

הנדון: צמצום פליטות CO2 על ידי יישום LEED- Whole Building Energy Simulation

תקציר:

מומלץ לפעול למתן תמרוץ להסמכת בנינים ל-LEED תוך שימוש בשיטת מידול האנרגיה לפי Whole Building Energy Simulation. בדרך זו ניתן יהיה למדוד באופן מדעי על ידי גוף מוכר בין לאומי (USGBC) את צמצום האנרגיה ופליטת הפחמן של הפרויקט, לקבוע את גובה התמרוץ על פיו, ולקדם את ישראל לקראת עמידה ביעדי צמצום הפליטות עליה התחייבה. בנוסף, יאפשר המהלך להשוות את ביצועי הבנינים בישראל לבנינים בארצות אחרות, ואף למצב את שוק הבניה הישראלי בשוק הבין-לאומי כחלק ממהלך רחב של יישום חדשנות בבנייה.

פירוט:

המאמץ לצימצום פליטות הוא מאמץ גלובלי שאיתו מתמודדת גם מדינת ישראל. על מנת לתמרץ את השוק לצימצום פליטות דרוש למדינה מנגנון אמין ומדעי כדי לכמת בין השאר את צמצום האנרגיה המושג על ידי בניית בנינים לפי תקן בניה ירוקה. יישום תקן הבניה הירוקה 5281 הינו הישג חשוב ביותר, אך קיים קושי בכימות צמצום האנרגיה המושג על ידו. בעוד שללא ספק בניה לפי התקן עשויה לצמצם צריכת אנרגיה, העובדה שהמודל האנרגטי על פי 5282 מתיחס רק לבניה פסיבית סולארית ללא מידול של כלל מערכות הבניין, יוצר מצב בו לא ניתן לקבל צריכת אנרגיה חזויה כוללת לבניין. יתרה מזאת, מבנה התקן לא מאפשר גמישות מספקת בבחירת טכנולוגיות חדשניות כדוגמת Double Skin Facade ואחרות, ולא מביא לידי ביטוי את היתרון התרמי שלהן.

שיטת הדירוג הבין לאומית לבניה ירוקה LEED, דורשת מידול כלל מערכות האנרגיה בבניין- Whole Building Energy Simulation. החיסכון נמדד ביחס לתקן האנרגיה הבין לאומי ASHRAE 90.1-2010, ואופן המידול מוגדר במדויק ב-Appendix G. קיים תקדים ישראלי ראשון של מכרז ממשלתי לבניית בית המשפט המאופס אנרגיה בחדרה, בו נדרש להוכיח חיסכון לפי שיטת המידול של LEED¹.

תכנון ומידול הבניין על פי שיטת ה-LEED מביאה לתוצאות מדידות בצמצום צריכת אנרגיה. לדוגמה בפרויקט "ברושים"² - ניתן להצביע בוודאות על קורולציה בין החיסכון הממודל (22%) בשלב התכנון וההסמכה ל-LEED, לבין מדידת צריכת האנרגיה בפועל. דוגמה נוספת- פרויקט משרדים Atrium Amot השיג את רמת ההסמכה הגבוהה ביותר LEED Platinum. בפרק האנרגיה הוא השיג 36.5%, ותוצאות צריכת האנרגיה משנת התפעול הראשונה נמוכות משמעותית מבנינים דומים של "אמות". להשוואה- פרויקט זה השיג דירוג אנרגטי C (!) בלבד על פי 5282.

לצד שורה ארוכה של תמריצים לבניה לפי LEED בארה"ב³, קיימות גם דוגמאות במדינות אחרות, כדוגמת הדוגמה ההולנדית⁴. לפי תמריץ זה, פרויקטים העומדים בדירוג Gold זכאים להחזר מס של עד 13.5% מתקציב הפרויקט, ועבור השגת דירוג Platinum זיכוי של עד 27%. בישראל היום חלק ניכר מבניני המשרדים החדשים של הזמים הגדולים בארץ (אמות, עזריאלי, תדהר, שו"ב, גב-ים, רוגובין ואחרים) השיגו בפועל או מכוונים להסמכת LEED בדרגות הגבוהות ביותר, אך לעיתים גם מסתפקים בדירוג Silver, ולא בהכרח יישמו קרדיטים בתחום האנרגיה.

כבוד רב,

חן שליטא, CEO

B.Arch., LEED AP BD+C

¹ https://www.mr.gov.il/Files_Michrazim/216960.pdf

² https://ilgbc.org/build_articles/broshim-casestudy/

³ <https://www.go-gba.org/resources/green-building/green-building-incentives-guide/>

⁴ <http://plus.usgbc.org/netherlands-in-the-leed/>