

קורס הערכות שווי חברות

הערכת שווי חברת אנרג'יקס ל-31 בדצמבר 2014



חנן אהרנפלד / כפיר אלקלעי / גיא חכם / אסף ליברטי

ספטמבר 2015

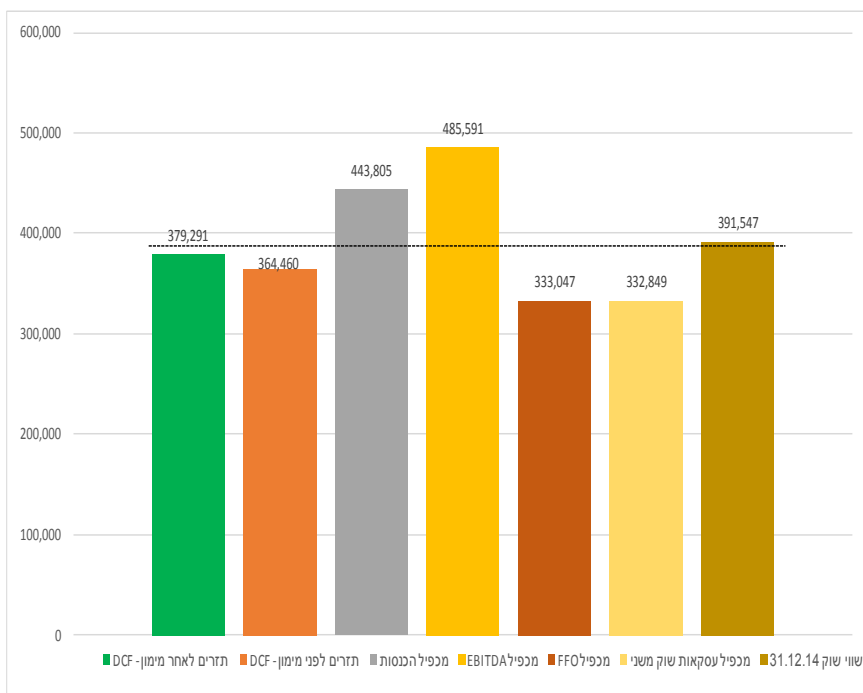
להלן תמצית המנהלים של ניתוח דוחותיה הכספיים והערכת השווי של חברת "אנרג'יקס – אנרגיה מתחדשת בע"מ" ליום 31/12/2014.

העבודה נערכה במסגרת קורס "הערכות שווי חברות" באוניברסיטה העברית בשנת 2015.

- החברה פועלת בארץ ובחו"ל בתחום האנרגיה המתחדשת. בעיקר על ע"י ייזום, פיתוח, הקמה ותפעול של פרויקטים פוטוולטאיים ותחנות רוח.
- החברה נמנית עם החברות הבכירות בישראל בענף עם הספק מותקן של 42.1 MW, בנוסף מקימה החברה תחנת כוח על בסיס אנרגיית רוח בפולין, ופועלת לקידום מספר תחנות בישראל בהיקפים של מאות MW.
- החברה פועלת בתחום טכנולוגי עם דרישות הון גבוהות מאוד, המאופייין ברגולציה ותחרות רבה. נתח השוק של החברה בישראל תלוי מאוד בהחלטות הממשלה בתחום האנרגיה המתחדשת. בחו"ל, מידת ההצלחה של החברה תלויה ביכולת החברה לחדור לשווקים חדשים ולהתקשר עם שותפים מקומיים.
- פעילות החברה מאופיינת בהשקעות משמעותיות בהקמת מתקנים לייצור חשמל, אשר יספקו לחברה תזרים יציב וקבוע יחסית. בשנים 2011-2014 פיתחה החברה והקימה מספר מתקנים גדולים ברחבי הארץ, ולפי כך הציגה החברה הפסדים בדוחותיה הכספיים. להערכתנו החברה צפויה לעבור לרווחיות כבר בשנת 2015, ובשנת 2016 ההכנסות ושיעורי הרווחיות צפויים לגדול באופן חד ומשמעותי עם חיבור השלב הראשון של שדה הרוח בפולין (פרויקט Banie).
- הערכת השווי שביצענו שונה מהערכות השווי של חברות מסחריות או יצרניות במספר רב של היבטים, הערכת השווי שביצענו כללה את השלבים הבאים:
 1. ניתוח פעילות חברה, תוצאות היסטוריות והנחות החברה לגבי פרויקטים פעילים ופרויקטים בפיתוח.
 2. בנייה והיוון תזרים המזומנים לבעלים ברמת הפרויקט על סמך הנחות החברה (מספר מועט של הנחות מבוסס על בדיקות ושיחות שערכנו עם גורמים מובילים בשוק ה-PV והרוח בישראל).
 3. חישוב שווי ההון העצמי של החברה בשיטת NAV, חיבור השוויים של הפרויקטים הפעילים ואלו שנמצאים בשלבי הקמה עם נכסים והתחייבויות נוספות, היוון הוצאות ברמת החברה, חישוב עלויות ההשקעה הנדרשות להשלמת פרויקטים בהקמה, וחישוב שווי בהנחת מימוש מלא של פרויקטי רוח הנמצאים בשלבי פיתוח שונים בישראל.
- תוצאות המודל לחישוב שווי הפרויקטים דומה מאוד לתוצאות ההיסטוריות של החברה, והנחות עתידיות הן מבחינת השקעות, הכנסות, הוצאות תפעוליות ורווחיות (ראה נספח בדיקות סבירות תוצאות בפועל וצפי החברה Vs. תוצאות המודל).

- סקרנו את הנתונים של החברות אנלייט, סאנפלאואר וסולגרין, חברות אלה הינן מתחרות בתחום הפעילות של החברה. זאת בכדי לבצע השוואה ולקבל אינדיקציה בין תוצאות החברה לחברות דומות בתחום.
- חברות ההשוואה לעיל מייצגות את השחקנים הבולטים בשוק האנרגיה המתחדשת בישראל. אחבות אלה שימשו אותנו לביצוע הערכת השווי בשיטת המכפילים, הכנסות, EBITDA ו-FFO. את המכפילים שביססנו תיאמנו לחברת אנרג'יקס על פי מספר קריטריונים.
- בנוסף, ערכנו הערכת שווי בשיטת המכפיל ל- MW בפרויקט פעיל כפי שתומחר בשוק המשני. כלומר, סקרנו את כל העסקאות למתקנים פעילים שבוצעו בישראל ובפולין בשנה באחרונה, וקיבלנו את המחיר ל MW פעיל במתקן PV בישראל ורוח בפולין. את המכפיל כפלנו בהספק המותקן (או שנמצא בשלבי הקמה מתקדמים).

להלן תמצית תוצאות הערכות השווי



שיטה	שווי	פרמיה/דיסקאונט
DCF - תזרים לאחר מימון	379,291	-3.1%
DCF - תזרים לפני מימון	364,460	-6.9%
מכפיל הכנסות	443,805	13.3%
מכפיל EBITDA	485,591	24.0%
מכפיל FFO	333,047	-14.9%
מכפיל עסקאות שוק משני	332,849	-15.0%
שווי שוק 31.12.14	391,547	

1. DCF – הן בחישוב התזרים לאחר מימון, והן לפני מימון (ונטרול החוב הפיננסי ברמת חברה) התוצאות קרובות לשווי החברה למועד ביצוע ההערכה.
2. קיים פער חיובי גבוה יחסית כשהשתמשנו במכפיל ההכנסות וה-EBITDA ופער שלילי בחישוב לפי מכפיל ה-FFO.
3. במכפיל עסקאות שוק משני קיים פער שלילי, אך לא גבוה בצורה מהותית.

2	תמצית מנהלים
6	1. פרופיל החברה
6	תיאור הפעילות העסקית
7	תחום ה-PV
8	תחום הרוח
9	מבנה החזקות
9	נתוני סחירות
11	מגזר ה-PV
14	מגזר הרוח
17	2. ניתוח נתונים היסטוריים
17	תמצית מאזן תפעולי
18	מנוף פיננסי
19	דוח רווח והפסד
21	טבלת רווחיות
21	ניתוח CAPEX & Capital
22	תזרים מזומנים חופשי מפעילות
23	חישוב ROIC & Morningstar
25	ניתוח הון חוזר
26	3. ניתוח השוק ומתחרים
26	חמשת הכוחות של פורטר
28	רוחב החפיר
29	4. הערכת שווי בשיטת DCF
29	פירוט הנחות הפרויקטים
30	טבלאות תזרימי מזומנים בפרויקטים
30	מציאת WACC ו-Re
36	חישוב שווי הון עצמי אנרג'יקס

37.....	טבלת רגישות Re והסתברות מימוש פרויקטי רוח בישראל
38.....	5. הערכת שווי בשיטת המכפילים
38.....	מכפיל הכנסות, EBITDA ו-FFO
40.....	מכפיל עסקאות שוק משני
41.....	השוואת שווי החברה בשיטת המכפילים לשווי לפי שיטות ה-DCF
42.....	6. נספחים
42.....	ריכוז הנחות המודל
43.....	טבלאות DCF
43.....	נאות חובב
44.....	מערכות קטנות ובינוניות 1
45.....	מערכות בינוניות 2
46.....	דרום הר חברון
47.....	Baine שלב א
48.....	יזום פרויקטי רוח בישראל
49.....	מבנה הכנסות והוצאות לאורך חיי הפרויקט – נאות חובב
50.....	חישוב ROIC, תשואת פרויקט ותשואה לבעלים ברמת החברה
51.....	החזקות המתחרים בפרויקטי PV בישראל
52.....	התפתחות שווי לאורך פיתוח המתקן

חברת אנרג'יקס אנרגיות מתחדשת בע"מ (להלן: "החברה" ו/או "אנרג'יקס") הינה חברה ציבורית הנסחרת בבורסה לניירות ערך בתל אביב מאז מאי 2011. החברה נמצאת בבעלות חברת אלוני חץ נכסים והשקעות בע"מ (להלן: "אלוני חץ"), חברה ציבורית הנסחרת בבורסה לניירות ערך בתל אביב. אלוני חץ הינה קבוצת השקעות הנדל"ן מהגדולות בישראל.

החברה נוסדה בשנת 2009 כחברת בת בבעלות מלאה של חברה אמות השקעות בע"מ (להלן: "אמות"), חברה ציבורית בבעלותה של אלוני חץ. מטרת התאגדות החברה הינה לעסוק בפרויקטי אנרגיות מתחדשות בישראל ובעולם. החברה עשתה את צעדיה הראשונים על ידי התקנה של מערכות PV קטנות בהיקף של עד 50 KWp על גגות של פארקים ומבני תעשייה שבבעלות חברת אמות.

בשנת 2010 החלה החברה בפיתוח פרויקטים בקנה מידה בינוני, הן בנכסים שבבעלות אמות והן בנכסים הנמצאים בבעלות משותפת של החברה עם קבוצת גרנות.

בחודש דצמבר 2014, סיימה החברה להקים ולחבר לרשת החשמל פארק סולרי הנמצא בנאות חובב (להלן: "נאות חובב") בהספק של 37.5 MWp. הפרויקט הנ"ל נמנה על פרויקטי ה-PV הגדולים ביותר הפועלים כיום בישראל.

בחודש מרץ 2015 החלה החברה בהקמה של חוות רוח בהספק של 50 MW בפולין (להלן: "פרויקט Banie"). זהו השלב הראשון בפרויקט המתוכנן מתוך הספק כולל של 192 MW המתוכנן לקום עד סוף הפרויקט.

מיום הקמתה החברה צברה ניסיון בתחום האנרגיות המתחדשות, והוכיחה כי יש לה פוטנציאל ויכולות בפיתוח והקמה של פרויקטי אנרגיה מתחדשת. בחודש מאי 2011 החברה הציעה לציבור לראשונה ניירות ערך שלה (IPO) בסך כולל של 40 מיליון דולר. בנוסף בחודש אפריל 2015 החברה ביצעה הנפקה נוספת לציבור בסך כולל של 90 מיליון דולר.

בכל הפרויקטים של החברה, הדגש העיקרי הינו על איכות הביצוע, יעילות החוב, ותכנון לטווח ארוך (20 שנים קדימה).

החזון של אנרג'יקס הוא להפוך ליצרן חשמל עצמאי מוביל (Independent Power Producer), דרך ייזום, פיתוח ובניית פרויקטים בתחום האנרגיה המתחדשת, ולהחזיק בפרויקטים הללו עד תום חיי הפרויקט.

כיום זוכה תחום האנרגיות המתחדשות לפופולאריות בקרב משקיעים מסוגים שונים, דבר אשר מסייע לחברה בגיוון והוזלת מקורות המימון. בנוסף, כחברה מקבוצת אלוני חץ, לחברה יתרון בגיוס הון על פני המתחרים.

המשימות אשר החברה הציבה לעצמה לשנים הקרובות הינן, המשך הצמיחה, תוך התבססות על ידע מקצועי רב, יכולות פיננסיות חזקות ומיקוד בתחום האנרגיות המתחדשות.

תחום ה-PV

תחום האנרגיה הפוטו-וולטאית בעולם מתפתח במהירות ובעיקר במדינות המפותחות, להלן מספר נתונים על אנרגיה פוטו וולטאית בעולם השנים האחרונות:



אבני דרך מרכזיות בפיתוח שוק הפוטו וולטאי בישראל:

התפתחות השוק הפוטו וולטאי בישראל בשנים האחרונות:



מגה וואט מותקן לשנת 2012 ותחזית מצטברת עד לשנת 2020 בשוק הישראלי*

2020	2018	2016	2014	2012	
780	580	480	280	0	PV גדול [MWp]
350	350	350	300	50	PV בינוני [MWp]
330	330	330	330	182	PV קטן [MWp]

* ייתכן שהמכסה תגדל בכפוף להמלצות ועדת קנדל והסדרת "מונה נטו" מקור: נתוני משרד האנרגיה והמים ליישום יעדי הממשלה לייצור אנרגיה ממקורות מתחדשים

תחום הרוח

תחום אנרגיית הרוח הינו התחום המוביל בעולם לייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות עם הספק עולמי מותקן מצטבר של מעל 100 GW. להלן מספר נתונים על אנרגיית רוח בעולם בשנים האחרונות:



טכנולוגיית ייצור חשמל מאנרגיית הרוח הוכחה כיעילה ביותר בעולם מבין כלל טכנולוגיות האנרגיות המתחדשות. כיום טכנולוגיה זו מזוהה כתחום הקרוב ביותר לנקודת שיווי משקל כלכלי (Grid Parity) ביחס לייצור חשמל. ביולי 2011 קיבלה ממשלת ישראל החלטה להקצות מכסה של 800 MW לייצור חשמל באמצעות אנרגיית רוח.

תחזית הספק מותקן מצטבר באנרגיית רוח (MW מותקן) אבני דרך לשנים 2014-2020				
2020	2018-2019	2016-2017	2014-2015	
800	600	400	250	רוח [MW]

* מקור: מדיניות לקידום תוכנית להקמת טורבינות רוח לייצור חשמל, מאי 2012

החברה פועלת בשנים האחרונות לפיתוח וייזום פרויקטים בתחום אנרגיית הרוח בישראל ובפולין. החברה מצויה בייזום פרויקטי חוות רוח בשלבים שונים בהספק כולל של כ-475 MW. במקביל, החברה בוחנת כניסה לשווקים נוספים ופרויקטים נוספים של חוות רוח בארץ ובעולם.

פעילות בתחום אנרגיית הרוח בפולין

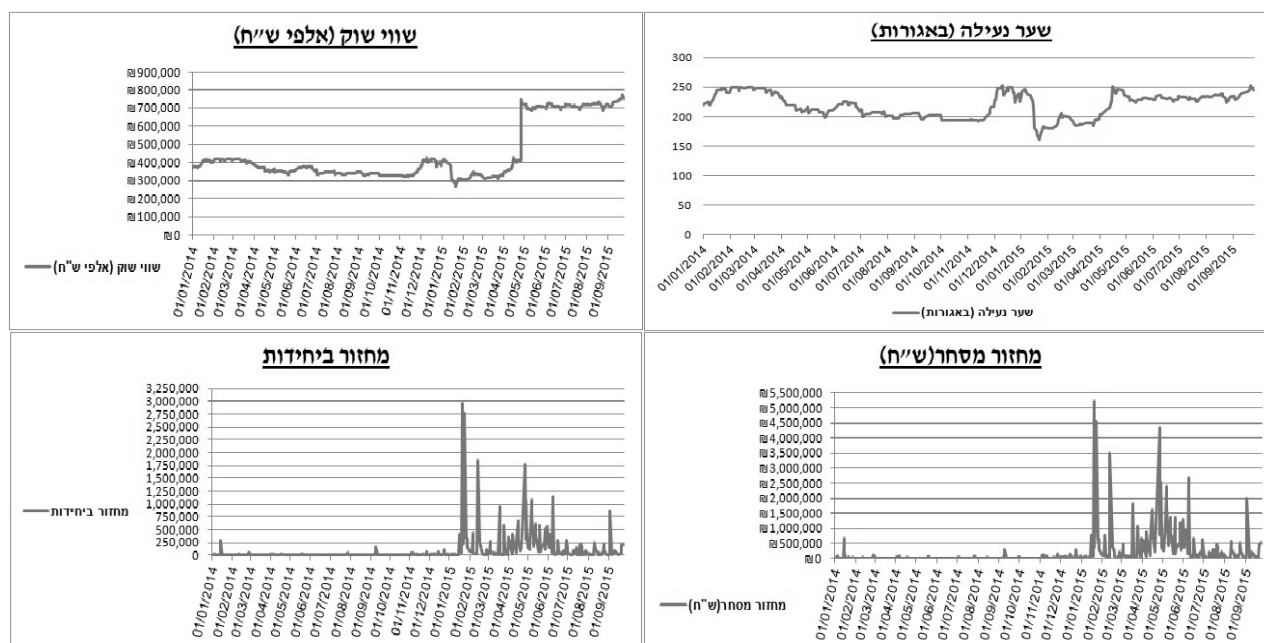
כחלק מהחברות באיחוד האירופי, פולין נדרשת לעמוד בדרישת סף לפיה עד שנת 2020 כ- 15% מכל תפוקת החשמל שלה תהיה מאנרגיות מתחדשות. בפולין צפויים להיות מוקמים פרויקטי רוח בהספק מותקן כולל של כ- 6.5 GW עד שנת 2020, נכון להיום מוקמים בפולין כ- 2.4 GW.

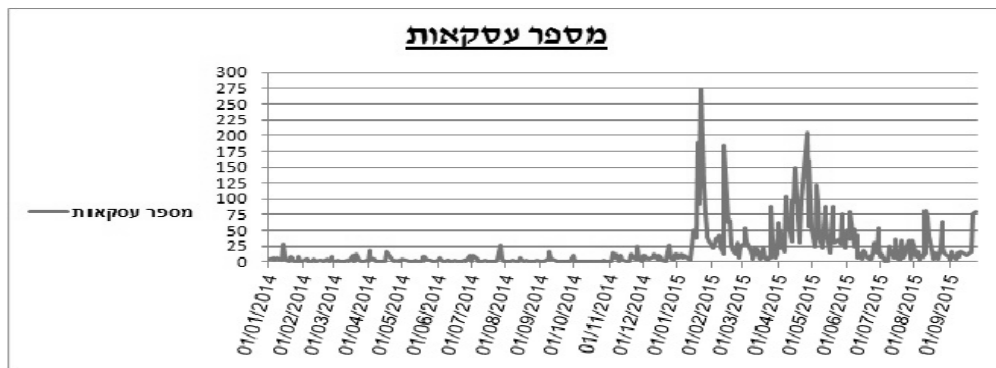
ההסדרה לטורבינות רוח גדולות בפולין: בחודש מרץ 2015 אושר החוק לאנרגיות מתחדשות בפולין, ביניהן גם אנרגיית רוח, דבר אשר מביא ליציבות רגולטורית בשוק האנרגיות המתחדשות בפולין. ההסדרה החדשה תפעל במנגנון של מכרזי תעריף ל 15 שנה (FIT) אשר צפויים להתפרסם החל מסוף הרבעון הראשון של שנת 2016.

מבנה החזקות



נתוני סחירות





ביצענו ניתוח היסטורי של מניית אנרג'יקס החל מינואר 2014 ועד ספטמבר 2015. זאת לאור העובדה כי המניה אשר החלה להיסחר עוד במאי 2011 לא ריכזה עניין כלל בשוק ההון, ומחזורי המסחר היו דלילים ברמה אפסית. כמו כן, החל מדצמבר 2014 החלה החברה לרכז עניין בקרב פעילים בשוק ההון ועל כן בחרנו להתמקד בתקופה זו.

ניתן לצפות כי שער המניה בתקופה הנסקרת נע בטווח שבין 200 אגורות ועד 250 אגורות, כמו כן מתום שנת 2014 ובהמשך בשנת 2015 אנו מזהים התחזקות בשער המניה וקיבוע המחיר בטווח של 250 אגורות. אנו מייחסים עובדה זו לכך שפרויקט נאות חובב הגיע לכדי סיום, וכי החברה צופה הכנסות וודאיות בעתיד אשר באות לידי ביטוי במחיר המניה.

כל יתר הגרפים מבטאים מגמה זהה למגמה המתוארת לעיל כתוצאה מסיום פיתוח פרויקט נאות חובב והתקדמות בפיתוח המתקנים בפולין, המניה צוברת תשומת לב, דבר אשר בא לידי ביטוי במספר העסקאות. ניתן להתרשם כי ווליום הפעילות מתגבר מחודש פברואר 2015, זאת על אף שפרויקט נאות חובב החל לפעול עוד בדצמבר 2014, זאת נייחס לכך שהמשקיעים המתינו לדוחות הכספיים של החברה ולהצהרות נוספות מצידה בקשר לפרויקט נאות חובב ולגבי התפתחות עסקית עתידית.

ראוי להתייחס לכך כי בחודש אפריל 2015 שווי החברה מכפיל את עצמו בכמעט 100%, זאת לאור הנפקת מניות בהיקף של 90 מיליון דולר אשר בוצעה בחודש זה.

ניתן להעריך כי פעילות החברה בשוק ההון תלך ותגבר בתקופות הבאות דבר אשר יבוא לידי ביטוי בהנפקת מניות נוספות, עלייה בשער המניה אשר צפוי להמשיך במגמה של התחזקות, זאת לאור השלמת הקמת פרויקט שדה רוח בפולין בתום שנת 2015, ופיתוח פרויקטים נוספים מאוחר יותר. מגמה זו צפויה לחשוף את החברה בפני השוק דבר אשר ישפר את נתוני הסחירות של המניה ויקבץ סביב המניה גורמים אשר יסקרו את התנהגות המניה.

החברה עוסקת במכירת חשמל ממערכות פוטו-וולטאיות הנמצאות בבעלותה, וכן עוסקת בייזום, הקמה, ניהול והפעלה של מערכות ומתקנים פוטו-וולטאיים לייצור חשמל, אשר נמצאים בבעלותה.

מערכות פוטו-וולטאיות כוללות מתקני ייצור פוטו וולטאיים הקולטים קרינה מאור השמש על ידי לוחות של תאים פוטו-וולטאיים (מודולים או פאנלים) הממוקמים על גבי תשתית התקנה (קרקעית או על גבי גגות). זרם החשמל המיוצר במודולים מנותב לממירי זרם ולאחר מכן לשנאים אשר מאפשרים את הזרמת החשמל המיוצר על ידם לרשת החשמל הארצית. בנקודת חיבור המתקן לרשת החשמל מותקן מונה ייצור למדידת כמות החשמל המיוצרת על ידי המערכת ובהתאם למדידה זו מתבצע התשלום על ידי חברת החשמל. ההספק המקסימאלי אשר ניתן לייצור על ידי המערכות הפוטו-וולטאיות נמדד ביחידות קילוואט/מגוואט (MWp/KWp).

לתום שנת 2014, לחברה פרויקטים בתחום הפוטו וולטאי בישראל בלבד. בהתאם לפרסומי רשות החשמל, פעילות בתחום הפוטו וולטאי בארץ קיימת מזה כ-6 שנים, במסגרתה הוקמו למעלה מ-500 MWp וכ- MWp 300 נוספים נמצאים בתהליך הקמה. עד לתום שנת 2014, כל המערכות הקיימות הוקמו במסגרת מכסות שפורסמו על ידי רשות החשמל במסגרתן נקבע תעריף קבוע (אשר השתנה בין מכסה למכסה) לרכישת החשמל שיווצר על ידן למשך 20 שנה.

בשנים האחרונות חלה ירידה משמעותית במחירי הציוד של מתקנים פוטו-וולטאיים, שאפשרה הפחתה מדורגת של התמריצים ליזמים בתעריפי החשמל. בעקבות הפחתות אלה, בשנים הקרובות צפויות מערכות פוטו וולטאיות לפעול בסביבת תעריפים המשקפים תלות הולכת ופוחתת בתמריצים ממשלתיים, עד להגעה לנקודת האיזון הכלכלית של השימוש באנרגיה פוטו וולטאית.

בהתאם לפרסומי רשות חשמל, החל מיום 1 בינואר 2015 מכסות חדשות שיפורסם על ידי הרשות יהיו במתכונת של מכרזי תעריף, כך שהזוכה במכרז לקבלת תעריף יהיה זה שיציע למכור את החשמל שיווצר מהמתקן במחיר הנמוך ביותר.

לתום שנת 2014, החברה מוכרת חשמל ממערכות (בבעלות מלאה ו/או בבעלות משותפת) המייצרות חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית ומחוברות לרשת החשמל בהספק כולל של 43.5 MWp, מתוכו חלקה של החברה עומד על 42.1 MWp (כ-97%). במהלך שנת 2014 גדל הספק החשמל המיוצר על ידי מערכות בבעלות החברה בהספק של 38.4 MWp, מתוכו חלקה של החברה עומד על כ-38 MWp (גידול של כ-800%), זאת בעיקר כתוצאה מהקמתו וחיבורו לרשת החשמל, של פרויקט הדגל של החברה, מערכת גדולה בשטחי המועצה האקו-תעשייתית נאות חובב. כמו כן, לחברה שתי מערכות נוספות בשלבי הקמה שונים, בהספק של כ-5.6 MWp מתוכם חלקה של החברה כ-2.8 MWp (כ-47%).

פרויקט הדגל של החברה : "פרויקט נאות חובב"

בתום שנת 2014 סיימה החברה להקים פרויקט פוטו-וולטאי בהספק של 37.5 MWp בנאות חובב, אשר החל לפעול מסחרית. בשנת 2013 השלימה החברה את רכישתה של חברה ייעודית שהחזיקה בזכויות להקמת הפרויקט מקבוצת יזמים, תמורת סך של כ- 7.5 מיליון אירו (כ- 35 מיליון ש"ח), שווה ערך בקירוב להונה העצמי של חברת הפרויקט לאותו מועד. בנוסף, החברה התחייבה לשלם ליזמים תמורה נוספת בסך של כ- 25 מיליון ש"ח, בגין שירותים שהעמידו לחברת הפרויקט. הפרויקט הוקם במהלך שנת 2014 על ידי קבלן הקמה ייעודי (חברה גרמנית, מהמובילות בעולם בתחום) במבנה של- Full Turn Key Project . במסגרת זו התחייב קבלן ההקמה למתן אחריות לתפוקת המערכת ולתפעולה התקין למשך 3 שנים ממועד מסירת המערכת (פברואר 2015). יצוין כי החברה סיפקה לקבלן ההקמה שירותים, באמצעות קבלנים שונים (ביניהם חברת החשמל לישראל), בכל הנוגע להקמת תחנת המשנה הנדרשת להפעלת וחיבור הפרויקט לרשת ההולכה. כמו כן, החברה התקשרה עם קבלן ההקמה למתן שירותי תפעול למערכת לתקופה של עד 20 שנה. הקמת הפרויקט מומנה באמצעות הון עצמי שהועמד לחברת הפרויקט על ידי החברה ובאמצעות מימון חיצוני מבנק זר, בהיקף של עד 50 מיליון אירו, על בסיס Non-Recourse . בחודש דצמבר, 2014 התקשרה חברת הפרויקט במערכת הסכמים להעמדת מימון מחדש בהיקף של 290 מיליון ש"ח מקונסורציום של משקיעים מוסדיים (להלן "עסקת המימון מחדש" ו"סכום ההלוואה" בהתאמה). עסקת המימון מחדש נועדה לאפשר, בין היתר, את פירעונו המלא של מימון ההקמה הנ"ל, וכן תשלום בסך של כ- 61 מיליון ש"ח לחברה בגין פירעון שטרי הון שהעמידה החברה והחזר תשלומים שונים בהם נשאה החברה לצורך מימון הקמת הפרויקט כבעלים.

בנוסף, למערכת בנאות חובב שהוקמה בשנת 2014, החברה מוכרת חשמל המופק באמצעות מערכות פוטו-וולטאיות קטנות ובינוניות בהספק כולל של כ- 6 MWp, חלקה של החברה ממערכות אלה עומד על כ- MWp 4.6. כמו כן, לחברה מערכת בינונית בבעלות משותפת בהספק של כ- 0.6 MWp שהקמתה הושלמה והיא צפויה להתחבר לרשת החשמל במהלך המחצית הראשונה של 2015. ומערכת בינונית בהספק של 5 MWp, בבעלותה החברה עם החברה לפיתוח דרום הר חברון, חלקה של החברה בשותפות עומד על 50.1%, אשר נמצאת בשלבי הקמה תחת ההסדרה למתקנים פוטו-וולטאים באיו"ש. בעמוד הבא מופיעה טבלה המרכזת את נתוני המערכות בהן מעורבת החברה בישראל, בשלבי ייזום והפעלה.

להלן טבלה המרכזת את נתוני המערכות בהן מעורבת החברה בישראל, בשלבי ייזום ראשוניים

מערות מחוברות	מספר מערכות	הספק מותקן	חלק החברה במערכת		הכנסה שנתית מייצגת (*) (חלק החברה, באלפי ש"ח)	הכנסה בפועל בשנת 2014 (חלק החברה, באלפי ש"ח)	עלות (חלק החברה, באלפי ש"ח)
מערכת בנאות חובב	1	37.5MWp	100%	37.5MWp	42,000	958 (**)	339,014 (**)
מערכות קטנות מחוברות	30	1.5MWp	100%	1.5MWp	4,600	4,767	22,218
מערכות בינוניות מחוברות	2	1.7MWp	100%	1.7MWp	4,300	4,300	23,542
מערכות בינוניות מחוברות	4	2.8MWp	50%	1.4MWp	3,400	3,721	15,673
סך הכל מערכות מחוברות	37	43.5MWp	42.1MWp		54,300	13,746	400,447
מערות בהקמה	מספר מערכות	הספק מותקן	חלק החברה במערכת		הכנסה שנתית חזויה (חלק החברה, באלפי ש"ח)	סטטוס	עלות חזויה (חלק החברה, באלפי ש"ח)
מערכת בדרום הר חברון	1	5MWp	50.1%	2.5MWp	2,150	התקבל אישור תעריפי במסגרת החסדור באיו"ש, לאחר מועד הדוח התקבל אישור סגירה פיננסית וחללה הקמה	22,900
מערכת בינונית שהקמתה הסתיימה	1	0.6MWp	50%	0.3MWp	280	הקמה הושלמה, ממתינ לחיבור ולקבלת רישיון יצור קבוע	2,000
סך הכל מערכות בהקמה	2	5.6MWp	2.8MWp		2,430		24,900
סך הכל מערכות מחוברות ובהקמה	39	49.1MWp	44.9MWp		56,730		425,347

לעת עתה, לחברה אין מתקנים פוטו-וולטאים מחוץ לישראל (לרבות פרויקטים פעילים בייזום או פיתוח). אולם, כחלק מפעילותה השוטפת, החברה בוחנת אפשרויות השקעה בפרויקטים בחו"ל (בשלבי ייזום, הקמה או פיתוח), תוך בחינת קיומה של כדאיות ויציבות כלכלית, היתכנות לקבלת מימון וקיום סביבה רגולטורית אמינה ותומכת משקיעים.

תחום אנרגיית הרוח הנו התחום המוביל בעולם לייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות, עם הספק מותקן מצטבר עולמי של מעל 300GW. בשנים האחרונות, גדל שוק הרוח העולמי בקצב שנתי של כ-40GW. התלות של האנרגיות המתחדשות בתמריצים ממשלתיים, כשברקע המשבר הפיננסי בעולם, הביא מדינות רבות לבחון מחדש ולשנות את מדיניותן ביחס לתמריצים אלו. שינוי המדיניות ומנגנוני התמריצים גורם, במקרים מסוימים, לחוסר יציבות ואי ודאות כלכלית עבור יצרני הטורבינות, היזמים והמשקיעים בתחום אנרגיית הרוח. עם זאת, ניתן לראות כיום התרחבות של שוק אנרגיית הרוח בעולם.

כיום, טורבינת רוח אופיינית הינה בהספק של 2-3.5 MW, קוטר הלהבים נע בין 80-130 מטר וגובה התורן הינו בין 80-140 מטר. לרוב, סוג הטורבינה שתותקן באתר מסוים תקבע בהתאם למאפייני ותנאי הרוח באותו אתר.

יצרני הטורבינות פועלים להגדלת נצילות הטורבינה, כך שהטורבינות ייצרו יותר אנרגיה עבור אותו משטר רוח קיים. הגדלת נצילות הטורבינה מקרבת את עלויות ייצור האנרגיה מרוח לנקודת איזון כלכלית ביחס לעלות הייצור ממקורות קונבנציונליים, ומאפשר ליצרנים להרחיב את נתח השוק שלהם גם לאזורים בהם התמריצים הממשלתיים נמוכים או לאתרים בהם עוצמת הרוח פחותה. לשם הפעלתה הסדירה של חוות הרוח, נדרשת תחזוקה שוטפת, שלרוב מסופקת על ידי יצרן הטורבינות במסגרת חבילת שירות ותחזוקה לטווח ארוך.

אופן הפעולה של טורבינת רוח גדולה ורכיבים עיקריים

ייצור חשמל מאנרגיית רוח נעשה כאשר אנרגיה קינטית שמקורה בזרימת אוויר פוגעת בלהבי הטורבינה ומייצרת תנועה סיבובית של הלהבים. תנועה סיבובית זו מומרת לאנרגיה חשמלית באמצעות גנראטור חשמלי הנמצא בראש התורן עליו מוצבת הטורבינה. ככל שעוצמת הרוח חזקה יותר, כך ההספק שיופק מהגנראטור יגדל עד לנקודה בה הגנראטור יגיע לקצה גבול ההספק שלו. מאחר שכיוון הרוח משתנה באופן תדיר בהתאם למשטר הרוחות באתר, לטורבינה חיישנים הדואגים לסובב את גוף הטורבינה כך שהלהבים יופנו תמיד לכיוון הרוח. בחווה בה מספר טורבינות, הטורבינות לרוב יחוברו ביניהן ברשת איסוף תת קרקעית, ומשם לנקודת החיבור לרשת החשמל.

פרויקטים בישראל

לתום שנת 2014, תחום פעילות ייצור חשמל מאנרגיית רוח בישראל נמצא בשלב הפיתוח והייזום, נכון להיום קיימות מספר טורבינות פעילות מדגם מיושן המייצרות חשמל מאנרגיית הרוח בהיקף מצומצם ברמת הגולן. כעקרון, בישראל מזוהים מספר אזורים בהם קיים פוטנציאל לניצול אנרגיית הרוח, אולם הקמת חוות רוח באתרים אלה כפופות לתנאים ומגבלות הנגזרים משיקולים ביטחוניים, היבטים של הגנת הסביבה והיבטים תכנוניים.

בהתבסס על נתונים הזמינים לחברה היום, החברה מעריכה כי צפי העלות לכל 1MW מותקן בפרויקט רוח נאמד בסך של 6-7 מיליון ש"ח. בהתאם, פעילותה של החברה בתחום הרוח היא פעילות עתירת הון והקמת המערכות כפופה ליכולתה של החברה לגייס מימון חיצוני ארוך טווח להקמת כל פרויקט. המימון צפוי להיות בשיעור של עד 80% מהעלות הכוללת של הפרויקט, במתווה של Project Finance על בסיס Non Recourse.

פרויקט הדגל של החברה - פרויקט אר"ן

בשנת 2014 החברה השלימה את רכישתה של חברה פרטית המחזיקה בזכויות לייזום ופיתוח פרויקט להקמת חוות רוח ברמת הגולן בהספק המוערך בכ- 155 MW כחלק מעסקת השקעה. במסגרת פעילות החברה לקידום הפרויקט, החברה מקיימת מגעים עם גורמים שונים, ביניהם משרד הביטחון ומוסדות תכנון, בנוגע לאפשרויות פיתוח הפרויקט.

להלן טבלה המרכזת את נתוני המערכות בהן מעורבת החברה בישראל, בשלבי ייזום ראשוניים

פרויקטים בייזום	מספר חוות	הספק כולל	חלק החברה בחווה		סה"כ השקעה צפויה בפרויקט(**) (באלפי ש"ח)	סה"כ הכנסה שנתית צפויה(*) (באלפי ש"ח)
רמת הגולן	1	155MW	75%	116MW	1,000,000	180,420
גליל	2	26MW	100%	26MW	169,000	22,713
רמות מנשה	1	23MW	74%	17MW	150,000	20,092
קיבוצים (גליל תחתון)	2	40MW	74%	30MW	260,000	34,944
	6	244MW		189MW	1,579,000	258,169

פרויקטים בחו"ל

החברה פועלת בשנים האחרונות בפולין, במטרה לקדם פרויקטים שהיא יוזמת ולרכוש פעילויות בתחום אנרגיית הרוח. כמו כן, בשלושת השנים האחרונות נמצא שוק האנרגיה הפולני באי ודאות עקב רפורמה רגולטורית בתחומי האנרגיות המתחדשות. עקב כך מבנה התמריצים בשוק האנרגיות המתחדשות צפוי להשתנות משמעותית. לאור זאת החליטה החברה שלא להשקיע סכומים מהותיים לקידום הפרויקטים שבבעלותה בפולין ופעילותה בשנה האחרונה התמקדה בהשלמת אבני הדרך הדרושות לצורך קיום משא ומתן עם גורמים מממנים (חוזה לייצור חשמל בהספק של 60 MW ו- 40MW).

החל מהרבעון הרביעי לשנת 2014, החלה החברה לבחון פרויקטים נוספים להשקעה בפולין, לאחר שהסתמן כי הרגולטור הפולני מתכנס לאישור החוק החדש לאנרגיות המתחדשות ושוק האנרגיה המתחדשת בפולין מתייצב.

בחודש פברואר 2015, הודיעה החברה על חתימת הסכם עם קבוצת יזמים בדבר רכישת זכויותיהם בפרויקט לייצור חשמל מאנרגיית רוח בהספק של כ- 192MW המצוי בצפון מערב פולין. לפי ההסכם, החברה תרכוש 24% מזכויותיהם של היזמים בפרויקט בתמורה לסך כולל של 15 מיליון אירו.

פרויקטים בהקמה	הספק כולל	חלק החברה בחווה		עלות הקמה חזויה (באלפי ש"ח)	סטטוס	הכנסה שנתית צפויה (באלפי ש"ח)
פולין, פרויקט Banie שלב א'	50MW	100%	50MW	400,000	הקמה וחיבור לרשת החשמל עד לסוף 2015 במסגרת ההסדרה הקיימת*	58,000

פרויקטים בייזום	הספק כולל	חלק החברה בחווה		עלות הקמה חזויה (באלפי ש"ח)	סטטוס	הכנסה שנתית צפויה (באלפי ש"ח)
פולין, פרויקט Banie שלבים ב' ו- ג'	142MW	100%	142MW	925,000	החברה תבחן הקמה במסגרת ההסדרה החדשה*	126,800
פולין, פרויקט Sepopol	40MW	100%	40MW	300,000	החברה תבחן הקמה במסגרת ההסדרה החדשה*	41,500
סך הכל מערכות בייזום	182MW		182MW	1,225,000		168,300
סך הכל מערכות בייזום ובהקמה	232MW		232MW	1,625,000		226,300

2 ניתוח נתונים היסטוריים

תמצית מאזן תפעולי

באלפי ש"ח 2012	באלפי ש"ח 2013	באלפי ש"ח 2014		באלפי ש"ח 2012	באלפי ש"ח 2013	באלפי ש"ח 2014	
חוב פיננסי נטו:				נכסים עודפים:			
--	--	158,489	אשראי ז.ק. ממוסדות פיננסיים	42,914	24,352	33,167	מזומנים ושווי מזומנים
--	--	2,614	חלויות שוטפות של הלוואות לז.א.	29,124	--	--	פקדונות וניירות ערך סחירים
--	--	45,412	הלוואה מהחברה האם	--	3,006	9,237	פקדונות משועבדים ומגבלים
--	--	39,638	הלוואות ממוסדות פיננסיים	2,583	3,153	5,356	נכסי מיסים נדחים נטו
--	21,357	--	התחייבויות אחרות לזמן ארוך	64	162	2,686	חייבים אחרים
--	260	166	התחייבות לעובדים נטו				
--	21,617	246,319	סך חוב פיננסי נטו	74,685	30,673	50,446	סך נכסים עודפים
הון עצמי מתואם:				נכסים תפעוליים אחרים:			
1,364	1,677	1,686	הון מניות	--	34,979	31,168	הוצאות חכירת קרקע מראש
144,144	190,894	192,199	פרמיה וקרנות הון	43,084	40,563	332,337	מערכות לייצור חשמל מחוברות
(7,750)	(10,523)	(14,474)	יתרת הפסד סך ההון המיוחס לבעלים	487	958	1,033	רכוש קבוע
137,758	182,048	179,411	זכויות שאינן מקנות שליטה	25,481	16,967	16,133	השקעה בחברות כלולות
(24)	(110)	4,492		3,032	76,112	4,200	מערכות בהקמה ומלאי
137,734	181,938	183,903	סך הון	72,084	169,579	384,871	סך נכסים תפעוליים אחרים
סך חוב פיננסי והון				נכסים שוטפים תפעוליים:			
137,734	203,555	430,222		5,000	5,000	5,000	מזומנים ושווי מזומנים
				991	1,146	3,157	לקוחות
				1,100	3,072	55,449	חייבים ויתרות חובה
				7,091	9,218	63,606	סך נכסים שוטפים תפעוליים
התחייבויות שוטפות תפעוליות:				נכסים תפעוליים נטו			
			ספקים ונותני שירותים	63,049	172,882	379,776	
1,116	385	42,607	זכאים ויתרות זכות	(9,035)	3,303	(5,095)	הון חוזר תפעולי
15,010	5,530	26,094	סך התחייבויות שוטפות תפעוליות	72,084	169,579	384,871	נכסים תפעוליים אחרים
16,126	5,915	68,701					

<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	
-	-	0.49	מינוף פיננסי (D/E)

יחס המינוף הפיננסי של החברה לשנת 2014, עמד על כ- 0.49, יחס מינוף נמוך המצביע על איתנות פיננסית. ניתן להתרשם כי בשנים 2013 ו- 2012 החברה לא השתמשה כלל בחוב פיננסי על מנת לממן את פעילותה, והתנהלה רק באמצעות הון עצמי. העלייה ביחס המינוף הפיננסי בין השנים 2013 ל- 2014 נובע מכך שבשנת 2014, החברה נטלה הלוואות גדולות מתאגידים בנקאיים ומחברת האם, על מנת לממן את הקמת פרויקט "נאות חובב" ואת רכישת חברת הפרויקט בפולין, אנו צופים כי בעתיד החברה תעשה שימוש הולך וגדל בהון זר, זאת על מנת להרחיב את פעילותה.

ניתוח הדוחות הכספיים התבסס על דיווחי החברה בשיטת ר"ק ולא נכס פיננסי. לדעתנו הטיפול כאמור מבטא הגיוני כלכלי מוצק יותר ונכון יותר לביצוע הערכת שווי.

דוח רווח והפסד

%	2016E	%	2015E	%	2014	%	2013	%	2012	
	114,406		55,212		12,503		10,721		5,246	הכנסות ממכירת חשמל
	207%		442%		117%		204%			שינוי הכנסות ממכירות חשמל-%
				8%	948	8%	898	9%	473	הוצאות שכירות גגות
17%	19,542	12%	6,867	5%	651	3%	350	4%	229	אחזקת מערכות
				14%	1,769	--	--	--	--	עלויות הקמת מתקנים
17%	19,542	12%	6,867	27%	3,368	12%	1,248	13%	702	סך עלויות הפעלה ישירות
83%	94,864	88%	48,345	73%	9,135	88%	9,473	87%	4,544	רווח גולמי
	196%		529%		-3.5%		208%			שינוי רווח גולמי-%
6%	6,428	11%	6,122	47%	5,830	55%	5,911	74%	3,872	שכר ונלוות
4%	4,391	8%	4,391	35%	4,391	34%	3,630	11%	581	הוצאות ייזום
4%	4,063	7%	3,869	29%	3,685	32%	3,419	50%	2,605	מנהלה, מטה ואחרות
13%	14,881	26%	14,382	111%	13,906	121%	12,960	135%	7,058	סך הוצאות הנהו"כ
70%	79,982	62%	33,963	-38%	(4,771)	-33%	(3,487)	-48%	(2,514)	EBITDA
	235%		712%		-137%		-139%			שינוי EBITDA-%
--	--	--	--	--	--	6%	592	-89%	(4,644)	קיטון (גידול) בהפרשות והפסדים
30%	34,696	25%	13,551	27%	3,400	26%	2,793	66%	3,442	לייזר
40%	45,287	37%	20,412	-65%	(8,171)	-53%	(5,688)	-202%	(10,600)	פחת
	222%		250%		-144%		54%			EBIT
2%	2,677	5%	2,677	21%	2,677	21%	2,274	62%	3,233	שינוי EBIT-%
-19%	(21,799)	-15%	(8,289)	-15%	(1,855)	-5%	(580)	-1%	(67)	הכנסות מימון
-17%	(19,122)	-10%	(5,612)	7%	822	16%	1,694	60%	3,166	הוצאות מימון
23%	26,164	27%	14,800	-59%	(7,349)	-37%	(3,994)	-142%	(7,434)	סך הכנסות (הוצאות) מימון, נטו
										הפסד לאחר מימון, נטו
1%	1,422	3%	1,422	11%	1,422	-5%	(514)	-22%	(1,142)	חלק החברה בתוצאות חברות
24%	27,586	29%	16,222	-47%	(5,927)	-42%	(4,508)	-163%	(8,576)	כלולות
										רווח (הפסד) לפני מיסים על הכנסה
7%	7,838	8%	4,609	13%	1,684	5%	580	49%	2,583	מיסים על הכנסה
31%	35,424	38%	20,832	-34%	(4,243)	-37%	(3,928)	-114%	(5,993)	רווח (הפסד) הפסד לשנה

הכנסות: הכנסות החברה לתקופות המוצגות נובעות ממכירת חשמל לחברת החשמל בישראל ולחברת חשמל בפולין (בעתיד), הכנסות מהקמת פרויקטים והכנסות אחרות. החברה הגדילה בעקביות את הכנסותיה בשלושת השנים 2012-2014 בשיעורים ניכרים, זאת עקב פיתוח והקמה של פרויקטים חדשים, מגמה זו צפייה להימשך בעתיד לפי כך צפוי כי כבר בשנת 2015 ההכנסה תגדל בהיקף של כ-40 מיליון ש"ח עקב הפעלתו של הפרויקט הפוטו וולטאי ברמת חובב. כמו כן בשנת 2016 החברה צופה כי תפעיל את חוות הרוח בפולין- פרויקט Banie שלב א', אשר יגדיל את ההכנסה בהיקף משוער של כ- 55 מיליון ש"ח. מגמות אלו צפויות להמשיך גם בשנים העוקבות (2017 ואילך), עקב פיתוחם של שלבים ב' וג' בפרויקט Banie בפולין, הקמת חוות רוח ברמת הגולן, ופרויקטים נוספים הנמצאים בשלבי תכנון מוקדמים. עיקרן של הכנסות החברה הינן קבועות למשך 20 שנים מיום הפעלת הפרויקטים, ותלויות בתעריף אשר נקבע על ידי רשות החשמל בתחילת חיי הפרויקט וצמוד למדד. לאור הדברים האמורים לעיל, ניתן לצפות יציבות גבוהה בסעיף ההכנסות בשנים הבאות.

הוצאות הפעלה: הוצאה זו מורכבת מההוצאות הבאות- הוצאות שכירות ודמי חכירה, ואחזקת מערכות.

הוצאות שכירות ודמי חכירה- החברה התקשרה בהסכמי שכירות עם בעלי גגות עליהם מותקנות המערכות. ביחס למתקניה הקטנים והבינוניים הוצאות השכירות מהוות כ- 10% מהתקבולים ממכירת חשמל לחברת חשמל. בפרויקט נאות חובב, שילמה החברה דמי חכירה מראש על הקרקע אשר מופחתים לאורך 20 שנה החל ממועד חיבור המערכת בחודש דצמבר 2014. בפרויקט Banie בפולין, חכרה החברה את הקרקע מבעלי אדמות פרטיות למשך 29 שנים ותכיר בהוצאות החכירה בהתאם להתקדמות שלבי הפרויקט. **אחזקת מערכות-** בעיקר בגין עלויות שכר עובדי תפעול, ביטוח של ציוד, תחזוקה שוטפת של המערכות, שטיפת אנלים, תיקון טורבינות ותקשורת. הוצאות אלה צפויות להישאר ביחס דומה בשנים הבאות.

הוצאות הנהלה וכלליות: כוללות בעיקר הוצאות משרדיות (כגון: שכירות משרדים, ארנונה וביטוחים), שכר דירקטורים, ייעוץ מקצועי, דמי ניהול וייזום לאלוני חץ. ההוצאות פרמנטיות על פני התקופות ולא צפויות להשתנות באופן מהותי בעתיד. הוצאות ייזום - כוללות הוצאות שהוצאו בקשר עם פרויקטים אותם מפתחת החברה, ובהתאם למדיניות ההיוון לא ניתן להוון לנכס. עיקר הגידול בהוצאות בשנת 2014 נובע מגידול בהוצאות הייזום עבור פרויקטי רוח בישראל, מנגד חל קיטון בהוצאות הייזום לפרויקטי רוח בפולין ולפרויקטים פוטו-וולטאים בישראל. ההוצאות כוללות גם שכר עובדים שיוחס לפעילות הייזום.

הוצאות פחת: הוצאות הפחת נובעות מהפחתת מתקני ייצור חשמל על פני 20 שנה ממועד הפעלתם.

הכנסות מימון: הכנסות המימון נובעות בעיקר מהכנסות מהפרשי שער, הכנסות ריבית בגין הלוואה שניתנה לשותפות גרנות, הכנסות מריבית בגין הלוואה שניתנה ליוזמים שמכרו לחברה את מלוא הזכויות בפרויקט נאות חובב והכנסות מימון מנכס פיננסי בגין הסדרי זיכיון בגין מערכת נאות חובב.

הוצאות מימון: בתקופות המדווחות עיקר ההוצאות הינן הוצאות ריבית על הלוואותיה של החברה.

טבלת רווחיות

2016E	2015E	2014	2013	2012	טבלת רווחיות
83%	88%	73%	88%	87%	רווחיות גולמית
70%	62%	-38%	-33%	-48%	רווחיות EBITDA
40%	37%	-65%	-53%	-202%	רווחיות EBIT
31%	38%	-34%	-37%	-114%	רווחיות נקייה
26.5%	26.5%	26.5%	25%	25%	שיעור מס

הרווחיות הגולמית של החברה עבור השנים המוצגות הינה יציבה ועומדת על כ- 85% בממוצע בנטרול שנת 2014 בה התהוו לחברה הוצאות חד פעמיות בגין פיתוח והקמת הפרויקט ברמת חובב. ניתן לצפות יציבות גבוהה בסעיף הרווחיות הגולמית בשנים העוקבות, לאור העובדה כי סעיף ההכנסות ניתן לאומדן ברמת סבירות גבוהה וכן עלויות ההפעלה כנ"ל.

רווחי ה- EBITDA של החברה מושפעים בעיקרם ממבנה סעיף הוצאות הנהלה וכלליות של החברה אשר מתייצב החל משנה 2013, מבנה הוצאות זה הינו קבוע ועשוי לשמש היקף פעילות גבוהה מהותית ממבנה הפעילות הנוכחי, ללא שינוי מהותי או הוספת תקורות נוספות. לפי כך ניתן לראות כי עם גידול בהכנסות, סעיפי התקורה אינם גדלים ועל כן שיעור ה-EBITDA גדל ואף צפוי לגדול מעבר לכך.

רווחי ה-EBIT של החברה הינם במתאם עם רווחי ה-EBITDA, אך נבדלים בהוצאות הפחת הכלולות בהם. עם הפעלת פרויקטים חדשים בעתיד החברה תכיר בהוצאות פחת גדולות יותר ולכן פער זה יגדל.

הרווח הנקי של החברה נתון לשינויים בסעיפי המימון אשר צפוי להשתפר בשנים הבאות עקב מימון מחדש של פרויקטים תוך ניצול מקורות מימון חדשים ככל שימצאו.

ניתוח CAPEX & CAPITAL

2014	2013	2012	ניתוח Capex (באלפי ש"ח)
12,503	10,721	5,246	מכירות
3,400	2,793	3,442	פחת
230,283	84,386	30,639	השקעה בהקמה
230,283	84,386	30,639	השקעה בהקמה
2,148%	1,609%	--	השקעה מתוך מכירות שנה קודמת
6,773%	3,021%	890%	אחוז השקעה מתוך פחת

פעילות החברה מאופיינת בהשקעה משמעותית בהקמת פרויקטים, והשקעה נמוכה מאוד לאורך תקופה ההפעלה (בד"כ החלפת ממירים לאחר 10 שנות הפעלה), וזאת בשונה מחברות יצרניות או מסחריות בהן נדרשת השקעה קבועה יחסית במשך השנים. ניתן לראות שבניתוח קונבנציונלי של ההשקעה בחברה ניתן לזהות שהחברה נמצאת בשלבי פיתוח של פרויקטים משמעותיים ועל כן שיעור ההשקעה מצוץ המכירות ואחוז ההשקעה מתוך הפחת גבוהים משמעותית.

ניתוח Capital חלופי

בחרנו לנתח את ההשקעה ברמת הפרויקט (ראה פרק הנספחים), כלומר ה-Capital הינו סך ההשקעה הנדרשת להקמת הפרויקט, וכולל ביו היתר הוצאות חכירה מראש בפרויקט נאות חובב, שמפוחות בהתאם לאורך החיים הכלכלי, קרי 20 שנים. לא נלקח במסגרת החישוב הון חוזר מאחר ואינו מהותי בחברה מסוג זה (ראה פירוט בהמשך הפרק).

שנה מייצגת		2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
		734,348	780,608	826,867	637,003	243,538	61,523	30,762

קפיטל תחילת שנה, נטו

הסכום שפורט לעיל הינו יתרת ההשקעה במתקנים לתחילת השנה, כאשר השנה המייצגת הינה 2016 - לאחר חיבור כל המתקנים הנמצאים בפיתוח מתקדם, קרי Baine שלב א' ודרום הר חברון.

תזרים מזומנים חופשי מפעילות

תזרים חופשי מפעילות (באלפי שקלים)	2014	2013	2012
מכירות	12,503	10,721	5,246
שיעור רווחיות EBIT	-65%	-53%	-202%
EBIT	(8,171)	(5,688)	(10,600)
שיעור מס חברות	25%	25%	25%
EBIT*(1-T)	(6,006)	(4,266)	(7,950)
פחת	3,400	2,793	3,442
תזרים לפני השקעה	(2,606)	(1,473)	(4,508)
Capex נטו (לצרכי שמירה על הקיים)	--	--	--
השקעות בהון חוזר תפעולי (מתוקנן)	1,575	43	363
השקעות ברוטו	1,575	43	363
תזרים חופשי מפעילות FCFE	(4,181)	(1,516)	(4,871)

חישוב ROIC & MORNINGSTAR

2014	2013	2012	חישוב ROIC מפעילות (באלפי שקלים)
(8,171)	(5,688)	(10,600)	רווח תפעולי לשנה
--	--	--	בניכוי/תוספות פריטים חד-פעמיים
(8,171)	(5,688)	(10,600)	סה"כ
26.5%	25%	25%	אחוז מס לשנה
(6,006)	(4,266)	(7,950)	הפסד בניכוי מס (המונה)
382,250	99,813	58,484	נכסים תפעוליים נטו של ש.ק.
-2.1%	-5.7%	-18.1%	חישוב ROIC לפני מס
-1.6%	-4.3%	-13.6%	חישוב ROIC לאחר מס

2014	2013	2012	טבלת Morningstar
12,503	10,721	5,246	Revenue
-65%	-53%	-202%	Operating margin %
-38%	-33%	-48%	EBITDA margin %
-34%	-37%	-114%	Net margin %
-33%	-14%	-93%	Free cash flow to the firm margin %
-2%	-4%	-14%	ROIC with goodwill %
-2%	-4%	-14%	ROIC without goodwill %

מניתוח חישוב ה-ROIC וטבלת Morningstar ניתן לזהות שהכנסות החברה נמצאות בצמיחה משמעותית. עם זאת מאחר וקיימות הוצאות קבועות משמעותיות, כגון: שכר, ניהול, ייזום וכו', החברה לא רווחית בכל פרמטר. עם זאת ניתן לזהות קיטון עקבי בשיעורי ההפסדים, תוך גידול בשיעורי ההשקעה ההונית, מכך ניתן להסיק כי בשנים הבאות החברה תעבור לרווחיות.

ניתוחי תשואה חלופיים

מאחר והחברה נמצאת בשלבי פיתוח והקמה של מספר פרויקטים משמעותיים וחישובי התשואה שפורטו להלן מציגים את התשואה החזויה בפרויקטים, אנו ננסה למצוא דרך חלופית לחישוב התשואות שמניבים נכסי החברה והון החברה.

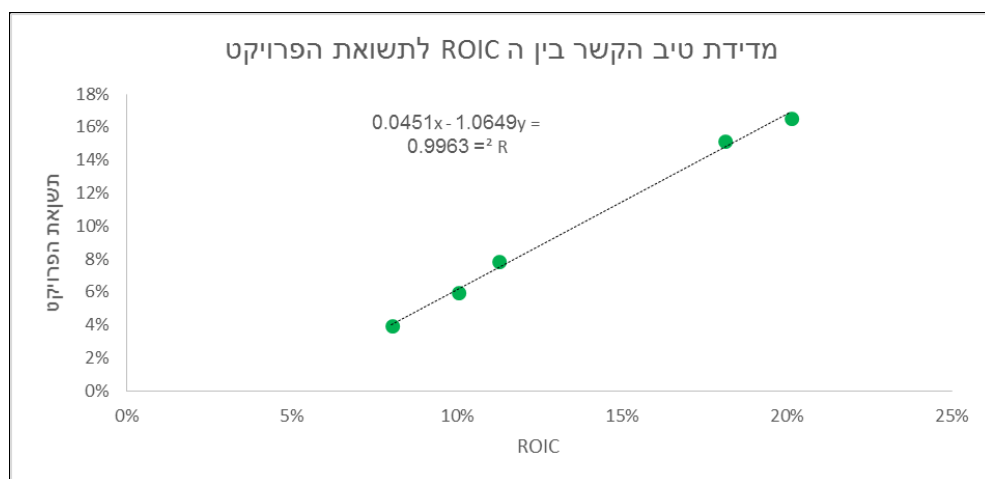
חישוב ROIC חלופי - בשלב הראשון חישבנו את ה-ROIC ע"י חלוקת ה-NOPLAT ב-Capital ברמת כל פרויקט בנפרד, ובכך להבחין בין פרויקטים רווחיים לרווחים יותר. כאשר המגמה ברורה – ככל שהפרויקט הוקם בשלב מוקדם יותר, התעריף שהתקבל גבוהה יותר ולכן הוא רווחי יותר (ראה גם פרק הנספחים). הבעיה – בעוד תזרים הפרויקט, קרי ה-NOPLAT, יציב יחסית, ה-Capital מופחת למשך 20 שנה, ועל כן ה-ROIC גדל ככל שמתקדמים עם הפעלת הפרויקט.

תשואת הפרויקט והתשואה לבעלים – לפי דעתנו, יותר נכון להסתכל על "תשואת הפרויקט" שהיא למעשה סך התשואה שמניב פרויקט במועד ההקמה, ומשקלל את עלויות ההקמה ואת תשואת הפרויקט. דרך נוספת לבחינת התשואה שמניב הפרויקט הינה "התשואה לבעלים" המחשבת את התשואה נטו למשקיעים בפרויקט ממזמן, קרי ההשקעות בניכוי משיכת החוב ותזרים הפרויקט לאחר פירעון הריבית והקרן בגין החוב הקיים בפרויקט (ראה פרק הנספחים, בפרויקטים – נאות חובב ו-Baine).

ה- ROIC המשוקלל ותשואת הפרויקט במשוקללת חושבו כממוצע המשוקלל בהתאם להספק המותקן של כל פרויקט. בפרקטיקה תשואת הפרויקט והתשואה לבעלים הינם מדדים חשובים לבחינת כדאיות השקעה בפרויקט.

פרויקט	ROIC	תשואת פרויקט הספק מותקן
נאות חובב	10.00%	5.93% 37,500
מערכות קטנות ובינוניות .	18.08%	15.13% 3,200
מערכות בינוניות 2	20.10%	16.52% 1,400
מערכות בדרום הר חבון	8.00%	3.88% 2,500
שלב א Baine	11.24%	7.80% 50,000
משוקלל	11.03%	7.33% 94,600

בגרף מטה להלן, נבחן את טיב הקשר בין ה- ROIC לתשואת הפרויקט. המסקנה החד משמעית הינה שקיים קשר חזק בין ה- ROIC, והתשואה על ההון המושקע. במקרה שלנו, השקעה בהקמת מתקני PV ורוח, לבין התשואה שמניב פרויקט בשקלול התזרים לכל אורך תקופת ההפעלה.



בשלב השני, חישבנו את ה- ROIC ברמת החברה, כאשר בחרנו בשנת 2016 כשנה המייצגת. זאת מאחר וזו השנה בה הקמת המתקנים בדרום הר חבון ובפולין מסתיימות, והתזרים מתייצב. בשנה זו ה- ROIC עומד על- 11.47%, גבוה במעט מה- ROIC המשוקלל שחושב בשלב הראשון.

		שנה מייצגת					ברמת החברה NOPLAT קפיטל תחילת שנה, נטו
2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	
93,500	94,576	94,864	48,345	11,377	11,440	0	
734,348	780,608	826,867	637,003	243,538	61,523	30,762	
12.73%	12.12%	11.47%	7.59%	4.67%	18.59%	0.00%	ROIC

לא בוצע פירוק של ה- ROIC למרכיבים מאחר ופירוק כאמור פחות רלוונטי לחברות מסוג זה הנמצאות בשלבי הקמת מתקנים משמעותיים.

ניתוח הון חוזר

ימי לקוחות

הלקוח היחיד של החברה בישראל הינו ספק השירות החיוני, "חברת החשמל", אשר מחוייב להתקשר עם החברה בהסכמים ארוכי טווח ל-20 שנים, ובתעריף אשר נקבע על ידי רשות החשמל. הלקוחות העתידיים של החברה בפולין הינם העוסקים בחשמל בפולין, אשר נוהגים להתקשר בהסכמים לתקופה של עד 14 שנה. כמו כן חברת החשמל נוהגת להתקשר עם החברה בחוזים של שוטף + 30 (כלומר, בממוצע 45 יום).

ימי מלאי

החברה אינה מחזיקה מלאי במסגרת פעילותה העסקית.

ימי ספקים

ספקי החברה הינם קבלני תפעול, האחראיים על כל מערך התפעול, הניקיון והתחזוקה של המערכות הפוטו-וולטאיות. ספק נוסף, שאינו מהותי, הינם בעלי הקרקעות והגגות להם משלמת החברה דמי שכירות חודשיים. תנאי ההתקשרות הנהוגים בשוק המקומי והבינלאומי ולפיהם נחתמים חוזי ההתקשרות מול הספקים הינם שוטף + 60 (כלומר, בממוצע 75 יום).

ניתוח יחסי הון חוזר בפועל

הון חוזר	2011	2012	2013	2014	ממוצע
מכירות	3,944	5,246	10,721	12,503	
לקוחות	519	991	1,146	3,157	
ימי לקוחות	48	53	36	63	50
הוצאות תפעול	172	702	1,248	3,368	
ספקים	3,641	1,116	385	42,607	
ספקים (מתוקנן)	35	144	256	692	
ימי ספקים	7,727	1,237	219	2,330	2,878
ימי ספקים (מתוקנן)	75	47	59	51	58
הון חוזר					
לקוחות	519	991	1,146	3,157	
ספקים (מתוקנן)	-35	-144	-256	-692	
סה"כ הון חוזר	484	847	890	2,465	
השקעות בהון חוזר		363	43	1,575	

כפי שניתן לראות ממוצע ימי הלקוחות בפועל דומה מאוד לימי הלקוחות בהתאם לחוזי ההתקשרות של החברה. עם זאת מבחינת ימי הספקים קיים פער משמעותי, הסיבה הינה תשלומים לקבלני הקמה, להם תנאי אשראי שונים מהותית. כמו כן, בוצע תיקון ליתרת הספקים בהתאם לחוזי ההתקשרות של החברה.

נבקש להדגיש כי חישוב ההון החוזר שפורט לעיל הינו ברמת החברה ואינו משמש לחישוב השווי. לפירוט השפעת ההון החוזר על השווי ראה פרק 4.

3 ניתוח השוק ומתחרים

להלן מוצגות המתחרות הישירות של החברה:

					הספק מותקן בישראל הספק מותקן בחו"ל PV בפיתוח רוח בפיתוח
68.5 Mw 780 Mw 90 Mw 0 Mw	80.5 Mw 0 Mw --- 0 Mw	11 Mw 34 Mw 0 Mw 0 Mw	101 Mw 14 Mw 66 Mw 761 Mw	43.5 Mw 0 Mw 49.1 Mw 471 Mw	

חברות נוספות בתחום



חמשת הכוחות של פורטר

1. **מתחרים קיימים** – קיימות עשרות חברות הפעילות בתחום האנרגיה החלופית בישראל. רובן חברות קטנות, הפועלות במספר מקטעים קטן בשרשרת הפיתוח, ההקמה והתפעול של מתקני אנרגיה חלופית. קיימות 10 חברות בולטות הפועלות לכל אורך השרשרת. חמשת החברות בולטות הינן אנרגיקס, אנלייט, סאנפלאוור, ערבה ו-EDF, המחזיקות באחוזים ניכרים מהפרויקטים הפעילים בתחום ה-PV ובתחום שדות הרוח בישראל ובחו"ל. חברות נוספות כגון: סאן ישראל, אלומיי קפיטל, הליוס ו-סולגרין פעילות אף הן בעיקר בתחום ה-PV, אך בהיקפים נמוכים משמעותית. נציין את קרנות התשתיות, נוי, תש"י ו-יסודות הפעילות יותר בהיבט המימוני של הפרויקטים ובפחות בייזום ובהקמה. ריבוי המתחרים והתחרות העזה בתחום ה-PV פוגעת בחברות הוותיקות בשוק, דבר המתבטא בשיעורי תשואה נמוכים יותר ברמת הפרויקט, בקושי בהקמת מתקנים וכו'. במגזר הרוח, מאחר וכיום קיימת מכסה לעניין התעריף מרשות החשמל, קיימת תחרות עזה לקידום פרויקטים חדשים בעתיד הקרוב.

2. **מידת האיום בכניסת מתחרים חדשים** – הגורמים העיקריים המגבילים כניסת מתחרים חדשים לענף ואשר מהווים חסמי כניסה לענף הינם:

- טכנולוגי – ידע טכנולוגי בשלבי הפיתוח ובדיקת כדאיות, ההקמה והתפעול של מתקנים במגזרים השונים.
- פיננסי – ידע מימוני נרחב, דרישות הון משמעותיות, היכרות עם מממנים (בנקים, מוסדיים, קרנות תשתיות) בארץ ומח"ל, יתרון לגודל.
- רגולטורי וסטטוטורי – הכרות עם הרגולציה הרלוונטית בתחום (PV והרוח) וזיקה לקרקע.
- משאבים לקידום פרויקטים חדשים – נגישות לשווקים בחו"ל, נגישות ליזמים ובעלי קרקעות בישראל.

אנרג'יקס, והחברות המובילות שפורטו לעיל, יצרו מספר חסמים למתחרים חדשים, ועל כן נראה שחברות חדשות יתקשו לחדור לשוק ה-PV והרוח. עם זאת מאחר ובתחום האנרגיה המתחדשת קיימים מספר רב של סוגי אנרגיה (אגירה שאובה, ביומסה, ביוגז וכו') סביר שחברות נוספות וחדשות, בעלות מומחיות ייחודית, יחדרו לשוק האנרגיה המתחדשת.

3. **יכולת המיקוח של הלקוחות** – בשוק החשמל קיימים שני סוגים של לקוחות עיקריים: חברת החשמל ולקוחות קצה בהתקשרות בי-לטרלית. כיום הלקוח העיקרי של ספקי אנרגיה מתחדשת בתחום ה-PV, והרוח בעתיד הקרוב, הינה חברת חשמל. תנאי ההתקשרות בין חברת החשמל ליצרניות נוקשים למדי. מצד אחד, התחייבות המדינה לרכוש בתעריף קבוע וצמוד מקל על החברה במימון פרויקטים מסוג זה, אך מאידך קיימת אי ודאות תמידית באשר לתעריפים לפרויקטים או שינויי תעריפים בפרויקטים פעילים (כפי שקרה באיטליה ובספרד). ניתן להניח שכוח המיקוח של הלקוח, במקרה הזה – המדינה, חזק מאחר והיא קובעת את "תנאי המשחק". וההתקשרות עם היצרניות תלויה בשיקולים פוליטיים ומדיניים, ולא בהכרח בשיקולים עסקיים גרידא.

4. **יכולת המיקוח של הספקים** – ספקי החברה המרכזיים הינם יזמים, מהם רוכשת החברה אופציות להקמת מתקנים, קבלני הקמה, קבלני תפעול ומממנים ("ספקי חוב").

יכולת המיקוח של יזמים, בד"כ בעלי זיקה לקרקע מתאימה להקמת מתקני PV ורוח הינה חלשה יחסית, מאחר וקיים מספר מועט של יזמים כאמור. מנגד קיימים בארץ ובעולם מספר רב של קבלנים המקימים ומפעילים מתקני PV ורוח, ועל כן כוח המיקוח של החברה חזק יחסית. מבחינת מממנים, בעיקר בנקים ומוסדיים – כוח המיקוח תלוי במצב הפיננסי. כיום, כאשר הריבית נמוכה מאוד, והמממנים נזילים מאוד ולכן מחפשים אפיקי השקעה אטרקטיביים, כוח המיקוח של החברה חזק מאוד.

5. **מידת האיום בתחליפים** – אנרג'יקס הינה ספקית אנרגיה מתחדשת, בעיקר בתחום ה-PV והרוח. מוצרים תחליפיים אפשריים הינם אנרגיה מסוגים שונים, כגון: גז טבעי, הידרו, ביומסה/ביוגז. במידה והמדינה תסיט מכסות או תעודד שימוש בסוגי אנרגיה אחרים אנרג'יקס תיפגע משמעותית. יתר על כן, פעילות החברה תלויה מאוד במחיר הנפט, המהווה מוצר תחליפי, ועל כן רמת מחירי אנרגיה נמוכים, עלולים לפגוע בפעילות חברה. אי הודאות לגבי השינויים הרגולטורים או שינויים במחירי האנרגיה הקונבנציונלית הופכים את מידת האיום למוצרים תחליפיים לגבוהה יחסית.

בהסתמך על מודל 5 הכוחות של פורטר, ניתן להעריך את "רוחב החפיר" של אנרג'יקס כ"בינוני". כאשר ריבוי המתחרים בשוק ה-PV והרוח בישראל ובמדינות בחו"ל בהן פועל אנרג'יקס, תלות החברה ברגולטור/לקוח/המדינה עלולות לפגוע ביכולת החברה לפתח ולהקים מתקנים חדשים ובכך לשמור ואף להגדיל את נתח השוק. מנגד, נציין שיכולת המיקוח של הספקים ומידת האיום בכניסת מתחרים חדשים מקנים לאנרג'יקס חפיר ברוחב סביר, שעתיד להקנות לחברה יכולת לשמר את מקומה כחברה מובילה בתחום האנרגיה המתחדשת בישראל.

המתודולוגיה שנבחרה לחישוב שווי המתקנים הינה היוון תזרימי המזומנים לבעלים, קרי לאחר מימון. בחרנו להוון את התזרים לאחר המימון מאחר ובפרויקטים מסוג זה קיים מימון במתווה של Project Finance על בסיס Non-Recourse, כלומר המימון נמצא ברמת חברת הפרויקט (SPC) ולא ברמת חברת האם. יתר על כן, מאחר והחברה נמצאת בשלבי הקמה או הפעלה ראשונית של המתקנים המהותיים בנינו את התזרים בכל אחד מהפרויקטים הפעילים או אלו הנמצאים בשלב הקמה מתקדמים בהתאם למתודולוגיה הבאה (המספרים מתייחסים לסעיפים בטבלאות ה-DCF, ראה פרק הנספחים), להלן :

- (1) הכנסות – במגזר PV הכפלה של ההספק המותקן בשעות השמש החזיות ובתעריף. במגזר הרוח החברה פרסמה את תחזית התפוקה ואת התעריף בזלוטי (פולין), ביצענו את ההתאמות הנדרשות.
 - (2) עלויות הפעלה – הכפלנו את עלות ההפעלה המקובלת בענף בהספק המותקן.
 - (3) EBITDA – הכנסות ממכירת חשמל פחות עלויות הפעלה.
 - (4) מס בפועל – בנינו תחזית רווח והפסד לצרכי מס, המשקללת, בין היתר, את מגן המס בגין פחת מואץ לעלות הקמת המתקן.
 - (5) תזרים הפרויקט – התזרים הכלכלי שמניב הפרויקט, לפני מימון הפרויקט. מחושב על ידי הפחתת המס במזומן מה-EBITDA.
 - (6) מימון – על בסיס הנתונים בדוחות נבנה לוח סילוקין הנפרע בשיטת שפיצר.
 - (7) תזרים לאחר החזר קרן – תזרים הפרויקט לאחר שקלול המימון הקיים ברמת חברת הפרויקט.
 - (8) שינויים בהון החוזר – בנינו חישוב המפרט בכל שנה את ההון החוזר הנדרש ואת השינויים בהון החוזר, השינויים בהון החוזר התווספו לחישוב התזרים לאחר החזר קרן.
 - (9) השקעות בקרן תחזוקה כבדה – ההשקעה המשמעותית הנדרשת להפעלת המתקן (Capex) הינה החלפת ממירים לאחר 10 שנים, בפרקטיקה ההשקעה נפרסת לאורך 5 השנים הקודמות למועד ההחלפה.
 - (10) תזרים נקי לבעלים – תזרים הפרויקט לאחר המימון ולאחר השינויים בהון החוזר ו-Capex.
 - (11) שווי הון עצמי – היוונו את התזרים הנקי לבעלים ב-Re, מאחר והתזרים המהווה הינו תזרים לאחר מימון.
- קיימות 2 הנחות שונות משמעותית מהערכת שווי חברה של חברה פעילה :

1. הפרויקטים פועלים עד תום תקופת הרישיון ועל כן אין תזרים לאין סוף. כפועל יוצא הנחנו שלא קיים גרט בתום תקופת ההפעלה.
 2. נושא הגידול והצמיחה אינו מקבל ביטוי בהערכות שווי מסוג זה מאחר ולא ייתכן מצב שתפוקת הפרויקט תגדל והוא יפיק אנרגיה גבוהה יותר לאורך תקופת ההפעלה. אם כי ניתן לראות בהקמת מתקנים חדשים כגידול בפעילות החברה.
- כמו כן, ביצענו בדיקות סבירות להכנסות, פחת, EBITDA ופריסת עלות ההקמה מול הנתונים בפועל לשנים 2013-2014 ותחזיות החברה לפרויקטים בנאות חובב ו- Baine שלב א', ראה פרק הנספחים.

ראה פרק הנספחים.

מצאת RE ו-WACC

פרויקטים מסוג PV ורוח כדאיים לחברה המבצעת רק בתנאי שיש מינוף גבוה המגדיל את התשואה על ההון העצמי. זאת בשל הרווח הנמוך יחסית המעוגן בחוזה מול חברת החשמל. תכנון המינוף הוא שגורם לפרויקט מסוג כזה להיות כדאי, ולכן מהווה חלק מרכזי ביותר בפרויקט, מסיבה זו הוצאות המימון של החברה מהוות גם מרכיב חשוב ועיקרי בפעילות שלה ובמידת שוויה.

במידת התזרים, הוצאות המימון נבנו על סמך לוח סילוקין ברמת הפרויקט, כך שרמת הודאות לגביהן גבוהה יחסית.

מסיבות אלו, החלטנו למדוד את שווי החברה כאשר היא כוללת גם את הוצאות המימון – ובעצם אנו מודדים את התזרים הנקי הפנוי לבעלים לאורך כל חיי הפרויקט. ועל כן נשתמש בשיעור היוון המתאים לתזרים הפנוי לבעלי המניות. כלומר, תוחלת התשואה לבעלי המניות (Re) או שיעור מחיר ההון העצמי.

$$R_f + \beta_e * (E(R_m) - R_f) = (Re)$$

פירוק מרכיבי שיעור מחיר ההון העצמי:

מחיר ההון העצמי, בהתאם למודל CAPM הוא פונקציה של: ריבית חסרת סיכון, הבטא על ההון העצמי של מניות, ופרמיית הסיכון ההיסטורית:

ריבית חסרת סיכון (R_f)

כפי שנהוג, אנו אומדים את הריבית חסרת סיכון לפי החוב חסר הסיכון של מדינות ישראל (אג"ח גליל). לפי אומדן מח"מ החוב ברמת הפרויקט קרי כ-9 שנים. התזרים הינו תזרים ריאלי, כך גם סדרת האג"ח שנבחרה, תהיה צמודה (אג"ח גליל) עם מח"מ של 8 שנים (לפירעון ב-2022).

אומדן הריבית הריאלית חסרת הסיכון ל-9 שנים נמדד מתאריך 31.12.2014 מועד תחילת היוון תזרימי המזומנים (ראה נספח 1.1 - נתוני אג"ח מדינה) ועומדת על $(Re_{n=9}) = 0.46\%$.

פרמיית הסיכון ההיסטורית $(E(R_m) - R_f)$:

פרמיית הסיכון ההיסטורית, המבוטאת בפער בין תשואת תיק השוק העודפת על ריבית חסרת הסיכון שהיא הפיצוי על עודף הסיכון ביחס לסיכון של אג"ח המדינה.

בפועל הפרמיה נלקחה מהאתר של דמודרן, שלוקחת בחשבון את דירוג מדינת ישראל.

Country Default Spreads and Risk Premiums

Last updated: January 2015

Country		Moody's rating	Rating-based Default Spread	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium	CDS Default Spread (net of US)	Total Equity Risk Premium	Country Risk Premium
Israel	Middle East	A1	0.70%	6.80%	1.05%	0.80%	6.95%	1.20%

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

מתוך:

הבטא על ההון העצמי של המניות – מדד הסיכון השיטתי β_E :

ישנן שתי שיטות למצוא את ביטת ההון העצמי, להלן:

דרך ראשונה – מציאת ביטת ההון העצמי- β_E , באופן ישיר, כלומר באמצעות שימוש במחשבוני קיימים.

דרך שנייה- נפעל בשיטת BOTTOM UP BETA בשני שלבים, להלן:

- שלב הראשון- מציאת ביטת הנכסים β_A של החברה.
- שלב השני- נמצא את ביטת ההון העצמי של החברה ע"י שימוש במשקלות.

א. מציאת ביטת ההון העצמי של החברה נעשית באופן ישיר ע"י שימוש באתר VALUATION:

Average Annual SD	Average Annual Return	N	Adj R ²	p-value	t-stat	Std Err	Adj Beta	Beta	Intercept	Company
0.2559	0.4656	23	0.171	0.028	2.354	0.566	1.222	1.332	0.026	אנרג'יקס
0.2986	0.356	23	0.231	0.012	2.756	0.636	1.504	1.753	0.013	אנלייט אנרגיה
0.256	-0.2391	23	-0.042	0.734	0.344	0.635	0.476	0.218	-0.022	סאנפלאואר

מתוך אתר:

<http://www.valuation.co.il/%D7%9E%D7%97%D7%A9%D7%91%D7%95%D7%9F-%D7%91%D7%99%D7%98%D7%90>

על פי המחשבון לחישוב ביטת ההון העצמי מאתר VALUATION, נראה כי ביטת ההון העצמי היא

1.332.

ב. חישוב לפי שיטת BOTTOM UP BETA:

שלב א':

חישוב ביטת הנכסים- β_A ע"י שימוש במחשבון חישוב הביטות של דמודרן.

איתרנו את נתוני חברת אנרג'יקס במאגר של דמודרן – תחת קטגוריית אנרגיות ירוקות ומתחדשות, ועל כן נשתמש בביטת הנכסים של ענף זה.

Environmental & Waste	103	1.28	40.58%	6.31%	0.93	1.17%	0.94	0.6112	65.61%
Farming/Agriculture	37	0.84	60.46%	9.36%	0.54	5.94%	0.58	0.5378	41.59%
Financial Svcs. (Non-ban	288	0.67	1206.66%	18.49%	0.06	2.51%	0.06	0.2987	38.80%
Food Processing	96	0.99	27.21%	13.70%	0.80	2.28%	0.82	0.4540	42.05%
Food Wholesalers	14	1.41	17.10%	13.47%	1.23	2.10%	1.26	0.5645	35.73%
Furn/Home Furnishings	27	1.09	26.61%	14.48%	0.89	3.65%	0.92	0.4335	54.24%
Green & Renewable Ene	26	1.32	109.96%	1.94%	0.63	6.10%	0.68	0.7017	53.18%
Healthcare Products	261	0.99	15.67%	6.73%	0.86	4.54%	0.90	0.5028	64.48%
Healthcare Support Servi	138	1.05	26.66%	13.27%	0.86	5.72%	0.91	0.5200	46.72%
Healthcare Information a	127	0.95	19.75%	6.35%	0.80	4.16%	0.84	0.5306	70.49%
Homebuilding	35	1.29	60.76%	18.11%	0.86	6.66%	0.92	0.3704	53.78%
Hospitals/Healthcare Fac	56	0.97	75.58%	10.93%	0.58	1.28%	0.59	0.3416	43.11%

Industry	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value	Unlevered beta corrected for cash	HiLo Risk	Standard deviation of equity
Green & Renewable Ene	26	1.32	109.96%	1.94%	0.63	6.10%	0.68	0.702	53.18%

מקור: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

ניתן לראות כי ביטת הנכסים (הביטא הבלתי ממונפת) היא 0.68.

שלב ב':

מעבר מביטת הנכסים אל ביטת ההון העצמי ע"י שקלול במשקלות המאזן התפעולי. את המשקלות לחישוב המעבר מביטת הנכסים אל ביטת ההון העצמי ניקח מפרק המאזן התפעולי (ראה עמ' 17).

ע"פ חישוב סה"כ המאזן התפעולי הוא $A = 429$ מיל' ש"ח סה"כ ההון העצמי התפעולי הוא $E = 183$ מיל' ש"ח, החוב בתפעולי $D = 246$ מיל' ש"ח.

$$\frac{D}{E} = \frac{246}{183} = 1.34 \quad \text{לכן היחס:}$$

שלב ג':

$$\beta_E = \beta_A \times (1 + \frac{D}{E}) = 0.68 \times (1 + 1.34) = 1.59 \quad \text{הצבת כל הנתונים לעיל בנוסחת המעבר:}$$

לסיכום:

בשתי דרכי החישוב, הדרך הישירה והדרך העקיפה – קיבלנו תוצאה קרובה מאוד, לצורך עקביות ודיוק, ניקח תוצאה שתלויה פחות בחישובים ידניים, ונבדוק בביטא שנתקבלה מאתר VALUATION בחישוב ישיר:

$$1.32 = \beta_E$$

הערות לחישוב הביטא:

1. תקופת החתך לחישוב הביטא מתאריך 1.1.2013 ועד 31.12.2014 – לפניכן אין נתונים רלוונטיים.
2. ניסינו להצליב את הנתון הנ"ל עם חישובים מאתרים מקבילים כמו גלובס וביזפוטל, אבל קיימת חוסר תאימות בחישוב התקופות, ולכן הנתונים כאמור אינם רלוונטיים.
3. אנו מודעים לבעייתיות במדידת הביטא ע"פ נתונים היסטוריים, פעילות החברה הרלוונטית למדידה נכונה רק מהשנים האחרונות.
4. לדעתנו הביטא שהתקבלה מעט גבוהה, ולכן לצורך קבלת אומדן נוסף השווינו את הביטא מאתר דמודרן של ענף האנרגיות המתחדשות, לביטא של ענף הנדל"ן להשכרה, מכיוון שמהות העסקים דומה, קבלת תשלום קבוע תמורת השכרת נכס. ציפינו לראות שיש דמיון. הביטא לחברות השכרת נכסי נדלן מניב מעט גבוהה יותר – 1.4, ולכן יתכן שיש היגיון בתוצאה שהתקבלה מבחינת השוואה וסדרי גודל.

כדי למצוא את שיעור ההיוון לבעלי המניות (Re), עלינו להציב את כל הנתונים שחושבו, להלן:

$$R_f + \beta_e * (E(R_m) - R_f) = (Re)$$

$$0.46 + 1.32 \times (6.8) = 9.43$$

$$\underline{\underline{(Re)=9.43}}$$

הערות לקביעת שיעור ההיוון:

כפי שמקובל בענף, ולצורך דיוק, לקחנו את התזרים הריאלי – ובהתאם, שיעור היוון הריאלי (אגח גליל), אחת הסיבות לכך היא, כי שיעור האינפלציה הוא אומדן ואינו ידוע. לכן הדבר עלול לגרום לסטיות מהותיות באומדן השווי.

הערכים הינם בש"ח – כפי שהחברה מפרסמת.

מציאת שיעור ההון WACC

למרות שאנו מהוונים את התזרים הנקי לבעלי המניות – ובהתאם משתמשים בשיעור ההון המתאים לבעלי המניות (R_E), חישבנו את שיעור ההון המשוקלל WACC :

$$WACC_{AFTER-TAX} = \underbrace{R_D \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}}_{\text{עלות גיוס ההון העצמי}} + \underbrace{R_E \times \frac{E}{D+E}}_{\text{עלות גיוס החוב לחברה, לאחר ניכוי מס}}$$

שלבים לחישוב הWACC:

שלב א':

קביעת המשקולות $\frac{D}{D+E}$ ו- $\frac{E}{D+E}$:

הנתונים על ההון העצמי (E) והחוב הפיננסי (D) חושבו בפרק הקודם מתוך הפרק על המאזן התפעולי של החברה.

$$(E) = 183 \text{ מילי ש"ח.}$$

$$(D) = 246 \text{ מילי ש"ח.}$$

ובהתאמה :

$$\frac{E}{D+E} = \frac{183}{183+246} = 0.42$$

$$\frac{D}{D+E} = \frac{246}{183+246} = 0.58$$

הערה לחישוב המשקולות:

לחברה אין חוב סחיר, היא אינה מפרסמת לוחות סילוקין, לכן נלקח החוב כפי שהוא מופיע בספרים.

שלב ב':

קביעת מחיר החוב לאחר מס $R_D \times (1-t)$:

עלות החוב היא הריבית בה הפירמה יכולה ללוות היום, נמדוד את הריבית דרך ריבית חסרת סיכון והוספת פרמיית סיכון אשראי לריבית חסרת סיכון :

$$R_D = R_f + \text{Borrower Default Spread}$$

$$R_f = 0.46\% \text{ חישבנו לעיל} -$$

(בהתאם לאורך היוון חיי הפרויקט, לקחנו ריבית נומינלית ל-20 שנה, ראה הערות על כך לעיל).

ה *Borrower Default Spread* – הינה תוספת התשואה הנדרשת בגין סיכון האשראי של הלווה לעומת סיכון האשראי של המדינה.

בנק לאומי מפרסם את המרווח :

פערי התשואות מאג"ח ממשלתיות
צמודות לפי דירוגים

מח"מ בשנים	ע"ד- AA AAA	ע"ד- A A+	ע"ד- BBB +BBB
0-3	0.92%	1.72%	4.24%
3-6	0.94%	2.59%	5.01%
6-10	1.58%	3.22%	

מתוך: http://www.leumi.co.il/static-files/10/LeumiHebrew/economic_desk/weekly_11062015.pdf

לפי הטבלה הנ"ל ניקח מרווח של 5%.

$$R_D = R_f + \text{Borrower Default Spread}$$

$$5.46\% = 0.46\% + 5\%$$

$$R_D = 5.46\%$$

$$t = 26.5\% \text{ שיעור המס}$$

$$R_D \times (1-t) = 5.46 \times (1-0.265) = 4.01\% \quad \text{— מחיר החוב לאחר מס הינו}$$

שלב ג':

$$\text{קביעת מחיר ההון העצמי (Re)} : (Re) = 9.43\%$$

מחיר ההון העצמי חושב בהרחבה לעיל.

שלב ד':

קביעת מחיר ההון המשוקלל WACC :

$$WACC_{AFTER-TAX} = R_D \times (1-t) \times \frac{D}{D+E} + R_E \times \frac{E}{D+E}$$

$$4.01\% \times 0.58 + 9.43\% \times 0.42 = 6.28\%$$

שיעור ההיוון לחברה לתזרים של הפירמה הינו 6.28%

חישוב שווי הון עצמי אנרג'יקס

31/12/2014	נכסים שוטפים	הסתברות מימוש	Re	DCF - תזרים לבעלים	
38,167	מזומנים ושווי מזומנים	פעיל	7.5%	178,618	1 נאות חובב
3,011	מיקדון משועבד	פעיל	7.5%	34,877	1 מערכות קטנות ובינוניות 1
3,157	לקוחות	פעיל	7.5%	23,732	1 מערכות בינוניות 2
55,449	חייבים ויתרות חובה	בהקמה	9.5%	3,117	1 מערכות בדרום הר חברון
99,784	סך נכסים שוטפים			240,345	מגזר PV
6,226	נכסים בלתי שוטפים				
31,168	פקדון משועבד ומזומן מוגבל לזמן ארוך				
4,200	הוצאות חכירת קרקע מראש				
1,033	מערכות בהקמה ומלאי				
2,686	רכוש קבוע	בהקמה	9.5%	114,642	1 שלב א Baine
5,402	חייבים אחרים			-57,338	2 השקעה Baine שלב א
50,715	נכסי מיסים נדחים נטו			84,654	3 ייזום פרויקטים בישראל
150,499	סך כל נכסים בלתי שוטפים	10.0%	9.5%	141,958	מגזר הרוח
	סך הכל נכסים				
	התחייבויות שוטפות				
42,607	ספקים ונותני שירותים				
45,412	חלואה מהחברה האם				
26,094	זכאים ויתרות זכות				
114,113	סך הכל התחייבויות שוטפות	6.3%		-39,185	4 היוון הוצאות ברמת החברה
	התחייבויות שאינן שוטפות				
166	התחייבות בשל סיום יחסי עובד ומעביד נטו			36,174	5 נכסים נטו בשיטת NAV
46	התחייבויות מיסים נדחים, נטו				
212	סך הכל התחייבויות שאינן שוטפות				
36,174	נכסים והתחייבויות נוספות לחישוב בשיטת NAV			379,291	שווי הון עצמי

מרכיבי שווי ההון העצמי – NAV לפרויקטים המחוברים בשיטת DCF

- (1) על בסיס הנחות החברה והמתודולוגיה שפורטה לעיל חושבו שווי הפרויקטים (4 פעילים ו-2 בשלבי פיתוח) בשיעור היוון הרלוונטי. לפרויקטים פעילים קיימת פרמיה בגין מערכות מותקנות בשיעור 2% (לחישוב טבלאות DCF ראה פרק הנספחים). שווי הפרויקטים הונו ממועד תחילת הפעלתם למועד הערכת השווי.
- (2) השקעה נדרשת נוספת להשלמת הקמת תחנת הרוח בפולין – Baine שלב א'. עלות השלמת הפרויקט הוונה למועד הערכת השווי.
- (3) חישוב שווי פרויקטי רוח בישראל, מהווה את פוטנציאל הצמיחה (g) של החברה. נבנה מודל המשקלל את סך השווי האפשרי מפיתוח כל הפרויקטים, והונח שיעור מימוש של 10% מסך הפרויקטים בפיתוח. מגלם הקמה של כ-19 Mw, הנחה סבירה ושמרנית המגלמת לחברה נתח שוק של כ-7.5% מתחזית ההספק המותקן למתקני ייצור חשמל מאנרגיית רוח בשנים הקרובות (בקירוב נתח השוק של החברה בשוק ה-PV). שיעור ההיוון הינו Re.
- (4) היוון הוצאות ברמת החברה ב – Wacc מבטא את ההוצאות ברמת החברה, שלא קיבלו ביטוי בחישוב השווי של הפרויקטים.
- (5) למעט ההשקעה בפרויקטים (והחוב ברמת הפרויקט) ישנם נכסים והתחייבויות נוספות שקיבלו ביטוי בהתאם לשיטת השווי הנכסי הנקי.

טבלת רגישות RE והסתברות מימוש פרויקטי רוח בישראל

שווי חברת אנרג'יקס תחת נתוני Re ואחוז מימוש מתוך פורטפוליו פרויקטי רוח בישראל

שיעור הון Re							רמת סיכון	שיעור מימוש
11.0%	10.5%	10.0%	9.5%	9.0%	8.5%	5.0%		
289,841	302,006	314,875	328,499	342,934	358,243	496,357	4%	4%
304,788	317,576	331,105	345,430	360,610	376,712	522,089	6%	6%
319,735	333,146	347,335	362,360	378,286	395,181	547,821	8%	8%
334,682	348,715	363,564	379,291	395,962	413,650	573,552	10%	10%
349,630	364,285	379,794	396,222	413,638	432,119	599,284	12%	12%
364,577	379,854	396,024	413,153	431,314	450,588	625,015	14%	14%
379,524	395,424	412,254	430,084	448,990	469,057	650,747	16%	16%

פער באחוזים בין שווי חברת אנרג'יקס תחת נתוני Re ואחוזי מימוש שונים לעומת השווי שנמצע ב-DCF

שיעור הון Re							פער ב-%	רמת סיכון
11.0%	10.5%	10.0%	9.5%	9.0%	8.5%	5.0%		
-23.6%	-20.4%	-17.0%	-13.4%	-9.6%	-5.5%	30.9%	4%	4%
-19.6%	-16.3%	-12.7%	-8.9%	-4.9%	-0.7%	37.6%	6%	6%
-15.7%	-12.2%	-8.4%	-4.5%	-0.3%	4.2%	44.4%	8%	8%
-11.8%	-8.1%	-4.1%	0.0%	4.4%	9.1%	51.2%	10%	10%
-7.8%	-4.0%	0.1%	4.5%	9.1%	13.9%	58.0%	12%	12%
-3.9%	0.1%	4.4%	8.9%	13.7%	18.8%	64.8%	14%	14%
0.1%	4.3%	8.7%	13.4%	18.4%	23.7%	71.6%	16%	16%

5 הערכת שווי בשיטת המכפילים

מכפיל הכנסות, EBITDA ו-FFO

לחברת אנרג'יקס קיימות שלוש חברות ציבוריות מתחרות, להלן: חברת סולגרין, אנלייט וסאנפלאוור. אנלייט וסאנפלאוור דומות יותר לחברה הן מבחינת שווי שוק והיקף הפעילות והן מבחינת תחומי פעילות – PV ורוח, לעומת סולגרין הקטנה יותר ופעילה רק בתחום ה-PV בישראל.

הערה – מאחר וקיים שוני בשיטת הדיווח החשבונאי בהכרה בהכנסה קיים קושי להשוות בין תוצאות הדיווח הכספי של החברות.

								
37,313	שווי שוק 31/12/2014	219,458	31/12/2014 שווי שוק	248,240	שווי שוק 31/12/2014	248,240	שווי שוק 31/12/2014	248,240
0.17	מינוף D/E	0.26	מינוף D/E	5.00	מינוף D/E	5.00	מינוף D/E	5.00
---	שיעור צמיחה 2014-2013	12.5%	שיעור צמיחה 2014-2013	64.5%	שיעור צמיחה 2014-2013	64.5%	שיעור צמיחה 2014-2013	64.5%
---	שיעור צמיחה 2013-2012	20.7%	שיעור צמיחה 2013-2012	224.7%	שיעור צמיחה 2013-2012	224.7%	שיעור צמיחה 2013-2012	224.7%
155,502	שווי פעילות	864,715	שווי פעילות	361,390	שווי פעילות	361,390	שווי פעילות	361,390
20,912	הכנסות מייצור	139,882	הכנסות מייצור	102,787	הכנסות מייצור	102,787	הכנסות מייצור	102,787
16,859	EBITDA	91,530	EBITDA	87,958	EBITDA	87,958	EBITDA	87,958
12,332	FFO	37,430	FFO	58,519	FFO	58,519	FFO	58,519
7.436	מכפיל הכנסות מייצור	6.182	מכפיל הכנסות מייצור	3.516	מכפיל הכנסות מייצור	3.516	מכפיל הכנסות מייצור	3.516
9.224	מכפיל EBITDA	9.447	מכפיל EBITDA	4.109	מכפיל EBITDA	4.109	מכפיל EBITDA	4.109
3.026	מכפיל FFO	5.863	מכפיל FFO	4.242	מכפיל FFO	4.242	מכפיל FFO	4.242
חוב פיננסי, נטו			חוב פיננסי, נטו			חוב פיננסי, נטו		
20,272	מזומנים ושווי מזומנים	132,491	מזומנים ושווי מזומנים	68,773	מזומנים ושווי מזומנים	68,773	מזומנים ושווי מזומנים	68,773
200	מזומנים המוגבלים לשימוש לז"ק	51,382	השקעות לז"ק	818	מזומנים מוגבלים לשימוש	818	מזומנים מוגבלים לשימוש	818
6,669	מזומנים המוגבלים לשימוש לז"א	-69,439	אשראי וחלויות שוטפות בגין הלוואה מתאגיד בנקאי	48,522	נכסים פיננסיים בשווי הון דרך רוח או הפסד	48,522	נכסים פיננסיים בשווי הון דרך רוח או הפסד	48,522
-15,768	אשראי לז"ק מתאגידים בנקאיים ואחרים	-102,744	חלויות שוטפות של אג"ח ואג"ח להמרה	-3,501	אשראי וחלויות שוטפות בגין הלוואה מתאגיד בנקאי	-3,501	אשראי וחלויות שוטפות בגין הלוואה מתאגיד בנקאי	-3,501
-393	הלוואות מבעל עניין	-14,768	הלוואות מבעל זכויות שאינן מקנות שליטה	-29,562	חלויות שוטפות בגין אגרות חוב	-29,562	חלויות שוטפות בגין אגרות חוב	-29,562
-129,169	הלוואות מתאגידים בנקאיים ואחרים	-447,353	הלוואות מתאגידים בנקאיים ואחרים	-2,542	חלויות שוטפות בגין אגרות חוב ניתנות להמרה	-2,542	חלויות שוטפות בגין אגרות חוב ניתנות להמרה	-2,542
		-95,511	אג"ח הניתנות להמרה במניות	-118,843	אגרות חוב	-118,843	אגרות חוב	-118,843
		-76,554	אגרות חוב	-41,095	אגרות חוב ניתנות להמרה	-41,095	אגרות חוב ניתנות להמרה	-41,095
		-22,761	הלוואות מבעל זכויות שאינן מקנות שליטה	-8,000	התחייבויות פיננסיות אחרות	-8,000	התחייבויות פיננסיות אחרות	-8,000
				-5,495	הלוואה מתאגיד בנקאי	-5,495	הלוואה מתאגיד בנקאי	-5,495
				-22,225	עודף התחייבויות על נכסים בחברות מוחזקות	-22,225	עודף התחייבויות על נכסים בחברות מוחזקות	-22,225
-118,189	חוב פיננסי, נטו	-645,257	חוב פיננסי, נטו	-113,150	חוב פיננסי, נטו	-113,150	חוב פיננסי, נטו	-113,150
172,534	חוב	873,137	חוב	1,305,645	חוב	1,305,645	חוב	1,305,645
36,165	הון	306,171	הון	261,301	הון	261,301	הון	261,301
208,699		1,179,308		1,566,946		1,566,946		1,566,946
360	הכנסות 2014	112,401	הכנסות 2014	398,299	הכנסות 2014	398,299	הכנסות 2014	398,299
0	הכנסות 2013	99,910	הכנסות 2013	242,114	הכנסות 2013	242,114	הכנסות 2013	242,114
0	הכנסות 2012	82,780	הכנסות 2012	74,576	הכנסות 2012	74,576	הכנסות 2012	74,576

פונדמנטלס

מינוף D/E – ככל שהחבה ממונפת יותר, מכפיל ה-FFO שלה נמוך יותר. בכדי לבחון את רמת המינוף בחברה נבחן את היחס חוב להון שלה - D/E. יחס החוב להון הממוצע של שלושת חברות ההשוואה דומה ליחס החוב להון של אנרג'יקס.

שיעור צמיחה – נתון זה משפיע על כל המכפילים שחושבו. ככל שהצמיחה גבוהה יותר כך המכפילים גדלים. אנרג'יקס רשמה שיעורי צמיחה חיוביים בשנים 2012-2014, אך נמוכים יותר מחברות ההשוואה. על פי נתון זה יש להגדיל את המכפילים.

שיעור ההשקעה מהרווח הנקי – ככל ששיעור ההשקעה מהרווח הנקי של חברה גבוה יותר, כך המכפיל יהיה נמוך יותר. בחנו את שיעור ההשקעה במתודולוגיה מעט שונה, אך המסקנה הינה ששיעור ההשקעה בחברות דומה יחסית ועל כן אין לבצע התאמה.

מחיר ההון – ככל שמחיר ההון של החברה גבוה יותר, המכפיל יהיה נמוך יותר. מאחר ותחומי הפעילות של החברות, החשיפה שלהן לשווקים בינלאומיים, החשיפה שלהן לסיכונים תפעוליים, פיננסים ורגולטורים זהה יחסית לא ביצענו התאמות.

CAPEX – אנרג'יקס גדלה ע"י ייזום, פיתוח והקמה של מתקנים חדשים ולא ע"י רכישת חברות חדשות. חברות ההשוואה, בעיקר אנלייט, גדלו הן ע"י השקעה בהקמת מתקנים והן ע"י רכישת חברות, בהתאם לכך יש להקטין את המכפילים.

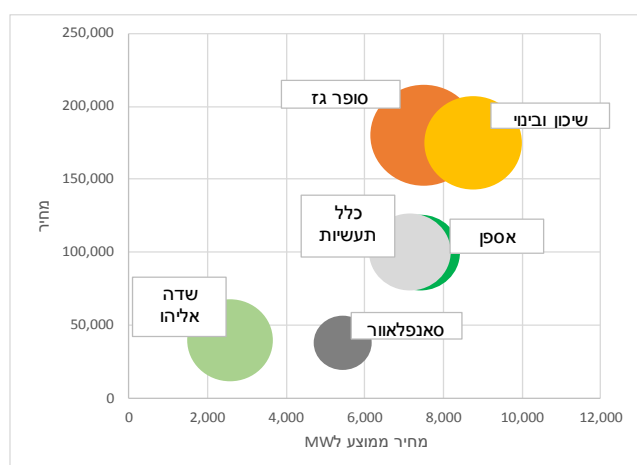
סיכום – על פי ניתוח הפונדמנטלס, מחד יש להגדיל את המכפילים בשל שיעורי הצמיחה הנמוכים של חברת אנרג'יקס לעומת חברות ההשוואה, מנגד יש להקטין את המכפילים לאור ההבדלים בהשקעה ב-Capex.

		  					
0		ממוצע	ממוצע	ממוצע	2016	2015	מכפיל הכנסות
ממוצע מתוקנן	ממוצע						הכנסות מייצור
5.711	5.711	7.436	6.182	3.516	115,000	57,000	ממוצע
					5.711	5.711	שווי פעילות
					656,791	325,540	שווי הון עצמי
					443,805	112,554	
							מכפיל EBITDA
					92,000	46,800	EBITDA
7.593	7.593	9.224	9.447	4.109	7.593	7.593	ממוצע
					698,577	355,363	שווי פעילות
					485,591	142,377	שווי הון עצמי
							מכפיל FFO
					76,091	32,721	FFO
4.377	4.377	3.026	5.863	4.242	4.377	4.377	ממוצע
					333,047	143,221	שווי הון עצמי

מאחר והחברה נמצאת בשלבי פיתוח והקמה של מספר פרויקטים משמעותיים, את המכפילים הכפלנו בתחזיות החברה לשנה המייצגת שבחרנו, היא שנת 2016. השנה בה הכנסות החברה והרווחים מתייצבים.

מכפיל עסקאות שוק משני

לשוק מתקני ה-PV בישראל ומתקני הרוח בפולין קיים שוק משני, בד"כ מתקנים הנמצאים בשלב ההפעלה. ריכוזו 6 מחירי עסקאות בפועל ועסקאות חזויות של מתקני PV שהושלמו או עתידות להיחתם בשנה האחרונה. ו-2 מתקני רוח בפולין שנמכרו ע"י חברות ישראליות. ניתחנו את המחיר הממוצע ל-MW מותקן. את המחיר הממוצע הכפלנו בהספק המותקן של חברת אנרג'יקס, במגזר ה-PV ובמגזר הרוח. שווי הפעילות של מגזר הרוח הוכפל ב-50% מאחר והמתקנים שנלקחו בחישוב הממוצע נמצאים בשלבי הקמה מתקדמים, ועל כן רמת הוודאות גבוהה משמעותית (מבוסס על עבודה של דלויט, ראה גרף התפתחות שווי לאורך פיתוח המתקן בפרק הנספחים).



ממוצע	MW	מחיר	PV ישראל
7,407	13.5	100,000	אספן
7,143	14	100,000	כלל תעשיות
2,559	15.63	40,000	שדה אליהו
5,429	7	38,000	סאנפלאוור
7,500	24	180,000	שיכון ובינוי
8,750	20	175,000	סופרגו
6,465			ממוצע
275,718	42.65		חישוב שווי מגזר PV

ממוצע	MW	מחיר	רוח פולין
3,421	38	130,000	אנלייט לאיקאה - Wroblew
5,977	24	143,456	סאנפלאוור - ווינדפלאוור
4,699			
234,960	50	Baine	חישוב שווי מגזר רוח
117,480	50 %		שווי מגזר הרוח לאחר הפחתה בשל רמת פיתוח נמוכה יותר -
393,198			סה"כ מתקנים פעילים אנרג'יקס
-57,338			השקעה Baine שלב א
-39,185			היוון הוצאות ברמת החברה
36,174			נכסים נטו בשיטת NAV
332,849			שווי הון עצמי

השוואת שווי החברה בשיטת המכפילים לשווי לפי שיטות ה-DCF

שיטה	שווי	פרמיה/דיסקאונט	
1 DCF - תזרים לבעלים	379,291	-3.1%	
2 DCF - תזרים פרויקט	364,460	-6.9%	
3 מכפיל הכנסות	443,805	13.3%	
3 מכפיל EBITDA	485,591	24.0%	
4 מכפיל FFO	333,047	-14.9%	
5 מכפיל עסקאות שוק משני	332,849	-15.0%	
6 שווי שוק 31.12.14	391,547		

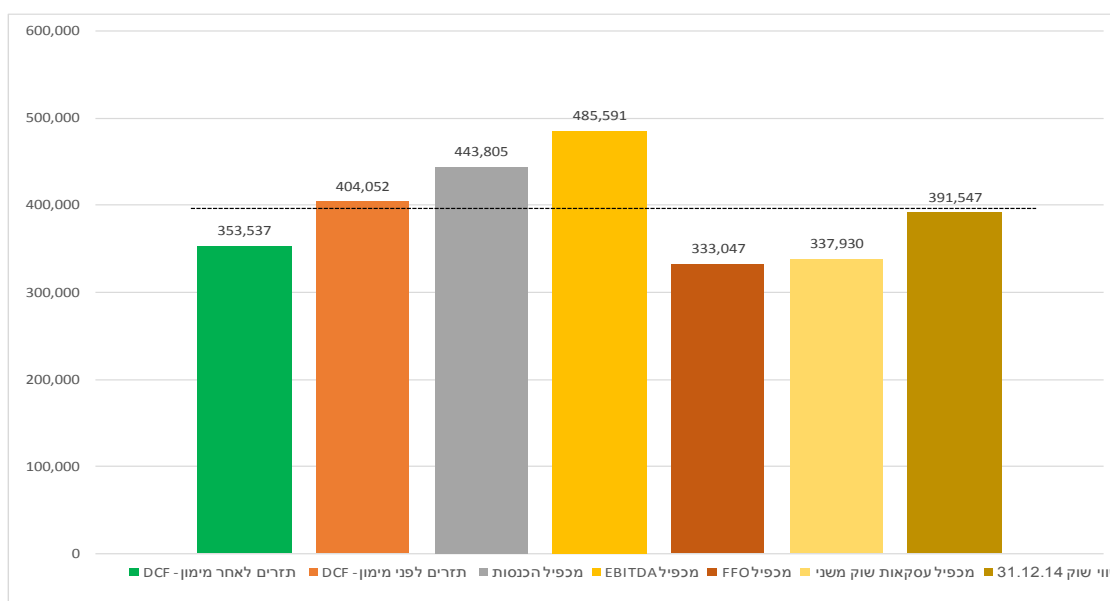
(1) DCF תזרים לבעלים – כפי שפורט לעיל.

(2) DCF תזרים פרויקט – היוון תזרים הפרויקט, לפני מימון, ב-Wacc והוספת החוב. השווי שמתקבל דומה יחסית לחישוב היוון תזרים לבעלים.

(3) מכפיל הכנסות ו-EBITDA – השווי שמתקבל גבוה במעט מהשווי למועד הערכה, יש לזכור שכל המכפילים חושבו על בסיס הצפי לשנת 2016 – השנה המייצגת.

(4) מכפיל FFO – השווי שמתקבל נמוך במעט מהשווי למועד הערכה, יש לזכור שמבוסס על הנחות החברה, וקשה יותר לחזות את הנתון האמור מנתוני ההכנסות וה-EBITDA לשנה מייצגת.

(5) מכפיל עסקאות שוק משני – השווי שמתקבל נמוך במעט מהשווי למועד הערכה, הסיבה העיקרית – פוטנציאל הפיתוח של פרויקטי רוח בישראל לא קיבל ביטוי במסגרת חישוב השווי.



42

טבלאות DCF

נאות חובב

[illegible]

מערכות קטנות ובינוניות 1

[illegible]

מערכות בינוניות 2

[illegible]

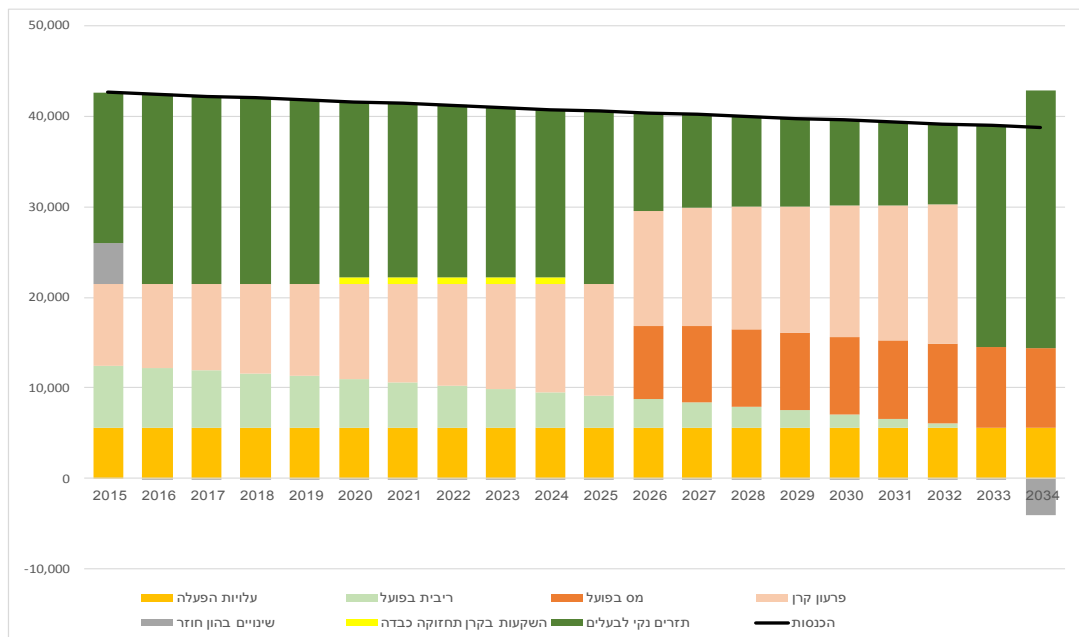
[illegible]

[illegible]

ייזום פרויקטי רוח בישראל

[illegible]

מבנה הכנסות והוצאות לאורך חיי הפרויקט – נאות חובב



חישוב ROIC, תשואת פרויקט ותשואה לבעלים ברמת החברה

[illegible]

החזקות המתחרים בפרויקטי PV בישראל

- חברה ציבורית משנת 2008, חלק מקבוצת יורקום, אחת מחברות ההחזקה הגדולות בישראל
- החברה מתמחה בייזום, מימון, פיתוח והקמה של פרויקטי אנרגיה מתחדשת, בעיקר PV ורוח, בישראל ובעולם
- פרויקטים בהיקף גדול ובינוני :
 - MW 55 – חלוציות
 - MW 10 – תלמי בילו
 - MW 10 – מבטחים
 - MW 5 – כרמים
 - MW 5 – עידן



- חברה ציבורית משנת 2008
- פעילה בעיקר בספר ובאיטליה, כמו כן, מחזיקה מספר נכסים בישראל
- החברה מתמחה בייזום, מימון, והקמה של פרויקטי אנרגיה מתחדשת, בעיקר PV ורוח
- פרויקטים בהיקף גדול ובינוני :
 - Olmeida (Spain) – 6 MW
 - Elias (Italy) – 4.9 MW
 - Mililli (Italy) – 4.8 MW
 - Le Herrera (Spain) – 4 MW



- חברה פרטית משנת 2006
- החברה מתמחה בפיתוח והקמה של פרויקטי PV באזור הערבה והנגב
- פרויקטים בהיקף גדול ובינוני :
 - MW 40 – קטורה סולאר
 - MW 8.9 – מסלול סאן
 - MW 7 – אליפז סאן
 - MW 6.8 – יוטבתה סאן
 - MW 6.4 – שובל סאן
 - MW 6.4 – גרופית
 - MW 5 – קטורה סאן



- חברה ציבורית בתחום האנרגיה המתחדשת משנת 2008, חלק מקבוצת EDF העולמית

- החברה מתמחה בייזום, הקמה והפעלה של מתקני PV בישראל, ספרד ואיטליה

- פרויקטים בהיקף גדול ובינוני :

סמר – MW 10.8

תלמי אליהו – MW 10

ברור חיל – MW 8.8

גבולות – MW 8.5

משמר הנגב – MW 7.8

מצפה רמון – MW 7

כרם שלום – MW 6.4

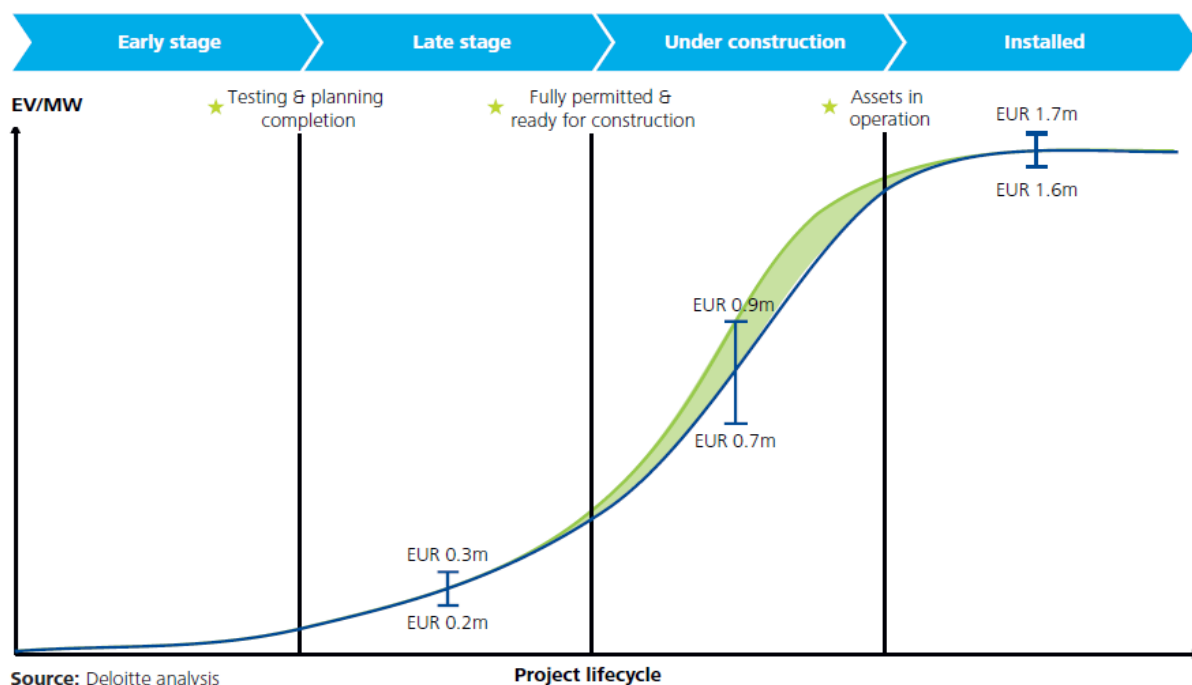
נחל עוז – MW 6

להב – MW 3.2



התפתחות שווי לאורך פיתוח המתקן

Lifecycle/value creation for onshore wind farm assets



Source: Deloitte analysis

Deloitte, April 2015 - A market approach for valuing wind farm assets, Global results

מתוך :