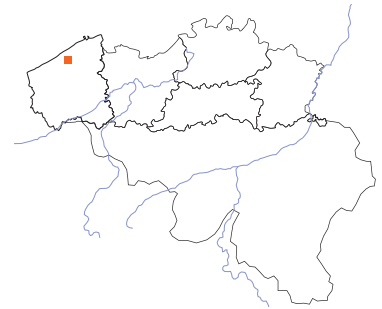


Ruiten en ranken: wandschilderingen in het militair hospitaal van het Romeinse *castellum* te Oudenburg



Lara Laken¹ & Sofie Vanhoutte²

1 Inleiding

Tussen 2001 en 2005 voerde het toenmalige Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (nu: agentschap Onroerend Erfgoed) grootschalig archeologisch onderzoek uit ter hoogte van de zuidwesthoek van het Romeinse *castellum* van Oudenburg. Het leverde een verfijnde fortchronologie van vijf opeenvolgende kampfasen op, met dateringen van de late 2de eeuw tot het begin van de 5de eeuw na Chr. Deze chronologie kwam reeds in verschillende bijdragen aan bod³. Bovendien verschaften de opgravingen heel wat informatie over de ruimtelijke organisatie en architecturale invulling van een vrij groot terrein binnen de kampmuren doorheen de verschillende fortperiodes.

De collectie vondsten die het onderzoek opleverde, is uniek te noemen, zowel kwantitatief gezien als op het vlak van chronologie, waardoor detailstudies binnen de verschillende vondst-categorieën tot nieuwe inzichten kunnen leiden. Dit geldt zeker ook voor het onderwerp van deze studie, de pleisterfragmenten, waarvan er ca. 53.500 zijn ingezameld op de site.

Het merendeel van het pleisterwerk dat is aangetroffen in de zuidwesthoek van het *castellum*, hoort toe aan een gebouw uit de tweede fortperiode, gedateerd in de eerste helft van de 3de eeuw na Chr., naar alle waarschijnlijkheid een militair hospitaal (fig. 1)⁴.

In het kader van het post-*excavation*-onderzoek van deze belangrijke site liet het VIOE in 2010 een extern onderzoek uitvoeren door Auxilia, archeologisch projectbureau van de Radboud Universiteit Nijmegen. De doelstelling was een verkennende studie, uitmondend in een eerste inventarisatie,

een globale interpretatie van deze vondstcategorie en een waardering van de potentie voor diepgaander onderzoek. Hier waren 70 werkdagen voor beschikbaar. Het onderzoek werd uitgevoerd door Lara Laken, in nauwe samenwerking met Sofie Vanhoutte en Sylvia Mazereel⁵. Alle pleistervondsten die *in situ* zijn aangetroffen of stratigrafisch rechtstreeks met het complex uit de tweede fortperiode te verbinden zijn, samen ongeveer 25.000 fragmenten, konden worden bekeken. Het resultaat was een 73 pagina's tellend rapport (Laken 2011), waarvan de inhoud bewerkt is voor het voorliggende artikel.

2 Van het terrein naar de onderzoeksruijme

De bestudeerde pleisterfragmenten zijn op verschillende manieren teruggevonden: enerzijds op hun oorspronkelijke locatie, *in situ* onderaan de verdwenen lemen vakwerkwanden van het gebouw (fig. 2), dan wel min of meer ter plaatse met wand en al omgevallen, en anderzijds als losse fragmenten in de afbraaklagen van dit complex. Nadat het kamp was opgegeven, is het terrein geruimd; daarbij zijn de gepleisterde wanden afgebroken en gebruikt om het terrein te nivelleren. Ze vormen daarmee de afsluitende laag van dit fortniveau. Ten slotte is ook heel wat pleisterwerk teruggevonden als hergebruikte stukken in een jongere structuur.

Aan de zuidzijde van het complex uit de tweede fortperiode werden over een strook van ca. 11 bij 3,5 m delen van een omgevallen wandschildering vrijgelegd (fig. 1: 1; fig. 3-4). Het bleek de binnenwand te zijn van de zuidelijke gang, die achterover naar buiten gevallen of omvergetrokken was. Over grote zones lag het

¹ Onderzoeker Archeologie, Onroerend Erfgoed - interdisciplinair FWO-onderzoeksproject *Assembling Roman wall paintings using 3D scanning* (FWO-project G.0861.12N); lara.laken@rwo.vlaanderen.be; Jekerstraat 10, 3700 Tongeren.

² Onderzoeker Archeologie, Onroerend Erfgoed; sofie.vanhoutte@rwo.vlaanderen.be; Koning Albert II-laan 19, bus 5, 1210 Brussel.

³ Zie hiervoor onder meer Vanhoutte 2007a en b; Vanhoutte *et al.* 2009; Vanhoutte *et al.* 2014.

⁴ Vanhoutte 2007a, 208-210; Vanhoutte 2009, 12-23; Vanhoutte & Laken 2011, 137-139.

⁵ Tekenaar-graficus Sylvia Mazereel (Onroerend Erfgoed) stond in voor alle grafische verwerking en had daarmee een niet te onderschatten inbreng bij de reconstructie van de decoratieschema's.

 aarden wal periode 2	 vermoedelijke restant van haardplaats periode 2	 stenen periode 2
 (paal)kuilen en (stand)greppels periode 2	 veronderstelde structuren periode 2	 neergevallen stukken pleisterwand en in situ pleisterfragmenten periode 2
 draineringsgreppels en -grachten periode 2	 verdedigingsgracht periode 2	 latere verstoringen
 sporen periode 1 of 2	 omgevallen pleisterwand periode 2	 niet opgegraven zone
 sporen periode 2 of 3	 mortel- en/of steenvloeren periode 2	 opgravingsvlak
	 niveau vol dakpanfragmenten periode 2	



FIG. 1 De zuidwesthoek van het Romeinse *castellum* in Oudenburg: opgravingsplan tweede fortperiode met het militair hospitaal. Inzet: situering van de site in het stadscentrum van Oudenburg. 1: de neergevallen zuidelijke wand van de zuidgang; 2: het veronderstelde *sacellum*.

Southwest corner of the Roman castellum: excavation plan of the military hospital from the second fort period. Inset: location of the site within the city center of Oudenburg. 1: Fallen plaster from the south wall collapse of the southern corridor; 2: probable sacellum.



FIG. 2 Restanten van de oostkant van het militair hospitaal. Links: *In situ* bewaarde pleisterfragmenten aan de basis van de verdwenen wand in vakwerkbouw. Rechts: mortelvloer met stukken neergevallen pleisterwerk en aansluitende standgreppels met pleisterwerk *in situ*. *Traces of the eastern side of the military hospital. Left: plaster fragments preserved in situ along the base of a missing timber framed wall. Right: mortar floor with clusters of fallen plaster and adjacent foundation trenches with plaster in situ.*



FIG. 3 De neergevallen zuidwand van de zuidelijke gang van het complex, met het beschilderde pleisterwerk naar boven gericht. Zicht vanuit het zuiden. *Fallen plaster from the collapsed wall of the southern corridor (as seen from the south).*

FIG. 4 De neergevallen zuidwand van de zuidelijke gang van het complex, met het beschilderde pleisterwerk naar boven gericht. Zicht vanuit het westen.

Fallen plaster from the collapsed wall of the southern corridor (as seen from the west).



pleisterwerk nog in verband. De locatie van de te lichten zones werd nauwkeurig geregistreerd, zodat het onderlinge verband ook na recuperatie duidelijk was en reconstructie van de beschrijving mogelijk bleef (fig. 5).

Een tweede opvallend ensemble dat werd opgegraven, is gevonden in een context die stratigrafisch toe te schrijven is aan het vierde fortniveau. Op dit niveau werd de fundering van een atelier aangetroffen, bestaande uit stapels hergebruikte pleisterfragmenten. Zoals uit dit artikel zal blijken, behoorde ook dit pleisterwerk oorspronkelijk tot het complex dat hier in de tweede fortperiode lag.

Het inzamelen van het pleisterwerk op het terrein gebeurde zo precies mogelijk, voor zover het noodonderzoek dit toeliet. Zo zag het opgravingssteam zich tegen het einde van het project plotseling geconfronteerd met de omgevallen wand, kort voordat de opgraving werd afgesloten. De stukken hiervan zijn dan ook met enige haast gelicht en behalve de contouren van de afzonderlijke zones, zijn de fragmenten niet meer stuk voor stuk ingetekend, terwijl dit bij de meeste andere complexen die eerder *in situ* of in stroken waren aangetroffen, wel gebeurd was. In een dergelijke situatie is de documentatie in het veld immers van groot belang. Door het nummeren en intekenen van pleisterstukken *in situ* en het inzamelen in precies gedocumenteerde zones kan de plaats van die pleisterfragmenten gelokaliseerd worden op de oorspronkelijke wand. Daarmee kan niet alleen de decoratie worden

gereconstrueerd, ook kan zo vaak weer de hoogte van de wand bepaald worden. Verder kan de opgravingsplattegrond aanwijzingen bieden voor eventuele openingen in de omgevallen wand. Pleisterloze zones in het veld kunnen bijvoorbeeld duiden op de positie van ramen en deuren. Indrukken in de zijkant of achterkant van het pleisterwerk leveren bijkomende informatie over de opbouw en constructiewijze van de betreffende wand, en daarmee over de verdwenen architectuur.

De stukken zijn deels *en bloc* gelicht (fig. 6, 7 en 9) en deels door het verleggen van groepen bijeenhorende fragmenten op planken (fig. 8-9).

De pleisterfragmenten zijn gereinigd en zoveel mogelijk weer aan elkaar geplakt op de buitendienst West-Vlaanderen van Onroerend Erfgoed in Zarren, alvorens de studie van start kon gaan⁶.

Omdat van de omgevallen zuidwand in de gang het meest bewaard is en delen daarvan aan de hand van de veldtekeningen bovendien aan de bovenkant, onderkant, het midden en de linker-, respectievelijk rechterkant kunnen worden toegewezen, werd gestart met de bestudering van die wand. Daarbij zijn eerst de stukken pleisterwerk die *en bloc* en op planken gelicht waren ter hand genomen en vervolgens de losse fragmenten die op, onder of rondom die samenhangende delen waren opgegraven⁷. Wat bij de inventarisatie verschillende decoratienummers heeft gekregen (decoratie 1-2-3), kon zo tijdens het onder-

⁶ De manier van reinigen en inpakken was op voorhand besproken met de toenmalige conservator-restaurateur van het OE, Natalie Cleeren.

⁷ Bij het reinigen van de in blok gelichte pleisterzones in de zomer van 2009 zijn in de klei of leem dikwijls verschillende pleisterlagen aangetroffen, die met klei of leem ertussen op elkaar lagen. Soms

lag de beschrijving naar boven, soms naar onder. Daaruit blijkt dat de omgevallen wand voor een deel in harmonica gevallen is. Dat het gaat om het in harmonica vallen van één wand en niet om de stukken van verschillende wanden, kon met de reconstructie van de wandschildering bevestigd worden. De pleisterzone met het nummer OS 83528

(2) bevatte bijvoorbeeld op ca. 1 m² stukken met een verschillende spreiding, van middenin decoratie 1 tot middenin decoratie 2, de respectievelijke hoofdzone en bovenzone van de wandschildering (zie verder onder § 3.1). Het kan niet anders dan dat de betreffende plakken pleisterwerk (plak 78 t/m 85, zie plaat I) in harmonica gevallen zijn.

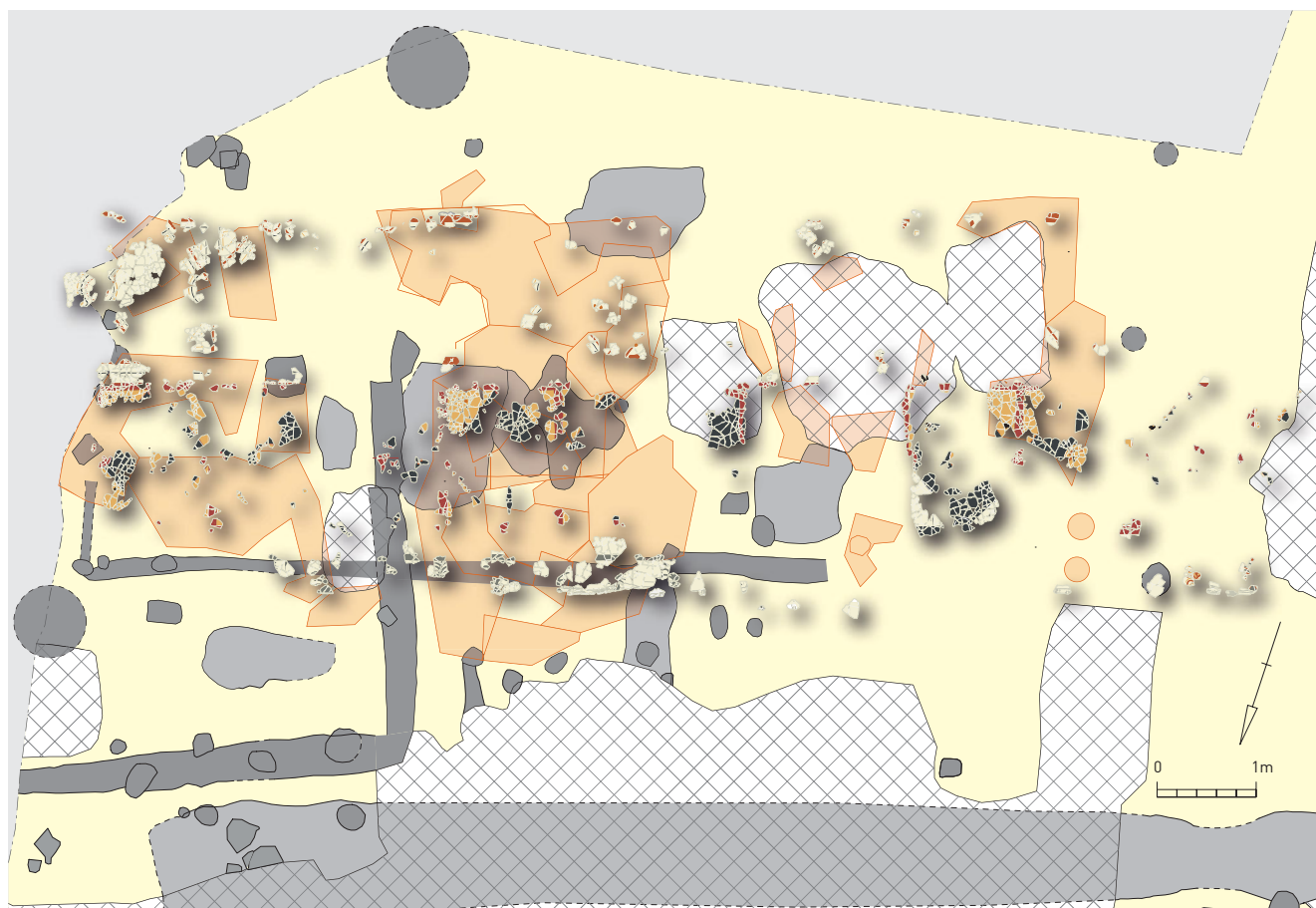


FIG. 5 Lokalisatie van de ingemeten pleisterzone op het opgravingsplan (oranje), met projectie van de gepuzzelde plakken volgens hun veronderstelde locatie in de gereconstrueerde wanddecoratie.

Zone of registered plaster fragments as found in situ (orange), with reassembled clusters superimposed in plan.

zoek gekoppeld worden aan de drie horizontale zones van één wanddecoratie⁸.

Dezelfde volgorde is aangehouden voor de bestudering van de stukken uit de bovengenoemde fundering, voor zover die van toepassing was op dit materiaal uit secundaire context (met name decoratie 4). Eerst zijn de grote stukken zoveel mogelijk aan elkaar gepuzzeld en in de juiste positie gelegd (boven, onder, midden, links, rechts) alvorens de losse, kleinere stukken uit dezelfde context erbij gepakt zijn.

Vervolgens is al het pleisterwerk dat *in situ* aan de voet van de verschillende muren van het complex is gevonden, van muur tot muur doorgenomen en met behulp van de veldtekeningen gereconstrueerd. Ten slotte zijn de losse fragmenten uit de afbraaklaag van het complex kort bekeken en waar mogelijk aan de verschillende kamers toegewezen.

Bij het onderzoek is iedere plak van passende fragmenten genummerd, beschreven, overgetekend en gefotografeerd (fig. 10). Losse fragmenten of kleine sets van twee of drie passende fragmenten die net als de meeste plakken cruciale informatie bevatten over het decoratieschema, de zogenaamde sleutelfragmenten, zijn op dezelfde manier voorzien van een nummer en beschreven, getekend en gefotografeerd.

Opvallende indrukken in de achterzijde of de zijkant zijn beschreven, gefotografeerd en waar mogelijk in doorsnede getekend. Sporen van voortekeningen, die als voorbereiding van de te schilderen decoratie zijn aangebracht, zoals koordindrukken, geïnciseerde lijnen en cirkels en passerpunten, zijn met strijklucht gefotografeerd en in kleur op de tekeningen aangegeven, evenals graffiti en andere opvallende beschadigingen van het oppervlak. Ook zijn de richting waarin het oppervlak was aange-

⁸ Om verwarring in de toekomst te voorkomen – denk bijvoorbeeld aan documentatie en opslag – hebben we ervoor gekozen om deze nummering consequent aan te houden, ook al gaat het in feite over maar één wanddecoratie. Dezelfde nummering is dan ook in verschillende publicaties over, en verwijzingen naar dit materiaal terug te vinden (vgl. Vanhoutte & Laken 2011, 140; Vanhoutte *et al.* 2014, 228).



FIG. 6 Een vrijgemaakte pleisterzone, met onderliggende klei/leem, klaar om in blok te lichten.
Isolated plaster, with underlying clay/loam, ready to lift en bloc.



FIG. 7 Het ter versteviging inpakken van een in blok te lichten pleisterzone.
Wrapping and consolidation of isolated plaster before lifting.



FIG. 8 Het verleggen van pleisterzones in verband op platen.
Plaster fragments being moved onto plates in their same order.



FIG. 9 De ingepakte gelichte pleisterzones, klaar voor transport.
Plaster lifted, wrapped, and ready for transport.

streken (de strijkriching) en eventuele kwastsporen voor zover met het blote oog zichtbaar, door middel van kleine streepjes aangegeven op de tekeningen (fig. 10). Aangezien wandpleister meestal in min of meer horizontale richting werd gladgestreken, helpen deze sporen bij het puzzelwerk en verraden ze in zekere zin de positie van een fragment op de muur. De tekeningen van plakken en sleutelfragmenten zijn gedigitaliseerd, waarna de decoratie-elementen digitaal ingekleurd zijn en de tekeningen zijn opgenomen in de reconstructietekeningen in platen I en II.

Omdat de gebruikte kleuren van de beschildering relatief slecht bewaard zijn en de fragmenten zelf, vermoedelijk door bodemomstandigheden, vaak ook nog donker verkleurd zijn, is ervoor gekozen om in plaats van de foto's enkel de tekeningen in de montage op te nemen. Aangezien de tekeningen digitaal zijn ingekleurd, zijn de weergegeven kleuren in deze reconstructietekeningen hypothetisch en laten ze een aanname, een reconstructie, van de oorspronkelijke kleuren zien. De achtergrond wordt

gevormd door een verzachte weergave van deze hypothetische kleuren.

De verschillende decoraties voor zover nu bekend, worden hier achtereenvolgens per vondstlocatie beschreven.

3 De verschillende decoratiesystemen

3.1 De zuidgang

Voor de zuidelijke wand in de zuidgang van het militair hospitaal, waarvan 10.117 fragmenten bewaard zijn, laten zich na de inventarisatie drie decoraties of decoratieschema's onderscheiden (fig. 11, Plaat I):

1. een hoge marmerimitatie, bestaande uit rechthoekige panelen met daarin rechtopstaande ruiten, die aan de uiteinden ingesneden zijn door halfcirkels en in het middelpunt eveneens voorzien zijn van een cirkel;



FIG. 10 Werkzaamheden in het depot te Zarren ten behoeve van de reconstructie van de schilderijen: het puzzelen, verlijmen en intekenen van de pleisterfragmenten.

Depot at Zarren, reconstruction of the wall paintings: initial reassembly, gluing of fragments, and drawing of clusters.

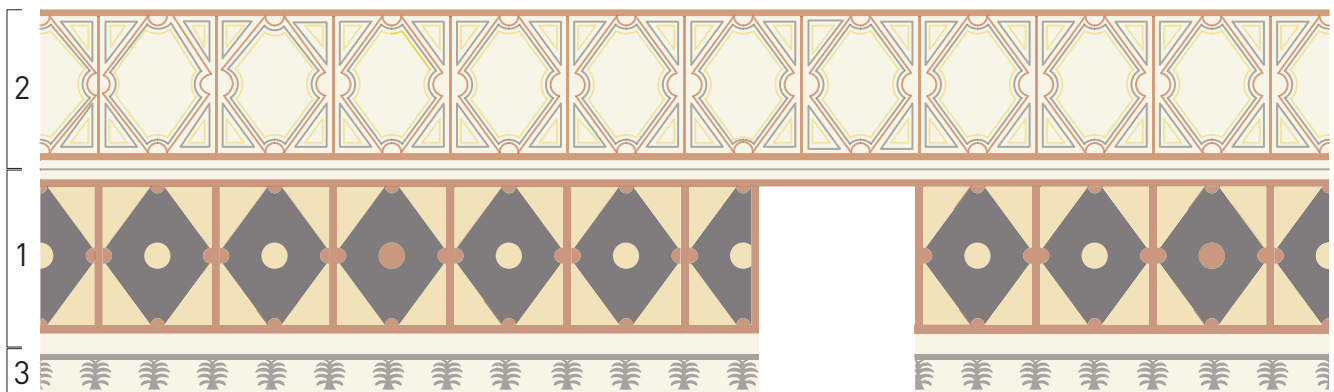


FIG. 11 Het decoratieschema van de zuidelijke wand van de zuidgang. Decoratie 1, 2 en 3.

Decorative scheme of the south wall of the southern corridor. Decorations 1, 2 and 3.

2. een geometrische decoratie gevormd door drie parallelle lijnen in – van dik naar dun – rood, zwart en geel op witte of blanco ondergrond, waarvan de vormen globaal overeenkomen met die in de marmerimitatie⁹;

3. een sokkeldecoratie afkomstig van de onderste zone van de wand, waarop op witte ondergrond in blauw of zwart planten zijn geschilderd, aan de bovenkant afgezet met een brede blauwe of zwarte band¹⁰. Deze planten komen ook voor in de combinaties geel en rood en rood en blauw, de laatste met aan de bovenzijde een rode band.

3.1.1 Positie van de decoraties

Afgaande op de ligging van de stukken pleisterwerk in het veld heeft de sokkeldecoratie 3 de onderzijde gevormd van de wanddecoratie met de marmerimitatie, en was de decoratie met geometrische vormen in de bovenzone van de wand, dus boven de marmerimitatie aangebracht.

Om de totale hoogte van deze wand te bepalen, zijn de aanwijzingen schaars: de aansluiting van de drie horizontale zones is namelijk op slechts enkele fragmenten met zekerheid vastgesteld. Misschien komt dat doordat veel van de fragmenten juist op deze overgang gebroken zijn. Een wandschildering werd in de oudheid vaak in delen aangebracht, zodat de pigmenten in de bovenste kalklaag konden trekken zolang deze nog nat was¹¹. Op de overgang tussen de apart gepleisterde zones ontstaan eerder scheuren en breuken. Een andere reden kan zijn dat de overgang tussen de zones voor een deel wit of onbeschilderd is gelaten. Daardoor zijn de losse fragmenten van die stroken niet als zodanig herkenbaar. Ze bevinden zich onder de bijna 30% die als blanco of onbepaald is geregistreerd of in het gunstigste geval onder de niet nader gespecificeerde fragmenten die zowel tot decoratie 1 als 3 of zowel 1 als 2 kunnen behoren (een kleine 6% van het geheel).

De sleutel voor de overgang tussen hoofd- en bovenzone is een van de plakken wandschildering waarop de bovenkant van de marmerimitatie bewaard is (plak 83, fig. 12). Dit ensemble

FIG. 12 Decoratie 1, plak 83: overgang van de hoofdzone naar de bovenzone. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 1, cluster 83: transition from main zone to upper zone. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.



⁹ We noemen binnen dit onderzoek de witte ondergrond ook wel blanco, omdat het de onbeschilderde kalkpap betreft die op het oppervlak was aangebracht. In de determinatielijsten voor de inventaris is dit bijvoorbeeld consequent gebeurd.

Soms was het ook moeilijk om te beoordelen of de kleur verbleekt was, het oppervlak was afgesleten of bewust wit gelaten.

¹⁰ De kleur varieert nu van donkergrijs tot lichtblauw, maar was oorspronkelijk mogelijk zwart.

¹¹ Zie onder meer Barbet 2008, 26-27.

van passende fragmenten is afgebroken ter hoogte van een rode band, die naar boven toe iets beschadigd of verbleekt is. Dit is de onderrand van de geometrische decoratie uit de bovenzone. Tussen deze band en de marmerimitatie loopt een blanco strook van ongeveer 20 cm, die halverwege onderbroken wordt door een horizontale zwarte lijn.

Voor de overgang tussen sokkel en hoofdzone is er nog geen sleutelfragment beschikbaar waarop duidelijk de bovenkant van de sokkel én de onderkant van de hoofdzone te herkennen zijn; er zijn maar een paar plakken van de bovenkant van de sokkel en daaruit kan slechts afgeleid worden dat er een blanco strook van minimaal 13,5 cm boven de afsluitende band liep¹². Vooral nog is voor de overgang tussen de sokkel en de hoofd-

zone een witte strook van ongeveer 20 cm verondersteld, gelijk aan de afstand die tussen de hoofd- en bovenzone gereconstrueerd kan worden.

De sokkel is van de bodem tot aan de afsluitende band bewaard op plak 51 (fig. 13). Van de bovenzone resteren fragmenten waarop de decoratie te volgen is tot aan de aansluiting met het plafond, herkenbaar aan een licht naar achter buigend oppervlak, onder meer op plak 101 en 64 (fig. 14). De breedte en de hoogte van de 'panelen' in de boven- en hoofdzone zijn af te leiden uit de geometrische vormen, die symmetrisch zijn. Door alle onderdelen van de wanddecoratie bij elkaar op te tellen, kan de hoogte van de wand met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid worden geschat op 3,80 m¹³.



FIG. 13 Decoratie 3, plak 51: deel van de sokkel met aansluiting op de vloer, delen van drie planten en afsluitende grijsblauwe band. Foto en tekening: schaal 1:10.

Decoration 3, cluster 51: part of the lower zone, adjoining the floor and containing parts of three plants with a blue grey band on top. Photo and drawing: scale 1:10.

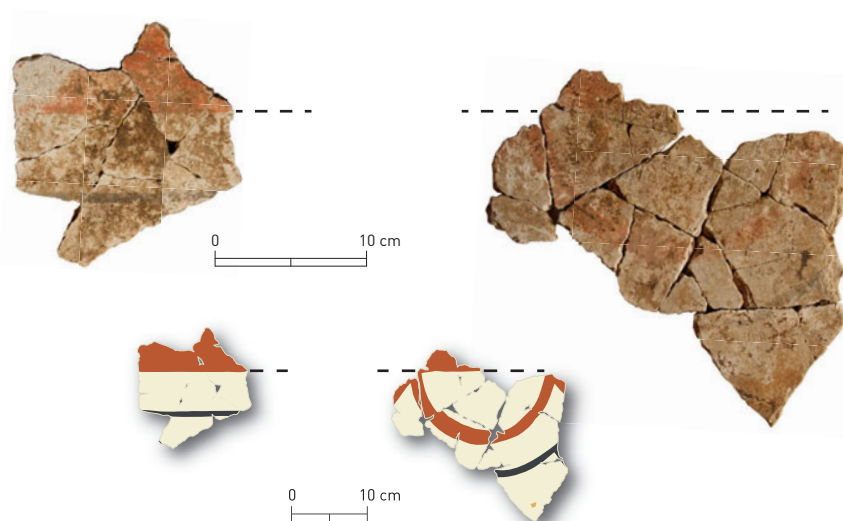


FIG. 14 Decoratie 2, plak 101 en 64: overgang naar het plafond ter hoogte van de rode band. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 2, clusters 101 and 64: transition to ceiling, curving at red band. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

¹² Daaronder zijn plak 140-144, 195, 50 en 108, en nog een aantal plakken waarop een deel van de afsluitende band boven de planten in de sokkel bewaard is.

¹³ De belangrijkste sleutels voor deze optelsom zijn plak 1, met het middelpunt van een paneel en

graffiti; plak 83 en plak 14 voor de overgang tussen hoofd- en bovenzone; plakken uit de bovenzone met een licht naar achter buigend oppervlak zoals plak 101, die de overgang naar het plafond gevormd hebben; het grote deel van de sokkel dat in de

standgreppel werd gevonden (plak 51), en de vervuilde plak 195 met de band bovenaan de sokkel en een (voor zover zichtbaar) blanco vlak erboven van ruim 18 cm. Ze komen in de volgende paragrafen nog aan de orde.

3.1.2 Decoratie 1

Van de omgevallen wand is bijna de helft van de fragmenten afkomstig van decoratie 1, die bestaat uit hoge rechthoekige panelen in bonte kleuren en de hoofdzone van de wand gesierd heeft (Plaat I). De beschikking moet een bekleding nabootsen van in vorm gesneden marmerplaten, *opus sectile*: rode banden van ongeveer 8 cm breedte vormen de kaders voor grote rechthoekige panelen, waarvan de hoeken egaal geel zijn geweest en de rest wordt ingenomen door een donkere ruit waarvan de kleur zwart, donkerblauw, donkergroen of donkergrijs geweest kan zijn. Mogelijk ook bestond er een afwisseling tussen deze donkere kleuren; doordat veel van de fragmenten sterk verkleurd zijn door postdepositionele processen, is dit op het oog niet meer uit te maken. De kleur van de rode banden varieert nu van donkerrood tot lila.

De gekleurde vlakken zijn afgezet met witte lijnen, die niet overal even goed bewaard zijn. Witte en donkere lijnen worden in de wandschilderkunst vaak gebruikt om de suggestie van reliëf te versterken door licht- en schadueffecten op de hoger en dieper gelegen vlakken van de wand na te bootsen. Juist bij decoraties die een bekleding van marmerplaten suggereren, komt dit veel voor¹⁴. De witte lijnen kunnen hier dus ook bedoeld zijn geweest als speling van het licht, en daartoe selectief toegepast zijn. In de aan- of afwezigheid van de witte lijn is echter tot dusver geen patroon te ontdekken. Bij afwezigheid ervan houden we het dan ook vooralsnog op slijtage, die bij dergelijke witte lijnen eerder optreedt, omdat ze pas op het laatst zijn aangebracht, na het schilderen van de grote gekleurde vlakken¹⁵.

De punten van de ruiten gaan als het ware schuil achter de rode banden en zijn ook nog eens extra ingesneden door halfcirkels die halverwege de panelen uit de rode kaders naar binnen steken. Daardoor ontstaat een soort schildvorm die nog wordt benadrukt door een wat grotere, meestal gele, soms rode cirkel in het middelpunt van de ruiten. Zowel de ruiten als de rode kaders, halfcirkels en cirkels zijn voorzien van witte (en soms gele, rode en zwarte) spatten, die het effect van een dure steensoort benadrukken – een soort marmering.

Het is nog niet duidelijk of er een patroon ten grondslag ligt aan de variatie van gele en rode cirkels in het middelpunt van de ruiten. Het is verleidelijk om aan te nemen dat er een afwisseling was tussen zwarte of donkerblauwe ruiten en groene ruiten en dat de eerste een gele en de laatste een rode cirkel in het midden hebben gehad, maar dit lijkt niet consequent op te gaan. Welke afwisseling dan wel was gebruikt, kan nadere studie misschien nog uitwijzen.

De grens van de verschillende vlakken was precies aangegeven voordat deze met de dekkende kleuren werden ingevuld: de voortekening is nog zichtbaar in rode lijnen onder een van de centrale cirkels en onder de witte lijnen rond de cirkels en tussen

de vlakken. Het valt op dat het oppervlak van de gele hoeken en de donkergrijze ruiten niet altijd in dezelfde richting is aange streken, wat erop kan wijzen dat deze vlakken nog eens apart zijn gladgestreken nadat de kleuren waren aangebracht.

De afmetingen van decoratie 1 kunnen uit een aantal plakken van passende fragmenten afgeleid worden. Zo is de hoek van een geel paneel bewaard tot aan de halfcirkel op twee plakken, plak 83 (fig. 12) en 180 (fig. 15). Omdat de decoratie symmetrisch is, kan de breedte van de panelen zo berekend worden op 1,10 m binnen de 8 cm brede rode kaders¹⁶. De hoogte van 1,37 m binnen de kaders is eveneens op die manier te berekenen, niet alleen met behulp van plak 83 en 180, maar ook op basis van plak 1 (fig. 16): het midden is te herleiden door de diagonale lijnen van de ruit door te trekken tot aan de rode band tussen de panelen, en daar de straal van de halfcirkel bij op te tellen. Ook is het middelpunt van het rechterpaneel van plak 1 (fig. 16) bekend, aangezien dat bewaard is in de cirkel in het midden van de ruit. De afstand vanaf de band boven respectievelijk tussen de panelen tot aan het middelpunt van de cirkel is daarmee ook af te leiden en die afstanden hoeven slechts verdubbeld te worden om de hoogte en breedte van de panelen te bepalen op $1,37 \times 1,10$ m¹⁷.

Er zijn meer grote plakken van de bovenste helft van de panelen bewaard dan van de onderste helft. De meest complete plak voor het midden ter hoogte van de halfcirkel en deel van de onderkant, is plak 89, die onder plak 83 gesitueerd moet worden (fig. 17). Voor de vorm van de ruiten en de aansluiting op de halfcirkel en rode band aan weerszijden zijn we aangewezen op deze plak, die als enige een groot deel van een halfcirkel aan de zijkant van een ruit bevat. Daarbij is behalve een flink deel van de – sterk verbleekte – donkergrijze ruit ook meer dan de helft bewaard van de linker onderhoek van het gele paneel. Op basis van deze plak lijkt het erop dat de open zijden van de halfcirkels aan de zijkanten van de panelen iets verder doorliepen dan aan de boven- en onderkant, dus dat het hier strikt genomen geen halfcirkels zijn, maar eerder halfovalen. De vorm van de gele driehoek in de plakken 83 en 180 lijkt dit niet uit te sluiten, hoewel sommige kleinere plakken en sleutelfragmenten als 177 juist wel op echte halfcirkels lijken te wijzen (zie Plaat I).

Afgezien van de marge die ingecalculeerd moet worden voor afwijkingen door de kieren tussen gepuzzelde fragmenten, zijn dit soort inconsequenties in het uitgevoerde schema alleen te verklaren door de constatering dat de schilders van deze wand niet overal even zorgvuldig gewerkt hebben.

Met de kennis van deze decoratie zijn tevens de globale afmetingen van een deuropening in deze wand te reconstrueren. Een

¹⁴ Zie bijvoorbeeld de groene marmerimitatie uit de Romeinse villa van Kerkrade-Holzkuil: Laken 2010b, 261, afb. 14b, 18.

¹⁵ In zo'n geval kan de kalk dan al gedeeltelijk opgedroogd zijn, met als gevolg dat die geschilderde lijnen en details na verloop van tijd eerder afbladderen, een verschijnsel dat al door Vitruvius beschreven is (vgl. Barbet 2008, 25-26; Vitruvius *De Architectura* VII, 3).

¹⁶ Op basis van plak 83: $47 \text{ cm} \times 2 + \text{halfcirkel van ca. } 15 \text{ cm} = \text{ca. } 110 \text{ cm}$; $110 \text{ cm} + \text{band van } 8 \text{ cm} \times 2 = \text{ca. } 126 \text{ cm}$ breed inclusief de rode band aan weerszijden.

¹⁷ De hoogte komt uit op ongeveer 137 cm binnen het kader, of 153,5 cm als de rode banden boven en onder worden meegerekend. Dat is een interessante uitkomst: bij minder goed bewaarde schilderijen moet de hoogte-breedteverhouding geschat worden

en voor Romeinse wandschilderingen in Gallië wordt daarbij vaak de verhouding 2:3 gehanteerd. Bij een breedte tussen de 110 en 126 cm zou de geschatte hoogte daarmee tussen 163,5 en 189 cm uitkomen. Naar deze verhoudingen zou meer typologisch onderzoek moeten worden gedaan.

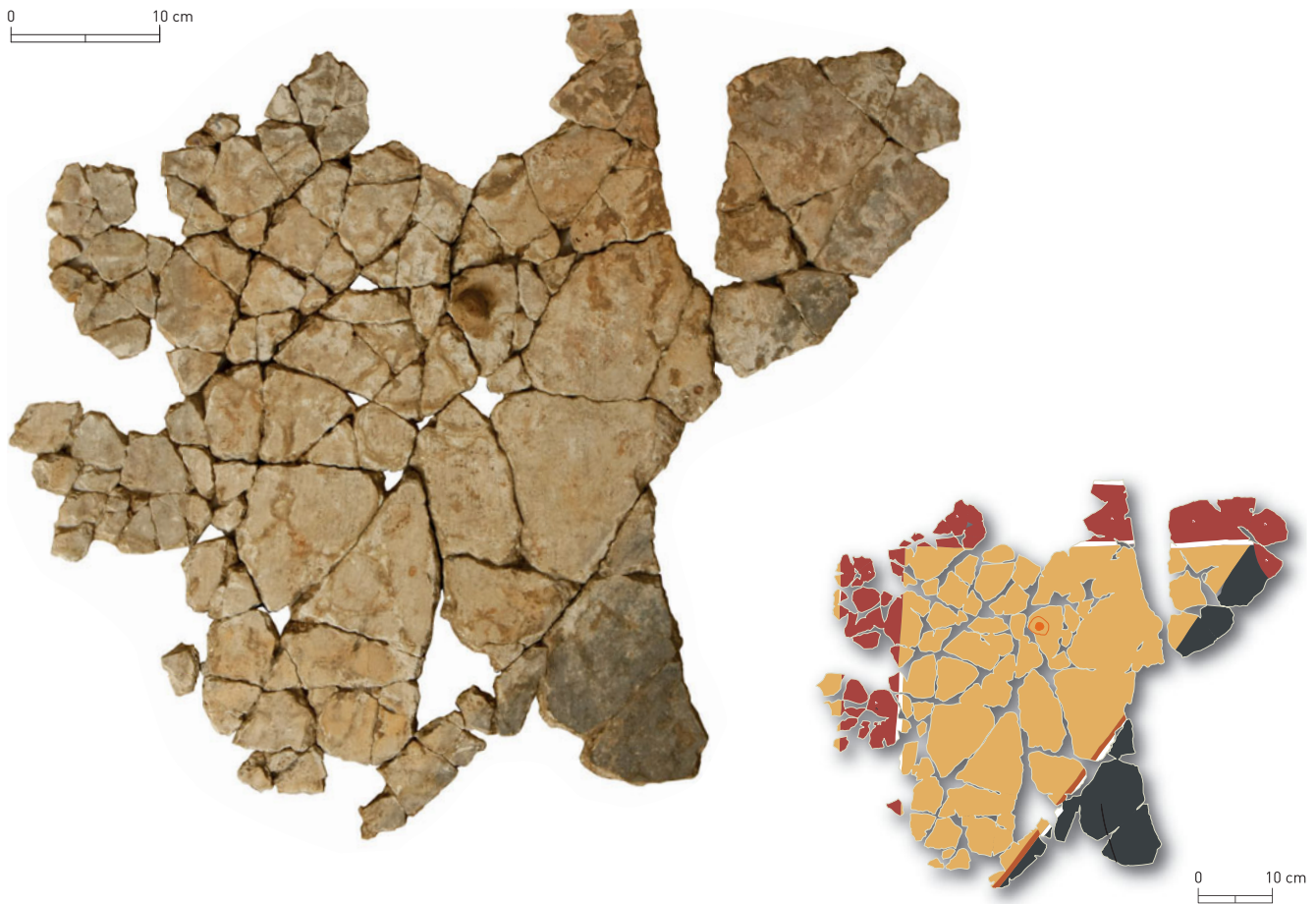


FIG. 15 Decoratie 1, plak 180: linkerbovenhoek van paneel. In het pleisterwerk steekt nog een gecorrodeerde nagel. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 1, cluster 180: upper left-hand corner of panel. Corroded nail preserved in plaster. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

sterk, soms met een knik naar achter buigend oppervlak aan de rand van enkele plakken kenmerkt het pleisterwerk dat gedeeltelijk in een deuropening was aangebracht (fig. 18-19). Indrukken in de achterzijde op de plaats van de knik versterken het vermoeden dat het pleisterwerk hier tegen een balk of deurpost was aangesmeerd (fig. 20-21). Een sokkelfragment dat niet ver ervandaan is gevonden, vertoont dezelfde indruk in de achterzijde, wat bevestigt dat het hier om een deur gaat en niet om een raam (sleutelfragment 52, decoratie 3; zie fig. 21).

Terwijl rechts van de deuropening een volledig paneel te herkennen is en de rode band langs de deuropening min of meer samenvalt met de rode band rondom het paneel, valt de deuropening aan de linkerkant net buiten het midden van het paneel en is hieraan de rode band aan de andere kant van de knik toegevoegd (Plaat I, fig. 21). Ervan uitgaande dat boven de deur het geschilderde patroon in de bovenzone ondertussen zonder onderbreking werd voortgezet, was de deuropening dus

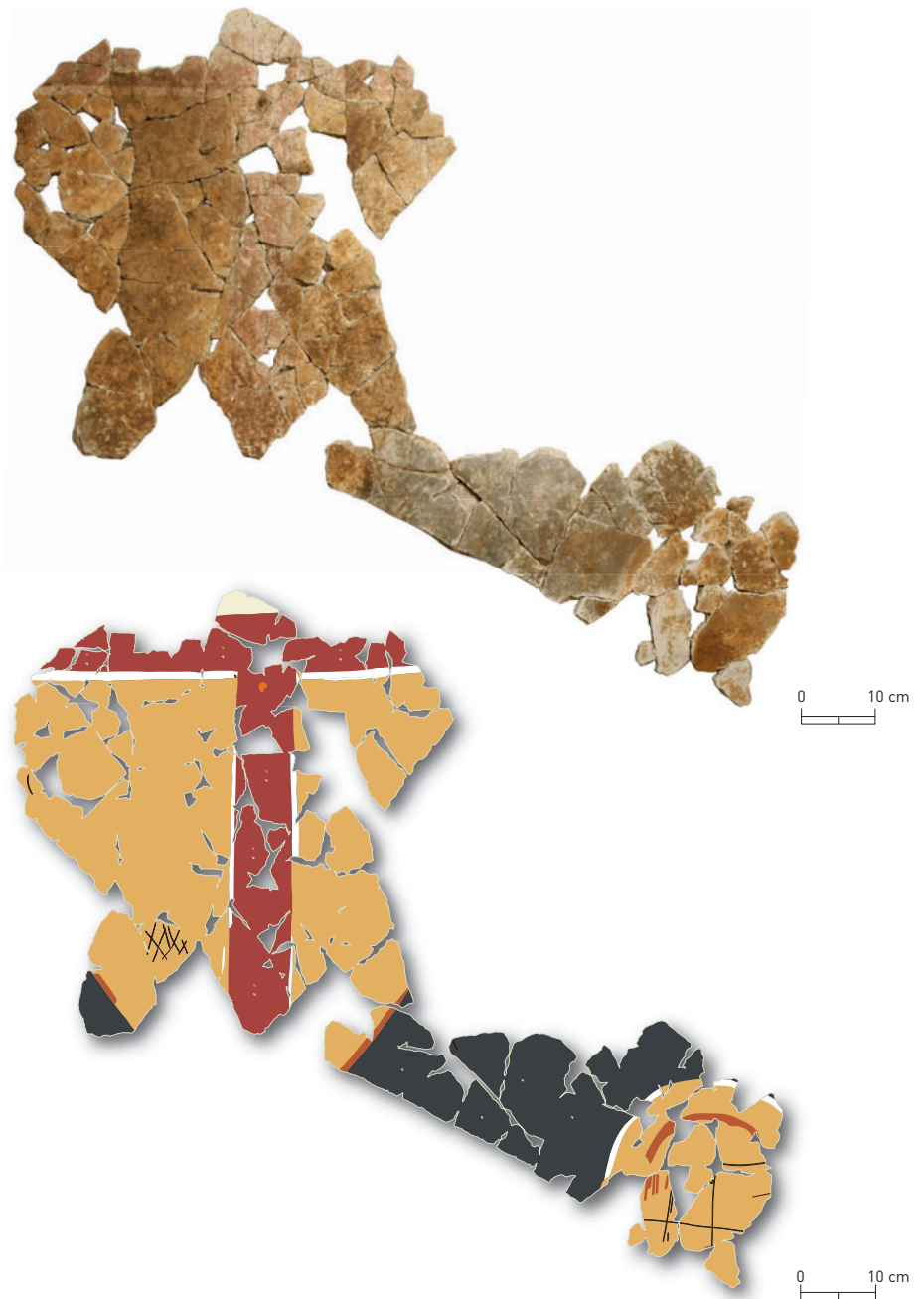
iets minder dan anderhalf paneel breed, of ongeveer 1,55 m¹⁸. Een aanzienlijke breedte, die ertoe uitnodigt om hier een van de toegangen tot het gebouw te veronderstellen.

Dat de afmetingen van de panelen niet of nauwelijks aan de plaats van de deur zijn aangepast, is in Romeinse wandschilderingen niet ongebruikelijk. Om de symmetrie van de decoratie te behouden werd vaak gewoon een deur- of raamopening uitgespaard, alsof die er helemaal niet was, in plaats van een paneel smaller of breder te maken¹⁹. Natuurlijk is een dergelijke oplossing mee ingegeven door de eventuele decoratie in de bovenzone; zoals uit het vervolg zal blijken, zijn de paneelbreedtes van bovenzone en hoofdzone in deze wand in Oudenburg op elkaar afgestemd, wat er hier zeker toe zal hebben bijgedragen dat de plaats van de deur de indeling van de wanddecoratie niet heeft beïnvloed.

¹⁸ Het is onwaarschijnlijk dat de deuropening zich onder een enkel paneel van de bovenzone uitstrekte, want dan zou er minder dan een halve meter overblijven voor de opening en dat is wel erg smal.

¹⁹ Er zijn vele voorbeelden *in situ* in Pompeii en omstreken, maar ook in Keulen zijn er op verschillende plaatsen aanwijzingen voor: Thomas 1993, 183, 327, 380, Abb. 67, 149, 181, Taf. 19.

FIG. 16 Decoratie 1, plak 1: scheiding tussen twee gele panelen met in het rechter-paneel deel van een grijze ruit met gele middencirkel. Graffiti en overige krassen zijn weergegeven in zwart en een gecorrodeerde nagel in oranje. Zowel foto als tekening: schaal 1:10.
Decoration 1, cluster 1: red dividing band between two yellow panels, yellow central circle within grey lozenge. Graffiti and other incisions rendered in black, corroded nail in orange. Both photo and drawing at scale 1:10.



Er is desondanks een probleem met de reconstructie van het wandgedeelte rechts van de deuropening, dat vooralsnog niet opgelost kan worden. De vorm van de ruit op plak 2 (fig. 19 rechts) wijkt af van alle andere ruiten (Plaat I). Als de scheidslijnen tussen het donkere en het lichte vlak zouden worden doorgetrokken, wordt hij, in ieder geval op basis van de rechterkant, een stuk breder dan normaal. Ook komt de linker onderzijde dan waarschijnlijk niet precies overeen met de zijde van de ruit op plak 3 (fig. 19 links). De ruit van plak 1 (fig. 16), waarvan we aannemen dat het dezelfde is, heeft bovendien aan de bovenkant een normale vorm. Daarnaast bestaat er een enorm kleurverschil tussen de fragmenten van plak 2 en 3 (en 5) enerzijds en 11, 12 en 13 anderzijds. Terwijl van de laatste de kleuren rood en geel opvallend goed bewaard zijn, is op de andere plakken (die samen op een hoop werden gevonden) het geel nauwelijks meer herkenbaar of vrijwel volledig verdwenen en is van de kleur rood geen spoor te bekennen: de halfcirkel en de band onderaan

het paneel zien er eerder blauwgrijs uit. Dat deze plakken wel degelijk tot de onderzijde van het paneel moeten hebben behoord, blijkt afgezien van de horizontale strijkriching ook uit sporen van uitgelopen grijze verf die onder het verbleekte gele vlak doorschemeren en naar beneden toe dunner worden (fig. 19). Op plak 2 zou het nog om een opzettelijk aangebrachte lijn kunnen gaan, maar op plak 3 gaat het ontegenzeggelijk om uitgelopen verf, zelfs om twee uitleksporen, waardoor dat voor plak 2 ook een plausible verklaring wordt. Plak 2 kan dus niet een kwartslag gekeerd worden.

3.1.3 Graffiti

In de gele driehoek op de linkerhelft van plak 1 zijn graffiti te zien (fig. 16 en 22). Het is niet duidelijk wat de vier of vijf X-en te betekenen hebben. Terugrekenend moeten ze zijn ingekrast op ongeveer 110 cm hoogte ten opzichte van de onderzijde van de hoofd-



FIG. 17 Decoratie 1, plak 89: linkerkant donkere ruit met rode halfcirkel en onderhoek paneel. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 1, cluster 89: lower left portion of panel with red half circle and grey lozenge. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

zone. Als daar de ca. 40 cm hoge sokkel bij opgeteld wordt en de vooralsnog onbevestigde 13,5 tot 20 cm tussen de twee banden van sokkel en hoofdzone, komt men op een hoogte van 1,63 à 1,70 m, wat een plausibele oog- en dus schrijfhoogte lijkt voor een volwassen man.

De graffiti op plak 16, waarvan de fragmenten ten oosten van plak 1 zijn gevonden en waarschijnlijk in de linkerhelft van hetzelfde paneel gesitueerd moeten worden, zijn in de reconstructie-tekening dan ook op ongeveer dezelfde hoogte geplaatst (Plaat I, fig. 23). Dat geldt ook voor de graffiti op fragment 18, dat een eindje ten westen van plak 1 lag, en waarvan de graffiti dus kennelijk in het derde paneel rechts van de deur waren ingekrast (fig. 24). Gedeeltelijk bewaarde graffiti op een fragment gevonden in de buurt van plak 16 zijn op basis van het blanco oppervlak nu gereconstrueerd direct boven de rode marmerband, op ca. 2,20 m hoogte, wat voor iemand van 1,75 m zonder opstapje al bijna niet bereikbaar is (fragment 176, fig. 25). Het fragment kan dus niet al te ver boven de hoofdzone hebben gezeten, want anders is die hoogte zeker niet bereikbaar geweest voor een persoon die door de gang loopt en zin krijgt om iets op de muur te krabbelen. Het is bovendien maar de vraag of het blanco oppervlak ook werkelijk wit is geweest; wellicht is er op het fragment onder wat resten vuil nog een beetje

geel pigment te zien en moet het fragment toch dicht bij plak 16 gesitueerd worden. Overigens ontbreekt van alle graffiti te veel om de tekst te kunnen ontcijferen, hoewel de letters op fragment 18 mogelijk gelezen kunnen worden als het laatste deel van een naam: -(i)hius. In het *castellum* van Ladenburg zijn op de bepleistering van een van de gebouwen talloze graffiti aangetroffen, waarvan het merendeel uit namen bestaat²⁰.

3.1.4 Decoratie 2

De beschildering van de bovenzone bestaat uit een geometrische decoratie van parallelle lijnen in rood, zwart en geel op witte ondergrond, die in essentie een herhaling vormt van de panelen in de hoofdzone: de kaders worden gevormd door rode banden en lijnen, evenals de ruiten, die aan de onder-, boven- en zijkan-ten door halfcirkels worden ingesneden. De vorm van de ingesneden ruiten en de vier overgebleven driehoeken wordt naar binnen toe herhaald door zwarte en gele lijnen, waarbij de zwarte telkens op enkele centimeters afstand volgt op de dikkere, rode lijn en de gele steeds de dunste, binnenste lijn is. Het voornaamste verschil met de panelen in de hoofdzone is dat de cirkels in het midden van de ruiten ontbreken. Dat blijkt uit de meest

²⁰ Sommer 1998, 94. In het Nijmeegse *Oppidum Batavorum* heeft iemand in de gang van een woning een tekst ingekrast waarvan niet helemaal duidelijk is of het een naam betreft of een datum: Laken 2010a, 154-155, fig. 114. Ook in Tongeren zijn bij verschillende opgravingen muurgraffiti aangetroffen, onder meer in de Hondstraat (Laken in voorbereiding). Voor een tentoonstellingscatalogus over graffiti in Gallo-Romeinse wandschilderingen, zie Barbet & Fuchs 2008.



FIG. 18 Decoratie 1, plak 4-9, 5 en 8: boven- en linkerkant deuropening met hoek naar bovenkant deur, en middendeel van het paneel ernaast. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10. Met moeite is de rode halfcirkel te onderscheiden aan de bovenkant van het paneel (op plak 4-9) en op het kleine fragment onderaan (8) is een deel van de centrale, eens gele cirkel bewaard, die net ertussenin moet hebben gezeten. *Decoration 1, clusters 4-9, 5 and 8: upper left side of doorway, including the curve, with adjacent panel to the left. Photo: scale 1:5; drawing: 1:10. With difficulty, a red half circle can be discerned where the plaster bends inward in the corner, and the bottom of the yellow central circle is visible just at the top of the small lower fragment.*



FIG. 19 Decoratie 1, plak 2 en 3 a, b, c: delen van het paneel rechts van de deuropening. Aan de linkerkant heeft dit paneel een gebogen rand gehad. Tekeningen gemonteerd conform reconstructie; foto's niet. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 1, clusters 2 and 3 a, b, c: parts of the panel to the right of the doorway. The surface of this panel bends into an angle to the left. Drawings composed according to the reconstruction; photos not. Photo: scale 1:5; drawing: 1:10.

FIG. 20 Decoratie 1, detail plak 4. Links: voorzijde met knik tussen wand en deurlijst. Rechts: achterzijde met indruk van balk of deurpost. Schaal 1:5.

Decoration 1, detail of cluster 4. Left: exterior surface with the angle between wall and door-frame. Right: interior surface with impression of beam or door-post. Scale 1:5.



complete plak die tijdens de opgraving gelicht kon worden, plak 95 (fig. 26).

De breedte van de panelen volgt logischerwijs de indeling van de hoofdzone, maar omdat de rode banden smaller zijn dan de kaders van de marmerimitatie²¹, is de bovenzone waarschijnlijk niet hoger geweest dan 1,50 m. Daarbij is de 20 cm hoge blanco strook met zwarte lijn tussen de twee zones in niet meegeteld.

Het grote aandeel wit is in een bovenzone niet ongebruikelijk, zeker niet in een lange gang waarin de lichtinval beperkt is. Ook als de gang ten dele open is geweest naar het binnenhof, zal de bovenzone zeker in het donkere gedeelte onder het overhangende dak gezeten hebben, waardoor een optimale reflectie van het licht gewenst was.

Of er ook nog ramen in de zuidwand hebben gezeten, is niet helemaal duidelijk. In de bovenste rode band is de aansluiting met het plafond herkenbaar op een aantal plakken met een licht naar achteren buigend oppervlak, onder meer op plak 101 en 64 (fig. 14). Op sommige plakken, zoals 103, 166 en 159, buigt het oppervlak echter nog verder naar achteren en loopt uit in een ruwe, onbeschilderde rand die aan de achterkant opvallend plat is, alsof het pleisterwerk daar tegen een balk heeft aangezetten (fig. 27). Het is de vraag of hier misschien raamopeningen of bovenlichten hebben gezeten, of dat het pleisterwerk hier achter een of ander deel van de dakconstructie verscholen zat waardoor de rand niet verder is afgewerkt. Deze stukken verdienen bij de verdere studie van de architectuur zeker meer aandacht.

²¹ Dit blijkt onder meer uit plak 14. De banden tussen de panelen zijn op hun beurt wat smaller geweest dan die eronder en erboven, tenminste voor zover zichtbaar is op plak 75 en 159.

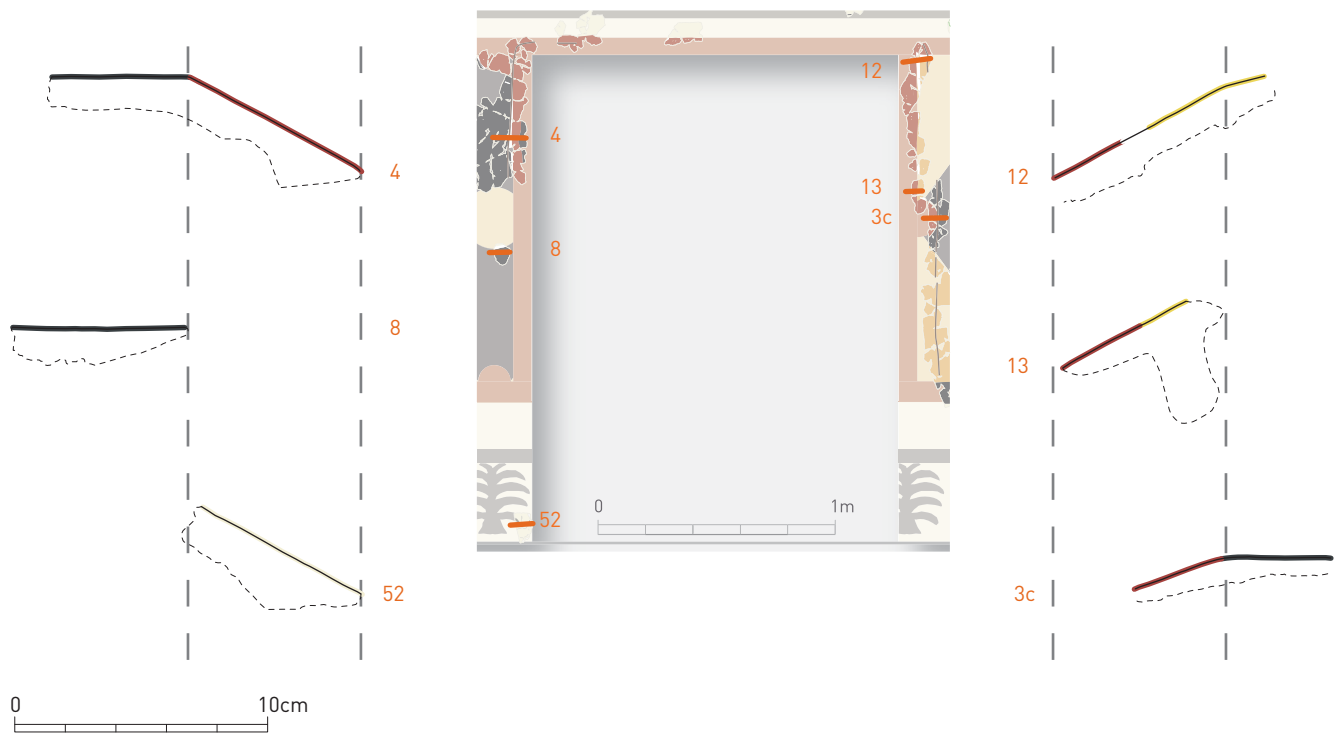


FIG. 21 Doorsnedes van enkele pleisterfragmenten rond de deuropening.
Section through plaster fragments surrounding door frame.



FIG. 22 Decoratie 1, plak 1, uitsnede van fig. 16: detail van hoek van geel paneel met graffiti, waaronder tenminste vier X-en. Schaal 1:2.
Decoration 1, cluster 1, detail of fig. 16: yellow panel corner with graffiti, including at least four X's. Scale 1:2.

FIG. 23 Decoratie 1, plak 16: resten van graffiti op de rand van een donkere ruit en de hoek van een geel paneel. Schaal 1:2.
Decoration 1, cluster 16: traces of graffiti across the edge of a dark lozenge and a yellow surface. Scale 1:2.



FIG. 24 Decoratie 1, sleutelfragment 18: graffiti op gele ondergrond, mogelijk een ingekraste naam eindigend op -(i)hius. Schaal 1:2.
Decoration 1, key fragment 18: graffiti on yellow surface, possibly a proper name ending in -(i)hius. Scale 1:2.

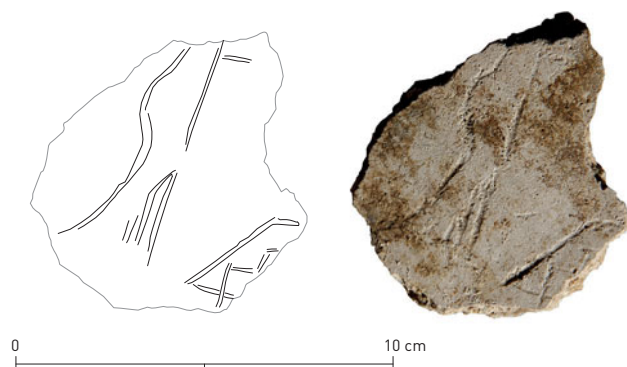


FIG. 25 Decoratie 1 of 2, sleutelfragment 176: deel van graffiti, ingekrast in blanco of gele, later verbleekte ondergrond. Schaal 1:2.
Decoration 1 or 2, key fragment 176: partial graffiti, carved on white or faded yellow surface. Scale 1:2.

De beschildering is veel slechter bewaard dan die van de hoofdzone. De kleuren van de lijnen zijn vaak verbleekt of totaal niet meer zichtbaar en het blanco oppervlak ziet er vaak grijs uit. Dat maakt het extreem moeilijk om het onderlinge verband tussen de fragmenten terug te vinden, zelfs als bekend is dat ze samen gevonden zijn.

Uit de tot nu toe samengevoegde plakken blijkt dat het schema door de schilder(s) niet heel strak gevolgd werd. De uitvoering is wat dat betreft duidelijk slordiger dan die van de hoofdzone. De afstand tussen de lijnen wisselt sterk, de lijndiktes verschillen nogal eens en de hoeken en lengtes van de ongelijkbenige driehoeken zijn, in tegenstelling tot de hoeken van de gele panelen in de hoofdzone, vrijwel overal verschillend. Dat verschil is direct zichtbaar in plak 97-100 (fig. 28) en 62-65-66 (fig. 29)²². Hetzelfde geldt voor de vorm van de halfcirkels, die in geen van de plakken gelijk is; dat is duidelijk te zien in de plakken 85 (fig. 30), 95 en 96 (fig. 31). Kennelijk is voor de bovenzone

nauwelijks gebruik gemaakt van een voortekening; omdat er geen grote vlakken hoefden te worden ingekleurd, was dit ook minder van belang. Waarschijnlijk hechtte men in dit opzicht minder aan de uitvoering van de bovenzone, omdat die door zijn hoogte toch nauwelijks in detail zichtbaar was.

3.1.5 Nagels

In de hoofd- en bovenzone van de zuidwand waren her en der nagels ingeslagen (fig. 32). Dit blijkt uit corrosieresten op het oppervlak en aan de achterkant van 20 à 30 pleisterfragmenten en uit een enkel nagelgat (fig. 33). Door de sterke corrosie is niet meer te zien hoe ver de nagels aan de voorkant hebben uitgestoken, noch welke vorm hun kop gehad heeft. Ook kan niet meer worden uitgemaakt hoe lang ze zijn geweest, aangezien de gecorodeerde stukken meestal zijn afgebroken²³.

²² Zie ook plak 75 (Plaat I).

²³ Enkele nagels zijn niet helemaal doorheen de pleisterlaag gedrongen. Dat geldt o.a. voor de nagel

in het gele paneel van plak 180 en voor de twee nagels in plak 134.



FIG. 26 Decoratie 2, plak 95: resten van een paneel uit de bovenzone met links drie cirkelbogen en bovenaan een randje van een gele cirkelboog. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 2, cluster 95: part of a panel from the upper zone with three arcs (to the left) and (towards the top) a portion of another yellow arc. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

Achtergebleven gaten en nagels die zich nog in enkele plakken en sleutelfragmenten bevinden, zijn in blauw weergegeven op een uitsnede van de reconstructietekening in figuur 32. Daaruit blijkt dat de nagels in plak 1, 58 en 180 waren ingeslagen aan de bovenkant van de hoofdzone, terwijl die in plak 170 bovenaan de bovenzone gezocht moeten worden (fig. 32-33, zie ook fig. 15-16). De plakken 134 en 136 bevonden zich in de onderste helft van de bovenzone. Deze fragmenten zijn gevonden in een zone op het terrein waar in het blootgelegde pleisterwerk een hoge concentratie nagels werd aangetroffen. De hoeveelheid was zo opvallend, dat deze nagels op het terrein zijn ingemeten. Hun locatie is vastgelegd door overtekening op Melinex en is hier geprojecteerd op de reconstructietekening (de groene cirkels binnen het kader op fig. 32). Enkele van de op het terrein ingemeten nagels komen waarschijnlijk overeen met de nagels die tijdens de

studie van de pleisterfragmenten geïnventariseerd zijn, maar die waren op de afbeelding helaas niet aan elkaar te koppelen. Dat de verspreiding van de ingemeten nagels los lijkt te staan van de fragmenten die in de reconstructie zijn ingepast, komt doordat het pleisterwerk in deze zone zelden meer in verband lag, waardoor veel van deze nagels gelicht zijn met losse pleisterfragmenten die geen plek hebben gekregen in de reconstructie.

Aangezien het pleisterwerk in de meeste gevallen geen breuken of barsten vertoont rond de nagels, lijkt het aannemelijk dat ze voorafgaand aan of tijdens het pleisteren van de wand zijn ingeslagen, of erdoorheen zijn geslagen toen het pleisterwerk nog vochtig was. Plak 170 is gebroken rond een kegelvormig gat dat over de volledige doorsnede van de fragmenten bewaard is en naar de vorm te oordelen, door een nagel veroorzaakt is; de nagel zelf is hier niet bewaard (fig. 33). Aan de rand van het nagelgat zit

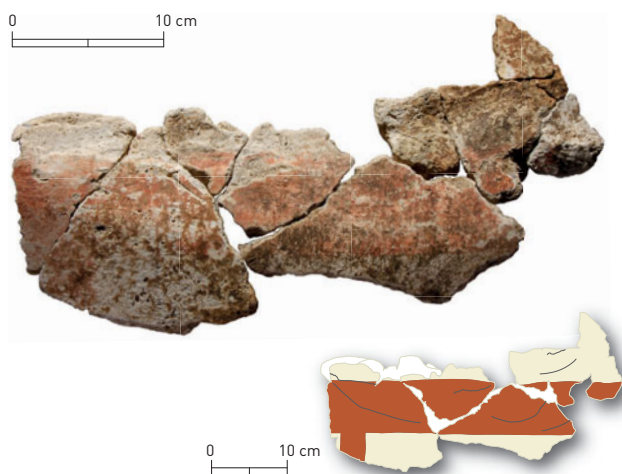


FIG. 27 Decoratie 2, plak 159: rode band met terugwijkend oppervlak en onafgewerkte bovenrand. Foto: schaal 1:5; tekening schaal 1:10.

Decoration 2, cluster 159: red band with receding surface and course, unfinished upper rim. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

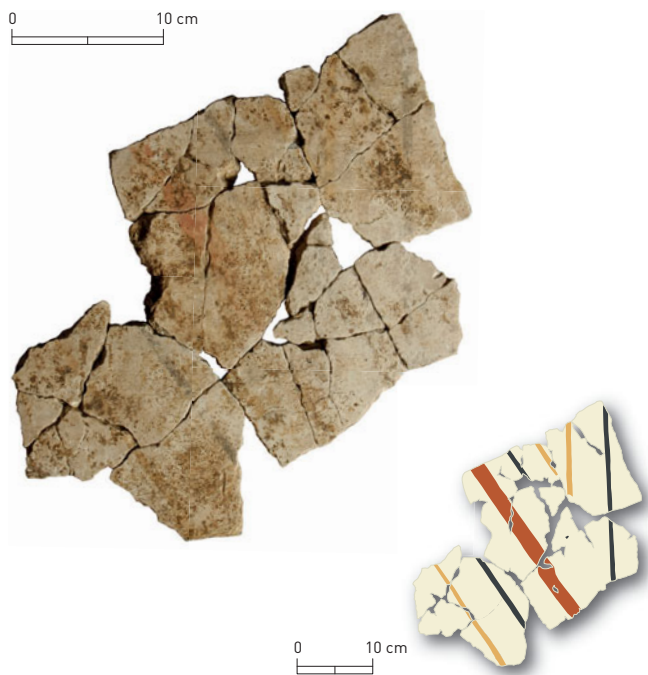


FIG. 28 Decoratie 2, plak 97-100: parallelle lijnen van de zijkant van een ruit en de punt van een ongelijkzijdige driehoek. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 2, cluster 97-100: parallel lines where a lozenge meets a triangle at the upper right corner of a panel. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.



FIG. 29 Decoratie 2, plak 62-65-66: resten van parallelle lijnen die een ongelijkzijdige driehoek en de zijkant van een ruit vormen. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 2, cluster 62-65-66: parallel lines where a lozenge meets a triangle at the upper left corner of a panel. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.



FIG. 30 Decoratie 2, plak 85: cirkelbogen van de rechterkant van een paneel; de gele en zwarte lijn gaan met een knik over in de zijkant van de ruit. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 2, cluster 85: yellow, black and red arcs at the center right side of a panel. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

een verdieping: wellicht is dit de plek waar de kop van de nagel heeft gezeten. Daar is nog net te zien dat de rode verf van de twee geschilderde banden in de verdieping terecht gekomen is. Dit lijkt te bevestigen dat het pleisterwerk hier in elk geval nog vochtig was bij het inslaan van de nagel.

De plaats van de nagels in figuur 32 geeft geen logisch patroon weer. Bij de beschrijving van decoratie 2 is aangegeven dat het oppervlak van de bovenzone vaak grijsig verkleurd is. Indien dit het gevolg is van rookvorming, bijvoorbeeld door het gebruik van olielampjes, zouden de nagels misschien gediend kunnen hebben om de lampen aan de muur te bevestigen. Daarvoor lijkt de concentratie van de nagels zoals bij de opgraving aangetroffen, echter veel te dicht. Het blijft dan ook voorlopig onduidelijk wat de functie van deze nagels is, te meer daar er voor een dergelijke hoeveelheid nagels doorheen pleisterwerk geen parallellen uit de literatuur bekend zijn.

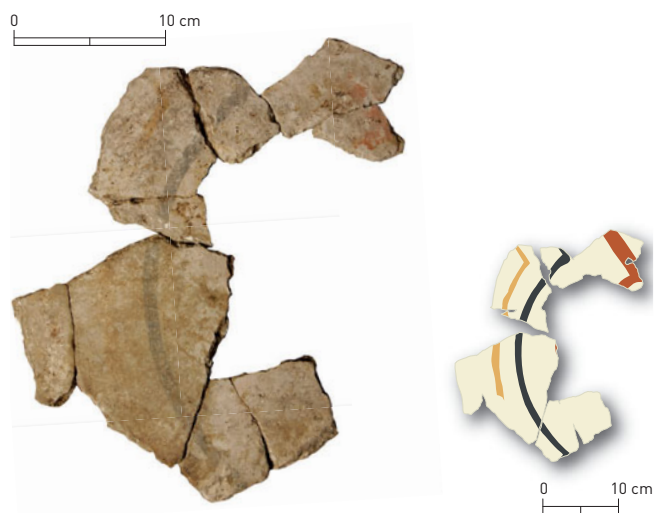


FIG. 31 Decoratie 2, plak 96: cirkelbogen van de rechterkant van een paneel; de lijnen gaan bovenaan met een knik over in de zijkant van de ruit. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 2, cluster 96: yellow, black and red arcs at the center right side of a panel. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

3.1.6 Decoratie 3

Veel van de stukken pleister die in de standgreppel aan de basis van de wand werden gevonden, vertonen een ruwe boord. Wellicht was hierover een planken vloer gelegd of werd deze aan het zicht onttrokken door een laag van aangestampte leem; het lijkt in elk geval niet aannemelijk dat deze zichtbaar is geweest. Aan deze ruwe boord zijn de stukken van de sokkel te herkennen, die inderdaad telkens zijn teruggevonden in het meest noordelijke deel van de strook pleisterwerk, corresponderend met het onderste deel van de omgevallen wand.

De sokkeldecoratie bestond uit grijsblauwe, mogelijk oorspronkelijk zwart geschilderde planten, aan de bovenkant afgezet met een 6 cm brede band in dezelfde kleur (fig. 34 en 37). Deze planten komen ook voor in de combinaties geel-rood en rood-blauw, de laatste met aan de bovenzijde een rode band (plak 26, 27 en 32, fig. 35-36). Opvallend genoeg zijn fragmenten van de tweekleurige planten hoofdzakelijk langs de westelijke helft van de gang gevonden, ook in het opspitmateriaal ten westen van de zuidwand (fig. 38). Dit doet vermoeden dat aan die kant een afwisseling tussen de verschillende kleuren combinaties was voorzien, die om onduidelijke redenen in de oostelijke helft minder goed bewaard is gebleven. Er zijn redenen om aan te nemen dat deze afwisseling in de volledige sokkelzone toegepast was, maar dat vooral in het linkerdeel van de zuidwand de lichtere kleuren als rood en geel hier en daar zo sterk verbleekt zijn, dat ze nauwelijks meer zichtbaar zijn of de kleur niet goed meer thuis te brengen is. Zo kunnen op plak 139 (fig. 34) bij nadere inspectie tussen de grijze bladeren met moeite rode (?) blaadjes onderscheiden worden. Dit zou ook voor andere planten met ruimer gespreide grijze bladeren in het oostelijk gedeelte van de gang kunnen opgaan²⁴.

²⁴ Vergelijk ook de stukken van de overige decoraties die aan de decoratie van de noordgang worden toegeschreven (zie verder). Het verdient aanbeveling om in de toekomst nog eens beter te zoeken naar de mogelijk verbleekte onderdelen van deze planten, bijvoorbeeld bij speciale belichting.

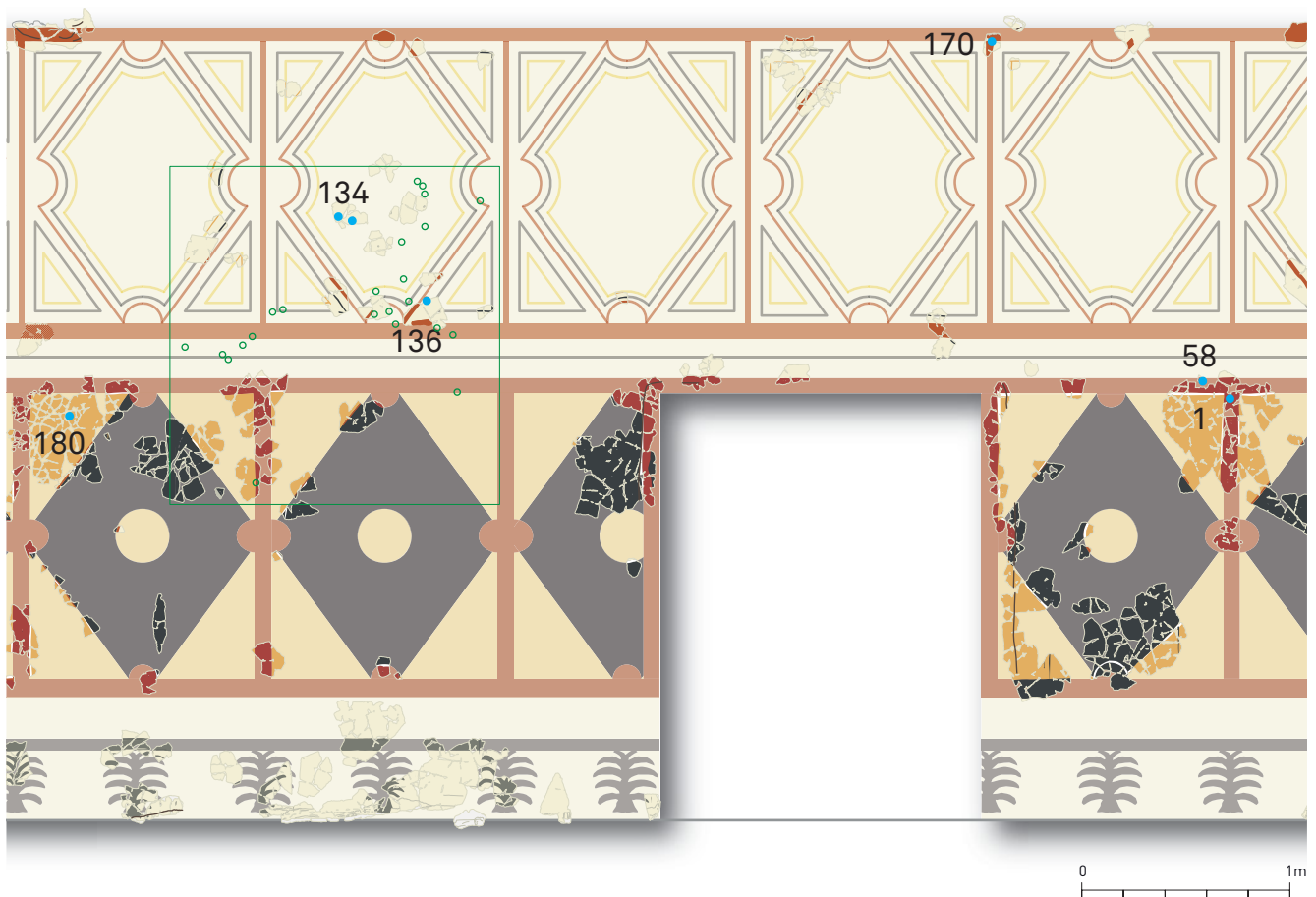


FIG. 32 Nagels doorheen de plakken pleisterwerk van de zuidwand (in blauw) en hun locatie in de reconstructie van de wanddecoratie, met in het groene kader de nagels geprojecteerd zoals ze zijn ingemeten op het terrein (groen omcirkeld).

Nails embedded in fragment clusters (solid blue) and their probable location in the decoration of the south wall; proposed location of nails found in situ (encircled green within frame) as projected onto the reconstructed wall decoration.

Het oppervlak is bij deze decoratie duidelijk minder glad afgewerkt dan bij de andere twee zones, wat bij het onderste deel van Romeinse wandschilderingen vaker het geval is en eveneens opgaat voor de andere decoraties die in het gebouw zijn aangetroffen. Ook zijn de planten nogal grof uitgevoerd; ze lijken uit de losse pols geschilderd te zijn.

De verhoudingen van de sokkeldecoratie zijn grotendeels af te lezen uit plak 51, waarvan een aanzienlijk deel in de standgreppel werd teruggevonden (fig. 13 en 37). Daarop zijn stukken van drie planten bewaard en rechtsboven een deel van de afsluitende band, die op ongeveer 40 cm boven de vloer uitkwam (fig. 37). De planten blijken op regelmatige afstand van elkaar geschilderd te zijn. De ruimte tussen de uiteinden van de bladeren bedraagt ongeveer 35 cm; de afstand tussen het middelpunt van de plantenvoeten is een kleine 60 cm. Dat correspondeert ongeveer met de afstand tussen het middelpunt van de ruiten en de scheiding tussen de panelen in de hoofdzone. Afgaand op sleutelfragment 52 direct naast de deuropening, waarop het uiteinde van een blad bewaard is, waren de planten inderdaad op één lijn geschilderd met de verticale rode banden en de rode halfcirkels (Plaat I). De locatie van de planten op de in het veld teruggevonden wandonderdelen lijkt deze verdeling te bevestigen.

Over de exacte hoogte van de volledige sokkelzone tasten we nog in het duister. Voor de overgang tussen de sokkel en de hoofdzone zijn we namelijk aangewezen op incomplete gegevens; de meeste informatie hierover ligt verscholen in de plakken 140-144 en 195 (fig. 39). Op de eerste is uitgelopen verf van de zone erboven zichtbaar, waaruit blijkt dat boven de afsluitende band een blanco strook van minimaal 13,5 cm liep. De tweede plak zou dat kunnen bevestigen, ware het niet dat het oppervlak sterk vervuild is. Aangenomen dat onder de bruine verkleuring niets anders schuilgaat dan een blanco vlak van 18,3 cm boven de grijsblauwe band, dan heeft er tussen de hoofdzone en de sokkel een witte strook gezeten van 20 cm of meer. Daarvoor zijn verschillende argumenten aan te voeren. Om te beginnen bestaat de overgang tussen de hoofdzone en de bovenzone ook uit een witte strook van 20 cm, die enkel onderbroken wordt door een doorlopende zwarte lijn. Bovendien zal het niet veel meer dan 20 cm geweest zijn: de sokkel wordt dan in totaal 60 cm hoog, wat in de 3de eeuw een normale hoogte is. Een laatste argument voor de hoogte van de sokkel is de hoogte van de graffiti in plak 1: deze bevinden zich op 1,10 m boven de onderkant van de hoofdzone en 1,70 m lijkt voor een volwassen man een zeer aanmerkelijke ooghoogte om graffiti in een muur te krassen.



FIG. 33 Nagels doorheen het pleisterwerk. Decoratie 2, plak 170 (links): het centrale gat is door een nagel veroorzaakt. Decoratie 1, sleutelfragment 58, vooraanzicht (rechtsboven) en doorsnede (rechtsonder): de gecorrodeerde nagel steekt aan de achterzijde van het pleisterwerk uit. Schaal 1:2.

Nails in plaster. Decoration 2, cluster 170 (left): plaster fragment with hole formed by nail at center. Decoration 1, key fragment 58, in front view (upper right) and in section (lower right): fragment with corroded nail embedded and protruding through interior. Scale 1:2.



FIG. 34 Decoratie 3, plak 139: een van de planten in de sokkel, met een grijsblauwe band erboven. Tussen de grijsblauwe bladeren van de plant zijn met moeite rode of gele bladeren zichtbaar (niet in de tekening weergegeven). Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.
Decoration 3, cluster 139: a plant from the lower zone, with a blue grey band above. Between the blue grey leaves are faint traces of red or yellow leaves (not indicated in drawing). Photo: scale 1:5; drawing: 1:10.



FIG. 35 Decoratie 3, plak 27: delen van een geel met rode plant. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.
Decoration 3, cluster 27: parts of a plant with yellow and red leaves. Photo: scale 1:5; drawing: 1:10.



FIG. 36 Decoratie 3, plak 32 en 26: delen van een rood met blauwe of grijze plant onder een rode band. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.
Decoration 3, clusters 32 and 26: parts of a plant in red and blue/grey under a red band. Photo: scale 1:5; drawing: 1:10.

FIG. 37 Decoratie 3, plak 51: sokkelfragment. Detail van de rechterkant met bovenaan een grijsblauwe band en rechts een deel van een plant. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 3, cluster 51: lower zone fragment adjoining the floor. Detail: right side of cluster with blue grey band at top and with part of a plant at right. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

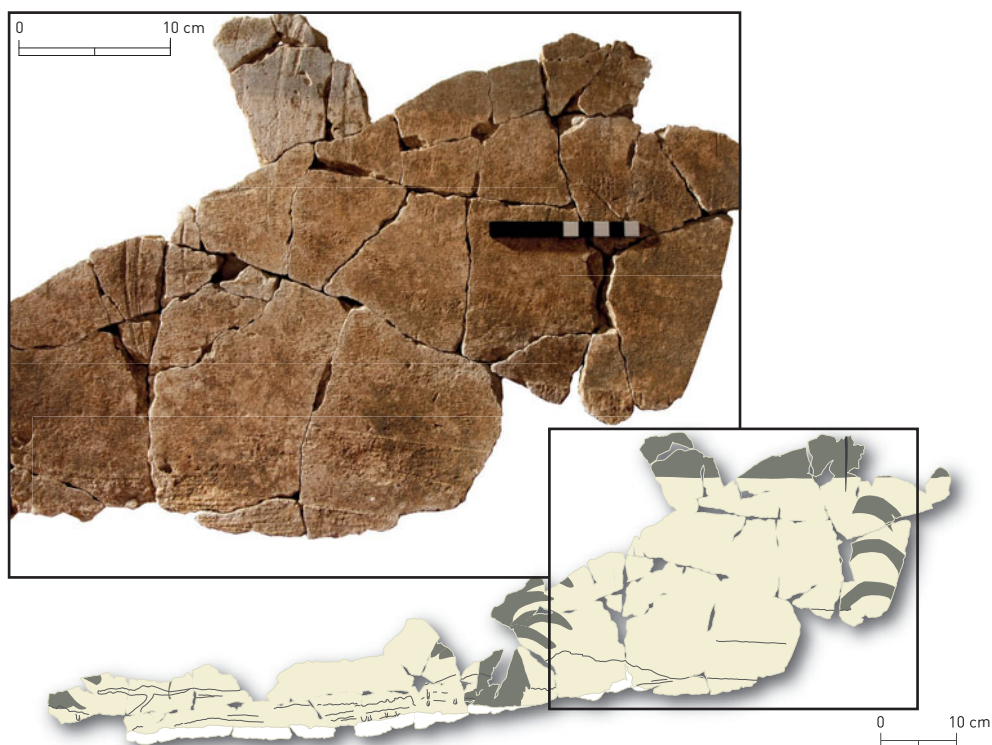


FIG. 38 Decoratie 3, opspit ten westen van de zuidwand: fragmenten van een tweekleurige plant. Foto: schaal 1:5. *Decoration 3, plaster from a churned up context west of the south wall: fragments of a two-coloured plant. Photo: scale 1:5.*

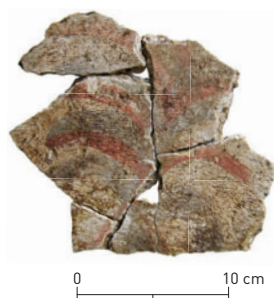


FIG. 39 Decoratie 3, plak 140-144 en plak 195: afsluitende band boven de sokkel met uitgelekte verf van de hoofdzone (links). Bij plak 195 (rechts) is de overgang tussen sokkel en hoofdzone gedeeltelijk vertroebeld door het vervuilde oppervlak. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 3, clusters 140-144 and 195: dividing band above the lower zone with paint dripping down from the main zone (on the left). The transition in the right-hand cluster is partially obscured by surface contamination. Photo: scale 1:5; drawing: 1:10.



3.2 Hergebruikte stukken pleisterwerk: restanten van het *sacellum*?

3.2.1 Van stapels tot *sacellum*: een reconstructie

Het tweede grote ensemble van beschilderd pleisterwerk werd in vrij grote, opgestapelde stukken teruggevonden in de fundering van een werkplaats²⁵, aangelegd ten tijde van het vierde fort in de latere 3de eeuw (fig. 40). Net op deze plaats stond in de tweede bouwfase een gebouwtje op het binnenhof van het militair hospitaal (fig. 1: 2). Op basis van de mortel en de oppervlaktebewerking zijn ze op enkele fragmenten na allemaal toe te schrijven aan een en dezelfde decoratie, tijdens het onderzoek decoratie 4 gedoopt. Bovenop de gestapelde funderingsstroken lag nog een 20-tal groepen van ontelbare, zeer dunne fragmentjes, die door secundaire verbranding volledig verkruiemeld zijn. Voor zover zichtbaar betreft dit een andere decoratie; de gerecupereerde plakken zijn dan ook niet opgeteld bij de fragmenten van decoratie 4, waarvan er in deze context in totaal 1111 zijn geteld²⁶.

Doordat de fragmenten in secundaire context zijn teruggevonden, laat de decoratie zich moeilijker reconstrueren dan die van de hierboven beschreven zuidgang. De plaats van de plakken op de verschillende wanden is onbekend; evenmin is met zekerheid te zeggen hoe ze zich tot elkaar verhouden. Secundaire verbranding van sommige stukken²⁷, sterk verbleekte decoratie-elementen en plaatselijke vergeling van het oppervlak bemoeilijken daarbij de reconstructie.

Desondanks valt op dat veel plakken aan elkaar te passen zijn, ook als ze niet in dezelfde stapel verwerkt waren of wat verder van elkaar lagen. Dit wekt de indruk dat een groot gedeelte van de decoratie in de funderingsstroken is hergebruikt. Het is tevens een aanwijzing dat de stukken wandschildering niet ver van hun oorspronkelijke plaats verwijderd zijn, aangezien het materiaal in de regel verder uit elkaar raakt naarmate het over grotere afstand verplaatst wordt, met als gevolg dat er dan minder fragmenten aan elkaar passen. Van decoratie 4 zijn ook op andere plaatsen in en ter hoogte van het militair hospitaal losse fragmenten gevonden, maar niet in grote hoeveelheden.

Wat verder opvalt, is dat relatief veel plakken binnen dit bestand deel hebben uitgemaakt van een hoek, de rand van een opening of nis laten zien, een aansluiting met plafond of vloer vertegenwoordigen, of een combinatie daarvan, zonder dat ze allemaal passen of aan dezelfde hoeken of openingen kunnen worden toegeschreven. Dat wijst op een architectuur met weinig ruimte voor de vlakke decoratie van lange doorlopende wanden, maar met veel binnen- en buitenhoeken of openingen; kortom, een kleine, bijzondere structuur.

Het ligt voor de hand dat het hier de muurschilderingen betreft van de kleine constructie waarvan de sporen twee niveaus dieper werden aangetroffen, een gebouw dat op het binnenhof van het complex uit de tweede fortperiode stond en dat vermoedelijk als een *sacellum* geïdentificeerd moet worden²⁸. Voor de hypothetische reconstructie van de muurschilderingen is dan ook gebruikgemaakt van de plattegrond die uit de sporen van bovengenoemd gebouw gedestilleerd kan worden (Plaat II).

3.2.2 Decoratie 4

De wanden van deze constructie waren beschilderd met lijnen en betrekkelijk eenvoudige motieven in een beperkt aantal basis-kleuren, zwart, rood en geel, op een ondergrond die verder wit is gelaten (Plaat II). Ze waren voorzien van een minimaal 28 cm hoge sokkelzone met grove rode, zwarte en soms gele spatten, en blaadjes in rood met zwart, zwart met geel en rood met geel, en in de hoeken gele banden²⁹. Een vergelijkbare decoratie waarin de blaadjes door kronkelende gele ranken verbonden zijn, was waarschijnlijk aan een speciale ruimte voorbehouden.

In de hoofdzone was een paneeldecoratie aangebracht, herhaald door een decoratie van langwerpige panelen in de bovenzone. Van bijzondere informatiewaarde voor de reconstructie zijn de op de fragmenten bewaarde aansluiting met het plafond, de aansluiting met de vloer en verschillende fragmenten die de hoek vormen van twee aansluitende wanden (fig. 41)³⁰. Uit dezelfde groepen fragmenten zijn de hoogte en indeling van de bovenzone bekend; ook maken ze duidelijk dat de zones van elkaar gescheiden waren door brede rode banden, afgezet met zwarte lijnen, die eveneens in de hoeken en langs de rand met het plafond waren aangebracht. De rode banden komen ook voor op diverse fragmenten met gebogen randen, waarvan het merendeel rond de deuropening lijkt te hebben gezeten, en – zoals blijkt uit de overwegend horizontale richting waarin het oppervlak is aangestroken – als verticale scheiding tussen de panelen. Zo is het op basis van plak 5 vrij zeker dat zich midden boven de deuropening een scheiding tussen twee panelen van de bovenzone bevond; die hebben namelijk net als in plak 1, 2 en 4 alleen een zwarte binnenlijn, en de sterke ronding van het oppervlak ter hoogte van de horizontale rode band maakt een plaats langs een opening in de wand aannemelijk³¹.

Op die manier vormen de rode banden tegelijkertijd ruime kaders voor de panelen in de hoofd- en bovenzone, waarbinnen zich weer kaders van zwarte en soms rode lijnen bevinden. De rechte binnenwanden E en F op Plaat II waren waarschijnlijk ieder voorzien van een breed paneel, bestaande uit een driezijdig kader van een rode buitenlijn en een zwarte binnenlijn, die

²⁵ Vanhoutte 2007a, 215, fig. 19, plaat V: i.

²⁶ Het gaat om in totaal 1113 fragmenten, waarvan één van (of vergelijkbaar met) decoratie 1 en één waarschijnlijk intrusief, aangezien dat overeenkomt met het pleisterwerk uit het badgebouw uit de vijfde fortperiode (4de eeuw). Aan een van de plakken konden nog twee fragmenten toegevoegd worden uit het opspitmateriaal dat in het militair hospitaal verzameld werd (plak 58), wat het totale aantal op 1115 brengt.

²⁷ Dat de verbranding secundair is, blijkt uit het feit dat veel verbrande stukken aan onverbrande

plakken passen en vice versa. Ze zaten bij verbranding dus niet meer op de wand en waren bovendien al een eind van elkaar verwijderd geraakt.

²⁸ Vanhoutte 2007a, 209-210, plaat III: d; Vanhoutte 2009, 13-18.

²⁹ De minimale hoogte van 28 cm kan worden afgeleid uit plak 15, die vanaf de bodem bewaard is. Dat er vanaf de punt van het bovenste blaadje nog minimaal 12 cm bij gerekend moet worden tot aan de rode band tussen sokkel en hoofdzone, kan worden opgemaakt uit plak 31 en 25.

³⁰ Deze elementen zijn bewaard in plak 1, 2, 3, 4, 11, 12 en 37.

³¹ Aan welke kant van de muur is in dit geval niet helemaal zeker. In de montagetekening is rekening gehouden met de sterke overeenkomsten tussen plak 5 en 1 enerzijds (D2) en anderzijds die van plak 7, waar haaks op de verticale rode band een rode en een onderbroken gele lijn staan, met de decoratie-elementen die in het voorportaal gereconstrueerd zijn (wanden A-B-C).



FIG. 40 Pleisterstroken als fundering van een werkplaats uit de vierde fortperiode.

a: zicht vanuit het zuidwesten. b: detail van de zuidelijke pleisterstrook, gezien vanuit het westen. c: vrijgelegde pleisterstroken, zicht vanuit het westen. d: detail van de centrale pleisterstrook. De centrale gleuf geeft vermoedelijk de plaats aan van de oorspronkelijke constructiebalk.

Rows of plaster used as foundation for a workshop of the fourth fort period.

a: view from the southwest. b: detail of the southern row of plaster, view from the west. c: excavated rows of plaster, view from the west. d: detail of the central row of plaster. The interior gap probably indicates the location of the initial construction balk.



FIG. 41 Decoratie 4, plak 1, 2 en 3 (bovenaan): deel van de bovenzone in de hoek van het vertrek, met aan de bovenkant de aansluiting op het plafond. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10. Decoratie 4, plak 11 en 12 (onderaan): deel van de sokkel in de hoek van het vertrek, met aan de onderkant de aansluiting op de vloer.

Decoration 4, clusters 1, 2 and 3 (top): portion of the upper zone at the corner of the room, with connection to the ceiling. Photo: scale 1:5; drawing: 1:10. Decoration 4, clusters 11 and 12 (below): portion of the lower zone at the corner of the room, with connection to the floor. Photo: scale 1:5; drawing: 1:10.



FIG. 42 Decoratie 4, plak 37: bovenzijde van de hoofdzone in de hoek van het vertrek, met parallel aan de rode band een zwarte lijn en daarnaast de hoek van een paneel. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 4, cluster 37: upper portion of the main zone at the corner of the room, with red band, black line, and red and black lines framing panel. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

aan de onderzijde haaks op de rode band staan. Aan weerszijden volgt dan nog een verticale zwarte lijn, parallel aan de rode band in de hoek. Zoals blijkt uit plak 37 staat deze lijn behalve aan de onderzijde ook aan de bovenzijde haaks op de rode band (fig. 42).

Op de gebogen achterwand G waren de panelen schijnbaar eenvoudiger; daarop wijzen diverse plakken waarop naast de rode band een enkele zwarte lijn te zien is en daarnaast een volledig wit vlak. Een van deze plakken vertoont een duidelijke kromming in het oppervlak, die door zijn grote breedte goed zichtbaar is (plak 52). Enkele andere plakken doen vermoeden dat in deze

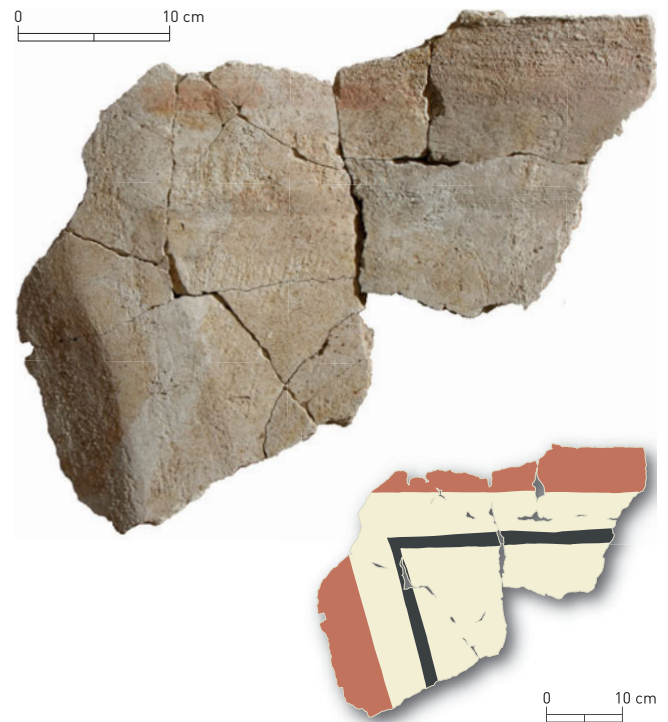


FIG. 43 Decoratie 4, plak 4: deel van de bovenzijde met links de overgang naar een nis en aan de bovenkant de aansluiting op het plafond. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 4, cluster 4: portion of the upper zone with transition to a niche at the left and connection to the ceiling. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

wand een nis was aangebracht. Ze hebben ter hoogte van de rode band een afbuigend oppervlak, waarin op twee ervan een lichte knik zit die een bocht maakt. Bovendien grensde een van de twee zowel aan deze gebogen rand als aan het plafond, wat erop wijst dat de verdieping in de wand tot in de bovenzijde doorliep (plak 4, fig. 43). De zwarte lijn in dit langwerpige paneel volgt aan de linkerkant de schuine lijn van de rode band rondom de nis. Dat het waarschijnlijk om een nis ging en niet om een andere opening in de wand, is op te maken uit plak 70, die licht hol is en aan de zijkant een ten opzichte van de decoratie schuine rand heeft en daarmee eigenlijk alleen in een lunet of achterin een nis kan hebben gezeten.

Onder de zwarte en rode lijnen zijn er ook die tot kleinere panelen behoord hebben. Een bescheiden variant werd gevormd door smalle rode kaders die op hun beurt waarschijnlijk door zwarte lijnen werden geflankeerd (plak 113-115, deels verbrand). Daarnaast zijn er parallelle zwarte en rode lijnen in omgekeerde volgorde, die de begrenzing vormen voor een smal paneel met gele ranken (fig. 44)³². Smalle panelen als deze komen op langere wanden vaak voor als lisenen ofwel tussenpanelen tussen bredere panelen, maar met deze plattegrond is een plaats aan weerszijden van de deur aannemelijker, omdat de ruimte daar beperkt was: wand A en D op Plaat II.

³² Op een van de plakken (62) lijkt het alsof de zwarte lijnen geflankeerd worden door rode smal toelopende lijnen, maar dat lijkt een uitzondering te zijn en was mogelijk dus niet zo bedoeld.



FIG. 4.4 Decoratie 4, plak 62: gele ranken in een smal paneel van parallelle zwarte en rode lijnen. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Decoration 4, cluster 62: yellow tendrils in a narrow panel bounded by parallel black and red lines. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

Naar alle waarschijnlijkheid moeten de eerder genoemde gele ranken in de sokkel in de buurt van de ranken in de hoofdzone gesitueerd worden. Aangezien er aan twee kanten van deze sokkelpartij een zwarte rand is bewaard waarvan het profiel naar buiten buigt, ligt een plaats in de ingangspartij van het *sacellum* voor de hand (fig. 45). Mogelijk was deze decoratie aangebracht aan de binnenzijden van de verlengde *cellamuren* in het voorportaal. Gezien het afwijkende karakter lijkt het voorportaal de meest aannemelijke plaats. Ook zou de decoratie op de buitenwanden van het gebouw kunnen zijn aangebracht, als hoge sokkel met in de bovenste helft van de wand misschien niet veel meer dan een doorlopende zwarte lijn of band. De bewaarde hoogte op plak 18 is in ieder geval hoger dan voor de andere sokkelonderdelen verondersteld wordt (37 cm, zie Plaat II).

Voor de binnenzijde van het gebouwtje komen de smalle rode panelen in aanmerking, ook al omdat ze hetzelfde versieringsmotief hebben als de brede panelen die aan de binnenzijde gesitueerd worden. In de hoeken van het binnenste, zwarte kader van de brede panelen was in zwart een tweebladig motief aangebracht,

en aan de buitenkant van deze hoeken, binnen het rode kader, wijzen rijen zwarte puntjes in drie richtingen. Buiten het rode kader worden deze rijen puntjes nog eens in rood herhaald³³. De smalle rode panelen waren voorzien van een rood tweebladig motief: in een van de hoeken is een helft daarvan bewaard. Voor zover bekend ontbreken hier de rijen puntjes. De strijkriching van het oppervlak van een van de losse fragmenten lijkt erop te wijzen dat deze motieven ook in de onderhoeken waren aangebracht en dat het rode kader van deze smalle panelen dus vierzijdig was in plaats van driezijdig (plak/sleutelfragment 137).

Het is niet uitgesloten dat er nog meer versieringsmotieven zijn geweest. Het uiteinde van een dun rood lijntje of motiefje direct naast de zwarte lijn op plak 90 en het uiteinde van een wat groter zwart lijntje of lintje dicht naast de rode lijn op plak 41 kunnen vooralsnog niet precies in de huidige reconstructie ingepast worden.

De exacte hoogte van de wanden is niet bekend, maar zal op basis van de beperkte hoogte van de bovenzone aanzienlijk minder hoog zijn dan de wand in de boven beschreven zuidgang van het hospitaal.

3.2.3 Dunne plakken pleisterwerk

Bovenop de gestapelde pleisterstroken lagen ongeveer 20 groepen zeer dunne fragmenten, die door secundaire verbranding volledig gefragmenteerd en grotendeels vergruisd zijn. Ze zijn met behulp van verbandgaas en lijm gelicht en de broze plakken konden zo vervolgens in het atelier geconserveerd worden³⁴. Uit de decoratie is weinig meer op te maken, maar de bewerking van het oppervlak en de kwartsrijke mortelopbouw wijzen uit dat ze niet tot decoratie 4 gerekend kunnen worden.

Op een van de grotere plakken is naast een bruinrode band die mogelijk een gecanneleerde zuil voorstelt, een dunne rode lijn zichtbaar waaraan met een strik een guirlande bevestigd lijkt te zijn (plak 144, fig. 46). Dergelijke guirlandes zijn gevonden in het opgespitte materiaal van het hospitaal (fig. 47) en bijvoorbeeld ook in Aardenburg³⁵. De rode lijn eindigt bovenaan mogelijk in een floraal motief, of er is misschien nog een strik geschilderd. Delen van gelijksoortige rode motieven, soms met zwarte contourlijnen, komen op meer fragmenten terug (plak 146, fig. 46). Er is helaas weinig meer in te herkennen. Misschien waren er menselijke figuren, dieren of florale motieven afgebeeld tussen zuilen of brede banden, afgewisseld met panelen versierd met guirlandes.

Het is onduidelijk waar dit dunne pleisterwerk vandaan komt, met andere woorden: waar de decoratie oorspronkelijk was aangebracht. Tussen het andere materiaal dat uit het militair hospitaal afkomstig is, zijn tijdens de inventarisatie geen vergelijkbare stukken herkend. De oppervlaktebewerking, mortelsamenstelling en decoratie – voor zover herkenbaar – zijn duidelijk anders. Het is dan ook niet uit te sluiten dat deze stukken uit een latere fase stammen dan de fragmenten van decoratie 4.

³³ Op plakken 37 en 39 zijn zowel de zwarte als de rode puntjes bewaard, maar ontbreekt het gedeelte waar het tweebladig motief zat of is het te zeer verbrand; op plakken 38 en 10 is het motief wel bewaard, maar is de buitenhoek met de rode puntjes weg of versleten. Overigens ontbreekt op plak 39 de verticale zwarte lijn die men tussen het rode kader en de zwarte lijn langs de rode band zou

verwachten. Dit zou kunnen betekenen dat dit fragment van een wand afkomstig is zonder zwarte lijnen naast de panelen. De lichte buiging van het oppervlak naar de rand toe is de voornaamste reden om plak 39 op de overgang van wand E naar de gebogen wand G te plaatsen.

³⁴ In 2003 gelicht door de toenmalige conservator-restaurateur van het VIOE,

Natalie Cleeren. Zij was het ook die in 2008 in opdracht van de Stad Oudenburg de conservatie op zich nam (L&C Archaeological Conservation).

³⁵ Decoratie A en groep I: Van Dierendonck & Swinkels 1983, 163-167, met fig. 8 en 10a-b, en 172-174, met fig. 18e-f.

FIG. 45 Decoratie 4, plak 18: sokkeldecoratie met spatwerk en gele ranken met blaadjes. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.
Decoration 4, cluster 18: lower zone decoration of paint spatters and yellow tendrils with leaves.
 Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.



De sterke fragmentatie zal pas ten tijde van of na de vierde fortperiode ontstaan zijn, na het hergebruik van deze plakken in de fundering van de werkplaats, waar het pleisterwerk vermoedelijk als gevolg van verbranding verpulverde.

3.3 De overige decoraties in het militair hospitaal: een impressie

3.3.1 De noordgang en omringende vertrekken

Ten slotte zijn in het militair hospitaal nog 14.596 pleisterfragmenten aangetroffen. Behalve fragmenten *in situ*, hetzij aan de basis van de verdwenen vakwerkwanden, hetzij in delen van omgevallen wanden, zijn ook grote hoeveelheden fragmenten teruggevonden in de afbraaklaag die stratigrafisch rechtstreeks aan het complex toegewezen kan worden (fig. 48).

Uit deze fragmenten blijkt dat de noordgang een gelijkaardig decoratieschema gekend moet hebben als de zuidgang, maar ditmaal mogelijk met iets andere kleurencombinaties. Ter plaatse werden sokkelfragmenten met de onderkant van gele en grijze planten en/of een combinatie ervan gevonden. Losse fragmenten van een marmerimitatie zoals in decoratie 1 kwamen niet alleen in de gang aan het licht, maar doken ook verspreid over andere ruimtes in aanzienlijke hoeveelheden op, evenals fragmenten uit de bovenzone met gele, zwarte en rode lijnen. In vergelijking met de zuidgang zijn er van de hoofdzone meer fragmenten vertegen-

woordigd met grijsgroene of geelgroene bespatte vlakken, al dan niet grenzend aan geel, dan van grijsblauwe of zwarte vlakken; dit zou kunnen betekenen dat de kleurstelling van de ruiten in de panelen enigszins afweek van die in de zuidgang (zie o.a. plak 67 en 72: fig. 49). Hetzelfde geldt voor de sokkel: voor een volledig gele plant of een plant met gele voet zoals hier is aangetroffen (fig. 50), zijn in de zuidgang geen aanwijzingen, hoewel dat ook zou kunnen liggen aan de relatief slechte bewaartestand van de kleuren in decoratie 3.

Daarnaast komen uit de schilderingen in dit deel van het gebouw ook nieuwe decoratie-elementen naar voren. Opmerkelijk is bijvoorbeeld de sokkeldecoratie aan de oostzijde van het binnenhof, waarin een *opus sectile*-imitatie en een of meer planten gecombineerd zijn in één afbeelding – een weinig voorkomende integratie van in de sokkel geliefde thema's als steenimitaties en plantenmotieven (fig. 51)³⁶.

Afgezien van deze twee decoraties komen er van ten minste vier andere decoraties duidelijk herkenbare fragmenten naar voren, die echter op de sokkelfragmenten in standgreppels na, vooralsnog nauwelijks aan een bepaalde ruimte gekoppeld kunnen worden. Het lijkt er sterk op dat de verschillende decoraties over diverse ruimtes verspreid geraakt zijn. Daarbij valt op dat er zeer grof uitgevoerde decoraties bij zijn en veel fijnere decoraties, iets wat in het nabije fort van Aardenburg ook geconstateerd is³⁷. Hoewel dit verschil in Aardenburg mogelijk chronologisch verklaard kan worden³⁸, is dat voor Oudenburg uitgesloten, aan-

³⁶ Vgl. Thomas 1993, 386-387, Abb. 182.

³⁷ Van Dierendonck & Swinkels 1983.

³⁸ Zie ook Van Dierendonck & Vos 2013, 331-335, voor een nieuwe periodisering, waarbij de tegenstelling militair-civil is komen te vervallen.



FIG. 46 Links: Plak 144: bruinrode band met links daarvan strik met guirlande bevestigd aan een rode lijn. Rechts: Plak 146: bruinrode band met links daarvan rood motief met zwarte contourlijn. Foto's: schaal 1:2.

Left: Cluster 144: brownish red band, to its left a ribbon and garland attached to a red line. Right: Cluster 146: brownish red band, to its left a red motif with black contour line. Photos: scale 1:2.



FIG. 47 Opspit plak 10: gele guirlande met deel van een strik. Een geïnciseerde passerlijn diende als voortekening. Schaal 1:2. *Cluster 10 from churned up context: yellow garland with part of ribbon. An incised curved line served as a preparatory drawing. Scale 1:2.*

gezien de fragmenten met grof geborsteld oppervlak en de resten van fijner uitgevoerde decoraties in naburige vertrekken uit dezelfde fase en soms zelfs in hetzelfde vertrek zijn aangetroffen³⁹. Het idee dat een deel van de schilderijen door professionals uitgevoerd kan zijn en een deel door de bewoners van het legerkamp zelf⁴⁰, zou misschien wel voor de Oudenburgse situatie kunnen opgaan.

Er bestaat nog geen vastomlijnd beeld van het aantal decoraties dat vertegenwoordigd is, noch van hoe deze er precies hebben uitgezien. Duidelijk is wel dat er zowel marmerimitaties als eenvoudiger paneeldecoraties zijn, soms met gestileerde florale

motieven. Een klein aantal fragmenten lijkt te wijzen op een natuurgetrouwe plantenimitatie, mogelijk een tuinschildering⁴¹, maar kan eventueel ook tot een groene marmerimitatie behoren (o.a. fragmenten 63 en 64; fig. 52).

Van de meest herkenbare decoraties worden de eigenschappen hieronder kort samengevat.

3.3.2 Een grove paneeldecoratie met spatwerk in de sokkel (decoratie 5)

Een belangrijk aandeel wordt gevormd door een sokkeldecoratie met grove, grote spatten in rood en zwart op een grof oppervlak, gekenmerkt door een waterige, sliblaag-achtige kalkpap die met een dikke kwast of borstel is aangebracht (fig. 53). In de sokkel is de strijkriching vaak verticaal of schuin, maar soms ook horizontaal. Hoe dat in de hoofdzone was, is pas te zeggen als genoeg fragmenten aan elkaar gepast zijn om de positie van de plakken op de wand te kunnen bepalen. De fragmenten van de hoofdzone hebben hetzelfde grove oppervlak, met brede rode banden en zwarte lijnen. De zwarte lijnen waren mogelijk ook in de sokkel aangebracht, misschien om een onderverdeling in vakken of panelen te maken⁴². De overgang van de sokkel naar de hoofdzone werd gevormd door een brede blauwe band met rode biezen. De hoogte van de sokkel kan bepaald worden door te zoeken naar aansluiting tussen de plakken van sokkelfragmenten die tot de bodem bewaard zijn, en fragmenten met de blauwe band.

De rode banden en zwarte lijnen doen denken aan decoratie 2 en decoratie 4, maar beide decoraties hebben een gladder oppervlak dan deze.

Dit type decoratie is onder meer gevonden in kamer 1 (plak 32) en kamer 2 (plak 9, 14 en 15), in grote plakken die van de wand gevallen leken te zijn; sokkeldelen zijn echter *in situ* achtergebleven in de standgreppels van kamer 3 (fig. 53), net als fragmenten van afgebroken wanden die los in dat vertrek lagen (o.a. plak 41 en 42). Ook bij de oostkant van de noordgevel ter hoogte van dit vertrek zijn fragmenten aangetroffen (plak 70 en 71). In zowel kamer 2 als 3 zijn overigens ook fragmenten van decoratie 6 gevonden, vooral in kamer 2.

3.3.3 Een andere paneeldecoratie met spatwerk in de sokkel (decoratie 6)

Dit is een duidelijk zichtbaar aangestreaken decoratie, vaak in verschillende richtingen, maar in tegenstelling tot het hierboven beschreven type wel met een vlak oppervlak: meer met het uiterlijk van decoratie 4, maar vermoedelijk nog vlakker. De fragmenten zijn vaak wit of blanco, soms met een rode band (bijvoorbeeld plak 12, 19 en 75, fig. 54) en ze hebben fijnere spatten in de sokkel, waarvan de kleuren geel, rood en zwart zijn.

Deze decoratie werd onder meer aangetroffen in kamer 2 en kamer 3, samen met decoratie 5, en tussen kamer 6 en 7. Een van de stukken is duidelijk afkomstig van de bovenzone; dit is

³⁹ Zelfs tussen de neergevallen plakken langs de scheidingswand tussen ruimte 2 en 3 bestaat verschil. Zo hebben plak 14 en 15 een grof oppervlak en plak 19 een 'fijn' aangestreaken oppervlak, waardoor de indruk ontstaat dat het gemengd materiaal betreft. Zie ook de hiernavolgende paragrafen.

⁴⁰ Zie Van Dierendonck & Swinkels 1983, 189-191.

⁴¹ Zie bv. Peters 1965-66, 131-136, pl. 15A, 15.4-11; Peters 1979, 374-376, voor schilderijfragmenten uit de Nijmeegse legioensvesting die als tuinschildering geïnterpreteerd zijn. Zie ook Delplace 1991,

32-33, fig. 16.3 en De Boe 1975, 12-16, fig. 5 voor de planten van een mogelijke tuinschildering in de villa van Haccourt.

⁴² Voor zwarte scheidslijnen in een doorlopend bespat wit vlak, vgl. Aardenburg decoratie A: Van Dierendonck & Swinkels 1983, 164-166, fig. 9a-b.



FIG. 50 Rest hospitaal, plak 78: voet van een gele plant met uiterst rechts de punt van een geel blaadje. Schaal 1:5.
Other hospital material, cluster 78: lower portion of a yellow plant, probably from the northern corridor. Scale 1:5.



FIG. 51 Rest hospitaal, plak 34: sokkeldecoratie met (halve?) tondo aan de rechterkant en links daarvan vage resten van een plant. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.
Other hospital material, cluster 34: lower zone with (half?) tondo at the right side and faint traces of a plant to its left. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

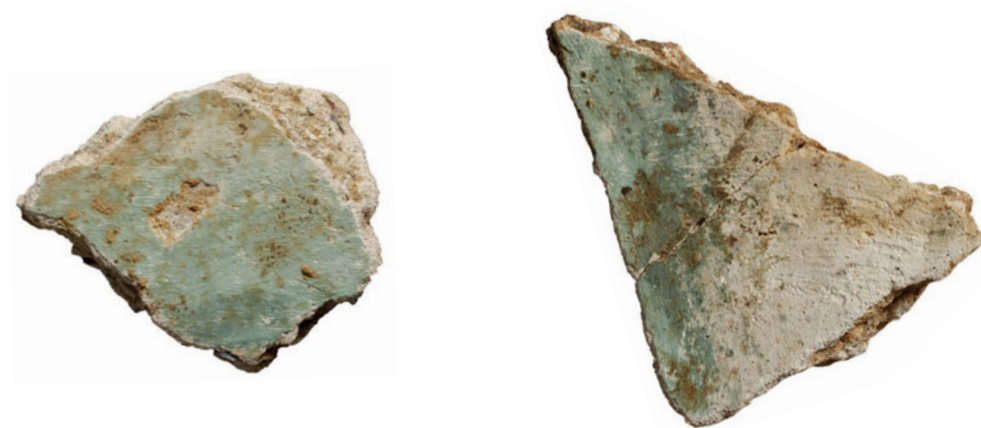


FIG. 52 Rest hospitaal, sleutelfragmenten 63 en 64. De groene bogen moeten mogelijk als bladeren van een plant geïnterpreteerd worden, of als de imitatie van een groene marmersoort. Ware grootte. *Other hospital material, key fragments 63 and 64. The green curves might be interpreted as leaves of a plant or an imitation of a green marble. Scale 1:1.*

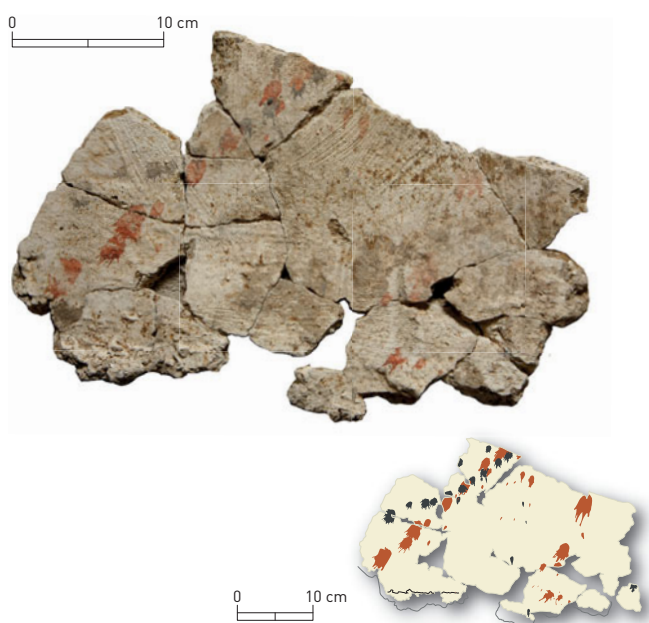


FIG. 53 Rest hospitaal, plak 24: sokkeldecoratie met grove spatten, uit een standgreppel van kamer 3. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Other hospital material, cluster 24: lower zone with coarse decoration of paint spatters from a foundation trench in room 3. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

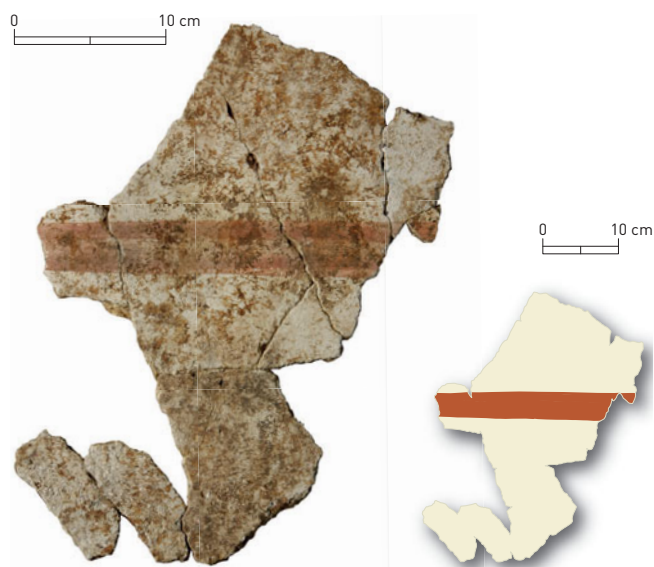


FIG. 54 Rest hospitaal, plak 12: rode band op witte ondergrond, gevonden aan de voet van de noordwand in kamer 2. Foto: schaal 1:5; tekening: schaal 1:10.

Other hospital material, cluster 12: red band on white background, found at the base of the northern wall of room 2. Photo: scale 1:5; drawing: scale 1:10.

namelijk precies waar het pleister rond een balk gesmeerd was en beschilderd met een rode band. De rechthoekige of vierkante vorm is nog zichtbaar in de rand van het pleisterwerk (plak 17).

3.3.4 Een fijnere paneeldecoratie (decoratie 7)

Deze decoratie heeft een fijn en relatief glad oppervlak, plaatse-lijk minder fijn gepolijst, met waarschijnlijk ten minste gedeel- telijk *al fresco* opgebrachte decoratie in blauw en roze/rood. Dat is zichtbaar aan de manier waarop de kwast waarmee de decora- tie is aangebracht, hier en daar sporen heeft nagelaten in het gladgemaakte oppervlak. De motieven lijken in bepaalde

opzichten op die van decoratie 4, zoals in plak 50 en 51 waar een dubbel kader van donkere en lichte blauwe lijnen een paneel vormt met een tweebledig motief in en puntjes op de hoeken, geflankeerd of omkaderd door een roze lijn (fig. 55). Andere motieven en ook de uitvoering lijken soms op die van decoratie 2, zoals in plak 58 waar een blauwzwarte en een gele lijn een dub- bel kader vormen (fig. 56). Hierdoor is in veel gevallen moeilijk te zeggen of een fragment tot decoratie 2 of tot de hier besproken decoratie behoort heeft. In tegenstelling tot decoratie 2 zijn echter veel van de 'zwarte' lijnen hier waarschijnlijk echt blauw en lichtblauw geweest – opvallend genoeg wel met zwarte stipjes op de hoeken van het genoemde paneel (fig. 55).



FIG. 55 Rest hospitaal, plak 51: hoek van een paneel met dubbel kader van blauwe lijnen en zwarte puntjes op de hoeken en binnenin de aanzet van een tweebladig motief. Schaal 1:2.
Other hospital material, cluster 51: corner of a panel with double frame of blue lines, with black dots outside and a two-leaf motif inside.
 Scale 1:2.

Fragmenten zijn onder meer gevonden in de noordgang en bij het oostelijk deel van de noordgevel (ter hoogte van kamer 4 en 5).

3.3.5 Een marmerimitatie of paneeldecoratie met marmerimitatie in de sokkel (decoratie 8)

Dit is een afwijkende decoratie ten opzichte van de rest, met veel geel; kleurrijk als decoratie 1, maar zeer slordig tot grof aangebracht, met duidelijke kwaststreken in het geel⁴³. Uit de standgreppels tussen kamers 7 en 8 enerzijds en 7 en 6 anderzijds zijn twee fragmenten afkomstig met de hoek van een geel vlak of paneel en aan de buitenkant daarvan decoratieonderdelen die net zo min uit andere decoraties bekend zijn, mogelijk de overgang naar de sokkel of naar de bovenzone of iets dergelijks (sleutelfragmenten 68 en 73, fig. 57).

In het afbraakpakket van kamer 7 werd een fragment gevonden dat mogelijk eveneens tot deze decoratie gerekend moet worden (fragment 74). Misschien is dit een indicatie dat deze decoratie in kamer 7 was aangebracht.

3.3.6 Verspreiding

Het materiaal van de overige decoraties is bij de afbraak van het militair hospitaal klaarblijkelijk sterk verspreid geraakt over de verschillende ruimtes. Uit de inventaris wordt niet snel duidelijk



FIG. 56 Rest hospitaal, plak 58: hoek van een paneel met dubbel kader van blauwzwarte en gele lijnen. Schaal 1:2.
Other hospital material, cluster 58: corner of a panel with double frame of blueish-black and yellow lines.
 Scale 1:2.



FIG. 57 Rest hospitaal, plak 68: hoek van een geel vlak of paneel boven een rood bespat vlak, waarschijnlijk deel van een marmerimitatie. Schaal 1:2.
Other hospital material, cluster 68: corner of a yellow panel or surface above a red surface with spatters, probably part of a marble imitation.
 Scale 1:2.

welke van de vele losse fragmenten oorspronkelijk op de muren van de afzonderlijke vertrekken hebben gezeten. Natuurlijk zijn de stukken sokkeldecoratie die *in situ* in de standgreppels zijn teruggevonden, een goede leidraad bij de toewijzing van een bepaalde decoratie aan een vertrek. Zo zal de goed herkenbare, grove decoratie 5 oorspronkelijk in kamer 3 zijn aangebracht en mag van de losse stukken van die decoratie die in en net buiten deze en de omringende ruimtes gevonden zijn, verondersteld worden dat ze uit dat vertrek afkomstig zijn – tenzij in een van de naburige vertrekken eenzelfde soort decoratie was aangebracht.

Helaas zijn veel van de sokkelonderdelen op andere plaatsen echter vrij slecht bewaard, waardoor de decoratie daarvan moeilijk herkenbaar is. Zelfs als de bewaartoestand beter is,

⁴³ De stijl doet denken aan de marmerimitatie van decoratie B uit Aardenburg, waarvan enkele fragmenten te zien zijn in de vaste opstelling van het Gemeentelijk Archeologisch Museum. Zie Van Dierendonck & Swinkels 1983, 159, 167-171, fig. 6, 14a.

dan zijn de sokkelstukken vaak onversierd en bovendien grover uitgevoerd dan de fragmenten van hogere zones van de wand. Daarbij is het niet onmogelijk dat er in verschillende kamers vergelijkbare decoraties hebben gezeten, die moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn.

De sokkelfragmenten in kamer 2 lijken hoofdzakelijk van decoratie 6 te zijn, maar enkele ervan (gevonden in of langs de standgreppel van de oostwand) lijken juist meer op de sokkel van decoratie 5 in kamer 3. Daarbij komt nog, dat van de plakken pleisterwerk die hier als neergevallen stukken geïnterpreteerd zijn, sommige tot decoratie 6 en andere tot decoratie 5 gerekend kunnen worden. Aangezien ze in de hoek van het vertrek lagen, is nauwelijks te zeggen of ze van de noord- of oostwand zijn gevallen, en van hoe hoog⁴⁴. Het is daarom verleidelijk om aan te nemen dat de fragmenten van decoratie 5 pas bij de afbraak van het complex in kamer 2 verzeild zijn geraakt en dat stukken vanuit kamer 3 toen op de een of andere manier aan de andere kant van de muur in kamer 2 terecht zijn gekomen en vice versa. Zoals gezegd zijn in kamer 3 namelijk ook fragmenten van decoratie 6 gevonden, onder meer hoekstukken.

De hierboven aangehaalde decoraties 6, 7 en 8 zijn dus niet zonder meer te koppelen aan de sokkelfragmenten in de andere vertrekken, laat staan de duizenden andere losse fragmenten. Dit sluit niet uit dat dit verband nog gevonden kan worden, maar hiervoor is een nauwkeurige vergelijking van alle fragmenten noodzakelijk, evenals uitgebreid puzzelwerk, wat binnen de gegeven onderzoekstijd niet mogelijk was.

4 De uitvoering van het pleisterwerk en de schilderijen

Technische kenmerken van het pleisterwerk zoals indrukken in de achterzijde of de zijkanten, de oppervlaktebewerking en sporen van voortekening die bij de inventarisatie van het materiaal opvielen, zijn opgenomen in de digitale inventarislijsten van het onderzoek. De meest relevante zijn al bij de bespreking van de afzonderlijke decoraties aan bod gekomen. Hier volgt een samenvatting van de aspecten die met betrekking tot de uitvoering zijn opgemerkt en wordt er ook ingegaan op mortel- en pigmentonderzoek. Voor dit laatste is onder meer gebruikgemaakt van de studie van S. De Wilde, die in het kader van haar masterscriptie Conservatie en Restauratie een selectie pleisterfragmenten aan een visueel (macroscopisch) onderzoek onderworpen heeft, d.w.z. met het blote oog heeft onderzocht, en die enkele analyses liet uitvoeren⁴⁵.

4.1 Voorbereiding en uitvoering van de schilderijen

Op sommige fragmenten is een voortekening zichtbaar die moest helpen bij het aanbrengen van de geschilderde motieven op de pleisterlaag, zoals passerpunten en incisies van cirkels onder de verschillende gekleurde lijnen en randen van tondo's en halfcirkels⁴⁶. Een dergelijke geïnciseerde gebogen lijn is bijvoor-

beeld duidelijk te zien onder de geschilderde guirlande op figuur 47. Vergelijkbare resten van voortekeningen zijn bij de inventarisatie van de diverse decoraties meermaals vastgesteld. Daarbij valt de gangdecoratie op door de verschillende toepassingen die gebruikt zijn.

Voor de hoofdzone van de zuidwand (decoratie 1) is zowel gebruik gemaakt van een voorschildering met lichtrode verf als van een haast onzichtbare voortekening bestaande uit incisie en koordindrukken. De grens van de verschillende kleurvlakken was aangegeven in verf: de voortekening is nog zichtbaar in rode lijnen onder de centrale cirkel op plak 1 (fig. 58) en onder de witte lijnen rondom de cirkels en tussen de kleurvlakken. De omtrek van de panelen bijvoorbeeld is vooraf met horizontale en verticale lijnen aangegeven en ook de hoeken van de panelen zijn diagonaal afgezet met een rode grenslijn. Deze lijnen dienden als afbakening van de in te kleuren vlakken en werden na het inkleuren afgedekt door een witte lijn (vergelijk plak 1, 83, 89 en 180: fig. 16, 12, 17, 15). Het valt verder op dat het oppervlak van de gele hoeken en de donkergrijze ruiten niet altijd in dezelfde richting is aangestroken, wat doet vermoeden dat de kleuren niet alleen apart zijn aangebracht, maar dat het oppervlak direct daarna ook nog eens werd gladgestreken. De witte lijn werd als laatste aangebracht, toen de kalk al droog was, en is waarschijnlijk om die reden niet overal even goed bewaard.

Rode cirkellijnen zijn onder meer te onderscheiden aan de rand van en binnen in de cirkel op plak 1 (fig. 58); ze schemeren door de gele beschildering heen. De binnenste rode lijn moet misschien als een mislukte voortekening beschouwd worden, omdat ze nogal ver binnen de diameter van de uiteindelijke cirkel valt. Het middelpunt van de cirkel is herkenbaar aan een passergat. In en rond de cirkels van plak 1, plak 91 en plak 80-129-76 zijn daarnaast nog meer sporen van voortekening te onderscheiden: behalve een koordje waarmee haast onzichtbare lijnen in de natte kalk zijn gedrukt, zijn er ook diverse fijne geïnciseerde lijnen zichtbaar, zowel rechte als gebogen lijnen, die elkaar buiten het middelpunt op verschillende plaatsen kruisen. Het is duidelijk dat het hier niet gaat om graffiti, maar dat ze deel uitmaken van een groter geheel, dat zich grotendeels buiten de cirkels bevindt. Hoe dit ingewikkelde voortekeningssysteem moest helpen de decoratie uit te voeren, is door de fragmentarische staat van de schildering niet op te maken.

Voor de bovenzone van de zuidwand (decoratie 2) lijkt er niet of nauwelijks gebruik gemaakt te zijn van een voortekening. Mogelijk zijn de gekleurde lijnen direct met hulp van een liniaal aangebracht en is voor de halfcirkels een penseel aan een touwtje gebruikt om tussen de lijnen een vaste afstand te kunnen aanhouden. Dat kan verklaren waarom de dikte van de lijnen nogal verschilt en de driehoeken nergens gelijk van vorm zijn.

4.2 Fresco of secco?

Het oppervlak van de gele hoeken en de donkergrijze ruiten in de marmerimitatie van decoratie 1 is niet altijd in dezelfde richting aangestroken, zoals in het voorgaande al is opgemerkt.

⁴⁴ Zoals in de betreffende paragraaf beschreven is, kan een van de stukken zelfs afkomstig zijn van het muurgedeelte ter hoogte van de balken onder het plafond (plak 17: zie boven).

⁴⁵ De Wilde 2012.

⁴⁶ Zie voor een uitgebreide studie van dergelijke voortekeningssystemen bij de voorbereiding van Romeinse wandschilderingen: Barbet & Allag 1972.



FIG. 58 Decoratie 1, plak 1, uitsnede van fig. 16: middencirkel met voortekening: rode cirkellijn, passergat, koordindrukken en krassen.
 Tekening: schaal 1:10; foto: schaal 1:2.
Decoration 1, cluster 1, detail of fig. 16: central circle with preparatory drawing: red circular line, compass hole, cord impressions and incisions.
Drawing: scale 1:10; photo: scale 1:2.

Wellicht waren de kleuren niet alleen apart aangebracht, maar werd het oppervlak direct daarna ook nog eens gladgestreken. Dit zou een aanwijzing kunnen zijn voor de gebruikte techniek. Bij een frescotechniek werd het oppervlak van grote egaal gekleurde vlakken meestal nogmaals gladgestreken of gepolijst nadat het pigment op de natte kalk was aangebracht. Het kan hier echter ook gaan om het gebruik van een gepigmenteerde kalkverf die over het oppervlak is uitgestreken⁴⁷.

Verder laat de zwarte of blauwe kleurstof van de ruiten in decoratie 1 gemakkelijk los bij contact met water, wat men bij een juist toegepaste frescotechniek niet zou verwachten. Daarbij worden pigmenten namelijk aangelengd met water en op een verse stuc-laag aangebracht, waardoor de schildering bij het uitharden van de pleisterlagen gefixeerd wordt op het oppervlak. Bij een secco-schildering wordt met verf op basis van een bindmiddel geschilderd op een droge ondergrond, die vaak voorzien is van een

⁴⁷ Vgl. Megens *et al.* 2007.



FIG. 59 Decoratie 4: sokkel-fragment met overvloedige schelpvershraling in de mortel.

Decoration 4: lower zone fragment with abundant shell tempering in mortar.

preparatielaag (of onderlaag), bijvoorbeeld op basis van kalk. Bij analyse zijn de verflagen in dat geval goed te onderscheiden van de witte stuc laag.

De Wilde heeft door middel van visueel onderzoek van de pleisterfragmenten gepoogd een antwoord te vinden op de vraag of het in het militair hospitaal van Oudenburg om een fresco- of secco-beschildering gaat. Volgens haar bevindingen zijn de kleurvlakken met een volwaardige verf aangebracht, die een zeker reliëf heeft en soms duidelijk op de witte stuc laag ligt. De sterke penseelstreek in de verf kan volgens De Wilde betekenen dat het hier verf betreft met een bindmiddel, vermoedelijk kalk. Bij fragmenten waarvan de picturale laag is afgesleten, is duidelijk dat de verf gedeeltelijk in de witte ondergrond is doorgedrongen. De ondergrond was kennelijk nog niet uitgehard op het moment dat er geschilderd werd. In plaats van fresco of secco, kan er dan ook eerder gesproken worden van een mengtechniek: spontane fresco of semi-fresco⁴⁸. De vraag is natuurlijk of de uitvoerders zich ervan bewust waren dat de verf voor een deel in de ondergrond zou opgenomen worden. Door met een kalkverf te schilderen, konden zij de verf immers probleemloos met de rest van de wand laten uitharden, terwijl hierbij ook de onderlinge hechting heergroot werd⁴⁹.

4.3 Kenmerken van de gebruikte mortel

De mortelsamenstellingen van de verschillende decoraties uit het militair hospitaalcomplex van fase 2 zijn nauwelijks van elkaar te onderscheiden⁵⁰; er zijn slechts enkele uitzonderingen opgemerkt. Op het eerste gezicht lijken alle fragmenten onder een dunne kalklaag een enkele compacte, vrij stevige grijze mortellaag te hebben, waarin behalve zand duidelijk vermalen schelpen gebruikt zijn (fig. 59).

Bij nadere beschouwing blijkt van de meeste decoraties de bepleistering uit twee mortellagen te bestaan⁵¹. Alhoewel deze qua samenstelling zeer gelijkaardig zijn, is de naad tussen beide lagen op de onderzochte fragmenten zichtbaar als een fijne lijn die de twee mortels scheidt (fig. 60). De eerste of onderste laag, die de functie van ruwlaag of egaliseerlaag vervult, heeft bij het pleisterwerk van de zuidgang een onregelmatige dikte die kan variëren van enkele mm tot 2 cm, waarschijnlijk te wijten aan het onregelmatige oppervlak van de dragende constructie in vakwerk met een vulling van vlechtwerk. Gemiddeld is de laag 1,0 tot 1,5 cm dik. De tweede laag, die normaal de toplaag of afwerkingslaag genoemd wordt, maar hier eenzelfde samenstelling heeft en geen fijnere zandfractie vertoont dan de eerste, heeft een vrij constante dikte van 3 tot 6 mm en is egaal afgewerkt. Hierop werd de stuc laag of kalkwitsellaag aangebracht⁵².



FIG. 60 Decoratie 4, plak 31, zijaanzicht/doorsnede: een sokkel-fragment (op de overgang naar de hoofdzone) uit het *sacellum* met twee vrijwel identieke mortellagen (Foto: Suzan De Wilde).

Decoration 4, cluster 4: section of a lower zone fragment from the sacellum with two relatively equal mortar layers (Photo: Suzan De Wilde).

⁴⁸ De Wilde 2012, 89, 95-97.

⁴⁹ De Wilde 2012, 89.

⁵⁰ Om die reden is bij de bespreking van de afzonderlijke decoraties geen aparte mortelbeschrijving opgenomen. Een mortelbeschrijving wordt in publicaties over Romeinse wandschilderingen

uit onze streken vaak gegeven om de indeling in groepen te ondersteunen. Vgl. bv. Peters 1965-1966, Peters 1969 en Peters 1979; Peters *et al.* 1978; Van Dierendonck & Swinkels 1983; Laken 2010a en Laken *et al.* 2011.

⁵¹ De Wilde 2012, 92-99.

⁵² De Wilde 2012, 93-94.

Bij het pleisterwerk uit het *sacellum* heeft de eerste laag een gemiddelde dikte van 1,2 cm en de tweede een gemiddelde dikte van 0,8 cm. De stuclaag of kalkwitsellaag heeft net als die van de zuidgang een dikte tot 1 mm⁵³.

Het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK) onderwierp een pleisterfragment van decoratie 1 aan een uitgebreid mortelonderzoek⁵⁴ (voor de lokalisatie van dit staal: zie fig. 61). De stuclaag of kalkwitsellaag van minder dan 1 mm dikte bestaat uit een fijn laagje dat in twee keren is aangebracht op een al vlakke ondergrond⁵⁵. De onderzoekers van het KIK spreken van een “eerder sterk hydraulische kalkmortel”⁵⁶.

Uit de analyse blijkt verder dat in een representatief monster van de mortel ongeveer een kwart van het aggregaat uit schelpfragmenten bestaat en de andere driekwart uit schelpzand⁵⁷. De onderzoekers vermoeden dat het om lokaal in de kustzone ontgonnen schelpzand gaat, waarin naast zandkorrels veel schelpen voorkwamen⁵⁸.

De schelpfragmenten zijn vaak nog te herkennen en ook zijn in de mortel zo nu en dan volledige exemplaren in de vorm van kleine kokkels bewaard. Vooral bij decoratie 4 valt op dat onderaan de wand een grovere mortel gebruikt is, met vaak nog volledige schelpen (fig. 59). Dat zich onderaan de wanden vaak een aanmerkelijk hogere concentratie aan volledige schelpen bevond, is volgens De Wilde mogelijk een bewuste bijmenging om opstijgend vocht tegen te gaan⁵⁹. Op andere vindplaatsen is voor dit doel soms baksteen- of dakpangruis aan de mortel van de sokkel toegevoegd. De grootte van de schelpinclusies varieert van enkele mm tot intacte schelpen van een cm groot. Verder zijn sporadisch kalkpitten in de mortel terug te vinden, en door De Wilde zijn enkele keren stukjes kalksteen opgemerkt. Mogelijk betekent dit dat er ook met kalk werd gewerkt verkregen uit kalksteen, en niet uitsluitend met schelpkalk⁶⁰.

Gebruik van schelpen in de mortel is ook in Romeins Aardenburg geconstateerd⁶¹. Overigens merken R. van Dierendonck en L. Swinkels op dat de mortelcompositie van de verschillende decoraties aldaar extreem consistent is en zelden uit meer dan één laag is samengesteld⁶². Macroscopisch onderzoek door De Wilde van een selectie fragmenten uit Aardenburg heeft dit beeld genuanceerd: de grof afgewerkte decoraties, door Van Dierendonck en Swinkels tot de militaire fase van de nederzetting gerekend, hebben maar één mortellaag, terwijl de decoraties met een fijnere afwerking, die zij aan de civiele nederzetting toeschrijven, uit twee vrijwel identieke lagen zijn opgebouwd⁶³. Dat

houdt een andere overeenkomst met het Oudenburgse pleisterwerk in. Volgens een onderzoek van H. Mestdagh naar mortels in de *civitas Menapiorum* (waartoe Aardenburg en Oudenburg behoorden) is het gebruik van schelpfragmenten in de mortels weliswaar niet tot de kuststreek beperkt, maar komen ze daar in elke mortel voor en kan hun aanwezigheid tot 10,4 volume % bedragen⁶⁴.

De mortel in Oudenburg is aan de achterkant meestal onregelmatig, met indrukken van nauwelijks gladgestreken klei en wat organisch materiaal. Smalle, zeer fijne uitstulpingen met een wat kronkelige, onregelmatige vorm lijken erop te wijzen dat in de drogende leem van sommige wanden kleine haarscheurtjes waren ontstaan voordat de mortel erop werd aangebracht (fig. 62). Vermoedelijk was deze leem of klei in de meeste gevallen aangebracht op vlechtwerk dat deel uitmaakte van een dragende constructie in vakwerk. Hiervan zijn afdrucken bewaard in de klei die met enkele van de *en bloc* gelichte stukken van de omgevallen zuidwand is meegekomen (fig. 63).

In een beperkt aantal gevallen zijn aan de achterkant van het pleisterwerk ribbels in visgraatpatroon en kruiselingse uitstulpingen herkenbaar, die erop wijzen dat er hier en daar inkepingen in de lemen ondergrond waren gemaakt om de pleisterlaag erop te laten hechten (bv. plak 46 en 47, fig. 62). Dit is een veelgebruikte techniek voor de afwerklaag van lemen wanden in vlechtwerk, vakwerk, en/of pisé (stampbouw, ook wel stamp-aarde) gedurende de hele Romeinse periode, die behalve in Vlaanderen ook in Nederland op verschillende plaatsen aangetoond is⁶⁵. In Oudenburg zijn er op de vele duizenden fragmenten relatief weinig aanwijzingen voor. Opmerkelijk is dat ook in het nabije Aardenburg de aanwijzingen voor deze techniek tot de uitzonderingen behoren⁶⁶. De reden hiervoor is onbekend; misschien waren krassen of inkepingen niet strikt noodzakelijk als het oppervlak van de onderlaag of dragende constructie zoals in Oudenburg niet al te sterk geëffend werd. Mogelijk zorgden de genoemde scheurtjes al voor voldoende hechting, of kende de plaatselijke leem een betere adhesie dan de mengsels die op andere sites gebruikt zijn. Zonder ervan uit te gaan dat het een teken van onkunde is, kan het misschien wel iets zeggen over de uitvoerders en over hun herkomst en gebruiken, of over hun professionaliteit. Ten slotte kan men zich afvragen of de redenen om deze stap achterwege te laten – was het tijdsbesparing? Of zijn ze het vergeten? – meer voor de hand liggen bij de bouw van een militair fort dan in het geval van een civiele nederzetting.

⁵³ De Wilde 2012, 97-98.

⁵⁴ Fontaine & Hayen 2011.

⁵⁵ Fontaine & Hayen 2011, 3-4.

⁵⁶ Fontaine & Hayen 2011, 4.

⁵⁷ Fontaine & Hayen 2011, 3.

⁵⁸ Fontaine & Hayen 2011, 3.

⁵⁹ Met dank aan Suzan De Wilde voor discussie (najaar 2014 en voorjaar 2015).

⁶⁰ De Wilde 2012, 94.

⁶¹ Van Dierendonck & Swinkels 1983, 191.

⁶² Van Dierendonck & Swinkels 1983, 157.

⁶³ De Wilde 2012, 105-106. De fasering in de muurschilderingen uit Aardenburg wordt inmiddels niet meer verbonden met een (oudere) militaire fase en een (jongere) civiele fase van de nederzetting, maar in verband gebracht met de periodisering van het *castellum*. Zie Van Dierendonck & Vos 2013, 335.

⁶⁴ Dit geldt voor mortelbrokken, maar Mestdagh geeft aan dat de samenstelling van de bepleisteringen (o.a. uit Aardenburg) daarvan niet wezenlijk verschilt (Mestdagh 1990, 47, 53-55).

⁶⁵ Bv. in Tongeren: o.a. O.L.V.-Basiliek, diverse bouwfasen eind 1ste – tweede helft 3de eeuw: Arts *et al.* 2009, fig. op p. 13; Nijmegen: o.a. St. Josephhof, pre-Flavisch/midden 1ste eeuw: Laken 2010a, 130-131 (zie ook 103-104, fig. 70); en in het voor Oudenburg topografisch en chronologisch meer nabije Rijswijk-De Bult, schilderijen gedateerd rond 230 na Chr.: Bloemers 1978, 334, Abb. 148.

⁶⁶ Van Dierendonck & Swinkels 1983, 161.

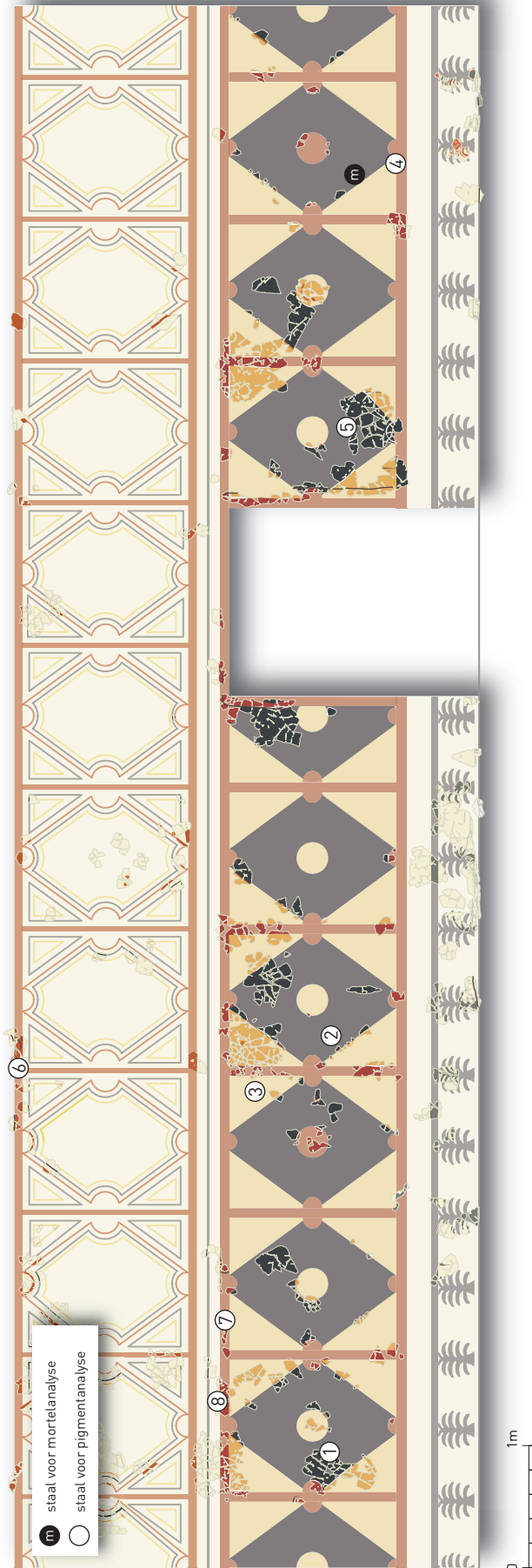


FIG. 61 Reconstructie van de zuidwand met de lokalisatie van het mortelstaal en de verschillende pleisterstalen voor pigmentanalyse. Stalen analyse door KIK: staal 1: donkergrijs, gevonden bij plak 89, 90, 91; staal 2: lichtgrijs, gevonden bij plak 154; staal 3: geel, gevonden bij plak 152-153; staal 4: rood met spatwerk, gevonden in de buurt van plak 32 tot 36. Stalen analyse door UGent: staal 5: grijs, horend bij plak 2; staal 6: rood, deel van plak 159; staal 7: rood, horend bij plak 84; staal 8: rood, horend bij plak 86. Southern corridor wall with location of mortar sample and various pigment/plaster samples. Samples analyzed by KIK: sample 1: dark grey, found near clusters 89, 90, 91; sample 2: light grey, found near cluster 154; sample 3: yellow, found near clusters 152-153; sample 4: red with spatters, found near clusters 32 to 36. Samples analyzed by UGent: sample 5: grey, with cluster 2; sample 6: red, part of cluster 159; sample 7: red, with cluster 84; sample 8: red, with cluster 86.



FIG. 62 Rest hospitaal, achterzijdes van plak 46 (links) en 47 (rechts): ribbels in visgraatpatroon en afdrukken van scheurtjes en organisch materiaal in de achterste mortellaag. Schaal 1:5.
Other hospital material, back side of clusters 46 (left) and 47 (right): herring-bone patterns with fissures and impressions of organic material. Scale 1:5.

4.4 De gebruikte pigmenten

Enkele fragmenten uit het militair hospitaal zijn onderworpen aan een pigmentanalyse (zie voor de lokalisatie van de stalen: fig. 61). Daarvoor zijn verschillende methodes gehanteerd, uitgevoerd door verschillende instellingen. De resultaten worden hier samengevat.

Van decoratie 1 zijn vier fragmenten geselecteerd voor pigmentanalyse door het KIK⁶⁷. Het gaat om fragmenten met respectievelijk een donkergrijs, een lichtgrijs, een geel en een rood (met spatwerk) kleurvlak (fig. 61: 1, 2, 3, 4). Een dwarsdoorsnede van elk staal werd geanalyseerd met behulp van enerzijds SEM-EDX (Scanning elektronenmicroscopie gekoppeld aan een energie-dispersief X-straal detectiesysteem) en anderzijds Ramanspectroscopie.

In de donkerblauwe of donkergrijze laag van de ruiten van decoratie 1 trof het KIK naast calcium, waarmee de kalklaag of het kalkpapier is aangemaakt, koolzwart-korrels aan⁶⁸ (fig. 61: 1). Dat houdt in dat om deze kleur aan te maken in elk geval het natuurlijke pigment koolstofzwart gebruikt is. Hetzelfde geldt voor een fragment dat lichter grijs was van kleur⁶⁹ (fig. 61: 2). Hier zal een andere menging gebruikt zijn, met meer kalk, die geleid heeft tot een lichter kleureffect. Dit zou ook kunnen opgaan voor de licht-

grijze of lichtblauwe band en/of planten in de sokkeldecoratie 3, die echter niet op pigment onderzocht werden. De blauwige tint in de beide kleuren wordt veroorzaakt door het mengsel van kalk en koolzwart⁷⁰.

Voor de gele driehoeken in de marmerimitatie is gele oker gebruikt (zie fig. 61: 3) en in de rode banden van de zuidwand werd rode oker aangetroffen (zie fig. 61: 4). Dit zijn allebei aardpigmenten⁷¹.

Analyse van een van de fragmenten die vermoedelijk uit het badhuis van de vijfde fortperiode stammen, heeft uitgewezen dat voor het groene oppervlak eveneens een aardpigment is toegepast, waarschijnlijk groene aarde⁷².

Deze resultaten lijken ondersteund te worden door de pigmentanalyses uitgevoerd aan de Universiteit Gent door P. Vandenabeele in het kader van de masterthesis van S. De Wilde⁷³. Hiervoor werd een aantal stalen van de zuidwand (zie voor de lokalisatie: fig. 61: 5, 6, 7, 8) en uit de rest van het hospitaal onderzocht. Ook hier bleek het om rode oker, gele oker en koolstofzwart te gaan. Op een van de fragmenten uit de restgroep van het militair hospitaal met een grijze ondergrond⁷⁴ zijn behalve koolstof ook waarden aangetroffen die kunnen wijzen op loodmenie, maar het is niet helemaal duidelijk of hier een pigment gemeten is of vervuiling op het oppervlak⁷⁵. Loodmenie is wel in Romeinse schilderijen als pigment aangetroffen, naast het gebruik van rode oker, onder meer in Borgharen bij Maastricht⁷⁶. Het behoort echter eerder tot de uitzonderingen⁷⁷.

De overige genoemde pigmenten koolstofzwart, okers, kalk en groene aarde, behoorden tot het basispalet van de Romeinse schilder en worden in het merendeel van de onderzochte Romeinse schilderijen uit de lage landen aangetroffen⁷⁸. Ze zijn ook geattesteerd in de beschildering van een omgevallen wand in het *castellum* van Lopodunum (Ladenburg)⁷⁹.

Pigmentonderzoek kan interessante gegevens opleveren, zeker als er kleurnuances onderzocht worden door meer metingen te verrichten of meer monsters te nemen. Zo heeft L. Megens met XRF-metingen ontdekt dat er op diverse Romeinse sites in Nederland met verschillende types rode oker geleverd was, soms in dezelfde ruimte. Hij geeft aan dat de ijzeroxidehoudende rode aardpigmenten op veel plaatsen te vinden zijn, precies zoals Vitruvius, die ze *rubrica* noemt, beschrijft⁸⁰. Hij benadrukt echter dat er helaas nog geen relatie bekend is tussen de in de verschillende rode verven gevonden nevenelementen en een herkomst van de rode okers⁸¹. Hier ligt dus een interessante piste voor verder onderzoek.

⁶⁷ Van Bos & Van der Beeten 2011.

⁶⁸ Van Bos & Van der Beeten 2011, 14.

⁶⁹ Van Bos & Van der Beeten 2011, 10-11.

⁷⁰ Mondelinge uitleg Luc Megens (RCE, voorjaar 2015), waarvoor onze dank.

⁷¹ Van Bos & Van der Beeten 2011, 7, 12.

⁷² Van Bos & Van der Beeten 2011, 4.

⁷³ De Wilde 2012, 101-102.

⁷⁴ Gevonden in noordelijke standgreppel van noordgang, ter hoogte van kamer 4 tot 7.

⁷⁵ De Wilde 2012, 103.

⁷⁶ Laken *et al.* 2011.

⁷⁷ Vgl. Groetembil 2014, 215.

⁷⁸ Megens *et al.* 2007; Megens 2014a, 644; Megens 2014b, 582.

⁷⁹ Sommer 1999, 163.

⁸⁰ Vitruvius, VII, 7, 2.

⁸¹ Megens 2014a, 647; Megens 2010, 161-162.

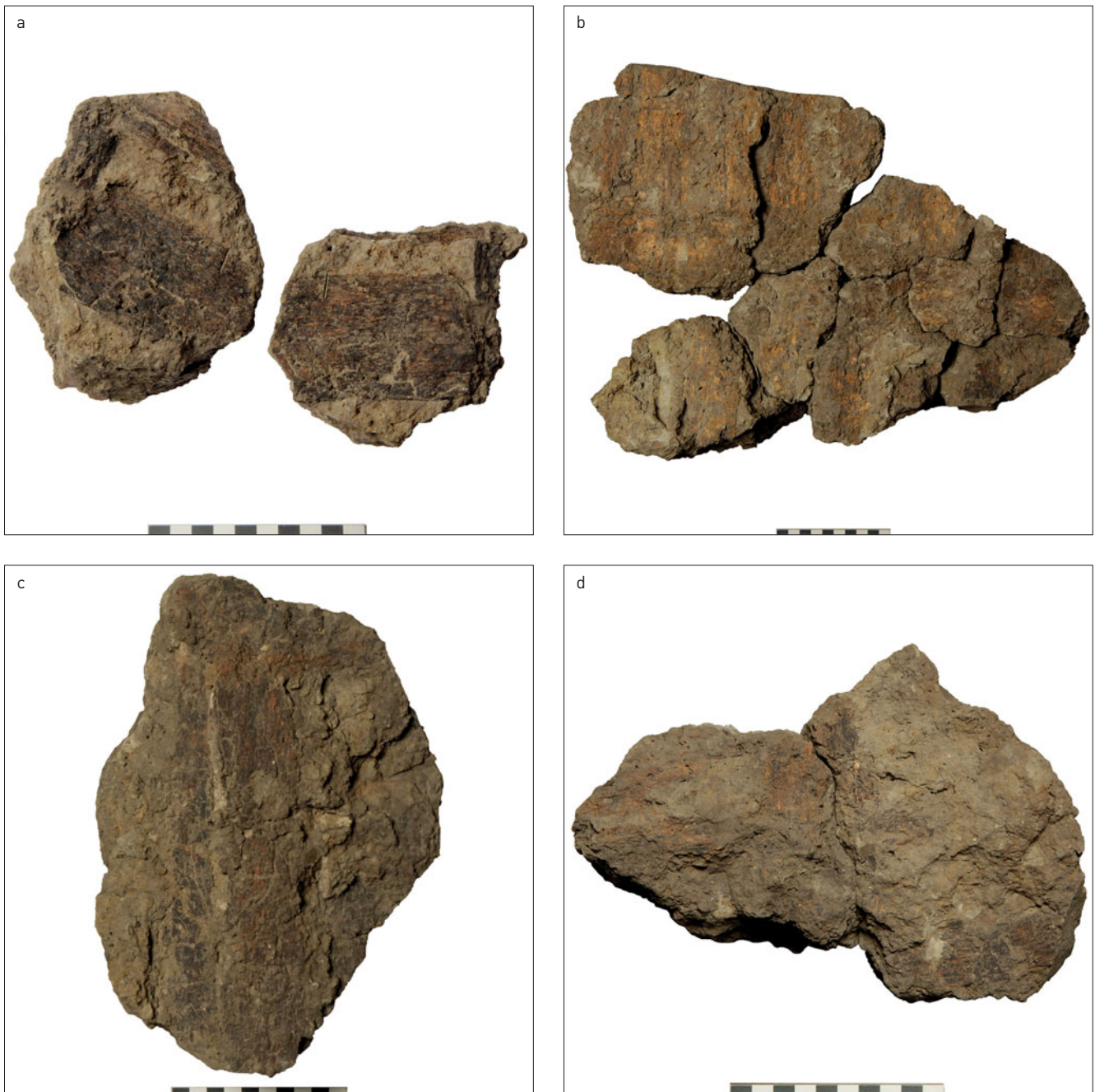


FIG. 63 Verschillende houtafdrukken van vakwerkbouw gevonden in de klei/leem onder de pleisterzones, die samen met de pleisterfragmenten in blok werd gelicht: a: blok opengelegd op het niveau van de houtafdruk, gevonden onder plakken 78 tot 85; b, c en d: blokken met houtafdrukken uit eenzelfde zone gevonden onder plakken 61 tot 67.

Imprints of timber framing in the clay/loam lifted en bloc with the plaster: a: imprints found in the clay/loam underneath clusters 78 to 85; b, c and d: imprints all found in one area underneath clusters 61 to 67.

5 Een stilistische vergelijking van de schilderijen

Romeinse schilderijen mogen dan een vaste indeling in zones hebben en symmetrisch zijn opgebouwd uit onderdelen die in vele wanden terugkomen, toch is geen enkele schildering hetzelfde. Een vergelijking van wanddecoraties komt dan ook meestal neer op een vergelijking van gebruikte motieven en specifieke details, zeker naarmate de schilderijen fragmentarischer zijn. In het hiernavolgende proberen we aan de hand van andere voorbeelden, liefst van vindplaatsen zo dicht mogelijk in de buurt, de verschillende wandonderdelen van de Oudenburgse decoraties te duiden.

5.1 De decoratie in de gang

In de sokkelzone van de gang waren op gelijkmatige afstand planten geschilderd in nogal onnatuurlijke kleuren. Plantenmotieven zijn een geliefd motief in Romeinse sokkelschilderingen vanaf de 1ste eeuw na Chr. In Pompeii (I.) komen ze voor het eerst voor ten tijde van de 3de Pompeiaanse stijl en alleen al in Italië, Gallië en Germanië zijn talloze voorbeelden te noemen⁸². Meestal zijn ze aangebracht in verschillende groentinten tegen een zwarte of rode achtergrond. In Tongeren is de laatstgenoemde variant gevonden op de oudste muren van de *domus* die zich uitstrekt onder het Vrijthof en de O.L.V.-Basiliek⁸³. Op andere vindplaatsen in België, zoals de badgebouwen in Marchienne-au-Pont en Clavier-Vervoz, waren ze in zwarte vakken weergegeven⁸⁴. Ook uit Trier (D.) zijn minstens twee exemplaren op zwarte ondergrond bekend, uit verschillende periodes⁸⁵. Natuurlijk zijn er ook voorbeelden op witte ondergrond, onder meer in Zwitserland, in de sokkelvakken van witgrondige wanden zoals die in de *cryptoporticus* en andere ruimtes van de Romeinse villa's in Buchs, Bösing en Vallon⁸⁶.

Het lage model met de uitwaaiende bladeren dat in de genoemde schilderijen te zien is, is de standaard en is met enige moeite ook in de planten van de Oudenburgse schilderijen te herkennen. De lompe, bijna driehoekige voet lijkt echter tot de uitzonderingen te behoren. Uit *Gallia Belgica* kennen we tenminste nog geen andere voorbeelden⁸⁷. Het is dus niet zozeer de aanwezigheid van deze gestileerde planten in de sokkel die verwondert, als wel hun schematische weergave en irreële kleuren.

Een sokkel met zwart-rode planten en hier en daar spatjes, gecombineerd met een rood-zwarte paneeldecoratie, is bekend uit de legioensvesting van Chester (UK), uit de centuriowoning ten westen van de *principia*⁸⁸. Deze wordt een stuk vroeger gedateerd dan die uit Oudenburg, nl. in de Flavische periode. Min of meer gelijktijdig daarmee en eveneens nogal schematisch weergegeven zijn de geel-groene planten in de bovenzone van een witgrondige paneeldecoratie uit het vermoede pottenbakkershuis in de *canabae legionis* te Nijmegen⁸⁹. Afgaande op enkele sleutelfragmenten waren de planten daar in de bovenzone geschilderd in plaats van in de sokkel, maar het gebruikte type zou ook goed in de sokkel gepast hebben.

Een wandschildering met rode banden op witte ondergrond in de Münsterthermen te Aken (D.) was voorzien van groene planten in de sokkel, die wat vorm betreft misschien meer doen denken aan de planten in Oudenburg. Ze zijn nog niet uitgebreid bestudeerd, maar konden op basis van de gelijkenis met een schildering uit Sulz (D.) door A. Schaub worden opgenomen in een hypothetische reconstructie, waarin ze in smalle vakken zijn ondergebracht. Ze worden gekoppeld aan de eerste fase van de thermen, gedateerd in de Trajaans-Hadriaanse periode, dus in de eerste helft van de 2de eeuw⁹⁰. Palmachtige planten die ook wel wat weghebben van die uit decoratie 3 zijn te zien in de sokkel van een omgevallen wand uit het *castellum* van Ladenburg (D.)⁹¹. Ook hier zijn ze aangebracht in vakken, in dit geval afgewisseld met gekruiste thyrsusstaven. De schildering bestaat verder uit eenvoudige panelen met een floraal motief ertussen in de hoofdzone, afgesloten door lijstwerk erboven en een zeer gestileerde architectuurimitatie in de bovenzone met pedimenten op zuilen tussen kaders, dit alles gevormd door gekleurde lijnen op witte ondergrond. Hoewel deze gekleurde lijnen enigszins doen denken aan die in de bovenzone van onze zuidgang, dateert deze wand van het einde van de 1ste eeuw en is hij dus net als voornoemde decoraties moeilijk vergelijkbaar met het materiaal uit de tweede fortperiode in Oudenburg.

In de hoofdzone van de gangdecoratie was een imitatie van gesneden marmerplaten geschilderd. Dit soort hoge marmerimitaties komen in Gallië en Germanië wel meer voor in de tweede helft van de 2de eeuw en in de 3de eeuw. In het huidige Vlaanderen en Nederland zijn ze gevonden in Tongeren in de grote stads-

⁸² Zie ook Delplace 1991, 20, en de verwijzingen aldaar.

⁸³ Reygel & Wesemael 2011, 18, afb. 19. De sokkeldecoratie is in 2010 *in situ* aangetroffen in het zuidelijke deel van de stadswoning op het Vrijthof en wordt tot de bouwfase voorafgaand aan de Bataafse opstand in 69/70 na Chr. gerekend. Met dank aan Elke Wesemael (ARON bvba) en Alain Vanderhoeven (OE) voor informatie en een rondleiding op de opgraving.

⁸⁴ Delplace 1991, 19-21, 29-30, fig. 14. De schilderijen uit Marchienne dateren tussen het midden van de 1ste eeuw (eerder aan het einde) en het midden van de 2de eeuw; die uit Clavier-Vervoz dateren uit de eerste helft van de 2de eeuw.

⁸⁵ Peristylumhuis van de Kaiserthermen (datering tweede helft 1ste eeuw): Reusch 1966, 215,

Taf. 27-28; Riedl 2007, Kat.Nr. 1.4.2.2, 98-100, Abb. 176-177; Fleischstrasse (datering midden 2de eeuw): Riedl 2007, Kat.Nr. 1.4.3.1, 108-109, Abb. 193-194.

⁸⁶ Buchs, *cryptoporticus* (datering 110-130 na Chr.): Drack 1980, 18-19, Abb. 4; Drack 1983, 16; Bösing, *cryptoporticus* (datering begin 3de eeuw): Fuchs 2006, 52 (met fig.), 53; Vallon, verward vertrek 16 en oostelijke galerij (datering eerste helft 3de eeuw): Fuchs 1996, 32-34 en afbeeldingen op p. 33, 36, 38.

⁸⁷ Dit is in september 2011 mondeling bevestigd door Magali Mondy (Inrap), waarvoor dank.

⁸⁸ Davey & Ling 1982, 96, pl. 34 (cat. no. 7).

⁸⁹ Haalebos *et al.* 1995, 53, Abb. 29. Voor de datering (tussen 70 en 104 na Chr.) zie p. 58. Het aarde-werk uit de pottenbakkersoven stamt weliswaar uit

de laat-Flavische periode, maar voor het pleisterwerk geldt niet noodzakelijkerwijs dezelfde *terminus post quem*. Met dank aan Ryan Niemeyer (Auxilia) voor haar toelichting op de datering. De schildering is tentoongesteld in Museum Het Valkhof (Nijmegen).

⁹⁰ Schaub 2012, 165-166, Farbabb. 13; nadere toelichting door Andreas Schaub d.d. 10-02-2015, waarvoor onze hartelijke dank. Vergelijk de reconstructie voor Decoratie D uit de villa van Druten (NL), eveneens op witte ondergrond en gedateerd in de 2de eeuw na Chr., met in de sokkel een afwisseling van vakken met spatwerk en vakken met planten: Peters *et al.* 1978, 174-175, Abb. 11-12.

⁹¹ Sommer 1999, 163, Abb. 10-12; Sommer 2000, Abb. 1; Sommer 2002, 51-54, Abb. 4.

woning onder de O.L.V.-Basiliek⁹² en in de villa's van Bocholtz-Vlengendaal⁹³ en Kerkrade-Holzkuil⁹⁴. Weliswaar is voor die laatste twee de hoogte van de marmerimitaties op basis van de daar gevonden fragmenten niet met zekerheid vast te stellen, maar net als in Oudenburg komen in beide villa's brede gemarmerde banden tussen twee gemarmerde vlakken voor, waarbij meestal verschillende steensoorten zijn geïmiteerd, en dat past goed in het beeld van een hoge marmerimitatie (fig. 64)⁹⁵. Dichter in de buurt, in het fort van Aardenburg, zijn eveneens fragmenten van marmerimitaties gevonden, maar die worden in de

sokkel gesitueerd⁹⁶. Alleen van de marmerimitatie in groep III uit Aardenburg is niet zeker hoe hoog hij was.

De ruiten in de marmerimitatie van decoratie I doen met hun ingesneden zijdes en middencirkel sterk aan schilden denken. Hoewel toepasselijk in een *castellum* is deze vorm – die naar het hoge, gebogen schild ook wel *scutum* genoemd wordt – niet voorbehouden aan decoraties uit militaire context⁹⁷. Een dergelijke indeling van panelen komt al voor in 1ste-eeuwse schilderijen in Pompeiaanse woonhuizen⁹⁸. In vertrek F van de Casa dell'Ara Massima bijvoorbeeld (Pompeii VI 16, 15), is de



FIG. 64 Kerkrade-Holzkuil (NL): groene marmerimitatie met brede band rondom een bespat paneel. Schaal 1:2,5 (foto: Rob Mols foto/grafisch).

Kerkrade-Holzkuil (NL): green marble imitation with broad band framing a panel with paint spatters. Scale 1:2,5 (photo: Rob Mols foto/grafisch).

⁹² Groetembril *et al.* 2006, 20-21, fig. 22-23; Boislève 2013, 21-45, fig. 51-52 (ongepubliceerde rapporten). Zie ook Arts *et al.* 2007, 5-6; Groetembril & Laken 2007, 99; Groetembril *et al.* 2013, 86; Eryvynck *et al.* 2014, afbeelding op p. 111.

⁹³ Swinkels & Moormann 1980, 352-357, fig. 5, 6, 7a-d (decoratie B).

⁹⁴ Laken 2010b, fig. 14-15, 18.

⁹⁵ Zie ook Boulton-sur-Suippe (Marne): Allag *et al.* 1988, 100-106, fig. 4-5 en Barbet 2008, 279-280, fig. 434-435; Montcy-Saint-Pierre bij Charleville-

Mézières: Barbet 2008, 282-284, fig. 439;

Schwarzenacker: Goggräfe 2002, Taf. 12-13; en later gedateerde marmerimitaties uit het Diocletiaans-Constantijnse *castellum* van Krefeld-Gellep: Zelle 2006, 41-53, Abb. 30-40 (stratigrafisch gedateerd tussen ca. 290 en 350 n. Chr.). In die schilderijen zijn de marmerimitaties gecombineerd met mythologische scènes, net zoals in Kerkrade waarschijnlijk het geval was.

⁹⁶ Van Dierendonck & Swinkels 1983, 167-171, fig. 11-15 (Decoratie B) en 175-177, fig. 21 (Groep III).

⁹⁷ Zie Goggräfe 1999, 44-45 en Andreoli 2014, 255. Andreoli (2014, 255) beschouwt het gebruik van schildmotieven (*pelta*, *scutum* en *clipeus*) in binnenhuisdecoratie als een verwijzing naar de traditie om wapens op te hangen in openbare gebouwen, heiligdommen en *atria* van huizen, als votieoffers aan de goden. Die interpretatie is voor de beschrijving in de gangen van het militair hospitaal natuurlijk zeer toepasselijk.

⁹⁸ Goggräfe 1999, 44-45.

ruitvorm met de halfcirkels weergegeven als doek, dat voor het paneel gespannen is⁹⁹. De stof is als het ware bevestigd aan de punten bij de halfcirkels en is afgezet met zogenaamde borduurranden. De middencirkel zweeft hier iets boven het midden en bestaat uit een wat kleinere tondo waarin een stillevens is geschilderd. De panelen maken deel uit van een schema dat typisch is voor de vierde Pompeiaanse stijl, met 'Vorhänge' en 'Durchblicke', een combinatie van architectuurdoorkijkjes en opgehangen doeken¹⁰⁰. In de sokkel zijn behalve dieren ook planten geschilderd, waardoor het geheel nog meer overeenkomsten vertoont met de schildering uit Oudenburg, zij het in een totaal andere stijl en context.

In de schilderkunst zijn vergelijkbare ruiten en schildvormen verder vooral bekend uit marmerimitaties uit de 2de, 3de en 4de eeuw, onder meer in Rome¹⁰¹, in het Franse Genainville¹⁰², Bayeux¹⁰³ en Charleville-Mézières¹⁰⁴, en in de *vicus* van Dieburg¹⁰⁵ en het heiligdom van Bingen-Hennebergstraße in Duitsland¹⁰⁶. Het meest gelijkende type sierde mogelijk de hoofdzone van een van de badvertrekken in de Gallo-Romeinse villa van Andilly-en-Bassigny (F.), stilistisch gedateerd tussen het eind van de 2de en het midden van de 3de eeuw¹⁰⁷. De reconstructie daarvan toont een *opus sectile*-imitatie van rechthoekige panelen, voorzien van rechtopstaande ruiten met een grote middencirkel en omkaderd door een brede gemarmerde band; dat alles in alternerende kleurencombinaties¹⁰⁸. Het grootste verschil is dat de halfcirkels hier ontbreken en dat de brede banden rondom de panelen niet gedeeld zijn, maar ieder paneel zijn eigen kader heeft, waardoor dat ook telkens van kleur wisselt. Ook de wandschildering als totaal verschilt: in de sokkel was namelijk eveneens een imitatie van *opus sectile* aangebracht, zoals bij meer van de hoge marmerimitaties in deze periode voorkomt¹⁰⁹. Bovendien was boven de panelen van de hoofdzone een imitatielijst geschilderd, die het geheel scheidde van een wit tongewelf respectievelijk een lunet met sobere versiering in de vorm van een enkel lijntje met bovenaan een rij bloempjes erlangs¹¹⁰. De schildering in Andilly was dus niet voorzien van een aparte bovenzone, zoals in Oudenburg, maar lijkt al met al fraaier en bonter van uitvoering te zijn geweest.

In het centrum van het oude Rome, vlakbij het Forum van Traianus, is ten slotte een voorbeeld in *opus sectile* te noemen dat zeer op de ruiten van decoratie 1 in Oudenburg lijkt. De marmerbekleding is gevonden in een halfronde nis en maakte deel uit van de interieurdecoratie in een bijzonder rijke, 3de-eeuwse stadswoning onder het huidige Palazzo Valentini¹¹¹. Dit toont aan dat met de schilderingen reële voorbeelden werden geïmiteerd¹¹², ook al lijken de in Oudenburg gebruikte kleuren en de

weergave niet echt op bestaande steensoorten. Misschien zien we hier zelfs de smaak gereflecteerd die in het centrum van het rijk in zwang was.

De beschrijving van de bovenzone herinnert wat de uitvoering betreft aan de typische decoratie van 'eenvoudige' witte wanden in enkele middenklassehuizen in Romeins Gallië zoals die beschreven zijn door H. Eristov en S. Groetembriel¹¹³. De combinatie van deze witgrondige decoratie met de meer verfijnde *opus sectile*-imitatie in de hoofdzone roept echter ook het beeld op van de rijkere decoraties die deze auteurs aanhalen, zoals in Charleville-Mézières. Daar fungeerden de gekleurde lijnen op witte ondergrond als architectonisch kader voor figuratieve scènes, die in Oudenburg ontbreken. De decoratie zelf lijkt met zijn herhaling van de gecompliceerde geometrische vormen uit de hoofdzone beter te passen bij de meer uitgewerkte witgrondige schilderingen in gangen en *cryptoporticus* van openbare gebouwen¹¹⁴. Daar is duidelijk een overwegend witte bovenzone gekozen om de beperkte lichtinval optimaal te reflecteren en ter afwisseling van de decoratie in de hoofdzone¹¹⁵. Zo kan men zich dat van de zuidgang van het militair hospitaal ook voorstellen: ook als de gang gedeeltelijk open is geweest naar het binnenhof, was de bovenzone waarschijnlijk grotendeels in de schaduw van een overhangend dak gehuld en ligt de keuze voor een lichte decoratie voor de hand; een keuze die verder vooral zal zijn ingegeven door de wens om de in Romeinse schilderingen gebruikelijke variatie tussen de drie horizontale zones aan te brengen.

Aan de noordzijde van het *castellum*, op de site van Oudenburg-Kapellestraat, werd een stuk pleisterwerk gevonden met drie concentrische gebogen lijnen op witte ondergrond, met een gelijke dikte als van die in de bovenzone in de zuidgang¹¹⁶. De middelste van de lijnen is groen; de kleuren van de lijnen aan weerszijden zijn volledig verbleekt en enkel nog aan de contouren herkenbaar. Deze vondst lijkt erop te wijzen dat elders in het *castellum* een vergelijkbare geometrische decoratie was aangebracht, al is natuurlijk niet te zeggen of het daar ook om een bovenzone van de wand ging, en of er eenzelfde combinatie was toegepast als in de drie zones van de gangschildering.

5.2 Overige decoraties

De decoraties die naar alle waarschijnlijkheid met het *sacellum* en de kamers van het hospitaal geassocieerd kunnen worden, behoren bijna allemaal tot het bekende type paneeldecoratie dat in het noordwestelijke deel van het Romeinse rijk veel voorkomt¹¹⁷. Florale motieven of haaltjes rondom lijnen en dwars-

⁹⁹ Ling 1991, 80-82, fig. 83; Barbet 1974, 121-123, fig. 12. Een variatie op de ingesneden ruiten is toegepast in een paneeldecoratie van het place Camille Jullian in Bordeaux, waarin bij rode panelen op een zwarte ondergrond aan vier zijden rechthoeken zijn uitgespaard in plaats van halfcirkels: Tessariol 2014, 68-69, fig. 3.

¹⁰⁰ Ling 1991, 71-84.

¹⁰¹ Romeinse huizen op de Celio (de heuvel *Caelius*), ruimte 8: Andreoli 2014, 251-255, fig. 3, 6.

¹⁰² Barbet 2008, 204-205, fig. 307; Barbet *et al.* 1997, type 5q, 6b (zie ook type 3g en type 6a).

¹⁰³ Barbet 2008, 215 fig. 330.

¹⁰⁴ Barbet 2008, 282-284, fig. 439.

¹⁰⁵ Goggräfe 1999, 44, 304-305 (Kat.-Nr. 138), Abb. 226.

¹⁰⁶ Goggräfe 1999, 44, 258-259 (Kat.-Nr. 71), Abb. 15. Zie daar voor meer voorbeelden en referenties (i.h.b. noot 105).

¹⁰⁷ Groetembriel & Tessariol 2013, 173-179, 183.

¹⁰⁸ Groetembriel & Tessariol 2013, fig. 2-5.

¹⁰⁹ Groetembriel & Tessariol 2013, 174-175, 183.

¹¹⁰ Groetembriel & Tessariol 2013, 175, fig. 3.

¹¹¹ De opgravingen vonden plaats tussen 2005 en 2010 en zijn nog niet wetenschappelijk gepubliceerd. Wel zijn ze voor iedereen te bezoeken met

een vooraf gereserveerde rondleiding, voorzien van een fantastische multimediale presentatie. Zie <http://www.palazzovalentini.it/>.

¹¹² Andreoli (2014, 255) noemt ook diverse voorbeelden in *opus sectile*.

¹¹³ Eristov & Groetembriel 2006, 59.

¹¹⁴ Vgl. Eristov & Groetembriel 2006, 60.

¹¹⁵ Vgl. diverse gangen (46, 76) in de Villa van Oplontis: Boriello *et al.* 1996, 137, tav. 62; Barbet 1985, fig. 32.

¹¹⁶ Vanhoutte *et al.* 2014, 228-229, fig. 74.

¹¹⁷ Vgl. Peters *et al.* 1978. Zie ook Laken & De Wit 2014.

streepjes zoals op diverse losse fragmenten uit het militair hospitaal te zien zijn, komen vaker in eenvoudige paneeldecoraties voor en zijn niet tot een bepaalde periode beperkt¹¹⁸.

De ranken als versiering voor smalle panelen zoals ze naar alle waarschijnlijkheid in het voorportaal van het *sacellum* waren aangebracht, zijn bij dit soort decoraties geen unicum. Dergelijke ranken zien we op diverse plaatsen terug, niet alleen in decoraties met gekleurde velden, maar ook op witte ondergrond. Een mooi voorbeeld uit het begin van de 2de eeuw is de witgrondige decoratie uit Martigues (F.) met slingerende wijnranken tussen de panelen¹¹⁹. Niet alleen is de decoratie uit het *sacellum* veel meer gestileerd – het type rank dat hier is afgebeeld is onherkenbaar, net als de planten uit de sokkel van de zuidwand –, ook is hij veel minder verfijnd. Hetzelfde geldt voor de ranken en de blaadjes in de lagere gedeeltes van de wanden, die geen herkenbare vegetatie schijnen voor te stellen en zich maar moeilijk laten vergelijken met schilderijen van andere vindplaatsen.

Opvallend is ook de sokkeldecoratie met de tondo of halve tondo en de plant, die de oostwand van het binnenhof sierde en daar gedeeltelijk in en langs de standgreppel is teruggevonden (plak 34, fig. 51). Tenzij het een plant betreft van een eerdere schildering waarover later een imitatie van *opus sectile* heen is geschilderd – wat met het blote oog aan de matig bewaarde kleuren nauwelijks te zien is, maar misschien met behulp van speciale belichting kan worden bevestigd dan wel uitgesloten – is dit een opmerkelijke afbeelding. Hoewel zowel steenimitaties als plantenmotieven een geliefd motief zijn in Romeinse sokkelschilderingen vanaf de 1ste eeuw na Chr., komen combinaties als deze, waarin de motieven visueel niet van elkaar gescheiden zijn, weinig voor¹²⁰. Er zijn wel enkele voorbeelden van: in de vlootbasis

in Keulen-Marienburg is een sokkelschildering aangetroffen waarop boven een bespatte roze onderband palmachtige struikjes en guirlandes op witte ondergrond worden afgewisseld met tondo's met spatten, die duidelijk een steensoort moeten imiteren, zonder dat ze in aparte vakken zijn ingedeeld (fig. 65)¹²¹. Het pleisterwerk stond nog gedeeltelijk overeind op de plaats waar het de bodem raakte; een gedeelte dat erboven aansloot, was achterover gevallen en lag erachter. De schildering moet op stratigrafische gronden van voor het midden van de 3de eeuw na Chr. dateren, en wordt door R. Thomas vanwege twee tussenliggende bouwfasen in de 2de eeuw geplaatst¹²². Voor een stilistische parallel verwijst zij naar een schildering uit de thermen in de *canabae legionis* van Vindonissa (Windisch, Zwitserland), waarin eenzelfde afwisseling voorkomt. De laatste kan volgens W. Drack van de tweede helft van de 2de eeuw tot in de 3de eeuw dateren¹²³.

Overigens blijkt uit tekeningen van schilderijen uit Aldborough, waarvan een deel nog op de wanden in een badcomplex zat, dat kennelijk ook in Engeland dit soort curieuze combinaties voorkwamen: daar zijn in weinig realistische kleuren bladertakjes geschilderd in een geometrische decoratie van rechthoeken met ruiten en tondo's, die men normaal met een imitatie van *opus sectile* zou associëren. De schilderijen dateren mogelijk uit de 2de eeuw¹²⁴.

Het is niet onmogelijk dat de decoratie van het binnenhof een provinciale of noordwestelijke smaak weerspiegelt, al dan niet specifiek voor de 2de en 3de eeuw, maar dat is aan de hand van enkele voorbeelden moeilijk te zeggen. Dergelijke hypothesen vergen gedegen onderzoek. Bovendien is veel van het mogelijke vergelijkingsmateriaal uit de noordwestelijke provincies nog niet of maar ten dele gepubliceerd.

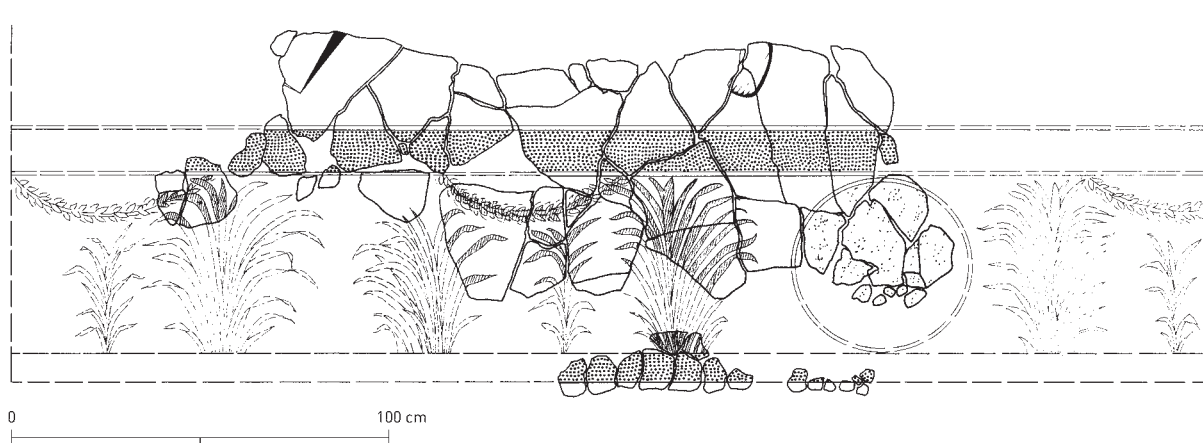


FIG. 65 Keulen-Marienburg (D): Wandschildering uit de vlootbasis. Schaal 1:20 (uit: Thomas 1993, Abb. 182).
Cologne-Marienburg (DE): Wall painting from the naval port. Scale 1:20 (from: Thomas 1993, Abb. 182).

118 Vgl. bv. de reeds genoemde witgrondige schildering uit de Nijmeegse *canabae legionis*: Haalebos et al. 1995, 53, Abb. 29.

119 Boislève et al. 2008, 68 ill. 2, 70-71.

120 De hierboven al aangehaalde sokkeldecoratie in Clavier-Vervoz (tegenwoordig te zien in het Musée Curtius in Luik) kent een vakkenindeling

met marmerimitaties in de brede vakken en planten in de smalle vakken. Delplace 1991, 29, fig. 14.

121 Thomas 1993, 386-387, Abb. 182.

122 Thomas 1993, 378, 386-387.

123 Drack 1980, 20-21, Abb. 6; Drack 1983, 16, met meer verwijzingen naar plantensokkels, onder meer in Buchs (zie hierboven) en in het badgebouw

van de Villa Kôniz nabij Aventicum (tweede helft 2de eeuw na Chr.), in een Franse samenvatting van zijn artikelen uit 1980.

124 Davey & Ling 1982, 209-210, pl. 104.

6 Conclusie

De opgravingen van de zuidwesthoek van het Romeinse *castellum* van Oudenburg leverden een collectie van maar liefst ca. 53.500 pleisterfragmenten op. Het merendeel blijkt in oorsprong afkomstig van het militair hospitaal uit de tweede fortperiode (eerste helft 3de eeuw). De eerste bestudering van dit pleisterwerk was een omvangrijke, arbeidsintensieve onderneming. Aansluitend op langdurige voorbereidingen door het OE en mede dankzij de inzet van verschillende OE-medewerkers zijn in minder dan vier maanden tijd ongeveer 25.000 fragmenten bekeken, geteld en ten dele aan elkaar gepuzzeld en is een aanzienlijk deel ervan beschreven, gefotografeerd, getekend en in reconstructietekeningen verwerkt. Daarbij moet nog opgemerkt worden dat het niet altijd meeviel om in de vaak versleten en donker verkleurde, soms volledig verbrande pleisterstukken de oorspronkelijke kleuren en motieven te herkennen.

In dat licht zijn de hier gepresenteerde resultaten van het eerste onderzoek boven verwachting. De decoratie van de zuidgang van het militair hospitaal kon zo goed als volledig gereconstrueerd worden. Drie decoraties of decoratieschema's zijn herkend op deze wand. De middenzone toont een hoge marmerimitatie, bestaande uit rechthoekige panelen met daarin rechtopstaande ruiten, die aan de uiteinden ingesneden zijn door halfcirkels en in het middelpunt eveneens voorzien zijn van een cirkel. In de bovenzone is een geometrische decoratie afgebeeld, gevormd door drie parallelle lijnen in – van dik naar dun – rood, zwart en geel op witte of blanco ondergrond, waarvan de vormen globaal overeenkomen met die in de marmerimitatie. De sokkeldecoratie bestaat uit planten in blauw of zwart, aan de bovenkant afgezet met een brede blauwe of zwarte band. Deze planten komen ook voor in de combinaties geel en rood en rood en blauw, de laatste met aan de bovenzijde een rode band. Dankzij de reconstructie van deze 3,8 m hoge wandschildering konden in de losse fragmenten die in en rond de noordgang van het complex gevonden zijn, de drie horizontale zones van eenzelfde gangdecoratie herkend worden.

Het tweede grote ensemble, dat secundair als fundering voor een werkplaats uit de vierde fortperiode fungeerde, kon eveneens in grote lijnen gereconstrueerd worden. Bovendien kon deze decoratie 4 aan het vermoedelijke *sacellum* van het hospitaal worden toegewezen. De wanden van deze constructie waren beschilderd met lijnen en betrekkelijk eenvoudige motieven in een beperkt aantal basiskleuren, zwart, rood en geel, op een ondergrond die verder wit is gelaten. De sokkelzone was voorzien van spatwerk met grove rode, zwarte en soms gele spatten, en blaadjes in rood met zwart, zwart met geel en rood met geel, en in de hoeken gele banden. Een vergelijkbare decoratie waarin de blaadjes door kronkelende gele ranken verbonden zijn, was waarschijnlijk voorbehouden aan de ingangspartij, evenals smalle verticale panelen met gestileerde ranken erin. In de hoofdzone was een paneeldecoratie aangebracht, bestaande uit rode en zwarte banden en lijnen met eenvoudige versieringsmotiefjes, en de bovenzone kende een nog soberder indeling in langwerpige panelen van rode banden met een zwarte binnenlijn.

Ten slotte is een duidelijker beeld ontstaan van de overige, veelal eenvoudigere schilderingen waarmee de wanden van het complex versierd zijn geweest.

Het onderzoek heeft behalve inzicht in de decoraties ook nieuwe kennis opgeleverd over de architectuur van het gebouw dat hier

in de tweede fortperiode stond. Het is nu bekend hoe hoog de achterwand van de zuidgang geweest is, waar zich een van de toegangen tot het complex bevond en er is een beeld ontstaan van hoe de wanden opgebouwd waren. De sokkelfragmenten laten zien dat de onderkant van de meeste wanden onafgewerkt bleef en was afgedekt door houten of lemen vloeren; andere fragmenten verraden iets over de aansluiting tussen wanden en plafonds, die blijkens de resten van decoratie 2 en decoratie 4 niet overal hetzelfde geconstrueerd was. Een enkel stuk laat zien dat het pleisterwerk rond de balken in ten minste één van de kamers met een rode band was afgezet. Stukken met een gebogen of geknikte rand en indrukken van een lat in de achterzijde zijn herkend als deur- of raamomlijstingen of delen van een nis. Dat het meeste pleisterwerk op vakwerkwanden van leem en vlechtwerk was aangebracht, wordt bevestigd door het ongelijkmatige uiterlijk van de achterkant. Ribbels in visgraatpatroon en andere uitstulpingen aan de achterzijde van enkele pleisterstukken wijzen erop dat er hier en daar krassen of inkepingen in de lemen vakwerkwanden waren gemaakt om de pleisterlaag erop te laten hechten; het ontbreken daarvan bij het overgrote deel van de fragmenten toont daarentegen dat hiervan in het militair hospitaal van Oudenburg maar weinig gebruik werd gemaakt.

Het is ook duidelijk geworden dat een belangrijk deel van de muurschilderingen met zorg en precisie is uitgevoerd en afgevoerd, zonder dat hier overigens gesproken kan worden van een luxedecoratie. Het selectieve pigmentonderzoek duidt op het gebruik van aardpigmenten, het basispalet van de Romeinse schilder. De mortel, die opvallend veel schelpfragmenten (tot soms volledige schelpjes) bevat, blijkt in de meeste gevallen in twee lagen te zijn aangebracht. Uit de bewerking van het oppervlak en uit de aangebrachte verf kan afgeleid worden dat het hier vermoedelijk een gemengde techniek betreft, ofwel semi-fresco.

Inzicht in gebruikte interieurdecoraties en architectonische elementen is relevant voor een beter begrip van de site. De reconstructies van de muurschilderingen kunnen helpen het bestudeerde hospitaal weer tot leven te brengen. De 3,8 m hoge zuidwand geeft het complex een allure die enkel op basis van de bewaarde gebouwsporen niet aan het gebouw kon worden toegedicht. Daarnaast draagt het uitgevoerde onderzoek in belangrijke mate bij tot de kennis over interieurdecoraties van 3de-eeuwse militaire sites in onze contreien. Met name voor de provincie *Gallia Belgica* zijn daarvan nog maar weinig voorbeelden gepubliceerd.

Vooralsnog lijken er in iconografisch opzicht geen directe parallellen te bestaan voor de gebruikte combinaties, zoals de planten, de *opus sectile*-imitatie met ruiten en de variatie op dat schema in gekleurde lijnen van de drie horizontale zones van de zuidwand enerzijds en de combinatie van ranken, blaadjes en spatwerk in de sokkelpartij van decoratie 4 anderzijds. Met nieuwe publicaties van Romeinse muurschilderingen uit de noordwestelijke provincies, inclusief die van Oudenburg, kan daarin nog verandering komen. Misschien ook moeten de parallellen verder weg gezocht worden. Uitvoerig literatuuronderzoek en uitwisseling met andere specialisten zijn hierbij een vereiste.

Daarnaast zullen nader onderzoek en (fysieke) vergelijking met schilderingen uit de omgeving, zoals die van Aardenburg, meer licht moeten werpen op de vraag wie er verantwoordelijk was voor het aanbrengen van de muurschilderingen. De vraag of

dit door de militairen zelf gedaan werd of dat het gaat om rondtrekkende vakmensen uit naburige nederzettingen, kan met de huidige stand van kennis niet beantwoord worden.

Dankwoord

Dit onderzoek zou niet uitgevoerd kunnen zijn zoals dat nu gebeurd is zonder de uitgebreide voorbereiding van de medewerkers op de buitendienst van het agentschap Onroerend Erfgoed in Zarren. Het reinigen van de pleisterfragmenten gebeurde door Sylvia Mazereel, Norbert Clarysse en Serge Wackenier. Norbert en Sylvia zorgden voor het eerste puzzelwerk, het verlijmen en het inpakken van alle stukken. Voor het verlijmen kregen ze regelmatig hulp van Dieter Rasschaert. Alle technische voorbereidingen werden uitgevoerd door Sylvia Mazereel. De foto's van de pleisterfragmenten werden genomen door Hans Denis (OE). Hun inzet wordt ten zeerste gewaardeerd.

Verder zijn de auteurs de leden van de stuurgroep van het OE, Marc De Bie, Marleen Martens, Alain Vanderhoeven en Marjan Buyle, en Rien Polak van Auxilia, Radboud Universiteit Nijmegen, erkentelijk voor hun advies met betrekking tot de aanpak van het onderzoek en hun commentaar op de tekst van het rapport, die aan de basis ligt van dit artikel en in veel gevallen letterlijk is overgenomen. De redactionele aanwijzingen van Rien Polak hebben daarmee in belangrijke mate tot het huidige eindresultaat bijgedragen. Ten slotte danken de auteurs Brien Garnand voor zijn hulp bij het redigeren van de Engelse samenvatting en het vertalen van de bijschriften.

Summary

Wall paintings from the military hospital in the Roman castellum of Oudenburg

The Roman coastal fort of Oudenburg is one of the few archaeological sites in Belgium that has yielded paintings in context. In the southwest corner of the *castellum*, the Flanders Heritage Agency excavations of 2001-2005 uncovered some 53,500 plaster fragments, a remarkable quantity for a military site in the Low Countries (figs. 1-10). Most belonged to a *valetudinarium* (or military hospital), dating to the first half of the 3rd century AD (figs. 1, 48).

Although the colors are poorly preserved, preliminary study of about 25,000 fragments related to this second fort period have revealed diverse decorative schemes. The southern and northern corridors (or galleries) showed a series of schematic plants in the dado, *opus sectile* imitations with lozenges in the main zone, and geometric schemes in the upper zone that repeat outlines of the *opus sectile* shapes (Plate I, figs. 3-5, 11-39, 49-50). The lower zone of at least one of the courtyard walls featured plants within an *opus sectile* imitation (figs. 48, 51). Rooms were painted with either white-grounded panel decorations or marble imitations, with their surface treatment varying from very coarse to rela-

tively smooth (figs. 2, 48, 52-57). A small building in the courtyard, probably a shrine, had a panel decoration in the middle and upper zones that combined floral motifs and spatters in the lower zones; tendrils were added to the decoration which probably belonged to the entryway (Plate II, figs. 40-45).

This study provides data not just about the building's decoration but also about its architecture. We have based our reconstruction upon both find spots and decorative patterns, and from this we have determined both the height of the rear wall in the southern corridor (3m80) and the position of its door, one of the entrances to the complex.

Most of the mortar was applied to timber-framed wattle-and-daub walls, as confirmed by uneven surfaces on the back of the plaster fragments (figs. 59, 63). It contains a high percentage of shell fragments and occasionally complete small shells, and was normally applied in two almost identical layers, but sometimes only one (figs. 59-60). Herringbone patterns and other protrusions suggest that, in some cases, incisions were made in the clay to increase adhesion of the plaster (fig. 62); their absence in other cases, the vast majority, indicates that the builders rarely used this method in Oudenburg, in contrast to nearly every other site in the region.

The surface treatment and paint befitted a mixed technique, like *semi-fresco*. Pigment analysis confirms use of a standard Roman palette, i.e. earth pigments (red and yellow ochre, green earth), carbon black, and lime (fig. 61).

The paintings closely resemble the decorations found in the nearby *castellum* of Aardenburg (NL), especially when comparing their styles, surface treatment and mortar compositions. As for other comparisons, painted marble imitations with lozenges were found in public buildings and private dwellings (e.g. in northern Gaul), but not in military contexts, while more stylized plants are found in a number of contexts, sometimes military (e.g. in Germania and Britannia). Panel decorations of bands and lines, and lower zones covered in paint spatters, are found throughout the empire, particularly in the northwestern provinces.

As of yet we lack direct parallels for these precise decorative combinations. On the one hand, we lack parallels for the corridor wall scheme that combines a lower zone of stylized vegetation with a middle zone of *opus sectile* imitation and lozenges, along with an upper zone of the same pattern as the middle one, but in colored lines on a white ground (Plate I); on the other hand, we lack parallels for the lower zones of the shrine walls that have leaves (and tendrils) with paint spatters (Plate II).

Comparable wall paintings from the same region, i.e. Aardenburg, have suggested a chronological progression from poorer quality to higher quality, but at Oudenburg we have, in one period and in one building complex, a similar wide range of quality that cannot accommodate a theory of change over time. The question of who executed these paintings remains open and deserves further research.

Bibliografie

- ALLAG C., BARDOUX B. & CHOSSENOT D. 1988: La mort d'Adonis. Une peinture murale gallo-romaine à Boulton-sur-Suippe (Marne), *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise* 81.2, 93-107.
- ANDREOLI M. 2014: I rivestimenti parietali dipinti e di *sectilia*. Ambiente 8: la Sala dai pannelli rossi. In: ENGLEA A. (ed.), *Caelius II. Pars inferior. Le case romane sotto la basilica dei santi Giovanni e Paolo*, Roma, 251-255.
- ARTS A., VAN DEN HOVE P., VANDER GINST V., VANDERHOEVEN A. & VYNCKIER G. 2007: Het archeologisch onderzoek in de O.L.V.-Basiliek te Tongeren, *Journée d'Archéologie Romaine 2007 Namur-Romeinendag 2007 Namen*, 5-9.
- ARTS A., VANDER GINST V., VANDERHOEVEN A. & VYNCKIER G. 2009: Het archeologisch onderzoek in de O.L.V.-Basiliek te Tongeren. De Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode, *M&L. Monumenten, Landschappen & Archeologie* 28.1, 8-31.
- BARBET A. 1974: Peintures murales de Mercin-et-Vaux (Aisne). Étude comparée. Première partie, *Gallia* 32, 107-135.
- BARBET A. 1985: *La peinture murale romaine. Les styles décoratifs pompéiens*, Paris.
- BARBET A. 2008: *La peinture murale en Gaule romaine*, Paris.
- BARBET A. & ALLAG C. 1972: Techniques de préparation des parois dans la peinture murale romaine, *Mélanges de l'Ecole française de Rome. Antiquité* 84.2, 935-1069.
- BARBET A., DOUAUD R. & LANIÈPCE V. 1997: *Imitations d'opus sectile et décors à réseau. Essai de terminologie*, Bulletin de liaison du Centre d'Étude des Peintures Murales Romaines 12, Paris.
- BARBET A. & FUCHS M. (éd.) 2008: *Les murs murmurent. Graffitis gallo-Romains, Catalogue de l'exposition créée au Musée romain de Lausanne-Vidy, 2008*, Lausanne.
- BLOEMERS J.H.F. 1978: *Rijswijk (Z.-H.) 'De Bult'. Eine Siedlung der Cananefaten*, Nederlandse Oudheden 8, Amersfoort.
- BOISLÈVE J. 2013: Ensemble 2: décor à imitation d'*opus sectile*. In: GROETEMBRIL S., LEMOIGNE L., BOISLÈVE J. & LEFÈVRE J.-F., *Tongres, Etude des peintures murales romaines, Fouilles de la basilique Notre-Dame, Vol. II: Secteur II-phase 2*, Centre d'Étude des Peintures Murales Romaines, Soissons, janvier 2013. (onuitgegeven rapport)
- BOISLÈVE J., BREUIL J.-Y., COUTELAS A., VAUXION O., ALLONSIUS C., GROETEMBRIL S. & MARÉCHAL D. 2008: La prise en compte des enduits peints lors des opérations d'archéologie préventive. Présentation des cas significatifs, *Archéopages* 21, 64-73.
- BORRIELLO M., D'AMBROSIO A., DE CARO S. & GUZZO P.G. (eds) 1996: *Pompei. Abitare sotto il Vesuvio (mostra Ferrara)*, Ferrara.
- DAVEY N. & LING R. 1982: *Wall-painting in Roman Britain*, Britannia Monograph series 3, Gloucester.
- DELPLACE C. 1991: Les peintures murales romaines de Belgique, *Amphora* 63, 1-75.
- DE BOE G. 1975: *Haccourt II. Le corps de logis de la grande villa*, Archaeologica Belgica 174, Brussel.
- DE WILDE S. 2012: *Gallo-Romeinse muurschilderingen. Kennismaking en onderzoek van muurschilderingen uit archeologische context*, onuitgegeven scriptie voor master conservatie en restauratie Artesis Hogeschool Antwerpen.
- DRACK W. 1980: Neu entdeckte Wandmalereien in der Schweiz, 2. Teil, *Antike Welt* 11.4, 17-24.

DRACK W. 1983: Les peintures romaines en Suisse trouvées depuis 1950. In: BARBET A., *La peinture murale romaine dans les provinces de l'Empire. Journées d'étude de Paris, 23-25 septembre 1982*, BAR International Series 165, Oxford, 9-25.

ERISTOV H. & GROETEMBRIL S. 2006: Murs blancs en Gaule. Entre économie et raffinement, *Dossiers d'archéologie et sciences des origines* 318, 58-61.

ERVYNCK A., VANDEVORST K. & OOMEN E. 2014: *De Onze-Lieve-Vrouw-Basiliek van Tongeren. Een ontzettend lang verleden*, Leuven.

FONTAINE L. & HAYEN R. 2011: *Oudenburg. Romeinse castellum van Oudenburg opgravingen militair hospitaal. Mortelanalyse, onuitgegeven verslag 2010.10785* Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel.

FUCHS M. 1996: Parois et plafonds reconstitués à Vallon – Wand- und Deckenmalereien aus Vallon. In: FUCHS M. (coord.), *Fresques romaines. Trouvailles fribourgeoises - Römische Fresken aus dem Kanton Freiburg (Ausstellungskatalog Freiburg)*, Fribourg/Freiburg, 30-38.

FUCHS M. 2006: Peintures régionales en Suisse romaine, *Dossiers d'archéologie et sciences des origines* 318, 48-55.

GOGRÄFE R. 1999: *Die römischen Wand- und Deckenmalereien im nördlichen Obergermanien*, Neustadt an der Weinstrasse.

GOGRÄFE R. 2002: Schwarzenacker. Bemalte Verputze und ihre Schlussfolgerungen für die Vicusarchitektur. In: GOGRÄFE R. & KELL K. (Hrsg.), *Haus und Siedlung in den römischen Nordwestprovinzen. Grabungsbefund, Architektur und Ausstattung. Internationales Symposium der Stadt Homburg vom 23. und 24. November 2000*, Forschungen im römischen Schwarzenacker 4, Homburg/Saar, 247-279.

GROETEMBRIL S. 2014: Décor des thermes de la villa des Tronces à Verneuil-en-Halatte (Oise). In: BOISLÈVE J., DARDENAY A. & MONIER F. (éd.), *Peintures et stucs d'époque romaine. Révéler l'architecture par l'étude du décor. Actes du 26e colloque de l'AFPMA, 16-17 novembre 2012, Strasbourg*, Pictor 3, Bordeaux, 201-218.

GROETEMBRIL S., ALLONSIUS C. & LEMOIGNE L. 2013: Tongres, le programme ornemental d'une riche domus. Etude des peintures murales romaines issues des fouilles de la basilique Notre-Dame, *Signa* 2, 82-87.

GROETEMBRIL S. & LAKEN L. 2007: De Romeinse muurschilderingen uit de O.L.V.-Basiliek te Tongeren. Opgraving en reconstructie, *Journée d'Archéologie Romaine 2007 Namur - Romeinendag 2007 Namur*, 99-103.

GROETEMBRIL S., LAKEN L., AMADEI-KWIFATI B., LEMOIGNE L. & VIBERT-GUIGUE C. 2006: *Tongres, Basilique Notre-Dame (Limbourg, Belgique), Rapport d'étude et de traitement des enduits peints, Ensembles I et II*, Centre d'Etude des Peintures Murales Romaines, Soissons, décembre 2006. (onuitgegeven rapport)

GROETEMBRIL S. & TESSARIOL M. 2013: Andilly-en-Bassigny et Poitiers (hôpital Pasteur). Décors de petites salles voûtées à l'époque sévérienne. In: BOISLÈVE J., DARDENAY A. & MONIER F. (dir.), *Peinture murale et stucs d'époque romaine: De la fouille au musée. Actes des 24e et 25e colloques de l'AFPMA, Narbonne (2010) et Paris (2011)*, Pictor 1, Bordeaux, 173-186.

HAALEBOS J.K. et al. 1995: *Castra und Canabae. Ausgrabungen auf dem Hunerberg in Nijmegen, 1987-1994*, Libelli Noviomagenses 3, Nijmegen.

LAKEN L. 2010a: Kandelabers in *Oppidum Batavorum*. In: VAN ENCKEVORT H. & HEIRBAUT E.N.A. (red.), *Opkomst en ondergang van Oppidum Batavorum, hoofdplaats van de Bataven. Archeologisch onderzoek op de St. Josephhof in Nijmegen 1*, Archeologische Berichten Nijmegen 16, Nijmegen, 129-158.

LAKEN L. 2010b: Romeins naakt uit Kerkrade. Wandschilderingen uit de Romeinse villa van Kerkrade-Holzkuijl, *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* 146, 245-283.

LAKEN L. 2011: *Muurschilderingen van het militair hospitaal in het Romeinse castellum te Oudenburg*, onuitgegeven rapport Auxilia, Nijmegen.

LAKEN L. & DE WIT J. 2014: Beschilderd pleisterwerk. In: HIDDINK H.A., *De Romeinse villanederzetting op de Kerkakkers bij Hoogeloon (Noord-Brabant). Deel II Vondstcategorieën. Specialistisch onderzoek*, VU-opgravingen in de Kempen 3, Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 53, Amsterdam, 593-637, 1173-1189, pl. 63-79.

LAKEN L., VAN OS B.J.H. & MEGENS L. 2011: Fragmenten van beschilderd pleisterwerk uit de Romeinse villa. In: LAUWERIER R.C.G.M., MÜLLER A. & SMAL D.E. (red.), *Merovingers in een villa: Romeinse villa en Merovingisch grafveld Borgharen-Pasestraat. Onderzoek 2008-2009*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 189, Amersfoort, 75-84.

LING R. 1991: *Roman Painting*, Cambridge.

MEGENS L. 2010: Pigmenten in de muurschilderingen. In: VAN ENCKEVORT H. & HEIRBAUT E.N.A. (red.), *Opkomst en ondergang van Oppidum Batavorum, hoofdplaats van de Bataven. Archeologisch onderzoek op de St. Josephhof in Nijmegen 1*, Archeologische Berichten Nijmegen 16, Nijmegen, 159-164.

MEGENS L. 2014a: De pigmenten en schildertechniek van de muurschilderingen. In: HIDDINK H.A., *De Romeinse villanederzetting op de Kerkakkers bij Hoogeloon (Noord-Brabant). Deel II Vondstcategorieën. Specialistisch onderzoek*, VU-opgravingen in de Kempen 3, Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 53, Amsterdam, 644-647, 1190, pl. 80.

MEGENS L. 2014b: Onderzoek naar de schildermaterialen en -techniek van een aantal beschilderde stucfragmenten uit Voorburg. In: DRIESSEN M. & BESSELSSEN E. (red.), *Voorburg-Arentsburg: Een Romeinse havenstad tussen Rijn en Maas II*, Themata 7, Amsterdam, 582, fig. II-3.39.

MEGENS L., DE KEIJZER M., VAN KEULEN H. & JOOSTEN I. 2007: Painting materials in Roman wall-paintings in the Netherlands. In: GUIRAL PELEGRÍN C. (ed.), *Circulación de temas y sistemas decorativos en la pintura mural antigua*, Actas del IX Congreso Internacional de la Association Internationale pour la Peinture Murale Antique [AIPMA], Zaragoza - Calatayud 21-25 septiembre 2004, Zaragoza/Calatayud, 501-504.

MESTDAGH H. 1990: *Inleiding tot de micromorfologische studie van mortel-, pleister- en vloerbetonfragmenten in de Civitas Menapiorum*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling RijksUniversiteit Gent.

PETERS W.J.TH. 1965-1966: Mural painting fragments found in the Roman *castra* at Nijmegen, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 15-16, 113-144.

PETERS W.J.TH. 1969: Mural painting fragments found in the Roman legionary fortress at Nijmegen II, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 19, 51-71.

PETERS W.J.TH. 1979: Mural painting fragments found in the Roman legionary fortress and the *canabae legionis* at Nijmegen, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 29, 373-402.

PETERS W.J.TH., SWINKELS L.J.F. & MOORMANN E.M. 1978: Die Wandmalereien der römischen Villa von Druten und die Frage der Felderdekoration in den europäischen Provinzen, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 28, 153-197.

REUSCH W. 1966: Wandmalereien und Mosaikboden eines Peristylhauses im Bereich der Trierer Kaiserthermen, *Trierer Zeitschrift für Geschichte und Kunst des Trierer Landes und seiner Nachbargebiete* 29, 187-235.

REYSEL P. & WESEMAEL E. 2011: *Opgraving op het Vrijthof te Tongeren: Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Technum NV en de stad Tongeren*, ARON rapport 100, Sint-Truiden.

RIEDL N. 2007: *Provinzialrömische Wandmalerei in Deutschland, Geschichte - Historische Werkstoffe - Technologie - Restaurierungsgeschichte im Kontext der Denkmalpflege dargestellt an ausgewählten Beispielen*, Dissertation, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Fulda (<http://www.opus-bayern.de/uni-bamberg/volltexte/2010/218/>).

SCHAUB A. 2012: Aachen in römischer Zeit aus archäologischer Sicht - Versuch einer Neubewertung. In: VON HAEHLING R. & SCHAUB A. (Hrsg.) *Römisches Aachen, Archäologisch-historische Aspekte zu Aachen und der Euregio*, Regensburg, 131-205.

SOMMER C.S. 1998: Vom Kastell zur Stadt, LOPODVNM und die CIVITAS VLPIA SVEBORVM NICRENSIVM. In: PROBST H. (Hrsg.), *Ladenburg. Aus 1900 Jahren Stadtgeschichte*, Ubstadt-Weiher, 81-201.

SOMMER C.S. 1999: Eine 5,5 m hohe, bemalte römische Wand aus dem Kastell I in LOPODVNM - Ladenburg am Neckar - Bergung, Restaurierung und Rekonstruktion, *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 23, 157-191.

SOMMER C.S. 2000: Zur 5,5 m hohen, bemalten römischen Wand aus dem Kastell I in LOPODVNM - Ladenburg am Neckar. Ein Nachtrag, *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 24, 299-301.

SOMMER C.S. 2002: Hoch und immer höher. Zur dritten Dimension römischer Gebäude in Obergermanien. In: GOGRÄFE R. & KELL K. (Hrsg.), *Haus und Siedlung in den römischen Nordwestprovinzen. Grabungsbefund, Architektur und Ausstattung, Internationales Symposium der Stadt Homburg vom 23. und 24. November 2000*, Forschungen im römischen Schwarzenacker 4, Homburg/Saar, 47-61.

SWINKELS L.J.F. & MOORMANN E.M. 1980: Wall-painting fragments from a Roman villa at Vlenendaal (Bocholtz), *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 30, 347-365.

TESSARIO M. 2014: Les peintures de Bordeaux au Ier siècle après J.-C. In: CAPUS P. & DARDENAY A. (dir.), *L'Empire de la couleur, de Pompéi au sud des Gaules, catalogue d'exposition Musée Saint-Raymond*, Toulouse, 66-71.

THOMAS R. 1993: *Römische Wandmalerei in Köln*, Kölner Forschungen 6, Mainz.

VAN BOS M. & VAN DER BEETEN I. 2011: *Oudenburg. Opgravingen Militair Hospitaal. Pigmentanalyses*, onuitgegeven verslag 2010.10785 Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium, Brussel.

VAN DIERENDONCK R.M. & SWINKELS L.J.F. 1983: Wall-painting fragments found in the Roman settlement at Aardenburg, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 33, 153-196.

VAN DIERENDONCK R.M. & VOS W.K. 2013: *De Romeinse agglomeratie Aardenburg. Onderzoek naar de ontwikkeling, structuur en datering van de Romeinse castella en hun omgeving, opgegraven in de periode 1955-heden*, Hazenberg Archeologische Serie 3, Middelburg-Leiden.

VANHOUTTE S. 2007a: Het Romeinse castellum van Oudenburg (prov. West-Vlaanderen) herontdekt. De archeologische campagne van augustus 2001 tot april 2005 ter hoogte van de zuidwesthoek. Interimrapport, *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 3, 199-236.

VANHOUTTE S. 2007b: Het Romeinse castellum van Oudenburg: Post-excavation-onderzoek resulteert in nieuwe chronologie, *Romeinendag - Journée d'archéologie Romaine Namen 21-04-2007 Namur*, 39-43.

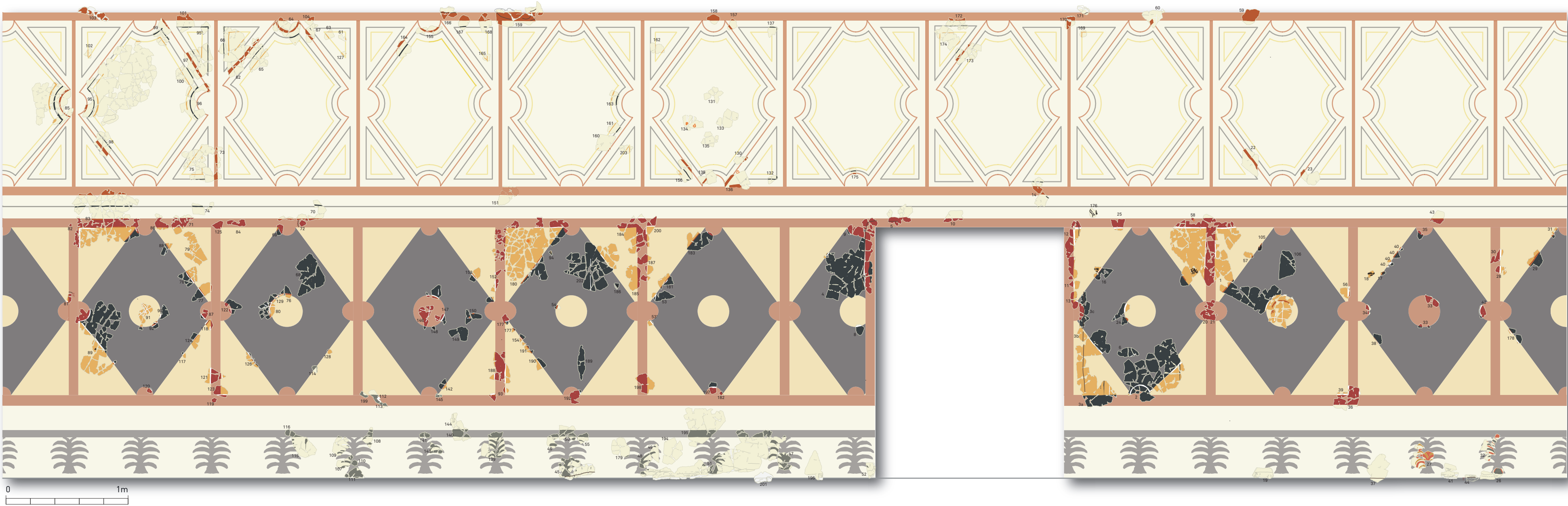
VANHOUTTE S. 2009: Een militair hospitaal in het Romeinse castellum van Oudenburg, *M&L. Monumenten, Landschappen & Archeologie* 28.5, 10-28.

VANHOUTTE S., BASTIAENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K., ERVYNCK A., FRET M., HANECA K., LENTACKER A., STIEPERAERE H., VAN NEER W., COSYNS P., DEGRYSE P., DHAEZE W., DIJKMAN W., LYNE M., ROGERS P., VAN DRIEL-MURRAY C., VAN HEESCH J. & WILD J.P. 2009: De dubbele waterput uit het laat-Romeinse castellum van Oudenburg (prov. West-Vlaanderen): tafonomie, chronologie en interpretatie, *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 5, 9-142.

VANHOUTTE S., DHAEZE W., ERVYNCK A., LENTACKER A., VAN HEESCH J. & STROOBANTS F. 2014: Archeologisch onderzoek aan de noordzijde van het Romeinse *castellum* van Oudenburg: nieuwe inzichten in de *lay-out*, het verdedigingssysteem en de bewoningsgeschiedenis van het fort, *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 11, 163-269.

VANHOUTTE S. & LAKEN L. m.m.v. MAZEREEL S. 2011: *Post-excavation* onderzoek van het Romeinse *castellum* van Oudenburg: de muurschilderingen, *Romeinendag - Journée d'archéologie Romaine Brussel 30-4-2011 Bruxelles*, 137-146.

ZELLE M. 2006: *Die römischen Wand- und Deckenmalereien in Gelduba, Gelsenkirchen/Schwelm*.



PLAAT I

Reconstructie van het decoratiesysteem op de zuidelijke wand in de zuidgang van het militair hospitaal, op basis van de vondstlocatie en de beschikbare fragmenten. Schaal 1:25.

Reconstruction of the painted decoration from the south wall of the southern corridor in the military hospital, with the location of plaster fragments determined by their find spot and decorative patterns. Scale 1:25.

PLAAT II
Hypothetische reconstructie van de decoratie van het vermoedelijke *sacellum* aan de hand van de plattegrond en de bewaarde pleisterstukken. Schaal 1:25. Inzet: reconstructie van de plattegrond van het *sacellum* (oranje) uit de tweede fortperiode, met aanduiding van de beschildeerde wanden. Schaal 1:50.
Hypothetical reconstruction of the painted decoration from a probable sacellum, with the location of plaster fragments based upon their preserved corners and edges, the decorative patterns, and the building plan. Scale 1:25. Inset: reconstructed plan of the sacellum (orange) during the second fort period, with letters indicating painted wall segments. Scale 1:50.

