen. Dit heeft ook bijgedragen aan het volgens planning kunnen werken van de samenwerkende partijen. Duidelijk is ook dat op die manier de kwaliteit van het werk aanzienlijk toeneemt. De mogelijkheid om nog eens even een stukje plafond extra aandacht te geven, is geen moeite meer maar een vanzelfsprekendheid omdat alles onder handbereik is. Oneffenheden zijn dan genadeloos zichtbaar. Maar als na de restauratie de steiger weg is, hangt het stucplafond op ruim vier meter hoogte boven de vloer. Dit is het niveau waarop het stucwerk pas echt tot zijn recht komt. (afb: raadzaal leeuwenkop na restauratie 01: om de ogen beter tot hun recht te laten komen werden vroeger vaak stukjes houtskool ingebracht, in dit geval is volstaan met het niet schilderen van de pupillen) Het licht dat in de raadzaal van twee zijden komt zal dan het leemstucplafond weer tot nieuw leven wekken.

Belangstelling voor het werk is er tijdens de restauratie volop geweest. Zowel de opdrachtgever, het gemeentebestuur van Zutphen, als vakgenoten zijn te gast geweest op de bouw. Met een ruime vertegenwoordiging van het Neerlandsch Stucgilde samen met een groot aantal leerlingen van de opleiding tot restauratiestukadoer zijn Hendrik Kraak en Ludwig Lüschen stevig aan de tand gevoeld over het werk. Leerzaam ook om op deze manier kennis te kunnen nemen van een mooi stuk werk van collega's.

tenslotte

De leemstucplafonds in het Oude Stadhuis te Zutphen zijn verwant aan stucplafonds die voorkomen in het aangrenzende en stroomopwaarts gelegen Duitsland. Een belangrijk centrum van deze stucplafonds was te vinden in Keulen. Veel van deze plafonds zijn verloren gegaan. In Nederland is het veel dunner gezaaid. Het stucplafond in de raadzaal is nog een van de grootste plafonds die we over hebben uit de 17^e eeuw. Andere voorbeelden zijn te vinden in het kasteel van Boxmeer, een plafond uit 1686, in Zwolle in de Koestraat 10 en het stucplafond in Rapenburg 65 te Leiden dat in opdracht van de Keulse koopman Matthias van Overbeke tot stand kwam in de periode 1623-1638. Dit laatste plafond is stilistisch nauw verwant aan de plafonds in Zutphen. Zutphen mag zich gelukkig prijzen dat door oplettendheid van de aannemer beide leemstucplafonds weer toonbaar zijn. Dat dit gebeurt is door een unieke samenwerking van ambachtslieden is een bijkomend effect.

Wijnand Freling