



PHINERGY

פינרג'י בע"מ

דוח תקופתי

ליום 31 בדצמבר 2022

("הדוח" או "הדוח התקופתי")



פינרג'י בע"מ

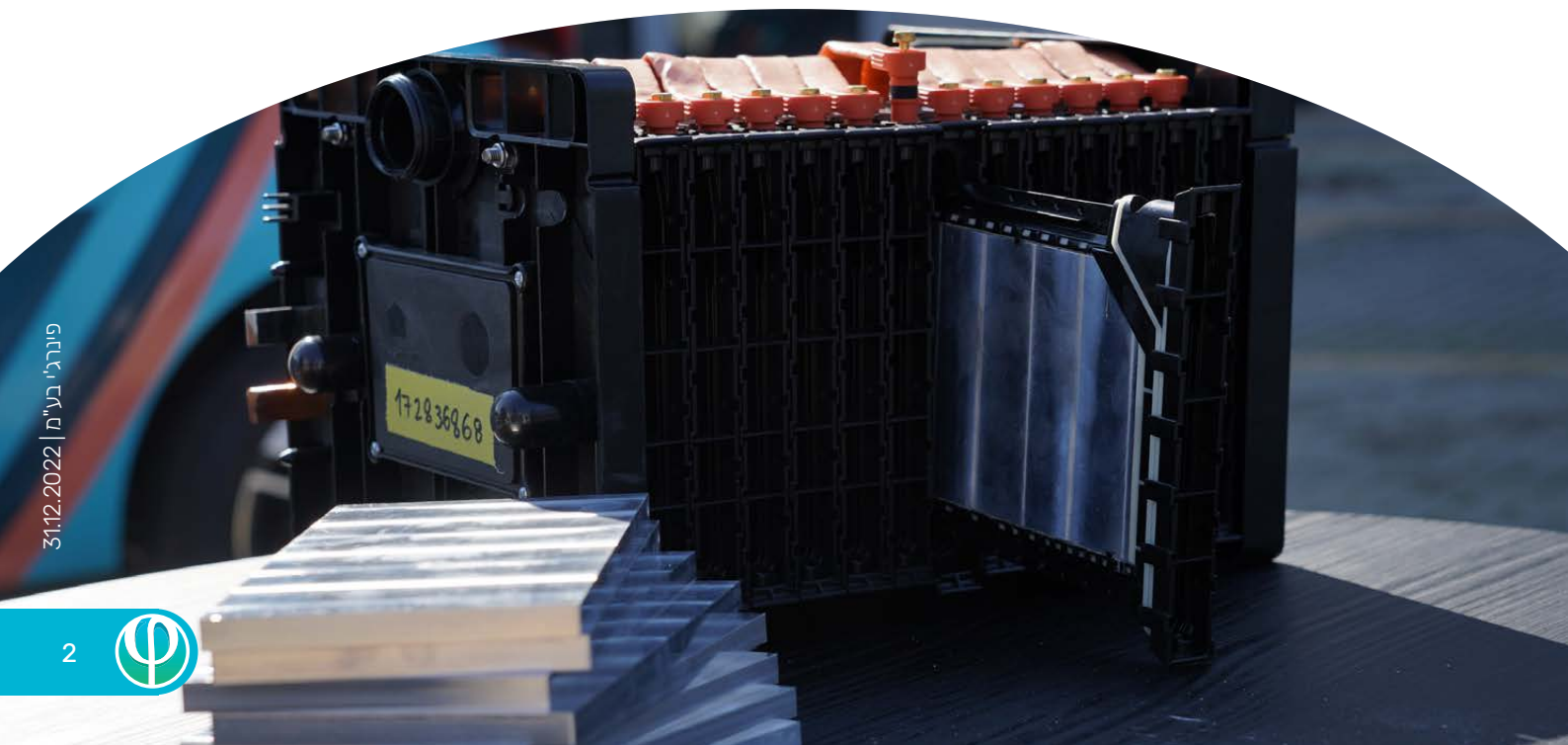
להלן: "החברה"

יובהר, כי לאור אופייה של החברה כחברת מחקר ופיתוח, על רקע העדר הוודאות באשר להצלחת החדרת מוצרי אנרגיית הגיבוי של החברה לשווקים הרלוונטיים, על רקע אי הוודאות באשר להצלחת סיום הפיתוח של המוצרים לרכב החשמלי ולאגירת האנרגיה ובהינתן שלחברה, נכון למועד הדוח, אין הכנסות מהותיות, עלולה השקעת החברה בפיתוח מוצריה לרדת לטמיון.

החברה עומדת בהגדרת המונח "תאגיד קטן" בהתאם לתקנות ניירות ערך (דוחות תקופתיים ומיידיים), התש"ל-1970. דירקטוריון החברה אימץ ביום 22 בדצמבר 2020 את ההקלות לתאגידי קטנים, הנכללות בתיקון לתקנות כאמור ככל שהן (או שתהיינה) רלוונטיות לחברה: (1) ביטול הצורך של החברה לפרסם דוח על הבקרה הפנימית ודוח רואה החשבון המבקר על הבקרה הפנימית וכן שינוי נוסח ההצהרות של המנהל הכללי ונושא המשרה הבכירה בתחום הכספים; (2) העלאת סף המהותיות בקשר עם צירוף הערכות שווי ל-20%; (3) העלאת סף הצירוף של חברות כלולות מהותיות לדוחות ביניים ל-40%, תוך הותרת סף הצירוף לדוחות כספיים שנתיים על 20%. כמו כן, החברה בחרה ליישם את ההקלה במסגרת תקנה 15(ב)5 לתקנות כאמור, הפוטרת "תאגיד קטן" מלפרסם דוחות כספיים לרבעון ראשון ושלישי בכל שנה קלנדרית.

תוכן עניינים

03	דבר המנכ"ל
05	פרק א' תיאור עסקי התאגיד
100	פרק ב' דוח דירקטוריון על מצב ענייני התאגיד
108	פרק ג' דוחות כספיים ליום 31 בדצמבר 2022
155	פרק ד' פרטים נוספים על התאגיד
168	פרק ה' הצהרות מנהלים



דבר המנכ"ל





בעלי המניות, שותפי היקרים,

עת פרסום הדוחות המסכמים לשנת 2022, ועל רקע המהלכים העסקיים והאסטרטגיים שמקדמת החברה השנה, ברצוני לשתף אתכם בהישגים שלנו בשנה החולפת ובתוכניותינו לשנה הקרובה. 2022 הייתה שנה בה הוכחנו כי לפינרג' יש טכנולוגיה פורצת דרך ומוצר עם ערך מוסף גבוה למגוון רחב של לקוחות.

ההישג המשמעותי עליו הודענו לפני כחודש - חתימת הסכם עם חברת **Indus Towers** - מחזק את המותג והערך שלנו. מדובר בהסכם למכירת 300 מערכות גיבוי אשר יחליפו גנרטורים מזהמים באתרי הטלקום של החברה כאשר קיימת אופציה להגדלת היקף ההזמנה לכמות של עד 18,000 מערכות. השווי הכולל של העסקה בגין 300 המערכות הראשונות עומד על סך של כ-4 מיליון דולר. בנוסף, דווחנו על התקדמות משמעותית עם שותפים גלובליים אסטרטגיים בשלושת התחומים בהם פינרג' פועלת שהם המהותיים ביותר בעולם האנרגיה המתחדשת:

- מתן פתרונות גיבוי אנרגיה ● רכבים חשמליים ● אגירת אנרגיה

עיקר המיקוד שלנו כיום הוא בחיזוק פעילותינו בכל אחד מהתחומים הללו, בהגעה לטריטוריות נוספות ובמכירות לחברות הגדולות והמובילות בעולם.

הנוכחות שלנו בשוק הטלקום בישראל ובעולם הינה אסטרטגית עבורנו שכן, שוק התקשורת הסלולרית הינו שוק ענק עם למעלה מ-5 מיליון אתרים בעולם וצמיחה מהירה כתוצאה מחידרת טכנולוגיית ה-5G המוצר שפיתחנו מחליף את פתרונות הגיבוי המזהמים הנפוצים כיום המבוססים על טכנולוגיות ישנות כמו סוללת עופרת-חמצנה או גנרטור דיזל, שינוי שיועיל לטובת כולנו. בתחום אנרגיית הגיבוי, אנחנו פועלים כיום עם חברות מובילות לרבות סלקום, Cellnex, Ericsson, Indus Towers, וחברת החשמל.

להלן כמה מההישגים המשמעותיים עליהם דיווחנו במהלך השנה:

בחודש ינואר דיווחנו על הגדלת הזמנה מטעם **סלקום**, הלקוח הראשון שלנו. המערכת שלנו גיבתה עד כה את התשתית הסלולרית של סלקום בהצלחה באלפי אירועי הפסקות חשמל. לסלקום מעל ל-2,500 אתרי תקשורת פעילים. נכון להיום, כ-10% מכלל אתרי סלקום מצוידים במערכות הגיבוי שלנו (250 מערכות שהוזמנו), בקיבולת כוללת של כ-20 מגה וואט שעה. אימוץ הטכנולוגיה שלנו בהצלחה בסלקום מהווה "קרב קפיצה" ללקוחות נוספים בתחום. זוהי הוכחה משמעותית והבעת אמון ביתרונות הטכנולוגיים והכלכליים של מוצרי הגיבוי שלנו ובתרומתם ליציבות רשת אתרי סלקום בישראל.

פיילוט נוסף שהסתיים בהצלחה הוא הפיילוט עם **אריקסון**, שהבשיל בשלב הראשון לכדי מכירת 10 מערכות גיבוי והתקנתן באתרי חברת תקשורת מובילה באיטליה. בימים אלה אנחנו נמצאים במשא ומתן מסחרי להרחבת ההתקשרות.

כמו כן, דיווחנו על התקשרות מהותית עם **Cellnex**, חברת עמודי התקשורת הגדולה באירופה, במסגרתה ביצענו פיילוט מוצלח בספרד אשר בסיומו התחלנו בקיום משא ומתן מסחרי על המשך ההצטיידות באירופה.

Cellnex, חברה עם שווי שוק של כ-25 מיליארד אירו, ציינה בדו"ח התקופתי שלה את הפסקה הבאה:

"Cellnex collaborated with Phinergy to replace a diesel genset with the innovative aluminium-air batteries. [...] This is one way in which the Company continues to make progress in fulfilling its ESG commitments to use renewable energy sources at its facilities. Moreover, given the ease of transport and installation, it is possible to use these batteries with zero environmental impact in rural locations, hard-to-reach areas, offshore sites and wherever a conventional power line is technically or economically unfeasible. Even electric vehicles will be able to benefit from this technology with packs allowing them to extend their range when chargers are not readily available." (Cellnex Annual Report 2022, page 201)

בארה"ב, זכינו בהזמנת המשך לפרויקט אינטגרציה במרכזי נתונים (data centers) מטעם אחת מחמש חברות הענף הגדולות ביותר בעולם המחויבות למציאת פתרון אנרגטי ירוק על פני השימוש הרווח בדיזל כחלק מהמגמה לאיפוס פליטות גזי חממה עד שנת 2030.

פעילות פינרג' בהודו, אחד השווקים האסטרטגיים עבור החברה, מרוכזת תחת החברה המשותפת שהקמנו יחד עם אינדיאן אויל, בשם **IOP** (Indian Oil Phinergy). ל-IOP פרויקטי אינטגרציה עם כמה יצרני רכב מובילים בהודו (כגון **Maruti Suzuki** ו-**Tata Motors**).

בחודש ינואר 2023, השתתפנו בתערוכת הרכבים המובילה בהודו **Auto Expo India 2023** בה הצגנו לראשונה רכב חשמלי של חברת TATA העולמית: אב הטיפוס של המכונית החשמלית **Tata Tiago** המונעת ע"י מערכת פינרג', התועלת הסביבתית שבחשמול הריקשות והרכבים היא מובהקת בייחוד בתת היבשת ההודית העמוסה והפוקה.

במבט קדימה לשנת 2023, נפעל להמשיך את ההתרחבות הגלובלית:

- נחנך את מפעל ייצור אלקטרודות האוויר שלנו בכפר סבא, עם יכולת ייצור המתאימה ל-5,000 מערכות גיבוי בשנה במשמרת אחת (הגדלה ל-10,000 בעבודה במשמרות).
- לראשונה נספק כמויות משמעותיות ללקוח מחוץ לישראל - **Indus Towers**.
- נפעל להגדיל את החדרת מוצרי הגיבוי לחברות טלקום באירופה, על בסיס התקשרויות קיימות ולקוחות חדשים.
- נקדם את החדרת פתרונות הגיבוי שלנו לשוק הטלקום בצפון אמריקה, מעבר לפעילות הקיימת במרכזי הנתונים.
- בתחום הרכב החשמלי, נתקדם בהודו בפרויקטים קיימים וחדשים.
- בתחום אגירת האנרגיה, נמשיך להתקדם מאב טיפוס מעבדתי למערכת הנדסית.

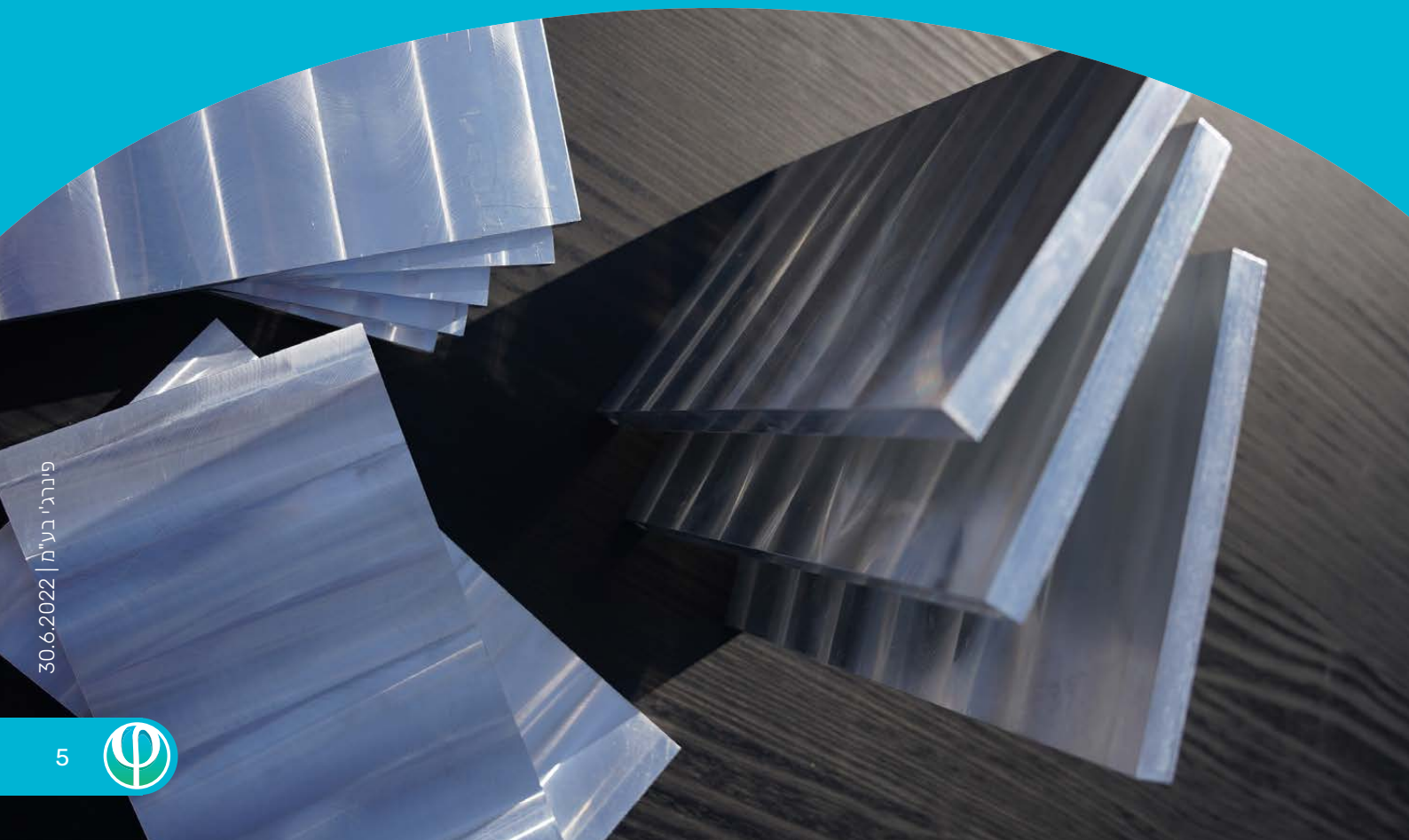
אני מודה לכם על המשך האמון שאתם נותנים בי ובצוות ההנהלה והעובדים של פינרג' ומתחייב להמשיך ולעדכן אתכם בהתפתחויות ובהישגים שלנו. אני בטוח שנכוונות לנו שנים של צמיחה ואני מזמין אתכם לבקר אותנו בכפר סבא ולהכיר את המוצרים ואת הטכנולוגיה מקרוב.

דיויד מאייר
מנכ"ל



פרק א'

תיאור עסקי התאגיד



פרק א' - תיאור עסקי התאגיד

תוכן עניינים

07	חלק ראשון - תיאור ההתפתחות הכללית של עסקי התאגיד	1
07	הגדרות	1.1
07	מבוא	1.2
08	כללי	1.3
13	תרשים מבנה אחזקות החברה	1.4
13	אופיו ותוצאותיו של כל שינוי מבני, מיזוג או רכישה מהותיים	1.5
13	תחום הפעילות של החברה	1.6
14	השקעות בהון החברה ועסקאות במניותיה	1.7
14	חלוקת דיבידנדים	1.8
15	חלק שני - מידע אחר	2
15	נתונים ביחס לפעילות החברה נכון לשנים 2021 ו-2022	2.1
15	סביבה כללית והשפעת גורמים חיצוניים על פעילות החברה	2.2
21	חלק שלישי - תיאור עסקי התאגיד	3
21	מידע כללי על תחום הפעילות	3.1
37	מוצרים ושירותים	3.2
45	פילוח הכנסות ורווחיות ממוצרים ושירותים	3.3
45	לקוחות	3.4
47	שיווק והפצה	3.5
47	צבר הזמנות	3.6
47	תחרות	3.7
48	עונתיות	3.8
48	כושר הייצור של הקבוצה	3.9
49	רכוש קבוע, מקרקעין ומתקנים	3.10
49	מחקר ופיתוח	3.11
56	נכסים בלתי מוחשיים	3.12
60	הון אנושי	3.13
64	חומרי גלם וספקים	3.14
64	הון חוזר	3.15
65	השקעות	3.16
65	מימון	3.17
65	מיסוי	3.18
66	סיכונים סביבתיים ודרכי ניהולם	3.19
67	מגבלות ופיקוח על פעילות התאגיד	3.20
67	הסכמים מהותיים	3.21
75	הסכמי שיתוף פעולה	3.22
94	הליכים משפטיים	3.23
94	יעדים ואסטרטגיה עסקית	3.24
95	צפי להתפתחות בשנה הקרובה	3.25
95	מידע כספי לגבי אזורים גיאוגרפיים	3.26
96	דיון בגורמי סיכון	3.27





1. חלק ראשון - תיאור ההתפתחות הכללית של עסקי התאגיד

המטבע המתואר בדוח זה הוא שקל חדש. למען הנוחות, השוויים והתמורות של אירועים שאירעו בעבר מוצגים לפי שער חליפין כפי שהיה במועד האירוע ואילו באירועים שטרם אירעו, המספרים יוצגו לפי שערי החליפין ליום 31 בדצמבר 2022: שקל-דולר 1:3.52 שקל-יורו 1:3.75 שקל-יואן סיני 1:0.508.

1.1 הגדרות

בפרק זה בדוח תהיה למונחים הבאים המשמעות הרשומה לצידם להלן, אלא אם כן נכתב אחרת במפורש:

"החברה" או "פינרג'י"	פינרג'י בע"מ.
"אוקסאנרג'י"	אוקסאנרג'י בע"מ.
"אלונרג'י"	אלונרג'י בע"מ.
"JV סין"	Yunnan Phinergy Chuang Neng Metal-Air Battery Co. Ltd.
"JV הודו" או "IOP"	IOC Phinergy Private Limited.
"פינרג'י שנגחאי"	Phinergy (Shanghai) Co., Ltd.
"הקבוצה"	החברה וחברות המוחזקות על ידה במישרין או בשרשור.
"אינדיאן אויל"	Indian Oil Corporation Limited.
"IOC שוודיה"	IOC Sweden AB.
TCO	ראשי תיבות של המונח "Total Cost of Ownership" (ובעברית, עלות הבעלות הכוללת) - שיטת הערכה כלכלית של העלויות הישירות והעקיפות המתייחסות לרכישה של מוצר לאורך תקופת חייו. הערכה זו מציעה סיכום המשקף לא רק את עלות הרכישה של המוצר אלא גם את ההיבטים של השימוש העתידי ותחזוקתו.

1.2 מבוא

1.2.1 פינרג'י בע"מ ("החברה" או "הקבוצה" יחד עם כל התאגידים המוחזקים על ידה במישרין ו/או בעקיפין, כמפורט בתרשים מבנה אחזקות החברה בסעיף 1.4 להלן), מתכבדת להגיש בזאת, את דוח תיאור עסקי החברה ליום 31 בדצמבר 2022 ("הדוח" ו- "מועד הדוח", בהתאמה), הסוקר את תיאור החברה והתפתחות עסקיה, כפי שחלו בשנת 2022.

1.2.2 הדוח נערך בהתאם להוראת תקנה 8' לתקנות ניירות ערך (דוחות תקופתיים ומיידיים), התש"ל-1970 ("התקנות"). הנתונים המופיעים בדוח נכונים למועד הדוח. עם זאת, במקרים מסוימים מובאים פרטים הסוקרים אירועים בחיי החברה לאחר מועד הדוח וסמוך למועד פרסומו ("מועד פרסום הדוח" או "תאריך הדוח"). במקרים כאמור, יצוין הדבר במפורש בציון כי הדברים האמורים נמסרים נכון למועד פרסום הדוח.





1.3 כללי

1.3.1 פינרג'י היא חברת טכנולוגיה ישראלית בתחום האנרגיה הנקייה, אשר התאגדה ונרשמה בישראל ביום 26 בנובמבר 2009 כחברה פרטית המוגבלת במניות. ביום 8 בפברואר 2021 החלה החברה להיסחר בבורסה לניירות ערך בתל אביב בע"מ ("הבורסה") על בסיס תשקיף החברה מיום 3 בפברואר 2021 (מספר אסמכתא: 2021-01-014511) (אשר היווה גם תשקיף מדף) ("התשקיף" ו-"תשקיף המדף", לפי העניין) והודעה משלימה מיום 4 בפברואר 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-014263) ומניותיה נכללות במדד ת"א טק-עילית, החל מחודש אפריל 2021. ביום 31 בינואר 2023 דיווחה החברה כי הוארכה התקופה להצעת ניירות ערך על פי תשקיף המדף של החברה עד ליום 3 בפברואר 2024 (מס' אסמכתא: 2023-01-013158; הנכלל בדוח זה על דרך ההפניה).

1.3.2 החברה היא חברת מחקר ופיתוח, העוסקת בתכנון, פיתוח, ייצור, שיווק, מכירה ומתן שירותי תמיכה של מערכות לייצור, גיבוי, אגירה ואספקת אנרגיה המבוססות על טכנולוגיית מתכת-אוויר (אלומיניום ואבץ) שמפתחת החברה ("תחום הפעילות"). עיסוקה העיקרי של הקבוצה הוא בפיתוח טכנולוגיה פורצת דרך וראשונה מסוגה לייצור סוללות מתכת-אוויר, שמפיקות אנרגיה חשמלית ממתכות - אלומיניום ואבץ. סוללת אלומיניום-אוויר היא מערכת לייצור אנרגיה, בעוד סוללת אבץ-אוויר היא מערכת לאגירת אנרגיה.

1.3.3 סוללת מתכת-אוויר היא סוללה המפיקה אנרגיה חשמלית ("אנרגיה חשמלית" או "חשמל") מהתגובה הכימית בין מתכת, מים וחמצן מהאוויר החופשי. לפירוט על התהליך האלקטרו-כימי של הפקת האנרגיה החשמלית מהסוללה ראו סעיף 3.1.1.2 להלן.

1.3.4 סוללות אלומיניום-אוויר ("טכנולוגיית אלומיניום-אוויר") שפיתחה פינרג'י משמשות כמקור אנרגיה נקי אשר אינו פולט מזהמים לסביבה וכן יעיל, חכם וחסכוני.

1.3.5 הגם שהשימושים העתידיים בחשמל המופק מאלומיניום הם רב-גוניים וחולשים על תחומים, תעשיות ושווקים רבים; נכון למועד הדוח, החברה ממקדת את טכנולוגיית אלומיניום-אוויר שפיתחה לייצור חשמל בשתי תעשיות: תעשיית האנרגיה לגיבוי חשמל במקרי חירום ולייצור חשמל מבוזר ("תעשיית אנרגיית הגיבוי") ותעשיית הרכב החשמלי ("תעשיית הרכב החשמלי").

1.3.6 פיתוח טכנולוגיית אלומיניום-אוויר שבבסיסה של פינרג'י החל במחלקה לננו-טכנולוגיה וחומרים מתקדמים של אוניברסיטת בר אילן, שבראשה עמד פרופ' אריה צבן. בשנת 2008, מייסד החברה, מר אביב צידון, רכש את הטכנולוגיה מאוניברסיטת בר אילן באמצעות אוקסאנרג'י שכיום מצויה בבעלותה המלאה (100%) של פינרג'י. לפרטים נוספים ראו סעיף 3.21.3 להלן.





1.3.7 ביום 15 ביוני 2021 הכריז ה-World Economic Forum (הפורום הכלכלי העולמי), כי פינרג'י נכללת ברשימה מכובדת של 100 חברות הטכנולוגיה המבטיחות ביותר בעולם לשנת 2021 ("Technology Pioneers"). רשימה זו כוללת חברות בשלבי צמיחה מכל רחבי העולם, אשר הוגדרו כפורצות דרך הן בתחום הטכנולוגי והן בתחום העסקי, ואשר מיועדות להשפיע בצורה משמעותית על עולם העסקים בפרט ועל החברה בכלל. החברות ברשימה כאמור נבחרו בהתאם לקריטריונים שונים, לרבות חדשנות טכנולוגית, השפעה על מגמות בכלכלה העולמית, ורלוונטיות לפלטפורמות (קבוצות עבודה) של הפורום. לפרטים נוספים ראו דיווח מיידי מיום 15 ביוני 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-101037), הנכלל על דרך ההפניה.

1.3.8 תעשיית אנרגיית הגיבוי

פינרג'י פיתחה מערכת המעניקה גיבוי חשמל במקרים של הפסקות חשמל באתרים מסחריים ותעשייתיים, בניינים ובתים ("מערכת הגיבוי"). ייצור החשמל החלופי באמצעות מערכת הגיבוי של פינרג'י מתבסס על מערכת אלומיניום-אוויר שפיתחה, כאשר מערכת זו פותרת מספר כשלים הקיימים בסוללות גיבוי הנפוצות כיום, ובכלל זה: מעניקה זמן גיבוי ארוך של עד עשרות שעות; להערכת החברה, המערכת תהנה מאורך חיים של עד 12-15 שנה (נמצאו פתרונות למגננוני הבלאי העיקריים המוכרים בתעשייה); בנוסף, להערכת החברה, מערכת הגיבוי תהיה בעלות נמוכה שעשויה לחסוך ללקוח עד 50% מהעלות הכוללת במונחי TCO; פועלת בטווח רחב של טמפרטורות; פועלת באופן נקי ושקט ואינה פולטת מזהמים; בעלת מצב המתנה כמעט בלתי מוגבל, וכן מודולרית בהתאם לדרישות הלקוח. בנוסף, לצד מערכת הגיבוי, פינרג'י פיתחה תוכנה המאפשרת ביהול חכם ושליטה מרחוק של הלקוח על מערכת הגיבוי ("התוכנה לניהול הגיבוי").

למועד הדוח, החברה מצויה בתחילת שלב הייצור והמכירות המסחרי של מערכת הגיבוי. לפירוט והרחבה על מערכת הגיבוי, התוכנה לניהול הגיבוי, וכן שירותי ההתקנה, התפעול והתחזוקה השוטפים שמעניקה פינרג'י בקשר למערכת הגיבוי, ראו סעיף 3.2.1 להלן. לפירוט והרחבה על כושר הייצור הנוכחי והצפוי של החברה, ראו סעיף 3.9 להלן.

מערכת הגיבוי שפיתחה פינרג'י משמשת לצורך גיבוי חשמל במתקנים חיוניים שחייבים להמשיך לפעול גם במקרה של הפסקת חשמל, כגון אתרי תקשורת, בתי חולים, מפעלים, מרכזים מסחריים, מרכזי נתונים (Data Centers), בניינים ובתים.

שוק היעד הראשון שאליו פינרג'י פונה הוא זה של אתרי חברות הטלקום בעולם וחברות עמודי תקשורת. במסגרת זו, החברה מקיימת שיתופי פעולה ופיילוטים, אשר חלקם הבשילו למכירות מסחריות, עם חברות טלקום ומגדלי תקשורת בישראל (סלקום, בזק) ובעולם (Ericsson, Cellnex, Indus Towers), וכן עם חברות המפעילות מתקנים חיוניים ובכלל זאת חברת חשמל לישראל. בנוסף, החברה ביצעה פיילוט לאתר Data Center של אחת מחמש חברות הענן הגדולות בעולם. לפרטים נוספים ראו סעיפים 3.11.2 ו-3.22 להלן.

פינרג'י פועלת כדי להתקשר עם חברות טלקום נוספות מובילות בעולם וכן עם חברות בתחומים נוספים בתעשיית אנרגיית הגיבוי. לפירוט והרחבה על אסטרטגיית אספקת והפצת מערכות הגיבוי של פינרג'י, ראו בין היתר סעיפים 3.4.1, 3.5, 3.24 ו-3.25 להלן.



**1.3.9 תעשיית הרכב החשמלי**

פינרג'י פיתחה מערכת אנרגיה להנעת רכבים חשמליים, אשר מבוססת על סוללת האלומיניום-אוויר ("מערכת האנרגיה לרכב"). החברה מעריכה כי מערכת זו תוכל לפתור מספר חסמים הקיימים כיום ברכבים חשמליים, ובכלל זה: עשויה להכפיל ואף לשלש את טווח הנסיעה המוגבל של רכבים חשמליים המונעים על ידי סוללת ליתיום-יון בלבד²; צמצום התלות ברשת החשמל לטעינת הרכב; קיצור תהליך טעינת הרכב למספר דקות בלבד וזאת על ידי החלפת פלטות אלומיניום קלות משקל ומילוי מיכל נוזל³; עלות צפויה נמוכה של עד 50% מסוללות ליתיום-יון המניעות כיום את רוב הרכבים החשמליים. יצוין כי טיב הניצול של מערכת האנרגיה לרכב של החברה, יהיה תלוי, כפוף ועשוי להשתנות בהתאם להוראות יצרני הרכב אשר יטמיעו את המערכות ברכבים המיוצרים על ידם, כמו גם בדגם ואילוץ הרכב המיוצר.

פינרג'י פועלת כדי להטמיע את מערכת האנרגיה לרכב במדינות המקדמות מעבר לרכבים חשמליים, אולם תשתית החשמל המקומית שלהן אינה מפותחת, וכתוצאה מכך, פריסת עמדות הטעינה לרכבים חשמליים אינה צפויה להיות רחבה או איכותית. המדינה הראשונה בה החברה בחרה להתמקד היא הודו, כאשר שוק היעד העיקרי אשר בכוונת פינרג'י לפעול בו בשלב הראשון הוא זה של ציי רכב מסחריים קלים. בשוק זה, סוללות קיימות כגון ליתיום-יון אינן מאפשרות טווח נסיעה ארוך ומחייבות עצירות ארוכות לטעינת הרכב. באמצעות מערכת האנרגיה לרכב של פינרג'י, רכבים מסחריים יוכלו לעשות שימוש בתשתיות קיימות (תחנות דלק, חניוני אוטובוסים, מרכזים לוגיסטיים וכד') כתחנות החלפת פלטות אלומיניום ומילוי נוזל. יתרונות אלו מאפשרים לרכבים מסחריים חשמליים לנסוע ברציפות לאורך זמן. כמו כן, המשקל הנמוך של מערכת האנרגיה לרכב של פינרג'י מאפשר להגדיל את כמות הנוסעים ו/או הסחורה ברכבים מסחריים, ובכך מעניק יתרון כלכלי משמעותי לשימוש ברכבים אלו.

למועד הדוח, החברה מצויה בתהליכי אינטגרציה של מערכת האנרגיה לרכב ברכבים מסוגים שונים. להערכת החברה, כנגזרת מהזמן הרב הנדרש לצורך עמידה בדרישות הרגולטוריות לייצור רכבים וחלפים לרכבים, אשר מורכבות מתהליכים רבים, וכוללות בין היתר, קבלת אישור פרטני לאב טיפוס, עמידה בדרישות טכניות ועמידה בדרישות מרובות של תקנים, הגעת החברה לשלב הייצור המסחרי בקשר למערכת האנרגיה לרכב צפויה להיות במהלך שנת 2025. לפירוט והרחבה על מערכת האנרגיה לרכב של פינרג'י והתהליכים בהם מצויה, ראו סעיפים 3.2.2.1, 3.2.2.2 ו-3.4.2 להלן. לפירוט והרחבה בדבר האתגרים בתחום הרכבים החשמליים ראו סעיף 3.1.2.2 להלן.

כיום פועלת פינרג'י בשוק ההודי להקמת תשתית הכוללת מיזם משותף עם אינדיאן אויל (חברה הודית מהגדולות בשוק האנרגיה העולמי, בעלת כ-30,000 תחנות דלק בהודו)⁴ וכן שיתופי פעולה עם יצרני רכב ויצרני אלומיניום מקומיים (לצורך אספקת אלומיניום כמקור אנרגיה). לפרטים אודות חתימה על הסכם עם יצרנית האלומיניום ההודית Hindalco Industries Limited, ראו סעיף 3.22.13 להלן.

נכון למועד הדוח, פינרג'י מצויה בפרויקט עם חברת ("מהינדרה אלקטריק") Mahindra Electric Mobility Limited, שהינה יצרן רכבים חשמליים מהגדולים בהודו (כמפורט בסעיף 3.22.4); התקשרה בהסכם לשיתוף פעולה לפיתוח ריקשה חשמלית עם JV הודו (כמפורט בסעיף 3.22.11); התקשרה (באמצעות JV הודו) במכתב כוונות עם Ashok Leyland (כמפורט בסעיף 3.22.5); התקשרה (באמצעות JV הודו) במכתב כוונות עם Maruti Suzuki India Limited (כמפורט בסעיף 3.22.8), התקשרה במסגרת מכתב הבנות מחייב עם TATA Motors Limited (כמפורט בסעיף 3.22.9); וכן במגעים עם יצרני רכב גדולים נוספים, לצורך הטמעת מערכת פינרג'י ברכבים מסוגים שונים. לפירוט והרחבה על אסטרטגיית הפעולה של החברה להטמעת מערכת האנרגיה לרכב בשווקי היעד של החברה, ראו, בין היתר, סעיפים 3.4.2, 3.24 ו-3.25 להלן.





התחזיות וההערכות לעיל, לרבות כי מערכת הגיבוי תהנה מאורך חיים של עד 12-15 שנה, תהא בעלות נמוכה שעשויה לחסוך ללקוח עד 50% מהעלות הכוללת במונחי TCO, כי מערכת האנרגיה לרכב של פינרג'י עשויה להכפיל ואף לשלש את טווח הנסיעה המוגבל של רכבים חשמליים המונעים על ידי סוללת ליתיום-יון בלבד ובעלת עלות צפויה נמוכה של עד 50% מסוללות ליתיום-יון המניעות כיום את רוב הרכבים החשמליים, וכי החברה תגיע לשלב הייצור המסחרי בקשר למערכת האנרגיה לרכב במהלך שנת 2025, הן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

1.3.10 במסגרת פיתוח טכנולוגיית אלומיניום-אוויר, פינרג'י אף פיתחה שיטה למחזור אלומיניום משומש שצריכת האנרגיה ממנו הגיעה לסיומה ("טכנולוגיית מחזור האלומיניום"). שיטה זו מאפשרת לעשות שימוש באלומיניום כמקור אנרגיה במערכת פינרג'י, ובסופו למחזר את האלומיניום לשימוש חוזר במפעלי אלומיניום קיימים, ללא אובדן חומר. היישום המסחרי של שיטת מחזור האלומיניום המשומש צפוי להתבצע כשמערכות האנרגיה לרכבים יגיעו לחדירה ושימוש נרחב, מה שייצר כמויות גדולות של אלומיניום למחזור. לפרטים נוספים אודות הסכם לשיתוף פעולה בתחום המחקר והפיתוח של מתכת האלומיניום, שנחתם עם חברת Norsk Hydro ASA, ראו סעיף 3.22.10 להלן.

1.3.11 סוללות אבץ-אוויר לאגירת אנרגיה ("טכנולוגיית האבץ-אוויר")

בד בבד עם פיתוח טכנולוגיית האלומיניום-אוויר ועל בסיס רכיבים וידע משותפים, פינרג'י מפתחת סוללות אבץ-אוויר לצורך אגירת חשמל עבור אנרגיות מתחדשות.

טכנולוגיית האבץ-אוויר מאפשרת קיבולת אגירת חשמל משמעותית ממקורות שונים (לרבות אנרגיות מתחדשות כגון שמש ורוח). מאפיין ייחודי של טכנולוגיה זו הוא בהפרדה של הסוללה לשלוש יחידות – טעינה, אגירה ופריקה, זאת בניגוד לרוב הסוללות הקיימות כיום, שבהן שלוש הפעולות הללו מתבצעות באותה יחידה. הפרדה זו מאפשרת מודולריות והתאמת גודל סוללת האבץ-אוויר למקורות החשמל שנטען, לצרכי רשת החשמל, ולדרישות צרכני הקצה.

למועד הדוח, טכנולוגיית האבץ-אוויר מצויה בשלב המחקר ופיתוח, כשהיחידות השונות (טעינה, אגירה ופריקה) פותחו ונבחנות בנפרד במעבדה. להערכת החברה, סיום שלב המחקר והפיתוח של מערכת המשלבת את כל הרכיבים בתהליך (טעינה, אגירה ופריקה) בקנה מידה של עשרות קוט"ש צפוי להיות בחציון השני של שנת 2023. לפירוט והרחבה על טכנולוגיית האבץ-אוויר, ראו סעיף 3.2.3 להלן.

בעוד שסוללות אגירה קיימות מאפשרות אגירה של מספר שעות בלבד, טכנולוגיית האבץ-אוויר של פינרג'י צפויה להיות בעלת יכולת לספק קיבולת אגירה של עשרות ומאות שעות בעלות נמוכה, וזאת לאור היכולת להגדיל את יחידת האגירה (היחידה הזולה מבין השלוש) ללא צורך בהגדלת יחידות הטעינה והפריקה. למעשה, הכפלת יכולת האגירה בטכנולוגיית אבץ-אוויר כרוכה בתוספת עלות מזערית, זאת, בשונה מסוללות קיימות שבהן הכפלת יכולת האגירה כרוכה בשיעור של כ-100% מעלות המערכת, כלומר בהכפלת העלות.

כתוצאה מכך, על פי מחקר חיצוני שבוצע לבחינת העלויות של טכנולוגיית אבץ-אוויר של פינרג'י, טכנולוגיית אגירת אנרגיה זו עשויה להגיע לעלות של כ-70 ש"ח (20 דולר) לקילוואט-שעה (קוט"ש), בהשוואה לסוללות ליתיום-יון הצפויות להגיע לעלות של כ-352 ש"ח (100 דולר) ב-2026.⁵





בשנים האחרונות, תחום האנרגיות המתחדשות צומח בקצב מהיר, אך מקורות אנרגיה אלו מספקים חשמל במועדים מסוימים שאינם תואמים למועדי הביקוש בחשמל. לכן, נדרשים פתרונות לאגירת אנרגיה במועדים של עודף היצע, ואספקת אנרגיה במועדים של עודף ביקוש. תרחישים אלו כוללים אגירת אנרגיה יומית, אגירה עונתית וכן ניהול רשת חשמל מקומית חכמה (מיקרוגרید).

לפי הערכות, תחום האנרגיות המתחדשות צפוי לצמוח בצורה משמעותית בעשורים הקרובים, כאשר בשנת 2050 אנרגיה סולארית תהווה 38% מסה"כ ייצור האנרגיה בעולם (לעומת שיעור של 11% בשנת 2019) ואנרגיית רוח תהווה 35% מסה"כ הייצור העולמי (לעומת שיעור של 8% בשנת 2019).⁶ צמיחה זו צפויה להוביל להשקעות מסיביות בפתרונות לאגירת אנרגיה, בסכום השקעות כולל של כ-1,928 מיליארד ש"ח (כ-620 מיליארד דולר) בשני העשורים הקרובים.⁷

לפרטים על הסכם לשיתוף פעולה שחתמה פינרג'י עם קבוצת דוראל אנרגיות מתחדשות בע"מ ("דוראל"), ראו סעיף 3.22.6 להלן; לפרטים אודות פיילוט למתקן אגירת אנרגיה המבוססת על טכנולוגיית אבץ-אוויר של החברה במתקן לאנרגיות מתחדשות המופעל על ידי דוראל, ראו סעיף 3.11.2.3 להלן. לפרטים אודות מענק שקיבלה הקבוצה להקמת אב טיפוס של מתקן אגירה המבוסס על טכנולוגיית אבץ-אוויר של החברה, ראו סעיף 3.11.3.4 להלן.

התחזיות וההערכות לעיל, לרבות כי טכנולוגיית אבץ-אוויר של פינרג'י צפויה להיות בעלת יכולת לספק קיבולת אגירה של עשרות ומאות שעות בעלות של כ-70 ש"ח (כ-20 דולר) לקילוואט-שעה וכי סיום שלב המחקר והפיתוח צפוי להיות בחציון השני של שנת 2023, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה, ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

1.3.12 המודל העסקי

בתעשיית אנרגיית הגיבוי, בכוונת החברה למכור מערכות גיבוי ושירותים נלווים ישירות ללקוחות או דרך מפיצים מקומיים (כמפורט בסעיף 3.5 להלן); כאשר הפעילות המסחרית בהודו אמורה להיות מבוצעת באמצעות JV הודו.

בתעשיית הרכב החשמלי, בכוונת החברה למכור את מערכות האנרגיה לרכבים ליצרני הרכב ולקבל בנוסף תמלוגים ממכירת אלומיניום אשר ישמש כ-"דלק" ללקוחות הסופיים. החברה החלה לקדם את הפעילות המסחרית בתעשיית הרכב החשמלי בהודו באמצעות JV הודו על בסיס שיתוף הפעולה עם אינדיאן אויל (כמפורט בסעיפים 3.4 ו-3.22.1 להלן). בשאר העולם, בכוונת פינרג'י לפנות ישירות ליצרני הרכבים כדי להטמיע את מערכות האנרגיה לרכבים.

בתעשיית אגירת האנרגיה, בכוונת החברה למכור סוללות אבץ-אוויר ישירות ללקוחות או דרך מפיצים מקומיים (כמפורט בסעיף 3.4 להלן).

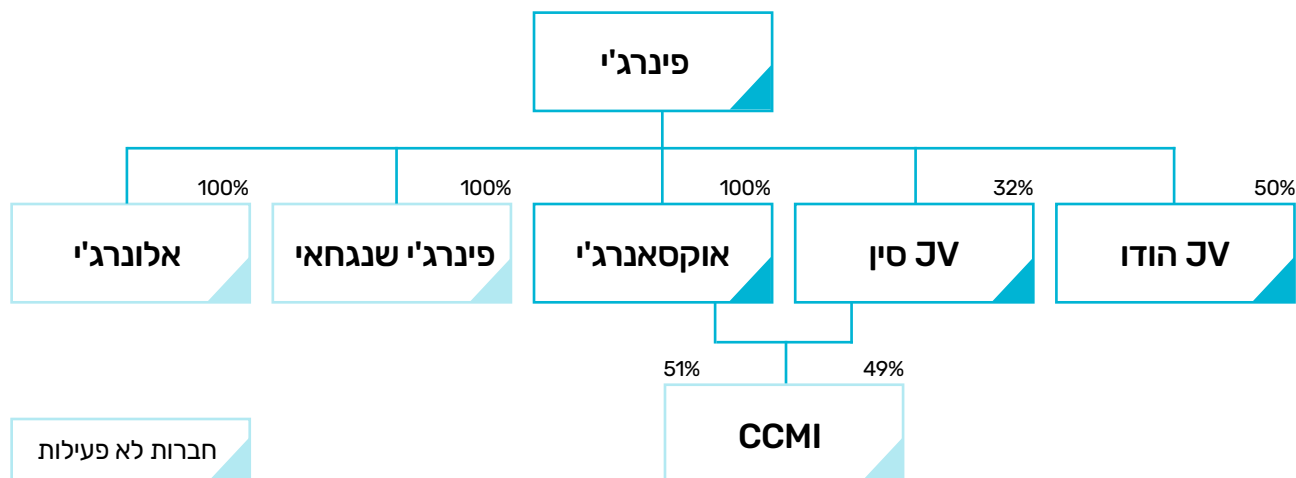
הערכות וכוונות החברה המתוארות במודל העסקי כמפורט לעיל הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה, ו/או בשינוי של האסטרטגיה הנוכחית של החברה, ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל. האסטרטגיה והמודל העסקי של החברה עשויים להשתנות בעתיד עקב שינוי תנאים עסקיים או הזדמנויות עסקיות שלא ניתן לצפות אותם בשלב זה.

1.3.13 כחלק מאסטרטגיית הקניין הרוחני של הקבוצה, טכנולוגיית אלומיניום-אוויר, טכנולוגיית אבץ-אוויר, טכנולוגיית מחזור האלומיניום וכן יישומים הנלווים אליהם, מוגנים על ידי הקבוצה באמצעות פורטפוליו פטנטים הכולל 23 פטנטים רשומים, לצד כ-9 בקשות לרישום פטנטים אשר מצויות בתהליך הגשה. לפירוט, ראו סעיף 3.12 להלן.





1.4 תרשים מבנה אחזקות החברה



1.5 אופיו ותוצאותיו של כל שינוי מבני, מיזוג או רכישה מהותיים

1.5.1 נכון למועד הדוח, לא בוצעו כל שינוי מבני, מיזוג או רכישה מהותיים, למעט התקשרות החברה עם אוקסאנרג'י בהסכם מיזוג שאינו מהותי לחברה, באופן שבו עם השלמת המיזוג האמור תתמזג אוקסאנרג'י עם ולתוך החברה, בדרך של מיזוג סטטוטורי על פי החלק השמיני לחוק החברות. לפרטים ראו דיווחי החברה מיום 11 בדצמבר 2022 (מס' אסמכתאות: 2022-01-149095 ו- 2022-01-149431). לתאריך הדוח טרם התקבלו האישורים הנדרשים מרשויות המס בישראל לביצוע המיזוג.

1.5.2 לפרטים אודות ההקמה המשותפת של JV הודו על ידי פינרג'י ואינדיאן אויל במסגרת הסכם המיזם המשותף ביניהן, ראו סעיף 3.22.1 להלן.

1.5.3 לפרטים אודות ההקמה של JV סין, ראו סעיף 3.22.2 להלן. נכון למועד הדוח קיימת אי-ודאות בנוגע ליחסים עם JV סין, לפרטים נוספים ראו סעיף 3.23.

1.6 תחום הפעילות של החברה

למועד הדוח, פעילות הקבוצה בתחום האנרגיה הנקייה כוללת תחום פעילות אחד שהוא פיתוח, ייצור, שיווק, הפצה ומכירה של מערכות לייצור ואגירת אנרגיה נקייה המבוססות על טכנולוגיית מתכת-אוויר (אלומיניום ואבץ) וכן של מוצרים, שירותים וחומרי גלם הנלווים אליהן.

לאחר שפינרג'י ייצבה את טכנולוגיית אלומיניום-אוויר והוכיחה את היתכנותה, פינרג'י בחנה את התעשיות שבה יהיו לה יתרונות יחסיים על פני טכנולוגיות אחרות. בחינה זו הובילה את החברה בשלב הראשון למקד את תחום הפעילות בתעשיית אנרגיית הגיבוי וכן בתעשיית הרכב החשמלי.

פעילות אגירת האנרגיה באמצעות סוללות האבץ-אוויר של פינרג'י מבוססת על התשתית הטכנולוגית וכן על הידע הרב-תחומי המצטבר במסגרת פיתוח סוללת אלומיניום-אוויר, לרבות אלקטרודת האוויר של פינרג'י וכן עקרונות הפעילות של התא האלקטרוכימי, כאשר נעשה שימוש במתכת אבץ במקום מתכת אלומיניום.





1.7 השקעות בהון החברה ועסקאות במניותיה

להלן פרטים בדבר השקעות בהון החברה וכן עסקאות מהותיות אחרות שנעשו על ידי בעלי עניין בחברה במניות החברה מחוץ לבורסה משנת 2020 ועד מועד פרסום הדוח:

המשקיע	תאריך	אופן העסקה	כמות מניות שהוקצו / נמכרו	מחיר למניה	התמורה שהתקבלה	שווי פיננסי בהסכם (לפני הכסף)
IOC שוודיה [1]	08.01.2020	הקצאת מניות של החברה	3,454,400 מניות רגילות	כ-10.26 ש"ח	כ-35.4 מיליון ש"ח	כ-480 מיליון ש"ח
IOC שוודיה [1]	08.01.2020	רכישת מניות מבעלי המניות בפינרגי	684,100 מניות רגילות	כ-10.26 ש"ח	כ-7 מיליון ש"ח	כ-480 מיליון ש"ח
[2]	8.12.2020-13.12.2020 4.2.2021	הקצאת מניות ואופציות של החברה	2,952,164 מניות רגילות	10.40 ש"ח	כ-30.4 מיליון ש"ח	612 מיליון ש"ח
[3]	4.2.2021, 9.12.2020	המרת חוב קיים למניות ואופציות	1,561,879 מניות רגילות	10.40 ש"ח	כ-16.1 מיליון ש"ח	
ילין לפידות בע"מ	10.2.2021	רכישת מניות במסגרת הודעה משלימה	4,565,600 מניות רגילות	13 ש"ח	-	612 מיליון ש"ח
ילין לפידות בע"מ	23.11.2021	רכישת מניות בבורסה	5,000 מניות רגילות	9.18 ש"ח	-	
דוד מאיר (מנכ"ל)	5.4.2021	מכירת מניות בעסקה מחוץ לבורסה לאחר מימוש נטו של אופציות לא רשומות ב 2/21	222,638 מניות רגילות	11.61 ש"ח	-	-
אברהם ידגר	5.4.2021	מכירת מניות בעסקה מחוץ לבורסה לאחר מימוש נטו של אופציות לא רשומות ב 2/21	104,418 מניות רגילות	11.61 ש"ח	-	-
עמנואל לוי	5.4.2021	מכירת מניות בעסקה מחוץ לבורסה לאחר מימוש נטו של אופציות לא רשומות ב 2/21	69,136 מניות רגילות	11.61 ש"ח	-	-
חגי ארבב	5.4.2021	מכירת מניות בעסקה מחוץ לבורסה לאחר מימוש נטו של אופציות לא רשומות ב 2/21	45,206 מניות רגילות	11.61 ש"ח	-	-
יהודית יבנאלי	5.4.2021	מכירת מניות בעסקה מחוץ לבורסה לאחר מימוש נטו של אופציות לא רשומות ב 2/21	69,136 מניות רגילות	11.61 ש"ח	-	-
עליזה אוחיון	5.4.2021	מכירת מניות בעסקה מחוץ לבורסה לאחר מימוש נטו של אופציות לא רשומות ב 2/21	34,965 מניות רגילות	11.61 ש"ח	-	-

[1] ביום 13 בנובמבר, 2019 התקשרה החברה עם IOC שוודיה, חברה בת בבעלותה המלאה של אינדיאן אויל בהסכם להקצאת ורכישת מניות של החברה (להלן: "הסכם רכישת והקצאת המניות בין החברה ל-IOC שוודיה") אשר תבוצע בשתי פעימות. הקצאת ורכישת מניות החברה המתוארות בטבלה לעיל נעשו במסגרת הפעימה הראשונה בהסכם זה. ביצוע הקצאת ורכישת מניות החברה במסגרת הפעימה השנייה כפופות להתקיימות התנאים המתלים שנקבעו בהסכם רכישת והקצאת המניות בין החברה ל-IOC שוודיה, הכל כפי שמפורט בסעיף 3.21.2 להלן.
 [2] לפרטים נוספים ראו סעיף 3.21.12 לדוח התקופתי של החברה לשנת 2021. כל המשקיעים במסגרת עסקת ההשקעה הינם משקיעים שאינם בעלי עניין, למעט מר אביב צידון ואשר המניות והאופציות להן הוא היה זכאי הועברו על ידו לחברת S.G.T.I. SAS, אשר הינה בעלת עניין בחברה, כנגד הסבת חוב בין הצדדים במחיר למניה כמתואר בטבלה לעיל.
 [3] לפרטים נוספים ראו סעיפים 3.21.4 ו-3.21.5 להלן. במסגרת המרה זו, המניות והאופציות שהיה זכאי להן מר אביב צידון הוקצו לחברת S.G.T.I. SAS, אשר הינה בעלת עניין בחברה, כנגד הסבת חוב בין הצדדים במחיר למניה כמתואר בטבלה לעיל.

1.8 חלוקת דיבידנדים

ממועד הקמתה, החברה לא חילקה דיבידנדים ולא הכריזה על חלוקת דיבידנדים. כמו כן, נכון למועד הדוח, החברה לא אימצה מדיניות חלוקת דיבידנדים.





2. חלק שני - מידע אחר

2.1 נתונים ביחס לפעילות החברה נכון לשנים 2021 ו-2021 (באלפי ש"ח)

לשנה שהסתיימה ביום 31.12.2021	לשנה שהסתיימה ביום 31.12.2022	
3,104	2,831	הכנסות
-	-	עלויות קבועות המיוחסות לתחום הפעילות
(55,557)	(50,533)	עלויות משתנות המיוחסות לתחום הפעילות
(52,453)	(47,702)	סה"כ
(52,453)	(47,702)	מיוחס לבעלים של החברה האם
-	-	מיוחס לזכויות שאינן מקנות שליטה
(52,453)	(47,702)	סה"כ
211,687	176,254	סך הנכסים המיוחסים לתחום הפעילות
(77,449)	(84,454)	סך ההתחייבויות המיוחסות לתחום הפעילות

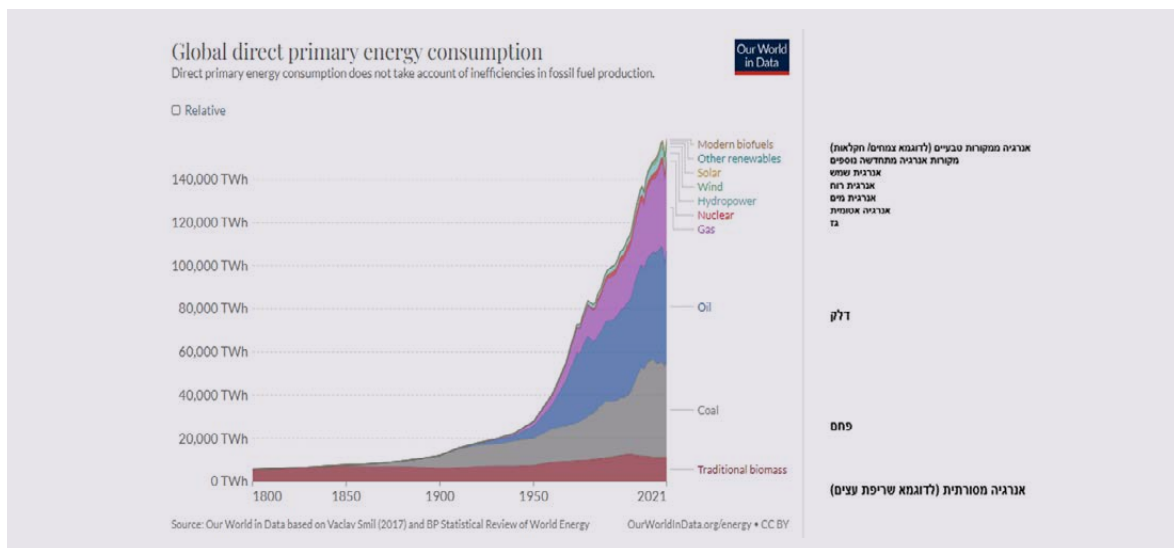
2.2 סביבה כללית והשפעת גורמים חיצוניים על פעילות החברה

להלן תובאנה הערכות החברה באשר למגמות, אירועים והתפתחויות בסביבה המאקרו-כלכלית של הקבוצה, אשר למיטב ידיעת החברה והערכתה, יש להם, או צפויה להיות להם, השפעה מהותית על התוצאות העסקיות או ההתפתחויות בקבוצה. האמור בסעיף זה באשר להערכות החברה הינו בגדר מידע צופה פני עתיד, כהגדרת מונח זה בחוק ניירות ערך, וככזה הוא אינו ודאי.

2.2.1 מגמת גידול השימוש באנרגיה בכלל ובאנרגיה מתחדשת בפרט בעולם בשנים האחרונות

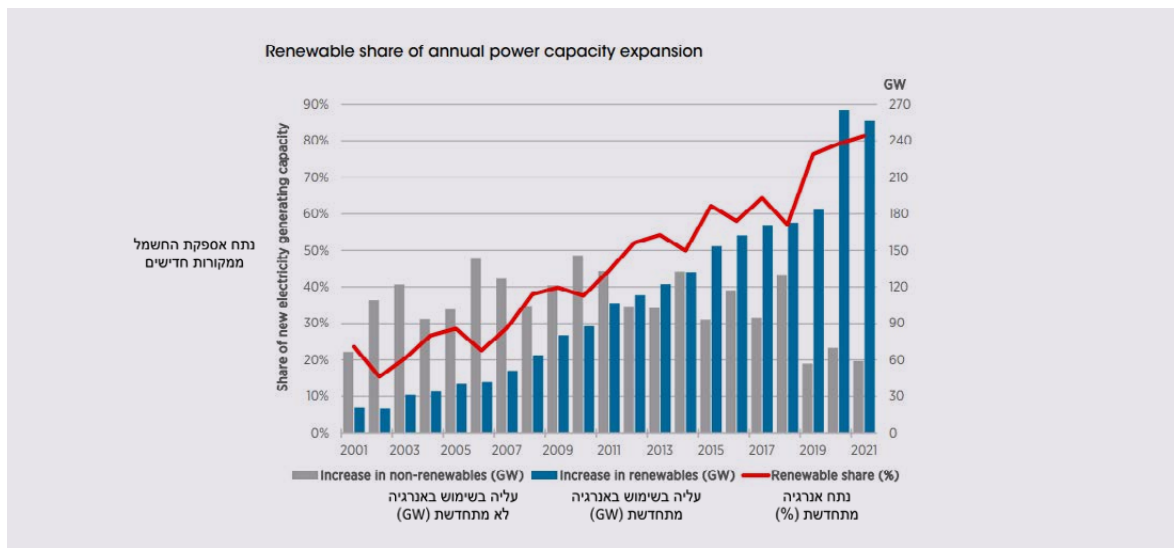
לאור התפתחויות טכנולוגיות ותעשייתיות בעשורים האחרונים, חל גידול משמעותי בצריכת האנרגיה בעולם. עד לפני כ-15 שנים, עיקר השימוש באנרגיה היה ממקורות של דלק מאובן המופק מפחם, גז ונפט ("אנרגיה מתכלה"). אולם, בעקבות התכלות מקורות אלה מחד, וההשלכות הסביבתיות והבריאותיות של השימוש במקורות אלה בדבר פליטת גזי חממה וזיהום אוויר מאידך, השימוש באנרגיה מתחדשת נעשה יותר ויותר שכיח. מקובל לתאר את האנרגיה המתחדשת כאנרגיה המופקת מתהליכים טבעיים המתרחשים בטבע ואשר אינם מתכלים כתוצאה מרתימת האנרגיה האצורה בהם. על מקורות האנרגיה המתחדשת נמנים בין היתר השמש, הרוח והמים. הגרף שלהלן מציג את צריכת מקורות האנרגיה בעולם בין שנת 1800 לשנת 2021 במונחי טרה: ⁸





בשנת 2021, כ-16% ממקורות האנרגיה בשימוש גלובלי (המכיל יצור חשמל, תחבורה, חימום, ועוד) הופקו מאנרגיות מתחדשות, בהשוואה לכ-7.3% בשנת 2007. לצד זאת, בנוגע ליצור החשמל בלבד המגמה עוד יותר בולטת וכך בשנת 2021, כ-28% ממקורות החשמל הגלובליים הופקו מאנרגיות מתחדשות לעומת כ-17% בשנת 2007.⁹

הגרף המובא להלן מציג את ההתקנות החדשות של תחנות כוח בעולם המשתמשות באנרגיה מתחדשת לעומת אלה שמשמשות באנרגיה שאינה מתחדשת בין שנת 2001 לשנת 2021:¹⁰



הנתונים העולים מגרף זה מציגים מגמת עלייה ברורה בעליית השימוש של תחנות כוח בעולם באנרגיה מתחדשת. כך, בשנת 2001, כ-25% מההתקנות החדשות בעולם נעשו על ידי שימוש באנרגיות מתחדשות, כאשר בשנת 2021, שיעור זה עלה ליותר מ-80%.





2.2.2 מדיניות סביבתית

שימוש באנרגיה מתכלה מביאה כאמור לפליטה של גזי חממה וזיהום אוויר, כאשר התחממות כדור הארץ נובעת בעיקר מפליטת גזי חממה אשר בראשם עומד הפחמן הדו-חמצני (CO₂). להתחממות יתר על המידה של כדור הארץ יש השפעה שלילית מכרעת על כלל תחומי החיים, ובין היתר היא עלולה להביא למזגי אוויר קיצוניים, ירידה בתפוקת היבול, המשק החי והדגה, פגיעה בביטחון התזונתי, גרימת תחלואה ותמותה, עלייה בהעברת מחלות, הפחתה במקורות המים ואיכותם ועוד.¹¹

בשנת 1994 נכנסה לתוקף אמנת המסגרת של האו"ם בדבר שינויי האקלים והשלכותיהם ("אמנת שינויי האקלים"), אשר נועדה להגביל את העלייה בטמפרטורה הגלובלית ולמנוע את שינויי האקלים והשלכותיהם. מכוחה של אמנת שינויי האקלים ובמסגרת ועידות האקלים השונות שהתקיימו לאורך השנים, נקבעו שני הסדרים בינלאומיים עיקריים. בשנת 1997 התכנסה ועדת האקלים בקיוטו, אשר במסגרתה נחתם 'פרוטוקול קיוטו' שחייב את המדינות המפותחות שאימצו אותו, להפחית את פליטת גזי החממה בהתאם ליעדים שנקבעו בו. בשנת 2015 נערכה ועדת האקלים בפריז, אשר במסגרתה נחתם ההסכם הכללי עולמי לשמירה על האקלים. במסגרת הסכם זה, הצהירו אותן המדינות על מחויבותן לפעול להגבלת התחממות כדור הארץ, וזאת בהתאם ליעדים שנקבעו בו בדבר צמצום פליטת גזי החממה וכן הגדלת השימוש באנרגיות מתחדשות. בעקבות ועדת פריז, בשנת 2019, השיקה הנציבות האירופית (הזרוע הרגולטורית והמבצעת של האיחוד האירופי) את תכנית ה- European Green Deal אשר מטרתה המרכזית היא להגיע לאפס פליטות חממה באירופה עד לשנת 2050.

להערכת פיננסי, התפתחותן של טכנולוגיות חדשות לייצור ואגירת אנרגיה נקייה מהוות אמצעי משמעותי לצורך השגת היעדים הלאומיים של מדינות העולם להפחתת פליטות גזי החממה. בהתאם לכך, יותר ויותר חברות מתמקדות ומשקיעות בתחום אנרגיות מתחדשות וטכנולוגיות נקיות, וכך למשל: החל מדצמבר, 2019, יותר מ-200 תאגידים גדולים התחייבו ליעד של 100% שימוש במקורות אנרגיה מתחדשת פעילותם, כאשר נכון לינואר 2022, 45% מצריכת החשמל של חברות אלה מקורן הוא באנרגיות מתחדשות.¹² כמו כן, חברות ענק כגון גוגל, אמזון ומיקרוסופט הודיע בשנים האחרונות על מחויבותן להשקעות מסיביות באנרגיה נקיה ומתחדשת, רבות במסגרת הפעלת מרכזי נתונים בעלי צריכה אנרגטית גבוהה.^{13 14 15}

2.2.3 תעשיית אנרגיית הגיבוי

2.2.3.1 חשיבות אנרגיית הגיבוי במתקנים קריטיים

מתקנים קריטיים כגון אתרי תקשורת, בתי חולים, מפעלים, מרכזים מסחריים ומרכזי נתונים (Data Centers) אשר מספקים תשתית בסיסית וחיונית אינם יכולים להפסיק לפעול במקרה של הפסקת חשמל ארוכה. כתוצאה מכך, גיבוי אנרגיה מינימלי הנע בטווח של מספר שעות ועד למספר ימים נדרש באתרים אלו ומעוגן בתקנות וברגולציה, ללא קשר לאיכות אספקת החשמל.

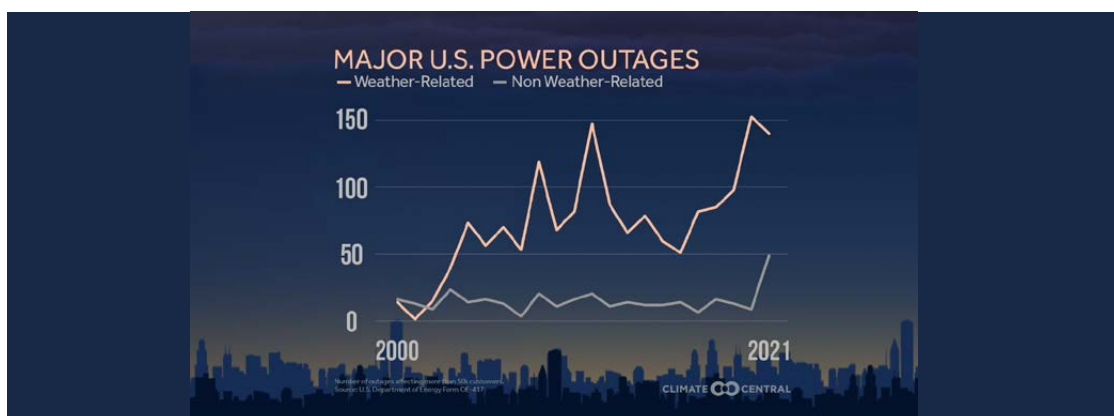
^[11] https://www.gov.il/he/departments/guides/climate_trends_and_impact_in_israel?chapterIndex=2
^[12] <https://www.there100.org/sites/re100/files/2022-01/RE100%202021%20Annual%20Disclosure%20Report.pdf>
^[13] <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-30/google-enters-upside-down-world-of-renewable-supply-and-demand>
^[14] <https://sustainability.aboutamazon.com/environment/sustainable-operations/renewable-energy?energyType=true>
^[15] <https://blogs.microsoft.com/blog/2020/01/16/microsoft-will-be-carbon-negative-by-2030>





אחת מהמדינות שבה שינויי האקלים הקיצוניים משפיעים באופן הניכר ביותר על מערכת החשמל היא ארצות הברית, שבה מתרחשות יותר הפסקות חשמל אזוריות מבכל מדינה מפותחת אחרת בעולם. כך, על פי אנליזות ודיווחים של גורמים שונים: בשנת 2018 העריך משרד האנרגיה בארצות הברית כי הפסקות חשמל עולות לעסקים בארצות הברית כ-150 מיליארד דולר בשנה;¹⁶ מספר הפסקות החשמל הגדולות (המשפיעות על יותר מ-50 אלף בתים או בתי עסק) גדל פי עשרה בהשוואה לשנים שבין אמצע שנות ה-80 ועד שנת 2012. כפועל יוצא, בתחום הטלקום, רשות התקשורת הפדרלית של ארה"ב (FCC) ממליצה לחברות תקשורת לספק לפחות 8 שעות גיבוי כחלק מפעילות אתריהן.¹⁷ מדינות מסוימות בארה"ב אף מקדמות תקנות יותר מחמירות. כך למשל, בקליפורניה, מקודם הליך חקיקה אשר יחייב 72 שעות גיבוי במגדלי תקשורת (Cell Towers) במקרים של מצבי חירום ולרבות במקרי הפסקות חשמל בזמן עונת השריפות.¹⁸

בין השנים 2000 – 2021, כ-83% מהפסקות החשמל המשמעותיות בארה"ב היו כתוצאה מאירועי מזג אוויר קיצוניים. הגרף המובא להלן מראה את הפער הגדול במספר הפסקות החשמל כתוצאה מאירועי מזג אוויר קיצוני לבין הפסקות חשמל שאינן כתוצאה מאירועי מזג אוויר.¹⁹



2.2.3.2. פריסת תשתיות טכנולוגיית הדור החמישי

אחד מהפרויקטים המשמעותיים של שוק הטלקום בעולם הוא פריסת תשתיות של טכנולוגיית הדור החמישי ("טכנולוגיית ה-5G") פריסה זו מגדילה את הצורך במערכות לגיבוי אנרגיה.

טכנולוגיית ה-5G מאפשרת להעביר מידע בכמות גדולה יותר ובקצב מהיר יותר מטכנולוגיית "הדור הרביעי" ("טכנולוגיית ה-4G") כמו כן, טכנולוגיית ה-5G צפויה להוות את המנוע לפעילות של טכנולוגיות מתקדמות בתחומי ה-IOT (האינטרנט של הדברים), הערים החכמות, הרכבים והרפואה החכמה. פריסתה ברחבי המדינות דורשת בהתאמה פריסה של אתרי תקשורת נוספים, כאשר על פי הערכות, כל אתר 5G צורך אנרגיה הגבוהה פי שניים עד שלושה מאתר 4G.²⁰ כתוצאה מפריסת אתרי 5G וגידול בצריכת האנרגיה של אתרים אלו, נדרש גידול מקביל של אנרגיית הגיבוי.

^[16] <https://www.energy.gov/ne/articles/department-energy-report-explores-us-advanced-small-modular-reactors-boost-grid>

^[17] <https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-15-98A1.pdf>

^[18] <https://www.pressdemocrat.com/article/news/california-requires-landline-operators-to-have-72-hours-of-back-up-power-fo/#:~:text=State%20regulators%20will%20require%20landline.hundreds%20of%20thousands%20of%20Californians>

^[19] <https://www.climatecentral.org/climate-matters/surging-weather-related-power-outages>

^[20] <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/the-case-for-committing-to-greener-telecom-networks>





2.2.4 תעשיית הרכב החשמלי העולמי

לנוכח ההערכות לפיהן מגזר התחבורה אחראי לכ-27% מפליטות גזי החממה בעולם, לתחבורה החשמלית יש תפקיד חשוב ככלי להפחתת פליטת גזי החממה.²¹ כדי לעודד את המעבר לשימוש בכלי הרכב החשמליים, מדינות בעולם מציעות תמריצים שונים ליצרני הרכב, לצרכנים ולרשויות המקומיות באותן מדינות. להלן תובא סקירה תמציתית של תמריצים שונים הקיימים כיום בעולם:

א. תמריצים רגולטוריים ליצרני הרכב - על תמריצים אלה נמנים יעדים מחייבים להיקף המכירה של כלי רכב ללא פליטה, יעדים מחייבים של פליטת פחמן דו חמצני לכלי רכב חדשים, ויעדים לפריסת תשתית הטעינה עבור כלי רכב חשמליים. באיחוד האירופי, לדוגמה, הוגדרו קנסות כספיים ליצרני רכב שאינם עומדים ביעדי פליטת פחמן דו חמצני. יעדים אלו הפכו ליותר נוקשים בשנים האחרונות.²² האיחוד האירופי מגדיר, בנוסף, תמריצים חיוביים כגון "אשראי פחמני" ליצרני רכבים בעלי פליטה נמוכה או אפסית. כתוצאה מכך יש ליצרני רכב אינטרס מובהק להגדיל ייצור של רכבים חשמליים;

ב. תמריצים כלכליים ברכישת רכבים חשמליים - על תמריצים אלה נמנים מתן הקלות חלקיות או פטורים מוחלטים ממסים שונים (כגון מס רישוי, מע"מ ומס ייבוא), מענקים ממשלתיים לרוכשי כלי רכב חשמליים ומענקים מיוחדים לאוכלוסייה ממעמד כלכלי נמוך;

ג. תמריצים כלכליים לבעלי רכבים חשמליים - על תמריצים אלה נמנים פטור או הנחה במס התנועה השנתי (שקיים במדינות באירופה), הפחתת מס על הכנסות או רווחים ליחידים ולחברות המשתמשים בכלי רכב חשמליים והנחות מס ליחידים המתקינים בביתם נקודות טעינה;

ד. תמריצים כלכליים "רכים" - על תמריצים אלה נמנים חניות עירוניות בחינם, או עדיפות בקבלת תו חניה, עמדות הטענה ציבוריות בחינם, עדיפות לכלי רכב חשמליים בשימוש בנתיבי תחבורה ציבורית או בנתיבים עמוסים, גישה למרכזי הערים לכלי רכב חשמליים בלבד, הנחה או פטור מתשלום בנסיעה בכבישי אגרה או במעבורות והנחות שממנת העירייה לרוכשי כלי רכב חשמלי שהם תושבי העיר או למשתמשים בכלי רכב חשמלי בעיר;

יצוין כי לצד תמריצים אלה, מדינות שונות בעולם קבעו לעצמן יעדים פנימיים לעניין שיעור השימוש העתידי בכלי רכב חשמליים.²³ האיחוד האירופי מעריך, לדוגמה, שבשנת 2030 יידרשו כ-3.4 מיליון נקודות טעינה חשמליות²⁴ עבור כ-40 מיליון רכבים חשמליים שייסעו בכבישי אירופה.²⁵ סין העלתה את היעד לשיעור מכירות רכבים חשמליים בשנת 2025 ל-25% מכלל המכירות (בשנת 2017 היעד שהוגדר לשנת 2025 היה 20%),²⁶ בעוד שבהודו יעד זה עומד על 30% בשנת 2030.²⁷ ארה"ב אינה מגדירה יעדים לאומיים לשיעור רכבים חשמליים, אולם קיימת שורה של תמריצים לעידוד רכבים חשמליים מאלה שהוגדרו בסעיף זה.

<https://www.epa.gov/ghgemissions/sources-greenhouse-gas-emissions> [21]

https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars_en [22]

<https://theicct.org/sites/default/files/publications/update-global-EV-stats-20200713-EN.pdf> [23]

<https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/europes-ev-opportunity-and-the-charging-infrastructure-needed-to-meet-it> [24]

<https://www.consultancy.eu/news/5766/europes-electric-vehicles-fleet-to-reach-40-million-by-2030#:~:text=More%20than%2040%20million%20passenger,A%20new%20Arthur%20D> [25]

<https://cnevpost.com/2022/09/06/china-25-nev-penetration-target-could-be-reached-3-years-earlier> [26]

<https://economictimes.indiatimes.com/industry/auto/auto-news/india-could-achieve-high-penetration-of-ev-by-2030-niti-report/articleshow/68744211.cms?from=mdr> [27]





2.2.5 צמיחה בתחום אגירת האנרגיה

משק החשמל במדינות השונות בעולם מושפע מגורמים כלכליים, סביבתיים ורגולטורים רבים. ייצור החשמל המסורתי באמצעות פחם ונפט מושלם על ידי טורבינות גז, ובעשורים האחרונים נעשה שימוש הולך וגובר במקורות אנרגיה מתחדשת, ובעיקר באור השמש וברוח. לאור העובדה שאנרגיות מתחדשות אינן זמינות באופן שווה לאורך שעות היממה, וכן אינן עובדות בהספק קבוע אלא בהספק המשתנה בקיצוניות בפרקי זמן קצרים לאורך היממה, קיים צורך באגירת אנרגיה על מנת לאזן בין ההיצע והביקוש בחשמל, וכן בכדי להבטיח את יציבות ייצור החשמל.

כיום, טכנולוגיית האגירה הנפוצה בעולם מבוססת על אגירה שאובה, אנרגיה הנשמרת בצורה של אנרגיה פוטנציאלית, בדרך כלל על ידי שאיבת מים ממאגר נמוך למאגר גבוה. נכון לשנת 2018, אגירה שאובה מהווה מעל 95% מסך הספק האגירה המחוברת לרשת בעולם.²⁸ אולם, חלקה באגירה העולמית צפוי לרדת, כאשר טכנולוגיות לאגירה מבוססת סוללה (לרבות ליתיום-יון) צפויות לגדול, וזאת לאור הירידה בעלויות טכנולוגיות אלו. לפי הערכות, עלות סוללת ליתיום-יון לאגירת אנרגיה ירדה מכ-4,224 ש"ח (1,200 דולר) לקוט"ש ב-2010, לכ-532 ש"ח (151 דולר) לקוט"ש בשנת 2022, עם צפי לירידה לכ-352 ש"ח (100 דולר) לקוט"ש בשנת 2026.²⁹

כחלק מהתמיכה במעבר לאנרגיות חדשות, מדינות בעולם מציעות תמריצים שונים לחברות בתחום על מנת לעודד פריסה של טכנולוגיות אגירה מבוססות סוללות, אם כי תהליך זה נמצא עדיין בשלבים מוקדמים. בארה"ב, נכון למאי 2021, לפחות שבע מדינות מעניקות תמריצים ליצרני חשמל בגין פריסת טכנולוגיות אגירה מבוססות סוללות.³⁰ מדינות אירופאיות אחדות, לרוב בלגיה, פינלנד, צרפת, הולנד, פולין, פורטוגל וספרד הקצו תקציבים ייעודיים לתמיכה בפיתוח טכנולוגיות אגירת אנרגיה, אולם ללא יעדים ספציפיים עבור אגירה מבוססת סוללות, כאשר רוב המיזמים לאגירת אנרגיה מבוססים על טכנולוגיית אגירה שאובה.³¹

2.2.6 השפעות אינפלציה ועליית הריבית

לאור העלאת ריבית הפריים על ידי בנק ישראל ולאור העלייה במדד המחירים לצרכן כתוצאה מאינפלציה עולמית בכלל ומקומית בפרט, הקבוצה בחנה את ההשפעות כאמור על תוצאות פעילותה.

עליית מדד המחירים לצרכן לא השפיעה עד לתאריך המאזן באופן מהותי על תוצאות החברה, והחשיפה העתידית העיקרית הינה בקשר עם התייקרות אפשרית של חומרי הגלם בהם משתמשת החברה ועלויות שכר הדירה.

הקבוצה אינה חשופה באופן משמעותי לעלייה בריבית הפריים שכן פעילותה איננה ממומנת בחוב אלא בהון עצמי. לאור התנודתיות באינפלציה העולמית ובריבית הפריים הקבוצה תבחן את כל האפשרויות העומדות בפניה על מנת לצמצם חשיפות עתידיות.

התחזיות וההערכות בסעיף 2.2 על סעיפיו הקטנים, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה, ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

[https://www.nyserda.ny.gov/All-Programs/Energy-Storage-Program/Energy-Storage-for-Your-Business/Types-of-Energy-Storage#:~:text=Pumped%20hydroelectric%20facilities%20\[28\],are%20the,the%20storage%20in%20use%20today](https://www.nyserda.ny.gov/All-Programs/Energy-Storage-Program/Energy-Storage-for-Your-Business/Types-of-Energy-Storage#:~:text=Pumped%20hydroelectric%20facilities%20[28],are%20the,the%20storage%20in%20use%20today)
<https://about.bnef.com/blog/lithium-ion-battery-pack-prices-rise-for-first-time-to-an-average-of-151-kwh/#:~:text=After%20more%20than%20a%20decade,last%20year%20in%20real%20terms>
https://www.eia.gov/analysis/studies/electricity/batterystorage/pdf/battery_storage_2021.pdf [30]
https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a6eba083-932e-11ea-aac4-01aa75ed71a1/language-en?WT.mc_id=Searchresult&WT.ria_c=37085&WT.ria_f=3608&WT.ria_ev=search [31]





3. חלק שלישי - תיאור עסקי התאגיד

3.1 מידע כללי על תחום הפעילות

כאמור, למועד הדוח, תחום הפעילות של החברה הינו פיתוח, ייצור, שיווק, הפצה ומכירה של מערכות לייצור ואגירת אנרגיה נקייה המבוססות על טכנולוגיית האלומיניום-אוויר ועל טכנולוגיית אבץ-אוויר ושל מוצרים, שירותים וחומרי גלם הנלווים אליהן. למועד הדוח, פעילות החברה ממוקדת בתעשיית אנרגיית הגיבוי, בתעשיית הרכב החשמלי, וכן בתעשיית אגירת האנרגיה. במהלך השנתיים האחרונות החברה מיקדה את פעילותה בתעשיית אנרגיית הגיבוי בשוק הטלקום במדינות מפותחות. בתעשיית הרכב החשמלי החברה ממקדת את פעילותה בשלב ראשון בשוק הרכבים המסחריים הקלים כאשר הודו מהווה שוק יעד ראשוני, ובתעשיית אגירת האנרגיה בכוונת החברה למקד את פעילותה בפרויקטי פיילוט במתקנים פוטו-וולטאים (סולאריים).

3.1.1 מבנה תחום הפעילות והשינויים שחלים בו

3.1.1.1 האלומיניום - חומר הגלם שממנו מופקת האנרגיה החשמלית

אלומיניום הינו המתכת הנפוצה בכדור הארץ והוא מהווה כ-8% מקרום כדור הארץ³² (קרום כדור הארץ הוא השכבה החיצונית של כדור הארץ), עובדה שמציבה אותו כיסוד השלישי בשכיחותו לאחר חמצן וצורן. אלומיניום כמקור אנרגיה ניהן במשקל נמוך לצד קיבולת אנרגטית גבוהה. בנוסף, חשוב לציין כי בהשוואה למקורות אנרגיה מתחרים כגון דלק דיזל (המשמש לגנרטורים) או מימן (המשמש לתאי דלק), השימוש באלומיניום בתוך מערכת אלומיניום-אוויר איננו פולט מזהמי אוויר כגון פחמן דו חמצני (CO₂) תחמוצות חנקן (NOX) ותחמוצות גופרית (SOX). כמו כן, האלומיניום איננו דליק ואיננו נפיץ.

כאמור, אלומיניום הינו בעל צפיפות אנרגטית גבוהה ומשכך, יכולת הפקת חשמל מאלומיניום גבוהה ביותר, כאשר מקילוגרם אחד של אלומיניום ניתן לייצר, באמצעות הטכנולוגיה של הקבוצה, כ-4 קוט"ש ועוד כ-4 קוט"ש באנרגיה תרמית. צפיפות אנרגטית זו דומה לצפיפות בפועל הקיימת בדלק דיזל וגבוהה משמעותית ממימן, כאשר מחשבים את משקל מיכל אחסון המימן בלחץ גבוה.

כיום, באירופה, בצפון אמריקה ובדרום אמריקה, כ-85% מהאלומיניום מיוצר מאנרגיה מתחדשת³³ (לרוב אנרגיה הידרו-אלקטרית המופקת באמצעות מפלי מים).

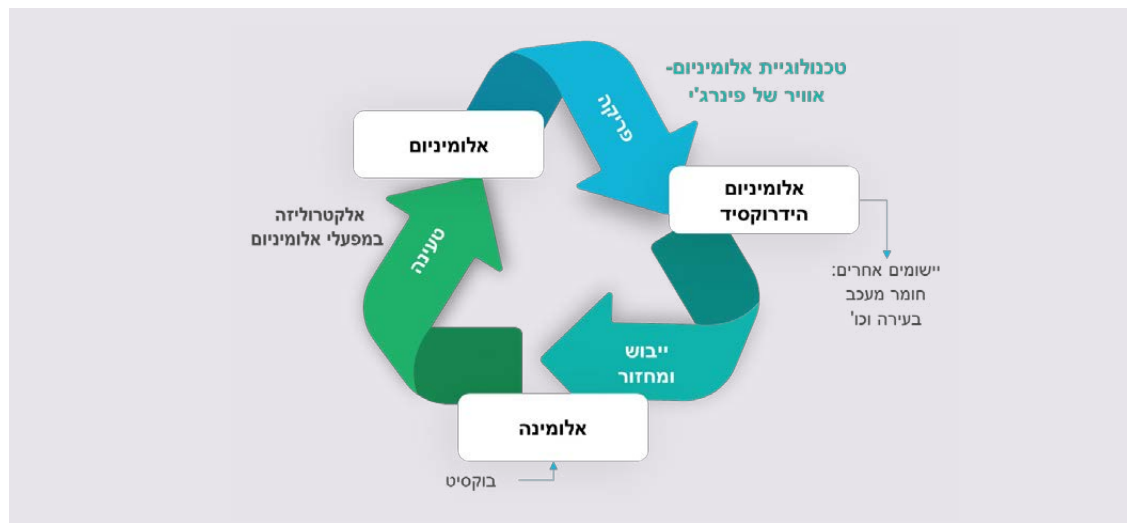
אלומיניום מופק מהמינרל בוקסיט (Bauxite), בתהליך שנקרא "תהליך באייר" (Bayer Process). הבוקסיט עובר תהליך זיקוק ומופקת ממנו האלומינה (תחמוצת אלומיניום). האלומינה עוברת תהליך אלקטרוליזה (במפעלי אלומיניום ייעודיים), תהליך בו מופרד החמצן מהאלומיניום בעזרת אנרגיה חשמלית (המיוצרת כאמור לרוב מאנרגיה הידרו-אלקטרית), ומתקבלת מתכת אלומיניום. למעשה, בעת ייצור האלומיניום מבוצע תהליך "טעינה" של אנרגיה חשמלית שבסופו אגורה אנרגיה זו במתכת.

הטכנולוגיה שפותחה על ידי פינרג'י מבצעת תהליך הפוך לתהליך ייצור האלומיניום. בתהליך זה מתרחשת תגובה כימית בין אלומיניום, חמצן מהאוויר ומים, ובמהלכו משתחררת



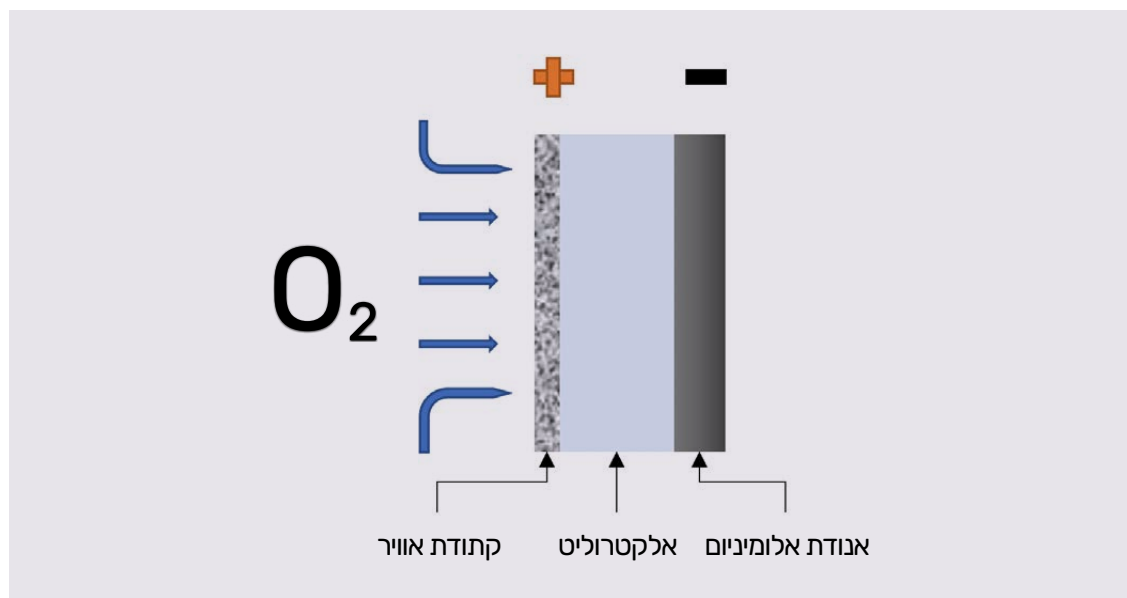


האנרגיה ששימשה לייצור האלומיניום. תהליך זה מייצר אלומיניום הידרוקסיד, אשר ניתן למחזר לתחמוצת אלומיניום, שכאמור ניתן להפוך לאלומיניום טהור דרך אלקטרוליזה, ללא אובדן חומר. לחילופין ניתן לעשות שימושים נוספים באלומיניום הידרוקסיד, לרבות כחומר מעכב בעירה. תהליך זה מוצג באיור שלהלן:



3.1.1.2 תהליך ייצור החשמל באמצעות סוללת האלומיניום-אוויר

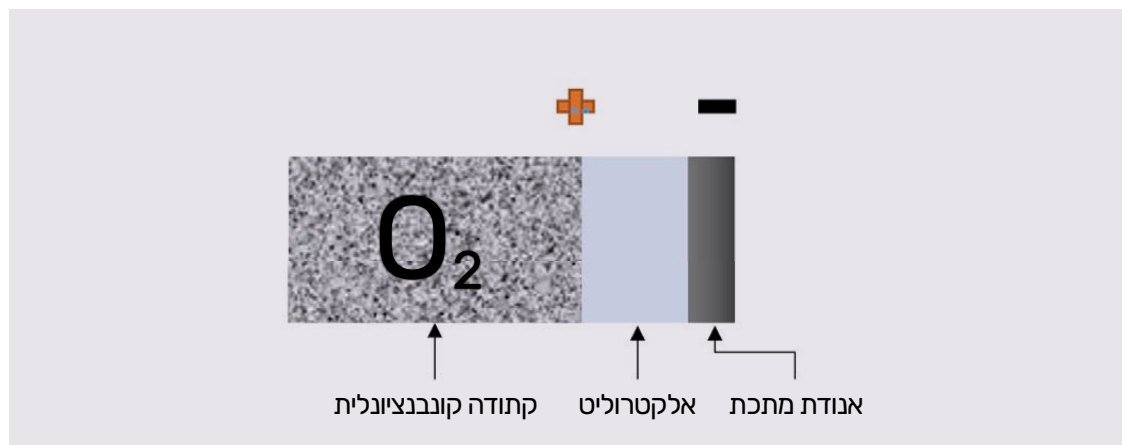
סוללת האלומיניום-אוויר מייצרת חשמל באמצעות תגובת חמצון בין אלומיניום הנמצא בתוך הסוללה לבין חמצן המגיע מהסביבה ("תגובת החמצון" או "החמצון"). האיור המובא להלן מתאר את מבנה הסוללה. בצידה הימני של הסוללה נמצאת האנודה המורכבת מסגסוגת אלומיניום. בצידה השמאלי של הסוללה נמצאת הקתודה, אשר הינה ממברנה פרוזיבית המאפשרת חדירת חמצן אל התא, ומעודדת חדירה זו באמצעות קטליסט מתאים. התווך בין האנודה והקתודה מלא באלקטרוליט - תמיסה יונית אשר מאפשרת את העברת החמצן מהקתודה לאנודה, שעל פניה מתרחשת תגובת החמצון המשחררת את האנרגיה מן האלומיניום.





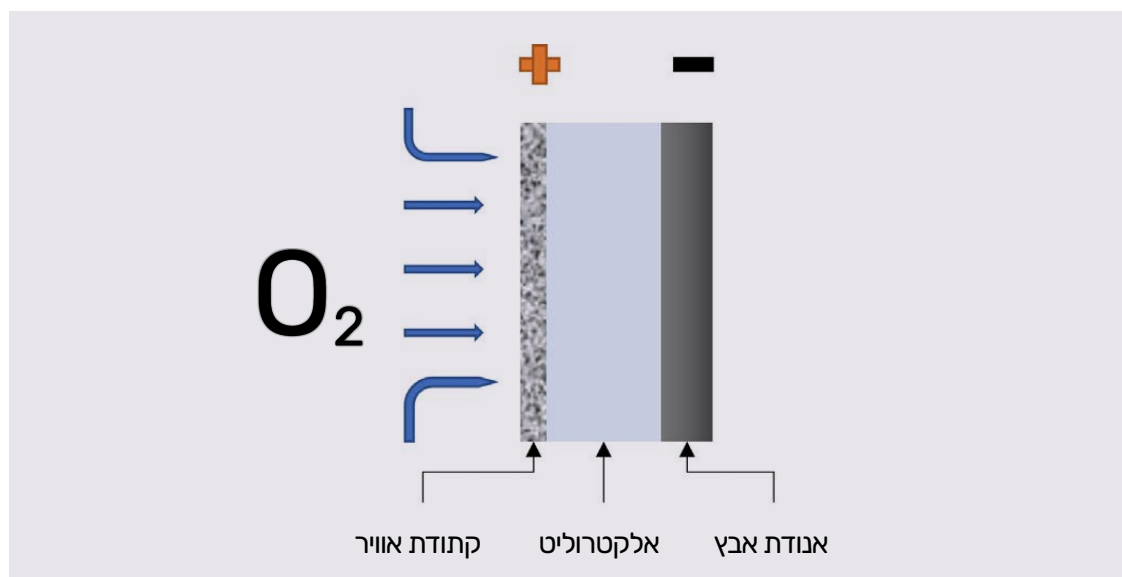
יצוין כי ההבדל העיקרי בין סוללות המיוצרות בטכנולוגיית המתכת-אוויר שעליהן נמנית גם סוללת האלומיניום-אוויר, לסוללות המיוצרות בטכנולוגיות קיימות אחרות הוא במבנה הקתודה. בעוד שבסוללת מתכת-אוויר הקתודה הינה ממברנה הסופחת את החמצן מהסביבה, בסוללה בטכנולוגיות קיימות אחרות הקתודה הינה מאגר של חמצן. לצורך כך מכילה הקתודה חומר קושר (למשל, פחמן C או מגן Mn) אליו קשור החמצן, ובעת פעולת הסוללה החמצן מתנתק מהחומר הנושא ומחמצן את האנודה. כתוצאה מהימצאות החומר הקושר, הקתודה בסוללות אלו הינה גדולה וכבדה באופן משמעותי מהקתודה בסוללת מתכת אוויר.

האיור המובא להלן מתאר את המבנה של סוללה קונבנציונלית כזו, וממחיש את גודל הקתודה בה. בסוללה כזו, משקל החומר הנושא הינו כ-60% ממשקלה הכולל של הסוללה, בעוד שמשקל החמצן הינו כ-3% בלבד ממשקלה הכולל של הסוללה.



3.1.1.3 תהליך אגירת החשמל באמצעות סוללת האבץ-אוויר

עקרון הפעולה של סוללת האבץ-אוויר הינו זהה לזה של סוללת האלומיניום-אוויר, כאשר במקום אנודת אלומיניום נעשה שימוש באנודת אבץ. סוללת האבץ-אוויר עושה שימוש באלקטרודת אוויר, כפי שנעשה בסוללת האלומיניום-אוויר, דרכה נכנס החמצן לתא על מנת לחמצן את האבץ ולשחרר את האנרגיה האגורה בו.





לאבץ מספר תכונות שונות מאלו של האלומיניום, אשר גורמות להבדלים בין סוללת האבץ-אוויר לסוללת האלומיניום-אוויר. עיקר ההבדל הוא במידת היציבות של המתכות, ובאופן בו מתבצעת טעינה מחודשת של האבץ באנרגיה.

האבץ הינו מתכת יציבה יותר בסביבת התא. לפיכך, אנוודת האבץ איננה בהכרח בצורת מטיל, אלא ניתן להשתמש באבקות עם גרגירים בגדלים שונים. בפרט, פינרג'י עושה שימוש בתרחיף גרגירי אבץ, אשר מאפשר הזרמה של אבץ אל התאים והחוצה מהם.

לאחר השימוש באבץ ליצירת אנרגיה, ניתן להטעין אותו מחדש בעזרת אנרגיה חשמלית. אנרגיה חשמלית מפרידה בין האבץ לבין החמצן אשר נקשר אליו בתוך הסוללה. על ידי כך מתקבלים מחד חמצן אשר משתחרר לאטמוספירה, ומאיך אבץ מחודש אשר ניתן להשתמש בו שנית בסוללה. תהליך זה הינו בר ביצוע בטמפרטורת החדר, ולפיכך ניתן לייצר סוללת אבץ אשר נטענת בעזרת אנרגיה חשמלית.

בנוסף לשימוש בתרחיף אבץ לבניית מערכת אנרגיה בה האבץ מוזרם אל התאים ומהם, פינרג'י מנצלת את יתרונות אלקטרודת האוויר שלה בפיתוח תאי אבץ נטענים בהם ישנה אנודה קבועה בתא, ללא הזרמה של גרגירי אבץ. השימוש באלקטרודת האוויר של פינרג'י מאפשר בניית תאים אשר אינם ניזוקים בחשיפה ממושכת לאוויר החופשי, היות ואלקטרודת האוויר איננה ניזוקה מהפחמן הדו חמצני שבה.

לתיאור בנושא מערכת אבץ-אוויר לאגירת אנרגיה, ראו סעיף 3.2.3 להלן.

3.1.1.4 ייחודיות הטכנולוגיות של פינרג'י

התיאוריה שבבסיס הפעולה של סוללות מתכת-אוויר מוכרת בעולם כבר למעלה מ-100 שנה. עם זאת, בעבר, היישום בפועל של סוללות מתכת-אוויר לא צלח, וזאת בשל היתקלות באתגרים טכנולוגיים, מדעיים והנדסיים. אבן הנגף העיקרית במימוש הטכנולוגיה הייתה מימוש אלקטרודת אוויר יעילה, עמידה לאורך זמן, ובמחיר נמוך. ניסיונות היסטוריים לממש אלקטרודת אוויר מעשית לא צלחו בשל כשלים במבנה האלקטרודות, שהובילו לחנק של האלקטרודה, נזילה של האלקטרוליט מהתא, והרס התא כולו בתוך מספר שעות. מעבר לעמידות הנמוכה של אלקטרודות אלו, בניית הצריכה שימוש ב'פלטיון' כחומר קטליטי לספיחת החמצן. מחירו הגבוה של הפלטיון הביא בהתאמה למחיר גבוה ולא מעשי של אלקטרודת האוויר.

אלקטרודת האוויר אותה פיתחה הקבוצה הינה בעלת מבנה ייחודי אשר מתגבר על הכשלים של אלקטרודות האוויר ההיסטוריות, ומאפשר פעולה ממושכת של תאי האלומיניום-אוויר ללא חנק וללא נזילות. כמו כן, החומר הקטליטי באלקטרודות אלה מכיל 'כסף', שעלותו כ-3%³⁴ ממחיר הפלטיון.

מעבר לפתרון שבידי הקבוצה למימוש אלקטרודת האוויר, פיתחה הקבוצה פתרונות משלימים לתא האלומיניום-אוויר, לבקרת המערכת, להכנת חומרי הגלם, ולשימוש מעשי בהם. בפרט, פינרג'י פיתחה פתרונות להיבטים המערכתיים הבאים:

- **ארכיטקטורת המערכת:** פינרג'י פיתחה ארכיטקטורת מערכת המשלימה את תאי האלומיניום-אוויר ואשר מאפשרת את פעולתם התקינה והיעילה. מערכת זו מזרימה לתאים את החומרים הנדרשים, דואגת לפינוי החום, וכן לפינוי תוצרי הלוואי מהתא. הארכיטקטורה החשמלית של המערכת מאפשרת לחבר אותה לעומסים מסוגים שונים ולשרת אותם על פי הצורך.

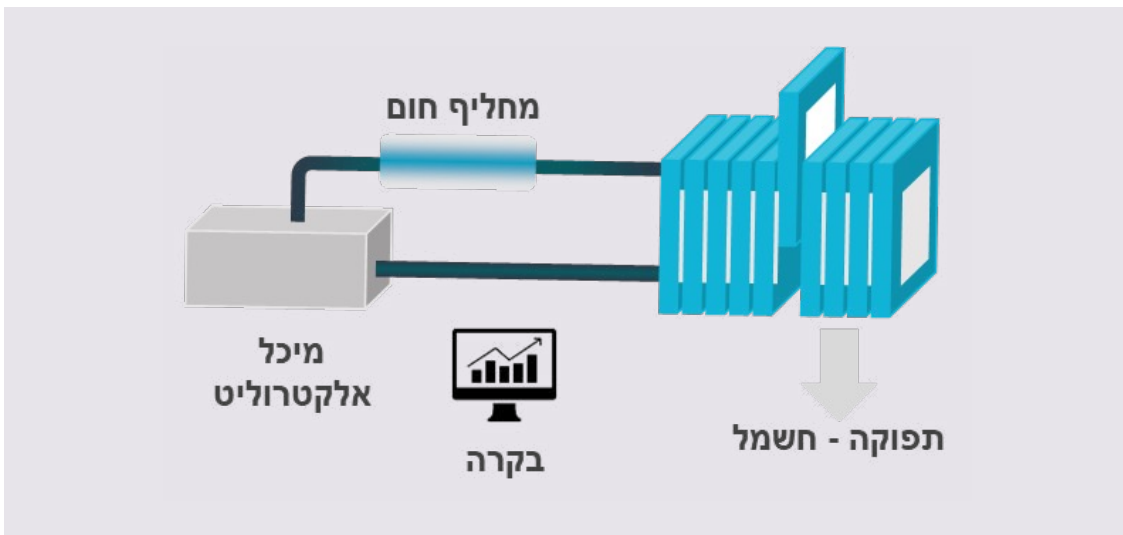




מערכת בקרה: מערכת האלומיניום-אוויר של פינרג'י מנוהלת על ידי מערכת בקרה ייחודית אשר מבצעת מדידות פנימיות בתוך סוללת האלומיניום-אוויר ומבצעת פעולות שליטה כגון זרימת הנוזלים, ספיקת האוויר, הספק הסוללה וכו'. מערכת בקרה זו מאפשרת פעולה תקינה ויעילה של כל מרכיבי הסוללה ומאפשרת להוציא את מירב האנרגיה מהאלומיניום.

אנודת אלומיניום: פינרג'י פיתחה מספר אנודות אלומיניום אשר מאפשרות ניצול מרבי של האנרגיה האגורה בחומר בתנאים שונים. הפיתוח מאפשר ייצור זול של האנודות לצורך השימוש שלהן כמקור אנרגיה בתאים.

התרשים הבא מתאר תיאור סכמטי של ארכיטקטורת המערכת של הקבוצה, כאשר מחסנית התאים נמצאת בצד ימין:



תאי האלומיניום-אוויר מכילים בתוכם את אלקטרודות האוויר ואת אנודות האלומיניום. המערכת שמחוצה להם מאפשרת את הדלקתם וכיבויים, את פינוי החום ואספקת החומרים. המערכת כולה נשלטת על ידי מערכת הבקרה הייחודית.

בשנים האחרונות, הקבוצה מפתחת טכנולוגיה לייצור סוללות אבץ-אוויר אשר עתידות לשמש לצורך אגירת חשמל עבור אנרגיות מתחדשות. כאמור, למועד הדוח, טכנולוגיית האבץ-אוויר מצויה בשלב המחקר ופיתוח. טכנולוגיה זו עושה שימוש באלקטרודת האוויר הייחודית של פינרג'י, וכוללת פיתוח חדשני אשר יוצר הפרדה בין הספק המערכת והקיבולת שלה. באופן זה, קיבולת המערכת נקבעת על ידי גודל מיכלי האגירה שלה שמהווים מרכיב פשוט וזול במערכת. לפיכך, הפרדה זו מאפשרת בניית מערכות בעלות קיבולת גדולה מאוד מבלי שמחיר המערכת יגדל במידה משמעותית. למעשה, הכפלת יכולת האגירה בטכנולוגיית האבץ-אוויר כרוכה בעלות תוספתית מזערית. זאת, בשונה מסוללות קיימות שבהן הכפלת יכולת האגירה כרוכה בשיעור של כ-100% מעלות המערכת, כלומר בהכפלת העלות.

כחלק מאסטרטגיית הקניין הרוחני של הקבוצה, טכנולוגיית סוללות המתכת-אוויר של הקבוצה מוגנת באמצעות פטנטים שחלים על רוב שכבות הטכנולוגיה (להרחבה ראו סעיף 3.12 להלן).





3.1.2 אתגרים קיימים בתחום הפעילות של הקבוצה

3.1.2.1 אתגרים עיקריים בתעשיית אנרגיית הגיבוי

להערכת החברה, ניתן למנות מספר אתגרים עיקריים הקיימים כיום בתעשיית אנרגיית הגיבוי, שהופכים את הפתרונות הקיימים ללא כדאיים. להלן כמה אתגרים עיקריים:

- **קיבולת גיבוי מצומצמת:** אתרים קריטיים, בשל חשיבותם למשק ולאור תקנות ורגולציה, מחויבים לספק ללקוחותיהם כמות שעות מינימלית של גיבוי אנרגיה. פתרונות גיבוי קיימים, לרבות סוללות עופרת-חומצה וגנרטורים, לרוב מספקים גיבוי לזמן הממוצע של הפסקות חשמל "סטנדרטיות", אך אינן מספקות גיבוי כאשר חלות הפסקות חשמל ארוכות יותר למשך עשרות שעות.

- **בלאי ואורך חיים:** פתרונות גיבוי קיימים עוברים תהליך של בלאי או הפחתה באיכות המוצר לאורך זמן, גם בזמן שאינם פעילים. אורך החיים של סוללות עופרת חומצה, לדוגמה, עומד כיום על כ-5 שנים בלבד, דבר בעל השלכות כלכליות משמעותיות עבור הלקוח.

- **פגיעה סביבתית:** פתרונות גיבוי קיימים נחשבים מזהמים ורועשים, וכן דורשים תחזוקה בתדירות גבוהה.

- **אי יכולת בקרה מרחוק:** פתרונות גיבוי קיימים אינם מספקים נתוני גיבוי בזמן אמת עבור מנהלי האתרים והרשתות, מה שמקשה על יכולת זיהוי צורכי תחזוקה וניהול חכם של רשת אתרים.

להערכת החברה, מערכת הגיבוי שלה פותרת את החסמים הקיימים כיום בתעשיית אנרגיית הגיבוי, כמפורט בסעיף 1.3.8 לעיל.

לפירוט על מוצרי החברה ושירותיה בתעשייה זו, ראו סעיף 3.2.1 להלן.

3.1.2.2 אתגרים עיקריים בתעשיית הרכב החשמלי

להערכת החברה, על אף המדיניות הסביבתית המעודדת מעבר לכלי רכב חשמליים, ניתן למנות כמה אתגרים עיקריים שבגינם השימוש בכלי רכב חשמליים אינו נפוץ בקרב הצרכנים:

- **טווח נסיעה מוגבל (חרדת טווח הנסיעה)** - הרוב המוחלט של כלי הרכב החשמליים מבוססים על סוללת ליתיום-יון. בממוצע סוללה זו שוקלת כ-300 קילוגרמים ומספקת טווח נסיעה של 200 עד 350 קילומטר בלבד בין טעינה לטעינה ב"תנאי מעבדה", כאשר הטווח בפועל תלוי במשקל שהרכב נושא, מהירות נסיעתו, תנאי הדרך כגון פקקים ושינויי הגובה, ואף במידת השימוש במזגן לקירור או חימום כלי הרכב. יצוין כי ישנם רכבי יוקרה בודדים המאפשרים טווח נסיעה של כ-400 עד 500 קילומטרים ללא טעינה, אולם מחירה הגבוה של הסוללה הופך את רכבים אלו ללא כדאיים כלכלית.

- **זמן טעינה ארוך** - טעינת רכבים חשמליים אורכת כ-4 עד 8 שעות בהן נמצא הרכב בעמדת הטעינה. זאת לעומת תדלוק בבנזין או סולר אשר אורך מספר דקות בודדות ומהווה, הלכה למעשה, את טווח הזמן שבו מורגלים נוסעי הרכב בעולם. יצוין כי ישנן עמדות טעינה מהירות המאפשרות טעינה בפרק זמן של כ-30 דקות, אולם תחנות אלו אינן מהוות פתרון מערכתי שלם. עלות תחנות ההטענה המהירה הינה גבוהה בהרבה מזו של תחנה רגילה, והתקנתה מצריכה פיתוח תשתית הולכה בהספקים גבוהים מאד אשר איננה בשימוש במשך מרבית הזמן.





תלות ברשת החשמל - שימוש נרחב בכלי רכב חשמליים מצריך פריסה רחבה של עמדות טעינה, דבר הדורש תשתית חשמל מפותחת ברמה הארצית וכן פריסה ארצית של תחנות טעינה בהיקף מספק, הן במרחב הציבורי והן בעמדות ביתיות. במדינות שרשת החשמל שלהן חלשה או לא יציבה, מעבר לרכב חשמלי הופך ללא ישים כי הוא ידרוש התקנות מסיביות של תחנות כוח ופריסה וחיזוק של רשת הובלה וחלוקת החשמל - השקעות של מיליארדי דולרים שיכולות להתרחש רק על פני זמן רב (לא פחות מעשור). כנקודת השוואה, אפשר להזכיר שתשתיות רשת החשמל האמריקאית (הכוללת תשתיות הובלה וחלוקה אבל לא ייצור חשמל) עולה כל שנה בממוצע 1,900 דולר ללקוח, למרות שהן כבר קיימות ודורשות רק תחזוקה וגידול טבעי.³⁵

מחירי כלי הרכב החשמליים המשתמשים בסוללות הליתיום-יון - מחירי כלי הרכב החשמליים גבוהים ממחיריהם של כלי רכב רגילים, בין השאר בשל עלות סוללת הליתיום-יון.

להערכת החברה, מערכת האנרגיה לרכב שהחברה פיתחה פותרת את החסמים הקיימים כיום בנסיעה ברכבים חשמליים, כמפורט בסעיף 1.3.9 לעיל. לפירוט על מוצרי החברה ושירותיה בתעשייה זו, ראו סעיף 3.2.2 להלן.

3.1.2.3. אתגרים עיקריים בתעשיית אגירת החשמל

להערכת החברה, קיימים מספר אתגרים טכנולוגיים אשר מונעים כיום פריסה רחבה וכדאיות כלכלית של פתרונות אגירה קיימים. להלן מספר אתגרים:³⁶

כמות אנרגיה מוגבלת - ככלל, סוללות ליתיום יכולות לספק כ-4 שעות אנרגיה בהספק מלא. כמות זו מספיקה לשימושים קצרים, אך אינה מתאימה ליישומים בהם כמות האנרגיה הנדרשת גבוהה יותר, לרבות במקרים של תקופה ממושכת ללא אנרגיית שמש או רוח, או במקרה של פגיעה באמצעי ייצור החשמל או ברשת ההולכה.

פריקה עצמית - משמע, סוללה שאינה פועלת מאבדת חלק מהאנרגיה האגורה, אובדן אשר תלוי במשתנים כגון עומק הטעינה, טמפרטורה, וכן גיל הסוללה.

עומק הטעינה והפריקה - סוללות נפגעות כאשר הן נפרקות במלואן, ולכן לרוב 80% מהאנרגיה האגורה נפרקת, ו-20% נשארת אגורה.

חוסר מודולריות - כפי שתואר בסעיף 1.3.11, במערכות סוללות רגילות, הכפלת יכולת האגירה מצריכה הכפלת הגודל, וכתוצאה מכך גם העלות, של המערכת כולה. חסרון זה אינו מאפשר להתאים את גודל פתרונות האגירה הקיימים לצרכי טעינה ואגירה גבוהים מבלי להגיע לעלות שאינה כדאית כלכלית.

תלות באגירה שאובה - כיום, לפי הערכות, אגירה שאובה מהווה כ-96% מסך כל ההספק העולמי של אמצעי האגירה.³⁷ אולם, טכנולוגיה זו מוגבלת לאתרים עם מאפיינים טופוגרפיים ייחודיים, וכרוכה בהשקעות מסיביות בתשתיות. להרחבה ראו סעיף 3.1.3.3.

3.1.3 טכנולוגיות מתחרות בתחום הפעילות של הקבוצה

3.1.3.1 טכנולוגיות מתחרות עיקריות בתעשיית אנרגיית הגיבוי

רוב הפתרונות המשמשים לגיבוי חשמל באתרים מסחריים ותעשייתיים נשענים על סוללת עופרת-חומצה וגנרטור דיזל, שהינן טכנולוגיות בעלות נוכחות ארוכת שנים בתעשיות "שמרניות" שבהן ניתנת עדיפות לטכנולוגיות ותיקות ומבוססות. עם זאת, המגבלות של טכנולוגיות ותיקות אלו הופכות ליותר בולטות לאור הפיתוחים הטכנולוגיים של השנים האחרונות מצד טכנולוגיות מתחרות. להלן תיאור של שתי הטכנולוגיות הללו:





סוללת עופרת - חומצה - סוללה נטענת אשר הומצאה לפני כ-150 שנים, והיא מהנפוצות ביותר כיום, בעיקר כמערכות גיבוי למתקנים נייחים וגם כמקור כוח חשמלי להתנעת כלי רכב (בעלי מנוע בעירה פנימית). לסוללות אלו אורך חיים קצר גם כאשר לא נעשה בהן שימוש (3 עד 5 שנים לרוב) ורגישות גבוהה לטמפרטורה (שינוי של $+8/-8^{\circ}$ מקצר בחצי את אורך החיים של הסוללה).³⁸ הן בעלות צפיפות אנרגיה נמוכה, ורעילות העופרת הופכת לנושא בעל חשיבות ציבורית בעיקר באירופה.³⁹

גנרטור דיזל - המרת אנרגיה מכנית לאנרגיה חשמלית על ידי שימוש בדיזל כמקור אנרגיה המאפשר לסובב מנוע. גנרטור דיזל הינו יחסית זול, אך הוא עושה שימוש בדיזל, מקור אנרגיה מזהם, דליק ולא ניתן למחזור. גנרטור דיזל מייצר רעש בעוצמה גבוהה, ועל כן מוגבל באפשרויות ההתקנה שלו. הדיזל המשמש את הגנרטור הינו חומר אורגני אותו יש להחליף בהמתנה לפרקי זמן ארוכים. כמו כן, יש להפעילו ולתחזקו בתדירות גבוהה, גם אם אין צורך באנרגיית גיבוי, על מנת לשמור על תפקוד הגנרטור לאורך זמן.

יצוין כי טכנולוגיות נוספות כגון תאי דלק וסוללות ליתיום-יון משמשות גם הן לגיבוי באתרים קריטיים, אם כי השימוש בטכנולוגיות אלו נפוץ יותר בתעשיית הרכב החשמלי, וכן בתעשיית אגירת האנרגיה (במקרה של סוללות ליתיום-יון), כפי שיפורט בסעיפים הבאים.

3.1.3.2. טכנולוגיות מתחרות עיקריות בתעשיית הרכב החשמלי

לפי הערכות, סוללות ליתיום-יון יהוו עד כ-60% משוק הסוללות לרכבים חשמליים עד שנת 2030.⁴⁰ כמו כן, יצרני רכב כמו הונדה⁴¹ ויונדאי⁴² השיקו בעבר רכבים חשמליים המבוססים על תאי דלק. עם זאת, העלות הגבוהה של תאי הדלק, זמינות המימן לטעינת תאי הדלק ברכבים וכן הסיכון הסביבתי הכרוך בהובלת מימן, מונעים כיום פריסה רחבה של רכבים חשמליים מבוססי תאי דלק. להלן תיאור של טכנולוגיות ליתיום-יון ותאי דלק:

סוללת ליתיום-יון - סוללה נטענת, השכיחה במיוחד באפליקציות של מכשירים אלקטרוניים ניידים וכלי רכב חשמליים, בשל צפיפות אנרגטית טובה וירידה משמעותית בעלויות בשנים האחרונות. למרות זאת, סוללות ליתיום-יון עדיין יקרות מסוללות עופרת-חומצה בעלות קיבולת דומה, ושימוש בהן מלווה בסיכונים בטיחות (התפוצצות, בעירה). כמו כן, סוללות ליתיום-יון המשמשות כיום ברכבים חשמליים הן בעלות צפיפות אנרגטית נמוכה מדי מכדי לשרת את צורכי הנסיעה של רכבים חשמליים (מאות קילומטרים בין טעינות). לבסוף, ראוי לציין שאותן סוללות עושות שימוש במשאבי טבע מוגבלים כגון ליתיום או קובלט.

תאי דלק - תא אלקטרוכימי הממיר אנרגיה כימית לזרם חשמלי על ידי ריאקציה בין דלק (לדוגמה מימן או גז טבעי) וחומר מחמצן (חמצן, כלור) בנוכחות אלקטרוליט (הפועל כמוליך חשמלי). רוב תאי הדלק משתמשים במימן, חומר נפיץ במיוחד. בנוסף, בהעדר רשת צינורות לחלוקת מימן, הוא מאוחסן במכלים תחת לחץ גבוה (עד 700 בר), מה שהופך את הפתרון ליותר מסוכן, מסובך מבחינה לוגיסטית ובעל עלויות הובלה ואחסון גבוהות. אף-על-פי שמדובר תיאורטית בטכנולוגיה נקייה (מעבר לחשמל, תוצר הלוואי הנוסף הינו מים בלבד, במקרה של תא דלק מימני), חשוב לציין כי מימן הינו חומר נפיץ ביותר, וכמו כן, הפקתו נעשית כיום ב-95% מתעשיות מזהמות.⁴³

<https://prod-ng.sandia.gov/techlib-noauth/access-control.cgi/2004/043149.pdf> [38]
<https://www.hbm4eu.eu/the-substances/lead> [39]

<https://www.euronews.com/green/2022/02/01/south-america-s-lithium-fields-reveal-the-dark-side-of-our-electric-future#:~:text=Lithium%2Dion%2Dbatteries%2Dare%2Dmost,keyword%20to%20power,lightweight%2C%20rechargeable%20power> [40]

<https://automobiles.honda.com/clarity-fuel-cell> [41]

<https://www.hyundai.com/en-us/releases/1624> [42]

https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Sep/IRENA_Hydrogen_2019.pdf [43]





3.1.3.3. טכנולוגיות מתחרות עיקריות בתעשיית אגירת האנרגיה

להלן תיאור של עיקרי טכנולוגיות אגירה נפוצות בעולם:⁴⁴

- **אגירה שאובה:** כאמור בסעיף 2.2.5, טכנולוגיה זו, המהווה למעלה מ-95% מסך הספק האגירה המחוברת לרשת בעולם, עושה שימוש בהפרשי גבהים בין שני מאגרי מים, אחד עליון ואחד תחתון, לייצור אנרגיה. בשעות בהן מחיר החשמל נמוך והביקוש נמוך, מתבצעת שאיבת מים מהמאגר התחתון למאגר העליון, ובשעות בהם נדרש חשמל, המים משוחררים מהמאגר העליון. נפילת המים מייצרת חשמל באמצעות טורבינה הנמצאת בתחתית המאגר.

טכנולוגיה זו אומנם מבוססת מאוד וקיימת זמן רב, אולם השימוש בה מוגבל לאתרים בעלי טופוגרפיה ייחודית והיא דורשת הקמת מתקני אגירה שאובה שדורשת זמן ומימון משמעותיים. חלקה של טכנולוגיה זו צפוי לרדת לאור הירידה בעלויות ושיפור טכנולוגיות מבוססות סוללה.

- **אוויר דחוס:** בטכנולוגיה זו האנרגיה לאגירה משמשת לדחיסת אוויר לתוך מאגר תת קרקעי. בעת ביקוש לאנרגיה האוויר משתחרר מהמאגר בלחץ ומניע טורבינת חשמל. טכנולוגיה זו תלויה גם היא במאפייני אתר ייחודיים (לרבות הקמת מאגר תת קרקעי) והיא אינה נפוצה כיום.

- **גלגלי תנופה:** סיבוב גלגל תנופה במהירות גבוהה באמצעות חשמל כאשר הביקוש לחשמל נמוך (ומחירו זול) ואגירת האנרגיה. כאשר מעוניינים לספק את החשמל האגור (במועדים בו מחירו גבוה) משתמשים באנרגיה הסיבובית של גלגל התנופה להפעלת גנרטור המספק חשמל לצרכנים. טכנולוגיה זו בעלת יכולת טעינה מהירה ומשך חיים ארוך, אולם מספקת אגירה לטווחי זמן קצרים וכן בעלות הקמה גבוהה ביחס לסוללות.

- **סוללות זרימה:** סוללות בעלות מבנה ייחודי שבו מיכלי אלקטרוליט (תמיסה מוליכת חשמל) מכילים תמיסות עם חומרים מגיבים. התמיסות מוזרמות לתאים שם מתבצעת תגובה כימית ביניהם ומשתחררת אנרגיה חשמלית. טעינת הסוללה מתבצעת על ידי הזרמת אנרגיה חשמלית המפרידה את המגיבים מחדש. במבנה זה, הספק הסוללה מוגדר לפי מספר התאים בה, כאשר הקיבולת או כמות האנרגיה מוגדרת על ידי הנפח וריכוז המגיבים באלקטרוליט.

כמו כן, סוללות הליתיום-יון ועופרת-חומצה שצוינו בסעיפים קודמים משמשות גם הן לאגירת אנרגיה. טכנולוגיות נוספות בתעשיית אגירת האנרגיה כוללות קבלי-על, סוללות סודיום-גופרית, וכן טכנולוגיות לאגירת חום בתחנות תרמו-סולריות כגון מלח מותר.

3.1.3.4. לפירוט על השינויים הטכנולוגיים המהותיים בתחום הפעילות, אשר עשויים להשפיע על פעילות הקבוצה, ראו סעיף 3.1.6 להלן.





3.1.4 מגבלות, חקיקה, תקינה ואילוצים מיוחדים החלים על תחום הפעילות

3.1.4.1 רישוי עסקים

חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968 וצו רישוי עסקים (עסקים טעוני אישור), התשע"ג-2013, מחייבים קבלת רישיון עסק עבור מי שעוסק בתחום האנרגיה, ובכלל זאת אחסון חומרים מסוכנים (כהגדרתם בחוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993). בהתאם, החברה מחזיקה ברישיון עסק לאתר החברה החדש בכפר סבא - מספר 103363001 שניתן ביום 10.11.2022 לתקופה של 10 שנים.

3.1.4.2 בטיחות בעבודה

במסגרת תהליכי הפיתוח והייצור המתבצעים במפעל החברה, עשויה החברה להיות כפופה לחוקי הבטיחות בעבודה, החלים על ביצוע עבודות רלוונטיות, וכן הצווים והתקנות שהותקנו על-פיהם, לרבות פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], התש"ל-1970 והתקנות והצווים שפורסמו על-פיה, תקנות ארגון הפיקוח על עבודה וכיוצ"ב, הנוגעות להיבטי ביטחון בעבודה.

3.1.4.3 חומרים מסוכנים

כאמור, הליכי הפיתוח והייצור של החברה כוללים שימוש בחומרים מסוכנים (כהגדרתם בחוק החומרים המסוכנים). כמתחייב בסעיף 3 לחוק החומרים המסוכנים, החברה מחזיקה בהיתר רעלים אשר הונפק על ידי הענף לחומרים מסוכנים במשרד להגנת הסביבה:

- היתר רעלים למשרדי החברה בכפר סבא מספר 889058 הונפק ביום 21.5.2020 ובתוקף עד ליום 20.5.2023. בימים אלה החברה פועלת לקבלת היתר חדש.

3.1.4.4 סטנדרטיזציה ותקינה

נכון למועד הדוח, חקיקה ותקנים חלים על תחומי פעילות החברה ומוצריה, לרבות מערכת הגיבוי, מערכת האנרגיה לרכב וטכנולוגיית סוללות האבץ-אוויר.

- **מערכת הגיבוי:** על פי בחינות שביצעה הקבוצה בשיתוף עם חברת DEKRA האירופאית שמתמחה בתחום התקינה, מערכות הגיבוי של הקבוצה כפופות לכמה סוגי תקינה:

- תקנים הקשורים לחקיקה בנושאי בטיחות במדינות שבהן בכוונת החברה לפעול.
- תקנים הקשורים לחקיקה בנושאי בדיקות תאימות אלקטרומגנטית.
- תקנים נוספים לרבות סביבתיים.
- תקנים ספציפיים לשוק הטלקום.

להלן לדוגמה תקנים שחלים על מערכת הגיבוי של הקבוצה לשוק הטלקום במדינות האיחוד האירופי:

- Low Voltage directive 2014/35/EU (LVD directive)
- Electromagnetic Compatibility directive 2014/30/EU (EMC Directive)
- Restriction on hazardous Substances 2014/30/EU (RoHS Directive)
- Batteries and accumulators and waste batteries and accumulators 2006/66/EC (Battery Directive)
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) 1907/2006 (REACH Regulation)
- Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2012/19/EU (WEEE Directive)





מערכת הגיבוי נבדקה ואושרה ע"י ITL (Israel Testing Laboratories) בהתאם לסטנדרטים הנדרשים, (IEC 60950-1:2005, AMD1:2009, AMD2:2013), וכתוצאה מכך מוצר זה קיבל אישור CE - תו תקן אירופאי אשר תקף בכל האיחוד האירופי וכן בישראל. הקבוצה תפעל לקבלת אישור דומה בשווקים נוספים, לרבות ארה"ב.

מערכת אנרגיה לרכב: במסגרת שיתופי הפעולה של הקבוצה עם יצרני רכב, הקבוצה תפעל לזיהוי ולקבלת האישורים הנדרשים להדגמה, להטמעה, לשיווק ולהפצה של מערכות האנרגיה לרכב בתוך רכבים חשמליים.

טכנולוגיית סוללות האבץ-אוויר: בדומה למערכת הגיבוי של הקבוצה, הקבוצה תפעל לזיהוי ולקבלת האישורים הנדרשים לטכנולוגיית סוללות האבץ-אוויר, לרבות CE וכן האישורים הנדרשים בשווקים נוספים, לרבות ארה"ב.

3.1.4.5. נכון למועד הדוח ולמיטב ידיעת החברה, לא חלות מגבלות כלשהן מכוח הדין הייחודיות לתחום פעילותה. ככלל, במסגרת פעילותה כפופה החברה לאישורים בכל מדינה בה היא פועלת בכל הנוגע לאישורי תקינה של מערכותיה וכן לרגולציה בנושאים סביבתיים מקובלים באתרים בהם היא מתקינה את מערכותיה, כך ששינויים בתחום זה עשויים להשית עלויות נוספות על החברה. בנוסף, פעילות במדינות יעד פוטנציאליות עשויה להיות כרוכה בעמידה בהוראות פיקוח ורגולציה החלה באותן מדינות. כמו כן, שינויים והתפתחויות בדרישות הרגולטוריות או אי עמידה של החברה בדרישות כאמור עשויים לגרום להטלת מגבלות או לעיכובים בפיתוח מוצרי החברה או לגרום להפסקתם, וכן לגרום לחברה הוצאות מהותיות.

3.1.4.6. לפרטים נוספים אודות מגבלות, חקיקה, תקינה ואילוצים מיוחדים החלים על תחום הפעילות, ראו סעיף 3.20 להלן.

3.1.5 שינויים בהיקף הפעילות בתחום וברווחיות

3.1.5.1 תעשיית אנרגיית הגיבוי

שוק היעד הראשון שבו החברה מתמקדת בתעשייה זו הוא שוק אתרי התקשורת העולמי. כאמור בסעיף 2.2.3.1 לעיל, החיוניות של אנרגיית גיבוי לשוק זה נובעת מהחשיבות הקריטית של אתרי תקשורת לפעילות כלכלית במשק.

להערכת החברה, בתעשיית אנרגיית הגיבוי ישנם מספר תהליכים עיקריים העשויים להביא לגידול בהיקף פעילות החברה וברווחיותה.

אתרי הטלקום נאמדים ב-4.5 עד 7 מיליון במספר⁴⁵ יצוין כי במניין זה נכללים אתרים סלולריים בלבד, וכי לעיתים מספר חברות תקשורת חולקות אתר אחד, כאשר לכל חברה ציוד תקשורת משלה וצרכי גיבוי אנרגיה שונים. מעבר לאתרים סלולריים, קיימים בעולם גם מאות אלפי אתרי תקשורת קוויים עם צרכי גיבוי אנרגיה משלהם.

על פי הערכות, שיעור הביקוש של חברות הטלקום לצריכת חשמל מהווה כ-2% עד 3% מכלל הביקוש העולמי לאנרגיה, מה שממצב אותן כחברות עתירות אנרגיה.⁴⁶ לפי הערכות הקבוצה, ועל בסיס מחקרים חיצוניים, לאור הגידול באתרי 5G שהם בעלי צרכי גיבוי אנרגיה גבוהים מאתרי טלקום רגילים, ולאור הגידול במספר אתרי התקשורת בעולם, שוק אנרגיית הגיבוי לאתרי טלקום (הנמדד בהספק המצטבר של מערכות הגיבוי באתרי טלקום בעולם) צפוי לגדול בשיעור של כ-10% בשנה בין השנים 2019 ל-2025. כלומר, עלייה מהספק כולל של כ-30 ג'יגה-וואט בשנת 2019, להספק של כ-50 ג'יגה-וואט בשנת 2025, כאשר המשמעות היא הגעה לשווי שוק שצפוי לעמוד על סך של כ-140-176 מיליארד ש"ח (כ-40 עד 50 מיליארד דולר) ב-2025.^{47 48} לפרטים נוספים בדבר התקשורת החברה עם Ericsson Telecomunicazioni S.p.A (לעיל ולהלן: "Ericsson") ראו סעיף 3.22.7 להלן, ולפרטים נוספים בדבר התקשורת החברה בהסכם מכירת מערכות גיבוי עם סלקום ראו סעיף 3.21.1 להלן.



[45] ראו <https://www.towerexchange.com/top-towercos> וכן <https://www.operatorwatch.com/2020/08/how-many-cell-towers-base-stations.html>
 [46] <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/the-case-for-committing-to-greener-telecom-networks>
 [47] זאת, בהנחה שמערכת גיבוי באתר טלקום רגיל הינה בעלת הספק ממוצע של כ-3.5 קילו-וואט, בעוד שמערכת גיבוי לאתר 5G הינה בעלת הספק של 7 קילו-וואט.
 [48] <https://www.operatorwatch.com/2020/08/how-many-cell-towers-base-stations.html>



לבסוף, שוק תשתיות התקשורת בעולם הופך לריכוזי יותר כאשר חברות טלקום מעבירות את הטיפול בתשתיות באתריהן לטובת ספקי תשתיות תקשורת חיצוניים ("חברות מגדלים" tower companies) - לפי הערכות, נכון לחודש יולי 2020, 70% מהאתרים בעולם הם בבעלות חברות מגדלים, לעומת שיעור של 62% בשנת 2016.⁴⁵ בהתאם לכך, להערכת הקבוצה, מאמצי השיווק שלה יופנו גם לחברות הטלקום וגם לחברות מגדלי תקשורת. התקשרות של הקבוצה עם חברת מגדלים, עשויה להוביל לביצוע הזמנות של מערכות הגיבוי של הקבוצה עבור כלל חברות הטלקום שהן לקוחות חברת המגדלים או חלק מהן, ולא רק עבור חברה אחת. לפרטים בדבר מזכר הבנות לאספקת מערכות גיבוי בהודו (Indus Towers) ראו סעיף 3.22.15. לפרטים בדבר פיילוט שערכה החברה בספרד (Cellnex) ראו סעיף 3.11.4 להלן.

בנוסף, לפרטים בדבר הזמנה לביצוע פרויקט פיילוט בתשלום, עבור חברת החשמל לישראל בע"מ, ראו סעיף 3.11.2.5 להלן.

יצוין כי בחלק מהמדינות בעולם, הגידול בצורך גיבוי האנרגיה של חברות הטלקום אף מחויב מכוח רגולציה. לפירוט, ראו בסעיף 2.2.5 לעיל.

בנוסף לשוק הגיבוי לאתרי תקשורת, מערכות הגיבוי של הקבוצה מיועדות לאתרים קריטיים נוספים כגון בתי חולים, מפעלים, מרכזים מסחריים ומרכזי נתונים. ברוב אתרים אלו, פתרונות הגיבוי הנפוצים ביותר הינם גנרטורי דיזל וסוללות עופרת-חומצה. בשנת 2022, שוק גנרטורי הדיזל לצורכי גיבוי אנרגיה נאמד בכ-106 מיליארד ש"ח (כ-30 מיליארד דולר) בשנה,⁴⁹ בעוד ששוק סוללות עופרת-חומצה לגיבוי נאמד על כ-280 מיליארד ש"ח (כ-79 מיליארד דולר) בשנה.⁵⁰ להלן הערכות לחלק משוקי היעד הנוספים שבהם נעשה שימוש באנרגיית גיבוי:

- מרכזי נתונים - גודל שוק אנרגיית הגיבוי למרכזי נתונים עומד על כ-20 גיגה-וואט ב-2020 (הספק מצטבר), המיתרגמים לבין 28 ל-42 מיליארד ש"ח (8 ל-12 מיליארד) דולר.⁵¹ לפרטים נוספים אודות פרויקט פיילוט עם חברת ענן שהינה אחת מחמש חברות הענן הגדולות בעולם ראו סעיף 3.11.2.1 להלן.

- גיבוי לבתים פרטיים - לפי הערכות, כיום ישנם 84 מיליון בתים פרטיים בארה"ב⁵², כאשר לכ-15% מהם יש גנרטור לגיבוי אנרגיה.⁵³

3.1.5.2. תעשיית הרכב החשמלי

קצב מכירת כלי הרכב החשמליים בעולם הולך וגדל. כך, בעוד שבשנת 2015 נמכרו כ-450,000 רכבים חשמליים, בשנת 2022 נמכרו כ-10.6 מיליון רכבים חשמליים.⁵⁴ בנוסף, ישנם מעל 500,000 אוטובוסים חשמליים וכמעט 400,000 רכבים מסחריים קלים חשמליים. לפי תחזיות, עד שנת 2040 הרכבים החשמליים צפויים להוות שיעור של כ-31% מסך הרכבים בעולם, כאשר בשנים 2025, 2030 ו-2040, רכבים חשמליים צפויים להוות 10%, 28% ו-58% בהתאמה מסך מכירות הרכבים השנתיות.⁵⁵

כאמור בסעיף 1.3.9 לעיל, שוק היעד העיקרי אשר הקבוצה תפעל בו בשלב הראשון הוא שוק הרכבים המסחריים החשמליים (אוטובוסים, רכבים מסחריים קלים). בשוק זה, האתגרים שצוינו מקשים ביתר שאת על מימוש מדיניות המעבר האמורה בקרב סוגי רכבים אשר טווח הנסיעה היומי שלהם הוא ארוך, דוגמת אוטובוסים ורכבים מסחריים, אשר נדרשים לנסוע באופן רציף במהלך היום ללא עצירות בלתי צפויות.

^[49] <https://www.gminsights.com/industry-analysis/diesel-gensets-market#:~:text=Industry%20Statistics,will%20foster%20the%20industry%20growth>
^[50] <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/12/08/2570615/0/en/Lead-Acid-Battery-Market-size-was-valued-USD-79-billion-in-2021-GreyViews.html>
^[51] <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-data-centre-energy-demand-by-data-centre-type>
^[52] <https://www.statista.com/statistics/1072414/number-of-detached-single-family-homes-north-america-timeline>
^[53] <https://electrek.co/2022/09/29/american-power-outages>
^[54] <https://www.ev-volumes.com/#:~:text=For%20the%20full%20year%20of,PHEVs%202%2C6%20million%20units>
^[55] <https://bneft.turtli.com/story/evo-2020/page/2/2?teaser=yes>





כאמור בסעיף 2.2.4 לעיל, במסגרת המדיניות הסביבתית בעולם להפחתת גזי החממה בעולם ולעידוד המעבר לנסיעה בכלי רכב חשמליים, מדינות שונות קבעו לעצמן יעדים פנימיים לעניין שיעור השימוש העתידי בכלי רכב אלו.

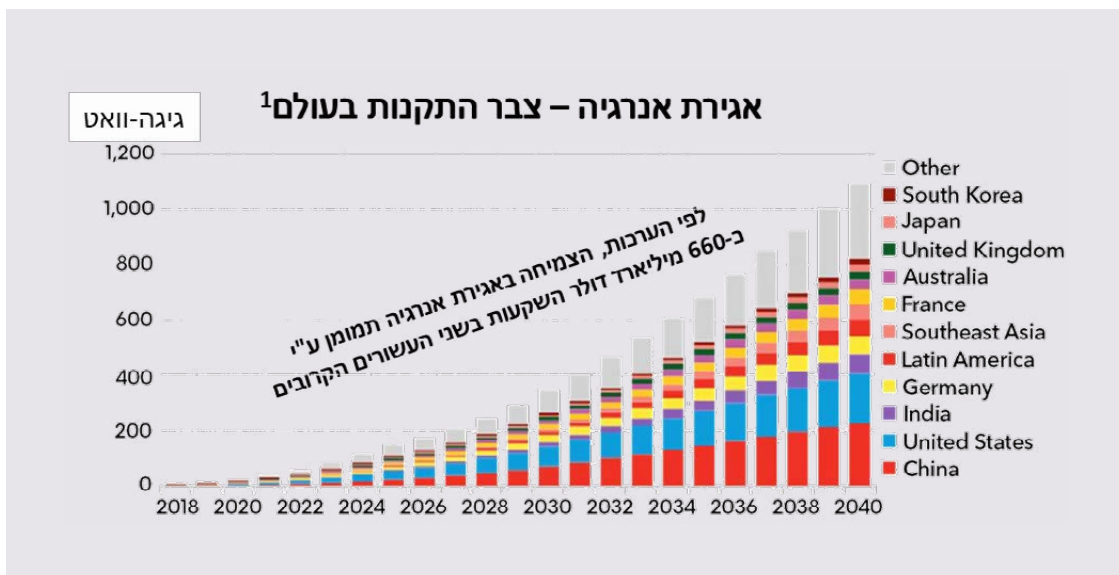
עם זאת, שוק מכירת הרכבים החשמליים מרוכז במספר מדינות מצומצם - לפי ההערכות כ-54% מכלל מכירות רכבים חשמליים בעולם בשנת 2025 צפויות להיות בסין (49% בשנת 2030 ו-33% בשנת 2040), בעוד שבאירופה כ-25% מכלל המכירות בשנת 2025 ובארה"ב כ-20%. כמו כן, כמפורט בסעיף 3.1.2.2 לעיל, מדיניות המעבר בעולם לשימוש ברכבים חשמליים נתקלת כיום באתגרים משמעותיים כגון טווח הנסיעה המוגבל של רכבים החשמליים מטעינה לטעינה, התלות באיכות רשת החשמל במדינה והפריסה הדלה יחסית של עמדות הטעינה במרחב הציבורי.

בנוסף לכך, בכוונת החברה לפעול בשווקים שעתידיים להיות מובילים בשוק מכירות הרכב החשמלי בעולם ו/או במדינות שבהן רשת החשמל באיכות נמוכה והאפשרות לפרוס עמדות טעינה במרחב הציבורי מוגבלת. בכלל זה, הודו היא מדינת היעד הראשונה שבה החברה החלה לפעול בה בתחום הרכבים החשמליים.

הודו היא אחת מ-195 המדינות שחתמו על ההסכם הכלל עולמי לשמירה על האקלים. מדיניות הממשל ההודי כוללת את שיפור איכות האוויר באזוריה העירוניים, צמצום התלות של המדינה בייבוא נפט, ועידוד הייצור המקומי של רכבים חשמליים. בכלל זה, הודו הציבה לעצמה יעד שלפיו עד לשנת 2030 שיעור מכירות הרכבים החשמליים במדינה יהיה כ-30% מתוך כלל מכירות הרכבים במדינה מכל סוג, כחלק ממדיניות רחבה לתמיכה בתחום הרכבים החשמליים (FAME - Faster Adoption and Manufacturing of Electric Vehicles Scheme).⁵⁶ בין השנים 2020 - 2021 נאמד שיעור זה על כ-1.3%.⁵⁷

3.1.5.3 תעשיית אגירת האנרגיה

כאמור בסעיף 2.2.5 לעיל, המעבר לאנרגיות מתחדשות, שלרוב אינן יציבות ואינן זמינות בכל שעות היממה, וכן השאיפה לפריסה רחבה של תחבורה חשמלית, מחזקים את הצורך בשימוש בטכנולוגיות אגירת אנרגיה. בנוסף לכך, ייצור חשמל מבוסס וקיומן של רשתות חשמל מקומיות חכמות, הופכים את פתרונות אגירת האנרגיה להכרחיים על מנת ליעל את ניהול רשת החשמל ולאזן בין היצע לביקוש. הגרף שלהלן מציג את תחזיות הצמיחה בשוק אגירת האנרגיה, לפי מדינות.





ניתן לראות כי בעוד שכיום הספק האגירה העולמי הינו כמעט אפסי, עד שנת 2040 הספק זה יגיע למעל 1,000 גיגה-וואט בשנת 2040, כאשר סין וארה"ב יובילו את הצמיחה. כאמור בסעיף 2.2.5, לפי הערכות, אגירה שאובה מהווה מעל 95% מסך הספק האגירה העולמי נכון לשנת 2018. אולם, חלקה באגירה העולמית צפוי לרדת, כאשר טכנולוגיות לאגירה מבוססת סוללה (לרבות ליתיום-יון) צפויות לגדול, וזאת לאור הירידה בעלויות טכנולוגיות אלו.

3.1.6 שינויים טכנולוגיים שיש בהם כדי להשפיע מהותית על תחום הפעילות

נכון למועד הדוח, שינויים טכנולוגיים מהותיים בתחום העשויים להשפיע על פעילות הקבוצה הם:

- שינויים טכנולוגיים בסוללת הליתיום-יון – סוללת הליתיום-יון בשימוש ברוב המוחלט של הרכבים החשמליים כיום בעולם, וכמו כן, היא הסוללה הנפוצה ביותר בתחום אגירת האנרגיה. עלות סוללת הליתיום-יון לקוט"ש הולכת ופוחתת עם השנים. כך למשל, בעוד שעלות סוללה עמד על למעלה מ-4,224 ש"ח (1,200 דולר) לקוט"ש בשנת 2010, בשנת 2022 העלות עמדה על כ-532 ש"ח (כ-151 דולר) לקוט"ש. לפי ההערכות, עלות הסוללה עשוי להוסיף לרדת בשנים הבאות, כאשר בשנת 2026 צפוי לעמוד מחירה על סכום נמוך מ-352 ש"ח (100 דולר) לקוט"ש.⁵⁸ כמו כן, שינויים טכנולוגיים עשויים להגדיל את הצפיפות האנרגטית של סוללות אלו.

- שינויים בטכנולוגיית תאי הדלק – שינויים טכנולוגיים במערכות אנרגיה המבוססות על טכנולוגיית תאי הדלק, אשר יביאו לירידה משמעותית במחיר טכנולוגיה זו ו/או יקלו על אחסון והובלה של המימן, עשויים להגדיל את יתרונם הכלכלי והתפעולי בהשוואה לפתרונות אחרים, הן בתחום הגיבוי והן בתחום הנעת רכבים חשמליים.

בכל אופן, לשם בחינת האטרקטיביות הכוללת של שתי החלופות, נדרש יהיה לשקלל את השיפורים שצוינו יחד עם היתרונות הטכנולוגיים והכלכליים של מוצרי הקבוצה, וזאת בתחומים שבהם אין לחלופות שצוינו יתרון תחרותי!

- חדירה של טכנולוגיות חדשות – טכנולוגיות מתקדמות נקיות לייצור ואגירת אנרגיה חשמלית מפציעות בשנים האחרונות, לאור המדיניות הסביבתית הגוברת והאצה בייצור חשמל ממקורות אנרגיה מתחדשים, הדורש שימוש באגירה על מנת לאזן בין היצע וביקוש באנרגיה. טכנולוגיות אלו כוללות סוללות (סוללות נתרן גופרית וסוללות זרימה), תאי דלק חדשים, אגירת אנרגיה תרמו-סולרית, אגירת אנרגיה באמצעות גלגלי תנופה ועוד.

3.1.7 גורמי ההצלחה הקריטיים בתחום הפעילות והשינויים החלים בהם

3.1.7.1 גורמי הצלחה בתעשיית אנרגיית הגיבוי

א. היכולת לספק זמן גיבוי ארוך בהספק חשמל נדרש וברמת זמינות גבוהה;

ב. היכולת לייצר מערכת גיבוי בעלת משך חיים ארוך;

ג. היכולת לייצר מערכת גיבוי בעלות נמוכה;

ד. היכולת לייצר מערכת גיבוי מודולרית;

ה. היכולת לייצר מערכת גיבוי המספקת אנרגיה נקייה ממהמים ושקטה, אשר תפעל בטווח רחב של טמפרטורות;

ו. היכולת להעניק שירותי תחזוקה שוטפים ויעילים למערכות הגיבוי המותקנות באתרים באמצעות תוכנה חכמה המנהלת את גיבוי האנרגיה מרחוק;





3.1.7.2. תעשיית הרכב החשמלי

א. היכולת לספק טווח נסיעה המתאים לצרכי יצרן הרכבים – לדוגמה טווח נסיעה יומי של אוטובוס חשמלי או רכב מסחרי;

ב. היכולת להטעין את הרכב במהירות ובפשטות;

ג. היכולת להטמיע טכנולוגיה חדשה למערכות הייצור של יצרני רכבים;

ד. היכולת לפרוס תשתית טעינה רחבה (על ידי החלפת אלומיניום ונזל במקרה של המערכת שפיתחה הקבוצה) ביעילות ובעלות נמוכה, ככל האפשר תוך שימוש בתשתיות קיימות (תחנות דלק, מרכזי לוגיסטיקה, חניוני אוטובוסים וכו');

3.1.7.3. תעשיית אגירת האנרגיה

א. היכולת לספק כמות אנרגיה (קיבולת) המספיקה לשעות רבות של ייצור בהספק מלא.

ב. היכולת לספק כמות אנרגיה בעלות אגירה ממוצעת (LCOS – Levelized Cost of Storage) בעלת כדאיות כלכלית.

ג. היכולת לאגור אנרגיה לתקופה ארוכה עם מספר גבוה של מחזורי טעינה בהתאמה עם דרישות הלקוח.

ד. היכולת לספק טעינה ופריקה מהירות בהתאם לדרישות הלקוח.

ה. ככל הניתן, היכולת לנתק את התלות בין ההספק לקיבולת ובכך לייצר מערכת אגירה מודולרית שבה ניתן להגדיל את יכולת האגירה מבלי להגדיל באופן משמעותי את עלות המערכת.

3.1.8 שינויים במערך הספקים וחומרי הגלם לתחום הפעילות

לפירוט ראו בסעיף 3.14 להלן.

3.1.9 מחסומי הכניסה והיציאה העיקריים של תחום הפעילות ושינויים החלים בהם

3.1.9.1 מחסומי כניסה

א. מומחיות וכוח אדם איכותי – מחסום הכניסה העיקרי נובע מהצורך במומחיות ייחודית בטכנולוגיית האלומיניום-אוויר וטכנולוגיית האבץ-אוויר, כמו גם במומחיות ייחודית באשר לפיתוח מערכת הגיבוי, מערכת האנרגיה לרכב, וטכנולוגיית אבץ-אוויר של הקבוצה. כל אלה מצריכים כוח אדם בעל ידע מקצועי עדכני וכן צבר שנות אדם בפיתוח טכנולוגיות מבוססות מתכת-אוויר.

הקבוצה מעסיקה כ-30 מדענים ומהנדסים בעלי ניסיון ומומחיות, עם צבר של מאות שנות אדם בפיתוח סוללות מתכת-אוויר.

ב. תשתית טכנולוגית – פיתוח מוצרים המבוססים על טכנולוגיית מתכת-אוויר דורשים פתרונות טכנולוגיים החולשים על תחומים רבים, לרבות אלקטרוכימיה, הנדסת חומרים, הנדסת חשמל, הנדסת מכונות וכן תוכנה ואלגוריתמיקה.

הקבוצה בנתה בשנות פעילותה תשתית טכנולוגית מבוססת בתחומים שצוינו: מפיתוח קתודת האוויר וכן פיתוח התאים האלקטרוכימיים, ועד לפיתוח ברמה המערכתית אשר כוללת התממשקות עם המערכות המארחות של הלקוחות.





ג. מוניטין, ידע וניסיון – תחום הפעילות מאופיין בלקוחות פוטנציאליים שמרניים אשר פועלים בתעשיות ותיקות אשר מצריכות השקעות כספיות לצורך כניסה לפרויקטים ותהליכים חדשניים. כמו כן, בתעשיות אלה מושם דגש רב על היבטי בטיחות ונדרשת עמידה בתקנים מתאימים הן בהיבט הבטיחותי והן בהיבט איכות השירות. משכך, לקוחות פוטנציאליים אלה הינם בעלי דרישות מדויקות באשר לביצועי המערכות הנדרשות על ידם כגון אלה התפעוליות, הטכניות, הבטיחותיות ועוד.

ד. אסטרטגיית קניין רוחני – הגנה קניינית על הטכנולוגיה שפותחה בתחום הפעילות עשויה למנוע כניסה של מתחרות פוטנציאליות, וכן מונעת חסימה של תחום הפעילות על ידי מתחרים כאלו.

הקבוצה פיתחה פורטפוליו של פטנטים החולשים על כל רובדי התשתית הטכנולוגית של מוצרי החברה, מרמת הקתודה והתא האלקטרוכימי, ועד למערכת ייצור ואגירת אנרגיה וניהולה באתרי לקוחות. ראו סעיף 3.12 להרחבה בנושא הפטנטים של הקבוצה.

ה. מימון – מחקר ופיתוח של טכנולוגיות חדשות בתחום הפעילות דורשים השקעה כספית משמעותית (עשרות עד מאות מיליוני שקלים). כמו כן, עם המעבר לשלב הייצור, עשוי להידרש הון נוסף לצורך הקמת מערך ייצור, שיווק והפצה.

3.1.9.2 מחסומי יציאה

א. מתן שירותים לאורך חיי המוצר – הסכם ההתקשרות של הקבוצה עם לקוחותיה כולל מתן שירותים של הקבוצה עבור מערכות הגיבוי שהזמינו ממנה למשך תקופה ממושכת. לדוגמה, במסגרת התקשרות פינרג'י עם סלקום, תקופת השירות עומדת על 12 שנים.

ב. מתן שירותים לקהילת נהגי רכבים חשמליים – הטמעת מערכת האנרגיה לרכב ברכבים חשמליים כרוכה במתן שירותי טעינה ואספקת אלומיניום כ- "דלק" לכלל הרכבים שבהם הוטמעה המערכת, וזאת לאורך חיי כלל הרכבים שנמכרו עם מוצר הקבוצה.

ג. התקשרויות ארוכות טווח עם יצרניות רכב חשמלי – התקשרות עם יצרנית רכב לצורך הטמעת מערכת האנרגיה לרכב של הקבוצה, לאור טבעה ומורכבותה, עשויה להימשך מספר שנים.

ד. התקשרות עם ספקים – במעבר לייצור בכמויות גדולות עשויה הקבוצה להתקשר עם ספקים בהסכמים ארוכי טווח.

3.1.10 תחליפים בתחום הפעילות ושינויים החלים בו ומבנה התחרות בתחום הפעילות ושינויים החלים בו

למיטב ידיעת החברה נכון למועד הדוח, לא קיימים מוצרים תחליפיים למוצרי תחום הפעילות, העושים שימוש בטכנולוגיית האלומיניום-אוויר ואשר הגיעו לשלב מסחרי. חברת Log9 בהודו⁵⁹ נמצאת בשלב מו"פ בפיתוח סוללות אלומיניום-אוויר, עם כמות שנות פיתוח נמוכה משמעותית מזו של פינרג'י, ותקציב מו"פ קטן משמעותית. ישנן מספר מעבדות בעולם אשר מפתחות טכנולוגיות הקשורות לטכנולוגיית מתכת-אוויר, ועם זאת, כולן בשלב המו"פ ללא יישומים מסחריים.

כמו כן, למיטב ידיעת החברה, יש מספר חברות בעולם הפועלות בתחום טכנולוגיית האבץ-אוויר לאגירת אנרגיה. חברת Zinc8 מצויה בפרויקטים לניסוי סוללות אבץ-אוויר אשר טרם הגיעו לשלב מסחרי.⁶⁰ חברת ZAFSYS מפתחת סוללות אבץ-אוויר אך מתמקדת בשוק המוצרים האלקטרוניים (סוללות קטנות) ולא באגירה של אנרגיות מתחדשות.⁶¹ חברת e-Zinc מפתחת סוללות אבץ אוויר הן כפתרון אגירת אנרגיה והן כפתרון גיבוי אנרגיה וכעת החברה מצויה בשלב הפיילוטים.⁶²

לפירוט אודות הטכנולוגיות הנפוצות כיום בתעשיות שבהן פועלת הקבוצה, ראו סעיף 3.1.3 לעיל.



^[59] <https://www.log9materials.com>

^[60] <https://www.zinc8energy.com>

^[61] <https://zafsys.com>

^[62] <https://www.greentechmedia.com/articles/read/can-a-novel-zinc-battery-deliver-clean-multi-day-backup-power>



התחזיות וההערכות בסעיף 3.1 על סעיפיו הקטנים, לרבות כי שוק היעד העיקרי אשר הקבוצה תפעל בו בשלב הראשון בתעשיית הרכב החשמלי הוא שוק הרכבים המסחריים החשמליים, כי הודו היא מדינת היעד הראשונה שבכוונת החברה לפעול בה בתחום הרכבים החשמליים, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.2 מוצרים ושירותים

3.2.1 מוצרים ושירותים בתעשיית אנרגיית הגיבוי

3.2.1.1 מערכת הגיבוי של החברה

נכון למועד דוח זה, הפיתוח של מערכת הגיבוי לשוק הטלקום הושלם במהלך שנת 2020 והחברה מצויה בתחילת שלב הייצור המסחרי של מערכת הגיבוי. מערכת הגיבוי שפיתחה הקבוצה משמשת לצורך גיבוי חשמל במתקנים הדורשים גיבוי לפרקי זמן ממושכים כגון אתרי תקשורת, בתי חולים, מפעלים, מרכזים מסחריים ומרכזי נתונים. למעשה, מערכת הגיבוי משמשת כמערכת אל-פסק או גנרטור חירום שמאפשר לאותם המתקנים להמשיך להשתמש בחשמל גם בעת תקלה באספקה מרשת החשמל. מערכת הגיבוי של פינרג'י מבוססת כאמור על סוללת האלומיניום-אוויר שפותחה על ידי החברה, בעלת קיבולת גבוהה. המערכת מנוהלת על ידי בקר המפעיל את סוללת האלומיניום-אוויר על פי צרכי המתקן וכן עושה שימוש בסוללת חוצץ (buffer) נטענת קטנה אשר מאפשרת ניהול מיטבי של כלל מערכת האנרגיה.

המערכת בגרסתה הנוכחית בעלת הספק של 4 קילו-וואט עם אורך גיבוי של כ-20 שעות. יצוין כי יכולת הספק זו נבנתה בהתאם להבנת החברה כי מדובר ביכולת ההספק התואמת ביותר את צרכי שוק הטלקום. מערכת זו מתאימה גם לצרכי הגיבוי המשתנים של אתרי תקשורת, כאשר באתרים גדולים יותר או כאלו העושים שימוש בטכנולוגיית 5G (הדורשת כאמור גיבוי אנרגיה בהספק גבוה יותר) ניתן יהיה להתקין מספר מערכות בעלות הספק של 4 קילו-וואט כל אחת.

בכוונתה של פינרג'י לפתח בעתיד מערכות גדולות יותר (בעלות הספק גבוה יותר שינוע בין עשרות למאות קילו-וואטים וכן עם יותר שעות גיבוי) המתאימות לצרכי הגיבוי של אתרים קריטיים גדולים יותר, לדוגמה בתי חולים, מפעלים, מרכזים מסחריים ומרכזי נתונים. להלן יובאו תמונות ואיורים להמחשת מערכת הגיבוי של הקבוצה ותמונות של מערכת שהותקנה באתר סלולרי:





מערכת הגיבוי של הקבוצה בעלת יתרונות רבים על פני מערכות הגיבוי העושות שימוש בטכנולוגיות הנפוצות כיום, והיא פותרת את האתגרים העיקריים הקיימים כיום בתעשייה. להלן יובאו יתרונות המערכת ופתרונותיה:

- צפיפות אנרגטית גבוהה המאפשרת זמן גיבוי ארוך

המוצר הראשון של הקבוצה הוא מערכת גיבוי בעלת צפיפות אנרגטית גבוהה ובעלת יכולת הספק ייצור חשמל של 4 קילו-וואט לכ-20 שעות. כלומר כאשר המערכת מלאה, בקרות הפסקת חשמל אחת או יותר, ביכולתה של כל מערכת גיבוי לספק חשמל למשך כ-20 שעות ללא צורך להחליף בה אלומיניום.

- עלות נמוכה

לעומת שימוש בטכנולוגיות הקיימות, שימוש במערכת הגיבוי של הקבוצה עשוי לחסוך ללקוח עד 50% מהעלות הכוללת במונחי TCO. זאת, בייחוד לאור כך שטכנולוגיות הסוללות הנפוצות כיום (לרבות עופרת-חומצה) דורשות החלפה כל 3-5 שנים והופכות להיות פתרון מאוד יקר ככל שמשך הגיבוי הנדרש גדל (מעבר לכמה שעות בודדות), כשמערכות אלומיניום-אוויר נהנות מאורך חיים ממוצע של כ-12 שנים ומקיבולת אנרגיה ארוכה מאוד (כ-20 שעות).

- מודולריות

מערכת הגיבוי הינה מודולרית שכן היא מאפשרת שימוש של מספר מערכות (מיחידה אחת עד 5 מערכות) כדי להתאים לדרישות ההספק והקיבולת של אתר הלקוח. בדגמים הבאים הגדולים יותר שבכוונת החברה לפתח, אותה מודולריות צפויה להישמר.

- מערכת נקייה שאינה פולטת מזהמים ושקטה מרעשים

גנרטורים לגיבוי חשמל הקיימים כיום הם רועשים ופולטים מזהמים רבים אשר פוגעים באיכות הסביבה. לעומת זאת, המערכת בפיתוחה של הקבוצה שקטה ואינה פולטת תחמוצות פחמן, חנקן או גופרית. משכך, המערכת אף מתאימה לסביבה עירונית.

- מערכת בעלת מצב המתנה בלתי מוגבל

המערכת בעלת יכולת של מצב המתנה כמעט בלתי מוגבל מבלי לאבד את כמות האנרגיה האצורה בה, וזאת לאור עמידות המערכת ויכולתה לפעול בטווח רחב של טמפרטורות סביבה (-20° עד +50°) ללא פגיעה בביצועיה.

3.2.1.2. התוכנה לניהול הגיבוי

לצד מערכת הגיבוי, הקבוצה פיתחה תוכנה המאפשרת ניהול חכם ושליטה מרחוק של הלקוח במערכת הגיבוי ("התוכנה לניהול הגיבוי"). התוכנה לניהול הגיבוי מספקת ללקוחות הקבוצה בין היתר את המידע הבא:

- מצב עדכני ופירוט היסטורי של תקלות אספקה מרשת החשמל ופעילויות הגיבוי.

- יתרת הקיבולת במערכת הגיבוי.

- התראות באשר לצורך במילוי החומרים המתכלים במערכת הגיבוי או בביצוע תחזוקה שוטפת.

במסגרת זו, הקבוצה מקבלת גם היא גישה למידע האמור, מה שמאפשר לה לנהל את תזמון השירותים השוטפים הניתנים ללקוח באופן יעיל, וכן ללמוד ולשפר את המוצר. בנוסף, התוכנה מאפשרת ללקוח אמצעי שליטה מרחוק במערכת הגיבוי כמו תיקון תקלות, תחזוקה שוטפת, עצירה/המשך פעולת הגיבוי וכו'.





למיטב ידיעת החברה, רוב מוצרי הגיבוי העושים שימוש בטכנולוגיות הקיימות כיום, אינם מסופקים עם פונקציונליות זהה או דומה.

יצוין כי גם התהליך הפיזי השגרתי של החלפת האלומיניום במערכת הגיבוי נעשה בתדירות נמוכה שתעמוד, להערכת הקבוצה, על אחת לכ-5 עד 7 שנים, בהתבסס על ממוצעי הפסקות החשמל בישראל, כאשר להערכת החברה ברוב המדינות המערביות באירופה וצפון אמריקה, יציבות רשת החשמל דומה או קרובה למצב בישראל. בנוסף, מדובר בתהליך פשוט וקצר.

3.2.1.3. שירותי התקנה ושירותי תחזוקה ותפעול שוטפים

לצד ייצור מערכת הגיבוי עבור הלקוח, הקבוצה מעניקה ללקוח ישירות או דרך ספק שירותים שירותי התקנה ושירותי תחזוקה ותפעול שוטפים לאורך כל תקופת ההתקשרות עם הלקוח. יצוין כי בקשר ללקוחות חו"ל, למועד הדוח השירותים עתידיים להיות מסופקים על ידי מפיץ או שותף מקומי. לפירוט נוסף, ראו סעיף 3.4.1 להלן.

התחזיות וההערכות בסעיף 3.2.1 לעיל, לרבות כי בכוונתה של פינרג'י לפתח בעתיד מערכות גדולות יותר (עם הספק גבוה יותר שינוע בין עשרות למאות קילו-וואטים וכן עם יותר שעות גיבוי) המתאימות לצרכי הגיבוי של אתרים קריטיים גדולים יותר, כי מערכת הגיבוי של הקבוצה בעלת יתרונות רבים על פני מערכות הגיבוי העושות שימוש בטכנולוגיות הנפוצות כיום והיא פותרת את האתגרים העיקריים הקיימים כיום בתעשייה, כי שימוש במערכת הגיבוי של הקבוצה עשוי לחסוך ללקוח עד 50% מהעלות הכוללת במונחי TCO, כי מערכות אלומיניום-אוויר נהנות מאורך חיים של כ-12 שנים ומקיבולת אנרגיה ארוכה מאוד (כ-20 שעות), וכן כי החלפת האלומיניום במערכת הגיבוי נעשה בתדירות נמוכה שתעמוד, להערכת הקבוצה, על אחת לכ-5 עד 7 שנים, בהתבסס על ממוצעי הפסקות החשמל בישראל, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה, ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.2.2 מוצרים ושירותים בתעשיית הרכב החשמלי

3.2.2.1 מערכת האנרגיה לרכב

מערכת האנרגיה לרכב של החברה מורכבת מסוללת אלומיניום-אוויר, ובנוסף אליה, היא כוללת גם סוללת חוצץ (buffer) קטנה בטכנולוגיית ליתיום-יון ("סוללת החוצץ"). השימוש בסוללת החוצץ מאפשר למערכת האנרגיה לנצל יתרונות של סוללות הליתיום-יון, כגון היכולת לאגור אנרגיה בזמן בלימת כלי הרכב, והיכולת לספק הספק גבוה מזה של סוללת האלומיניום-אוויר בזמן האצה. יצוין כי סוללת החוצץ שבמערכת נטענת באופן שוטף על ידי סוללת האלומיניום. בנוסף, במקרים שבהם תהיה העדפה לטעינה מרשת החשמל, ניתן יהיה להטעין את סוללת החוצץ באופן זה.

למעשה, מבנה זה של המערכת מאפשר למתכנן כלי הרכב לבחור את היחס בין סוללת האלומיניום-אוויר לבין סוללת החוצץ. באופן זה, מחד ניתן לתכנן מערכות שבהן רוב אספקת האנרגיה היומית מגיעה מרשת החשמל, ובהן סוללת האלומיניום-אוויר מספקת אנרגיה לטווחים ארוכים, ומאידך ניתן לתכנן מערכות בהן מרבית או כל האנרגיה להנעת הרכב מגיעה מסוללת האלומיניום-אוויר, ובה סוללת החוצץ משמשת בתפקידה כחוצץ בלבד.





להלן תמונות הממחישות את התקנת מערכת האנרגיה לרכב, ברכבי הדגמה שונים שבהם ביצעה החברה ניסויי מבחן:



רכב טאטא טיאגו שהוצג בתערוכת AUTOEXPO בהודו



ריקשה חשמלית של IOP שהוצגה בתערוכת AUTOEXPO בהודו





כמו כן, יצוין כי טעינת כלי רכב שבו תותקן מערכת האנרגיה לרכב תיעשה על ידי החלפת מחסנית האלומיניום של הסוללה והחלפת הנוזל האלקטרוליטי. מדובר בפעולה פשוטה אשר צפויה להמשך 5 עד 10 דקות, והיא בעלת קווי דמיון מקבילים לאופן התדלוק של כלי רכב בעלי מנוע בעירה פנימית, כמקובל בעולם כיום.

להלן איור המראה את החלפת הנוזל ברכב חשמלי המונע על ידי מערכת האנרגיה לרכב:



למעשה, ניתן להכשיר תחנות דלק קיימות לביצוע טעינת מערכת האנרגיה לרכב. יצוין כי מבחינה פיזית, התדלוק הוא פשוט והמשקל של מחסנית האלומיניום הוא קל יחסית, ומשכך, לא אמור להיות הבדל משמעותי בין תדלוק ב"שירות עצמי" או תדלוק הנעשה על ידי עובד של תחנת הדלק. באופן זה נחסך לנהג זמן ההמתנה הממושך הכרוך בטעינת סוללה חשמלית בטכנולוגיות הקיימות כיום, וכן נחסך הצורך בתשתית היקרה הנדרשת עבור עמדות הטעינה עצמן ועבור אספקת החשמל אליהן. כאמור לעיל, סוללת החוצץ שבמערכת נטענת באופן שוטף על ידי סוללת האלומיניום, אך בכל זאת עומדת בפני הנהג אפשרות להטעין את סוללת החוצץ מרשת החשמל אם ירצה בכך.

בשווקים שבהם תוטמע מערכת האנרגיה לרכב, לצד שימוש ברשתות קיימות של תחנות דלק, רכבים המונעים על ידי מערכת האנרגיה לרכב של הקבוצה יוכלו לעשות שימוש גם בחניונים או מרכזים לוגיסטיים (במקרה של אוטובוסים ורכבים מסחריים) אשר ניתן יהיה להחליף בהם מחסניות אלומיניום ולמלא את הנוזל האלקטרוליטי הנדרש לטעינת הרכב החשמלי (יחד: "תחנות השירות").

להערכת החברה, וכמפורט בסעיף 3.1.2.2 לעיל, מערכת האנרגיה לרכב פותרת חסמים משמעותיים שקיימים כיום בתעשיית הרכב החשמלי. להלן יובאו יתרונות המערכת והפתרונות שהיא מציעה:

- נסיעה ארוכת-טווח בין טעינות - הצפיפות האנרגטית הגבוהה של סוללות אלומיניום-אוויר מעניקה לרכבים חשמליים המונעים על ידי מערכת הקבוצה טווחי נסיעה ארוכים. טווח נסיעה זה משתנה בהתאם לגודל המערכת וסוג הרכב (אוטובוס, רכב מסחרי, רכב נוסעים) אך לפי הערכות הקבוצה והדגמות שבוצעו, טווח הנסיעה עשוי להכפיל ואף לשלש את טווח הנסיעה המוגבל של רכבים חשמליים המונעים על ידי סוללת ליתיום-יון בלבד.

- טעינה מהירה - תהליך טעינת הרכב הינו קצר מאוד (5-10 דקות) ומתבצע על ידי החלפת פלטות אלומיניום קלות משקל ומילוי מיכל נוזל, וזאת בניגוד לטעינת רכבים





חשמליים הנמשכת מספר שעות. ישנן כאמור עמדות טעינה מהירות המאפשרות טעינה בפרק זמן של כ-30 דקות, אולם תחנות אלה כרוכות בעלויות הקמה גבוהות מאוד וכן בפיתוח תשתיות הולכה בהספקים גבוהים.

טעינה בתשתית קיימת ללא תלות ברשת חשמל מקומית או ארצית - מכיוון שתהליך הטעינה כולל אך ורק החלפת פלטות אלומיניום ומילוי מיכל נוזל, פעולה זו יכולה להתבצע בתשתיות קיימות כגון תחנות דלק, חניוני אוטובוסים, מרכזים לוגיסטיים (לדוגמה במקרה של רכבי הובלה). בשוק ההודי, לדוגמה, הקבוצה פועלת, בשיתוף פעולה עם חברת אינדיאן אויל, לכך שבתחנות הדלק של חברה זו יוקמו עמדות החלפת אלומיניום ומכלי נוזל ייעודי. באופן דומה, בכוונת הקבוצה לפעול להקמת עמדות שירות דומות בתשתיות קיימות של חברות בעלות ציי רכבים.

נכון למועד הדוח, החברה מצויה בתהליכי אינטגרציה של מערכת האנרגיה לרכב ברכבים מסוגים שונים. להערכת החברה - כנגזרת מהזמן הרב הנדרש לצורך עמידה במדיניות הרגולטורית הנדרשת לייצור רכבים, אשר מורכבת מתהליכים רבים, וכוללת בין היתר, אישור פרטני לאב טיפוס של הרכב, עמידה בדרישות טכניות, עמידה בדרישות מרובות של תקנים - הגעה של החברה לשלב הייצור המסחרי בקשר למערכת האנרגיה לרכב צפוי להיות בשנת 2025, בכפוף להחלטת יצרן הרכב להטמיע את מערכת פינרג'י ברכביו. עוד יצוין כי לאור כך שמדובר במערכת מעולם הטכנולוגיה, ומכיוון שהפרקטיקה בעולם זה מאופיינת בפיתוח תמידי של המוצרים כדי לשפרם ולהתאימם לצרכים העדכניים, החברה ממשיכה בתהליכי הפיתוח של מערכת האנרגיה לרכב.

3.2.2.2 אספקת אלומיניום לתחנות השירות

בנוסף לייצור מערכות האנרגיה לרכב, בכוונת החברה להיות חלק משרשרת הערך (value chain) של אספקת האלומיניום הנדרש לצורך טעינת הרכבים החשמליים שיטמיעו את מערכת האנרגיה לרכב בתחנות השירות. ייצור האלומיניום יעשה ע"י היצרנים הגדולים הקיימים, והובלתו לתחנות השירות תעשה ע"י חברות שהיום מובילות דלק. לאחר השימוש בפלטות האלומיניום, האלומיניום המחומצן אשר שימש ליצירת אנרגיה במערכת ייאסף בעת טעינת המערכת בתחנת השירות וימוחזר על ידי יצרני האלומיניום הגדולים, ולצורך זה ייעשה שימוש בטכנולוגיית מחזור האלומיניום כמשלים לטכנולוגיות המחזור הקיימות אצל יצרני האלומיניום.

התחזיות וההערכות בסעיף 3.2.2 לעיל, לרבות כי מערכת האנרגיה לרכב פותרת חסמים משמעותיים שקיימים כיום בתעשיית הרכב החשמלי, כי טעינת כלי רכב אשר עושה שימוש במערכת זו צפויה לארוך 5-10 דקות, כי טווח הנסיעה עשוי להכפיל ואף לשלש את טווח הנסיעה המוגבל של רכבים חשמליים המונעים על ידי סוללת ליתיום-יון בלבד, כי הגעה של החברה לשלב הייצור המסחרי בקשר למערכת האנרגיה לרכב צפוי להיות בשנת 2025 וכי בכוונת החברה להיות חלק משרשרת הערך (value chain) של אספקת האלומיניום הנדרש לצורך טעינת הרכבים החשמליים שיטמיעו את מערכת האנרגיה לרכב בתחנות השירות - הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

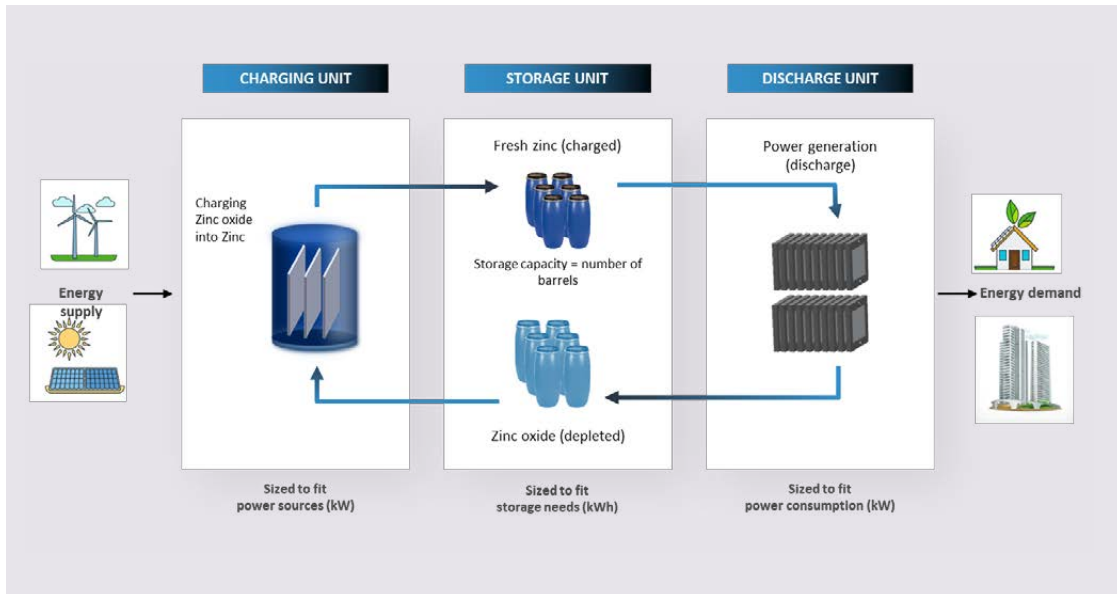




3.2.3 מוצרים ושירותים בתעשיית אגירת האנרגיה

3.2.3.1 מערכת אבץ-אוויר לאגירת אנרגיה

כפי שתואר בסעיף 2.2.5 לעיל, בעיית האיזון ברשת החשמל הולכת ומחמירה ככל שגדל השימוש במקורות אנרגיה מתחדשת. הפתרון הנדרש לבעיה זו הוא אגירת אנרגיה בקיבולת גבוהה, אשר תאפשר לגשר על הפערים בין השפל לשיא בצריכה. ככל שניתן יהיה לאגור אנרגיה בקיבולת גדולה יותר, כך ניתן יהיה להשוות את הספק הייצור של תחנות הכח לצריכה הממוצעת לאורך היום, לאזן את המערכת כולה ולהגדיל את יעילותה. טכנולוגיית האבץ-אוויר שמפתחת הקבוצה מתחלקת לשלוש יחידות נפרדות - טעינה, אגירה ופריקה, וזאת בניגוד לרוב הסוללות הקיימות כיום, בהן שלוש הפעולות הללו מתבצעות באותה יחידה. למעשה, הקבוצה מציעה פתרון אגירה בו קיבולת האגירה נקבעת על פי גודל יחידת האגירה, ואילו ההספק על פי גודל מערך תאי האבץ-אוויר שבה (יחידות טעינה ופריקה). באופן זה, מעריכה החברה כי ניתן יהיה להקים מערכות עם קיבולת אגירה גבוהה בהיקפים המתאימים לאיזון רשת החשמל, תוך שמירה על עלות מערכת נמוכה שכן לא נדרשת הגדלה של יחידות הטעינה והפריקה. מערכת אגירה זו תחובר לרשת החשמל ותנוהל על ידה. ההפרדה בין יחידות הטעינה, האגירה והפריקה של המערכת המפותחת על ידי הקבוצה מתוארת בתרשים הבא:





בצידו הימני של התרשים לעיל מתוארת מערכת הפריקה. מערכת זו מורכבת מתאים עם אלקטרודת אוויר, אליהם מוזרם האבץ. האבץ משמש ליצירת אנרגיה בתא אשר מועברת לצרכנים. לאחר פריקת האבץ מוזרם האבץ הפרוק החוצה מן התאים, ומנה חדשה של אבץ טרי מוזרמת פנימה לפריקה. התוצאה היא שיחידת הפריקה מהווה מעין גנרטור אנרגיה המוזן ב"דלק" אבץ על פי הצורך.

חלקו המרכזי של התרשים מתאר את טכנולוגיית אבץ-אוויר. המערכת מורכבת ממכלי אבץ טרי, מהם מוזרם האבץ לשימוש בתאים, וממכלי אבץ משומש, אליהם מוזרם האבץ לאחר הפריקה.

בצידו השמאלי של התרשים מתוארת מערכת הטעינה. מערכת זו עושה שימוש באנרגיה חשמלית על מנת לחדש את האבץ הפרוק, להפריד ממנו את החמצן שנקשר אליו בתאים, ולהטעינו באנרגיה מחדש. יחידה זו, אם כן, מייצרת "דלק" אבץ כאשר יש אנרגיה זמינה לתהליך.

מבנה מערכת האגירה על פי החלוקה המתוארת בתרשים, מאפשר הגדלת יכולת האגירה של המערכת דרך הגדלה של המכלים בלבד, ועל כן מבנה זה אינו מסבך את המערכת ואינו מייקר אותה במידה משמעותית. זאת בניגוד, למשל, למערכת סוללות רגילות, בהן הכפלת יכולת האגירה מצריכה הכפלה של המערכת כולה.

בשעות בהן ישנו עודף ייצור (לדוגמה שעות שמש במתקן תאים סולאריים פוטו-וולטאים), תורה רשת החשמל למערכת האגירה לצרוך אנרגיה, ומערכת האגירה תשתמש בה ליצירת אבץ טרי ממאגר האבץ המחומצן (הצד השמאלי של התרשים). בשעות בהן יש להגביר את ייצור החשמל (לדוגמה ימי עננות רצופים) תורה רשת החשמל למערכת האגירה לספק חשמל לרשת, ומערכת האגירה תעשה שימוש באבץ הזמין לייצור זה (הצד הימני של התרשים).

3.2.3.2. יתרונות מערכת האבץ-אוויר לאגירת אנרגיה

מערכת האבץ-אוויר שהקבוצה מפתחת נותנת מענה למספר היבטים של בעיית האגירה, ויתרונותיה הם כדלקמן:

- **הגדלת הקיבולת ללא עלייה משמעותית בעלות המערכת** - בראש ובראשונה, קיבולת האגירה יכולה להיות גדולה במיוחד מבלי להשפיע באופן משמעותי על עלות המערכת, ובכך לספק פתרונות לתקופות ממושכות יותר של חוסר בייצור.

- **יכולת טעינה ופריקה מיטביות לאור הפרדה אפשרית של המערכת למרכיבים** - הפרדת המערכת למרכיבי אגירה, טעינה ופריקה נפרדים מאפשרת תכנון מאוזן ומיטבי של כל מרכיב. באופן זה ניתן, כמובן, להחזיק מכלי אגירה גדולים, אך גם לקבוע יחס לא סימטרי בין יכולת פריקת המערכת לבין יכולת הטעינה שלה. לפיכך, ניתן להקים יכולת טעינה בהספק גבוה, שתעבוד במשך מעט שעות הייצור (למשל שמונה שעות שמש), ויכולת פריקה בהספק נמוך המתאימה לפריקה על פני שאר שעות היממה. בצורה זו אין השקעה בהקמת יכולת פריקה גבוהה אשר איננה נדרשת בפועל, ומחיר המערכת הכללי יורד. זהו הבדל משמעותי מצורות אגירה אחרות, ובפרט סוללות, בהן הספק הטעינה, הספק הפריקה וקיבולת האגירה של הסוללה נקבעים על פי הטכנולוגיה של התא, קשורים זה בזה, ואינם ניתנים לשינוי האחד ביחס לאחר.

- **יכולת התממשקות למערכות פוטו-וולטאיות** - טכנולוגיית האבץ-אוויר של הקבוצה פועלת במתח ישר, ועל כן יכולה להתממשק למערכות פוטו-וולטאיות ולהשתמש באותו הציוד או בציוד דומה לצורך החיבור לרשת החשמל.





כאמור, החברה מצויה בשלב המחקר והפיתוח של טכנולוגיית האבץ-אוור כשהיחידות השונות (טעינה, אגירה ופריקה) פותחו ונבחנות בנפרד במעבדה. להערכת החברה, סיום שלב המחקר והפיתוח צפוי להיות בחציון השני של שנת 2023. לפרטים נוספים ראו סעיף 3.4.3 להלן.

התחזיות וההערכות בסעיף 3.2.3 לעיל, לרבות כי ניתן יהיה להקים מערכות עם קיבולת אגירה גבוהה בהיקפים המתאימים לאיזון רשת החשמל תוך שמירה על עלות מערכת נמוכה וכי סיום שלב המחקר והפיתוח צפוי להיות בחציון השני של שנת 2023 הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.3 פילוח הכנסות ורווחיות ממוצרים ושירותים להלן פילוח הכנסות הקבוצה בתקופת הדוח:

31.12.2021		31.12.2022		
% מהכנסות החברה	סכום ההכנסה (באלפי ש"ח)	% מהכנסות החברה	סכום ההכנסה (באלפי ש"ח)	
81.86%	2,541	89.76%	2,541	סה"כ הכנסות ממתן רישיון
18.14%	563	10.24%	290	סה"כ הכנסות ממכירת מוצרים ומתן שירותים

3.4 לקוחות

3.4.1 לקוחות בתעשיית אנרגיית הגיבוי

3.4.1.1 לקוחות מקומיים

לפי המודל הקיים, החברה פונה ללקוחות מקומיים ומציעה לספק את מערכת הגיבוי, התוכנה לניהול הגיבוי ושירותי ההתקנה והתחזוקה השוטפים בשוק אתרי הטלקום. נכון למועד הדוח לקוחות הקבוצה בשוק הטלקום בישראל הן החברות סלקום ובזק. כמו כן, פינרג'י החלה פרויקט פיילוט עם חברת החשמל לישראל לגיבוי האנרגיה של חלק מהאתרים הקריטיים. באשר להתקשרות עם סלקום, יצוין כי על אף שההסכם עמה איננו רווחי בשלב זה, וזאת בשל תנאי ייצור מוגבלים טרם השלמת הקמת המפעל בכפר סבא, מבחינת החברה מדובר בהתקשרות אסטרטגית ומשמעותית אשר להערכת החברה תרמה להתקשרות החברה עם תאגידים נוספים המחזיקים באתרי טלקום בארץ ובעולם לביצוע פיילוטים אשר אף הביאו לביצוע הזמנות או חתימה על מזכר הבנות לרכישת מערכות גיבוי אשר צפויים להיות רווחיים. לפרטים נוספים על אודות ההתקשרות עם סלקום, ראו סעיף 3.21.1 וביאורים 17א(4) ו-19 לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן ובקשר להתקשרות עם בזק ראו סעיף 1.3.8.5 לפרק א' בדוח התקופתי של החברה לשנת 2021.

המודל העסקי של הקבוצה להתקשרויות עם חברות טלקום נוספות כולל התקשרות בהסכם ארוך טווח המתפרס על פני מספר שנים (12 שנה במקרה של סלקום). במסגרת זו, הקבוצה מספקת ללקוח את מספר מערכות הגיבוי המבוקשות על ידו. ככלל, פינרג'י מספקת עבור הלקוח גיבוי אנרגיה - כלומר כמות מסוימת של שעות גיבוי - כשירות. לפרטים נוספים ראו סעיף 1.3.12 לעיל.





מכיוון שהמערכת מכילה כמות אנרגיה גדולה יותר מהכמות שהוגדרה, הקבוצה תאפשר ללקוח לרכוש שעות נוספות במקרה של הפסקת חשמל ארוכה מהרגיל. הארכת שעות הגיבוי על ידי הקבוצה תסופק בתמורה לתשלום נוסף, בהתאם למחיר הקבוע בהסכם ההתקשרות.

בנוסף לאספקת מערכות הגיבוי, הקבוצה תספק ללקוח הפוטנציאלי שירותים לאורך תקופת החוזה בתמורה לתשלומים רבעוניים. השירותים יכללו גישה לפלטפורמה ולתוכנת ניהול הגיבוי. לצד אלה, הקבוצה תעניק ללקוח הפוטנציאלי ישירות או דרך ספק שירותים את שירותי ההתקנה של מערכות הגיבוי וכן שירותי תפעול, תמיכה ותחזוקה שוטפים הנדרשים לצורך הפעילות התקינה של מערכות הגיבוי.

מנגנון התמורה המתואר להלן ממחיש את מבנה התמחור עבור אספקת המוצרים והשירותים כאמור, מערכות הגיבוי, תוכנת ניהול הגיבוי, שירותי ההתקנה ושירותי התפעול:

- תשלום ראשון ותשלום התקנה – תשלום זה כולל את עלות המערכת וכן את שירותי ההתקנה, וזאת בהתאם למחירו המסופק ללקוח.

- תשלומים רבעוניים למשך תקופת ההסכם – תשלום זה כולל את כמות שעות הגיבוי שהוגדרה בהתקשרות עם הלקוח, את עלות שירותי התפעול והתחזוקה של המערכת, וכן את הגישה לתוכנת הניהול המאפשרת ניהול חכם ושליטה מרחוק של הלקוח על מערכת הגיבוי.

- תשלום נוסף עבור הארכת מספר שעות הגיבוי – ככל שבמהלך תקופת ההתקשרות הלקוח יבקש להאריך את מספר שעות הגיבוי (לדוגמה במקרה של הפסקת חשמל ארוכה מהרגיל), שירותי ההארכה יכלולו תשלום נוסף עבור כל שעת הארכה שנעשתה בכל אחת ממערכות הגיבוי שסיפקה החברה ללקוח.

3.4.1.2. לקוחות בחו"ל

במכירה ללקוח בחו"ל ייתכנו שני מודלים עיקריים של התקשרויות מול לקוחות הטלקום. בהתאם למודל הראשון, הקבוצה תתקשר בהסכם ישירות מול הלקוח, כאשר השירותים הפיזיים יינתנו במיקור חוץ על ידי מפיץ שעמו תהיה קשורה החברה בהסכם הפצה. בהתאם למודל השני, המפיץ הוא זה שיהיה קשור בהסכם ישירות מול לקוחות הטלקום, כאשר הקבוצה תהיה קשורה בהסכם הפצה ישירות מול המפיץ ואשר מכוחו יוסדרו כלל ההיבטים לצורך אספקת מערכות הגיבוי של החברה ללקוח, כמו גם יתר המוצרים והשירותים הנלווים. לפרטים אודות התקשרות החברה עם Ericsson בהסכם לרכישת מערכות גיבוי, ראו סעיף 3.22.7 להלן. לפרטים אודות התקשרות החברה במזכר הבנות לאספקת מערכות גיבוי, שירותי התקנה ותמיכה עם Indus Towers, ראו סעיף 3.22.15 להלן.

3.4.2. לקוחות בתעשיית הרכב החשמלי

על מנת להטמיע ולהפיץ את מערכות האנרגיה לרכב של הקבוצה, נדרשים שיתופי פעולה בין הקבוצה לבין יצרני רכבים, הכוללים הגדרת מאפייני מערכת האנרגיה של הקבוצה כחלק מרכבי היצרן (גודל, משקל, מיקום ברכב וכו'), שילוב מערכת האנרגיה של הקבוצה ברכב, וביצוע ניסויי מבחן אשר מטרתם להדגים את ביצועי הפתרון המשולב בתנאי אמת ("תהליך האינטגרציה").

נכון למועד הדוח הקבוצה מתמקדת בתחום הרכבים החשמליים בשוק ההודי, שכן הקבוצה מצויה בשני תהליכי אינטגרציה שונים עם שתיים מיצרניות הרכב הגדולות ביותר בהודו: מהינדרה אלקטריק לשוק הריקשות וטאטא מוטורס לשוק רכבי הנוסעים. לפרטים ראו סעיפים 3.22.4 ו-3.22.9 להלן.





בהתאם למודל העסקי של הקבוצה, ייצור מערכות האנרגיה לרכב חשמלי ומכירתן ליצרני הרכב בהודו, ייעשו על ידי JV הודו, חברה בת בבעלות משותפת של פינרג' ואינדיאן אויל, וזאת בהתאם לרישיון ייעודי של טכנולוגיית האלומיניום-אוויר שפינרג' תעניק ל-JV הודו, בתמורה לקבלת תמלוגים. לפרטים על הסכם ההתקשרות בין אינדיאן אויל לבין פינרג' להקמת מיזם משותף זה, ראו סעיף 3.22.1 להלן.

3.4.3 לקוחות בתעשיית אגירת האנרגיה

על מנת להטמיע ולהפיץ את טכנולוגיית האבץ-אוויר של הקבוצה, נדרשים שיתופי פעולה בין הקבוצה לבין יצרני חשמל ממקורות מתחדשים, לרבות אנרגיה סולארית, הכוללים ניסוי והדגמת מערכת הקבוצה במתקן סולארי לצורך טעינה, אגירה ופריקת חשמל במועדים מסוימים תוך בחינת ביצועי המערכת (זמן טעינה ופריקה, עמידות, שונות בהספק ועוד). לפרטים נוספים בדבר שיתוף הפעולה של הקבוצה עם דוראל, ראו סעיף 3.22.6 להלן.

3.5 שיווק והפצה

למועד הדוח, שיווק והפצת מוצרי הקבוצה בישראל נעשה על ידי הנהלת הקבוצה. בשווקי היעד שבה פעילות הקבוצה צפויה להיות משמעותית, החברה פועלת כדי להקים מערכי שיווק והפצה ביחד עם שותפים מקומיים ומפיצים מובילים באותן המדינות.

בסין, הקבוצה הקימה חברה בת משותפת אשר תבצע את תהליכי השיווק וההפצה בשוק זה (חברת JV סין), כמפורט בסעיף 3.22.2 להלן.

בהודו, הקבוצה הקימה חברה בת משותפת אשר תבצע את תהליכי השיווק וההפצה בשוק זה (חברת JV הודו), לפרטים ראו סעיף 3.22.1 להלן.

3.6 צבר הזמנות

יצוין כי בשל היקפי ההזמנות הנמוכים בתאריך הדוח, היות והחברה היא חברה מחקר ופיתוח אשר רק החלה לייצר ולמכור את מוצריה, ולאור העובדה שמפעל החברה עדיין מצוי בהליך הקמה, אין לחברה צבר הזמנות משמעותי ואין בהצגת נתונים אלו משום מידע מהותי. לפרטים בדבר הסכם ההתקשרות עם Ericsson, והזמנת מערכות מהחברה, ראו סעיף 3.22.7 להלן. לפרטים נוספים בדבר התקשרות במזכר הבנות עם Indus Towers, ראו סעיף 3.22.15.

3.7 תחרות

כפי שצוין בסעיף 3.1.10, קיימות כיום מספר חברות הפועלות בתחומי האלומיניום-אוויר (Log9) והאבץ-אוויר (Zinc8, ZAFSYS). נכון למועד הדוח, מספר חברות בעולם מפתחות טכנולוגיות מתחרות בתחום הפעילות של הקבוצה, חלקן חברות יחסית קטנות (עשרות עובדים, לרוב חברות המפתחות טכנולוגיה חדשנית) וחלקן חברות רב-לאומיות הפועלות כמה עשרות שנים, לרבות:

- סוללות עופרת - חומצה (גיבוי אנרגיה): Exide Technologies, GS Yuasa Corporate, Energys, Chaowei Power, Tianneng Power, Leoch, Narada Power
- גנרטור דיזל (גיבוי אנרגיה): Caterpillar, Cummins, Generac, Kohler, Aggreko, Himoina, Atlas Copco
- סוללות ליתיום-יון (גיבוי אנרגיה, רכבים חשמליים, אגירת אנרגיה): LGChem, Contemporary; Amperex Technology Ltd., BYD, Samsung SDI, GS Yuasa, Panasonic, Tesla
- תאי דלק (גיבוי אנרגיה, רכבים חשמליים): Ballard, PlugPower, Ceres Power, SFC, Energy, Gencell
- אוויר דחוס (אגירת אנרגיה): Augwind, Hydrostor, Alacaes
- גלגלי תנופה (אגירת אנרגיה): Chakratec, Energiestro, Beacon Power
- סוללות זרימה (אגירת אנרגיה): Invinity Energy Systems, Primus Power, ESS Inc

לפרטים נוספים ראו סעיפים 3.1.3 ו-3.1.6 לעיל.





3.8 עונתיות

למיטב ידיעת החברה, נכון למועד הדוח, לעונתיות אין השפעה מהותית על מכירות מוצרי הקבוצה, ולא צפויה להיות השפעה מהותית כאמור.

3.9 כושר הייצור של הקבוצה

נכון למועד הדוח, הקבוצה בעלת כושר ייצור שנתי של עד 250 מערכות גיבוי לשוק הטלקום. כמו כן, הקבוצה מייצרת הן את סוללת האלומיניום-אוויר אשר כוללת את הטכנולוגיה הייחודית של הקבוצה לייצור רכיב הקתודה בסוללה והן את מערכת הגיבוי על כלל מרכיביה.

הקבוצה פועלת כעת למעבר לייצור סדרתי ותעשייתי של מערכות הגיבוי.

ייצור סדרתי ותעשייתי יכלול, בשלב הראשון, הקמת קו ייצור קתודות-אוויר בבניין החברה בכפר-סבא שהקמתו צפויה להסתיים בסוף החציון הראשון של שנת 2023 ואשר החברה מעריכה כי יהיה בעל יכולת ייצור שנתי של 20 מגה-וואט, או הספק מצטבר של כ-5,000 מערכות גיבוי של 4 קילו-וואט כל אחת בשנה ("קו הייצור הסדרתי הראשון"). יכולת הייצור השנתית של 20 מגה-וואט הינה כשהקו מופעל במשמרת אחת. כדרך מפעלי הייצור התעשייתיים, קו הייצור יוכל להיות מופעל ב-2 או 3 משמרות ביום, לפי הביקוש. זה יעלה את יכולת הייצור השנתית ל-40 מגה-וואט עד 60 מגה-וואט (כ-10,000 עד 15,000 מערכות גיבוי).

יצוין כי קתודת האוויר של הקבוצה הינה פיתוח טכנולוגי ייחודי, וככזה הייצור הסדרתי שלה יתבצע פנימית על ידי הקבוצה. קתודה זו הינה חלק משותף לכלל מוצרי החברה - מערכות גיבוי (המוצר הקיים), מערכות אנרגיה לרכב (מוצר עתידי) וכן מערכות אגירת אנרגיה (מוצר עתידי). הקמת קו ייצור קתודות-אוויר המתוכנן ישרת את כלל מוצרי החברה.

כחלק מהמעבר לייצור סדרתי, בכוונת הקבוצה להעביר בצורה הדרגתית את הרכבת מוצריה (כלל החלקים מלבד קתודות האוויר) למיקור חוץ באמצעות התקשרות עם חברות בעלות מומחיות בייצור והרכבה סדרתיים, או במסגרת שיתוף פעולה עם חברת JV הודו על בסיס יכולת הייצור שלה.

במטרה להתאים את הנדסת מערכות הגיבוי של החברה לקראת ייצור סדרתי, פינרג' התקשרה עם EDAG-i Bosch. לפרטים ראו דוח מידי שפרסמה החברה ביום 21 ביולי 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-092938) הנכלל על דרך ההפניה. לפרטים נוספים ראו סעיף 3.22.14 להלן.

כמו כן, יצוין כי הקבוצה ביצעה תכנון תעשייתי מתקדם של קו ייצור קתודות האוויר בשיתוף פעולה עם חברה ישראלית המתמחה בהקמת קווי ייצור ואוטומציה.

בשנים הקרובות, בהתאם לצמיחה בפעילות החברה ודרישות הייצור הכרוכות בכך, בכוונת החברה לפעול להקים קו ייצור נוסף בעל יכולת שנתי גבוהה יותר (כ-100 מגה-וואט שנתי, במשמרת אחת), המתבסס על התשתית ותהליכי הייצור של קו הייצור הסדרתי הראשון. יצוין כי החברה ביצעה תכנון תעשייתי ראשוני של קו הייצור הנוסף.

הייצור הסדרתי של הקתודה יאפשר לחברה לעבור לשלב הייצור המסחרי של מערכת האנרגיה לרכב וכן טכנולוגיית האגירה, כשהמוצרים בשני השווקים האלה יגיעו לבשלות מסחרית, שכן קתודה זו משותפת לכלל מוצרי פינרג'. יצוין כי, הייצור המסחרי של שאר רכיבי מערכת האנרגיה לרכב יבוצע בשיתוף פעולה עם ספקים קיימים מתעשיית הרכב. עוד יצוין, כי הייצור המסחרי של שאר רכיבי מערכת אגירת האנרגיה יבוצע בשיתוף פעולה עם חברות בעלות מומחיות בייצור והרכבה סדרתיים.





התחזיות והערכות לעיל, לרבות כי הקמת קו ייצור קתודות-אוויר בבניין החברה בכפר-סבא צפויה להסתיים בסוף החציון הראשון של שנת 2023, כי החברה מעריכה כי הוא יהיה בעל יכולת ייצור שנתית של 20 מגה-וואט, או הספק מצטבר של כ-5,000 מערכות גיבוי של 4 קילו-וואט כל אחת בשנה, כי קו הייצור יוכל להיות מופעל ב-2 או 3 משמרות ביום, לפי הביקוש, וכי זה יעלה את יכולת הייצור השנתית ל-40 מגה-וואט עד 60 מגה-וואט (כ-10,000 עד 15,000 מערכות גיבוי), הן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.10 רכוש קבוע, מקרקעין ומתקנים

נכון למועד הדוח, המפעל, מעבדות המחקר, משרדה, ומחלקות הנדסה ואינטגרציה של הקבוצה ממוקמים בכפר סבא. הסכמי השכירות של החברה מפורטים בסעיפים 3.21.6 ו-3.21.7 להלן. לפרטים נוספים ראו ביאור 8 לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן.

ביום 20 ביוני 2021 התקשרה החברה בהסכמים להקמת קו ייצור סדרתי ראשון במקרקעין כאמור. לפרטים נוספים ראו סעיף 3.9 לעיל ודיווח מידי מיום 21 ביוני 2021 (מס' אסמכתא: 104034-01-2021), הנכלל על דרך ההפניה.

3.11 מחקר ופיתוח

3.11.1 סקירת פעילות המחקר והפיתוח של פינרג'י

3.11.1.1 פעילות המחקר והפיתוח של הקבוצה מתמקדת בטכנולוגיית האלומיניום-אוויר של הקבוצה, ובכלל זה בפיתוח רכיב הקתודה של הסוללה, כמו גם בטכנולוגיית מחזור האלומיניום וטכנולוגיית אבץ-אוויר. פיתוח טכנולוגיית אלומיניום-אוויר של הקבוצה החלה כבר בשנת 2000 על ידי פרופסור אריה צבן שעמד בראש המחלקה לנגו-טכנולוגיה באוניברסיטת בר אילן וד"ר אריק חסין. בשנת 2008, מייסד החברה, מר אביב צידון, רכש את הזכויות לטכנולוגיה זו מאוניברסיטת בר אילן באמצעות אוקסאנרג'י, שכיום הינה חברת בת בבעלותה המלאה (100%) של פינרג'י (לפרטים אודות הסכם השימוש עם אוניברסיטת בר אילן ראו סעיף 3.21.3 להלן). משכך, בשנים הראשונות של הקבוצה, פעילות המחקר והפיתוח של הקבוצה רוכזה תחת אוקסאנרג'י.

3.11.1.2 פינרג'י עוסקת בפיתוח מערכות אנרגיה מבוססות סוללות מתכת-אוויר, ובפרט אלומיניום-אוויר ואבץ-אוויר. סוללת מתכת-אוויר עושה שימוש במתכת כדלק להפקת חשמל. המתכת מחומצנת על ידי חמצן מהאוויר הפתוח, ובתהליך זה משתחררת האנרגיה. על מנת לממש טכנולוגיה זו ביישומים מעשיים נדרשים מחקר ופיתוח במספר רמות:

א. פיתוח המרכיבים והתהליכים האלקטרוכימיים המתרחשים בתוך תאי סוללת המתכת-אוויר.

ב. פיתוח הנדסי של מרכיבי סוללת המתכת-אוויר - תאים, הידראוליקה, ניהול תרמי, חשמל, בקרה, תכן מכני וכו'.

ג. פיתוח מערכות אנרגיה המבוססות סוללת מתכת-אוויר - שילוב עם סוללות נוספות, אינטגרציה לאפליקציה, ממשקים חשמליים, תקשורת ובקרה, אינטגרציה מכנית. במסגרת זו נדרשת, בחלק מהיישומים, מערכת שליטה ובקרה מרחוק, איסוף מידע, ממשקי משתמש גרפיים וכדומה.





3.11.1.3. בנוסף למשימות פיתוח הטכנולוגיה, נדרש פיתוח של טכנולוגיות הייצור לרכיבים הייחודיים של פינרג'י, ובפרט קתודת האויר, המתוארת בהמשך, והקטליסט הייחודי המשמש לייצורה.

3.11.1.4. רמה נוספת של הפיתוח הטכנולוגי בפינרג'י הינה רמת האפליקציה. פינרג'י פיתחה מערכות למספר אפליקציות שונות, חלקן לצורך הדגמת היכולת של הטכנולוגיה (רכב, שימושים תעשייתיים שונים) וכן אפליקציות גיבוי כמוצר מסחרי. לצורך עבודה זו הקימה פינרג'י, במקביל לצוות ההנדסה, סדנת ייצור עם יכולות בתחומים שונים, החל מבניית אבי-טיפוס והדפסות תלת מימד, ועד לעבודות סדנת רכב לביצוע אינטגרציה ובדיקות. הפיתוח הטכנולוגי ברמה זו כולל הנדסת מערכות אנרגיה שונות הניזונות מטכנולוגיית האלומיניום-אוויר. במסגרת עבודה זו פותחו מערכות הנעה לכלי רכב ובכללן בוצעו אינטגרציות לכלי רכב שונים על מנת להדגים את היכולת של המערכת כמגדילה את טווח הנסיעה של כלי רכב חשמליים במידה ניכרת.

3.11.1.5. כמו כן, מאמץ פיתוח משמעותי הושקע במערכת גיבוי לאתרי טלקום המבוססת על טכנולוגיית אלומיניום-אוויר. מערכת זו הינה מוצר מסחרי אשר עבר מבחני תקינה (CE) ועומד בתקנים המקובלים בעולם התקשורת. מערכות אלו כוללות, מלבד מערכת האנרגיה עצמה, מערכת תוכנה לשליטה מרחוק, מערכת אגירת נתונים, וממשק משתמש גרפי המשרת את מנהל הרשת הסלולרית בניהול מערכת הגיבוי הארצית.

3.11.1.6. במקביל לפיתוח מערכות האלומיניום-אוויר, פיתחה פינרג'י מערכות אבץ-אוויר. מערכות אלו מתבססות על אותן אלקטרודות אוויר בהן נעשה שימוש למערכות האלומיניום-אוויר, אולם הן משתמשות באבץ כמתכת ממנה מופקת האנרגיה. מערכות אלו הינן בעלות יכולת טעינה חשמלית ויכולת אגירה בכמויות גדולות, ועל כן מתאימות מאד לאגירה ברמת הרשת החשמלית. פיתוח מערכות אלו נמצא בשלב הנדסה ראשוני שכולל הנדסה תעשייתית של מרכיבי המערכת השונים – טעינה, פריקה ואגירה. פיתוח זה הניב חמישה פטנטים (מתוכם ארבעה שכבר נרשמו) המתייחסים לאספקטים שונים של התאים והמערכת. השלב הבא בפיתוח טכנולוגיה זו הוא אינטגרציה של חלקי המערכת ההנדסית השונים להגדלת קנה המידה שלה.

3.11.1.7. מאמצי הפיתוח הנוכחיים של פינרג'י מופנים לאפיקים הבאים:

א. פיתוח הנדסי של מערכות גיבוי מבוססות אלומיניום-אוויר לאתרים של רשתות תקשורת. פיתוח זה נועד להגדיל את מגוון המוצרים של החברה בתחום זה ולהגדיל את נתח השוק בו ניתן לעשות שימוש במוצריה. פיתוח זה כולל הנדסת מערכת לשימוש חוץ, הנדסת מערכות בהספקים גבוהים יותר, והנדסת מערכות בקיבולות גבוהות יותר מן המערכות הקיימות בידי החברה כיום.

ב. פיתוח הנדסי של מערכות אנרגיה לכלי רכב, במטרה ליצור אינטגרציה מלאה של מערכת האנרגיה מבוססת האלומיניום לכלי רכב אשר יבחרו על ידי שותפיה של פינרג'י בשוק הרכב. פיתוח זה כולל זיווד המתאים לכלי רכב, אינטגרציה עם מערכות האנרגיה והבקרה של כלי הרכב, ותקינה מתאימה על פי הסטנדרטים המקובלים בתעשיית הרכב.





ג. פיתוח סגסוגות אלומיניום. מטרת פיתוח זה הינה הגדלת הניצולת האנרגטית של "דלק" האלומיניום בו נעשה שימוש במערכות האלומיניום-אוויר, והורדת מחיר האנרגיה המופקת מהמערכת. פיתוח זה כולל פיתוח ההרכב הכימי של סגסוגות האלומיניום, ופיתוח של תהליכי ייצורן.

ד. פיתוח טכנולוגיית אגירת אנרגיה מבוססת אבץ. פיתוח זה כולל הגדלת הניצולת האנרגטית, יצירת תאי אבץ גדולים מאלו הקיימים כיום, ופיתוח אמצעים משלימים לטכנולוגיה כגון ניהול תרמי, שינוע נוזלים ומוצקים ומנגנוני בקרת תהליך.

ה. פיתוח מדגים למערכת אגירת אנרגיה מבוססת אבץ. מטרת פיתוח זה הינה הקמת מתקן אגירת אנרגיה מבוסס אבץ אשר ישמש כמדגים לטכנולוגיה בשילוב עם טכנולוגיית ייצור אנרגיה מתחדשת. הפיתוח יכלול פיתוח הנדסי של מערכת אבץ גדולה מזו המעבדתית ואינטגרציה בין מרכיבי הטעינה, הפריקה והאגירה. כמו כן יכלול הפיתוח אינטגרציה של מערכת האגירה עם מערכת ייצור האנרגיה המתחדשת ועם רשת החשמל.

ו. פיתוח טכנולוגיות ייצור לקטליסט ואלקטרוזת אוויר. פינרג'י מקימה כעת מפעל ייצור בהספק של 20 מגה-וואט. מטרת פיתוח זה הינה שיפור תהליכי הייצור הקיימים ואשר מיושמים בהקמת מפעל זה. לצורך כך תפתח פינרג'י תהליכי ייצור לאלקטרוזות האוויר על מנת לשפר את תפוקתו של המפעל והורדת מחיר האלקטרוזות.

לפירוט בדבר הוצאות המחקר והפיתוח של הקבוצה, ראו ביאור 21 לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן. כמו כן, סכום ההשקעה הצפויה בפעילות מחקר ופיתוח לתקופה של 12 חודשים לפחות ממועד הדוח הינו בגובה של כ-26 מיליון ש"ח, וכוללים את פיתוח מערכת האבץ-אוויר במסגרת שיתוף הפעולה עם דוראל ומערכת אנרגיה לרכבים חשמליים של החברה אשר בפיתוח.

התחזיות והערכות לעיל, לרבות יעדי ותקציבי המחקר והפיתוח של הקבוצה לשנים הקרובות וסכומי ההשקעות הצפויים בפעילות מחקר ופיתוח לתקופה של 12 חודשים, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.11.2 פיילוטים

3.11.2.1 פרויקט הדגמה (Demo) אצל חברת מחשוב ענן גדולה בארה"ב
 ביום 5 במאי 2021 קיבלה החברה הזמנת עבודה לביצוע פרויקט הדגמה (Demo) למערכות הגיבוי של החברה מאת חברה אמריקנית, שהינה אחת מבין חמש החברות הגדולות בעולם בתחום שירותי מחשוב ענן (Cloud) ("חברת הענן"). ההדגמה היא חלק ממאמץ של חברת מחשוב ענן לחיפוש פתרונות אלטרנטיביים ונקיים לגנרטורי דיזל שזכתה מספקים גיבוי למרכזי הנתונים שלה. ההדגמה כללה הפעלות קצרות וארוכות של מערכת הגיבוי בהיקף מצטבר של עשרות שעות. ההדגמה בוצעה בהתאם לדרישות גיבוי האנרגיה של מרכזי הנתונים של חברת הענן, אשר כללו אמות מידה לבחינת ההצלחה של כל שלב בפרויקט. ביום 9 באוגוסט 2021 אושר הדוח המסכם לפעילות ההדגמה במסגרת הפרויקט, כאשר תוצאות ההדגמה עמדו בהצלחה יתרה באמות המידה שהוגדרו. לפרטים





נוספים ראו דיווחים מיידיים מהימים 11 במאי 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-082458) ו-10 באוגוסט 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-129717) הנכללים על דרך ההפניה. בהמשך לאמור, ביום 16 בדצמבר 2022 התקבלה אצל החברה הזמנה מחברת הענן לביצוע השלב הבא בפרויקט, במסגרתו יתקיימו בדיקות אינטגרציה מתקדמות של מערכות החברה. במסגרת הפרויקט תבוצע אינטגרציה של מערכת גיבוי אנרגיה המבוססת על טכנולוגיית אלומיניום-אוויר של החברה, כחלק מפיתוח ארכיטקטורת אספקת אנרגיה למרכזי נתונים (Data Centers) של חברת הענן. הבדיקות במסגרת הפרויקט יבוצעו בהתאם לדרישות גיבוי האנרגיה של מרכזי הנתונים העתידיים של חברת הענן ומטרתן לשלב את הטכנולוגיה של החברה כאחד ממקורות האנרגיה. לפרטים נוספים ראו דוח מיידי שפרסמה החברה ביום 18 בדצמבר 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-151912) הנכלל בדוח זה על דרך ההפניה.

התחזיות והערכות לעיל, בדבר התקדמות הקשר המסחרי עם חברת הענן, לרבות האפשרות כי חברת הענן תשלב את הטכנולוגיה של החברה כאחד ממקורות האנרגיה שלה, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.11.2.2 פיילוט עם TATA MOTORS

ביום 28 באוגוסט 2021 החברה ו-IOP חתמו על מזכר הבנות מחייב לשיתוף פעולה עם חברת Tata Motors Limited, אחת מיצרניות הרכב הגדולות והמובילות בהודו. הצדדים מתכוונים לשתף פעולה ביניהם לצורך התאמה הנדסית של מערכת אלומיניום-אוויר של פינרג' לרכבים החשמליים של TATA MOTORS. לפרטים נוספים ראו סעיף 3.22.9 להלן. לפרטים נוספים ראו דוח מיידי שפרסמה החברה ביום 29 באוגוסט 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-139386) הנכלל בדוח זה על דרך ההפניה. לפרטים בדבר הצגת אב טיפוס של המכונית החשמלית מדגם Tata Tiago המונעת ע"י מערכת פינרג' בתערוכת Expo India 2023 - ראו סעיף 3.22.9 להלן.

3.11.2.3 פיילוט עם דוראל

החברה עורכת פיילוט למתקן אגירת אנרגיה, במסגרת שיתוף הפעולה עם דוראל, אשר לצורך מימונו אף זכתה במענק של למעלה מ-2.6 מיליון ש"ח ממשדד האנרגיה. הפיילוט יכלול בנייה והתקנה של מערכת לאגירת אנרגיה לטווח ארוך המבוססת על טכנולוגיית אבץ-אוויר של החברה במתקן לאנרגיות מתחדשות המופעל על-ידי דוראל בקיבוץ מעלה גלבוע. לפרטים נוספים בדבר שיתוף הפעולה ראו סעיף 3.22.6 להלן.

3.11.2.4 פיילוט עם חברת Cellnex Telecom S.A

ביום 24 במרס 2022 חתמה החברה על מזכר הבנות מחייב ושיתוף פעולה עם חברת Cellnex Telecom S.A ("Cellnex"), אשר הינה אחת מחברות מגדלי התקשורת הגדולות בעולם והגדולה באירופה ואשר לה (למיטב ידיעת החברה) 71,000 אתרי תקשורת. לפרטים נוספים, לרבות בקשר עם תוצאות הפיילוט, ראו סעיף 3.22.12 להלן.

3.11.2.5 פיילוט עם חברת החשמל לישראל

ביום 6 בדצמבר 2022 קיבלה החברה הזמנה לביצוע פרויקט פיילוט בתשלום, עבור חברת החשמל לישראל בע"מ ("חח"י"), שמטרתו בחינת מערכת האלומיניום-אוויר של החברה במתן גיבוי וחוסן אנרגטי לציווד התקשורת והמחשוב של רשת התקשורת הפנימית של חח"י. לפרטים נוספים ראו דיווח מיידי שפרסמה החברה ביום 7 בדצמבר 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-148090) הנכלל על דרך ההפניה.





3.11.3 מענקים שקיבלה הקבוצה⁶³

במסגרת תכניות המו"פ המאושרות של החברה ואוקסאנרג'י, החברה ואוקסאנרג'י כפופות לחוק לעידוד מחקר, פיתוח וחדשנות טכנולוגית בתעשייה, תשמ"ד-1984 ("חוק המו"פ") על תקנותיו והוראות רשות החדשנות מכוחו, וביניהם לחובת תשלום תמלוגים בהתאם להוראות חוק המו"פ והתקנות לעידוד מחקר ופיתוח בתעשייה (שיעור התמלוגים וכללים לתשלומם), תשנ"ו-1996, ונספח ד' של מסלול הטבה מס' 1 של רשות החדשנות - קרן המו"פ. ראשית כל, ההחזר של פינרג'י ואוקסאנרג'י יהיה בגין המענקים שקיבלה החברה בתחום תחליפי נפט לתחבורה (כאמור בסעיף 3.11.3.1 להלן). התמלוגים במסגרת כל תכנית מאושרת ישולמו עד להחזר מלוא סכום המענק מכוח כל תכנית שהוא צמוד לדולר ארה"ב ונושא ריבית שנתית בגובה ריבית הליבור (או חלופת ריבית אחרת שתקבע על ידי רשות החדשנות לאור התבטלותה הצפויה של ריבית הליבור).

על פי חוק המו"פ, על ייצור המתבסס על ידע הקשור לתמיכת רשות החדשנות להתבצע בישראל בלבד אלא אם רשות החדשנות מאשרת אחרת מראש ובכתב. אישור שכזה ניתן לחברה כחלק מאישור מענקי המו"פ שניתנו לה והיא מורשית לייצר בחו"ל מבלי שתושפע מכך תקרת המענק שעליה להחזיר בתמלוגים ממכירות.

בנוסף, קובע חוק המו"פ מגבלות באשר לידע (במובנו הרחב) שפותח בתמיכת רשות החדשנות או בקשר עם תמיכה זו, ובאשר לכל זכות הקשורה לידע כאמור, ובכלל זה, אין להעבירם בכל דרך שהיא או לחלוק אותם עם אחרים (לרבות צדדים קשורים), ישראלים או שאינם ישראלים, אלא אם ניתן לכך אישור רשות החדשנות, מראש ובכתב. החוק מסמיך את רשות החדשנות לאשר סוגים מסוימים של העברת ידע, אך לא ניתן להבטיח כי אישור כאמור יינתן.

העברת ידע כאמור או זכות בו עשויה להיות כפופה לתשלום סכומים מסוימים לרשות החדשנות בהתאם לנוסחאות ולכללים שנקבעו בחוק המו"פ או להוראות ותנאים אחרים.

למשל, העברת ידע לחו"ל או זכות שימוש בו להמשך פיתוח, מחייבת, בנוסף לקבלת אישור מהרשות לחדשנות מראש, בתשלום של עד פי שישה מן המימון שהתקבל (בתוספת ריבית) ומכל מקום לא פחות מסך המימון שהתקבל (בתוספת ריבית), ובניכוי התמלוגים ששולמו לרשות החדשנות. התשלום יכול להידרש באופן חד פעמי כתנאי להעברת הידע או בתשלום לשיעורין בהתאם להוראות למתן הרשאה לשימוש בידע מחוץ לישראל. במקרה של תשלום בשיעורים, נקבע שיעור תמלוגים מהתמורה עבור מתן זכויות השימוש בידע.

בהתאם לחוק המו"פ וכלליו, פנתה החברה לקבלת אישור רשות החדשנות בגין מתן זכויות שימוש בידע ל-JV סין ול-JV הודו. הפניה נעשתה בהתאם להוראות למתן הרשאה לשימוש בידע מחוץ לישראל. האישור עבור JV סין ניתן, בהתאם לתנאי ההסכם עם JV סין, ללא תשלום נוסף. עבור JV הודו ניתן אישור עקרוני אשר תנאי התשלום בגינו לרשות החדשנות יקבעו אם וכאשר אכן יינתנו זכויות שימוש בטכנולוגיה ל-JV הודו.

המפר את הוראות חוק המו"פ לגבי העברת ידע לחו"ל או המאפשר הפרה כאמור, חייב באחריות פלילית שדינה מאסר של שלוש שנים. כמו כן, במקרה כזה רשות החדשנות עשויה לתבוע תשלום כספים וקנסות, לרבות הסכומים שהיו משולמים אילו החברה הייתה מעבירה את הידע לחו"ל לאחר קבלת אישורה של רשות החדשנות. מעבר לכך, העברת ידע הקשור לתמיכת רשות החדשנות או כל זכות בו לגורם ישראלי אחר, כפופה גם להתחייבות של מקבל הידע לכך שיהיה כפוף להוראות חוק המו"פ, לרבות ההגבלות על הזכויות והשימוש בידע לאחרים ולחובת תשלום תמלוגים. אישור רשות החדשנות אינו נדרש, לעומת זאת, לשם ייצוא שיווק ומכירה של מוצרים שפותחו בהתבסס על ידע הקשור לתמיכת רשות החדשנות. במסגרת





ההגבלות על השימוש בידע, קיימות הוראות ותנאים, בין השאר, גם לגבי שעבוד ידע הקשור לתמיכת הרשות ולגבי הפקדתו בנאמנות, ואישור רשות החדשנות נדרש גם לגבי אלו. חוק המו"פ חל על חברות שקיבלו את תמיכת רשות החדשנות גם לאחר תשלום מלוא התמלוגים לרשות החדשנות. חברה כאמור תחזל להיות כפופה לחוק המו"פ רק כאשר הידע הקשור לתמיכת רשות החדשנות יועבר במלואו לגוף אחר, באישור רשות החדשנות.

3.11.3.1 מענקים שקיבלה אוקסאנרג'י מרשות החדשנות (לשעבר המדען הראשי)
 בין השנים 2009 ו-2016, אוקסאנרג'י קיבלה מספר מענקים מרשות החדשנות (ללא מגבלה של ייצור בישראל) מכוח סמכותה בחוק המו"פ לצורך מימון פעילות המחקר והפיתוח של טכנולוגיית קתודות-אוויר בסך כולל של כ-5.7 מיליון ש"ח. בתמורה לכך, התחייבה אוקסאנרג'י לשלם לרשות החדשנות תמלוגים בשיעור של 3% (או 4% כאשר יש ייצור בחו"ל) מהמכירות של פירות המחקר והפיתוח שבגינם התקבל המימון כאמור לעיל. סכום ההתחייבות שנכלל בדוחות הכספיים בגין מענקים אלו ליום 31 בדצמבר 2022 וליום 31 בדצמבר 2021 הוא כ- 3,904 אלפי ש"ח וכ- 3,167 אלפי ש"ח, בהתאמה.

3.11.3.2 מענקים שקיבלה החברה מכוח התוכנית לעידוד השקעות בחברות מגובות הון סיכון בתחום תחליפי נפט לתחבורה

החברה היא "חברת מטרה" כהגדרתה בתוכנית לעידוד השקעות בחברות מגובות הון סיכון בתחום תחליפי נפט לתחבורה (בסעיף קטן זה: "התוכנית"). תוכנית זו הוקמה ביום 12 בדצמבר 2013 על ידי לשכת המדען הראשי במשרד הכלכלה והתעשייה כהוראת מנכ"ל מס' 8.21 מכוח סעיף 56(ג) להוראת המעבר לתיקון מס' 7 לחוק המו"פ. עם הקמתה של רשות החדשנות בראשית שנת 2016, מופעלת התוכנית במסגרת מסלול הטבה מס' 21 של רשות החדשנות, אשר החליפה את הוראת מנכ"ל מס' 8.21 האמורה.

בין השנים 2014 ל-2016, החברה קיבלה מספר מענקים מרשות החדשנות מכוח התוכנית בסך כולל של כ-20.9 מיליון ש"ח. בתמורה לכך התחייבה החברה לשלם לרשות החדשנות תמלוגים בשיעור של 3% (או 4% כאשר יש ייצור בחו"ל) מכל הכנסות החברה. הסיוע במסגרת התוכנית ניתן במתכונת של הלוואה הניתנת לחברת המטרה בד בבד עם השקעה הונית במזומן של משקיע פרטי בחברת המטרה. לעניין סעיף זה, "השקעה הונית במזומן" היא השקעה כנגד קבלת זכויות במניות חברת המטרה. סכום ההלוואה המוענקת הוא בשיעור של 50% מסכום ההשקעה של המשקיע הפרטי בחברת המטרה.

בד בבד עם מתן ההלוואה לחברת המטרה, נדרשת חברת המטרה להנפיק למשקיע הפרטי כתב אופציה (Warrant), אשר יקנה למשקיע הפרטי את האופציה לשלם לרשות החדשנות סכום השווה למלוא סכום ההלוואה, ובתמורה לקבל מחברת המטרה מניות נוספות מאותו סוג ובאותו מחיר רכישה שבהם רכש המשקיע הפרטי את מניות חברת המטרה במועד מתן ההלוואה של רשות החדשנות לחברת המטרה, ובאותם תנאים שנקבעו בהסכם בין חברת המטרה למשקיע הפרטי בקשר עם ההשקעה הפרטית שבוצעה בחברת המטרה במועד מתן ההלוואה ("האופציה"). אם לא מימש המשקיע הפרטי את האופציה שניתנה לו על ידי חברת המטרה עד תום תקופת האופציה, תוחזר ההלוואה לרשות החדשנות על ידי חברת המטרה באמצעות תשלום תמלוגים מכל הכנסותיה, ועד לתשלום של מלוא סכום ההלוואה.

למועד הדוח, מבין כלל האופציות שניתנו למשקיעים במסגרת המענקים האמורים לעיל, פקעה האופציה שניתנה לאילן החזקות במסגרת המענק הראשון ביום 26 באפריל 2020, (מועד תום תקופת האופציה). בנוסף, ביום 20 בנובמבר 2020 הודיעו המשקיעים בעלי יתרת האופציות שאין בכוונתם לממש את האופציות לפני מועד פקיעתן וביקשו לראות את האופציות כמבוטלות. משכך, המענקים שניתנו לחברה כנגד האופציות בתוכנית תחליפי נפט, הומרו להתחייבות לשלם תמלוגים מכל הכנסות החברה. סכום ההתחייבות שנכלל





בדוחות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2022 ו-31 בדצמבר 2021 בגין המענקים שהתקבלו במסגרת תוכנית זו עמד על 13,272 אלפי ש"ח ו-10,980 אלפי ש"ח, בהתאמה.

3.11.3.3 מענקים נוספים מכוח חוק המו"פ שקיבלה החברה

במהלך שנת 2015 ושנת 2016 קיבלה החברה מענקים מרשות החדשנות (ללא מגבלה של ייצור בישראל) מכוח סמכותה בחוק המו"פ לצורך מימון פעילות המחקר והפיתוח של טכנולוגיית האבץ-אוויר בסך של כ-933 אלפי ש"ח. בתמורה לכך, התחייבה החברה לשלם לרשות החדשנות תמלוגים בשיעור של 3% (או 4% כאשר יש ייצור בחו"ל) מהמכירות של פירות המחקר והפיתוח שבגינם התקבל המימון כאמור לעיל. סכום ההתחייבות שנכלל בדוחות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2022 וליום 31 בדצמבר 2021 בגין מענק זה הוא 520 אלפי ש"ח ו-413 אלפי ש"ח, בהתאמה.

בנוסף, בחודש יולי 2022 הרשות לחדשנות אישרה לחברה תוכנית מעבר מפיתוח לייצור של סוללת אלומיניום-אוויר בתקציב כולל של כ-6 מיליון ש"ח כאשר שיעור המענק הוא 50%, כ-3 מיליון ש"ח. במהלך שנת 2022 קיבלה החברה מקדמה בסך של כ-1,043 אלפי ש"ח מתוך המענק האמור. סכום ההתחייבות שנכלל בדוחות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2022 בגין מענק זה הוא 652 אלפי ש"ח.

3.11.3.4 מענק שקיבלה החברה ממשרד האנרגיה

ביום 20 בדצמבר 2021 נתבשרה החברה על זכייתה במענק של למעלה מ-2.6 מיליון ש"ח במסגרת קול קורא של משרד האנרגיה, לצורך פיילוט למתקן אגירה. הפיילוט יכלול בנייה והתקנה של מערכת לאגירת אנרגיה לטווח ארוך המבוססת על טכנולוגיית אבץ-אוויר של החברה במתקן לאנרגיות מתחדשות המופעל על-ידי דוראל בקיבוץ מעלה גלבו. בתמורה לכך, התחייבה החברה לשלם למשרד האנרגיה תמלוגים בשיעור של 5% מכל הכנסה הנובעת ממסחור תוצרי הידע והקניין הרוחני של התוכנית, עד לסכום מצטבר של המענק צמוד למדד המחירים לצרכן ובתוספת הריבית של החשב הכללי. לפרטים נוספים ראו דוח מידי שפרסמה החברה ביום 21 בדצמבר 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-182532) הנכלל בדוח זה על דרך ההפניה. במהלך שנת 2022 החברה קיבלה מענק בגובה של כ-412 אלפי ש"ח. סכום ההתחייבות שנכלל בדוחות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2022 בגין מענק זה הוא 269 אלפי ש"ח. לפרטים נוספים בדבר שיתוף הפעולה עם דוראל ראו סעיף 3.22.6 להלן.

3.11.3.5 מענק שקיבלה החברה ממשרד התשתיות הלאומיות (כיום משרד האנרגיה)

ביום 18 בדצמבר 2011 זכתה החברה במכרז פומבי מס' 49/11 שפרסם משרד התשתיות הלאומיות להשקעת הקרן של המשרד בנושא "פרויקטי חלוץ והדגמה בתחומי תחליפי נפט לתחבורה או אנרגיות מתחדשות", וזאת לצורך מימון המחקר והפיתוח של החברה לתוכנית בנושא "מערכת אנרגיית אלומיניום-אוויר לרכב חשמלי" (בסעיף קטן זה: "המכרז" ו-"התוכנית" בהתאמה). ביום 13 בפברואר 2012 התקשרו החברה ומדינת ישראל בהסכם לצורך הסדרת היחסים המשפטיים שביניהם בקשר לזכייה במכרז, ובמסגרתו אושר לחברה מענק לתקציב פרויקט בסכום של 3 מיליון ש"ח, כאשר השתתפות משרד התשתיות הלאומיות היא של 1.5 מיליון ש"ח מתוך סכום התקציב. בהתאם להסכם זה, החברה תשלם למדינה תשלומים בשיעור של 5% מכל הכנסה הנובעת ממסחור תוצרי הידע והקניין הרוחני של התוכנית, במישרין או בעקיפין, לרבות שירותים נלווים לה או הכרוכים בה, עד לסכום מצטבר של השקעות המשרד, צמוד למדד המחירים לצרכן הידוע ביום חתימת ההסכם, ובתוספת ריבית החשב הכללי, והכול בין אם ההכנסה נוצרה אצל החברה או אצל תאגיד הפועל בשמה או השותף אליה. נכון למועד דוח זה, אין ודאות שיהיו לחברה מכירות ממסחור תוצרי הידע והקניין הרוחני של התוכנית המזכות בתמלוגים.





הערכות החברה לפיהן אין וודאות כי יהיו לחברה מכירות ממסחור תוצרי הידע והקניין הרוחני של התוכנית במסגרת המכרז בנושא "פרויקטי חלוץ והדגמה בתחומי תחליפי נפט לתחבורה או אנרגיות מתחדשות", המזכות את משרד האנרגיה בתמלוגים, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה, ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.12 נכסים לא מוחשיים

3.12.1 הקבוצה בנתה אסטרטגיית קניין רוחני בינלאומית, המאפשרת לחברה להגן על הרוב המוחלט של המצאותיה והטכנולוגיות שפיתחה. פורטפוליו הפטנטים של החברה כולל 23 פטנטים רשומים, לצד כ-9 בקשות לרישום פטנטים אשר מצויות בתהליך הגשה במסגרת אסטרטגיית הבניה וההגנה על הקניין הרוחני, הקבוצה בוחנת כל פיתוח שנעשה בחברה ומחליטה לגביו מה תהיה ההגנה העדיפה; הגשה לרישום פטנט או שמירה כסוד מסחרי. כמן כן, הקבוצה רשמה שלושה סימני מסחר. יצוין כי במסגרת מכירת הרישיון המעניק ל-JV הודו ו-JV סין את זכויות השימוש בטכנולוגיית אלומיניום-אוויר של החברה בהודו וסין, בהתאמה, מוקנית ל-JV הודו הזכות לעשות שימוש בסימני המסחר של החברה בהודו, ול-JV סין הזכות לעשות שימוש בסימני המסחר של החברה בסין. יצוין כי, בין היתר, עקב חילופי הנהלה ב-JV סין, ביום 28 ביולי 2021 התקבל בידי החברה מכתב התראה מ-JV סין ובו בין היתר דרישה להשבת התמלוגים ששולמו לחברה במסגרת הסכם הרישיון, כאשר לעמדת החברה ויועציה המשפטיים, החברה פעלה כדין. לפרטים נוספים ראו סעיף 3.23 להלן.

3.12.2 לפירוט בדבר רישיונות לשימוש בזכויות בטכנולוגיות שאותן רכשה הקבוצה מאחרים, ראו סעיף 3.21.3 (הסכם רכישת הרישיון מאוניברסיטת בר אילן).

3.12.3 לפירוט בדבר היוון עלויות מו"פ לנכס בלתי מוחשי ראו ביאור 9 לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן.





3.12.4 להלן פירוט בדבר הפטנטים המהותיים שבעלות חברות הקבוצה הרשומים בטריטוריות הבאות:

#	שם הפטנט	תיאור הפטנט	תאריך הגשה (תוקף 20 שנה)	מדינות בהן אושר (Registered)	מדינות בהן הוגש (Pending)
1	מדינות בהן אושר	קטליסט לתודת אוויר, המבוסס על כסף (Silver) ומועשר ומחוזק על ידי זיקרוניום (בבעלות אוניברסיטת בר אילן וברישיין בלעדי לקבוצה)	24-Sep-07	ישראל, ארה"ב, סין, יפן, גרמניה, אוסטרליה, בלגיה, שווייץ, הרפובליקה הצ'כית, דנמרק, ספרד, צרפת, אנגליה, אירלנד, איטליה, הולנד, פולין, שבדיה	
2	מדינות בהן הוגש	מערכת אבץ אוויר מנגנון הפעלה וטעינת הסוללה בעזרת סחרור אבץ \ אבץ אוקסיד לתוך הסוללה	13-Dec-10	ישראל, ארה"ב, שווייץ, ספרד, צרפת, איטליה, הולנד, שוודיה, גרמניה, אנגליה, נורווגיה, פורטוגל	
3	Zinc-Air Battery	מבנה אגודה לסוללת אבץ אוויר, המאפשרת ריבוי מחזורי טעינה פריקה כאשר הטעינה נעשית בניצב לכיוון הפריקה	15-May-12	ארה"ב, הודו, ישראל, סין, יפן, קוריאה, שווייץ, צרפת, גרמניה, אנגליה, אירלנד	
4	Zinc Electrode For Use With Secondary Batteries	מבנה אגודה לסוללת אבץ אוויר, המאפשרת ריבוי מחזורי טעינה פריקה כאשר מבנה האגודה פרוזויבי המגן על האגודה מפני שינוי מבנה במחזורי הטעינה פריקה.	13-Mar-13	ישראל, ארה"ב, שווייץ, דנמרק, ספרד, צרפת, איטליה, הולנד, גרמניה, אנגליה, אירלנד, נורווגיה	
5	System And Method For Controlling And Operation Of Aluminum Air Battery	מערכת בקרה לשליטה בסוללת אלומיניום-אוויר, המערכת מנטרת פרמטרים שונים של הסוללה, ומפעילה אותה לקבלת ביצועים אופטימליים	09-Jul-13	ישראל, ארה"ב, סין, יפן, קנדה, קוריאה, טיוואן, מקסיקו, רוסיה, אוסטרליה, ברזיל, גרמניה, שווייץ, דנמרק, ספרד, פורטוגל, צרפת, אנגליה, אירלנד, איטליה, הולנד, נורבגיה, שבדיה	הודו, סינגפור
6	Electrode Assembly And Method For Its Preparation	מבנה קתודת אוויר, מאסף הזרם, ושיטת האטימה לבניית קתודה מתאמת לסוללת אוויר מתכת	09-Oct-13	ישראל, ארה"ב, סין, יפן, קוריאה, הודו, מקסיקו, אוסטרליה, שווייץ, דנמרק, ספרד, צרפת, גרמניה, אנגליה, אירלנד, איטליה, הולנד, שבדיה, נורבגיה, קנדה	
7	Protected anode structure suitable for use in metal/air batteries	מבנה אגודה אלומיניום לשיפור האחידות באיכול האגודה, הגנה על צידי האגודה מפני קורוזיה	26-Feb-14	ישראל, ארה"ב, סין, שווייץ, צרפת, גרמניה, אנגליה, אירלנד, הולנד	
8	Method and Device for Regenerating Alkaline Solutions	שיטה ומערכת לשיחזור אלקטרוליט. ניקוי אלקטרוליט לאחר שימוש בסוללת אוויר מתכת, הוצאת האלומיניום הידרוכסיד מהתמיסה, והכנתה לשימוש חוזר בסוללה.	08-Jul-14	ישראל, ארה"ב, סין, יפן, קנדה, קוריאה	אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור)
9	Thermal Battery Incorporated Into A Metal-Air Battery	שיטה ומערכת לניצול החום הנאגר באלקטרוליט לשיפור הניצולת האנרגטית של רכב חשמלי עם סוללת אלומיניום-אוויר.	03-Feb-15	ישראל, ארה"ב, סין, יפן, שווייץ, צרפת, גרמניה, אנגליה, אירלנד, שבדיה, קוריאה	קנדה, הודו, סין (בקשת המשך)
10	Pit Stop For And Method Of Replacement Of Electrolyte	מערכת לריקון ומילוי אלקטרוליט בתחנת שירות	04-Mar-15	ארה"ב, ישראל, סין, יפן, סינגפור, קוריאה, שווייץ, צרפת, גרמניה, אנגליה, שבדיה, אירלנד, נורבגיה	קנדה
11	Electrolyte Regeneration And Byproduct Production	מערכת לשיחזור אלקטרוליט, והפקת אלומיניום הידרוכסיד כתוצר נלווה.	13-Apr-15	ארה"ב, סין, קנדה, הודו, סינגפור, שווייץ, ספרד, צרפת, איטליה, גרמניה, אנגליה, אירלנד, נורווגיה	ישראל, יפן, קוריאה, רוסיה
12	Metal Oxide Particles And Method Of Producing Thereof	שיטה לייצור קטליסט עם שטח פנים גדול, מתאים לקתודת אוויר מתכת	16-Mar-16	ארה"ב, סינגפור, יפן	אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור), ישראל, קוריאה, קנדה, הודו,
13	System And Method For Metal-Air Anode Renovation	מבנה סוללת אבץ אוויר מתאמת להזרמת אבץ כתרופי באלקטרוליט, לבניית האגודה בתוך התא, והוצאת האבץ אוקסיד בסיום הפריקה החשמלית.	03-Jan-17	ארה"ב	ישראל, אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור), סין, הודו, קנדה
14	System And Method For Initializing Metal-Air Cell	מערכת בקרה לשליטה בסוללת אלומיניום-אוויר, המערכת מנטרת פרמטרים שונים של הסוללה, ומפעילה אותה לקבלת ביצועים אופטימליים	14-Dec-17	ארה"ב, סין	ישראל, אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור), קנדה, יפן, הודו, סינגפור
15	Rechargeable Zinc-Air Battery with Perforated-Shell Active Particles	מבנה אגודה אבץ, לשיפור מחזורי טעינה פריקה, על ידי ציפוי מוליך המכיל חלקי אבץ/אבץ אוקסיד	21-Nov-18	סינגפור	ישראל, ארה"ב, סין, קנדה, הודו, אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור)
16	Structure and Method For Replaceable Metal-Air Anode Unit	מבנה התא של סוללת אלומיניום-אוויר, מערכת איטום, חיבור מהיר של האגודות	13-Nov-18	ארה"ב	ישראל, אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור), הודו, סינגפור, קנדה





3.12.5 להלן פירוט בקשות לרישום פטנטים מהותיים שהגישה הקבוצה ואשר נמצאים בשלב מתקדם:

#	שם הפטנט	תיאור הפטנט	תאריך הגשה (תוקף 20 שנה)	מדינות בהן הוגש (Pending)
1	Electrode assembly and method for its preparation	שיטה לייצור קתודה	06-Jun-19	ישראל, ארה"ב, אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור), סין, קנדה, הודו, סינגפור
2	Dendrite Growth Prevention in a Rechargeable Battery	שימוש באלומיניום הידרוקסיד (תוצר כימי מתהליך שיחזור האלקטרוליט) כמפריד המונע גידול דנדריטים בסוללות קובבנציונליות.	03-Dec-19	ישראל, ארה"ב, אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור), סין, הודו, סינגפור, קנדה
3	Alkaline Electrolyte Regeneration	מערכת לשחזור אלקטרוליט, בשיטת כימיות להפרדת אלקטרוליט נקי וייצור מוצרים כימיים אחרים.	10-Dec-19	ישראל, ארה"ב, אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור), סין, הודו, יפן, קנדה
4	Production of High Purity Alumina and Co-products from Spent Electrolyte of Metal-Air Batteries	מערכת לשחזור אלקטרוליט, והפקת אלומינה כתוצר כימי נלווה בנקיון גבוה.	5-Apr-20	ישראל, ארה"ב, אירופה (רישום פרטני במדינות לאחר האישור), סין, הודו, יפן, קנדה

3.12.6 להלן פירוט סימני המסחר הרשומים של החברה:

הסיון	מדינה	מס' הסיון	סוגים	תאריך הגשת בקשה לרישום המסחר	תאריך רישום	
斐源 PHINERGYIN CHINESE (CHARACTERS)	סין	22924608	09	24.02.17	07.09.2018	
	סין	26480648 26480647	07 09	19.09.2017	07.09.2018	
斐能源 PHINERGY IN CHINESE LETTERS	קנדה	TMA1,053,705	-	05.10.2016	11.09.2019	
	ישראל	T284314	09, 07	04.04.2016	04.02.2018	
	WIPO	1322255	09, 07	27.09.2016	27.09.2016	
	בריטניה	UK00801322255	09, 07	27.09.2016	11.04.2018	
	סין תחת הרישום הבינלאומי	1322255	09, 07	27.09.2016	07.12.2017	
	PHINERGY	האיחוד האירופאי, תחת הרישום הבינלאומי	1322255	09, 07	27.09.2016	10.04.2018
	הודו	תחת הרישום הבינלאומי	3465831	09, 07	27.09.2016	03.10.2017
	יפן	תחת הרישום הבינלאומי	1322255	09, 07	27.09.2016	23.03.2017
	דרום קוריאה	תחת הרישום הבינלאומי	1322255	09, 07	27.09.2016	29.06.2017
	סינגפור	תחת הרישום הבינלאומי	4020162114T	09, 07	27.09.2016	25.05.2017
ארה"ב	תחת הרישום הבינלאומי	5319385	09, 07	27.09.2016	31.10.2017	





תאריך רישום	תאריך הגשת בקשה לרישום המסחר	סוגים	מס' הסימן	מדינה	הסימן
01.02.2019	05.10.2016	-	TMA1,014,421	קנדה	 B&W LOGO
04.02.2018	04.04.2016	09 ,07	284316	ישראל	
28.06.2017	27.09.2016	09 ,07	UK00801328773	בריטניה	
27.09.2016	27.09.2016	09 ,07	1328773	WIPO	
28.06.2017	27.09.2016	09 ,07	1328773	האיחוד האירופאי תחת הרישום הבינלאומי	
03.10.2017	27.09.2016	09 ,07	3514700	הודו תחת הרישום הבינלאומי	
24.05.2017	27.09.2016	09 ,07	1328773	יפן תחת הרישום הבינלאומי	
25.08.2017	27.09.2016	09 ,07	1328773	דרום קוריאה תחת הרישום הבינלאומי	
13.07.2017	27.09.2016	09 ,07	40201701666S	סינגפור תחת הרישום הבינלאומי	
30.05.2017	27.09.2016	09 ,07	5211454	ארה"ב תחת הרישום הבינלאומי	
01.02.2019	05.10.2016	09 ,07	TMA1,014,406	קנדה	ALUNERGY
04.02.2018	04.04.2016	09 ,07	284315	ישראל	
11.05.2017	27.09.2016	09 ,07	UK00801322256	בריטניה	
27.09.2016	27.09.2016	09 ,07	1322256	WIPO	
11.02.2018	27.09.2016	09 ,07	1322256	סין תחת הרישום הבינלאומי	
11.05.2017	27.09.2016	09 ,07	1322256	EU IPO תחת הרישום הבינלאומי	
03.10.2017	27.09.2016	09 ,07	3465843	הודו תחת הרישום הבינלאומי	
23.03.2017	27.09.2016	09 ,07	1322256	יפן תחת הרישום הבינלאומי	
29.06.2017	27.09.2016	09 ,07	1322256	דרום קוריאה תחת הרישום הבינלאומי	
25.04.2017	27.09.2016	09 ,07	S40201621115	סינגפור תחת הרישום הבינלאומי	
02.05.2017	27.09.2016	09 ,07	5193602	ארה"ב תחת הרישום הבינלאומי	
07.06.2017	15.04.2016	07	19643318	סין	PHINERGY (in PINYIN: FEI-YUAN)
07.06.2017 28.05.2017	15.04.2016 15.04.2016	07 09	19643319 19643317	סין	ALUNERGY (IN PINYIN LV-YUAN)

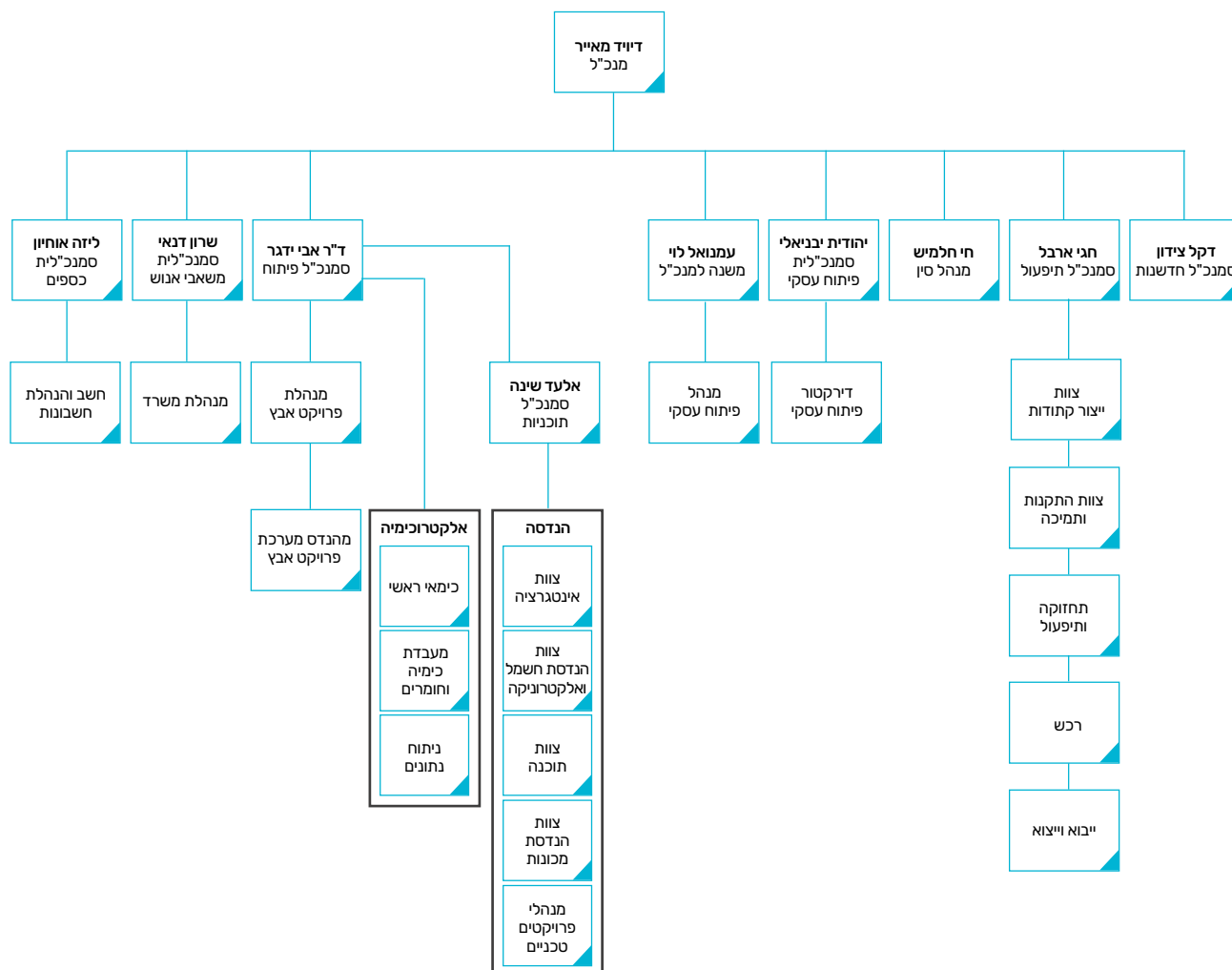




3.13 הון אנושי

3.13.1 מבנה ארגוני

להלן תרשים המבנה הארגוני של פעילות פינרג'י ואוקסאנרג'י נכון למועד הדוח:



3.13.2 פירוט מצבת המועסקים

להלן פירוט מצבת המועסקים בקבוצה (עובדים ונותני שירותים) בחלוקה למחלקות או תחומי הפעילות בחברה, נכון לימים 31 בדצמבר 2022 ו- 31 בדצמבר 2021:

מחלקה/תחום פעילות	ליום 31 בדצמבר 2022	ליום 31 דצמבר 2021
כספים ואדמיניסטרציה	4	5
פיתוח עסקי	3	3
אלקטרו-כימיה	9	13
הנדסה	20	15
הנהלה ראשית	8	8
ייצור, רכש ותפעול	21	13
סך הכל	65	57





יצוין כי כל עובדי הקבוצה מועסקים על ידי חברת אוקסינרג'י, כאשר הסכם מתן שירותים בין חברת אוקסינרג'י לבין חברת פינרג'י מסדיר את חלוקת המשאבים בין שתי החברות וכן את תשלומי ההעברה הנדרשים. כאמור בסעיף 1.5.1 לעיל החברה הגישה בקשה למיזוג חברת אוקסאנרג'י אל ולתוך פינרג'י ונכון לתאריך הדוח טרם התקבלו האישורים הנדרשים לביצוע המיזוג. במועד המיזוג בפועל יועברו כל עובדי אוקסאנרג'י ברצף זכויות להיות מועסקים בחברת פינרג'י.

3.13.3 תלות מהותית בעובד

להערכת החברה, יש לה תלות מהותית במר אביב צידון (מייסד החברה ויו"ר הדירקטוריון), מר דקל צידון (מנהל חדשנות ראשי) וד"ר אברהם ידגר (מנהל טכנולוגיות ראשי).

3.13.4 הטבות וטיבם של הסכמי העסקה

תנאי העסקה של עובדי הקבוצה מוסדרים בהסכמי העסקה אישיים, הנקבעים בהתאם לתנאים שהוסכמו בין החברה לעובד בתהליך המשא ומתן שקיימו, וזאת על בסיס קריטריונים וטווחים הנוגעים לתפקיד העובד, כישוריו ויכולותיו, השכלתו ועוד. הסכמי העסקה האישיים של העובדים מסדירים את תנאי שכרם ותנאיהם הסוציאליים בהתאם לדיון, ולרבות את זכאות העובדים להפקדות לקרן השתלמות. כל הסכמי העסקה כוללים את סעיף 14 לחוק פיצויי פיטורים, התשכ"ג-1963, וכן נספח סודיות ואי-תחרות.

לפרטים אודות מצבת הדירקטורים ונושאי המשרה הבכירה בחברה, ראו תקנות 26 ו-26 לחלק ד' לדוח תקופתי זה. לפרטים בדבר גמול נושאי משרה והנהלה בכירה ראו תקנה 21 לחלק ד' לדוח תקופתי זה.

לפרטים אודות מדיניות התגמול של נושאי המשרה בקבוצה, ראו פרק 8 לתשקיף.

3.13.5 תכנית אופציות

לחברה תוכנית אופציות לא רשומות ומניות לעובדים, לנושאי משרה בכירה ויועצים. ביום 11 באוקטובר 2011 אישר דירקטוריון החברה תוכנית אופציות ומניות של החברה, אשר תוקנה ואושרה על ידי דירקטוריון החברה ביום 2 בנובמבר 2020 ("התוכנית") לעובדי החברה ו/או עובדי חברות הבת ו/או חברות קשורות של החברה (ובלבד שהן עונות על הגדרת המונח "חברה מעבידה" כהגדרתו בסעיף 102(א) לפקודת מס הכנסה [נוסח חדש], 1961, להלן: "הפקודה") (ביחד: "העובדים") ו/או ספקי שירותים ו/או יועצים ו/או דירקטורים שאינם עובדי החברה (ביחד: "הניצעים"), מכוחה החברה תהא רשאית להקצות לעובדים וליועצים, ללא תמורה, מניות רגילות ללא ערך נקוב של החברה ו/או אופציות לא רשומות הניתנות למימוש למניות רגילות ללא ערך נקוב של החברה ו/או יחידות מניה חסומה (זכות לא סחירה לקבלת מניה רגילה של החברה בעת הבשלת הזכות בהתאם למועדים ותנאים שנקבעו מראש בעת הענקת הזכות בכפוף לתוכנית). התוכנית תהא בתוקף לתקופה של עשר (10) שנים החל ממועד תיקונה כאמור, קרי עד ליום 1 בנובמבר 2030. נכון למועד הדוח, כמות ניירות הערך שהוקצו מכוח התוכנית (ועדיין בתוקף) היא 4,391,734 אופציות לא רשומות ו-2,323,000 יחידות מניה חסומות. יתרת האופציות הניתנת להקצאה נכון למועד הדוח עומדת על 1,891,683 ניירות ערך (מניות/אופציות/יחידות מניה חסומות) נוספים בהתאם לתוכנית.





במקרה שבו אופציה או יחידת מניה חסומה שהוענקה בהתאם לתוכנית, תפקע או תבוטל במועד קודם למועד המימוש או שהניצע יוותר על מימוש אופציה כאמור, תעמודנה המניות שלא מומשו מכוח האופציה או יחידת המניה החסומה לרשות התוכנית וייתכן כי ייעשה בהן שימוש, לרבות לשם הקצאתן מחדש לניצעים אחרים, בכפוף לאישורים הנדרשים על פי דין לרבות אישור הבורסה לרישום למסחר של המניות שתנבענה מהן וזאת בכפוף לתקנון והנחיות הבורסה באותה עת.

מחיר הרכישה של מניות ו/או מחיר המימוש של אופציות ו/או יחידות מניה חסומות (לפי העניין), וכן תקופת ההבשלה ותקופת מימוש התגמול ההוני ייקבעו מעת לעת על ידי דירקטוריון החברה ויפורטו במכתב ההקצאה.

תקופת מימוש האופציות תהיה עשר (10) שנים ממועד הענקת האופציות, אלא אם כן נקבע אחרת במכתב ההקצאה.

לעובדי החברה יוענק תגמול הוני בהתאם לסעיף 102 לפקודה, ככל שיתוקן מעת לעת ולפי כללי מס הכנסה (הקלות מס בהקצאת מניות לעובדים), התשס"ג-2003 ("הכללים") שהוצאו מכוח סעיף 102 לפקודה, והכללים והפרשנויות השונות לסעיף 102 לפקודה ("ההנחיות") (להלן: "מניות 102", "אופציות 102", "יחידות 102" ויחדיו יקראו: "תגמול 102") ו-"סעיף 102", בהתאמה).

לצורכי התוכנית - המונח "עובדים" משמעו: אדם המועסק בחברה או בחברה הבת או בחברה קשורה, לרבות דירקטורים ו/או נושאי משרה של החברה או החברות הקשורות. מובהר בזאת כי המונח "עובדים" לא יכלול בעלי מניות בחברה אשר במועד הענקת התגמול ההוני הם בעלי שליטה בחברה ו/או יהפכו לבעלי שליטה בעקבות ההענקה. בעל שליטה כהגדרתו בסעיף 32(9) לפקודה (להלן: "בעל שליטה").

ליועצים ו/או נותני שירותים שאינם עובדי החברה אך הם תושבי ישראל ו/או בעלי שליטה יוענק תגמול הוני בהתאם לסעיף 3(ט) לפקודה.

יובהר כי מניות שיוענקו במסגרת התוכנית ו/או מניות שיתקבלו מהבשלה או מימוש תגמול הוני במסגרת התוכנית, יהוו חלק מהמניות הרגילות של החברה, ויהיו להן זכויות שוות לכל דבר ועניין כמו הזכויות הנלוות למניות רגילות של החברה, בכפוף להוראות התוכנית ומכתב ההקצאה. תגמול הוני לא יהיה מוגן מפני דילול בכל דרך שהיא, אלא אם נקבע אחרת על ידי הדירקטוריון.

הקצאת תגמול 102 תיעשה מכוח התוכנית שתאושר על ידי רשויות המס או תיראה כמאושרת על ידי רשויות המס בהתאם להוראות סעיף 102 לפקודה והכללים מכוחו. למען הסדר הטוב יובהר כי בכל מקרה שבו ייעשו תיקונים להוראות התוכנית, אזי כל תגמול 102 ייעשה וייכנס לתוקף רק בחלוף שלושים (30) יום לאחר הגשת תיקון כאמור לרשות המסים בהתאם להוראות הפקודה ויותרנה בחלוף תקופת 30 יום כאמור.

מועד הקצאת הגמול ההוני יהיה מועד ההקצאה כפי שאושר בדירקטוריון ו/או בוועדת התגמול, למעט אם נקבע אחרת ע"י הדירקטוריון ו/או ועדת התגמול, וכפי שנכתב במכתב ההקצאה ("המועד הקובע").





מסך כלל האופציות ויחידות המניה החסומות שהוענקו לפי התוכנית כאמור, 4,391,764 בתוקף. בשנת 2022 הוענקו 1,049,664 אופציות, פקעו 317,444 אופציות ומומשו 78,750 אופציות.

להלן פירוט בדבר האופציות שהוקצו לפי התוכנית ושעדין בתוקף נכון למועד דוח זה

מועד הקצאה	מועד תחילת הבשלה	סך האופציות	אופציות שהבשילו	אופציות שטרם הבשילו	מועד הפקיעה	תנאי הבשלה (במידה וכל האופציות או חלקן לא הבשילו)
18.01.2012	18.01.2012	132,109	132,109	-	18.01.2024	מועד הפקיעה הוארך בשנתיים בהתאם להחלטת דירקטוריון מתאריך 16.11.2021
26.12.2013	26.12.2013	10,000	10,000	-	26.12.2023	-
06.07.2014	06.07.2014	660,750	660,750	-	06.07.2024	-
18.12.2014	18.12.2014	226,763	226,763	-	18.12.2024	-
30.11.2015	30.11.2015	184,010	184,010	-	30.11.2025	-
20.03.2017	20.03.2017	196,000	196,000	-	20.03.2027	-
03.10.2017	03.10.2017	150,000	150,000	-	03.10.2027	-
12.02.2018	12.02.2018	735,438	735,438	-	12.02.2028	-
01.04.2019	01.04.2019	67,500	67,500	-	1.04.2029	-
22.07.2019	22.07.2019	180,000	180,000	-	22.7.2029	-
04.12.2020	05.12.2020	178,250	133,250	45,000	04.12.2030	25% מידי ו- 25% בתום כל אחת מהשנים הבאות.
30.3.2021	30.3.2021	381,250	281,250	100,000	30.3.2031	25% כל שנה מתום השנה הראשונה על פני 4 שנים
14.12.2021	14.12.2021	240,000	60,000	180,000	14.12.2031	25% כל שנה מתום השנה הראשונה על פני 4 שנים
28.3.2022	28.3.2022	924,664	231,162	693,502	28.3.2032	8.33% מידי רבעון על פני 3 שנים
1.8.2022	1.8.2022	125,000	-	125,000	1.8.2032	25% כל שנה מתום השנה הראשונה על פני 4 שנים
		4,391,734	3,248,232	1,143,502	-	סה"כ

3.13.6 השקעות החברה באימונים והדרכה

מעת לעת, כנדרש על ידי הקבוצה ו/או בהתאם לצרכי עובדיה, הקבוצה מקיימת הדרכות, הכשרות וקורסים בתחומים מקצועיים שונים שבהם עוסקת הקבוצה, לרבות הדרכות בתפקיד חשמלאי מסויג, קורסים באלקטרו-כימיה, קורסים בשפות, וקורסים בניהול פרויקטים.





3.14 חומרי גלם וספקים

3.14.1 חומרי הגלם העיקרים המשמשים את הקבוצה לצורך ייצור ותפעול מערכות אלומיניום-אוויר והאבץ-אוויר הם מתכות האלומיניום והאבץ המאוחסנות ברכיבי האנודה של הסוללות, וכן החומרים שמהם מיוצרת קתודת-האוויר, לרבות כסף, ניקל ונחושת.

3.14.2 נכון למועד הדוח, הקבוצה רוכשת את חומרי הגלם מספקים שונים בישראל ובעולם, כאשר מחירי חומרי הגלם נקבעים על בסיס כל הזמנה נפרדת ובהתאם למחירי השוק של אותם חומרי גלם. הקבוצה אינה מחויבת בבלעדיות כלפי ספק מסוים. להערכת הקבוצה, לא קיימת לה תלות בספקים מהם היא רוכשת את חומרי הגלם שלה.

3.14.3 להערכת הקבוצה גם בטווח הרחוק, היצע האלומיניום הקיים בעולם הוא מספק לצורך תכנון ארוך טווח של פעילות החברה, כאשר ישנם מספר ספקי אלומיניום גדולים בכל יבשת.

התחזיות וההערכות לעיל, לרבות כי בטווח הרחוק היצע האלומיניום הקיים בעולם הוא מספק לצורך תכנון ארוך טווח של פעילות החברה, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.15 הון חוזר

3.15.1 להלן הרכב ההון החוזר של החברה (אלפי ש"ח):

הסכום שנכלל בדוח התקופתי ליום 31 בדצמבר 2021	הסכום שנכלל בדוח התקופתי ליום 31 בדצמבר 2022	
171,870	118,752	נכסים שוטפים
13,140	12,591	התחייבויות שוטפות
158,730	106,161	עודף הנכסים השוטפים על התחייבויות השוטפות

3.15.2 להלן מרכיבי ההון החוזר העיקריים של החברה:

3.15.2.1 מזומנים ושווי מזומנים

נכון ליום 31 בדצמבר 2022 ו-31 בדצמבר 2021, יתרת המזומנים של החברה הסתכמו ב-52,071 אלפי ש"ח וב-126,891 אלפי ש"ח בהתאמה.

3.15.2.2 פקדונות בבנקים לזמן קצר

נכון ליום 31 בדצמבר 2022 ו-31 בדצמבר 2021, יתרת הפקדונות בבנקים לזמן קצר של החברה הסתכמו ב-60,473 אלפי ש"ח וב-40,035 אלפי ש"ח בהתאמה.





3.15.2.3 חייבים ויתרות חובה

נכון ליום 31 בדצמבר 2022 ו-31 בדצמבר 2021 יתרת החייבים של החברה הסתכמה ב-2,053 אלפי ש"ח ו-2,816 אלפי ש"ח בהתאמה. היתרה ליום 31 בדצמבר 2022 כוללת בעיקר מקדמות ששולמו לספקים כ-1,162 אלפי ש"ח (2021 - 930 אלפי ש"ח) ויתרה במע"מ לזכות החברה 545 אלפי ש"ח (2021 - 1,725 אלפי ש"ח).

3.15.2.4 מלאי

נכון ליום 31 בדצמבר 2022 ו-31 בדצמבר 2021, יתרת המלאי של החברה הסתכמה ב-3,976 אלפי ש"ח וב-1,617 אלפי ש"ח בהתאמה.

3.16 השקעות

לפרטים אודות ההקמה המשותפת של פינרג'י, חברת יונאן אלומיניום וכן חברת שנגחאי זיונג, את חברת JV סין במסגרת הסכם המיזם המשותף בינן, ראו סעיף 3.22.2 להלן. לפרטים אודות הסכם ההקמה של JV הודו, ראו סעיף 3.22.1 להלן.

3.17 מימון

עד למועד התשקיף, החברה מימנה את פעילותה באמצעות הונה העצמי והלוואות מבעלי מניותיה (אשר למועד הדוח נפרעו במלואן). ביום 4 בפברואר 2021 השלימה החברה הנפקה לציבור וגייסה כ-200 מיליון ש"ח על פי התשקיף.

3.18 מיסוי

ראו ביאור 26 לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן.

משטר המס בסין

שיעור מס החברות בסין עומד על 25% לחברות תושבות סין, כאשר רשויות המס בסין מעניקות הטבות במס לחברות שונות, כתלות במיקומן הגיאוגרפי, התעשייה שאותה הן משרתות או רמת ההכנסה שלהן.

שיעור המס על רווחי הון עומד גם הוא על 25%. (במקרה של מכירת מניות על ידי תושב זר, בכפוף להקלות ביישום אמנות המס).

שיעור ניכוי מס במקור בקשר עם הכנסות פאסיביות (דיבידנד, תמלוגים, ריבית וכו') עומד על 10% למי שאינו תושב סין.

שיעור מס ערך מוסף הינו 13% (כאשר מוצרים ספציפיים שהוגדרו, ימוסו בשיעור נמוך יותר). יובהר כי בין ישראל ולסין יש אמנה למניעת כפל מס. שיעורי הניכוי במקור על דיבידנד, ריבית ותמלוגים תחת האמנה עומדים על 10% בכל המקרים, למעט במקרים של תשלום ריבית למוסד כספי או לבנק (7% ניכוי במקור) או תשלום תמלוגים בגין שימוש בציוד תעשייתי, מסחרי או מדעי (7% ניכוי במקור אפקטיבי).





משטר המס בהודו

שיעור מס החברות בהודו עומד על 25% לחברות תושבות הודו, אשר הכנסתן בשנת המס הייתה שווה או נמוכה מ-4 מיליארד רופי הודי (כ-48 מיליון דולר ארה"ב). לגבי חברות אשר הכנסתן בשנת המס כאמור הייתה גבוהה מ-4 מיליארד רופי, קיימת חבות בתשלום מס בשיעור של 30%. במקרים מסוימים, ובהתאם לתנאים שנקבעו, רשויות המס בהודו מעניקות הטבות במס, כך ששיעור המס לחברות הרלוונטיות יעמוד על 15% או 22%, כתלות בנסיבות.

סניפים של חברות זרות חבות בשיעור מס של 40% בגין הכנסתן החייבת ושותפויות (LLP) שהתאגדו בהודו חבות בשיעור מס של 30%.

האמור לעיל מהווה את שיעור המס הבסיסי המוטל על חברות. בנוסף, מעבר לשיעור המס הבסיסי מוטל על חברות מס בריאות וחינוך (cess), בשיעור של 4% על ההכנסה החייבת. כמו כן, רשויות המס בהודו גובות מס יסף (surcharge) בגובה של: 7% / 10% / 12%. (אינו חל במקרה של הכנסות עד 10 מיליון רופי, למעט הכנסות כפופות לשיעור מס 15% או 22%).

שיעור המס על רווחי הון עומד על 20%.

שיעור הניכוי במקור משתנה בהתאם למקבל התשלום. אם החברה מקבלת התשלום היא חברה הודית, שיעור הניכוי במקור על דיבידנדים, ריבית, תמלוגים או דמי שירותים טכנולוגיים יעמוד על 10% (כאשר בנסיבות מסוימות ניתן להפחית את התשלום כאמור ל-2%). ככל שמקבלת התשלום היא חברה זרה, שיעור הניכוי במקור על דיבידנדים וריבית יעמוד על 20% (כאשר בנסיבות מסוימות ניתן יהיה להפחיתם ל-5%), ושיעור הניכוי במקור על תמלוגים או דמי שירותים טכנולוגיים יעמוד על 10%. מס יסף ומס בריאות וחינוך יתווספו.

ככל שאפקטיבית, מס החברות אשר שולם על ידי חברה עומד על פחות מ-15% מהרווח שלה בספרים, החברה תחויב בשיעור מס מינימום של 15% בתוספת מס יסף ו-cess.

בהודו קיים מס עקיף בשם מס על שירותים וסחורות (GST), ששיעורו נע בין 5% ל-28%, כתלות במוצרים. (0% חל במקרה של ייצוא).

יובהר כי בין ישראל והודו קיימת אמנה למניעת כפל מס, אשר מקנה, בין היתר, שיעורי ניכוי מס במקור נמוכים (כגון 10% על דיבידנד, ריבית, תמלוגים ושירותים טכניים).

3.19 סיכונים סביבתיים ודרכי ניהולם

למועד הדוח אין סיכונים סביבתיים אשר יש להם או צפויה להיות להם השפעה מהותית על הקבוצה. כמו כן, לא קיימות הוראות דין הנוגעות לאיכות הסביבה החלות על הקבוצה שיש להן השלכות מהותיות על הקבוצה ופעילותה.

למועד הדוח, למיטב ידיעת החברה, הקבוצה או נושאי המשרה בה אינם צד להליכים משפטיים הנוגעים לאיכות הסביבה. בנוסף, למועד הדוח, לא נפסקו סכומים או הוכרו הפרשות בדוחות הכספיים ולא היו עלויות סביבתיות אחרות החלות על הקבוצה.





הקבוצה בעלת מדיניות מובהקת לשמירה על איכות הסביבה ולהפחתת הסיכונים הסביבתיים הנובעים מפעילותה או שקשורים לפעילותה בעקיפין.

החברה עושה שימוש בחומרים כימיקליים. שימוש זה כפוף לתקני בטיחות ותקני ניהול סיכונים סביבתיים נדרשים, לרבות ליווי יועץ בטיחות חיצוני, הדרכות בטיחות המתבצעות בהתאם לנדרש בחוק הישראלי, רכש ציוד בטיחות וכן מנגנוני בטיחות על שאר הציוד, ועדות בטיחות המתכנסות שמונה פעמים בשנה בהתאם לחוק הישראלי, וכן אישורי כיבוי אש, היתרי רעלים בתוקף עבור המעבדות שניתנו לה מהמשרד לאיכות הסביבה, אחסון נזלים מסוכנים בתוך מאצרות ייעודיות במקרה של דליפת חומרים, והגדרת תהליך שינוע ופינוי של חומרים מסוכנים.

3.20 מגבלות ופיקוח על פעילות התאגיד

3.20.1 לאור המענקים שקיבלה הקבוצה מרשות החדשנות, חלות עליה המגבלות הקבועות בחוק המו"פ ובתקנות הנלוות לו.

3.20.2 בכל הנוגע לפעילות הקבוצה בישראל, תהיה הקבוצה כפופה לחקיקה ותקנים רלוונטיים במדינת ישראל ובכל הנוגע לפעילות הקבוצה במדינות מחוץ לישראל, תהיה הקבוצה כפופה לחקיקה ותקנים רלוונטיים באותן מדינות.

3.20.3 מערכות הגיבוי של הקבוצה לשוק הטלקום נבחנו על ידי ITL (Israel Testing Laboratories) לפי התקנים הרלוונטים וכתוצאה מכך מוצר זה קיבל אישור תו תקן אירופאי אשר תקף בכל האיחוד האירופי (CE) וכן בישראל, כמפורט בסעיף 3.1.4.4 לעיל.

3.20.4 כמפורט לעיל ובסעיפים 3.22.1 ו-3.22.2 להלן, החברה פועלת בסין ובהודו באמצעות תאגידים שהתאגדו באותן מדינות (JV סין ו-JV הודו). JV סין ו-JV הודו כפופות לחוקים ורגולציות מדינתיים החלים על כל חברה הפועלת בסין או בהודו (לפי העניין), דוגמת דיני עבודה, סילוק פסולת, דיני מס וכיו"ב. בנוסף, פעילות ה-JV בקשר עם פיתוח טכנולוגיה תהיה כפופה לדיני הקניין הרוחני המקומיים והבינלאומיים.

3.21 הסכמים מהותיים

3.21.1 הסכם ההתקשרות עם סלקום

3.21.1.1 ביום 2 בינואר 2020 התקשרו סלקום ופינרג'י בהסכם לפיו החברה תספק לסלקום את מערכת הגיבוי לשם גיבוי אנרגטי עבור האתרים הסלולריים של סלקום, וכן את תוכנת ניהול הגיבוי ואת השירותים בקשר לשימוש במערכת הגיבוי, לרבות התקנת מערכות הגיבוי ותחזוקתן באופן שוטף (בסעיף קטן זה: "שירותי הגיבוי").

3.21.1.2 סלקום היא הראשונה בישראל ובעולם אשר עושה שימוש במערכות גיבוי אנרגיה על בסיס טכנולוגיית האלומיניום-אוור של הקבוצה, ובמובן זה משמשת למעשה כ-"Design partner" (שותף לעיצוב המוצר) של החברה. ההתקשרות בהסכם זה נעשתה בהמשך לפיילוט מוצלח בין הצדדים שארך כ-18 חודשים.





3.21.1.3. הסכם זה הוא הסכם מסגרת שכולל את כלל התנאים שיחולו בכל הזמנה של סלקום מאת החברה עבור מערכות הגיבוי, תוכנת ניהול הגיבוי ושירותי הגיבוי שתספק החברה לסלקום. נכון למועד הדוח, ביצעה סלקום הזמנת רכש של 250 מערכות גיבוי, אשר יותקנו באתרי סלקום השונים ("הזמנת הרכש"). 50 מערכות מתוך הזמנת הרכש הוזמנו בפועל ברבעון השלישי של שנת 2020, ואילו שתי הזמנות נוספות מתוך הזמנת הרכש הפתוחה, בכמות של 100 מערכות כל אחת, התקבלו בחברה בימים 22 במרץ 2021 ו-23 בינואר 2022. לפרטים נוספים ראו דיווחים מיידים מימים 22 במרץ 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-041037) ומיום 24 בינואר 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-010447) הנכללים על דרך ההפניה.

3.21.1.4. בתמורה לאספקת מערכות הגיבוי, תוכנת ניהול הגיבוי ושירותי הגיבוי לסלקום וקיום כל התחייבויות החברה בהסכם, במלואן ובמועדן, החברה תהיה זכאית למנגנון תמורה אשר מורכב מתשלום חד פעמי ראשון, תשלום בגין דמי התקנה, תשלום שנתי קבוע ותשלום נפרד בגין שירותי הארכת שעות הגיבוי.

3.21.1.5. מנגנון התשלומים שנקבע בהסכם, משקף את המעמד המיוחד של סלקום כראשונה שהקדישה משאבים, אתרים פועלים וצוותים מקצועיים ושאפשרה לטכנולוגיה של החברה להגיע לשלב המסחרי. הזמנת הרכש עבור 250 המערכות הראשונות כוללת הנחה משמעותית במחיר. הסכם המסגרת כולל תמחור שונה עבור מערכות נוספות שהקבוצה תמכור לסלקום, ככל שיהיו.

3.21.1.6. תקופת ההסכם היא ל-12 שנים החל מיום חתימת החוזה (בסעיף זה: "תקופת ההסכם"), כאשר במסגרת תקופה זו מתחייבת החברה לרמת השירות המוגדרת בהסכם.

3.21.1.7. אם לא הודיעה סלקום לחברה מראש ובכתב 60 יום לפני סיום תקופת ההסכם, ההסכם יתחדש באופן אוטומטי לתקופה של שנה נוספת בכל פעם. בתקופה הנוספת ישולמו לחברה התשלומים הרבעוניים לצורך השימוש במערכות, אולם בתקופה הנוספת המערכות יהיו ללא אחריות. סלקום תהיה רשאית לפי שיקול דעתה הבלעדי, לבטל את ההסכם בכל עת, בהתראה בכתב של 90 ימים מראש ובלבד שאם נמסרה ההודעה כאמור לפני תום השנה השישית להספקת המערכות, ישולמו לחברה התשלומים הרבעוניים שמגיעים לה לפי ההסכם עד לתום השנה השישית של הספקת כל מערכת כפיצוי מוסכם על סיום מוקדם, וזאת מבלי שהחברה תספק את שירותי הגיבוי ומערכות הגיבוי לאחר מועד הסיום לפי ההודעה.

3.21.1.8. בנוסף, למעט אם נאמר אחרת בהסכם, כל צד יהיה זכאי לסיים את ההסכם, על ידי מתן הודעה בכתב למשנהו, בנסיבות הקבועות בהסכם שבהן מי מהצדדים הפר את ההסכם ולא תיקן אותו בתוך 30 ימים מהמועד שבו קיבל הודעה בכתב מהצד הנפגע, בנסיבות הקבועות בהסכם שבהן מי מהצדדים הפר את ההסכם הפרה יסודית ולא תיקן אותו בתוך 14 ימים מהמועד שבו קיבל הודעה בכתב מהצד הנפגע, בנסיבות הקבועות בהסכם הנוגעות להגשת בקשת פירוק ו/או לכינוס נכסי הצד השני ו/או הסדר לטובת נושי הצד השני, בנסיבות הקבועות בהסכם בהן הוטל צו עיקול ו/או נפתחו הליכי הוצאה לפועל כנגד מרבית נכסי הצד השני, או בנסיבות הקבועות בהסכם שבהן אחד הצדדים הפסיק את פעילותו או פעילותו הרלוונטית לקיום הסכם זה למשך 60 ימים.





3.21.1.9. בסוף תקופת ההסכם או במקרה של ביטול ההסכם, מערכות הגיבוי יחזרו לחברה.

3.21.1.10. ההסכם כולל הוראות מקובלות נוספות בהסכמי ספק - מזמין, כגון הוראות לאחריות ושיפוי, מתן בטוחות, עריכת ביטוחים של החברה (ביטוח חבות מעבידים וביטוח חבות צד שלישי), ביטחון ובטיחות בעבודה, אבטחת מידע, סודיות ועוד.

3.21.2 הסכם בין החברה לבין IOC שוודיה

3.21.2.1. ביום 13 בנובמבר 2019 נחתם הסכם בין החברה לבין IOC שוודיה, חברת בת בבעלותה המלאה (100%) של אינדיאן אויל, במסגרתו נקבע כי IOC שוודיה תרכוש 8,277,000 מניות רגילות של החברה במחיר של 10.34 ש"ח (2.96 דולר הנקובים בהסכם מתורגמים לפי שער חליפין בתאריך ההסכם) עבור כל מניה, ובסה"כ כ-85.6 מיליון ש"ח (כ- 24.5 מיליון דולר) אשר ישולמו ב-2 פעימות (בסעיף זה: "ההסכם" ו-"ההשקעה", לפי העניין).

3.21.2.2. ביום 8 בינואר, 2020 בוצעה הפעימה הראשונה להסכם, ו-IOC שוודיה השקיעה בחברה סך של כ-35.5 מיליון ש"ח (10.2 מיליון דולר), ובתמורה לכך החברה הקצתה ל-IOC שוודיה 3,454,400 מניות של החברה. בנוסף, IOC שוודיה רכשה מבעלי מניות קיימים של החברה 684,100 מניות רגילות של החברה בתמורה לתשלום סכום רכישה של כ-7 מיליון ש"ח (כ-2 מיליון דולר) ("הפעימה הראשונה").

3.21.2.3. בהתאם לתיקון השני להסכם שנחתם בין הצדדים ביום 1 בפברואר 2021 (כפי שמתואר בהמשך), בפעימה השנייה IOC שוודיה תשקיע בחברה סך של כ-35 מיליון ש"ח (כ-9.8 מיליון דולר),⁶⁴ ובתמורה החברה תנפיק ותקצה ל-IOC שוודיה מניות רגילות של החברה במחיר למניה השווה ל-80% ממחיר הסגירה הממוצע של מניית החברה בבורסה לניירות ערך בתל אביב בע"מ (להלן: "הבורסה") במשך 30 ימי מסחר קודמים (קודמים למועד ההשלמה של הפעימה השנייה). כמו כן, IOC שוודיה תרכוש מבעלי מניות של החברה, שהיו בעלי מניות של החברה במועד הפעימה הראשונה ("בעלי המניות הקיימים"), מניות רגילות של החברה במחיר למניה השווה ל-80% ממחיר הסגירה הממוצע של מניית החברה בבורסה במשך 30 ימי מסחר קודמים למועד ההשלמה של הפעימה השנייה, בתמורה לתשלום סכום של עד כ-8.8 מיליון ש"ח (כ-2.5 מיליון דולר), כאשר מניות אשר לא יימכרו ל-IOC שוודיה על ידי בעלי המניות הקיימים, יונפקו ויוקצו ל-IOC שוודיה על ידי החברה לפי אותם תנאים (בכפוף לקבלת כל האישורים שיידרשו על פי דין), כך שהתמורה שתשולם על ידי IOC שוודיה תעמוד בכל מקרה על סך כולל של כ-12.3 מיליון דולר ("הפעימה השנייה")⁶⁵. כל המניות שהונפקו ל-IOC שוודיה בפעימה הראשונה נרשמו למסחר בבורסה וכל המניות שיונפקו ל-IOC שוודיה ויירכשו על ידי IOC שוודיה בפעימה השנייה יירשמו למסחר בבורסה.

בהקשר זה יצוין כי בעלי המניות הקיימים ביצעו ביניהם חלוקה מחדש באשר למכירת מניות רגילות של החברה שתיעשה על ידם במסגרת הפעימה השנייה, ראו סעיף 3.21.4 להלן.





3.21.2.4. יצוין כי הפעימה השנייה כפופה למספר תנאים מתלים מסוימים (אשר לחברה אין שק"ד על התקיימותם או אי התקיימותם ול- IOC יש זכות לוותר על התקיימותם ולהשלים את הפעימה השנייה גם ללא התקיימותם), לרבות שהחברה או המיזם המשותף ייכנסו להסכם מחייב לניסויי שטח (Field Trials) ו/או להטמעת אבות טיפוס (Prototype Integration) של מערכות האנרגיה לרכב של החברה עם שני יצרני רכב (OEMs) בהודו, כאשר אחד מהם הוא יצרן רכב נוסעים OEMs⁶⁶.

3.21.2.5. כל שימוש בכספי השקעה למטרות אחרות מלבד: [1] כ-15.8 מיליון ש"ח (4,499,940 דולר) לפי ההסכם לטובת רכישה של מניות של החברה מבעלי המניות הקיימים במסגרת הפעימה הראשונה והפעימה השנייה כמפורט לעיל, ו-[2] לטובת העסקים והפעילות של החברה, לא ייעשה על ידי החברה ללא קבלת אישור מראש ובכתב מ-IOC שוודיה. ההשקעות של החברה ב-JV הודו, לרבות סכומים לטובת ההון הראשוני וההון המוגדל (כהגדרתם בסעיף 3.22.1 להלן) במסגרת ההסכם להקמת מיזם משותף בהודו, יוכלו להיות משולמים על ידי החברה מכל הכנסה ו/או תקבולים של החברה.

3.21.2.6. אם החברה תפר את התחייבויותיה להזרים הון למיזם המשותף ו/או שיופר הסכם הרישיון בין החברה למיזם המשותף, הדבר ייחשב כהפרה יסודית של ההסכם. במקרה כזה תעמוד ל-IOC שוודיה הזכות לדרוש מהחברה לרכוש חזרה את המניות שתוחזקנה באותה עת על ידי IOC שוודיה במחיר שייקבע ע"י מעריך שווי שייבחר ע"י הצדדים.

3.21.2.7. עד המוקדם מבין סיום ההסכם ומתן הרישיון מהחברה למיזם המשותף, החברה לא תפנה, תנהל משא ומתן או תקבל הצעות בקשר עם זכויות לשוק ההודי בנוגע לטכנולוגיית אלומיניום-אוויר של החברה ותנהל מגעים רק עם אינדיאן אויל. אינדיאן אויל מצידה, לא תשקיע או תשתף פעולה עם אף חברה אחרת בתחום טכנולוגיית האלומיניום-אוויר.

3.21.2.8. ההסכם כפוף לדיני אנגליה. כל סכסוך בין הצדדים יידון במרכז הבינלאומי לבוררות בסינגפור ("מרכז הבוררות") בהתאם לחוקי מרכז הבוררות.

3.21.2.9. הצדדים חתמו על תיקון שני להסכם לפיו הוסכם כדלקמן:

א. עד לתום שלוש (3) שנים מההשלמה של הפעימה הראשונה (8.1.2020), מר אביב צידון ומר דקל צידון ונעברים מורשים שלהם (בכפוף להתאמות לפיצול הון, שינוי מבנה ההון של החברה, איחוד הון, סיווג מחדש או אירועים דומים של החברה "התאמה") ובכפוף לכך שהם יישארו נעברים מורשים שלהם, מתחייבים להחזיק יחדיו לא פחות מ-11,250,000 מניות של החברה (לאחר פיצול ההון 1:50 שהושלם ביום 17 בנובמבר 2020) או כל מספר תואם אחר של מניות כתוצאה מהתאמה. מר אביב צידון ומר דקל צידון, בשמם ובשם הנעברים המורשים שלהם, קיבלו את ההתחייבות הזאת.

ב. במקרה שבו המחיר למניה בהנפקה לראשונה לפי התשקיף יהיה נמוך יותר מכ-10.34 ש"ח (2.96 דולר הנקובים בהסכם מתורגמים לפי שער חליפין בתאריך ההסכם) (בכפוף להתאמות לאחר פיצול הון 1:50 שהושלם ביום 17 בנובמבר 2020), אזי החברה תקצה ל-IOC שוודיה מיד לפני השלמת ההנפקה מספר נוסף של מניות ללא תמורה, כך ששיעור החזקתה של IOC שוודיה יהיה זהה לשיעור החזקתה במניות החברה מיד לפני השלמת ההנפקה ללא כל תמורה. יובהר, כי זכות זו תחול רק בקשר עם ההנפקה הראשונה





לפי התשקיף וכי לאחר מכן היא תבוטל ותפקע. בסופו של יום, המחיר בהנפקה לפי התשקיף היה גבוה יותר ולכן לא הוקצו מניות נוספות.

ג. החברה מתחייבת באופן חד צדדי כלפי IOC שוודיה שהיא תהיה זכאית למנות, להפסיק כהונה, להחליף דירקטור בדירקטוריון של החברה לתקופה של שנתיים לאחר השלמת ההנפקה הראשונה לפי תשקיף החברה. לאחר תום השנתיים כאמור, IOC שוודיה, ככל ותחזיק מניות של החברה שיהוו לכל הפחות שלושה אחוזים (3%) מההון המונפק והנפרע של החברה, תהיה זכאית למנות, להפסיק כהונה ולהחליף דירקטור אחד (1) בדירקטוריון של החברה.⁶⁷

3.21.2.10. יובהר כי כל הזכויות ש-IOC שוודיה זכאית להן כמתואר בסעיף 3.21.2 זה וכל יתר תנאי ההסכם ממשיכים להתקיים גם אחרי ההנפקה על פי התשקיף.

3.21.3 הסכם בין בר אילן מחקר ופיתוח בע"מ לבין אוקסאנרג'י

3.21.3.1 ביום 7 בדצמבר 2008, התקשרו אוקסאנרג'י וחברת היישום של אוניברסיטת בר אילן, בר אילן מחקר ופיתוח בע"מ ("ביראד"), בהסכם אשר לפיו, ביראד העניקה לאוקסאנרג'י רישיון בלעדי וכלל עולמי לשימוש בזכויות בטכנולוגיית רכיב הקטליסט (nano size silver catalyst) (בסעיף זה, בהתאמה: "טכנולוגיית הקטליסט" ו"הרישיון"). כל פיתוח עתידי של אוקסאנרג'י באמצעות טכנולוגיית הקטליסט, ולרבות נכסי הקניין הרוחני שלו, יהיו בבעלותה של אוקסאנרג'י.

3.21.3.2 בתמורה למתן הרישיון, לתקופת חיי הפטנט, נדרשת אוקסאנרג'י לשלם לביראד תמלוגים (Royalty payments) כדלקמן:

א. תשלומים מהרווח הגולמי שיעור של 3.5% מהרווח הגולמי של אוקסאנרג'י בגין מכירת מוצרים העושים שימוש בטכנולוגיית הקטליסט; שיעור של 3% מהרווח הגולמי של אוקסאנרג'י בגין מכירת מוצרים אשר עושים שימוש בפיתוחים עתידיים של אוקסאנרג'י באמצעות טכנולוגיית הקטליסט; בתוך 30 יום לאחר סיומה של כל שנה קלנדרית, אוקסאנרג'י תשלם תשלום מינימום בסך של כ-70 אלפי ש"ח (20 אלפי דולר), או את התמלוגים המגיעים לה כשיעור מהרווח הגולמי כאמור לעיל, לפי הגבוה מביניהם.

ב. תשלומים מהכנסות בגין רישיון משנה שיעור בסך של 3.5% מהכנסות הנובעות מזכויות לשימוש ברישיונות אותן אוקסאנרג'י העניקה לצדדים שלישיים או 3% מכל ההכנסות הנובעות מזכויות השימוש ברישיון ומנכסי הקניין הרוחני של אוקסאנרג'י כתוצאה מפיתוח טכנולוגיית הקטליסט, הנוגעים לאלקטרודות (Gas-Diffusion Electrodes) וקטליסטים (Silver-based catalysts עבור יישומים בתהליכים אלקטרו-כימיים).

3.21.3.3 במסגרת ההסכם כאמור אף נקבעו תמלוגים במקרה של 'אירוע יציאה' (EXIT) והנפקה בבורסה ואשר כבר אינם רלוונטיים לאחר השלמת ההנפקה של החברה בבורסה בחודש פברואר 2021. לפרטים נוספים ראו סעיפים 6.28.5.2, 6.28.5.3 ו-6.28.5.3 לתשקיף.

3.21.4 הסכם הלוואת בעלים מיום 14 במאי 2020

3.21.4.1 ביום 14 במאי 2020 התקשרה החברה בהסכם הלוואה עם בעלי המניות





כדלקמן: אביב צידון, אלטן אירופה, אילן החזקות, יובל גולן הייטק החזקות בע"מ, מיכאל גולן אחזקות ניירות ערך בע"מ ועין פוינט בע"מ (בסעיף זה: "הסכם ההלוואה" ו-"המלווים", בהתאמה), אשר נחתם עם כל אחד מהמלווים בין 14 ל-20 במאי 2020, בסכום כולל של כ-15,830,658 ש"ח, בהתאם לפירוט סכומי ההלוואה שניתנו על ידי כל אחד מהמלווים (בסעיף זה, כל אחת מההלוואות אשר ניתנה על ידי אחד מהמלווים תיקרא להן "הלוואת בעל מניות" וכל ההלוואות יחד יקראו להלן: "מלוא סכום ההלוואה").

3.21.4.2 כל הלוואת בעל מניות נשאו ריבית שנתית בגובה של 8%. בנוסף, בהתאם להסכם, מועד החזר כל הלוואות בעל מניות בתוספת ריבית ההלוואה נקבע ליום 30 בינואר 2021 (בסעיף זה: "מועד החזר ההלוואה").

3.21.4.3 המלווים ביצעו ביניהם חלוקה מחדש באשר למכירת מניות רגילות של החברה שתיעשה על ידם במסגרת הפעימה השנייה שעליה סוכם בהסכם רכישת והקצאת המניות בין החברה ל-IOC שוודיה (כאמור בסעיף 3.21.2 לעיל), מתוך סך כל המניות הרגילות אשר יימכרו על ידי בעלי המניות הקיימים (כהגדרת מונח זה בסעיף 3.21.2 לעיל). לאור האמור, החלוקה בין בעלי המניות הקיימים⁶⁸ היא כדלקמן:

בעל מניות	אחוז השתתפות בפעימה השנייה
אביב צידון	כ-21.76%
אלטן אירופה	כ-49.36%
אילן החזקות	כ-9.07%
יובל גולן הייטק החזקות בע"מ	כ-6.05%
מיכאל גולן הייטק החזקות בע"מ	כ-2.02%
דקל צידון	כ-2.42%
בעלי מניות שאינם בעלי עניין	כ-9.32%

3.21.4.4 ביום 3 בדצמבר 2020 הומרה ההלוואה בתוספת הריבית שנצברה בגינה המפורטת במסגרת סעיף זה למניות ואופציות של החברה, ראו סעיף 3.21.5 להלן.

3.21.5 הסכם להמרת ההלוואה מיום 14 במאי 2020 למניות ואופציות של החברה מיום 3 בדצמבר 2020

3.21.5.1 ביום 3 בדצמבר 2020 חתמו החברה והמלווים שהעמידו לחברה הלוואה ביום 14 במאי 2020 (ראו סעיף 3.21.4 לעיל) על הסכם להמרת ההלוואה למניות ואופציות של החברה אשר נכנס לתוקף יחד עם כניסתו לתוקף של הסכם ההשקעה המתואר בסעיף 3.21.12 לפרק א' בדוח התקופתי לשנת 2021, באותם תנאים של המשקיעים במסגרת הסכם ההשקעה האמור.

3.21.5.2 ביום 8 בדצמבר 2020, הומרו כל ההלוואות בסכום הכולל ריבית שנצברה עד לאותו יום ובניכוי מס במקור כנדרש ל-1,334,720 מניות רגילות של החברה וכן הוקצו למלווים 400,418 כתבי אופציה. כמו כן, כאמור בהסכם ההשקעה המפורט בסעיף 3.21.12 לפרק א' בדוח התקופתי לשנת 2021, ולאחר שהחברה השלימה בהצלחה הליך הנפקה בבורסה לפי תשקיף הקצתה החברה למלווים 227,159 מניות ו-68,147 כתבי אופציה לא רשומים נוספים במסגרת הגנת ההשקעה. כתבי האופציה האמורים פקעו ביום 8 בפברואר 2023.





3.21.5.3 בנוסף, הסכימו המלווים כי במקרה שבו בעלי מניות (שאינם המלווים) ואשר הסכימו במסגרת ההסכם מיום 13 בנובמבר 2019 (ראו סעיף 3.21.2 לעיל) למכור בפעימה השנייה מניות של החברה ל-IOC שוודיה, יחליטו בסופו של יום שלא למכור מניות של החברה לאינדיאן אויל (קיימת להם זכות לבחור אם למכור או לא למכור), המלווים ימכרו לאינדיאן אויל מניות נוספות של החברה (מעבר למניות שהמלווים כבר התחייבו למכור בפעימה השנייה) על חשבון אותם בעלי מניות (שאינם המלווים) שיחליטו (ככל שיחליטו) בסופו של יום שלא להשתתף במכירה במסגרת הפעימה שנייה, כאשר כל מכירה של מניות על ידי בעלי המניות הקיימים בפעימה השנייה תהיה כפופה למגבלות החסימה הקבועות בתקנון הבורסה וההנחיות לו.

3.21.6 הסכם שכירות בפרויקט "גלובל פארק" בלוד

3.21.6.1 ביום 17 במרץ 2010 התקשרה החברה עם אפ-שר בע"מ בהסכם שכירות, כאשר ביום 5 ביולי 2011 וביום - 12 בספטמבר 2012 התקשרו הצדדים בתוספות להסכם ועדכנו את תנאיו (בסעיף זה יחד: "הסכם השכירות"). מכוח הסכם השכירות, שכרה החברה בקומת קרקע ובקומה 5 בבניין "ברוש" בפרויקט "גלובל פארק" בלוד שטח של כ-1 דונם וחניות ("המושכר") לצורך שירותי מעבדות.

3.21.6.2 לאור שינוי בעלות במושכר, ביום 4 בפברואר 2018, התקשרה החברה עם ריט בע"מ וסלע קפיטל נדל"ן בע"מ (בסעיף זה יחד: "המשכירה") בתוספת להסכם שכירות אשר מכוחה הוארכה תקופת השכירות עד ליום 31 בדצמבר 2018, בתוספת נוספת להסכם ביום 19 לדצמבר 2018, אשר מכוחה הוארכה תקופת השכירות עד ליום 31 בדצמבר 2020, ובתוספת נוספת להסכם מיום 27 לאוגוסט 2020, אשר מכוחה הוארכה תקופת השכירות עד ליום 30 ליוני 2021, במהלך 2021 נחתמו תוספות נוספות להסכם אשר מכוחן הוארכה תקופת השכירות עד ליום 31 למרץ 2022. ביום 30 במרץ 2022 נחתמה תוספת נוספת להסכם אשר האריכה את תקופת השכירות בחודש נוסף עד ליום 30 באפריל 2022 (להלן בסעיף זה בהתאמה: "התוספות המעודכנות" ו-"תום תקופת השכירות"). להלן עיקרי תנאי ההסכם השכירות והתוספות המעודכנות:

א. דמי השכירות - החברה משלמת דמי שכירות חודשיים בסך של כ-77 אלפי ש"ח, כאשר סכום זה צמוד למדד המחירים לצרכן, ובתוספת מע"מ כדין (בסעיף זה: "דמי השכירות החודשיים"). חרף האמור, בחודשים ספטמבר-דצמבר 2020 דמי השכירות החודשיים עמדו על סך של כ-74 אלפי ש"ח בתוספת מע"מ.

ב. דמי ניהול - החברה משלמת דמי ניהול חודשיים בסך של כ-15 אלפי ש"ח בתוספת מע"מ כדין.

ג. בטחונות - החברה המציאה למשכירה ערבות בנקאית צמודת מדד בסך של 357,549 ש"ח, אשר תהא תקפה ל-90 ימים לאחר תום תקופת השכירות. כמו כן, מסרה החברה למשכירה שטר חוב בסך של 35,090 ש"ח בתוספת מע"מ.

3.21.6.3 כאמור, ביום 30 באפריל 2022 הסתיימה תקופת השכירות והחברה פינתה את המושכר.



**3.21.7 הסכם שכירות - מבנה כפר סבא**

3.21.7.1 בין ברהואי השקעות בע"מ (בסעיף זה: "המשכיר") לבין מר אביב צידון, יו"ר הדירקטוריון, וא.א. צידון (1999) בע"מ, חברה בשליטתו (בסעיף זה: "מר צידון" או "השוכר"), נחתם הסכם שכירות (בסעיף זה: "הסכם השכירות הראשי"), לפיו מר צידון שכר בנין בן 3 קומות בכפר סבא (להלן בסעיף זה: "המושכר"), לתקופה של 5 שנים, החל מיום 1 ביולי 2019 ועד ליום 30 ביוני 2024 (בסעיף זה: "תקופת השכירות הראשונה"). ניתן להאריך את הסכם השכירות הראשי לתקופה נוספת של 5 שנים בכפוף למתן הודעה מראש של מר צידון לכל הפחות 180 ימים לפני תום תקופת השכירות הראשונה (בסעיף זה: "תקופת השכירות השנייה"), ובכל מקרה תקופת השכירות לא תעלה על 10 שנים.

3.21.7.2 בגין תקופת השכירות הראשונה, דמי השכירות עבור כל חודש שכירות הינם 215,000 ש"ח בתוספת מע"מ. בגין תקופת השכירות השנייה, ישולמו דמי שכירות חודשיים בסך של 225,750 ש"ח בתוספת מע"מ. לכל אורך תקופת השכירות, לדמי השכירות יתווספו הפרשי הצמדה למדד. דמי השכירות ישולמו אחת לרבעון, עבור שלושת החודשים העוקבים לרבעון שבו נדרש התשלום.

3.21.7.3 בנוסף לדמי השכירות יישא השוכר בכל התשלומים השוטפים הכרוכים באחזקת המושכר. כמו כן, התחייב השוכר בכל משך תקופת השכירות לערוך ולקיים מספר ביטוחים, כאמור בתנאי הסכם השכירות הראשי.

3.21.7.4 לשוכר אסור להשכיר את המושכר בשכירות משנה ללא קבלת הסכמתו מראש של המשכיר, למעט לחברה. לשוכר אסור לבצע שינויים במושכר ללא קבלת הסכמתו מראש של המשכיר.

3.21.7.5 אם יהיה פיגור בתשלומי דמי השכירות, ישלם השוכר ריבית פיגורים בסך של 10% לשנה או חלק יחסי בגין חלק משנה, וזאת ככל שלא תיקן את ההפרה עד 7 ימים ממועד משלוח התראה בכתב.

3.21.7.6 לצורך מילוי התחייבויותיו של השוכר תחת הסכם השכירות הראשי, התחייב השוכר להעמיד ערבות בנקאית אוטונומית, בלתי מותנית ובלתי ניתנת להסבה בסך של 1.8 מיליון ש"ח לטובת המשכיר.

3.21.7.7 במקרה של הפרה יסודית, תקום למשכיר הזכות לבטל את הסכם השכירות הראשי אם ההפרה לא תוקנה בתוך 7 ימים ממועד קבלת התראה בכתב. כמו כן, קמה למשכיר הזכות לבטל את הסכם השכירות הראשי אם השוכר ביצע הפרה לא יסודית והיא לא תוקנה בתוך 30 ימים מהמועד שנקבע לתיקונה בכתב ע"י המשכיר. אם ניתן צו כינוס נכסים או ננקט הליך חדלות פירעון נגד מר צידון או אם מר צידון המחיה את זכויותיו לפי הסכם השכירות הראשי לצד שלישי ללא קבלת ההסכמה מראש של המשכיר, תקום למשכיר הזכות לבטל את הסכם השכירות הראשי. הודיע המשכיר למר צידון על ביטול החוזה, חייב מר צידון לפנות את המושכר ולמסרו לידי המשכיר כשהוא במצב טוב וראוי לשימוש מיידי, וזאת בתוך 30 ימים ממועד קבלת ההודעה מהמשכיר על ביטול החוזה.

3.21.7.8 ביום 7 ביולי 2019 נחתמה תוספת להסכם השכירות הראשי, ולפיה, אם החברה תשכור לפחות 50% משטח המושכר, לא יחולו ההגבלות הקבועות בהסכם השכירות הראשי אשר לפיהן: (א) לא יהיה יותר משוכר משנה אחד במושכר; ו-(ב)





השוכר לא יגבה משוכר המשנה דמי שכירות גבוהים יותר מדמי השכירות אותם משלם השוכר למשכיר.

3.21.7.9 ביום 22 בספטמבר 2019 נחתם הסכם שכירות משנה בין מר צידון לבין החברה, מכוחו מר צידון השכיר את המושכר בשכירות משנה לחברה (להלן בסעיף זה: "הסכם שכירות המשנה"). למעט תקופת השכירות ודמי השכירות שנקבעו בהסכם שכירות המשנה כמפורט להלן, אין שינוי ביתר תנאי הסכם השכירות הראשי. החברה העמידה ערבות בנקאית אוטונומית בסך של 1.8 מיליון ש"ח לטובת המשכיר.

3.21.7.10 הסכם שכירות המשנה נקבע לתקופה של 12 חודשים, החל מיום 1 באוגוסט 2019 ועד ליום 31 ביולי 2020, והוא מוארך אוטומטית לעד 4 תקופות נוספות של 12 חודשים כל אחת, אלא אם שוכרת המשנה תודיע בכתב 90 ימים לפני תום תקופת שכירות הרלוונטית, כי היא אינה מעוניינת לממש את זכותה להארכת תקופת השכירות. כמו כן, לחברה עומדת הזכות להודיע למר צידון כי ברצונה לשכור את המושכר בשכירות ראשית ישירות מהמשכיר, כך שמר צידון יחדל מלהיות מחויב ע"פ הסכם השכירות הראשי. מימוש אפשרות זו של החברה לשכור את המושכר בשכירות ראשית כפוף להסכמתו של המשכיר.

3.21.7.11 בגין תקופת השכירות על פי הסכם שכירות המשנה, דמי השכירות החודשיים הינם 249,600 ש"ח בתוספת מע"מ והפרשי הצמדה למדד. לפי ההסכם, דמי השכירות ישולמו כל 6 חודשים, ב-1 בחודש, עבור ששת החודשים העוקבים למועד שבו נדרש התשלום. בפועל דמי השכירות משולמים על ידי החברה לשוכר מדי רבעון. ההפרש בין דמי השכירות החודשית שמשלמת החברה לבין דמי השכירות החודשית שמשלם מר צידון עומד על 34,600 ש"ח.

3.21.7.12 הפער בין דמי השכירות לפי הסכם שכירות המשנה והסכם השכירות הראשי הוסכם בין החברה ומר צידון והוא בראייתה של החברה משקף את הסיכון שמר צידון לקח על עצמו כאשר התחייב להסכם שכירות לתקופה של חמש שנים רצופות כאשר החברה מחויבת לתקופה של 12 חודשים בלבד כאמור לעיל.

3.22 הסכמי שיתוף פעולה

3.22.1 הסכם בין אינדיאן אויל לבין פינרג'י להקמת מיזם משותף בהודו

3.22.1.1 ביום 13 בנובמבר 2019 נחתם הסכם להקמת מיזם משותף בין החברה לבין אינדיאן אויל, אשר תוקן על ידי הצדדים ביום 21 לדצמבר 2020 ("התוספת") (ההסכם והתוספת ייקראו יחד להלן בסעיף זה: "ההסכם"). בחודש פברואר 2021 הוקמה JV הודו (המאוגדת תחת הדין ההודי).

3.22.1.2 לפרטים נוספים בדבר הקמתה של חברת JV הודו ראה דיווח מיידי מיום 23 בפברואר 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-021174), המובא על דרך ההפניה.

3.22.1.3 לפי ההסכם, הצדדים יקימו מיזם משותף בהודו, אשר יעסוק במחקר ופיתוח, ייצור, הרכבה, מכירה ומתן שירות בתחום מערכות/טכנולוגיות אנרגיה מבוססות





אלומיניום-אוויר וכל תחום עיסוק אחר עליו יסכימו הצדדים, בהתאם לתקציב השנתי או כפי שיוחלט על ידי דירקטוריון המיזם מעת לעת (בסעיף זה: "המיזם"). המיזם יופעל באמצעות חברת JV הודו, אשר הוקמה על ידי הצדדים לאחר חתימתם על התוספת. JV הודו הוקמה בבעלות משותפת ובחלקים שווים בין הצדדים, כך שבמועד הקמתה כל אחד מהצדדים מחזיק ב-50% מהונה המונפק והנפרע של JV הודו. JV הודו תפעל בשווקים הבאים: הודו, אפגניסטן, פקיסטן, בנגלדש, בהוטן, המלדיבים, מאוריציוס, נפאל וסרילנקה ("הטריטוריה").

3.22.1.4. בהתאם להסכם, כל צד התחייב להזרים ל-JV הודו סך של כ-244 אלפי ש"ח (75 אלפי דולר) ("ההון הראשוני"). מעבר להון הראשוני, כל צד התחייב להזרים ל-JV הודו סכום נוסף של עד כ-13.8 מיליון ש"ח (3,925,000 דולר) ככל שהדבר יידרש על מנת לעמוד בדרישות הפיננסיות של המיזם ("ההון המוגדל") ובכפוף לביצוע הפעמימה השנייה (לרבות ההשקעה של אינדיאן אויל בחברה בהתאם לתנאי הפעמימה השנייה כמפורט בסעיף 3.21.2 לעיל). לאור האמור, סכום ההון המקסימלי (ההון הראשוני וההון המוגדל) שיכול ותשקיע החברה ב-JV הודו הינו סך של עד כ-14 מיליון ש"ח (4 מיליון דולר), כחלק מההון המוגדל. בשנת 2021 העבירה החברה את ההון הראשוני ל-JV הודו בסך 249 אלפי (75 אלפי דולר למועד ההעברה). בחודש פברואר 2023 העבירה החברה סכום נוסף של כ-496 אלפי ש"ח (כ-140 אלפי דולר).

3.22.1.5. הצדדים הסכימו כי בנוסף להון הראשוני וההון המוגדל, עד לשנת 2025 יוזרמו למיזם כספים נוספים לצורך הקמת מתקני ייצור ושיווק פעילות המיזם בשני סבבים ("מימון שלב א"):

א. בסבב הראשון יוזרמו כ-70-56 מיליון ש"ח (20-16 מיליון דולר) לפי חלוקת הון 40:40:20 ("הסבב הראשון"), כלומר לאחר ההשקעה של הסבב הראשון ההחזקות ב-JV הודו יהיו: 40% החברה, 40% אינדיאן אויל ו-20% משקיע נוסף או חוב. במידה והחברה לא תוכל לממן חלק או את כל הסכומים הנדרשים להשקעת חלקה פרו-ראטה של השקעות ההון בסבב הראשון (לאחר ההון הראשוני וההון המוגדל, אם בכלל) ההסכם קובע כי אינדיאן אויל (בעצמה או תאגידים קשורים אליה) תהא מחויבת להציע לחברה הלוואה נושאת ריבית לצורך השלמת חלקה של החברה ברכיב ההוני, בכפוף לכך שההתחייבות של אינדיאן אויל לתמיכה פיננסית תוגבל לכ-21 מיליון ש"ח (6 מיליון דולר).

ב. בסבב השני צפויים להיות מוזרמים כ-106 מיליון ש"ח (30 מיליון דולר) נוספים. ההון של המיזם ימומן באמצעות אגרות חוב להמרה שלא ידללו את בעלי המניות מעבר ל-20% (בדילול מלא) או באמצעות חוב/מכשירי חוב ואשר לא ידללו את החזקת המניות הקיימת של הצדדים. הצדדים, על בסיס פרי-פאסו, יעניקו תמיכת בעל מניות, ככל ויהיה צורך, למלווים בקשר עם כל חוב שיכול להיות מגויס על ידי המיזם מהמלווים וכל מכשירי חוב שיהיו יכולים להיות מוצעים על ידי המיזם ללווים.

3.22.1.6. בכל אופן, חלקה של החברה בהון המיזם לא ידולל מתחת ל-30% (בדילול מלא) במסגרת מימון שלב א'. במקרה שהחברה ואינדיאן אויל לא יסכימו על תנאי הלוואה כאמור על ידי אינדיאן אויל או במקרה שבו הדבר יגרום לכך שהחזקות החברה ירדו אל מתחת ל-30% של ההון של המיזם בדילול מלא, אזי, אלא אם יוסכם אחרת על ידי הצדדים, הסכומים יועברו ל-JV הודו באמצעות הלוואה או מכשירי חוב. עוד





הוסכם כי החברה לא תעביר, בין אם במכירה, העברה או בדרך אחרת, מניות שהיא מחזיקה ב-JV הודו כל עוד לאינדיאן אויל תהיה התחייבות להעמיד תמיכה פיננסית/ הלוואה לחברה בהתאם לתנאי ההסכם, ואם הלוואה כאמור כבר הועמדה, אזי עד שאותה הלוואה הוחזרה במלואה.

3.22.1.7. הצדדים צופים כי לאחר השלמת מימון שלב א', למיזם יהא צורך במימון נוסף לכיסוי הוצאות הרחבת ייצור, יצירת מפעלי שחזור אלקטרוליט (Electrolyte regeneration) והקמת רשת שירות. כל מימון מעבר למימון שלב א', יהא כפי שייקבע ע"י הדירקטוריון של המיזם, על בסיס התוכנית העסקית ותגובת השוק למוצרים ולשירותים של המיזם. רכיב ההון של מימון זה יוצע תחילה לבעלי המניות הקיימים במיזם באופן כזה שישמרו על שיעור אחזקתם במיזם (פרו-ראטה), זאת מבלי שיהיו חייבים להשתתף בהשקעות הוניות אלו. ההון של המיזם ימומן באמצעות אגרות חוב להמרה שלא ידללו את בעלי המניות מעבר ל-20% (בדילול מלא) או באמצעות חוב/מכשירי חוב ואשר לא ידללו את החזקת המניות הקיימת של הצדדים.

3.22.1.8. בעת הקמת JV הודו, יכלול דירקטוריון המיזם ארבעה דירקטורים, כאשר לכל צד תהא הזכות למנות שני דירקטורים מטעמו. למשקיע פיננסי/אסטרטגי שישקיע במיזם תהא האפשרות למנות דירקטור אחד מטעמו.

3.22.1.9. לאחר הזרמת ההון הראשוני כל צד יהא זכאי למנות דירקטור אחד מטעמו למיזם על כל 16.66% שהוא מחזיק במניות המיזם, בהינתן שלכל צד תישמר הזכות למנות ולפטר דירקטור אחד כל עוד האחזקה שלו תעמוד לפחות על 5% ממניות המיזם. במידה והאחזקה של צד כלשהו תרד מתחת ל-5% תהיה לאותו צד הזכות למנות לדירקטוריון משקיף בלבד. הצדדים הסכימו כי לתפקיד יו"ר הדירקטוריון ימונה דירקטור מטעם אינדיאן אויל לשנתיים הראשונות, כאשר לאחר מכן ימונה יו"ר דירקטוריון מטעם החברה למשך שנתיים, וכך הצדדים ימשיכו ברוטציה, כאשר היו"ר יוחלף בכל שנתיים, כל עוד החברה ואינדיאן אויל תחזקנה כמות שווה בהון המניות של המיזם. בכל מקרה אחר, בעל המניות הגדול ביותר יהא זכאי למנות את יו"ר הדירקטוריון. יו"ר הדירקטוריון לא יהא זכאי לקול מכריע או לקול נוסף בדירקטוריון המיזם.

3.22.1.10. מצבים של Deadlock בדירקטוריון ו/או באסיפה הכללית (שיוויון קולות בין הצדדים אשר אינו מאפשר קבלת החלטה) יועברו לגישור במרכז הבינלאומי לגישור בסינגפור. אם הגישור לא יצלח, תהא לצד שהודיע על כך שהצדדים מצויים במצב של Deadlock, הזכות לפנות אל הצד השני בבקשה לרכוש את מניותיו במחיר שיוצע בבקשה כאמור. אם הצד השני לא יענה בתוך 14 ימים להודעה, או יציע לרכוש את המניות הצד המציע במחיר המוצע, ייחשב הדבר כאילו הסכים למכור את המניות שבבעלותו במחיר המוצע.

3.22.1.11. הצדדים מסכימים כי בטרם ימכרו מניותיהם לצדדים שלישיים, הצד השלישי יחתום על מסמך, לפיו הוא מסכים להיות כפוף לתנאי ההסכם, לרבות כל הזכויות והחובות החלות על בעל מניות במיזם. לצדדים תהא זכות סירוב ראשון (Right Of First Refusal) וזכות הצטרפות (Tag Along).

3.22.1.12. במסגרת ההסכם, התחייבה החברה לא למכור את מניותיה במיזם למשך





תקופה של 5 שנים, באופן כזה שהון המניות שבבעלותה יפחת מ-30% מהון המניות של המיזם.

3.22.1.13 במסגרת ההסכם (בהתאם להסכם הרישיון הטכנולוגי שייחתם בין החברה ו-JV הודו), במועד הקמתה של JV הודו, פינרג'י תעניק לה רישיון בלעדי, ללא הגבלת זמן (למעט חריגים המוגדרים בהסכם), לשימוש בטכנולוגיית האלומיניום-אוויר של החברה בטריטוריה, ולרבות בזכויות הקניין הרוחני של פינרג'י והרישיון בשום מצב לא יהפוך להיות לא בלעדי לפני שיעברו חמש שנים ממועד ההתאגדות של JV הודו או תאריך תחילת הרישיון (כפי שמוגדר בהסכם) ("הרישיון למיזם"). אינדיאן אויל זכאית להמשיך לבצע מחקר ופיתוח בתחום מערכת/טכנולוגיית האלומיניום-אוויר (הטענה חשמלית או הטענה מכנית או אחרת) למשך חמש שנים ממועד ההתאגדות של JV הודו ובמקרה שתוצר של המחקר והפיתוח ייחשב על ידי JV הודו כטוב יותר מהמוצר של פינרג'י, אזי JV הודו יאמץ את המוצר הטוב יותר. במסגרת זו נקבע כי במועד הקמתה של JV הודו, פינרג'י תעביר ל-JV הודו את כלל מערכות היחסים, ההסדרים וההסכמים הקיימים שלה עם לקוחותיה וספקיה בטריטוריה, וכן נקבע כי כל פעילות מסחרית בקניין הרוחני של פינרג'י בטריטוריה, תתבצע אך ורק באמצעות JV הודו (בסעיף זה: "העברת הפעילות").

הרישיון למיזם יוענק ל-JV הודו עם השלמת מלוא ההשקעה של IOC שוודיה בחברה והעברת הפעילות תתבצע רק במועד תחילת הרישיון ולא במועד הקמת JV הודו.

3.22.1.14 בתמורה לרישיון למיזם, תהא החברה זכאית לתמלוגים בגובה של כ-37 ש"ח (12 דולר) לקילוואט של מכירות מוצר עד לסכום תמלוגים מצטבר של כ-62 מיליון ש"ח (20 מיליון דולר), ולאחר מכן לתמלוגים בסך של כ-9.3 ש"ח (3 דולר) לקילוואט עד למוקדם מבין (1) שש שנים מפקיעת הפטנט האחרון של החברה בתחום העיסוק של המיזם; או (2) 20 שנים מ"המכירה המסחרית הראשונה" (כפי שמונח זה מוגדר בהסכם) של מוצר על ידי המיזם. כתמורה נוספת לרישיון למיזם, יעניק המיזם לחברה רישיון לעשות שימוש מחוץ לטריטוריה (כפי שמונח זה מוגדר לעיל) בקניין הרוחני של המיזם. כמו כן, החברה תספק למיזם, במחיר אשר יוסכם בין החברה והמיזם, ערכות דמו ותמיכה, בין היתר, בנושאים טכניים והנדסיים, לצורך קידום מטרות המיזם.

3.22.1.15 לפינרג'י תהיה הזכות להמיר את הרישיון למיזם באופן שיהפוך ללא בלעדי, וזאת ככל ש-JV הודו לא תעמוד בכל אחת מדרישות סף המכירות השנתי המינימלי הבאות, לפי הגבוה מביניהן: (א) מכירות בהספק של 20 מגה-וואט לשנה, וזאת החל מתום 5 שנים ממועד תחילת הרישיון; (ב) מכירות בהספק של 100 מגה-וואט לשנה, וזאת לאחר 3 שנים מהמועד שבו JV הודו קיבלה אישורים טכנולוגיים-מסחריים של שני יצרני רכב במצטבר. פירושו של אישור טכנולוגי-מסחרי הנו אישור המוצר על ידי יצרן הרכב וביצוע הזמנה שנתית על ידו בהספק של 10 מגה-וואט לפחות שיימסרו בשנה שלאחר מכן.

בחינת העמידה בכל אחת מדרישות הסף האמורות תבוצע מדי שנה, כאשר במקרה שבשנה מסוימת JV הודו לא תעמוד בדרישת הסף השנתית הרלוונטית, תינתן לה תקופת חסד (grace) של שנה נוספת. במקרה שבו JV הודו לא תעמוד באותה דרישת סף גם בשנה הנוספת, תעמוד לפינרג'י הזכות כאמור להמרת הרישיון ללא בלעדי.





3.22.1.16. ההסכם כולל גם הגדרה של אירועים אשר ייחשבו כהפרה של ההסכם אשר תזכה את הצד שאינו מפר בזכות ל: (1) ביטול ההסכם; (2) מנגנון Call/Put לפיו הצד שאינו מפר יהא זכאי לרכוש את מניותיו של הצד המפר במיזם או לחייב את הצד המפר לרכוש את מניותיו של הצד שאינו מפר במיזם, והכל בהתאם לשווי ההוגן של המניות כפי שייקבע ע"י מעריך שווי חיצוני שימונה ע"י הצדדים.

3.22.1.17. ההסכם כפוף לדין האנגלי. מחלוקות בין הצדדים תופנינה לבוררות, אשר תיעשה לפי חוקי הבוררות של המרכז הבינלאומי לבוררות בסינגפור.

3.22.1.18. יובהר, כי הזכויות שלהן זכאית אינדיאן אויל ו-JV הודו כמתואר בסעיף 3.22.1 וכל יתר הזכויות המתוארות בהסכם, ימשיכו להיות בתוקף גם אחרי ההנפקה שביצעה החברה בבורסה בשנת 2021.

3.22.2 הסכם להקמת JV סין

3.22.2.1. ביום 26 בפברואר 2018 נחתם הסכם בין פינרג'י לבין יונאן אלומיניום וחברת שנגחאי זיוונג, במסגרתו נקבע כי בהמשך להסכם המסגרת שנחתם ביום 19 בספטמבר 2017 בין פינרג'י לבין יונאן אלומיניום לבין חברת Natural Garden Real Estate Development Group Co., LTD שהינה חברה הקשורה לשנגחאי זיוונג (בסעיף זה: "הסכם המסגרת"), אשר בו הביעו הצדדים את רצונם המשותף להתקשר בהקמת מיזם משותף בתחום אנרגיית האלומיניום-אוויר בסין, כי יוקם מיזם משותף באמצעות הקמת חברת JV סין ("הסכם ההקמה"). JV סין הינה חברה אשר התאגדה בסין והיא בעלת אחריות מוגבלת של בעלי המניות, כאשר כל בעל מניות יישא באחריות לפי חלקו היחסי בהון שהושקע במיזם המשותף.

3.22.2.2. בהתאם להסכם ההקמה, מטרת JV סין היא להיכנס לעסקי אנרגיית אלומיניום-אוויר בסין. JV סין יעסוק במו"פ, ייצור ומכירה של המוצרים בסין תוך שימוש בטכנולוגיות של פינרג'י באמצעות הסכם למתן רישיון שייחתם בין פינרג'י לבין JV סין ("ההסכם למתן רישיון"), ולרבות שימוש בזכויות הקניין הרוחני של פינרג'י. JV סין יכול להתרחב לתחומים אחרים בתחום טכנולוגיית מתכת-אוויר, בהסכמה פה אחד של חברי הדירקטוריון של JV סין הנוכחים בישיבת הדירקטוריון בו יעלה נושא זה להצבעה. 20 ימי עסקים לאחר הקמת JV סין, הצדדים יוציאו לפועל את ההסכם למתן רישיון, כמפורט בסעיף 3.22.3 להלן.

3.22.2.3. JV סין תמכור את מוצריה בטריטוריה המוגדרת בלבד, כאשר בהתאם להסכם, מדובר בסין, הונג קונג, מקאו וטיוואן ("הטריטוריה") לצורך מכירה מחוץ לטריטוריה, יתבקש אישורה הכתוב של פינרג'י בטרם ביצוע מכירה כזו.

3.22.2.4. הצדדים מעריכים כי סכום ההשקעה הכולל אותו יש להשקיע ב-JV סין כדי להשיג את מטרותיה הינו כ- 1 מיליארד ש"ח (RMB 2,034,703,900). ההון הרשום של JV סין הינו כ- 413 מיליון ש"ח (RMB 813,815,300). ההון יועבר למיזם המשותף ב-3 פעימות, ובחלוקה כדלקמן: פינרג'י תעביר סך של כ- 127 מיליון ש"ח (RMB 260,402,300) ב-3 פעימות ותחזיק בשיעור של 32% מ-JV סין. שנגחאי זיוונג תעביר סך של כ- 143 מיליון ש"ח (RMB 293,010,600) ב-3 פעימות ותחזיק בשיעור של 36% מ-JV סין, ויונאן אלומיניום תעביר סך של כ- 127 מיליון ש"ח (RMB 260,402,300) ב-3 פעימות ותחזיק בשיעור של 32% מ-JV סין. לאחר ביצוע כל תשלום לפי הפעימות, ימציא JV סין לצד ששילם תעודת השקעה אשר תשמש כהוכחה לביצוע התשלום. נכון למועד זה, השקיעה פינרג'י סך של כ- 31 מיליון ש"ח





לפי חלקה בפעימה הראשונה.

3.22.2.5. הדירקטוריון של JV סין, בהחלטה פה אחד, יכול להורות לבעלי המניות להעביר תשלומים עבור ההון הרשום מוקדם יותר מהאמור בהסכם, ולאחר בקשה זו, על יונאן אלומיניום ושנגחאי זיונג להעביר את התשלום בתוך 20 ימים ממועד הבקשה. פינרג'י תשלם את היתרה אותה היא חייבת לשלם עבור חלקה בהון הרשום של החברה, 20 ימים לאחר קבלת מלוא הכספים עבור מתן הרישיון לשימוש בטכנולוגיות פינרג'י ע"י JV סין בהתאם להסכם מתן הרישיון (ראו סעיף 3.22.3 להלן), כאשר כספים אלו יתקבלו מהכספים שישולמו ע"י יונאן אלומיניום ושנגחאי זיונג.

3.22.2.6. ככל ואחד מהצדדים להסכם לא שילם את חלקו היחסי בהון החברה, וההפרה לא תוקנה לאחר 30 ימים מקבלת מכתב מדירקטוריון JV סין המודיע על ההפרה, הדירקטוריון יכול להשעות את זכויות ההצבעה של הדירקטור/ים שמונה/ו ע"י הצד המפר, וכן להשעות את הזכות לקבלת דיבידנד.

3.22.2.7. בנוסף לאמור, פינרג'י מתחייבת כי כל עוד ההסכם למתן רישיון (ראו סעיף 3.22.3.2 להלן) בתוקף, פינרג'י תתמוך במו"פ של JV סין. כמו כן, פינרג'י מתחייבת כי אוקסאנרג'י תקים יחד עם JV סין, חברה בישראל אשר תעסוק במכירת קתודות לפינרג'י ול-JV בשם CCMi (נכון למועד הדוח החברה הוקמה ועדין אינה פעילה). פינרג'י תדאג כי אוקסאנרג'י תעניק לחברה שתוקם רישיון לייצר קתודות עבור JV סין.

3.22.2.8. ככל ופינרג'י תתכנן לבצע שיתוף פעולה עם צדדים שלישיים בסין במשך תקופת ההסכם, לייצור מערכות מבוססות אנרגיית מתכת-אוויר מלבד מערכות מבוססות אלומיניום-אוויר, פינרג'י תציע את ההזדמנות לשיתוף הפעולה ל-JV סין. ככל ו-JV סין יסרב להצעה, או לא יענה בתוך 20 ימים ממועד ההודעה של פינרג'י, פינרג'י תוכל לשתף פעולה עם הצד השלישי.

3.22.2.9. דירקטוריון JV סין יכלול 7 דירקטורים, 3 ימונו ע"י יונאן אלומיניום, 2 ע"י שנגחאי זיונג ו-2 ע"י פינרג'י. יו"ר הדירקטוריון יהיה אחד מהדירקטורים שימונו ע"י שנגחאי זיונג.

3.22.2.10. תקנון ההתאגדות של JV סין יכלול, בין היתר, את ההוראות הבאות: יו"ר הדירקטוריון יהיה הנציג החוקי של החברה ותהיה לו האפשרות להתקשר בכל הסכם ו/או חוזה בשם JV סין. כל דירקטור ימונה לתקופה של 3 שנים, וניתן למנות מחדש לאותו התפקיד. ככל ודירקטור סיים את תפקידו מכל סיבה שהיא, הצד שמינה אותו ימנה מחליף עד לתום התקופה של 3 שנים ממועד מינויו של הדירקטור שהוחלף. הדירקטורים הממונים חייבים לעמוד בקריטריונים אשר נקבעו לכהונת דירקטורים לפי החוק הסיני, לרבות חוק החברות הסיני.

3.22.2.11. ככל והדירקטוריון לא יכול להגיע להחלטה בכל נושא שהוא, אזי היו"ר יזמן ישיבה נוספת, אשר תיערך שבוע לאחר מכן. ככל וגם בישיבה הנוספת לא ניתן יהיה להגיע להחלטה, אזי תיערך ישיבה שלישית בתוך שבוע לאחר מכן. ככל וגם בישיבה





השלישית לא הגיעו להחלטה, ואי ההגעה להחלטה פוגעת באופן משמעותי במהלך העסקים של JV סין, אזי נכנסים למצב של Deadlock ("דדלוק").

3.22.2.12. במצב זה, בתוך 10 ימים ממועד הפגישה השלישית, צד להסכם יכול לשלוח הודעה ליתר הצדדים כי הוא מאמין כי החברה נמצאת במצב של דדלוק. במצב כזה, הגורמים המוסמכים בכל אחד מהצדדים ינהלו מ"מ ביניהם בתום לב, למציאת פתרון למצב. ככל ולאחר 90 ימים לא הגיעו הצדדים להסכמות בגין העניין, אזי כל צד יכול לבטל מיידי את ההסכם במתן הודעה ליתר הצדדים, בכפוף לאמור בהסכם. במהלך תקופת הדדלוק הצדדים יפעלו לכך שלא ייפגע מהלך העסקים הרגיל של JV סין.

3.22.2.13. למפלגה הקומוניסטית של סין יהיה משרד בתוך משרדי JV סין והוא יקיים בתוכו פעילויות של המפלגה הקומוניסטית. וה-JV יאפשר לבצע פעילויות אלו.

3.22.2.14. תנאי החשבונאות שיחולו על החברה יהיו הסטנדרט החשבונאי הסיני ("CAS").

3.22.2.15. JV סין תעביר חלק מרווחיה שלאחר מס לקרנות לפי דרישות החוק הסיני. יתר רווחיה של JV סין יחולקו בצורת דיבידנד לבעלי המניות בחלוקה פרו ראטה לפי אחזקותיהם ב-JV סין. מנכ"ל JV סין ימליץ בכתב לדירקטוריון על חלוקת דיבידנד, במהלך 4 החודשים שלאחר תום שנה קלנדרית. הדירקטוריון יאשר חלוקת דיבידנד רק לאחר שיוודא כי ההפסדים של השנה שעברה כוסו במלואם, ולאחר וידוא כי לאחר החלוקה, יהיה ל-JV סין כספים לעמידה בתקציב ההוצאות השנתי. הדיבידנד ישולם בתוך 30 ימים מהחלטת הדירקטוריון המאשרת את חלוקת הדיבידנד.

3.22.2.16. הצדדים מתחייבים במהלך קיומו של הסכם זה, כי הם וצדדים הקשורים להם לא יתחרו ב-JV סין בתוך הטריטוריה. כמו כן, יונאן אלומיניום ושנגחאי זיונג מתחייבים לא להתחרות עם JV סין ועם פינרג'י מחוץ לסין. JV סין מתחייבת לא להתחרות עם פינרג'י מחוץ לסין.

3.22.2.17. תוקפו של הסכם זה הינו למשך 20 שנים ממועד ההקמה של JV סין.

3.22.2.18. לצדדים תעמוד הזכות לסיים את ההסכם בהסכמה הדדית בכל זמן, בין היתר ככל וההסכם למתן הרישיון פג תוקף או בוטל מכל סיבה שהיא. כמו כן, בהסכם קבועים תנאים סטנדרטיים שבהם לכל אחד מהצדדים תהייה הזכות לסיים את ההסכם. אחד מתנאים אלה קובע כי לכל אחד מהצדדים תעמוד הזכות לבטל את ההסכם במקרה שבו לאחר 4 שנים ממועד הקמת JV סין, לא מכר המיזם מוצרים בהספק מצטבר של 20 מגה וואט, והצדדים לא הסכימו על הארכת המועד להגעה ליעד זה. יתר סעיפי ביטול ההסכם עניינם במקרים הבאים בהתאמה: סיום תוקף הרישיון מכל סיבה, הפרה יסודית שלא תוקנה לאחר 30 ימים ממועד קבלת ההודעה מהצד הנפגע, נסיבות של חדלות פירעון, נסיבות של כוח עליון וסיום תוקף של רישיון העסק של JV סין או אי קבלת או חידוש רישיונות, היתרים ואישורים שהנם בעלי השפעה מהותית על פעילות JV סין.

3.22.2.19. לפרטים בדבר מכתב התראה שנתקבל בידי החברה בקשר עם JV סין, ראו סעיף 3.23 להלן.





3.22.3 הסכם למתן רישיון עם JV סין

3.22.3.1 ביום 26 בפברואר 2018 נחתם הסכם למתן רישיון בין פינרג'י ל-JV סין.

3.22.3.2 במסגרת ההסכם למתן רישיון הקנתה פינרג'י ל-JV סין זכות בלעדית ובלתי ניתנת להעברה לעשות שימוש בטכנולוגיה ובפטנטים של פינרג'י הקשורים לטכנולוגית אלומיניום-אוויר, לא כולל את הטכנולוגיה והפטנטים שבבעלותה של פינרג'י הנוגעים לעניין הקתודות ולאבץ-אוויר, אשר תהיה תקפה לכל אורך תקופת ההסכם למתן הרישיון, כאשר הרישיון הבלעדי יוגבל לטריטוריה (סין, הונג קונג, מקאו וטייוואן) (בסעיף זה: "הרישיון").

3.22.3.3 ההסכם קובע כי במקרה שבו JV סין לא תצליח לשמר מכירות שנתיות של 100 מגה וואט לפחות במונחים של "כוח מוצר" לאחר השנה השישית של הרישיון, כהגדרתו בהסכם, לפינרג'י תעמוד הזכות להפוך את הרישיון ללא בלעדי.

3.22.3.4 ל-JV סין קמה הזכות להמחות את הרישיון לגורמים אחרים בתוך הטריטוריה בלבד, בתנאי כי JV סין תדרוש תשלום סביר בגין המחאת הרישיון, ותתאם עם פינרג'י בטרם תבצע את המחאת הרישיון בנוגע לסכום שיידרש בגין המחאת הרישיון.

3.22.3.5 במסגרת ההסכם נקבע כי פינרג'י תספק ל-JV סין, בתוך 20 ימים ממועד תחילת ההסכם, את הטכנולוגיה הקיימת של פינרג'י לצורך התחלת תהליך הייצור על ידי JV סין. פינרג'י תודיע ל-JV סין במהלך תקופת ההסכם על כל התקדמות שחלה בטכנולוגיה שלה וכן על כל הגשת בקשה לפטנט בטריטוריה.

3.22.3.6 כמו כן, ההסכם מקנה ל-JV סין זכות לא בלעדית ולא ניתנת להעברה לעשות שימוש בסימני המסחר של פינרג'י, לרבות השם והלוגו של פינרג'י ושל שתי השותפות של פינרג'י למיזם המשותף בסין.

3.22.3.7 למעט הרישיון המפורט בהסכם, ל-JV סין לא קמה שום זכות בקניין רוחני אחר שבבעלות פינרג'י.

3.22.3.8 פינרג'י תוכל לעשות שימוש בטכנולוגיה ש-JV סין תפתח, ככל ותפתח, באזורים מחוץ לטריטוריה, וכן תוכל להמחות את הטכנולוגיה ש-JV סין תפתח לצדדים שלישיים, בתנאי שפינרג'י תודיע ל-JV סין בטרם ביצוע ההמחאה ותתאם עם JV סין את התמורה שתדרוש מהשימוש בטכנולוגיה.

3.22.3.9 עבור הרישיון תשלם JV סין לפינרג'י סך של כ-236 מיליון ש"ח (RMB 483,822,000) במזומן, ב-3 פעימות כפי שנקבעו לעניין ההשקעה ב-JV סין. בימים 4 בספטמבר 2018, 17 בספטמבר 2018 ו-17 באוקטובר 2018 התקבל תשלום ראשון בסך של כ-45.7 מיליון ש"ח (נטו מניכוי מס במקור ששולם לרשויות המס בסין בגובה של כ-5.1 מיליון ש"ח).

3.22.3.10 תקופת ההסכם היא ל-20 שנים ממועד כניסת ההסכם לתוקף, או אם תמה ההתקשרות קודם לכן בהתאם לתנאי ההסכם.





3.22.3.11. הסכם זה יסתיים אוטומטית לאחר סיומו של ההסכם להקמת JV סין, וזאת מכל סיבה שהיא. הסכם זה כולל תנאים סטנדרטיים נוספים לביטולו.

3.22.3.12. ההסכם למתן רישיון כפוף לדיני מדינת סין. כל סכסוך הנובע מהסכם זה, אשר לא ייפתר במו"מ בין הצדדים, יידון במרכז הבינ"ל לבוררות בהונג קונג (HKIAC) ובהתאם לכללים שלו.

3.22.4 התקשרות במזכר עקרונות מחייב לשיתוף פעולה עם MAHINDRA ELECTRIC MOBILITY LIMITED

3.22.4.1. ביום 31 בדצמבר 2019 התקשרה החברה במזכר הבנות מחייב לשיתוף פעולה עם חברת מהינדרה אלקטריק ("מזכר ההבנות" ו-"שיתוף הפעולה", לפי העניין) שהינה חברת בת של קבוצת Mahindra & Mahindra. שיתוף הפעולה נעשה למטרת שילוב של מערכת האנרגיה לרכב של הקבוצה באב הטיפוס של רכב חשמלי של מהינדרה אלקטריק. שיתוף הפעולה כולל שני שלבים עיקריים:

א. השלב הראשון הוא הטמעת המערכת בכלי רכב מסוג TREO של מהינדרה אלקטריק ובחינת הפעלתו באמצעות המערכת בניסויי שדה.

ב. השלב השני הוא הנדסה מחדש וקבלת אישורים רשמיים למערכת לשוק הרכב החשמלי בהודו.

3.22.4.2. כל אחד מהצדדים יישא בהוצאותיו שלו במסגרת האחריות המוטלת עליו כמפורט במזכר ההבנות, כאשר החברה תישא בעיקר בעלויות הנוגעות לתכנון מערכות החברה והטמעתן בכלי הרכב של מהינדרה אלקטריק, לרבות עלויות הנוגעות לייבוא וייצוא המערכת להודו ולישראל, לעלויות ההרכבה ולכלל בדיקות התקינות שתיעשנה בישראל, ועלויות הנוגעות לכוח האדם שישלח להודו. מהינדרה אלקטריק תישא בעיקר בעלויות הנוגעות לאספקת הרכב, לעלויות ייצוא הרכב לישראל וייבואו להודו, לעלויות ההרכבה ולכלל בדיקות התקינות שתעשנה בהודו, ולעלויות הנוגעות לכוח האדם שישלח לישראל.

3.22.4.3. פירוט תוכנית העבודה של שלב א' הוסכם במסגרת מזכר ההבנות ושיתוף הפעולה יצא לדרך. תוכנית העבודה באשר לשיתוף הפעולה בשלב ב' תפורט ותוסכם במסגרת ההסכם הסופי שבו יתקשרו הצדדים לאחר סיום השלב הראשון המתואר לעיל.

3.22.4.4. כל צד למזכר ההבנות יישאר הבעלים היחיד של הקניין הרוחני שהיה בבעלותו או נוצר על ידו לפני מועד ההתקשרות במזכר ההבנות. הקניין הרוחני שינבע כתוצאה משיתוף הפעולה יחולק באופן הבא: (1) קניין רוחני הקשור במערכת, וברכיביה ("פינרג'י דומיין"), יהא בבעלות בלעדית של החברה; (2) קניין רוחני הקשור למודל Treo של מהינדרה ולרכיביו ("מהינדרה אלקטריק דומיין"), יהא בבעלות בלעדית של מהינדרה אלקטריק (3) קניין רוחני הקשור באינטגרציה של המערכת לכלי הרכב של מהינדרה אלקטריק וכל קניין רוחני שאינו קשור ספציפית לפינרג'י דומיין או ל-מהינדרה אלקטריק דומיין, יוחזק יחד באופן שווה בין החברה ובין מהינדרה אלקטריק ("הקניין הרוחני המשותף"). כל אחד מהצדדים יהא רשאי לפתח ולמסחר את הקניין הרוחני המשותף, ללא צורך בהסכמת הצד השני וללא כל התחייבות כספית כלפי הצד השני.





3.22.4.5. תוקפו של מזכר ההבנות הינו החל מיום חתימתו, ויסתיים במועד המוקדם מבין הבאים:

א. המועד שבו הצדדים יתקשרו בהסכם סופי כאמור לעיל;

ב. שישה חודשים מיום 31 בדצמבר 2019 או מועד מאוחר יותר שיסוכם בין הצדדים;

ג. בהודעה של מי מהצדדים בכל זמן וללא כל נימוק בהתראה מראש של שישה שבועות לצד האחר;

3.22.4.6. ביום 10 בדצמבר 2020 נחתמה תוספת להסכם לפיה יוארך תוקפו של מזכר ההבנות עד ליום 30 ביוני 2021.

3.22.4.7. ביום 10 במרץ 2021 השלימו הצדדים פיתוח אב טיפוס של ריקשה חשמלית מבוססת סוללת אלומיניום-אוויר בפיתוחה של פינרג'.

3.22.4.8. ביום 29 במאי 2022 דיווחה החברה על השלמת נסיעת-מבחן מוצלחת בריקשה חשמלית מסוג מהינדרה Treo שבה שולבה סוללת האלומיניום אוויר כאמור, במסלול הרשמי לבחינת רכבים של מהינדרה אלקטריק בעיר צ'נאי שבהודו (Mahindra SUV Proving Track). הממצאים של נסיעת המבחן הראו כי עם הטמעת סוללת האלומיניום-אוויר של פינרג' בריקשה החשמלית, עלה טווח הנסיעה של הריקשה החשמלית מ-130 קילומטרים לכ-500 קילומטרים.

בהינתן האמור, החברות מנהלות ביניהן מגעים להמשך שיתוף הפעולה בפרויקט זה, עם כוונה לקדם השקת ריקשות חשמליות בשוק ההודי בהן יותקנו סוללות אלומיניום-אוויר של פינרג'.

החברה מעריכה כי שיתוף הפעולה של מהינדרה אלקטריק עם החברה צפוי לאפשר למהינדרה אלקטריק TREO, הרכב התלת גלגלי של מהינדרה אלקטריק, משך נסיעה ארוך יותר ביחס לסוללות ליתיום בגודל ומשקל דומים, בזכות סוללות אלומיניום-אוויר ייחודיות אותן פיתחה החברה וטעינה מחודשת תוך מספר דקות בלבד. המטרה היא שבסיום יום העבודה יגיעו הריקשות לתחנות דלק של אינדיאן אויל, "יטענו" בתהליך של מספר דקות את "האנרגיה" בסוללה ויוכלו להמשיך ליום עבודה נוסף.

בחברה מעריכים כי בעקבות שיתוף הפעולה, הריקשה החשמלית תהפוך לא רק לכלי אטרקטיבי יותר ביחס לריקשות חשמליות קיימות, אלא גם לתחליף בעל יתרונות רבים ביחס לריקשות מבוססות מנועי בעירה ואף כלי רכב ארבע גלגליים המשמשים למטרת Last mile delivery (שילוחים מסחריים ממרכז הפצה עירוני לאזור לוויין ברדיוסים של 150 ק"מ ויותר) וזאת כתוצאה ישירה מההגדלה המשמעותית בטווח הרכב.





התחזיות וההערכות לעיל, לרבות כי לאחר הפיילוט יושקו ריקשות חשמליות משולבות סוללות אלומיניום-אוויר של החברה, כי שירות טעינה מחדשת של מקור האנרגיה של הסוללה (החלפת האלומיניום) יינתן ברשת תחנות הדלק הקיימות של אינדיאן אויל, כי שיתוף הפעולה של מהינדרה אלקטריק עם החברה יאפשר למהינדרה Treo, הרכב התלת גלגלי של החברה, משך נסיעה ארוך יותר ביחס לסוללות ליתיום בגודל ומשקל דומים, טעינה מחדשת תוך מספר דקות בלבד וכי הריקשה החשמלית תהפוך לא רק לכלי אטרקטיבי יותר ביחס לריקשות חשמליות קיימות, אלא גם לתחליף בעל יתרונות רבים ביחס לריקשות מבוססות מנועי בעירה, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 להלן ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.22.5 מכתב כוונות (Letter of Intent) מיום 17 במרץ 2021 לשיתוף פעולה בין Ashok Leyland ל-JV הודו

3.22.5.1 ביום 16 בינואר 2018 התקשרה החברה במכתב כוונות (Letter of Intent) עם חברת Ashok Leyland Limited ("Ashok"; "החברה יקראו: "הצדדים") ("מכתב הכוונות הראשון"). Ashok הינה חלק מקבוצת Ashok Leyland Group אשר הינה, על פי המתואר במכתב הכוונות, יצרנית הרכבים המסחריים השנייה בגודלה בהודו, יצרנית האוטובוסים הרביעית בגודלה בעולם, ומס' 12 מבין יצרניות המשאיות הגדולות בעולם.

3.22.5.2 ביום 17 במרץ 2021, חתמה JV הודו על מכתב כוונות חדש אשר החליף את מכתב הכוונות הראשון, בתוקף לשלוש שנים או עד ליום ביטולו על ידי אחד הצדדים ("מכתב הכוונות החדש").

3.22.5.3 טרם החתימה על מכתב הכוונות הראשון ערכו הצדדים הערכה טכנית-מסחרית, אשר ממצאה היו חיוביים, לשימוש בטכנולוגית האלומיניום-אוויר של החברה כמקור האנרגיה לאוטובוסים ומשאיות חשמליים.

3.22.5.4 מטרת ההתקשרות בין הצדדים היא שיתוף פעולה להנדסה, פיתוח, יצירת אבי טיפוס וביצוע תוכניות חלוץ ונסיעות מבחן של המשאיות והאוטובוסים החשמליים של Ashok שבהם תוטמע מערכת אנרגיית האלומיניום-אוויר של החברה, אשר תשמש כמקור האנרגיה לצורך נסיעתם של כלי רכב אלה. לשם כך, בהתאם למזכר, הצדדים יפעלו להתאים את מערכות החברה לדרישות השוק ההודי, בשלושה שלבים עיקריים:

- א. שלב ראשון - הטמעת מערכת האלומיניום-אוויר באוטובוסים חשמליים של Ashok.
- ב. שלב שני - עריכת ניסוי מבחן לנסיעת האוטובוסים החשמליים כאשר מערכת האלומיניום-אוויר מוטמעת בהם ותשמש כמקור האנרגיה לנסיעתם.
- ג. שלב שלישי - קבלת אישורים להפעלת המערכת ושיווקה המסחרי בשוק האוטובוסים והמשאיות החשמליים בהודו.

3.22.5.5 אחריותו של כל צד להסכם תוגדר בהסכם המחייב שבכוונת הצדדים להתקשר ("ההסכם המחייב"). יצוין כי מכתב הכוונות אינו מהווה הסכם מחייב.





3.22.5.6. לפרטים נוספים, ראו דיווחים מיידיים של החברה מהימים 16 במרץ 2021 ו- 18 במרץ 2021 (מס' אסמכתאות: 2021-01-035774 ו- 2021-01-037827, בהתאמה), אשר מובאות על דרך ההפניה.

3.22.6 מזכר הבנות בין קבוצת דוראל לבין פינרג'י

3.22.6.1. ביום 8 בדצמבר 2020 חתמה החברה על מזכר הבנות לשת"פ עם דוראל ("מזכר ההבנות"). למיטב ידיעת החברה, דוראל הינה חברה העוסקת בפיתוח פתרונות אנרגיה ירוקה בישראל, אירופה וארה"ב.

3.22.6.2. במקרה בו תצליח החברה לגייס מעל סך של כ-81 מיליון ש"ח (לפי שער חליפין למועד המזכר) (25 מיליון דולר) ("גיוס מוצלח"), מתחייבת החברה להמשיך במחקר ופיתוח של טכנולוגיית האבץ-אוויר ואף התחייבה להגדיל את תקציב מחקר ופיתוח זה בסך העולה על כ-10.6 מיליון ש"ח (3 מיליון דולר).

3.22.6.3. כמו כן, ככל ויושלם גיוס מוצלח (כהגדרת מונח זה לעיל), דוראל והחברה ישתפו פעולה בקידום, פיתוח, אינטגרציה, הדגמה ובחינה של פרויקט אגירת אנרגיה שיכלול את טכנולוגיית האבץ-אוויר של החברה (בסעיף זה: "מערכת האגירה החדשנית") וכל טכנולוגיית אגירת אנרגיה חדשנית אחרת שתפותח על ידי החברה במתקן אנרגיה של דוראל. פינרג'י תהיה אחראית על ההתקנה, תפעול, הדרכה, החלפת ציוד ותחזוקה של מערכת האגירה החדשנית והאינטגרציה שלה עם מתקן האנרגיה של דוראל ואילו דוראל תסייע בהתקנה של מערכות אלו ותתרום מהניסיון הטכנולוגי והתעשייתי שלה בתחום האנרגיה המתחדשת ("פרויקט הפיילוט"). יובהר, כי אין מניעה לפינרג'י לפתח במקביל ומחוץ לשיתוף הפעולה המתואר בסעיף זה מערכות נוספות המבוססות על טכנולוגיית אבץ-אוויר עם צדדים שלישיים או באופן עצמאי.

3.22.6.4. במקרה של השלמה בהצלחה של הבדיקה והפיתוח של פרויקט הפיילוט או של מערכת אגירה חדשנית אחרת שהצדדים יחליטו עליה, לשביעות רצונה של דוראל, לדוראל תהיה זכות הצעה ראשונה לכל כושר הייצור של מערכת האגירה החדשנית, לרבות לערוצי הפצה של אותו כושר ייצור. לאחר שדוראל תזמין מראש את חלקה בכושר הייצור של פינרג'י, לפינרג'י תהיה הזכות למכור את המוצר לצדדים שלישיים.

3.22.6.5. כל צד יישאר הבעלים היחיד והבלעדי על קניינו הרוחני שנוצר או בבעלותו קודם לחתימת מזכר ההבנות או שפותח על ידו שלא במסגרת פרויקט הפיילוט או לא במסגרת שיתוף הפעולה בין הצדדים לפי מזכר ההבנות. כל קניין רוחני שפותח במסגרת פרויקט הפיילוט או בקשר עם שיתוף פעולה בין הצדדים מכוח מזכר ההבנות יהיה בבעלות משותפת ("הקניין הרוחני החדש").

3.22.6.6. ככל ויושלם גיוס מוצלח (כהגדרת מונח זה לעיל), כאשר המכירות המצטברות של החברה מטכנולוגיית האבץ-אוויר יהיו שוות או יעלו על סך של כ-704 מיליון ש"ח (200 מיליון דולר), עבור המכירות כאמור, פינרג'י תשלם לדוראל על חשבון הקניין הרוחני החדש סך השווה לכ-17.6 מיליון ש"ח (5 מיליון דולר), עד למקסימום





של כ- 88 מיליון ש"ח (25 מיליון דולר). לאחר התשלום הראשון בסך של כ-17.6 מיליון ש"ח, (5 מיליון דולר) דוראל תעביר לפינרג' את כל הזכויות על הקניין הרוחני החדש, כך שלפינרג' תהיה בלעדיות על הקניין הרוחני החדש, מבלי שהדבר יהווה ויתור על זכויותיה של דוראל לקבלת כספים מהמכירות המצטברות העתידיות כאמור לעיל עד לסך של כ- 88 מיליון ש"ח (25 מיליון דולר).

במקרה בו תקים פינרג' ישות משפטית חדשה לצורך המכירות כאמור, דוראל תהיה זכאית לבחור ולקבל 1% מהמניות (על בסיס דילול מלא) בישות המשפטית שתוקם במקום התשלום בסך של כ- 17.6 מיליון ש"ח (5 מיליון דולר) שתהיה זכאית לו.

בכל מקרה בו המכירות כאמור יהיו בקשר עם מערכת אגירת אנרגיה חדשנית אחרת לעיל, הזכאות של דוראל לקבלת כספים מהמכירות תופחת ב- 50% (ז"א דוראל תהיה זכאית לסך של כ- 8.8 מיליון ש"ח (2.5 מיליון דולר) עד לתקרה של כ- 44 מיליון ש"ח (12.5 מיליון דולר), וקבלת 0.5% מניות של ישות משפטית חדשה עד למקסימום של 2.5%).

הזכויות של דוראל מהמכירות כאמור לעיל יסתיימו כאשר פינרג' תשלם במצטבר כ- 88 מיליון ש"ח (25 מיליון דולר) בגין המכירות לעיל.

3.22.6.7. במקום הזכויות של דוראל בקשר עם המכירות המצטברות כאמור לעיל, אם תוך תקופה של 15 חודשים מיום חתימת מזכר ההבנות, תגייס פינרג' סך הנמוך מכ- 81 מיליון ש"ח (25 מיליון דולר) תעניק פינרג' לדוראל הסכם רישיון משני, לא בלעדי, חופשי מכל תשלום תמלוגים או סכומים אחרים על פטנט אבץ-אוויר.

3.22.6.8. ביום 29 באפריל 2021 הודיעה החברה על התנעת שיתוף הפעולה עם דוראל. לפרטים נוספים ראו דיווח מידי של החברה מיום 29 באפריל 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-073614) הנכלל על דרך ההפניה.

3.22.6.9. כמו כן, ביום 20 בדצמבר 2021 נתבשרה החברה על זכייתה במענק של למעלה מ-2.6 מיליון ש"ח במסגרת קול קורא של משרד האנרגיה, לצורך פיילוט למתקן אגירה, בשיתוף פעולה עם חברת דוראל. לפרטים נוספים ראו דוח מידי שפרסמה החברה ביום 21 בדצמבר 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-182532) הנכלל על דרך ההפניה.

3.22.7 שיתוף פעולה עם Ericsson Telecomunicazioni S.p.A

3.22.7.1. ביום 18 בדצמבר 2020, התקשרה החברה בהסכם לשיתוף פעולה עם Ericsson. למיטב ידיעת החברה, Ericsson הינה אחת מספקות טכנולוגיות המידע והתקשורת הגדולות בעולם (Information and Communication Technology (ICT)) ומספקת ציוד ושירותי טכנולוגיה מתקדמים למגוון רחב של לקוחות טלקום.

3.22.7.2. במהלך תקופת ההסכם, הצדדים ישתפו פעולה לקידום פריסות פיילוט של מערכות גיבוי אנרגיה לאתרי טלקום שמייצרת החברה (בסעיף 3.22.7: "המוצרים") בקרב לקוחות הטלקום של Ericsson כאשר החברה תהיה אחראית לאספקת המוצרים (בהתאם לתנאים מסחריים אשר יוסכמו על ידי הצדדים בכל פיילוט) וכן תעניק את שירותי התמיכה הטכנית והמסחרית הנלווית ואילו Ericsson תציג את המוצרים ללקוחותיה ותתאים את דרישות הפיילוט לאתרים ולהעדפות של כל לקוח באופן פרטני.





3.22.7.3. הצדדים הסכימו במסגרת ההסכם לקיים פיילוט ראשון שתוכנן עבור חברת תקשורת מובילה באיטליה במהלך הרבעון הראשון של שנת 2021, או בכל תאריך אחר שיוסכם בין החברה ו-Ericsson.

3.22.7.4. במידה ויפותח קניין רוחני במהלך פרויקטי הפיילוט, הוא יהיה בבעלותה של פינרג'י.

3.22.7.5. תקופת ההסכם הינה לשנה אחת והיא ניתנת להארכה בהסכמה הדדית של הצדדים. בנוסף, כל צד רשאי לסיים את ההסכם בכל עת ולפי שיקול דעתו המוחלט, וזאת באמצעות הודעה מוקדמת של חודש אחד מראש ובכתב.

3.22.7.6. ההסכם כפוף לדין האנגלי, למעט דינים הנוגעים לניגוד עניינים. כל סכסוך בין הצדדים בקשר להסכם יידון בפני בורר בלונדון ובשפה האנגלית, תחת דיני ה-LCIA Rules.

3.22.7.7. במסגרת שיתוף הפעולה עם Ericsson, במהלך שנת 2021 ביצעה החברה פיילוט עם חברת תקשורת מובילה באיטליה, במסגרתם הודגמו מערכות גיבוי האנרגיה של החברה באתרי טלקום, אשר הוכנו בהתאמה אישית עבור חברת התקשורת כאמור. במסגרת הפיילוט, מערכת הגיבוי שמייצרת החברה הותקנה באתר תקשורת פעיל בדרום איטליה. מערכת הגיבוי סיפקה גיבוי לאתר לאורך שלושה חודשים, כולל בטמפרטורות קיצון שנרשמו במהלך הקיץ בשנת 2021. לאורך הפיילוט התרחשו מספר הפסקות חשמל, כולל הפסקת חשמל אחת ארוכה באורך של יותר מ-17 שעות, והמערכת סיפקה גיבוי מלא לאתר בכל הפסקות החשמל. לאורך כל תקופת הפיילוט, חברת התקשורת שבבעלותה האתר שבו בוצע הפיילוט, יכלה להתחבר למערכת הניטור ושליטה מרחוק ולפקח אחר מצב הגיבוי באתר. הפיילוט הוגדר כמוצלח, ובעקבות הצלחתו הזמינה חברת Ericsson עבור חברת התקשורת מערכת אחת. לפרטים נוספים בדבר הפיילוט ראו דיווחים מיידיים מימים 15 ביוני 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-101007); 5 ביולי 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-111786), 6 באוקטובר 2021 (מס' אסמכתא: 2021-01-151845) ו-26 בינואר 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-011476), הנכללים על דרך ההפניה.

3.22.7.8. בהמשך לאמור, ביום 8 באוגוסט 2022 דיווחה החברה כי Ericsson אישרה בפניה כי החליטה לרכוש עבור חברת התקשורת האמורה 10 מערכות גיבוי נוספות המבוססות על טכנולוגיית אלומיניום-אוויר וזאת על אף שטרם הושלם תהליך המו"מ להסכם מסחרי גלובלי.

המערכות יותקנו באתרי חברת התקשורת בדרום איטליה ויספקו להם שירותי גיבוי אנרגיה מתקדמים, למשכי זמן ארוכים, ללא פליטת מזהמים. המערכות צפויות להיות מותקנות באתרי חברת התקשורת החל מהרבעון הראשון של שנת 2023 ועד לסוף הרבעון השני של שנת 2023. לפרטים נוספים ראו דוח מיידי שפרסמה החברה ביום 8 באוגוסט 2022





(מס' אסמכתא: 2022-01-081234) הנכלל בדוח זה על דרך ההפניה.

3.22.8 שיתוף פעולה עם Maruti Suzuki India Limited

3.22.8.1 ביום 17 במרץ 2021 התקשרה JV הודו במכתב כוונות לשיתוף פעולה עם חברת Maruti Suzuki India Limited ("Maruti") במסגרתו הסכימו הצדדים ליצור מסגרת כללית לשיתופי פעולה עתידיים לבחינת שימושים מסחריים בסוללת האלומיניום-אוויר של החברה בתחום התחבורה. שיתופי הפעולה העתידיים בין הצדדים צפויים לכלול, בין היתר, העברת מידע בין הצדדים, בדיקות רכיב, בדיקות אינטגרציה, ניסויי שטח והתאמת סוללת האלומיניום-אוויר לשוק ההודי ובפרט לרכבים החשמליים ש-Maruti מייצרת.

3.22.8.2 מכתב הכוונות עם Maruti יהיה בתוקף למשך 5 שנים מחתימתו, או עד ליום ביטולו על ידי אחד הצדדים מכל סיבה שהיא על ידי שליחת הודעה כתובה לצד השני לפחות חודש מראש.

לפרטים נוספים אודות ההתקשרות של JV הודו במכתב הכוונות עם Maruti ראו דיווחים מיידיים של החברה מהימים 16 במרץ 2021 ו- 18 במרץ 2021 (מס' אסמכתאות: 2021-01-035774 ו- 2021-01-037827, בהתאמה), אשר מובאות על דרך ההפניה.

3.22.8.3 בהמשך לאמור, ביום 14 באפריל 2022 עדכנה החברה כי חתמה ביחד עם JV הודו על מזכר הבנות מחייב עם Maruti לצורך ביצוע פרויקט משותף לבחינת שילובה של סוללת האלומיניום-אוויר של פינרג'י ברכבי נוסעים חשמליים של Maruti ("הפרויקט"). הפרויקט יורכב ממספר שלבים הכוללים, בין היתר, בדיקות מערכת, תכנון, ייצור, ואינטגרציה של מערכת אלומיניום-אוויר של פינרג'י לרכב של Maruti. בסיום כל השלבים, הצדדים יחליטו על ניסויי השדה וינהלו מו"מ לגבי האפשרות להתקשרות בהסכם מפורט לקראת המשך שיתוף הפעולה.

למיטב ידיעת החברה, Maruti, חברת בת של חברת Suzuki Motor Corporation היפנית, הינה יצרנית רכבי הנוסעים הגדולה בהודו. ל-Maruti מגוון רחב של רכבים, מדגמי מיני לדגמי יוקרה.

לפרטים נוספים ראו דוח מיידי שפרסמה החברה ביום 14 באפריל 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-039819) הנכלל על דרך ההפניה.

3.22.9 מזכר הבנות מחייב עם TATA MOTORS

3.22.9.1 ביום 28 באוגוסט 2021 החברה ו-IOP חתמו על מזכר הבנות מחייב לשיתוף פעולה עם חברת Tata Motors Limited (להלן ולעיל: "TATA"), אחת מיצרניות הרכב הגדולות והמובילות בהודו.

3.22.9.2 הצדדים מתכוונים לשתף פעולה ביניהם לצורך התאמה הנדסית של מערכת אלומיניום-אוויר של פינרג'י לרכבים החשמליים של TATA.





3.22.9.3. בשלב הראשון של שיתוף הפעולה, בכוונת הצדדים לבנות אב-טיפוס שבו תבוצע הטמעה של מערכת האלומיניום-אוויר הייחודית של החברה בתוך מכונית נוסעים חשמלית של TATA וכן ביצוע ניסויי שטח של אב-הטיפוס בהודו. פרויקט האב-טיפוס יורכב מכמה חלקים הכוללים, בין היתר, תכנון, ייצור, אינטגרציה, וניסויי שדה.

3.22.9.4. ככל ששיתוף הפעולה יצליח, בכוונת הצדדים לנהל משא ומתן לגבי האפשרות להתקשרות בהסכם מפורט לקראת שלב מסחרי.

3.22.9.5. קבוצת TATA היא יצרנית רכב עולמית מובילה ואחת מיצרניות הרכב הגדולות בהודו והיא מייצרת מגוון רחב של מכוניות כולל רכבים פרטיים, משאיות, ואנים, אוטובוסים, ציוד בניין מכני ורכבים צבאיים.

3.22.9.6. במסגרת שיתוף הפעולה שואפות החברות, לאחר השלמת הפיילוט על היבטיו ההנדסיים וניסויי השדה בהודו, להשיק בשוק ההודי רכבי נוסעים חשמליים בהן יותקנו סוללות אלומיניום-אוויר של פינרג'. לפי התכנית, שירות טעינה מחודשת של מקור האנרגיה של הסוללה (החלפת האלומיניום) יינתן ברשת תחנות הדלק הקיימות של אינדיאן אויל המפעילה כ-30,000 תחנות דלק בכל רחבי הודו.

3.22.9.7. בהמשך לאמור, בחודש ינואר 2023 הציגה החברה אב טיפוס של המכונית החשמלית מדגם Tata Tiago המונעת ע"י מערכת פינרג', ושהינה פרי פרויקט משותף לה ול-TATA, בתערוכת Auto Expo India 2023. לפרטים נוספים ראו דוח מיידי שפרסמה החברה ביום 14 בנובמבר 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-136411) הנכלל על דרך ההפניה.

התחזיות וההערכות לעיל, לרבות כי הפיילוט יושלם על היבטיו ההנדסיים וניסויי השדה בהודו וכי אחריו יושקו רכבים חשמליים משולבי סוללות אלומיניום-אוויר של החברה, כי שירות טעינה מחודשת של מקור האנרגיה של הסוללה (החלפת האלומיניום) יינתן ברשת תחנות הדלק הקיימות של אינדיאן אויל, הן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה, ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.22.10 הסכם שת"פ עם יצרנית האלומיניום Norsk Hydro ASA

3.22.10.1 ביום 24 באוגוסט 2021, חתמה החברה עם חברת Norsk Hydro ASA, חברה המאוגדת תחת הדין הנורווגי ("Hydro"), על הסכם שיתוף פעולה במסגרתו ישתפו הצדדים פעולה בתחום המחקר והפיתוח של מתכת האלומיניום, המשמשת כמקור האנרגיה בטכנולוגיה ובמוצרים שפיתחה החברה. כמו כן, במסגרת הסכם זה ובהתבסס על תוצאות שיתוף הפעולה בין הצדדים, תספק Hydro אלומיניום לטובת פעילות מסחרית של החברה.





3.22.10.2 בכוונת החברה ו-Hydro לפעול להרחבת השימוש באלומיניום כמקור אנרגיה נקי למגוון יישומים, לרבות גיבוי אנרגיה לאתרים קריטיים וכן עבור תחבורה חשמלית. חברת Hydro היא אחת מיצרניות האלומיניום הגדולות בעולם, וכן אחד מיצרני אנרגיה הידרואלקטרית הגדולים בנורווגיה (אנרגיה המיוצרת בצורה נקייה). החברה מייצרת כשני מיליון טון אלומיניום בשנה באמצעות אנרגיה הידרואלקטרית נקיה, עם פעילות בכ-40 מדינות והכנסות שנתיות של כ-17 מיליארד דולר.

3.22.10.3 במסגרת ההסכם יפעלו הצדדים למנף את הידע שלהם לצורך מיקסום הפקה של אנרגיה מאלומיניום במערכות של פינרג', פיתוח תהליכי מחזור האלומיניום לאחר שימוש כמקור אנרגיה, וכן אספקת אלומיניום לצרכים מחקריים ומסחריים. כמו כן יפעלו הצדדים להקמת פרויקטים משותפים במסגרת תוכניות מענקים למחקר ופיתוח. כמו כן, הוסכם על הקמת שיתוף פעולה מיוחד בין צוותי המחקר והפיתוח של החברה ושל Hydro, לצורך השגת המטרות הטכנולוגיות המצוינות לעיל, בין היתר, בדרך של שיתוף הידע הקיים, היכרות של הצדדים לשותפים אקדמאיים אפשריים, דיונים טכניים והערכות ובדיקות שיבוצעו על ידי החברה בסגסוגות אלומיניום.

3.22.10.4 ההסכם יהיה בתוקף למשך שנתיים ממועד החתימה עם אופציה להארכת ההסכם בהסכמת הצדדים, כאשר לשני הצדדים תהיה האופציה לסיים את ההתקשרות מכל סיבה, בהודעה מוקדמת בכתב לפחות שלושה חודשים מראש.

3.22.11 הסכם שת"פ עם JV הודו בתחום הריקשות החשמליות

3.22.11.1 ביום 1 בפברואר 2022 חתמה החברה על הסכם לשיתוף פעולה עם JV הודו. במסגרת שיתוף הפעולה יפעלו הצדדים לשילוב מערכת האנרגיה של החברה העושה שימוש בטכנולוגיית אלומיניום-אוויר באב טיפוס של רכב חשמלי תלת גלגלי (ריקשה חשמלית) ולאחר מכן לביצוע ניסויי שדה בישראל ובהודו.

3.22.11.2 ככל שהפיילוט יושלם בהצלחה, יפעלו הצדדים להתאמת מערכת אלומיניום-אוויר לשוק הריקשות החשמליות ולאספקה מסחרית, כאשר הפעולות שיידרשו לכך יפורטו ויסוכמו במסגרת הסכם מפורט שייחתם לאחר השלמה מוצלחת של הפיילוט (שלב היישום).

3.22.11.3 כחלק מהתוכנית הכוללת של הצדדים, שירותי הטעינה המחודשת (החלפת האלומיניום) של מערכת האלומיניום-אוויר שתותקן בריקשה החשמלית בשלב היישום יסופקו ברשת תחנות הדלק הקיימות של אינדיאן אויל, אשר מפעילה כ-30,000 תחנות דלק הפרוסות ברחבי הודו.

3.22.11.4 לפרטים נוספים ראו דיווח מידי מיום 2 בפברואר 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-012750) הנכלל על דרך ההפניה.





התחזיות וההערכות לעיל, לרבות כי הפיילוט יושלם בהצלחה וכי הצדדים יעברו לשלב היישום, כי שירותי הטעינה המחודשת של מערכת האלומיניום-אוויר שתותקן בריקשה החשמלית בשלב היישום (החלפת האלומיניום) יסופקו ברשת תחנות הדלק הקיימות של אינדיאן אויל, הן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות התקיימות מי מגורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה, ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.22.12 מזכר הבנות מחייב ושיתוף פעולה עם Cellnex

ביום 24 במרס 2022 חתמה החברה על מזכר הבנות מחייב ושיתוף פעולה עם Cellnex, אשר הינה אחת מחברות מגדלי התקשורת הגדולות בעולם והגדולה באירופה ואשר לה (למיטב ידיעת החברה) 71,000 אתרי תקשורת.

במסגרת מזכר ההבנות קבעו הצדדים כי שיתוף הפעולה יהיה בשני שלבים: בשלב ראשון, החברה תבצע פיילוט למשך שלושה חודשים באחד מאתרי התקשורת של Cellnex בספרד (בסעיף זה: "הפיילוט") ואשר במסגרתו תתקין החברה את מערכת הגיבוי שפיתחה החברה ואשר עושה שימוש בטכנולוגיית אלומיניום-אוויר. בשלב שני, ככל והפיילוט יושלם בהצלחה, ידונו הצדדים על אפשרות של פריסה מסחרית של מערכות הגיבוי של החברה באתרי Cellnex.

לפרטים נוספים ראו דיווח מידי מיום 27 במרס 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-035062), הנכלל על דרך ההפניה.

בהמשך לאמור, ביום 29 בספטמבר 2022 עדכנה החברה כי השלימה בהצלחה את השלב הראשון להתקשרות, קרי ביצוע פרויקט פיילוט של מערכת הגיבוי המבוססת על טכנולוגיית אלומיניום-אוויר, באתר פעיל של Cellnex בספרד. הפיילוט כאמור התבצע באתר הנמצא במרכז ספרד (בפרובינציית La Mancha) וארך שלושה חודשים. במהלך הפיילוט המערכת גיבתה בהצלחה 100% מהפסקות החשמל שהתרחשו באתר לאורך התקופה. במסגרת הפיילוט Cellnex קיבלה שירותים של ניטור ושליטה מרחוק מתקדמים של מערכת האלומיניום-אוויר, שהחברה מספקת באמצעות הפלטפורמה שפיתחה.

כפי שהוסכם במזכר ההבנות המחייב הנ"ל, החברות עברו לשלב השני של דיונים מסחריים על פריסה אפשרית של מערכות האלומיניום-אוויר של החברה באתרי Cellnex.

לפרטים נוספים ראו דוח מידי שפרסמה החברה ביום 29 בספטמבר 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-121975) הנכלל על דרך ההפניה.

3.22.13 הסכם עם יצרנית האלומיניום ההודית Hindalco Industries Limited

ביום 14 ביולי 2022 חתמו החברה ו-JV הודו על הסכם מחייב עם חברת Hindalco Industries Limited ("ההסכם" ו-"Hindalco", בהתאמה), אשר במסגרתו הצדדים ישתפו פעולה בתחום המחקר והפיתוח של האלומיניום המיועד כמקור האנרגיה בטכנולוגיה ובמוצרים שפיתחה פינרג'!





למיטב ידיעת החברה, Hindalco הינה חברת הדגל למתכות של קבוצת Aditya Birla. Hindalco הינה חברת האלומיניום הגדולה בעולם לפי הכנסות ובעלת שווי שוק של כ- 26 מיליארד דולר.

מטרת שיתוף הפעולה היא לאפשר ייצור ומחזור אלומיניום שייצור בהודו לשוק ההודי, לשימוש הטכנולוגיה של פינרג'י במסגרת מיזם משותף עם חברת אינדיאן אויל.

לפרטים נוספים ראו דיווח מידי שפרסמה החברה ביום 17 ביולי 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-090103) הנכלל על דרך ההפניה.

3.22.14 הערכות לייצור סידרתי ; התקשרות עם Bosch ו- EDAG העולמיות

ביום 21 ביולי 2022 עדכנה החברה כי התקשרה עם חברת Bosch, שהינה קבוצה גרמנית מובילה בתחום פיתוח וייצור המוני לתעשיות מגוונות, ועם חברת EDAG, שהינה חברת הנדסה גרמנית המתמחה בפתרונות טכנולוגיים ותעשייתיים לעולם הרכב, במטרה להתאים את הנדסת מערכות הגיבוי של החברה המבוססות אלומיניום-אוויר לקראת ייצור סדרתי.

שלב הייצור הסדרתי צפוי להתחיל לאחר השלמת הקמת המפעל בכפר סבא הנמצא בעיצומו ואשר צפוי להסתיים בסוף החציון הראשון של שנת 2023. כל הקנין הרוחני שיפותח במסגרת הפרויקט יהיה בבעלותה של החברה. לפרטים נוספים ראו דוח מידי שפרסמה החברה ביום 21 ביולי 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-092938) הנכלל על דרך ההפניה.

3.22.15 מזכר הבנות למכירת 300 מערכות גיבוי לחברת Indus Towers

ביום 27 באפריל 2021, החברה ו- Indus Towers ("אינדוס"), אשר הינה אחת מחברות מגדלי התקשורת הגדולות בעולם ואשר לה כ-180,000 אתרי תקשורת, הגיעו להבנות לביצוע פיילוט משותף. במסגרת הפיילוט שהתחיל בתחילת אוקטובר 2021, מערכת הגיבוי של החברה הותקנה בשני אתרי תקשורת פעילים בהודו של אינדוס. בכל אתר תקשורת נרשמו מספר שעות של הפסקות חשמל בכל יום, כולל הפסקות חשמל של למעלה מ-10 שעות, כאשר מערכת הגיבוי של החברה סיפקה גיבוי מלא של מאות שעות במצטבר לשני האתרים בכל הפסקות החשמל. במסגרת הפיילוט, התאפשר לאינדוס להתחבר למערכת הניטור והשליטה מרחוק ולפקח אחר מצב הגיבוי בכל אתר.

פיילוט זה הסתיים ביום 31 באוקטובר 2021 והוגדר על ידי הצדדים כפיילוט מוצלח. בהמשך להצלחת הפיילוט, החל משא ומתן בין החברה ואינדוס, לטובת הצטיידות של אינדוס במערכות גיבוי של פינרג'י באתרים שבבעלותה, שלאחריו, הגישה IOP לאינדוס הצעה מסחרית לאספקת 300 מערכות גיבוי מתוצרת החברה (מתוך מסגרת אופציונאלית של 18,000 מערכות שנדונה בין הצדדים), בתמורה כוללת בסך של כ- 4 מיליון דולר (עבור אספקה, התקנה ושירות של 300 מערכות ("המתווה"). בהמשך לכך וביום 8 בפברואר 2023, התקבלה בחברה הודעת גורם בכיר באינדוס לפיה המתווה אושר על ידי אינדוס, כבסיס למו"מ על הסכמים מחייבים בין הצדדים.

לפרטים נוספים בדבר הפיילוט והמתווה עם אינדוס, ראו דיווחים מיידים מהימים 28 באפריל 2021, 3 בנובמבר 2021 (מס' אסמכתאות: 2021-01-072651 ו- 2021-01-162603), בהתאמה ו- 9 בפברואר 2023 (מס' אסמכתא: 2023-01-015597) הנכללים על דרך ההפניה.





בהמשך לאמור, ביום 17 בפברואר 2023 חתמו IOP ואינדוס על מזכר הבנות לאספקת 300 מערכות גיבוי של פינרג'י, אשר עיקריו כדלקמן: (א) IOP תספק לאינדוס, בשלב ראשון, 300 מערכות גיבוי בטכנולוגיית אלומיניום-אוויר מתוצרת החברה, אשר יסופקו ויוקנו על ידי IOP באתרי התקשורת של אינדוס, עד ולא יאוחר מיום 31 במרץ 2024; (ב) התמורה לאספקת 300 מערכות הגיבוי הראשונות הינה כ- 4 מיליון דולר (עבור אספקה, התקנה ושירות של המערכות); (ג) בהתבסס על השלמה מוצלחת של אספקת מערכות זו, הצדדים יפעלו להרחבת מסגרת ההתקשרות האמורה לכדי 18,000 מערכות גיבוי, בתנאים ובהתניות שיוסכמו ביניהם. לפרטים נוספים ראו דוח מידי מיום 19 בפברואר 2023 (מס' אסמכתא: 2023-01-018405) הנכלל על דרך ההפניה.

3.23 הליכים משפטיים

נכון למועד הדוח, הקבוצה אינה צד להליכים משפטיים כלשהם.

למען הזהירות, יצוין כי בעקבות חילופי הנהלה שבוצעו ב-JV סין, ביום 28 ביולי 2021 התקבל בידי החברה מכתב התראה מטעם JV סין, במסגרתו הועלו טענות שונות, בין היתר בדבר הטכנולוגיה אשר הוענקה במסגרת הסכם הרישיון בין הצדדים, וכן הועלתה דרישה להשבת התמלוגים ששולמו לחברה על ידי המיזם בסין במסגרת הסכם הרישיון. החברה דוחה מכל וכל טענות אלה. לשיטתה של החברה הטכנולוגיה שלה נבחנה ונמצאה מתאימה, בין היתר בידי חברות בינלאומיות מהגדולות בעולם כמפורט בדוח תקופתי זה. יצוין כי בסוף חודש מרס 2022 הגיעה לסיומה תקופה בת ה-4 שנים אשר בסיומה לצדדים יש אפשרות לסיים את ההסכם להקמת JV סין כמפורט בסעיף 3.22.18 לעיל. לפרטים נוספים ראו ביאור 11א' לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן.

ביום 23 במרס 2022, קיבלה החברה פנייה מאחד מבעלי המניות ב-JV סין כי בכוונתו לפעול לביטול ההסכם להקמת JV סין (בהתאם למפורט בסעיף 3.22.18 לעיל) ולבדוק את האחריות של פינרג'י למצב על פי הסכם ההקמה.

בתקופת הדוח המשיכה שרשרת מכתבים בין החברה לבין אותם בעלי מניות ב-JV סין במסגרתם, בין היתר, המשיכו בעלי המניות ב-JV סין לטעון כנגד התנהלותה של החברה במסגרת המיזם המשותף בין הצדדים ואילו החברה המשיכה לדחות טענות אלו ואף התריאה כי היא עשויה להפעיל את זכותה על פי ההסכם להקמת JV סין לסיום ההתקשרות בהסכם המיזם המשותף ובתוך כך סיום ההתקשרות בהסכם הרישיון. מאז יולי 2022 לא התקיימו מגעים נוספים בעניין זה בין הצדדים.

לעמדת החברה ויועציה המשפטיים, החברה עמדה בהסכם ופעלה כדיון.

החברה אינה רואה בפעילות JV סין כפעילות מהותית עבור החברה, בין היתר לנוכח כוונתה להתמקד בשנים הקרובות בשוק האירופאי, בשוק ההודי ובשוק האמריקאי.

3.24 יעדים ואסטרטגיה עסקית

נכון למועד הדוח, הקבוצה מתמקדת ביעדים המפורטים להלן:





- הגדלת מכירות מערכות הגיבוי לאתרי טלקום בישראל ובעולם, תוך הגדלת צבר ההזמנות בקרב לקוחות קיימים וכן שיתופי פעולה ומכירת מערכות לחברות טלקום נוספות בישראל ובעולם (בדגש על אירופה, הודו וצפון אמריקה), ישירות או דרך מפיצים.

- פיתוח מערכות גיבוי גדולות התואמות ליישומים בשווקים נוספים בתחום הגיבוי. השוק הראשון שבו פינרג' תרכז את מאמציה הוא השוק של מרכזי הנתונים (Data Centers). לאחר מכן, בכוונתה של פינרג' גם להיכנס לשווקים נוספים כמו גיבוי בתי חולים, מפעלים, מרכזים מסחריים, בניינים ובתים. החדירה לשווקים אלו תיעשה ישירות או דרך מפיצים.

- הרחבת שיתופי הפעולה עם יצרני רכבים למטרת תהליכי אינטגרציה והטמעת מערכת האנרגיה לרכב של הקבוצה, בדגש על יצרני רכבים מסחריים קלים.

- פיתוח חברת JV הודו דרך שיתופי פעולה עם יצרני רכב וחברות טלקום מקומיים, שיתופי פעולה עם יצרני אלומיניום, וכן המשך שיתוף הפעולה עם אינדיאן אויל לצורך שימוש בתחנות הדלק של חברה זו כתחנות שירות להחלפת אלומיניום ומילוי מיכל נוזל לרכבים המונעים על ידי מערכת האנרגיה לרכב של הקבוצה.

- פיתוח מערכת אבץ-אוויר לאגירת אנרגיה וכן הרחבת פיילוטים ומכירות מערכות האגירה של הקבוצה למפעילי מתקנים סולאריים בישראל ובחו"ל.

3.25 צפי להתפתחות בשנה הקרובה

במהלך 12 החודשים הקרובים ממועד הדוח, בכוונת הקבוצה להתמקד בפעולות הבאות:

- המשך מכירות מערכת הגיבוי לאתרי טלקום בישראל, בהודו ובאירופה (לרבות מכירות ל Ericsson ול- Indus Towers -)
- המשך ביצוע פיילוטים ללקוחות אסטרטגיים נוספים בעולם לתעשיית הטלקום
- פיתוח מערכות גדולות לגיבוי אנרגיה לשווקים נוספים מעבר לשוק אתרי הטלקום.
- המשך פיילוטים ושיתופי פעולה עם יצרני רכב בהודו.
- שיתוף פעולה עם יצרני אלומיניום בתחומי הפקת אנרגיה מאלומיניום במערכות של פינרג'.
- פיתוח מערכת האגירה של הקבוצה.
- סיום הקמת קו ייצור סדרתי של קתודות האוויר של הקבוצה והרצתו. לפרטים אודות הקמת קו ייצור סדרתי, ראו סעיף 3.9 לעיל.

התחזיות וההערכות לעיל, לרבות בדבר השווקים שבכוונת פינרג' לפעול וצפי ההתפתחות בשנה הקרובה, הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר התממשותו תלויה, בין היתר, בגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות גורמי הסיכון המפורטים בסעיף 3.27 לדוח זה ולפיכך אין כל ודאות כי האמור לעיל יתממש ואף אם יתממש אין כל ודאות כי לא יחול שינוי מהותי באמור לעיל.

3.26 מידע כספי לגבי אזורים גיאוגרפיים

נכון למועד הדוח, עיקר ההכנסות ממכירת מוצרים של החברה הם מלקוחות בישראל. לפרטים בדבר הזמנות לאספקת מערכות ללקוח בהודו (Indus Towers) ולקוח באיטליה (Ericsson) ראו, בהתאמה, סעיפים 3.22.15 ו-3.22.7 לעיל.





3.27 דיון בגורמי סיכון

3.27.1 גורמי סיכון מאקרו כלכליים

3.27.1.1 משבר קורונה - להערכת הקבוצה, נגיף הקורונה עלול להיות גורם סיכון במידה ויפיעו גלי התפשטות של זנים חדשים אשר ישפיעו משמעותית על קבוצות אוכלוסיה גדולות ועסקים רבים.

3.27.1.2 חשיפה לשינויים בשערי חליפין - נכון למועד הדוח, החברה רוכשת חלק מרכיבי מוצרי החברה בשקלים וחלק במטבעות זרים, ובעיקר בדולר ארה"ב ובאירו. כמו כן, להערכת הקבוצה, עיקר הכנסותיה העתידיות ישולמו לה במטבעות זרים, אם כי הכנסות החברה ממכירת מוצרי הגיבוי בישראל משולמות לה בשקלים. לפיכך, החברה חשופה לתנודות בשערי המטבעות הזרים שבהם החברה עושה שימוש בפעילותה, והדבר עשוי להשפיע על רווחיותה. נכון למועד הדוח, החברה אינה מבצעת גידור לשערי מטבע.

3.27.1.3 השפעות אינפלציה ועליית הריבית - כאמור בסעיף 2.2.6 לעיל, עליית מדד המחירים לצרכן לא השפיעה עד לתאריך המאזן באופן מהותי על תוצאות החברה, והחשיפה העתידית העיקרית הינה בקשר עם התייקרות אפשרית של חומרי הגלם בהם משתמשת החברה ועלויות שכר הדירה.

הקבוצה אינה חשופה באופן משמעותי לעלייה בריבית הפריים שכן פעילותה איננה ממומנת בחוב אלא בהון עצמי. לאור התנודתיות באינפלציה העולמית ובריבית הפריים הקבוצה תבחן את כל האפשרויות העומדות בפניה על מנת לצמצם חשיפות עתידיות.

3.27.2 גורמי סיכון ענפיים

3.27.2.1 מחירי אלומיניום, ניקל, נחושת וכסף - כאמור לעיל, חומרי הגלם העיקריים המשמשים לייצור סוללות האלומיניום-אוויר של החברה הם אלומיניום, ניקל, נחושת וכסף. מתכות אלו נסחרות בבורסות הסחורות בעולם, והמסחר בהם מתבצע באמצעות אופציות וחוזים עתידיים. עלייה במחיריהן תביא לירידה ברווחיות החברה, וההיפך.

3.27.2.2 מחיר הנפט - ירידה משמעותית במחירי הנפט אשר תוביל לכך שטכנולוגיית אלומיניום-אוויר של החברה תהווה אלטרנטיבה אטרקטיבית פחות מבחינה כלכלית, עשויה להשפיע באופן שלילי על כדאיות השימוש במערכות האנרגיה לרכב ומערכות הגיבוי של החברה, ולהיפך. בכל אופן לשם בחינת האטרקטיביות הכוללת של מוצרי החברה, נדרש יהיה לשקלל שיקול זה יחד עם שיקולים סביבתיים וכלכליים אחרים.

3.27.2.3 מחירי סוללת הליתיום-יון - סוללת הליתיום-יון היא הסוללה שבאמצעותה מונעים הרוב המוחלט של הרכבים החשמליים כיום בעולם. ירידה משמעותית במחיר סוללת הליתיום-יון אשר תוביל לכך שטכנולוגיית האלומיניום-אוויר של החברה תהווה אלטרנטיבה אטרקטיבית פחות מבחינה כלכלית, עשויה להשפיע באופן שלילי על כדאיות השימוש במערכות האנרגיה לרכב של החברה. לפרטים נוספים ראו סעיף 3.1.6 לעיל.





3.27.2.4. פריסת עמדות טעינה ציבוריות לרכבים חשמליים בשווקי היעד של החברה - כאמור לעיל, החברה מתכוונת לפעול במדינות שבהן תשתית החשמל אינה מפותחת ובהתאמה לא צפויה להיות פריסה מספקת או איכותית של עמדות טעינה. עם זאת, עלייה בפריסת עמדות הטעינה הציבוריות ובאיכותן ברמה ארצית מספקת, עשויה לפתור חסם זה ולמתן את רמת הביקושים שצפויה להיות במדינות כאלה לכלי רכב שאין להם תלות בעמדות טעינה.

3.27.2.5. התפתחויות טכנולוגיות נוספות - שיפורים בטכנולוגיות הקיימות כיום בתעשיית אנרגיית הגיבוי, בתעשיית הרכב החשמלי, ובתעשיית אגירת האנרגיה, כגון בסוללות הליתיום-יון ותאי הדלק, אשר יובילו להסרת החסמים הקיימים באותן טכנולוגיות, כמו גם כניסה של טכנולוגיות חדשניות חלופיות, עלולות להגביר את התחרות הקיימת בתחומי הפעילות של החברה, ולפיכך עלולות להקטין את נפח הפעילות של החברה בשווקי היעד שלה ולהשפיע על רווחיותה.

3.27.2.6. שינויים בסביבה הרגולטורית התומכת - שינויים ברגולציה הקיימת בעולם, המחייבת שעות גיבוי באתרי טלקום וכן באתרים קריטיים נוספים, התומכת בתחום הרכב החשמלי, וכן הרגולציה התומכת בפריסת מערכות מבוססות סוללה לאגירת אנרגיה, עשויים להפחית את הצורך במוצרי הקבוצה.

3.27.2.7. סיכוני סייבר - בשנים האחרונות, נרשמו בעולם תקיפות סייבר שהפכו למתוחכמות והרסניות יותר. התקפות מסוג זה עלולות לגרום לנזקים שונים, לרבות אובדן או גניבת מידע. לפיכך, החברה אימצה והטמיעה אמצעים טכנולוגיים ותהליכיים בעזרת מומחים חיצוניים.

3.27.3 גורמי סיכון ייחודיים לפעילות החברה

3.27.3.1. מקורות מימון - ייתכן ועל מנת לצמוח ולפתח שווקים נוספים במהירות מעבר לצמיחה האורגנית, פיננסי תזדקק לגיוסי הון וחוב בטווח הבינוני וזאת מעבר לגיוס במסגרת תשקיף החברה. עיכוב בגיוסי כספים נוספים בהמשך הדרך יכול להוביל להאטה בפעילות החברה.

3.27.3.2. חדירה לשווקי היעד של החברה - לקוחותיה הפוטנציאליים של החברה מאופיינים בשמרנות באשר לכניסה לתהליכים ופרויקטים חדשים והם בעלי דרישות מדויקות באשר לפיתוחים הנדרשים על ידם. נקיטת תפיסה שמרנית יתרה של לקוחות פוטנציאליים באשר לטכנולוגיות הקבוצה, עשויה להביא לקושי של החברה להחדיר את מוצריה לשווקי היעד שלה.

3.27.3.3. המעבר לייצור סדרתי של מוצרי הקבוצה - למועד הדוח, החברה מצויה בעיצומו שלהקמת המפעל והמעבר לייצור סדרתי של מערכת הגיבוי. כאמור, מפעל הייצור האוטומטי יושלם בסוף החציון הראשון של שנת 2023. באופן טבעי, המעבר לשלב הייצור הסדרתי לראשונה עשוי להיות מאופיין בתקלות תפעוליות וכן באי עמידה מלאה בדרישות הלקוח.

3.27.3.4. תלות בסטנדרט שירות גבוה ללקוחות הטלקום בעולם - על מנת להבטיח התקשרות ארוכת טווח בין החברה לבין חברות טלקום בעולם, החברה נדרשת להבטיח כי שירותי ההתקנה ושירותי התחזוקה השוטפים יינתנו בסטנדרט הגבוה ביותר. משכך, לחברה קיימת תלות בספקים החיצוניים שעמם תתקשר ואשר יעניקו שירותים אלה ללקוחות בחו"ל במיקור חוץ.





3.27.3.5. אחריות בגין מערכות הגיבוי - בקרות אירוע הדורש החלפה או תיקון של רכיבים ו/או ציוד ו/או של מערכת גיבוי שלמה, עלולות להיווצר לחברה עלויות כספיות, בייחוד אם מדובר בתקלות הקורות לעיתים קרובות. בנוסף, במקרה של הפסקות חשמל תדירות ו/או ארוכות מהרגיל, עלולות להיווצר לחברת עלויות נוספות הכרוכות באספקת אלומיניום ונוזל אלקטרוליטי נוספים.

3.27.3.6. תהליכי אינטגרציה ארוכי טווח עם יצרני רכב - קודם להתקשרות של הקבוצה עם יצרני רכב בהסכם מחייב אשר יוביל לייצור כלי רכב חשמלים שיפעלו באמצעות מערכת האנרגיה לרכב של החברה, נדרש שיתוף פעולה ראשוני בין יצרן הרכב לבין הקבוצה. במסגרת זו הצדדים משתפים פעולה לצורך הטמעת מערכת האנרגיה לרכב וביצוע ניסויי מבחן אשר מטרתם להביא לשילוב תקין בין הרכב החשמלי לבין מערכת האנרגיה לרכב. תהליך אינטגרציה כולל בדיקות רבות ותהליך תקינה ארוך עם יעדים הדרגתיים.

3.27.3.7. מועד הבשלת פעילות מחקר ופיתוח לכדי מוצרים מסחריים - נכון למועד הדוח, ישנה אי-ודאות לגבי מועד הבשלת פעילות המחקר והפיתוח של הקבוצה לכדי מוצרים מסחריים, לרבות פעילות מחקר ופיתוח הקשורה למוצרים עתידיים המבוססים על טכנולוגיות אלומיניום-אוויר ואבץ-אוויר.

3.27.3.8. כוח אדם מיומן - עיסוק בתחום הפעילות של החברה מצריך מומחיות, מקצועיות וידע בסטנדרט הגבוה ביותר, ומשכך נדרש כוח אדם שיעסוק בתהליכי מחקר, פיתוח, חדשנות, ייצור וניהול בתחומי האנרגיה הנקייה בכלל ובסוללות מתכת-אוויר בפרט. יכולתה של החברה להמשיך ולעסוק בפיתוח מוצריה תלויה בין השאר ביכולתה להעסיק כוח אדם מיומן כאמור.

3.27.3.9. קניין רוחני - נכון למועד הדוח, חלק מבקשות הפטנטים שהגישה הקבוצה נמצאות בשלבים שונים של תהליכי בדיקה ואישור. דחיית הבקשות לפטנטים שהגישה הקבוצה או שינויים כלשהם בבקשות אלו, כמפורט בסעיף 3.12.4 לעיל, כולן או מקצתן, עשוי להשפיע לרעה על הפעילות העסקית של הקבוצה.





מידת ההשפעה של גורם הסיכון על החברה			
השפעה גדולה	השפעה בינונית	השפעה קטנה	
סיכוני מאקרו			
	X		חשיפה לשינויים בשערי חליפין
גורמי סיכון ענפיים			
	X		מחירי אלומיניום, ניקל, נחושת וכסף
		X	מחיר הנפט
	X		מחירי סוללת הליתיום-יון
		X	פריסת עמדות טעינה ציבוריות בהיקף גבוה בשווקי היעד של החברה
	X		התפתחויות טכנולוגיות נוספות
		X	שינויים בסביבה הרגולטורית התומכת
	X		סיכוני סייבר
סיכונים ייחודיים			
	X		מקורות מימון
X			חדירה לשווקי היעד של החברה
X			המעבר לייצור סדרתי של מערכות הגיבוי
	X		תלות בסטנדרט שירות גבוה ללקוחות הטלקום בעולם
	X		אחריות בגין מערכות הגיבוי
	X		תהליכי אינטגרציה ארוכי טווח עם יצרני רכב
	X		מועד הבשלת פעילות מחקר ופיתוח לכדי מוצרים מסחריים
		X	כוח אדם מיומן
		X	קניין רוחני



פרק ב'

דוח דירקטוריון על מצב ענייני התאגיד לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2022

תאריך המאזן: 31 בדצמבר 2022 | תאריך הדוח: 27 במרס 2023





דוח הדירקטוריון על מצב ענייני החברה

דירקטוריון פינרג'י בע"מ ("החברה") מתכבד להגיש לבעלי המניות את דוח הדירקטוריון לשנה שנסתיימה ביום 31 בדצמבר 2022. הדוח סוקר את השינויים העיקריים בפעילות החברה, אשר אירעו בתקופה המדווחת ועד למועד פרסום הדוח.

החברה הינה "תאגיד קטן", כהגדרת מונח זה בתקנה 5ג' לתקנות ניירות ערך (דוחות תקופתיים ומיידיים), התש"ל-1970 ("התקנות"). דירקטוריון החברה החליט על אימוץ וולונטרי של כל ההקלות הנכללות בתקנות, ככל שהן רלוונטיות (או תהיינה רלוונטיות) לחברה.

הדוח נערך בהתאם לתקנות ובהנחה שבפני הקורא מצוי פרק תיאור עסקי התאגיד כפי שנכלל בפרק א' לדוח זה.

החברה נמצאת בתהליך של מעבר מפיתוח לייצור ומייצור בהיקפים קטנים לייצור סדרתי באמצעות הקמת מפעל חדש בכפר סבא שבנייתו צפויה להסתיים בסוף החציון הראשון של שנת 2023.

1. כללי

לפרטים אודות תיאור עסקי החברה והתפתחות עסקי החברה בשנת 2022 ולאחר תאריך המאזן, ראו פרק א' לדוח תקופתי זה.

2. מצב כספי

להלן יוצגו סעיפי הדוח על המצב הכספי (באלפי ש"ח) בהתאם לדוחות הכספיים וההסברים לשינויים העיקריים שחלו בהם:





סעיף	שנת 2022	שנת 2021	הסבר הדירקטוריון
מזומנים ושווי מזומנים	52,071	126,891	הקיטון ביתרת המזומנים ליום 31 בדצמבר 2022 ביחס ליתרה ליום 31 בדצמבר 2021 נובע מתזרים מזומנים שלילי מפעילות שוטפת ופעילות השקעה בסך של כ- 40 מיליון ש"ח וכ-34 מיליון ש"ח. בהתאמה. כאשר פעילות ההשקעה כוללת הגדלה של פקדונות בנקאיים בגובה של 20 מיליון ש"ח והשקעה של כ- 11.8 מיליון ש"ח בציוד ושפירים במושכר בקשר להקמת מפעל הייצור.
פקדונות בבנקים לזמן קצר	60,473	40,035	הגידול ביתרת הפקדונות ליום 31 בדצמבר 2022 ביחס ליתרה ליום 31 בדצמבר 2021 נובע מהשקעה נטו בפקדונות במהלך שנת 2022 לתקופה של שנה בסך מצטבר של כ- 20 מיליון ש"ח כאשר היתרה כוללת ריבית שנצברה עד ליום 31 בדצמבר 2022.
לקוחות	179	511	הקיטון בחייבים ויתרות חובה ליום 31 בדצמבר 2022 ביחס ליתרה ליום 31 בדצמבר 2021 נובע מקיטון ביתרת חוב לקוחות.
חייבים ויתרות חובה	2,053	2,816	הקיטון בחייבים ויתרות חובה ליום 31 בדצמבר 2022 ביחס ליתרה ליום 31 בדצמבר 2021 נובע מקיטון בסך 1.2 מיליון ש"ח ביתרת החזר ממע"מ ומגדל גידול בסך של כ- 400 אלפי ש"ח במקדמות לספקים וחייבים אחרים.
מלאי	3,976	1,617	הגידול במלאי ליום 31 בדצמבר 2022 בהשוואה ליתרת המלאי ליום 31 בדצמבר 2021 מיוחס להצטיידות במלאי חומרי גלם למניעת 'צוואר בקבוק'.
סה"כ נכסים שוטפים	118,752	171,870	
חייבים ויתרות חובה לזמן ארוך	168	210	ללא שינוי מהותי.
נכסי זכות שימוש, נטו	14,130	6,568	הגידול ביתרת נכס זכות שימוש ליום 31 בדצמבר 2022 בהשוואה ליתרה ליום 31 בדצמבר 2021 נובע מעדכון יתרת נכס זכות שימוש בגין הסכם שכר דירה על משרדי החברה בכפר סבא בסך של כ- 10 מיליון ש"ח וזאת לאור הערכת החברה כי תממש את האופציה להכירת הנכס ל-5 שנים נוספות מעבר למועד הסיום המקורי. גידול זה קוזז בחלקו כנגד הפחתה שוטפת של הנכס בשנת 2022 בעיקר בגין תשלומי שכר דירה בסך של כ-2.5 מיליון ש"ח.
רכוש קבוע נטו	23,239	14,551	הגידול ברכוש קבוע בשנת 2022 מיוחס להשקעה של כ- 6.4 מיליון ש"ח בשיפורים במושכר וריהוט משרדי למבנה המשרדים החדש בכפר סבא, וכ- 5.4 מיליון ש"ח בציוד מעבדה, מכונות וציוד שנרכשו במסגרת הקמת המעבדות החדשות ומפעל הייצור.
נכס בלתי מוחשי, נטו	4,595	2,239	הגידול נובע בעיקר מהיוון עלויות מו"פ בשנת 2022 לנכס בלתי מוחשי בהקמה בסך של כ-2.4 מיליון ש"ח.
פקדונות מוגבלים לזמן ארוך	2,478	2,464	ללא שינוי מהותי.
השקעה בחברה כלולה המטופלת לפי שיטת השווי המאזני	12,892	13,785	הקיטון ביתרת ההשקעה בחברה כלולה ליום 31 בדצמבר 2022 בהשוואה ליתרה ליום 31 בדצמבר 2021 מיוחס להפחתה שוטפת בגין חברה כלולה בסין בגובה חלקה בהכנסות ממכירת רישיון, (ראה באור 1א' לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן). כמו כן, היתרה כוללת את ההשקעה בניכוי חלק החברה בהפסד מהמיזם המשותף בהודו - IOIP, (ראה באור 1ב' לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן).
סה"כ נכסים לא שוטפים	57,502	39,817	
סה"כ נכסים	176,254	211,687	
ספקים ונותני שרותים	3,275	2,579	הגידול ביתרת ספקים ליום 31 בדצמבר 2022 בהשוואה ליום 31 בדצמבר 2021 נובע בעיקר מיתרת חוב שוטף לקבלן המבצע של הקמת קו הייצור אשר שולמה בתחילת שנת 2023.
זכאים ויתרות זכות	4,822	5,413	ללא שינוי מהותי.
חלויות שוטפות של הכנסות נדחות בגין הרישיון	2,541	2,541	ללא שינוי
חלויות שוטפות של התחייבויות בגין הכירה	1,953	2,607	הקיטון ביתרת חלות שוטפת של התחייבות בגין הכירה ליום 31 בדצמבר 2022 בהשוואה ליתרה ליום 31 בדצמבר 2021 נובע מעדכון התחייבות בגין מפעל החברה בכפר סבא בסך של כ-10 מיליון ש"ח בגין מימוש אופציה להכירת הנכס ל-5 שנים נוספות מעבר למועד הסיום המקורי. היות ומדובר בהתחייבות בערכים מהוונים, הירידה בחלות השוטפת נובעת מכך שבשנים הראשונות התשלומים ע"ח הקרן נמוכים יותר והתשלומים בגין הריבית גבוהים יותר.
סה"כ התחייבויות שוטפות	12,591	13,140	
כתבי אופציה	2,756	4,870	יתרת ההתחייבות ליום 31 בדצמבר 2022 וליום 31 בדצמבר 2021 מייצגת את השווי המעודכן לאותו תאריך של ההתחייבות להנפקת מניות במסגרת הפעימה השנייה של הסכם ההשקעה עם Indian Oil Sweden AB בהנחה של 20% ממוצע מחיר המניה ב 30 ימי המסחר קודם להשקעה (ראה באור 15ד' (8) לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן).
התחייבויות בגין מענק מרשות החדשנות בישראל	18,617	14,559	הגידול ביתרת התחייבות בגין מענקי ממשלה נובע מעדכון הפרמטרים ששימשו בחישוב שהביאו לגידול בסכום ההתחייבות של כ- 3.2 מיליון ש"ח וכן מגידול בגין מענקים שהתקבלו בשנת 2022 בסך 825 אלפי ש"ח נטו, לאחר ניכוי תשלום תמלוגים ולאחר ניכוי חלק המענק שהוכר כקיטון הוצאות מחקר ופיתוח.
הכנסות נדחות בגין הסכם רישיון	37,487	40,028	הקיטון ביתרת הכנסות נדחות ליום 31 בדצמבר 2022 בהשוואה ליום 31 בדצמבר 2021 מיוחס להכרה בהכנסה בתקופה.
התחייבויות אחרות לזמן ארוך	407	357	ללא שינוי מהותי
התחייבויות בגין הכירה	12,596	4,459	הגידול ביתרת התחייבות בגין הכירה ליום 31 בדצמבר 2022 בהשוואה ליתרה ליום 31 בדצמבר 2021 נובע מעדכון התחייבות בגין הסכם שכר דירה על משרדי החברה בכפר סבא בסך של כ-10 מיליון ש"ח בשל הערכת החברה כי הסבירות למימוש האופציה להכירת הנכס ל-5 שנים נוספות מעבר למועד הסיום המקורי הינה גבוהה.
סה"כ התחייבויות לא שוטפות	71,863	64,309	
הון עצמי	91,800	134,238	הקיטון בהון העצמי נובע בעיקר מהפסד שוטף של החברה בשנת 2022.
סה"כ התחייבויות והון	176,254	211,687	





3. תוצאות הפעילות

להלן ניתוח תוצאות הפעילות (באלפי ש"ח) בהתאם לדוחות הכספיים וההסברים לשינויים העיקריים שחלו בהם:

סעיף	שנת 2022	שנת 2021	הסבר הדירקטוריון
הכנסות	2,831	3,104	ללא שינוי מהותי
עלות ההכנסות	(6,827)	(6,879)	ללא שינוי מהותי
הפסד גולמי	(3,996)	(3,775)	עד להשלמת הקמת המפעל לייצור סדרתי, הצפויה בסוף החציון הראשון של שנת 2023, ובהינתן היקפי הפעילות הנוכחיים, הרווחיות הגולמית של החברה צפויה להיות שלילית. ¹
הוצאות מחקר ופיתוח	(19,492)	(16,066)	הגידול בהוצאות המחקר והפיתוח בשנת 2022 בהשוואה לשנת 2021 מיוחס לגידול בעלויות השכר של כ-2 מיליון ש"ח בשל גידול בכמות העובדים המועסקים במו"פ; גידול של כ-2 מיליון ש"ח בהוצאות פחת בעקבות המעבר למפעל החדש בכפר סבא והפחתת עלויות פרויקט הבינוי וכן גידול בהוצאות חומרים וקבלני משנה בכ-1 מיליון ש"ח לאור הרחבת פעילות המחקר והפיתוח של החברה. מנגד חל קיטון בהוצאות שכ"ד ואחזקת מבנה בכ-750 אלפי ש"ח בעקבות המעבר של החברה למבנה החדש בכפר סבא והפסקת תשלומי שכ"ד בלוד וקיטון נוסף בהוצאות המו"פ של כ-600 אלפי ש"ח אשר מיוחס למענקי ממשלה שקיבלה החברה בשנת 2022.
הוצאות מכירה ושיווק	(6,070)	(4,436)	הגידול בעלויות השיווק של כ-1.6 מיליון ש"ח מיוחס להוצאות בגין פיילוטים ונסיעות לחו"ל בסך של כ-1.2 מיליון ש"ח וכן לגידול בהוצאות הפחת בסך של כ-0.5 מיליון ש"ח לאור המעבר למפעל החברה בכפר סבא והתחלת הפחתתו.
הוצאות הנהלה וכלליות	(16,520)	(13,918)	עיקר הגידול בהוצאות הנהלה וכלליות בשנת 2022 בהשוואה לשנת 2021 מיוחס לגידול בהוצאות הטבה בגין אופציות שהוענקו לנושאי משרה בשנת 2022.
חלק החברה בהפסד חברה כלולה המסופלת לפי שיטת השווי המאזני, לרבות הפרשה לירידת ערך	(1,480)	(9,484)	בשנת 2021 חלק החברה בהפסד חברה כלולה נובע בעיקר מהפחתת ההשקעה במיזם בסך 9,408 אלפי ש"ח עד לגובה חלקה של החברה בהוצאות מראש שנרשמו בגין הרישיון וזאת לאור מכתב ההתראה שהתקבל מהמיזם בסיו, (ראה באור 11'א' לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן). בשנת 2022 החברה רשמה את חלקה בהפסד במיזם בסין על-ידי העמדת חשבון ההשקעה לפי יתרת חלקה בהוצאות מראש שנרשמו בגין הרישיון.
הוצאות אחרות, נטו	-	(993)	בשנת 2021 נרשמו הוצאות בקשר עם ההנפקה והרישום לראשונה של מניות החברה למסחר.
הפסד תפעולי	(47,558)	(48,672)	
הוצאות מימון	(3,894)	(5,255)	הקיטון בהוצאות המימון בשנת 2022 נובע בעיקר מקיטון בהוצאות השיעור בסך של כ-2.4 מיליון ש"ח בגין התחייבויות לבר אילן אשר נרשמו בשנת 2021 ערב ההנפקה ובסמוך לפני סילוק ההתחייבות עם ההנפקה (ראה באור 17'א' (1) לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן). קיטון זה קוזז חלקית בעיקר כנגד גידול בהתחייבות לרשות לחדשנות.
הכנסות מימון	1,636	4,436	הקיטון בהכנסות מימון בשנת 2022 נובע בעיקר מכר שבשונה משנת 2021 בה חל קיטון בהתחייבות לרשות לחדשנות שנרשמה כנגד הכנסות מימון בסך של כ-4.3 מיליון ש"ח, בשנת 2022 חל גידול בהתחייבות ונרשמו הוצאות מימון. קיטון זה קוזז בחלקו כנגד גידול בהכנסות ריבית מפקדונות בנקאיים בסך של כ-1 מיליון ש"ח וכן הכנסות מהפרשי שער בסך של כ-0.5 מיליון ש"ח.
שיערוך התחייבויות פיננסיות בגין כתבי אופציה	2,114	(2,962)	השינוי נובע בעיקר מעדכון ההתחייבות בגין הנפקת מניות לאינדיאן אויל (ראה באור 15'ג' (8)).
הוצאות מימון, נטו	(144)	(3,781)	
הפסד	(47,702)	(52,453)	

[1] הערכת החברה המובאות לעיל, בדבר הצפי לרווחיות גולמית שלילית ממכירות שתבוצענה עד להשלמת הקמת המפעל לייצור סדרתי (במועד האמור) בהינתן היקפי הפעילות הנוכחיים, הינה מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק נירות ערך, התשכ"ח-1968, אשר מבוסס, בין היתר, על ניסיון החברה נכון למועד דיווח זה. הבנת את פוטנציאל הרווחיות של עסקיה, וכוונתיה ותוכניתיה לעתיד, אשר עשויים להשתנות מעת לעת, והתממשותם אינה וודאית ואינה בשליטת החברה. הערכה זו עשויה שלא להתממש או להתממש בחלקה בשל התפתחות לא צפויה בניהול עסקיה, טכנולוגיה חדשה שתושג קודם להפעלת מפעל הייצור הסדרתי, הסדרים עסקיים לא צפויים עם שותפיה ולקוחותיה בפועל שיאפשרו הקדמת הכנסות, הקדמה בהפעלת המפעל לייצור סדרתי (לעומת המועד האמור), ובשל שאר גורמי הסיכון של החברה המפורטים בסעיף 3.27 לתיאור עסקי התאגיד לשנת 2022.





בנוסף להלן ניתוח תוצאות הפעילות (באלפי ש"ח) לפי חציונים בשנת 2022:

סעיף	חציון 1 2022	חציון 2 2022	הסבר הדירקטוריון
הכנסות	1,423	1,408	ללא שינוי מהותי
עלות ההכנסות	(2,916)	(3,911)	הגידול בעלות ההכנסות בחציון 2 בהשוואה לחציון 1 מיוחס לגידול בעלויות ח"ג וכן גידול בהוצאות הובלה וייבוא.
הפסד גולמי	(1,493)	(2,503)	
הוצאות מחקר ופיתוח	(9,862)	(9,630)	ללא שינוי מהותי
הוצאות מכירה ושיווק	(3,194)	(2,876)	ללא שינוי מהותי
הוצאות הנהלה וכלליות	(8,670)	(7,850)	הקיטון בהוצאות הנהלה וכלליות בחציון 2 נובע בעיקר מקיטון בפחת בגין נכסים שהופחתו במלואם בחציון 1 עם המעבר לכפר סבא.
חלק החברה בהפסדי חברה מוחזקת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני, לרבות הפרשה לירידת ערך	(1,198)	(282)	הפרש בין החציונים נובע מהפחתה שוטפת לירידת ערך בגין השקעה במיזם בסין והעמדת יתרת ההשקעה עד לגובה חלקה של החברה בהוצאות מראש שנרשמו בגין הרישיון ובגין השפעות שעררי החליפין.
הפסד תפעולי	(24,417)	(23,141)	
הוצאות מימון	(3,287)	(607)	הוצאות המימון בחציון 1 גבוהות בהשוואה להוצאות המימון בחציון 2 בעיקר בשל שיערוך ההתחייבות לרשות החדשנות.
הכנסות מימון	644	992	הכנסות המימון בחציון 2 גבוהות בהשוואה להכנסות המימון בחציון 1 בעיקר בשל גידול בהכנסות ריבית בנקים בסך של 1 מיליון ש"ח.
שיערוך התחייבויות פיננסיות בגין כתבי אופציה	(894)	3,008	בחציון השני חל קיטון בהתחייבות להנפקת מניות לאינדיאן אויל בעוד שבחציון הראשון חל גידול בהתחייבות. מדידת ההתחייבות נעשית בהתאם לנוסחה שסוכמה בין הצדדים.
הוצאות מימון, נטו	(3,537)	3,393	
הפסד	(27,954)	(19,748)	

להלן EBITDA² מתואם לתקופות המדווחות (באלפי ש"ח):

פסד תפעולי	שנת 2022	שנת 2021
פחת והפחתות	5,633	3,088
עלות תשלום מבוסס מניות	4,492	3,551
חלק החברה בהפסד חברה כלולה	1,480	9,484
הפסד תפעולי מתואם	(35,953)	(32,550)

4. בזילות

להלן המרכיבים העיקריים של תזרים המזומנים ושימושם:

סעיף	2022	2021	הסברי החברה
תזרים מזומנים ששימשו לפעילות שוטפת	(39,532)	(33,762)	הגידול נובע בעיקר מגידול בעלויות שכר כתוצאה מגיוס עובדים וגידול בהוצאות מחקר ופיתוח והוצאות ייצור שוטפות.
תזרים המזומנים ששימשו לפעילות השקעה	(33,893)	(55,654)	הקיטון נובע מהפקדה של 40 מיליון ש"ח לפקדונות לזמן קצר שבוצע בשנת 2021 לעומת הפקדה של 20 מיליון ש"ח שבוצעה בשנת 2022.
תזרים המזומנים שנבעו מפעילות מימון	(1,730)	186,522	הקיטון במזומנים שנבע מפעילות מימון בשנת 2022 בהשוואה לשנת 2021 נובע מקבלת כספי ההנפקה הראשונה לציבור בשנת 2021.





5. מקורות מימון

לפרטים אודות מקורות מימון של החברה ראו סעיף 3.17 לפרק א' לדוח תקופתי זה.

6. היבטי ממשל תאגידי

6.1. מדיניות החברה לעניין תרומות

לחברה אין מדיניות תרומות. בתקופת הדוח לא ביצעה החברה תרומות מהותיות.

6.2. דירקטורים בלתי תלויים

החברה לא אימצה בתקנון הוראות בדבר שיעור הדירקטורים הבלתי תלויים.

6.3. דירקטורים חיצוניים

נכון למועד הדוח, לחברה שתי דירקטוריות חיצוניות – נעמה קיהן ומירב סיגל.

6.4. דירקטורים בעלי מומחיות חשבונאית ופיננסית

נכון למועד הדוח, מכהנים בדירקטוריון החברה 4 דירקטורים בעלי מומחיות חשבונאית ופיננסית (אבי טולדנו, יובל גולן, נעמה קיהן ומירב סיגל). ביום 22 בדצמבר 2020 קבע דירקטוריון החברה כי המספר המזערי של הדירקטורים בעלי מומחיות חשבונאית ופיננסית בחברה הינו אחד. לפרטים בדבר הדירקטורים בעלי מומחיות חשבונאית ופיננסית בחברה ראו תקנה 26 לפרק ד' לדוח זה.

6.5. פרטים בדבר המבקר הפנימי של החברה

6.5.1. ביום 6 במאי 2021 מונה מר יוסי גינוסר למבקר הפנימי של החברה ("המבקר"). המבקר הינו שותף במשרד פהאן קנה ניהול בקרה. למבקר ניסיון עשיר בביקורת פנים בענפי המשק השונים.

6.5.2. למיטב ידיעת החברה, המבקר עומד בהוראות סעיף 146(ב) לחוק החברות ובהוראות סעיף 8 לחוק הביקורת הפנימית, התשנ"ב-1992 ("חוק הביקורת הפנימית").

6.5.3. למיטב ידיעת החברה, מבקר הפנים עומד בתנאים הקבועים בסעיף 3(א) לחוק הביקורת הפנימית.

6.5.4. למיטב ידיעת החברה, המבקר או מי מטעמו, אינם מחזיקים בניירות ערך של התאגיד או של גוף הקשור אליו ואין למבקר או לגוף מטעמו קשרים עסקיים או קשרים מהותיים אחרים עם התאגיד המבוקר או גוף הקשור אליו.

6.5.5. מינוי המבקר אושר על-ידי ועדת הביקורת ביום 5 במאי 2021 ודירקטוריון החברה ביום 6 במאי 2021, בהתחשב בהשכלתו, כישוריו וניסיונו של המבקר.

6.5.6. המבקר אינו עובד של החברה.

6.5.7. ההיקף השנתי של העסקת המבקר לשנת 2022, נקבע על 400 שעות עבודה, בהתחשב, בין היתר, בפעילות החברה ובסוג עסקיה. כל שינוי במספר שעות העבודה נדרש בקבלת אישור ועדת הביקורת.





6.5.8. מידי שנה יגיש המבקר הפנימי לוועדת הביקורת הצעה לתוכנית עבודה שנתית, הכוללת מספר נושאים, אשר לדעתו טעונים בדיקה. ועדת הביקורת של החברה תדון בתוכנית העבודה השנתית ותאשר את הנושאים שייבדקו על-ידי המבקר. ככלל, תוכנית העבודה מותירה בידי המבקר שיקול דעת לסטות ממנה, תוך תיאום עם ועדת הביקורת של החברה.

6.5.9. עבודת הביקורת הפנימית תיערך על-פי התקנים המקובלים לביקורת פנימית, ההנחיות המקצועיות והתדריכים שאושרו ופורסמו על-ידי לשכת המבקרים הפנימיים בישראל ובהתאם להוראות חוק הביקורת הפנימית. דירקטוריון החברה הניח את דעתו כי המבקר הפנימי עמד בכל הדרישות כאמור בשנת 2022 לאחר שקיבל עדכון מועדת הביקורת כי הועדה דנה בעניין זה עם המבקר הפנימי וכי היא קיבלה תשובות לכל שאלותיה.

6.5.10. למבקר הפנימי הומצאו מסמכים ומידע כאמור בסעיף 9 לחוק הביקורת הפנימית וניתנה לו גישה למידע כאמור באותו סעיף, ובכלל זה גישה מתמדת ובלתי-אמצעית למערכות מידע של החברה, לרבות נתונים כספיים ("המצאת המסמכים וקבלת המידע").

6.5.11. הממונה הארגוני על המבקר הפנימי מטעם החברה, הוא המנכ"ל.

6.5.12. דוחות הביקורת של המבקר מוגשים בכתב. דוחות הביקורת מצורפים לפרוטוקולים של ישיבות ועדת הביקורת המועברים לידיעת כל חברי הדירקטוריון מעת לעת.

6.5.13. ביום 17 באוגוסט 2022 הוגש לוועדת הביקורת דוח ביקורת בנושא תהליך סקר סיכונים אשר הוצג על ידי מבקר הפנים בישיבת ועדת הביקורת שהתקיימה ביום 22 באוגוסט 2022. בנוסף, ביום 17 במרס 2023 הוגש לוועדת הביקורת דוח נוסף בנושא תהליך תפ"ו וייצור אשר הוצג על ידי מבקר הפנים בישיבת ועדת הביקורת שהתקיימה ביום 21 במרס 2023.

6.5.14. לדעת דירקטוריון החברה, היקף, אופי ורציפות פעילות המבקר הפנימי ותוכנית עבודתו סבירים בנסיבות העניין ויש בהם כדי להגשים את מטרות הביקורת הפנימית בחברה.

6.5.15. שכר הטרחה של מבקר הפנים לשנת 2022 הסתכם לסך של 80 אלפי ש"ח אשר שולם במלואו. בנוסף במהלך 2022 שולם תשלום שני של שכר טרחה לשנת 2021 בסך של 19 אלפי ש"ח לדעת דירקטוריון החברה, התגמול הינו סביר ולא היה בו כדי להשפיע על שיקול דעתו של המבקר במסגרת הביקורת הפנימית.

6.6. פרטים בדבר רואה החשבון המבקר של החברה

(א) רואי החשבון של החברה הינם משרד רואי חשבון קוסט פורר גבאי את קסירר, רואי חשבון (EY) ("רואה החשבון המבקר"). שכר הטרחה של רואה החשבון המבקר של החברה הינו כמפורט להלן (באלפי ש"ח):





השנה שנסתיימה ב- 31 בדצמבר 2022

סה"כ	שירותים אחרים	שירותי ביקורת ושירותים הקשורים לביקורת (לרבות שירותי מס הקשורים לביקורת)
481	61	420

השנה שנסתיימה ב- 31 בדצמבר 2021

סה"כ	שירותים אחרים	שירותי ביקורת ושירותים הקשורים לביקורת (לרבות שירותי מס הקשורים לביקורת)
858	123	735

(ב) קביעת שכר טרחת רואה החשבון המבקר העקרונות לקביעת שכ"ט רואה החשבון המבקר נקבעו על סמך הערכה של היקף העבודה הנדרש וכן ניהול משא ומתן באשר לתנאים המסחריים של ההתקשרות. שכר הטרחה אושר ע"י ועדת הביקורת ודירקטוריון החברה.

7. אירועים בתקופת הדוח ולאחריה

לפרטים נוספים בדבר אירועים במהלך תקופת הדוח ולאחריו ראו באור 11ב' ובאור 17(9) לדוחות הכספיים המאוחדים לשנת 2022 להלן לדוח זה.

דוד מאייר, מנכ"ל

אביב צידון, יו"ר דירקטוריון

27 במרס, 2023

תאריך



פרק ג'

דוחות כספיים ליום 31 בדצמבר 2022



27 במרץ, 2023

לכבוד
פינרג'י בע"מ

הנדון: מכתב הסכמה לדוחות הכספיים המאוחדים ליום 31 בדצמבר, 2022 של חברת פינרג'י בע"מ
(להלן – "החברה")

הננו להודיעכם כי אנו מסכימים להכללה (לרבות בדרך של הפניה) של הדוחות שלנו המפורטים להלן על בסיס תשקיף מדף מיום 3 בפברואר, 2021.

1. דוח רואה החשבון המבקר מיום 27 במרץ, 2023 על הדוחות הכספיים המאוחדים של החברה לימים 31 בדצמבר, 2022 ו-2021 לכל אחת מהשנתיים בתקופה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר, 2022.

בכבוד רב,

קוסט פורר גבאי את קסירר
רואי חשבון

פינרנסי בע"מ
דוחות כספיים מאוחדים ליום
31 בדצמבר 2022
(מבוקרים)

תוכן העניינים

עמוד

2	דוח רואה החשבון המבקר
3-4	דוחות מאוחדים על המצב הכספי
5	דוחות מאוחדים על הרווח או הפסד ורווח כולל אחר
6	דוחות מאוחדים על השינויים בהון
7	דוחות מאוחדים על תזרימי המזומנים
8-44	באורים לדוחות הכספיים המאוחדים
45	נספח - רשימת חברות מאוחדות עיקריות

דוח רואה החשבון המבקר

לבעלי המניות של

פינרג'י בע"מ

ביקרנו את הדוחות המאוחדים על המצב הכספי המצורפים של פינרג'י בע"מ וחברות בנות (להלן ביחד - החברה) לימים 31 בדצמבר 2022 ו-2021 ואת הדוחות המאוחדים על הרווח או הפסד ורווח כולל אחר, השינויים בהון ותזרימי המזומנים לכל אחת משתי השנים בתקופה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2022. דוחות כספיים אלה הינם באחריות הדירקטוריון וההנהלה של החברה. אחריותנו היא לחוות דעה על דוחות כספיים אלה בהתבסס על ביקורתנו.

לא ביקרנו את הדוח הכספי של החברה המוצגת על בסיס השווי המאזני, אשר ההשקעה בה הסתכמה לסך של כ-83 אלפי ש"ח ו-163 אלפי ש"ח לימים 31 בדצמבר 2022 ו-2021 בהתאמה. ואשר חלקה של החברה בהפסדי החברה הנ"ל הסתכם לסך של כ-84 אלפי ש"ח ו-75 אלפי ש"ח לשנים שהסתיימו בימים 31 בדצמבר 2022 ו-2021 בהתאמה. הדוחות הכספיים של אותה חברה בוקרו על ידי רואי חשבון אחרים שדוחותיהם הומצאו לנו וחוות דעתנו, ככל שהיא מתייחסת לסכומים שנכללו בגין אותה חברה, מבוססת על דוחות רואי החשבון האחרים.

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל, לרבות תקנים שנקבעו בתקנות רואי חשבון (דרך פעולתו של רואה חשבון), התש"ל"ג - 1973. על פי תקנים אלה נדרש מאיתנו לתכנן את הביקורת ולבצע במטרה להשיג מידה סבירה של ביטחון שאין בדוחות הכספיים הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבדוחות הכספיים. הביקורת כוללת גם בחינה של כללי החשבונאות שיושמו ושל האומדנים המשמעותיים שנעשו על ידי הדירקטוריון וההנהלה של החברה וכן הערכת נאותות ההצגה בדוחות הכספיים בכללותה. אנו סבורים שביקורתנו ודוחות רואי החשבון האחרים מספקים בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, בהתבסס על ביקורתנו, ועל הדוחות של רואי החשבון האחרים, הדוחות הכספיים המאוחדים הנ"ל משקפים באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את מצבה הכספי של החברה והחברות המאוחדות שלה לימים 31 בדצמבר 2022 ו-2021 ואת תוצאות פעולותיהן, השינויים בהון ותזרימי המזומנים שלהן לכל אחת משתי השנים בתקופה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2022, בהתאם לתקני דיווח כספי בינלאומיים (IFRS) והוראות תקנות ניירות ערך (דוחות כספיים שנתיים) התש"ע-2010.

ליום 31 בדצמבר		באור	
2021	2022		
אלפי ש"ח	אלפי ש"ח		
<u>נכסים שוטפים</u>			
126,891	52,071	א'4	מזומנים ושווי מזומנים
40,035	60,473	ב'4	פקדונות בבנקים לזמן קצר
511	179		לקוחות
2,816	2,053	5	חייבים ויתרות חובה
1,617	3,976	6	מלאי
<u>171,870</u>	<u>118,752</u>		
<u>נכסים לא שוטפים</u>			
210	168	5	חייבים ויתרות חובה לזמן ארוך
6,568	14,130	7	נכסי זכות שימוש, נטו
14,551	23,239	8	רכוש קבוע, נטו
2,239	4,595	9	נכסים בלתי מוחשיים, נטו
2,464	2,478	10	פקדונות מוגבלים לזמן ארוך
13,785	12,892	11	השקעה בחברה כלולה המטופלת לפי שיטת השווי המאזני, לרבות הפרשה לירידת ערך
<u>39,817</u>	<u>57,502</u>		
<u>211,687</u>	<u>176,254</u>		

הבאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מהדוחות הכספיים המאוחדים.

ליום 31 בדצמבר		באור	
2021	2022		
אלפי ש"ח			
התחייבויות שוטפות			
2,579	3,275		ספקים ונותני שירותים
5,413	4,822	12	זכאים ויתרות זכות
2,541	2,541	19	חלויות שוטפות של הכנסות נדחות בגין הסכם רישיון
2,607	1,953	7	חלויות שוטפות של התחייבויות בגין חכירות
<u>13,140</u>	<u>12,591</u>		
התחייבויות לא שוטפות			
4,870	2,756	15 גי(7)	כתבי אופציה
14,559	18,617	13	התחייבות בגין מענק מרשות החדשנות בישראל
40,028	37,487	19	הכנסות נדחות בגין הסכם רישיון
357	407	17 אי(1)	התחייבויות אחרות לזמן ארוך
4,495	12,596	7	התחייבויות בגין חכירות
<u>64,309</u>	<u>71,863</u>		
הון המיוחס לבעלי מניות החברה			
495,730	496,798	15	הון מניות ופרמיה
143,361	143,361		קרן הון בגין עסקה עם בעלי מניות
3,848	3,848		תקבולים על חשבון כתבי אופציה
20,546	24,135	16	קרן הון בגין עסקאות תשלום מבוסס מניות
(1,250)	(643)		קרן הון בגין הפרשי תרגום הנובעים מתרגום דוחות כספיים של פעילויות חוץ
(527,997)	(575,699)		יתרת הפסד
<u>134,238</u>	<u>91,800</u>		סה"כ הון
<u>211,687</u>	<u>176,254</u>		

הבאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מהדוחות הכספיים המאוחדים.

27 במרס 2023			
עליזה אוחיון	דוד מאיר	אביב צידון	תאריך אישור הדוחות הכספיים
סמנכ"לית כספים	מנכ"ל	יו"ר הדירקטוריון	

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר			
2021	2022	באור	
אלפי ש"ח (למעט נתוני הפסד למניה)			
3,104	2,831	19	הכנסות
(6,879)	(6,827)	20	עלות ההכנסות
(3,775)	(3,996)		הפסד גולמי
(16,066)	(19,492)	21	הוצאות מחקר ופיתוח
(4,436)	(6,070)	22	הוצאות מכירה ושיווק
(13,918)	(16,520)	23	הוצאות הנהלה וכלליות
(9,484)	(1,480)	11	חלק החברה בהפסדי חברה כלולה המטופלת לפי שיטת השווי המאזני, לרבות הפרשה לירידת ערך
(993)	-		הוצאות אחרות, נטו
(48,672)	(47,558)		הפסד תפעולי
(5,255)	(3,894)	24	הוצאות מימון
4,436	1,636	25	הכנסות מימון
(2,962)	2,114	15ג' 15ג' 17א'(2)	שיערוך התחייבויות פיננסיות בגין כתבי אופציה
(3,781)	(144)		הוצאות מימון, נטו
(52,453)	(47,702)		סה"כ הפסד לתקופה
			רווח כולל אחר (לאחר השפעת המס):
			סכומים אשר יסווגו מחדש לרווח או הפסד בהתקיים תנאים ספציפיים:
509	607		התאמות הנובעות מתרגום דוחות כספיים של פעילויות חוץ
509	607		סה"כ רווח כולל אחר
(51,944)	(47,095)		סה"כ הפסד כולל
			<u>הפסד למניה המיוחס לבעלי מניות החברה (בש"ח)</u>
(0.70)	(0.62)		הפסד בסיסי ומדולל למניה
74,429,696	76,485,178		כמות מניות משוקללת לחישוב הפסד בסיסי ומדולל למניה

הבאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מהדוחות הכספיים המאוחדים.

סה"כ	יתרת הפסד	קרן הון בגין הפרשי תרגום הנובעים מתרגום דוחות	קרן הון בגין עסקאות תשלום מבוסס מניות	תקבולים על חשבון כתבי אופציה	קרן הון בגין עסקה עם בעלי מניות	הון מניות ופרמיה	
		כספיים של פעילויות חוץ	אלפי ש"ח	אלפי ש"ח	אלפי ש"ח	אלפי ש"ח	
134,238	(527,997)	(1,250)	20,546	3,848	143,361	495,730	יתרה ליום 1 בינואר 2022
(47,702)	(47,702)	-	-	-	-	-	הפסד
607	-	607	-	-	-	-	רווח כולל אחר
(47,095)	(47,702)	607	-	-	-	-	סה"כ רווח (הפסד) כולל
-	-	-	(1,068)	-	-	1,068	מימוש ופקיעה של אופציות על ידי עובדים ונותני שירותים
4,657	-	-	4,657	-	-	-	עלות תשלום מבוסס מניות
91,800	(575,699)	(643)	24,135	3,848	143,361	496,798	יתרה ליום 31 בדצמבר 2022
סה"כ	יתרת הפסד	קרן הון בגין הפרשי תרגום הנובעים מתרגום דוחות	קרן הון בגין עסקאות תשלום מבוסס מניות	תקבולים על חשבון כתבי אופציה	קרן הון בגין עסקה עם בעלי מניות	הון מניות ופרמיה	
אלפי ש"ח							
(45,502)	(475,544)	(1,759)	50,838	-	143,361	237,602	יתרה ליום 1 בינואר 2021
(52,453)	(52,453)	-	-	-	-	-	הפסד
509	-	509	-	-	-	-	רווח כולל אחר
(51,944)	(52,453)	509	-	-	-	-	סה"כ רווח (הפסד) כולל
195,364	-	-	-	-	-	195,364	הנפקת הון, נטו (ראה באור 15)
26,869	-	-	-	-	-	26,869	סילוק התחייבויות במכשירים הונניים (ראה באור 17א(1))
353	-	-	(35,542)	-	-	35,895	מימוש כתבי אופציה ויחידות מניה חסומות לעובדים ונותני שירותים
3,848	-	-	-	3,848	-	-	תקבולים על חשבון כתבי אופציה
5,250	-	-	5,250	-	-	-	עלות תשלום מבוסס מניות
134,238	(527,997)	(1,250)	20,546	3,848	143,361	495,730	יתרה ליום 31 בדצמבר 2021

הבאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מהדוחות הכספיים המאוחדים.

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר	
2021	2022
אלפי ש"ח	
(52,453)	(47,702)
3,088	5,633
-	14
819	2,258
2,962	(2,114)
3,551	4,492
9,484	1,480
19,904	11,763
(416)	332
(1,578)	805
(798)	(2,359)
1,125	696
2,980	(1,269)
(2,541)	(2,541)
(1,228)	(4,336)
15	743
(33,762)	(39,532)
(13,603)	(11,743)
(1,700)	(2,232)
(248)	-
10	-
(40,000)	(19,950)
(113)	32
(55,654)	(33,893)
189,644	-
(2,369)	(2,666)
(651)	(425)
-	1,455
(102)	(94)
186,522	(1,730)
(257)	335
96,849	(74,820)
30,042	126,891
126,891	52,071
32,942	-
-	9,998

תזרימי מזומנים מפעילות שוטפת

הפסד

התאמות הדרושות להצגת תזרימי מזומנים מפעילות שוטפת :
 התאמות לסעיפי רווח או הפסד :
 פחת והפחותות
 הפסד מגריעת רכוש קבוע
 הוצאות מימון, נטו
 שערך התחייבויות פיננסיות בגין כתבי אופציה
 עלות תשלום מבוסס מניות
 חלק החברה בהפסדי חברה כלולה המטופלת לפי שיטת השווי המאזני

שינויים בסעיפי נכסים והתחייבויות :

ירידה (עליה) בלקוחות
 ירידה (עליה) בחייבים ויתרות חובה
 עליה במלאי
 עליה בספקים ונותני שירות
 עליה (ירידה) בזכאים ויתרות זכות
 ירידה בהכנסות נדחות בגין הסכם רישיון

ריבית שהתקבלה במהלך השנה

מזומנים נטו ששימשו לפעילות שוטפת

תזרימי מזומנים מפעילות השקעה

השקעה ברכוש קבוע
 השקעה בנכס בלתי מוחשי בפיתוח
 השקעה בחברה כלולה המטופלת לפי שיטת השווי המאזני
 תמורה ממכירת רכוש קבוע
 שינוי בפקדונות לזמן קצר
 פרעון (השקעה) בפקדונות מוגבלים
מזומנים נטו ששימשו לפעילות השקעה

תזרימי מזומנים מפעילות מימון

הנפקת הון מניות, נטו
 פרעון קרן בגין חכירה
 פרעון ריבית בגין חכירה
 קבלת מענקים ממשלתיים
 פרעון התחייבות לרשות החדשנות

מזומנים נטו (ששימשו לפעילות) שנבעו מפעילות מימון

השפעת תנודות בשער החליפין על יתרות מזומנים ושווי מזומנים

עליה (ירידה) במזומנים ושווי מזומנים

מזומנים ושווי מזומנים לתחילת השנה

מזומנים ושווי מזומנים לסוף השנה

פעילות מהותית שלא במזומן

פרעון התחייבות כנגד הנפקת הון (ראה באורים 17א' (1) ו-15ג' (6))

הכרה בנכס זכות שימוש כנגד התחייבות בגין חכירה

הבאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מהדוחות הכספיים המאוחדים.

באור 1-: כללי

א. תאור כללי של הקבוצה ופעילותה

חברת פינרג'י בע"מ (להלן - "החברה"), הינה חברה תושבת ישראל אשר התאגדה בישראל ביום 26 בנובמבר 2009. החברה פועלת באמצעותה ובאמצעות חברות מוחזקות, בתחום תעשיית האנרגיה הירוקה בארץ ובחו"ל ומוצריה הינם מוצרים מבוססי מתכת-אוויר כגון מערכות אלומיניום - אוויר ומערכות אבץ - אוויר.

נכון למועד הדוחות כספיים אלו, בעלי המניות העיקריים בחברה הינם: מר אביב צידון אשר מחזיק, באופן ישיר ובאמצעות חברות בשליטתו, ב-19.65% מההון המונפק והנפרע של החברה, מר סימון אזולאי אשר מחזיק באמצעות חברות בשליטתו ב-16.7% מההון המונפק והנפרע של החברה וכן חברת אילן החזקות (נה) בע"מ המחזיקה ב-9.55% מהון המניות המונפק והנפרע של החברה (להלן כולם ביחד - "בעלי המניות העיקריים").

ביום 8 בפברואר 2021 השלימה החברה הנפקת 15,385,000 מניות רגילות ללא ערך נקוב של החברה בתמורה ברוטו בסך של כ-200 מיליון ש"ח על בסיס תשקיף החברה מיום 3 בפברואר 2021 (אשר היווה גם תשקיף מדף) והודעה משלימה מיום 4 בפברואר 2021. לאחר השלמת ההנפקה האמורה, הפכה החברה לחברה ציבורית, כמשמעות המונח בחוק החברות, התשנ"ט-1999, וביום 8 בפברואר 2021 מניות החברה החלו להיסחר בבורסה לניירות ערך בתל אביב. התקופה להצעת ניירות ערך על פי תשקיף המדף של החברה הוארכה עד ליום 3 בפברואר 2024. לפרטים בדבר ההנפקה ראה להלן באור 15ג(1).

ב. הגדרות

בדוחות כספיים אלה:

1. החברה - פינרג'י בערבון מוגבל.
2. הקבוצה - החברה והחברות המוחזקות שלה.
3. צדדים קשורים - כהגדרתם ב-IAS 24.
4. בעלי עניין ובעלי שליטה - כהגדרתם בתקנות ניירות ערך (דוחות כספיים שנתיים), התשי"ע-2010.

ג. מצב עסקי החברה

ליום 31 בדצמבר 2022 לחברה הון עצמי חיובי בסך של 91,800 אלפי ש"ח (31 בדצמבר 2021 - סך של 134,238 אלפי ש"ח). הון חוזר חיובי בסך של 106,161 אלפי ש"ח (31 בדצמבר 2021 - סך של 158,730 אלפי ש"ח). לחברה תזרים מזומנים שלילי מפעילות שוטפת לשנים שהסתיימו בימים 31 בדצמבר 2022 ו-2021 בסך של 39,532 אלפי ש"ח ובסך של 33,762 אלפי ש"ח, בהתאמה. להערכת הנהלת החברה והדירקטוריון יתרת התקבולים שגויסו במסגרת ההנפקה הראשונה לציבור, יאפשרו לה להמשיך בפעילותה העסקית, לרבות הקמת מפעל אשר החלה במהלך החציון השני של שנת 2021 וכן לעמוד בהתחייבויותיה הקיימות והצפויות בעתיד הנראה לעין. במהלך השנה החברה ביצעה פיילוטים נוספים ללקוחות אסטרטגיים שהסתיימו בהצלחה והחלה במשא ומתן להמשך התקשרות. החברה מעריכה כי מאמצי השיווק שלה והחדרת הטכנולוגיה שפיתחה יישאו פרי בעתיד הנראה לעין ומאמינה שבמידת הצורך תוכל לגייס מימון נוסף.

באור 2-: עיקרי המדיניות החשבונאית

המדיניות החשבונאית המפורטת להלן יושמה בדוחות הכספיים בעקביות, בכל התקופות המוצגות, למעט אם נאמר אחרת:

א. בסיס הצגת הדוחות הכספיים

הדוחות הכספיים ערוכים בהתאם לתקני דיווח כספי בינלאומיים (להלן - IFRS). כמו כן, הדוחות הכספיים ערוכים בהתאם להוראות תקנות ניירות ערך (דוחות כספיים שנתיים), התשי"ע-2010. במסגרת זו, ולאור עמידה בתנאים הנדרשים לצורך האמור, בחרה החברה ליישם את ההקלות המנויות בתקנות ניירות ערך (דוחות תאגיד שמניותיו כלולות במדד ת"א טק-עילית) התשע"ו-2016, כך שכלל נתוני השוואה יוצגו לשנת דיווח אחת בלבד.

הדוחות הכספיים של החברה ערוכים על בסיס העלות, למעט התחייבויות פיננסיות המוצגות בשווי הוגן דרך רווח או הפסד וכן השקעות המטופלות לפי שיטת השווי המאזני. החברה בחרה להציג את פריטי הרווח או ההפסד לפי שיטת מאפיין הפעילות.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

ב. תקופת המחזור התפעולי

תקופת המחזור התפעולי של הקבוצה הינה שנה אחת.

ג. דוחות כספיים מאוחדים

הדוחות הכספיים המאוחדים כוללים את הדוחות של חברות שלחברה יש שליטה בהן (חברות בנות). שליטה מתקיימת כאשר לחברה יש כוח השפעה על הישות המושקעת, חשיפה או זכויות לתשואות משתנות כתוצאה ממעורבותה בישות המושקעת וכן היכולת להשתמש בכוח שלה כדי להשפיע על סכום התשואות שינבע מהישות המושקעת. בבחינת שליטה מובאת בחשבון השפעת זכויות הצבעה פוטנציאליות רק אם הן ממשיות. איחוד הדוחות הכספיים מתבצע החל ממועד השגת השליטה, ועד למועד בו הופסקה השליטה.

הדוחות הכספיים של החברה והחברות הבנות ערוכים לתאריכים ולתקופות זהים. המדיניות החשבונאית בדוחות הכספיים של החברות הבנות יושמה באופן אחיד ועקבי עם זו שיושמה בדוחות הכספיים של החברה. יתרות ועסקאות הדדיות מהותיות ורווחים והפסדים הנובעים מעסקאות בין החברה והחברות הבנות בוטלו במלואם בדוחות הכספיים המאוחדים.

שינויים בשיעור ההחזקה בחברה בת, אשר אינם מביאים למצב של איבוד שליטה, מוכרים כשינוי בהון על ידי התאמה של יתרת הזכויות שאינן מקנות שליטה כנגד ההון המיוחס לבעלי מניות החברה ובניכוי/ובתוספת של תמורה ששולמה או התקבלה.

ד. השקעה בהסדרים משותפים

הסדרים משותפים הם הסדרים שבהם יש לקבוצה שליטה משותפת. שליטה משותפת היא שיתוף חוזי מוסכם של שליטה על הסדר, אשר קיימת רק כאשר החלטות לגבי הפעילויות הרלוונטיות דורשות הסכמה פה אחד של הצדדים שחולקים שליטה.

עסקאות משותפות (Joint Ventures)

בעסקאות משותפות לצדדים להסדר יש שליטה משותפת על הזכויות בנכסים נטו של ההסדר. עסקה משותפת מטופלת לפי שיטת השווי המאזני.

ה. השקעות בחברות כלולות

חברות כלולות הינן חברות שלקבוצה יש השפעה מהותית על המדיניות הכספית והתפעולית שלהן, אך לא שליטה. ההשקעה בחברה כלולה מוצגת על בסיס שיטת השווי המאזני.

ו. השקעות המטופלות לפי שיטת השווי המאזני

השקעות הקבוצה בחברות כלולות ובעסקאות משותפות מטופלות לפי שיטת השווי המאזני. לפי שיטת השווי המאזני, ההשקעה בחברה הכלולה או בעסקה המשותפת מוצגת לפי עלות בתוספת שינויים שלאחר הרכישה בחלק הקבוצה בנכסים נטו, לרבות רווח כולל אחר של החברה הכלולה או העסקה המשותפת. רווחים והפסדים הנובעים מעסקאות בין הקבוצה לבין החברה הכלולה או העסקה המשותפת מבוטלים בהתאם לשיעור ההחזקה. עלות ההשקעה כוללת בתוכה עלויות עסקה.

מוניטין בגין רכישת חברה כלולה או עסקה משותפת מוצג כחלק מההשקעה בחברה הכלולה או בעסקה המשותפת, נמדד לפי העלות ואינו מופחת באופן שיטתי. מוניטין נבחן לצורך בחינת ירידת ערך כחלק מהשקעה בחברה הכלולה או בעסקה המשותפת בכללותה.

הדוחות הכספיים של החברה והחברה הכלולה או העסקה המשותפת ערוכים לתאריכים ולתקופות זהים. המדיניות החשבונאית בדוחות הכספיים של החברה הכלולה או העסקה המשותפת יושמה באופן אחיד ועקבי עם זו שיושמה בדוחות הכספיים של הקבוצה.

שיטת השווי המאזני מיושמת עד למועד איבוד ההשפעה המהותית או השליטה המשותפת, או סיווגן כהשקעה מוחזקת למכירה.

במועד איבוד ההשפעה המהותית או השליטה המשותפת, הקבוצה מודדת בשווי הוגן השקעה כלשהי שנותרה לה בחברה הכלולה או בעסקה המשותפת ומכירה ברווח או הפסד בהפרש שבין התמורה מממוש ההשקעה בחברה הכלולה או בעסקה המשותפת והשווי הוגן של ההשקעה שנותרה לבין הערך בספרים של ההשקעה שמומשה במועד זה.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

ז. מטבע הפעילות, מטבע ההצגה ומטבע חוץ

(1) מטבע הפעילות ומטבע ההצגה
 מטבע הפעילות וההצגה של הדוחות הכספיים הינו ש"ח. מטבע הפעילות הינו המטבע של הסביבה הכלכלית העיקרית שבה פועלת החברה. הקבוצה קובעת עבור כל חברה בקבוצה, לרבות חברות המוצגות לפי שיטת השווי המאזני, מהו מטבע הפעילות של כל חברה. נכסים והתחייבויות של חברה מוחזקת המהווה פעילות חוץ לרבות עודפי עלות שנוצרו מתורגמים לפי שער סגירה בכל תאריך דיווח. פריטי דוח רווח או הפסד מתורגמים לפי שערי חליפין ממוצעים בכל התקופות המוצגות. הפרשי התרגום שנוצרו נזקפים לרווח (הפסד) כולל אחר. בעת מימוש פעילות חוץ, בחלקה או במלואה, תוך איבוד שליטה, הרווח (הפסד) המצטבר המתייחס לאותה פעילות, שהוכר ברווח כולל אחר נזקף לרווח או הפסד. בעת מימוש חלקי של פעילויות חוץ, תוך שימור השליטה בחברה המאוחדת, חלק יחסי של הסכום שהוכר ברווח הכולל האחר מיוחס מחדש לזכויות שאינן מקנות שליטה.

(2) עסקאות, נכסים והתחייבויות במטבע חוץ
 עסקאות הנקובות במטבע חוץ נרשמות עם ההכרה הראשונית בהן לפי שער החליפין במועד העסקה. לאחר ההכרה הראשונית, נכסים והתחייבויות כספיים הנקובים במטבע חוץ מתורגמים בכל תאריך דיווח למטבע הפעילות לפי שער החליפין במועד זה. הפרשי שער, נזקפים לרווח או הפסד. נכסים והתחייבויות לא כספיים הנקובים במטבע חוץ המוצגים לפי עלות מתורגמים לפי שער החליפין במועד העסקה. נכסים והתחייבויות לא כספיים הנקובים במטבע חוץ המוצגים לפי שווי הוגן מתורגמים למטבע הפעילות בהתאם לשער החליפין במועד שבו נקבע השווי ההוגן.

(3) פריטים כספיים צמודי מדד
 נכסים והתחייבויות כספיים הצמודים על פי תנאיהם לשינויים במדד המחירים לצרכן בישראל (להלן - המדד) מותאמים לפי המדד הרלוונטי, בכל תאריך דיווח, בהתאם לתנאי ההסכם. להלן נתונים על שערי החליפין של המטבעות השונים הרלוונטיים בקבוצה ומדד המחירים לצרכן:

31 בדצמבר		
2021	2022	
228.70	240.77	מדד (בנקודות) (*):
		שערי חליפין (בש"ח):
3.11	3.52	דולר ארה"ב
3.52	3.75	אירו אירופי
0.487	0.507	יואן סיני

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	
		שיעור השינוי בשנה שהסתיימה באותו מועד (באחוזים):
		מדד
2.40	5.28	דולר ארה"ב
(3.27)	13.15	אירו אירופי
(10.76)	6.62	יואן סיני
(1.02)	4.11	

(* המדד הידוע לפי בסיס ממוצע 1993 = 100.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

ח. שווי מזומנים

שווי מזומנים נחשבים השקעות שנוזלותן גבוהה, הכוללות פקדונות בתאגידים בנקאיים לזמן קצר אשר אינם מוגבלים בשעבוד, שתקופתם המקורית אינה עולה על שלושה חודשים ממועד ההשקעה או שעולה על שלושה חודשים אך הם ניתנים למשיכה מיידית ללא קנס.

ט. פקדונות לזמן קצר

פקדונות בתאגידים בנקאיים לזמן קצר שתקופתם המקורית עולה על שלושה חודשים ממועד ההשקעה, אינם עונים להגדרת שווי מזומנים. הפקדונות מוצגים בהתאם לתנאי הפקדתם.

י. מלאי

מלאי נמדד לפי הנמוך מבין עלות או שווי מימוש נטו. עלות המלאי כוללת את ההוצאות לרכישת המלאי ולהבאתו למקומו ולמצבו הנוכחיים. שווי מימוש נטו הינו אומדן מחיר המכירה במהלך העסקים הרגיל, בניכוי אומדן עלויות להשלמה ועלויות הדרושות לביצוע המכירה. החברה בוחנת מדי תקופה את מצב המלאי וגילו ומבצעת הפרשות למלאי איטי בהתאמה.

עלות המלאי נקבעת כדלקמן:

חומרי גלם - לפי שיטת ממוצע משוקלל.

תוצרת בעיבוד ותוצרת ייצור - על בסיס עלות ממוצעת הכוללת חומרים, עבודה והוצאות ייצור ישירות ועקיפות על בסיס תפוקה רגילה. גמורה

יא. הכרה בהכנסה

הכנסות מחוזים עם לקוחות מוכרות ברווח או הפסד כאשר השליטה בנכס או בשירות מועברות ללקוח. מחיר העסקה הוא סכום התמורה שצפוי להתקבל בהתאם לתנאי החוזה, בניכוי הסכומים שנגבו לטובת צדדים שלישיים (כגון מיסים).

בקביעת סכום ההכנסה מחוזים עם לקוחות, החברה בוחנת האם היא פועלת כספק עיקרי או כסוכן בחוזה. החברה היא ספק עיקרי כאשר היא שולטת בסחורה או בשירות שהובטח טרם העברתו ללקוח. במקרים אלה, החברה מכירה בהכנסות בסכום ברוטו של התמורה. במקרים בהם החברה פועלת כסוכן, מכירה החברה בהכנסה בסכום נטו, לאחר ניכוי הסכומים המגיעים לספק העיקרי.

הכנסות מעסקאות למתן רישיון בטכנולוגיה

הכנסות מדמי רישיון בטכנולוגיה מוכרות לאורך תקופת הרישיון שכן החברה מספקת ללקוח זכות גישה לקניין הרוחני שלה כפי שהוא קיים לאורך כל תקופת הרישיון, וכן בכפוף להשלמת הקריטריונים הבאים: התרחשה מסירת הזכות לשימוש ברישיון, קיימות ראיות משכנעות לקיום החוזה בין החברה לבין הלקוח; התשלום קבוע או ניתן לקביעה באופן סביר; וכן, צפוי באופן סביר שהתמורה מכח הסכם הרישיון תתקבל.

מקדמה שהתקבלה בגין דמי הרישיון נרשמת כהכנסה נדחית ומוכרת כהכנסה בדוח רווח או הפסד בתקופה הרלוונטית, החל מהמועד בו ניתן להכיר בהכנסה בהתאם לאמור לעיל.

הכנסות ממתן שירותים

הכנסות ממתן שירותים מוכרות לאורך זמן, על פני תקופת השירות בה הלקוח מקבל וצורך את ההטבות המופקות על ידי ביצועי החברה. החברה גובה תשלום מלקוחותיה בהתאם לתנאי התשלום שסוכמו בהסכמים ספציפיים, כאשר התשלומים יכולים להיות טרום תקופת מתן השירות או לאחר תקופת מתן השירות, ובהתאם מכירה החברה בנכס או בהתחייבות בגין החוזה עם הלקוח.

הכנסות ממכירת מוצרים

הכנסות ממכירת מוצרים מוכרות ברווח או הפסד בנקודת זמן, עם העברת השליטה על המוצרים הנמכרים ללקוח. בדרך כלל השליטה מועברת במועד מסירת המוצר ללקוח.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

יב. מענקים ממשלתיים

מענקים ממשלתיים מוכרים כאשר קיים בטחון סביר שהמענקים יתקבלו והחברה תעמוד בכל התנאים לקבלת המענק.

מענקים ממשלתיים שהתקבלו מרשות החדשנות בישראל, מוכרים במועד קבלתם כהתחייבות אם קיים ביטחון סביר כתוצאה מפעילות המחקר שיביאו למכירות המזכות את המדינה בתמלוגים. ההתחייבות בגין ההלוואה, מוכרת לראשונה לפי שווי הוגן תוך היוון לפי ריבית השוק. ההפרש בין סכום המענק שהתקבל לבין השווי ההוגן של ההתחייבות מטופל כמענק ממשלתי, ומקוזז מהוצאות המחקר והפיתוח. לאחר הכרה לראשונה, ההתחייבות נמדדת בעלותה המופחתת תוך שימוש בשיטת הריבית האפקטיבית. סכומים המשולמים כתמלוגים מוכרים כסילוק ההתחייבות. כאשר לא צפויות הטבות כלכליות כאמור מפעילות המחקר, תקבולי המענק מוכרים כקישון בהוצאות המחקר והפיתוח המתייחסות. במקרה כזה, ההתחייבות לתשלום תמלוגים מטופלת כהתחייבות תלויה בהתאם ל- IAS 37.

בכל תאריך דיווח בוחנת החברה האם קיים בטחון סביר שההתחייבות שהוכרה, כולה או חלקה, לא תסולק (מאחר שהחברה לא תידרש לשלם תמלוגים) בהתבסס על האומדן הטוב ביותר של מכירות עתידיות ותוך שימוש בשיעור הריבית האפקטיבית המקורית, ואם קיים, נגרעת ההתחייבות המתאימה כנגד קישון הוצאות מחקר ופיתוח.

סכומי מענקים שהתקבלו המותנים ברכישה או הקמה של נכסים טרם ביצוע הרכישה או ההקמה מוכרים כהכנסה נדחית. בעת הרכישה או ההקמה ההכנסה הנדחית מקוזזת מעלות נכסים אלו.

יג. הפרשות

הפרשה בהתאם ל- IAS 37 מוכרת כאשר לקבוצה קיימת מחויבות בהווה (משפטית או משתמעת) כתוצאה מאירוע שהתרחש בעבר, צפוי שיידרש שימוש במשאבים כלכליים על מנת לסלק את המחויבות וניתן לאמוד אותה באופן מהימן. כאשר הקבוצה צופה שחלק או כל ההוצאה תוחזר לחברה, כגון בחוזה ביטוח, ההחזר יוכר כנכס נפרד, רק במועד בו קיימת וודאות למעשה לקבלת הנכס. ההוצאה תוכר בדוח רווח או הפסד בניכוי החזר ההוצאה.

הסכום המוכר כהפרשה יהיה האומדן הטוב ביותר של היציאה הנדרשת לסילוק המחויבות בהווה בסוף תקופת הדיווח. האומדן הטוב ביותר של היציאה הנדרשת לסילוק מחויבות בהווה הוא הסכום שהחברה הייתה משלמת, באופן רציונלי, כדי לסלק את המחויבות בסוף תקופת הדיווח או כדי להעבירה לצד שלישי באותו תאריך. כאשר ההפרשה הנמדדת כרוכה באוכלוסייה גדולה של פריטים, המחויבות נאמדת על ידי שקלול כל התוצאות האפשריות בהסתברויות המיוחסות אליהן. כאשר נמדדת מחויבות בודדת, התוצאה היחידה הסבירה ביותר יכולה להיות האומדן הטוב ביותר של ההפרשה.

יד. חכירות

הקבוצה מטפלת בחוזה חכירה כאשר בהתאם לתנאי החוזה מועברת זכות לשלוט בנכס מזוהה לתקופת זמן בעבור תמורה.

1. הקבוצה כחוכר

עבור העסקאות בהן הקבוצה מהווה חוכר היא מכירה במועד התחילה בחכירה בנכס זכות שימוש כנגד התחייבות בגין חכירה. במסגרת מדידת ההתחייבות בגין חכירה בחרה הקבוצה ליישם את ההקלה הניתנת בתקן ולא ביצעה הפרדה בין רכיבי חכירה לרכיבים שאינם חכירה כגון: שירותי ניהול, שירותי אחזקה ועוד, הכלולים באותה עסקה.

החל משנת 2022, בעסקאות בהן זכאי העובד לרכב כחלק מתנאי העסקתו, מטפלת הקבוצה בעסקאות אלה כהטבות עובד בהתאם להוראות IAS 19 ולא כעסקת חכירת משנה.

במועד התחילה, התחייבות בגין חכירה כוללת את כל תשלומי החכירה (לא כולל תשלומי חכירה משתנים) שטרם שולמו מהוונים בשיעור הריבית הגלומה בחכירה כאשר היא ניתנת לקביעה בנקל או בשיעור הריבית התוספתי של הקבוצה. לאחר מועד התחילה מודדת הקבוצה את ההתחייבות בגין חכירה בשיטת הריבית האפקטיבית.

נכס זכות השימוש במועד התחילה מוכר בגובה ההתחייבות בגין חכירה בתוספת תשלומי חכירה ששולמו במועד התחילה או לפניו ובתוספת של עלויות עסקה שהתהוו.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

י. חכירות (המשך)

1. הקבוצה כחוכר (המשך)

נכס זכות השימוש נמדד במודל העלות ומופחת לאורך החיים השימושיים שלו, או לאורך תקופת החכירה לפי הקצר שבהם. כאשר מתקיימים סימנים לירידת ערך, בוחנת הקבוצה ירידת ערך לנכס זכות השימוש בהתאם להוראות IAS 36.

להלן נתונים בדבר מספר שנות ההפחתה של נכסי זכות השימוש הרלוונטיות לפי קבוצות של נכסי זכות שימוש:

מספר שנים

10

משרדים

2. תשלומי חכירה הצמודים למדד

במועד התחילה משתמשת הקבוצה בשיעור המדד הקיים במועד התחילה לצורך חישוב תשלומי החכירה העתידיים.

בעסקאות בהן הקבוצה מהווה חוכר, שינויים בגובה תשלומי החכירה העתידיים כתוצאה משינוי במדד מהווים (ללא שינוי בשיעור ההיוון החל על ההתחייבות בגין חכירה) ליתרת נכס זכות שימוש ונוקפים כהתאמה ליתרת ההתחייבות בגין חכירה, רק כאשר חל שינוי בתזרימי המזומנים הנובע משינוי במדד (כלומר, במועד שבו התיאום לתשלומי החכירה נכנס לתוקף).

3. אופציות להארכה וביטול של תקופת חכירה

תקופת החכירה שאינה ניתנת לביטול כוללת גם תקופות המכוסות על ידי אופציה להאריך את החכירה כאשר ודאי באופן סביר שהאופציה להארכה תמומש וגם תקופות המכוסות על ידי אופציה לבטל את החכירה כאשר ודאי באופן סביר שהאופציה לביטול לא תמומש.

במקרה בו חל שינוי בצפי למימוש אופציית הארכה או לאי מימוש אופציית ביטול, מודדת הקבוצה מחדש את יתרת ההתחייבות בגין החכירה בהתאם לתקופת החכירה המעודכנת, לפי שיעור ההיוון המעודכן ביום השינוי בצפי, כאשר סך השינוי נזקף ליתרת נכס זכות השימוש עד לאיפוסו ומעבר לכך לרווח או הפסד.

4. תיקוני חכירה

כאשר מבוצע תיקון לתנאי החכירה אשר אינו מקטין את היקף החכירה ואינו מטופל כעסקת חכירה נפרדת, מודדת הקבוצה מחדש את יתרת ההתחייבות בגין חכירה בהתאם לתנאי החכירה המתוקנים, לפי שיעור ההיוון המעודכן ביום התיקון וזוקפת את סך השינוי ביתרת ההתחייבות בגין החכירה ליתרת נכס זכות השימוש.

כאשר מבוצע תיקון לתנאי החכירה אשר מביא לקיטון בהיקף החכירה, מכירה הקבוצה ברווח או בהפסד הנובע מהגריעה החלקית או המלאה של יתרת נכס זכות השימוש וההתחייבות בגין החכירה. לאחר מכן, מודדת הקבוצה מחדש את יתרת ההתחייבות בגין חכירה בהתאם לתנאי החכירה המתוקנים, לפי שיעור ההיוון המעודכן במועד התיקון וזוקפת את סך השינוי ביתרת ההתחייבות בגין החכירה ליתרת נכס זכות השימוש.

באור 2 : - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

טו. רכוש קבוע

פריטי רכוש קבוע מוצגים לפי העלות בתוספת עלויות רכישה ישירות, בניכוי פחת שנצבר, בניכוי הפסדים מירידת ערך שנצברו ואינם כוללים הוצאות תחזוקה שוטפת. הפחת מחושב בשיעורים שנתיים שווים על בסיס שיטת הקו הישר לאורך תקופת החיים השימושיים בנכס, כדלקמן:

%	
20	כלי רכב להדגמה
20-33	ציוד מעבדה ומחשבים
20	מכונות וציוד
15	רהוט וציוד משרדי
ראה להלן	שיפורים במושכר

שיפורים במושכר מופחתים לפי שיטת הקו הישר על פני תקופת השכירות (לרבות תקופת האופציה להארכה שבידי הקבוצה שבכוונתה לממשה) או בהתאם לתקופת החיים השימושיים של השיפור, לפי הקצר שבהם.

אורך החיים השימושיים, שיטת הפחת וערך השייר של כל נכס נבחנים לפחות בכל סוף שנה והשינויים מטופלים כשינוי אומדן חשבונאי באופן של מכאן-ולחבא. הפחתת הנכסים מופסקת כמוקדם מבין המועד בו הנכס מסווג כמוחזק למכירה לבין המועד שבו הנכס נגרע.

טז. נכסים בלתי מוחשיים

נכסים בלתי מוחשיים הנרכשים בנפרד נמדדים עם ההכרה הראשונית לפי העלות בתוספת עלויות רכישה ישירות. נכסים בלתי מוחשיים הנרכשים בצירופי עסקים נמדדים לפי השווי ההוגן במועד הרכישה. עלויות בגין נכסים בלתי מוחשיים אשר פותחו באופן פנימי, למעט עלויות פיתוח מהוונות, נזקפות לרווח או הפסד בעת התהוותן.

נכסים בלתי מוחשיים בעלי אורך חיים שימושיים מוגדר, מופחתים על פני אורך החיים השימושיים שלהם ונבחנת לגביהם ירידת ערך כאשר קיימים סימנים המצביעים על ירידת ערך. תקופת ההפחתה ושיטת ההפחתה של נכס בלתי מוחשי יבחנו, לכשיהיה רלוונטי, לפחות בכל סוף שנה.

עלויות מחקר ופיתוח

עלויות מחקר נזקפות לרווח או הפסד עם התהוותן. נכס בלתי מוחשי הנובע מפרויקט פיתוח או מפיתוח עצמי מוכר כנכס אם ניתן להוכיח את ההיתכנות הטכנולוגית של השלמת הנכס הבלתי מוחשי כך שהוא יהיה זמין לשימוש או למכירה; את כוונת החברה להשלים את הנכס הבלתי מוחשי ולהשתמש בו או למוכרו; את היכולת להשתמש בנכס הבלתי מוחשי או למוכרו; את האופן בו הנכס הבלתי מוחשי ייצור הטבות כלכליות עתידיות; את קיומם של המשאבים הנדרשים: טכניים, פיננסיים ואחרים, הזמינים להשלמת הנכס הבלתי מוחשי ואת היכולת למדוד באופן מהימן את ההוצאות בגינו במהלך פיתוחו.

הנכס נמדד על-פי העלות ומוצג בניכוי ההפחתה המצטברת ובניכוי ירידת ערך שנצברה. העלויות שהוכרו כנכס בלתי מוחשי כוללות עלויות הניתנות לייחוס באופן ישיר אשר דרושות לייצור ולהכנת הנכס. עלויות אלה כוללות את עלות החומרים, שכר עבודה ישיר, הוצאות תקורה ועלויות אשראי שהווננו.

הפחתת הנכס מתחילה כאשר הפיתוח הושלם והנכס זמין לשימוש. הנכס מופחת על פני אורך החיים השימושיים בנכס. בחינת ירידת ערך מתבצעת אחת לשנה ולאורך תקופת הפיתוח.

כאשר לא ניתן להכיר בנכס בלתי מוחשי שנוצר באופן פנימי, עלויות פיתוח נזקפות לרווח או הפסד במועד התהוותן. עלויות פיתוח שהוכרו בעבר כהוצאה אינן מוכרות כנכס בתקופה מאוחרת יותר.

החל מהחציון הראשון של שנת 2021 מהוונת החברה חלק מעלויות הפיתוח לנכס בלתי מוחשי וזאת לאור עמידה בתנאי ההיוון בהתאם להוראות IAS 38.

באור 2 : - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

יז. ירידת ערך נכסים לא פיננסיים

הקבוצה בוחנת את הצורך בירידת ערך נכסים לא פיננסיים כאשר ישנם סימנים כתוצאה מאירועים או שינויים בנסיבות המצביעים על כך שהיתרה בדוחות הכספיים אינה ברת-השבה. במקרים בהם היתרה בדוחות הכספיים של הנכסים הלא פיננסיים עולה על הסכום בר-ההשבה שלהם, מופחתים הנכסים לסכום בר-ההשבה שלהם. הסכום בר-ההשבה הינו הגבוה מבין שווי הוגן בניכוי עלויות למימוש ושווי שימוש. בהערכת שווי השימוש מהוונים תזרימי המזומנים הצפויים לפי שיעור ניכיון לפני מס המשקף את הסיכונים הספציפיים לכל נכס ואת ערך הזמן של הכסף. בגין נכס שאינו מייצר תזרימי מזומנים עצמאיים נקבע הסכום בר-ההשבה עבור היחידה מניבת המזומנים שאליה שייך הנכס. הפסדים מירידת ערך נזקפים לרווח או הפסד. הפסד מירידת ערך של נכס, למעט מוניטין, מבוטל רק כאשר חלו שינויים באומדנים ששימשו בקביעת הסכום בר-ההשבה של הנכס מהמועד בו הוכר לאחרונה ההפסד מירידת הערך. ביטול ההפסד כאמור מוגבל לנמוך מבין סכום ירידת הערך של הנכס שהוכר בעבר (בניכוי פחת או הפחתה) או סכום בר-ההשבה של הנכס. לגבי נכס הנמדד לפי העלות, ביטול הפסד כאמור נזקף לרווח או הפסד.

השקעה בחברות כלולות או בעסקאות משותפות

לאחר יישום שיטת השווי המאזני, הקבוצה בוחנת אם יש צורך להכיר בהפסד נוסף בגין ירידת ערך של ההשקעה בחברות כלולות או בעסקאות משותפות. בכל תאריך דיווח מתבצעת בחינה אם קיימת ראייה אובייקטיבית לירידת ערך של ההשקעה בחברה כלולה או בעסקה משותפת. בחינת ירידת הערך נעשית בהתייחס להשקעה בכללותה.

יח. מכשירים פיננסיים

1) נכסים פיננסיים

נכסים פיננסיים נמדדים במועד ההכרה לראשונה בשווים ההוגן ובתוספת עלויות עסקה שניתן לייחס במישרין לרכישה של הנכס הפיננסי, למעט במקרה של נכס פיננסי אשר נמדד בשווי הוגן דרך רווח או הפסד, לגביו עלויות עסקה נזקפות לרווח או הפסד.

הקבוצה מסווגת ומודדת את ההשקעה במכשירי החוב בדוחותיה הכספיים על בסיס הקריטריונים להלן:

- (א) המודל העסקי של הקבוצה לניהול הנכסים הפיננסיים, וכן
- (ב) מאפייני תזרים המזומנים החוזי של הנכס הפיננסי.

הקבוצה מודדת מכשירי חוב בעלות מופחתת כאשר:

המודל העסקי של הקבוצה הינו החזקת הנכסים הפיננסיים על מנת לגבות תזרימי מזומנים חוזיים; וכן התנאים החוזיים של הנכסים הפיננסיים מספקים זכאות במועדים מוגדרים לתזרימי מזומנים שהם רק תשלומי קרן וריבית בגין סכום הקרן שטרם נפרעה.

לאחר ההכרה הראשונית, מכשירים בקבוצה זו נמדדים על פי תנאיהם לפי העלות בתוספת עלויות עסקה ישירות, תוך שימוש בשיטת הריבית האפקטיבית ובניכוי הפרשה לירידת ערך.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

יח. מכשירים פיננסיים (המשך)

ירידת ערך נכסים פיננסיים (2)

הקבוצה בוחנת בכל מועד דיווח את ההפרשה להפסד בגין מכשירי חוב פיננסיים אשר אינם נמדדים בשווי הוגן דרך רווח או הפסד.

הקבוצה מבחינה בין שני מצבים של הכרה בהפרשה להפסד ;

(א) מכשירי חוב אשר לא חלה הידרדרות משמעותית באיכות האשראי שלהם מאז מועד ההכרה לראשונה, או מקרים בהם סיכון האשראי נמוך – ההפרשה להפסד שתוכר בגין מכשירי חוב זה תיקח בחשבון הפסדי אשראי חזויים בתקופה של 12 חודשים לאחר מועד הדיווח, או;

(ב) מכשירי חוב אשר חלה הידרדרות משמעותית באיכות האשראי שלהם מאז מועד ההכרה לראשונה בהם ואשר סיכון האשראי בגינם אינו נמוך, ההפרשה להפסד שתוכר תביא בחשבון הפסדי אשראי החזויים - לאורך יתרת תקופת חיי המכשיר.

ירידת הערך בגין מכשירי חוב הנמדדים לפי עלות מופחתת תיזקף לרווח או הפסד כנגד הפרשה ואילו ירידת הערך בגין מכשירי חוב הנמדדים בשווי הוגן דרך רווח כולל אחר תיזקף כנגד קרן הון ולא תקטין את הערך בספרים של הנכס הפיננסי בדוח על המצב הכספי.

גריעת נכסים פיננסיים (3)

הקבוצה גורעת נכס פיננסי כאשר ורק כאשר :

(א) פקעו הזכויות החוזיות לתזרימי המזומנים מהנכס הפיננסי, או

(ב) הקבוצה מעבירה באופן מהותי את כל הסיכונים וההטבות הנובעים מהזכויות החוזיות לקבלת תזרימי המזומנים מהנכס הפיננסי או כאשר חלק מהסיכונים וההטבות בעת העברת הנכס הפיננסי נותרים בידי הישות אך ניתן לומר כי העבירה את השליטה על הנכס.

(ג) הקבוצה מותירה בידיה את הזכויות החוזיות לקבלת תזרימי המזומנים הנובעים מהנכס הפיננסי, אך נוטלת על עצמה מחויבות חוזית לשלם תזרימי מזומנים אלה במלואם לצד שלישי, ללא עיכוב מהותי.

התחייבויות פיננסיות (4)

התחייבויות פיננסיות הנמדדות בעלות מופחתת (א)

במועד ההכרה לראשונה, הקבוצה מודדת את ההתחייבויות הפיננסיות שבתחילת התקן בשווי הוגן בניכוי עלויות עסקה שניתן לייחס במישרין להנפקה של ההתחייבות הפיננסית. לאחר ההכרה הראשונית הקבוצה מודדת את כל ההתחייבויות הפיננסיות לפי העלות המופחתת תוך שימוש בשיטת הריבית האפקטיבית פרט להתחייבויות פיננסיות בשווי הוגן דרך רווח או הפסד.

התחייבויות פיננסיות הנמדדות בשווי הוגן דרך רווח או הפסד : (ב)

במועד ההכרה לראשונה, החברה מודדת התחייבויות פיננסיות שאינן נמדדות בעלות מופחתת, כגון נגזרים, בשווי הוגן כאשר עלויות העסקה נזקפות לרווח או הפסד במועד ההכרה לראשונה, עם התהוותן. לאחר ההכרה הראשונית, שינויים בשווי ההוגן נזקפים לרווח או הפסד.

במועד ההכרה לראשונה, החברה מודדת התחייבויות פיננסיות אלה בשווי הוגן כאשר עלויות עסקה נזקפות לרווח או הפסד. לאחר ההכרה הראשונית, שינויים בשווי ההוגן נזקפים לרווח או הפסד, למעט שינויים שניתן לייחס לשינויים בסיכון האשראי של ההתחייבות הפיננסית אשר מוצגים ברווח כולל אחר.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

יח. מכשירים פיננסיים (המשך)

5) גריעת התחייבויות פיננסיות

הקבוצה גורעת התחייבות פיננסית כאשר ורק כאשר, היא מסולקת - דהיינו, כאשר המחויבות שהוגדרה בחוזה נפרעת או מבוטלת או פוקעת. התחייבות פיננסית מסולקת כאשר החייב פורע את ההתחייבות על ידי תשלום במזומן, בנכסים פיננסיים אחרים, בסחורות או שירותים, או משוחרר משפטית מההתחייבות. במקרה של שינוי תנאים בגין התחייבות פיננסית קיימת, הקבוצה בוחנת האם תנאי ההתחייבות שונים מהותית מהתנאים הקיימים ומביאה בחשבון שיקולים איכותיים וכמותיים.

6) קיצוץ מכשירים פיננסיים

נכסים פיננסיים והתחייבויות פיננסיות מקוזזים והסכום נטו מוצג בדוח על המצב הכספי אם קיימת באופן מיידי זכות שניתנת לאכיפה משפטית לקיזוז את הסכומים שהוכרו, וכן קיימת כוונה לסלק את הנכס ואת ההתחייבות על בסיס נטו או לממש את הנכס ולסלק את ההתחייבות במקביל. הזכות לקיזוז חייבת להיות ניתנת לאכיפה משפטית לא רק במהלך העסקים הרגיל של הצדדים לחוזה אלא גם במקרה של פשיטת רגל או חדלות פירעון של אחד הצדדים. על מנת שהזכות לקיזוז תהיה קיימת באופן מיידי, אסור שהיא תהיה תלויה באירוע עתידי או שיהיו פרקי זמן שבהם היא לא תחול, או שיהיו אירועים שיגרמו לפגיעתה.

7) הנפקת ניירות ערך בחבילה

בהנפקה של ניירות ערך בחבילה, מוקצית התמורה שהתקבלה (לפני הוצאות הנפקה) לניירות הערך שהונפקו בחבילה בהתאם לסדר ההקצאה להלן: נגזרים פיננסיים ומכשירים פיננסיים אחרים המוצגים בשווי הוגן מדי תקופה. לאחר מכן נקבע השווי ההוגן עבור התחייבויות פיננסיות הנמדדות בעלות מופחתת, כאשר התמורה המוקצית עבור מכשירים הונניים נקבעת כערך שייר. עלויות ההנפקה, ככל וישנן, מוקצות לכל רכיב בהתאם ליחס הסכומים שנקבע לכל רכיב בחבילה.

8) סילוק מכשירי חוב באמצעות מכשירי הון

מכשירי הון שהונפקו על מנת להחליף חוב נמדדים בשווי ההוגן של מכשירי הון שהונפקו, אם ניתן לאמוד אותם באופן מהימן. אם לא ניתן לאמוד את השווי ההוגן של מכשירי הון שהונפקו באופן מהימן, נמדדים מכשירי הון בהתאם לשווי ההוגן של ההתחייבות הפיננסית שסולקה במועד סילוקה. ההפרש בין היתרה בדוחות הכספיים של ההתחייבות הפיננסית שסולקה לבין השווי ההוגן של מכשירי הון שהונפקו מוכר ברווח או הפסד.

יט. מיסים על ההכנסה

תוצאות המס בגין מיסים שוטפים או נדחים נזקפות לרווח או הפסד, למעט אם הן מתייחסות לפריטים הנזקפים לרווח כולל אחר או להון.

1. מיסים שוטפים

חבות בגין מיסים שוטפים נקבעת תוך שימוש בשיעורי המס וחוקי המס שחוקקו או אשר חקיקתם הושלמה למעשה, עד לתאריך הדיווח, וכן התאמות נדרשות בקשר לחבות המס לתשלום בגין שנים קודמות.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

יט. מיסים על ההכנסה (המשך)

2. מיסים נדחים

מיסים נדחים מחושבים בגין הפרשים זמניים בין הסכומים הנכללים בדוחות הכספיים לבין הסכומים המובאים בחשבון לצורכי מס.

יתרות המיסים הנדחים מחושבות לפי שיעור המס הצפוי לחול כאשר הנכס ימומש או ההתחייבות תסולק, בהתבסס על חוקי המס שחוקקו או אשר חקיקתם הושלמה למעשה עד לתאריך הדיווח.

בכל תאריך דיווח נכסי מיסים נדחים נבחנים בהתאם לצפי ניצולם. הפסדים מועברים והפרשים זמניים ניתנים לניכוי בגינם לא הוכרו נכסי מיסים נדחים נבחנים בכל תאריך דיווח ומוכר בגינם נכס מס נדחה מתאים אם צפוי שינוצלו.

בחישוב המיסים הנדחים לא מובאים בחשבון המיסים שהיו חלים במקרה של מימוש ההשקעות בחברות מוחזקות, כל עוד מכירת ההשקעות בחברות מוחזקות אינה צפויה בעתיד הנראה לעין. כמו כן, לא הובאו בחשבון מיסים נדחים בגין חלוקת רווחים על ידי חברות מוחזקות כדיבידנדים, מאחר שחלוקת הדיבידנד אינה כרוכה בחבות מס נוספת, או בשל מדיניות החברה שלא ליזום חלוקת דיבידנד על ידי חברה מאוחדת הגוררת חבות מס נוספת.

מיסים על הכנסה המתייחסים לחלוקות בעלים של מכשיר הוני ולעלויות עסקה של עסקה הונית מטופלים לפי IAS 12.

מיסים נדחים מקוזזים אם קיימת זכות חוקית לקיזוז נכס מס שוטף כנגד התחייבות מס שוטפת והמיסים הנדחים מתייחסים לאותה חברה החייבת במס ולאותה רשות מס.

כ. מדידת שווי הוגן

שווי הוגן הוא המחיר שהיה מתקבל במכירת נכס או המחיר שהיה משולם להעברת התחייבות בעסקה רגילה בין משתתפים בשוק במועד המדידה.

מדידת שווי הוגן מבוססת על ההנחה כי העסקה מתרחשת בשוק העיקרי של הנכס או ההתחייבות, או בהיעדר שוק עיקרי, בשוק הכדאי (advantageous) ביותר.

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

מדידת שווי הוגן לנכס לא פיננסי מביאה בחשבון את היכולת של משתתף בשוק להפיק הטבות כלכליות באמצעות הנכס בשימוש המיטבי שלו או על ידי מכירתו למשתתף אחר בשוק שישתמש בנכס בשימוש המיטבי שלו.

הקבוצה משתמשת בטכניקות הערכה שהן מתאימות לנסיבות ושקיימים עבורן מספיק נתונים שניתנים להשגה כדי למדוד שווי הוגן, תוך מיקסום השימוש בנתונים רלוונטיים שניתנים לצפייה ומזעור השימוש בנתונים שאינם ניתנים לצפייה.

כל הנכסים וההתחייבויות הנמדדים בשווי הוגן או שניתן גילוי לשווי ההוגן שלהם מחולקים לקטגוריות בתוך מדרג השווי ההוגן, בהתבסס על רמת הנתונים הנמוכה ביותר, המשמעותיות למדידת השווי ההוגן בכללותה:

- רמה 1: מחירים מצוטטים (ללא התאמות) בשוק פעיל של נכסים והתחייבויות זהים.
- רמה 2: נתונים שאינם מחירים מצוטטים שנכללו ברמה 1 אשר ניתנים לצפייה במישרין או בעקיפין.
- רמה 3: נתונים שאינם מבוססים על מידע שוק ניתן לצפייה (טכניקות הערכה ללא שימוש בנתוני שוק ניתנים לצפייה).

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

כא. התחייבויות בשל הטבות לעובדים

בקבוצה קיימים מספר סוגי הטבות לעובדים:

(1) הטבות עובד לזמן קצר

הטבות לעובדים לזמן קצר הינן הטבות אשר חזויות להיות מסולקות במלואן לפני 12 חודשים לאחר תום תקופת הדיווח השנתית שבה העובדים מספקים את השירותים המתייחסים. הטבות אלו כוללות משכורות, ימי חופשה, מחלה, הבראה והפקדות מעסיק לביטוח לאומי ומוכרות כהוצאה עם מתן השירותים. התחייבות בגין בונוס במזומן או תכנית להשתתפות ברווחים, מוכרת כאשר לקבוצה קיימת מחויבות משפטית או משתמעת לשלם את הסכום האמור בגין שירות שניתן על ידי העובד בעבר וניתן לאמוד באופן מהימן את הסכום. ההתחייבות להטבות עובד לזמן קצר המוצגת בדוח על המצב הכספי מייצגת את הערך הלא מהוון של ההתחייבות.

(2) הטבות לאחר סיום העסקה

תוכנית להפקדה מוגדרת

התוכניות ממומנות בדרך כלל על ידי הפקדות לחברות ביטוח והן מסווגות כתוכניות להפקדה מוגדרת.

לקבוצה תכניות להפקדה מוגדרת לכל עובדיה, בהתאם לסעיף 14 לחוק פיצויי פיטורין שלפיהן הקבוצה משלמת באופן קבוע תשלומים מבלי שתהיה לה מחויבות משפטית או משתמעת לשלם תשלומים נוספים גם אם בקרן לא הצטברו סכומים מספיקים כדי לשלם את כל ההטבות לעובד המתייחסות לשירות העובד בתקופה השוטפת ובתקופות קודמות. הפקדות לתוכנית להפקדה מוגדרת בגין פיצויים או בגין תגמולים, מוכרות כהוצאה בעת ההפקדה לתוכנית במקביל לקבלת שירותי העבודה מהעובד.

כב. עסקאות תשלום מבוסס מניות

עובדים/נותני שירותים אחרים של החברה זכאים להטבות בדרך של תשלום מבוסס מניות המסולקות במכשירים הוניים.

עסקאות המסולקות במכשירים הוניים

עלות העסקאות המסולקות במכשירים הוניים נמדדת לפי השווי ההוגן של המכשירים ההוניים במועד ההענקה. השווי ההוגן נקבע באמצעות שימוש במודל בלק אנד שולס (B&S). לגבי נותני שירותים אחרים, עלות העסקאות נמדדת לפי השווי ההוגן של הסחורות או השירותים המתקבלים בתמורה למכשירים ההוניים שהוענקו.

עלות העסקאות המסולקות במכשירים הוניים מוכרת ברווח או הפסד יחד עם גידול מקביל בהון על פני התקופה שבה תנאי הביצוע מתקיימים ומסתיימת במועד שבו העובדים הרלוונטיים זכאים לגמול (להלן - "תקופת ההבשלה"). ההוצאה המצטברת המוכרת בגין עסקאות המסולקות במכשירים הוניים בתום כל מועד דיווח עד למועד ההבשלה משקפת את מידת חלוף תקופת ההבשלה ואת האומדן הטוב ביותר של הקבוצה לגבי מספר המכשירים ההוניים שיבשילו בסופו של דבר.

הוצאה בגין הענקות שאינן מבשילות בסופו של דבר אינה מוכרת בדוח רווח או הפסד של החברה.

כג. רווח (הפסד) למניה

רווח (הפסד) למניה מחושב על ידי חלוקה של הרווח הנקי (הפסד) המיוחס לבעלי מניות החברה במספר המניות הרגילות המשוקלל הקיים בפועל במהלך התקופה.

מניות רגילות פוטנציאליות נכללות בחישוב הרווח (הפסד) המדולל למניה אם השפעתן מדללת את הרווח למניה מפעילויות נמשכות. מניות רגילות פוטנציאליות שהומרו במהלך התקופה נכללות ברווח המדולל למניה רק עד למועד ההמרה, ומאותו מועד נכללות ברווח הבסיסי למניה.

חלקה של החברה ברווחי חברות מוחזקות מחושב לפי חלקה ברווח למניה של אותן חברות מוחזקות מוכפל במספר המניות המוחזקות על ידי החברה.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

כד. יישום לראשונה של תקני דיווח כספי חדשים ותיקונים לתקני חשבונאות קיימים

תיקון ל- IAS 37 הפרשות, התחייבויות תלויות ונכסים תלויים

במאי 2020, פרסם ה-IASB תיקון ל- IAS 37 בדבר עלויות שעל החברה לכלול בעת הערכה האם חוזה הוא חוזה מכביד (להלן - התיקון).

בהתאם לתיקון, יש לכלול בבחינה זו עלויות המתייחסות במישרין לחוזה, כאשר עלויות המתייחסות במישרין לחוזה כוללות הן עלויות תוספתיות (כגון חומרי גלם ושעות עבודה ישירות) והן הקצאת עלויות אחרות הקשורות ישירות למילוי החוזה (כגון הפחתת רכוש קבוע וציוד המשמשים למילוי החוזה).

התיקון יושם לתקופות דיווח שנתיות המתחילות ביום 1 לינואר, 2022. התיקון חל על חוזים אשר כל ההתחייבויות בגינם טרם מולאו ליום 1 בינואר, 2022. בעת יישום התיקון, לא נדרש להציג מחדש מספרי השוואה, אלא להתאים את יתרת הפתיחה של העודפים במועד היישום לראשונה, בגובה ההשפעה המצטברת של התיקון. לתיקון לעיל לא הייתה השפעה מהותית על הדוחות הכספיים של החברה.

כה. גילוי לתקני IFRS חדשים בתקופה שלפני יישומם

1. תיקון ל- IAS 1 הצגת דוחות כספיים

בחדש ינואר 2020 פרסם ה- IASB תיקון ל- IAS 1 בדבר הדרישות לסיווג התחייבויות כשוטפות או כלא שוטפות (להלן: "התיקון המקורי"). בחדש אוקטובר 2022 פרסם ה- IASB תיקון עוקב לתיקון האמור לעיל (להלן: "התיקון העוקב").

התיקון העוקב קבע כי:

- רק אמות מידה פיננסיות אשר ישות חייבת לעמוד בהן בסוף תקופת הדיווח או לפני כן, משפיעות על סיווגה של אותה ההתחייבויות כהתחייבות שוטפת או התחייבות לא שוטפת.

- עבור התחייבויות אשר הבדיקה של עמידה באמות המידה הפיננסיות נבחנת בתוך 12 חודשים העוקבים של תאריך הדיווח יש לתת גילוי באופן שיאפשר למשתמשים בדוחות הכספיים להעריך את הסיכונים בגין אותה ההתחייבות. קרי, התיקון העוקב קובע כי יש לתת גילוי לערך בספרים של ההתחייבות, מידע על אמות המידה הפיננסיות וכן, עובדות ונסיבות לסוף תקופת הדיווח אשר עשויות להביא למסקנה כי לישות יהיה קושי בעמידה באמות המידה הפיננסיות.

התיקון המקורי קבע כי זכות המרה של התחייבות תשפיע על סיווג ההתחייבות כולה כהתחייבות שוטפת או לא שוטפת, למעט במקרים בהם רכיב ההמרה הינו הוני.

התיקון המקורי והתיקון העוקב ייושמו לתקופת שנתיות המתחילות ביום 1 בינואר 2024 או לאחריו. יישום מוקדם אפשרי. התיקונים ייושמו בדרך של יישום למפרע.

להערכת החברה, לתיקון לעיל לא צפויה להיות השפעה מהותית על הדוחות הכספיים של החברה.

2. תיקון ל- IAS 8 מדיניות חשבונאית, שינויים באומדנים חשבונאיים וטעויות

בחדש פברואר 2021, פרסם ה- IASB תיקון לתקן חשבונאות בינלאומי 8: מדיניות חשבונאית, שינויים באומדנים חשבונאיים וטעויות (להלן – התיקון). מטרת התיקון הינה להציג הגדרה חדשה של המונח "אומדנים חשבונאיים".

אומדנים חשבונאיים מוגדרים כ"סכומים כספיים בדוחות הכספיים הכפופים לאי ודאות במדידה". התיקון מבהיר מהם שינויים באומדנים חשבונאיים וכיצד הם נבדלים משינויים במדיניות החשבונאית ומתיקוני טעויות.

התיקון ייושם באופן פרוספקטיבי לתקופות שנתיות המתחילות ביום 1 בינואר 2023 והוא חל על שינויים במדיניות חשבונאית ובאומדנים חשבונאיים המתרחשים בתחילת אותה תקופה או אחריה. יישום מוקדם אפשרי.

הקבוצה בוחנת את השלכות התיקון על הדוחות הכספיים.

באור 2: - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך)

כה. גילוי לתקני IFRS חדשים בתקופה שלפני יישוםם (המשך)
 3. תיקון ל- IAS 1 גילוי למדיניות החשבונאית

בחודש פברואר 2021, פרסם ה- IASB תיקון לתקן חשבונאות בינלאומי 1: הצגת דוחות כספיים (להלן: "התיקון"). בהתאם לתיקון, חברות ידרשו לספק גילוי למדיניות החשבונאית המהותית שלהן חלף הדרישה כיום לספק גילוי למדיניות החשבונאית המשמעותית שלהן. אחת מהסיבות העיקריות לתיקון זה נובעת מכך שלמונח "משמעותי" לא קיימת הגדרה ב- IFRS בעוד שלמונח "מהותי" קיימת הגדרה בתקנים שונים ובפרט ב- IAS 1.

התיקון ייושם לתקופת שנתיות המתחילות ביום 1 בינואר 2023 או לאחריו. יישום מוקדם אפשרי.

החברה בוחנת את השלכות התיקון על הדוחות הכספיים.

באור 3: - עיקרי השיקולים, האומדנים וההנחות בעריכת הדוחות הכספיים

בעת הכנת הדוחות הכספיים, נדרשת הנהלת הקבוצה להפעיל שיקול דעת ולהסתייע באומדנים, הערכות והנחות המשפיעים על יישום המדיניות החשבונאית ועל הסכומים המדווחים של נכסים, התחייבויות, הכנסות והוצאות. השינויים באומדנים החשבונאיים נזקפים בתקופה בה נעשה השינוי באומדן.

להלן ההנחות העיקריות שנעשו בדוחות הכספיים בקשר לאי הודאות לתאריך הדיווח ואומדנים קריטיים שחושבו על ידי הקבוצה ואשר שינוי מהותי באומדנים ובהנחות עשויים לשנות את ערכם של נכסים והתחייבויות בדוחות הכספיים בשנה העוקבת:

א. קביעת שווי הוגן של עסקאות תשלום מבוסס מניות

השווי הוגן של עסקאות תשלום מבוסס מניות נקבע על פי מודל תמחור אופציות בלק אנד שולס (B&S).

בעת חישוב השווי הוגן ולאור השימוש באומדנים והנחות בבסיס המודל, קיימת אי ודאות לגבי ההנחות הנהוגות במודל הכוללות מחיר המניה, מחיר המימוש, התנודתיות החזויה, משך החיים החזוי, תשואת הדיבידנד החזויה ושיעור הריבית חסרת סיכון.

ב. מענקים מרשות החדשנות בישראל

מענקים ממשלתיים שהתקבלו מרשות החדשנות במשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה מוכרים כהתחייבות אם צפויות הטבות כלכליות כתוצאה מפעילות המחקר והפיתוח שיביאו למכירות המזכות את המדינה בתמלוגים. קיימת אי וודאות לגבי אומדן תזרימי המזומנים העתידיים ששימש לקביעת סכום ההתחייבות.

ג. שיעור היוון בגין חכירה

החברה אינה יכולה לקבוע בנקל את שיעור הריבית הגלומה בחכירות ולכן לצורך חישוב ההתחייבויות בגין חכירה היא משתמשת בשיעור הריבית התוספתי של החברה. שיעור הריבית התוספתי שקובעת החברה מהווה את שיעור הריבית שהחברה הייתה צריכה לשלם על הלוואה לתקופה הדומה לתקופת החכירה ועם בטוחה דומה וזאת לשם השגת נכס בערך דומה לנכס זכות השימוש הנובע מהחכירה והכל בסביבה כלכלית דומה. במצבים בהם אין עסקאות מימון עליהן החברה יכולה להתבסס היא קובעת את שיעור הריבית התוספתי בהתאם לסיכון המימוני המיוחס לחברה, תקופת החכירה וכן משתנים כלכליים נוספים הנובעים מתנאים ומגבלות הקיימות בחוזה החכירה. החברה נעזרת לעיתים במעריך שווי חיצוני לצורך קביעת שיעור הריבית התוספתי.

ד. עלויות פיתוח

על הנהלת החברה להפעיל שיקול דעת בקשר להתקיימות התנאים להכרה בעלויות בגין פרויקטים של פיתוח כנכסים בלתי מוחשיים. הבחינה נעשית על פי הפרמטרים המפורטים בבאור 2 טז' לעיל. החברה מהוונת עלויות פיתוח בגין פרויקטים של פיתוח החל מהמועד בו מתקיימים לראשונה התנאים לכך, כאשר שיקול הדעת העיקרי אותו נדרשת החברה להפעיל הינו בקשר עם השאלה האם קיימת היתכנות טכנולוגית להשלמת הפיתוח והפקת הטבות כלכליות וכן האם קיימת היתכנות מספקת להפקת הטבות כלכליות בעתיד הנראה לעין מאותו פיתוח. ככל ותנאים אלו לא מתקיימים, מכירה החברה בעלויות הפיתוח (יחד עם עלויות המחקר, ככל וישנן), כעלויות שוטפות בדוח רווח או הפסד, בתקופה בה התהוו בפועל.

באור 4 - מזומנים ושווי מזומנים ופקדונות בבנקים לזמן קצר

31 בדצמבר		הרכב:
2021	2022	
אלפי ש"ח		א. מזומנים ושווי מזומנים
5,227	42,369	1. ההרכב:
121,664	9,702	מזומנים למשיכה מיידית
126,891	52,071	שווי מזומנים - פקדונות לזמן קצר
31 בדצמבר		2. ההרכב לפי סוגי מטבעות:
2021	2022	
אלפי ש"ח		
122,621	51,515	בשקלים
3,784	381	בדולר ארה"ב
483	166	באירו
3	9	ביואן סין
126,891	52,071	

ב. פקדונות בבנקים לזמן קצר

הפקדונות בבנקים הינם פקדונות שקליים הנושאים, נכון ליום 31 בדצמבר 2022, ריבית שנתית בשיעורים של בין 1.65% לבין 3.93% (31 בדצמבר 2021 - 0.25%).

באור 5 - חייבים ויתרות חובה

31 בדצמבר		הרכב:
2021	2022	
אלפי ש"ח		לזמן קצר:
1,725	545	מוסדות ממשלתיים
930	1,162	מקדמות לספקים
161	346	הוצאות מראש וחייבים אחרים
2,816	2,053	לזמן ארוך:
210	168	חייבים ויתרות חובה אחרים

באור 6 - מלאי

31 בדצמבר		הרכב:
2021	2022	
אלפי ש"ח		חומרי גלם
1,581	3,976	תוצרת גמורה (*)
36	-	
1,617	3,976	

(*) לאחר ירידת ערך מלאי ליום 31 בדצמבר 2021 בסך של 358 אלפי ש"ח.

באור 7 :-

נכסי והתחייבויות זכות שימוש, נטו

גילויים עבור עסקאות חכירה בהן הקבוצה מהווה חוכך

לקבוצה הסכם חכירה עיקרי בגין משרדיה בכפר סבא אשר משמש אותה לצורך קיום הפעילות העסקית. הסכם החכירה של המשרדים הינו לתקופה של 10 שנים הכוללת מימוש אופציה של 5 שנים אשר נכון למועד הדוח החברה מעריכה כי הסבירות למימוש האופציה הינה גבוהה.

א. פירוטים בדבר עסקאות חכירה

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר	
2021	2022
אלפי ש"ח	
540	425
3,020	3,091

הוצאות ריבית בגין התחייבויות חכירה
סך תזרים מזומנים שלילי עבור חכירות

ב. אופציות הארכה וביטול

לחברה הסכמי חכירה הכוללים הן אופציות הארכה והן אופציות ביטול. אופציות אלה מקנות לחברה גמישות בניהול עסקאות החכירה והתאמה לצרכים העסקיים של החברה. החברה מפעילה שיקול דעת משמעותי בבחינה האם ודאי באופן סביר כי אופציות הארכה וביטול ימומשו. בהסכמי חכירה הכוללים תקופות חכירה שאינן ניתנות לביטול של עד שנה אחת, כללה החברה במסגרת תקופת החכירה גם מימוש של אופציות הארכה הקיימות בהסכמים. בהסכמי חכירה אלו נוהגת החברה לממש את אופציות הארכה שכן במקרה שבו נכס חלופי לא יהיה זמין באופן מיידי במועד סיום תקופת החכירה שאינה ניתנת לביטול, תיווצר לחברה פגיעה משמעותית בפעילות השוטפת של החברה.

יתרה מזאת, תקופות החכירה שהינן תחת אופציית ביטול החכירה נכללו כחלק מתקופת החכירה כאשר ודאי באופן סביר כי אופציות אלה לא ימומשו.

ג. גילויים בדבר נכסי זכות שימוש

שנת 2022			עלות
משרדים	כלי רכב אלפי ש"ח	סה"כ	
14,614	298	14,912	יתרה ליום 1 בינואר 2022
9,998	-	9,998	תוספות לנכסי זכות שימוש
115	-	115	התאמות בגין הצמדה למדד
24,727	298	25,025	יתרה ליום 31 בדצמבר 2022
<u>פחת שנצבר</u>			
(8,046)	(298)	(8,344)	יתרה ליום 1 בינואר 2022
(2,551)	-	(2,551)	תוספות במשך השנה
(10,597)	(298)	(10,895)	יתרה ליום 31 בדצמבר 2022
14,130	-	14,130	<u>עלות מופחתת ליום 31 בדצמבר 2022</u>

באור 7: -

נכסי והתחייבויות זכות שימוש, נטו (המשך)

ג. גילויים בדבר נכסי זכות שימוש (המשך)

סה"כ	שנת 2021	
	משרדים	עלות
כלי רכב אלפי ש"ח		
14,912	14,614	יתרה ליום 1 בינואר 2021
14,912	14,614	יתרה ליום 31 בדצמבר 2021
		פחת שנצבר
(5,778)	(5,504)	יתרה ליום 1 בינואר 2021
(2,566)	(2,542)	תוספות במשך השנה
(8,344)	(8,046)	יתרה ליום 31 בדצמבר 2021
6,568	6,568	<u>עלות מופחתת ליום 31 בדצמבר 2021</u>

ד. התחייבויות בגין חכירות

סה"כ	שנת 2022	
	משרדים	עלות
אלפי ש"ח		
7,102	7,102	יתרה ליום 1 בינואר 2022
9,998	9,998	שינויים במהלך השנה:
115	115	תוספות
425	425	התאמות בגין התאמה למדד
(3,091)	(3,091)	הוצאות ריבית
14,549	14,549	תשלומים בגין חכירה
		יתרה ליום 31 בדצמבר 2022

סה"כ	שנת 2021	
	משרדים	עלות
כלי רכב אלפי ש"ח		
9,582	9,557	יתרה ליום 1 בינואר 2021
540	540	שינויים במהלך השנה:
(3,020)	(2,995)	הוצאות ריבית
7,102	7,102	תשלומים בגין חכירה
		יתרה ליום 31 בדצמבר 2021

ה. ניתוח מועד פירעון של התחייבויות בגין נכסי זכות שימוש (בערכים בלתי מהוונים)

31 בדצמבר		שנה ראשונה
2021	2022	
אלפי ש"ח		שנה שנייה
2,995	3,181	שנה שלישית
2,995	3,181	שנה רביעית
1,498	3,181	שנה חמישית
-	3,181	שנה שישית ואילך
-	3,181	
-	4,771	
7,488	20,676	

באור 8 :- רכוש קבוע, נטו

ההרכב:

שנת 2022	ציוד ומחשבים מעבדה	מכונות וציוד	כלי רכב להדגמה	ריהוט וציוד משרדי אלפי ש"ח	שיפורים במושכר	סך הכל	
<u>עלות</u>							
יתרה ליום 1 בינואר 2022	3,809	3,640	1,202	1,170	10,259	20,080	
תוספות במשך השנה	4,092	1,309	-	323	6,019	11,743	
גריעות במשך השנה	(9)	-	-	-	(10)	(19)	
יתרה ליום 31 בדצמבר 2022	7,892	4,949	1,202	1,493	16,268	31,804	
<u>פחת שנצבר</u>							
יתרה ליום 1 בינואר 2022	2,754	-	1,197	378	1,200	5,529	
תוספות במשך השנה	825	16	5	169	2,026	3,041	
גריעות במשך השנה	-	-	-	-	(5)	(5)	
יתרה 31 בדצמבר 2022	3,579	16	1,202	547	3,221	8,565	
עלות מופחתת ליום 31 בדצמבר 2022	4,313	4,933	-	946	13,047	23,239	

שנת 2021	ציוד ומחשבים מעבדה	מכונות וציוד	כלי רכב להדגמה	ריהוט וציוד משרדי אלפי ש"ח	כלי רכב	שיפורים במושכר	סך הכל	
<u>עלות</u>								
יתרה ליום 1 בינואר 2021	2,808	-	1,202	419	22	2,061	6,512	
תוספות במשך השנה	1,001	3,640	-	764	-	8,198	13,603	
גריעות במשך השנה	-	-	-	(13)	(22)	-	(35)	
יתרה ליום 31 בדצמבר 2021	3,809	3,640	1,202	1,170	-	10,259	20,080	
<u>פחת שנצבר</u>								
יתרה ליום 1 בינואר 2021	2,457	-	1,189	344	14	1,069	5,073	
תוספות במשך השנה	297	-	8	44	1	131	481	
גריעות במשך השנה	-	-	-	(10)	(15)	-	(25)	
יתרה 31 בדצמבר 2021	2,754	-	1,197	378	-	1,200	5,529	
עלות מופחתת ליום 31 בדצמבר 2021	1,055	3,640	5	792	-	9,059	14,551	

			נכסים בלתי מוחשיים	באור 9 :-
			ההרכב והתנועה :	
סה"כ	רישיון אלפי ש"ח	עלויות פיתוח		
328	328	-	יתרה ליום 1 בינואר 2021	
1,952	-	1,952	היוון עלויות פיתוח (*	
(41)	(41)	-	הפחתה במהלך השנה	
2,239	287	1,952	יתרה ליום 31 בדצמבר 2021	
2,397	-	2,397	היוון עלויות פיתוח (*	
(41)	(41)	-	הפחתה במהלך השנה	
4,595	246	4,349	יתרה ליום 31 בדצמבר 2022	

(* עלויות הפיתוח מתייחסות לשני פרויקטים אשר צפויים להסתיים במהלך שנת 2024 : 1) תהליך ייצור אלקטרודות רציף. במסגרת הפרויקט החברה מפתחת תהליך ייצור חדש על מנת להגדיל את כושר הייצור של האלקטרודות בצורה הדירה ומהירה. 2) פיתוח תא סוללת אלומיניום אשר יתאים לייצור בכמויות גדולות תוך הוזלת עלויות ייצור. החברה מהוננת עלויות פיתוח החל מהמחצית הראשונה של שנת 2021, לפרטים ראה באור 2טז'.

			פקדונות מוגבלים לזמן ארוך	באור 10 :-
			ההרכב :	
			א.	
			פקדונות בבנקים (ב)	
			פקדונות אחרים	
31 בדצמבר				
2021	2022			
אלפי ש"ח				
2,359	2,397			
105	81			
2,464	2,478			

ב. פקדונות בנקאיים להבטחת ערבויות בנקאיות שניתנו ברובן לבעלי הנכס החכור על ידי החברה להבטחת תשלומי דמי השכירות.

באור 11 :- השקעות בחברה כלולה המטופלת לפי שיטת השווי המאזני

א. השקעה ב JV סין

ביום 19 בספטמבר 2017 התקשרה החברה בהסכם מסגרת עם חברת Yunnan Aluminum Industry Co. Ltd. (להלן - "הסכם המסגרת י-י" YLGF", בהתאמה) ועם חברת Natural Garden Real Estate Development Group (להלן - "Natural Garden") (להלן יחד - "הצדדים"). על פי הסכם המסגרת, הצדדים יקימו יחד מיזם משותף בסין (להלן - "JV סין" או "המיזם המשותף") לייצור ומכירת מערכות אלומיניום - אוויר. הצדדים הסכימו להשקיע במזומן ו/או בנכסים אחרים, סך של כ-400 מיליון ש"ח (122.4 מיליון דולר) כהון עצמי ב-JV סין לפי השיעורים הבאים : החברה 32%, YLGF 32% ו-Natural Garden 36%.

השקעת הצדדים תושקע ב-JV סין בשלוש פעימות כדלקמן : פעימה ראשונה - 20 יום לאחר הקמת המיזם המשותף בסין, פעימה שניה - התאריך בו המכירות המצטברות של המיזם המשותף הגיעו לתפוקה של 20 מגה וואט, פעימה שלישית - התאריך בו המכירות המצטברות של המיזם המשותף הגיעו לתפוקה של 100 מגה וואט.

בהמשך להסכם המסגרת, ביום 26 בפברואר 2018, חתמו הצדדים על הסכם להקמת אותו מיזם משותף ("JV סין"). במקביל, חתמו החברה ו-JV סין על הסכם הרישיון לטכנולוגיית סוללות מסוג אלומיניום אוויר (ראה באור 19 ב' להלן).

באור 11: - השקעות בחברות המטופלות לפי שיטת השווי המאזני (המשך)

א. השקעה ב-JV סין (המשך)

ביום 30 במרס 2018 הוקם בפועל JV סין בשם Yunnan Phinergy Chuang Neng Metal Air Battery Co. Ltd. נכון למועד הדוח הכספי השקיעה החברה את חלקה בפעימה הראשונה בסך של כ-31.2 מיליון ש"ח (8.6 מיליון דולר) בהון של JV סין.

בנוסף, בהתאם להסכם המסגרת, החברה באמצעות חברת הבת Oxenergy ו-JV סין הקימו בישראל ביום 27 באוגוסט 2019 חברה בשם China Cathodes Manufacturing In Israel (להלן - "CCMI") המוחזקת על ידי Oxenergy בשיעור של 51%, ועל ידי JV סין בשיעור 49%, וזאת במטרה לייצר קתודות אוויר עבור JV סין ועבור החברה. ביום 5 בנובמבר 2018 חתמו החברה ו-JV סין על הסכם בעלי המניות של CCMI. נכון למועד אישור הדוחות הכספיים, CCMI טרם החלה בפעילות. ביום 28 ביולי 2021, בעקבות דיונים וחילוקי דעות עם בעלי המניות הנוספים ב-JV סין, התקבל בחברה מכתב התראה מטעם JV סין במסגרתו הועלו טענות שונות בין היתר בדבר הטכנולוגיה אשר הוענקה במסגרת הסכם הרישיון שנחתם בין הצדדים (ראה באור 19ב') וכן הועלתה דרישה להשבת התמלוגים ששולמו לחברה על ידי JV סין במסגרת הרישיון.

לאור האמור לעיל, בחנה החברה את הצורך בביצוע הפרשה לירידת ערך של יתרת ההשקעה ב-JV סין. על אף שלחברה טענות משפטיות מבוססות והיא חולקת על האמור במכתב ההתראה, לאור אי הוודאות הקיימת הפחיתה החברה את ההשקעה ב-JV סין בנטו לאפס (וזאת בהתחשב בחלקה ביתרת ההכנסה הנדחית בגין הרישיון המסתכמת לכ-14 מיליון ש"ח). לאור זאת, בשנת 2021 הכירה החברה בהפרשה לירידת ערך בסכום של כ-9 מיליון ש"ח אשר נכללה בסעיף חלק החברה בהפסד חברה כלולה המטופלת לפי שיטת השווי המאזני.

ביום 23 במרס 2022, קיבלה החברה פנייה מאחד מבעלי המניות ב-JV סין כי בכוונתו לפעול לביטול ההסכם להקמת JV סין ולבדוק את האחריות של פיננסי למצב על פי הסכם ההקמה.

בתקופת הדוח המשיכה שרשרת מכתבים בין החברה ובעלי מניות הנוספים בחברת JV סין, במסגרתם, בין היתר, המשיכה JV סין לטעון כנגד התנהלותה של החברה במסגרת המיזם המשותף בין הצדדים ואילו החברה המשיכה לדחות טענות אלו ואף התריאה כי היא עשויה להפעיל את זכותה על פי ההסכם להקמת ה-JV, לסיום ההתקשרות בהסכם זה ובהסכם הרישיון. מאז יולי 2022 לא התקיימו מגעים נוספים בעניין בין הצדדים. לעמדת החברה ויועציה המשפטיים, החברה עמדה בהוראות הסכמי הרישיון והקמת ה-JV בסין ופעלה כדין.

ב. השקעה ב-JV הודו

במקביל להסכם ה-SPA לשנת 2019, כמתואר בבאור 15ג' (7) להלן, החברה וחברת הנפט ההודית ("Indian Oil"), התקשרו בהסכם מיזם משותף (להלן - "הסכם המיזם המשותף") וזאת במטרה להתאגד יחד, בכפוף ולאחר השקעת מלוא סכום ההשקעה בחברה, בתאגיד חדש שיוקם בהודו למטרות ספציפיות ("SPV").

על פי הסכם המיזם המשותף, המיזם המשותף יוכל לעסוק במחקר ופיתוח, ייצור, הרכבה, מכירה ומתן שירות בתחום מערכות/טכנולוגיות אנרגיה מבוססות אלומיניום/-אוויר ובכל תחום עיסוק אחר שהצדדים יחשבו כנחוץ ונכון, או כפי שיוחלט על ידי הדירקטוריון של ה-SPV מעת לעת. בהתאם להסכם המיזם המשותף כל אחד מהצדדים ישקיע הון התחלתי במזומן בסך של כ-7 מיליון ש"ח (2 מיליון דולר) כהון עצמי ב-SPV.

במסגרת ההסכם, החברה תעניק ל-SPV רשיון, ללא הגבלת זמן (למעט חריגים המוגדרים בהסכם), לעשות שימוש בטכנולוגיות של החברה בטריטוריה כפי שהוגדרה בהסכם ולרבות בזכויות הקניין הרוחני שלה, כאשר במשך לפחות 5 שנים ה-SPV ייהנה מרישיון זה בבלעדיות בטריטוריה. ביום 21 בדצמבר 2020 נחתם תיקון להסכם הקמת מיזם משותף בין Indian Oil ובין החברה. השינוי העיקרי בתיקון להסכם הינו החלטת הצדדים להקים את המיזם המשותף בהקדם האפשרי ולהזרים הון ראשוני על ידי כל אחד מהצדדים בסך של כ-244 אלפי ש"ח (75 אלפי דולר). בחודש פברואר 2021 הושלמה התאגדותה של חברה (שהתאגדה תחת הדין ההודי) בשם IOC Phinergy Private Limited (להלן: "IOP") ואשר במסגרתה יפעל המיזם המשותף של החברה ושל Indian Oil וביום 19 ביולי 2021 העבירה החברה את סכום ההשקעה הראשונית כאמור לעיל. בנוסף בחודש פברואר 2023 העבירה החברה סכום השקעה נוסף של כ-496 אלפי ש"ח (כ-140 אלפי דולר).

באור 11 :- השקעות בחברות המטופלות לפי שיטת השווי המאזני (המשך)ג. ההרכב:

31 בדצמבר	
2021	2022
אלפי ₪	
31,428	31,428
(16,530)	(18,010)
(1,113)	(526)
<u>13,785</u>	<u>12,892</u>

עלות המניות
חלקה של החברה בהפסדים שנצברו (*
השפעת שינויים בהפרשי תרגום של פעילות חוץ

(* לרבות ירידת ערך בסך של 1,396 אלפי ש"ח שהוכרה במהלך שנת 2022 (בשנת 2021 - 9,409 אלפי ש"ח).

באור 12 :- זכאים ויתרות זכות

ההרכב:

31 בדצמבר	
2021	2022
אלפי ש"ח	
2,723	2,939
10	-
2,557	1,881
-	2
123	-
<u>5,413</u>	<u>4,822</u>

עובדים והתחייבויות בגין שכר
מוסדות ממשלתיים
הוצאות לשלם
צדדים קשורים
אחרים

באור 13 :- התחייבות בגין מענק מרשות החדשנות בישראל

א. התנועה:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר	
2021	2022
אלפי ש"ח	
17,111	14,559
-	1,455
(102)	(94)
(2,450)	3,327
-	(630)
<u>14,559</u>	<u>18,617</u>

יתרה לתחילת השנה
מענקים שהתקבלו
תמלוגים ששולמו
סכומים שנזקפו להוצאות מימון בדוח רווח או הפסד
סכומים שנזקפו להוצאות מחקר ופיתוח בדוח רווח או הפסד
יתרה לסוף השנה

ב. אוקסאנרגי בע"מ, חברה בת בבעלות מלאה של החברה, קיבלה עד ליום 31 בדצמבר 2022 סכום כולל של 5,670 אלפי ש"ח כמענקים מטעם רשות החדשנות בישראל (IIA) על בסיס תוכניות מחקר ופיתוח שאושרו. אוקסאנרגי התחייבה לשלם תמלוגים ל-IIA בשיעור של 3% (או 4% כאשר יש ייצור בחו"ל) ממכירת מוצרים שיפותחו באמצעות התוכנית שאושרה, עד לסכום מצטבר בגובה המענקים שקיבלה בתוספת ריבית LIBOR (או חלופת ריבית אחרת שתיקבע על ידי רשות החדשנות לאור התבטלות הצפוי של ריבית ה-LIBOR).

באור 13 :- התחייבות בגין מענק מרשות החדשנות בישראל (המשך)

ג. החברה קיבלה עד ליום 31 בדצמבר 2022 סכום כולל של 1,977 אלפי ש"ח כמענקים מ-IIA על בסיס תוכניות מחקר ופיתוח שאושרו. סכום של כ-1,044 אלפי ש"ח מתוך זה התקבל כמקדמה בחודש יולי 2022 על חשבון המענק בקשר לתוכנית מעבר מפיתוח לייצור שאושרה על ידי רשות החדשנות באותו החודש. על פי התוכניות החברה התחייבה לשלם תמלוגים ל-IIA בשיעור של 3% (או 4% כאשר יש ייצור בחו"ל) ממכירת מוצרים שיפותחו באמצעות התוכניות שאושרו עד לסכום מצטבר בגובה המענקים שקיבלה בתוספת ריבית LIBOR (או חלופת ריבית אחרת שתיקבע על ידי רשות החדשנות לאור התבטלות הצפוי של ריבית ה-LIBOR).

בנוסף קיבלה החברה עד ליום 31 בדצמבר 2022 סכום כולל של 20,880 אלפי ש"ח כמענקים מ-IIA במסגרת התוכנית לעידוד השקעות הון בתחום תחליפי הנפט (להלן - "התוכנית"). על פי התוכנית החברה קיבלה מענקים בגין 50% מההשקעה ההונית שקיבלה ממשקיעים שונים. בהתאם לתנאי התוכנית, החברה הנפיקה למשקיעים 2,406,200 כתבי אופציה לרכישת מניות רגילות, מתוכם 2,000,000 כתבי אופציה פקעו ביום 20 באפריל 2020. כמו כן, במהלך חודש נובמבר 2020, הודיעו (באופן בלתי חוזר) המשקיעים המחזיקים ביתרת 406,200 כתבי האופציה כי אין בכוונתם לממשם וביקשו לראות את כתבי האופציה כמבוטלים. לאור זאת, המענקים שניתנו לחברה מרשות החדשנות הומרו להתחייבות לשלם תמלוגים בשיעור של 3% (או 4% כאשר יש ייצור בחו"ל) מכל הכנסות החברה.

בשנת הדוח שילמה החברה תמלוגים בסך של 94 אלפי ש"ח.

ד. בשנת 2022 קיבלה החברה ממשרד האנרגיה מענק בסך של כ-412 אלפי ש"ח על בסיס תוכנית מחקר ופיתוח שאושרה להקמת אב טיפוס של מתקן אגירה המבוסס על טכנולוגיית אבץ-אור שהחברה מפתחת. על פי התוכנית, החברה התחייבה לשלם תמלוגים למשרד האנרגיה בשיעור של 3% ממכירת מוצרים שיפותחו באמצעות התוכנית שאושרה עד לסכום מצטבר בגובה המענק שקיבלה בתוספת ריבית החשב הכללי.

ה. להלן פרמטרים ששימשו את מעריך השווי בהערכת השווי של ההתחייבות:

לשנה שהסתיימה ביום		שיעור היוון
31 בדצמבר		
2021	2022	שער חליפין (דולר - ש"ח)
13%-16%	13%-16%	
3.11	3.519	

באור 14 :- התחייבויות בשל הטבות לעובדים, נטו

הטבות לעובדים כוללות הטבות לטווח קצר, הטבות לאחר סיום העסקה והטבות אחרות:

א. הטבות לאחר סיום העסקה

דיני העבודה וחוק פיצויי פיטורין בישראל מחייבים את חברות הקבוצה בישראל לשלם פיצויים לעובד בעת פיטורין או פרישה או לבצע הפקדות שוטפות בתוכניות להטבה מוגדרת לפי סעיף 14 לחוק פיצויי פיטורין כמתואר להלן. חישוב התחייבות החברה בשל הטבות לעובדים מתבצעת על פי הסכם העסקה בתוקף ומבוסס על משכורת העובד ותקופת העסקתו אשר יוצרים את הזכות לקבלת פיצויים. ההטבות לעובדים לאחר סיום העסקה ממומנות, בדרך כלל, על ידי הפקדות המסווגות כתוכנית להטבה מוגדרת או כתוכנית להפקדה מוגדרת כמפורט להלן.

ב. תכניות להפקדה מוגדרת

לגבי תשלומי הפיצויים, חלים על הקבוצה תנאי סעיף 14 לחוק פיצויי פיטורין, תשכ"ג-1963, על פיו הפקדותיה השוטפות בקרנות פנסיה ו/או בפוליסות בחברות ביטוח, פטורות אותה מכל התחייבות נוספת לעובדים, בגינם הופקדו הסכומים כאמור לעיל. הפקדות אלו וכן הפקדות בגין תגמולים מהוות תכניות להפקדה מוגדרת.

בשנים שהסתיימו בימים 31 בדצמבר 2022 ו-2021, רשמה הקבוצה הוצאות בגין תכנית להפקדה מוגדרת בסך של כ-1,343 אלפי ש"ח וכ-1,050 אלפי ש"ח, בהתאמה.

באור 15 :- הון המניות

31 בדצמבר				הרכב:	א.
2021		2022			
מונפק ונפרע	רשום	מונפק ונפרע	רשום		
מספר המניות					
76,474,954	500,000,000	76,488,585	500,000,000		מניות רגילות

ב. זכויות הנלוות למניות

זכויות הצבעה באסיפה הכללית, זכות לדיבידנד, זכויות בפירוק החברה וזכות למינוי הדירקטורים בחברה.

ג. הנפקת מניות רגילות וכתבי אופציה למשקיעים

בשנת 2021:

1. ביום 8 בפברואר 2021 השלימה החברה הנפקת 15,385,000 מניות רגילות ללא ערך נקוב של החברה אשר הוצעו בדרך של הצעה לא אחידה למשקיעים מוסדיים על פי תשקיף להשלמה של הנפקה ראשונה לציבור ותשקיף מדף של החברה הנושא תאריך 4 בפברואר 2021 והודעה משלימה לו מאותו מועד (להלן - "התשקיף"). התמורה ברוטו בגין הנפקת ורישום מניות החברה למסחר על-פי התשקיף הסתכמה לסך של כ-200 מיליון ש"ח. עלויות הנפקת המניות לרבות עלויות בגין הקצאת מכשירים הוניים ליועצים ולנותני שירותים הסתכמו לסכום של כ-14 מיליון ש"ח, מתוכם סך של כ-12.3 מיליון ש"ח נזקפו לפרמיה עם השלמת ההנפקה. לאחר השלמת ההנפקה האמורה, הפכה החברה לחברה ציבורית, כמשמעות המונח בחוק החברות, התשנ"ט-1999, וביום 8 בפברואר 2021 מניות החברה החלו להיסחר בבורסה לניירות ערך בתל אביב. 2. ביום 8 בפברואר 2021, עם ההנפקה הראשונה לציבור, ובהתאם לתנאי ההענקה של 2,500,000 יחידות מניה חסומות (RSU) שהוענקו ביום 4 בדצמבר 2020 הואצה ההבשלה ו-2,500,000 יחידות מניה חסומות הומרו למניות רגילות של החברה (ראה באור 16א(1) לדוחות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2021).

3. ביום 7 בפברואר 2021, ערב ההנפקה לציבור ובהתאם למנגנון ההתאמה שנקבע בהסכם ההשקעה שנחתם ביום 8 בדצמבר 2020 (ראה להלן באור 15ג(6)), הנפיקה החברה למשקיעים 425,433 מניות רגילות נוספות ו-127,630 כתבי אופציה נוספים. עם קביעת הכמות הסופית של ניירות הערך שיונפקו במסגרת מנגנון ההתאמה שניתן למשקיעים, סיווגה החברה את כתבי האופציה להון וזאת בהתאם לשווים ההוגן של כתבי האופציה במועד קיבוע הכמות.

ביום 4 בפברואר 2023, בתום 24 חודשים מיום רישום מניות החברה למסחר לראשונה פקעו כל כתבי האופציות שהונפקו למשקיעים.

4. ביום 7 בפברואר 2021, ערב ההנפקה לציבור ובהתאם למנגנון ההתאמה שנקבע בהסכם ההשקעה שנחתם ביום 8 בדצמבר 2020, ואשר תנאיו תקפים גם לגבי הסכם המרת ההלוואה (ראה באור 17א(2)), הנפיקה החברה 227,159 מניות רגילות נוספות ו-68,147 כתבי אופציה נוספים לבעלי המניות החתומים על הסכם המרת ההלוואה. עם קביעת הכמות הסופית של ניירות הערך שיונפקו במסגרת מנגנון ההתאמה שניתן למשקיעים, סיווגה החברה את כתבי האופציה להון וזאת בהתאם לשווים ההוגן של כתבי האופציה במועד קיבוע הכמות. ביום 4 בפברואר 2022, בתום 24 חודשים מיום רישום מניות החברה למסחר לראשונה פקעו כל כתבי האופציות שהונפקו לבעלי המניות.

באור 15: - הון המניות (המשך)

ג. הנפקת מניות רגילות וכתבי אופציה למשקיעים (המשך)

5. ביום 4 בפברואר 2021 הנפיקה החברה 902,030 מניות רגילות לנותן שירותים, 2,273,329 מניות ליבר אילן מחקר ופיתוח' (להלן - "ביראד") ו- 384,615 כתבי אופציות לחתמים. כתבי האופציות ניתנים למימוש במשך תקופה של 24 חודשים ממועד השלמת ההנפקה של החברה ובמחיר מימוש הזהה למחיר המניה בהנפקה לציבור. במועד זה החברה עדכנה את ההתחייבות לביראד בגין המניות המגיעות לה לפי ההסכם (ראה בנוסף באור 17א'1) וסילקה את ההתחייבות כנגד הנפקת מניות. כמו כן רשמה החברה הוצאות הנפקה בגין המניות ובגין כל כתבי האופציה שהונפקו לנותן השירותים ולחתמים. ביום 4 בפברואר 2023, בתום 24 חודשים מיום רישום מניות החברה למסחר לראשונה פקעו כל כתבי האופציות שהונפקו לחתמים.

בשנת 2020:

6. ביום 8 בדצמבר 2020 נחתם הסכם השקעה עם מספר משקיעים לרכישה של עד 4,190,633 מניות רגילות בתמורה לסכום של עד 51 מיליון ש"ח ולא פחות מ 10.2 מיליון ש"ח. כמות המניות תעודכן במקרה של הנפקה ראשונה לציבור ("הנפקה") כך שתשקף 20% הנחה ממחיר המניה האפקטיבי בהנפקה. במקרה כזה יונפקו למשקיעים מניות נוספות ללא תמורה נוספת. בנוסף, כל משקיע יקבל כמות של כתבי אופציה השווה ל-30% ממספר המניות הסופי שהונפק לו במחיר מימוש של 125% ממחיר המניה האפקטיבי בהנפקה למימוש בתקופה של עד 24 חודשים מיום רישום מניות החברה למסחר בבורסה בתל אביב. מועד הסגירה של ההשקעה נקבע ליום הגשת טיוטת התשקיף לרשות לניירות ערך בישראל. ביום זה הוסכם גם כי כל בעלי המניות שהעמידו הלוואה לחברה מכח הסכם הלוואה לשנת 2020 (ראה באור 17א'2), ימירו את הלוואה למניות לפי תנאי הסכם השקעה זה. סכום ההשקעה שהתקבל על ידי המשקיעים הסתכם לסך של כ-30.4 מיליון ש"ח והחברה הנפיקה 2,499,731 מניות רגילות ו- 749,919 כתבי אופציה. החברה נעזרה במעריך שווי חיזוני אשר העריך את שווי המרכיבים השונים בחבילה שהונפקה למשקיעים וכתוצאה מכך הכירה בהתחייבות פיננסית בגין הרכיב ההתחייבותי במועד ההשקעה בסכום של כ-7.2 מיליון ש"ח. ביום 4 בפברואר 2023, בתום 24 חודשים מיום רישום מניות החברה למסחר לראשונה פקעו כל כתבי האופציות שהונפקו למשקיעים.

7. ביום 13 בנובמבר 2019 חתמה החברה על הסכם השקעה עם חברת Indian Oil Sweden AB (להלן - "אינדיאן אויל שוודיה" ו- "הסכם ההשקעה לשנת 2019", בהתאמה). בהתאם להסכם ההשקעה לשנת 2019, אינדיאן אויל שוודיה תרכוש 8,277,000 מניות רגילות בערך נקוב של 0.01 ש"ח למניה, במחיר של 10.34 ש"ח (2.96 דולר) למניה ("PPS") ובתמורה כוללת של כ-85.6 מיליון ש"ח (24.5 מיליון דולר) (להלן - "סכום ההשקעה"). מתוך 8,277,000 המניות הרגילות, הסכימה אינדיאן אויל שוודיה לרכוש מבעלי המניות הקיימים בחברה ערב הסכם ההשקעה לשנת 2019, סך של עד 1,520,250 מניות רגילות של החברה באותם תנאים המצוינים לעיל ובתמורה כוללת של כ-15.7 מיליון ש"ח (4.5 מיליון דולר) (להלן - "ההשקעה המשנית").

בהסכם ההשקעה לשנת 2019 נקבע כי סכום ההשקעה וההשקעה המשנית יושקעו בשתי פעימות בכפוף ולאחר התקיימות תנאים מתלים שנקבעו בהסכם בין הצדדים. ביום 8 בינואר 2020, לאחר התקיימות התנאים המתלים של הפעימה הראשונה, הנפיקה החברה לאינדיאן אויל שוודיה 3,454,400 מניות רגילות חדשות בתמורה לסך של כ-35.5 מיליון ש"ח (10.2 מיליון דולר). כמו כן במועד זה, רכש המשקיע החדש 684,100 מניות רגילות מבעלי המניות הקיימים בחברה.

בפעימה השנייה אינדיאן אויל שוודיה צפויה להשקיע בחברה סך של כ-35 מיליון ש"ח (9.8 מיליון דולר). כמו כן, אינדיאן אויל שוודיה צפויה לרכוש מבעלי מניות קיימים מניות רגילות של החברה בתמורה לסך של עד כ-8.8 מיליון ש"ח (2.5 מיליון דולר). הפעימה השנייה כפופה, בין היתר, לכך שהחברה או המיזם המשותף (כהגדרתו בבאור 11ב') ייכנסו להסכם מחייב לניסויי שטח ו/או להטמעת אבות טיפוס של מערכות אנרגיה אלומיניום-אוור המבוססות על הטכנולוגיה של החברה עם שני יצרני רכב בהודו, כאשר אחד מהם הוא יצרן רכב נוסעים.

באור 15 :- הון המניות (המשך)

ג. הנפקת מניות רגילות וכתבי אופציה למשקיעים (המשך)

בשנת 2020 (המשך) :

7. (המשך)

ביום 1 בפברואר 2021 נחתם בין הצדדים תיקון שני להסכם ההשקעה. לפי התיקון האמור, המניות שיונפקו בפעימה השנייה יונפקו בפועל במחיר השווה ל-80% ממחיר הסגירה הממוצע של מניות החברה בבורסה לניירות ערך בתל-אביב במשך 30 ימי המסחר הקודמים למועד ההשלמה של הפעימה השנייה. נכון למועד פרסום הדוחות טרם הושלמה הפעימה השנייה.

לפרטים בדבר התקשרות החברה וחברת הנפט ההודית ("Indian Oil"), חברה ציבורית הנסחרת בהודו המחזיקה במלוא ההשקעה בחברת Indian Oil Sweden AB להקמת מיזם משותף, ראה באור 11ב'.

ד. מימוש אופציות למניות רגילות של החברה

במהלך שנת 2022 מומשו 78,750 אופציות ל-13,631 מניות רגילות של החברה, (בשנת 2021 מומשו 1,195,036 אופציות ל-648,002 מניות רגילות של החברה), ראה באור 16ב'.

באור 16 :- עסקאות תשלום מבוסס מניות

א. במסגרת תכנית האופציות לעובדים לשנת 2011 (להלן: "התוכנית"), החברה רשאית להעניק אופציות לעובדים, דירקטורים, נושאי משרה ויועצים של החברה או חברות הבת שלה. כמות המניות להנפקה במסגרת התוכנית הינה 16,100,000 מניות רגילות של החברה בנות 0.01 ש"ח ערך נקוב כל אחת.

ביום 2 בנובמבר 2020 אישר דירקטוריון החברה, בין היתר, פיצול מניות ביחס של 1:50 וביטול הערך הנקוב של המניה. כל הנתונים המופיעים בדוח זה הינם לאחר הפיצול.

כמו כן אישר הדירקטוריון עדכון לתוכנית האופציות של החברה הכולל בין היתר, הארכת התוכנית לעשר שנים נוספות ממועד העדכון, הוספה של מנגנון מימוש בנטו, הקצאה של יחידות מניה חסומות ועוד.

להלן פירוט הענקות אופציות בשנת 2022 ובשנת 2021 :

1. ביום 30 במרס 2021, אישר דירקטוריון החברה הקצאה של 480,000 אופציות לעובדים במחיר מימוש של 6 ש"ח. 25% מהאופציות יבשילו בתום שנה ממועד ההקצאה ותקופת ההבשלה של יתרת האופציות הינה על פני 3 שנים. השווי ההוגן של האופציות הוערך על פי מודל בלק ושולס ליום ההקצאה בסך של כ-4.7 מיליון ש"ח. הפרמטרים העיקריים אשר שימשו לחישוב המודל הם: מחיר מניה - 13.04 ש"ח, מחיר המימוש של האופציה - 6 ש"ח, אורך החיים של האופציות - 10 שנים, תנודתיות (סטיית תקן)-54%, שער ריבית חסרת סיכון - 1.25%.

2. ביום 14 בדצמבר 2021 אישר דירקטוריון החברה הקצאה של 240,000 אופציות לעובדים של החברה במחיר מימוש של 9.21 ש"ח למניה. האופציות יבשילו במנות שוות על פני תקופה של 4 שנים ממועד ההקצאה. השווי ההוגן של האופציות הוערך על פי מודל בלק ושולס ליום ההקצאה בסך של כ-1.1 מיליון ש"ח. הפרמטרים העיקריים אשר שימשו לחישוב המודל הם: מחיר מניה - 8.06 ש"ח, מחיר המימוש של האופציה - 9.21 ש"ח, אורך החיים של האופציות - 10 שנים, תנודתיות (סטיית תקן)-50.7%, שער ריבית חסרת סיכון - 1.14%.

באור 16 :- עסקאות תשלום מבוסס מניות (המשך)

א. (המשך)

3. ביום 28 במרס 2022 החליט דירקטוריון החברה על הקצאה פרטית של 460,081 אופציות לא רשומות למסחר ליו"ר הדירקטוריון, למנכ"ל ולמנהל החדשנות בחברה וכן על הקצאה של 464,583 אופציות לא רשומות למסחר לנושאי משרה נוספים בחברה. מחיר המימוש של כל אופציה הינו 7.07 ש"ח, כאשר האופציות יבשילו על בסיס רבעוני על פני תקופה של שלוש שנים ממועד ההקצאה. השווי ההוגן של האופציות הוערך לפי מודל בלק ושולס במועד ההקצאה בסך של כ-4.5 מיליון ש"ח. הפרמטרים העיקריים ששימשו לחישוב המודל הם: מחיר מניה - 7.36 ש"ח, מחיר המימוש של האופציה - 7.07 ש"ח, אורך החיים של האופציות - 10 שנים, תנודתיות (סטיית תקן) - 55.5%, שיעור ריבית חסרת סיכון - 2.13%.

4. ביום 1 באוגוסט 2022 החליט דירקטוריון החברה על הקצאת 125,000 אופציות לעובדים של החברה במחיר מימוש של 6.11 ש"ח, כאשר האופציות יבשילו במנות שוות על פני תקופה של ארבע שנים. השווי ההוגן של האופציות הוערך לפי מודל בלק ושולס במועד ההקצאה בסך של כ-485 אלפי ש"ח. הפרמטרים העיקריים ששימשו לחישוב המודל הם: מחיר מניה - 5.85 ש"ח, מחיר המימוש של האופציה - 6.11 ש"ח, אורך החיים של האופציות - 10 שנים, תנודתיות (סטיית תקן) - 56.1%, שיעור ריבית חסרת סיכון - 2.47%.

ב. תנועה במהלך השנה:

להלן טבלה הכוללת את השינויים במספר האופציות למניות ואת הממוצע המשוקלל של מחיר המימוש שלהן:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2021			לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2022			
ממוצע משוקלל של יתרת אורך החיים החוזי (בשנים)	ממוצע משוקלל של מחיר המימוש (ש"ח)	מספר האופציות	ממוצע משוקלל של יתרת אורך החיים החוזי (בשנים)	ממוצע משוקלל של מחיר המימוש (ש"ח)	מספר האופציות	
4.8	6	4,445,050	4.8	6.21	3,738,264	יתרה לתחילת השנה
10.0	7.07	720,000	10.0	6.96	1,049,664	אופציות שהוענקו
-	6	(1,195,036)	-	6	(78,750)	אופציות שמומשו *
-	6	(231,750)	-	6	(317,444)	אופציות שחולטו ופקעו
4.8	6.21	3,738,264	5.74	6.4	4,391,734	יתרה לסוף השנה
4.13	6	2,714,139	4.34	6.14	3,066,986	אופציות הניתנות למימוש לסוף השנה

(* בשנת 2022, 78,750 אופציות מומשו במנגנון מימוש נטו ל-13,631 מניות רגילות של החברה (בשנת 2021, 1,136,286 אופציות מומשו במנגנון מימוש נטו ל-589,252 מניות רגילות של החברה ו-58,750 אופציות מומשו במימוש רגיל ל-58,750 מניות רגילות של החברה).

באור 17 - התחייבויות תלויות, ערבויות, התקשרויות ושעבודים

א. התקשרויות

1. בהתאם להסכם שנחתם בדצמבר 2008 על תיקוניו מחודש יוני 2014 ומחודש פברואר 2016

חתמה אוקסינרגי (להלן - "החברה הבת") על הסכם רישיון עם ביראד אשר לפיו, ביראד העניקה לחברה הבת רישיון בלעדי וכלל עולמי לשימוש בזכויות בטכנולוגיית רכיב הקטליסט (להלן - "ההסכם"). על פי ההסכם, החברה הבת תידרש לשלם תמלוגים בשיעור של 3% או 3.5% מהרווח הגולמי שלה כפי שמוגדר בהסכם התמלוגים ובכל מקרה לא פחות מסך של 20 אלפי דולר בשנה. יתר על כן, במקרה של Exit של החברה הבת או של החברה, כהגדרתו בהסכם (להלן - "Exit") ביראד תהיה זכאית ל- 5% מכל תמורה שתקבל על ידי החברה הבת או ל- 5% מהון המניות המונפק והנפרע של החברה הבת על בסיס דילול מלא או 4.5% מכל תמורה שתקבל החברה. לחילופין במקרה של הנפקה ראשונה לציבור, תהיה זכאית ל- 4.5% מההון המונפק והנפרע של החברה.

כמו כן, בהתאם לתיקון נוסף שנחתם ביום 18 בפברואר 2016 (להלן - "תיקון 2016"), אם בכל עת לפני Exit או הנפקה ראשונה לציבור כמתואר לעיל, תגייס החברה הון ממשקיעים, אזי לביראד תהיה הזכות לקבל עד 10% מהסכום המושקע.

במקרה כזה, אחוז המניות שביראד תהיה זכאית לו בעת אירוע Exit יופחת כמתואר בתיקון 2016 באופן פרופורציונלי להון שגויס ולסכום שקיבלה ביראד מכוחו.

במועד ההתקשרות הראשונית, הכירה החברה בנכס בלתי מוחשי בגין הרישיון, וזאת מאחר והלכה למעשה כלל הסיכונים והסיכויים בגין הרישיון הינם בשליטת החברה מכח ההסכם. נכס בלתי מוחשי זה מופחת על פני תקופה של 20 שנה המהווה את אומדן אורך החיים השימושי של הנכס כפי שהוערך על ידי הנהלת החברה למועד ההתקשרות המקורית. שווי הנכס הבלתי מוחשי למועד ההתקשרות המקורי, נקבע לפי אומדן של סך התמורה שתשולם לביראד בגין תמלוגים מינימליים ובגין תמורה מותנית במקרה של הנפקה. מאחר ומדובר בהתחייבות פיננסית הנמדדת בשווי הוגן דרך רווח או הפסד בכל תאריך חתך החברה מעדכנת את סכום ההתחייבות בגין התמורה המותנית כנגד רווח או הפסד. כמו כן, במידה וביראד ניצלה את זכותה לקבל אחוז מסכומי ההשקעה שנעשו בחברה במהלך השנים, סכום זה הופחת מההתחייבות המותנית בגין אירוע Exit.

עד למועד ההנפקה הראשונה לציבור שילמה החברה לביראד סכום של 3,195 אלפי ש"ח בגין גיוסים פרטיים שבוצעו במהלך השנים, כאשר ערב ההנפקה ביראד הייתה זכאית ל-4.48% מהון המניות המונפק והנפרע של החברה הבת על בסיס דילול מלא ול-4.03% מהון המניות המונפק והנפרע של החברה. ביום 4 בפברואר 2021, ערב ההנפקה, הוקצו לביראד 2,273,329 מניות רגילות של החברה המהווים 4.03% מהון המניות המונפק והנפרע של החברה.

2. ביום 14 במאי 2020, התקשרה החברה בהסכם הלוואה עם כמה מבעלי מניותיה הקיימים

(להלן - "הסכם הלוואה לשנת 2020"). בהתאם להסכם הלוואה לשנת 2020, בעלי המניות יעמידו לחברה הלוואה בסך כ-16 מיליון ש"ח (4.5 מיליון דולר). סכום קרן הלוואה נושאת ריבית שנתית בשיעור של 8%. הלוואה אינה מובטחת, ולא ניתנו כל שעבודים ובטחונות על ידי החברה להבטחת פירעון הלוואה. מועד הפרעון של הלוואות הוא 30 בינואר 2021 (להלן - "מועד הפרעון"). במידה והלוואות לא יפרעו עד למועד הפרעון, כל יתרה שלא נפרעה כאמור לעיל תישא ריבית שנתית בשיעור של 12%.

יחד עם זאת, ככל והחברה לא תעמוד בפרעון הלוואות, רשאי כל מלווה לבקש מהחברה, בכתב, להמיר את סכום הקרן כולו או חלקו למניות רגילות של החברה במחיר המרה של כ-294 ש"ח (\$ 83) למניה וזאת במקום ריבית שנתית בשיעור 12% כאמור לעיל.

החברה אמדה את שווי ההוגן של הלוואות הבעלים מכח הסכם הלוואה לשנת 2020 במועד הענקתן, באמצעות מעריך שווי חיצוני בלתי תלוי, וכפועל יוצא מכך סך של כ-1,108 אלפי ש"ח נזקפו כהטבת בעלים להון העצמי של החברה במועד מתן הלוואות.

ביום 9 בדצמבר 2020, הומרו כל הלוואות הבעלים הקיימות למועד זה מכח הסכם הלוואה לשנת 2020 בסכום הכולל ריבית שנצברה עד לאותו יום ובניכוי מס במקור כנדרש ל-1,334,720 מניות רגילות של החברה וכן הוקצו למלווים 400,418 כתבי אופציה. ההמרה בוצעה בהתאם לתנאי הסכם ההשקעה שנחתם ביום 8 בדצמבר, 2020 (ראה באור 15ג(6) ו-15ג(4)).

להלן פרמטרים ששימשו את מעריך השווי בהערכת השווי של הלוואות מבעלי מניות וכתבי האופציה בשנת 2020: סטית תקן 70%-58%, ריבית חסרת סיכון 0.1% ואורך חיים 0.6-1.5 שנים.

באור 17: - התחייבויות תלויות, ערבויות, התקשרויות ושעבודים (המשך)

א. התקשרויות (המשך)

3. בשנת 2022 היו לחברה שני הסכמי שכירות בתוקף: הסכם שכירות למשרדים ומעבדות בלוד - הסכם זה הסתיים ביום 30 באפריל 2022. הסכם שכירות למשרדי החברה, מעבדות ומפעל הייצור בכפר סבא - ביום 22 בספטמבר 2019 התקשרה החברה עם בעל מניות בחברה בהסכם לשכירות משנה בבניין המשרדים והייצור החדש שלה בכפר סבא. תקופת ההשכרה הייתה לשנה אחת אשר החלה ביום 1 באוגוסט 2019 והסתיימה ביום 31 ביולי 2020 עם אופציה להאריך את תקופת ההשכרה לעד 4 תקופות השכרה נוספות של 12 חודשים כל אחת. האופציה תמומש אוטומטית אלא אם כן החברה תודיע על כך בכתב 90 יום מראש. סכום השכירות המינימלי לתשלום במסגרת הסכם השכירות שאינו ניתן לביטול נכון ליום 31 בדצמבר 2022 מסתכם בסך של כ-1.5 מיליון ש"ח.
4. ביום 2 בינואר 2020 התקשרו החברה וסלקום בהסכם לתקופה של 12 שנים מיום חתימת ההסכם, לפיו תספק החברה לסלקום את מערכת הגיבוי לשם גיבוי אנרגטי בעבור האתרים הסולריים של סלקום, את תוכנת ניהול הגיבוי וכן את השירותים בקשר לשימוש במערכות הגיבוי, התקנתן ותחזוקתן באופן שוטף. נכון למועד פרסום הדוחות הכספיים, ביצעה סלקום הזמנת רכש של 250 מערכות גיבוי, אשר רובן הותקנו באתרי סלקום השונים. בתמורה לאספקת מערכות הגיבוי, תוכנת ניהול הגיבוי ושירותי הגיבוי לסלקום, במלואן ובמועדן, החברה תהיה זכאית למנגנון תמורה אשר מורכב מתשלום חד פעמי ראשון, בגין מכירת המערכות תשלום בגין דמי התקנה, תשלום שנתי קבוע ותשלום נפרד בגין שירותי הארכת שעות הגיבוי.
5. ביום 8 בדצמבר 2020 חתמה החברה על מזכר הבנות לשנת 2021 עם קבוצת דוראל אנרגיות מתחדשות בע"מ (להלן - "דוראל") במסגרתו יפעלו לקידום, פיתוח, אינטגרציה, הדגמה ובחינה של פרויקט אגירת אנרגיה שיכלול את טכנולוגיית האבץ-אוויר של החברה (להלן "מערכת האגירה החדשנית") וכל טכנולוגיית אגירת אנרגיה חדשנית אחרת שתפותח על ידי החברה במתקן אנרגיה של דוראל. ככל והיקף המכירות המצטבר של החברה מטכנולוגיית האבץ - אוויר יהיו שוות או יעלו על סך של כ-704 מיליון ש"ח (200 מיליון דולר), תשלם החברה לדוראל על חשבון הקניין הרוחני סך של כ-17.6 מיליון ש"ח (5 מיליון דולר), עד לסכום מקסימלי של כ-88 מיליון ש"ח (25 מיליון דולר). ככל והחברה תקים ישות משפטית חדשה לצורך המכירות כאמור, דוראל תהיה זכאית לבחור ולקבל 1% מהמניות (על בסיס דילול מלא) בישות המשפטית שתוקם חלף התשלומים שצוינו לעיל. זכאות דוראל לתקבולים בגין המכירות שצוינו לעיל תפחת ב-50% במידה והמכירות יהיו בקשר עם מערכת אגירת אנרגיה חדשנית אחרת כמוגדר במזכר ההבנות. נכון למועד אישור הדוחות הכספיים החל שיתוף הפעולה בפועל, ראה בנוסף באור 17א' (15) להלן.
6. ביום 31 בדצמבר 2019 התקשרה החברה במזכר הבנות מחייב לשיתוף פעולה עם חברת מהינדרה אלקטריק (להלן - "מזכר ההבנות" ו-"שיתוף הפעולה", לפי העניין) שהינה חברת בת של קבוצת MAHINDRA & MAHINDRA. שיתוף הפעולה נעשה למטרת שילוב של מערכת האנרגיה לרכב של הקבוצה באב הטיפוס של רכב חשמלי של מהינדרה אלקטריק. ביום 10 בדצמבר, 2020 הוארך תוקפו של מזכר ההבנות עד ליום 30 ביוני, 2021. ביום 10 במרס 2021 החברה השלימה את פיתוח אב טיפוס של ריקשה חשמלית מבוססת סוללת אלומיניום אוויר.
- בחודש מאי 2022 הושלמה נסיעת מבחן מוצלחת בריקשה חשמלית מסוג מהינדרה Treo (להלן: "הריקשה החשמלית") שבה שולבה סוללת האלומיניום-אוויר שפותחה על ידי החברה, במסלול הרשמי לבחינת רכבים של מהינדרה אלקטריק בעיר צינאי שבהודו. הממצאים של נסיעת המבחן הראו כי עם הטמעת סוללת האלומיניום-אוויר של החברה בריקשה החשמלית, עלה טווח הנסיעה של הריקשה החשמלית מ-130 קילומטרים לכ-500 קילומטרים. החברות מנהלות ביניהן מגעים להמשך שיתוף הפעולה בפרויקט זה.

באור 17: - התחייבויות תלויות, ערבויות, התקשרויות ושעבודים (המשך)

א. התקשרויות (המשך)

7. ביום 18 בדצמבר 2020 התקשרה החברה בהסכם לשיתוף פעולה עם

ERICSSON TELECOMUNICAZIONI S.P.A. (להלן - "אריקסון"). במסגרת ההסכם, הצדדים ישתפו פעולה לקידום פריסות פיילוט של מערכות הגיבוי של החברה בקרב לקוחות הטלקום של אריקסון, כאשר החברה תהיה אחראית לאספקת המוצרים וכן תעניק את שירותי התמיכה הטכנית והמסחרית הנלווית. במסגרת ההסכם בחודש אוקטובר 2021 הושלם בהצלחה השלב האחרון של הפיילוט עם חברת תקשורת מובילה באיטליה שהינה לקוח של אריקסון (להלן - "חברת התקשורת") שלאחריו החל משא ומתן מסחרי לטובת הצטיידות של חברת התקשורת במערכות גיבוי של החברה.

בחודש ינואר 2022 החליטה חברת אריקסון לרכוש מערכת גיבוי אנרגיה של החברה לטובת חברת התקשורת בה נערך הפיילוט.

בנוסף, ביום 8 באוגוסט 2022 אישרה אריקסון רכישה של 10 מערכות גיבוי נוספות המבוססות על טכנולוגיית אלומיניום-אוור עבור אותה חברת תקשורת וזאת על אף שטרם הושלם תהליך המשא ומתן להסכם מסחרי גלובלי.

8. ביום 17 במרס 2021 חתמה IOP על מכתבי כוונות לשיתוף פעולה עם שתי יצרניות רכב

מובילות בהודו - חברת Ashok Leyland Limited (להלן - "Ashok") וחברת Maruti Suzuki India Limited (להלן - "Maruti Suzuki"). עיקרי תנאי מכתבי הכוונות קובעים בין היתר כי הצדדים ייצרו מסגרת לשיתוף פעולה עתידי לבחינת שימוש מסחרי בסוללת אלומיניום - אוור בתחום התחבורה כולל העברת ידע, בדיקות רכיב, בדיקות אינטגרציה, ניסויי שטח והתאמת סוללת האלומיניום אוור לשוק ההודי ובפרט לרכבים אשר Ashok ו Maruti Suzuki מייצרות.

בהמשך לאמור, ביום 14 באפריל 2022 חתמה החברה ביחד עם JV הודו על מזכר הבנות מחייב עם Maruti Suzuki לצורך ביצוע פרויקט משותף לבחינת שילובה של סוללת האלומיניום אוור של פיננסי ברכבי נוסעים חשמליים של Maruti Suzuki (להלן - "הפרויקט"). הפרויקט יורכב ממספר שלבים הכוללים, בין היתר, בדיקות מערכת, תכנון, ייצור, ואינטגרציה של מערכת אלומיניום אוור של פיננסי לרכב של Maruti Suzuki. בסיום כל השלבים, הצדדים יחליטו על ניסויי השדה וינהלו מו"מ לגבי האפשרות להתקשרות בהסכם מפורט לקראת המשך שיתוף הפעולה.

9. ביום 27 באפריל 2021, החברה וחברת Indus Towers, חברה הודית אשר הינה אחת מחברות

מגדלי התקשורת הגדולות בעולם (להלן - "Indus") ואשר לה כ-180,000 אתרי תקשורת, הגיעו להבנות לביצוע פיילוט, אשר במסגרתו, תתקין החברה בשני אתרים של Indus בהודו, את מערכת הגיבוי שמייצרת ומפתחת החברה ואשר עושה שימוש בטכנולוגיית אלומיניום-אוור (להלן - "הפיילוט"). הפיילוט אינו מוגבל בזמן ולכל צד יש את הזכות להודיע על סיומו. מערכת הגיבוי של החברה הותקנה בשני אתרי תקשורת פעילות בהודו ובחודש נובמבר 2021 הפיילוט הושלם בהצלחה ולאחריו החל משא ומתן בין החברה ו- Indus, לטובת הצטיידות של Indus במערכות גיבוי של החברה באתרים שבבעלותה. ביום 17 בפברואר 2023 נחתם מזכר הבנות בין IOP ל- Indus בקשר עם מכירת 300 מערכות גיבוי של פיננסי מתוך מסגרת אופציונאלית של 18,000 מערכות שנדונה בין הצדדים, בתמורה כוללת בסך של כ-4 מיליון דולר, עבור אספקה, התקנה ושירות של 300 מערכות.

באור 17: - התחייבויות תלויות, ערבויות, התקשרויות ושעבודים (המשך)

א. התקשרויות (המשך)

10. ביום 10 במאי 2021, החברה קיבלה הזמנה לביצוע פרויקט הדגמה עבור חברה אמריקאית מובילה בתחום שרותי מחשוב הענן (להלן - "חברת הענן"). במהלך חודש יולי 2021 בוצעה הדגמה של מערכת גיבוי אנרגיה המבוססת על טכנולוגיית אלומיניום - אוויר שפיתחה החברה בהתאם לדרישות גיבוי האנרגיה של מרכזי הנתונים של חברת הענן.
- ביום 9 באוגוסט 2021, אושר דוח מסכם לפעילות ההדגמה שבוצעה במסגרת הפרויקט. ההדגמה בוצעה בהתאם לדרישות גיבוי האנרגיה של מרכזי הנתונים של חברת הענן, אשר כללו אמות מידה לבחינת ההצלחה של כל שלב בפרויקט. תוצאות ההדגמה עמדו בהצלחה יתרה באמות המידה שהוגדרו. ביצוע ההדגמה והדוח שהוגש לוו על ידי משקיף חיזוני.
- בהמשך לאמור, ביום 16 בדצמבר 2022 התקבלה אצל החברה הזמנה מחברת הענן לביצוע השלב הבא בפרויקט, במסגרתו יתקיימו בדיקות אינטגרציה מתקדמות של מערכות החברה. במסגרת הפרויקט תבוצע אינטגרציה של מערכת גיבוי אנרגיה המבוססת על טכנולוגיית אלומיניום-אוויר של החברה, כחלק מפיתוח ארכיטקטורת אספקת אנרגיה למרכזי נתונים (Data Centers) של חברת הענן. הבדיקות במסגרת הפרויקט יבוצעו בהתאם לדרישות גיבוי האנרגיה של מרכזי הנתונים העתידיים של חברת הענן ומטרתן לשלב את הטכנולוגיה של החברה כאחד ממקורות האנרגיה.
11. ביום 20 ביוני 2021, התקשרה החברה בהסכמים להקמת מפעל בכפר סבא בעל יכולת ייצור שנתית של 20 מגה-וואט, או הספק של כ-5,000 מערכות גיבוי של 4 קילו-וואט כל אחת (להלן - "המפעל").
- נכון למועד פרסום הדוחות הכספיים, החברה מעריכה כי הקמת המפעל תסתיים בסוף החציון הראשון של שנת 2023.
12. ביום 18 ביולי 2021, החברה הישראלית לתקשורת בע"מ, בזק, הזמינה מהחברה מערכת גיבוי אנרגיה לשימוש באחד מאתריה המספקים תקשורת קווית ואינטרנט מהיר לבחינת שימוש במערכת כפתרון גיבוי באתרים נוספים של בזק.
13. ביום 24 באוגוסט 2021, חתמה החברה עם חברת Norsk Hydro ASA, חברה המאוגדת תחת הדין הנורווגי (להלן - "היידרו"), על הסכם שיתוף פעולה במסגרתו ישתפו הצדדים פעולה בתחום המחקר והפיתוח של מתכת האלומיניום (להלן - "ההסכם"), המשמשת כמקור האנרגיה בטכנולוגיה ובמוצרים שפיתחה החברה. כמו כן, במסגרת ההסכם ובהתבסס על תוצאות שיתוף הפעולה בין הצדדים, תספק היידרו אלומיניום לטובת פעילות מסחרית של החברה. נכון למועד הדוח שיתוף הפעולה התחיל ומתקדם לפי התוכנית.
14. ביום 28 באוגוסט 2021 חתמו החברה ו-IOP על מזכר הבנות מחייב לשיתוף פעולה עם Tata Motors Limited (להלן - "Tata") אחת מיצרניות הרכב הגדולות והמובילות בהודו, לפיו הצדדים מתכוונים לשתף פעולה לצורך התאמה הנדסית של מערכת אלומיניום - אוויר של החברה לרכבים החשמליים של Tata. בשלב הראשון בכוונת הצדדים לבנות אב טיפוס שבו תבוצע הטמעה של מערכת האלומיניום-אוויר בתוך מכונית נוסעים חשמלית של Tata וכן ביצוע ניסויי שטח של האב טיפוס בהודו. בחודש דצמבר 2021 המכונית החשמלית של Tata הגיעה לארץ והחברה החלה בפרויקט. בחודש ינואר 2023 הציגה החברה אב טיפוס של המכונית החשמלית מדגם TATA TIAGO המונעת ע"י מערכת פיננסי, ושהינה פרי הפרויקט המשותף לה ול-Tata, בתערוכת AUTO EXPO INDIA 2023.
15. בחודש דצמבר 2021, במסגרת קול קורא של משרד האנרגיה, זכתה החברה במענק של למעלה מכ-2.6 מיליון ש"ח לפיילוט למתקן אגירה שיכלול בנייה והתקנה של מערכת לאגירת אנרגיה לטווח ארוך המבוססת על טכנולוגיית אבץ-אוויר של החברה במתקן לאנרגיות מתחדשות המופעל על ידי קבוצת דוראל משאבי אנרגיה מתחדשת בע"מ בקיבוץ מעלה גלבע. נכון למועד אישור הדוחות הכספיים התקבל מענק בגובה של כ-412 אלפי ש"ח.
16. ביום 1 בפברואר 2022 חתמה החברה על הסכם שיתוף פעולה עם החברה המשותפת שלה בהודו, IOP לפיו הצדדים יפעלו לשילוב מערכת האנרגיה של החברה העושה שימוש בטכנולוגיות אלומיניום - אוויר באב טיפוס של רכב חשמלי תלת גלגלי ולאחר מכן לביצוע ניסויי שדה בישראל ובהודו.

באור 17 - : התחייבויות תלויות, ערבויות, התקשרויות ושעבודים (המשך)

א. התקשרויות (המשך)

17. ביום 24 במרס 2022 חתמה החברה על מזכר הבנות מחייב ושיתוף פעולה עם חברת Cellnex, אשר הינה אחת מחברות מגדלי התקשורת הגדולות בעולם והגדולה באירופה. במסגרת מזכר ההבנות קבעו הצדדים כי שיתוף הפעולה יהיה בשני שלבים: בשלב ראשון, החברה תבצע פיילוט למשך שלושה חודשים באחד מאתרי התקשורת של Cellnex בספרד (להלן בסעיף זה - "הפיילוט") ואשר במסגרתו תתקין החברה את מערכת הגיבוי שפיתחה ואשר עושה שימוש בטכנולוגיית אלומיניום-אוויר. בשלב שני, ככל והפיילוט יושלם בהצלחה, ידונו הצדדים על אפשרות של פריסה מסחרית של מערכות הגיבוי של החברה באתרי Cellnex. במהלך חודש יוני 2022 התקינה החברה מערכת גיבוי מבוססת טכנולוגיית אלומיניום-אוויר באחד מאתרי חברת Cellnex בספרד. ביום 29 בספטמבר 2022 עדכנה החברה כי השלימה בהצלחה את השלב הראשון להתקשרות, קרי ביצוע פרויקט פיילוט של מערכת הגיבוי המבוססת על טכנולוגיית אלומיניום אוויר, באתר פעיל של Cellnex בספרד. הפיילוט כאמור התבצע באתר הנמצא במרכז ספרד (בפרובינציית LA MANCHA) וארך שלושה חודשים. במהלך הפיילוט המערכת גיבתה בהצלחה 100% מהפסקות החשמל שהתרחשו באתר לאורך התקופה. במסגרת הפיילוט Cellnex קיבלה שירותים של ניטור ושליטה מרחוק מתקדמים של מערכת האלומיניום אוויר, שהחברה מספקת באמצעות הפלטפורמה שפיתחה.
- כפי שהוסכם במזכר ההבנות המחייב הנ"ל, החברות עברו לשלב השני של דינוים מסחריים על פריסה אפשרית של מערכות האלומיניום אוויר של החברה באתרי Cellnex.
18. ביום 14 ביולי 2022 חתמו החברה ו-IOP על הסכם מחייב עם חברת Hindalco industries Limited (להלן - "Hindalco"), אשר במסגרתו הצדדים ישתפו פעולה בתחום המחקר והפיתוח של האלומיניום המשמש כמקור האנרגיה בטכנולוגיה ובמוצרים שפיתחה החברה.
- מטרת שיתוף הפעולה היא לאפשר ייצור ומחזור אלומיניום שייצור בהודו לשוק ההודי, לשימוש הטכנולוגיה של החברה במסגרת המיזם המשותף שהוקם בהודו - IOP.
19. ביום 21 ביולי 2022 התקשרה החברה בשני הסכמים נפרדים עם חברת Bosch (קבוצה גרמנית מובילה בתחום פיתוח וייצור המוני לתעשיות מגוונות) וחברת EDAG (חברת הנדסה גרמנית מובילה המתמחה בפתרונות טכנולוגיים ותעשייתיים לעולם הרכב) במטרה להתאים את הנדסת מערכות הגיבוי של החברה המבוססות אלומיניום-אוויר לקראת ייצור סדרתי.
20. ביום 6 בדצמבר 2022 קיבלה החברה הזמנה לביצוע פרויקט פיילוט בתשלום, עבור חברת החשמל לישראל בע"מ ("חח"י"), שמטרתו בחינת מערכת האלומיניום-אוויר של החברה במתן גיבוי וחוסן אנרגטי לציוד התקשורת והמחשוב של רשת התקשורת הפנימית של חח"י.

ב. שעבודים

נכון ליום 31 בדצמבר 2022, לחברה שעבודים על פקדונות בנקאיים בהיקף של 2,303 אלפי ש"ח (ליום 31 בדצמבר 2021 - 2,258 אלפי ש"ח) להבטחת ערבויות בנקאיות בקשר לתשלום דמי שכירות ומסגרת אשראי.

ג. ערבויות

ליום 31 בדצמבר 2022 קיימות ערבויות בסך של 1,900 אלפי ש"ח שניתנו בעיקר בקשר להבטחת התחייבויות החברה לתשלום דמי שכירות.

באור 18 :- מכשירים פיננסיים

א. גורמי סיכון פיננסיים

הקבוצה חשופה לסיכונים הנובעים משימוש במכשירים פיננסיים שונים, כגון: סיכון אשראי, סיכון נזילות וסיכון שוק (הכולל סיכון מטבע, סיכון מדד המחירים לצרכן, סיכון ריבית וסיכון מחיר). מנהלי החברה בוחנים סיכונים אלו באופן שוטף ופועלים לצמצום החשיפה להשפעות שליליות אפשריות על הביצועים הפיננסיים של הקבוצה.

ב. להלן מידע בדבר סיכונים הקשורים במכשירים הפיננסיים:

1. סיכון אשראי

סיכון אשראי הוא סיכון להפסד כספי שייגרם לקבוצה באם הצד שכנגד לא יעמוד בהתחייבויותיו כלקוח או בהתחייבויותיו הנובעות ממכשיר פיננסי. הקבוצה חשופה לסיכון אשראי כתוצאה מהפעילות הפיננסית שלה, לרבות מפיקדונות בבנקים וממכשירים פיננסיים אחרים.

מכשירים פיננסיים ופיקדונות

ליום 31 בדצמבר 2022 הסתכמו המזומנים ושווי המזומנים בסך של 52,071 אלפי ש"ח (ליום 31 בדצמבר 2021 - 126,891 אלפי ש"ח) ופיקדונות לזמן קצר בסך כולל של 60,473 אלפי ש"ח (ליום 31 בדצמבר 2021 - 42,394 אלפי ש"ח).

להערכת הנהלת החברה המוסדות הפיננסיים המחזיקים בהשקעות הפיננסיות הינם יציבים פיננסית ועל כן סיכון האשראי בגינם מינימלי.

2. סיכונים שוק

סיכון שוק הוא הסיכון שהשווי ההוגן או תזרימי המזומנים העתידיים ממכשיר פיננסי ישתנו כתוצאה משינויים במחירי השוק. סיכון שוק כולל שלושה סוגי סיכון: סיכון שיעור הריבית, סיכון מטבע וסיכונים אחרים כגון סיכון מחיר סחורות.

סיכון שער חליפין

עיקר סיכון שער החליפין של החברה נובע מיתרות מזומנים במטבע חוץ, ראה באור 4א(2) לעיל.

ג. סיכון נזילות

גישת הקבוצה לניהול סיכונים הנזילות שלה היא להבטיח, ככל הניתן, את מידת הנזילות המספקת לעמידה בהתחייבויותיה במועד. הקבוצה מוודאת קיומם של רמות מספקות של מזומנים ו/ או קווי אשראי על פי דרישה לתשלום הוצאות התפעול הצפויות, כולל הסכומים הדרושים לעמידה בהתחייבויות הפיננסיות; האמור אינו מביא בחשבון את ההשפעה הפוטנציאלית של תרחישים קיצוניים שאין אפשרות סבירה לצפותם.

החברה בדעה כי בעת הצורך הבנקים יעניקו לה את האשראי הדרוש לה לצרכי פעילותה. להלן מועדי הפירעון החוזיים של התחייבויות פיננסיות, כולל אומדן תשלומי ריבית בהתאם לתנאים השוררים במועד הדוח.

ליום 31 בדצמבר 2022

2026 ואילך	2025	2024 אלפי ש"ח	2023	הערך בספרים	התחייבויות פיננסיות שאינן נגזרים
253	43	51	60	407	התחייבויות אחרות לזמן ארוך
8,945	1,935	1,716	1,953	14,549	התחייבויות בגין נכסי זכות שימוש
9,198	1,978	1,767	2,013	14,956	סך הכל

ליום 31 בדצמבר 2021

2025 ואילך	2024	2023 אלפי ש"ח	2022	הערך בספרים	התחייבויות פיננסיות שאינן נגזרים
221	38	45	53	357	התחייבויות אחרות לזמן ארוך
-	1,723	2,772	2,607	7,102	התחייבויות בגין נכסי זכות שימוש
221	1,761	2,817	2,660	7,459	סך הכל

באור 18 -- מכשירים פיננסיים (המשך)

ד. שווי הוגן

שווי הוגן בהשוואה לערך בספרים

הערך בספרים של נכסים פיננסיים והתחייבויות פיננסיות מסוימים לרבות מזומנים ושווי מזומנים, לקוחות, חייבים אחרים, השקעות אחרות לזמן קצר, פיקדונות, אשראי לזמן קצר מתאגידים בנקאיים, ספקים, זכאים אחרים, התחייבויות אחרות לזמן ארוך, תואם או קרוב לשווי ההוגן שלהם.

ה. שינויים בהתחייבויות הנובעים מפעילות מימון

התחייבויות לרשות החדשנות	התחייבויות בגין חכירה אלפי ש"ח	סה"כ	
17,111	9,582	26,693	יתרה ליום 1 בינואר 2021
			שינויים בשנת 2021
(102)	(3,020)	(3,122)	תזימי מזומנים מפעילויות מימון פרעון הלוואות
(2,450)	540	(1,910)	שינויים שאינם במזומנים שינויים אחרים
14,559	7,102	21,661	יתרה ליום 31 בדצמבר 2021
			שינויים בשנת 2022
(94)	(3,091)	(3,185)	תזימי מזומנים מפעילויות מימון פרעון הלוואות
1,455	-	1,455	קבלת הלוואות
2,697	10,538	13,235	שינויים שאינם במזומנים שינויים אחרים
18,617	14,549	33,166	יתרה ליום 31 בדצמבר 2022

באור 19 -- הכנסות

א. ההרכב:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר	
2021	2022
אלפי ש"ח	
2,541	2,541
563	290
3,104	2,831

הכנסות ממכירת רישיון (ב)
הכנסות ממכירת מוצרים ומתן שירותים

ב. כאמור בבאור 11א' לעיל, ביום 26 בפברואר 2018 חתמו החברה ו-JV סין על הסכם הרישיון לטכנולוגיית סוללות מסוג אלומיניום אוויר (להלן - "הסכם הרישיון") המקנה ל-JV סין זכות בלעדית ובלתי ניתנת להעברה לעשות שימוש בטכנולוגיה ובפטנטים של החברה (למעט אלה הקשורים לקתודות) לתקופה של 20 שנה בטרטוריה כפי שהוגדרה בהסכם הרישיון. בתמורה לרישיון שהעניקה החברה ל-JV סין, תשלם JV סין לחברה סך של כ-240 מיליון ש"ח (73 מיליון דולר) בשלושה שלבים כמפורט בהסכם הרישיון.
לפי תנאי ההסכם במידה ו-JV סין לא תגיע בתום השנה הרביעית ממועד הקמת JV סין לתפוקת מכירות של 20 מגה וואט יהיה רשאי כל בעל מניות לסיים את ההסכם.
נכון למועד הדוחות הכספיים החברה קיבלה את התשלום הראשון בגין הסכם הרישיון בסך כולל של כ-50 מיליון ש"ח (14.1 מיליון דולר).
החברה מכירה בהכנסות, מיום קבלת התשלום הראשון, לאורך תקופת הרישיון כהגדרתה בהסכם, קרי על פני 20 שנה.

באור 20 - עלות ההכנסות

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		ההרכב:
2021	2022	
אלפי ש"ח		
5,719	4,106	חומרים וקבלני משנה
598	1,857	שכר עבודה
358	-	ירידת ערך מלאי
204	864	אחרות
<u>6,879</u>	<u>6,827</u>	

באור 21 - הוצאות מחקר ופיתוח

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		ההרכב:
2021	2022	
אלפי ש"ח		
10,844	12,830	שכר עבודה לרבות הוצאות בגין תשלום מבוסס מניות
2,588	3,618	חומרים וקבלני משנה
1,353	587	שכירות ואחזקה
242	-	אחזקת רכב והסעות
171	50	שכר טרחה מקצועי
645	2,813	פחת והפחתות
223	224	אחרות
<u>16,066</u>	<u>20,122</u>	
-	(630)	מענקים שהתקבלו
<u>16,066</u>	<u>19,492</u>	

באור 22 - הוצאות מכירה ושיווק

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		ההרכב:
2021	2022	
אלפי ש"ח		
3,385	3,406	שכר עבודה לרבות הוצאות בגין תשלום מבוסס מניות
199	666	פיילוטים
259	468	שכר טרחה מקצועי
181	168	שכירות ואחזקה
330	844	נסיעות
82	518	פחת והפחתות
<u>4,436</u>	<u>6,070</u>	

באור 23 -- הוצאות הנהלה וכלליות

ההרכב:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	
אלפי ש"ח		
7,173	8,256	שכר עבודה לרבות תשלום מבוסס מניות ודמי ניהול
181	420	שכירות ואחזקה
3,093	4,036	שכר טרחה מקצועי
1,989	1,665	פחת והפחתות
103	391	הוצאות תקשורת
686	660	הוצאות ביטוח
399	623	אירוח וכיבודים
294	469	אחרות
<u>13,918</u>	<u>16,520</u>	

באור 24 -- הוצאות מימון

ההרכב:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	
אלפי ש"ח		
540	425	ריבית בגין התחייבויות חכירה
36	25	עמלת בנק
298	-	הפרשי שער
2,513	118	שערוך התחייבויות בגין תמורה מותנית (באור 17א'1)
-	1,217	שערוך בגין התחייבויות לרשות בחדשנות בישראל
<u>1,868</u>	<u>2,109</u>	ריבית בגין התחייבות לרשות החדשנות בישראל
<u>5,255</u>	<u>3,894</u>	

באור 25 -- הכנסות מימון

ההרכב:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	
אלפי ש"ח		
4,317	-	שערוך בגין התחייבויות לרשות החדשנות בישראל
119	1,187	ריבית מפקדונות בבנק
-	449	הפרשי שער
<u>4,436</u>	<u>1,636</u>	

באור 26 :- מיסים על ההכנסה

- א. שיעורי המס החלים על חברות הקבוצה
שיעור מס החברות בישראל בשנים 2022 ו-2021 הינו 23%.
חבר בני אדם חייב במס על רווח הון ריאלי בשיעור מס החברות החל בשנת המכירה.
- ב. שומות מס סופיות
החברה והחברות המאוחדות שלה טרם נישמו סופית מיום היווסדן, אולם שומות המס שלהן עד וכולל שנת המס 2017 נחשבות כשומות סופיות.
- ג. מיסים נדחים
החברה אינה מכירה במיסים נדחים בגין הפסדים מועברים לצרכי מס בשל העדר צפי לניצולם בעתיד הנראה לעין.
- ד. הפסדים מועברים
ליום 31 בדצמבר 2022 נצברו לחברות הקבוצה הפסדים להעברה לצורכי מס בסכום כולל של כ-319 מיליון ש"ח (ליום 31 בדצמבר 2021 - כ-291 מיליון ש"ח).
- ה. ביום 8 בדצמבר 2022 אישר דירקטוריון החברה את התקשרותה עם חברת הבת אוקסאנרגי בע"מ בהסכם מיזוג, באופן שבו עם השלמת המיזוג האמור תתמזג אוקסאנרגי בע"מ עם ולתוך החברה, בדרך של מיזוג סטטוטורי על פי החלק השמיני לחוק החברות, התשנ"ט. עד למועד פרסום הדוח טרם התקבל האישור הנדרש למיזוג מרשות המיסים.

באור 27 :- הכנסות, הוצאות ויתרות עם צדדים קשורים

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		אלפי ש"ח	
2021	2022	2021	2022
1,150	1,052	(1)	
1,517	1,616	(4) (2)	
540	425	(3)	
ביום 31 בדצמבר		אלפי ש"ח	
2021	2022		
(7,102)	(14,549)	(3)	

- א. עסקאות עם בעלי עניין וצדדים קשורים:
הוצאות מחקר ופיתוח (1)
הוצאות הנהלה וכלליות (שכר דירקטורים) (4) (2)
הוצאות מימון (3)
- ב. יתרות עם בעלי עניין וצדדים קשורים:
התחייבויות בגין חכירות (3)
- (1) כולל דמי ניהול לאחד מבעלי המניות בחברה, בסך של 1,052 אלפי ש"ח ובסך של 1,150 אלפי ש"ח לשנים 2022 ו-2021, בהתאמה.
- (2) כולל דמי ניהול לאחד מבעלי המניות בחברה, בסך של 1,162 אלפי ש"ח ו-1,322 אלפי ש"ח בשנים 2022 ו-2021, בהתאמה.

באור 27 :- הכנסות, הוצאות ויתרות עם צדדים קשורים (המשך)

ב. (המשך)

(3) ביום 22 בספטמבר 2019 התקשרה החברה עם בעל מניות בחברה בהסכם לשכירות משנה בבניין המשרדים והייצור החדש שלה בכפר סבא. תקופת ההשכרה הינה לשנה אחת אשר החלה ביום 1 באוגוסט 2019 ומסתיימת ביום 31 ביולי 2020 עם אופציה להאריך את תקופת ההשכרה לעוד 4 תקופות השכרה נוספות של 12 חודשים כל אחת. בשנת 2022 שילמה החברה לבעל המניות סך של 3,842 אלפי ש"ח כהוצאת שכירות (כולל בגין רבעון ראשון של שנת 2023) (2021 - 2,995 אלפי ש"ח).

החברה רשמה התחייבות בגין חכירת הנכס מבעל המניות המסתכמת בסך של 14,549 אלפי ש"ח נכון ליום 31 בדצמבר 2022 (31.12.2021 - 7,102 אלפי ש"ח). סך הוצאות המימון שנרשמו בשנת 2022 בגין התחייבות החכירה האמורה לעיל מסתכמת בסך של 425 אלפי ש"ח (2021 - 540 אלפי ש"ח).

(4) הוצאות שכר דירקטורים בשנת 2022 הסתכמו בסך של 454 אלפי ש"ח. (195 אלפי ש"ח בשנת 2021).

ג. הטבות לבעלי ענין

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	
אלפי ש"ח		
3,143	3,648	שכר ונלוות לבעלי עניין המועסקים בחברה
2	2	מספר המקבלים
195	454	שכר דירקטורים שאינם מועסקים בחברה
7	5	מספר המקבלים

ד. הטבות לאנשי מפתח ניהוליים (לרבות שכר בעל ענין כמפורט בסעיף ג' לעיל)

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	
אלפי ש"ח		
2,472	2,215	הטבות לטווח קצר - בעלי עניין שאינם מועסקים בחברה
3,770	3,621	הטבות לטווח קצר - בעלי עניין המועסקים בחברה
-	767	תשלומים מבוססי מניות - בעלי עניין שאינם מועסקים בחברה (ראה באור 16)
186	1,018	תשלומים מבוססי מניות - בעלי עניין המועסקים בחברה (ראה באור 16)
6,428	7,621	

ה. מידע לגבי תנאי העסקה יו"ר דירקטוריון

ביום 8 בפברואר 2021 נכנס לתוקף הסכם חדש בין החברה ויו"ר הדירקטוריון לפיו התשלום החודשי עבור 80% משרה יהיה בגובה של 83 אלפי ש"ח בתוספת מע"מ.

ו. מידע לגבי תנאי העסקה מנכ"ל

ביום 8 בפברואר 2021 נכנס לתוקף הסכם העסקה חדש עם המנכ"ל לפיו התשלום עבור 100% משרה יהיה בגובה של 76.5 אלפי ש"ח בתוספת סוציאליות.

שם החברה	מדינת מושב	שיעור השליטה והבעלות על ידי החברה המחזיקה
		%
אוקסאנרג'י בע"מ	ישראל	100
פינרג'י שנחאי *	סין	100
סי.סי.אמ.איי אלקטרוודות בע"מ *	ישראל	51
אלונרג'י בע"מ *	ישראל	100
(*) חברה לא פעילה.		

פרק ד'

פרטים נוספים על התאגיד

בהתאם לתקנות 10א'29-א' לתקנות ניירות ערך (דוחות תקופתיים ומיידיים),
תש"ל-1970 ("תקנות הדוחות")





תקנה 9ד': דוח מצבת התחייבויות

לפרטים בדבר מצבת התחייבויות של החברה לפי מועדי פירעון, ראו דוח מיידי (ת126) שתפרסם החברה סמוך למועד פרסום דוח תקופתי זה.

תקנה 10א: תמצית דוחות מאוחדים על הרווח או הפסד לשנת 2022 (באלפי ש"ח)

2022	חציון 2	חציון 1	
2,831	1,428	1,423	הכנסות
(6,827)	(3,911)	(2,916)	עלות ההכנסות
(3,996)	(2,503)	(1,493)	רווח (הפסד) גולמי
(19,492)	(9,630)	(9,862)	הוצאות מחקר ופיתוח
(6,070)	(2,876)	(3,194)	הוצאות מכירה ושיוק
(16,520)	(7,850)	(8,670)	הוצאות הנהלה וכלליות
(1,480)	(282)	(1,198)	חלק החברה בהפסדי חברה כלולה המטופלת לפי שיטת השווי המאזני
(47,558)	(23,141)	(24,417)	הפסד תפעולי
(3,894)	(607)	(3,287)	הוצאות מימון
1,636	992	644	הכנסות מימון
2,114	3,008	(894)	שיערוך כתבי אופציה
(144)	3,393	(3,537)	הוצאות מימון, נטו
(47,702)	(19,748)	(27,954)	הפסד

תקנה 10ג: שימוש בתמורת ניירות הערך

ביום 8 בפברואר 2021 השלימה החברה הנפקה ראשונה לציבור תמורת 200,005 אלפי ש"ח. לאחר ההנפקה החברה התקשרה עם יועצים וקבלנים בקשר לתכנון ולבניית מעבדות החברה ומפעל הייצור בכפר סבא. העבודות החלו במהלך שנת 2021 וצפויות להסתיים בסוף החציון הראשון של שנת 2023. בנוסף, החברה גייסה מאז ההנפקה 32 עובדים חדשים לתפקידים מוגדרים במחלקות הייצור והפיתוח, בין היתר, לצורכי הגברת מאמצי הפיתוח בטכנולוגיית אבץ-אוויר.

לגבי הקמת JV הודו – הישות המשפטית הוקמה ביום 21 בפברואר 2021. נכון למועד פרסום הדוח סכום ההשקעה שהועבר ל JV הודו הסתכם לכ-750 אלפי ש"ח (כ-496 אלפי ש"ח מתוך הסכום הושקעו במהלך פברואר 2023).

נכון למועד פרסום הדוח, החברה פועלת בהתאם לתוכנית העסקית שלה ובהתאם לייעוד תמורת ההנפקה כמפורט בסעיף 5.2 לפרק 5 לתשקיף.

תקנה 11: רשימת השקעות בחברות בת ובחברות קשורות

להלן תובא תמצית נתונים אודות החזקות החברה בחברות בנות וקשורות (פעילות) על ידי החברה ליום 31 בדצמבר, 2022:

שם החברה	סוג המניה	מספר מניות מוחזקות	ע.ב. למניה	זכויות החברה בהון, כמות ההצבעה ובסמכות למנות דירקטורים (בשרשור סופי)	ערך בדוח הנפרד באלפי ש"ח	תלוואות שהעמידה החברה לחברה מוחזקת באלפי ש"ח	תנאים עיקריים להלוואות שהעניקה החברה לחברות בנות וקשורות
JV סין	רגילה	-	-	32%	12,809	-	-
JV הודו	רגילה	5,62,500	INR 10	50%	83	-	-
אוקסאנגר'י	רגילה	2,000	0.01	100%	*(5,118)	*159,320	פריים+5.5% שנתי

*היתרה כוללת הלוואה מפינג'י' לאוקסאנגר'י וכן חיוב בינחברתי בגין אלוקציית שכר ותקורה.





למיטב ידיעת החברה, יפורטו להלן מחזיקים אחרים המחזיקים למועד הדוח בשיעור של 25% או יותר מהון המניות המונפק או מכוח ההצבעה או מהסמכות למנות דירקטורים, בחברות בנות ובחברות קשורות (פעילות) של החברה:

שם החברה	שיעור החזקה של החברה	שיעור החזקה של אחרים	פרטים אודות מחזיקים אחרים במניות של חברות קשורות
JV סין	32%	68%	• שנגחאי זיונג מחזיקה ב-36%. בעלת השליטה היא Yun Yeyuan (Guangzhou) Investment Co., Ltd. • יונאן אלומיניום מחזיקה ב-6.46%. בעלת השליטה היא "Aluminium Company of China" ("Chinalco") • Mr. Wu Jie מחזיקה ב-25.54%. בעל השליטה הוא Mr. Wu Jie Technology Co. Ltd.
JV הודו	50%	50%	Indian Oil Corporation Limited

תקנה 12: שינויים בהשקעות בחברות בת ובחברות קשורות בתקופת הדוח
לא חלו שינויים בהשקעות התאגיד בשנת הדוח בחברות בנות וכלולות של פינג'י. לפרטים נוספים ראו סעיף 3.22.1 לפרק א' לדוח התקופתי.

תקנה 13: הכנסות של חברות בת וחברות קשורות והכנסות מהן
להלן יובאו פרטים אודות הפסדים (לפני הפרשה למס ואחריה) של חברות בנות וקשורות של החברה בגין כל אחת מהשנים 2021 ו-2022 (באלפי ש"ח):

שם החברה המוחזקת	תיאור פעילות החברה	2021 - הפסד לפני מס	2021 - הפסד אחרי מס	2022 - הפסד לפני מס	2022 - הפסד אחרי מס
אוקסאנג'י	פעילות המחקר והפיתוח של רכיב הקתודה שבסוללת האלומיניום-אוויר מרוכזת באוקסאנג'י	(15,284)	(15,284)	(19,938)	(19,938)
פינג'י שנגחאי	לא פעילה	(45)	(45)	(2)	(2)
JV הודו	ראו סעיף 3.22.1 לפרק א' לדוח זה	(75)	(75)	(84)	(84)
JV סין	ראו סעיפים 3.22.2 ו-3.22.3 לפרק א' לדוח זה	*(9,408)	*(9,408)	*(1,396)	*(1,396)

* לא התקבלו דוחות כספיים ליום 31 בדצמבר 2022 מ-JV סין. לפרטים נוספים ראו סעיף 3.23 לפרק א' לדוח התקופתי וביאור 11א' לדוחות הכספיים לשנת 2022. סכום ההפסד לשנת 2022 מייצג את ההפרשה לירידת ערך שרשמה החברה בשנת 2022.

להלן יובאו פרטים אודות הכנסות הדיבידנד, הריבית ודמי הניהול שקיבלה החברה או שהיא זכאית לקבל מכל חברה כאמור לגבי התקופה האמורה וכל תשלום כאמור לשנים 2021 ו-2022:

שם החברה המוחזקת	דיבידנד לשנת 2021	דיבידנד לשנת 2022	ריבית לשנת 2021	ריבית לשנת 2022	דמי ניהול והכנסות אחרות לשנת 2021	דמי ניהול והכנסות אחרות לשנת 2022
JV סין	-	-	-	-	-	-
אוקסאנג'י	-	-	9,568	12,723	-	-
JV הודו	-	-	-	-	-	-

נכון לסוף שנת המאזן ולמועד הגשת דוח זה החברה לא קיבלה דיבידנד או דמי ניהול מחברת בת ו/או חברה קשורה.





תקנה 21: תגמולים לבעלי עניין ולנושאי משרה בכירה בשנת 2022 פירוט התגמולים בהתאם לתקנה 21(א) לתקנות הדוחות להלן פירוט של כל התגמולים שניתנו בשנת 2022 ששולמו ו/או שהחברה התחייבה לשלמם, לכל אחד מחמשת בעלי התגמולים הגבוהים ביותר מבין נושאי המשרה הבכירה בחברה או בחברות בשליטתה בין אם התגמולים ניתנו על ידי החברה בין אם ניתנו על ידי אחר (באלפי ש"ח):

סה"כ	תגמולים אחרים			תגמולים בעבור שירותים							פרטי מקבל התגמולים			
	אחר (***)	דמי שכירות	ריבית	אחר	עמלה	דמי ייעוץ	דמי ניהול	תשלום מבוסס מניות (**)	מענק	שכר (*)	שיעור החזקה בהון התאגיד (%)	היקף משרה (%)	תפקיד	שם
1,589	-	-	-	-	-	996	-	427	166	-	19.65	80	יו"ר דירקטוריון	אביב צידון (1)
2,059	7	-	-	-	-	-	-	529	214	1,309	0.98	100	מנכ"ל	דוד מאייר (2)
1,393	1	-	-	-	-	953	-	340	99	-	2.81	100	מנהל חדשנות	דקל צידון (3)
1,374	68	-	-	-	-	-	-	263	105	938	0.47	100	מנהל טכנולוגיות ראשי	אברהם ידגר (4)
1,206	9	-	-	-	-	-	-	226	91	880	0.44	100	משנה למנכ"ל	עמנואל לוי (5)

(*) רכיב השכר הנקוב בטבלה מהווה את העלות הכוללת של השכר, לרבות משכורת, פנסיה/ביטוח מנהלים הפרשות סוציאליות ואחזקת רכב.
 (***) לפרטים אודות אישור תכנית אופציות ומניות לעובדים, נושאי משרה בכירה ויועצים בחברה, ראה סעיף 3.6 לתשקיף ובאור 16 בדוחות הכספיים של החברה ליום 31 בדצמבר 2022 המצורפים לדוח שנתי זה.
 (***) הוצאות בגין תשלומי ליסינג, דלק לרכב, כבישי אגרה וארוחות.

תנאי העסקה של נושאי משרה ודירקטורים בחברה¹

(1) עיקרי תנאי מתן השירותים של אביב צידון, יו"ר דירקטוריון

ביום 25 במרץ 2012 נחתם הסכם בין פינרג'י בע"מ ("החברה" או "פינרג'י") לבין צידון א.ע. ייזום ובניה בע"מ, על פיו צידון א.ע. ייזום ובניה בע"מ מתחייבת לספק לחברה שירותים באמצעות מר אביב צידון כיו"ר פעיל, כאשר נכון ליום זה, מר צידון מספק את השירותים באמצעות א.א. (1999) צידון בע"מ. כל צד רשאי לסיים את הסכם השירותים, בכל עת ומכל סיבה שהיא, לאחר שנתן לצד השני הודעה מוקדמת בכתב של 60 יום. על אף האמור לעיל, החברה תהא רשאית להפסיק את ההסכם וללא צורך במתן הודעה מראש במקרים חריגים כמפורט בהסכם למתן השירותים.

ביום 8 בפברואר 2021 נכנסו לתוקף תוספת ועדכון להסכם הייעוץ (על תיקוניו) שעיקרם כדלקמן:

(א) התמורה החודשית של ספק השירותים עומדת על סך של 83,000 ש"ח בתוספת מע"מ עבור 80% אחוז משרה.

(ב) ספק השירותים זכאי לקבלת מענק משתנה שנתי שלא יעלה על 8 תמורות חודשיות בשנה (בסעיף זה: "המענק המשתנה"). אופן קביעת המענק המשתנה מפורט בסעיף 8.2.8.1 לתשקיף. במסגרת אסיפה כללית שהתכנסה ביום 17 במרס 2022 אישרה האסיפה את היעד המזכה בחלק מהמענק השנתי לשנת 2022, כמפורט בדוח זימון אסיפה מיום 16 במרס 2022 (01-030601-2022), הנכלל על דרך ההפניה. המענק המשתנה לשנת 2022 הינו 2 תמורות חודשיות, 25% מתקרת המענק המשתנה.

(ג) ספק השירותים נכלל במסגרת פוליסת ביטוח לדירקטורים ונושאי משרה שבה תתקשר החברה מעת לעת, לרבות פוליסת ביטוח מסוג Run-Off, ככל שיהיה צורך והכל בהתאם למדיניות התגמול





של החברה.

(ד) במידה וישולם לספק השירותים מענק מבוסס יעדים על בסיס נתונים שהתבררו כמוטעים והוצגו מחדש בדוחות הכספיים של החברה בתוך פרק זמן של 3 שנים מתשלום המענק הרלוונטי, יחזיר ספק השירותים לחברה את סך המענק מבוסס היעדים שקיבל כחלק מתנאי הכהונה והעסקה או את ההפרש בין המענק ששולם לו לבין המענק לו היה זכאי בפועל לאחר הצגת הנתונים מחדש בדוחות הכספיים, וזאת תוך עד 6 חודשים מיום הגילוי.

(ה) ספק השירותים זכאי לכתבי פטור ושיפוי בנוסח כפי שיהיה מקובל בחברה מעת לעת.

(ו) ספק השירותים זכאי להחזר/תשלום הוצאות סבירות שיוציא בפועל במסגרת תפקידו בהתאם למדיניות החברה כפי שתקבע מעת לעת (לרבות הוצאות בחו"ל והוצאות עסקיות אחרות, כמקובל בחברה). לא קיימת תקרה להחזר הוצאות.

(ז) ספק השירותים זכאי לקבלת גמול הוני כמפורט בסעיף 8.2.8.2 לתשקיף. בימים 25 בינואר 2022 ו-28 במרס 2022 אישרו ועדת הביקורת ודירקטוריון החברה, בהתאמה, הקצאה של 152,138 אופציות לא רשומות בהתאם לתוכנית האופציות של החברה. לפרטים נוספים ראו דיווחים מיידיים מהימים 3 באפריל 2022 (2022-01-042238), ו-14 ביוני 2022 (2022-01-073396) ו-2022-01-073516), הנכללים על דרך ההפניה.

(2) עיקרי תנאי העסקתו של דוד מאיר, מנכ"ל

ביום 5 בפברואר 2017 נחתם הסכם למתן שירותים ("הסכם למתן שירותים") בין פינרג' לבין דוד מאיר (בסעיף זה: "מר מאיר"). ראשית כיהן מר מאיר כסמנכ"ל פיתוח עסקי בחברה, לאחר מכן כיהן כמשנה למנכ"ל ובשנת 2018 מונה למנכ"ל החברה. שני הצדדים להסכם זה רשאים לבטל הסכם זה, מכל סיבה שהיא, ע"י מתן הודעה בכתב לצד השני 30 יום מראש. החברה רשאית לבטל הסכם זה לאלתר, ללא צורך בהודעה מוקדמת במקרים חריגים כמפורט בהסכם למתן השירותים. החל מיום 1 בנובמבר 2020, מר מאיר חדל להעניק שירותים לחברה ונחתם בינו לבין אוקסאנרג' הסכם העסקה.

ביום 8 בפברואר 2021 נכנס לתוקף הסכם העסקה חדש אשר החליף את הסכם העסקה הקודם שעיקרו כדלקמן:

(א) התמורה החודשית ברוטו של מר מאיר עומדת על סך של 76,500 ש"ח ברוטו.

(ב) מר מאיר זכאי להחזר הוצאות רכב בסך של 3,800 ש"ח נטו לחודש או הסדר אחר באותו שוו.

(ג) ההפרשה לקרן ההשתלמות מהווה 7.5% מהמשכורת החודשית.

(ד) מר מאיר זכאי לקבלת מענק משתנה שנתי שלא יעלה על 8 משכורות חודשיות בשנה (בסעיף זה: "המענק המשתנה"). אופן קביעת המענק מפורט בסעיף 8.2.8.1 לתשקיף. המענק המשתנה לשנת 2022 הינו בגובה של 2.8 תמורות חודשיות, 35% מתקרת המענק המשתנה.

(ה) מר מאיר נכלל במסגרת פוליסת ביטוח לדירקטורים ונושאי משרה שתתקשר החברה מעת לעת, לרבות פוליסת ביטוח מסוג Run-Off, ככל שיהיה צורך והכל בהתאם למדיניות התגמול של החברה.

(ו) במידה וישולם למר מאיר מענק מבוסס יעדים על בסיס נתונים שהתבררו כמוטעים והוצגו מחדש בדוחות הכספיים של החברה בתוך פרק זמן של 3 שנים מתשלום המענק הרלוונטי, יחזיר מר מאיר לחברה את סך המענק מבוסס היעדים שקיבל כחלק מתנאי הכהונה והעסקה או את ההפרש בין המענק ששולם לו לבין המענק לו היה זכאי בפועל לאחר הצגת הנתונים מחדש בדוחות הכספיים,





וזאת תוך עד 6 חודשים מיום הגילוי.

(ז) מר מאייר זכאי לכתבי פטור ושיפוי בנוסח כפי שיהיה מקובל בחברה מעת לעת.

(ח) מר מאייר זכאי להחזר/תשלום הוצאות סבירות שיוציא בפועל במסגרת תפקידו בהתאם למדיניות החברה כפי שתקבע מעת לעת (לרבות, הוצאות בחו"ל והוצאות עסקיות אחרות, כמקובל בחברה). לא קיימת תקרה להחזר הוצאות.

(ט) מר מאייר זכאי לקבלת גמול הוני, כמפורט בסעיף 8.2.8.2 לתשקיף. בימים 25 בינואר 2022 ו-28 במרס 2022 אישרו ועדת הביקורת ודירקטוריון החברה, בהתאמה, הקצאה של 186,965 אופציות לא רשומות בהתאם לתוכנית האופציות של החברה. לפרטים נוספים ראו דיווחים מיידיים מהימים 3 באפריל 2022 (2022-01-042238), ו-14 ביוני 2022 (2022-01-073396) ו-2022-01-073516), הנכללים על דרך ההפניה.

(י) הסכם ההעסקה בתוקף למשך שלוש שנים ממועד ההנפקה.

(3) עיקרי תנאי העסקתו של דקל צידון, מנהל חדשנות

דקל צידון מספק לחברה שירותי ייעוץ החל מיום 1 בינואר 2012, באמצעות חברת עין פוינט בע"מ (להלן בסעיף זה: "ספק השירותים"). ספק השירותים שימש בעבר מנהל טכנולוגיות ראשי (CTO) וכעת, למועד הדוח, הינו מנהל חדשנות ראשי (CIO) של החברה. הסכם מתן השירותים הינו לתקופה לא קצובה. כל צד רשאי לסיים את ההסכם, לאחר שנתן לצד השני הודעה מוקדמת בכתב 60 יום מראש, למעט במקרים חריגים כמפורט בהסכם למתן השירותים.

ביום 8 בפברואר 2021 נכנסו לתוקף תוספת ועדכון להסכם הייעוץ (על תיקוניו) שעיקרם כדלקמן:

(א) התמורה החודשית של ספק השירותים הינה סך של 79,200 ש"ח בתוספת מע"מ.

(ב) ספק השירותים זכאי לקבלת מענק משתנה שנתי שלא יעלה על 5 תמורות חודשיות בשנה (בסעיף זה: "המענק המשתנה"). אופן קביעת המענק המשתנה מפורט בסעיף 8.2.8.1 לתשקיף. במסגרת אסיפה כללית שהתכנסה ביום 17 במרס 2022 אישרה את היעד המזכה בחלק מהמענק השנתי, כמפורט בדוח זימון אסיפה מיום 16 במרס 2022 (2022-01-030601), הנכלל על דרך ההפניה. המענק המשתנה לשנת 2022 הינו 1.25 תמורות חודשיות, 25% מתקרת המענק המשתנה.

(ג) במידה וישולם לספק השירותים מענק מבוסס יעדים על בסיס נתונים שהתבררו כמוטעים והוצגו מחדש בדוחות הכספיים של החברה בתוך פרק זמן של 3 שנים מתשלום המענק הרלוונטי, יחזיר ספק השירותים לחברה את סך המענק מבוסס היעדים שקיבל כחלק מתנאי הכהונה והעסקה או את ההפרש בין המענק לו ששולם לו לבין המענק לו היה זכאי בפועל לאחר הצגת הנתונים מחדש בדוחות הכספיים, וזאת תוך עד 6 חודשים מיום הגילוי.

(ד) ספק השירותים נכלל במסגרת פוליסת ביטוח לדירקטורים ונושאי משרה שתתקשר החברה מעת לעת, לרבות פוליסת ביטוח מסוג Run-Off, ככל שיהיה צורך והכל בהתאם למדיניות התגמול של החברה.

(ה) ספק השירותים זכאי לקבלת כתבי פטור ושיפוי בנוסח כפי שיהיה מקובל בחברה מעת לעת.

(ו) ספק השירותים זכאי להחזר/תשלום הוצאות סבירות שיוציא בפועל במסגרת תפקידו בהתאם למדיניות החברה כפי שתקבע מעת לעת (לרבות הוצאות בחו"ל והוצאות עסקיות אחרות, כמקובל בחברה). לא קיימת תקרה להחזר הוצאות.

(ז) ספק השירותים זכאי לקבלת גמול הוני, כמפורט בסעיף 8.2.8.2 לתשקיף. בימים 25 בינואר 2022





ו- 28 במרס 2022 אישרו ועדת הביקורת ודירקטוריון החברה, בהתאמה, הקצאה של 120,978 אופציות לא רשומות בהתאם לתוכנית האופציות של החברה. לפרטים נוספים ראו דיווחים מידיים מהימים 3 באפריל 2022 (2022-01-042238), ו- 14 ביוני 2022 (2022-01-073396) ו- 2022-01-073516), הנכללים על דרך ההפניה.

(4) עיקרי תנאי העסקתו של ד"ר אברהם ידגר, מנהל טכנולוגיות ראשי
ד"ר אברהם ידגר (להלן בסעיף זה: "ד"ר ידגר") מועסק על ידי אוקסאנרג'י בע"מ מיום 1 ביוני 2010. החל מיום 1 במרץ 2020 מכהן ד"ר ידגר כמנהל טכנולוגיות ראשי (CTO).

ביום 8 בפברואר 2021 נכנס לתוקף הסכם העסקה חדש אשר החליף את הסכם ההעסקה הקודם שעיקריו כדלקמן:

(א) המשכורת החודשית של ד"ר ידגר הינה סך של 57,000 ש"ח ברוטו. בימים 25 בינואר 2022 ו- 28 במרס 2022, החליטו ועדת הביקורת ודירקטוריון החברה, בהתאמה, להגדיל את המשכורת החודשית לסך של 60,000 ש"ח ברוטו.

(ב) ד"ר ידגר זכאי להחזר הוצאות רכב בסך של 3,300 ש"ח נטו לחודש או הסדר אחר באותו שוו.

(ג) ההפרשה לקרן ההשתלמות מהווה 7.5% מהמשכורת החודשית.

(ד) ד"ר ידגר זכאי לקבלת מענק משתנה שנתי עד לתקרה של 5 משכורות חודשיות בהתאם למדיניות התגמול של החברה (בסעיף זה: "המענק המשתנה"). אופן קביעת המענק המשתנה מפורט בסעיף 8.2.8.1 לתשקיף. המענק המשתנה לשנת 2022 הינו בגובה של 1.75 משכורות חודשיות, 35% מתקרת המענק המשתנה.

(ה) במידה וישולם לד"ר ידגר מענק מבוסס יעדים על בסיס נתונים שהתבררו כמוטעים והוצגו מחדש בדוחות הכספיים של החברה בתוך פרק זמן של 3 שנים מתשלום המענק הרלוונטי, יחזיר ד"ר ידגר לחברה את סך המענק מבוסס היעדים שקיבל כחלק מתנאי הכהונה והעסקה או את ההפרש בין המענק לו ששולם לו לבין המענק לו היה זכאי בפועל לאחר הצגת הנתונים מחדש בדוחות הכספיים, וזאת תוך עד 6 חודשים מיום הגילוי.

(ו) ד"ר ידגר ינכלל במסגרת פוליסת ביטוח לדירקטורים ונושאי משרה בה תתקשר החברה מעת לעת, לרבות פוליסת ביטוח מסוג Run-Off, ככל שיהיה צורך והכל בהתאם למדיניות התגמול של החברה.

(ז) ד"ר ידגר זכאי לקבלת כתבי פטור ושיפוי בנוסח כפי שיהיה מקובל בחברה מעת לעת.

(ח) ד"ר ידגר זכאי להחזר/תשלום הוצאות סבירות שיוציא בפועל במסגרת תפקידו בהתאם למדיניות החברה כפי שתקבע מעת לעת (לרבות הוצאות בחו"ל והוצאות עסקיות אחרות, כמקובל בחברה). לא קיימת תקרה להחזר הוצאות.

(ט) ד"ר ידגר זכאי לקבלת גמול הוני, כמפורט בסעיף 8.2.8.2 לתשקיף. בימים 25 בינואר 2022 ו- 28 במרס 2022 אישרו ועדת הביקורת ודירקטוריון החברה, בהתאמה, הקצאה של 92,872 אופציות לא רשומות בהתאם לתוכנית האופציות של החברה. לפרטים נוספים ראו דיווחים מידיים מהימים 6 באפריל 2022 (2022-01-044179) ו- 14 ביוני 2022 (2022-01-073396) ו- 2022-01-073516), הנכללים על דרך ההפניה.

(5) עיקרי תנאי העסקתו של מר עמנואל לוי, משנה למנכ"ל:
מר עמנואל לוי (להלן בסעיף זה: "מר לוי") מועסק על ידי אוקסאנרג'י בע"מ מיום 1 באוגוסט 2011. החל מיום 1 בנובמבר 2018 מכהן מר לוי כמשנה למנכ"ל.





ביום 8 בפברואר 2021 נכנס לתוקף הסכם העסקה חדש אשר החליף את הסכם ההעסקה שעיקריו כדלקמן:

(א) המשכורת החודשית של מר לוי הינה סך של 49,000 ש"ח ברוטו. בימים 25 בינואר 2022 ו- 28 במרס 2022, החליטו ועדת הביקורת ודירקטוריון החברה, בהתאמה, להגדיל את המשכורת החודשית לסך של 52,000 ש"ח ברוטו.

(ב) מר לוי זכאי להחזר הוצאות רכב בסך של 3,300 ש"ח נטו לחודש או הסדר אחר באותו שוו.

(ג) ההפרשה לקרן ההשתלמות מהווה 7.5% מהמשכורת החודשית.

(ד) מר לוי זכאי לקבלת מענק משתנה שנתי עד לתקרה של 5 משכורות חודשיות בהתאם למדיניות התגמול של החברה (בסעיף זה: "המענק המשתנה"). אופן קביעת המענק המשתנה מפורט בסעיף 8.2.8.1 לתשקיף. המענק המשתנה לשנת 2022 הינו בגובה של 1.75 משכורות חודשיות, 35% מתקרת המענק המשתנה.

(ה) במידה וישולם למר לוי מענק מבוסס יעדים על בסיס נתונים שהתבררו כמוטעים והוצגו מחדש בדוחות הכספיים של החברה בתוך פרק זמן של 3 שנים מתשלום המענק הרלוונטי, יחזיר מר לוי לחברה את סך המענק מבוסס היעדים שקיבל כחלק מתנאי הכהונה והעסקה או את ההפרש בין המענק לו ששולם לו לבין המענק לו היה זכאי בפועל לאחר הצגת הנתונים מחדש בדוחות הכספיים, וזאת תוך עד 6 חודשים מיום הגילוי.

(ו) מר לוי נכלל במסגרת פוליסת ביטוח לדירקטורים ונושאי משרה בה תתקשר החברה מעת לעת, לרבות פוליסת ביטוח מסוג Run-Off, ככל שיהיה צורך והכל בהתאם למדיניות התגמול של החברה.

(ז) מר לוי זכאי לקבלת כתבי פטור ושיפוי בנוסח כפי שיהיה מקובל בחברה מעת לעת.

(ח) מר לוי זכאי להחזר/תשלום הוצאות סבירות שיוציא בפועל במסגרת תפקידו בהתאם למדיניות החברה כפי שתקבע מעת לעת (לרבות הוצאות בחו"ל והוצאות עסקיות אחרות, כמקובל בחברה). לא קיימת תקרה להחזר הוצאות.

(ט) מר לוי זכאי לקבלת גמול הוני, כמפורט בסעיף 8.2.8.2 לתשקיף. בימים 25 בינואר 2022 ו- 28 במרס 2022 אישרו ועדת הביקורת ודירקטוריון החברה, בהתאמה, הקצאה של 79,837 אופציות לא רשומות בהתאם לתוכנית האופציות של החברה. לפרטים נוספים ראו דיווחים מדיים מהימים 6 באפריל 2022 (2022-01-044179) ו- 14 ביוני 2022 (2022-01-073396) ו- (2022-01-073516), הנכללים על דרך ההפניה.

גמול דירקטורים - הגמול לו זכאים חברי הדירקטוריון (למעט יו"ר הדירקטוריון), כפי שיהיו מעת לעת, הוא הגמול השנתי בהתאם לסכום הקבוע בתוספת השניה לתקנות החברות (כללים בדבר גמול והוצאות לדירקטור חיצוני), התש"ס-2000 ("תקנות הגמול") וגמול ההשתתפות בהתאם לסכום המקסימלי בתוספת השלישית לתקנות הגמול, כפי שיעודכנו מעת לעת, על-פי דרגת החברה. הגמול לו היו זכאים הדירקטורים כאמור בשנת 2022 עמד על סך של כ-454 אלפי ש"ח.

מדיניות תגמול - ביום 1 בפברואר 2021 אישרה האסיפה הכללית של בעלי מניות החברה (לאחר קבלת אישור דירקטוריון החברה), מדיניות תגמול כאשר מדיניות התגמול תהיה בתוקף לתקופה של חמש שנים מהמועד בו החלו מניות החברה להסחר בבורסה. לפרטים נוספים ראו נספח א' לפרק 8 לתשקיף.



**תקנה 21א: בעל השליטה בחברה**

נכון למועד פרסום הדוח לא קיים בעל שליטה בחברה.

תקנה 22: עסקאות עם בעל שליטה

כאמור לעיל, לחברה אין בעל שליטה. לפרטים אודות עסקאות בעלי שליטה שהיו בתוקף לפני ההנפקה של החברה לפי התשקיף, ראו סעיף 8.5 לתשקיף.

תקנה 24: החזקות בעלי עניין בתאריך סמוך ככל שניתן לתאריך הדוח

לפירוט החזקות בעלי עניין בחברה, למיטב ידיעת החברה, סמוך למועד פרסום הדוח, ראו מצבת החזקות בעלי עניין של החברה מיום 5 בינואר 2023 (מס' אסמכתא: 2023-01-003315) אשר האמור בה מובא בדוח זה על דרך ההפניה.

תקנה 24א: הון רשום, הון מונפק וניירות ערך המירים למועד פרסום דוח תקופתי זה

הון רשום: 500,000,000 מניות רגילות ללא ערך נקוב.

הון מונפק: 76,488,585 מניות רגילות ללא ערך נקוב.

מניות רדומות: אין.

אופציות לניירות ערך של החברה:

(1) פינרג'י 2/21 ב: 3,501,868 אופציות לא רשומות. לפרטים אודות תכנית האופציות הלא רשומות לעובדים, נושאי משרה בכירה ויועצים בחברה ראו סעיף 3.6 לתשקיף. לפרטים נוספים אודות הקצאת אופציות שביצעה החברה בשנת 2022, ראו דוחות מתאר לעובדים מהימים 6 באפריל 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-044179) ומיום 23 באוקטובר 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-128926), הנכללים על דרך ההפניה.

(2) פינרג'י בעלי עניין ואחר: 836,616 אופציות לא רשומות. לפרטים אודות תכנית האופציות הלא רשומות לעובדים, נושאי משרה בכירה ויועצים בחברה ראו סעיף 3.6 לתשקיף. לפרטים נוספים אודות הקצאת אופציות שביצעה החברה בשנת 2022 ראו דוח הקצאה פרטית מיום 3 באפריל 2022 (מס' אסמכתא: 2022-01-042238), הנכלל על דרך ההפניה.

(3) פינרג'י זכות 3,054,674 IO: זכות לא רשומה. לפרטים אודות זכות לא רשומה אשר הוענקה ל-IO שוודיה במסגרת עסקת השקעה בחברה ראו סעיף 3.7 לתשקיף.

תקנה 24ב: מרשם בעלי המניות של התאגיד למועד הדוח

ראו דוח מידי בדבר מצבת הון ומרשם ניירות ערך שפרסמה החברה ביום 5 במרס 2023 (מס' אסמכתא: 2023-01-024081) אשר האמור בו מובא בדוח זה על דרך ההפניה.

תקנה 25א: מען רשום

כתובת: דרך הים 2, כפר סבא 4433003

כתובת דואר אלקטרוני: info@phinergy.com

טלפון: 08-9137900

פקסימיליה: 08-9157234

תקנה 26: הדירקטורים של התאגיד

נכון למועד פרסום הדוח"ח, לחברה דירקטוריון בן 6 חברים. להלן פרטים אודות חברי הדירקטוריון, לפי מיטב ידיעת החברה:





מספר זיהוי	אביב צידון	אבי טולדנו	יובל גולן	נעמה קיהן	מירב סיגל	סנג'יב גופטא
54502422	69909307	507020910	027341924	028770295	5484749N	
תאריך לידה	30/8/1956	23/3/1960	30/6/1951	11/03/74	12/9/1971	15/12/64
מען להמצאת כתיב בי-דין	זלוציטסי 12, תל אביב	אלוף דוד 49, רמת-גן	בני משה 10 תל אביב	קלישר 13 תל אביב	העגור 5, צור משה	Tower 7, 504 Tata Primantu, Sector-72, Gurugram, Haryana-122001
נתינות	ישראלית	ישראלית	ישראלית	ישראלית	ישראלית	הודית
תפקיד בחברה	יו"ר דירקטוריון	דירקטור	דירקטור	דח"צית	דח"צית	דירקטור
חברות בוועדת דירקטוריון	לא	כן	לא	כן	כן	לא
בעל מומחיות חשבונאית ופיננסית /או כשירות מקצועית	כשירות מקצועית	בעל מומחיות חשבונאית ופיננסית וכשירות מקצועית	בעל מומחיות חשבונאית ופיננסית וכשירות מקצועית	בעלת מומחיות חשבונאית ופיננסית וכשירות מקצועית	בעלת מומחיות חשבונאית ופיננסית וכשירות מקצועית	כשירות מקצועית
עובד של החברה, חברה בת, חברה קשורה או של בעל עניין - והתפקיד שממלא	מייסד שותף ויו"ר הדירקטוריון	לא	דירקטור ומנהל ביובל גולן הייטק החזקות בע"מ, יובל גולן השקעות בע"מ וגואסאם אס. קום בע"מ	לא	לא	כן. עובד בחברת Indian Oil Corporation.
תאריך תחילת כהונה כדירקטור בחברה	26.11.2009	25.3.2012	25.3.2012	6.5.2021	6.5.2021	3.3.2020
השכלה	-	רואה חשבון מוסמך בישראל	תואר בוגר בכלכלה ויחסים בינלאומיים באוניברסיטה העברית בירושלים, MBA at the Booth Graduate School of Business, University of Chicago	2021 קורס דירקטורים ונושאי משרה אוניברסיטת רייכמן 2008 - 2007 Executive MBA בהצטיינות יתרה האוניברסיטה העברית ירושלים 1996 - 2000 BA בכלכלה וחשבונאות פיננסית אוניברסיטת בן גוריון שבנגב 2002 רישיון רואת חשבון	מוסכת במנהל עסקים, התמחות במימון Malaviya - National Institute of Technology Jaipur ותואר שני במנהל עסקים מ- University of Ljubljana, Slovenia 1999-2001 מכללה למנהל, תואר ראשון בכלכלה, האוניברסיטה העברית 1992-1995.	תואר ראשון בהנדסת מכונות מ- Malaviya National Institute of Technology Jaipur ותואר שני במנהל עסקים מ- University of Ljubljana, Slovenia
עיסוק בחמש השנים האחרונות	יזם שהקים למעלה מ-10 חברות הייטק, שלוש מהן רשומות בנאסד"ק ואחת בבורסה בפרתקפורט. מחזיק ביותר מ-15 פטנטים.	מנכ"ל ובעלים של חברות פרטיות.	דירקטור ומנכ"ל של אי אונליין קפיטל (איי.אוס.י), דירקטור ומנכ"ל בחברת איי ברוקר מסחר וניירות בע"מ (חברת בת בבעלות מלאה של אי אונליין). דירקטור ברוזטה בע"מ, גואסאם אס. קום בע"מ, יובל גולן הייטק החזקות בע"מ, יובל גולן השקעות בע"מ, יקב הר אודם בע"מ	מנכ"לית חברת מונאייר תעופה בע"מ חברת גבע תעופה בע"מ	דח"צית בחברות	Executive Director & Head- of Corporate Strategy at Indian Oil Corporation Limited עבד ב- IOCL בתפקידים שונים.
תאגידים נוספים בהם מכהן כדירקטור	יו"ר דירקטוריון אפיקס, חבר דירקטוריון - איזיאישן טק בע"מ	יזמות ביתן בע"מ	יובל גולן הייטק החזקות בע"מ, יובל גולן השקעות בע"מ, יקב הר אודם בע"מ, תוכנה לענין בע"מ, גרף עסקי תעשיות תוכנה בע"מ	דח"צית ויו"ר וועדת ביקורת ותגמול חב' פריים אנרג'י בע"מ	אלטשולר שחם פיננסים, סטרוברי פילדס, ספנסר, זראסאי, פרשקובסקי השקעות	אין
בן משפחה של בעל עניין אחר בחברה	כן - דקל צידון	לא	לא	לא	לא	לא
דירקטור שהחברה רואה אותו כבעל מומחיות חשבונאית ופיננסית לצורך עמידה במספר המזערי שקבע הדירקטוריון לפי סעיף 92(א)(12) לחוק החברות	לא	כן	כן	כן	כן	לא





תקנה 26א: נושאי משרה בכירה בחברה

שם נושא המשרה הבכירה	מספר תעודת זהות	תאריך לידה	תאריך תחילת כהונה	התפקיד שממלא בחברה. בחברה בת של החברה, בחברה קשורה או בבעל ענין בחברה	האם בעל ענין או בן משפחה של נושא משרה בכירה אחר או של בעל ענין בחברה	השכלה	ניסיון עסקי בחמש השנים האחרונות
דוד מאייר	017111113	19.3.1976	1.11.2018	מנכ"ל	לא	-	מנכ"ל בפינרג' משנת 2018, כיהן בחברה קודם לכן כמנהל למכ"ל וקודם לכן כסמנכ"ל פיתוח עסקי. עמד בראש מחלקת אסטרטגית עסקית של חברת RADA Electronic Industries והוביל את צוותי ההנדסה, שיווק ומכירות של ה-SBU.
עמנואל לוי	332584572	30.4.81	1.11.2018	מנהל למכ"ל	לא	תואר שני במנהל עסקים מ-ESCP Business School (פרז, צרפת) תואר ראשון במשפטים מאוניברסיטת Paris-X	משנה למנכ"ל בפינרג' משנת 2018, לפני זה היה מנהל פיתוח העסקי בחברה.
דקל צידון	56184351	18.1.60	1.3.2020	מנהל חדשנות ראשי	אח של אביב צידון	בוגר הנדסת מחשבים מהטכניון.	מייסד שותף ומנהל טכנולוגיות ראשי בפינרג', מוביל את תחום החדשנות בפינרג' ומפקח על תיק הפטנטים של החברה.
ד"ר אברהם יזגר	032390122	13.8.75	1.3.2020	מנהל טכנולוגיות ראשי	לא	תואר מהנדס חשמל מהטכניון ודוקטורט במדעי המחשב מהטכניון	סמנכ"ל מו"פ בפינרג', הוביל את צוותי המחקר וההנדסה בפינרג'.
יהודית יבניאלי	328681770	13.11.81	1.11.2018	סמנכ"ל פיתוח עסקי	לא	תואר שני במנהל עסקים מ-HEC Paris ותואר שני בדיפלומטיה ובטחון מאוניברסיטת תל-אביב	סמנכ"ל פיתוח עסקי משנת 2018, לפני זה היתה מנהלת פיתוח העסקי בחברה.
עליזה אוחיין	031823446	14.11.74	1.7.2015	סמנכ"לית כספים	לא	תואר ראשון במנהל עסקים וחשבונאות מהמכללה למנהל. רואת חשבון.	סמנכ"לית כספים בפינרג', וסמנכ"לית כספים באיזיאיישן כלי טיס בע"מ
חגי ארבל	038623468	5.6.76	18.12.2016	סמנכ"ל תפעול	לא	תואר ראשון בהנדסת מכונות ותואר שני במנהל עסקים, שניהם מאוניברסיטת בן גוריון	סמנכ"ל תפעול מנובמבר 2021, לפני זה היה מנהל הייצור בחברה.
שרון דנאי	24528218	3.10.1969	1.6.2011	סמנכ"ל משאבי אנוש	לא	תואר ראשון: סוציולוגיה ואנתרופולוגיה, אוניברסיטת ת"א תואר שני: MSC, התנהגות ארגונית, אוניברסיטת ת"א (הפקולטה למנהל עסקים).	ליווי וייעוץ לחברות בנושאי משאבי אנוש וייעוץ ארגוני.
גי'א חזן	039881727	23.2.1983	1.2.2017	חשב	לא	תואר ראשון בכלכלה וחשבונאות מאוניברסיטת בן גוריון. רואה חשבון.	חשב בפינרג' משנת 2017, לפני זה, רואה חשבון ב-EY.
חי חלמיש	023528714	14.1.68	12.9.2018	מנהל סין	לא	תואר ראשון בלימודי מזרח אסיה מהאוניברסיטה העברית	מנהל סין בפינרג' משנת 2018, מנכ"ל משותף בחברת מסחר בסין





תקנה 26ב: מורשי החתימה של התאגיד

נכון למועד הדוח, לחברה אין מורשי חתימה עצמאיים.

תקנה 27: רואה החשבון של התאגיד

רואי החשבון של החברה: קוסט פורר גבאי את קסירר, רואי חשבון
כתובת: דרך מנחם בגין 144א' תל אביב.
טלפון: 03-6232525
פקסימליה: 03-5622555

תקנה 28: שינוי בתזכיר או בתקנון ההתאגדות

נכון למועד פרסום הדו"ח, לא בוצעו שינויים בתקנון ההתאגדות של החברה.

תקנה 29: המלצות והחלטות הדירקטורים והחלטות אסיפה כללית מיוחדת

ביום 17 במרס 2022 החליטה האסיפה הכללית לאשר יעד זכאות למענק משתנה למר אביב צידון ולמר דקל צידון בגין שנת 2022. לפרטים נוספים ראו דיווחים מיידיים מהימים 16 במרס 2022 (-) 2022 (01-030601) ו- 20 במרס 2022 (2022-01-031654), הנכללים על דרך ההפניה.

תקנה 29א: החלטות החברה

ביום 1 בפברואר 2021, אישרה האסיפה הכללית של בעלי מניות החברה, לאחר קבלת אישור דירקטוריון החברה, הענקת כתב התחייבות לשיפוי, כתב פטור, וביטוח אחריות דירקטורים ונושאי משרה, לכלל נושאי המשרה בחברה, כפי שיהיו מעת לעת, לרבות דירקטורים שהינם בעלי שליטה בחברה ו/או קרוביהם ו/או מי מטעמם ולרבות מנכ"ל החברה:

(א) **כתב שיפוי** - על-פי כתב השיפוי, מתחייבת החברה לשפות את נושא המשרה הבכירה בחברה, מראש או בדיעבד, בשל כל חבות או הוצאה כמפורט בכתב השיפוי, באופן הרחב ביותר האפשרי על-פי הוראות כל דין ותקנון החברה. סכום השיפוי אשר ישולם על-ידי החברה לכל נושאי המשרה במצטבר על פי כל כתבי השיפוי, לא יעלה על הגבוה מבין: (1) 25% מהונה העצמי של החברה על פי הדוחות הכספיים המבוקרים או הסקורים האחרונים של החברה שפורסמו טרם מועד מתן השיפוי בפועל; או (2) 4 מיליון ש"ח.

סכום השיפוי יתווסף לסכום כל תגמולי הביטוח בגין האירועים הקובעים ו/או הוצאות משפט סבירות, שהחברה תקבל, אם תקבל, במסגרת כל פוליסת ביטוח. לפרטים נוספים ראו נספח ב' לפרק 8 לתשקיף.

(ב) **כתב פטור** - לפי כתב הפטור מתחייבת החברה לפטור מראש את נושא המשרה הבכירה בחברה, באופן הרחב ביותר האפשרי על פי הוראות כל דין החל על החברה, מאחריות כלפיה הנובעת מנזק שגרם או שיגרם לה, במישרין או בעקיפין, עקב הפרת חובת הזהירות של נושא המשרה. כתב הפטור לא יחול ביחס להפרת חובת הזהירות בחלוקה, כהגדרתה בחוק החברות ובכלל זאת, הפרת חובת הזהירות כאמור בהחלטה או בעסקה שלבעל השליטה או לנושא משרה כלשהו בחברה יש בה עניין אישי. לפרטים נוספים ראו נספח ג' לפרק 8 לתשקיף.





(ג) ביטוח דירקטורים ונושאי משרה - החברה אישרה את התקשרותה בפוליסת ביטוח אחריות דירקטורים ונושאי משרה, בהתאם לגבולות ולקריטריונים שנקבעו במדיניות התגמול. בפברואר 2021 עם השלמת ההנפקה התקשרה החברה בפוליסת ביטוח לדירקטורים ונושאי משרה לתקופה של 12 חודשים שהחלה במועד השלמת ההנפקה ורישום מניות החברה למסחר בבורסה והיא נרכשה על-ידי החברה עבור עצמה ועבור חברות מוחזקות שלה (ביחד: "הקבוצה") בעלות כוללת לחברה בסך של כ-90 אלפי דולר ארה"ב, בגבול אחריות בסך של 10 מיליון דולר ארה"ב, למקרה ולתקופת הביטוח, בתוספת הוצאות משפטיות סבירות מעבר לגבול האחריות של המבטח ובתנאים בהתאם למדיניות התגמול של החברה. ההשתתפות העצמית בגין תביעות שלא בארה"ב הינה על סך של 75 אלפי דולר ארה"ב, ההשתתפות העצמית בגין תביעות בארה"ב הינה על סך של 100 אלפי דולר ארה"ב וההשתתפות העצמית בגין תביעות הקשורות לניירות ערך הינה על סך 150 אלפי דולר ארה"ב. הפוליסה הוארכה עד ליום 30 באפריל 2022.

ביום 26 באפריל 2022 החברה חידשה את פוליסת הביטוח לדירקטורים ונושאי משרה לתקופה החל מיום 1 במאי 2022 ועד ליום 30 באפריל 2023 (לאחר שהפוליסה הקודמת הוארכה כאמור עד ליום 30 באפריל 2022). עלות הפוליסה כ-74 אלפי דולר ארה"ב. לפרטים נוספים ראו דיווח מידי של החברה מיום 27 באפריל 2022 (2022-01-051472), הנכלל על דרך ההפניה.

(ד) ביטוח דירקטורים ונושאי משרה מסוג Run-Off - בהתאם לנסיבות [ולרבות במקרה שבו תמכור החברה את פעילותה (בחלקה או במלואה) ו/או במקרה של מיזוג של החברה, פיצול או התקשרות בעיסקה משמעותית אחרת ו/או במקרה שבו נושא משרה או דירקטור יסיימו את כהונתם בחברה], החברה תתקשר בפוליסת ביטוח אחריות דירקטורים ונושאי משרה מסוג Run-Off לתקופה של 7 שנים, סכום הכיסוי הביטוחי לא יעלה על גבול האחריות של הפוליסה הנוכחית והפרמיה לא תחרוג מהמקובל בשוק הביטוח לפוליסות מסוג והיקף זה נכון למועד עריכת הביטוח.

דוד מאייר, מנכ"ל

אביב צידון, יו"ר דירקטוריון

27 במרס, 2023

תאריך



פרק ה'

הצהרת מנהלים





הצהרת מנהל כללי לפי תקנה 9ב(ד)(1)

הצהרת מנהלים
הצהרת מנהל כללי

אני, דוד מאייר, מצהיר כי:

1) בחנתי את הדוח התקופתי של פינרג'י בע"מ (להלן: "התאגיד") לשנת 2022 (להלן: "הדוחות").

2) לפי ידיעתי, הדוחות אינם כוללים מצג לא נכון של עובדה מהותית ולא חסר בהם מצג של עובדה מהותית, הנחוץ כדי שהמצגים שנכללו בהם, לאור הנסיבות בהן נכללו אותם מצגים, לא יהיו מטעים בהתייחס לתקופת הדוחות.

3) לפי ידיעתי, הדוחות הכספיים ומידע כספי אחר הכלול בדוחות משקפים באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המצב הכספי, תוצאות הפעולות ותזרימי המזומנים של התאגיד לתאריכים ולתקופות שאליהם מתייחסים הדוחות.

4) גיליתי לרואה החשבון המבקר של התאגיד, לדירקטוריון ולוועדות הביקורת והדוחות הכספיים של דירקטוריון התאגיד, כל תרמית, בין מהותית ובין שאינה מהותית, שבה מעורב המנהל הכללי או מי שכפוף לו במישרין או מעורבים עובדים אחרים שיש להם תפקיד משמעותי בדיווח הכספי ובגילוי ובבקרה עליהם.

אין באמור לעיל כדי לגרוע מאחריותי או מאחריות כל אדם אחר, על פי כל דין.

27 במרס 2023

דוד מאייר, מנכ"ל

תאריך





הצהרת נושא המשרה הבכיר ביותר בתחום הכספים לפי תקנה 9(ד)(2):

הצהרת מנהלים הצהרת נושא המשרה הבכיר ביותר בתחום הכספים

אני, עליזה אוחיון, מצהירה כי:

1 בחנתי את הדוחות הכספיים ומידע כספי אחר הכלול בדוחות של פינרג'י בע"מ (להלן: "התאגיד") לשנת 2022 (להלן: "הדוחות").

2 לפי ידיעתי, הדוחות הכספיים והמידע הכספי האחר הכלול בדוחות אינם כוללים מצג לא נכון של עובדה מהותית ולא חסר בהם מצג של עובדה מהותית, הנחוץ כדי שהמצגים שנכללו בהם, לאור הנסיבות בהן נכללו אותם מצגים, לא יהיו מטעים בהתייחס לתקופת הדוחות.

3 לפי ידיעתי, הדוחות הכספיים ומידע כספי אחר הכלול בדוחות משקפים באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המצב הכספי, תוצאות הפעולות ותזרימי המזומנים של התאגיד לתאריכים ולתקופות שאליהם מתייחסים הדוחות.

4 גיליתי לרואה החשבון המבקר של התאגיד, לדירקטוריון ולוועדות הביקורת והדוחות הכספיים של דירקטוריון התאגיד, כל תרמית, בין מהותית ובין שאינה מהותית, שבה מעורב המנהל הכללי או מי שכפוף לו במישרין או מעורבים עובדים אחרים שיש להם תפקיד משמעותי בדיווח הכספי ובגילוי ובבקרה עליהם

אין באמור לעיל כדי לגרוע מאחריותי או מאחריות כל אדם אחר, על פי כל דין.

27 במרס 2023

עליזה אוחיון, סמנכ"לית כספים

תאריך

