חיסכון באנרגיה :
מגמות בעולם ובישראל

יואל ווייל – מנכ"ל חברת " M&S – ניהול וקיימות בע"מ "
www.mansus.com – jw@mansus.com
יו"ר ועדת האנרגיה והסביבה, ICC - ISRAEL (International Chamber of Commerce)
חבר ועדת האנרגיה בהתאחדות התעשיינים
לשעבר סמנכ"ל של "אורמת מערכות"

יום עיון במכון האנרגיה והסביבה
24 ביוני 2008

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

- בכל העולם, רוב האנרגיה (לבניינים, לפעילות חקלאית ותעשייתית ולתחבורה) מופק באמצעות שריפה מזהמת של משאבים טבעיים ("פוסיליים") **מוגבלים**: נפט, פחם, גז.
- השימוש המסיבי במקורות הפוסיליים גורם לזיהום האוויר המקומי וגם לחימום הגלובאלי ("אפקט החממה").

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

החיסכון באנרגיה "פוסילית" :

- ***תורם למשק*** ברמת הפרט והארגון (מחיר הנפט יותר משולש משנת 2003) וברמה הלאומית (ישראל מייבאת את כל הנפט,הפחם והגז).
- ***תורם לאיכות הסביבה ולדורות הבאים*** ע"י צמצום זיהום האוויר המקומי, האטת התחממות כדור הארץ ושמירת משאבי הטבע.

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

"מה עושים הגויים ?": הדוגמא של האיחוד האירופאי

ראשי מדינות האיחוד האירופאי התחייבו במרץ 2007,ואכן פועלים באמצעות חקיקה ותמריצים כדי לממש את התוכנית "20-20-20" עד 2020:

- צריכת האנרגיה נמוכה ב- 20% מהתחזית לפי "BUSINESS AS USUAL ".
- 20% מצריכת האנרגיה יבוא ממקורות מתחדשים.
- ירידת פליטות גזי חממה ב- 20% לעומת 1990.

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

ומה עושים בישראל לקידום החיסכון באנרגיה ?

- מדיניות ממשלות ישראל מפגרת אחרי רוב המדינות המפותחות – למעט בתחומי "דודי השמש" (1979) והתאים הפוטו-וולטאיים (2008).
- הסקטור העסקי מבין ובחלקו פועל כדי להשיג את התועלת הכלכלית והתדמיתית של החיסכון באנרגיה.
- אנרגיות מתחדשות: 3 יצרנים מצליחים בעולם (אורמת,סולל, כרומגן) ו-100 גופי פיתוח.
- התחילה בניה ירוקה לפי ת"י 5281 (וולונטרי).

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

חיסכון באנרגיה בתאגיד - למה ולמי זה חשוב?

- סיבה תפעולית: צריכת האנרגיה, ביחס לסה"כ עלויות התפעול, מהווה היום בין 1-2 % (בארגונים רבים) לבין 25% (בתעשייה התהליכית הכבדה) – וללא פעילות חיסכון שיטתית ומתמשכת, אחוזים אלה צפויים לעלות יחד עם התייקרות הדלקים הפוסיליים.
- סיבה שיווקית\תדמיתית: חיסכון באנרגיה "קונבנציונאלית" מהווה חלק הכרחי ובולט מהאחריות הסביבתית והחברתית של תאגיד.

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

חיסכון באנרגיה - מרכיבי עלויות :

- **חשמל:**

- במשרדים: מיזוג אוויר, תאורה

- בתהליכי ייצור וניסוי

- **דלקים** (נפט, סולר, בנזין, גז):

- בתהליכי ייצור וניסוי

- ברכבים (צמודים ומשאיות)

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

אסטרטגיה לחיסכון באנרגיה בארגון:

א. מחויבות של המנכ"ל ו\או הסמנכ"ל לתפעול

ב. ניתוח המצב הקיים ("סקר אנרגיה") – זיהוי המוקדים של עלויות האנרגיה ופוטנציאל החיסכון

ג. יישום ההמלצות הפשוטות שבסקר (שיפורים עם החזר השקעה קצר בתחזוקה, בתאורה ובמיזוג אוויר)

ד. בחינה טכנו-כלכלית של ההשקעות המשמעותיות בסקר

ה. בניה ירוקה (תקנית) של מבנים חדשים

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

כיוונים טכנולוגיים לחיסכון <u>משמעותי</u> באנרגיה:

- הגדלת היעילות\הנצילות הכוללת של תהליך ע"י שינויים במערכת או במרכיבים קריטיים (דודים, מחליפי חום, מדחסים)
- ניצול חום אבוד (השבה, ייצור חשמל, קוגנרציה)
- שימוש באנרגיות מתחדשות (שמש בישראל)

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

בישראל ובעולם, " M&S – ניהול וקיימות בע"מ " מפתחת עסקים של 8 חברות ישראליות מבוססות:

- 1 לסקרי אנרגיה
- 1 למערכות ניהול אנרגיה
- 2 למערכות חיסכון באנרגיה
- 1 לחמרים לבניה ירוקה
- 3 למערכות ייצור חשמל מאנרגיות חלופיות (שמש, פסולת חקלאית)

חיסכון באנרגיה : מגמות בעולם ובישראל

לסיכום: מיליארד וחצי סינים לא טועים!

Overview of Israeli Energy Saving Technologies

以色列节能技术概述

Joel WEILL 乔.威尔

CEO, *M&S* - Management and Sustainability 首席执行官

TIANJIN Conference on Energy Savings

天津节能论坛 December 19, 2007