

17.43x35	31	עמוד 26	הארץ - גלריה	07/09/2012	33627522-0
אוניברסיטה תל אבי - 78					

אדריכלות

26 כיצד המרכז החדש ללימודי סביבה באוניברסיטת ת"א יקדם בנייה אקולוגית / קשת רוזנבלום

ישן חדש קשת רוזנבלום

המרכז ללימודי סביבה ע"ש פורטה. ישמש את הסטודנטים וגם את הקהילה

הדמייה: גאוסטקטורה, אקסלרוד-גרונמן אדריכלים ורון אדריכלים



ברוח הזמן

לה, לצד הגנים הבוטניים והטיילת המתהווה. בית הספר מציע תארים מתקדמים בלימודי סביבה – תמהילים חדשים של לימודים הכורכים יחד עיצוב אורבני, ביולוגיה, גיאוגרפיה וכלכלה. המטרה היתה להקים בניין שלא ישמש רק את הסטודנטים; למבנה החדש יהיה תפקיד חינוכי בשיקופה של העשייה הסביבתית, וראשי בית הספר מקווים למשוך קהל מבחוץ באמצעות הרצאות פתוחות והצגת תערוכות. בנוסף, הבניין החדש תוכנן כך שיכלול מערכות "ירוקות" שישמשו להוראה ומחקר ויהיו גלויות ונגישות לסטודנטים ולקהילה.

הבניין הוא פרי תרומתה של דיים שירלי פורטה. על התכנון האדריכלי עבדו לאורך שנתים משרד אקסלרוד גרונמן, חן אדריכלים וסטודיו גאוסטקטורה שבבעלות יוסי קורי. המתכננים זכו בפרויקט בסופה של תחרות שאליה ניגשו 40 משרדים. בית הספר, 4,000 מ"ר שטחו, ישמש 600 סטודנטים ויכלול אזורי לימוד, מחקר, מעבדות ואדמיניסטרציה.

הגיאומטריה הלא סטנדרטית של המבנה נגזרת מכיווני הרוח והשמש. כך למשל, צדו הדרומי נתון בתוך מעטפת מבודדת שמספקת הגנה ללובי ומאפשרת שקיפות. בחזית, שתהיה חשופה לשמש במשך שך מרבית שעות היממה, ישובצו שפופרות תרמו-סולריות שיפעילו מערכת קירור עצמאית מחשמל, המבוססת על ניצול הפרשי הטמפרטורות. בצמוד אליה ימוקמו מעבדות החוקרים, בחלל שונה מאוד מהמחסנים החשוכים המוכרים ממעבי האקדמיה.

החזית הצפונית פתוחה ברובה, מה שיאפשר כניסה מרבית של אור טבעי. על קיר לובי הכניסה יותקנו מסכים שיציגו את צריכת האנרגיה של המבנה בכל רגע נתון. בנוסף, גופי תאורה הקבועים ברופן החיצונית של המבנה יאותתו לנוסעים בנתיבי איילון על מירת זיהום האוויר שנפלטת מכלי הרכב. בכיוון הגעת הקהל, ממערב למזרח, נקבעו פתחים במעטפת שיאפשרו שליטה על מעבר ברזיה מן הים

אור טבעי, מערכות קירור עצמאיות ומד זיהום אוויר ענק: המרכז החדש ללימודי סביבה שמוקם באוניברסיטת תל אביב ינסה להנחיל בישראל - וקודם כל על עצמו - סטנדרטים חדשים של בנייה אקולוגית

תר הבנייה של המרכז ללימודי סביבה ע"ש פורטר מספק מח זה יוצא דופן בנוף המקומי: העבודות, המתבצעות על מדרון משופע ממזרח באוניברסיטת תל אביב, מתנהלות בשקט יחסי לצד שלד הבטון מונחים כלי עבודה בערימות מסודרות, ושאריות חומרי הבניין ממוינות היטב. בשונה ממרבית הפרויקטים, האדמה במקום לא שוטחה. "השתדלנו שלא להתחיל להזיז את האדמה. כשי מודדים היטב ניתן לחשב הכל מראש. זה יעיל וכלכלי הרבה יותר", אומר האדריכל יוסי קורי, ממתכנני המרכז החדש. המגרש, הממוקם על צוק הפונה לעבר גני התערוכה ונתיבי איילון, הכיל בעבר מקומות חניה ותלים של פסולת בנייה. כעת הוא מגודר היטב, גם כדי להרתיע גנבים פוטנציאליים ולהרחיק סקרנים, וגם כדי לשמור על השטחים שסביבו מפני נזקי העבודות. כל משאית שנכנסת או יוצאת מהאתר עוברת תחת עין בוחנת. "עקומת הלמידה שלנו, של הפועלים והקבלנים, היא מאוד מהירה", אומר קורי. "מתרגלים לעבוד עם טפסים ולתעד כל דבר. את הקיטורים שבהתחלה מחליפה ההבנה שהידע הזה נצבר וישמש את כולם בפרויקטים הבאים שיבנו".

מרכז פורטר הוא חלק מהאוניברסיטה הסמוכה אך ממוקם מחוץ

26.07x32.28	32	עמוד 26	הארץ - גלריה	07/09/2012	33627526-4
אוניברסיטה תל אבי - 78					



המרכז ללימודי סביבה ע"ש פורטר, מבט מבפנים. גיאומטריה לא סטנדרטית

המשך מעמ' 26

האדריכל יוסי קורי (בתצלום) פנה לכיוון האקולוגי בעקבות הדוקטורט שלו על האדריכל פרדריק קיסלה, מתכנן היכל הספר. "פתאום הפנמתי שמדובר באדם שנולד במאה ה-19 ומדבר על נושאים אקולוגיים, על אחריות המתכנן לסביבה"

שנתון שנים ספורות יגיע שיעור המבנים הזכאים לתקן ל-20 אחוז מסך הבנייה לפחות.

המהלכים הגדולים צפויים להתבצע דווקא דרך החקיקה ברמה העירונית. לרבריה של ביניש, הבולטות בתחום הן עיריית רעננה והרצליה - בוז האחרונה נקבע לפני כמה חודשים כי כל הבנייה הח" דשה תהיה לפי התקן הישראלי החדש. תוכנית האב לבנייה ירוקה שהוצגה בכנס על ידי המשרד להגנת הסביבה מהווה צעד נוסף של התערבות לאומית.

אף שהתחום כבר צובר תאוצה, הוא טרם חדר לשיח האדריכלי המרכזי. "הרבה אדריכלים שעוסקים בנושא לא מדברים על בנייה ירוקה אלא על בנייה נכונה, היות שתכנון מותאם אקלים תמיד היה בבסיס החשיבה האדריכלית", אומרת ביניש. "אני חושבת שמה שקרה בשנים האחרונות זה שלשיח הזה נכנסו פרמטרים נוספים, והממד האקולוגי לא קיבל את הרגש".

קורי מאמין כי אלו חבלי לידה טבעיים המלווים רעיונות חדשים. כדוגמה הוא נותן את האדריכל קן יאנג, שעסק בתחום הבנייה האקולוגית לוגית ונחשב לחלוץ אך אאוטסיידר בשיח האקדמי של שנות ה-80 וה-90. לטענת קורי, המשרדים הגדולים בעולם, כמו אלה של רנצו פיאנו ונורמן פוסטר, רואים כיום בפן האקולוגי חלק מאבני היסוד שלהם.

הכי מתאים והכי הגיוני

מרכז פורטר, שיושלם בעוד שנה, שואף להיות המבנה הראשון בארץ שיכזה ברמה הגבוהה ביותר של תו התקן האקולוגי - תקן "ליד פלטיניום". הראשון לזכות בתקן האמריקאי לפני יותר משנתיים היה מרכז המבקרים ברמת הגדיב, שתיכנן משרדה של עדה כרמי-מלמה. בניין המשרדים אקו-טאוור ברחוב המסגר בתל אביב הוסמך כ"ליד גולד" וזכה בפרסים של התאחדות הקבלנים. דוגמאות נוספות אפשר למצוא בפרויקטים נדל"ניים של חברות כמו שיכון ובינוי וקבוצת חנן מור.

בשלב זה נראה כי במקרים רבים הטכנולוגיה גובה מחיר מן החזות, שנותרת אחידה למדי וכוללת שימוש בקירות מסך ובצינורות פלדה. פרט למקרים ספורים, הפן הירוק נהפך לערך בפני עצמו, וטרם חדר כחלק אינטגרלי אל העשייה האדריכלית. קורי לא חושב שזה צריך להיות כך: "העיסוק בפן האקולוגי לא סותר את שאר הרברים החשובים בארכיטקטורה, להיפך. הפנים החברתיים והכלכליים שמתגלמים בתוך העיסוק בקיימות הופכים אותו לדבר הכי מתאים והגיוני בעידן שלנו".

ביניש מצטרפת לתפישה זו וטוענת כי אדריכלות בת קיימא לא מדברת על ערכים מנותקים, אלא על הטמעתם של מונחים פשוטים בבסיס הליך התכנון. היא מרגישה את חשיבות ההקשר המרחבי: "בנייה ירוקה מסתכלת על הסביבה בצורה הוליסטית ורחבה, ודרך בחינת התרבות והכלכלה הקיימת יוצרת סביבה נעימה, חסכונית ויעילה יותר".

ערך את העמודים: נדב הולנדר

שתאוורר את המבנה.

פיתוחים אלו לא מבוססים על רעיונות חדשים - ניצול המשאבים והשתלבות מרבית בסביבה עמדו בבסיס יצירות אדריכליות רבות. בישראל, העקרונות הללו עמדו בבסיס התכנון של שכונות של מות, ביניהן שכונת "בתי הפטיו" בערד ושיכון "השטיח" בבאר שבע, שהותאמו לאקלים המדברי ולתרבות החברתית שביקשו לבסס. בקמפוס הסמוך פוזרים מבנים כמו הספרייה המרכזית בתכנון שו" למית ומיכאל נדלר ושמואל ביקסון, שבה נעשה ניסיון להחדיר אור טבעי בעזרת חצר פנימית. גם בבניין מקסיקו שבנו דן איתן ויצחק ישר נקבעו פתחים גדולים בחזית הצפונית לצורך הכנסת אור לסדנאות. קורי עצמו החליט לפנות לכיוון האקולוגי בעקבות עבודת דוקטורט שכתב, שעסקה באדריכל פרדריק קיסלה, מתכנן היכל הספר בירושלים.

"קראתי את כתביו", אומר קורי, "ופתאום הפנמתי שמדובר באדם שנולד במאה ה-19, ומדבר על נושאים אקולוגיים, על אחריות המתכנן לסביבה ועל זה שכל דבר קשור בדבר". מאז, לדבריו, האחריות של המתכננים הלכה והצטמצמה וכיום החשיבה בענף הבנייה היא הרבה יותר מיידית ומכוונת לטווח הקצר.

הביקורת הופנמה

השבוע נערך כנס המועצה הישראלית לבנייה ירוקה, תחת הכותרת "מובילים שינוי במרחב הבנוי". זו השנה השלישית שבה מתכנסת המועצה לצורך הצגת חידושים ומגמות תכנוניות מהארץ ומהעולם. הקהל כלל כ-450 אנשי מקצוע ואקדמיה, יומים ונציגי גופים מוניציפליים וארציים, ביניהם השר להגנת הסביבה גלעד ארדן. הכנס, המשמש כבמה להצגת פועלה של המועצה, עסק בשלושה נושאים מרכזיים: במושב הראשון נסקרו מגמות בבנייה מהארץ בייחס לנעשה בעולם; בהמשך היום התקיים מושב בנושא חידוש המרחב הבנוי בעידן של התכלות משאבים; ואחר הצהריים נדון בהרחבה נוסף שא המבנים המאוזנים אנרגטית. בין הדוברים היו אדריכלים, דוברי עמותות ויזמים.

מעורבותם של גופים מסחריים בפרויקטים שמתהדרים ברגישות אקולוגית עשויה לעורר תהיות בנוגע לשיקולים המניעים אותם. כדי לעשות סדר בין מבנים המבקשים להיות אקולוגיים ואלו המתניימרים להיקרא כאלה, קבע מכון התקנים הישראלי את תקן מספר 5281. ברומה לתקן "Leed" האמריקאי, התקן הישראלי מאפשר הערכה על פי קריטריונים דוגמת אנרגיה, קרקע, מים ונושאים סביבתיים נוספים.

ל"ליד" ארבע רגות - "זכאי לתקן", "כסף", "זהב" ו"פלטינום", אך התהליך לזכות בתו התקן הוא מסורבל ויקר ושיטת הניקוד לא תמיד מביאה בחשבון את כל הנתונים. הקריטריונים של התקן הישראלי נחשבים לא מפורטים מספיק, ועל כן השיפוט אינו אובייקטיבי; אך יחד עם זאת, חלק מהביקורת כבר הופנמה, ובשנה שעברה עודכן התקן. כיום הוא מהווה את התקן העיקרי לבחינת הבנייה האקולוגית בישראל.

מנכ"ל המועצה הישראלית לבנייה ירוקה, הילה ביניש, אומרת בשיחה אתה כי היא מרגישה שחל שיפור ניכר במודעות הסביבתית של הישראלים. עם זאת, לרבריה ההתקדמות אטית למדי. היא מקווה