



Tuesday 20 – Thursday 22 March 2012  
ExCeL, London [www.ecobuild.co.uk](http://www.ecobuild.co.uk)

# ECOBUILD 2011

## Learning From London

כנס אקובילד 2011 – בניה ירוקה  
לימוד – לקחים – מסקנות – חדשנות



מנהל הנדסה - משרד אדריכל העיר  
יואב דוד – אדר' העיר  
אוריאל בבצ'יק – מרכז קיימות ובניה ירוקה

1. איפה ביקרנו ?

2. מה למדנו?

4. מסקנות והמלצות ליישום בתל אביב יפו

\* . שאלון – מה היא טביעת הרגל האקולוגית שלך? ,  
(כולל הסבר על מה זה בכלל טביעת רגל אקולוגית)

**Sustainable World 2011**  
TRADE INVESTMENT

## A GLOBAL PERSPECTIVE AT ECOBUILD

20 - Thursday 22 March 2012

Take part in our comprehensive seminar programme at South Gallery Room 5.

**FOR MORE INFORMATION VISIT NORTH HALL, STAND N440**

→ ExCel  
↑ DLR Custom House  
K Ramp  
Taxi

ExCel Site Map

סימן ענן זה יופיע במצגת כדי לציין רעיונות ליישום בתל אביב יפו



# איפה ביקרנו ?

1. כנס אקובילד



# איפה ביקרנו ?

1. כנס אקובילד 2011



**view** conference by stream

**MAKING SUSTAINABLE CONSTRUCTION HAPPEN**

view by day

- [tuesday 01 march](#)
- [wednesday 02 march](#)
- [thursday 03 march](#)

**BEYOND CONSTRUCTION**

view by day

- [tuesday 01 march](#)
- [wednesday 02 march](#)
- [thursday 03 march](#)

**DESIGN, ARCHITECTURE & SUSTAINABILITY**

view by day

- [tuesday 01 march](#)
- [wednesday 02 march](#)
- [thursday 03 march](#)

or **view** all three conference streams **by day!**

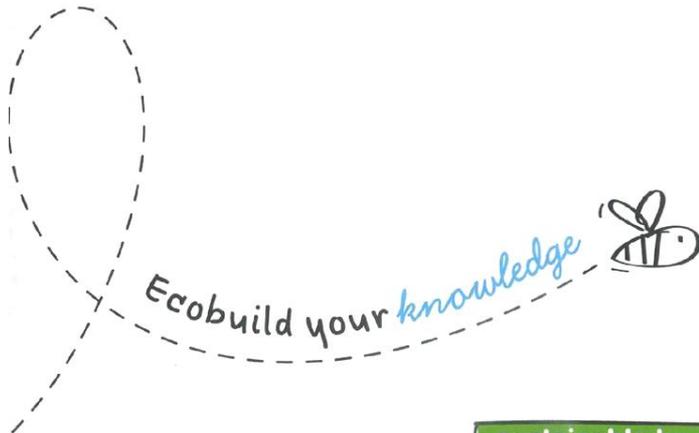


# seminar programme

tuesday  
01 march

מה למדנו ? סמינרים

חלוקת 130 הסמינרים לנושאים



# over 130 free seminars

Ecobuild's seminar programme offers more than 130 sessions covering the most pressing issues for built environment professionals. With the emphasis throughout on practical and applied information, each seminar provides key learning points supported by case studies, analysis and examples of best practice.



*sustainable  
by design*  
pages 60, 98 & 144



*future energy*  
pages 62, 101 & 147



*sustainability  
and the city*  
pages 76 & 122



*from grey  
to green*  
pages 81 & 165



*energy in  
buildings*  
pages 66, 109 & 151



*sustainable  
small projects*  
pages 83, 126 & 167



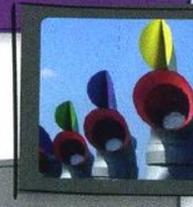
*regulations  
revealed*  
pages 68 & 157



*beyond  
construction*  
pages 131 & 169



*simplifying  
standards,  
guides and tools*  
pages 72, 111 & 159



*sustainable  
architecture  
and design*  
pages 85 & 134



*refurbishing  
Britain*  
pages 74, 115 & 161



*installer  
business*  
pages 89, 137 & 173



*installer  
skills*  
pages 92, 139 & 175

ecobuild  
Tuesday 20 - Thursday 22  
March 2012

איפה ביקרנו ?

1. כנס אקובילד 2011



# איפה ביקרנו ?

## 2. שכונת Bedzed

### רקע ונתוני בסיס

#### **BEDZED** Bedmington Zero Energy Development

1. נבנה ב-2002 בדרום לונדון - שכונה של 100 יחידות דיור + 30 משרדים+ מרכז קהילתי
2. עלות קרקע: במרכז העירוני נכנס שיקול להחזר כספי על חסכון בפלטות גזי חממה אנרגיה ומים.
3. העלות הייתה גבוה יותר מבניה רגילה כיון שהיה פרוייקט פיילוט. פרוייקטים דומים המבוצעים כיום הינם בעלויות של בניה סטנדרטית.
4. שוק הנדל"ן: מכירה/קניה בין 5% ל-20% יותר מדירות ש"ע בסביבה הקרובה.
5. חסכון בחשבונות לתושב: כ-50% (מים, חשמל, גז)

# איפה ביקרנו ?

## 2. שכונת Bedzed

### רקע ונתוני חסכון

1. אנרגיה : חסכון של 81% באנרגיה לחימום. צמצום 45% משימוש בחשמל ביחס לש"ע.
2. תחבורה: צמצום 64% במס' ק"מ לשנה ביחס לממוצע לאומי.
3. מים : 58% צמצום 72 (ליטר/אדם/ליום) ביחס לממוצע לאומי.
4. פסולת : מחזור של 60%.
5. מזון : 86% מהתושבים קונים אורגני
6. קהילה : תושבים מכירים בשם לפחות 20 שכנים בממוצע

פרוייקט שכונות ירוקות.  
שילוב של תכנון סטטורי,  
קהילתי ותפעולי



מה עוד ראינו בלונדון? וכדאי ללמוד

4. פרויקט השכרת אופניים



טוב... את זה  
אנחנו כבר עושים  
אצלנו..



עמדת השכרת אופניים – מפת התמצאות - מיתוג

לפני

מה עוד ראינו בלונדון? וכדאי לל

South Bank .4



אחרי





מה עוד ראינו בלונדון ? וכדאי ללמוד

South Bank .4

בית אריאלה  
"פתיחת"  
חזיתות

We only have one planet; London 2012 will respect its ecological limits, its cultural diversity and create a legacy for sport, the environment and the local and global community.

"יש לנו רק כדור ארץ אחד: לונדון 2012 תכבד את המגבלות האקולוגיות, את המגוון התרבותי ותיצור מסורת של ספורט, סביבה וקהילה מקומית ובנ"ל"



## ONE PLANET LIVING

1. אנרגיה=אפס פחמן

2. אפס פסולת

3. תחבורה מקיימת

4. בנייה ומבנים

5. חינוך לקיימות

6. שימור מים

7. שימור טבע

8. מורשת ותרבות

9. כלכלה מקומית

10. בריאות ואושר



# Towards a One Planet Olympics

Achieving the first sustainable Olympic Games and Paralympic Games

Olympic Stadium  



a joint initiative:

**BioRegional**



**World Wildlife Fund**

# Velodrome

An abundant use of daylight, through strategically positioned rooflights will reduce the need for artificial lighting and allow natural ventilation.

Water saving fittings built into the design will allow for rainwater reuse in the building, helping reduce water consumption.

After the Games a road cycle circuit will be added to create a legacy VeloPark that will combine cycling facilities across all disciplines in one 'cycling hub'.

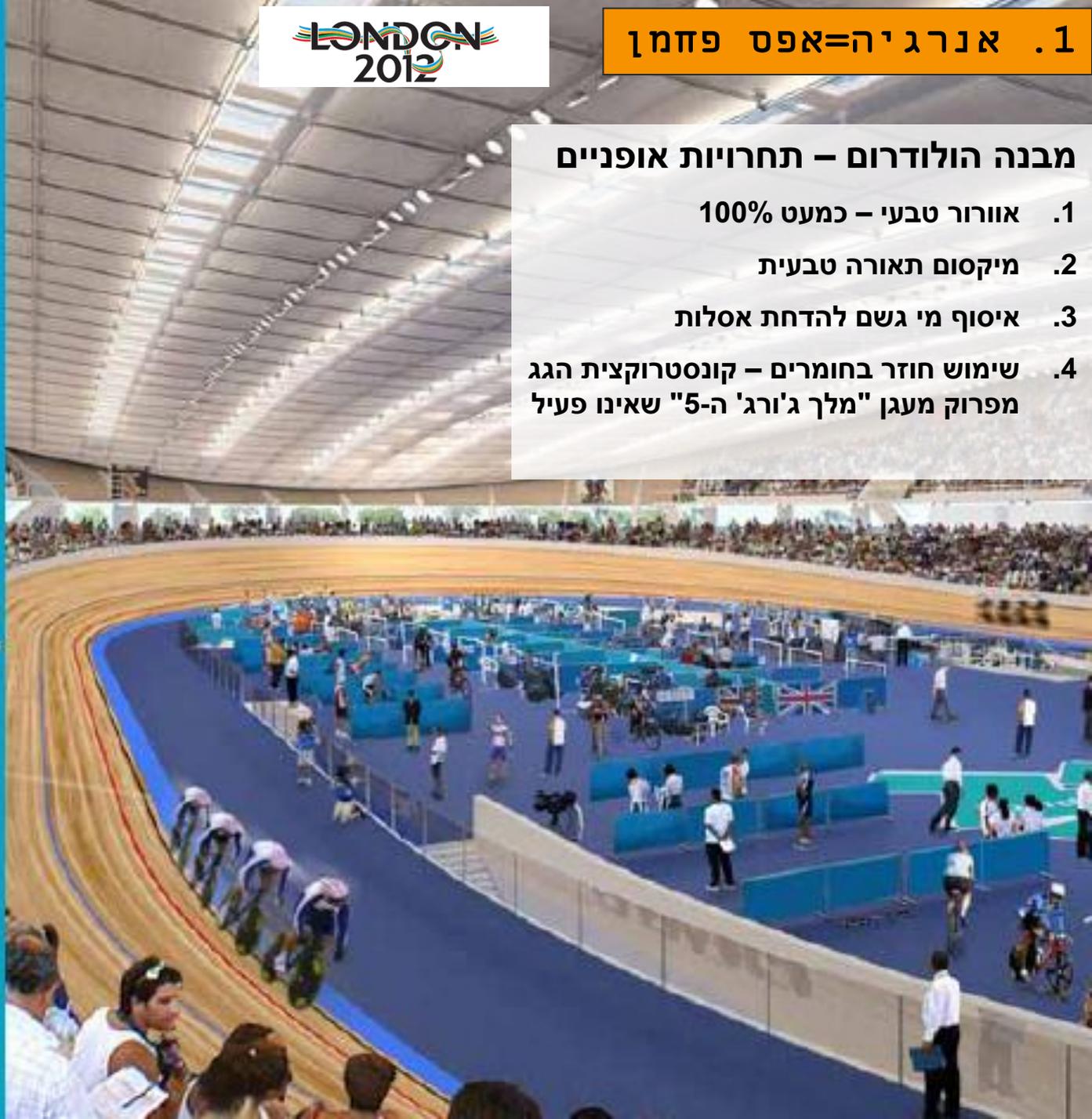
community

LONDON  
2012

1. אנרגיה=אפס פחמן

## מבנה הולודרום – תחרויות אופניים

1. אוורור טבעי – כמעט 100%
2. מיקסום תאורה טבעית
3. איסוף מי גשם להדחת אסלות
4. שימוש חוזר בחומרים – קונסטרוקציה הגג מפרוק מעגן "מלך ג'ורג' ה-5" שאינו פעיל





Christensen & Co Architects completes Denmark's first CO2 neutral public building (סמינרים - אקובילד)  
מבנה ראשון בדנמרק שהוא 0 אנרגיה

# ENERGY<sup>2</sup>

Systems for Saving & Generating Energy

1. אנרגיה=אפס פחמן

תקנות התכנון והבניה בבריטניה יחייבו כל  
בניה חדשה לעמוד בסטנדרטים של

אפס אנרגיה = Carbon Zero

החל מ-2016 מגורים

החל מ-2019 תעסוקה ומשרדים



Legislation in the UK is going to make it compulsory for all new homes built from 2016 to be completely carbon neutral and the same rule will apply to all commercial buildings from 2019. There is a real need to perfect the technology and the building practices that will make this possible in less than a decade from now.

לקראת מבנים של 0 אנרגיה בבריטניה  
ייצור אנרגיה - חזיתות מבנה



Solar Facade, Manchester, The CIS tower

לקראת מבנים של 0 אנרגיה בריטניה  
ייצור אנרגיה



Energy Roof, Swindon, National Trust HQ

לקראת מבנים של 0 אנרגיה בבריטניה

ייצור אנרגיה - פאנלים סולריים כחלק מעיצוב המבנה



Energy Roof, Cornwall, Eden Project

**CYCLE HIRE**

**Bayswater**  
Princes Square

↑ NOTTING HILL  
Westbourne Grove

PADDINGTON →  
Whiteleys



“If you can't measure it you can't manage it”

בי"ס Okehampton – אנגליה

- זכה בפרסים על חינוך לקיימות ובעיקר על תכנית רב שנתית לחסכון באנרגיה
- 1. מרצה : Keith Weber, מורה בבית ספר
- 2. ירידה של כ-50% בצריכת החשמל!
- 3. חוגים – נאמני אנרגיה "Power Rangers"
- 4. מעקב בקרה וניטור
- 5. שיפור בידוד
- 6. שינוי הרגלי התנהגות וצריכה

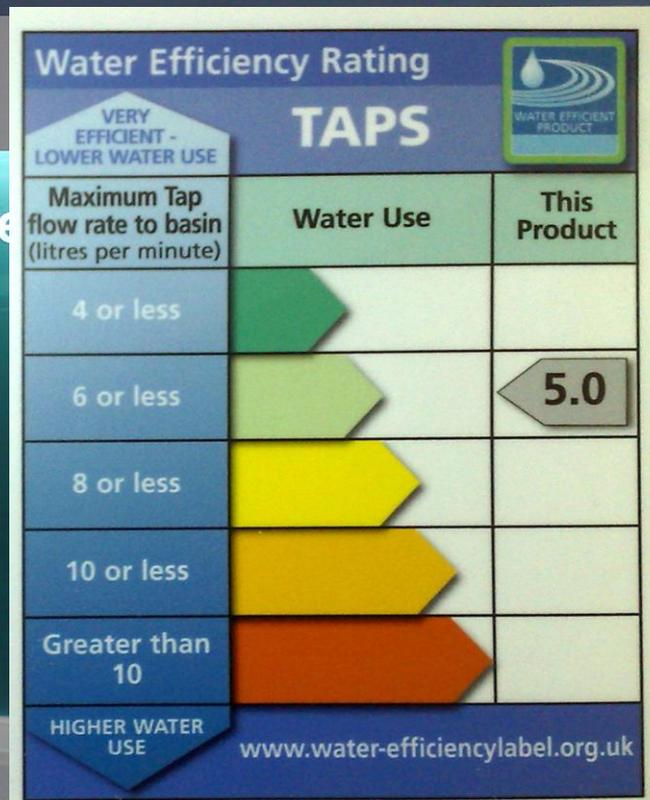
לסרט קצר 5 דק'



# Top 100

# water saving products

.6 שימור מים



בתערוכה - מוצרים ומערכות שלמות לחסכון מקסימלי במים



PLUMB CENT

Practical Installer  
Live Demonstration Zones

- 1 Solar
- 2 Retrofit Heat
- 3 Rainwater Harvesting
- 4 Water Efficiency

BAXI GRO Honeywell  
Twyford  
Kingspan  
GEM

1 RAINWATER FALLS ON THE ROOF



SCHOOL

2 RAINWATER IS FILTERED

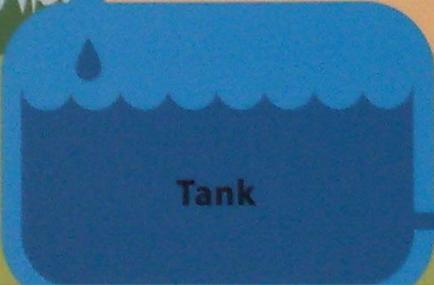
Filter

Rainwater

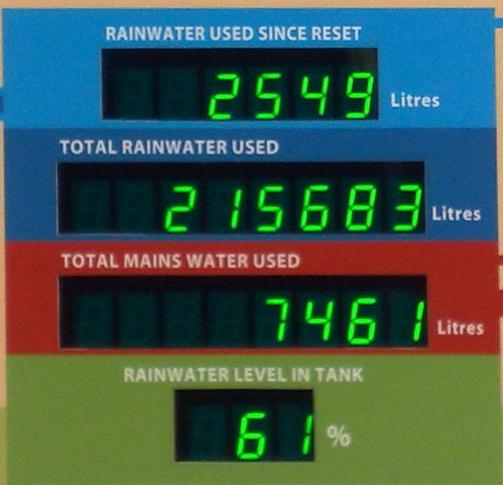
4 WHEN A WC IS FLUSHED WATER IS PUMPED

Pump

3 RAINWATER IS STORED IN A TANK READY FOR USE



Tank



FILTERED RAINWATER IS USED WHEN TANK IS FULL

WHEN TANK IS EMPTY (NO RAINWATER) MAINS WATER IS USED

MAINS WATER IS USED WHEN RAINWATER TANK IS EMPTY

תרומה גלובלית  
למדינות עולם  
שלישי

So far we have provided water to over 40,000 people in Bangladesh, India, Mali and Mozambique. Every bottle sold provides clean water to one person for one month!

Belu is bottled in the UK (not shipped from overseas). This has helped us become the first carbon neutral bottled water and reduce our impact on global warming. Belu also uses PVC-free bottle caps. If a plastic isn't safe enough for children's toys, it isn't good enough for our water.



**STILL**  
NATURAL MINERAL WATER



ללא PVC

For the whole story visit:  
[www.belu.org](http://www.belu.org). Or write: Belu, 7  
Clifford Street, London, W1S 2WE. Tel:  
0870-240-6121. Email: [info@belu.org](mailto:info@belu.org).  
Bottled at the Belu Source,  
Wenlock Edge, Shropshire SY6 6RR.  
Best before end - see cap



ובכל זאת ...  
צריך לזכור שמים מהברז חוסכים - בקבוקים ושינוע ועוד

## שימור המגוון הביולוגי



תכנון האתר האולימפי והתנהלות בו על פי עקרונות בניה ירוקה ותכנון בר קיימא – דגש ראש העיר על שימור טבע עירוני ומגוון אקולוגי

## 7. שימור טבע

שימור המגוון הביולוגי

שימור בתי גידול

בניה מתחשבת בערכי טבע עירוני



בתערוכה בכנס אקובילד- עשרות דוכנים של חברות המציעות דרכים לשימור מגוון אקולוגי ויצירת טבע עירוני.

# Today's Specials.

## Lancashire Hot Pot

Braised lamb with onions  
Carrots & potatoes

£8.25

## Tuscan Lentil Stew

served with artisan crusty bread

£6.50

## Hamhock Cassoulet

served with artisan crusty bread

£7.25

ALL OUR BREAD IS  
SOURCED FROM LOCAL  
LONDON BAKERIES!

חנות תה בסחר הוגן

# tea

is proud  
to work  
with the



**Ethical Tea  
Partnership**

Improving the lives of tea

"כל הלחמים ממאפיות מקומיות בלונדון"



ראש עיריית לונדון

הורה על שינוי התפריט של עובדי העירייה לאוכל בריא

1. **תכנית אב לניהול אנרגיה בעיר** – התייעלות + ייצור אנרגיה ממקורות מתחדשים – פרטי וציבורי (מדיניות\*שקיפות\*סקר אנרגטי לכל בניין\*מפת חום עירונית\*קביעת יעדי חסכון עירוניים וכו')
2. **"If you cannot measure it you cannot manage it"**: מכשירי ניטור במקומות בולטים, מעקב ותחרויות + התראה על "דליפות", חוגי נאמני
3. **קיימות וקהילה**: קידום פרוייקט ליירוק שכונות (משכונות קיימות לשכונות מקיימות). העצמה קהילתית ושיפור איכות סביבת המגורים.
4. **חינוך**: דגש על הכשרות, מיתוג, הסברה והנגשת המידע לפתח בתי התושבים
5. **בניה ירוקה מובילה במבני ציבור**: קביעת סטנדרט מוביל ושאיפה לבניה ציבורית Zero Carbon.
6. **טבע עירוני**: הטמעה גורפת של טבע עירוני בתכנון כל שטח ציבורי בעיר מקטן עד גדול.
7. **פיתוח שת"פ עירייה - אקדמיה: ושת"פ עירייה-מגזר פרטי**

## תכנון וניהול ע"פ חשיבה על טביעת רגל אקולוגית

- תכנון בחשיבה על טביעת הרגל האקולוגית
  - שטחים פתוחים וטבע עירוני כמרכיב משמעותי בתכנון המרחב – פרוייקט דגל של ראש העיר = הגדלת המגוון הביולוגי בעיר
  - מחזור אשפה , מזון בריא ומקומי
  - חומרים ממקורות מבוקרים (עץ מיערות מתחדשים)
1. קשר עם הקהילה: הפרוייקט תורם לקהילות סמוכות: פיתוח בשת"פ תלמידים, התחשבות, עדכונים שוטפים, פעילויות משותפות (דוגמא: צביעת דירות ומבני ציבור על ידי פועלי האתר).
  2. חסכון בחומרים על ידי העברת שאלות תכנון לדרגי ביצוע (קבלנים מייעצים, כיצד לחסוך/לשפר את התכנון).
  3. הדרכה כל בעלי התפקידים בפרוייקט – מתכננים, מהנדסים, עורכי דין, קבלנים והפועלים באתר. דבר הרוותם את כולם למהלך הראשי (תחרויות, עיטורים, מודעות)
  4. רה"ע מעורב בחזון האקולוגי של ההקמה והתפעול (עד לרמה של תפריט)

# ולסיום ...

חשבו את המדרך האקולוגי שלכם כולל המלצות לחסכון  
בסוף השאלון



## לחץ כאן לשאלון בעברית

טביעת רגל אקולוגית (מדרך אקולוגי) הערכה כמותית של שטח האדמה אשר נדרש לקיום אדם או קבוצה, או מדינה, על פי חישוב השימוש במשאבים (מים, אנרגיה, מזון ושאר צרכים) וחישוב הפליטה. מחשבון לחישוב טביעת הרגל האקולוגית יופיע בכתבה הבאה.



Aquatics Centre training pool tested



# • מסקנות ראשיות תחילה

• למה העולם שם דגש על "פלטות גזי חממה"? מה הדבר מגלם בתוכו?

– "גזי חממה" או "פלטות פחמן" מהווים מדד. מדד למה בדיוק?

– מדד לצריכת המשאבים של כדור הארץ על ידי בני האדם. איך זה בא לידי ביטוי?  
מה צריך לעשות?

– צמצום צריכת אנרגיה – 1. התנהלות 2. התייעלות 3. ייצור אנרגיה ממקורות מתחדשים.

– צמצום צריכת מים

– צמצום יצירת פסולת

– צמצום הצריכה בכלל – לקנות רק מה שצריך – "צרכנות חכמה"...חיזוק כלכלה מקומית

– אוכל בריא

– בלי קשר למשבר האקלים טיפול בנושאים אלו מכוונת למעשה לשיפור איכות החיים של תושבי הערים, התנהלות כלכלית טובה יותר, בריאה יותר ו מאפשרת העצמה של קהילות מקומיות (הון חברתי) וצמצום פערים חברתיים-כלכליים.

# עם מי נפגשנו ? וכדאי להישאר בקשר ולהפגש בהמשך

**solar | glass**  **Scheuten**

**Jan-Willem Tolkamp**  
Sales Manager BIPV - Benelux / UK

**Scheuten Solar**  
Van Heemsckerckweg 30 | 5928 LL Venlo | The Netherlands  
t +31 (0)77 324 75 45 | f +31 (0)77 324 75 98 | m +31 (0)6 10 7055 03  
jwolkamp@scheutensolar.com | www.scheutensolar.com

GBC עליו.  
במוצב העולמי אנה יחקה.

**CUNDALL**

**DAVID CLARK** Partner  
BEng (Hons) CEng MIBustE

Portland Tower  
Portland Street  
Manchester M1 3AH  
d.clark@cundall.com

tel 0161 244 5660  
ddi 0161 200 1239  
mob 07920 558 467

Cundall Johnson and Partners LLP www.cundall.com

WORLD G.B.C.

**ROMANIA GREEN BUILDING COUNCIL**

**STEVEN BORN CAMP**  
str. Ialomicioarei, nr. 21  
sector 1, Bucuresti, Romania  
TELEFON: +40 21 260 00 11  
+40 21 260 00 51  
FAX: +40 21 222 51 35  
MOBI: +40 74 849 01 28  
steven.borncamp@gbc.org  
www.RoGBC.org

**DOMINIKA CZERWINSKA**  
Coordinator of Council Development

**WORLD GREEN BUILDING COUNCIL**  
T: +1 315-636-4282 | Skype: dom\_wgbc

**TORONTO SECRETARIAT**  
200 King Street West, Suite 200  
Toronto, ON, M5H 3T4, CANADA  
dczerwinska@worldgbc.org

אלה תכנן (רוב) פרויקטים יחקה.  
באזניים של התחשלו יחקה.  
MARCO STEINBERG  
בא סיטקי, פיטבורו.

**MARCO STEINBERG**  
Director, Strategic Design  
Strategic Design and Networks

Mob. +358 40 482 7508  
marco.steinberg@sitra.fi

W. DASEKING  
אנה יחקה תכנן פרויקט + קטנה  
זכירה פרויקטים, ארמניה.

**WULF DASEKING**  
PROF. DIPL.-ING.  
OBERBAUDIREKTOR

Leiter des Stadtplanungsamtes  
Freiburg im Breisgau

Fon: 0049 (0) 761 / 201 - 4100  
wulf.daseking@stadt.freiburg.de  
privat: d@seking.de

Technisches Rathaus • Fehrenbachallee 12  
79106 Freiburg i. Br. • www.stadt.freiburg.de

יחקה פרויקטים ארסטן פרויקט.

**SITRA** Finnish Innovation Fund  
Itämerenkatu 2, P.O. Box 160, FI-00181 Helsinki, Finland  
Tel. +358 9 618 991, fax +358 9 645 072, sitra.fi

להזמין לכנס /  
סדנא

**WHITE SCAPE**

**ANDREW T WHITE MBA**  
M: 07590 844144  
E: andrew.white1@tiscali.co.uk  
www.whitescape.co.uk

**aquality**  
intelligent water management

**Douglas Humble**  
Office Sales Manager

**Aquality Trading & Consulting Ltd.** T +44 (0)20 87 46 42 00  
35 Warple Way, London W3 0RX F +44 (0)20 87 40 63 16  
www.aquality.co.uk humble@aquality.co.uk

זכירה יחקה פרויקט 22-קטנה.  
Dr. KNOWLAND

**Leeds CITY COUNCIL**

**City Development**  
The Leonardo Building  
2 Rossington Street  
Leeds LS2 8HD

Tel: (0113) 39 50643  
Fax: (0113) 24 76484  
Email: thomas.knowland@leeds.gov.uk

**Dr Tom Knowland MIEMA CEnv FRSA**  
Head of Sustainable Development

קשר בנושא  
יישום פרויקט  
שכונות  
מקיימות

**BioRegional**  
solutions for sustainability

**Nicole Lazarus**

**BioRegional Development Group**  
BedZED Centre  
24 Helios Road, Wallington  
Surrey, SM6 7BZ, UK

direct +44 (0)20 8404 4267  
tel +44 (0)20 8404 4880  
fax +44 (0)20 8404 4893  
e-mail nicole.lazarus@bioregional.com  
website www.bioregional.com

50% UK Recycled Card / 50% FSC

# עם מי נפגשנו ? וכדאי להישאר בקשר ולהפגש בהמשך

מינרל פוטנציאלים - אנרגיה מסתן וניטאר.  
מינרל סקירה.

URBED, LONDON  
מינרל קונצרן צינור סטנדרט  
למינרל זכר-קיימא.

MICHAEL CHRISTENSEN אברהם  
קריסטנסן, מינרל.  
בנינה יריקה של מינרל-צינור (פ סטנדרט)  
LIGHTHOUSE + GATEWAY HOUSE.

מינרל צינור + מינרל צינור  
מינרל צינור  
מינרל צינור אינרל.

**BioRegional**  
solutions for sustainability

**Joanna Marshall-Cook**  
Project Manager - Energy

BioRegional Development Group  
BedZED Centre  
24, Helios Road, Wallington  
Surrey SM6 9BZ UK

direct +44 (0)20 8404 4889  
tel +44 (0)20 8404 4893  
web site www.bioregional.com  
email joanna.marshall-cook@bioregional.com

100% recycled card

---

**Dr Nicholas Falk**  
URBED (Urban and Economic Development) Ltd

The Building Centre  
Store Street  
London WC1E 7BT

07811 266538  
n.falk@urbed.co.uk

**warema**

**Andreas Otto**  
Regional Manager

WAREMA International GmbH  
Nordring 2, 97828 Marktheidenfeld, Germany  
tel. +49 9391 20-3855, fax +49 9391 20-3899, mobile +49 172 6639636  
andreas.otto@warema.de, www.warema.com

CCO.

MICHAEL CHRISTENSEN  
direktor, arkitekt maa  
+45 23 96 86 00  
michael@cco.as

CHRISTENSEN & CO arkitekter a/s  
Bragsgade 10b 3.sal  
DK-2200 København N  
+45 72 44 44 40  
www.cco.as

**IAN McASKILE**  
President  
imcaskile@maglin.com

MAGLIN SITE FURNITURE INC.

T. 800 714 5506  
F. 877 260 9393  
C. 519 536 1779  
www.maglin.com

27 Bosham Park Dr.  
Woodstock, ON  
N4T 1P1

**MAGLIN**