

# מרכז המסדר ההוספיטלרי בעכו העתיקה

## עבודות שימור באולם האומנות

אדר' ערן מרדכוביץ



אולם האומנות הוא אחד המבנים החשובים והגדולים במרכז ההוספיטלרי (המצודה). הוא נבנה במאות ה־12 וה־13. האולם מתאפיין בתכנון מודולרי. מידותיו 45.5x32.2 מ', והוא עשוי ממערכת של 24 קמרונות צלב, השעונים על אומנות מסיביות. מידותיו של כל קמרון כ־8x8 מ' וגובהו גם כ־8 מ'. טכנולוגיית הבנייה המקורית אפשרה יצירה של הלל גדול מאוד, פתוח ורציף. האולם נבנה מאבן כורכר מסותתת, חומר המליטה ששימש בין אבני הבנייה ובלבית האומנות והקירות, הוכן על בסיס סיד ותוספות אפר, צדפים, אבן גיר וכורכר. קמרונות האולם היו מטויחים, ואילו הקירות היו כנראה חשופים.

תפקידו של האולם במערך המרכז ההוספיטלרי עדיין אינו ברור: ייתכן, שהיה אולם שינה (דורמטוריום), או משכנו של חיל מצב.

האולם נחשף ברובו עד ראשית שנות האלפיים. מצב התפוררות קשה ותהליך החשיפה הארכאולוגי חייבו בעבר התערבויות הנדסיות ושימוריות מסיביות, שנועדו למנוע קריסה של חלקיו שעדיין עמדו, ובעיקר את התמוטטות המבנים העות'מאניים והבריטיים שנבנו מעל האולם הצלבני, המשמשים היום את מוזאון אסירי המחתרות.

עם השנים הפך האולם בשל מורכבותו לזירת התנסות ולימוד של גישות, שיטות ותהליכי שימור. פעולות אלו הותירו את חותמן על מראהו של האולם, וקריאתו כמכלול אדריכלי אחד נחלשה.

לפני כשנתיים החל שלב נוסף בשימור והסדרה של המרכז ההוספיטלרי, והפיכתו למוקד ביקור חווייתי, שעניינו העיקרי הוא

צילום | יעל פורמן-נעמן

אולם האומנות, מבט כללי לדרום מזרח

4. שימור שרידים מהתקופה ההלניסטית, הקדומים לזמן בניית האולם ההוספיטלרי.

### אומנות האולם:

בעת חשיפת האולם, רבות מהאומנות המקוריות ששרדו נעטפו בתבנית בטון ופלדה כדי למנוע קריסתן. עם זאת, שורות אבן שנתרו חשופות בחלק העליון של האומנות התפוררו, נסדקו, והגיעו למצב שבו נוצרה סכנה ליציבות האומנות וקמרונות האבן המקוריים שמעליהן.

עכו בתקופה הצלבנית. בפרויקט זה הוגדרו פעולות הנדסיות ושימוריות שנועדו להסיר סכנה, להסדיר מערכות תשתית נדרשות ולטפל בשימור החללים שבהם תרחש החוויה התיירותית.

פעולות השימור העיקריות שהוגדרו בעבור אולם האומנות כללו:

1. חיזוקן של אומנות האולם.
2. שחזור קמרונות בחלקו הדרומי של האולם.
3. השלמת שחזור החזית המערבית של האולם.



צילומים | אדר' ערן מרדמבויץ

▲ אומנה בקיר הדרומי, לפני שימור ולאחריו  
 ▼ התקנת אבני הקרניז באומנה



מתוך רצון לשמור על הבנייה המקורית באבן ככל האפשר, הוחלט להחליף רק את האבנים הפינתיות ואת אלו שנשחקו לעומק רב. תחילה תועדו כל שורות האבן החשופות, ונעשה ניתוח של גודל, צורה ומיקום האבן בהתאם למישור האומנה המקורי. לפי ניתוח זה, סותתו האבנים החדשות והוכנסו למקומן. באחת האומנות נדרשנו להחליף את אבני הקרניז, דבר שהצריך סיתות ידני של הפרופיל המייחד אותן.

**שחזור קמרונות.** לפני תחילת הפרויקט הנוכחי היו לתקרת הקמרונות של האולם שלושה מופעים שונים. בחלקו המרכזי של האולם נשתמרו קמרונות אבן מקוריים. בחלקו הצפוני של האולם לא השתמרו קמרונות ובמהלך החפירה של שנות ה-90 התרחשה התמוטטות של קמרון נוסף. הפתרון שיושם אז היה יציקה של קמרונות בבטון, והם נצבעו בשלב מאוחר יותר.

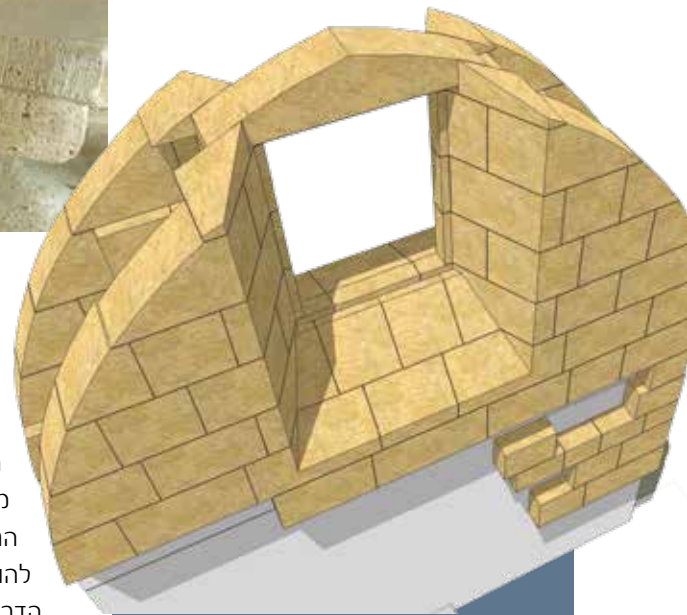
בחלקו הדרומי של האולם לא השתמרו הקמרונות, ובו נוצקו אומנות בטון ובאופן חלקי גם תקרת בטון שטוחה. מטרת ההתערבות אז הייתה להשיב למבנה את הסכמה הסטטית שלו, ובכך למנוע את המשך תהליכי ההרס שאפיינו אותו.

בהתערבות הנוכחית המטרה הייתה לייצר קריאת חלל ברורה יותר של האולם ולמתן

תבוצע בבטון, במתווה הגאומטרי המקורי שלהם. לצורך ההשענה הקונסטרוקטיבית של הקמרונות המודרניים, שוחזרו שתיים מאומנות הקיר הדרומי באבן, עד גובה עקב הקמרון. יציקת הקמרונות הייתה אתגר שימורי והנדסי בשל הגאומטריה האי רגולרית, החיבורים בין המקורי לחדש והצורך ליצור תמיכה לקמרונות החדשים על מרכיבי המבנה הקיימים. בסיומו של התהליך הושגה מטרתו העיקרית, וכיום יש אחידות רבה בין קמרונות האולם, והשפה הגאומטרית המקורית שלו ברורה יותר.

את המופעים השונים, שנוצרו כתוצאה מהתערבויות הנדסיות ושימוריות, שהיו נכונות לשעתן, אך לא העניקו לאולם את החזות הרצויה.

מתוך תפיסה זו הוחלט על שחזור הנפח של הקמרונות החסרים, להוציא שני קמרונות וחצי בפינה הדרום מזרחית, שנתררו פתוחים מתוך כוונה להותיר זכר להיסטוריה המבנית, השימורית וההנדסית של האולם. לאחר דיונים רבים הוחלט, כי בניית הקמרונות



▲ מודל תלת ממדי של חלון במילואת הקיר המערבי



בשלב הבא, באמצעות מודל תלת ממדי דיגיטלי, אופיינו הגאומטריה הייחודית של כל אבן ומדויתה, יותר מ-70 אבנים בסך הכול. בהתאם לכך, האבנים סופקו ברמת דיוק גבוהה שדרשה מחוליית השימור התאמות מינימליות בלבד בזמן בניית הקיר. הבנייה כללה החלפת אבנים שחוקות מתחת לסף החלון, בניית המילואה ומילוי ליבת הקיר ולבסוף הנחת אבן המשקוף העליון שאורכה יתר מ-1.50 מ'.

עם סיום הבנייה והתקנת הסורג הואר האולם, כפי שתוכנן בקפידה לפני 800 שנה.

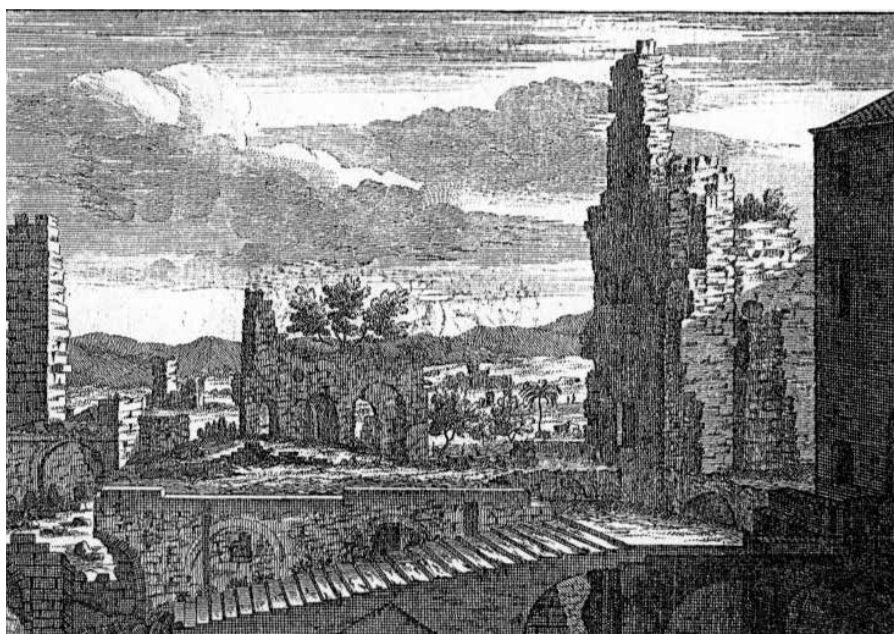
## שימור שרידים מהתקופה ההלניסטית

בשנת 2006, בעת חפירה ברצפת האולם לצורך הכשרת חלל תת קרקעי לתשתיות, התגלו שרידי מבנים מוקדמים לתקופה הצלבנית. אלו תוארכו לתקופה ההלניסטית (מאה 2 לפנה"ס). חשיבותם של השרידים בהיותם עדות לראשית ההתיישבות בחצי האי עכו, כיוון שהם מציגים טכנולוגיות בנייה פיניקיות אופייניות ובשל היותם תחילתו של רצף בינוי מתקופה זו ועד ימינו.

בין הממצאים ההלניסטיים המעניינים: מילואה העשויה פסולת סיתות ובתוכה בליסטרת אבן, אומנות פתח וקירות מסד של מבנים. שרידי הקירות, המבוססים על הסלע ובנויים בשיטת ארגזים - אבני גזית וביניהן מילוי של אבני גוויל - האופיינית לבנייה הפיניקית.

פעולות השימור כללו ייצוב חתכי אדמה שנוצרו בחפירה, ייצוב הקירות הפיניקיים ובסיסי האומנות הצלבניות שחדרו דרך השכבות הקדומות עד סלע האם.

בור החפירה המציג את הממצאים ההלניסטיים נתחם על ידי פתח אליפטי ומעקה, המאפשרים לקהל הצצה אל נדבך זה בעברה של עכו.



▲ ▲ תחריט 1679, דה ברין

▲ תצוגה של שרידים הלניסטיים באולם

## השלמת שחזור החזית המערבית של האולם

בציורו המפורסם של דה ברין משנת 1679 נראות החצר והחזית המערבית של האולם. כאשר נחשפה החזית בחפירות שנות ה-90 זוהה המבנה שבציור. עם חשיפת האולם והחצר במלואם, שוחזרה הקשת ההרוסה, ותחתיה עומדים שרידי קיר המילואה הצלבני, כתשעה נדבכים של קיר דרפני וליבה העשויה חומר מליטה ושברי אבנים.

השלמת המילואה והחלון שבה נועדו להשיב את המופע של הקיר המערבי למצבו המקורי,

ובכך גם לשפר את התאורה ואת תנאי האקלים שבו.

בשלב ראשון נלמדה הגאומטריה המיוחדת והמורכבת של החלון, שיפועי ספיו השונים ודרך הרכבתו המקורית - וזאת על פי החלונות הזהים ששרדו בחזית זו (חלקם שומר ושחזר בעבר).

בשלב השני נבדק נושא השענת האבנים החדשות על הקיר הקיים, והוחלט להחליף חלק מן האבנים המקוריות כדי לאפשר תמיכה מספקת למילואה החדשה ולאבני החלון.

יזם ומנהל האתר | החברה לפיתוח עכו  
העתיקה בע"מ  
ליווי וניהול | רענן כסלו  
מנהלת הפרויקט | אסתר רונן  
מהנדס הפרויקט | אינג' יעקב שפר  
ביצוע קמרונות בטון | אבנר גלעד שימור ושחזור  
מבנים בע"מ  
תכנון אדריכלי | אדר' ארי אברהמי  
תכנון שימור | אדר' ערן מרדכוביץ  
ראשי צוותי שימור רשות העתיקות |  
אדים צייטלין ז"ל, ג'וני פטרסון