



באים מבית טוב

שני בתים, שתי מדינות, שתי משפחות, מטרה אחת - לשמור על הסביבה

מאת: כנרת יפרח | איורים: Shutterstock | א.ס.א.פ. קראייטיב

אותה וחי איתה כשֶׁכָּן הדואג לשכנתו הטובה. באתר האינטרנט המוקדש לבית מדגיש דייל שהוא בנה אותו בלי שום הֶכְשֶׁרָה קודמת כנגד או כבנאי, אלא רק מתוך החלום - ועם הרבה רצון, אמונה, התמדה וחברים שקפצו לעזור מפֶּעַם לפֶּעַם. בבית הזה, הוא אומר, כל אחד יכול לחיות בשלום גם עם הסובב אותו וגם עם עצמו, ולהרוויח את הקרבה אל הטבע ואת החיסקון במשאבים ובאנרגיה. דייל מאמין שעוד לא מאוחר לתקן את הפגיעה שפגע האדם בטבע מתוך חוסר תשומת לב (במקרה הטוב) וחוסר אֶכְפָּתִיּוּת (במקרה הרע). הוא מאמין גם שהמפתח לתיקון נמצא בפעולות מקומיות ואִישִׁיּוֹת של כל אחד ואחת, ושל כל משפחה. לכן הוא אינו שומר בסוד את תהליך הבנייה של הבית, ובאתר שלו מובאים הסברים מְפוֹרְטִים איך יכול כל אחד להקים בית כזה.

אחת הבעיות העיקריות לדעתו היא שבני האדם כבר אינם משתמשים למְחִיָּתָם רק באנרגיה ובמשאבים הקרובים אליהם, אלא צורכים ומְשַׁנְעִים משאבים מכל מקום לכל מקום בעולם, כלומר אנרגיה מהסוג המזהם שגם ייגמר מתישהו בעתיד הלא כל כך רחוק. ההתחממות הגלובלית וכמות המשאבים ההולכת ופוחתת מכריחות אותנו

בשתי מדינות שונות נבנו שני בתים שונים לגמרי זה מזה: את האחד בנה במו ידיו אדם שאין לו שום קשר לתחום הֶבְנִיָּה, ואת האחר בנה אדריכל מקצועי ומְיוּמָן; האחד בנוי בצורה גיאומטרית ברורה ועשוי זכוכית ומתכת, והאחר נטול צורה ועשוי עץ, קש ואבן; האחד מעוצב כבית מודרני ומְאוּבָּזֵר היטב, והאחר מעוצב כמעון חמים ונעים של גמדים בגזע עץ; האחד נמצא בעיר, והאחר שוֹכֵן ביער. ובכל זאת, רב המשותף על המפריד ביניהם. למרות השוֹנֵי הניכר לעין, שני הבתים תוכננו ונבנו בקפידה מתוך מטרה אחת עיקרית: חיסקון במְשַׁאָּבִים והימנעות מפְּגִיעָה בסביבה, הן בתהליכי הבנייה והן במגורים השְׁגָרָתִיִּים בתוך הבית לאחר שהושלמה הקמתו. בואו נתחיל בבריטניה.

הבית ביער

"כשאנו הולכים בעקבות חלומותינו, הנפש מתעוררת לחיים", כך מסביר סיימון דייל מוויילס, בריטניה, מדוע בנה במו ידיו את "הבית ביער". דייל גם תכנן את הבית בעצמו עבור משפחתו, ובנה אותו בתוך ארבעה חודשים, כמעט בלי להפריע לטִבֵּע שבתוכו הוקם, ואפילו להפך: במשך כל תקופת הבנייה, וגם אחרי שהושלם הבית, דייל שימש מְעִין שומר יער, הֶגֶן על הסביבה, טיפח



צילומים: www.rolfdisch.de

כל זה נעשה באמצעות אור השמש הנקלט במתקנים סולריים המוטמעים במבנה, וכן בזכות התכנון הקפדני של צורתו ושל החומרים שמהם הוא עשוי. ומאחר שתחזוקת מבנים (ניקיון, שיפוצים וכו') והשהייה בהם (עם אור, מיזוג ושימוש במכשירי חשמל) דורשות כ-50 אחוזים מצריכת החשמל העולמית הכללית, המבנים הסולריים תורמים תרומה עצומה לחיסכון בחשמל המופק מאנרגיות מתכלות ומזהמות.

אחד המבנים המעניינים ביותר שתכנן המשרד הוא ביתו הפרטי של האדריכל דיטש עצמו, השוכן בעיר פרייבורג שבגרמניה. זהו מבנה שגובהו שלוש קומות, ושמו הלייטרופ ("נמשך לשמש", בעברית) - המבנה הראשון בעולם שייצר יותר חשמל מכפי שצרך, באמצעות אנרגיה מתחדשת ובלי לשחרר לאוויר שום גז חממה. מאז נבנו עוד שני מבנים דומים, שניהם בגרמניה.

בניגוד לרוב הבתים, הלייטרופ אינו מצולע אלא בנוי בצורת גליל. אבל צורתו היא רק חלק קטן מהייחוד שלו. מה שבאמת מפתיע הוא שהמבנה ניצב על ציר מסתובב. צידו האחד של המבנה עשוי שלוש שקבות של זכוכית מיוחדת, וצידו האחר עשוי חומר מבודד מאוד. בימות החורף החלק השקוף פונה דרומה ומכניס לבית אור וחום, ובימי הקיץ החמים החלק הסגור פונה דרומה, והבית נשאר קריר. כמובן, כל מערכות החימום של הבית מופעלות באנרגיה סולרית; מי הגשם מסוננים, נאגרים ומשמשים לצורכי הבית השונים; מים אפורים מועברים לשימוש חוזר; וכל השאריות האורגניות הופכות לקומפוסט במערכת משוכללת. כך הבית משתלב היטב בסביבתו כמעט בלי לגרוע ממנה משאבים. וזה לא הכול. על גגו של הלייטרופ ממוקמת יחידה

לעצור רגע ולבדוק איך אפשר לעשות דברים אחרת. למשל, לחיות בבתים שחולקים את המשאבים עם הסביבה ולא גוזלים אותם ממנה, ולהשתמש הרבה יותר באנרגיה מתחדשת כדי לצמצם במידה ניכרת את התלות שלנו באנרגיה מתכלה.

והוא לא רק מדבר אלא גם עושה. "הבית ביער" משתלב בסביבתו, ונראה כאילו היה שם תמיד. בתחילה חפרו בור והניחו בו יסודות מאבן שנחצבה מאותו הבור. לאחר מכן הוצב על היסודות השלד העשוי בולי עץ, וביניהם הונח קש צפוף מכוסה צבע מחומרים טבעיים. אלו הם הקירות. הרצפה עשויה גם היא קש, וחלקה מחופה בקורות עץ. יש בבית מערכת חימום שפועלת על בעירת עצים שנשתלו במיוחד, מערכת סולרית לחימום המים, מערכת חשמל שמחוברת לחברה שמשתמשת באנרגיה מתחדשת, בור קומפוסט, ומערכת לאיסוף מי גשם ולטיהור ומחזור של מי המקלחת והכיורים (מים אפורים).

מבחוץ הבית נראה כאילו יצא מאגדת ילדים מופלאה, ואם תשאלו את דייל, הוא כנראה יגיד לכם שגם בפנים הוא חי עם אשתו ושני ילדיהם באושר ובעושר עד עצם היום הזה.

הבית הנמשך לשמש

"חלק ניכר מהמאבק לעצירת ההתחממות הגלובלית מונח על כתפיהם של אדריכלים", במילים אלה נפתח אתר האינטרנט של משרד האדריכלים הגרמני רולף דיטש. משרד זה, המכנה עצמו "משרד לאדריכלות סולרית", בונה זה 40 שנה מבנים סולריים שחשבון החשמל שלהם שלילי, כלומר שהם מייצרים די חשמל לקיים את עצמם ואת תושביהם, ואף מפיקים חשמל עודף ומוכרים אותו לרשת החשמל המרכזית.

שבה הם ניצבים כך שיכוונו כל הזמן אל השמש. הדיירים של שני הבתים האלה כנראה לא היו מסכימים להתחלף ביניהם אפילו לשנייה, אבל על דבר אחד הם יסכימו: חיסכון במשאבים צריך להיות עיקרון מרכזי בחיינו בכלל, ובבתים שלנו בפרט.

גדולה של לוחות פוטו-וולטאיים המייצרים חשמל ולוחות תרמו-סולאריים המשמשים לחימום המים והבית. כדי להפיק את מרב האנרגיה, הלוחות מסתובבים - בנפרד מהמבנה עצמו - לפי מקומה של השמש בשעות היום, ואף משנים את הזווית