generation

ג׳נריישן קפיטל בע״מ

דוח תקופתי לשנת 2024

נספחי הערכות שווי



נספח א'

הערכת שווי של חברת BlueGen ליום 31 בדצמבר 2024

1. מתודולוגיה

לדוח רבעון שני לשנת 2024 של ג'נריישן קפיטל בע"מ ("**הקרן**") שפורסם ביום 29 באוגוסט 2024 צירפה הקרן הערכת שווי שביצע מעריך שווי חיצוני לחברת בלוג'ן בע"מ ("**BlueGen**") ליום 30 ביוני 2024 ("**הערכת השווי החיצונית**").

הקרן בחנה את ההנחות העיקריות העומדות בבסיס הערכת השווי החיצונית, ששינוי בהן עשוי להשפיע מהותית על שוויה של BlueGen. מסקנת הבחינה היא, שפוטנציאל השפעת מכלול השינויים בהנחות העיקריות בהערכת השווי החיצונית באופן מצטבר על שוויה של BlueGen בכללותה בהתאם להערכת השווי כאמור, אינה מהותית.

משמעות הדבר היא שבתקופה שחלפה ממועד הערכת השווי הקודמת (30 ביוני 2024) ועד ליום 31 בדצמבר 2024 קיבלו בעלי המניות ב-BlueGen את התשואה לבעלים הצפויה על השקעתם, תשואה המוגדרת בשיטת היוון תזרים המזומנים (Discounted cash flow) בה נעשה שימוש בהערכת השווי החיצונית כמחיר ההון העצמי – Ke.

לאור האמור, נדרשת הקרן להכיר בשינוי בשווי ההוגן של חלקה בכל אחת מהפעילויות של BlueGen בגובה מכפלת השווי ההוגן של חלקה בהתאם להערכת השווי החיצונית בתשואה לבעלים (כאשר התשואה לבעלים מתואמת לתקופה שחלפה ממועד הערכת השווי החיצונית), בניכוי הכנסות שקיבלה הקרן על השקעתה ב-BlueGen, ככל שקיבלה ובתוספת השקעות שבוצעו ב-BlueGen על ידי הקרן, ככל שבוצעו.

הקרן תמשיך לפעול לפי מתודולוגיה זו עד למועד ביצוע הערכת שווי על ידי מעריך שווי חיצוני. הערכת שווי על ידי מעריך שווי חיצוני תבוצע עד לחלוף 12 חודשים ממועד הערכת השווי החיצונית או עד המועד בו בחינת ההנחות העיקריות כאמור תצביע על כך שפוטנציאל השפעת מכלול השינויים בהנחות עיקריות בהערכת השווי החיצונית באופן מצטבר על שוויה של BlueGen בכללותה בהתאם להערכת השווי כאמור, הינה מהותית, לפי המוקדם.

2. <u>הערכת השווי</u>

	פעילויות סולו[1]	סמארט וויסט	דקל תשתיות	קממ	אשדוד	דרך הים	סה"כ
			אלפי ש"ח				
שיעור ההחזקה של הקרן ב-BlueGen			**80.01%**				
שיעור ההחזקה של BlueGen בנכסים	100%	50%	50%	75%	50%	51%	
שווי ההשקעה של הקרן בנכסים בהתאם להערכת שווי חיצונית	240,195	157,402	163,825	211,718	153,939	125,585	**1,052,664**
תשואה צפויה לבעלים בהערכת שווי חיצונית	-10.75% 14.25%	-12% 13%	13.99%	13.69%	15.32%	-7.75% 12.25%	
התקופה שחלפה ממועד הערכת השווי החיצונית			6 חודשים				
שווי ההשקעה של ליום 31 בדצמבר 2024 לאחר קידום תשואה לבעלים ולפני הכנסות שהתקבלו והשקעות נוספות שבוצעו	256,210	167,268	175,004	225,861	166,111	131,807	**1,122,261**
הכנסות שהתקבלו							**(42,000)**
השקעות נוספות							**24,003**
שווי ההשקעה ליום 31 בדצמבר 2024							**1,104,879**

אני נותן בזאת הסכמתי לצירוף הערכת שווי זו לדוח רבעון הרביעי לשנת 2024 של החברה.

26/03/2025

תאריך

איתי פלד

סמנכ"ל כספים

ג'נריישן קפיטל בע"מ

[1] כולל את חטיבת המים ושפכים, חטיבת הכימיקלים והתאמות הקשורות לנתוני הסולו של BlueGen.

הערכת שווי של חברת בון תור בע"מ ליום 31 בדצמבר 2024

1. מתודולוגיה

לדוח רבעון ראשון לשנת 2024 של ג'נריישן קפיטל בע"מ ("**הקרן**") שפורסם ביום 30 במאי 2024 צירפה הקרן הערכת שווי שביצע מעריך שווי חיצוני לחברת בון תור בע"מ ("**בון תור**") ליום 31 במרץ 2024 ("**הערכת השווי החיצונית**").

הקרן ביצעה בחינה של ההנחות העיקריות העומדות בבסיס הערכת השווי החיצונית, שהשפעת שינוי בהן על שווי בון תור עשוי להשפיע מהותית על שוויה של בון תור. מסקנת הבחינה היא, שפוטנציאל השפעת מכלול השינויים בהנחות העיקריות בהערכת השווי החיצונית באופן מצטבר על שוויה של בון תור בכללותה בהתאם להערכת שווי כאמור, אינה מהותית.

משמעות הדבר היא שבתקופה שחלפה ממועד הערכת השווי הקודמת (31 במרץ 2024) ועד ליום 31 בדצמבר 2024 קיבלו בעלי המניות בבון תור את התשואה לבעלים הצפויה על השקעתם, תשואה המוגדרת בשיטת היוון תזרים המזומנים (Discounted cash flow) בה נעשה שימוש בהערכת השווי החיצונית כמחיר ההון העצמי – Ke.

לאור האמור, נדרשת הקרן להכיר בשינוי בשווי ההוגן של חלקה בכל אחת מהפעילויות של בון תור בגובה מכפלת השווי ההוגן של חלקה בהתאם להערכת השווי החיצונית בתשואה לבעלים (כאשר התשואה לבעלים מתואמת לתקופה שחלפה ממועד הערכת השווי החיצונית), בניכוי הכנסות שקיבלה הקרן על השקעתה בבון תור, ככל שקיבלה ובתוספת השקעות שבוצעו בבון תור על ידי הקרן, ככל שבוצעו.

הקרן תמשיך לפעול לפי מתודולוגיה זו עד למועד ביצוע הערכת שווי נוספת על ידי מעריך שווי חיצוני. הערכת שווי נוספת על ידי מעריך שווי חיצוני תבוצע עד לחלוף 12 חודשים ממועד הערכת השווי החיצונית או עד המועד בו בחינת ההנחות העיקריות תצביע על כך שפוטנציאל השפעת מכלול השינויים בהנחות עיקריות בהערכת השווי החיצונית באופן מצטבר על שוויה של בון תור בכללותה בהתאם להערכת שווי כאמור, הינה מהותית, לפי המוקדם.

סיכום

	פעילות ההיסעים	פעילות ייבוא רכב	פעילות התחבורה הציבורית	סה"כ
	אלפי ש"ח			
שיעור ההחזקה של הקרן בבון תור	כ-73.1%			
שיעור ההחזקה של בון תור בנכסים	100%	45%	100%	
שווי ההשקעה של הקרן בנכסים לפי הערכת השווי החיצונית	**326,249**	**17,516**	**468,579**	**812,344**
תשואה צפויה לבעלים בהתאם להערכת השווי החיצונית	14.10%	21.2%	12.34%	
התקופה שחלפה ממועד הערכת השווי החיצונית	9 חודשים			
שווי ההשקעה של ליום 31 בדצמבר 2024 לאחר קידום תשואה לבעלים ולפני הכנסות שהתקבלו והשקעות נוספות שבוצעו	**360,338**	**20,246**	**511,506**	**892,090**
הכנסות שהתקבלו				**(1,646)**[1]
שווי ההשקעה של ליום 31 בדצמבר 2024				**890,276**

אני נותן בזאת הסכמתי לצירוף הערכת שווי זו לדוח לרבעון הרביעי לשנת 2024 של החברה.

26/03/2025

תאריך

איתי פלד

סמנכ"ל כספים

ג'נריישן קפיטל בע"מ

1 לפרטים נוספים ראו ביאור 7 ב' לדוחות הכספיים לשנת 2024.

ג'נריישן קפיטל בע"מ

הערכת שווי חברת פאוורג'ן בע"מ

ליום ה-31 בדצמבר, 2024



BDO Consulting Group
בית אמות BDO
דרך מנחם בגין 46-48
תל אביב-יפו 66184
טלפון: 03-6374391
פקס:03-6382511
Website: www.bdo.co.il

שלום רב,

נתבקשנו על-ידי ג'נריישן קפיטל בע"מ (להלן: "**ג'נריישן**" ו/או "**מזמינת העבודה**") לבצע הערכת שווי להחזקותיה בחברת פאוורג'ן בע"מ (להלן: "**פאוורג'ן**" ו/או "**החברה**"). הערכת השווי התבצעה ליום 31 בדצמבר 2024 (להלן: "**מועד הערכת השווי**"). הערכת השווי תבוצע לטובת הצגת ההשקעה בדוחות הכספיים של ג'נריישן בשווי הוגן. מדידת השווי ההוגן בוצע בהתאם לתקן דיווח כספי 13 - מדידת שווי הוגן, IFRS 13.

ההתקשרות בין BDO זיו האפט ייעוץ וניהול בע"מ (להלן: "**BDO**") לבין ג'נריישן קפיטל בע"מ אושרה ונחתמה על ידי מר איתי פלד סמנכ"ל כספים, ביום ה-6 בינואר, 2025.

ממצאינו ישמשו את ג'נריישן, הנהלתה ומבקריה, למטרות דיווח פיננסי במסגרת עקרונות החשבונאות והדיווח הכספי המקובלים בישראל והנדרשים על פי כל דין. עבודה זו מיועדת לשימושם הבלעדי של חברת ג'נריישן, הנהלתה ומבקריה הבלתי תלויים בלבד על פי כל דין.

ידוע לנו ואנו מסכימים כי העבודה תשמש ו/או תיכלל בדוחות כספיים ליום 31 בדצמבר 2024, לרבות ככל שהדוחות כאמור יכללו במסגרת תשקיף או תשקיף מדף או דוחות הצעת מדף שיפורסמו על ידה, לרבות בדרך של הפנייה, וכן בכל דיווח מידי לפי חוק ניירות ערך, התשכ"ח – 1968 ותקנותיו אשר על פי הוראות הדין ג'נריישן תידרשנה במסגרתו לצרף את העבודה הכלכלית.

לצורך ביצוע העבודה הנחנו והסתמכנו על דיוק, שלמות ועדכניות המידע שהתקבל מהחברה ומגורמים שונים הקשורים בפעילות החברה. אין לנו סיבה להניח שהנתונים עליהם התבססנו אינם מדויקים, שלמים או הוגנים, ולא ערכנו בחינה עצמאית של מידע זה. ההסתמכות על/ו אינה מהווה אימות או אישור לנכונותו. לא בוצעו במסגרת חוות הדעת בדיקות נאותות כלשהן ואין היא מתיימרת לכלול את המידע, הבדיקות והמבחנים או כל מידע אחר הכלולים בבדיקת נאותות.

חוות דעת כלכלית אינה מדע מדויק והיא אמורה לשקף בצורה סבירה והוגנת מצב נכון בזמן מסוים, על בסיס נתונים ידועים, הנחות יסוד שנקבעו ותחזיות שנאמדו. שינויים במשתנים העיקריים ו/או במידע, עשויים לשנות את הבסיס להנחות היסוד ובהתאם את המסקנות.

החישובים בעבודה זו בוצעו באמצעות גיליון אלקטרוני, ולפיכך יתכנו הפרשי עיגול.

אי תלות

הרינו לציין כי אין לנו כל תלות בחברת ג'נריישן ו/או בחברות בנות שלה ואיננו בעלי עניין או צפויים להפוך לבעלי עניין באף אחת מהחברות או בנכסיהן בעתיד. אנו בלתי תלויים בחברת ג'נריישן כמשמעותו של מונח זה בחוק רואי חשבון תשט"ו – 1955 ובתקנותיו שהותקנו על פיו, לרבות תקנות רואי חשבון (ניגוד עניינים ופגיעה באי תלות כתוצאה מעיסוק אחר) התשס"ח – 2009, בתקני ביקורת ובכללי ההתנהגות המקצועית של לשכת רואי החשבון בישראל, ובהתאם לעמדת סגל רשות ניירות ערך מס' 30-105.

עוד נציין כי לא נקבעו התניות לקבלת שכר הטרחה בקשר עם תוצאות חוות דעת זו.

בהתאם להסכם ההתקשרות, באם נחויב לשלם סכום כלשהו לצד שלישי בקשר עם ביצוע השירותים המפורטים בהסכם ההתקשרות בהליך משפטי או בהליך מחייב אחר, מתחייבת ג'נריישן, לשפותנו בגין כל סכום כאמור שישולם על ידינו, מעבר לסכום השווה לפי שלושה משכר טרחתנו ובלבד שניתנה לג'נריישן אפשרות להתגונן, והכל למעט מקרים של רשלנות או זדון של BDO שאז לא יחול שיפוי או פיצוי כלשהו.

מקורות מידע

עבודתנו התבססה על נתונים, מסמכים ומצגים כמפורט להלן:

- דוחות כספיים, לרבות מאזני הרכבה, של החברה ושל החברות בנות לימים 31 בדצמבר 2023-2024;
- חומר רקע ו/או מצגות הנהלה אודות פעילות החברה;
- תחזיות ומודלים פיננסים מעודכנים למועד הערכת השווי;
- נתונים נוספים, שנמסרו לנו בכתב ובעל פה על ידי הנהלת החברה;
- מידע גלוי לציבור;
- ביקור פיזי בתחנת הכוח של MRC;
- דיונים ושיחות עם אנשי מפתח בחברה:
  - **ג'נריישן קפיטל** – איתי פלד, סמנכ"ל כספים ומתן אלגריסי, מנהל כספים;
  - **פאוורג'ן** – יואב הר-אבן, מנכ"ל; ירון אמזלג, סמנכ"ל כספים; דן קלינברגר, מנכ"ל חטיבת נכסים מניבים; הראל שליסל, סמנכ"ל שותפויות ואסטרטגיה; דן גבע, סמנכ"ל פיתוח עסקי; טל סינקו, סמנכ"ל סחר; גיתית רוזנפלד, סמנכ"ל ויועצת משפטית ראשית ותום אלמוג, VP Finance.

פרטים אודות מעריך השווי ומומחיותו

BDO Consulting and Management Ltd - נוסדה על ידי השותפים של משרד רואי חשבון BDO. BDO יעוץ וניהול היא חלק מרשת BDO הבינלאומית, המספקת מגוון רחב של שירותים עסקיים הנדרשים לעסקים לאומיים ובינלאומיים בכל מגזר. לחברתנו ניסיון רב בתחומים הבאים: הערכות שווי עסקים, בדיקות נאותות פיננסיות ומיסויית, הערכות שווי מוניטין ונכסים בלתי מוחשיים, ניתוחים כספיים, בניית תכניות עסקיות, ייעוץ מימון פרויקטים PFI/PPP, מיזוגים ורכישות, בנקאות השקעות ועוד.

מר מוטי דטלקרמר, רו"ח, שותף, מנהל מחלקת ה- Corporate Finance

מוטי הינו בעל תואר ראשון בכלכלה ובמדעי המחשב ובעל תואר MBA מאוניברסיטת בר אילן. מוטי הינו בעל ניסיון של למעלה מ-17 שנים בייעוץ עסקי לחברות ולמשרדים ממשלתיים. במסגרת תפקידו הנוכחי בחברת הייעוץ מוטי שותף המנהל עשרות כלכלנים ורו"ח בצוותים העוסקים בהערכות שווי, PPA, תכניות עסקיות, בדיקות נאותות, בחינה לירידת ערך, הערכת מכשירים פיננסים ועוד. במסגרת עבודתו היה מעורב מוטי בביצוע מגוון רחב של הערכות שווי, תכניות עסקיות, תכנונים אסטרטגיים ובדיקות נאותות במגזרי פעילות מגוונים כדוגמת: תקשורת, מדיה, טכנולוגיה, תעשיה מסורתית, מזון, נדל"ן, ציוד רפואי ופיננסים. טרם עבודתו ב-BDO מוטי ניהל את המחלקה הכלכלית בחברת "תבור כלכלה ופיננסים". בעבר מוטי הרצה בטכניון ובאוניברסיטת תל אביב במסגרת החוג לחשבונאות וכן באוניברסיטה העברית בירושלים.

מר שגיב מזרחי, רו"ח, שותף, מנהל צוות במחלקת ה Corporate Finance

העבודה בוצעה על ידי צוות בראשות רו"ח שגיב מזרחי, שותף ומנהל צוות במחלקת ה- Corporate Finance. שגיב הינו בעל תואר ראשון במתמטיקה שימושית מאוניברסיטת בר אילן ובעל תואר שני במנהל עסקים (MBA) בהצטיינות עם התמחות בניהול פיננסי מאוניברסיטת תל אביב. שגיב בעל ניסיון של למעלה מ-10 שנים בתחומי הייעוץ הכלכלי והעסקי, הערכות שווי חברות ומכשירים פיננסים ועבודות כלכליות-חשבונאיות מסוגים שונים בהתאם לכללי התקינה החשבונאית הבינלאומית (IFRS) והאמריקאית (US GAAP). בעבר שגיב הרצה באוניברסיטת בר אילן בחשבונאות והערכות שווי.

תמצית ממצאים

בהתבסס על עבודתנו והממצאים המפורטים בה, הגענו לכלל מסקנה כי נכון למועד הערכת השווי, שווי החברה 1,263 מיליוני ש"ח כדלקמן:

אלפי ש"ח	שווי ליום 31 בדצמבר, 2024	שיעור החזקה
פאוורג'ן סולאר איי בע"מ	515,756	100%
MRC	357,934	16.67%
תחנות צפוניות	346,334	86.2%
תחנות חופיות	109,953	35%
PSP	99,471	25.5%
בזק-ג'ן בע"מ	76,173	50%
זאן אנרגיה טעינה בע"מ	41,066	50%
שווי החזקות בריינדיר	44,736	27.51%
נכסי ייזום	188,073	100%
חוב נטו והתאמות	(507,111)	
שווי אופציה הפניקס	(9,400)	
סה"כ שווי פאוורג'ן	**1,262,985**	



בכבוד רב,

רו"ח שגיב מזרחי, שותף

BDO זיו האפט ייעוץ וניהול בע"מ

נחתם בתאריך: 26 במרץ, 2025

תוכן עניינים

החברה ופעילותה	7
הסביבה העסקית	28
ניתוח דוחות כספיים	40
מתודולוגיה	45
הערכת השווי	51
נספחים	82

פרק 1
החברה ופעילותה

החברה ופעילותה

כללי

ג'נריישן פועלת בתחום ייצור, אגירה ואספקת חשמל באמצעות החזקותיה במלוא הון מניותיה של פאוורג'ן, יחד עם החברות המוחזקות על ידה, במישרין ובעקיפין. פאוורג'ן פועלת בתחום ייצור, אגירה ואספקת חשמל, במסגרתו היא מחזיקה בתחנות כוח לייצור חשמל, מערכות פוטו וולטאיות ומתקני אגירת אנרגיה, וכן פועלת בתחום אספקת חשמל ללקוחות וכן לצרכנים ביתיים ועסקיים קטנים. בנוסף, החברה מעניקה פתרונות קצה לעסקים (כגון עמדות טעינה).

ליום 30 בספטמבר, 2024, שווי החזקות פאוורג'ן בתחום ייצור, אגירה ואספקת חשמל, אשר כללו באותו מועד את החזקותיה בפאוורג'ן פאוור פלנטס בע"מ (לשעבר, רפק אנרגיה בע"מ) (להלן: "**פאוור פלנטס**" ו/או "**PPP**"), אם.אר.סי אלון תבור פאואר בע"מ (להלן: "**MRC**"), פאוורג'ן סולאר איי בע"מ (לשעבר, סולגרין בע"מ) (להלן: "**פאוורג'ן סולאר איי**"), פי אס פי השקעות בע"מ (להלן: "**PSP**") וזאן אנרגיה טעינה בע"מ (להלן: "**זאן אנרגיה**" ו/או "**זאן טעינה**") הינו כ-1,270 מיליוני ש"ח.

פאוורג'ן מרכזת את כלל פעילות ג'נריישן בתחום האנרגיה – ייצור חשמל, אגירת אנרגיה ואספקת חשמל ללקוחות, ונהנית, במקטע הייצור והאגירה, ממגוון אמצעים וטכנולוגיות שברשותה – ייצור חשמל בתחנות כוח קונבנציונליות, ייצור פוטו וולטאי מגוון בתצורות שונות, פוטו וולטאי בשילוב אגירה, ייזום מתקני אגירה Stand Alone ומתקן אגירה שאובה בגלבוע. במקטע האספקה, לצד פעילותה כספק חשמל מרכזי ללקוחות גדולים, פועלת פאוורג'ן כשחקן משמעותי באספקת חשמל ללקוחות קטנים וביתיים באמצעות מיזם משותף עם בזק החברה הישראלית לתקשורת בע"מ (להלן: "**בזק**").

סה"כ יכולות ייצור החשמל של פאוורג'ן מפוזרות על פני מספר רב של נכסים. החברה מחזיקה בזכויות בשש תחנות כוח קונבנציונלי קיימות: תחנות צמודות דופן למתקני התפלה – שורק ואשקלון ("התחנות החופיות"), תחנות חצר בלקוחות עוגן – תנובה ונילית ("התחנות הצפוניות") ו-MRC וכן זכויות ל 2 תחנות נוספות בייזום (תחנת ריינדיר ותחנת H ב- MRC), מתקן אגירה שאובה בגלבוע, מאות מתקני PV פרוסים בישראל, מתקני PV באיטליה, מתקני אגירה ועוד.

פאוורג'ן מחזיקה ב **50%-ממיזם בזק-ג'ן**, המשותף עם בזק, אשר פועל בתחום שיווק, מכירה ואספקת חשמל לצרכנים ביתיים ועסקיים קטנים, מכוח רישיון להספקת חשמל ללא אמצעי ייצור של רשות החשמל ובהתאם להחלטות רשות החשמל המסדירות תחום זה.

בנוסף, פאוורג'ן מחזיקה ב 50% **בזאן אנרגיה,** חברה הפועלת בתחום עמדות הטעינה לרכבים חשמליים בישראל. החזקותיה בזאן אנרגיה הועברו אליה במסגרת שינוי מבני שהושלם בג'נריישן ב-7 במרץ 2024. השקעה זו מהווה חלק מאסטרטגיה רחבה להפיכת פאוורג'ן לחברת אנרגיה אינטגרטיבית מובילה, הפועלת לאורך כל שרשרת הערך של ייצור, אגירה ואספקת חשמל לצרכן הסופי.

<u>רכישה, מכירה או העברה של נכסים בשנת 2024</u>

ביום 19 במרץ, 2024 הושלמה עסקה לרכישת מלוא החזקותיה של רפק תקשורת ותשתיות בע"מ ("**רפק תקשורת**"), אשר החזיקה עד אותו מועד ביתרת (50%) מניות פאוור פלנטס, ללא החזקותיה של פאוור פלנטס ב-MRC, אשר הועברו לשותפות כללית המחזיקה ב-MRC, כך שנכון למועד פרסום דוח זה, מחזיקה פאוורג'ן במלוא (100%) הון מניותיה של פאוור פלנטס, וכן בשיעור של 16.67% מ-MRC (בעקיפין).

ביום 11 בפברואר 2024 הושלמה הצעת רכש שביצעה פאוורג'ן למניות פאוורג'ן סולאר איי (לשעבר סולגרין בע"מ), במסגרתה רכשה פאוורג'ן, אשר החזיקה עד אותו מועד ב-78.59% ממניות פאוורג'ן סולאר איי, את יתרת מניות פאוורג'ן סולאר איי שהוחזקו בידי הציבור, וכן את כל כתבי האופציה (סדרה 7) למניות פאוורג'ן סולאר איי שהונפקו, תמורת כ-100 מיליון ש"ח, כך שהחל מאותו מועד ונכון לתאריך פרסום דוח זה, מחזיקה פאוורג'ן במלוא (100%) הון מניותיה של פאוורג'ן סולאר איי. יצוין, כי בהמשך להשלמת הצעת הרכש כאמור. ביום 14 ביולי 2024, אישרו האורגנים המוסמכים של פאוורג'ן סולאר איי את התקשרותה של פאוורג'ן סולאר איי בהסכם המביא לשילוב החברה במסגרת זרוע האנרגיה של ג'נריישן קפיטל - פאוורג'ן, הכולל מספר רכיבים: (1) העברת עובדי פאוורג'ן סולאר איי והסטת מלוא עלויות השכר שלה לפאוורג'ן; (2) הסכמות ביחס להסכמי מכירת חשמל עתידיים, שייחתמו (ככל שייחתמו) בין פאוורג'ן סולאר איי לבין בזק-ג'ן; (3) העברת נכסי יזום של פאוורג'ן סולאר איי בישראל לפאוורג'ן (ובכלל זה עלויות ייזום עתידיות בישראל); (4) קבלת שירותי ניהול מפאוורג'ן תמורת דמי ניהול.

החברה ופעילותה

חזון עסקי

פאוורג'ן – חזון וצמיחה עתידית

פאוורג'ן היא אחת מחברות האנרגיה המובילות בישראל, הפועלת לאורך כל שרשרת הערך – ייצור, אגירה ואספקת חשמל, עם התמקדות בשוק המקומי. החברה מחויבת להובלת משק אנרגיה חכם, גמיש ובר-קיימא, המשלב בין ייצור חשמל קונבנציונלי לאנרגיות מתחדשות, תוך ניצול טכנולוגיות אגירה ושימוש באמצעי ייצור מגוונים לניהול יעיל של אספקת החשמל ללקוחותיה.

חזון עסקי

פאוורג'ן שואפת להיות שחקן מרכזי ואסטרטגי במשק האנרגיה הישראלי, תוך הרחבת פורטפוליו הנכסים והעמקת אחיזתה בתחומים מרכזיים – תחנות כוח קונבנציונליות, מתקני אגירה סולאריים, אספקה וסחר בגז ובחשמל. החברה פועלת ליצירת סינרגיה אופטימלית בין מקורות האנרגיה השונים, במטרה להבטיח אספקת חשמל יציבה, יעילה וחסכונית למגזר התעשייתי והפרטי כאחד.

מגמות והתפתחות עתידית

בשנים הקרובות, פאוורג'ן צפויה להרחיב את פעילותה בארבעה תחומים מרכזיים: **אמצעי ייצור, אגירה, סחר וקמעונאות חשמל. בתחום הייצור** החברה מתכננת לפתח ולהקים תחנות כוח חדשות, תוך שילוב טכנולוגיות מתקדמות לייעול הייצור והגברת הנצילות. בתחום **האגירה,** פאוורג'ן משקיעה בפרויקטים של אגירה סולארית ופתרונות מתקדמים כגון מתקני אגירה עצמאיים (Stand Alone) ואגרו-סולאריים. בפעילות **הסחר**, החברה פועלת להרחבת פעילותה בשוק הגז והחשמל, תוך שיפור יכולות רכישה וניהול חוזים ארוכי טווח. בתחום **הקמעונאות,** פאוורג'ן שואפת להוביל את שוק האספקה הפרטי בישראל, עם דגש על הרחבת מיזם **בזק-ג'ן**, הגדלת נתח השוק במספקים הווירטואליים, ופיתוח מודלים תחרותיים לשיווק ואספקת חשמל ללקוחות מסחריים ופרטיים.

פעילות בינלאומית

מעבר לשוק המקומי, פאוורג'ן מחזיקה פעילות גלובלית במספר טריטוריות וביניהן כ-35 MW קרקעי משולב חקלאות באיטליה תחת אסדרות FIT, ובגרמניה כ-2.5 MWH מניב, 22.5 MWH בהקמה ו-18 MWH בייזום. במדינות אלו מתכוונת החברה להעמיק ולמקד את פעילותה.

חיבור להתפתחויות בשוק ופתיחת שוק האספקה

משק החשמל בישראל מתקדם בשלבי אבולוציה לעבר מודל שוק שבו כלל אמצעי הייצור יכולים למכור חשמל ישירות למספקים פרטיים. מהלך זה יצא לדרך ב-2024 עם פתיחת שוק האספקה לתחרות, יחד עם מתן האפשרות למתקני ייצור במתח הגבוה למכור חשמל ישירות למספקים. ולאחרונה, הרחבת מודל השוק ליצרני המתח העליון – בשלב ראשון באמצעות מתקנים המשלבים ייצור סולארי ואגירה – ובשלבים הבאים צפוי לכלול גם את כלל מתקני הייצור. מגמה זו מעצימה את יתרונם התחרותי של שחקנים אינטגרטיביים המסוגלים לנהל מגוון אמצעי ייצור, לשלב טכנולוגיות מתקדמות, לגדר סיכונים ולבצע אופטימיזציות, כך שיוכלו למקסם רווחיות בשוק תחרותי ודינמי.

כחלק מראיה צופה פני עתיד, פאוורג'ן איחדה את כלל פעילות האנרגיה בפלטפורמה ייחודית, המאפשרת לה לפעול לכל אורך שרשרת הערך – מייזום והקמה, דרך ייצור ואגירה, ועד לאספקה ישירה ללקוחות עסקיים ופרטיים.

החברה ופעילותה

חזון עסקי (המשך)

בהתאם לכך, החברה ממשיכה במעבר אסטרטגי למודל שוק והרחבת פעילות האספקה, מהלך המתבסס על מספר עוגנים מרכזיים:

- איחוד פעילות האנרגיה – הליך המיזוג והקמת פאוורג'ן מאפשר ניהול הוליסטי של שרשרת הערך האנרגטית, עם שילוב תחנות כוח, מתקני סולארי ואגירה, ופרוייקטי ייזום, תוך אופטימיזציה של ההיצע ומקסום התשואה מהפורטפוליו.
- מעבר הדרגתי למודל שוק – מתקנים שהיו באסדרה רגולטורית של FIT עוברים בהדרגה למכירה בתנאי מודל שוק:
  - פרויקטי סולארי משולב אגירה 2, שהיו צפויים למכור חשמל במודל FIT הוסבו והחלו למכור חשמל במודל שוק דרך מיזם האספקה בזק-ג'ן לצד שילוב חשמל מתחנות הכוח.
  - פוטנציאל הספק עתידי של כ-1 GW מתחנות כוח בבעלות פאוורג'ן שכתלות בכלכליות אסדרה עתידית יוכל לפעול תחת מודל שוק.
- יתרון לשחקן אינטגרטיבי ומתקדם – המעבר למודל שוק מאפשר גמישות ניהולית ושיפור רווחיות, לעומת אסדרת FIT המסורתית:
  - הגדלת המרווח – המכירה למספק מתבצעת במרווח גבוה יותר מאשר מכירה ישירות לחברת החשמל.
  - שימוש חכם באמצעי ייצור מגוונים – שילוב סולארי, אגירה ותחנות כוח עם תכנון אופטימלי.
  - אופטימיזציה של היצע וביקוש – התאמה חצי-שעתית של מכירת החשמל לתנאי השוק.
  - ניצול הזדמנויות מסחר חדשות – ראייה עתידית לשילוב שירותי עזר לרשת ושיפור שולי הרווח.
  - שיתוף הפעולה עם בזק-ג'ן – פעילות האספקה המשותפת עם בזק מאפשרת מכירה ישירה ללקוחות ביתיים, קהל לקוחות שלא היה נגיש עד כה ליצרני החשמל, ובכך מצמצמת את התלות בשוק הסיטונאי, מבססת מנגנון הכנסות יציב יותר.
- ראייה קדימה – פיתוח יכולות ייצור ואגירה נוספות:
  - תחנת MRC – כתלות באסדרה העתידית תיבחן את אפשרות המכירה במודל שוק.
  - הרחבת פורטפוליו האגירה - שילוב נוסף של פרויקטים בהיקף של מאות מגה וואטים.
  - גמישות עסקית גבוהה יותר – מינוף הזדמנויות חדשות בשוק מתפתח.

בהינתן המעבר ההדרגתי למודל שוק, פאוורג'ן ממקמת את עצמה כשחקן מוביל במשק החשמל העתידי, תוך מיצוי היתרונות הגלומים בשוק תחרותי. החברה פועלת להרחבת מגוון אמצעי הייצור שלה, מה שמאפשר לה למקסם מרווחים, לבצע אופטימיזציה של תמהיל הייצור ולגדר סיכונים באופן יעיל יותר. באמצעות שליטה גבוהה יותר על מקורות האנרגיה, חיזוק יכולות הניהול והסחר, ושילוב טכנולוגיות מתקדמות, פאוורג'ן משפרת את יכולת התגובה שלה לתנאי השוק המשתנים. אסטרטגיה זו מאפשרת לחברה גמישות בהקצאת המשאבים, תוך מינוף הפוטנציאל הגלום במעבר לשוק פתוח וצמצום החשיפה הרגולטורית.

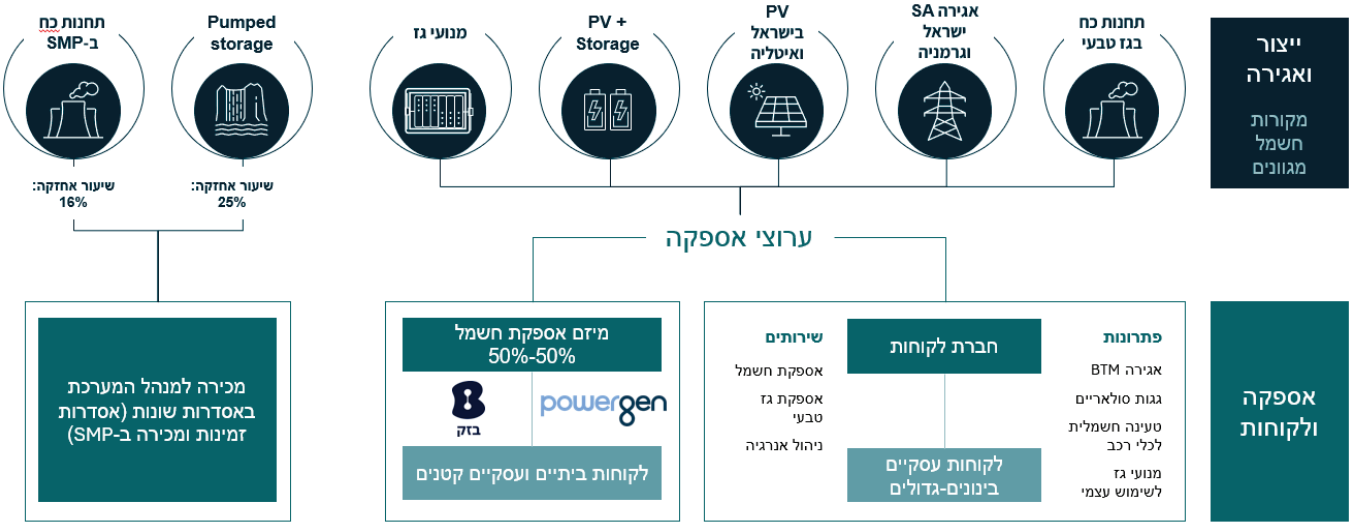
להלן טבלת הספק בראי מודל שוק:

טכנולוגיה	הספק הפועל במודל שוק	הספק פוטנציאל במודל שוק	הערות
תחנות כוח	70 MW	יכולת ייצור 200-300 MW	ההספק הפוטנציאלי מורכב מהספק שיפונה בהמשך מהתחנות הקיימות ומאפשר פתיחת מודל שוק לתחנת MRC
סולארי משולב אגירה ואגירה SA	54 MW יכולת ייצור 171 MWh אגירה	54 MW יכולת ייצור 262 MWh אגירה	-
ייזום	-	160 MW יכולת ייצור 5,770 MWh אגירה	אגרו, אגירה מתח גבוה ומתח עליון ו-PV

החברה ופעילותה

מבנה פעילות

להלן מבנה פעילות החברה נכון למועד הערכת השווי:



החברה ופעילותה

השקעות בהון פאוורג'ן – עסקת הפניקס

ביום 14 במרץ, 2024, הושלמה עסקת השקעה בפאוורג'ן, על פי הסכם השקעה בין ג'נריישן לתאגידים מקבוצת הפניקס מיום 24 בינואר 2024 ("**הסכם ההשקעה**"), במסגרתה השקיעה הפניקס סך של 260 מיליון ש"ח בפאוורג'ן, בתמורה להקצאת מניות בכורה אשר אינן מקנות זכויות הצבעה בפאוורג'ן אלא זכויות כלכליות בלבד וקופון שנתי בשיעור של 8.25% צמוד מדד. סכום ההשקעה שימש את פאוורג'ן לרכישת מניות פאוור פלנטס מרפק תקשורת כאמור לעיל. על פי הסכם ההשקעה, תהיה פאוורג'ן רשאית להגדיל את השקעת הפניקס במניות הבכורה לפי שיקול דעתה הבלעדי בהיקף של עד 90 מיליון ש"ח נוספים בתוך שלוש שנים ממועד חתימת הסכם ההשקעה. בנוסף, באותו מועד נכנס לתוקפו הסכם בעלי מניות בפאוורג'ן בין ג'נריישן, פאוורג'ן והפניקס, וכן הסכם הענקת אופציה, במסגרתו העניקו ג'נריישן ופאוורג'ן להפניקס אופציה לרכישת מניות רגילות של פאוורג'ן על פי שווי פאוורג'ן בספרי ג'נריישן ביום 31 במרץ 2024, בתוספת ריבית והצמדה.

החברה ופעילותה

אסדרה וטכנולוגיה

הנכסים המניבים של פאוורג'ן פועלים במגוון טכנולוגיות ומוכרים את החשמל המיוצר על ידם תחת מספר אסדרות עיקריות. הראשונה היא **אסדרת SMP וזמינות**, אשר במסגרתה פועלות תחנות הכוח של MRC, מתקן האגירה השאובה PSP, וכן תחנות כוח נוספות שנמצאות בשלבי ייזום, בהן תחנת הכוח של ריינדיר אנרגיה בע"מ ותחנת H המתוכננת להיבנות בשטח תחנת MRC. האסדרה השנייה היא **אסדרה בילטרלית עם זכאות מכירה למנהל המערכת**, אשר תחתיה פועלות תחנת שורק ותחנת אשקלון, וכן התחנות הצפוניות הפועלות תחת אסדרת קוגנרציה, זמינות ומכירה בילטרלית. בנוסף, המערכות הפוטו-וולטאיות והמתקנים לאגירת אנרגיה של פאוורג'ן פועלים תחת אסדרות שונות, הנקבעות בהתאם למועד הקמתם ולהליכים הרגולטוריים שבמסגרתם הוקמו.

להלן יפורטו טכנולוגיות ייצור החשמל וההסדרים הרגולטוריים כאמור:

<u>מודל SMP וזמינות - MRC (טורבינת הגז וטורבינות הסולר, תחנת H בייזום והפיקר שבהקמה), ריינדיר (בייזום) ומתקן אגירה שאובה של PSP</u>

טכנולוגיה:

בתחנות כוח קונבנציונליות, דוגמת תחנות MRC ובעתיד – תחנת ריינדיר, החשמל מיוצר באמצעות תחנות כוח אלקטרו-מכניות המופעלות על ידי דלק פוסילי (נפט, פחם או גז טבעי), באחת מהדרכים הבאות: (א) מחזור משולב – טכנולוגיה המנצלת את החום השיורי הנפלט מטורבינות הדלק (גז) לייצור קיטור; (ב) מחזור פתוח – טכנולוגיה זו אינה מנצלת את החום השיורי הנפלט מטורבינות הדלק, ומופעלת בתחנות פיקר, ככלל בזמני צריכת שיא בהם קיים מחסור במשק החשמל; ו-(ג) מנועי גז – תחנות כוח מבוססי מנועי גז טבעי קטנים, בהספק של עד 16 מגה וואט.

בטכנולוגיית אגירה שאובה, מתבצעים ייצור ואגירה של חשמל על ידי שימוש במשאבות חשמליות לצורך שאיבת מים ממאגר מים תחתון למאגר מים עליון, והזרמת המים מהמאגר העליון למאגר התחתון, תוך ניצול הפרשי הגובה ביניהם, על מנת להפעיל טורבינות לייצור חשמל.

אסדרה:

מתקנים אלו פועלים מכוח תקנות משק החשמל (יצרן חשמל פרטי קונבנציונלי), התשס"ה-2005 ("תקנות היח"פ"), אשר מסדירות את הקמתם ופעילותם של מתקני חשמל שאינם פועלים בטכנולוגיית קוגנרציה או באמצעות מקור אנרגיה מתחדשת. בין היתר, מסדירות התקנות את מנגנון עריכת העסקאות של יצרן פרטי קונבנציונלי עם מנהל המערכת (אישור תעריפי), וקובעות שתי שיטות מרכזיות – מכירת אנרגיה ומכירת יכולת זמינות ואנרגיה. מנהל המערכת מחויב לרכוש מהן אנרגיה בהתאם לאחת מהשיטות. כמו כן, קיימת אפשרות לביצוע עסקה בילטרלית בין יצרן פרטי כאמור לצרכני חשמל שונים.

במשך תקופה, ניכרת מגמה לפיה הרגולטור מחיל מודל של תשלומי זמינות ומכירת אנרגיה למנהל המערכת על בסיס הצעות מחיר יומיות במסגרת "השוק הסיטונאי", חלף מכירה ישירה ללקוחות פרטיים. במסגרת השוק הסיטונאי, המחיר עבור האנרגיה השולית המוזרמת לרשת החשמל (SMP), משתנה בכל חצי שעה בהתאם לביקושים ולהיצע במשק החשמל, באופן שהמחיר שנקבע בכל חצי שעה כאמור משולם לכל היצרנים ביחס לאותה חצי שעה. במסגרת זו תחנות הכוח מגישות בכל יום הצעות מחיר לייצור אנרגיה, וההחלטה על הפעלת התחנות נעשית על ידי מנהל המערכת, על בסיס שיקולים כלכליים ותפעוליים.

ככלל, האסדרה התעריפית החלה על נכסי פאוורג'ן הפועלים תחת אסדרת מודל SMP וזמינות הינה בהתאם לקבוע ברישיון ובאישור התעריפי שהוענק להן. על תחנות הכוח של MRC חל מודל השוק הסיטונאי. מכירת חשמל ממתקן האגירה השאובה של PSP, ושירותים נלווים (הנדרשים לניהול מערכת החשמל, שאינם ייצור חשמל או שירותי הולכה, כגון ייצוב מתח, ייצוב תדר ועתודות מסוגים שונים) ("שירותים נלווים") הינה בהתאם לתעריפים קבועים. יצוין, כי למתקן האגירה השאובה קיימת אופציה למעבר למכירה ללקוחות בילטרליים תחת הודעה מראש של שש שנים.

זיקה למודל שוק:

כיום לא ניתן למכור בקטגוריה זו חשמל בשוק הפתוח, אך ישנן התפתחויות רגולטוריות אשר עשויות להבשיל ולאפשר זאת בהמשך.

החברה ופעילותה

אסדרה וטכנולוגיה (המשך)

<u>אסדרה בילטרלית עם זכאות מכירה למנהל מערכת – התחנות הצפוניות והתחנות החופיות</u>

טכנולוגיה:

התחנות הצפוניות ותחנת אשקלון פועלות בטכנולוגיית הקוגנרציה, במסגרתה מתבצע ייצור בו זמני של אנרגיה חשמלית ואנרגיה תרמית שימושית (קיטור). תחנות קוגנרציה מוקמות לרוב בחצרות מפעלי תעשייה, ומאפשרות למפעלים לצרוך חשמל במחירים תחרותיים, וכן לצרוך אנרגיה תרמית המיוצרת בטכנולוגיית קוגנרציה, במחיר הנמוך מעלות הדלק בשריפה ישירה. כלומר, טכנולוגיית הקוגנרציה מאפשרת ניצול אנרגטי אופטימלי על ידי ייצור של חשמל ומוצרים תרמיים במקביל, ואספקתם ללקוחות.

תחנת שורק הינה תחנת כוח קונבנציונלית המונעת בגז טבעי.

אסדרה:

התחנות בטכנולוגיית קוגנרציה פועלות מכוח תקנות משק החשמל (קוגנרציה), התשס"ה-2004 ("**תקנות הקוגנרציה**"), אשר בין היתר, מגדירות דרישות לעמידה בתנאי מתקן קוגנרציה, ובפרט עמידה בתנאי נצילות אנרגטית מינימלית הקבועים בהן. בנוסף, תקנות הקוגנרציה מסדירות את מנגנון עריכת העסקאות של יצרן פרטי בקוגנרציה עם מנהל המערכת (אישור תעריפי), אשר מאפשר למתקן הקוגנרציה להעביר עודפי חשמל, אשר אינם נמכרים לצרכנים פרטיים, לרשת (קרי למנהל המערכת), במחיר כלכלי וצמוד למדד המוסדר לטווח ארוך, לפי הגבלת כמויות שנתית. על מנת להנות מההסדר הקבוע ליצרני חשמל בקוגנרציה, על כל יחידת ייצור בתחנת כוח לעמוד בתנאי נצילות אנרגטית מינימלית הקבועים בתקנות הקוגנרציה ("**תנאי הקוגנרציה**"), וככל שאינה עומדת בהם, מוחל עליה הסדר תעריפי נחות יותר.

האסדרה התעריפית החלה על תחנות הפועלות בטכנולוגיית קוגנרציה הינה בהתאם להחלטת רשות החשמל מיום 1 במאי, 2008 בעניין תעריפים לרכישת אנרגיה ממתקני קוגנרציה.

בשנים 2021-2022, לא עמדו התחנות הצפוניות בתנאי הקוגנרציה ועל כן, בשנים העוקבות, 2023-2022, לא היו זכאיות להנות מהאסדרה התעריפית החלה על מתקני קוגנרציה, ובהתאם, חל עליהן באותן שנים הסדר תעריפי ברירת מחדל. בשנת 2023 עמדה רמת גבריאל בתנאי הנצילות האנרגטית הנדרשת הקבועה בתקנות הקוגנרציה ולפיכך בשנת 2024 היא זכאית למנגנונים הקבועים באסדרת הקוגנרציה. בשנת 2023 אלון תבור לא עמדה בתנאי הקוגנרציה כאמור, ולפיכך בשנת 2024 המשיכו לחול עליה תעריפי ברירת המחדל כאמור לעיל. בשנת 2024 עמדו 2 התחנות הצפוניות בתנאי הקוגנרציה ולפיכך בשנת 2025 תהיינה זכאיות למנגנונים הקבועים באסדרת הקוגנרציה.

התחנה החופית אשקלון עומדת בתנאי הקוגנרציה החל משנת 2008.

זיקה למודל שוק:

תחנות הפועלות בקטגוריה זו רשאיות למכור את עודפי החשמל בשוק הפתוח.

החברה ופעילותה

אסדרה וטכנולוגיה (המשך)

<u>מערכות פוטו וולטאיות, פוטו וולטאיות משולבות אגירה ומתקני אגירה Stand Alone</u>

טכנולוגיה:

ייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו וולטאית מתבצע באמצעות המרת האנרגיה הטמונה בקרינת השמש לזרם חשמל באמצעות לוחות (פאנלים) העשויים מחומרים מוליכים למחצה, הקולטים קרינה מאור השמש ומייצרים זרם חשמלי ישר (DC) ("הספק מותקן"), אשר מומר לזרם חילופין סינוסי (AC) הזהה לרשת, הניתן לחיבור לרשת החשמל, באמצעות ממירים.

פאוורג'ן הקימה, מפעילה, מקימה ומפתחת מערכות פוטו וולטאיות קרקעיות (פאנלים המותקנים על שטחי קרקע), מערכות דו שימוש (פאנלים המותקנים על מאגרי מים, גדרות, מחלפים, חממות, חניונים ועוד, המאפשרים שימוש כפול בקרקע) ומערכות משולבות אגירה, בהן ניתן להזרים את החשמל המיוצר במערכת ונאגר במערכת האגירה, גם בשעות בהן המערכת אינה מייצרת חשמל.

במתקנים פוטו וולטאיים משולבי אגירה ובמתקני אגירה Stand Alone (מתקני אגירה עצמאיים), אגירת אנרגיה נעשית באמצעות סוללות ליתיום, והטעינה והפריקה של מתקן האגירה מבוצעים ישירות מרשת החשמל ואליה.

פעילות פאוורג'ן בתחום הפוטו-וולטאי בישראל מושפעת באופן מהותי מהחלטות ממשלת ישראל ורשות החשמל, ותלויה באישורי גופים נוספים, כגון: רשויות מקומיות, חח"י, גופי תכנון כדוגמת ועדות תכנון, מנהל התכנון רמ"י, וכן משרדי ממשלה שונים, בהם בין היתר, משרד האנרגיה, משרד התשתיות, משרד החקלאות והמשרד להגנת הסביבה.

אסדרה:

האסדרות התעריפיות החלות על המערכות הפוטו וולטאיות בישראל נגזרות ממועד הקמת המערכות וההליך מכוחו הן הוקמו: (א) **אסדרות מבוססות מכסות עם תעריף קבוע עד לשנת 2016** – עד לשנת 2016, חלה בישראל אסדרה לפיה נקבע תעריף קבוע, צמוד למדד המחירים לצרכן לתקופה של 20 שנים ממועד תחילת ההפעלה המסחרית. נכון למועד פרסום הדוח, ל- פאוורג'ן כ-330 מערכות הפועלות תחת אסדרה זו, בעלות הספק מותקן כולל של כ-16.2 מגה-וואט; (ב) **אסדרות מבוססות מכסות עם תעריף קבוע החל משנת 2018** – בחודש מרץ 2018 הודיעה רשות החשמל על קביעת מכסה למתקנים לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית על גבי גגות, מאגרי מים ובריכות דגים, בתעריף של 45 אג' לקוט"ש. בשנים שלאחר מכן פורסמו הרחבות ותוספות להודעה זו; (ג) **אסדרות המבוססות על תחרותיים** – בחודש דצמבר 2016, פרסמה רשות החשמל החלטה לפיה החל משנת 2017, תפרסם רשות החשמל מכסות חדשות להקמת מתקנים פוטו-וולטאיים במתח גבוה ונמוך, במסגרת הליכים תחרותיים בהם מתחרים המציעים על הצעת התעריף הנמוך ביותר עבור קוט"ש ("ההליכים התחרותיים"). עד למועד הדוח פורסמו תשעה הליכים תחרותיים (מתוכם שניים בשילוב אגירה). נכון למועד פרסום הדוח, תחת אסדרות אלה לפאוורג'ן כ-39.3 מגה-וואט מערכות קרקעיות אשר אינן משולבות אגירה וכן כ-39.2 מגה-וואט בשילוב אגירה; ו-(ד) **אסדרת מודל השוק** – ביום 31 באוגוסט, 2022 פורסמה ע"י רשות החשמל החלטה בנושא מודל שוק למתקני ייצור ואגירה המחוברים או משולבים ברשת החלוקה, אשר מטרתה להסדיר את פעילותם של מתקני הייצור ברשת החלוקה ובפרט את האפשרות שלהם למכור חשמל ישירות למספקים. החלטה זו מסדירה בין היתר, את היכולת לשייך מתקני ייצור ברשת החלוקה למספק וירטואלי ובאמצעות כך למכור חשמל באופן בילטרלי לצדדים שלישיים, וכן את האפשרות להקים מתקני אגירה, חיבורם לרשת החשמל ושיוכם למספק חשמל וירטואלי, וזאת החל מיום 1 לינואר 2024 (מועד אשר נדחה בהמשך לחודש מאי 2024). החשמל במסגרת אסדרת מודל השוק, בפרט מהמערכות המוקמות במסגרת הליך תחרותי אגירה מס' 2, בהיקף כולל של כ-203 מגה-וואט מותקן וכ-480 מגה-וואט שעה אגירה, צפוי להימכר לפעילות האספקה של המיזם המשותף עם בזק. המידע בדבר מכירת החשמל מהמערכות המוקמות במסגרת הליך תחרותי אגירה מס' 2 לפעילות האספקה של פאוורג'ן הינו בגדר מידע צופה פני עתיד, המבוסס על תוכניותיה של פאוורג'ן. אין ודאות כי המערכות האמורות ימכרו חשמל כאמור לפעילות האספקה של פאוורג'ן, או כי תושלם הקמתה של פעילות כאמור.

החברה ופעילותה

אסדרה וטכנולוגיה (המשך)

ביחס למערכות הפוטו וולטאיות באיטליה, רוב המתקנים המניבים של פאוורג'ן באיטליה נמצאים תחת אסדרות Conto Energia, במסגרתן ניתן סבסוד של ממשלת איטליה, בנוסף לתקבולים המתקבלים בגין מכירת החשמל המיוצר במתקן הפוטו-וולטאי בחוזי PPA ללקוחות קצה (בהם מחירי רכישת החשמל במהלך תקופת ההסכם נקבעים בהסכמה בין הצדדים), כאשר הסובסידיה (שהינה רכיב קבוע) מהווה את מרבית ההכנסה (כתלות במחירי החשמל והוראות השעה) מכלל ההכנסות של הנכסים בפורטפוליו.

זיקה למודל שוק:

מתקנים סולאריים (לרבות בשילוב אגירה) ומתקני אגירה SA במתח גבוה רשאים למכור חשמל בשוק הפתוח. לגבי מתח עליון - ישנן התפתחויות רגולטוריות אשר עשויות להבשיל ולאפשר גם למתקנים אלו למכור חשמל בשוק הפתוח.

החברה ופעילותה

תחרות

התחנות הצפוניות והתחנות החופיות

לתחנות הצפוניות ולתחנות החופיות (בסעיף זה: "התחנות") לקוחות עוגן מרכזיים, בהם תנובה, נילית ומתקני ההתפלה, אשר ההסכמים עמם הינם לטווח ארוך ומכסים את מרבית תפוקת החשמל והקיטור של התחנות בשעות הפסגה. בנוסף, התחנות נהנות מיתרון לגודל ומקשר ישיר למספקי החשמל, תוך שילוב של מגוון אמצעי ייצור ואגירה המאפשרים אספקת חשמל יציבה ויעילה. מיקומן של תחנות הכוח בחצרות הלקוחות מחזק את הקשרים האסטרטגיים ומאפשר אינטגרציה תפעולית מלאה, דבר המקטין באופן משמעותי את הכדאיות הכלכלית של מעבר ליצרנים אחרים. ביחס לחשמל המופנה ללקוחות בילטרליים שלא נמכר תחת אסדרות הקוגנרציה, קיימת תחרות בעיקר מול יצרני חשמל פרטיים אחרים וכן מול מספקים וירטואליים.

יתרונן של התחנות הפועלות תחת אסדרה למתקני קוגנרציה (התחנות הצפוניות ותחנת אשקלון), נעוץ באסדרה התעריפית של התחנות המאפשרת להן לספק את מלוא עודפי הייצור הצפויים בתרחישים סבירים למנהל המערכת, תוך מימוש משטר ההפעלה האופטימלי הממצה את מלוא הפוטנציאל העסקי מתחנות הכוח.

בהתאם להחלטה שהתקבלה בינואר 2025, תעריף החשמל לצרכן עלה בכ-3.5%, בעקבות עלייה של כ-37% ברכיב המערכתיות מ-5.7 אג' לקוט"ש ל-8 אג' לקוט"ש לצד שחיקה ריאלית ברכיב הייצור. רכיב זה בתחנות שורק ואשקלון הוא **pass-through** ומועבר במלואו לנוגה, אך בשל עיוות חוזי ה-PPA מול מתקני ההתפלה, תחנות הכוח נושאות בעלות המערכתיות מאז 2015, מה שגורם לנזק כלכלי משמעותי. העלייה של 2.3 אג' ברכיב המערכתיות מובילה לגידול בסבסוד עלות המערכתיות למתקני ההתפלה בשתי התחנות החופיות, מאחר שהתעריף שלהם צמוד לתעו"ז והתייקרות המערכתיות אינה מגולמת במלואה בתשלום החוזי.

MRC

התחרות המרכזית של MRC במכירת החשמל המיוצר על ידי תחנת הכוח המשולבת הוא במכירת החשמל לרשת החשמל (SMP) המבוססת על מכרז חצי שעתי המוגש יום מראש בין יחידות ייצור החשמל. ככל שיכנסו למשק הישראלי תחנות כוח נוספות, יעילות יותר, הפועלות בין היתר באמצעות אנרגיות מתחדשות, העלות השולית הממוצעת של חשמל צפויה לרדת ובהתאם גם היקף המכירות של MRC למנהל המערכת. יצוין כי מנגנון תשלומי הזמינות למנהל המערכת, המהווים חלק מהותי משווי האתר, מהווה מנגנון הבטחת הכנסה ללא תלות בביקוש במשק החשמל או בפרמטרים אקסוגניים אחרים.

התחנות המרכזיות בתחום תחנות הכוח אשר מוכרות חשמל למנהל המערכת במסגרת ה-SMP הינן: רמת חובב, חגית מזרח, אשכול ו- MRC.

(*) להרחבה ראו החלטת הרשות בדבר מגבלת התעריף המשלים

מערכות פוטו וולטאיות

שוק האנרגיות המתחדשות, ובפרט סגמנט המערכות הפוטו-וולטאיות, הינו תחרותי מאוד, שכן היקף הפעילות העיקרי בתחום מושפע ממדיניות הממשלה לקידום אנרגיות מתחדשות בהיקפים משמעותיים אשר יוצרות ביקוש להקמה של פרויקטים ממגבלות רגולציה, יכולת הזרמה לרשת של החשמל המיוצר במתקנים ועתודות קרקע המאפשרות הקמת פרויקטים פוטו-וולטאיים קרקעיים. להערכת החברה כניסת אסדרת מודל השוק לתוקף והמעבר ממשק ריכוזי של ייצור חשמל על ידי חח"י באופן בלעדי למשק תחרותי ופתוח למגוון יצרנים והירידה בתלות בזכייה במכסות המספק, הגבירו את התחרות בשוק.

עד לכניסת אסדרת מודל השוק, תחרותיות שוק זו גם נבעה מכך שהקמת מתקנים פוטו-וולטאיים הייתה אפשרית רק בהתאם ותחת מכסות מוגבלות בלבד (לרבות זכייה במכרזים).

בנוסף, המחסור הקיים בהיצע יחד עם ביקוש יציב וצומח מייצר שוק של יצרני חשמל וסביבת מחירים גבוהה.

החברה ופעילותה

תחרות (המשך)

התחרות באיטליה

שוק ייצור האנרגיה המתחדשת באיטליה, ובפרט השוק הפוטו-וולטאי, הינו שוק מפותח ומשוכלל שבו פועלים שחקנים רבים ומגוונים. התחרות בשוק מושפעת ממגבלות רגולציה, יכולת הזרמה לרשת החשמל המקומית, ועתודות קרקע המאפשרות הקמת פרויקטים פוטו-וולטאיים. פועלים בשוק שחקנים מקומיים ובינלאומיים רבים, לרבות קרנות רבות. באיטליה קיים גם שוק מפותח של נכסים מניבים, הפעילים מזה כעשר שנים לצד שוק של פיתוח והקמת מתקנים חדשים אשר מוקמים תחת רגולציה עדכנית. פאוורג'ן פעילה בשני השווקים האמורים ואינה מהווה שחקן מהותי באיזה מהם.

אגירה שאובה

נכון למועד הדוח, מתקני האגירה השאובה בגלבוע ובכוכב הירדן הינם היחידים מסוגם בישראל שהקמתם הסתיימה והם פועלים מסחרית, ועוד מתקן אגירה שאובה נוסף, מצוי בשלבי הקמה.

עונתיות

ייצור חשמל

יכולתם של מתקנים פוטו-וולטאיים לייצר חשמל תלויה במידה רבה ברמת קרינת השמש ובתנאי הטמפרטורה, הרוח, והלחץ האטמוספרי בהם נמצאים הלוחות הפוטו-וולטאיים. כתוצאה משינויים בגורמים האמורים לאורך השנה, ישנה שונות בתפוקת המתקנים בין חודשי השנה. כך למשל, בישראל החודשים נובמבר עד פברואר מאופיינים בתפוקה נמוכה יותר ביחס ליתר חודשי השנה, ואילו בחודשים יוני ויולי תפוקת המתקנים גבוהה יותר. בנושא זה יש לציין שאגירה פועלת כגורם שממתן את עונתיות זו.

בתחנות כוח קונבנציונליות קיימת השפעה מסוימת של עונתיות על התפוקה, אך פאוורג'ן מצמצמת זאת באמצעות פתרונות כגון צ'ילרים בתחנות החופיות, המאפשרים שמירה על תפוקה מיטבית גם בטמפרטורות גבוהות. בתחנות הצפוניות, ההשפעה העונתית מזערית ואינה מהותית לפעילות השוטפת.

הכנסות ממכירת חשמל

ביחס לתחנות הכוח, בהתאם למבנה התעריפים הקיים והיקף הביקושים בשוק, ברבעון השלישי (החל בעונת הקיץ) נרשמות ההכנסות הגבוהות ביותר בשנה, וברבעון השני (החל בעונת מעבר) נרשמות ההכנסות הנמוכות ביותר בשנה.

ככלל, תעריפי החשמל בישראל בקיץ ובחורף גבוהים יותר מאלה של עונת המעבר. עלות רכישת הגז, המהווה את העלות העיקרית של תחנות הכוח, אינה מושפעת מעונתיות התעו"ז (או המש"בים). לפיכך, רווחיות תחנות הכוח גבוהה יותר בחודשי הקיץ והחורף בהשוואה ליתר חודשי השנה.

החברה ופעילותה

PSP

פי אס פי השקעות בע"מ, מחזיקה במתקן האגירה השאובה בגלבוע. PSP מוחזקת בשיעור של 25.5% על ידי PowerGen באמצעות החזקתה (100%) בפאוורג'ן פי.אס.פי. בע"מ. יתרת המניות ב-PSP מוחזקות בידי קרן InfraRed Infrastructure (Israel) Limited (49%) ושיכון ובינוי אנרגיה בע"מ (25.5%).

מתקן האגירה השאובה בגלבוע הינו בעל הספק מותקן של 300 מגה עם הספק אגירה של 3000 מגה שעה. מדובר במתקן הראשון מסוג זה בישראל אשר התחיל הפעלה מסחרית באפריל 2020.

תחנת כוח זו מבוססת על המרה של אנרגיה חשמלית לאנרגיה פוטנציאלית על ידי שאיבה של מים למאגר העליון ובעת הצורך, המרה של אנרגיה זו בחזרה לזרם חשמלי על ידי הזרמת המים מהמאגר העליון, דרך פיר אנכי ומנהרת לחץ גבוה אל הטורבינה וממנה, דרך מנהרת הלחץ הנמוך אל המאגר התחתון. המתקן כולו מכיל למעלה מ 6 ק"מ של מנהרות תת קרקעיות הכוללות מנהרות גישה וצינורות מים.

מאגרי מים בנפח 2.7 מיליון קוב מים, בשטח של כ-200 דונם כ"א במועצה האזורית עמק המעיינות. במאגר העליון (קיבוץ מעלה גלבוע) נמצא בנוסף מבנה קטן לציוד ובקרה, ובמאגר התחתון (קיבוץ רשפים) קיימת בנוסף גם תחנת מיתוג המחולקת לחלק של חברת חשמל ולחלק החברה. הפרויקט מאפשר לספק מענה נקודתי לצרכי חברת החשמל בזמן תגובה אפסי, תוך 50 שניות להוסיף לרשת החשמל הארצית הספק של 300 מגה וואט. כמות המים מספיקה לייצור חשמל למשך 10 שעות, ושאיבת המים חזרה למאגר העליון אורכת כ-13 שעות.

המתקן פועל תחת רישיון ייצור קבוע מיום 27.4.2020 ועד ליום 26.4.2040. האסדרה התעריפית מבוססת בעיקרה על תשלומי זמינות קבועים צמודי מדד הכוללים רכיב של בונוסים בגין תועלות דינאמיות בשיעור של כ-40% על התעריף המקורי. כמו כן המתקן זכאי לתעריף קבוע בגין כל התנעה לטובת ייצור או שאיבה.

מיום ההפעלה המסחרית המתקן הושבת כ-16 חודשים במצטבר. מתוכם, ההשבתה הארוכה ביותר החלה בחודש ספטמבר 2022 בו הושבת מתקן האגירה השאובה לטובת ביצוע תיקונים במסגרת תקופת האחריות של קבלן ההקמה, אשר התארכו מעבר לצפוי, באופן שהמתקן היה מושבת עד אמצע יולי 2023, אז חזר המתקן להפעלה מסחרית מלאה.

יצוין, שלקרן קיים שיפוי ספציפי מהמוכרת אלקטרה בע"מ ("אלקטרה") על חלק מנזקי אירוע ההשבתה הארוכה שצוינה לעיל מכוח הסכם המכר במסגרתו רכשה הקרן את אחזקותיה ב-PSP מאלקטרה. כמו כן, בהסכם המכר קיימים שיפויים ספציפיים וייחודיים נוספים לטובת הרוכשת הכוללים שיפוי על כלל תביעות הקבלן מול PSP (עבר ועתיד) מעבר לסכומים שהופרשו בדוחות הכספיים במועד השלמת העסקה ושיפוי ספציפי על תביעות המפעיל מול PSP אשר היו ידועות במועד השלמת העסקה. במהלך חודש דצמבר 2023 חתמה PSP על הסכם פשרה מול המבטחים בקשר עם נזקי השבתות העבר, בהיקף של כ-55 מיליון ש"ח, אשר נכון למועד זה שולמו במלואם. עם זאת, הקרן בוחנת את צעדיה מול אלקטרה, בין היתר בעניין תשלום השיפוי האמור והגדלתו.

לאחר החזרה להפעלה מסחרית ב- 2023, התגלו במתקן ליקויים שלא טופלו כראוי כגון נזקים לציפויים שהותקנו, נזקי קוביטציה ונזקים במערכת ההגנה הקטודית. המתקן פועל באופן רציף מהחזרה להפעלה מסחרית, למעט ביצוע תיקון מיידי שהתמקד בנזקי הקוביטציה בחודש יוני 2024 במסגרתו המתקן הושבת לפרק זמן קצר של כשבועיים כדי לאפשר את המשך הפעלתו, ובכוונת PSP לבצע תיקון נוסף במחצית השנייה של שנת 2025, אשר צפוי להשבית את המתקן לתקופה של כחמישה חודשים. PSP נמצאת כיום במגעים עם הקבלן והממנים לטובת קביעת תכנית עבודה לביצוע תיקון ההמשך. עבודות אלו צפויות להתבצע במסגרת תקופת האחריות של קבלן ההקמה ועל חשבונו. לעמדת PSP ויועציה, בהתאם להסכם ה-EPC לקבלן אחריות מלאה לכל העלויות העודפות כתוצאה מהתיקונים וההשבתות וקיימת לטובת PSP ערבות בנקאית אוטונומית בסך של כ-140 מיליוני ש"ח מטעם הקבלן להבטחת עמידתו בהתחייבות. כמו כן, בהתאם לסעיפי השיפוי וההתחייבויות הנוספות בהסכם המכר ועל פי הדין לקרן קיימות טענות משפטיות כנגד אלקטרה בקשר עם סכומים להם היא זכאית.

החברה ופעילותה

PSP (המשך)

במהלך תקופת הדוח קיבלה PSP מנגה מכתב דרישת תשלום מקדמית חלקית בסך של כ-72 מיליון ש"ח, אשר עשוי להגיע לסכום כולל של כ-150 מיליון ש"ח, בגין אי עמידה בזמינות מינימלית כתוצאה מהשבתות העבר. לפי עמדת היועצים המשפטיים של PSP, ישנן טענות משפטיות משמעותיות נגד הדרישה כאמור (לרבות טענת כוח עליון). בדצמבר 2024 ניתן פסק דין של בית המשפט העליון בעניין עתירת חברות האגירה השאובה נגד רשות החשמל. בית המשפט דחה את טענות החברות בנוגע לאופן חישוב התמורה ופרשנות האסדרה, וכן את דרישתה לתשלום בונוס בשיעור גבוה יותר בגין תועלות דינאמיות מול מה שמקבלת כיום.

בימים אלו מתנהל הליך משפטי ב-ICC בין קבלן ההקמה לבין פי אס פי הכולל תביעות הדדיות על כלל מחלוקות העבר כולל השבתה עתידית. בחודשים האחרונים קיבל ה-ICC מספר החלטות אשר משפרות משמעותית את מצבה של PSP בהליך המשפטי. לאור מנגנון השיפוי שקיים לפאוורג'ן מכח הסכם המכר עם אלקטרה, פאוורג'ן תהנה מסכומים אותם הקבלן יידרש לשלם לפי אס פי כתוצאה מההליך ב-ICC אך כנגד תשופה באופן מלא ע"י אלקטרה בגין כל סכום אותו פי אס פי תידרש לשלם לקבלן מעבר להפרשות שתומחרו במועד השלמת העסקה.

החברה ופעילותה

השפעת מלחמת חרבות ברזל

ככלל, למלחמת חרבות ברזל השפעה מועטה על פעילות פאוורג'ן, שכן נכסיה הפעילים (תחנות הכוח, המערכות הפוטו וולטאיות ומתקן האגירה) המשיכו לפעול כסדרם מחד, ומאידך לא חלה ירידה בצריכת החשמל (למעט מספר צרכנים קטן באזורים שהושפעו ישירות מהלחימה) או בביקוש לזמינות (בתחנת MRC ובמתקן האגירה בגלבוע).

בתחום האנרגיות המתחדשות פועלת פאוורג'ן בארץ ובחו"ל, ונכסיה בישראל מהווים נכסי תשתית חיוניים למשק הישראלי. פעילות פאוורג'ן בחו"ל אינה מושפעת מהמלחמה, ונכסיה המניבים בישראל פועלים, כאמור, כסדרם. נכון למועד זה, חרף מגבלות ביחס לביצוע עבודות תפעול מסוימות בחלק ממתקני פאוורג'ן בישראל (כתלות באזור שבו הן ממוקמות), לא הייתה השפעה מהותית לרעה על תפוקות המתקנים ו/או ההכנסות מהם.

נכון למועד פרסום הדוח, הפיקר באתר MRC, אשר התעכב במספר חודשים לאור עיכוב הגעת צוותים מקצועיים מחו"ל, נמצא בשלבי קומישנינג וצפוי להיכנס לפעילות מסחרית מלאה בקרוב. שילוב הפיקר במערך ייצור החשמל של החברה יספק מענה נוסף לביקושי השיא במשק החשמל, במיוחד בשעות הערב בהן קיימת תלות גבוהה בייצור קונבנציונלי.

כמו כן, נכון למועד זה, להערכת החברה לא צפויים עיכובים מהותיים בהתקדמות עבודות ההקמה ביחס לפרויקטים המצויים בשלבי הקמה ולקראת הקמה ביחס ללוחות הזמנים של פרויקטים אלה. על אף האמור, ככל שהמלחמה תימשך, תחריף או תזלוג לאזורים נוספים בישראל, ולאור חוסר הוודאות האמור והיות והמלחמה אירוע דינמי, פאוורג'ן אינה יכולה להעריך בשלב זה באופן מהימן את השלכותיה העתידיות על פעילותה ותוצאותיה הכספיות בתחום האנרגיות המתחדשות.

מעבר לאמור לעיל, המלחמה גורמת לאי ודאות משמעותית, אשר משפיעה ועשויה להמשיך להשפיע על הסביבה המאקרו כלכלית, ובכלל כך להשפיע לרעה על איתנות המשק והכלכלה בישראל, על מצבה הפיננסי של מדינת ישראל ושל המוסדות הפיננסיים הישראליים, בפרט המערכת הבנקאית הישראלית, לפגוע בהשקעות במשק הישראלי ולגרור הוצאת כספים והשקעות מישראל, להגדיל את עלויות מקורות המימון בישראל, לגרום להיחלשות שערי החליפין של השקל ביחס למטבעות השונים, לפגוע בפעילות המגזר העסקי ולגרום לחוסר יציבות בשוק ההון הישראלי (לרבות בהיבטי תנודתיות מוגברת, ירידות שערים, נזילות ונגישות מוגבלים). ככל שההערכות האמורות תתממשנה, במלואן או בחלקן, או במקרה של החרפת המצב הבטחוני, עלול הדבר לפגוע בפעילות פאוורג'ן בישראל באופן חלקי ובפעילות לקוחותיה וספקיה בישראל. למועד פרסום הדוח, אין ודאות באשר למשך ומידת ההשפעה של המלחמה.

החברה ופעילותה

תחום ייצור ואגירת חשמל

פעילות פאוורג'ן בתחום ייצור ואגירת חשמל כוללת החזקה של תחנות כוח, מערכות פוטו וולטאיות ומתקני אגירת אנרגיה בשלבי הפעלה מסחרית, הקמה ולקראת הקמה, רישוי וייזום (כהגדרת מונחים אלה להלן), כמפורט להלן:

נכסי פאוורג'ן בתחום נכון ל-31 בדצמבר 2024:

נכסים בהפעלה מסחרית:

נכס	מיקום	שיעור החזקה	לקוחות	הספק	אסדרות	טכנולוגיה	מועד תחילת הפעלה מסחרית	סטטוס רישוי ותקופת רישיון	הערות
תחנות כוח									
רמת גבריאל	א.ת רמת גבריאל, מגדל העמק	86.2%	לקוח עוגן נילית, לקוחות בילטראליים ומכירה למנהל מערכת בקוגנרציה	בכל אחת מהתחנות: הספק מותקן: 74 מגה וואט הספק קיטור: 40 טון לשעה	מכירה למנהל המערכת (בהתאם להסדרה 394) ומכירה בילטראלית	קוגנרציה	חשמל - נובמבר 2019. קיטור - רבעון שני 2020	רישיונות לייצור קבוע ולהספקת חשמל מיום 26.11.2019, ועד ליום 25.11.2039, כולל אופציה של רשות החשמל להאריך את רישיון הייצור ב-10 שנים	זכות במתקן לאחר תום תקופת הרישיון הקיים
אלון תבור	א.ת. אלון תבור. השטח מוחכר בחכירת משנה מתנובה	86.2%	לקוח עוגן תנובה, לקוחות בילטראליים וקוגנרציה למנהל מערכת				חשמל - ספטמבר 2019. קיטור - רבעון שני 2020	רישיונות לייצור קבוע ולהספקת חשמל מיום 25.09.2019, ועד ליום 24.09.2039, כולל אופציה של רשות החשמל להאריך את רישיון הייצור ב-10 שנים	זכות במתקן לאחר תום תקופת הרישיון הקיים
תחנת שורק	שטח מתקן התפלה שורק 1 באזור פלמחים. דמי שימוש משולמים למתקן ההתפלה עבור שטח התחנה	35%	לקוח עוגן מתקן התפלה SDL, לקוחות בילטראליים ומכירה זמינות ובידים למנהל מערכת	הספק מותקן: 140 מגה וואט	מכירה למנהל מערכת (בהתאם להסדרה 241 ו-914) ומכירה בילטראלית	קוגנרציונלית	ספטמבר 2017	רישיונות לייצור קבוע ולהספקת חשמל מיום 24.08.2017 ועד ליום 19.05.2037	זיכיון BOT עד תום תקופת הרישיון
תחנת אשקלון	שטח מתקן התפלה אשקלון באזור אשקלון. דמי שימוש משולמים למתקן ההתפלה עבור שטח התחנה	35%	מתקן התפלה VID ומקורות, ומכירה למנהל מערכת בקוגנרציה	הספק מותקן: 87 מגה וואט הספק קיטור: 63 טון לשעה	אסדרה: מכירה למנהל מערכת (בהתאם להסדרה 211) ומכירה בילטרלית	קוגנרציונלית	ינואר 2008	רישיונות לייצור קבוע ולהספקת חשמל מיום 15.02.2009 ועד ליום 17.05.2027	זיכיון BOT עד תום תקופת הרישיון
MRC (טורבינת גז)	אתר תחנת הכוח בבעלות MRC באזור התעשייה אלון תבור	16.67%	למנהל המערכת	הספק מותקן: 363 מגה וואט	מכירה למנהל המערכת	קוגנרציונלית (מחזור משולב - טורבינת גז עם אפשרות לסולר)	טורבינת גז - 2004 - 2008	רישיון ייצור קבוע מיום 02.12.2019 ועד ליום 02.12.2034	זכות במתקן לאחר תום תקופת הרישיון הקיים
MRC (2 טורבינות גז)				הספק מותקן: 220 מגה וואט (110 כל אחת מהטורבינות)		קוגנרציונלית (מחזור פתוח - שתי טורבינות סולר)	1991-1992		

החברה ופעילותה

תחום ייצור ואגירת חשמל (המשך)

נכסים בהפעלה מסחרית (המשך):

נכס	מיקום	שיעור החזקה	לקוחות	הספק	אסדרות	טכנולוגיה	מועד תחילת הפעלה מסחרית	סטטוס רישוי ותקופת רישיון	הערות
מערכות פוטו וולטאיות									
מערכות קרקעיות, גגות ודו שימוש במודל FIT	רחבי הארץ	-	מנהל המערכת	הספק מותקן כולל: כ-78 מגה-וואט	פוטו וולטאי	פוטו וולטאי	2010-2024	ל.ר.	זכויות במתקנים לאחר תום תקופת האסדרה הקיימת
מערכות בשילוב אגירה באוריינטציה למודל שוק	דרום הארץ	-	מספקים (בעיקר בזק-ג'ן)	הספק מותקן כולל: כ-39 מגה-וואט וכ-88 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה כוללת	פוטו וולטאי בשילוב אגירה	פוטו וולטאי	נובמבר 2023 - אוגוסט 2024	ל.ר.	הפרויקט הוקם תחת אסדרת הליך תחרותי אגירה מס' 2, והינו צפוי להשתלב תחת אסדרת מודל השוק.זכויות במתקנים לאחר תום תקופת האסדרה הקיימת
מערכות באיטליה במודל FIT	רחבי איטליה	100%	בעיקר מנהלת המערכת	הספק מותקן: כ-35 מגה-וואט	אסדרה הנקבעת על ידי חברה ממשלתית איטלקית בשליטת משרד הכלכלה האיטלקי, האחראית על קידום ופיתוח יצור חשמל מאנרגיות מתחדשות ("GSE").	פוטו וולטאי	2011-2013	ל.ר.	הנכסים המניבים באיטליה, נרכשו במסגרת שיתוף פעולה עם חברה יזמית מקומית באיטליה במסגרתו קיבלה החברה שירותי איתור, רכישה, השבחה וניהול מימון מחדש. פאוורג'ן בוחנת את המשך שיתוף הפעולה עם חברה זו
אגירה									
מתקן אגירה שאובה	מעלב גלבוע	25.5%	מנהל המערכת	הספק מותקן: 300 מגה וואט	מנהל המערכת	אגירה שאובה	אפריל 2020	רישיון ייצור קבוע מיום 27.4.2020 ועד ליום 26.4.2040	זכות במתקן לאחר תום תקופת הרישיון הקיים

החברה ופעילותה

תחום ייצור ואגירת חשמל (המשך)

פרויקטים בהקמה ולקראת הקמה:

פרויקט	מיקום	טכנולוגיה	ספק מותקן צפוי (בMW):	סטטוס	פרטים נוספים
תחנות כוח					
פיקר אלון תבור ב-MRC	אתר MRC אלון תבור	קונבנציונלית במחזור פתוח, על בסיס גז טבעי (עם יכולת עבודה בסולר)	230	הקמת הפיקר הושלמה ביום 31 בדצמבר 2024. נכון למועד הדוח, הפיקר נמצא בשלבי הרצה, והפעלתו המסחרית צפויה ברבעון השני של שנת 2025.	לתחנה שמור מקום ברשת החשמל והיא תהנה מתעריף זמינות מובטח
מערכות פוטו וולטאיות					
מערכות דו שימוש במודל FIT	רחבי הארץ	מערכות פוטו וולטאיות	כ-11 מגה-וואט	10.5 מגה-וואט מותקן – בהקמה	המערכות מוקמות במסגרת תאגיד משותף של פאוורג'ן (67%) אשר עוסק בהקמת מתקנים פוטו-וולטאיים על גבי גגות מסחריים
מערכות משולב אגירה (באוריינטציה למודל שוק)	רחבי הארץ	מערכות פוטו וולטאיות בשילוב אגירה	כ-110 מגה-וואט מותקן וכ-264 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה	כ-72 מגה-וואט וכ-162 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה - בהקמה. כ-38 מגה-וואט ו-כ-102 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה - לקראת הקמה	המערכות מוקמות וצפויות להיות מוקמות תחת הליך תחרותי אגירה מס' 2 ואסדרת מודל השוק. המערכות כאמור צפויות להשתלב תחת אסדרת מודל השוק (חלף אסדרת הליך תחרותי אגירה מס' 2) ולתמוך בפעילות האספקה של בזק-ג'ן
איטליה	מרכז איטליה	אגירה	כ-9 מגה-וואט	לקראת הקמה.	הפרויקטים מפותחים במסגרת מערכת הסכמים של פאוורג'ן סולאר איי עם יזם מקומי באיטליה, באמצעות תאגיד משותף המוחזק בידי PowerGen (באמצעות פאוורג'ן סולאר איי) והיזם המקומי בשיעור של 85% ו-15% בהתאמה, אשר הוקם לצורך ייזום, פיתוח, הקמה, מימון ותפעול של פרויקטי PV באיטליה ("שותפות איטליה").
אגירה					
אגירה מתח גבוה	רחבי הארץ	אגירה מתח גבוה	כ-371 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה מותקנת תשובות מחלק חיוביות	לקראת הקמה	

החברה ופעילותה

תחום ייצור ואגירת חשמל (המשך)

פרויקטים ברישוי ובייזום:

פרויקט	מיקום	טכנולוגיה	הספק מותקן צפוי (בMW)	סטטוס	פרטים נוספים
תחנות כוח					
ריינדיר	מועצה אזורית דרום השרון	קונבנציונלית	עד 900 (בכפוף לאישור הרשויות המוסמכות)	לאחר שבחודש מאי 2023 החליטה הממשלה להחזיר את התכנית להקמת ריינדיר לדיון נוסף בוועדה לתשתיות לאומיות, ביום 18 במרץ 2024 החליטה הוועדה להגיש שוב את התכנית לאישור הממשלה, אשר ביום 17 באפריל 2024 החליטה להחזיר את התכנית לדיונים בוועדה. נכון למועד פרסום הדו"ח, טרם נקבע דיון נוסף בות"ל.	-
MRC	אתר MRC אלון תבור	קונבנציונלית	עד 900	MRC פועלת לקבלת האישורים הנדרשים מול הגורמים הרלוונטיים, ובהם מוסדות התכנון ורמ"י, לצורך קידום הסמכה לתכנון והקמת המחז"מ.	בהתאם להחלטת ממשלה מיום 31 באוקטובר, 2024, ניתנה עדיפות להקמת תחנות באתרים צמודי דופן, הצמודים בין היתר לתחנות כוח קונבנציונליות, באזור הצפון, כך שניתן לפעול לקדם את ההסמכה לתכנון.
פוטו וולטאי					
קרקעי משולב אגירה	רחבי הארץ	פוטו וולטאי בשילוב אגירה	כ-43 מגה-וואט מותקן ו-כ-211 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה	רישוי	המערכות מוקמות וצפויות להיות מוקמות תחת הליך תחרותי אגירה מס' 2 ומודל השוק. המערכות כאמור צפויות להשתלב תחת מודל השוק (חלף אסדרת הליך תחרותי אגירה מס' 2) ולתמוך בפעילות האספקה של PowerGen. ביחס ל-11 מגה-וואט מותקן ישנה תשובת מחלק חיובית, אך להערכת PowerGen לא צפויה הקמה בשנה הקרובה ומכאן שעדיין תחת קטגורית "רישוי".
קרקעי משולב אגירה	רחבי הארץ	פוטו וולטאי בשילוב אגירה	כ-95 מגה-וואט מותקן וכ-512 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה	ייזום	המערכות כאמור צפויות להשתלב תחת מודל השוק ולתמוך בפעילות האספקה של PowerGen.
מערכות דו שימוש בשילוב אגירה	רחבי הארץ	פוטו וולטאי בשילוב אגירה לרבות אגרו	כ-143 מגה-וואט מותקן וכ-767 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה	ייזום	
איטליה – קרקעי	רחבי איטליה	פוטו וולטאי	כ-261 מגה-וואט	ייזום	במהלך חודש דצמבר 2024, במסגרת הודעה שמסרה שותפות איטליה, באמצעות פאוורג'ן סולאר איי, על מימוש אופציות לקבלת זכויות בהתאם למערכת ההסכמים עם חברה העוסקת בפיתוח פרויקטים ("החברה המפתחת") בפרויקטים בהספק מותקן כולל בהיקף של כ-133 מגה-וואט, העלתה החברה המפתחת טענות בדבר פקיעת תוקפן של האופציות ביחס לפרויקטים האמורים. לאחר תקופת הדוח התנהל מו"מ לגיבוש מתווה פשרה מול החברה המפתחת, בשים לב למכלול שיקולים כלכליים ומשפטיים. במסגרת המתווה המתגבש החברה תוותר על זכויותיה בפרויקטים כנגד קבלת דמי הצלחה.
אגירה					
אגירה מתח גבוה	רחבי הארץ	אגירה	כ-1,254 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה	רישוי	-
אגירה מתח עליון	רחבי הארץ	אגירה	כ-1,805 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה	רישוי	-
אגירה מתח עליון	רחבי הארץ	אגירה	כ-1,805 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה	ייזום	-
גרמניה	רחבי גרמניה	אגירה	כ-22 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה; כ-18 מגה-וואט שעה קיבולת אגירה	פרויקט ברישוי ופרויקט בייזום, בהתאמה	-

החברה ופעילותה

תחום אספקת חשמל

פעילות פאוורג'ן בתחום האספקה

פאוורג'ן, באמצעות פאוור פלנטס, מחזיקה בחמישה רישיונות אספקה: ארבעה מכוח רישיונות הייצור בתחנות הכוח (הצפוניות והחופיות), ורישיון אספקה של מספק וירטואלי. מכוח רישיונות האספקה הללו, התחנות החופיות, התחנות הצפוניות והמספק הווירטואלי סיפקו כ-3.27 טרה וואט שעה בשנת 2023 לכ-135 לקוחות מסגמנטים שונים כגון – מסחר ותעשייה, מתקני התפלה, ולקוחות ביתיים. בנוסף, מכוח רישיונות האספקה תחנות הכוח האמורות מספקות עוד כ- 0.6 טרה וואט בשנה למנהל המערכת, זאת בהתאם לאסדרות הקוגנרציה והזמינות תחתן פועלות תחנות הכוח.

לפאוורג'ן מספר מתקנים, מניבים ובשלבי הקמה שונים, באמצעי ייצור מגוונים ובטכנולוגיות שונות, אשר ההסדרה התעריפית החלה עליהם מאפשרת מכירת חשמל ללקוחות קצה, לרבות פרטיים, אותם מייעדת פאוורג'ן לטובת המיזם.

מיזם משותף עם בזק – "בזק-ג'ן"

- ביום 12 במאי 2024 נחתם הסכם לשיתוף פעולה בין פאוורג'ן לבין בזק, להקמת מיזם משותף בתחום שיווק, מכירה ואספקת חשמל לצרכנים ביתיים ועסקיים קטנים. המיזם פועל מכוח **רישיון להספקת חשמל ללא אמצעי ייצור**, בהתאם להחלטות רשות החשמל המסדירות את תחום זה. בהתאם להסכם, פאוורג'ן ובזק מחזיקות במיזם בחלקים שווים (50%-50%) והוא פועל תחת רישיון **אספקה וירטואלי**. הפעילות המשותפת מתבצעת בהתאם לתוכנית עסקית מוסכמת, כאשר **בזק אחראית על תחום השיווק, הרכשת לקוחות ושימורם**, וכן על ניהול מערך החשבונות והגבייה. **פאוורג'ן, בעצמה או באמצעות תאגיד מוחזק, מספקת למיזם שירותי סחר אנרגיה** החל מתחילת הפעילות ועד למועד שיוסכם בין הצדדים.
- בזק-ג'ן החלה את פעילותה **ביוני 2024**, לאחר השלמת כלל האישורים הרגולטוריים וההיערכות התפעולית הנדרשת.
- המיזם מבוסס על **יכולות השיווק של בזק**, הכוללות שימוש בפלטפורמות דיגיטליות קיימות, גיוס לקוחות דרך מערכי שירות קיימים ופרסום ממוקד לקהל יעד פוטנציאלי. המיזם מיועד לספק חשמל ללקוחות ביתיים ועסקים קטנים, תוך ניצול **המותג החזק והנוכחות הנרחבת של בזק במשקי הבית והעסקים בישראל**.
- בזק-ג'ן מציעה **תעריפים תחרותיים**, תוך התאמה לשוק הדינמי של אספקת החשמל הפרטי. במסגרת ההסכם בין בעלי המניות, **פאוורג'ן מספקת ותספק למיזם חשמל ממקורותיה – מתקנים מניבים, מתקנים בשלבי הקמה ופרויקטים בשלבי רישוי**. נכון למועד הדוח החשמל שמפסקת פאוורג'ן לבזק-ג'ן מקורו בפרויקט PV אגירה 2, בתחנת כוח הצפוניות ובשורק. במבט צופה פני עתיד פאוורג'ן מייעדת נכסים רבים נוספים למיזם. החברה מתחייבת להציע את החשמל שהיא מייצרת, באופן ישיר או עקיף, לטובת המיזם, והאחרון ירכוש ממנה את החשמל בהתאם **להתקשרויות ארוכות טווח עם מנגנוני תמחור קבועים**. בזק-ג'ן מתקשרת במקביל גם בהסכמי PPA עם יצרנים נוספים על מנת להצטייד ברזרבות חשמל נוספות לצורך התמודדות עם רמות הביקוש הגבוהות הצפויות לפעילות.
- בזק-ג'ן פועלת בסביבה תחרותית מול **חברת החשמל, מספקים וירטואליים נוספים**, וכן חברות מסחריות המציעות חשמל כחלק מחבילת שירותים ללקוחותיהן, כגון **סלקום אנרגיה, אלקטרה פאוור ויצרני חשמל פרטיים הפועלים בשוק הבילטרלי**.
- הסכם בעלי המניות כולל הוראות מפורטות לגבי ניהול המיזם. כל צד – פאוורג'ן ובזק – ממנה **מחצית מחברי הדירקטוריון**, כאשר **יו"ר הדירקטוריון הוא מנכ"ל בזק**. כל ההחלטות מתקבלות במשותף, אך **בזק מחזיקה בקול עודף** בנושאים אסטרטגיים כגון עסקאות עם קבוצת פאוורג'ן ואסטרטגיית השיווק של המיזם. כמו כן, ההסכם כולל **מנגנונים מוסכמים לסיום השותפות ולקביעת שווי המיזם בנסיבות אלו**.

טעינת רכבים

זאן אנרגיה היא חברה הפועלת בתחום עמדות הטעינה לרכבים חשמליים בישראל. ביום 28 במאי, 2023, השלימה ג'נריישן רכישה של 50% מזאן אנרגיה. השקעתה המצטברת של ג'נריישן ממועד הרכישה הסתכמה בכ-29.9 מיליון ש"ח. החל מיום 7 במרץ 2024, במסגרת שינוי מבני שהושלם בג'נריישן הועברו ההחזקות בזאן אנרגיה לפאוורג'ן. השקעה זו מהווה חלק מאסטרטגיה רחבה יותר להפיכת פאוורג'ן לחברת חשמל אינטגרטיבית מובילה בשוק המקומי, הפועלת לאורך כל שרשרת הערך של ייצור, אגירה ואספקת חשמל לצרכן הסופי.

החברה ופעילותה

רגולציה והשפעתה על החברה

עדכון תעריפי הייצור והשפעתו על השחקנים בשוק

בינואר 2025 עודכנו תעריפי הייצור במשק החשמל, כאשר נרשמה שחיקה ריאלית של כ-6% ברכיב הייצור. שינוי זה פגע ישירות במספקים הווירטואליים, ובהם בזק-ג'ן, אשר רוכשים חשמל מספקים פרטיים ומציעים אותו ללקוחותיהם בתעריפים תחרותיים. הפחתת רכיב הייצור צמצמה את אפשרותם להעניק הנחות ללקוחות, שכן עיקר היתרון התחרותי של המספקים הווירטואליים נבע מהפער שבין עלות הרכישה לתעריף המכירה.

גידול בעלויות המערכתיות והשפעתו על כדאיות המספקים הווירטואליים

לצד הירידה ברכיב הייצור, חל גידול משמעותי של כ-37% בעלויות המערכתיות, אשר משוקללות בתעריף הסופי לצרכן. כיוון שמספקים וירטואליים אינם בעלי נכסי ייצור משלהם, הם מחויבים לרכוש חשמל בתעריף הכולל את העלויות המערכתיות, מה שמקטין עוד יותר את פוטנציאל התחרותיות שלהם ביחס לחח"י.

להרחבה ראו פגיעה במרווח בתחנות החופיות כתוצאה מעלייה ברכיב המערכתיות.

הקטנת פערי המחירים מול חח"י והשפעתה על השוק

השינויים בתעריפים הובילו לצמצום פערי המחירים בין חח"י למספקים הווירטואליים, מה שגרם לכך שלקוחות פרטיים ועסקיים קטנים איבדו חלק מהתמריץ לעבור למספקים וירטואליים. חח"י, שנהנית מגישה ישירה לרשת ההולכה והתפעול, אינה מושפעת באותו אופן מהעלייה בעלויות המערכתיות, מה שמאפשר לה לשמור על יתרון תחרותי משמעותי.

השלכות רגולטוריות על מודל האספקה הפרטית

השפעות רגולטוריות על בזק-ג'ן כמספק וירטואלי

מודל הפעילות של בזק-ג'ן, המבוסס על רכישת חשמל בשעות השפל תוך אופטימיזציה למנגנון "מקדם אלפא", מתמודד עם אתגר משמעותי עקב שינויי הרגולציה. העלייה בעלות רכישת החשמל בשעות השפל, לצד הפגיעה בתמריצים התחרותיים, הובילו לצמצום ההנחות שהמיזם יכול להציע ללקוחותיו. מצב זה אילץ לא רק את בזק-ג'ן, אלא גם את כלל השחקנים בתחום, להתאים את אסטרטגיות התמחור שלהם, תוך חיפוש אחר דרכים חדשות להגדלת הערך ללקוחותיהם. בימים אלו מתקיימים דיונים בין בזק-ג'ן לבין הרגולטור לטיפול בנושא זה.

התאמות אסטרטגיות למודל העסקי

בזק-ג'ן ממשיכה לפעול להגדלת נתח השוק שלה באמצעות ניצול יתרונות השיווק והנוכחות הדיגיטלית של בזק, לצד בחינת פתרונות לשיפור יעילות רכש החשמל ושימוש חכם בניהול צריכת אנרגיה. החברה נמצאת בקשר שוטף עם הרגולטור, במטרה להשפיע על מבנה האסדרה העתידית ולבחון פתרונות שיתנו מענה לאתגרים הנובעים מהשינויים האחרונים

פרק 2
הסביבה העסקית

הסביבה העסקית

היצע החשמל בישראל

כללי

משק האנרגיה בישראל הינו משק מבודד התלוי באופן בלעדי בייצור עצמי. עד לפני שנים ספורות ייצור האנרגיה נשלט באופן מוחלט על ידי חברת החשמל לישראל בע"מ (**"חח"י"**). בשנת 1996 אושר בכנסת חוק משק החשמל, התשנ"ו-1996 אשר החליף את זיכיונה הבלעדי של חח"י והעביר את משק החשמל לפעילות לפי רישיונות. כתוצאה מאישור החוק הוכשרה הקרקע לכניסתם של יצרני חשמל פרטיים נוספים למשק החשמל (**"יחפי"ם"**) וכתוצאה מכך הוקמה רשות החשמל אשר הוסמכה לבצע הסדרה של תעריפי החשמל. בשנים האחרונות הביקוש לחשמל גדל ותחנות הייצור הקיימות של חח"י מתיישנות. לאור כך, על מנת להתאים את היצע החשמל לרמת הביקושים הקיימת, ניכרת בשנים האחרונות דרישה להקמת תחנות כוח פרטיות לייצור חשמל. אותם יח"פים מוכרים חשמל לחח"י ואף רשאים למכור חשמל ישירות לצרכני הקצה, תוך שימוש בתשתית הקיימת של רשת החשמל.

כושר ייצור החשמל במשק[1]

להלן טבלה הכוללת את נתח שוק ההספק המותקן בישראל לימים 31.12.23 ו- 31.12.22:

	2022		2023	
סוגי יצרנים	יכולת מותקנת (MW)	% מסך יכולת מותקנת במשק	יכולת מותקנת (MW)	% מסך יכולת מותקנת במשק
חח"י	**10,527**	**47%**	**10,527**	**44%**
יח"פ (ללא אנרגיות מתחדשות)	6,907	31%	7,327	31%
אנרגיות מתחדשות	4,800	22%	5,900	25%
יח"פ (כולל אנרגיות מתחדשות)	**11,706**	**53%**	**13,227**	**56%**
סה"כ במשק הישראלי	**22,233**	**100%**	**23,754**	**100%**

כושר ייצור החשמל במשק ליום 31.12.23 עומד על כ- GW 23.7 מתוכם כ-GW 5.9 אנרגיות מתחדשות, בעיקר בטכנולוגיה פוטו-וולטאית, אשר אינן תורמות לרזרבות בשעות השיא בחורף (שמתרחש החל משעה 17:00 בערב).

בחודש נובמבר 2023 נחתמה עסקה למכירת תחנת הכוח אשכול של חח"י, תחנה בהספק מותקן של כ-MW900. **בעקבות העסקה נתח השוק של חח"י ירד אל מתחת ל-40% והיא חדלה מלהוות מונופול במקטע ייצור החשמל.**

בישראל, שיא הביקוש בקיץ ובחורף הם בסדר גודל דומה, כאשר בחלק מהשנים (שנים קרות מהממוצע) שיא הביקוש השנתי מתרחש בחורף, ובחלק מהשנים (שנים חמות מהממוצע) שיא הביקוש מתרחש בקיץ.

נכון לשנת 2023, שיאי הביקוש שנרשמו בקיץ ובחורף הם כ- GW 15.5 וכ- GW 13.9, בהתאמה, כך שההספק המותקן במשק בשנת 2023 (ללא אנרגיה מתחדשת) היה גבוה בכ- GW 2.3 משיא הביקוש.

להלן טבלה הכוללת את נתח השוק בייצור חשמל בפועל בישראל לשנים 2023 ו- 2022:

	2022		2023	
סוגי יצרנים	אנרגיה מיוצרת (אלפי MWH)	% מסך האנרגיה המיוצרת במשק	אנרגיה מיוצרת (אלפי MWH)	% מסך האנרגיה המיוצרת במשק
חח"י	**39,224**	**51%**	**35,708**	**48%**
יח"פ (ללא אנרגיות מתחדשות)	30,156	39%	30,156	39%
אנרגיות מתחדשות	7,506	10%	9,141	12%
יח"פ (כולל אנרגיות מתחדשות)	**37,662**	**49%**	**39,297**	**52%**
סה"כ במשק הישראלי	**76,886**	**100%**	**75,005**	**100%**

כפי שניתן לראות, נכון לשנת 2023, כ-52% מהחשמל בישראל מיוצר על ידי יצרנים פרטיים, אשר מתוכו כ-12% בלבד ממקורות מתחדשים והיתר מייצור גז. נתח השוק של היח"פים ביצור חשמל גדול באופן ניכר מנתח השוק של היח"פים בהספק מותקן, משום שהספק המותקן של חח"י כולל את הגיבוי המשקי שחלקו ביצור החשמל קטן.

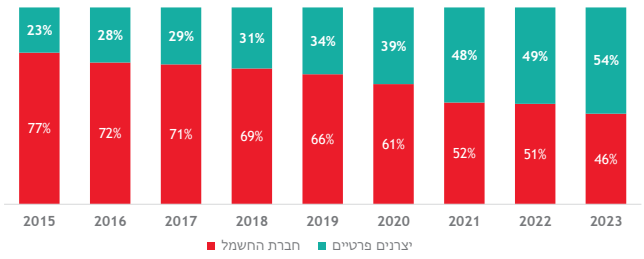
1 דו"ח משק החשמל - ספטמבר 2024, רשות החשמל

הסביבה העסקית

היצע החשמל בישראל (המשך)

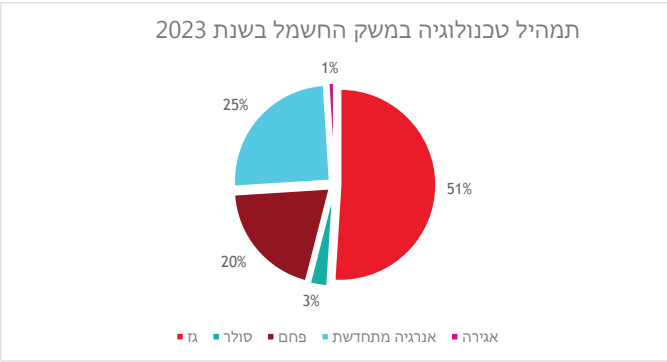
ביוני 2018 התקבלה החלטת ממשלה בדבר קידום רפורמה במשק החשמל ושינוי מבני בחח"י. על פי הרפורמה, הוחלט כי חח"י תמכור בהדרגה על-פני חמש שנים, חמישה אתרי ייצור חשמל בגז טבעי בהספק של כ-4,500 מגה-וואט.

להלן נתחי שוק במקטע הייצור בין חח"י ויצרנים פרטים (כולל אנרגיות מתחדשות) בשנים 2015-2023[2]:



ניתן לראות כי בשנת 2023 נתח ייצור חשמל של יח"פים היה 54% מסך החשמל המיוצר. בשנים 2017-2023 (שנות יישום הרפורמה), גדל נתח השוק של היח"פים בצורה משמעותית.

להלן תמהיל ההספק המותקן של משק החשמל בחלוקה לסוג טכנולוגיה בשנת 2023:



משרד האנרגיה פועל להרחבת השימוש בגז טבעי ובאנרגיות מתחדשות כתחליף לפחם וזאת על מנת לצמצם ככל הניתן את הזיהום הסביבתי. נכון לשנת 2023, וכפי שניתן לראות בגרף שלעיל באשר להספק המותקן, כ-76% מייצור החשמל נעשה באמצעות גז ואנרגיה מתחדשת.

המעבר מייצור חשמל באמצעות פחם לייצור חשמל באמצעות גז טבעי נעשה בעקבות רפורמות במשק האנרגיה ובחברת החשמל ולתוכנית "סוף עידן הפחם 2025", שהובילו לסגירת יחידות פחמיות ולהסבה של יחידות פחמיות ליחידות גז. בישראל פועליות כיום עשר יחידות פחמיות לייצור חשמל: ארבע יחידות באשקלון (רוטנברג) ועוד שש בחדרה (אורות רבין). על פי רשות החשמל, ככל והתוכנית תיושם כמתוכנן, בשנת 2025 כ-97% מייצור החשמל במשק יעשה באמצעות גז ואנרגיה מתחדשת.

2 דו"ח משק החשמל - ספטמבר 2024, רשות החשמל

הסביבה העסקית

היצע החשמל בישראל (המשך)

רישיונות מותנים להקמת יח"פים[3]

נכון ליוני 2024, קיימים מספר רישיונות מותנים להקמת כושר ייצור קונבנציונלי וקוגנרציה בהיקף של MW 1,223 הנמצאים בשלבים שונים של תכנון והקמה.

להלן טבלה המציגה רישיונות מותנים להקמת יחפ"ים עד שנת 2029:

שם חברה	תוספת קיבולת MW	תאריך מתן רישיון	מועד הפעלה מסחרית מרבית
או.פי.סי שורק בע"מ	87	2023	2027
שפיר ג'י.אי.אס זכיין תחנת כוח בע"מ	100	2023	2029
קסם אנרגיה בע"מ	850	2024	2029
סה"כ במשק הישראלי	**1,037**		

הנ"ל לא כולל תחנות המקומות בימים אלו אך טרם קיבלו רישיון או שרישיונן פקע. במאי, 2023 החליטה הממשלה לאשר את תחנת כוח קסם אנרגיה והרחבת תחנת הכוח דוראד. במסגרת כך הוחלט להחזיר לדיון מחדש בות"ל את תחנת הכוח המזרחית של ריינדיר ואת הרחבת תחנת כוח OPC חדרה הוחלט לבצע.

בנוסף לכך, ניתנו רישיונות להקמת פרויקטים של אגירה שאובה, המאפשרים הסטת ביקושים משעות השיא לשעות השפל. בתנאים הקיימים במשק החשמל, פרויקטי אחסון באגירה שאובה או באמצעות סוללות מהווים אלטרנטיבה יקרה בהשוואה לתחנות פיקריות, ודורשות סבסוד ממשלתי

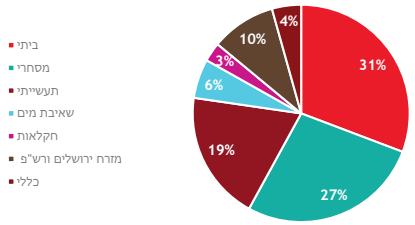
להלן טבלה המציגה רישיונות מותנים לאגירה שאובה מתוכננת עד שנת 2027:

שם חברה	תוספת קיבולת MW	תאריך מתן רישיון	מועד הפעלה מסחרית מרבית
אלומיי אגירה שואבה (2014) בע"מ	156	2020	2027
סה"כ במשק הישראלי	**156**		

הביקוש לחשמל בישראל

בהתאם לנתוני חח"י, צריכת החשמל בישראל מתפלגת למספר מגזרי שוק יסודיים: צריכה פרטית, מסחרית ציבורית, ישובים חקלאים, תעשייה, מים, חשמול רכבת ורכב חשמלי והרשות הפלסטינאית.

להלן גרף המתאר את התפלגות צריכת החשמל בישראל לשנת 2023:



במהלך עשרים השנים האחרונות, גדל הביקוש לחשמל בישראל בקצב שנתי ממוצע של כ- 2.75%. אמנם קיימת שונות בין שיעורי הגידול בשנים השונות, הנובעת מהשפעות של תנאי מזג אוויר קיצוני או שינויים חריגים בסביבה הכלכלית אך בממוצע רב-שנתי מגמת הגידול בביקוש הינה ברורה ועקבית.

3 מקור: רשות החשמל, "סטטוס רישיונות מותנים וקבועים"

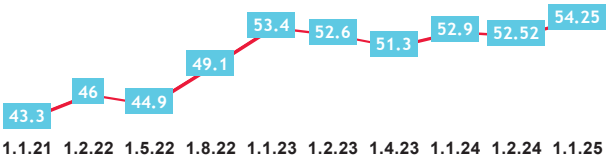
הסביבה העסקית

תעריפי החשמל

בהתאם לחוק משק החשמל, תעריפי החשמל נקבעים ע"י רשות החשמל, בשיתוף עם גורמי הממשלה ותוך דיאלוג עם הציבור. התעריפים נקבעים, על פי החוק, על בסיס עקרון העלות, ובהתחשב בסוג השירותים הניתנים וברמתם. על מדיניות התעריפים לשמור על איזון בין חובתה של חברת החשמל להספקת חשמל זמין ואיכותי בכל עת, ורווחיותה של החברה הנדרשת לצורך השקעות במשק החשמל, ובין זכותם של הצרכנים לחשמל במחיר סביר.

תעריף החשמל מורכב מעלות מקטע הייצור (רכיב הייצור), מקטע ההולכה, חלוקה ואספקה, עלות מנהלת המערכת ועלויות אחרות.

להלן תעריף החשמל לצרכן הביתי (אגורות לקוט"ש) בשנים 2021-2025:



בינואר 2025 הוחלט לעדכן את תעריף החשמל (החל מינואר 2025) כך שהוא יעלה בשיעור לצרכן הביתי בשיעור של 3.5%. הגורמים המרכזיים לשינויים בתעריף הם: (1) סביבה מאקרו כלכלית הכוללת עלייה בשיעור האינפלציה, עליה ממושכת בריבית ותנודתיות בשער החליפין; (2) הימצאותה של מדינת ישראל בעיצומה של מלחמה כאשר השפעת המלחמה ניכרת על עלויות משק החשמל במספר מישורים: צורך בהצטיידות בחלקי חילוף, מיגון אתרים, שימוש בדלקי גיבוי, גידול במלאי דלקי גיבוי, השפעה על ריביות הגיוס וכיו"ב; ו-(3) צורך הולך וגדל בפיתוח תשתית משק החשמל כאשר לצד האתגרים לטובת שמירה על משק חשמל יציב ותחרותי, רשות החשמל רואה חשיבות גדולה בהמשך הפיתוח ובהגדלת ההשקעות במשק החשמל ובכלל זאת, פיתוח רשת החלוקה וההולכה ותחזית לכניסה של מתקני ייצור חדשים במגוון טכנולוגיות (פוטו-וולטאי, רוח, אגירה שאובה וקונבנציונאלי).

תעריף הייצור המשוקלל במכירת חשמל ע"י יצרן פרטי - תעריף הייצור המשוקלל כולל, בין היתר, את הרכיבים הבאים: סל דלקים חח"י, ייצור (עלויות הון) חח"י, רכישות חשמל מיח"פים, הכולל את מרכיב האנרגיה של PV, הסדרי חוב צרכנים בייצור ופיצוי בגין פיגור בעדכון.

רכיב הייצור המשוקלל במכירת חשמל ע"י יח"פ לשנת 2025 נקבע על סך של 29.39 אגורות לקוט"ש החל מינואר 2025, זאת לעומת תעריף בסך של 30.07 אגורות לקוט"ש בפברואר, 2024 מה שמשקף ירידה בשיעור של כ-2.2%.

כך, בעוד רכיב הייצור המשוקלל נשחק כאמור, העלויות המוכרות לתעריף המערכתיות המושתות על המשק כתוצאה משיקולים סביבתיים, מעקרונות מדיניות או עלויות אחריות שראוי שיממנו על ידי כלל משתתפי משק החשמל נקבעו בשנת 2025 על כ-6,124 מיליוני ש"ח וזאת בהשוואה לסך של כ-4,170 מיליוני ש"ח בשנת 2024, מה שמהווה עלייה בשיעור של כ-50%. למותר לציין, כי שחיקה מתמשכת ברכיב הייצור המשוקלל לצד עלייה משמעותית ברכיב המערכתי הינה בעלת השלכות שליליות על כלל היח"פים הפועלים במשק החשמל לאור פגיעה משמעותית במרווחים.

הטבלה שלהלן מציגה את תעריף רכיב הייצור בעונות ובמש"בים השונים בשנים 2022-2024:

עונה	מש"ב	1/2025	2/2024	1/2024	4/2023	2/2023	1/2023	12/2022	8/2022	2/2022	1/2022
חורף	שפל	18.36	18.98	18.91	19.16	19.42	19.66	19.58	23.23	21.22	21.01
	גבע		-	-			-		45.06	41.17	40.75
	פסגה	68.86	71.17	70.94	70.94	72.85	73.75	73.43	78.67	71.87	71.14
מעבר	שפל	17.61	18.21	18.14	18.14	18.64	18.87	18.78	19.84	18.13	17.94
	גבע		-	-			-		25.36	23.17	22.93
	פסגה	21.05	21.76	21.68	21.68	22.27	22.54	22.45	32.67	29.84	29.54
קיץ	שפל	21.54	22.27	22.19	22.49	22.79	23.07	22.97	19.60	17.91	17.73
	גבע		-	-			-		31.81	29.06	28.77
	פסגה	110.64	114.35	113.96	115.48	117.05	118.50	117.98	82.50	75.37	74.61
תעריף משוקלל		**29.39**	**30.07**	**29.97**	**30.39**	**30.81**	**31.19**	**31.05**	**31.40**	**28.69**	**28.40**
שינוי ב-%		*-2.26%*	*0.33%*	*-1.38%*	*-1.36%*	*-1.22%*	*0.45%*	*-1.11%*	*1.13%*	*1.02%*	

הסביבה העסקית

תעריפי החשמל

בשנת 2022 התקבלה ברשות החשמל החלטה על עדכון מקבצי שעות הביקוש (מש"בים) כחלק מעדכון בסיס התעריף למקטע היצור. בעקבות ההחלטה בוטל מקבץ ה"גבע", שונו שעות המש"בים וכן הוגדל הפער בין תעריפי הייצור בין המש"בים. שיפור זה מעודד הסטת צריכה לשעות הצהריים בהם קיים ייצור מוגבר של אנרגיות מתחדשות והפחתת צריכה בשעות שיא הביקוש בערב, ובכך לחסוך הקמת הספק קונבנציונלי ולעודד הקמת מתקני אגירה לשם קליטת עודפי ייצור סולארי בצהריים והעברתם לשעות הערב.

הרשות צפויה לעדכן את המש"בים לעיתים תכופות יותר מכפי שהיה בעבר, וזאת מכיוון שבשנים הבאות צפוי כניסה של יכולות אגירת אנרגיה שתתאפיין בהגדלת הביקוש בשעות השפל והגדלת היצע האנרגיה בשעות הפסגה. כמו כן כניסת רכבים חשמליים גם יכולה להביא לשינוי הביקושים בשעות השונות.

<u>סביבה רגולטורית:</u>

בשנה האחרונה בוצעו מספר עדכונים רגולטוריים משמעותיים במשק החשמל, אשר השפיעו על מבנה העלויות והתמחור בענף. שינויים אלו מציבים אתגרים מסוימים עבור יצרני החשמל הפרטיים, אך גם מגדירים מחדש את סביבת הפעילות בענף.

בין ההתפתחויות המרכזיות:

- עדכון תעריף החשמל לשנת 2025, במסגרתו חלה ירידה ריאלית של כ-6% ברכיב הייצור, לצד עלייה של כ-37% בעלויות המערכתיות. שינוי זה צפוי להשפיע על הרווחיות של תחנות הכוח והספקים הפרטיים, וחשוב לעקוב אחר השלכותיו על השוק.
- עדכון מנגנון התמחור של רכיב ה-Uplift (התעריף המשלים), אשר משנה את האופן בו נקבעים תעריפי החשמל ומגביל את גמישות התמחור של השחקנים בשוק.
- שינוי מתודולוגי בחישוב ה-SMP על ידי מנהל המערכת (נגה), אשר משפיע על מבנה קביעת המחירים בשוק, ומצריך התאמות מצד השחקנים הפועלים בו.
- עדכון מנגנון הבלו, אשר משנה את אופן ההתחשבנות מול ספקי הגז וצפוי להשפיע על מבנה העלויות של יצרני החשמל.
- שינוי מבני ברכיב הייצור, אשר עשוי להוביל להמשך שחיקת רכיב זה ולהגברת הנטל על הרכיב המערכתי.

שינויים אלו יוצרים צורך בהיערכות מצד השחקנים הפועלים בענף, תוך התאמות תפעוליות ופיננסיות לנוכח ההתפתחויות הרגולטוריות. החברה ממשיכה לעקוב אחר ההשלכות האפשריות של המהלכים הרגולטוריים ולבחון את דרכי ההתמודדות הנדרשות לשימור יציבותה וצמיחתה בשוק המשתנה.

הסביבה העסקית

הרפורמה בחברת חשמל[4]

בשנת 2018 אושר בכנסת חוק משק החשמל בנושא רפורמה מבנית בחברת החשמל. להלן פירוט של עיקרי הרפורמה:

- **צמצום כוחה המונופוליסטי של חברת החשמל במקטע ייצור החשמל ומיקודה במקטע הרשת** - חברת החשמל תמכור את אתרי הייצור אלון תבור, רמת חובב, רידינג, חגית (חלק מהאתר) ואשכול, באופן המאפשר המשך פעילות במתקנים הנמכרים. נציין כי אתרי הייצור אלון תבור, רמת חובב, ואשכול אכן נמכרו לשוק הפרטי נכון למועד הערכת השווי.
- **חברת החשמל תישאר מונופול במקטעי ההולכה והחלוקה כבעלת רישיון ספק שירות חיוני** – חברת החשמל תמשיך להקים, לתחזק ולתפעל את מתקני רשת ההולכה ומתקני החלוקה.
- **הפרדת ניהול המערכת מחברת החשמל** – פעילות יחידת ניהול המערכת, יחידת תכנון ופיתוח טכנולוגי (תפ"ט) והיחידה לסטטיסטיקה ושווקים יועברו מחברת החשמל לחברה ממשלתית נפרדת. לצורך כך הוקמה חברה נגה – ניהול מערכת החשמל בע"מ (להלן: "**נגה**"). נגה היא חברה עצמאית, בלתי תלויה ומקצועית, האחראית על ניהול, תכנון ופיתוח מערכת החשמל, פועלת להבטחת אספקת חשמל סדירה, באמינות ובאיכות הנדרשים, לכלל הצרכנים במשק החשמל, בשגרה ובחירום, ומנהלת את הסחר בחשמל בתנאים תחרותיים ושוויוניים.
- **פתיחת מקטע האספקה לתחרות** – פתיחת מקטע האספקה לתחרות באופן הדרגתי כך שבמקטע צרכני מתח על עליון, עליון וגבוה חברת החשמל לא תהיה רשאית לפעול כגורם תחרותי, ובמקטע מתח נמוך חברת החשמל תהיה רשאית לפעול רק אם נתח השוק שלה יפחת מ-60% במקטע זה.
- **החלטת ממשלה (2282) בגין הקמת תחנות כוח נוספות –**באוקטובר 2024 התקבלה החלטת ממשלה על קידום הביטחון האנרגטי של משק החשמל הישראלי. נקבע כי יוקמו כ-13 תחנות כח עד שנת 2040, כאשר 5 מתוכם באזור מרכז הארץ יוקמו עד שנת 2035.
- **מודל השוק מתח עליון (SMP)** - ביום 13 במאי 2019, פרסמה הרשות החלטה מישיבה מס' 558 (לעיל ולהלן: "החלטה 558")[5] בדבר פרסום כללים בדבר עסקאות ואמות מידה ליצרנים חדשים ברשת ההולכה. החלטה זו קובעת כללי עסקאות ואמות מידה אשר יסדירו את פעילותם של יצרנים המחוברים לרשת ההולכה או משולבים בחיבור של צרכן לרשת ההולכה אשר יקבלו אישור תעריף אחרי יום 1 במרץ 2018 למעט מתקנים בטכנולוגיה פוטו-וולטאית וטורבינות רוח (לרבות יחידות ייצור שימכרו על ידי חח"י במסגרת הרפורמה בחח"י) (לעיל ולהלן: "כללי הסחר"). בהתאם לכללי הסחר, היצרנים אשר פועלים בהעמסה מרכזית ומעמידים את כל הספק היחידה לטובת מנהל המערכת (להלן: "העמסה מרכזית") מחויבים להציע הצעת מחיר למכירת אנרגיה למנהל המערכת לגבי ההספק שמועמד לטובתו. היצרנים זכאים לתשלום בגין האנרגיה שהועמסה בגובה תעריף האנרגיה שנקבע על יד על ידי מנהל המערכת בהתאם למחיר ה-SMP, (למעט ביחס ליצרנים להם נקבע תעריף לפי עלות מוכרת).

שימוע בדבר פיקוח על תעריפים משלימים ושינוי מתודולוגיית מנגנון קביעת מחיר ה-SMP – ביום 4 בספטמבר, 2024 פרסמה רשות החשמל שימוע בעניין קביעת תעריף עבור התעריפים המשלימים ליח"פים המחוברים או המשולבים ברשת ההולכה והפועלים לפי סימן ג'1 ו-ה'1 לאמות המידה, ביום ה18 בפברואר 2025 פורסמה ההחלטה ונכנסה לתקופה, במסגרת ההחלטה הרשות קבעה תעריף תקרה עבור התעריפים המשלימים. בהחלטה נקבע מחירי התקרה לתעריף המשלים לו זכאיות תחנות הכוח במקרה שבו מחיר השוק אינו מכסה את כלל עלויותיהן. תעריפי התקרה שנקבעו בהחלטה גבוהים מהתעריפים שפורסמו במסגרת השימוע.

4 דוחות כספיים שנת 2020 חברת החשמל לישראל

5 החלטה מספר 5(1358) מישיבה 558 של רשות החשמל מיום 13 במאי 2019 בנושא 'פרסום כללית עסקאות ואמות מידה ליצרנים חדשים ברשת ההולכה'.

הסביבה העסקית

יעדי משק האנרגיה

שוק האנרגיה המתחדשת לפי החלטות הממשלה, היעדים בעיקרם מנחים להפחתת השימוש במוצרי דלק מזהמים ובפרט להפסקת השימוש בפחם והפסקת רובו המכריע של השימוש בתזקיקי נפט, תוך שמירה על אמינות ורציפות אספקת האנרגיה. להלן עיקרי התוכנית:

- **מעבר לייצור חשמל בגז טבעי ואנרגיות מתחדשות** - הפחתת השימוש במוצרי דלק מזהמים במשק החשמל והחלפתם במקורות אנרגיה יעילים ונקיים יותר.
- **מעבר לתחבורה בהנעה חלופית: חשמל וגז טבעי** - הפחתה בצריכת תזקיקי נפט בתחבורה היבשתית שתתבסס על מעבר לשימוש בהנעה חשמלית והנעה מבוססת גז טבעי דחוס (גט"ד).
- **מעבר לאנרגיה נקייה בתעשייה** - הפסקת השימוש במוצרי דלק מזהמים בתעשייה והחלפתם במקורות אנרגיה יעילים ונקיים יותר שתתבסס בעיקרה על חיבור תעשייה קלה ומסחר לרשת חלוקת הגז הטבעי.
- **קידום התייעלות אנרגטית** - ישראל התחייבה לעמוד ביעד לאומי של צמצום צריכת החשמל בשיעור של 17% לפחות עד שנת 2030 ביחס לצריכת החשמל הצפויה לפי תרחיש "עסקים כרגיל".

יעדי הייצור מאנרגיות מתחדשות[6]

לפי החלטות ממשלה, יעדי הייצור מאנרגיות מתחדשות הינן לפחות 20% ב-2025 ו-30% ב-2030.

בתרחיש שבו היקף הייצור הכולל במשק הישראלי יעמוד בשנת 2030 על כ-97 טרה וואט שעה, יעד הייצור באנרגיות מתחדשות ל-30% משמעותה ייצור של כ- 29 TWh באמצעות אנרגיה מתחדשת, וזאת ביחס לייצור בפועל בשנת 2022 שעמד על כ-7.5 TWh בלבד.

ייצור חשמל סולארי מחייב שטחים נרחבים. על פי רשות החשמל קיים פוטנציאל שטח שיאפשר עמידה ביעד של 30%, כאשר פוטנציאל השטחים להקמת מתקני ייצור פוטו וולטאים מתחלקים לשטחים פתוחים (כ-84 אלף דונם), שטחי גגות (כ-41 אלף דונם), מאגרי מים ובריכות דגים (כ-45 אלף דונם) וכן שטחי קרקע כלואים בתוך מחלפים.

על פי התכנית, בשעות הצהריים יגיע היקף ייצור החשמל הסולארי לכ-80% מסך החשמל הנצרך ובשעות מסוימות מעל 100% - כשעודפי החשמל ייאגרו במצברים. העלות הכוללת של התכנית מוערכת בכ-80 מיליארד שקל, כמחציתם במתקני ייצור, והיתר במתקני אגירה, פיתוח רשת החשמל והשקעות נלוות.

השמש תהווה מקור לכ-90% מסך החשמל שיופק מאנרגיות מתחדשות ושאר מקורות האנרגיה המתחדשת (רוח, מים וביומסה) יספקו עוד כ-10%.

יעד של 30% ייצור חשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת נחשב שמרני למדי בהשוואה ליעדים שקבעו מדינות אירופה, שחלקן אף קבעו יעד של 100% ייצור מאנרגיות מתחדשות. עם זאת, מחקר שנעשה בהזמנת המשרד להגנת הסביבה הראה כי ישראל יכולה להגיע לכ- 50% בניצול מירבי של השטחים הקיימים.

6 רשות החשמל – הגדלת יעדי ייצור החשמל באנרגיות מתחדשות לשנת 2030

הסביבה העסקית

יעדי הייצור מאנרגיות מתחדשות (המשך)

פאוורג'ן פועלת בסביבה עסקית המאופיינת בעלייה שנתית ממוצעת של כ-3% בביקוש לחשמל, כפי שצוין בדוח מבקר המדינה. עד 2030 יש להוסיף כ-17,000 MW לכושר הייצור, מתוכם 10,000 MW מאנרגיות מתחדשות וכ-7,000 MW מיחידות ייצור קונבנציונליות. בין השנים 2031-2035 יש להקים 6–7 יחידות ייצור נוספות כדי לעמוד בביקוש הגובר. חוסר אספקת חשמל עלול לגרום לנזקים של כ-2.4 מיליארד ש"ח בשנה, ומשך ההקמה הממושך (9–12 שנים) מחייב קבלת החלטות מיידיות. כמו כן, יש צורך בשדרוג רשת החשמל עם תוספת של כ-70 תחנות משנה ו-7 תחנות מיתוג עד סוף העשור, כאשר ההשקעות הנדרשות מוערכות בכ-25.8 מיליארד ש"ח, מתוכן 17.2 מיליארד ש"ח להקמת פרויקטים חדשים בין 2023 ל-2030.

כחלק מהובלתה בתחום, פאוורג'ן פועלת להרחבת פורטפוליו תחנות הכוח שלה, בין היתר באמצעות ייזום תחנת הכוח ריינדיר בהספק של MW900, ייזום תחנת H נוספת באתר MRC והקמת פיקר באתר MRC שנמצא בשלבי הפעלה מסחרית. בנוסף, החברה מקדמת ייזום, הקמה והפעלה של פרויקטים סולאריים קרקעיים, אגרו-סולאריים ופרויקטים של אגירת אנרגיה, במטרה למקסם את הפוטנציאל העסקי ולהתאים את פעילותה לרגולציה, היעדים ולמדיניות ארוכת הטווח. יש לציין כי אגירת אנרגיה מהווה פתרון מרכזי וחיוני להשטחת עקומת ההיצע ברמה המשקית.

הסביבה העסקית

אספקת חשמל

במסגרת הרפורמה במשק החשמל בשנת 2018 (ראו סעיף 4.2.2), נקבע כי מקטע האספקה ייפתח לתחרות באופן הדרגתי. מטרת פתיחת התחרות במקטע האספקה היא לשכלל את התחרות בשוק האנרגיה ולהעביר את התועלות מהתחרות בשוק הסיטונאי לצרכנים, לעודד התייעלות אנרגטית ולשפר את השירות לצרכנים. על מנת לפתוח את מקטע האספקה כאמור, קיבלה רשות החשמל מספר החלטות המאפשרות את ביצוע הרפורמה, ומובילות את משק החשמל לעבר תחרות גם במקטע זה:

א. בחודש פברואר 2021, פרסמה רשות החשמל החלטה בעניין קביעת אסדרה למספקים שאין ברשותם אמצעי ייצור (ל"**אספקה וירטואלית**") ותיקון אמות המידה למספקים קיימים, לשם פתיחת מקטע האספקה למספקים חדשים ולאספקה לצרכנים ביתיים באופן הדרגתי. במסגרת ההחלטה, נקבעו אמות מידה ותעריפים שיחולו על מספקים שאין ברשותם אמצעי ייצור ויאפשרו להם, בכפוף לקבלת רישיון אספקה והעמדת בטוחה, לרכוש ממנהל המערכת אנרגיה עבור צרכניהם. התמחור יתבסס על רכיב מבוסס מחיר ה-SMP ורכיבים המושפעים, בין היתר, מהיקף הצריכה בשעות שיא הביקוש. ההסדרה למספקים שאין ברשותם אמצעי ייצור הוגבלה למכסה שקובעת רשות החשמל וללקוחות בעלי מונה חכם בלבד. בנוסף, לצורך פתיחת מקטע האספקה לתחרות, תיקנה רשות החשמל במסגרת ההחלטה את אמות המידה למספקים בעניין, בין היתר, אופן שיוך הצרכנים למספק פרטי, אופן סיום עסקאות, ביצוע מעבר בין מספקים ותשלום חשבון.

ב. ביום 14 בפברואר, 2022 פרסמה רשות החשמל כללי התקנת מונים חכמים המסייעים בהגברת החשיפה לתחרות במסגרת פריסת המונים החכמים במשק, ובין היתר כוללים מתן אפשרות לצרכנים להזמין מונה חכם, ביטול התעריף המיוחד של שירותי צרכנות לבעלי מונה חכם וקביעת כללים להתקנת מונים חכמים על ידי חברת החשמל. החלטה זו מאפשרת לכל צרכן במשק לעבור לקבלת הספקה ממספק חשמל פרטי לאחר התקנת מונה חכם.

ג. ביום 7 בספטמבר 2022 פרסמה רשות החשמל החלטה בנושא מודל שוק למתקני ייצור ואגירה המחוברים או משולבים ברשת החלוקה, אשר מטרתה להסדיר את פעילותם של מתקני הייצור ברשת החלוקה ובפרט את האפשרות שלהם למכור חשמל ישירות למספקים.

החלטה זו מסדירה בין היתר, את היכולת לשייך מתקני ייצור ברשת החלוקה (לרבות במתח גבוה ולרבות הפועלים לפי אסדרות קודמות) למספק וירטואלי ובאמצעות כך למכור חשמל

באופן בילטראלי לצדדים שלישיים, וכן את האפשרות להקים מתקני אגירה, לחברם לרשת החשמל ולשייכם למספק חשמל וירטואלי, וזאת החל מיום 1 בינואר 2024, מועד תחילת יישום הרפורמה נדחה לחודש מאי 2024.

ד. ביום 23 במאי, 2023 פרסמה רשות החשמל החלטה בנושא מתן רישיון אספקה ללא אמצעי ייצור, במסגרתה נקבעה האפשרות לקבל, בחסמי כניסה נמוכים יחסית, רישיון אספקה המאפשר מכירת חשמל לצרכנים שברשותם מונה חכם, ומאפשר להתנהל מולם בהיבטי מנייה ומידע בזמן אמת. בנוסף, מאפשר הרישיון רכישת חשמל ממנהל המערכת.

ה. ביום 13 באוקטובר, 2021 פרסמה הרשות את החלטתה בעניין עקרונות לניהול מידע במשק החשמל. ניהול המידע נדרש לצורך התאמת אמצעי המנייה והניטור למשק תחרותי, מתקדם וחכם עם ריבוי מתחרים ומידע, באופן שיאפשר זרימה יעילה של המידע, פיתוח שירותים מתקדמים לצרכנים וליצרנים המבוססים על המידע המנוהל כך שתתפתח תחרות במשק. על פי ההחלטה, המידע אודות צריכת החשמל שייך לצרכן בלבד, ובהתאם לבקשתו המידע יועבר לצד ג', ובמקביל, בעל רישיון חלוקה יאפשר פתרון טכנולוגי המאפשר העברת נתונים בזמן אמת מהמונים הרציפים לצרכנים ולגורמים אחרים מורשים על ידיהם, ואת המידע הנאסף על ידו יעביר (ללא שעשה בו שימוש) למנהל המערכת, שיקבל מידע גם מבעלי רישיונות הולכה ואספקה, ויעביר את המידע הנדרש לכל שחקן במשק בהתאם לאמות המידה קבעה הרשות.

ביום 5 ביוני, 2023 פרסמה רשות החשמל החלטה, לפיה עד שנת 2028 יוחלפו כלל המונים הבסיסיים במשק למונים חכמים ובכך יושלם המעבר למשק תחרותי.

ביום 22 בפברואר, 2024 פרסמה רשות החשמל החלטה, במסגרתה גיבשה מנגנון אסדרתי לתקופת הביניים עד להשלמת חלוקת המונים החכמים כאמור, שיאפשר את השתלבות הצרכנים הביתיים בעלי מונה בסיסי בתחרות באספקה.

הסביבה העסקית

אספקת חשמל (המשך)

הרפורמה האמורה ופתיחת שוק האספקה, תוך אפשרות שיוך מתקני ייצור במתח גבוה למספק וירטואלי, מכירה לצרכני קצה לרבות צרכנים ביתיים, האצת פרויקט המניה החכמה והחלפת מונים בקרב משקי בית, הובילה לכניסת מספר שחקנים לתחום ולהיווצרותו של סגמנט שוק חדש ומשמעותי בשוק האנרגיה.

ואולם, לאור מיעוט אמצעי ייצור במשק וההשלכות השליליות על המספקים הוירטואלים ברכישת החשמל ממנהל המערכת, בתחילת 2025 מסתמנת מגמה של הפחתת ההנחות המוצעות ללקוחות הקצה.

בנוסף, פאוורג'ן פועלת באופן פעיל בשוק הסחר בגז הטבעי, כחלק מהאסטרטגיה שלה לשילוב פתרונות אנרגיה גמישים ויעילים עבור לקוחותיה. החברה מחזיקה חוזה אספקת גז עם חברת אנרג'יאן, המאפשר לה גישה ישירה למקורות גז טבעי בתנאים תחרותיים. באמצעות חוזה זה, פאוורג'ן מנהלת פעילות סחר דינמית, הכוללת רכש, ניהול והפצת גז טבעי לשימוש פנימי בתחנות הכוח שלה וכן לצרכנים אסטרטגיים אחרים במשק.

יכולת הסחר בגז מאפשרת לפאוורג'ן לנהל בצורה אופטימלית את עלויות האנרגיה, לנצל הזדמנויות בשוק המשתנה, ולספק פתרונות אנרגיה יעילים ומשתלמים ללקוחות תעשייתיים ומסחריים. פעילות זו מחזקת את המעמד של החברה כשחקן מוביל במשק האנרגיה, ומאפשרת לה לשפר את שרשרת האספקה, להבטיח גמישות תפעולית ולהגדיל את היתרון התחרותי שלה.

הסביבה העסקית

אגירת אנרגיה

אגירת אנרגיה מאפשרת מתן מענה לביקוש חשמל בשעות השיא, על ידי הסטת אנרגיה משעות השפל לשעות הפסגה. כך, במהלך שעות השפל, נטענת הסוללה מהרשת או מהמתקנים הפוטו וולטאיים, ובשעות הפסגה, בהתאם לתוכנית ייצור אנרגיה הנקבעת בתיאום עם מנהל המערכת, מתאפשרת הזרמה של חשמל שנאגר בסוללה או במתקן האגירה לרשת וכן חשמל מהמתקנים הפוטו וולטאיים, בתקופת הקיץ בעיקר. בשנת 2022, כמעט כל ההספק במתקני אגירה (300 מגה וואט מתוך סה"כ 305 מגה וואט) נבע ממתקן אגירה שאובה. להערכת רשות החשמל, עד שנת 2025 ההספק במתקני אגירה צפוי לגדול באופן משמעותי לכ-1,374 מגה וואט, בעיקר בשל כניסת מתקן אגירה שאובה נוסף, כניסה של מתקנים פוטו-וולטאיים משולבי אגירה במתח נמוך וגבוה וכניסה של מתקני אגירה על ידי חברת חשמל. בהתאם לשימוע שפרסמה רשות החשמל בחודש יוני 2023 צפויים להיכנס מתקני אגירה במתח עליון שיוקמו על ידי הסקטור הפרטי בהספק הצפוי להגיע לכ-1,000 מגה וואט.

פאוורג'ן מרחיבה את פעילותה בתחום אגירת האנרגיה כחלק מהתאמתה לשוק המתחדש והגברת הגמישות התפעולית של מיזם האספקה בזק-ג'ן. החברה מקדמת ייזום, הקמה והפעלה של מערכות אגירה מתקדמות, הכוללות את פרויקטי כפר הנשיא (15 MW DC, 33.8 MWh), ביכורה (39.68 MW (DC, 87.98 MWh) וסופה (17.55 MW DC, 40.61 MWh) בהיקף כולל של 72.28 MW DC ו-162.39MWh. שילוב מתקנים אלה במיזם בזק-ג'ן יתרום להגברת היציבות והגמישות התפעולית, לצד אפשרות להוזלת עלויות ללקוחות ותמיכה משמעותית בכלכלת המיזם. בנוסף, החברה ממשיכה בייזום פרויקטי אגירה במתח עליון, כאשר לחברה שני פרויקטים בשלים סטטוטורית ,ובהם פרויקט ניר יצחק, שאושר בות"ל ונמצא בהמתנה לאסדרה רגולטורית רלוונטית לאגירה Stand Alone במתח עליון.

עדכון תעריפי החשמל

ככלל, רשות החשמל קובעת שני סוגי תעריפי צריכת חשמל: תעריפים אחידים לקילו וואט-שעה ותעריפים משתנים המכונים תעו"ז, המבוססים על עומס המערכת וזמן השימוש. רשות החשמל מעדכנת את התעריפים בדרך כלל פעם בשנה במהלך חודש ינואר. התעריפים האחידים משקפים ממוצע עלויות, והם מיועדים בעיקר לסקטור הביתי, הכללי ולמאור רחובות ציבוריים. תעריפי תעו"ז, המתחשבים בעומס ובעיתוי הצריכה ובמתחי האספקה השונים, יוצרים קשת של שישה תעריפים על פי עונות השנה (קיץ, חורף ועונת מעבר) ומקבצי ביקוש (פסגה ושפל). כמו כן, קובעת רשות החשמל תעריפים של חיבור לרשת החשמל, הגדלות חיבור, וכן תעריפים לסוגי שירות נוספים שמספקת חברת החשמל כגון: החלפת נתיך של החברה עקב שריפת נתיך, או קריאה מיוחדת לפי בקשת הלקוח. בקביעת התעריף הכולל, מתייחסת הרשות גם למרכיבים שאינם קשורים ישירות לייצור החשמל עצמו, כגון שירותים שמספקת חברת החשמל ללקוח, דוגמת קריאת מונים, עריכת חשבונות, שליחתם ובדיקה תקופתית של המונים. לכן, נוסף על עלויות הייצור, ההולכה והחלוקה, נכלל בכל חשבון גם תשלום קבוע. תשלום זה מוגדר כמרכיב עלות לכל לקוח, ללא קשר לצריכת החשמל שלו. תעריף החשמל בישראל מורכב משלושה גורמים עיקריים: רכיב ייצור, תעריף הולכה ותעריף ניהול המערכת – "מערכתיות". לאור העובדה שתעריפי ההולכה והמערכתיות הינם שקופים לניהול מערכת, מספקי החשמל אדישים לשינוי בתעריפים אלו, והרכיב הרלוונטי עבורם הינו "רכיב הייצור". בנכסי תחנות הכוח של פאוורג'ן (אלון תבור, רמת גבריאל, שורק ואשקלון), לרכיב הייצור השפעה מהותית על הרווחיות.

שוק האנרגיה המתחדשת באיטליה

שוק האנרגיה המתחדשת באיטליה, הנו מהגדולים בעולם. נכון לסוף שנת 2023 ההספק המותקן של מתקני ייצור מאנרגיה מתחדשת באיטליה עמד על היקף כולל של כ-68.5 ג'יגה-וואט, מתוכו כ-28 ג'יגה-וואט מיוחסים למתקנים פוטו-וולטאיים.

בשנת 2023 עדכן המשרד לאיכות הסביבה ואנרגיה באיטליה, את מסמך היעדים של ממשלת איטליה בתחום האנרגיות המתחדשות, לפיו חלקה של האנרגיה המתחדשת בצריכת האנרגיה הכוללת יעמוד על שיעור של 40% עד לשנת 2030, זאת לעומת שיעור של 30% בהתאם ליעדים הקודמים שקבעה ממשלת באיטליה בשנת 2022. בנוסף, עדכנה ממשלת איטליה יעדי אקלים נוספים לשנת 2030 לרבות העלאת היעד לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת לשיעור של 65%, זאת בהשוואה ליעד הקודם של 55%.

לצורך השגת היעדים ועמידה במדדים שהוגדרו במסמך היעדים, גיבשה ממשלת איטליה מגוון כלים ואמצעים רגולטוריים, תשתיתיים ופיננסיים במגוון תחומים, החל מפיתוח תשתיות רשת נרחבות לתמיכה בהגעה ליעדי ייצור החשמל מאנרגיה מתחדשת, וכלה במתן מענקים והטבות מס לתושבים לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת וצריכה עצמית של חשמל המיוצר מאנרגיה מתחדשת.

פרק 3
ניתוח דוחות כספיים

ניתוח דוחות כספיים

דוח על המצב הכספי (מאזן)

להלן מאזן חברת פאוורג'ן המאוחד והמבוקר לימים 31 בדצמבר 2024-2023 (אלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	ביאור	31.12.24	31.12.23
נכסים שוטפים			
מזומנים ושווי מזומנים		131,865	85,851
מזומן מיועד מתוקף הסכם לזמן קצר		14,395	51,669
מזומן מוגבל לשימוש		107,800	97,916
לקוחות, נטו	1	174,402	151,920
חייבים ויתרות חובה	2	104,822	65,097
מכשירים פיננסים ונגזרים		18,430	15,920
סה"כ נכסים שוטפים		**551,714**	**468,373**
נכסים לא שוטפים			
מזומנים המוגבלים לשימוש בזמן ארוך		88,849	64,886
מזומן מיועד מתוקף הסכם לזמן ארוך		1,214	1,083
נכסים פיננסים לרבות נגזרים		118	992
חייבים ויתרות חובה לזמן ארוך		109,017	118,519
השקעות והלוואות לפי שיטת שווי מאזני	3	377,111	355,562
נכסים בלתי מוחשיים		12,705	14,016
מוניטין		230,221	230,221
נכס מס נדחה		65,160	37,908
הוצאות נדחות		55,977	67,115
נכס זכות שימוש, נטו		205,786	196,483
רכוש קבוע	4	2,910,100	2,863,015
סה"כ נכסים לא שוטפים		**4,056,258**	**3,949,800**
סה"כ נכסים		**4,607,972**	**4,418,173**

אלפי ש"ח	ביאור	31.12.24	31.12.23
התחייבויות שוטפות			
אשראי לז"ק וחלויות שוטפות של הלוואות לזמן ארוך	5	225,747	169,662
חלויות שוטפות בגין חכירה		17,293	20,052
חלויות שוטפות של אגרות חוב		47,954	29,185
ספקים ונותני שירות		143,553	138,526
זכאים ויתרות זכות		100,451	118,203
מכשירים פיננסים נגזרים		11,025	5,044
סה"כ התחייבויות שוטפות		**546,023**	**480,672**
התחייבויות לא שוטפות			
הלוואות ממוסדות פיננסים	6	2,314,381	2,144,681
התחייבויות בגין חכירה		176,486	162,892
אגרות חוב		215,437	154,082
הלוואות ושטרי הון מצדדים קשורים	7	372,138	411,921
זכאים צדדים קשורים		3,717	16,569
התחייבויות אחרות לזמן ארוך		29,086	25,173
התחייבויות מיסים נדחים		30,617	27,492
מכשירים פיננסים נגזרים		1,526	6,406
סה"כ התחייבויות לא שוטפות		**3,143,388**	**2,949,216**
הון עצמי	8	**918,561**	**988,285**
סה"כ התחייבויות והון		**4,607,972**	**4,418,173**

הדוחות המאוחדים של פאוורג'ן כוללים איחוד מלא של החברה ושל החברות הבנות שלה: פאוורג'ן פאוור פלנטס, פאוורג'ן סולאר איי, פאוורג'ן-PSP. זכויותיה של החברה בחברות MRC, בזק-ג'ן, זאן טעינה וריינדיר מטופלות כהשקעה בכלולה.

ניתוח דוחות כספיים

ביאורים למאזן

1) **לקוחות** – עיקר השינוי בסעיף הלקוחות הינו בגידול הלקוחות תחת המספק וירטואלי ומקוגנרציה בתחנות הכוח (פאוור פלנטס). בסולאר איי, גידול של כ-9.3 מיליון ש"ח אשר רובו נובע מפעילות הנכסים באיטליה (השפעת העונתיות, גבייה מאוחרת כתוצאה מתהליכים סטטוטוריים מול רשות החשמל באיטליה (GSE)).

2) **חייבים ויתרות חובה** – עיקר השינוי בסעיף החייבים נובע מפעילות סולאר איי, גידול במע"מ לקבל בפעילותה של סולאר איי באיטליה בסך של כ-19 מיליון ש"ח, מנגד קיטון של 7.5 מיליון ש"ח בגין הוצאות מראש. בנוסף, גידול של כ-15.3 מיליון בעיקר בגין יתרות מע"מ לקבל וכ-13.5 מיליון בגין מקדמות ששולמו לרכישת פאנלים בפרויקט PV אגירה 2.

3) להלן פירוט השקעות והלוואות לפי שיטת שווי מאזני לימים 31 בדצמבר, 2023-2024 (אלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	31.12.23	31.12.24
חברות כלולות המוחזקות על ידי פאוורג'ן סולאר איי	11,457	11,120
MRC	90,182	92,728
ריינדיר	26,085	32,327
PSP	202,601	215,168
זאן טעינה	25,237	23,991
בזק-ג'ן	–	1,777
סה"כ	**355,562**	**377,111**

4) **רכוש קבוע** – עיקר השינוי בסעיף רכוש הקבוע הינו בגין השקעות באיטליה והפעלה של שדות בפרויקט PV אגירה 2.

5) **אשראי לזמן קצר וחלויות שוטפות של הלוואות לזמן ארוך ממוסדות פיננסים** – עיקר השינוי בסעיף הינו גידול של כ-17 מיליון ש"ח בגין PPP, כמו כן גידול בחלויות שוטפות של פעילות סולאר איי באיטליה לצד הרחבת אגרות החוב.

6) **הלוואות ממוסדות פיננסים** – עיקר השינוי בסעיף ההלוואות ממוסדות פיננסים נובע כתוצאה מגיוסים חדשים בסולאר איי והלוואה לזמן ארוך שנטלה החברה מהראל.

7) **הלוואות ושטרי הון מצדדים קשורים** – עיקר השינוי נובע כתוצאה משינוי מבני שהושלם השנה במסגרתו עברו החזקות הקרן ב-PPP, זאן טעינה ו-PSP לפאוורג'ן כנגד הלוואות בעלים ושטרי הון, בנוסף החברה פרעה במהלך השנה הלוואות הבעלים בסך של כ-26 מיליון ש"ח.

8) **הון עצמי** - ביום 24 בינואר 2024, התקשרה החברה עם הפניקס חברה לביטוח בע"מ והפניקס פנסיה וגמל בע"מ בהסכם השקעה במסגרתו השקיעה הפניקס בחברה סך של 260 מיליון ש"ח בתמורה להקצאת מניות בכורה שהוכרו בהון. מנגד, הון החברה קטן כתוצאה מהצעת הרכש של פאוורג'ן סולאר איי ורכישת המיעוט, כתוצאה משינוי המבנה בחברה, וכתוצאה מהפסד שהוכר בשנה זו.

ניתוח דוחות כספיים

ביאורים למאזן (המשך)

חוב פיננסי נטו

בהתאם לניתוח שביצענו, להלן סעיפי החוב נטו של פאוורג'ן אשר יושב בספרי החברה "סולו" ליום 31 בדצמבר, 2024 (אלפי ש"ח):

חוב פיננסי נטו	31.12.24
מזומנים ושווי מזומנים	27,314
התחייבויות אחרות	(7,068)
הלוואה רפק תקשורת	(127,000)
הלוואה הפניקס (בגין ריינדיר)	(23,688)
הלוואה הראל	(119,362)
סה"כ	**(249,803)**

(*) התחייבויות אחרות מורכבות ממוסדות וזכאים אחרים

ניתוח דוחות כספיים

דוח רווח והפסד

להלן דוח רווח והפסד מאוחד ומבוקר של החברה לשנים 2023-2024 (אלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	ביאור	2023	2024
הכנסות	1	1,194,789	1,401,402
% שינוי בהכנסות		*-*	*17.3%*
עלות המכר	2	(1,098,614)	(1,272,533)
רווח גולמי		**96,175**	**128,869**
שיעור רווח גולמי		*8%*	*9%*
הוצאות הנהלה וכלליות		(61,680)	(65,661)
הוצאות ייזום		(21,576)	(18,994)
הכנסות אחרות		14,813	25,238
הוצאות אחרות		(18,004)	(12,901)
חלק החברה ברווחי (הפסדי) חברות לפי שיטת השווי המאזני	3	16,707	(1,285)
רווח תפעולי		**26,435**	**55,266**
הכנסות מימון		21,710	37,350
הוצאות מימון		(237,082)	(222,383)
הפסד לפני מיסים		**(188,937)**	**(129,767)**

ביאורים לרווח והפסד

1) **הכנסות** – עיקר הגידול בסעיף ההכנסות נובע מפעילות המספק וירטואלי (PPP) בסך של כ-175 מיליון ש"ח.

2) **עלות המכר** – עיקר הגידול בסעיף עלות המכר נובע מרכישות חשמל לטובת פעילות המספק הווירטואלי, וכן בגין האצת פחת בתחנת הכוח אשקלון לאור התקרבות לסיום תקופת הזיכיון ובמתקני סולאר איי לאור הפעלת נכסים שהשלימו הקמה.

3) **חלק החברה ברווחי חברות מוחזקות** – להלן פירוט הקיטון בסעיף הרווח מחברות מוחזקות:

- MRC - קיטון ברווחי אקוויטי בסך 17 מיליון ש"ח ביחס לשנת 2023 כתוצאה מתנודתיות בשערי חליפין.
- פאוורג'ן PSP - גידול של כ-13 מיליון ש"ח ברווחי האקוויטי ביחס לשנת 2023 הנובע מפעילות רציפה של המתקן במהלך שנת 2024, בניכוי הכנסות בגין שיפוי מביטוח שהוכרו בשנת 2023.
- יתר השותפויות (בזק-ג'ן, זן אנרגיה וריימדיר) - הביאו לקיטון ברווחי האקוויטי בסך של כ-14 מיליון ש"ח.

פרק 4
מתודולוגיה

מתודולוגיה

כללי

קיימות מספר מתודולוגיות שונות, שבהן ניתן להעריך את השווי של פעילויות חברה עסקית או נכסים. לכל אחת מן המתודולוגיות השונות ייחוד משלה והיא דורשת התייחסות לפרמטרים שונים ומתאימה לטיפול בסוגי נכסים או להערכת מצבים עסקיים שונים.

- שיטת היוון תזרימי המזומנים;
- שיטת ההשוואה לעסקאות דומות;
- שיטת השווי הנכסי.

גישת היוון תזרימי מזומנים

תחת גישה זו, שוויה של פעילות או נכס כלכלי נגזרים מתזרימי המזומנים שינבעו מהם במשך תקופה עתידית למועד ביצוע ההערכה. משך התקופה העתידית נקבע בהתאם לאופי הפעילות והתנאים הכלליים המגדירים אותה.

השלב הראשון בגישה זו, הינו בניית מודל מתמטי של "המציאות" העסקית אותה רוצים לאמוד. המודל הוא מערכת של קשרים לוגיים-מתמטיים בין פרמטרים שונים אותם מעריכים כמשפיעים על התוצאות העסקיות העתידיות של הפעילות/נכס נשואי הבדיקה. תוצאת המודל הינה שורה של תזרימי מזומנים, הנובעים מן הפרמטרים והנוסחאות השונות, ששימשו כהנחות למודל.

השלב השני, הינו היוון תזרימי המזומנים הנובעים מן המודל במחיר הון (ריבית), שנמצא מתאים לאופי הפעילות הנבחנת. פעולת ההיוון הינה הבאה לערכי הווה של ערכים עתידיים. מחיר ההון משקף את רמת הסיכון הקיימת בפעילות. ככל שהפעילות מוערכת כמסוכנת יותר, קרי, רמת הודאות הקיימת להתגשמות תזרים המזומנים נמוכה יותר, כך יבחר מחיר הון גבוה יותר. ככל שמחיר ההון גבוה יותר, כך שווי התזרים יהיה נמוך יותר.

גישת היוון תזרימי מזומנים (המשך)

לאחר שמתקבלת תוצאת היוון תזרימי המזומנים יש לבצע התאמות שונות בהתאם לכל פעילות. ההתאמות כוללות הערכת שווי השייר, קרי ערך תקופת הפעלה שלא נלקחה בחשבון בתזרים המהוון (למשל תזרים נבנה ל- 5 שנים ואילו הפעילות הכלכלית צפויה להמשך זמן רב יותר), התאמות שונות בגין סעיפים מאזניים קרי, הפחתה או הוספת ערכם של התחייבויות או נכסים עודפים לפעילות, שאינם נלקחים בחשבון במודל תזרימי המזומנים (למשל, ערכם של מזומנים עודפים יתווסף לשווי ואילו הלוואה שמשמשת למימון הפעילות תגרע מהשווי).

השימוש העיקרי בגישה זו נעשה בהערכת עסקים חיים (Ongoing Concern), אשר יש לגביהם ולגבי תחום הפעילות שלהם נתוני עבר מספיקים, שיכולים להוות בסיס למודל המשקף מציאות עסקית. ככל שהפעילות המוערכת קיימת זמן רב יותר ובידי המעריך נתונים רבים ומדויקים יותר לגבי תוצאות העבר שלה, כך יקל לבנות מודל מציאותי אמין.

נתוני הפעילות המוערכת אינם היחידים החשובים. יש צורך בנתונים ובהערכות מדויקות ככל האפשר לגבי הסביבה העסקית בה נערכת הפעילות, קרי, נתונים וההערכות בנושאי רגולציה, מתחרים קיימים ומתחרים פוטנציאליים, ספקים לקוחות וכיו"ב. ככל שנתונים וההערכות מדויקות יותר, כך איכותה של ההערכה תהיה גבוהה יותר ולהפך, ככל שהנתונים וההערכות שבבסיס המודל רחוקות מן המציאות, כך איכותה של הערכת השווי יורדת.

מתודולוגיה

שיטת ההשוואה לעסקאות דומות

שיטת ההשוואה לעסקאות דומות עושה שימוש במחיר בפועל, לפיו בוצעה עסקת מכר של הנכס נשוא ההערכה, או של נכסים דומים, וזאת בתנאי שעסקה כזו בוצעה בפרק זמן סביר לפני ביצוע ההערכה.

כדי להשוות לעסקאות שנעשו בעסקים דומים, יש למצוא עסקאות הדומות מבחינת תחום הפעילות, מאפיינים תפעוליים, מידת הסחירות ונתונים פיננסיים.

יתרונותיה של השיטה בכך שהיא משקפת בצורה נאותה, דרך המחירים שנקבעו בפועל בין קונים ומוכרים מרצון, את כל הפרמטרים המשפיעים על השווי, ומונעת את הצורך להתבסס על תחזיות העלולות להיות שנויות במחלוקת. כמו-כן, התבססות על עסקאות, שמועד ביצוען סמוך למועד הערכת השווי, מבטיחה כי השווי שמתקבל בשיטה זו יסתמך על מציאות כלכלית וסביבה עסקית דומות, המשתקפות נאמנה דרך מחיר השוק. החיסרון העיקרי של שיטה זו הנו הקושי הקיים, בדרך-כלל, במציאת עסקאות דומות, מהן ניתן לגזור את שווי העסק / הנכס המוערך.

שיטת השווי הנכסי

שיטה זו מתבססת על שווי נכסים או התחייבויות, כפי שהם משתקפים במאזן החברה. ההערכה יכול שתיעשה תוך ביצוע התאמות ותיקונים, בניסיון לאמוד את שווי השוק של הנכסים וההתחייבויות. שיטה זו מתאימה בעיקר לעסקים בעלי נכסים מוחשיים רבים, כדוגמת חברות נדל"ן.

הגישה מתאימה גם להערכה של עלות ההקמה של עסק או נכס דומה, אך לא בהכרח להערכת פוטנציאל הרווח הצפוי לנבוע מנכסי העסק. החיסרון העיקרי של השיטה נעוץ בעובדה שהשיטה מתעלמת מפוטנציאל הרווחים הקיים בעסק מעבר לנכסים הרשומים בספרים.

IFRS13 מדידת שווי הוגן

תקן דיווח כספי בינלאומי 13 - מדידת שווי הוגן, מגדיר את אופן מדידת השווי ההוגן לצורך יישום מודל הערכה מחדש. התקן מגדיר שווי הוגן כמחיר שהיה מתקבל במכירת נכס או מחיר שהיה משולם להעברת התחייבות בעסקה רגילה בין משתתפים בשוק במועד המדידה.

התקן מדגיש כי מדידת שווי הוגן היא לנכס מסוים או להתחייבות מסוימת. לפיכך, בעת מדידת שווי הוגן ישות תביא בחשבון את המאפיינים של הנכס או של ההתחייבות אם משתתפים בשוק היו מביאים בחשבון מאפיינים אלה בעת המחרת הנכס או ההתחייבות במועד המדידה. מאפיינים כאלה כוללים, לדוגמה, את המצב והמיקום של הנכס וכן מגבלות, אם קיימות, על מכירת הנכס או על שימוש בנכס.

בהתאם לתקן, עקרונות מדידת השווי ההוגן צריכים להניח שהנכס או ההתחייבות מוחלפים בעסקה רגילה בין משתתפים בשוק למכירת הנכס או להעברת ההתחייבות במועד המדידה בתנאי שוק נוכחיים. מדידת השווי ההוגן תניח שהעסקה למכירת הנכס או להעברת ההתחייבות מתרחשת בשוק העיקרי של הנכס או של ההתחייבות, או בהיעדר שוק עיקרי, בשוק הכדאי ביותר עבור הנכס או ההתחייבות.

השווי ההוגן של נכס או של התחייבות יימדד תוך שימוש בהנחות שמשתתפים בשוק ישתמשו בעת תמחור הנכס או ההתחייבות, בהנחה שמשתתפים בשוק פועלים לטובת האינטרסים הכלכליים שלהם.

המחיר בשוק העיקרי (או הכדאי ביותר) שמשמש למדידת השווי ההוגן של הנכס או של ההתחייבות לא יותאם בגין עלויות עסקה. עלויות עסקה יטופלו בהתאם לתקני דיווח כספי בינלאומיים אחרים. עלויות עסקה אינן מאפיין של נכס או של התחייבות. במקום זאת, הן ספציפיות לעסקה והן יהיו שונות בהתאם לדרך שבה הישות מתקשרת בעסקה לנכס או להתחייבות.

עלויות עסקה אינן כוללות עלויות הובלה. אם מיקום הוא מאפיין של הנכס (כפי שיכול להיות המקרה, לדוגמה, עבור סחורת יסוד (commodity), המחיר בשוק העיקרי (או הכדאי ביותר) יותאם בגין העלויות, אם קיימות, שיתהוו להובלת הנכס מהמיקום הנוכחי שלו לשוק זה.

מתודולוגיה

שיטת הערכת השווי שנבחרה

בעבודה זו, חישבנו את שווי החברה באמצעות חיבור של שווי מרכיביה השונים. לצורך כך אימצנו מספר גישות כדי להעריך את השווי של כל מרכיב:

1. שיטת היוון תזרימי המזומנים (DCF). על- פי גישה זו, בנינו את תזרימי המזומנים העתידיים שפעילות צפויה להפיק בתרחיש סביר, על בסיס הפרמטרים אשר יפורטו להלן. תזרימי המזומנים העתידיים הוונו בשיעור ניכיון לאחר מס הנמצא מתאים לאופי הפעילות הנבחנת, ואשר משקף את רמת הסיכון הקיימת בה.
2. שיטת היוון תזרימי המזומנים לבעלי המניות (FCFE) – שיטה זו דומה במהותה לשיטת היוון תזרימי המזומנים (DCF), רק שבשיטה זו נלקחים בחשבון היבטי מימון.

להלן שלבי הערכת השווי בשיטת היוון תזרימי המזומנים:

- ניתוח שוק המכירות של הפעילות;
- ניתוח ההכנסות ההיסטוריות של הפעילות, לפי סוגי המוצרים/שירותים;
- חיזוי ההכנסות;
- ניתוח מבנה ההוצאות וחיזוי ההוצאות, הנדרשות להשגת ההכנסות;
- חיזוי ההשקעות הנדרשות בתקופת הבדיקה;
- בניית דו"ח רווח והפסד חזוי לשנות התחזית;
- חישוב השווי הכלכלי של הפעילות על- ידי היוון תזרים המזומנים התפעולי ותזרים ההשקעות, תוך שימוש במחיר הון משוקלל, המותאם לסיכון העסקי והפיננסי הכרוך בפעילות;

להלן שלבי הערכת השווי בשיטת היוון תזרימי המזומנים לבעלי המניות (FCFE)

- נקודת המוצא היא הרווח הנקי (לאחר מימון);
- בשיטה זו תזרים המזומנים הסופי שנגיע אליו כולל בתוכו נכסים שאינם תפעוליים ולכן אין צורך להוסיף יתרות מאזניות נוספות
- חישוב תנועת המזומנים הקשורה לחוב הפיננסי שקיים בחברה.

מתודולוגיה

קביעת מחיר ההון המשוקלל

כדי לקבוע את שווי הפעילות על פי מודל היוון תזרימי המזומנים, יש לקבוע את מקדם ההיוון הרצוי להיוון תזרימי המזומנים החופשיים, קרי תזרים המזומנים התפעולי ולאחר ההשקעות ברכוש קבוע ושינוי בהון חוזר, במחיר הון המשקף את הסיכון בפעילות. מקדם ההיוון מהווה את הבסיס להיוון תזרימי המזומנים העתידיים ותרגומם לערכים נוכחיים.

לצורך קביעת מחיר ההון המשוקלל של הפעילות, נעשה שימוש בנוסחת ה- WACC ובמודל ה- CAPM.

הנוסחה לקביעת מחיר ההון המשוקלל של הפעילות הינה:

$$WACC = D/(D + E) * Kd * (1- T) + E/(D + E) * Ke$$

מחיר ההון המשוקלל של הפעילות מורכב ממחיר החוב של הפעילות ומחיר ההון העצמי. עלות החוב מוכרת לצורכי מס, כך שהעלות האפקטיבית נמוכה יותר בגלל זיכוי המס.

להלן פירוט המשתנים המשמשים לחישוב מחיר ההון המשוקלל של הפעילות:

מרכיב ההון הזר – הינו החלק היחסי של החוב המשוערך (Debt) מתוך שווי הפעילות (שווי ההון העצמי Equity + חוב חיצוני Debt).

מרכיב ההון העצמי – הינו החלק היחסי של ההון העצמי (Equity) מתוך שווי הפעילות (שווי ההון העצמי Equity + חוב חיצוני Debt).

T – שיעור מס חברות למועד ההערכה שהינו 23% בישראל וכן 28% באיטליה .

Kd- עלות ההון הזר.

מחיר ההון העצמי (Ke) – אחת הדרכים המקובלות לחישוב מחיר ההון העצמי היא באמצעות מודל השוק – C.A.P.M (Capital Asset Pricing Model). מודל זה מחשב את מחיר ההון העצמי בהתבסס על שיעור התשואה על מקורות ההון חסרי הסיכון (כגון אג"ח ממשלתיות), בתוספת פרמיה הנדרשת בגין סיכון הפעילות וסיכוני השוק. סיכון השוק מוגדר כתוספת המבוקשת על ידי המשקיעים מעל לשער הריבית חסר הסיכון במשק. ההתאמה לסיכוני הפעילות נעשית על ידי הכפלת פרמיית הסיכון של השוק במקדם הסיכון השיטתי של הפעילות. הסיכון השיטתי מייצג את גמישות ההשתנות במניות הקבוצה בהשוואה להשתנות כלל מניות השוק. מחיר ההון העצמי לפי גישה זו מחושב על פי הנוסחה הבאה:

$$Ke = Rf + \beta(Rm- Rf)+SCP+SRP$$

תשואה חסרת סיכון (Rf) – זוהי תשואת המינימום הנדרשת על ידי משקיע בגין השקעה "חסרת סיכון". תשואה זו נקבעה על בסיס התשואה הנומינלית של איגרת חוב ממשלתית למועד ההערכה ובהתאם למח"מ של הפעילות.

מקדם הביתא (β) – מקדם זה משקף את הסיכון היחסי הכרוך בהשקעה מסוימת ומבוסס על רמת המתאם בין תשואת ההשקעה עם תשואת שוק ההון כולו. כאשר מקדם זה גדול מ- 1, לחברה רגישות גבוהה לשינויים במצב השוק (מניה אגרסיבית, קרי, השינוי בה גדול מהשינוי בתשואת השוק, לטוב או לרע). כאשר מקדם זה קטן מ- 1 שווי הפעילות רגישה פחות מהממוצע לשינויים במצב השוק. כאשר מקדם זה שלילי (מקרים נדירים ביותר), הפעילות מגיבה בצורה הפוכה למצב השוק.

פרמיית הסיכון של השוק (Rm – Rf) – התשואה הצפויה העודפת מעבר לריבית חסרת הסיכון, אותה מצפים לקבל מהשקעה מבוזרת בשוק המניות.

פרמיית גודל (SCP) - למחיר ההון העצמי ניתן להוסיף פרמיה המשקפת את הסיכון בהשקעות בפעילויות קטנות. הוספת פרמיית גודל בהתאם למתודולוגיה המקובלת שנקבעה לפי שווי הפעילויות.

מתודולוגיה

קביעת מחיר ההון המשוקלל

להלן ריכוז שיעורי ההיוון העיקריים בהם נעשה שימוש בעבודה זו:

שיעורי היוון	סוג	31.12.24
PV אגירה 2		
כפר הנשיא, ניר יצחק ונאות סמדר	Ke	9.50%
ביכורה 1 וסופה	Ke	9.50%
שער הגולן	Ke	10.25%
פריגן	Ke	10.25%
ערך שייר	WACC	8.50%
נכסים נוספים בישראל		
תקופת הרישיון	Ke	9.50%
ערך שייר	WACC	8.00%
נכסי איטליה		
SG ReEn beta, SG vigneto, SG ReEn Alpha	Ke	7.50%
SG Renewable Energy italia	Ke	6.75%
ערך שייר	WACC	5.75%
MRC		
תחנת קיימות רישיון	Ke	9.50%
פיקר רישיון	Ke	10.25%
ערך שייר	WACC	9.75%
תחנות צפוניות		
רישיון	Ke	11.50%
ערך שייר	WACC	10.00%
תחנות חופיות	Ke	10.00%
PSP		
רישיון	Ke	10.75%
ערך שייר	WACC	10.50%
בזק-ג'ן	WACC	18.00%
זאן טעינה	WACC	18.00%
נכסי ייזום		
סולארי משולב אגירה / אגירה מתח גבוה	WACC	8.75%
אגירה מתח עליון	WACC	9.50%

כל שיעורי ההיוון הינם במונחים נומינליים ובמטבע שקל, למעט איטליה אשר מוצג באירו.

להרחבה ראו נספח א'.

פרק 5
הערכת השווי

הערכת השווי

תמצית ממצאים

להלן טבלה המרכזת את סיכום הערכת השווי של חברת פאוורג'ן ליום 31 בדצמבר, 2024:

אלפי ש"ח	ביאור	שווי ליום 31 בדצמבר, 2024	שיעור החזקה
פאוורג'ן סולאר איי בע"מ	1	515,756	100%
MRC	2	357,934	16.67%
תחנות צפוניות	3	346,334	86.2%
תחנות חופיות	4	109,953	35%
PSP	5	99,471	25.5%
בזק-ג'ן בע"מ	6	76,173	50%
זאן אנרגיה טעינה בע"מ	7	41,066	50%
שווי החזקות בריינדיר	8	44,736	27.51%
נכסי ייזום	9	188,073	100%
חוב נטו והתאמות	10	(507,111)	
שווי אופציה הפניקס	11	(9,400)	
סה"כ שווי פאוורג'ן		**1,262,985**	

(*) החזקת החברה ב PSP נעשית על ידי פאוורג'ן PSP (100%) אשר מחזיקה ב 25.5% מ PSP.

<u>הנחות עבודה עיקריות</u>

- **תחזיות נומינליות** - התחזיות שהתקבלו על ידי הנהלת החברה מוצגות בערכים נומינליים, עם הנחת עליית מדד. משכך, כלל התחזיות ששימשו לאמידת השווי ההוגן, לרבות שיעור ההיוון, הינן בערכים נומינליים מבוססות על תחזית אינפלציה של 2.6%.
- **שיעור מס** – הונח שיעור מס של 23% שהינו שיעור מס החברות בישראל הידוע למועד ההערכה. כמו כן, לקבוצה הפסדים להעברה שהוקצו לכל אחת מהישויות המשפטיות.
- התחזיות אשר הוטמעו במודלים הפיננסים בקשר לתעריפי החשמל העתידיים (SMP, תעו"ז, רכיב ייצור, רכיב מערכתיות ועוד) נבנו בעזרת יועץ שוק חיצוני, מר חן הרצוג, שותף וכלכלן ראשי ב-BDO, למועד הערכת השווי. יצוין כי הרכיב המשלים בגין תחנות כוח המוכרות חשמל למנהל מערכת מותאם לתוצאות החלטת רשות החשמל מחודש פברואר 2025.
- לא בוצעה התאמה לשווי בגין עלויות המטה של פאוורג'ן מתוך הנחה כי אלו מתקזזות (לכל הפחות) עם ערך הפלטפורמה ופוטנציאל הצמיחה של פאוורג'ן.

הערכת השווי

ביאור 1 - שווי פאוורג'ן סולאר איי בע"מ

להלן טבלה המרכזת את סיכום הערכת השווי של פאוורג'ן סולאר איי בע"מ:

נכס	ביאור	אלפי ש"ח
PV אגירה 2	א	286,388
נכסים נוספים בישראל	ב	137,405
נכסי איטליה	ג	178,906
נכסי גרמניה	ד	13,193
יתרות מאזניות והתאמות	ה	(100,136)
שווי סולאר איי		**515,756**

ביאור א' – PV אגירה 2

סולאר איי הוכרזה בדצמבר 2020 כזוכה במסגרת הליך תחרותי "אגירה 2" של רשות החשמל, בהספק AC של 95.6 MW.

בתאריך 24.08.2023 חתמה סולאר איי על הסכם מימון עם בנק לאומי ומנורה למימון הפרויקטים, בחודש אפריל 2024 נחתם תיקון להסכם המימון לטובת מעבר לאסדרת השוק וביום 30 בדצמבר 2024 חתמה החברה על תיקון מספר 2 להסכם זה.

הנחות עבודה עיקריות

במסגרת הערכת השווי של החזקות החברה באגירה 2 הערכנו 7 שדות סולאריים: נאות סמדר, ניר יצחק, כפר הנשיא, ביכורה 1, סופה, שער הגולן ופריגן:

פרויקט	זמן להפעלה (שנים)	שיעור היוון (KE)	Installed Capacity (MWp, DC)	Maximum Storage (MWh)	שיעור החזקה	שווי
נאות סמדר	פועל	9.50%	13.05	30.46	74%	30,152
ניר יצחק	פועל	9.50%	26.26	57.50	70%	39,473
כפר הנשיא	0.25	9.50%	15.05	33.84	63%	31,261
ביכורה 1	0.50	9.50%	39.64	87.98	74%	75,670
סופה	0.58	9.50%	17.60	40.61	100%	51,267
שער הגולן	1.50	10.25%	23.87	67.68	63%	30,207
פריגן	2.42	10.25%	14.08	30.46	74%	28,358
סה"כ						**286,388**

הכנסות

הכנסות החברה ממערכות אלו כוללות מכירה מהפקת חשמל ומאגירה והתעריפים נלקחו בהתאם להסכמים שנחתמו. בפרויקטים שטרם חתמו על PPA התעריפים נלקחו בהתאם לתנאים ולשיעור ההנחה הנהוגים בשוק.

תחזית החברה צופה הכנסות בסך של כ-39 מיליון ש"ח בשנת 2025 ולאחר מכן עלייה לכ-55 ו-69 מיליון ש"ח בשנים 2026 ו- 2027, בהתאמה. מרבית העלייה מקורה בכניסתם של מתקנים חדשים (ביכורה1, סופה, שער הגולן ופריגן). במשך רוב שנות הזיכיון (שניתן למשך 25 שנים) החברה מציגה צמיחה ממוצעת שנתית של כ-3%.

הוצאות תפעוליות

ההוצאות התפעוליות מורכבות בעיקר מתחזוקה, עלויות ביטוח, שכירות, ארנונה ועלויות אבטחה. תחזית ההוצאות מגלמת אינפלציה של כ-2.6%.

הוצאות מס - הפרויקטים צפויים לשלם מס רק החל משנת 2035.

שינויים בהון חוזר, פחת ו-CapEx - נלקחו בהתאם למודל הפיננסי שהתקבל מהחברה.

הערכת השווי

ביאור 1 - שווי פאוורג'ן סולאר איי בע"מ (המשך)

בהתבסס על ההערכות המפורטות לעיל ולהלן בהמשך הפרק, להלן מוצגת תחזית תזרים המזומנים לבעלים של PV אגירה 2 (באלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045 ואילך
הכנסות	30,826	55,027	69,106	74,630	80,929	83,790	86,937	89,905	92,490	94,515	96,589	98,477	100,647	103,046	105,399	107,698	109,946	116,194	125,948	128,794	
% צמיחה	*-*	*79%*	*26%*	*8%*	*8%*	*4%*	*4%*	*3%*	*3%*	*2%*	*2%*	*2%*	*2%*	*2%*	*2%*	*2%*	*2%*	*6%*	*8%*	*2%*	
הוצאות תפעוליות	(6,749)	(10,135)	(12,121)	(12,999)	(13,982)	(15,359)	(16,337)	(17,014)	(17,436)	(17,827)	(18,229)	(18,641)	(19,065)	(19,499)	(19,944)	(20,400)	(20,870)	(21,351)	(21,844)	(22,350)	
EBITDA	**24,077**	**44,892**	**56,985**	**61,631**	**66,947**	**68,431**	**70,600**	**72,892**	**75,054**	**76,687**	**78,360**	**79,836**	**81,583**	**83,548**	**85,455**	**87,297**	**89,077**	**94,843**	**104,104**	**106,444**	
% מהכנסות	*78%*	*82%*	*82%*	*83%*	*83%*	*82%*	*81%*	*81%*	*81%*	*81%*	*81%*	*81%*	*81%*	*81%*	*81%*	*81%*	*81%*	*82%*	*83%*	*83%*	
הוצאות מס	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	(20)	(347)	(441)	(1,167)	(1,886)	(3,870)	(8,408)	(17,766)	(21,916)	(23,493)	
רווח תפעולי לאחר מס	**24,077**	**44,892**	**56,985**	**61,631**	**66,947**	**68,431**	**70,600**	**72,892**	**75,054**	**76,687**	**78,340**	**79,489**	**81,142**	**82,380**	**83,569**	**83,428**	**80,668**	**77,077**	**82,188**	**82,951**	
החלפת סוללות	(5,929)	–	–	(2,416)	(988)	(2,416)	(1,976)	–	–	(1,867)	–	(2,470)	(3,754)	–	(878)	–	(753)	(406)	–	(1,757)	
קרן MRA	6,048	(3,096)	(1,669)	(681)	508	1,626	2,091	(1,197)	(1,197)	(164)	(1,197)	1,696	2,193	(741)	293	(534)	395	144	(227)	1,757	
שיפויים בהון חוזר	(434)	(1,724)	(244)	(500)	(90)	(142)	(112)	(160)	(95)	(94)	(68)	(75)	(96)	(103)	(98)	(88)	(80)	(898)	(423)	(137)	
עלות בנייה	(148,191)	(14,294)	(11,582)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
רווח לפני מימון	**(124,430)**	**25,778**	**43,491**	**58,035**	**66,377**	**67,500**	**70,604**	**71,534**	**73,762**	**74,563**	**77,075**	**78,639**	**79,484**	**81,537**	**82,884**	**82,805**	**80,231**	**75,917**	**81,538**	**82,814**	
עמלות	(314)	(388)	(487)	(444)	(435)	(446)	(458)	(470)	(482)	(1,226)	(507)	(520)	(534)	(548)	(562)	(577)	(592)	(607)	(623)	(639)	
משיכת חוב	148,807	17,322	12,570	16,469	–	20,083	–	–	–	77,000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
תשלום ריבית	(6,728)	(14,843)	(21,118)	(22,862)	(22,748)	(22,287)	(21,724)	(21,063)	(20,274)	(19,363)	(19,060)	(17,872)	(16,520)	(15,028)	(13,371)	(11,530)	(9,478)	(7,203)	(4,691)	(1,924)	
תשלום קרן	(5,077)	(11,751)	(16,937)	(18,031)	(21,742)	(23,972)	(25,790)	(27,608)	(30,379)	(31,949)	(40,086)	(43,772)	(46,304)	(49,126)	(52,601)	(56,240)	(60,529)	(64,718)	(69,369)	(74,288)	
הכנסות ריבית	256	303	370	239	188	169	148	144	170	192	171	190	160	118	132	122	135	152	203	133	
תזרים מזומנים לאחר מימון	**12,513**	**16,421**	**17,889**	**33,406**	**21,641**	**41,047**	**22,780**	**22,538**	**22,798**	**99,218**	**17,593**	**16,665**	**16,287**	**16,953**	**16,482**	**14,580**	**9,768**	**3,542**	**7,058**	**6,096**	
Equity Bridge Loan	(379)	(1,235)	(1,235)	(1,235)	(1,235)	(21,007)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
תזרים פנוי לחלוקת דיבידנדים והלוואות בעלים	**12,135**	**15,186**	**16,654**	**32,171**	**20,405**	**20,040**	**22,780**	**22,538**	**22,798**	**99,218**	**17,593**	**16,665**	**16,287**	**16,953**	**16,482**	**14,580**	**9,768**	**3,542**	**7,058**	**6,096**	
חלקה של סולאר איי	**24,024**	**13,753**	**21,843**	**32,165**	**19,077**	**3,906**	**20,368**	**20,955**	**20,689**	**84,846**	**13,479**	**12,716**	**13,778**	**13,653**	**13,327**	**11,630**	**7,034**	**1,035**	**5,860**	**5,698**	**1,011,442**
תקופה להיוון	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	
תזרים מהוון	**23,001**	**12,069**	**17,572**	**23,719**	**12,895**	**2,420**	**11,568**	**10,910**	**9,873**	**37,115**	**5,405**	**4,674**	**4,642**	**4,217**	**3,773**	**3,018**	**1,673**	**226**	**1,171**	**1,044**	**95,405**
סך תזרים מהוון	**286,388**																				

(*) חלקה של סולאר איי בשנת 2025 כולל החזר הון של 20 מיליון ש"ח.

(**) בשנת 2024 החלו לפעול מסחרית באופן חלקי שני שדות בלבד.

הערכת השווי

ביאור 1 - שווי פאוורג'ן סולאר איי בע"מ (המשך)

ביאור ב' – נכסים נוספים בישראל

כאמור לעיל, לסולאר איי נכסים פוטו-וולטאיים בהפעלה מסחרית במגוון רחב לרבות מערכות קרקעיות, גגות ודו שימוש. במסגרת האסדרה הקיימת החברה מוכרת את החשמל במודל FIT. למערכות אלה הספק מותקן של כ-78 מגה וואט.

המערכות החלו הפעלה מסחרית בין השנים 2010-2022 ותחזית ההכנסות הינה על פני אורך החיים הכלכלי של המתקנים.

הנחות עבודה עיקריות

- **שנות התחזית** - מיום ה-1 בינואר 2025 עד תום אורך החיים הכלכלי של הנכסים.
- **שיעור היוון** – שיעור הון עצמי (Ke) של 9.5% נומינלי לתקופת הזיכיון ושיער היוון (WACC) של 8% ליתרת החיים הכלכליים של הנכסים (להרחבה ראו נספח א');

הכנסות

הכנסות החברה ממערכות אלו כוללות מכירה מהפקת חשמל ומאגירה והתעריפים נלקחו בהתאם להסכמים שנחתמו.

תחזית החברה צופה הכנסות בסך של כ-70 מיליון ש"ח בשנת 2025 ולאחר מכן עלייה לכ-72 ו-73 מיליון ש"ח בשנים 2026 ו- 2027, בהתאמה.

הוצאות תפעוליות - ההוצאות התפעוליות מורכבות בעיקר מתחזוקה, עלויות ביטוח, שכירות, ארנונה ועלויות אבטחה.

פחת ו-CapEx - הפחת וה- CapEx חושבו בהתאם למידע שקיבלנו מהנהלת החברה.

הערכת השווי

ביאור 1 - שווי פאוורג'ן סולאר איי בע"מ (המשך)

להלן מוצגת תחזית תזרים המזומנים לבעלים של הנכסים (באלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049 ואילך
הכנסות	63,073	70,575	72,198	73,383	74,594	75,832	77,098	60,290	48,661	41,645	42,097	42,494	42,955	43,442	43,931	44,428	44,926	43,006	40,576	38,674	38,239	36,900	36,269	36,253	35,952	–
הוצאות תפעוליות		(25,709)	(25,497)	(26,003)	(26,523)	(27,055)	(27,602)	(23,542)	(19,239)	(16,275)	(16,541)	(16,814)	(17,095)	(17,383)	(17,678)	(17,981)	(18,291)	(17,100)	(16,165)	(15,105)	(19,468)	(17,257)	(15,832)	(16,087)	(16,348)	–
עמלות		(55)	(33)	(33)	(33)	(31)	(28)	(24)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(14)	(13)	(1)	–	–	–	–	–	–
EBITDA	**41,766**	**44,811**	**46,668**	**47,347**	**48,039**	**48,746**	**49,467**	**36,723**	**29,407**	**25,355**	**25,541**	**25,665**	**25,846**	**26,045**	**26,239**	**26,432**	**26,620**	**25,893**	**24,398**	**23,567**	**18,770**	**19,643**	**20,437**	**20,167**	**19,604**	**–**
הוצאות מס		–	–	–	(4,312)	(6,112)	(6,447)	(3,642)	(2,117)	(1,259)	(1,376)	(1,524)	(1,708)	(2,671)	(3,404)	(5,346)	(5,489)	(5,430)	(5,194)	(5,104)	(4,076)	(4,352)	(4,609)	(4,614)	(4,507)	–
רווח לתפעולי לאחר מס		**44,811**	**46,668**	**47,347**	**43,726**	**42,634**	**43,020**	**33,081**	**27,290**	**24,096**	**24,165**	**24,141**	**24,137**	**23,374**	**22,834**	**21,086**	**21,131**	**20,463**	**19,204**	**18,463**	**14,695**	**15,291**	**15,828**	**15,553**	**15,097**	**–**
התאמות																										
הוצאות ריבית		(11,273)	(10,341)	(9,378)	(8,401)	(7,371)	(6,637)	(6,087)	(5,730)	(5,410)	(5,089)	(4,748)	(4,400)	(4,006)	(3,603)	(3,187)	(2,754)	(2,283)	(1,815)	(1,377)	(1,049)	(721)	(398)	(107)	(10)	–
תשלום קרן		(26,935)	(27,354)	(27,989)	(28,212)	(24,863)	(16,641)	(13,355)	(9,637)	(10,030)	(10,445)	(10,880)	(11,337)	(11,819)	(12,106)	(12,555)	(13,100)	(12,766)	(12,949)	(6,497)	(4,552)	(4,830)	(4,224)	(2,344)	(322)	–
שחרור מזומנים מוגבלים		17,948	6,891	2,854	3,003	3,156	4,710	1,366	–	(0)	–	(0)	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
שינויים ב-DSRA		(47)	(147)	(123)	1,098	6,027	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,570	550	–
שינויים ב-MRA		(859)	(477)	(19)	(19)	(18)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	348	2,039	823	–	–	–	–	–	–
תזרים פנוי לחלוקת דיבידנדים והחזרי הלוואות בעלים		**23,645**	**15,239**	**12,691**	**11,195**	**19,565**	**24,452**	**15,005**	**11,923**	**8,656**	**8,632**	**8,513**	**8,401**	**7,550**	**7,125**	**5,345**	**5,277**	**5,761**	**6,480**	**11,412**	**9,093**	**9,740**	**11,206**	**15,672**	**15,315**	**–**
חלקה של סולאר A בדיבידנדים והחזרי הלוואות בעלים		**10,746**	**8,351**	**5,347**	**7,690**	**15,581**	**23,037**	**14,319**	**10,999**	**7,472**	**7,547**	**7,594**	**7,618**	**7,260**	**7,038**	**6,951**	**6,993**	**6,405**	**6,764**	**11,274**	**8,754**	**9,542**	**9,328**	**13,795**	**13,539**	**–**
תקופה להיוון		0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	
תזרים מהווין		**10,269**	**7,289**	**4,261**	**5,597**	**10,357**	**13,984**	**7,938**	**5,569**	**3,455**	**3,187**	**2,928**	**2,683**	**2,335**	**2,067**	**1,864**	**1,713**	**1,433**	**1,382**	**2,103**	**1,492**	**1,485**	**1,325**	**1,790**	**1,605**	**7,903**

תזרים מהווין	**106,014**
פרויקט גיתית	**31,391**
שווי נכסים נוספים בישראל	**137,405**

(*) הגידול בשנת 2025 נובע מחיבור של פרויקטים חדשים שסיימו הקמה.

(**) פרויקט גיתית - סולאר איי גגות קידמה הקמה של 38 מתקנים פוטו-וולטאיים בגודל של 100 KW עד 200 KW במושב גיתית שבאזור יהודה ושומרון. המתקנים נרשמו לאסדרה של רשות החשמל למתקנים קטנים בדו שימוש. הקמ"ט דחה את בקשת החברה למתן היתרי הפעלה בטענות שונות ולאחר ניסיון למצות הליכים מולם החברה הגישה עתירה לבג"צ אשר נקבעה לחודש אפריל 2025. לאור האמור שווי נכסים אלו נלקח לפי עלות השקעה בספרים בסך של כ-31 מיליון ש"ח.

הערכת השווי

ביאור 1 - שווי פאוורג'ן סולאר איי בע"מ (המשך)

ביאור ג' –נכסי איטליה

- הערכת השווי של נכסי איטליה מתבססת על מודלים פיננסים של נכסי SGI ונכסי SG Renewable Energy Italia הכוללים את פרויקטי Beta, Vigneto ו- Alpha (להלן ביחד: "**סולאר איי איטליה**" ו/או "**בראונפילד**");
- **שנות התחזית** - מיום ה-1 בינואר 2025 ועד תום אורך החיים הכלכלי של הנכסים;
- **שיעור היוון** – שיעור הון עצמי (Ke) משוקלל של כ-6.5% נומינלי (להרחבה ראו נספח א');
- **קיבולת –** פעילות סולאר איי באיטליה כוללת 40 אתרים תחת 8 חברות בהספק כולל של 34.6 MW. 33 אתרים תחת ייצרו 20.1 GWh במחצית הראשונה של 2024.

הכנסות – הכנסות התחנות כוללות:

- תקבולי FIT (כ-70% מסך ההכנסות) – משולמים ב 38 אתרים 227€/MWh (ממוצע משוקלל), סיום תקופה 2030-2032.
- הסכמים לרכישת חשמל PPA (כ-30% מסך ההכנסות) – המחירים בשנת 2025 נלקחו לפי 104.5€/MWh והמשך התחזית היא לפי תרחיש בסיס של Baringa (P50).

הוצאות תפעוליות - מרבית ההוצאות התפעוליות כוללות הוצאות הפעלה (35%) הוצאות שכירות (11%) והוצאות מטה (20%). שאר ההוצאות כוללות דמי מעקב, אינטרנט, ביטוח, עמלות לבנקים ותחזוקה.

הוצאות מס – שיעור המס הינו 28% המורכב משיעור המס הבסיסי באיטליה של 24% בתוספת מס מסחר אזורי של כ-4%.

הערכת השווי

ביאור 1– שווי פאוורג'ן סולאר איי בע"מ (המשך)

בהתבסס על ההערכות המפורטות לעיל ולהלן בהמשך הפרק, להלן מוצגת תחזית תזרים המזומנים לבעלים של סולאר איי איטליה (**באלפי אירו**):

אלפי יורו	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034 ואילך
הכנסות	16,029	20,587	19,644	19,072	18,937	18,768	14,484	9,567	4,762	3,746	
הוצאות תפעוליות		(3,543)	(3,168)	(3,089)	(3,013)	(2,925)	(2,810)	(2,476)	(2,203)	(2,069)	
EBITDA	**13,344**	**17,045**	**16,476**	**15,983**	**15,924**	**15,843**	**11,674**	**7,091**	**2,559**	**1,676**	
הוצאות מס		(1,747)	(1,976)	(1,640)	(835)	(2,019)	(1,048)	(691)	(98)	(0)	
רווח תפעולי לאחר מס		**15,297**	**14,500**	**14,343**	**15,089**	**13,824**	**10,626**	**6,400**	**2,461**	**1,676**	
התאמות											
שינויים בהון חוזר		3,177	1,866	1,009	197	1,465	1,306	2,022	1,354	139	
תשלום קרן		(10,898)	(10,055)	(9,830)	(9,743)	(9,940)	(7,320)	(3,683)	–	–	
DSRA עמלות		(98)	(98)	(98)	(98)	(98)	(98)	(49)	–	–	
תשלום ריבית		(4,068)	(2,606)	(2,066)	(1,533)	(1,001)	(490)	(103)	–	–	
קרנות מוגבלות		–	1,432	1,432	–	–	–	–	–	–	
תזרים מזומנים לאחר מימון		**3,410**	**5,039**	**4,790**	**3,912**	**4,250**	**4,024**	**4,587**	**3,815**	**1,815**	
תקופה להיוון		0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50	8.50	
תזרים מהוון		**3,303**	**4,582**	**4,087**	**3,133**	**3,194**	**2,838**	**3,037**	**2,370**	**1,058**	**6,576**

סך תזרים מהוון לבעלים (יורו)	**34,178**
סך תזרים מהוון לבעלים (שקל)	**129,754**
התאמות מאזניות (שקל)	**49,152**
שווי סולאר A איטליה	**178,906**

(*) בשנת 2024 בוצע שדרוג לחלק מהשדות הסולאריים שהוביל לירידה בתפוקה ובתוצאות.

(**) התאמות מאזניות מייצגות התאמות בין יתרות הפתיחה של ההון החוזר, המזומנים וההלוואות כפי שמופיעים במודל הפיננסי שהתקבל מהנהלת החברה ליום הערכת השווי לבין יתרות אלו במאזן.

הערכת השווי

ביאור 1 – שווי פאוורג'ן סולאר איי בע"מ (המשך)

ביאור ד' – נכסי גרמניה

בהתייחס לפעילות החברה בגרמניה, לאור העובדה כי הפרויקטים טרם הבשילו לשלבים מתקדמים, ומחוסר מהותיות, הערכת השווי שלהם מבוססת על עלות ההשקעה הרשומה בספרי סולאר איי, המסתכמת לכ-13 מיליון ש"ח.

ביאור ה' – יתרות מאזניות והתאמות

להלן חישוב החוב נטו וההתאמות המאזניות של סולאר איי ליום 31 בדצמבר, 2024 (אלפי ש"ח):

סולאר איי	31.12.24
חוב פיננסי נטו	(224,464)
התאמות מאזניות	102,896
הטבת מס	21,433
סה"כ התאמות ויתרות	**(100,136)**

ההתאמות המאזניות כוללות התאמות בין סעיפי המזומנים, הון חוזר וחוב פיננסי בדוחות הכספיים של החברות ויתרת הפתיחה של המודלים הפיננסים בPV אגירה 2 ונכסים בישראל.

לחברה נצברו הפסדים להעברה לצרכי מס בהיקף של כ-140 מיליון ש"ח נכון למועד הערכת השווי, אשר הוערכו בכ-21 מיליון ש"ח.

ניתוח רגישות

להלן ניתוח רגישות המראה את ההשפעה של שינוי של כ- 0.5% בשיעור ההיוון של נכסי סולאר איי על שווי סולאר איי (באלפי ש"ח):

שינוי בשיעור היוון				
-1.00%	-0.50%	0.00%	0.50%	1.00%
565,737	539,477	515,756	494,275	474,773

הערכת השווי

ביאור 2 – שווי MRC

על מנת להעריך את שווי MRC, קיבלנו מהחברה מודל פיננסי מעודכן המפרט את תחזית תזרים המזומנים של התחנות הקיימות (מחז"מ ופיקריות). המודל הפיננסי האמור הוכן על ידי יועץ חיצוני בשילוב הנהלת החברה. בתחזית ישנו פירוט מלא כמקובל במודלים פיננסים שהוכנו הן לצרכי החברה והן לצרכי הגופים המממנים, וכוללים פירוט בין היתר בנוגע לסעיפי ההכנסות, עלויות קבועות ומשתנות, השקעות, תשלומי מיסים, תזרימים מימוניים וכיוצ"ב. בנוסף, הערכת השווי של חברת MRC כוללת את שווי תחנת הפיקר החדשה, אשר הוערכה על ידינו בעזרת מודל פיננסי מעודכן.

שווי חברת MRC נובע משווי התחנות הקיימות (מחז"מ ופיקריות), משווי תחנת פיקר החדשה, אשר נמצאת בשלבי סנכרון סופיים לרשת, שווי יחידת ה-H אשר עתידה להתחיל הקמה בשנת 2030 וכן מיתרות מאזניות נוספות הקיימות החברה.

להלן ההנחות אשר שימשו לטובת הערכת שווי התחנות הקיימות:

<u>הנחות כלליות</u>

- **שנות התחזית** – שנות התחזית הינן מיום ה-1 בינואר 2025 עד יום ה-31 בדצמבר 2034, המייצג את אורך חיי הרישיון הקיים ויתרת הזכות הכלכלית בנכס מעבר לתקופת הרישיון הנוכחי בהתאם לאורח החיים הכלכלי של התחנה עד לשנת 2054 (ראה הרחבה בהמשך);
- **שיעור היוון** – שיעור הון עצמי (Ke) נומינלי של כ-9.5% (להרחבה ראו נספח א');
- **זמינות התחנה** – 96% (לא כולל הרצה בסולר);

<u>הכנסות</u> – הכנסות התחנה כוללות:

- הכנסות בגין זמינות – בהתאם לאסדרה החלה על התחנה, התחנה זכאית לתשלומי זמינות אשר נועדו לכסות את כל העלויות הקבועות של תחנת הכח (לרבות עלויות הוניות). תעריף הזמינות שנקבע לתחנה עומד נכון להיום על כ-6.3 אג' לקילוואט ליחידות המחזור המשולב ועל כ-3.6 אג' לקילוואט ליחידות המחזור הפתוח. תעריף הזמינות צמוד למדד המחירים לצרכן.
- הכנסות מאנרגיה ממכירת חשמל למנהל המערכת – הכנסות ממכירת חשמל מתבססות על תעריף האנרגיה ה-SMP בתוספת התעריף המשלים (לאחר התאמת המגבלות של רשות החשמל בהתאם להחלטתה מפברואר 2025) והיקף ייצור החשמל של התחנה. בהתאם לכך, הכנסות כל יחידת ייצור מחושבת לפי ההספק המיוצר בכל שעה כפול ה-BID החזוי לאותה שעת הפעלה ובתוספת עלות התנעה (ככל שרלוונטי).

<u>הוצאות תפעוליות</u>

- **עלות גז טבעי** – עלויות הגז הטבעי מעוגנות בהסכמים ונקבעו לפי מחירי שוק ליחידה ונעות בין 63% ל-71% מסך ההוצאות התפעוליות בתקופת הרישיון.
- **עלויות SPC** - הוצאות קבועות מראש הקשורות לניהול ה–SPC (בעיקר הוצאות ניהול, עובדים ויועצים טכניים).
- **הוצאות תפעול ואחזקה** – עלויות תפעול ותחזוקה שונות, המשתנות בהתאם לשעות הפעלת יחידות הייצור וכמות האנרגיה המיוצרת, ומבוססות על הסכמים קיימים.
- **הוצאות תפעול אחרות** – עלויות הכוללות הוצאות ביטוח, היטלים עירוניים וממשלתיים ועוד.

הערכת השווי

ביאור 2 – שווי MRC (המשך)

שווי תחנת הפיקר

התחנה השלימה את הקמתה ונמצאת כעת בשלבי סנכרון סופיים לרשת. התחנה עתידה להתחיל לפעול ברבעון השני בשנת 2025.

בדומה ליחידות הקיימות, לתחנת הפיקר הכנסות מזמינות וממכירת חשמל:

- התנחה זכאית לתשלומי זמינות אשר נועדו לכסות את כל העלויות הקבועות של תחנת הכח (לרבות עלויות הוניות). תעריף הזמינות שנקבע לתחנה עומד נכון להיום על כ-6.25 אג' לקילוואט לתקופת הרישיון.
- הכנסות ממכירת חשמל המבוססות על מרווח של 6 אג' מעל ההוצאות המשתנות, צמודות למדד המחירים לצרכן.

ההוצאות התפעוליות בפיקר מורכבות מהוצאות הפעלה (30%) והוצאות משתנות אחרות (70%). שמתוכן רכישת גז (80%) ומס על הבלו (15%).

יתרת הזכות הכלכלית בנכס מעבר לתקופת הרישיון הנוכחי

הערכת השווי כוללת את יתרת הזכות הכלכלית בנכס מעבר לתקופת הרישיון הנוכחי של התחנות הקיימות בתום תקופת ההפעלה, כאשר יתרה זו נאמדה לפי אורך החיים הכלכלי של הנכסים. הערך הנוסף עשוי לנבוע כתוצאה מהמשך הפעלת התחנות או ממכירת התחנות לצד שלישי.

מועד סיום תקופת ההפעלה של התחנה הקיימת הינו ביום ה-31 בדצמבר, 2034, ושל תחנת הפיקר הינו ביום ה-30 ביוני 2044. החברה צופה כי בהתאם לצרכי המשק המסתמנים, לפיהם צפוי שיהיה צורך אקוטי בתחנות כוח מסוגן של התחנות, ובהתחשב בעלויות המשקיות הנובעות בהמשך הפעלת התחנות ביחס להקמת תחנות חדשות, היא תקבל רישיון להמשך תפעול התחנות תחת אסדרת שוק בהתאם לאורך החיים הכלכלי שלהן. התחנה הקיימת עד לשנת 2054 והפיקר עד 2065 בהתאמה.

- היחידות הדיזליות ייגרטו והתחנה תפיק חשמל מטורבינות הגז בלבד.
- התחנה תמכור חשמל בהסכמים בילטרליים בלבד אשר יתומחרו כפונקציה של רכיב הייצור.

התאמות מאזניות – על מנת להגיע לשווי התחנות הקיימות, ביצענו התאמה בגין פערים מאזניים אשר אינם קיבלו ביטוי במודל הפיננסי של התחנות. פערים אלו נבעו בעיקר מסעיפים כמו מזומן, פיקדונות, חוב, נגזרים ושווי אופציות למנכ"ל. סך שווי ההתאמות המאזניות הסתכמו לכ-1 מיליון ש"ח;

שיעור היוון – שיעור ההיוון שחושב הינו שיעור היוון משוקלל שנבנה מתוך שיעור היוון (Ke) לתחנות הקיימות של 9.5%, 10.25% לתחנת הפיקר ושיעור היוון (WACC) ליתרת הזכות הכלכלית בנכס מעבר לתקופת הרישיון של 9.75%. שיעור ההיוון המשוקלל עומד על כ- 9.8%.

בנוסף להנחות המפורטות לעיל, ישנן אפשרויות נוספות לעליית ערך אשר לא נלקחו בהערכת שווי זו:

- מכירת חשמל בילטרלית מתחנות שמוכרות כיום בהעמסה מרכזית לנגה. מודל זה עתיד לשפר את מכירת החשמל של MRC עוד בתקופת הרישיון.
- שחלוף יחידות הסולר ביחידות גז חדשות לאחר סיום הפעלת יחידות הסולר.
- העלאת הרישיון של יחידת הפיקר מ-230 MW ל- 280 MW בהתאם להספק הקיים.
- הוספת יחידת קיטור בפיקר של כ-70 MW.
- המתווה החלופי שהוגדר על ידי רשות החשמל למגבלת התעריף המשלים (הגדלה מ-1.4 ל-1.6) עשוי להיות רלוונטי לתחנה ומהווה אפסייד שלא נלקח בחשבון בהערכת השווי.

הערכת השווי

ביאור 2 – שווי MRC (המשך)

להלן תחזית תזרים המזומנים הפנוי לחלוקת דיבידנדים לבעלי המניות (אלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046 ואילך
הכנסות	648,773	752,525	918,608	945,381	1,000,501	980,139	996,104	1,070,137	1,102,100	1,119,634	1,116,151	1,099,379	1,121,643	1,149,583	1,174,372	1,198,237	1,219,063	1,240,768	1,262,755	1,285,011	1,307,712	1,306,698	
הוצאות תפעוליות		(414,776)	(499,114)	(504,420)	(547,199)	(587,618)	(627,440)	(657,628)	(668,845)	(692,939)	(648,436)	(706,605)	(739,713)	(760,648)	(788,251)	(854,397)	(795,382)	(804,580)	(818,480)	(833,675)	(851,840)	(857,672)	
EBITDA	**277,166**	**337,749**	**419,494**	**440,961**	**453,303**	**392,520**	**368,664**	**412,510**	**433,255**	**426,695**	**467,714**	**392,774**	**381,930**	**388,935**	**386,121**	**343,840**	**423,680**	**436,188**	**444,275**	**451,336**	**455,872**	**449,025**	
% מהכנסות		*45%*	*46%*	*47%*	*45%*	*40%*	*37%*	*39%*	*39%*	*38%*	*42%*	*36%*	*34%*	*34%*	*33%*	*29%*	*35%*	*35%*	*35%*	*35%*	*35%*	*34%*	
הוצאות מס		–	–	(46,067)	(46,904)	(39,878)	(36,184)	(48,252)	(50,539)	(51,733)	(50,746)	(59,255)	(60,093)	(61,461)	(61,925)	(74,445)	(93,700)	(96,337)	(94,969)	(101,950)	(104,623)	(100,997)	
תזרים מזומנים חופשי מפעילות לאחר מס		**337,749**	**419,494**	**394,894**	**406,399**	**352,642**	**332,481**	**364,258**	**382,716**	**374,961**	**416,969**	**333,520**	**321,836**	**327,474**	**324,196**	**269,395**	**329,980**	**339,851**	**349,306**	**349,386**	**351,250**	**348,028**	
תחזוקה כבדה		–	–	–	(31,791)	–	–	–	(11,250)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
השקעות ושדרוגים נוספים		(36,000)	(41,500)	(27,600)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
עלויות בנייה בגין הפיקר		(189,871)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
משיכת חוב בגין הפיקר		199,967	70,000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
החזר קרן		(160,442)	(167,656)	(177,883)	(186,966)	(186,360)	(174,536)	(182,912)	(193,453)	(203,714)	(99,613)	(76,867)	(81,990)	(82,281)	(87,943)	(87,055)	(81,416)	(86,098)	(91,011)	(96,206)	(49,640)	–	
החזר ריבית		(64,399)	(69,146)	(64,752)	(60,013)	(55,093)	(50,283)	(45,449)	(40,263)	(34,692)	(30,332)	(27,742)	(25,256)	(22,595)	(19,746)	(16,725)	(13,756)	(10,731)	(7,434)	(3,848)	(990)	–	
תזרים להיוון		**87,003**	**211,192**	**124,659**	**127,629**	**111,189**	**107,661**	**135,897**	**137,749**	**136,556**	**287,023**	**228,910**	**214,590**	**222,598**	**216,507**	**165,615**	**234,809**	**243,022**	**250,860**	**249,333**	**300,619**	**348,028**	
תקופה להיוון		0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	
תזרים מהווון		**83,046**	**183,666**	**98,774**	**92,137**	**73,133**	**64,518**	**74,198**	**68,524**	**61,891**	**118,523**	**86,123**	**73,558**	**69,520**	**61,607**	**42,936**	**55,463**	**52,300**	**49,188**	**44,542**	**48,930**	**51,611**	**370,084**

סה"כ תזרים מהווון	**1,924,273**
התאמות מאזניות	**(648)**
סה"כ שווי תחנות קיימות ופיקר	**1,923,625**
שיעור החזקה פאוורג'ן	16.67%
חלקה של פאוורג'ן בתחנות קיימות ופיקר	**320,604**
חלקה של פאוורג'ן ביחידת ה-H	**37,330**
חלקה של פאוורג'ן ב-MRC	**357,934**

(*) בשנת 2024 בוצעה תחזוקה כבדה.

(**) בשנת 2025 הפיקר עובד למשך 9 חודשים בלבד.

(***) שנת 2034 הינה שנת הזיכיון האחרונה של המחז"מ הקיים.

(****) שנת 2044 הינה שנת הזיכיון האחרונה של הפיקר.

(*****) בשנים 2025-2027 מתקבלים קרדיטים מספק הגז הכלולים בתוך שורת ההוצאות התפעוליות (מקטינים אותן) בסכום מצטבר של כ-122 מיליוני ש"ח.

הערכת השווי

ביאור 2 – שווי MRC (המשך)

ניתוח רגישות

להלן ניתוח רגישות המראה את ההשפעה של שינוי של 0.5% בשיעורי ההיוון (באלפי ש"ח):

		שינוי בשיעור היוון - רישיון				
		-1.00%	-0.50%	0.00%	0.50%	1.00%
שינוי בשיעור היוון - יתרת הזכות הכלכלית	-1.00%	397,192	392,800	388,601	384,583	380,735
	-0.50%	381,044	376,653	372,453	368,435	364,588
	0.00%	366,525	362,134	357,934	353,916	350,069
	0.50%	353,450	349,058	344,859	340,841	336,993
	1.00%	341,656	337,264	333,065	329,047	325,200

הערכת השווי

ביאור 3 – שווי תחנות צפוניות

הנחות כלליות

- **שנות התחזית** – שנות התחזית הינן מיום ה-1 בינואר 2025 עד יום ה-30 בספטמבר 2039, המייצג את אורך חיי הרישיון הקיים ויתרת הזכות הכלכלית בנכס מעבר לתקופת הרישיון הנוכחי בהתאם לאורח החיים הכלכלי של התחנה עד לשנת 2069 (ראה הרחבה בהמשך);
- **שיעור היוון** – שיעור ההיוון לבעלים (Ke) שחושב הינו 11.5% לתקופת הרישיון. בתקופת השייר עשינו שימוש בשיעור היוון תפעולי (WACC) של 10% (להרחבה ראו נספח א');
- **זמינות התחנה** – 98.23% (לא כולל הרצה בסולר);
- **קיבולת חשמל מקסימלית** – 74MW בכל תחנה;

הכנסות

- **לקוחות במתח גבוה (כולל לקוח עוגן)** - בהתאם לנתוני השוק, שיעור ההנחה אותו מעניקים יצרני חשמל פרטי גדולים ללקוחות חשמל בחיבור מתח גבוה הוא כ- 10%-8% מרכיב הייצור של החשמל כפי שמפורסם על ידי רשות החשמל. התעריף ללקוחות פרטיים יחושב על בסיס ההנחות הבאות:
  1. מחיר בסיס – רכיב ייצור לפי מש"בים כפי שפורסם בינואר 2025.
  2. הנחה – הנחה מסוימת על רכיב הייצור.
  3. הצמדה של מחיר הבסיס לאחר הנחה החל ממועד ההפעלה המסחרית.

  ההכנסות מתפלגות בצורה שונה שכן בבסיסן הנחות תפוקה וייצור חשמל בהתבסס על משתנים רבים, כגון: טיפולי תחזוקה שוטפת והקטנת התפוקה והתחזיות עונתיות לצריכת חשמל על ידי רשות החשמל.
- הכנסות ממכירת חשמל למספק בזק-ג'ן
- הכנסות ממכירת חשמל למנהל מערכת לפי תעריף מוטב בהתאם לתקנות קוגנרציה - רמת גבריאל קיבלה אישור במרץ 2024 ואלון תבור קיבלה אישור בפברואר 2025.

הוצאות תפעוליות

- **עלות גז טבעי** – עלויות הגז הטבעי מעוגנות בהסכמים ונקבעו לפי מחירי שוק ליחידה. בגין השפעת מס הבלו על רכיב הייצור, ובעקיפין על מחיר הגז הצמוד בחלקו לרכיב הייצור, נלקח פקטור של 50% תחת הנחה כי הנושא יוסדר ברמה המסחרית או רגולטורית על בסיס ההבנה כי מתווה המס הבלו לא אמור היה להביא לגידול בעקיפין במחיר הגז.
- **עלויות SPC** – עלויות אלו כוללות הוצאות קבועות מראש לניהול ה-SPC (בעיקר הוצאות ניהול, שירותים, היטלים עירוניים וממשלתיים וביטוחים)
- **הוצאות תפעול ואחזקה משתנות** – הוצאות משתנות על בסיס תפוקה (נקבעות על בסיס מחיר ל-MW).
- **הוצאות תפעול ואחזקה קבועות** – עלויות אלו כוללות הוצאות תפעול ותחזוקה שונות. הוצאות אלו קבועות מראש במסגרת חוזים.

הון חוזר – ההון החוזר של התחנות מתבסס על החוזה הנחתם מול כל לקוח וספק.

הערכת השווי

ביאור 3 – שווי תחנות צפוניות (המשך)

להלן תחזית תזרים המזומנים הפנוי לבעלי המניות בגין התחנות הצפוניות (אלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	01.01-30.09 / 2039	יתרת הזכות הכלכלית
הכנסות	501,647	597,351	627,412	645,993	678,528	711,498	755,362	799,830	832,822	865,140	890,563	911,907	933,312	961,173	1,006,562	778,507	
הוצאות תפעוליות		(488,063)	(504,832)	(515,033)	(544,351)	(574,192)	(615,551)	(647,691)	(675,900)	(689,328)	(716,510)	(731,683)	(749,080)	(787,159)	(860,534)	(647,887)	
עמלות		(2,025)	(1,960)	(1,944)	(2,054)	(2,084)	(2,024)	(2,052)	(2,154)	(1,975)	(1,737)	(1,605)	(1,502)	(1,537)	(1,573)	(1,202)	
EBITDA	**118,394**	**107,264**	**120,620**	**129,017**	**132,124**	**135,221**	**137,788**	**150,088**	**154,768**	**173,837**	**172,315**	**178,619**	**182,730**	**172,477**	**144,454**	**129,417**	
הוצאות מס		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	(966)	(19,457)	(13,818)	(12,023)	
תזרים מזומנים חופשי מפעילות לאחר מס		**107,264**	**120,620**	**129,017**	**132,124**	**135,221**	**137,788**	**150,088**	**154,768**	**173,837**	**172,315**	**178,619**	**181,764**	**153,020**	**130,636**	**117,394**	
יתרת פתיחה מזומנים		8,419	280	9,081	6,495	6,948	5,685	6,696	11,968	12,279	12,599	10,735	13,262	13,607	13,961	14,324	
שינויים בהון חוזר		(8,568)	(1,011)	(794)	(197)	(644)	(735)	(432)	152	(1,831)	(209)	(304)	(3)	4,594	(552)	9,384	
השקעות		(9,629)	(4,171)	(4,279)	(4,402)	(4,505)	(4,622)	(4,742)	(4,878)	(4,992)	(5,121)	(5,255)	(5,406)	(5,531)	(5,675)	(4,341)	
תזרים מזומנים לפני הוצאות מימון		**97,485**	**115,718**	**133,025**	**134,020**	**137,021**	**138,116**	**151,610**	**162,011**	**179,294**	**179,583**	**183,796**	**189,618**	**165,690**	**138,370**	**136,761**	
תשלומי קרן הלוואה		(62,769)	(67,489)	(89,029)	(94,855)	(90,205)	(98,968)	(87,948)	(98,921)	(124,745)	(139,308)	(114,771)	(94,410)	(90,324)	(80,234)	(11,888)	
תשלומי ריבית הלוואה		(34,436)	(33,649)	(32,168)	(30,294)	(28,058)	(25,942)	(23,634)	(21,402)	(18,823)	(15,678)	(11,537)	(8,787)	(6,091)	(3,627)	(1,040)	
תזרים מזומנים אחרי הוצאות מימון		**280**	**14,580**	**11,828**	**8,870**	**18,757**	**13,206**	**40,028**	**41,687**	**35,725**	**24,597**	**57,488**	**86,421**	**69,275**	**54,508**	**123,833**	
החזרי הלוואות בעלים לפאוורג'ן		–	(5,499)	(1,925)	(1,651)	(1,729)	(1,782)	(5,184)	(10,708)	(1,967)	(3,272)	(11,369)	(4,054)	(4,149)	(4,256)	(3,256)	
יתרת סגירה מזומנים		280	9,081	6,495	6,948	5,685	6,696	11,968	12,279	12,599	10,735	13,262	13,607	13,961	14,324	–	
תזרים פנוי לחלוקת דיבידנדים לבעלי המניות		**0**	**(0)**	**3,408**	**271**	**11,344**	**4,727**	**22,876**	**18,700**	**21,160**	**10,589**	**32,857**	**68,760**	**51,165**	**35,928**	**120,577**	
חלקה של פאוורג'ן בדיבידנדים והלוואות בעלים		**0**	**5,499**	**4,863**	**1,885**	**11,507**	**5,857**	**24,903**	**26,827**	**20,207**	**12,400**	**39,691**	**63,325**	**48,253**	**35,226**	**107,193**	
תקופה להיוון		0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.375	
תזרים מהוון		**0**	**4,670**	**3,704**	**1,288**	**7,051**	**3,219**	**12,273**	**11,858**	**8,010**	**4,409**	**12,656**	**18,110**	**12,376**	**8,103**	**22,418**	**201,027**

שווי תזרים מהוון	**331,173**
התאמות מאזניות (חלקה של פאוור פלנטס 86.2%)	**15,161**
חלקה של פאוור פלנטס בתחנות הצפוניות (86.2%)	**346,334**

(*) הקיטון ב-EBITDA ב-2025 נובע בעיקר מהשפעת השחיקה ברכיב הייצור.

(**) הגידול בהכנסות ב-2025 נובע בעיקר מגידול ברכיבי התעריף (מערכתיות והולכה) המועברים לחח"י.

(***) הגידול ב EBITDA בשנת 2026 נובע בעיקר מעלייה צפויה ברכיב הייצור ומגידול בכמות הלקוחות הביתיים.

התאמות מאזניות - על מנת להגיע לשווי התחנות הקיימות, ביצענו התאמה בגין פערים מאזניים אשר אינם קיבלו ביטוי במודל הפיננסי של התחנות. פערים אלו נבעו בעיקר מסעיפים כמו מזומן, פיקדונות והון חוזר. סך שווי ההתאמות המאזניות הסתכמו לכ-15 מיליוני ש"ח.

הערכת השווי

ביאור 4 – שווי תחנות חופיות

הנחות כלליות

- **שנות התחזית** – שנות התחזית הינן שנים 2025 עד שנת 2037, כאשר תחנת הכח אשקלון צפויה להסתיים בשנת 2027.
- **שיעור היוון** – שיעור ההיוון לבעלים (Ke) שחושב הינו 10% (להרחבה ראו נספח א');
- **זמינות התחנות** – 98% בשורק ו-91.3% באשקלון. בשנת 2024 הזמינות הממוצעת עמדה על כ-96%;
- **קיבולת חשמל מקסימלית** – 140 MW בשורק ו-87 MW באשקלון;

הכנסות

הכנסות תחנת הכוח **אשקלון** מורכבות משלושה רכיבים:

1. רכיב קבוע צמוד למדד המחירים לצרכן;
2. רכיב משתנה בסכום קבוע צמוד שיותאם ככל שמחיר המים הבסיסי על פי הסכם הזיכיון יופחת בשל הפחתת עלויות האנרגיה או בשל שינוי טכנולוגי משמעותי;
3. תמורה עבור חשמל בכמות העולה על 10% מהכמות שנקבעה בתכנית הצריכה והחריגה – יתווסף סכום שנקבע לרכיב המשתנה, צמוד בהתאם למנגנון שנקבע.

הכנסות תחנת הכוח נובעות בעיקרן מלקוח העוגן של התחנה אשר הינו מתקן ההתפלה אשקלון. כמו כן, לקוח נוסף של תחנת הכוח הינו מתקן "מקורות" בחצר מתקן ההתפלה. ההכנסות מתפלגות בצורה שונה שכן בבסיסן הנחות תפוקה וייצור חשמל בהתבסס על משתנים רבים, כגון: טיפולי תחזוקה שוטפת והקטנת התפוקה ותחזיות עונתיות לצריכת חשמל על ידי רשות החשמל.

הכנסות תחנת הכוח **שורק** מורכבות משלושה רכיבים:

1. רכיב קבוע צמוד למדד המחירים לצרכן;
2. רכיב משתנה מורכב מסל הצמדה הצמוד לשער הדולר ולתעריף תעו"ז;
3. תמורה עבור חשמל בכמות העולה על 15% מהכמות החודשית – מחיר תעו"ז ללא הנחה.

הכנסות תחנת הכוח נובעות בעיקרן מלקוח העוגן של התחנה אשר הינו מתקן ההתפלה שורק 1 (כ-50%). כמו כן, לקוחות נוספים של תחנת הכוח הינם לקוחות בילטרליים בהסכמי PPA וכן לקוחות מזדמנים דרך משווק חיצוני.

הוצאות תפעוליות

- **עלות גז טבעי** – עלויות הגז הטבעי מעוגנות בהסכמים ונקבעו לפי מחירי שוק ליחידה. בגין השפעת מס הבלו על רכיב הייצור, ובעקיפין על מחיר הגז הצמוד בחלקו לרכיב הייצור, נלקח פקטור של 50% תחת הנחה כי הנושא יוסדר ברמה המסחרית או רגולטורית על בסיס ההבנה כי מתווה המס הבלו לא אמור היה להביא לגידול בעקיפין במחיר הגז.
- **עלויות SPC** - עלויות אלו כוללות הוצאות קבועות מראש הקשורות לניהול ה–SPC (בעיקר הוצאות ניהול, שירותים, היטלים עירוניים וממשלתיים וביטוחים).
- **הוצאות תפעול ואחזקה משתנות** - הוצאות משתנות על בסיס תפוקה (נקבעות על בסיס מחיר ל- MW).
- **הוצאות תפעול ואחזקה קבועות –** עלויות אלו כוללות הוצאות תפעול ותחזוקה שונות. הוצאות אלו קבועות מראש במסגרת חוזים.

הון חוזר – ההון החוזר של התחנות מתבסס על החוזה הנחתם מול כל לקוח וספק.

הערכת השווי

ביאור 4 – שווי תחנות חופיות (המשך)

התקשרויות התחנות עם לקוחות העוגן (מתקני ההתפלה) צמודות לתעו"ז ולא לרכיב הייצור, כך שרכיב המערכתיות בתעריף מוטל על התחנות ולא על המתקנים. מדובר במבנה הסכמי ייחודי שאינו נפוץ בשוק וקשור בעיקר לעובדה שחוזי ההתקשרות נחתמו עוד בטרם כניסתו לתוקף של רכיב המערכתיות לתעריף החשמל (שנת 2015). לאור הגידול המשמעותי ברכיב זה במהלך השנים האחרונות, וביתר שאת בתעריף שנקבע לשנת 2025 (גידול של כ-50%), הונח כי יתקבל פיצוי חלקי בגין הפגיעה כאמור במסגרת הסדר מול הרגולטור בכדי לצמצם את העיוות שנוצר. הנחה זו נשענת על כך שמתקני ההתפלה הם צרכני אנרגיה כבדים, אשר תלותם באספקת חשמל יציבה וזמינה היא קריטית להפעלתם השוטפת. תחנות הכוח הממוקמות בתחומי מתקני ההתפלה ומתקני ההתפלה עצמם מהווים פרויקטים תשתיתיים משלימים הפועלים כיחידה אינטגרלית אחת, ולכן אין להתייחס אליהם כשתי ישויות נפרדות מבחינת המשק הלאומי. בנוסף, התחנות הוקמו ביוזמה ממשלתית במסגרת הסכמי זיכיון רב-שנתיים, מה שמחזק את הצורך בהתאמות רגולטוריות למניעת עיוותים בתעריף.

<u>שותפות יובלי רעם</u>

שותפות יובלי רעם מחזיקה ב100% בתחנות החופיות והחברה מחזיקה ב-35% בשותפות המוגבלת כאשר עמיתים קרנות הפנסיה ומגדל חברה לביטוח מחזיקות בשאר. בנוסף, פאוור פלנטס היא השותף הכללי והסכם השותפות קובע דמי ניהול שנתיים לשותף הכללי והשתתפות ברווחים.

שווי שותפות יובלי רעם מורכבת מהיוון תזרים המזומנים שמניבות התחנות החופיות בניכוי ההתאמות המאזניות ובניכוי תשלומי דמי ההצלחה לשותף הכללי, כאשר החלק שמיוחס לפאוור פלנטס הינו 35%.

השווי של החזקות פאוור פלנטס, כוללת 35% מהשותפות המוגבלת, בתוספת 100% משווי דמי ההצלחה האמורים.

הערכת השווי

ביאור 4 – שווי תחנות חופיות (המשך)

להלן תחזית תזרים המזומנים הפנוי לבעלי המניות בגין התחנות החופיות (אלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037 H1
הכנסות	376,814	361,883	374,443	382,978	386,384	399,053	415,275	438,524	461,004	472,575	483,111	488,288	497,198	244,309
הוצאות תפעוליות		(308,362)	(309,492)	(318,777)	(328,718)	(335,147)	(346,604)	(364,049)	(378,178)	(373,442)	(385,796)	(398,983)	(388,321)	(193,695)
עמלות		(1,474)	(1,229)	(1,235)	(1,241)	(1,248)	(1,254)	(1,261)	(1,268)	(1,275)	(750)	(750)	(750)	(372)
EBITDA	**73,320**	**52,047**	**63,721**	**62,965**	**56,425**	**62,658**	**67,418**	**73,214**	**81,559**	**97,858**	**96,565**	**88,554**	**108,128**	**50,242**
הוצאות מס		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	(15,067)	(6,757)
תזרים מזומנים חופשי מפעילות לאחר מס		**52,047**	**63,721**	**62,965**	**56,425**	**62,658**	**67,418**	**73,214**	**81,559**	**97,858**	**96,565**	**88,554**	**93,061**	**43,485**
יתרת פתיחה מזומנים		19,448	43,223	16,843	24,762	17,730	18,191	18,664	19,149	19,647	0	–	–	–
השקעות		(7,637)	(2,607)	(2,674)	(2,751)	(2,815)	(2,889)	(2,964)	(3,049)	(3,120)	(3,201)	(3,284)	(3,379)	(1,703)
שחרור קרנות		36,724	–	–	–	(2,496)	(1,099)	2,958	(437)	1,074	–	–	–	–
שינוי בהון חוזר		3,172	(2,018)	(140)	230	(1,257)	(422)	(1,010)	(1,022)	(993)	(418)	44	(702)	22,380
תזרים מזומנים לפני הוצאות מימון		**103,755**	**102,320**	**76,993**	**78,665**	**73,819**	**81,199**	**90,863**	**96,201**	**114,467**	**92,946**	**85,314**	**88,980**	**64,161**
תשלומי קרן הלוואה		(42,530)	(30,579)	(37,554)	(27,808)	(38,586)	(40,090)	(43,798)	(64,244)	(56,176)	–	–	–	–
תשלומי ריבית הלוואה		(18,002)	(16,281)	(14,678)	(13,113)	(11,417)	(9,341)	(7,264)	(5,003)	(1,789)	–	–	–	–
תזרים מזומנים אחרי הוצאות מימון		**43,223**	**55,460**	**24,762**	**37,745**	**23,816**	**31,768**	**39,801**	**26,955**	**56,502**	**92,946**	**85,314**	**88,980**	**64,161**
יתרת סגירה מזומנים		43,223	16,843	24,762	17,730	18,191	18,664	19,149	19,647	–	0	–	–	–
חלוקת דיבידנדים והחזרי הלוואות בעלים		**–**	**38,617**	**–**	**20,014**	**5,625**	**13,104**	**20,651**	**7,308**	**56,502**	**92,946**	**85,314**	**88,980**	**64,161**
דמי ניהול והצלחה		(849)	(849)	(849)	(849)	(849)	(849)	(849)	(849)	(849)	(849)	(849)	(849)	(610)
תזרים פנוי לחלוקת דיבידנדים ברמת השותפות		**(849)**	**37,768**	**(849)**	**19,166**	**4,776**	**12,255**	**19,803**	**6,459**	**55,654**	**92,097**	**84,465**	**88,131**	**63,551**
חלקה של פאוור פלנטס בשותפות (35%)		(297)	13,219	(297)	6,708	1,672	4,289	6,931	2,261	19,479	32,234	29,563	30,846	22,243
רווח מהפעלה, דמי ניהול ודמי הצלחה		1,843	1,843	1,346	849	849	849	849	849	849	849	849	849	610
דיבידנדים מתחנת הכח אשקלון		7,000	7,000	6,599	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
תזרים להיוון		**8,546**	**22,062**	**7,648**	**7,557**	**2,521**	**5,138**	**7,780**	**3,109**	**20,328**	**33,083**	**30,412**	**31,695**	**22,853**
תקופה להיוון		0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5	12.25
תזרים מהוון		**8,148**	**19,123**	**6,027**	**5,413**	**1,641**	**3,042**	**4,187**	**1,521**	**9,042**	**13,377**	**11,179**	**10,592**	**7,110**

שווי תזרים מהוון	**100,404**
התאמות מאזניות (חלקה של פאוור פלנטס 35%)	**9,549**
סה"כ שווי החזקות פאוור פלנטס בחופיות	**109,953**

(*) הירידה בהכנסות וב- EBITDA בשנת 2025 נובעת מגידול ברכיב המערכתיות בתעריף של שנת 2025.

התאמות מאזניות - על מנת להגיע לשווי התחנות הקיימות, ביצענו התאמה בגין פערים מאזניים אשר אינם קיבלו ביטוי במודל הפיננסי של התחנות. פערים אלו נבעו בעיקר מסעיפים כמו מזומן, פיקדונות והון חוזר. סך שווי ההתאמות המאזניות הסתכמו לכ-9.5 מיליוני ש"ח

הערכת השווי

ביאור 5 - PSP

להלן טבלה המרכזת את סיכום הערכת השווי של חברת פאוורג'ן PSP בע"מ:

אלפי ש"ח	31.12.24	ביאור
שווי PSP (100%)	671,266	א
חלקה של ג'נריישן PSP	*25.5%*	
שווי לפאוורג'ן PSP	**171,173**	
הלוואת בעלים	16,683	ב
שווי החלפת מפעיל	12,382	ג
שיפוי מאלקטרה*	8,401	ד
שווי הלוואה מעמיתים	(117,890)	ה
יתרות מאזניות פאוורג'ן - PSP	8,723	ו
סה"כ שווי פאוורג'ן - PSP	**99,471**	

ביאור א' – שווי PSP

הנחות עבודה עיקריות

- **שיטת הערכה -** פעילות זו הוערכה בשיטת היוון תזרימי המזומנים לבעלי המניות (FCFE).
- **שנות התחזית** – מייצגות את התקופה מיום 1 באוקטובר, 2024 ועד ליום 30 ביוני, 2040 (להלן: "**תקופת התחזית**"), בהתאם למועד סיום הזיכיון, וכן את תקופת השייר.
- **שיעור היוון –** כאמור לעיל, שיעור ההיוון לבעלים (KE) שחושב הינו כ- 10.75% לתקופת הזיכיון. בתקופת השייר עשינו שימוש בשיעור היוון תפעולי (WACC) של 10.50% כפי שיוסבר בהמשך. להרחבה ראו נספח א'.

(*) היתרה להלן לא כוללת את השיפוי הצפוי מתביעת הקבלן והמפעיל ואינה ממצה את ההליך המשפטי המתנהל מול אלקטרה בקשר להיקף השיפוי.

הכנסות – הכנסות התחנה כוללות:

- זמינות (קבועה) – תעריף המורכב מעלויות הקמה ותפעול קבועות. תעריף של 7.49 אג' לקוט"ש צמוד מדד בהתאם לרישיון שניתן מהמדינה.
- הכנסות בגין פרמיה על תעריף הזמינות בשיעור תוספת של 40% בהתאם לשיפור בתועלות הדינמיות בהם מכיר להם מנהל המערכת.
- הכנסות בגין ייצור חשמל ושירותים נלווים.
- הכנסות בגין התנעות.
- תיקונים במתקן – בהתאם להנהלת החברה, המתקן צפוי להיות מושבת לתקופה של 5 חודשים במהלך 2025 לטובת השלמת תיקונים נדרשים במסגרת תקופת האחריות של קבלן ההקמה. בהתאם, מונח כי אובדן הרווחים ועלות ההשבתה העתידית תכוסה ע"י הקבלן ו/או ע"י הבטוחות שהעמיד הקבלן לטובת חברת הפרויקט. יש לציין כי קיימת ערבות בנקאית אוטונומית מהקבלן בהיקף של כ-140 מיליון ש"ח.
- לא נלקחו תקבולים מהקבלן במסגרת ההליך מול ה-ICC (להרחבה ראו פרק 1).

הוצאות תפעוליות

- **עלויות הפקת חשמל.**
- **עלויות SPC** - הוצאות קבועות מראש הקשורות לניהול ה–SPC (בעיקר הוצאות ניהול, עובדים ויועצים טכניים).
- **הוצאות תפעול ואחזקה** – עלויות תפעול ותחזוקה שונות, המשתנות בהתאם לשעות הפעלת יחידות הייצור וכמות האנרגיה המיוצרת, ומבוססות על הסכמים קיימים.
- **הוצאות תפעול אחרות** – עלויות הכוללות עמלות ובונוס עבור ביצועים משופרים.

הערכת השווי

ביאור 5 - PSP (המשך)

<u>יתרת הזכות הכלכלית בנכס מעבר לתקופת הרישיון הנוכחי</u>

כאמור, לחברה רישיון בתוקף עם אסדרה מוגדרת עד לשנת 2040. בתום תקופת הרישיון, לחברה יוותר מתקן בבעלותה אשר יהיה מסוגל לפעול במשק החשמל בהתאם לאסדרה שתהיה באותו זמן. מאחר והפרויקט מהווה למעשה מתקן אגירת חשמל, בדומה לסוללה, לצורך הערכת השווי של ערך המתקן לאותו מועד, קרי שנת 2040, הניחה החברה כי שווי המתקן יהיה דומה לעלות הקמת חוות סוללות ליתיום, בהתאמות הנדרשות כפי שיפורט להלן. הערך הכלכלי האמור עשוי להגיע לחברה כתוצאה מהגעה להסכם עם רשות החשמל לתקופה נוספת, כאשר התועלת המשקית של המתקן זהה לסוללת אגירה.

כאמור, יתרת הזכות הכלכלית בנכס מעבר לתקופת הרישיון הנוכחי נקבעה לפי העלות האלטרנטיבית של התקנת חוות סוללות מסוג Li-ion בעלת מאפיינים ופונקציונליות זהה למתקן האגירה השאובה. מחירי סוללה לשנת 2040 נאמד באמצעות ציטוטים לעניין תחזית המחירים ממחקרי שוק. כיוון שמשך שעות העבודה הארוך ביותר לסוללה בייצור מסחרי עומד על 5 שעות, סוללת הליתיום האלטרנטיבית בעלת גודל חיבור של 300 MW ומשך של 5 שעות תפיק אגירה בהיקף של 1,500 MWh. כדי לשקלל את השוני בין סוללת ליתיום בעלת 5 שעות ומתקן האגירה השאובה בעל 10 שעות על בסיס עלות סוללת ליתיום הועמסו הפקטורים הבאים: RTE (איבודי פריקה וטעינה ביחס לאנרגיה הנצרכת), פערי דגרדציה, שעות עבודה ועלויות תחזוקה כבדה.

להלן הרכיבים ששימשו לחישוב עלות רכיב הבסיס לסוללת הליתיום:

1. מחיר סוללות הליתיום חווה ירידה משמעותי בעשור האחרון במסגרת התייעלות בייצור, מעבר ל-Mass production ושיפורים טכנולוגיים. המחיר הריאלי ($/kwh) לסוללה Utility scale ירד מכ-780$ ב-2013 לכ-113$ ב-2024.
2. על פי BNEF מחיר הסוללה ימשיך לרדת ויעמוד על 80$/kwh ב-2030.
3. הנהלת החברה מעריכה שירידת מחיר הסוללות יחווה התמתנות משמעותית כפי שנצפה במחירי הפאנלים הסולאריים. לכן לאחר 2030 לצורך חישוב שווי טרמינלי הונח שהמחיר הריאלי ימשיך לרדת בכ-1% בשנה.
4. חישוב העלות האלטרנטיבית של סוללת ליתיום כוללת העמסה של עלויות נוספות הכרוכות בהקמת המתקן.
5. לצורך חישוב עלויות אלו השתמשנו באינדיקציות ממכרז אגירה במתח גבוה ובעלויות ההקמה של סוללה בעלת גודל חיבור של 150 MW למשך 5 שעות, במחירי 2024.
6. כיוון שכיום ישנו פער של כ-64$ בין המחיר בארה"ב בדוח של BNEF למחיר הסופי בישראל שיערנו שפער זה ישמר ולכן המחיר הסופי לסוללת ליתיום ב-2040 עומד על 136.5$ kWh.

שווי רכיב הבסיס בשנת 2040 הינו 1,566 מיליוני ש"ח במונחים נומינליים.

בהתאם לכך, יתרת הזכות הכלכלית בנכס מעבר לתקופת הרישיון הנוכחי מהוונת למועד הערכת השווי נאמדת בכ- 261 מיליוני ש"ח לאחר מס.

הערכת השווי

ביאור 5 - PSP (המשך)

להלן תחזית תזרים המזומנים הפנוי לחלוקת ד'יבידנדים לבעלי המניות (אלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	Q1-Q3 2024	2024 Q4	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040 H1
הכנסות	276,970	96,877	404,307	405,237	415,633	426,299	437,243	448,471	459,991	471,811	483,938	496,380	509,146	522,244	535,682	350,677	258,894	82,794
הוצאות תפעוליות		(64,417)	(155,239)	(198,751)	(200,063)	(204,886)	(209,836)	(214,916)	(220,130)	(225,482)	(230,975)	(236,612)	(242,399)	(248,338)	(253,878)	(255,709)	(243,507)	(81,700)
EBITDA	**159,998**	**32,460**	**249,068**	**206,486**	**215,570**	**221,413**	**227,407**	**233,555**	**239,861**	**246,329**	**252,963**	**259,768**	**266,747**	**273,906**	**281,803**	**94,967**	**15,387**	**1,095**
הוצאות מס		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	(19,981)	(59,121)	(63,167)	(23,781)	(2,564)	(1,893)
רווח תפעולי לאחר מס		**32,460**	**249,068**	**206,486**	**215,570**	**221,413**	**227,407**	**233,555**	**239,861**	**246,329**	**252,963**	**259,768**	**246,766**	**214,784**	**218,636**	**71,186**	**12,823**	**(799)**
התאמות לתזרים מזומנים																		
שינויים בהון חוזר		(18,167)	(6,650)	(24,153)	(18)	(499)	(511)	(525)	(538)	(552)	(566)	(581)	(596)	(611)	(627)	23,365	(408)	1,260
CapEx		(953)	(43,096)	(16,308)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
תנועה בקרנות		26,201	(36,316)	2,163	16,997	(1,671)	624	16,975	(7,655)	(4,760)	(2,713)	837	(740)	(18,088)	170,008	6,423	(5,722)	14,299
תזרים מזומנים לפני הוצאות מימון		**39,541**	**163,006**	**168,189**	**232,549**	**219,244**	**227,520**	**250,006**	**231,668**	**241,017**	**249,684**	**260,024**	**245,430**	**196,086**	**388,017**	**100,974**	**6,692**	**14,761**
החזר חוב																		
תשלומי קרן הלוואה		(22,960)	(98,992)	(107,433)	(113,103)	(121,231)	(110,431)	(105,743)	(112,134)	(121,913)	(128,764)	(134,392)	(142,733)	(154,815)	(232,966)	–	–	–
תשלומי ריבית הלוואה		(16,581)	(64,014)	(60,756)	(57,072)	(53,154)	(48,660)	(44,753)	(40,729)	(36,366)	(31,514)	(26,344)	(20,748)	(14,608)	(6,506)	–	–	–
סה"כ מזומנים לחלוקה		**–**	**–**	**–**	**62,373**	**44,859**	**68,430**	**99,510**	**78,806**	**82,737**	**89,406**	**99,288**	**81,950**	**26,663**	**148,545**	**100,974**	**6,692**	**14,761**
תקופה להיוון		–	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.16
תזרים מהוון		**–**	**–**	**–**	**48,321**	**31,379**	**43,222**	**56,751**	**40,581**	**38,470**	**37,536**	**37,638**	**28,050**	**8,240**	**41,453**	**25,443**	**1,523**	**3,139**

שווי תזרים לבעלים - תחנות קיימות	**441,747**
יתרת הזכות הכלכלית מעבר לתקופת הרישיון	**261,116**
התאמות מאזניות	**1,769**
שווי הגן הלוואת בעלים	**(33,366)**
שווי PSP (100%)	**671,266**
חלקה של פאוורג'ן (25.5%)	**171,173**

ביאור 5 - PSP (המשך)

ביאור ב' – הלוואת בעלים

בהתאם להסכם בעלי המניות, פאוורג'ן ושיכון ובינוי אנרגיה העמידו הלוואת בעלים עודפות, בחלקים שווים ביניהן בסך של כ- 55 מיליוני ש"ח. שווי התזרים לבעלים של התחנה לא כולל את החזר ההלוואה. בהתאם לכך על מנת להגיע לשווי ההון העצמי (לרבות הלוואות הבעלים הרגילות שניתנו פרו-ראטה בין כל בעלי המניות), הורדנו את הלוואת הבעלים בשוויה ההוגן שהינו כ- 33.3 מיליוני ש"ח. השווי ההוגן חושב ע"י מעריך שווי חיצוני לטובת ביאור שווי הוגן בדוחות הכספיים של החברה. חלקה של פאוורג'ן PSP (50%) בשווי ההוגן של ההלוואה התווסף בקומת פאוורג'ן PSP.

ביאור ג' – החלפת מפעיל

בהתאם להסכם של החברה מול GE, בחלוף 3 שנים ממועד הפעלת התחנה יש לזכיין את האפשרות להחליף את המפעיל. זכות זו קיימת באופן רציף עד סיום חוזה ההפעלה, עם מנגנון קנס שהולך ויורד עם השנים. שווי ההטבה הכלכלית מחיסכון בהחלפת המפעיל הקיים נאמד בכ- 12.3 מיליוני ש"ח (חלקה של פאוורג'ן PSP).

ביאור ד' – שיפוי מאלקטרה

בהתאם להסכם הרכישה התחייבה אלקטרה לשפות את ג'נריישן בגין חלקה בנזקי אירוע השבתת המתקן (להרחבה ראו פרק 1). בשנת 2026 צפוי להיות משולם שיפוי בסך 9.4 מיליוני ש"ח וזאת בהתאם ליתרה הקיימת כיום מכח הסכם המכר ואינו כולל טענות לשיפויים נוספים של פאוורג'ן מול אלקטרה. בנוסף, קיים לפאוורג'ן שיפוי מלא ולא מוגבל בסכום על כל תביעה. השיפוי הוון במחיר החוב של אלקטרה ליום הערכת השווי.

ביאור ה' – שווי הלוואה מעמיתים

ביום ה 22 במאי, 2022 נטלה פאוורג'ן PSP מעמיתים קרנות הפנסיה הוותיקות (להלן: "עמיתים") הלוואה בסך 115 מיליון ש"ח. ההלוואה צמודת מדד בריבית של 3.95%. תשלום הריבית ייעשה כל חצי שנה החל מיום ה 31 בדצמבר, 2023 והקרן בסוף התקופה. ההלוואה צוברת ריבית מיום לקיחתה עד ליום התשלום הראשון.

בהתאם לפער בין דירוג החוב הבכיר לדירוג ההלוואה ביום נטילתה, נעשה שימוש בדירוג Baa3 על מנת לשמר את המרווח בינה לבין החוב הבכיר.

בהתאם לתחשיב שביצענו, שווי ההלוואה נאמד על ידינו בכ- 118 מיליוני ש"ח ליום הערכת השווי.

ביאור ו' – יתרות מאזניות פאוורג'ן PSP

על מנת להגיע לשווי החזקות החברה בפאוורג'ן PSP הוספנו סעיפים מאזניים כמו מזומן והון חוזר אשר יושבים בספרי פאוורג'ן PSP בסכום של כ-9 מיליון ש"ח.

ניתוח רגישות

להלן ניתוח רגישות המראה את ההשפעה של שינוי של 0.5% בשיעורי ההיוון (באלפי ש"ח):

		שיעור היוון - רישיון				
		9.75%	10.25%	10.75%	11.25%	11.75%
שיעור היוון - יתרת הזכות הכלכלית	9.50%	118,842	114,023	109,426	105,037	100,845
	10.00%	113,680	108,861	104,264	99,875	95,683
	10.50%	108,887	104,069	99,471	95,082	90,891
	11.00%	104,436	99,617	95,020	90,631	86,439
	11.50%	100,300	95,482	90,884	86,495	82,304

הערכת השווי

ביאור 6 – שווי בזק-ג'ן בע"מ

הנחות עבודה עיקריות

- **שנות התחזית** - מיום ה-1 בינואר 2025 עד יום ה-31 בדצמבר 2029 וכן את השנה הטרמינלית (להלן ביחד: "**שנות התחזית**");
- **שיעור היוון** – שיעור היוון (WACC) של 18% נומינלי (להרחבה ראו נספח א');
- **שיטת הערכה –** היוון תזרימי מזומנים (DCF).

הכנסות

הכנסות המיזם מחולקות למספר סגמנטים עיקריים: הכנסות ממכירת חשמל למגזר הביתי, הכוללות תעריף ייצור, תעריף מערכתי ותעריף הולכה, וכן תשלום קבוע מהמגזר הביתי; הכנסות ממגזר עסקי, הכוללות מכירת אנרגיה ותשלום קבוע; והכנסות ממכירה לרשת. מרבית ההכנסות, כ-95% לאורך שנות התחזית, מקורן במגזר הביתי ובמגזר העסקי. המודל הפיננסי של החברה מניח צמיחה במספר הלקוחות לכ-400 אלף לקוחות בשנת 2030.

נכון לדצמבר 2024 כ-144 אלף צרכנים פרטיים עברו למספקי החשמל הפרטיים מתוך סך של כ-2.7 מיליון משקי בית בישראל, כך שמספקי החשמל הפרטיים אוחזים נכון למועד ההערכה בכ-5% ממקטע אספקת החשמל. בהתאם לרפורמת החשמל, ועל פי הערכות, נתח השוק של חח"י מסך משקי הבית צפוי לרדת בשיעור של 40% עד לשנת 2030. למועד הערכת השווי, לבזק-ג'ן כ-45 אלף לקוחות, כאשר בשנת 2030 בזק-ג'ן צופה כאמור שתספק חשמל לכ-400 אלף משקי בית. שיעור הרווח הגולמי הממוצע לשנות התחזית עומד על כ-5%.

עלות המכר

מבנה העלויות נשען על מספר רכיבים מרכזיים: רכישת חשמל עבור הצרכנים הביתיים והעסקיים, עלויות ההפעלה השוטפות, רכישת השלמות חשמל בשעות הפסגה.

הוצאות תפעוליות

המבנה התפעולי של ההוצאות מתמקד בשני רכיבים עיקריים: האחד, הוצאות מכירה ושיווק הכוללות את עלויות הרכשת הלקוחות ופעילויות השיווק השונות, והשני, הוצאות הנהלה וכלליות המורכבות בעיקר מהוצאות שכר.

פחת ו-CapEx - הפחת וה- CapEx חושבו בהתאם למידע שקיבלנו מהנהלת החברה.

שינויים בהון חוזר

נלקח בהתאם למודל הפיננסי שהתקבל מהחברה בהתאם למפתחות הבאות:

- ימי לקוחות – 55
- ימי ספקים – 30

סיכום

בהתבסס על עבודתנו והממצאים המפורטים בה, הגענו לכלל מסקנה כי שווי החזקות החברה בבזק-ג'ן עומד על כ-**76 מיליוני ש"ח**, כדלקמן:

אלפי ש"ח	31.12.24
שווי פעילות	170,961
חוב נטו	(21,466)
שווי בזק-ג'ן (100%)	**149,495**
חלקה של פאוורג'ן (50%)	74,747
התאמות נוספות	1,426
שווי החזקות פאוורג'ן	**76,173**

הערכת השווי

ביאור 6 – שווי בזק-ג'ן בע"מ (המשך)

ניתוח רגישות

להלן ניתוח רגישות המראה את ההשפעה של שינוי של 0.5% בשיעור ההיוון ו-0.5% בשיעור הצמיחה לטווח ארוך על שווי אחזקות החברה בבזק-ג'ן (באלפי ש"ח):

		שיעור היוון				
		17.00%	17.50%	18.00%	18.50%	19.00%
שיעור צמיחה - טווח ארוך	1.60%	82,558	75,903	69,718	63,957	58,583
	2.10%	86,301	79,321	72,844	66,822	61,215
	2.60%	90,304	82,968	76,173	69,868	64,007
	3.10%	94,595	86,868	79,726	73,112	66,975
	3.60%	99,207	91,048	83,526	76,574	70,135

הערכת השווי

ביאור 7 – שווי זאן אנרגיה טעינה בע"מ

להלן טבלה המרכזת את שווי החזקות החברה בזאן אנרגיה טעינה בע"מ באלפי ש"ח:

אלפי ש"ח	ביאור	31.12.24
שווי פעילות	א	92,573
חוב נטו	ב	(15,767)
שווי זאן טעינה		**76,806**
חלקה של פאוורג'ן	**ג**	**41,066**

ביאור א' – שווי פעילות

הנחות עבודה עיקריות

- **שנות התחזית** - מיום ה-1 בינואר 2025 עד יום ה-31 בדצמבר 2037 וכן את השנה הטרמינלית (להלן ביחד: "**שנות התחזית**");
- **שיעור היוון** – שיעור היוון (WACC) של 18% נומינלי (להרחבה ראו נספח א');
- **שיטת הערכה –** היוון תזרימי מזומנים (DCF).

הכנסות – הכנסות החברה כוללות:

- הכנסות ממכירה והתקנת עמדות – בהתאם לתחזית החברה הכנסות אלו עומדות על כ-14 מיליון ש"ח (64% מסך ההכנסות) בשנת 2025 וצומחות עד לכ- 122 מיליון ש"ח בשנת 2034 (39% מסך ההכנסות). מרבית ההכנסות ממכירה והתקנת עמדות, הינם מכירת עמדות לפרטיים וחברות (השאר לבנייני מגורים).
- הכנסות חוזרות מחשמל – בהתאם לתחזיות, ההכנסות החוזרות מחשמל צפויות להסתכם בכ-8 מיליון ש"ח בשנת 2025, המהוות כ-36% מסך ההכנסות. נקודת מפנה משמעותית צפויה להתרחש לאחר שנת 2028, כאשר הכנסות חוזרות מחשמל צפויות להוות את מרבית ההכנסות עם כ-54% מסך ההכנסות. מתוך סך ההכנסות החוזרות מחשמל לאורך השנים, כ-94% נובעות ממכירת חשמל ודמי פתיחת פיה, בעוד היתרה מורכבת מדמי סילוק וסליקה.

עלות המכר- מבנה עלות המכר מתאפיין בכך שכ-93% ממנה נובעת מחמישה רכיבים מרכזיים: רכישת חשמל, והתקנת עמדות והוצאות אחזקה. בשנת 2025 כ-20% מעלות המכר מקורה ברכישת חשמל. שיעור זה עולה בהדרגה לכ-40% בשנת 2031 ולאחר מכן נשאר יציב.

הוצאות תפעוליות

- הוצאות מכירה ושיווק – במבנה הוצאות מכירה ושיווק, שני רכיבים מרכזיים תופסים נתח משמעותי: השתתפות ברווחים עם חברת הדלק הישראלית בע"מ (להלן: "**דלק**"), הוצאות שכר והוצאות סליקה. היתרה מורכבת ממגוון הוצאות תפעוליות הכוללות הוצאות רכב, הפעלת מוקד תמיכה, פעילויות פרסום ושיווק, שכירות, חשמל והוצאות אחזקה שוטפות.
- הוצאות הנהלה וכלליות – הוצאות השכר מהוות את המרכיב הדומיננטי עם כ-70% מסך ההוצאות. יתרת ההוצאות מתפלגת בין מספר סעיפים תפעוליים הכוללים הוצאות רכב, שירותי ייעוץ מקצועיים, מערכות מחשוב וביטוחים.

הוצאות מס - נכון ליום 31 בדצמבר 2024, לחברה הפסדים להעברה בגובה של כ-29 מיליון ש"ח. בהתאם לכך החברה צפויה לשלם מס רק החל משנת 2030.

שינויים בהון חוזר - נלקחו בהתאם למודל הפיננסי שהתקבל מהחברה.

פחת ו-CapEx - הפחת וה- CapEx חושבו בהתאם למידע שקיבלנו מהנהלת החברה.

הערכת השווי

ביאור 7 – שווי זאן אנרגיה טעינה בע"מ (המשך)

ביאור ב' – חוב נטו

להלן חישוב החוב נטו של זאן אנרגיה ליום 31 בדצמבר, 2024 (אלפי ש"ח):

אלפי ש"ח	31.12.24
מזומנים	1,259
אשראי לז"ק	(17,026)
סה"כ חוב נטו	**(15,767)**

ביאור ג' – שווי חלקה של פאוורג'ן

עד למועד הערכת השווי השקיעה החברה כ-32 מיליון ש"ח בזאן אנרגיה (כ-6.1 מיליון ש"ח בהלוואות בעלים והיתר בהון). הלוואות הבעלים שהעמידה הקרן נושאות ריבית שנתית בגובה פריים בתוספת 5.25%. סכומים אלה יישרו בהתאם למנגנון הקבוע בהסכם בעלי המניות.

במסגרת ההסכם ההשקעה נקבע מדרג לפיו יבוצעו הפירעונות לבעלי המניות בהתאם לסוג המניות אותן מחזיקים. בהתאם למדרג, לפאוורג'ן תנאים עדיפים לעומת בעלי המניות האחרים.

לטובת חלקה של החברה במניות זאן אנרגיה עשינו שימוש במודל הערכת שווי מסוג OPM אשר התחשב בסוגי המניות והזכויות העדיפות.

בהתאם, אפקטיבית, חלקה של החברה בשווי זאן אנרגיה הינו יותר מ-50%.

*לטובת המודל נעשה שימוש בתנודתיות של כ-80% וריבית חסרת סיכון נומינלית של כ-4.2%.

סיכום

בהתבסס על עבודתנו והממצאים המפורטים בה, הגענו לכלל מסקנה כי שווי החזקות החברה בזאן אנרגיה עומד על כ-**41 מיליוני ש"ח**.

ניתוח רגישות

להלן ניתוח רגישות המראה את ההשפעה של שינוי של 0.5% בשיעור ההיוון ו-0.5% בשיעור הצמיחה לטווח ארוך על שווי אחזקות החברה בזאן אנרגיה (באלפי ש"ח):

		שיעור היוון				
		17.00%	17.50%	18.00%	18.50%	19.00%
שיעור צמיחה - טווח ארוך	2.50%	47,410	43,080	39,084	35,389	31,966
	3.00%	48,625	44,157	40,042	36,243	32,729
	3.50%	49,930	45,311	41,066	37,154	33,541
	4.00%	51,334	46,549	42,161	38,126	34,406
	4.50%	52,849	47,882	43,338	39,168	35,331

הערכת השווי

ביאור 8 – שווי החזקות בריינדיר

כאמור, החברה מחזיקה בפרויקט תחנת הכוח ריינדיר הנמצא בשלב הייזום, באמצעות אחזקה ישירה של כ-10% ואחזקה עקיפה נוספת של כ- 17.51% דרך PPP, המסתכמות יחד לשיעור אחזקה אפקטיבי של כ-27.51%. לצורך הערכת שווי זכויות החברה בפרויקט, יושמה מתודולוגיית היוון תזרימי מזומנים דו-שלבית: בשלב הראשון, הוונו תזרימי המזומנים הצפויים למועד תחילת ההקמה (המוערך על-ידי הנהלת החברה לינואר 2028) בשיעורי היוון (WACC) של 9.75% (לתקופת הרישיון) ו-10.75% (ליתרת החיים הכלכליים). בשלב השני בוצע היוון נוסף למועד הערכת השווי בשיעור היוון של 18% המשקף את הסיכון היזמי והרגולטורי הכרוך בפרויקט בשלב הנוכחי, בהתחשב באישורים הרגולטוריים הנדרשים שטרם התקבלו. בהתאם למתודולוגיה זו, שווי ריינדיר למועד הערכת השווי נאמד בכ-273 מיליון ש"ח.

אלפי ש"ח	31.12.24
שווי ריינדיר ליום 31.12.2027	507,173
שווי ליום 31.12.24	**308,681**
הוצאות והתאמות נוספות	115
הלוואות בעלים	(36,051)
שווי ריינדיר (100%)	**272,745**

מבנה ההחזקות של החברה מורכב הן מהשקעות הוניות והן מהלוואות בעלים באמצעות שני ערוצי החזקה – ישיר ועקיף (PPP). בנוסף, ישנה הלוואה שהחברה נטלה מהפניקס כדי לממן את ההשקעה בפרויקט.

להלן פיצול השווי בין החברה לבין PPP:

חלקה של פאוורג'ן פאוור פלנטס	
שיעור החזקה PPP (17.51%)	47,756
חלקה בהלוואות בעלים	5,119
תמורות מותנות	(8,171)
שווי החזקות PPP בריינדיר	**44,704**

חלקה של פאוורג'ן	
שיעור החזקה פאוורג'ן (10%)	27,265
חלקה בהלוואות בעלים	1,119
תמורות מותנות	(4,665)
הלוואה שניתנה על ידי הפניקס	(23,688)
שווי החזקות החברה בריינדיר	**32**

סך שווי החזקות החברה	**44,736**

הערכת השווי

ביאור 9 – נכסי ייזום

תיק הנכסים של החברה כולל פורטפוליו מגוון בתחום האנרגיה המתחדשת הנמצא בשלבי פיתוח שונים, עם צפי לתחילת הפעלה הדרגתית בשנים הקרובות. הפורטפוליו מורכב מארבעה סגמנטים: מתקנים סולאריים משולבי אגירה, מתקני אגרו-וולטאי משולבי אגירה, מערכות אגירת אנרגיה במתח עליון ומערכות אגירת אנרגיה במתח גבוה. לצורך אמידת השווי ההוגן של נכסים אלו יושמה מתודולוגיית היוון תזרימי מזומנים (DCF) משוקללי הסתברות המבוססת על אומדני הסתברות שהתקבלו מהנהלת החברה.

הסתברויות שלא נלקחו לפי 100% נעות בטווחים של 0% עד 50% בהתייחסות לפרמטרים הבאים:

- עם תשובות מחלק וללא זיקה לקרקע
- זיקה לקרקע אך טרם נפתחה בקשת חיבור
- פרויקטים עם זיקה לקרקע ותשובת מחלק
- פרויקטים עם זיקה לקרקע ותשובת מחלק שלילית
- פרויקטים לפני אישור חלופה – פיתוח ראשוני
- פרויקטים לפני אישור חלופה – פיתוח מתקדם
- מתח עליון בעל בצמוד ליישוב עם ממשק של החברה
- מתח עליון ללא תוכנית
- מתח עליון עם תוכנית מתקדמת / מאושרת

הערכת השווי בוצעה תוך שימוש בטווח בשיעורי היוון של 8.75% ו-9.5% (WACC), כאשר המרווח בין שיעורי ההיוון משקף בעיקרו את פרמיית הסיכון הרגולטורי הכרוכה בפיתוח נכסים אלו.

סגמנט	הספק מותקן (MW)	קיבולת אגירה מותקנת	שיעור היוון	שווי (אלפי ש"ח)	שווי לMW- מותקן	שווי לMWh- קיבולת אגירה
סולארי משולב אגירה	138	722	8.75%	91,967	668	
אגירה מתח עליון - תוכניות מאושרות בלבד	–	1,805	9.50%	23,644		13
אגירה מתח גבוה	–	1,685	8.75%	72,462		43
סה"כ	**138**	**4,213**		**188,073**		

הערכת השווי

ביאור 10 – חוב נטו והתאמות

להלן חישוב החוב נטו של החברה ליום 31 בדצמבר, 2024 (אלפי ש"ח):

	31.12.24	ביאור
מזומנים ושווי מזומנים	27,314	א
התחייבויות אחרות	(7,068)	א
הלוואה הראל	(119,362)	א
הלוואה רפק תקשורת	(125,041)	ב
רכישת מפעיל (צפוניות)	(11,068)	ג
התאמות מאזניות PPP	93	ד
מניות בכורה (הפניקס)	(271,979)	ה
חוב נטו והתאמות נוספות	**(507,111)**	

ביאור א – מזומנים, הלוואה מהראל והתחייבויות אחרות

יתרות אלו נלקחו לפי ערכם בספרים מתוך הנחה כי השווי בספרים הינו בקירוב שווי הוגן. להרחבה ראו פרק ניתוח דוחות כספיים.

*יש לציין כי ההלוואה שהחברה נטלה מהפניקס לטובת ריינדיר מוצגת תחת ההשקעה בריינדיר.

ביאור ב – הלוואה מרפק תקשורת

כאמור בפרק 1, ביום 19 במרץ, 2024 הושלמה עסקה לרכישת מלוא החזקותיה של רפק תקשורת ותשתיות בע"מ ("**רפק תקשורת**"), במניות פאוור פלנטס, ללא החזקותיה של פאוור פלנטס ב-MRC.

במסגרת רכישה זו, העמידה המוכרת, רפק תקשורת, הלוואת לפאוורג'ן בסכום של כ-127 מיליון ש"ח. ההלוואה ניתנה בריבית קבועה של 3.876% ומנגד החברה העמידה כביטחון 25% ממניות פאוורג'ן.

בהתאם לניתוח שביצענו על הלוואה שניתנה לפאוורג'ן בתנאים הוגנים, עולה כי דירוג החוב הינו a3.

בהתאם לכך שווי הלוואת המוכר עומד על כ-**125 מיליוני ש"ח**.

אלפי ש"ח	תשלום ריבית	תשלום קרן	סהכ תשלום	תקופה להיוון	ריבית להיוון	תשלום מהוון
19/03/2025	(2,418)	–	(2,418)	0.21	5.83%	(2,388)
19/09/2025	(2,458)	–	(2,458)	0.72	5.72%	(2,359)
19/03/2026	(2,418)	(90,000)	(92,418)	1.21	5.85%	(86,082)
19/09/2026	(716)	–	(716)	1.72	5.96%	(646)
19/03/2027	(704)	(37,000)	(37,704)	2.21	6.05%	(32,981)
סך תזרים מהוון						**(124,456)**
עתודה למס						(585)
סה"כ שווי						**(125,041)**

ביאור ג – רכישת מפעיל (צפוניות)

החברה במגעים לרכישת חלקו של המפעיל בתחנות הצפוניות בסך של כ-3 מיליון אירו ביוני 2025. הערכנו את שווי התחייבות זו בכ-11 מיליון ש"ח.

ביאור ד – התאמות מאזניות

על מנת להגיע לשווי **PPP** הוספנו יתרות מאזניות מסוג חוב פיננסי נטו והון חוזר של פאוורג'ן פאוור פלנטס (סולו). יתרות אלו עומדות על כ-93 אלפי ש"ח.

ביאור 10 – חוב נטו והתאמות (המשך)

ביאור ה – מניות בכורה (הפניקס)

כאמור בפרק 1, הקצתה החברה 260 מניות בכורה לתאגידים מקבוצת הפניקס (להלן: "**הפניקס**") בתמורה לסך של 260 מיליון ש"ח. כל מניית בכורה תישא קופון שנתי ממועד רכישתה ביום 18 במרץ 2024 שישולם על ידי החברה בתום כל 3 חודשים.

הקופון יהיה בשיעור של 8.25% לשנה (ריבית מתואמת) ויהיה צמוד למדד המחירים לצרכן. הקופון ביחס לכל מניית בכורה יחושב באופן הבא:

- החל מהמועד הקובע, קופון בשיעור הבסיסי על המחיר למניה.
- החל מתום השנה העשירית מהמועד הקובע, קופון בשיעור הבסיסי בתוספת 2.5% לשנה על המחיר למניה.
- החל מתום השנה השתיים עשרה מהמועד הקובע, קופון בשיעור הבסיסי בתוספת של 5% לשנה על המחיר למניה

בהתאם לכך הנחנו כי החברה תפרע את הקופונים בתקופה של 10 שנים, קרי עד ליום 18 במרץ, 2034.

על מנת לחשב את השווי ההוגן של מכשיר זה בוצעה אנליזה על פרמיית הסיכון שתשלם החברה מעל עקום ריביות +BBB ביחס למועד הרכישה. מהניתוח עלה כי פרמיה זו נאמדת בכ-4%. בהתבסס על ממצא זה היוונו את סך התשלומים שנותרו מיום הערכת השווי על בסיס עקום נומינלי ליום הערכת השווי.

הגענו לכלל מסקנה כי שווי מניות הבכורה להפניקס עומד על כ-**272 מיליוני ש"ח**.

תאריך	תשלום קופון	תשלום קרן	סה"כ תשלום	תקופה להיוון	ריבית להיוון	תזרים מהוון
18/03/2025	5,046	–	5,046	0.21	7.01%	4,972
18/06/2025	5,980	–	5,980	0.46	7.16%	5,785
18/09/2025	5,980	–	5,980	0.72	7.34%	5,674
18/12/2025	5,980	–	5,980	0.96	7.53%	5,561
18/03/2026	5,980	–	5,980	1.21	7.68%	5,449
18/06/2026	5,980	–	5,980	1.46	7.79%	5,336
18/09/2026	5,980	–	5,980	1.72	7.88%	5,224
18/12/2026	5,980	–	5,980	1.96	7.96%	5,114
18/03/2027	5,980	–	5,980	2.21	8.03%	5,007
18/06/2027	5,980	–	5,980	2.46	8.10%	4,899
18/09/2027	5,980	–	5,980	2.72	8.16%	4,791
18/12/2027	5,980	–	5,980	2.96	8.22%	4,686
18/03/2028	5,980	–	5,980	3.21	8.29%	4,582
18/06/2028	5,980	–	5,980	3.47	8.34%	4,478
18/09/2028	5,980	–	5,980	3.72	8.40%	4,375
18/12/2028	5,980	–	5,980	3.97	8.46%	4,275
18/03/2029	5,980	–	5,980	4.21	8.52%	4,177
18/06/2029	5,980	–	5,980	4.47	8.57%	4,078
18/09/2029	5,980	–	5,980	4.72	8.63%	3,980
18/12/2029	5,980	–	5,980	4.97	8.68%	3,885
18/03/2030	5,980	–	5,980	5.21	8.74%	3,792
18/06/2030	5,980	–	5,980	5.47	8.79%	3,699
18/09/2030	5,980	–	5,980	5.72	8.84%	3,608
18/12/2030	5,980	–	5,980	5.97	8.88%	3,520
18/03/2031	5,980	–	5,980	6.21	8.93%	3,434
18/06/2031	5,980	–	5,980	6.47	8.97%	3,349
18/09/2031	5,980	–	5,980	6.72	9.01%	3,265
18/12/2031	5,980	–	5,980	6.97	9.05%	3,184
18/03/2032	5,980	–	5,980	7.22	9.08%	3,105
18/06/2032	5,980	–	5,980	7.47	9.12%	3,026
18/09/2032	5,980	–	5,980	7.72	9.15%	2,950
18/12/2032	5,980	–	5,980	7.97	9.19%	2,875
18/03/2033	5,980	–	5,980	8.22	9.22%	2,803
18/06/2033	5,980	–	5,980	8.47	9.25%	2,731
18/09/2033	5,980	–	5,980	8.72	9.28%	2,661
18/12/2033	5,980	–	5,980	8.97	9.32%	2,593
18/03/2034	5,980	289,941	295,921	9.22	9.35%	125,054
						271,979

הערכת השווי

ביאור 11 – שווי אופציה הפניקס

במסגרת עסקת הפניקס ניתנה להפניקס אופציה לתקופה של 3 שנים ממועד הסגירה (18 במרץ 2024) לרכוש מניות של החברה בסכום של עד 150 מיליון ש"ח, על פי שווי החברה בספרי הקרן ביום 31 במרץ 2024, צמוד למדד המחירים לצרכן בתוספת ריבית שנתית של 8.25%.

על פי ההסכם, שיעור מניות המימוש אשר יוקצו להפניקס לא יעלה על 4.99% מכלל המניות המונפקות והנפרעות של החברה בדילול מלא.

אמדנו את שווי האופציה בהתאם למודל B&S ובהתבסס על ההנחות הבאות:

- מחיר נכס הבסיס נאמד בהתאם לתוצאות הערכת השווי.
- מחיר המימוש – נקבע כמחיר המניה ליום 31.03.24 בתוספת ריבית שנתית בשיעור של 8.25% צמוד למדד המחירים לצרכן.
- תקופה לפדיון – 2.21 שנים.
- סטיית תקן – הונחה סטיית תקן ליום הערכת השווי של כ-34% בהתאם לחציון סטיות התקן של חברות דומות על בסיס שבועי.
- ריבית חסרת סיכון ריאלית של כ-1.74%.

בהתבסס על פרמטרים אלו, הגענו לכלל מסקנה כי שווי האופציה ליום הערכת השווי נאמד בכ-9 מיליון ש"ח.

פרק 6
נספחים

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל

להלן שיעורי ההיוון (Ke) אשר שימשו לטובת הפרויקטים באגירה 2:

כפר הנשיא, ניר יצחק ונאות סמדר:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.36%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.62	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	1.50%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**9.50%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

ביכורה 1 וסופה:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.37%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.58	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	1.75%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**9.50%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

שער הגולן:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.37%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.60	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.50%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**10.25%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

פריגן:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.39%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.55	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.75%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**10.25%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

להלן שיעור ההיוון (WACC) אשר שימש לטובת יתרת החיים הכלכליים של הפרויקטים באגירה 2:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
שיעור החוב	D/V	59%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
שיעור ההון	E/V	41%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
מחיר הון זר	Kd	7.13%	מחיר חוב נומינלי למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
שיעור המס	T	23.00%	שיעור המס הסטטוטורי בישראל
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.57%	ריבית חסרת סיכון למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.82	ממוצע בטאות, חברות השוואה
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	3.75%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	Ke	13.02%	Rf+β*(Rm-Rf)+SCP+SRP
מחיר הון ממוצע משוקלל - לאחר מס	**WACC**	**8.50%**	**(D/V)*(1-T)*Kd + (E/V)*Ke**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

להלן שיעורי ההיוון (Ke ו- WACC) אשר שימשו לטובת הנכסים הנוספים בישראל:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.23%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.73	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	1.00%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**9.50%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
שיעור החוב	D/V	59%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
שיעור ההון	E/V	41%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
מחיר הון זר	Kd	6.74%	מחיר חוב נומינלי למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
שיעור המס	T	23.00%	שיעור המס הסטטוטורי בישראל
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.57%	ריבית חסרת סיכון למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.82	ממוצע בטאות, חברות השוואה
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	3.00%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	Ke	12.27%	Rf+β*(Rm-Rf)+SRP
מחיר הון ממוצע משוקלל - לאחר מס	**WACC**	**8.00%**	**(D/V)*(1-T)*Kd + (E/V)*Ke**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

שיעור היוון (Ke) SG Renewable Energy Italia (SG ReEn Alpha ,SG Vigneto ,SG ReEn Beta):

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	2.02%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בגרמניה ליום הערכת השווי
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.37%	פרמיית הסיכון של איטליה ע"פ Damodaran, ינואר 2025
ביטא	β	0.57	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.50%	בהתאם לניסיוננו ועל פי שיקול דעתנו
מחיר ההון העצמי	Ke	**7.50%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

*לתקופה שמעבר להחזר החוב, קרי לתזרים התפעולי נעשה שימוש בשיעור היוון (WACC) של 5.75%

שיעור היוון (Ke) SG Renewable Energy Italia:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	2.0%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בגרמניה ליום הערכת השווי
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.4%	פרמיית הסיכון של איטליה ע"פ Damodaran, ינואר 2025
ביטא	β	0.42	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.50%	בהתאם לניסיוננו ועל פי שיקול דעתנו
מחיר ההון העצמי	Ke	**6.75%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

שיעור היוון (Ke) MRC תחנות קיימות (רישיון):

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.18%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.60	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.00%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**9.50%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

שיעור היוון (Ke) פיקר (רישיון):

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.25%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.88	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	1.00%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**10.25%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

שיעור היוון (MRC (WACC – ערך שייר:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
שיעור החוב	D/V	48%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
שיעור ההון	E/V	52%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
מחיר הון זר	Kd	6.98%	מחיר חוב נומינלי למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
שיעור המס	T	23.00%	שיעור המס הסטטוטורי בישראל
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.57%	ריבית חסרת סיכון למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.79	ממוצע בטאות, חברות השוואה
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.00%	פרמיית סיכון ספציפית
פרמיית גודל	SCP	2.91%	פרמיית גודל, ע"פ Duff & Phelps, לשנת 2024
מחיר ההון העצמי	Ke	13.98%	Rf+β*(Rm-Rf)+SCP+SRP
מחיר הון ממוצע משוקלל - לאחר מס	**WACC**	**9.75%**	**(D/V)*(1-T)*Kd + (E/V)*Ke**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

שיעור היוון (Ke) תחנות צפוניות - רישיון:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.42%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.81	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.50%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**11.50%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

שיעור היוון (WACC) תחנות צפוניות – ערך שייר:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
שיעור החוב	D/V	48%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
שיעור ההון	E/V	52%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
מחיר הון זר	Kd	6.31%	מחיר חוב נומינלי למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
שיעור המס	T	23.00%	שיעור המס הסטטוטורי בישראל
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.57%	ריבית חסרת סיכון למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.79	ממוצע בטאות, חברות השוואה
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	3.00%	פרמיית סיכון ספציפית
פרמיית גודל	SCP	2.91%	פרמיית גודל, ע"פ Duff & Phelps, לשנת 2024
מחיר ההון העצמי	Ke	14.98%	Rf+β*(Rm-Rf)+SCP+SRP
מחיר הון ממוצע משוקלל - לאחר מס	**WACC**	**10.00%**	**(D/V)*(1-T)*Kd + (E/V)*Ke**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

שיעור היוון (Ke) תחנות חופיות - רישיון:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.25%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.59	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.50%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**10.00%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

שיעור היוון (PSP (Ke:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.28%	ריבית חסרת סיכון נומינלית בישראל לפי מח"מ תחנת הכוח, מערכת מרווח הוגן
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.72	בהתאם לביטא לא ממונפת של חברות ההשוואה, ממונף בהתאם למינוף הספציפי של הפרויקט
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.25%	פרמיית סיכון ספציפית
מחיר ההון העצמי	**Ke**	**10.75%**	**Rf+β*(Rm-Rf)+SRP**

שיעור היוון (PSP (WACC – ערך שייר:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
שיעור החוב	D/V	48%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
שיעור ההון	E/V	52%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
מחיר הון זר	Kd	8.38%	מחיר חוב נומינלי למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
שיעור המס	T	23.00%	שיעור המס הסטטוטורי בישראל
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.57%	ריבית חסרת סיכון למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.79	ממוצע בטאות, חברות השוואה
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	2.25%	פרמיית סיכון ספציפית
פרמיית גודל	SCP	2.91%	פרמיית גודל, ע"פ Duff & Phelps, לשנת 2024
מחיר ההון העצמי	Ke	14.23%	Rf+β*(Rm-Rf)+SCP+SRP
מחיר הון ממוצע משוקלל - לאחר מס	**WACC**	**10.50%**	**(D/V)*(1-T)*Kd + (E/V)*Ke**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

שיעור היוון (WACC) בזק-ג'ן:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
שיעור החוב	D/V	0%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
שיעור ההון	E/V	100%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.57%	ריבית חסרת סיכון למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	0.51	ממוצע בטאות, חברות השוואה
פרמיית סיכון ספציפית	SRP	3.00%	פרמיית סיכון ספציפית
פרמיית גודל	SCP	7.64%	פרמיית גודל, ע"פ Duff & Phelps, לשנת 2024
מחיר הון ממוצע משוקלל - לאחר מס	**WACC**	**18.00%**	**(D/V)*(1-T)*Kd + (E/V)*Ke**

נספח א'

קביעת מחיר ההון המשוקלל (המשך)

שיעור היוון (WACC) זאן אנרגיה:

פרמטרים	סימון	ערך	מקור
שיעור החוב	D/V	24%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
שיעור ההון	E/V	76%	בהתאם לממוצע חברות השוואה
מחיר הון זר	Kd	9.20%	מחיר חוב נומינלי למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
שיעור המס	T	23.00%	שיעור המס הסטטוטורי בישראל
ריבית חסרת סיכון	Rf	4.57%	ריבית חסרת סיכון למח"מ של 15 שנים ממערכת מרווח הוגן ליום הערכת השווי
פרמיית הסיכון של השוק	Rm-Rf	5.72%	פרמיית הסיכון של ישראל ע"פ Damodaran ינואר 2025
ביטא	Beta	1.60	ממוצע בטאות, חברות השוואה
פרמיית גודל	SCP	7.64%	פרמיית גודל, ע"פ Duff & Phelps, לשנת 2024
מחיר ההון העצמי	Ke	21.36%	Rf+β*(Rm-Rf)+SCP+SRP
מחיר הון ממוצע משוקלל - לאחר מס	**WACC**	**18.00%**	**(D/V)*(1-T)*Kd + (E/V)*Ke**

נספח ד'

הערכת שווי של חברת Porterbrook Holding I Limited ליום 31 בדצמבר 2024

1. מתודולוגיה

ביום 31 ביולי 2024 התקשרה הקרן בהסכם לניהול משא ומתן בתנאי בלעדיות ביחס להצעה בלתי מחייבת שהתקבלה ממנהל השקעות אירופאי בתחומי התשתיות והאנרגיה המתחדשת עבור גופים מוסדיים ("הרוכשת"), לרכישת מלוא השקעת הקרן בפורטרברוק (10%, באמצעות Generation Infra Ltd, המוחזקת במלואה על ידי הקרן) לפי תמורת עסקה המשקפת להחזקת הקרן בפורטרברוק שווי של כ-119 מיליון פאונד. ביום 10 באוקטובר 2024, הודיעה הקרן לרוכשת על החלטתה שלא להאריך את תקופת הבלעדיות שניתנה לה, וזאת לאור הבנתה כי הרוכשת אינה בשלה להשלים את העסקה.

הקרן ממשיכה לפעול למימוש השקעתה בפורטרברוק וזאת כחלק מתוכניתה למקד את משאביה בפעילויות הליבה שלה בישראל.

לאור זאת, ובהתחשב בכך שהשווי הנגזר מההצעה מצד הרוכשת מהווה אינדיקציה חיצונית לשוויה של פורטרברוק, מודדת הקרן את השקעתה בפורטרברוק בהתאם לשווי הנגזר מההצעה הבלתי מחייבת (מתורגמת לשקל לפי שער הפאונד-ש"ח היציג נכון ליום 31 בדצמבר 2024), בניכוי שווין ההוגן של עסקאות ההגנה נכון ליום 31 בדצמבר 2024, ובניכוי הכנסות שקיבלה הקרן על השקעתה בפורטרברוק ממועד ההצעה מצד הרוכשת ועד ליום 31 בדצמבר 2024.

הערכת השווי:

	אלפי ש"ח
שווי ההשקעה בפורטרברוק בניכוי עסקאות הגנה (שקל-פאונד)	523,807

אני נותן בזאת הסכמתי לצירוף הערכת שווי זו לדוח רבעון הרביעי לשנת 2024 של החברה.

26/03/2025

תאריך

איתי פלד

סמנכ"ל כספים

ג'נריישן קפיטל בע"מ

סומך חייקין
רחוב נחום חת 7
תא דואר 15142
חיפה 3190500
04 861 4800

לכבוד
הדירקטוריון של ג'נריישן קפיטל בע"מ
נסים אלוני 10
תל-אביב

ג.א.נ.,

הנדון: מכתב הסכמה בקשר לתשקיף מדף של ג'נריישן קפיטל בע"מ ("החברה")
מחודש פברואר 2022

הננו להודיעכם כי אנו מסכימים להכללה (לרבות בדרך של הפנייה) של הדוח שלנו המפורט להלן בהצעות המדף שתפרסם החברה וככל שתפרסם בקשר לתשקיף המדף מחודש פברואר 2022 :

(1) דוח רואי החשבון המבקרים מיום 26 במרס 2025 על הדוחות הכספיים של החברה לימים 31 בדצמבר 2024 ו-2023 ולכל אחת משלוש השנים בתקופה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2024.

(2) דוח רואי החשבון המבקרים מיום 26 במרס 2025 על ביקורת של רכיבי בקרה פנימית על דיווח כספי של החברה ליום 31 בדצמבר 2024.

בכבוד רב,

סומך חייקין
רואי חשבון

חיפה, 26 במרס 2025

KPMG סומך חייקין, שותפות רשומה בישראל ופירמה חברה בארגון הגלובלי של KPMG המורכב מפירמות עצמאיות המסונפות ל- KPMG International Limited, חברה אנגלית פרטית מוגבלת באחריות