

בונים בראשיה ירocket טווין

לביאה ברומברג



לראשונה ב- "שבוע הבניה הירוקה" שנועד להעלות מודעות לחשיבות של קידום הנושא.

לרגל שבוע הבניה הירוקה בישראל פירסם מכון התקנים שורה של נתונים על היקף הבניה הירוקה בישראל בשנתים החולפים. המכטאים המרכזים מצבעים על כך ששנתה 2014 בלבד הוסמכו לתמוך הירוק 104 מבנים ב- 54 פרויקטים שונים. נכון למחצית 2015 יש ידיה בהקף הפרויקטים המוסמכים (עשרה פרויקטים) אך גורמי המקצוע מערכיהם שהנתונים יתאוזן לנוכח היקף גדול של פרויקטים, 700 בסך-הכל, הנמצאים בתהליכי הסמכה שונים. עוד עליה מנתוני מכון התקנים כי החל משנת 2012 (לאחר ריזוז בתקן ישראל), כ- 45% מהבנייה החדשה למשרדים וכ- 7% מהבנייה الجديدة למגורים נבנו ירוק. בסיכום יכול של כלל הבניה הירוקה עד היום עומלה כי קיימים 194 מבנים, כ- 160,000 יחידות דיור, כ- 265,000 מ"ר משרדים, שישה מבני חינוך, שישה בנקים וארכואה בת' משפט. בכללם, נכון ל- 2014 הנתונים היו: כ- 141,000 מבנים יירוקים, 1.2 מיליארד מ"ר שטח בניי מסוכם יירוק, בארצות-הברית ובבריטניה עומדת חלקה של הבניה הירוקה על כ- 50% מהבנייה החדשה. בסכוגוף על כ- 66%.

מיכל ביטרמן, י"ג העוד המנהל של המועצה הישראלית לבנייה
הרואה, סקרה במסגרת המלאה המרכזית בכנס את העשייה
בתהום הבניה הירוקה בארכז בשנה האחרונה, וגם סימנה אתגרים
מרכזיים להמשך הדרך כולל שילוב בשיח הציורי במציגים שונים
באקדמיה והעמקה של מחקרים בתחום (ראיון מוחרב במושא
פורסם באחד הגילונות הבאים). ביטרמן הדגישה בדבריה כי
הבנייה הירוקה נפוצה בכל הארץ, משקלון ועד נהריה ומתרסת
על פנ' 32 רשות, 13 מהן ערי פורום ה-15 (הערמים העצמאית
בישראל) שהחלו לח"ב בהדרגה את הבניה הירוקה בכל בנייה
חדשנה במקומן.

אגנזה בריטית ירואה

בשנים האחרונות ניל מתינסון, אדריכל נוף וממתכנן בהכשרתו, משחק תפקיד מרכזי בפרויקטים נרחבים בעיר לונדון, שמספקים וויתר חדשה ושוונה על מישוש של מרחב ציבורי מקיים כשבראשם - ניהול כולל של פרויקט הפארק האולימפי בלונדון. מתינסון נחshaw

בישראל בונים יירוק: עד כה הוסכו 194 מבנים לפי התקן היירוק וכיום עוד 500 מבנים נמצאים בשלבי הסמך כה שונים. לכזו השנתי של המועצה הישראלית לבנייה יירוקה שהתקנים בחודש ספטמבר, הגיעו אנשי מקצוע מהארץ ומהעולם שהציגו מגוון פרויקטים נבחרים מתוך

הבנייה הירוקה בלונדון, סינגפור, גרמניה וישראל

הouceaza הישראליות לבנייה ירוקה מובילה את האירען המרכז' של בנייה ירוקה בישראל זו השנה הרכעית ברציפות. בשנים האחרונות, מהו הכנס השנתי ומה מרכזית להציג מגמות החדשנות, ויזושים בתחום הבניה הירוקה שהפך להיות סמן לבנייה איכותית בענף הבניה בישראל ובעולם. הכנס השנה - **"בנינס בראייה יrokot Tsocho"** הוא הראשון בישראל שהתקיים באיזון פחסומי - במסגרת שת'ו עם חברת THREE SQUARES INC ומשרד אלף פרויקטים, חשבו במדויק סך כל פליטות הפחמן שנוצרו בכנס, במטרה לקוזם ובדרך זו לתרום למאבק בהתחממות העולם. הכנס הוא אירוע הדגל של **"שבוע הבניה הירוקה"** ונערך ב- 9-6.

בסופטember במלון דיזיד אינטראקונטיננטל בתל אביב.
לכנס הגיעו אנשי מקצוע מוגבלים מארץ והעולם, שהציגו מגוון
סרייקסים וחרצוי על המגמות והשינויים באחד התחומיים הגדולים
בישראל בעולם הנוכחי.

היקפי הבניה הירוקה בישראל

בניה ירואה היא בניה שמצויה בחשיבות שלcot סכיבתיות, חברותיות וכלכליות בתחום הבנייה, ופרויקטים של בנייה ירואה נחשים לפרויקט מתקדים ביצוע המבנה, חסכנות בארגנוגיה ובמיטם, בראים יותר לדירות ומשפרים את איכות החיים של התושבים.

ישראל קים תקן יורך לבניה ובעשר האחורי הוסכם מאות מבנים בישראל בפרישה ארצית. יחד עם זאת, גופים כמו המשרד להגנת הסביבה והמועצה הישראלית לבניה יರוקה שמו להם למטרה להרחיב את מגלן הבונים יורך, מותקע תפיסה כי הדבר יביא לתועלת סביבתית וככללית ארכוט טוויה. לשם כך הם יצאו

אילום פכו: ליאור אכיבז

משמעותי בדף הפייסבוק לאורך זמן. אם ניקח זאת למוחוזות העיסוק שלנו, לבורם זה השפעה מכרעת על התכנון, העיצוב והניהול סביבת החיים שלנו. החבורה שאנו עבד בה, מת'יחסת לכך ברצינות יתרה, ובכלל זה לאריה הקמן צוות "יעדי" ונו מומחים המשמשים לנו לתרגם את הדעת הקשורה בהתחממות הגלובלית לעשייה בשפטה. כל פרויקט שאנו קשורים בו נבנין בדקדקנות יחסית לתחרиш כיצד הוא יתפקד בתנאי אקלים משתנה. הבחירה הסופית באופי הצמחיה ובאיזה חומר גלם נשתמש תלויה רבות בסוגיה זו. אם ניקח את פרויקט הדגל של **הפקת הפארק האולימפי בלונדון** כדוגמה - מרכיביו השוניים ומגוון האלמנטים שהוטמעו בפרויקט נבחנו היבט בחישוב תחזיות אקלימיות בעתיד לבואו. שכן דרכים רבות להוביל לצמצום תבעית הרgel האקלוגית שלנו, ובקשר זה מעיין במיוחד להתעכ卜 על אופן ניהול החומרים שאנו משדרלים לשימוש בפרויקטים שבהם אנחנו קשורים. אנו מציבים בקבידות שימוש בחומרים איכותיים יותר, רצוי מקומיים ומוחזרים. ניהול המושגים מה'יב' ואוננו לחפש אלטרנטיבות סביבתיות יותר כמו שימוש בשמן צמחיים במקומם בدلיקים פויילים, מעבר לתאורה הסכוונית ועוד. מרכיב חשוב נוסף הוא מתן תשומת לב ליום ש弱势的ה הפקת הפארק - כיצד הוא יתפקד? מה תהיה עלילות הפעול שלו? מרחוב, יירק ככל שהוא, המctrיך עלילות פעולה ותחזקה גבוות אינו בר-קייא מבחןנו. אנחנו רוצים לראות פרויקט שיודע לטמיוןocaboro שנתיים בהיעדר יכולות ימיון עבורו, וזה שיקול מכריע מבחןנו.

העיר התרבותי בחירות בעיר, מיזג בין יותר בחיזוק קשרי הקהילה כדי ליציר חוץן חברתי. כיצד רואה את תפקודם של המ騰ננים והמעצבים בתגובה זה?

אשר שוב באמצעות הדוגמה המוכרת לי ביוור - תכנון הפארק האולימפי בלונדון. האתגר שהונח לפתחן, מהnil הפרויקט, היה לא רק לעצב פארק שישמש היבט וביעילות את המשחקים האולימפיים, אלא שהו מתחם, המחזק את הקהילות המתגוררות בסמוך לו. מחרה לונדון, שבו מוקם הפארק היה מוכר במשך שנים כאזור שהקהלות בו מבודדות ומנתקות זו מזו, מרביתם במעמד סוציאו-כלכלי נמוך ותנאי החיים היו 'ירודים' שם בכל היבט אפשרי. מאז הפקת הפארק, הפק האזורי מוקד לתושבי המוקם לפעילויות פנאי ומרגוע ובעצם היותו 'ר' ושוקק הוא מצליח לגשר בין הקהילות ולהוות כוח מניע המשפר דרמטית את איכות החיים סבבו. מקרה זה מלמד בין היתר שללא מנגשות של הממשלה והרשויות מהלך מעין זה לא היה możliwe. ככלומר אין די בהשערה

הנהר ושטחי תעשייה מזומנים, נקי ושוקם ומשמשים כפארקים עירוניים לתושבי השכונות בסביבה. מתוך מיצג: LDA DESIGN LTD



מימין, מיכל ביטרמן, י"ר הוועד המנהלי של המועצה הישראלית לבנייה ירוקה. משמאלה, קריסטין לה-מטרה, מנכ"לית המועצה לבנייה ירוקה, גרמניה

מאדריכלי הנוף המוביילם היום באנגליה עם ניסיון של כארבעה שעוררים בתחום, רובם ביפורמת התכנון **LDA DESIGN**. מתינסן הגע כדובר מרכז'י בכנס והציג את פרויקט הפארק האולימפי והאג'נדאה שעמדה מאחוריו התכנון. להלן דבריו:
זה למעלה מ-20 שנה שלונדון מנסה להתפתח לעבר אזורים שמצוינים יותר שטחים פנויים ושיש בהם פוטנציאל בנייה. השכונות במרקחה העיר נחשבו לסייעת מגורים ירודה עם שיעורי אבטלה גבוהים ותשתיות מזונחות. עיריית לונדון בקשה לנצל את אולימפיאדת לונדון 2012, כדי לחבר את מזרחה העיר למזרכה, לנוקות את השטחים המזונחים הרטבים ולשקם את הרצויות היישוב, כך שבתום המשחקים יבנו במקום שכונות חדשות, כולל דירות ציבורי ופארקים שייתמכדו גם על ידי רשות תחבורה ציבורית.
ועליה כולל מערכת כבישים ושרותים.

הפקת האולימפי שהוקם "פרק המלכה אליזבת", ממש מסדרון יירק שלארכו במלון טשי תעשייה מזוהמים, שוקם וכויים והוא הספורט. האזורי, שכלל שטחי תעשייה מזוהמים, שוקם וכויים הוא משמש פריך עירוני לתושבי השכונות בסביבה. כדי לחבר את השכונות לעיר הוקמה מערכת של כבישים ושרותים, והאזור תוכנן כרכמה הומוגנית. נוסף לכך, הוחלט שבמקום להפנות מושבים לבניית מתקנים קבועים ישקעו בפיתוחו של האזור, ויבנו מתקנים זמינים בחומרים שניניים למזרחי.

לקראת הכנס, המועצה לבנייה ירוקה הפגישה את מתינסן עם **ד"ר אורלי רון**, פعليה בולטת בתחום הק"מ הערים בישראל, שעבירה נילהה את מרכז השל לקיימות וći'ים ועמדת בראש המעבדה לחדרונות וקיימות עירונית בבית הספר פורט לימודי סביבה באוניברסיטה תל אביב. להלן חלק מהראיון

כיצד ניתן למשת את החدن של עיר עתידית ובת-קיימת?
האתגר המשמעותי ביותר בהתחדשות של כלנו במימוש של עיר עתידית ובת-קיימה הוא הוא ההתחממות הגלובלית. השינויים האקלימיים המתחוללים בעולם מאלצים אותנו לבצע שינוי

הפקת האולימפי בלונדון תוכנן כמסדרון יירק שיישמש את תושבי הקהילות המתגוררות בסמוך אליו. מתוך מיצג: LDA DESIGN LTD



בוניים בראשית יrokת טווח

המשך



האדראיכל, Tai Li Sianeng, חברת אונג אנד אונג, סינגפור

את כל הליל התיכנס וועוד בפני הקמה וכבר היום נחשב כבעל פוטנציאלי עצום להפקת אנרגיה נקייה בקנה מידה נרחב. עד כה, שביםים אלו המשל הבריטי בוחן להרחיב את הטכנולוגיה לעוד 12 אתרים נוספים. מדינה השוכנת לחוף ים, העוסק ביצירת להפיק אנרגיה מתנות הימים רלוונטי גם לכם ונדמה לי כי יש מקום לבחון את קידומו גם אצלכם.

ארה הפקה סינגפור לבן עדן לבניה?

האדראיכל, Tai Li Sianeng, חברת אונג אנד אונג העולמית מסינגפור, סיפור על הטכנולוגיות החדשניות בבניה יrokת במדינה הצפופה שהיא הוא מתגורר. להלן תמצית דבריו:

סינגפור נחשבת אחת מהערים המאולסלות והצפומות בעולם. חיים יש בסינגפור אוכלוסייה המונה 5.5 מיליון נפש על פני שטח של 500 קמ"ר ולכן בסינגפור יש תוכנית מדינית שמתייחסת לכלי אין' בקרען ולישומים שלו. כדי להמשיך ולשروع יש צור בקיימות ובערים מקומות, אומר Tai Li Sianeng, ובסינגפור אנו מKeySpecים את הבניה לגובה.

סינגפור מפורסמת בסגנון עיר הבנים שלה או כפי שבסינגפור מכנים זאת כ" – "העיר שבגן". בפרויקטם שהציג Tai Li Sianeng ניתן לראות שכל פרויקט משלב אלמנטים ייחודיים שכוללים צמחיה כמעט בכל מקום שרק ניתן. כמובן לא מדובר רק במצוות הבניה לגובה אלא גם דאגה לאיכות הסביבה.

Tai Li Sianeng מוסיף ואומר: כל המדיניות שלנו וכל מה שאנו חננו



גיל מטינסון, אדריכל נוען ומתכנן, חברת DESIGN LDA, לונדון

cosaftiy בשיקום של אזרחים אלא ח"בם לתכנן בתעשייה לאנשים הגרים סכיבם ומתרען הסתכחות ארוכת טווח. מסר זה הופך לצער לאקטואלי מתמיד אם נשכל על האופן העיתוי שבו מתוכנן המתחרם האולימפי בברזיל בשנות הקרובות שאנו הולכנו לפיו. אבל לונדון היא שונה בכך, גם הבריטי. מבחינות רבות העיר היפה ביותר עיר-מדינה עם השקעות עתק מצד כלכלות זרות, מהמורה התיכון מהוזו ומטיסן. המיעון מאפשר לעיר לפתח מודלים עירוניים מתקדמים המחזקים את היררכיות ואת תחושת הקהילתיות. השקעות רבות מנוטבות לתועלות נוספות כגון קידום ע"ד מחוון שאפתניים, חדש ופיתוח טיחום ציבוריהם, רישות העיר במסלולי רכיבה על אופניים, כולל כבישים ראשיים "יעדים" לרכיבה ועוד. כמו כן הטמענו מודלים חדשים של עבודה משותפת בין מגזרת כאשר המגזר הציבורי חבר למגזר הפרטי במימון ובפיתוח של תשתיות ומוגרים. עד כה אנו נהנים מפירות הפיתוח המשוכល אבל לא בלטגרטים חברות ותרבותם הנלווה לכך. אני חשב שהיה מעניין לעקוב וללמוד מכך גם בהתקמה למציאות שלכם. אחזור מלאים בהם פותחת את שיחتنا – כל זאת, כדי להצליח לפצח את החזון המאתגר של עולם בר-קיימא לנו ולילדינו.

לאן העולם הולך בכיוון האנרגיות המתחדשות?

תחום הצורך תאוצה רבה באנגליה, בעיקר באירלנד והוא הפקת אנרגיה מ탄ענות הגלים. פרויקט מרטק וראשון מסוגו בעולם עליינו אנו עובדים הוא ניצול האנרגיה הנוצרת בזמן גאות במפרץ סווינס. הפרויקט, היכול בתחום הקמת תחנת כוח נקייה, עבר



פרויקט בקוריאה: תכנון על יrok שככל עירוב שימושים. תכנון והדמיה: אונג אנד אונג, סינגפור

המשך בעמוד 12 ←

בוניים בראיה יrokeה טוווח

המשך מעמוד 10



אות הבניה הירוקה לשנת 2015 שנתיון מסעט
המועצה הישראלית לבניה יrokeה

ברחבי הארץ ובקמפוס למשתכן ולון חשוב שנהה שם. אנחנו גם רוצחים שבנייה ציבור "בננו ורק בשיטות של בנייה יrokeה, לדוגמא בכתבי ספר".

הילה בינוי, מנכ"לית המועצה לבניה יrokeה: "ענף הבניה מתמודד עם שורה שלאתגרים המכובדים מתן מענה בעת הנוכחית. משבר הדיוו, יוקר המחייה, תכנון אחראי של המרחב בו אנו חיים הם רק חלק מאותם האתגרים. הבניה הירוקה הגיעו לבשלות שכוכחה לספק שורה שלפתרונות לתאגרים אלה. על כן, מצופה מהממשלה, מהשלטון המקומי ומהמגזר העסקי לאמצץ את הבניה הירוקה כחלק אינטגרלי מענף הבניה ובדרך זו להוביל לבניה מתקדמת, חסכונית ובריאה לנו ולידני".

תמייר דגן, מנכ"ל שיכון ובינוי נדל": "על מנת שייזמים נוספים יבiniו שמשתללים להם לבנות יrokeה, הם אמורים לקבל את תמיכת הרשותות ונדרש שניי ברגולציה והתאמת לנושא. הבניה הירוקה עדרה לנו למתח את עצמן ולהיות מעת יותר אטרקטיביים מהמתחרים. מעודד לראות שהציבור מוכן להוציא 30-40 אלף ש"ח לדירה יrokeה. אין סיבה שההתוספות לבניה יrokeה עליו יותר מזה".

דר' אור קרסין, ראש הוועד לפיתוח בר קיימא, קק"ל, וחברת סגל האוניברסיטה הפתוחה: "הבנייה הירוקה מוכיחה עצמה כבנייה אינטלקטואלית ומקידמת וכעת האתגר הניצב לפתחנו הוא להביא את הבניה הירוקה לאיכות הרחוב, גם עבור מי שיש לו מוגבלות. علينا להפוך את דירות בר השגה לדירות בר קיימא כשמי צדדים בלתי נפרדים של אותה המטבח. אם לא נשכיל לעשות זאת ולהטמע עתה במדיניות הפיתוח העכשווי של שוק הדיוו, אנו עלולים לחזור על טעויות השיכונים עם מגוריים באיכות יrokeה שלא שרתנו את הצרכים של הדורות הבאים".

אות הבניה הירוקה לשנת 2015

אות הבניה הירוקה לשנת 2015 שנתיון מסעט המועצה הישראלית לבניה יrokeה ניתן בשתי קטגוריות: **מנהיגות מקומית וחדשה.**

אות המנהיגות לבניה יrokeה ניתן **לגלית כהן**, מנכ"לית בכירה שתכנן ופיתוח בר קיימא במשרד להגנת הסביבה.

אות החדשנות על יזמות, מיצרים או טכנולוגיות פורצות דרך בשוק הבניה, ניתן השנה לחברת **אקווא רימס**, חברת הייטק בכעלהות של ד"ר משה רביד, המתמחה בפתרונותים.

אות הבניה הירוקה למפעל חיים והענק לאחד ממייסדי התחרום, מර יהודה אלנדר, מנהל היחידה האחראית לאיכות הסביבה בשuron. ■

עשויים בסינגורו קשור לשמריה על העתיד שלנו. יש לנו אי קטן שאינו ממשיך לגודל, ולכן علينا למצוא דרכם להגדיל את השטח הקים. מתוך ההבנה שסינגורו תמשיך לשמש אליו תושבים ושאכלוסיה תמשיך לגודל, וגם מתוך צורך להיות בני-תחרות, חלק מה孰חים שיוקצו למגורים בעתיד "בנו מתחת לאדמה".

בין יתר הדוגרים בכם:

הأدראיל ולפונג פרי', מתכנן יzm וקבלן מהעיר פר"בורג גרמניה: לכל חלק במבנה חיב להיות יותר שימוש אחד. גג לא רק עוצר את הגוף אלא הוא בסיס נפלא לגינה או להפקת אנרגיה סולארית. בגין שבנה בצורה ככמה יכול ליצור יותר אנרגיה ממה שהוא צורך. כך למשה הוא הופך לרווח.

ד"ר קריסטי לה-מטרה, מנכ"לית המועצה לבניה יrokeה, גרמניה, דיברה על פוטנציאלים וחסמים. לה-מטרה הדגישה את הצורך בתמירים כלכליים, ממשלטים ומהמגזר העסקי, לקידום הנושא הירוק כולל הרטופוט (שיפוץ) חורך לבנים קיימים. לה-מטרה דיברה גם על נושא תפעול וחזקקה וצינה כי בתוך הגרמני מענקיים ניקוד גם לנושא זה.

השר להגנת הסביבה, אבי גבאי: "אני כלכלן בהכשרה שלי. תמיד השתי שסבביה וכלכללה לא הולכים ביחס. מיום ליום אני רואה עד כמה ההנחה הזאת לא נכונה. בגין יrokeה הוא ערך מרכיבי ביחס של כלכלת אקלים שמוביל להפחחתת עלויות, לביטחון אנרגטי, להפחיתה בשיעור התחלואה והתמותה וכוספות של דבר גם ליחסון משמעותו בחו"ל היום יום של כל אחד מחצינו. הממשלה אני מאמין שעליינו לפעול מBUR זוגמה אישית - אך אנחנו פועלם לשכנע את משרד אוצר והשיכון להכניס את בנייה הירוקה למכרז מחיר למשתכן. שר האוצר והשיכון הרבה בינו

בניה לגובה ושטחים יקרים לטופת האוכלוסייה שעוברת ומתרגרת במקומם. תכנון וධמיה: אונג אנד אונג, סינגורו

