



בRICTOT חנוי האקליגוות בפרויקט זליג בראשון | צילום: אסף פריצק

# קיבלו אוד ירוק

**ביותר ויותר פרויקטים בישראל ניתן למצוות אלמנטים של בניית ירוקה, אבל נראה שהבנייה הירוקה כאן כדי להשאר | אלעד צעד**

**הרכשים מודעים יותר לחיסכון הכספי בעלותם**  
המוחיה שהוא צומחת בחוכמה. הם עושים את החר  
שוב לטוחה הארוך ובמקרים מסווגר פח בתוספת  
משתלה וולכן מוכנים לשלים את הפורמייה הנור  
סתה במהירות.

**שיפוד באיכות החיים**  
פתחי פישבין, סמאנ'יל השוווק בחברת קרי.  
מצביר שתרונותה של הבנייה הירוקה  
אין נדל"ן. מסביר רק אקליגוי, אלא גם תומכים בשיפור  
איכות החיים של הדיירים: "אלמנטים של בנייה  
ירוקה מטיעים ליזור סכיבת החיים יירוקה" ו-  
באים לחיסכון בעלותו החשמל ומיט. עד לפני  
פחות מששור, רוכשי הדירות כוללים אמודו צמד המילימ"ם "בנייה ירוקה",  
מדובר באשר נאמדו צמד המילימ"ם "בנייה ירוקה",  
וגם הרים, והשוק הישראלי עדין אכן אינו מוחזק לבנייה  
מסוג זה, אלא נמצא רק בתחום דרכו בכל הנור  
גע לבנת המשמעות האמיתיות לכיס שלוש: חיסכון  
בחשקל הודות לשימוש בבדייד תרמי במעטפת  
לדבירי רחל בדיאלי, סמאנ'יל השוווק בחברת  
אשרר" בנייה ירוקה תורמת לשדרוג המדמייה של  
הפרויקט. זה רלוונטי במיוחד לפינוי קדום מה  
קליניצי החדש, שכן הוא מושך למושב קהיל  
בחוץ סוציא אקונומי גבוה, שמורע לאירועים חבר  
ניה הירוקה וחושבה לו איכות הסביבה. העלויות  
ליזם גבוהות יותר מעולות של בנייה רגילה, אך

**לשדרוג את התדרמיה**

שכונת קרייניצי החדש חמוקמת על ידי הח  
ברות אשדר, צמח המרמן ואזרחים משתרעת על  
שטח של כ-235 דונם ועתידה לכלול כ-1,000 יחיד  
דתו וירוב-5 מגדלים, בבנייה נמנעה של יחידות  
גנ-גבובצמודי קרקע.  
בפרויקט, מטפירים באשדה, מושגים עקרוניים  
נות ורכשים של בנייה ירוקה ביחסם חכנון עילית ויתר  
של המבנה, בידיו תרמי שמשפיע על הביצועים  
הארגוניים שלו וחוותם. לחיסכון בחשמל, שימוש  
באוביודים לחיטוכן במיטים בדירות לצד חכנון נינה  
עם צמחיה חסכוונית במיטים, מערכות ניקוז נפרדת  
פנא, חינוך, תרבות ומגנויים במהלך שנות הפיה  
בחום חיים לאורך כל שעונות היממה.

לכוגמה למגמה זו, מביא אדריכל גיל שנחביב את  
מגדל Tower Quay Quarter אשר חכננו אוסטרליה,  
כלים ZNAX. מגדל זה הוא דוגמה למגדל חדש  
וישופק וחורחב בגישה "retrofit" – באמצעות  
חכנון של חזית חדשה לחולoston. הטירה הייתה  
להימנע מהזאהה כלכלית נוראה, מטרד סביבתי  
עצום ובניהם שתיארך זמן רב על ידי "קולוף" חזית  
הבניין והגג, ובנית התוספה והተכנן החדשני. תה-  
ליך בנייה זה, חסר עובדה עצומה של פרויקט הבר-  
נין הישן ברוחות הczapowskim של העיר וגם אפשר  
חסיכון באנרגיה, חומרם, בנייה, שינוע, כלוך ואר-  
נוחות לציבור. "SHIPZ" מיום וירוק" זה מאפשר

לבניה הירוקה יש יתרונות רבים. הצלן הייש-  
ראלי ביתים, לא מוכן חமיד לשלם יותר על חדר  
ריה, גם אם לטוחה חאורה, מדורר בחסכוון משמעו-  
ת עליות החתחזקה – בשל חסכוון אנרגיה וגם  
מים וזה עוד לפני היתרונות הירואתיים של בנייה  
ירוקה.

עם זאת, נראה שגמגמה זו תשתנה. יותר  
ויתר רוכשים מכינים את התירונות וכיסופו של  
לבנה, בעהיד הלא רחוק, היירוק יפקיד לסקנדרט.

## מגמה עולמית

אדראיל ביל שנרב, כגען-שנhab אדריכלים ייר  
ISRAEL-CIBUH קובע כי "כיסים בכל העולם מוח-  
פשים את הדרך לשלב בנייה ירוקה בפרויקטים  
חדשניים בכל ובפרויקטים יוצרים בהתחדשות עירונית  
כפרט. בעולם הבניין כיבנינים יוצרים אשר בנויים  
ברמה גבוהה. עם שלד חזק, גובה סביר ובכינה  
איךותה, אין צורך להרים אלא יוין להשתחש  
בهم כביסיס עליון ונחן לבנות, לחסיף להוציא".  
לדבריו, "מגמה עולמית הנקרהת "retrofit"  
אפשרות מתוג ולשדרג את המבנים הישנים על  
ידי פיצוב מחדש של המבנה, נינה של חוספת קרי-  
סות ושילוב פונקציות נוספת. מגמה זו מעודדת  
בנייה ירוקה באמצעות שימוש בחומרם יירוקים,  
מיוט זיהום אוויה, שימוש באנרגיה סולארית,



בנין המשפט בחדירה בכיצוע טולל בונה | הדמיה: 3

היום מחייבתו לעבוד לפי תקן הבניה היורוקת, לא כולל מחייבות זאת, ויש מקום לחומר מחייב נה וגולגולתי או לכלית את היזמים שכן בוחרים לעבור על פיו".

### עמצום נקי העבר

עטבת ברשקבטקי, חברת איגוד המהנדסים לבי-ינוי ותשתיות ומנהלת מחלקה תכנון ורישוי בסיסי לבנייה, מסבירה כי הבניה היורוקת היום ובשנים הקרובות מתמקד בשני נושאים מרכזים, בעבר ובעתה: "ההסתכבות אל העבר היא בניסין לצמצם את התקנים שגורמו לסביבה עד הרים, בעורף שימוש בחומרים ממוחזרים וטכנולוגיות של מוצרי ריסם בלתי קונכינציוניים, שלא ניתן למחרור אותם, לשימוש בענף הבניה כמו למשל צמחי רכיב משדרים המשמשים למאגרי המשחקים של הילדים, נידרשו לבצע שיקום קרקעם ומהצבות, שיקום מאגרי מים תחת קרקעים, החזרת המאגרים לטבע והחלפת מערכות בזבוניות במשאים ואנרגיה, במטריות הסכמיות ומתקדמיות".

לדבריה, "בהתכלות קידמה אל העתיה, הכך ונמה היא להקטנת צריות האנרגיה, שימוש במדרונות חסכניות מתקדמות, שילוב של מערכות לשימושים שונים והקטנת השימוש במשאים טבעיים שאינם משקימים עצם, למשל שימוש באנרגיה,

המשמעותית והcorr. וודר, אינסטלציה חסכונית; שימוש במערכת השקיה מהוחשבת ובקורה על דליות מים מהצנרת הרוא-

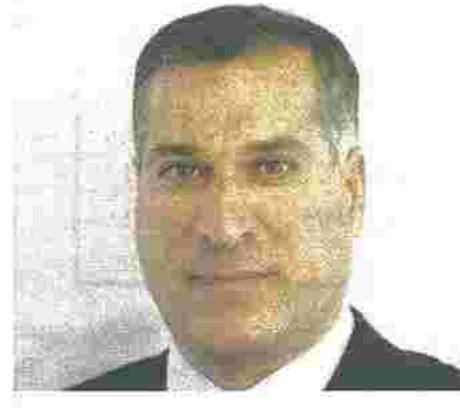
אית, ועוד". אכישין-היים, מנכ"ל חברת רושטטיין, מספר כי החברה מותכננת ובוגה פרויקטים רבים על פי תקן הבניה היורוקת לבנייה 5.281 לדרמן, "כשהרי נו בונים בנייה יורוקת, אנחנו למשה ונשענים על כמה שלבים של תכנון, משלב טרום הבניה: הכו-ל את תהליכי בחירת האתר, עיצוב הבניין כיוונו והשפכו על הנוף, וחזרה וחומר הבניה, עברו בשלב הבניה הכלול את תהליכי החקמה והתפ-ועל, מיחזור ובל באותה, מניעת אבק וכדומה, וכי-לה בשלהן גמר הבניה, במסגרתו וחומרם ישנים הופכים למשאים. עברו מבנים אחרים או לפסולה שימושו של ביצוע הפרויקטים החשוב יותר מהחיה".

השינוי הנדרש הוא בראית המחר לא רק כהצהה מיידית על ביצוע אלא מתוך משקלל גם את עלות המחזקה במשך עשרות שנים. לשם כך נדרש שינוי תפסות בכל המערכות בענף, החל ממועדות התכנון, דרך כינון התקנים, ההקיקה, הרכש והביצוע. בראיה כזו טכנולוגיות או אלמנ-טים שונים כיהם יקרים או מוכרים הם נכדים למערכת וועלות היתה מתגמדת לנוכח הביצוע עים לאוצר זמן.

מבנה או פרויקט שנבנה היום יהיה צריך לשפץ אותו מן היסוד בעוד 20 שנה, בשל תכנון, חומרים או ביצוע זול, עליה ללביבה מחירי קה' הרווחת המבנה, פינוי הפסולת, זיהום האויר הכרוך בהריסת ובבנייה, הובלת הפסולת והובלת חומריו הבניין ועוד ועוד. מה שנדרש מאננו כיום הוא ליצור אחד הכללים והטיפוסים שישמש לנו לגבס את אותה פרספקטיבה ארוכת טווח לעצם. המכירים בהם מי שולב במקרה אగורות זוכח ולאף אחד אין יכול להתרבע והוא דוגמה מובהקת לראיית קצרת טווח. אף אחד לא משקלל את העליות של הזול זוכה לטוווח ארון: בונים חיים מבנים ותשויות בהם נשמש ב-50 עד 100 השנים הבאות, מחלפים, כבישים, גשרים תחנות כוח, בתים חולמים ועוד. עם אותה ראייה לטוווח אורך המגדשת את האיכות ולא את המחיר יכולנו ליזיר תשתיות ובינוי שיספקו איכות חיים הרכה יותר טيبة זהה לעניין דעתו הבסיס של תביסת היורוקת. נור יונשבסקי סגן נשיא התאחדות בני הארץ וו"ר אגף בניית חזית



מתי שישקין | צילום: יעל בר פהט



אבי שאי חיים | צילום: י��'ץ



פרויקט 'צרכני כורפוט' בראשל"ע של קבוצה ומי ערוף | צילום: עוזי אסרו



פרויקט של ישראלי אדריכלים | צילום: עדן סמדר



מרכז הספורט בנגלה עילית - תכנון דן אדריכלים | צילום: עופר עכרי

לדבריו, "מטרת הבניה היוקה היא ליזיר סביר בת מגורים בריהה ונוחה תוך הרים נועות, ככל האפשר, שה מגיעה במשאים טכניים ומתקנים ושמורה על איכות הסביבה. בנוסף לתחומה לאיכות הסביבה בה הבניה היוקה תורמת לדירות בזאת חיסכון משמעותית בעלות חשמל, חיסכון במים ווות' האנו מישימים בפרויקט אלמנטים רבים של בנייה היוקה, כאשר החשוב שבמה נוגע לאנרגיה: הגדלת פתחי החלונות; בידוד מוגבר בקירות חוץ; בית חכם עם תוספות מיוחדות לחיסכון בחשמל הנוגנות אינטלקטually לגבי ציריך תור במכשור זוללי חשמל (כגון דוד שימוש ומרקם) שמאפשר לדירות לאתרך הקלות במכשורם אלו. בנוסף אנו מתקנים מערצת חימום מס' סולארית לקומת גן מהקיים מיבא מיוון ויש לו תואן של מכון התקנים. בחיבור מציגים כי זו הפעם הרשומה שמלט הסיגנים מושפעים בסימנט, נחשב מלט איקומי מאו"ר וזריזותי לסביבה, היה וזה בעל ריכוז המגורים הראשון בארץ שקיביל אישור על עמידה בתואן יוקה של מכון התקנים והראל".

היום אבי כראל יבנה באילת את מלון ברואן 42 מעלות שנייה, לדבריו, גם הפרויקט יירוק האשון בעיר שנבנה על פי תואן יוקה 5.5. זה פרויקט של עירוב שימושים המשלב קומפלקס של מלון ומגרים (223 דירות בטאבו), אשר יציג מתקנים מסווגים לכול הדירות לרבות ברכיבת חדר כושר, SPA ומתקני מסחר.

כראל מסביר כי תכנון הפרויקט יהיה בהתאם להתקין בנייה היוקה: "כך למשל התכנון היוקה ישר חיסכון בעלות השופfov של המלון ודירות המגורים בעקבות חיסכון באנרגיה ובמים. את בזות הצללות רוחבota במרחבים הציוריים ובמיוחד מיעות חזגון של הפרויקט. כל הדירות בפרויקט יהיו מבודדות על ידי בידוד תרמי שועד בתכנון ישראליים על מנת לאפשר נוחות אקלימטית בתוך הדירות כך שהזורך של הדירות במיזוג אוו"ר יופחת. בנוסף, הפרויקט יבנה מחומרם בעלי-

## סימנט החלה לייבא ארצה, לדראונה, גם מלט סיגנים

חברה סימנט החלה לייבא ולשוק בישראל גם מלט סיגנים המיועד בעיקר לפירוקטי ותשתיות. המלט מייבא מיוון ויש לו תואן של מכון התקנים. בחיבור מציגים כי זו הפעם הרשומה שמלט הסיגנים מיבא הארץ, זאת על רקע חידול המתמיד בשנים האחרונות בהקמת פרויקטים גוזלים של תשתיות בישראל ולאחר הביקוש הנגדיל בישראל לשנתה של מלט הסיגנים, מושפעים בסימנט, נחשב מלט איקומי מאו"ר וזריזותי לסביבה, היה וזה בעל ריכוז המגורים הראשון בארץ שקיביל אישור על עמידה בתואן יוקה של מכון התקנים והראל".

לדבריו, "תכניות הבניה האקולוגיות שהחלה לחיות מקומות בשנים האחרונות ורק הולכת ותופסת תאוצה וכוללות פתרונות יוקה וסביבה תיימן בתחוםים שונים. כך למשל החילסן באנרגיה תוצר לזרוי של תעשיית הפלדה, כאשר שלובם במלט מאפשר ליצר מלט חזק במיוחד. מלט זה מוערך בבנייה תשתיות שונות כגון גשרים, נמלים, רכבות תחתית ויציקות גוראות. היקף שוק מלט הסיגנים בישראל נאמד בכ-400-300 אלף טון בשנה, כאשר הגודל בפיתוחים למלט והרושם עלייה של 10%-15% מודי שנה".

בכוננות החברה לייבא ארצה כ-100,000 טון מלט סיגנים בשנה. בסימנט אומרים כי החברה תמי שיק לעשות ככל שביכולתה על מנת להגביר את התחרות בתחום המלט בישראל תוך שתיאר תמי שיק להציג מגון גדול ככל האפשר של מוצרים באיכות העולמית הגדולה ביותר.



לאלו, חשוב להפ██יק את היישובי ההפסקים של המערוכות, שוכלים כל כך הרבה רוחות מיותרות שברוכן לפחות לא מנוצלות, וכך מכוון להפ██יק להר שתוכנן בפלסטיק חד פעמי.

"לצד הקטנת האERICA-שכלו מעתה מושגים, יש לצמצם את אERICAת האנרגיה של המערוכות היבריאות, על ידי ניטול מיטבי יותר של אנרגיה השמש למשל. עידוד חדשנות בתחום היא קריזתית, תוך מתן תמריצים והפחחת העלות של מוצר. רים ועילים ארגנטינית כך שיוכלו לבוא לידי ביטוי באמצעותם בתאורה היבריאתית. על כל העוסקים בתכנון, ובפרט יוציא הבניה הירוקה להתקדם פחות בע"מ מידה בתקנים בלבד, אלא בחובלת שמי ובלקיה אחוריות על ידי הצעת מזון האפשרויות הקיימות בשוק למומני העבודה".

בחברה סולל בונה מקובצת. שיכון ובינוי מבאים את פרויקט בית המשפט בתזרות, כדוגמת פרויקט פוץ דורך המתוכנן מבנה כמעס מאופס אנרגיה, וספק בעצמו את האנרגיה שהוא צורך. בחברה מספרים כי זוחו מבנה ציבור חדש במילויו בישראל שמקובן בצורה שמצומת את צרכית האנרגיה - כ- 80% לუמת מקרה היחסות שהזובר במכרו שהציא מנהל הדיוו הממשלתי. חברות שיכון ובינוי סולל בונה ביצה צוותה תכנון וביצוע אשר מביצים הילך תכנון אינטגרת רטיבי שהתקדם בתפקוד המבנה: מבחינה צרכית ארגניה, אך לא פחות חשוב מכך גם בענאות האדריכלית של החלה התקונית שנבחרה, מספרים בחברה, משלב חזות אדריכלית מרשימה עם תכנון פטי'ם יסולאי איכתוי, ובוסף מאפשרת שפת גז גזול'ם ביוטר ליצירת ארגניה מתחדשת.

## תוכניות בנייה אקולוגיות

פרויקט גורד אבסירור שבסדרה טוביו בכאiro שבבנין על פי תואן יוקה, את הפרויקט מקימה חברת אבסירור משה ובינוי אדריכלי של שיטר-אוןן אדריכלים. קי אבסירור סמג'ל'בח' ברת אבסירור משה ובינוי מצין כי "זה הפרויקט המגורים הראשון בארץ שקבע שיקיל אישור על עמידה בתואן יוקה של מכון התקנים והראל".

לדבריו, "תכניות הבניה האקולוגיות שהחלה לחיות מקומות בשנים האחרונות ורק הולכת ותופסת תאוצה וכוללות פתרונות יוקה וסביבה תיימן בתחוםים שונים. כך למשל החילסן באנרגיה הבניא יוקה יבוא לידי ביטוי ביותר חסכון בצרדי כת חשמל על ידי שימוש וביצור בתופורים מבי'ם דדים וזוגג'ו' חלונות המאפשרים לשומר על הטה מפרטורה בתוך המבנים במיזוג האוויר בעונות שניטאים קיזוניים במיזוג האוויר בעיקר בעונת המעבר, בנוסך הגדלת התחלונות וכיסתו של אור טבי'י מכיא להסכן לצריכת השמל. מבנה תרמי מnzל טמפרטורה נמוכה ומשתמש בקרור לצינון הבית במהלך יום ולילה. בחזרה זה עוכד הפוך. גובה החלונות ישנה על פי מיקום הבית לעומת אוור השמש: חורימת האויר ווכן הרוח".

## בנייה יוקה גם בהתחדשות

**עירונית**  
ירון לוי, מהנדס דאשי של חברת מטרופוליס מספר כי "מתוך מטרופוליס הרצליה, פרויקט הפינוי-בניו הראשון בתוכנית שנבנה על ידי חברה מטרופוליס, תוכנן ואושר עם דירוג של 2 כוכב ביט'ם בבנייה יוקה".

תו יוק ישראלי שאופן הייצור שליהם פחota פוגע בסביבה".

**משודך שימוש בתחרורה ציבורית**  
לדברי רמי צרפתני, מנכ"ל ובעל קבוצת רמי צרפתני "בנייה ירושה היא בנייה היוזמת לטבעה, בראאה לדירות, מעודדת חיסכון חשמל וכמים, מעודדת מחזור פסולות ושימוש בתחרורה ציבורית, שמטרתה הוא לזרום סביבה בריאה ונוחה מערך הימנעות, ככל האפשר, מגיעה במשאבים טבעיות מachelים וכאיות הסביבה. בנייה זו מתבססת בשימוש בחומרים ידידותיים לטבעה ובהרמרם ממוחזרים ובהקונן שאיפשר חיסכון מקסימלי באנרגיה".

כך, "במסגרת פרויקט המגורים "צרפתי בר" קפהות" בראשון לציון בו זכינו, בוחנו לבנות לפיע עקרונות הבניה היוצרים. ישמן בפרויקט ב-10 פרטיטים של בניית ירושה, בהם שימוש בחומר בנייה, נמר ושלת, כלים סינטטיים ורוצפים מהומרי ריש בעלי תקן יוק, התקנת גוף תאוריה חסכוונית ביצירת חשמל, ביחד בroma הגבואה מהסנדרכט המקובל, מערמות בקרה לוליסטר ואיתור נזילות ושימוש בחוסכים למניעת זבובים ורוקח בפרויקט ספק שימוש על עקרונות בנייה ורוקח בפרויקט שיפור את תנאי המוחה של המתגוררים בבניין".

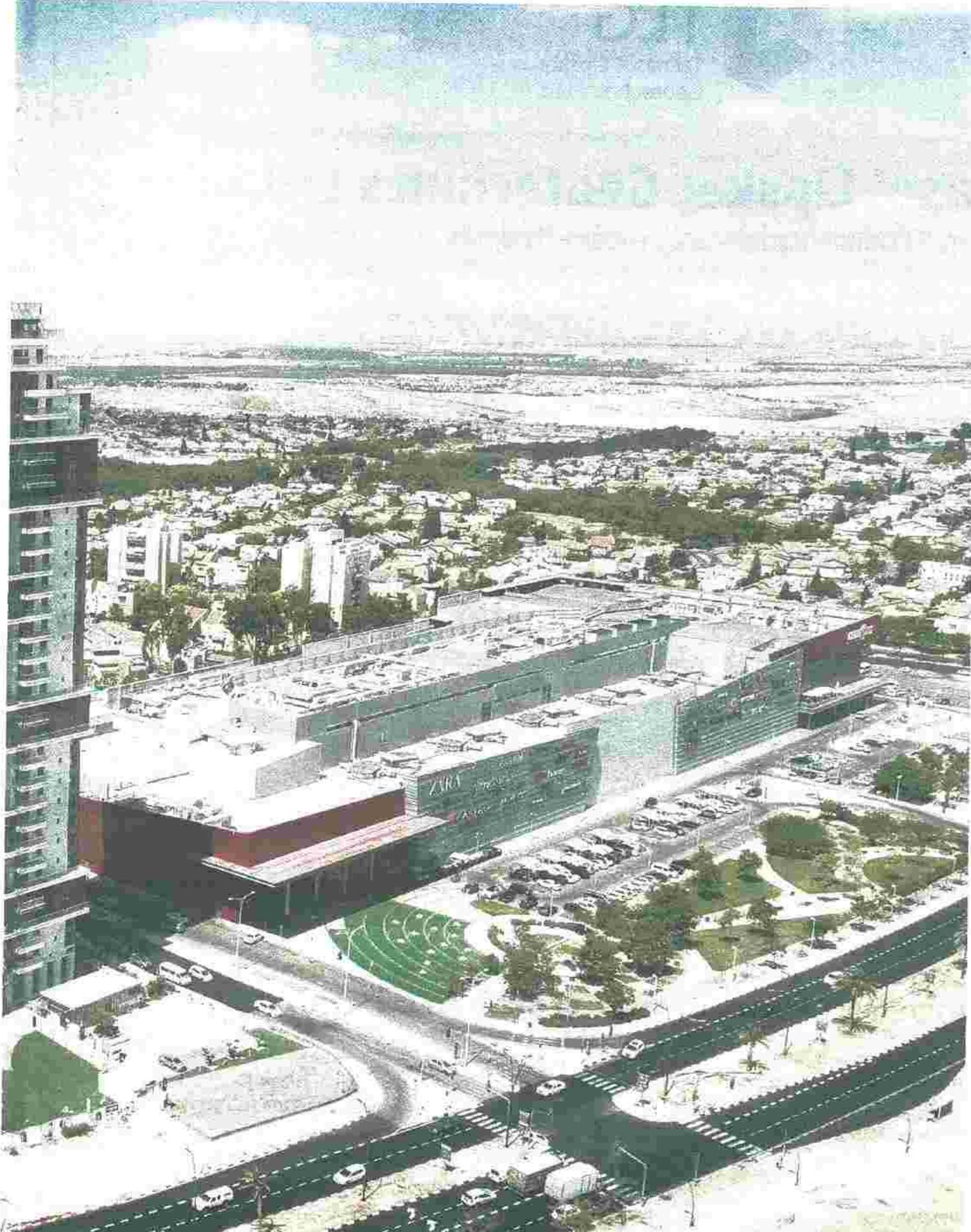
**פסולות הבניין כמושא**  
היבט נוסף של בנייה ירושה, הוא צמצום פסולת הבניין צביקה דוד סגן נשיא וו"ר אגף קבלני תש"ח הירושה בתאתאות בניי הארץ מצין כי פסולות הבניין זה היא אחת הביעות הסביבתיות הקשות בענין, ואלה ניתן להפוך אותן ממטדור סבוכתו למושבך.

לדבריו, במשך עשרה שנים עוד טרם הקמתה המודינה מרבית פסולת בניין מוצאה את דרכה לשטחים פתוחים, וארות, פארקים, יערות, מעבר לקו הירוק, ועדת התואזה היא נזקים במיליארדי שקלים לא פתרון מערכתי כולל ויצירת הפעול למניעת חנק הכלכלי והכלכלי.

"הفترון טמון במחוז פסולת בניין ושימוש בתוצרת הממוחזרים לצורן הקמת פרויקטים בתחום התשתיות והבנייה-במקום שימוש בחומרי מחזנה, אבל בפועל הفترון הזה לא עובד. החלטת הממשלה 2927 משנת 2003 באחה להגדיר את ואשיותו של תחדר מוסדר לטיפול בפסולת, אולם לאורך כל התקופה מאז החלטת הממשלה בוצעו פעולות חקלית של הנזק כלאה ואחרות. אולם לא הייתה החגיגות הכוללת של הגומדים הרלוונטיים לטיפול בנושא פסולת הבניין".

"גופים ציבוריים המבצעים עבודות תשתיות, הוא קובע, יכול לעשות שימוש בכל כמות פסולת הבניין השנתית של ישראל לו רק רצוי בכך. אמנים מרבית הגופים ביצעו פעולות חקלית של הנזק כת הסעיפים הדקלוטיביים לשימוש בחומרים ממוחזרים במשך היכוזים שייצאו על דם, אולם נראתה כי הכלול היה מהשפה ולהזע, שום דבר מעיר רכתי, שום פעללה עקבית ושותפה, שום השגחה ולבד בתחום".

"בשם גוף לא נקבע מדיניות ברורה של שי מוש בחומרים ממוחזרים, בשום גוף לא נקבע עד שימוש, לא בוצע מעקב אחר השימוש, לא מונה גורם אחראי לתזאתה. יישום מלא של הפיכת הפסולת ממטרד למטר שאב היא בידינו, הטכנולוגיות והידע קיימים,



החומרים מהם עשויו הקור בלובי הבניין מתמחה ורים לחולoston, חוסכים 90% מהאנרגיה לטומת קרמייה, חוסכים 92% מזוהם האויר בייצור לעומת-בטן, בעלי בידוד תרמי פי 6 מכתן ובועל יתרונות רבים נוספים".

בחכורה מספרים כי גם בפרויקט "זילג בראשון" נעשה שימוש בנייה ירושה באמצעות שון והאריחים עמודים בתיקן באופן כוח שיתן לישם אותם גם בקירות גבויים. בנוסף, פרויקט היזורי ושיתת הייצור תורמים לאיכות הסביבה.

رونן, מאופיין בלובי בגובה של 7 מטרים המשלב קיר בחיפוי תלח מים אלמנטים מחומרים טבעיים של חברת קרייטה. היישרלית. מדובר בקירות שדרתיו עשוים מאדמה טכנית מעצבת הפנים של הפרויקט, מיל בדש מגישה "הבחירה בחומרים בנויים טבעיים מוסיפה לעיצוב החלל בחברות שמשון וליג מספרים כי גם הם מאמץים אלמנטים של בנייה ירושה. לדוגמה, פרויקט המגורים "מروم זילג" בהולון אשר אוכלס לאחד



גרדו אביסרוו בכאר שבע | צילום: יהב צ'ז'

"לבניין הנמוך רצינו ליציר חזית 'דרכה ואנושית' לכל הכוונות ובר תוכן פרט ייחודי של אדריכלית יזרוקות לכל אורך הבניין. קיר זכוכית המיציר הצלחה נעמה גם לשוהים במבנה והופך אותו לרעל ווירטואלי מכך נה אנרגטי. לחוויות המגדל תוכנן קיר מסך עם רפפות אנרכיות.שוב, מדבר בפרט ייחודי שתוכנן כבר בשלבים הראשונים של גיבוש הקונספט העירי

הקשר הסביבתי הרוחב יותר, יעלות אנרגטיות תורמת לאיכות הסביבה ומהווה עבורהו אתגר סביבתי אקליני".  
דוגמה לכך הינה פרויקט "שער רחובות" בפא"ר רק תמר ורחובות. הפרויקט מתאפיין בטיסול יהורי ושונה לשני בניינים המוחברים זה לזה - מגדל בן 24 קומות ובננה שני הצמוד אליו בן 7 קומות. המבנה המשולב פונה לביציר גודלה מציוו האחד ומן הצד השני אל החניה נבואה יותר. יש גם את

### התחשבות בייעילות האנרגטית

לבדרי האדריכליות טלי וראל מושרד 57 אדר-ריילים, "היעילות האנרגטית היפה בשנים האחרונות לשיקול מרכזי בבחירה חומרי הגנה אנו לא יכולים להתעלם מההקשר הסביבתי. אנו חיים במדינת כספי, מנכ"ל לית משותפת בחברת "شمשן זילג בע"מ" מסבירה כי "שילוב אלמנטים ירוקים כפרוייקטי החברה הואobiטי לשאיפת להמשיך להיות חדשניים גם כחברה ותיקה, ולהתאים את התכנון והבנייה שלנו לעולם התכנון והשימוש בחומרים חדשים".

«

דרת הבנייה מהוות יותר העולות חיינה נמכות  
חיותה את צוות העובדים תוכלו לשכור לתקופה  
קצרה יותר ולצמצם כך את הוצאות".  
וזאת ועוד, "בתחום אדריכלות החוץ, קיימים  
כיבויים פדרוניות מודולריים לחיפוי קיר שבתוון נש-  
תחל צמחים. זהו פתרון מצוין בפרוייקטים בהם  
יש שטח נתן מצומצם או לאלה שרוצים לקחת  
את החוויה היוקה עד קידמה ולייצור גינת וرك  
או ארגנית על קירות חבית עצם הקרו עצמו כולל  
מערכת השקיה תכפה שמשקה באופן אוטומטי  
ומבוקרת את הצמחייה, מנוקות את המים המיווצרים  
לשימוש חזר ובערך מאפשרת היצקון אמיתי במים  
ואנרגיה".

לדברי ירושלים, "שםוש במקולות לייצור בתאי או בנייני מגודרים נחשב כבר לסיפור הצלחה בערים מרכזיות כמו פריז, לונדון וניו יורק," אמרות ישראלביין. "מעבר לאספקת העולות, הן חפצויות כ-Eco-friendly. השימוש החוזר במכרזותallows שיצאו משימוש בנמלי הים, הוסכות משאבי בנייה דרום מבהננות חומרם מהuousים, וכך אדם יכול לצאת זהה וזה אידיאלית לשימוש גם בתנאי מוגאותו הרקעוני בישראל שכן הן עשויות מפלדה שאינה נזקקת. אומנם נידרשות התאמות של בידוד ושאר המוכרות, ומבנה המותאם לצרכי הדירות אין כל אלה כען וכאפס לעומת מבנה רצוי. זאת ועוד, אם עד לפניה מספר שנים הם נחשבו כpitron אידיאלי לבנייה בפריפריה ולמגוריו סטרדיוניטים, היום היא מקבלת לגיטימציה גם לייצור רוח מוגנתה למשך מיליארדי שנים"

בדת' מגורים לאוכלוסיות מבודדות. לדבריה, "בפרוייקטים שלנו אנחנו דוגלים בתכנון שמשען על חיסכון מדברית מסורתית שמקבלת אין טופרטציה עדכנית המותאמת למגנו. השאפה היא ליציר מעין נווה מדובר מודרני שלא מונעלם מהأكلים הים חיכוני, אלא ווותם אווות ליצירות החאמות להציג ללוות וקווורו טבעי המבנה. כך למשל שירותי שמשירות את התכנון לא רק ברמה האסתטית אלא גם כעריך פונקציונלי אמיתי, משך כמו בבנייה המודרנית כוונת הקוזמה, אלמנט הסכבה יוצר חשיפה מאהנת של אoor השימוש וסיקוליטה של אoor טבעי שימושים שבחrho ומרקור ולו במעט את הילוי הפנוי". המשרביות רטיקולות-لينאריות, "יכולות להופיע בתצורה ורטיקולות-لينאריות ולמשוך כקי, או להלופן לבוא לידי ביטוי אלמנט חזותי בתקה בניה המשמשת כפרטלה. אוף יישומן זה או פועל יציא של שקלול האקלים באזר ויפוי והאוור בי' חס לתכנון החצר והפנום".



**מתחם מטודוליט הרצלייה ברוחות מנדרלט אבן טורא | הדמיה: אול אין אול**

ריה, קירות או תקרות תחרה (משרביה), אלמנט סבכה שמאפשרת כניסה של אור ואור ועוד אחת הטכניות הפולריות ביותר בתחום היא בניית קלה-טכנית הלקחה מהאורכיבלות המסתירה באמצעותם גם בצלבוניות החצר חלקו משווה לבנה".

**ב' חיליה** – נאמנויות הניתן מוחים בזון עט –  
לזרי ירושאלבייך", בשל הביקוש הגובר בשוק  
הדיור בישראל לפרטונות מגורים מהירים ישנה  
עליה בכמה המבנים בהם נעשה שימוש בטכני  
ኒקוט בניה קלה. המבנים מתבססים על שימוש  
בחומר גלם טכניים כמו עץ ואלומינום, בניה  
כbez' וטכניקות מהירות המתבססות על יסודות  
בניה המיצרים מראש במפעלים.  
"הטכניקה מצמצמת את משך העבודה, דבר  
המאפשר את אנטזמות הוצאות הבנייה. כאשר עבר

או בצדוק. הגוננים חוו האולמות הפנימיים, והאות עדכנית ותוססת יו

יתן לשלב גם בAOפנ חלקי

ומה במקרים שבם לא ניתן להקים פרויקט  
זוקן באופן מלא? לדברי חילוה ישראלביץ, מבעי  
המשרד ירושלמי אדריכלים, "הבנייה היוקה  
ולוכת וצוברת תआצה אך אינה מושמת בא-  
נוו ניכר מהמרקם מטמעים שונים ועם זאת,  
אם בכנהה שאינה נפתחת כירוקה נסח, ניתן לשלב  
למלגניטים אדריכליים שמתורמת להסוכ במשאי  
וים ארגנטינאים כמו למשל יצירת חצרות פנימיות  
טוירות הצללה וסירקולציה של אויר טבעי וקי

"בתכנון המחדש בחורנו להישען על ערכיו קיימות ולפהיה חיים חדשים בקומפלקס היישן שהטופוגרפיה באיזור הווירה אותו כל השנים חשוף לעיני כל, כולל את החלקי המסתוררים ולא בכדי נחפס בעיני רבים מתושבי העיר כمفגע" מסביר האדריכל "אסטרטגיית התכנון המחדש הינה לחת מקום של כבוד לאדריכלות המקורית ובתווך כך לשוחזר ולשמר את הקינים במוקם להרים ולכונות חדש. יצטרו מעטפת חדשה על בסיס המר בנה הקיים תוך מתן אינטראקטיביות עדכנית לעיר צוב המקורי השינוי הבולט נעשה בחיפוי חבטון החשוף בחזית. התבלייט המופשט והצבעון שפנה לכיוון הרחוב פורק וקירות הבטון המקורי נשטת. בשלב השני כוסתה החזית בלוחות HPL אפור-רימ, לבנים וחוורפים, וקרונות בעומק החזית נציגו



וירוקט קרייניצי החדרה של החברות צמה מרמן אוזוים ואשדר | צילום: עידן גוד