

התפתחות תחום האסקו במדינות נבחרות

ESCO Development in Selected Countries

אדי בית הזבדי
מנהל אגף שימור אנרגיה
משרד האנרגיה והמים

כנס אילת – אילות לאנרגיה מתחדשת וחדשנות באנרגיה
אילת, 27-29 נובמבר 2012

**אחד הפתרונות העיקריים
למחסור באנרגיה:
הינו שימוש יעיל באנרגיה
התייעלות אנרגטית**

משרד האנרגיה והמים

www.energy.gov.il



ישראל שומרת על אנרגיה חיובית

www.med-enec.eu

האם התייעלות אנרגטית כדאית, כלכלית ?

- הינה מקור האנרגיה הזול והנקי ביותר
- מפחיתה את התלות ביבוא אנרגיה או מותירה אנרגיה רבה יותר לייצוא
- יוצרת תעסוקה במשק
- תורמת לפיתוח כלכלי במדינה
- התייעלות אנרגטית מייצרת הכנסות גם לגורמים המעורבים וגם לממשלה
- חברת "אסקו" שמתפקדת היטב היא אחד האמצעים הטובים ביותר לקדם התייעלות אנרגטית במשק



מהו מודל "אסקו"?

- התקשרות על פי מודל "אסקו" (Energy Service Co) היא מתן שירות עסקי של חברה אחת לאחרת בתחום ההתייעלות האנרגטית, באופן שמפחית את העלויות.
- באופן כללי חברת ה"אסקו" פועלת כקבלן כללי שמבצע חבילת שירותים מותאמת ללקוח שמביאה להתייעלות אנרגטית וחסכון בהוצאות.
- המודל כולל בתוכו את כל ההוצאות הכרוכות ביישום - הן המסחריות והן הטכניות - ואת כל הסיכונים הכרוכים במהלך הפרויקט.



מהו מודל "אסקו"?

- הפעילות העסקית על פי מודל "אסקו" מקיפה נושאים מורכבים ודורשת כישורים בתחומים רבים:
 - מימון פרויקטים מורכבים
 - בסיס ידע נרחב בטכנולוגיה
- יכולת לקיים יחסי גומלין בפרויקט בין הבנק, הלקוח וחברת האסקו
- המאפייין העיקרי של המודל הוא שהתגמול מותנה בתוצאות.
קיימים שני מנגנונים עיקריים: שיתוף בחיסכון וחסכון מובטח



תגמול מותנה תוצאות

EPC – Energy Performance Contracting

1. שיתוף בחיסכון - Shared savings

- עלות הפרויקט מוטלת על הספק
- הספק מקבל את תמורתו מתוך החיסכון שבידי הלקוח לתקופה שנקבעה מראש
- לאחר אותה תקופה החיסכון נותר בידי הלקוח עד תום חיי המוצרים
- עליית מחירי האנרגיה מהווה סיכון גדול לספק בשיטה זו – הסיכון כולו מוטל על הספק.



תגמול מותנה תוצאות

EPC – Energy Performance Contracting

2. חיסכון מובטח - Guaranteed Savings

- עלות הפרויקט מוטלת על הלקוח
- הספק מבטיח חיסכון שיושג בתקופת זמן מוגדרת מראש ומעמיד בטוחה במקרה שלא הושג בשיטה זו – הסיכון מוטל על גם הלקוח ועל הגורם המממן



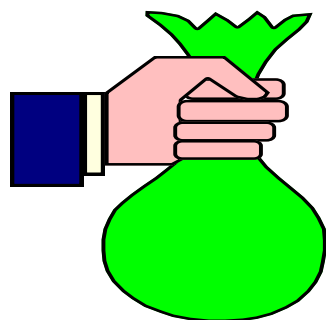
חסמים העומדים בפני מימוש מודל האסקו

- חוסר מודעות וניסיון של מקבלי ההחלטות, גורמי המימון והלקוחות
- מחסור ברגולציה הסמכה ואכיפה
- מחסור בתמריצים כגון הפחתת מסים
- לעתים פרויקטים בהתייעלות אנרגטית לא נתפסים כהשקעה בתשתית וצמיחה.
- מחסור במקורות מימון עצמאיים
- מורכבות הפרויקט גורמת לחוסר עניין בקרב גורמי המימון והלקוחות
- במדינות רבות: מחירי האנרגיה (סובסידיות) מה שהופך השקעה ללא כדאית



תחילת הדרך של יזמי ה"אסקו" לא הייתה קלה:

אם בעבר יזמי ה"אסקו" היו צריכים לחזר אחרי הבנקים, כיום - לפחות בארצות בהם שווקי האסקו מפותחים - הבנקים הם אלו שמחזרים אחרי יזמי האסקו מתוך הבנה שהתייעלות אנרגטית היא עסק רווחי.



משרד האנרגיה והמים

www.energy.gov.il

ישראל שופרת על אנרגיה חיובית



"אסקו" ברחבי העולם



- סקטור עסקי של מודל אסקו קיים או נמצא בשלבי פיתוח ביותר מ-50 מדינות
- החסמים השונים גורמים להתפתחות איטית בתחום
- ההכרה בייחודיות התחום נמוכה
- ומכאן: קיים מחסור במידע סטטיסטי רשמי על מספר חברות ה"אסקו" הפעילות ועל הישגיהן



"אסקו" ברחבי העולם



- בעשור האחרון הושקעו מאות מיליוני דולרים בפרויקטים להתייעלות אנרגטית ובפיתוח סקטור ה"אסקו" ברחבי העולם
- בשל חסמים מקומיים בהקמת מערכת פיננסית יציבה להתייעלות אנרגטית ובמיוחד לאסקו, בנקים בינ"ל סיפקו את רשת הביטחון לבנקים המקומיים. לצד היתרון בהשקעה חיצונית, לא נוצרה תשתית מקומית לתמיכה פיננסית.

משרד האנרגיה והמים

www.energy.gov.il



ישראל שומרת על אנרגיה חיובית

סקירה של התפתחות מודל "אסקו" בארצות שונות:

- ישראל
- ארה"ב
- גרמניה
- תוניסיה
- סין

"אסקו" בישראל

- מודל ה"אסקו" קיים ב"שוק הישראלי" – אבל אין שוק "אסקו" בישראל
- המודל לא מצטייר כמודל עסקי אמין
- אינו מוכר מספיק בקרב הבנקים הישראליים כמודל רווחי
- במגזר הציבורי: היו מספר ניסיונות שלא צלחו
- בפרויקטים שנעשו בעבר היו קשיים בפיקוח ובבקרה שנבעו מחוסר ניסיון של המעורבים

חוסר הניסיון גרם לחוסר אמון במודל

משרד האנרגיה והמים

www.energy.gov.il



ישראל שופרת על אנרגיה חיובית

"אסקו" בישראל

- כ-40 חברות בישראל רשומות במשרד האנרגיה והמים כחברות אסקו, בהן מועסקים כ-5,000 עובדים – 80% מהם עובדים קבועים.
- בתחום ההתייעלות האנרגטית (שלא לפי מודל אסקו) פועלים כ-7,000 עובדים נוספים.
- בתחום האנרגיות המתחדשות פועלים כ-5,000 עובדים - 60% מהם עובדים קבועים.



"אסקו" בארה"ב

- החל להתפתח באמצע שנות ה-80
- המגזר התעשייתי קיבל תמריצים מהממשל במסגרת תכניות מקיפות
- בשנים האחרונות הצמיחה השנתית מוערכת בכ-20%
- בשנת 2011 הרווחים הסתכמו בכ-7 מיליארד דולר
- קיימת תמיכה רחבה מצד הממשל
- פרויקטים של אסקו מאורגנים ונתמכים עפ"י רוב ע"י משרדי האנרגיה של המדינות השונות
- 90% מהפרויקטים מיושמים במתקנים ובמוסדות ממשלתיים
- הידע הטכנולוגי הנדרש קיים ונגיש
- בשנת 2011 המשבר הכלכלי השפיע על התפתחות הענף



"אסקו" בגרמניה

- שוק האסקו החל להתפתח בשנות ה-90 בעידוד ממשלתי
- כיום גרמניה מובילה את שוק האסקו באירופה
- הפעילות העסקית בשוק ה"אסקו" מוערכת בכשלושה מיליארד יורו
- יותר מ-40% משוק האסקו מסופק על ידי חברות שירותים כגון: חשמל, גז ומים. 37% מהפרויקטים מבוצעים על ידי חברות ציוד.
- רוב הפרויקטים מתמקדים בלקוחות גדולים ולא בלקוחות פרטיים כתוצאה מהעלויות
- חסמים: התייעלות אנרגטית עדיין מצטיירת כעסקה שמניבה תשואה נמוכה, ומשפיעה על היכולת של יזמים קטנים לגייס אשראי לביצוע פרויקטים.
- במגזר הציבורי קיימות מגבלות תקציביות ומכסים.



"אסקו" בתוניסיה

- שוק האסקו החל להתפתח בשנת 1999
- החל משנת 2004 נוספה חקיקה תומכת וסבסוד לפרויקטים במודל אסקו
- גופים בינ"ל ובהם הבנק העולמי תומכים בפיתוח הענף ע"י מימון, הדרכה, הגדרת קריטריונים והגברת המודעות
- במהלך תקופת הפיילוט שנמשכה 5 שנים, בוצעו 125 פרויקטים במדינה
- סך ההשקעה בשנים 2006-2010 הסתכמה בכ-16 מיליון דולר
- רוב הפרויקטים ייושמו במגזר התעשייתי
- קווי אשראי בינ"ל למימון פותחו בתמיכת הממשל
- בשנת 2010 נוסדה קרן ע"י גופי מימון בינ"ל לתמיכה וקידום שוק האסקו. הקרן ערבה ל-75% מההשקעות בתחום האסקו



"אסקו" בסין

שוק האסקו החל להתפתח בשנת 1998 בעידוד הבנק העולמי למרות ביקורת מצד הממשל המקומי

- 2002-2004: סך השקעה של 20 מיליון דולר
- 2005-2006: סך השקעה של 30 מיליון דולר
- 2010: סך ההשקעה הסתכם בכ-4.25 מיליארד דולר

מספר החברות הפועלות בתחום האסקו:

- 2005: 47 חברות
- 2010: 428 חברות
- 2011: 1700 חברות



"אסקו" בסין

תמיכה ממשלתית:

- תמריצים במסים וסובסידיות לחברות במודל "אסקו" הרשומות במאגר הממשלתי
- בשוק האסקו פועלות מגוון חברות ותאגידים, בעיקר מהתחום התעשייתי. בנוסף פועלות גם חברות מתחום המבנים המסחריים וחברות שמספקות מערכות חימום. זאת, בשונה מארה"ב, בה רוב החברות בשוק הן ממשלתיות.
- בנוסף לשני המנגנונים העיקריים, חברות אסקו בסין פועלות גם במגוון הדומה ל-BOT
- בשנת 2010 חברות האסקו נתקלו בקשיים כתוצאה ממחסור ברגולציה מתאימה. בהתחשב בתקנות שעומדות להיכנס לתוקף, צפויה התפתחות משמעותית בתחום.

סיכום – מרכיבים שתומכים בהתפתחות של שוק אסקו

- תקינה ורגולציה להסמכה
- פיתוח קריטריונים לחברות אסקו
- הקמת גוף שנותן הסמכה
- שיתוף פעולה עם גופים בינלאומיים לצורך מימון הדרכה וכד'
- תמריצי מס
- קרן שמספקת ערבות להשקעות בשלב הראשוני

