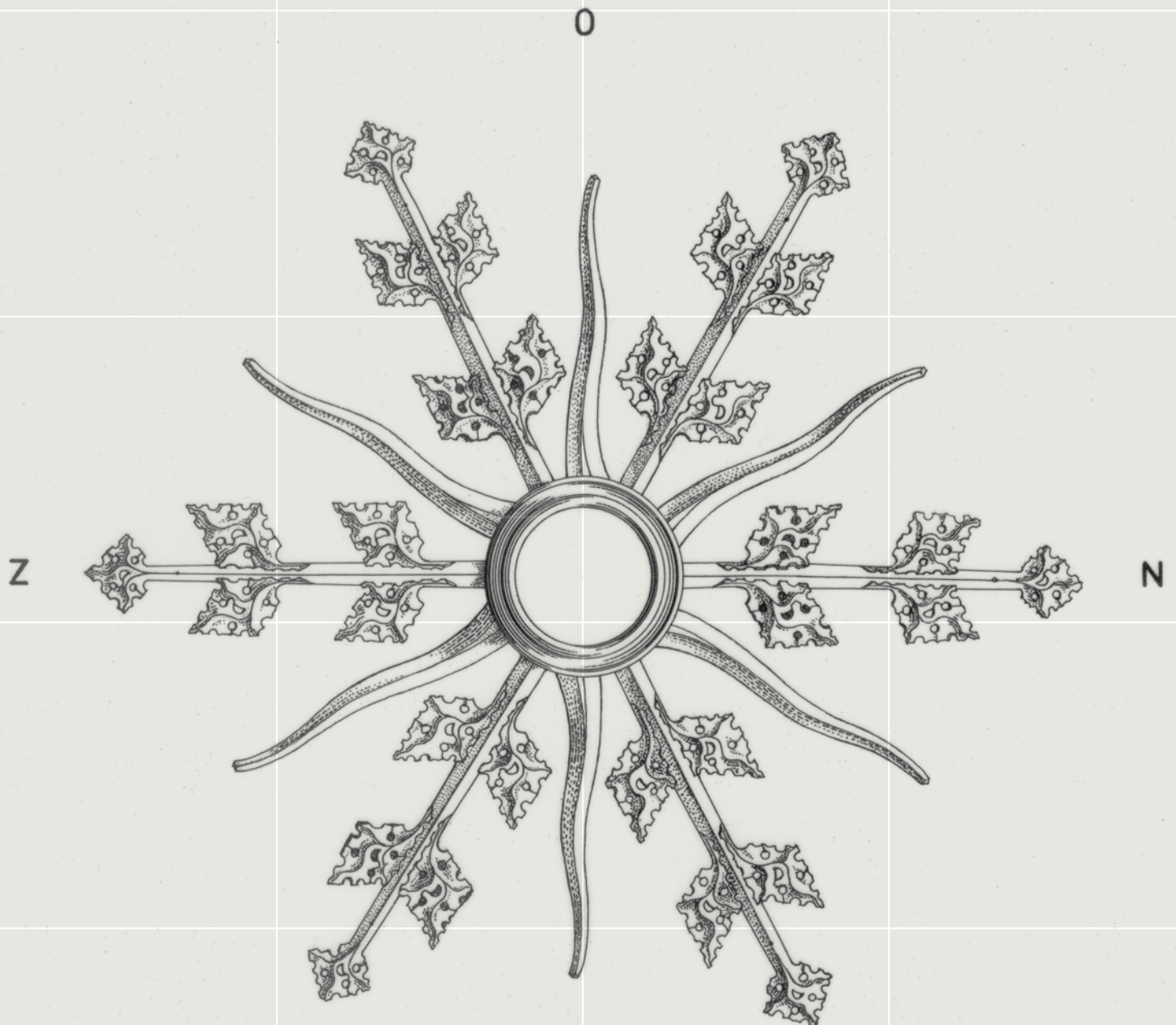




VERSLAG VAN HET ONDERZOEK  
NAAR DE GEWELFSCHOTELS  
IN DE LAURENSKERK VAN  
ALKMAAR.

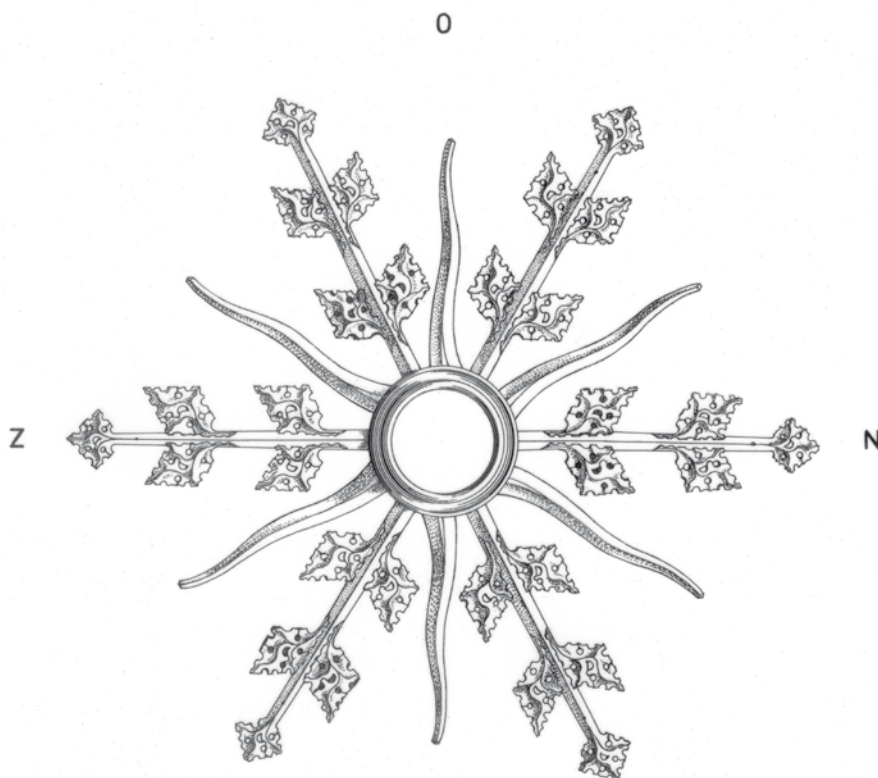
HAAKMA WAGENAAR & VAN DEN BRINK

RESTAURATIE GEWELFSCHILDERINGEN





**VERSLAG VAN HET ONDERZOEK**  
**NAAR DE GEWELFSCHOTELS**  
**IN DE LAURENSKERK VAN**  
**ALKMAAR.**



**HAAKMA WAGENAAR EN VAN DEN BRINK**

**UTRECHT, 26 JUNI 2009**



## DE GEWELFSCHOTELS IN DE LAURENSKERK VAN ALKMAAR

Waar de nokribben de gewelfspanten kruisen, dragen de in de spanten uitgespaarde knopen gewelfschotels. In de tussenspanten zijn dat platte schijven of wapenschilden, in de meeste hoofdspanten zijn het schotels met stralen. Deze stralen vertonen een bijzonderheid waarmee de schotels zich van alle andere elders onderscheiden. Zoals gebruikelijk zijn de stralen afwisselend golvend en recht. De rechte stralen zijn hier echter met hogels afgezet waardoor zij op de kepels van pinakels lijken. Zij eindigen niet met een kruisbloem maar met een enkele hogel. Vrijwel dezelfde hogels zijn te vinden aan de houten schotels van het stenen netgewelf van het Onze Lieve Vrouwekoor in de Grote Kerk van Dordrecht<sup>1</sup>. Zij staan op de toppen van de kamlijsten die daar de plaats van stralenkransen innemen. De houten schotels die in de gemetselde gewelven van de zijbeuken van het schip in de Laurenskerk waren aangebracht, hadden direct tegen de schijf geplaatste hogels, zoals nog te zien is in de meest westelijke travee aan noordzijde en de in het Stedelijk Museum bewaarde schijf met het wapen van het Snijdersgilde.

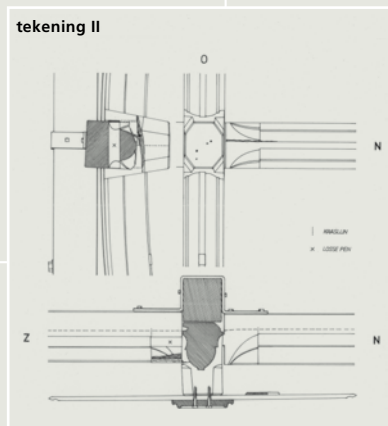
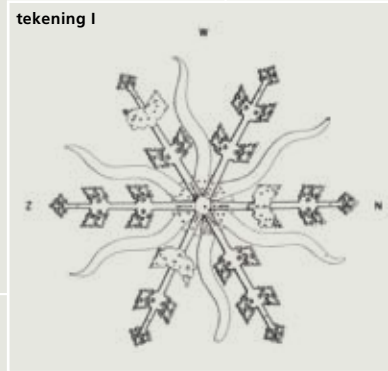
De in het houten gewelf geplaatste schotels met stralen zijn in twee groepen te verdelen. Die in het koor en midden in de viering hebben de hogels haaks op de kepel-stralen. In schip en beide transepten wijzen de hogels schuin naar buiten. Het ronde vlak van de schotels in het transept is gevuld met een decoratieve beschildering. De eenvoudig geprofileerde lijst en de stralen eromheen zijn donker groengrijs met daarop een in vierkantjes versnipperde vergulding.<sup>2</sup> Dit is uiteraard niet de oorspronkelijke afwerking.

### **Twee schotels nader bekeken**

Ter wille van het werk aan het gewelf in het noordelijk transept werden de daar aanwezige vier schotels met stralen al in 2003 gedemonteerd. Zij waren bevestigd met twee vierkante moerbouten en geplaatst in het spant op de grens met de viering en in de drie volgende hoofdspanten. Anders dan in het schip en het zuidelijke transept, draagt het strijkspant in het noordelijk transept slechts een aan muurzijde gecoupeerd schijfje. De vier afgenomen schotels zijn in vorm en afmetingen vrijwel gelijk maar vertonen per schotel zeer verschillende reparaties. Van twee schotels zijn onderdelen losgemaakt om verborgen kanten in het zicht te brengen.

### Schotel 3

Eerst is de schotel van het vierde spant ten noorden van de viering bekeken (tekening I). Aan bovenzijde is de noord-noord-oostelijke straal voorzien van een 3 in rode verf. Hiermee is de positie van de schotel in het gewelf aangeduid, waar hetzelfde cijfer groot op de onderzijde van de knoop is geschilderd. Op de zuidelijke kepelstraal staat in even dikke rode letters NOORD. Volgens de spijker- schroefgaten in schotel en gewelfknoop heeft deze straal echter altijd naar het zuiden gewezen (tekeningen I en II).



De rode plaatsaanduiding moet zijn aangebracht toen de stralen met een eerder aangebrachte aanduiding in witte verf, zoals nog aanwezig op schotel 2, waren vervangen door gelijkvormige copieën. Het gebeurde met de rode verf die gereed stond voor de simpele decoratie op het geelgeverfde vuren beschot van 1886. De witte opschriften moeten tijdens de demontage van het oude beschot in 1885 zijn aangebracht.

Wat ook van bovenaf bekeken meteen opvalt, is de heftige golfbeweging in de stralen die ze bijna met de binnenste hogels van de kepelstralen in botsing brengt (tekening I). Hierdoor is een radiale plaatsing van de stralen onmogelijk. De naar links eindigende punt van de oostelijke straal ontbreekt, de punten van de volgende vier slaan eveneens naar links uit, die van de zuid-zuid-oostelijke naar rechts (nog steeds van bovenaf gezien). In de andere drie schotels lijkt de stand van de stralen, naar links of naar rechts uitslaand, nogal willekeurig te zijn bepaald. Dat de golvende stralen niet oorspronkelijk zijn blijkt het duidelijkst uit hun front dat plat is in plaats van V-vormig geprofileerd. Hun dikte is slechts 9 - 11 mm terwijl de kepelstralen uit 19 mm dik hout zijn gesneden. Twee van de golvende stralen zijn meer bestoft en hun front draagt een dikke gebarsten verfkorst. Van de andere vier glimt de dunne verflaag enigszins.

Terug naar de bovenkant. De stralen zijn op de bovenkant van de schotel bevestigd met kleine houtschroeven die nu volkomen verroest zijn. De kepel-stralen waren eerder met gesmede spijkers vastgezet. De twee bestofte stralen met de dikke verfkorst zijn kennelijk ouder dan de andere vier en waren voordat zij werden vastgeschroefd eveneens bevestigd met spijkers. In drie van de zes kepel-stralen is een hogel gebroken en daarom voorzien van een dwarse eiken klamp over de breedte van het hogelpaar. In hun contour volgen zij de hogels. De klampen werden met kleine spijkers vanaf de bovenkant vastgezet, de spijkers in het front omgeslagen. Later zijn er ook nog weer schroefjes aan toegevoegd, acht per klamp.

Het lijstprofiel om de schotel, de kepel-stralen en de twee bestofte oudere golvende stralen bewaren onder hun huidige afwerking de resten van een bronzen imitatie-verguldung en een verguldung op gele grond. Het lijstprofiel en de kepel-stralen hebben daaronder nog resten van een oudere olieverguldung. Op de stralen van latere datum zijn geen oudere lagen te vinden onder de afwerking met de goudsnippers uit 1941. Die stralen en alle verroeste houtschroefjes stammen dus van de restauratie-Van de Kloot Meyburg.

Omdat de golvende stralen andere voorgangers gehad moeten hebben zijn enige stralen van de schotel losgemaakt om te zien of er van hun bevestiging sporen in de schotel te vinden zijn. De straal met de naar rechts wijzende punt werd in 1941 met drie schroefjes op de schotel bevestigd. Onder deze straal zijn in de schotel uiteraard de gaten van die schroeven te vinden en zes spijkergaatjes. De spijkergaatjes herinneren aan de bevestiging van een tijdgenoot van de bestofte stralen. Deze straal werd vastgezet met drie spijkers, die zes gaatjes hebben achtergelaten doordat de straal na te zijn bevestigd werd losgemaakt en omgedraaid werd herbevestigd via dezelfde gaatjes in de straal. Het was dus een oudere platte, niet oorspronkelijke straal. Toch zijn er in de schotel geen sporen te vinden van de bevestiging van de oorspronkelijke voorganger.

Onder de tegenoverliggende noord-noord-westelijke straal zijn alleen de vier gaten te vinden die overeenstemmen met twee open gaten in de straal en de twee schroeven waarmee de straal sinds 1941 was bevestigd. Ook hier geen spoor van de oorspronkelijke voorganger.

De zuid-westelijke kepel-straal was eerst met twee spijkers vastgezet. In 1941 zijn daar drie schroefjes bijgekomen. De onder deze straal aanwezige vijf gaatjes corresponderen met deze spijkers en schroefjes. Opmerkelijk was dat de verst naar binnen geplaatste spijker in een breed (boor)gat in de straal was gezet. Andere gaten zijn onder deze straal in de schotel niet te vinden. Dat de stralen, ook de kepelstralen, in de oorspronkelijke toestand op een andere manier bevestigd zijn geweest bleek uit schotel nr 2.

## Schotel 2

Op de bovenzijde van de schotel uit het tweede spant na de viering staat een dikke witte II en met dezelfde verf en kwast is op de zuidelijke kepel-straal ZUID geschilderd. Deze aanduidingen zullen in 1885 zijn aangebracht tijdens de demontage van het oude beschot dat toen vaksgewijs op gelijke wijze werd voorzien van Romeinse cijfers. De witte II bevindt zich op de oostelijke golvende straal. Dat betekent dat platte versies van de golvende stralen toen, in 1885, al aanwezig waren. De dikte van het hout verloopt vanaf de schotel naar de punt van 15 tot 11 mm. De straal is uit een oude plank gezaagd, getuige het vlotmerk op de bovenkant. In twee andere oudere golvende stralen neemt de dikte omgekeerd toe, van 10 mm op de schotel tot 16 mm bij de top. Deze stralen zijn wel heel ondoordacht uit hout van ongelijke dikte gezaagd. Maar de schotel vertoont meer eigenaardigheden. Zo wijken twee van de kepel-stralen van de andere af door een dikte van slechts 14 mm en grotere, iets anders geplaatste boorgaten in de hogels. De schotel-zelf is gescheurd en is daarom voorzien van een ronde klamp die precies binnen het randprofiel past. Verwijdering van deze bedekkende schijf bracht het oorspronkelijke frontvlak in het zicht met sporen van een oudere decoratieve beschildering in zwart en rood op wit. De spijkers waarmee de stralen op de bovenzijde zijn bevestigd steken uit het oude front. Die spijkers zijn mechanisch gesmeed, dus niet erg oud. Op de bovenkant van twee kepel-stralen is de omgevouwen punt te zien van wat een vanaf de onderzijde ingeslagen spijker lijkt te zijn. Bij demontage van zo'n straal, de zuid-zuid-westelijke, bleek de kop van die spijker niet in de onderkant aanwezig. De bij de omgevouwen spijkerpunt



horende kop bevindt zich ernaast, ook aan de bovenkant! Uri Geller is hier geweest. Het bewijs voor de veronderstelde bevestiging van de stralen in een tweede schijf lag ernaast. Op twee plaatsen zijn mechanisch gesmede spijkers in te ruime boorgaten geplaatst, waarschijnlijk na het terug- en ombuigen van die mechanisch gesmede spijker. In de schotel zijn geen overeenstemmende gaten te vinden. In de zuidelijke kepel-straal was zo'n ruim boorgat onbezet en daaronder bleek evenmin een overeenstemmend gat in de schotel aanwezig. De boorgaten zullen gediend hebben om de stralen met een deuvel in een bovenliggende dekschijf vast te zetten.

#### **De oorspronkelijke bevestiging van de stralen en de schotels**

In de meeste laatgotische gewelfschotels zijn de stralen met een pen of zwaluwstaart in de zijkant van de schotel bevestigd.<sup>4</sup> Dat is in Alkmaar niet zo geweest want er is geen spoor van een pengat in de schotels te vinden. Met hun diameter van 28 cm en slechts 1,5 cm hoge zijkant zou het maken van twaalf dicht tegen elkaar liggende pengaten makkelijk tot breuk hebben kunnen leiden. Als dat al kon worden vermeden dan zouden die gaten de schotel toch zeer hebben verzwakt. Uit de zoëven genoemde waarnemingen kan worden afgeleid dat de schotels oorspronkelijk tweedelig geweest moeten zijn en dat de stralen aan de bovenste schijf waren bevestigd en met de schotel als deksel geborgd. Met twee of drie lange spijkers, de grootste in het midden, werd het geheel tegen de onderkant van de knoop in het gewelfspant bevestigd.

#### **De latere veranderingen**

Hun starre bevestiging maakte de schotels tijdens herstelwerkzaamheden kwetsbaar. Een stoot ertegen en er brak een straal geheel of gedeeltelijk af. Repareren was lastig want dat kon alleen na het loswrikken van de schotel. Zoals het wagenschot in de loop van de eeuwen werd aangetast door vocht, schimmel en insect, zullen ook de stralen en de bovenste schijf van de schotels daarvan te lijden hebben gehad. Veel was er in de 19e eeuw al verdwenen of bleek bij aanraking onherstelbaar verzwakt. Bij de vervanging van oud beschot zullen de schotels zijn afgenomen en de geprofileerde golvende stralen door platte versies zijn vervangen. Hun silhouet was niet overgenomen van de oorspronkelijke stralen maar werd bepaald door de grotere lengte van

de kepel-stralen over te nemen en de amplitude van de golving caricaturaal te vergroten. Het moet gebeurd zijn bij een algemene herstelling van het gewelf. De met witte verf in 1885 op schotel II aangebrachte plaatsaanduiding leert dat de golvende stralen al voordien door versimpelde versies waren vervangen. Afgaande op de inmiddels vrij nauwkeurig te dateren herstellingen van gewelf en kap, lijkt de vervanging van de golvende stralen te zijn uitgevoerd in 1830.

De in schotel 3 gebroken hogels kregen een klamp aan de bovenzijde opgespijkerd. De bovenste schijf werd weggelaten en de stralen werden op de schotel bevestigd. De schotel werd nu niet meer vastgespijkerd maar met twee moerbouten met vierkante kop via tevoren in de schotel geboorde gaten in de onderzijde van de knoop geschroefd.

Het hart van de schotels kreeg een aan het oude werk ontleende bloemversiering. Hun randprofiel en de stralen werden afgewerkt met een bronsvergulding.

Tijdens de in 1940 hervatte restauratie moesten de schotels opnieuw worden gedemonteerd. Daarbij braken van de kwetsbare platte stralen vele op de door de sterke golving onderbroken houtnerf. Zij werden door even platte copieën vervangen. Verse breuken in de kepel-stralen van de schotel op de grens met de viering en schotel 5 werden geheeld met nieuwe kleinere klampen. Sommige kepel-stralen moeten zo ongelukkig gebroken en verzwakt zijn geweest dat zij door nieuw gesneden exemplaren werden vervangen, zoals twee in schotel 5.

De imitatie-vergulding verdonkerde, werd hier en daar groen en inspireerde Gerhard Jansen tot de huidige koeienvla met goudsnippers.<sup>3</sup>

De gebreken van de schotels en hun bevestiging in de bestaande situatie-zelfde gebeurde met

De beschildering van het ronde binnenvlak, vrije navolging van ouder werk, is uitgevoerd op een dik aangebrachte zwakke grond en daardoor plaatselijk losgeraakt. In 1941 werd de schildering op twee van de vier schotels in dikke olieverf overschilderd. Ook de kleine schijfjes op twee van de drie tussen-spanten en het strijkspant kregen toen hun huidige beschildering.

De donkere afwerking met goudsnippers heeft de ster-achtige schotels veranderd in veelarmige monsters.

De plat uitgevoerde stralen zijn bijna even lang als de kepel-stralen terwijl zij in alle vergelijkbare gevallen korter zijn dan de niet golvende. Zij missen het V-vormige profiel van hun oorspronkelijke voorgangers en zouden bij vergulding al hun tekortkomingen op hinderlijke wijze etaleren. De te grote amplitude van hun golving verhindert een juiste radiale stand tussen de kepel-stralen.

De bevestiging van de stralen op de schotel met kleine schroefjes of mechanisch gesmede spijkers is labiel en schadelijk voor de schotel. Hetzelfde geldt voor de spijkers en schroefjes in de klampen die dwars over gebroken hogels (tekening I) en een enkele kepel zijn aangebracht.

tekening I

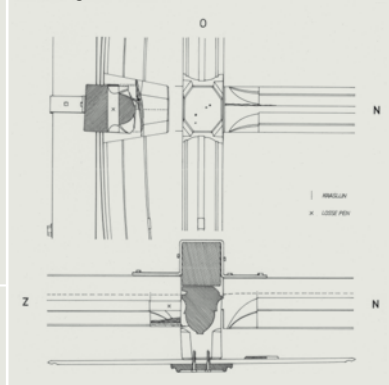


De moerbouten waarmee de schotels in de knopen van de gewelfspanten zijn geschroefd hebben eenzelfde nadeel als de oorspronkelijke spijkers; zij kunnen de schotel laten splijten.

Bij de schotel nr.2 was dat al eerder gebeurd en deze heeft daarom een bedekkende schijf in het front als klamp.

De gebruikelijke bevestiging van de schotels onder in de knoop van het gewelfspant is betrouwbaar zolang er aan die knoop niets mankeert. Gewelfknopen zijn echter uitgespaard bij het snijden van het ribprofiel in de dekbalk en hebben bijgevolg twee dicht bij elkaar liggende kopse kanten. De uitgespaarde knoop zal daardoor sneller en anders op wisselingen van temperatuur en vochtigheid reageren dan de balk waar hij deel van is. Net als in het vierde spant, zijn vrijwel alle knopen inmiddels al deels van de balk losgescheurd (tekening II).

tekening II

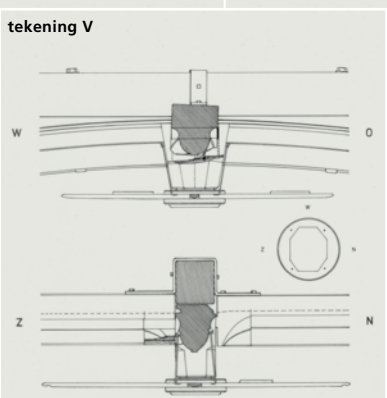


### De restauratie van de gewelfschotels

Gewelfschotels als die in de Laurenskerk horen als sterren in het gewelf te fonkelen. Bij hun restauratie moet daarom worden uitgegaan van een verwijdering van de donkere goudbespikkelde drab ten gunste van een vergulding. De tijdens vroegere herstellingen uitgevoerde navolging van de florale decoratie op het ronde binnenvlak van de schotels kan worden bijgewerkt en binnen die vergulding gehandhaafd blijven.

Met behoud van de zorgvuldig gemaakte klampen kunnen de breuken en andere beschadigingen in de kepel-stralen worden geheeld. Ook in vergulde staat zullen de platte golvende stralen afbreuk doen aan het verfijnde karakter dat de schotels aan de bijzondere kepel-stralen te danken hebben. Voor deze armetierige vervangers zullen dus betere geprofileerde stralen in de plaats moeten komen. Hun lengte dient kleiner te zijn dan die van de kepel-stralen. De lengte hangt verder samen met hun golf-lengte die bepaald wordt door de hogels van de kepel-stralen. Zij mogen niet de lengte hebben van de middenloodlijn binnen de door twee kepel-stralen gevormde driehoek want dan zou de dubbele stralenkrans tot een zeshoek worden vereenvoudigd. Zij moeten korter of langer dan die middenloodlijn zijn. De overblijvende twee mogelijkheden zijn weergegeven in de tekeningen III en IV.

In plaats van een bevestiging met zware schroeven in de onderkant van de knopen van het gewelfspant kan de schotel beter worden voorzien van vier staafjes die boven aan kleine horizontaal in het ribprofiel gedraaide schroefhaken hangen. De aan onderzijde omgeknikte staafjes grijpen in gaatjes in de dekschijf. Deze ophanging laat de onbetrouwbare knoop vrij, is gemakkelijk te bevestigen en zonodig even makkelijk los te maken (tekening V).



De uitvoering van de aldus omschreven werkzaamheden zullen in een begroting worden gespecificeerd.

#### De kleine schijven in de tussenspanten

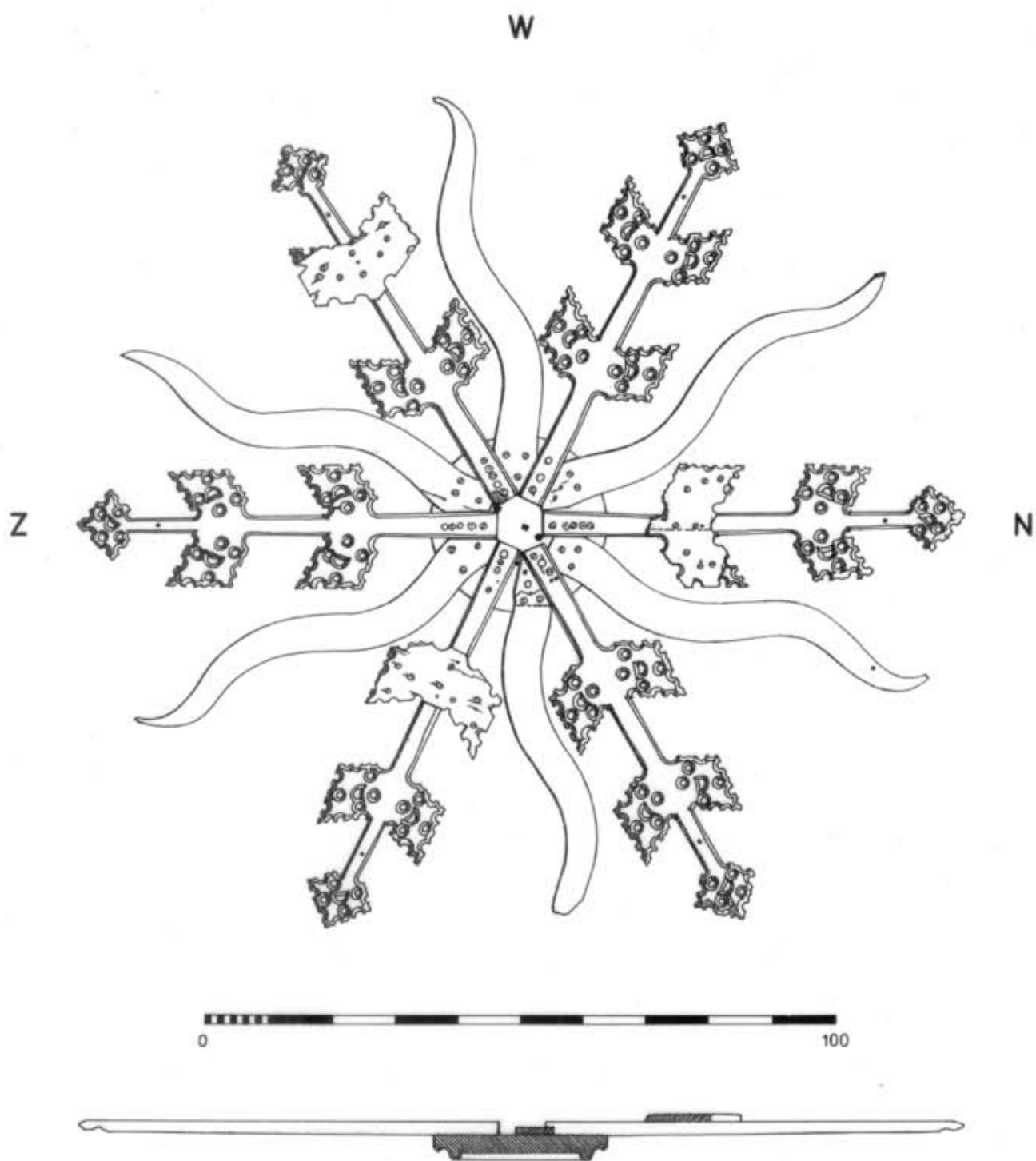
Sommige tussenspanten zijn zo licht van constructie dat de nokrib er zonder onderbreking onderdoor loopt. In andere is de kruising met de nokribben als bij de hoofdspanten. Op enkele uitzonderingen na, zijn de kruisingen van de tussenspanten nog voorzien van een kleine platte schotel in de vorm van een schijf of een wapenschild. Hun beschildering stamt merendeels uit 1941-1942. Als de schijf van oudere datum is zal dat een zware overschildering zijn, anders is het een even zwaar uitgevoerde decoratie op een toen vernieuwde schijf. Gezien de al genoemde overblijfsels in de zijbeuken van het schip en de betekenis van de in het koorgewelf geplaatste wapens, zullen ook deze kleine schotels oorspronkelijk voorzien zijn geweest van uit een bovenste schijf tevoorschijn komende hogels en korte stralen. Waarschijnlijk zijn de meeste exemplaren niet meer authentiek en zullen zij over de dekschijven van hun oudste voorgangers geen informatie bevatten. Zij zullen dus in hun huidige staat gehandhaafd moeten blijven tenzij ineens nog gegevens over hun vroegere verschijning voor de dag komen.

Willem Haakma Wagenaar, 14 juni 2009

#### Aantekeningen

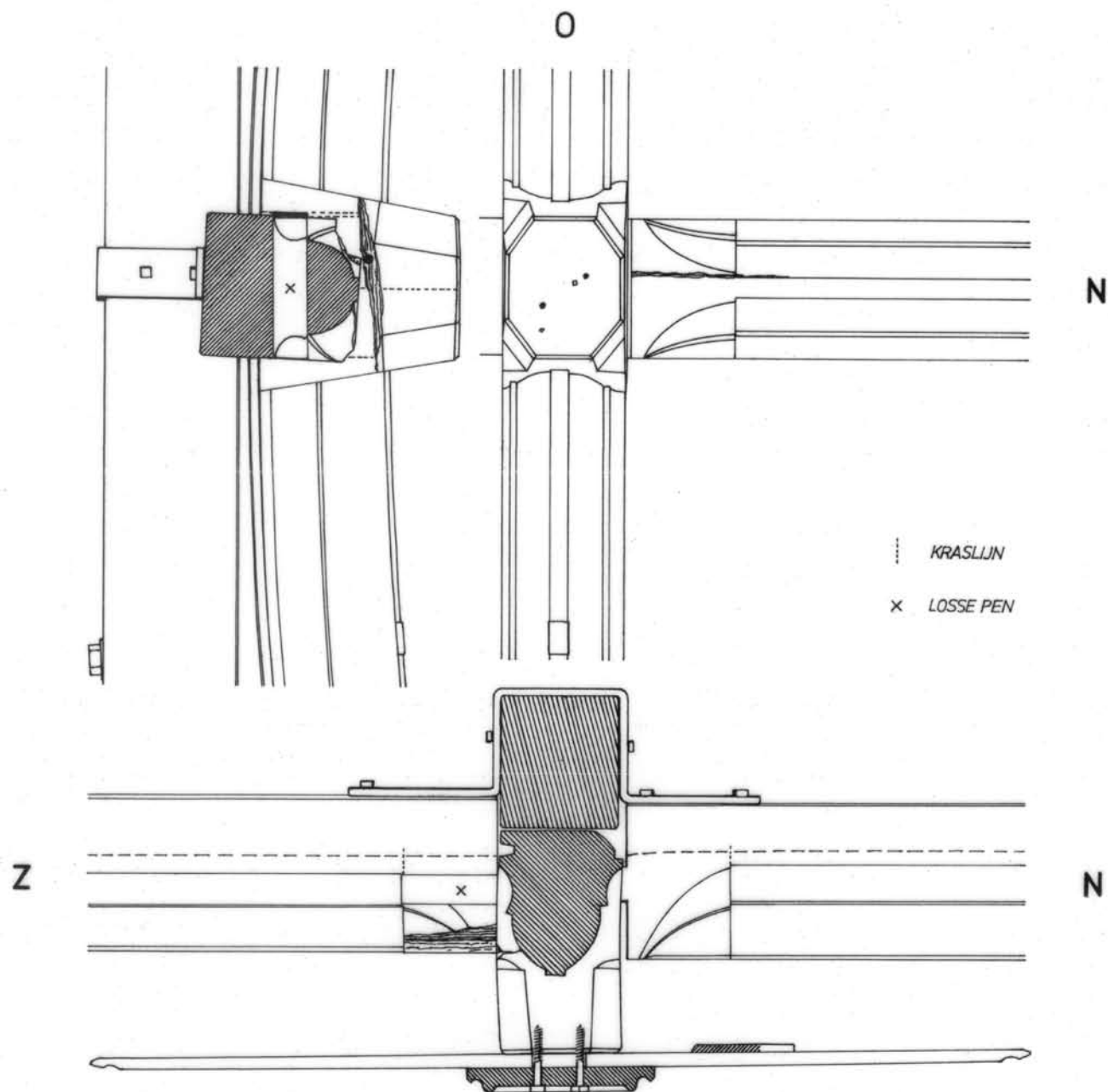
1. A. de Groot, Gewelfschotels in Hollandse kerken, in Bulletin van de Stichting Oude Hollandse Kerken, 27, 1988,
2. sprekend over de schotel tegen de koningstijl, door architect H. van de Kloot Meijburg in zijn Restauratie van de Grote of St. Laurenskerk te Alkmaar, Den Haag 1950, op p.77 aangeduid als "oud-goud vergulding".
3. als 2, p.78: "... en de knooppunten zelf, na herstelling, met enige kleur opgehaald."
4. H.Janse, Houten kappen in Nederland, 1000- 40, Delft/Zeist 1989, p.205, p.207.

# TEKENINGEN



I  
LAURENSKERK ALKMAAR NOORD-TRANSEPT, GEWELFSCHOTEL NR 3. BOVENAANZICHT EN DOORSNEDE Z-N

WHV  
2009

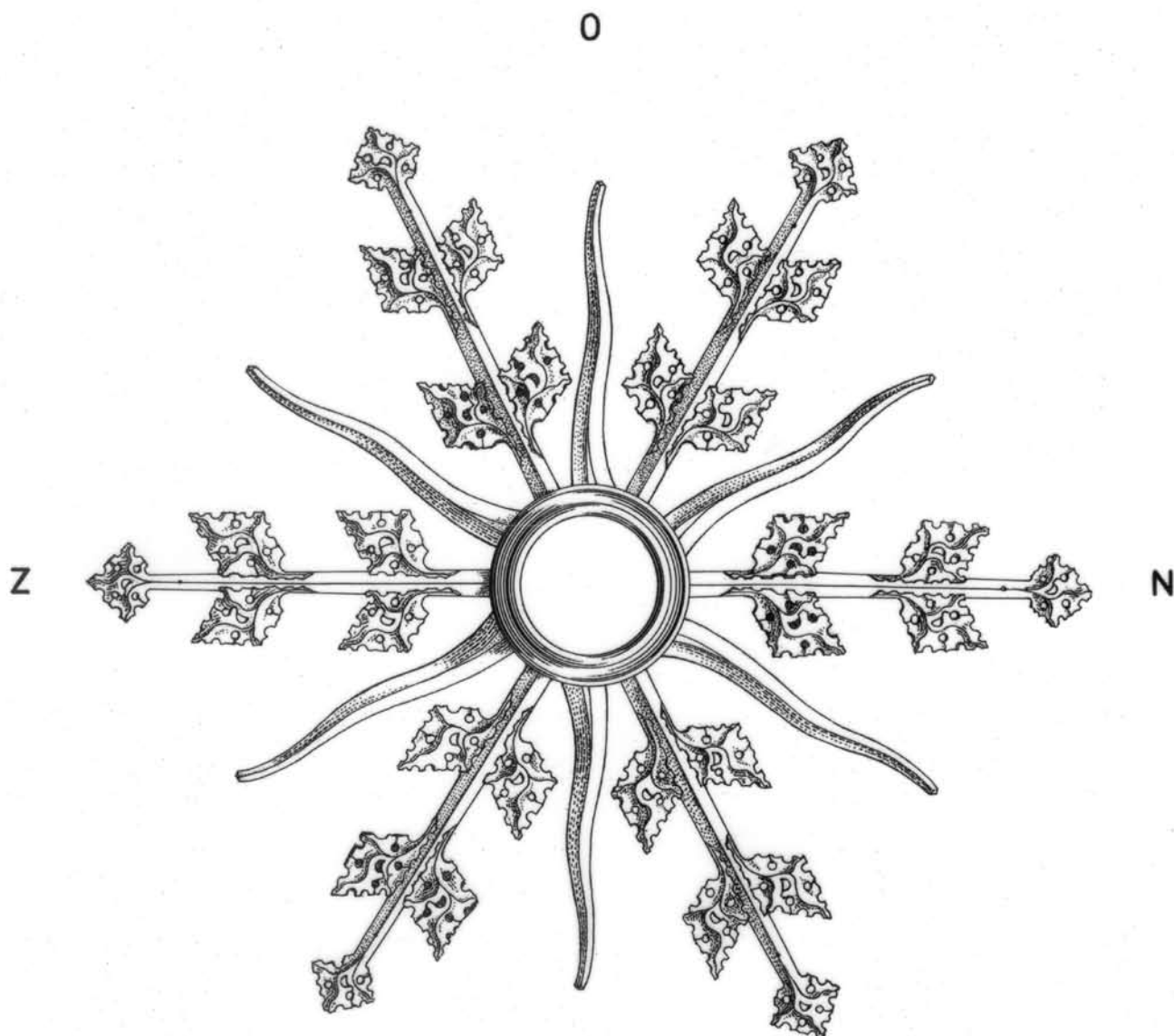


2009  
WHV



LAURENSKERK ALKMAAR NOORD-TRANSEPT. KRUISING VAN RIBBEN IN 4e SPANT (v.a. N), PLAATS VAN SCHOTEL NR 3.



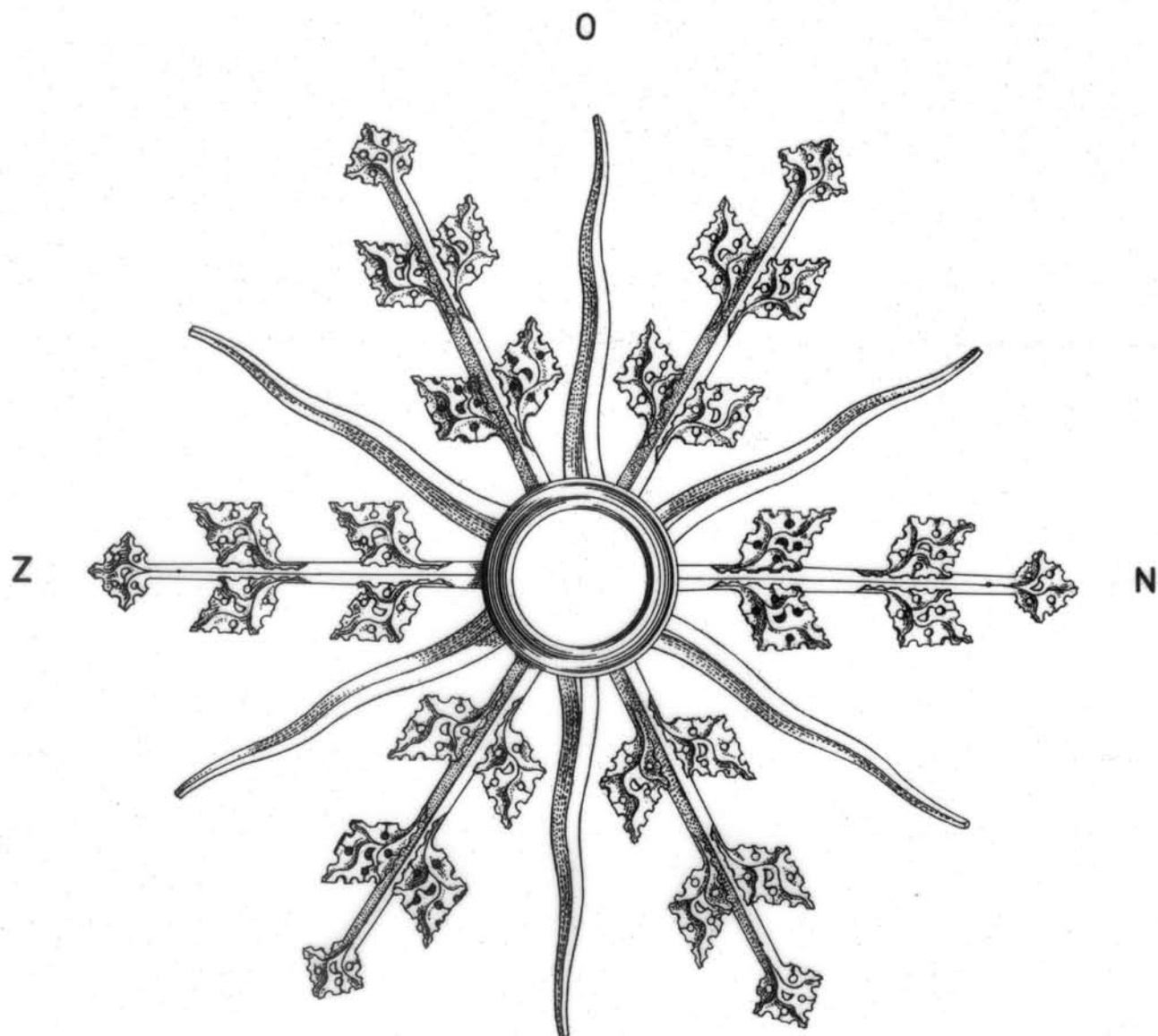


WW 2009



III

LAURENSKERK ALKMAAR NOORD.TRANSEPT GEWELFSCHOTEL NR 3. MET DEKSCHIJF EN NIEUWE STRALEN VAN 42 cm

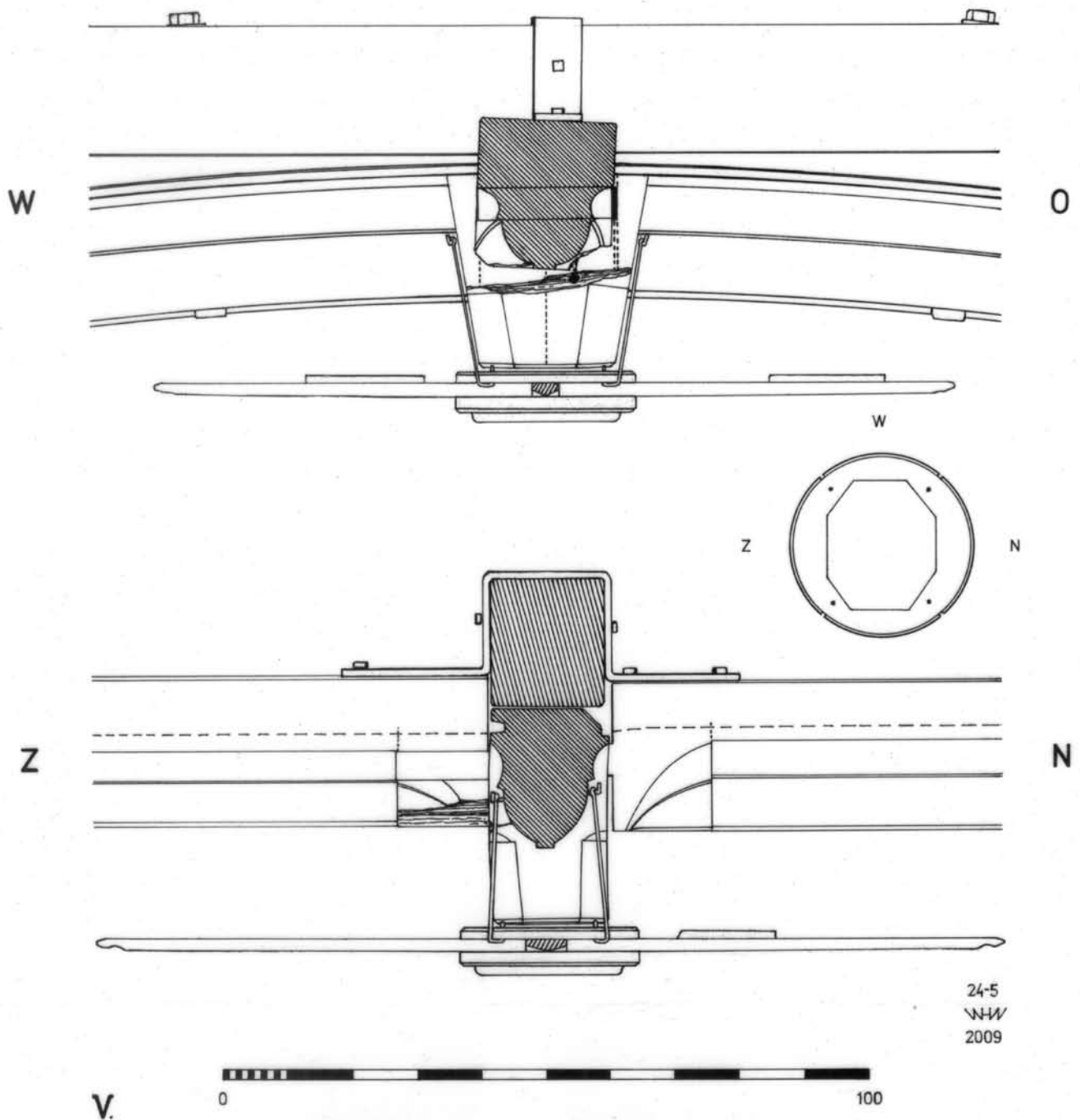


2009 WHV



IV

LAURENSKERK ALKMAAR NOORD.TRANSEPT, GEWELFSCHOTEL NR 3 MET DEKSCHUIF EN NIEUWE STRALEN VAN 51cm



LAURENSKERK ALKMAAR NOORD-TRANSEPT, KRUISING IN 4e SPANT, SCHOTEL MET DEKSCHIJF EN NIEUWE OPHANGING



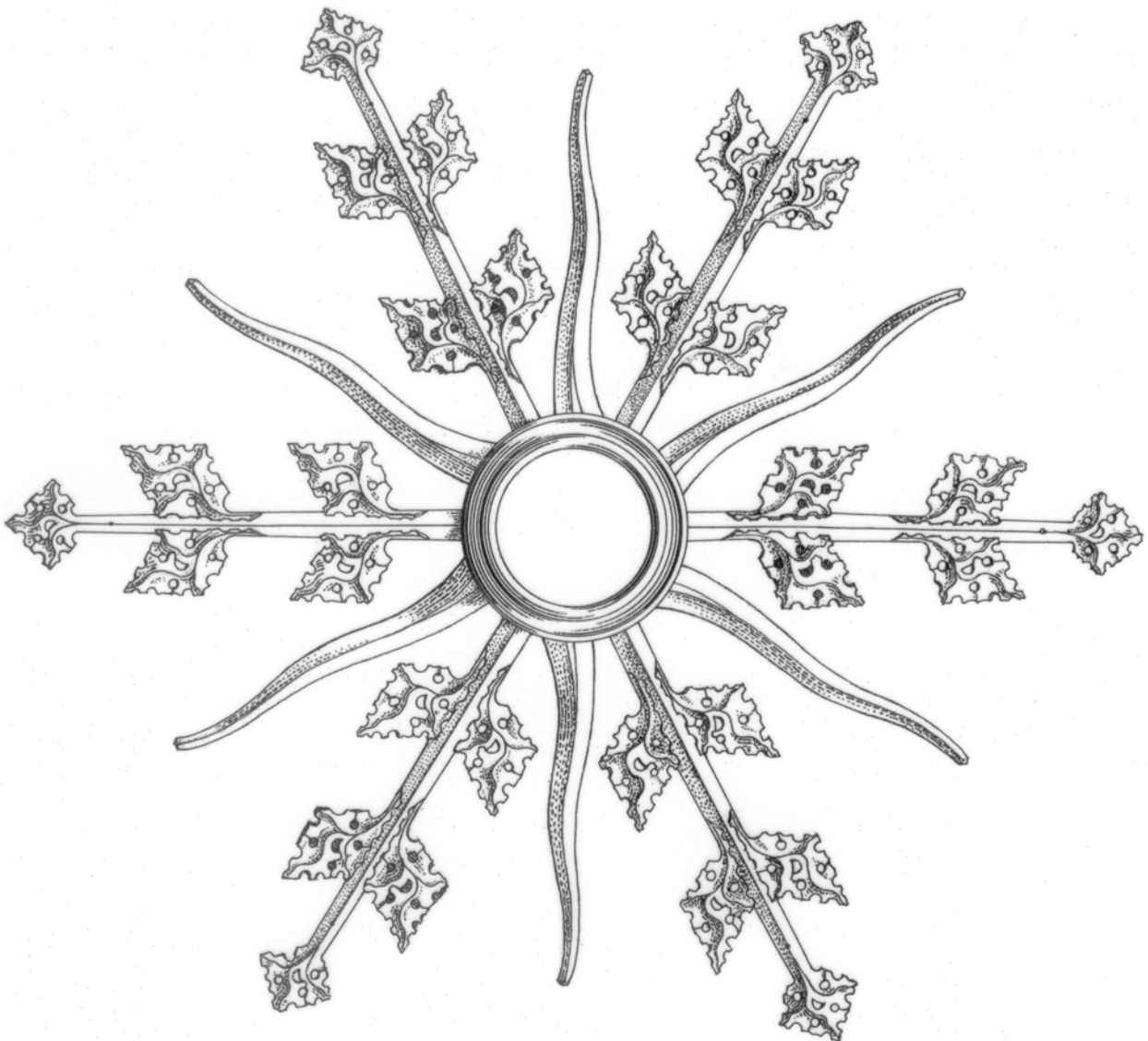
BEGROTING RESTAURATIE GEWELFSCHOTELS GROTE OF ST. LAURENSKERK IN ALKMAAR

RESTAURATIEWERK BEGROOT DOOR EDWIN VAN DEN BRINK, 21 SEPTEMBER 2009

| Kostensoort | Omschrijving                                        | Klein      |                 | Groot      |                 |
|-------------|-----------------------------------------------------|------------|-----------------|------------|-----------------|
|             |                                                     | uren       | kosten          | uren       | kosten          |
| <b>1000</b> | <b>basis handelingen</b>                            |            |                 |            |                 |
| 1001        | documenteren, tekenen en fotograferen               | 6          |                 | 13         |                 |
| 1002        | reinigen                                            | 2          |                 | 4          |                 |
| 1003        | verlijmen breuken                                   | 4          |                 | 9          |                 |
| 1004        | aanhelen hout en bijsnijden                         | 2          |                 | 4          |                 |
| <b>2000</b> | <b>ophang systeem</b>                               |            |                 |            |                 |
| 2001        | dekschijf maken                                     | 6          |                 | 13         |                 |
| 2002        | montage dekschijf aan schotel                       | 2          |                 | 4          |                 |
| 2003        | metalen staafjes pasmaken en proefhangen            | 1          |                 | 2          |                 |
| <b>3000</b> | <b>vervangende stralen 6 st</b>                     |            |                 |            |                 |
| 3001        | uit eikenhout zagen van gekromde stralen            | 6          |                 | 13         |                 |
| 3002        | aanbrengen van profilering                          | 4          |                 | 9          |                 |
| <b>4000</b> | <b>vergulden stralen</b>                            |            |                 |            |                 |
| 4001        | oude stralen 6 st                                   | 48         |                 | 106        |                 |
| 4002        | nieuwe stralen 6 st                                 | 20         |                 | 44         |                 |
| <b>5000</b> | <b>ondersteuning</b>                                |            |                 |            |                 |
| 5001        | besprekingen                                        | 1          |                 | 2          |                 |
| 5002        | eindverslag                                         | 2          |                 | 4          |                 |
| <b>6000</b> | <b>monteren</b>                                     | 2          |                 | 4          |                 |
|             | <b>TOTAAL</b>                                       | <b>106</b> | <b>€ 6.148</b>  | <b>233</b> | <b>€ 13.526</b> |
| <b>7000</b> | <b>materiaal</b>                                    |            |                 |            |                 |
| 7001        | hout                                                |            | € 100           |            | € 220           |
| 7002        | verf produkten                                      |            | € 10            |            | € 20            |
| 7003        | bladgoud                                            |            | € 140           |            | € 310           |
|             | <b>EINDTOTAAL 1 gewelfschotel klein</b>             |            | <b>€ 6.398</b>  |            | <b>€ 14.076</b> |
|             | <b>4 schotels in Noorder transept</b>               |            | <b>€ 25.592</b> |            |                 |
|             | <b>1 grote schotel in koorsluiting (factor 2.2)</b> |            | <b>€ 14.076</b> |            |                 |
|             | <b>TOTAAL exclusief btw</b>                         |            | <b>€ 39.668</b> |            |                 |

0

Z



Z