



מימון פרויקטים ותשתיות

רו"ח מירב בן כנען הלר, סמנכ"ל
ראש תחום מימון מובנה ופרויקטים

תשתיות בישראל





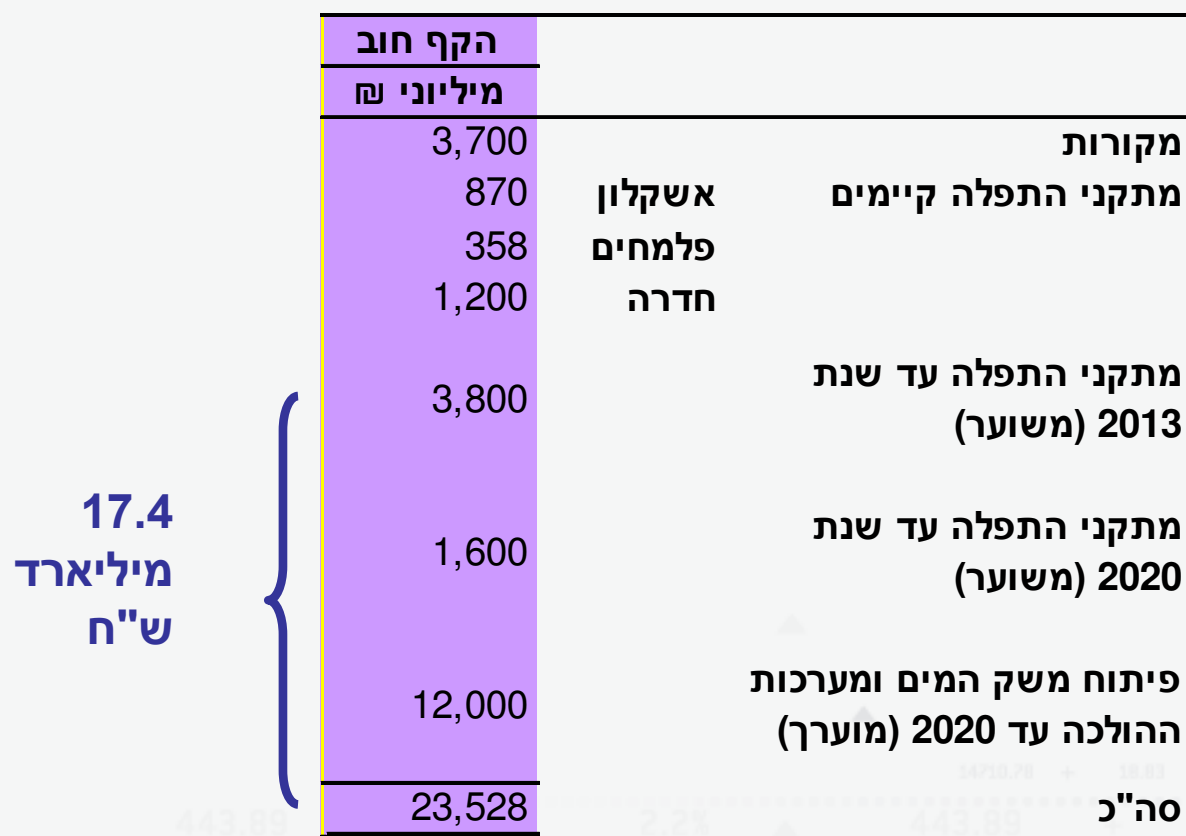
מידרוג

משק המים - כללי

- מקורות מים – צריכת מים ממוצעת של כ- 2,000 מיליון מ"ק לשנה בחלוקה לפי:
 - ◀ טבעיים (כנרת ואקוופרים) - 1,170-1,200 מיליון מ"ק.
 - ◀ השבת מי קולחין+ מים מליחים ומי שיטפונות – 630 מיליון מ"ק
 - ◀ התפלה – 145 מיליון מ"ק פועלים כיום בנובמבר יצטרפו 100 מיליון מ"ק מהמתקן בחדרה.
- שינוי מפת הולכת המים.
- החלטת ממשלה מיום 1.6.2008 להתפלת מים בהיקף של 600 מיליון מ"ק עד שנת 2013 ובהיקף של 750 מיליון מ"ק עד שנת 2020.
- עלות משוערת למ"ק למתקן התפלה 3-4 דולר ארה"ב.

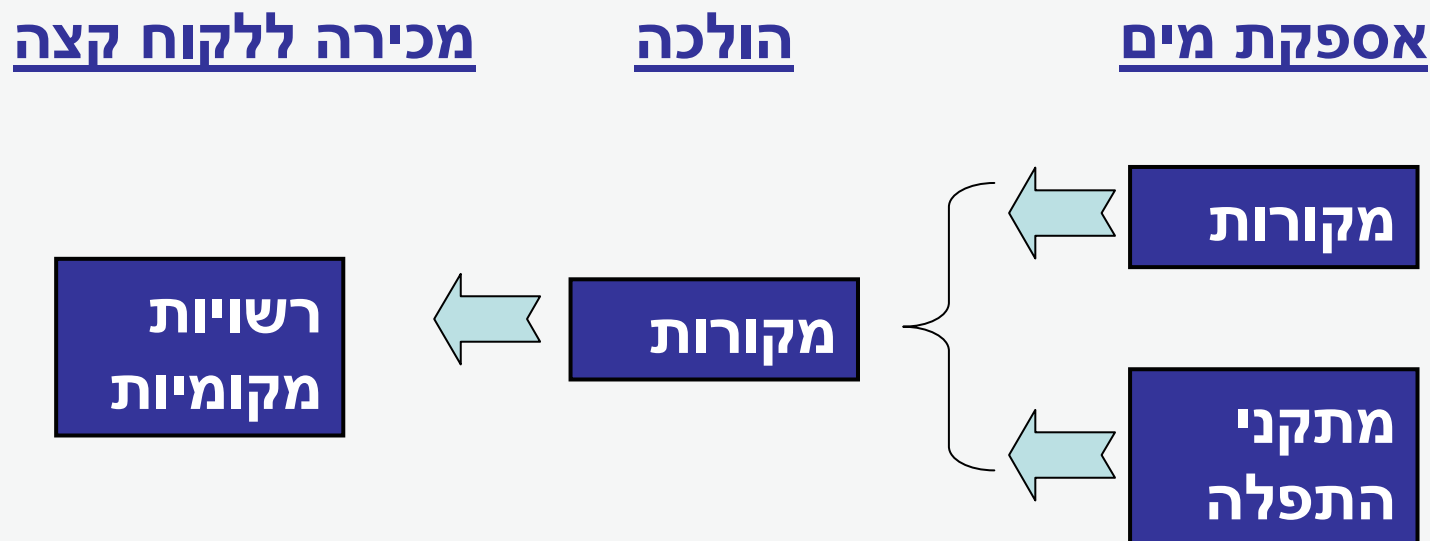


משק המים בישראל, היקף החוב



דגשים עיקריים לדירוג

- מבנה משק המים



- טכנולוגיה מוכחת למתקני התפלה.
- מתקני התפלה B.O.T/B.O.O, הלקוח הינו המדינה.
- חלוקת הסיכונים בין המדינה לזכיין: סיכון הקמה, סיכון תפעולי, סוגיית הצמדות.





דגשים עיקריים לדירוג, המשך

- שיעור הון עצמי כ- 20%.
- יחס כיסוי מינימאלי (ADSCR) של כ- 1.25-1.35.
(שנה מינימאלית מאוחרת).
- מגבלות על חלוקת עודפים (דיבידנד וחוב נחות)
- תקופת הפעלה והקמה מדורגות מקומית בקבוצת ה-
Aa
- מתקני התפלה מדורגים בעולם – קיימים כחלק מפרויקט הכולל תחנת כוח ולא בטכנולוגיה של אוסמוזה הפוכה.





משק החשמל בישראל - מבוא

- מקורות אנרגיה – יכולת ייצור מקסימלית של 11,316 מגוואט לעומת ביקושים בשעת השיא של 10,692 מגוואט.
 - ◀ מקורות קונבנציונאליים (פחם, מזוט, סולר, גז ודומיהם) – 99.9%
 - ◀ אנרגיה מתחדשת. 
- רפורמה במשק החשמל.
- שינוי סל הדלקים 
- החלטת ממשלה מיום 12.1.2009 להגדלת המקורות מאנרגיה מתחדשת לכ- 5% מהאנרגיה מופקת עד שנת 2014 ו- 10% עד שנת 2020 (מהווים כ-3.2 מיליון מגוואט שעה ו- 8 מיליון מגוואט שעה, בהתאמה)
- מקורות אנרגיה מתחדשת ועלויות לקילווט

אנרגיה סולארית תרמית	אנרגיה סולארית .P.V	רוח	עלות לקילווט (דולר ארה"ב)
3,000-4,000	4,000-5,000	1,800-2,100	



משק החשמל בישראל, היקף חוב* והשקעות מתוכננות

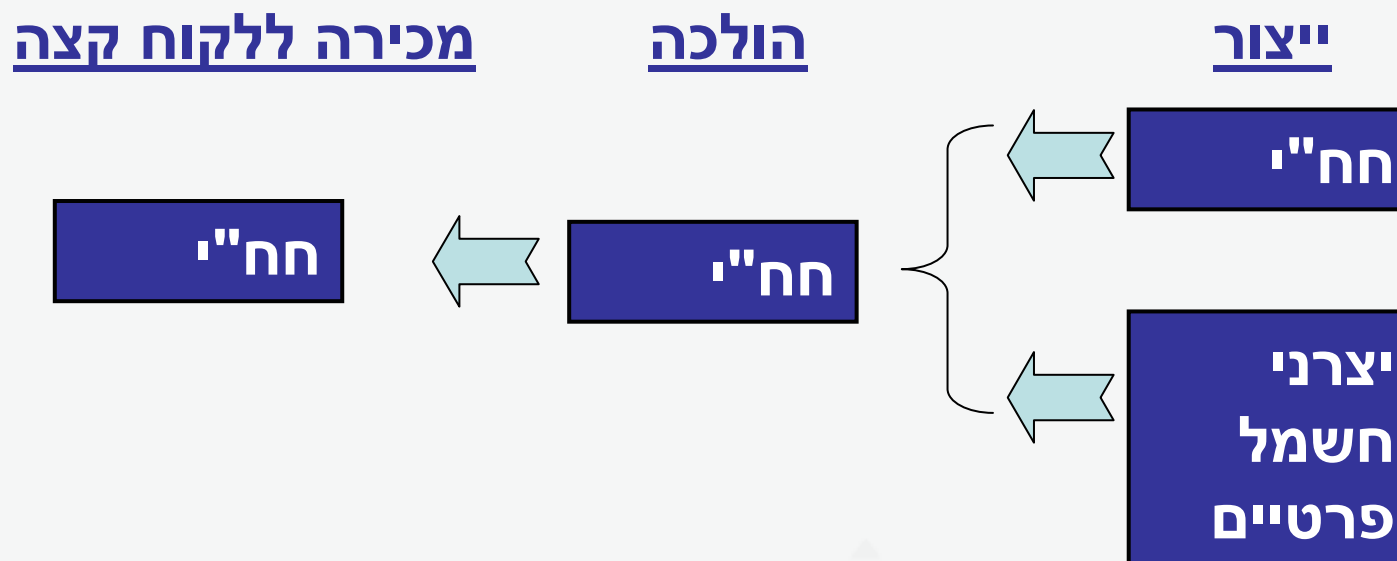
היקף חוב מיליוני ₪		
46,441		חברת חשמל
300	אשקלון	יצרני חשמל פרטיים
7,242	אשלים	
2,800-3,000	דוראד	
56,783-56,983		סה"כ

השקעות מתוכננות מיליוני ₪		
30,000		חברת החשמל גיוסים ב-5 שנים הבאות
15,000		יצרני אנרגיה מתחדשת עד שנת 2014
27,000		יצרני אנרגיה מתחדשת עד שנת 2020
72,000		סה"כ

* ללא חוב בגין ספקי/יצרני חו"ג (פחם, מזוט, גז) ומערכות הובלה שאינם חברת חשמל

דגשים עיקריים לדירוג

- מבנה משק החשמל



- התאמת התעריף לפונקציית הייצור הספציפית. כגון אנרגיה סולארית (גגות, מתקנים עד 5 מגוואט, רוח – מנגנון קיבוע, תרמי בטיפול)



דגשים עיקריים לדירוג, המשך

- פרויקטים פרטיים מול פרויקט B.O.T
- אנרגיה סולארית גגות – פיתרון בעיית הקיזוז והשעבודים.
- חלוקת סיכונים: סיכון הקמה, סיכון תפעולי, סוגיית הצמדות, סוג הטכנולוגיה.
- שיעור הון עצמי (70%-85%) ויחסי כיסוי.
- מגבלות על חלוקת עודפים (דיבידנד וחוב נחות).
- קבוצות דירוג, סולם מקומי: קבוצת ה-Aa.
- בעולם דירוגים של תחנות כוח קונבנציונאליות בקבוצות דירוג Ba –Baa ופרויקטים של אנרגיה מתחדשת (תקופת הפעלה):
 - ◀ רוח (מספר חוות) – קבוצת דירוג Baa, שיעור מימון כ- 20% בממוצע.
 - ◀ סולאר P.V. – לא מדורג בדירוג פומבי.
 - ◀ תרמי – קבוצת Baa.





מידרוג

תחבורה - מבוא

- מספר כלי רכב פעילים בישראל כ- 2.4 מיליון*.
- 1.15 כלי רכב* למשק בית, בממוצע.
- מערכת כבישים אינה תומכת בביקושים - "פקקים" בשעות עומס.
- מערכת התחבורה החליפית לכבישים איננה מפותחת דיה.
- מערכת רכבות במרכז אינה מפותחת בהשוואה לערים גדולות בעולם – מרחק בין הפריפריה למרכז, פקקים בעיר בשעות העומס.
- פליטה של פחמן דו חמצני 9.1 טון לנפש לשנה* – ישראל במקום 22 במדינות בעלות הפליטה הגבוהה ביותר (מתוך 176)**

*מקור – למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל 2009.

**World Resources Institute



תחבורה, היקף החוב והשקעות מתוכננות

נע בין 3.5 ל- 3.9
מיליארד ש"ח

היקף חוב	
מיליוני ₪	
6,057	כביש 6
637.8	קטע 18
1,282	431
470	נתיב מהיר
750-1,100	531
1,080	מעצ תחזוקת כבישים (משוער)
1,700	רכבת קלה ת"א
11,976-12,326	

השקעות מתוכננות	
מיליוני ₪	
1,700	כביש 9, 551
* 29,500	רכבת ישראל (עד 2012)
* 10,700	מעצ תכנית החומש- פיתוח
41,900	

•מקור – מדיניות התקציב לשנת 2009.




דגשים עיקריים לדירוג

- פרויקטים (כביש) B.O.T/PFI.
- חלוקת סיכונים בין הזכיין למדינה (סיכון הקמה, סיכון ביקושים)
- מבנה הכנסות – אגרה/ הכנסה משתנה תלויה פרמטר (נתיב המהיר).
- שיעור הון עצמי לרבות חוב נחות – 20%-10%
- יחסי כיסוי – ADSCR מינימאלי בין 1.14 ל-1.24
- קבוצת דירוג לתקופת ההפעלה וההקמה A, Aa בחלק העליון.
- קבוצת דירוג לכבישי אגרה בעולם – A, Baa בשיעור הון עצמי לרבות חוב נחות בין 25%-10% כתלות בסוג הפרויקט המדינה וחלוקת הסיכונים.



נמלים - מבוא

- יבוא ויצוא של סחורות:
 - ים - כ- 98% מסך המטענים בטון.
 - יבשה - זניח
 - אויר - כ-2% מסך המטענים, בטון.
- יבוא וייצוא סחורות בהיקף של 40.5 ו-16.3 מיליון טון בשנת 2008, ומחצית ראשונה של שנת 2009, בהתאמה. מתוכם כ-55% ו-58% יבוא, בהתאמה והיתרה יצוא.
- תנועת מטענים פועל יוצא של מצב המשק 
- רפורמה בנמלים בתחילת 2005 מודל land lord.



נמלים, היקף החוב

- הקף גיוס נכון להיום הינו זניח – חנ"י והנמלים קיים חוב קטן במספנות ישראל.
- למימוש תוכניות הפיתוח (חיפה ואשדוד) ישנו צורך בכ- 5.8 מיליארד ₪ עד שנת 2018.
- גיוס צפוי בנמל חיפה למימון מנופים של מסוף הכרמל.

דגשים עיקריים לדירוג

• מבנה



- בניית נמלים באמצעות ה-Land Lord, חברה ממשלתית.
- תחרות מוגבלת
- מפעילים חזקים, (ועדי עובדים, שביתות, חלוקת הכנסות)



דגשים עיקריים לדירוג, המשך

- סיכון ביקושים בתקופות מיתון.
- סיכון מפעיל שונה מסיכון ה-Land Lord.
- אמות מידה פיננסיות של חוב פיננסי ל-EBITDA.
- מתח דירוג – Aa-Aaa.
- דירוגים בעולם – בקבוצת השקעה בינלאומית מרביתם מתרכזים בקבוצת ה-A אולם ברובם המוחלט לא מדובר במשק סגור וקיימת התמחות בסוגי מטען ספציפיים.

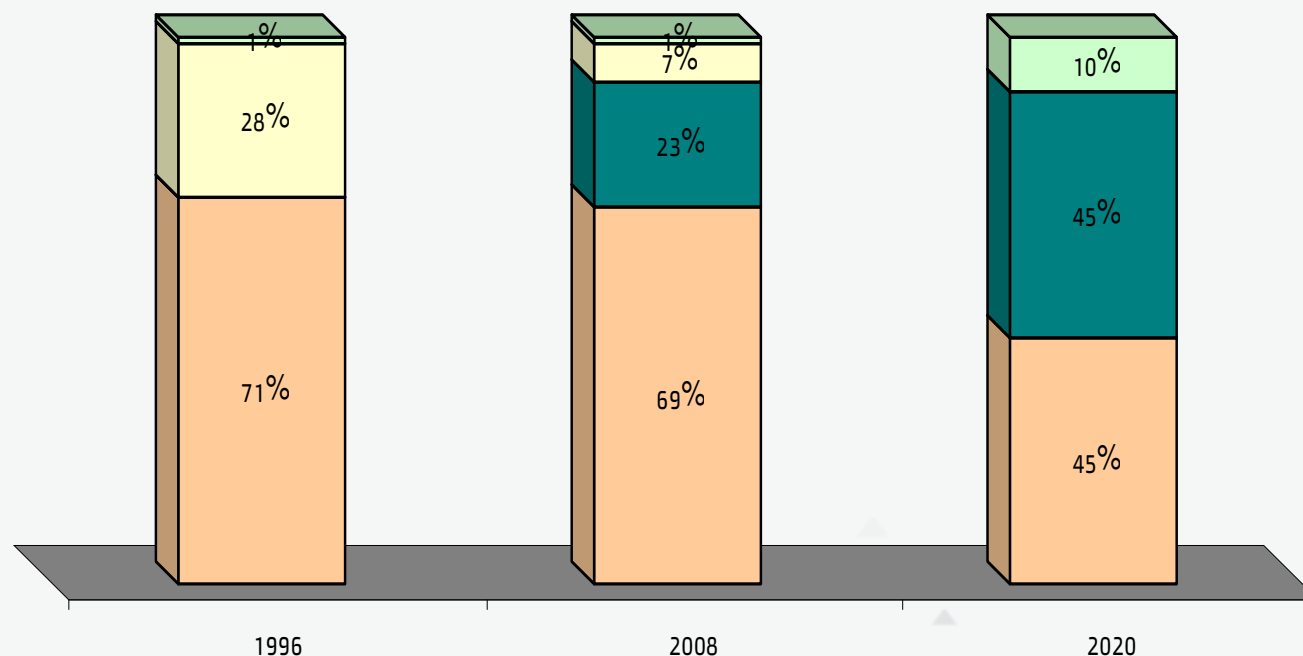




תודה

שינוי תמהיל הדלקים - נתוני עבר ותכנית

הממשלה ל-2020



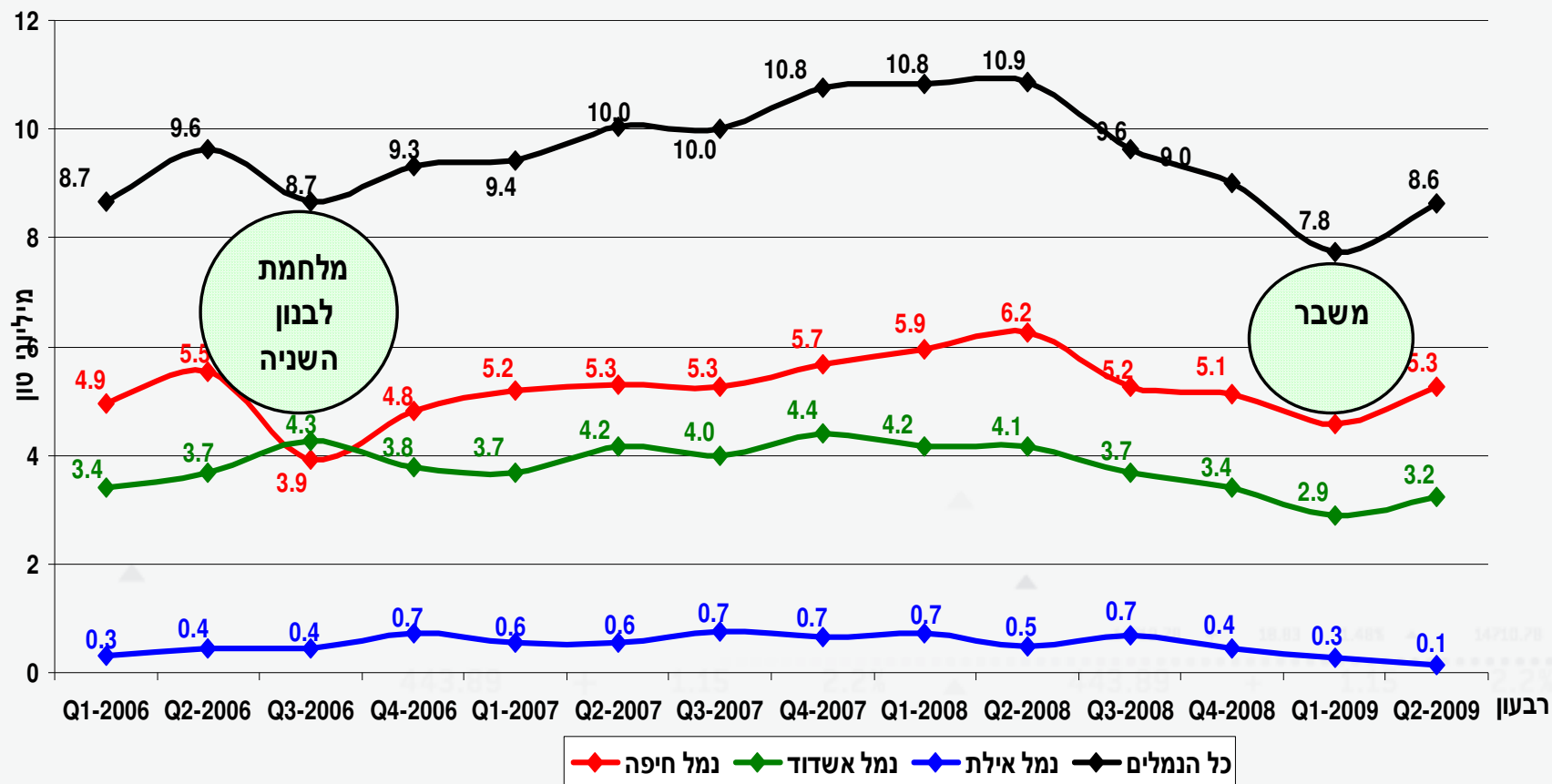
■ פחם
 ■ גז טבעי
 ■ דיזל/שמן
 ■ אנרגיות מתחדשות

* מקור – משרד האוצר



תנועת מטענים

תנועת מטענים בנמלי ישראל Q1/06 - Q2/09 (במיליוני טון)



* מקור – משרד התחבורה, רשות הספנות והנמלים



שיעור ייצור אנרגיות מתחדשות מסך

צריכת החשמל (% , נכון לשנת 2007)

מקום	מדינה	שיעור מכלל התצרוכת	מקום	מדינה	שיעור מכלל התצרוכת
17	צרפת	13.3	1	נורבגיה	106.1
18	אירלנד	9.3	2	איסלנד	100
19	הולנד	7.6	3	אוסטריה	59.8
20	בולגריה	7.5	4	שבדיה	52.1
21	יוון	6.8	5	לטביה	36.4
22	בריטניה	5.1	6	פורטוגל	30.1
23	צ'כיה	4.7	7	דנמרק	29
24	הונגריה	4.6	8	רומניה	26.9
25	ליטא	4.6	9	פינלנד	26
26	בלגיה	4.2	10	קואטיה	23
27	לוקסמבורג	3.7	11	סלובניה	22.1
28	פולין	3.5	12	ספרד	20
29	אסטוניה	1.5	13	טורקיה	19.2
30	קפריסין	0	14	סלובקיה	16.6
31	מלטה	0	15	גרמניה	15.1
32	ישראל	0	16	איטליה	13.7

* מקור – Eurostats - אתר הסטטיסטיקה של האיחוד האירופי ונתוני משרד האוצר

