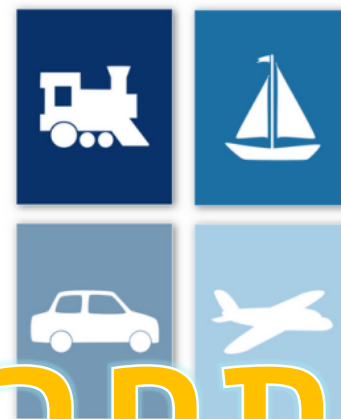
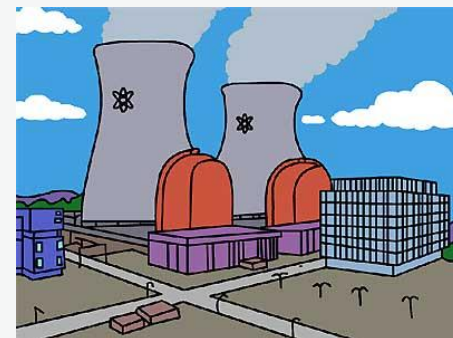




מימון גז ותשתיות – האתגר של שוק החוב

רו"ח מירב בן כנען הלר, סמנכ"ל

חשמל



תחבורה



נמלים

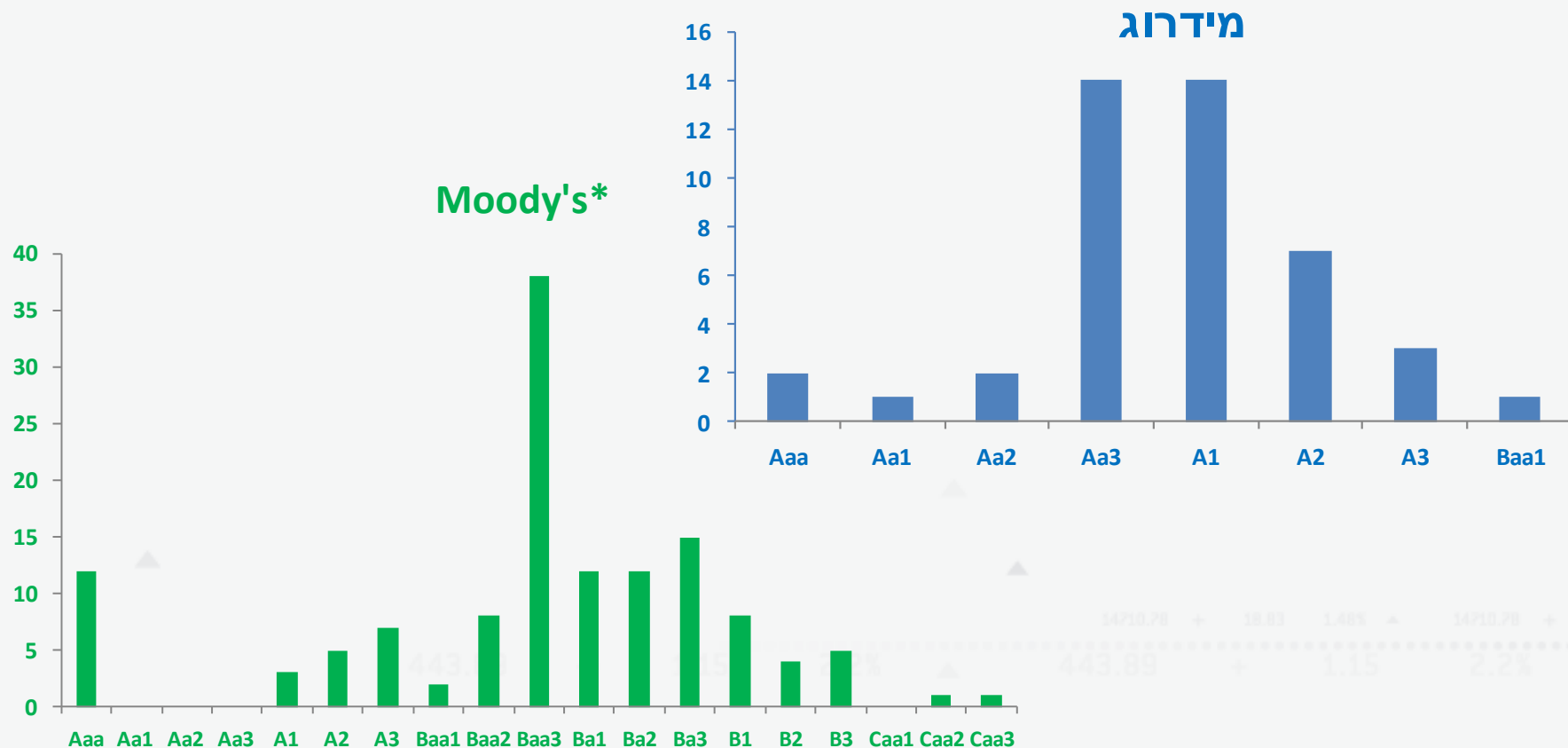


מים

גז



התפלגות דירוגים



* מתודולוגיות כוללות: גנרי, תחנות כוח וכבישי אגרה

משק המים



משק המים

- צריכת מים ממוצעת של כ- 2,000 מיליון מ"ק לשנה:
 - שפירים (כנרת ומי תהום) – כ- 1,300 מיליון מ"ק
 - קולחין + שיטפונות – כ- 300 מיליון מ"ק
 - מי-ים + מים מליחים – 200 מיליון מ"ק
 - איגודן – כ- 200 מיליון מ"ק
- נכון להיום, קיימים 3 מתקני התפלה בהספק כולל של כ- 340 מיליון מ"ק
- 2 מתקנים נוספים, בעלי הספק מותקן כולל של כ- 250 מיליון מ"ק, צפויים להגיע להפעלה מלאה במהלך שנת 2014
- צפויה תוספת של 150 מיליון מ"ק עד 2020
- עלות משוערת להקמה מ"ק למתקן התפלה 13 - 11 ₪
- **שינוי מפת הולכת המים**

משק המים, היקפים

הקף חוב

מיליוני ₪

6,750	מקורות (נכון לסוף שנת 2011)
2,900	מתקנים קיימים (פלמחים, אשקלון, חדרה)
9,650	סה"כ

השקעות מתוכננות

מיליוני ₪

4,400	מקורות (2013-2016)
1,900	מתקנים שאושרו (שורק, אשדוד)
1,800	תוספת 150 מ"ק
20,000	מערכת ההולכה (2013-2016)
28,100	סה"כ

משק המים, דגשים עיקריים לדירוג

- מקורות – חברה ממשלתית

- מתקני התפלה

- טכנולוגיה מוכחת למתקני התפלה

- חלוקת סיכונים בין המדינה לזכיין

- שיעור מימון 80%, יחסי כיסוי (ADSCR) 1.2-1.3

- דירוג מקומי בקבוצת ה-Aa

- דירוג בינלאומי לתשתיות מים (תחת רגולציה) בין A2 - Baa3

משק החשמל



משק החשמל

- כושר ייצור זמין בשעת השיא 11,790 מגוואט לעומת ביקושים בשעת השיא של 11,890 מגוואט
- מקורות קונבנציונאליים 99.5% והיתרה מתחדשות ←
- שינוי סל הדלקים
- החלטות ממשלה להגדלת המקורות מאנרגיה מתחדשת לכ- 5% מהאנרגיה המופקת עד שנת 2014 ו- 10% עד שנת 2020
- הנחתה את רשות החשמל במקרה של תועלת כלכלית נטו למשק - לפרסם הסדרות נוספות



משק החשמל (קונבנציונאלי)

- חברת חשמל לישראל בע"מ –
חברה ממשלתית, Aa3 באופק
שלילי
- מתקני ייצור פרטיים –

- הסדרה רגולטורית במסגרת אמות
המידה
- שיעור מימון כ- 80%, יחסי כיסוי
(ADSCR) 1.8 - 1.15
- קבוצות דירוג מקומית - Aa - A.
- דירוג בינלאומי בקבוצת דירוג
Ba – Baa

הקף חוב
מיליוני ₪

54,500

חחי

4,400

מתקנים קיימים (דוראד, OPC)

58,900

סה"כ

השקעות מתוכננות

מיליוני ₪

15,700

חחי ב- 5 שנים הקרובות (עד 2017)

7,131

יחפים (דליה, באר טוביה, אשדוד
נגב, אתגל, רמת נגב, אלון תבור)

18,625

אישור מותנה (קו גנרציה,
קונבנציונאלי)

41,456

סה"כ

משק החשמל (מתחדשת)

• פוטו ולטאי-

➤ הסדרה רגולטורית במסגרת אמות המידה

➤ טכנולוגיה מוכחת

➤ שיעור מימון 80%, יחסי כיסוי (ADSCR) 1.9 - 1.3

➤ קבוצות דירוג מקומית - A - Aa

➤ דירוג בינלאומי בקבוצת ה-Baa

• בעולם - חוות רוח ותרמו סולארי מדורגות בקבוצת דירוג Baa

השקעות שבוצעו

3,700

74

3,774

פוטו ולטאי - קטנים (250)

פוטו ולטאי - בינוניים (5)

סה"כ

השקעות מתוכננות

מיליוני ₪

222

2,213

1,400

6,216

1,073

2,800

12,600

26,524

פוטו ולטאי - קטנים (30)

פוטו ולטאי - בינוניים (295)

פוטו ולטאי - גדולים (200)

תרמו סולארי (420)

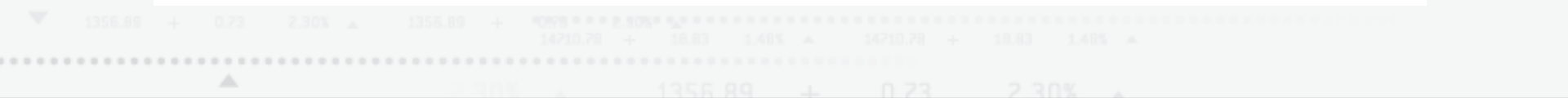
מכרזי מנהל (150)

מונה נטו (400)

יעד של 10% ל- 2020

סה"כ

תחבורה



תחבורה

- מערכת כבישים אינה תומכת בביקושים - "פקקים" בשעות עומס (כ- 2.7 מיליון* כלי רכב פעילים ו- 1.23 כלי רכב* למשק בית, בממוצע)
- 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 10 טון לנפש לשנה* – ישראל במקום 71 במדינות בעלות הפליטה הגבוהה ביותר (מתוך 216)**

*מקור – למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל 2010, 2011

** United Nation Statistics 2010

תחבורה, היקפים

עלות הפרויקט

מיליוני ₪

5,500	כביש 6, קטע 18
3,800	נתיב מהיר, 431, כרמלטון
9,300	סה"כ

השקעות מתוכננות

מיליוני ₪

38,900	רכבת ישראל
15,000	רכבת קלה תל אביב
14,300	נתיבי ישראל (לשעבר מע"צ)
68,200	סה"כ

• מקור – מדיניות התקציב לשנת 2009.

תחבורה, דגשים עיקריים לדירוג

- רכבת ישראל – חברה ממשלתית, מערכת סובסידיות
- כבישי אגרה –
- חלוקת סיכונים בין הזכיין למדינה, תשלום עבור זמינות/ רשת ביטחון
- שיעור מימון כ- 80%, יחסי כיסוי – ADSCR מינימאלי בין 1.15 ל- 1.35
- קבוצת דירוג לתקופת ההפעלה וההקמה A, Aa בחלק העליון.
- בעולם - קבוצת דירוג לכבישי אגרה בין ה- Aaa – Baa כתלות בסוג הפרויקט וחלוקת הסיכונים

נמלים



נמלים

- יבוא ויצוא של סחורות:
 - ים - כ- 99% מסך המטענים בטון
 - יבשה - זניח
 - אויר - כ-1% מסך המטענים, בטון
- סחר חוץ של ישראל בשנת 2012 הסתכם ב- 126.2 מיליארד דולר* (כ- 50% מהתל"ג), כאשר היבוא היווה כ- 57% והיצוא היווה כ- 43%
- תנועת מטענים פועל יוצא של מצב המשק ←

* מקור – למ"ס, מאזן סחר חוץ נטו 2012

נמלים, דגשים עיקריים לדירוג והיקפים

- חנ"י – חברת ממשלתית, Aaa באופק יציב
 - מודל ה-Land Lord, אין תחרות
 - בעולם – דירוגים בקבוצת ה-A אולם ברובם המוחלט לא מדובר במשק סגור וקיימת התמחות בסוגי מטען ספציפיים
- היקפי השקעות מתוכננות

השקעות מתוכננות

מיליוני ₪

3,700	הקמת נמל
1,200	הפעלה נמל
1,500	נמלים
6,400	סה"כ

אחרים

- פרויקטים אחרים כ- 21.7 מיליארד ₪
 - פוליסטי
 - עיר הבהדים
 - בסיס מודיעין
 - בסיס התקשוב
 - שדה תעופה תמנע
- קבוצת הדירוג תלויה במאפיינים הייחודיים של כל פרויקט



משק הגז



משק הגז

- בשנים 2009 ו- 2010 התגלו בחופי ישראל מאגרי גז משמעותיים: מאגר תמר (9.96 TCF) ומאגר לויתן (19 TCF) גילוי המאגרים שינה את משק האנרגיה המקומי וצפוי מעבר מאסיבי לשימוש בגז
- מימון מאגרי הגז נעשה נכון להיום בהון עצמי ובמימון זר



מיליוני ₪	
3,000	נתיבי גז (חוב פיננסי)
11,840	תמר (הקף ההשקעה)

השקעות מתוכננות

מיליוני ₪	
1,300	נתיבי גז (עד 2016)
15,540-16,650	לויתן שלב א (אומדן)
16,840-17,950	סה"כ

משק הגז, המשך

- נתיבי גז לישראל בע"מ (נתג"ז) – חברה ממשלתית, Aa1
- בעולם – מאגרי גז מדורגים בקבוצת ה-Ba - Baa
- מאגרי גז מקומיים – טרם דורג
- הכנסות המדינה הצפויות ממאגר תמר (עד 2022 כ- 26 מיליארד ₪ ובארבע שנים שלאחר מכן 53 מיליארד ₪ נוספים), יושקע מחוץ לישראל בדומה למודל הנורבגי
- השפעת תגליות הגז על המשק הינן רוחביות
- תעשייה (בזן, ניר חדרה, פלסטו שק ועוד) חברות הולכה

סיכום

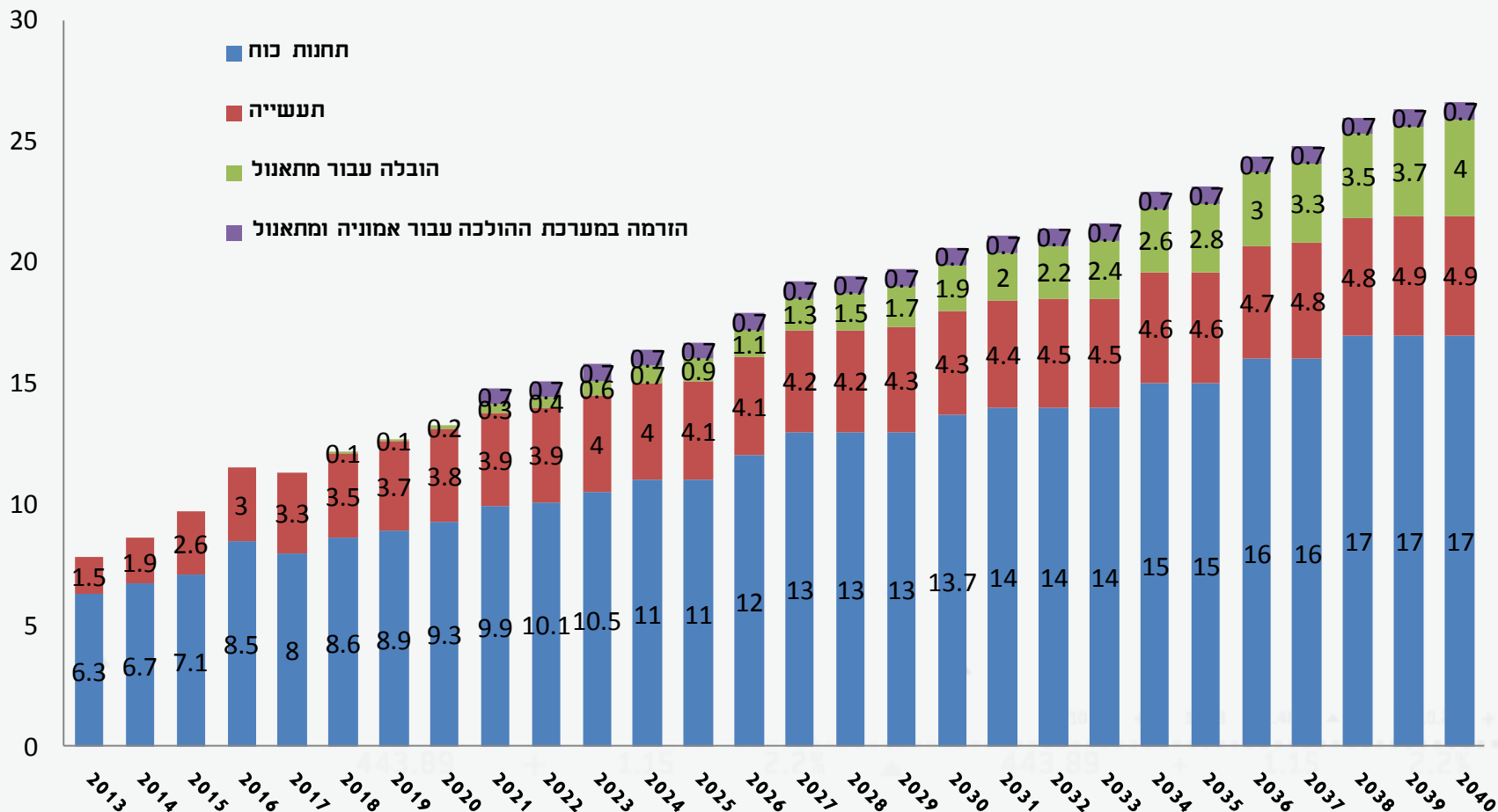
- להלן סיכום השקעות בתשתיות עד 2020, מרביתן עד -2016
:2017

השקעות מתוכננות	צרכי מימון
מיליוני ₪	מיליוני ₪
משק הגז	13,472-14,360
חשמל קונבנציונאלי	33,165
חשמל מתחדשת	21,219
מים	22,480
תחבורה	תקציבי
נמלים	5,120
אחרים	17,408
סה"כ	112,864-113,752
	209,280-210,390

- תיק חוב מוסדיים (אפריל 2013) כ- 200 מיליארד ₪, אג"ח ממשלתי כ- 480 מיליארד ₪ נוספים
- מתח בין מימון הגרעון למימון התשתיות

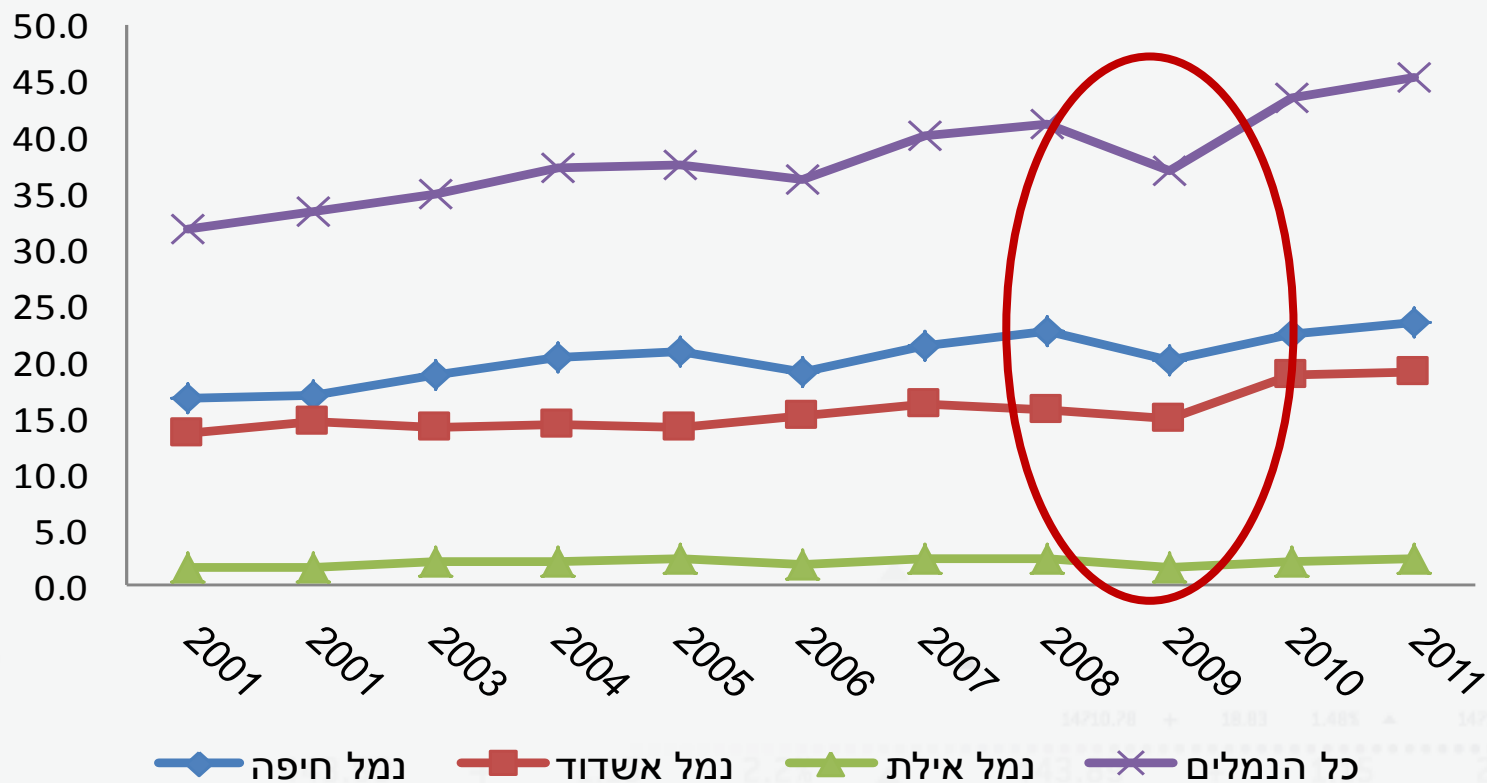
תודה

תחזית צריכת גז במשק (BCM)



מקור – משרד האנרגיה והמים, מאי 2013

תנועת מטענים בישראל (מ' טון)



* מקור – אתר חברת נמלי ישראל, פיתוח ונכסים בע"מ

שיעור ייצור אנרגיות מתחדשות מסך

צריכת החשמל (%)

מקום	מדינה	2011	יעד 2020	מקום	מדינה	2011	יעד 2020
1	נורבגיה	64.7	67.5	16	יוון	11.6	18
2	שוודיה	46.8	49	17	צרפת	11.5	23
3	לטביה	33.1	40	18	איטליה	11.5	17
4	פינלנד	31.8	38	19	פולני	10.4	15
5	אוסטריה	30.9	34	20	סלובקיה	9.7	14
6	אסטוניה	25.9	25	21	צ'כיה	9.4	13
7	פורטוגל	24.9	31	22	הונגריה	8.1	13
8	דנמרק	23.1	30	23	אירלנד	6.7	16
9	רומניה	21.4	24	24	קפריסין	5.4	13
10	ליטא	20.3	23	25	הולנד	4.3	14
11	סלובניה	18.8	25	26	בלגיה	4.1	13
12	קרואטיה	15.7	20	27	אנגליה	3.8	15
13	ספרד	15.1	20	28	לוקסמבורג	2.9	11
14	בולגריה	13.8	16	29	מלטה	0.4	10
15	גרמניה	12.3	18	30	ישראל	0.5	10

* מקור – Eurostats - אתר הסטטיסטיקה של האיחוד האירופי