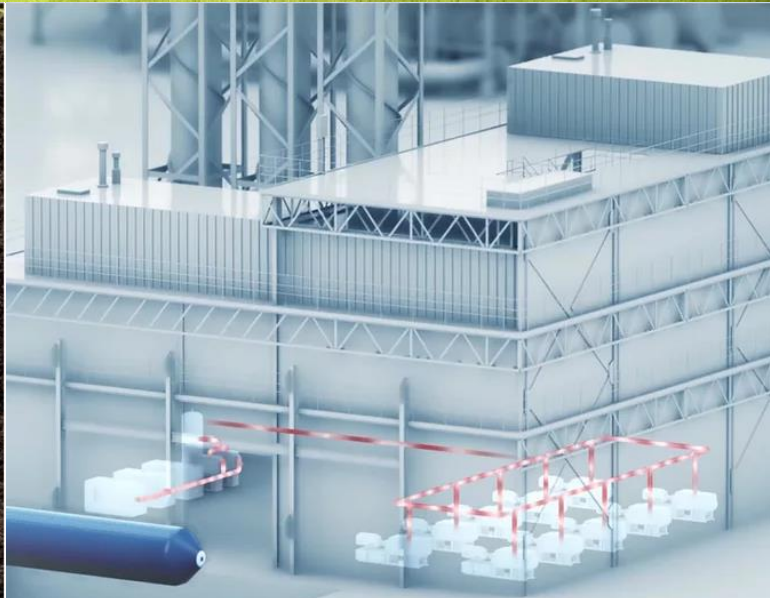
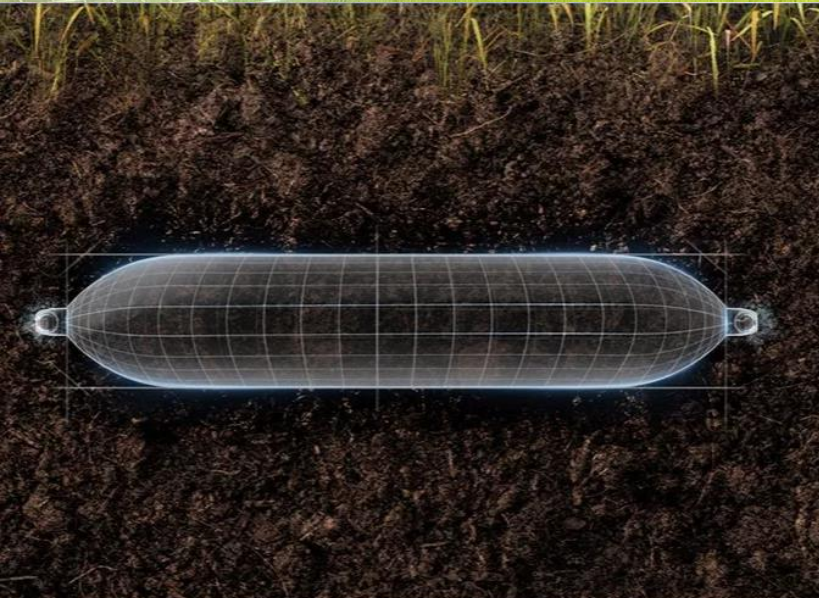


FROST & SULLIVAN

RESEARCH & CONSULTING LTD.



# AUGWIND

**סקירה זו היא תמצית בלבד לגרסא באנגלית המכילה את כלל הערכת השווי המפורטת**

אוגווינד (TLV: AUGN) הלהן "החברה" היא חברה ישראלית עם חזון להפוך לספקית טכנולוגיה עולמית בתחום אחסון האנרגיה ויעילות האנרגיה.

אוגווינד פיתחה פיתרון לאחסון אנרגיה המבוסס על אוויר דחוס (AirBattery) אשר יהיה זמין מסחרי בשנת 2021 ומטרתו לתת מענה לשוק אחסון האנרגיה המתחדשת המתרחב באופן אקספוננציאלי.

פתרון היעילות האנרגטית של החברה (AirSmart) המשמש גופים גדולים כמו סימנס ופסיקו נמכר כבר כיום. מטרתו היא לחסוך למפעלים עלויות חשמל משמעותיות ומבוסס על אותה טכנולוגיית ליבה המשתמשת באוויר דחוס.

אסטרטגיית החברה היא ספקית טכנולוגיה ולא חברת ביצוע. היבט זה מאפשר לה לנצל את היתרונות שלה בצורה מהירה וניתנת לשכפול מהיר, אך מנגד עליה לחדור לשווקי היעד במכירות. מודל זה מאפשר לחברה להפעיל מטה גמיש ורזה בעיקר ככל שתעמיק במודל העסקי המשלב מפיצים ברחבי העולם. פיננסית, החברה השלימה במהלך יולי גיוס מהותי של 165 מיליון ש"ח ממוסדיים אשר יאפשר לה לממש את תוכניתיה ללא הכרח בגיוס נוסף בקרוב.

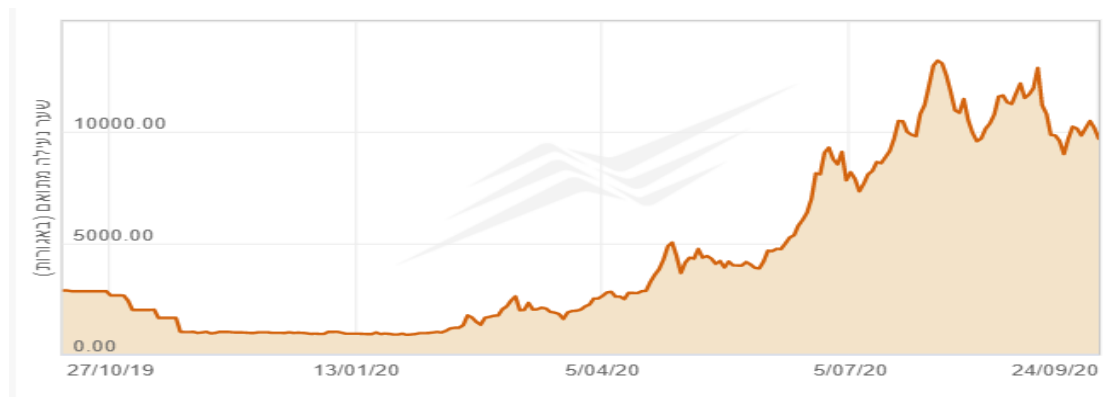
להערכתנו, ההשקעה המוגברת באגירת אנרגיה היא תופעה בינלאומית ולמדינות כמו סין, ארה"ב, גרמניה וישראל ישנה תוכנית מפורטת להגדיל את יכולת אחסון האנרגיה שלהן.

על בסיס מכלול ההיבטים – מיקומה של החברה בשוק המתפתח, המודל האסטרטגי שלה ויכולתה הטכנולוגית לתרום ללקוחותיה, אנו מזהים הזדמנות השקעה מעניינת עבור משקיעים המעוניינים להיחשף לתחום האנרגיה הירוקה באחד מתתי התחומים הצומחים ביותר - אחסון אנרגיה.

על החברה להוכיח בשנים הקרובות יכולת שיווק ומכירה לשווקים מחוץ לישראל באופן נרחב כך שהטכנולוגיה שלה תקבל אישוש בינלאומי נרחב עוד יותר. קונקרטי, על החברה להוכיח יכולת חדירה לשווקים בעיקר עם AirBattery שהכנסותיו משמעותיות מאוד בהערכת השווי שלנו כאשר תחילת מכירות היא ב-2021. אנו נבחן כל רבעון את התקדמות החברה ונעדכן את הערכתנו על בסיס קצב מכירות הפרויקטים.

לאור זאת, אנו מתחילים לסקר את אוגווינד בשווי של 2.3 מיליארד ש"ח; מחיר היעד הינו בטווח של 104.3 ש"ח לבין 144.1 ש"ח ובממוצע מחיר יעד של 121.3 ש"ח. למטה אנו מציגים את הערכתנו להכנסות ולרווח התפעולי של החברה בשנים 2020 – 2023 וכן את גרף המנייה ב-12 החודשים האחרונים\*:

NIS	2020E	2021E	2022E	2023E
Total revenues	5,700,000	62,585,000	346,550,000	546,640,000
Operating (loss) profit	-3,934,500	2,060,150	81,464,500	148,887,100



\* יצוין כי אוגווינד שולבה בשלד בורסאי ופעילותה החלה בדצמבר 2019.

שם המנייה:  
TLV:AUGN

סקטור: טכנולוגיה

תת-סקטור: קלינטק

מחיר יעד: 121.3 ש"ח

מחיר בבורסה: 97.1 ש"ח

שווי חברה: 1.9 מיליארד ש"ח

מס מניות: 19.4 מיליון מניות

תשואה (3 חודשים אחרונים): 7%

מחזור מסחר ממוצע (3 חודשים אחרונים): 13,526 מניות

פרוסט אנד סאליבן מחקר וייעוץ בע"מ  
כ: המנופים 10, הרצליה פיתוח  
ט: +972 (0) 950 9 2888  
: equity.research@frost.com  
www.frost.com/equityresearch

אנליסט ראשי:  
ד"ר טיראן רוטמן

## תקציר מנהלים

לפני כעשור, חלק הארי של החשמל שלנו הגיע ממקורות אנרגיה שאינם מתחדשים כמו פחם, בעוד שמקורות אנרגיה מתחדשים כגון אנרגיה סולארית ורוח היוו 1-2%, זניח יחסית, מכלל ייצור החשמל במדינות המפותחות. התחזיות ניבאו עלייה בפליטת הפחמן מייצור חשמל בעשורים הבאים, אך באופן מפתיע, בין השנים 2010-2020 פחם כמקור אנרגיה חווה ירידה משמעותית ואילו הגז הטבעי ואנרגיה סולארית החלו להגדיל נתח השוק שלהן באופן משמעותי.

השינויים בעשור האחרון יתגמדו על ידי אלה שאנו מצפים לראות בעשור הקרוב. מכיוון שמקורות אנרגיה מתחדשים תלויים בתופעה משתנה כמו שעות אור ומשבי רוח, קטגוריות אנרגיה אלה דורשות פתרונות תומכים כדי לאפשר להם לספק אנרגיה עקבית ויציבה. ההטמעה האקספוננציאלית של מקורות אנרגיה מתחדשים מניעה מדינות רבות ליישם פתרונות תומכים כגון אחסון אנרגיה ומערכות ניהול רשת חשמל כאלו המאפשרים הטמעת אנרגיה מתחדשת באופן נרחב.

לפני כחודש בלבד (25 באוגוסט 2020) בכנס השנתי של איגוד אחסון האנרגיה האמריקני (ESA) (שנערך באופן וירטואלי), סגן מזכיר משרד האנרגיה האמריקני (DOE) הצהיר כי אחסון אנרגיה הוא "הפרק הגדול הבא בסיפור חדשנות אנרגיה באמריקה. 1. הוא הזכיר עוד כי ה-DOE משקיע רבות במו"פ לאחסון במטרה לספק גמישות ואמינות אנרגטית. יתר על כן, משרד החשמל האמריקני (OE) מציין במפורש את אחסון האנרגיה כאחד מ-4 העדיפויות העיקריות שלו ומפרט את מטרותו "לעבוד עם משרדי DOE אחרים כדי לחקור ולשלב טכנולוגיות חדשות לקידום אחסון בקנה מידה מגוואט בתוספת יכולות גמישות ובקרה."

ההשקעה המוגברת באגירת אנרגיה היא תופעה בינלאומית ולמדינות כמו סין, קוריאה, ארה"ב, גרמניה, צרפת, איטליה, בריטניה, אוסטרליה, יפן, הודו וישראל יש תוכנית מפורטת להגדיל את יכולת אחסון האנרגיה שלהן. ה-ESA - הרחיב לאחרונה את חזונו למטרה של 100 GW של אחסון אנרגיה עד שנת 2030 ומשרד האנרגיה של ישראל תיאר גידול פי 10 בכמות האחסון לאורך אותה פרק זמן.

בנוסף למקורות אנרגיה מתחדשים המתדלקים את הצורך ביכולת אחסון אנרגיה, האנרגיה המאוחסנת מביאה עימה שלל יתרונות שניתן לנצל ביעילות על ידי מגוון מפעלים ומתקני ייצור. לדוגמה, השימוש בטכנולוגיית אחסון באנרגיה דחוסה (CAES) מאפשר חיסכון משמעותי בעלויות האנרגיה על ידי מתן נפח אחסון לחשמל כאשר הוא זול ומאפשר למכונות המפעל לנצל את האנרגיה הזו בזמן עומסי השיא.

אוגווינד היא ספקית טכנולוגיית CAES שפיתחה פתרונות לתמיכה הן בתשתיות אחסון אנרגיה מתחדשת והן במתקני ייצור. החברה מאפשרת פריסה של CAES בקנה מידה גדול או בקנה מידה של רשת לאחסון אנרגיה שנוצרת בזמן מסוים לשימוש בזמן אחר באמצעות אוויר דחוס. הטכנולוגיה שלהם מתוכננת לאימוץ מכיוון שהיא חסכונית, ניתנת להרחבה, ירוקה לחלוטין ומשולבת בקלות במתקנים קיימים או חדשים. הפיתרון לאחסון אנרגיה נקרא AirBattery והפתרון שלהם למתקני ייצור נקרא AirSmart.

אנו מזהים הזדמנות השקעה מעניינת עבור משקיעים המעוניינים להיחשף לתחום האנרגיה הירוקה באחד מתתי התחומים הצומחים ביותר כזה אשר צפוי להינות גם מהטכנולוגיה של החברה וחדירה לשווקים חדשים וגם להיחשף מהעלייה הכללית בתחום האנרגיה הירוקה שלו מספקת החברה את מוצריה. מנגד, על החברה להוכיח בשנים הקרובות יכולת מכירה לשווקים מחוץ לישראל באופן נרחב כך שהטכנולוגיה שלה תקבל אישוש בינלאומי נרחב עוד יותר.

<sup>1</sup> <https://essentialenergyeveryday.com/energy-storage-will-fundamentally-change-the-energy-landscape/>

<sup>2</sup> <https://www.energy.gov/oe/mission/oe-priorities>

<sup>3</sup> [https://energystorage.org/wp-content/uploads/2019/06/esa\\_vision\\_2025\\_final.pdf](https://energystorage.org/wp-content/uploads/2019/06/esa_vision_2025_final.pdf)

## אודות החברה

אוגווינד (TLV: AUGN) להלן "החברה" ו / או "אוגווינד" הינה חברה ישראלית עם החזון להפוך לספקית טכנולוגיה עולמית מובילה וחדשה בתחום אחסון האנרגיה ויעילות האנרגיה. החברה מחוללת מהפכה באגירת האנרגיה על ידי אספקת טכנולוגיה לאחסון אוויר דחוס מתחת לאדמה. הכנסות החברה לשנים 2017, 2018 ו- 2019 בהתאמה עמדו על 693 אלף שקל, 3.14 מיליון שקל, ו- 6.89 מיליון שקל. החברה פועלת מהמטה שלה ביקום, ישראל.

בשנים האחרונות חלה עלייה משמעותית בהיקף ייצור האנרגיה ממקורות רוח, שמש ומים להחלפת מקורות מזהמים כגון פחם, נפט וגז. חסרונה של מגמה זו הוא שמקורות אנרגיה מתחדשים אינם יציבים ואינם מאפשרים אספקת חשמל רציפה לאורך כל היום. לדוגמא, איננו מסוגלים לנצל את השמש בצהריים להפעלת בתי חרושת בשעות הערב בהן אין קרינה סולארית. הפתרון לבעיה זו הינו טכנולוגיית אחסון אנרגיה יעילה וחסכונית ביותר. שוק אחסון האנרגיה עבור מקורות אנרגיה מתחדשים צפוי לגדול באופן אקספוננציאלי במהלך השנים הבאות. כמו כן, צפוי כי בשנים הקרובות הרגולטורים יתחילו לדרוש פתרונות אחסון אנרגיה למקורות אנרגיה מתחדשים.

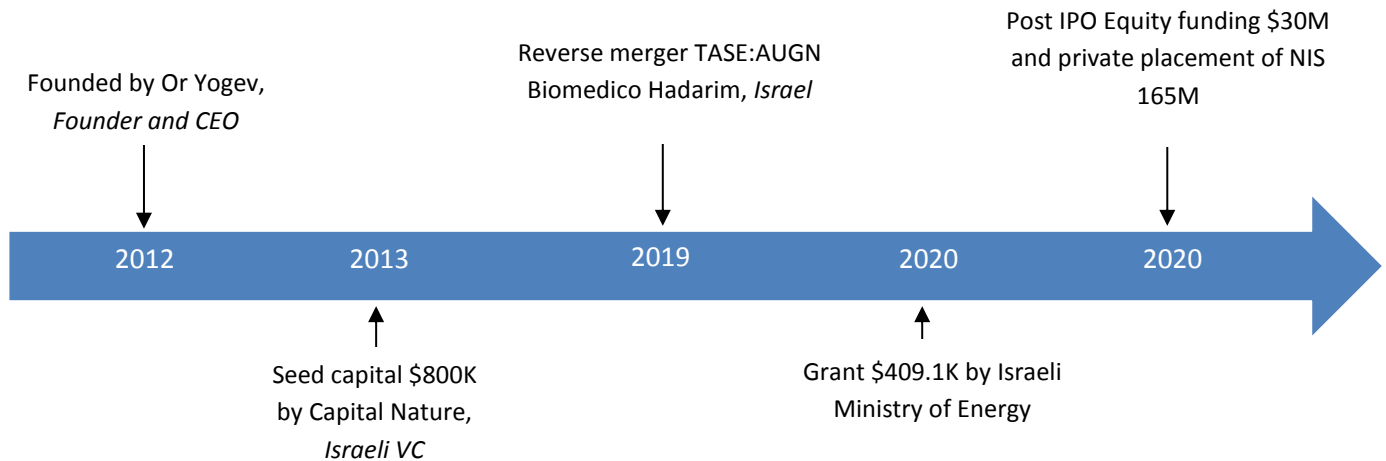
בנוסף, כיום כמעט כל מפעל משתמש באוויר דחוס להפעלת מכונותיו, אך מערכות אוויר דחוס הן אחת המערכות הפחות יעילות שנמצאות בענף ויכולות להוות עד 20% וממוצע של 15% מצריכת האנרגיה הכוללת של מפעל (מקור : משרד האנרגיה האמריקני).

שני פתרונות הטכנולוגיה של אוגווינד פותרים הן את בעיית היעילות האנרגטית עבור מערכות דיחוס אוויר והן עבור בעיית אחסון האנרגיה לעיל. הפיתרון הזמין מסחרי של חברת אוגווינד, AirSmart, מאחסן אנרגיה לפרקי זמן קצרים (דומה לקבל חשמלי) ומניע מכונות הפועלות באוויר דחוס ע"י אספקת אוויר יציבה לאותן מכונות. טכנולוגיית אגירת אוויר זו מאפשרת חיסכון של עד 45% בצריכת החשמל (מקור: אוגווינד) תוך הפחתת עלויות התפעול. החברה מצהירה כי מערכת זו מתוכננת לעמוד בדפוסי צריכת אוויר במפעלים שונים, כלומר מערכת זו תייצב תחילה את פרופיל הייצור של מערך המדחסים של המפעל למצב יציב, ולייעל באופן משמעותי את צריכת החשמל שלהם בהשוואה למצב שאינו יציב. שנית, על ידי הוספת מערכת אגירת אוויר דחוס עתירת נפח, ניתן לאחסן אנרגיה בזמן שהיא זולה לצריכה, ולהשתמש בה בזמן שהביקוש הגבוה. החברה תכננה והתקינה את יחידות אחסון האוויר הדחוס AIRX (מוגן פטנטים) שלה עבור מפעלי תעשייה גדולים בכל רחבי ישראל, כולל מפעלי TIER 1 מתעשיית החלב, המזון והפלסטיק.

הפיתרון של אוגווינד בפיתוח, AirBattery (זמינות מסחרית בשנת 2021), מאחסן אנרגיה חשמלית המופקת מכל מקור (בין אם חלופי ובין אם קונבנציונאלי) ומשחרר אנרגיה זו על פי דרישה כאנרגיה חשמלית להפעלת כל מערכת חשמלית ללא תלות בשימושה (לאו דוקא כאלה המופעלות באמצעות אוויר דחוס). בנוסף לפתרון זה יתרונו ברורים על פני פתרונות אחסון אנרגיה עכשוויים כגון סוללות, שלרוב אורך החיים שלהם קצר בהרבה, סובלות מירידה מובנית בהספקן ואינן ברות טעינה רב פעמית.

## אסטרטגיה ומודל עסקי

אוגווינד הוקמה על ידי ד"ר אור יוגב בשנת 2012. בשנת 2019 ביצעה החברה מיזוג הפוך עם החברה הציבורית 'ביומדיקו הדרים' בבורסה בתל אביב. מאוחר יותר שונה שם ביומדיקו הדרים לאוגווינד אנרגיה טק אחסון.



אוויר דחוס נדרש ליישומים רבים במגזר התעשייתי ועלויות החשמל לתפעול שוטף של מדחסים הינן גבוהות מאוד ביחס לעלות המדחסים. בדרך כלל הביקוש לאוויר דחוס אינו לינארי אלא מיידי ואוויר דחוס מיוצר בהתאם. כך שהעומס על מדחסי האוויר יכול להשתנות בצורה מהירה ובילתי צפויה, מה שמוביל לאנרגיה מבזבזת שכן על המדחסים לעקוב אחר פרופיל צריכה תונד מסוג זה. צריכה זו ניתנת לייצוב באמצעות מיכל אחסון אוויר דחוס גדול שיכול לייצב את המערכת ובכך להפחית את הבזבז האנרגטי המובנה במדחסים. פתרון אחסון האוויר הדחוס שפותח על ידי אוגווינד הוא חסכוני לפחות ב-80% מהחלופה הנוכחית (מכלים עיליים מפלדת אל חלד). פתרון זה הציג הפחתה של עד 45% בעלויות האנרגיה במפעלי תעשייה שבהם הוא מותקן כיום ובכך מחזיר את עלות ההשקעה תוך 2-3 שנים בלבד.

בשל גורמים אלה פתרון AirSmart של החברה מכוון לתעשיות שחוות מחירי חשמל גבוהים כגון שחקני תעשייה בתחומי הפלסטיק, המזון, המתכות ואחרים. כיום החברה מכוונת לפארקים תעשייתיים גדולים בארה"ב, גרמניה וישראל. במרץ, AirSmart עמד בדרישות התקן של הקרן הלאומית לתברואה (NSF) ואושרה רשמית על ידי ה-NSF.

עם זמינותו המסחרית בשנת 2021, פתרון AirBattery של החברה יכוון ליצרני אנרגיה מתחדשת, ייצרני חשמל פרטיים וכן למפעלים או חברות יצרניות בקנה מידה בינוני עד גדול

מבחינת המודל העסקי, אוגווינד פועלת כספקית טכנולוגיה ותפעל ברמה בינלאומית באמצעות קבלני מכירה וביצוע (EPC) אשר מורשים רישיון לטכנולוגיה של החברה. עבור כל התקנה, אוגווינד מעצבת תוכניות מותאמות אישית המותאמות לגודל ומיקום היחידות שלה כדי לענות בצורה הטובה ביותר על דרישות לקוחותיה. לאחר מכן ניהול והתקנת הפרויקט מבוצעים על ידי ה-EPC.

החברה מספקת את מוצריה הן בחבילת CAPEX והן במודל OPEX. פירוש המודל של OPEX הוא שגם הלקוח וגם אוגווינד חולקים את רווחי החיסכון שנוצר. הכנסות נוספות מופקות באמצעות תחזוקה שנתית של מוצר החברה. בגיבוי תמיכה משמעותית של המדען הראשי לישראל ולאיחוד האירופי, נקטה אוגווינד צעדים גדולים לפיתוח הטכנולוגיות שלהם. אוגווינד מחזיקה 10 פטנטים מאושרים ו-5 פטנטים ממתנים לאישור (כולם בתחום האנרגיה).



## מוצרים וטכנולוגיה

תעשיות יצור דורשות כמות גדולה של אוויר דחוס כדי לשמור על מכונותיהן פועלות. מייצור פלסטיק ועד לזיקוק כימי, מדחסים מספקים למכונות את לחץ האוויר הדרוש כדי לצורך פעילותן השוטפת. עם זאת, צריכת האוויר שונה ממכונה למכונה ומשימה למשימה, וכך מוגבלות מערכות אוויר דחוס למצב פעולה תת אופטימלי. יחידות אחסון האוויר הדחוס המוגנות בפנט של חברת אוגוינד (AIRX) מאחסנות אוויר דחוס מתחת לאדמה. על ידי תיווך בין המדחס למכונות, היחידות יכולות להפחית את עלויות צריכת החשמל של מערכות דחיסת אוויר בעד 45%. במקום לספק למכונות אוויר דחוס בצורה ישירה, המדחסים מספקים אוויר אל מערכת האחסון של אוגוינד והיא למעשה זו המספקת את האוויר לצרכן הקצה. המערכת של אוגוינד מתווכת בין המדחסים למכונות על ידי אחסון ואספקת אוויר דחוס בצורה חכמה ויעילה. המדחסים נדרשים למלא את יחידות האחסון רק במידת הצורך, תוך שמירה על המספר המינימלי של המדחסים הפועלים בכל רגע נתון. היחידות מספקות זרם לחץ אוויר מבוקר וחלק יותר למכונות, העומד בדיוק בדרישות המכונות הן מבחינת זרימה והן מבחינת לחץ. יחידות האחסון הגמישות המיוחדות של אוגוינד מיועדות לרתום את הכוח הגיאומכני של כדור הארץ עצמו כדי לתמוך בלחץ העצום שמגיע עם אחסון כמויות גדולות של אוויר דחוס בשבריר מהעלות בהשוואה למכלי פלדה עליים וללא חתימת קרקע.

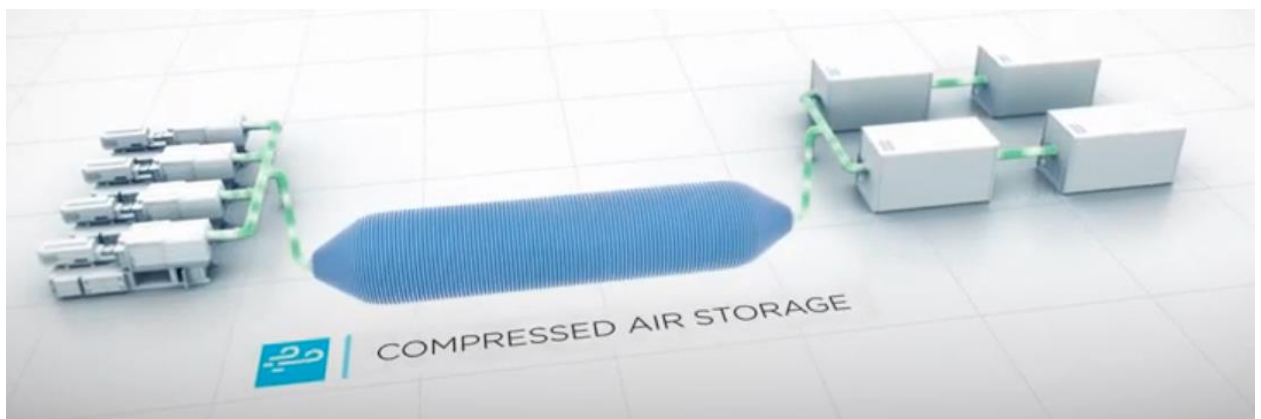
בארה"ב וברוב אירופה עלויות החשמל גבוהות יותר בזמני צריכת השיא. מפעלים עומדים לעיתים קרובות בפני קנסות גדולים בגין הפעלה בשעות השיא. יישום נוסף של מערכת האגירה של אוגוינד מאפשרת טעינת יחידות אחסון אוויר דחוס במהלך שעות שפל או בזמני צריכת אוויר נמוכים. לאחר מכן ניתן לפרוק את האוויר הדחוס המאוחסן בזמני צריכת שיא ותוך כדי פעולה זו לבטל בצורה יזומה את הפעלת המדחסים. ע"י ביטול המדחסים יורדת צריכת החשמל בזמני צריכת השיא מה שמוביל לחיסכון כספי רב.

אופן השימוש באוויר דחוס כיום:



מדחסי אוויר מספקים ישירות מכונות לפי דרישה, מתודולוגיה לא יעילה ויקרה

כיצד משתמשים באוויר דחוס במערכת של אוגוינד:



החברה ממנפת את טכנולוגיית AirX הייחודית שלה המאחסנת אוויר דחוס בלחץ של עד 40 ATM. לפלטפורמה טכנולוגית זו מספר יישומים. הפתרון המסחרי שלהם, AirSmart, מאחסן אנרגיה ומניע מכונות הפועלות על אוויר דחוס, והפתרון בפיתוח Air Battery, אוגר אנרגיה ויכול לשחרר אותה בצורת חשמל.

## AirSmart

יחידות אוגווינד הצליחו לחסוך מיליוני דולרים של אנרגיה מבוזבזת על ידי שיפור היעילות של מערכות אוויר דחוס. בנוסף מערכות אלו הצליחו לספק יתרונות תפעוליים משמעותיים הכוללים: ייצוב לחץ, שיפור איכות האוויר ואחסון אוויר דחוס בגיבוי חירום.

היתרונות של פתרון AirSmart כוללים:

- חיסכון באנרגיה - צריכת החשמל מופחתת בכך שהיא מאפשרת למדחסים לעבוד בצורה יעילה יותר
- אוויר דחוס נקי - ציוד מסופק עם אוויר נקי, יבש יותר, יציב ומדויק יותר
- אורך חיים של המדחס - מדחסים עובדים בצורה יעילה יותר ובכך תוחלת החיים שלהם מתארכת
- המשכיות ייצור - במקרה של הפסקת חשמל מערכת האגירה של אוגווינד יכולה לספק למכונות אוויר דחוס עד שהמדחסים יחזרו לעבודה מלאה
- Peak Shaving - טעינת מערכת האגירה באוויר דחוס בזמן צריכת אנרגיה נמוכה ופריקת האוויר עח מנת לכבות באופן יזום את המדחסים מה שמוביל לחיסכון כלכלי בזמני צריכת שיא.
- יישום מהיר - שבוע ליישום.
- ללא חתימת קרקע - המערכת מותקנת מתחת לאדמה ואינה תופסת נדל"ן יקר
- ירוק - טביעת הרגל הפחמנית מופחתת
- NSF - הטכנולוגיה תואמת תקן NSF

לקוחות AirSmart כוללים:



## AirBattery

בשנים האחרונות חלה עלייה משמעותית בהיקף ייצור האנרגיה ממקורות מתחדשים להחלפת מקורות מזהמים כגון פחם, נפט וגז. הבעיה: מקורות אנרגיה מתחדשים מאופיינים בכך שהם אינם יציבים, ואינם מאפשרים אספקת חשמל רציפה ויציבה לאורך כל היום ובין עונות השנה. הפיתרון: אחסון אנרגיה כך שניתן יהיה לנטב את השימוש באנרגיה בהתאם לצריכה. צפוי שבשנים הקרובות הרגולטורים ידרשו פתרונות אחסון אנרגיה למקורות אנרגיה מתחדשים. שוק זה צפוי לגדול באופן אקספוננציאלי. טכנולוגיית AirBattery הינה ירוקה לחלוטין בעלת נצילות משוערכת גבוהה של מעל 80% יעילות אנרגיה.

AirBattery הוא פתרון אחסון אנרגיה מודולרי בשלבי פיתוח מתקדמים המיועדים למתקני ייצור חשמל מאנרגיה סולארית ורוח. האתגר המשמעותי ביותר שמהווה מכשול לפריסת רחבת היקף של הקמת חוות ייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת הינו טכנולוגית האגירה. כיום, כמות חשמל משמעותית אינה מנוצלת או לעיתים נקטמת אך ורק בגלל הקושי הרב באיחסונה לטובת ניצול בשעות הביקוש.

פיתוח מערכת AirBattery מבוסס על מערכת האחסון אוויר דחוס (AirX) הקיימת היום ברמה מסחרית, בשילוב טכנולוגיה ייחודית עבור דחיסת אוויר בצורה יעילה וכן עבור פריקת אוויר דחוס והמרתו לאנרגיה חשמלית בצורה יעילה וזולה

מערכת אחסון האנרגיה של אוגווינד מיועדת לכלכלות בינוניות וגדולות, ותתגבר על הקשיים של מערכות אחסון האנרגיה הקיימות בשוק, עם עלויות נמוכות וניצולת גבוהה. לאחר השלמתה בהצלחה, תשמש המערכת כחלופה לסוללות ואמצעי אחסון אנרגיה אחרים הקיימים כיום בשוק. בסיום פתרון זה יספק נפח אחסון מיטבי לחוות סולאריות, חוות רוח וכן לאגירה לרשת ההולכה. זאת במחירים תחרותיים מאוד בהשוואה לטכנולוגיות קיימות שקיימות בשוק (כגון סוללות ליטיום איון), ללא בלאי, מספר בלתי מוגבל של מחזורי טעינה פריקה וכן ללא חתימת קרקע ולבסוף וללא השפעות סביבתיות מזיקות (100% ירוק)

היתרונות של פתרון AirBattery כוללים:

- יחס המרה גבוה - מעל 80% יעילות אנרגטית מחזורית
- חסכוני - הפיתרון נועד להיות תחרותי בעלות
- מחזורי טעינה אינסופיים - למערכת אורך חיים של 40 שנה וניתן לטעון אותה שוב ושוב במהלך תקופה זו
- קיבולת גבוהה - יחידות אחסון אנרגיה מתוכננות לטפל באחסון בקיבולת גבוהה (40 ATM) על ידי ניצול הכוחות הגיאומכניים של כדור הארץ.
- ללא חתימת קרקע - המערכת מותקנת מתחת לאדמה ואינה תופסת נדל"ן יקר
- ירוק - טביעת הרגל הפחמנית מופחתת / הפיתרון הראשון לאחסון אנרגיה ירוק לחלוטין המשתמש רק במים ובאוויר דחוס
- ניתן להרחבה ומודולרית - ניתן להגדיל קיבולת

## פיילוט AirBattery

על מנת להוכיח את כדאיות ה-AirBattery הקימה אוגווינד פיילוט בקיבוץ יהל יחד עם חברת תשתית אנרגיית ה-PV ואנרגיית הרוח דוראל. אוגווינד קיבלה מענק של 1.5 מיליון ש"ח ממשד האנרגיה הישראלי בהתחשב כי העלות הכוללת של הפיילוט תהיה 3 מיליון ש"ח. הפיילוט צפוי להסתיים בחודשים הקרובים וידגים את יכולתו של ה-AirBattery לאחסן 1000 קילוואט שעות. לאחר הוכחת היתכנות מוצלחת זו, AirBattery תהיה זמינה מסחרית בשנת 2021.

## הערכת שווי חברה

הכנסות אוגווינד מבוססות בעיקר על מוצרים ושירותים עם שני מודלים עסקיים ישירים עיקריים:

- מכירת המערכת בכללותה (CapEx) - החברה מוכרת את המערכת ומספקת דמי אחזקה שוטפים.
- מכירת תפעולית (Opex) - החברה חולקת סיכון וכך גם הכנסות עם הלקוח במידה ויושג חיסכון בחשמל.

אוגווינד מיקדה לאחרונה את המודל העסקי שלה (עבור AirSmart) באמצעות מפיצים, כמו סופרגז בישראל, שם היא משתמשת ביכולות המפיץ במכירות ושיווק עם נוכחות מקומית שיכולה להוסיף פתרון לשירותים אחרים. אנו רואים במודל העסקי המעודכן הזה מודל אופטימלי עבור החברה שכן הוא ממצב אותה כחברת טכנולוגיה המתמקדת בטכנולוגיה ולא בחברת תשתית המוכרת מוצרים מקצה לקצה.

אנו מנתחים את פעילויות אוגווינד על בסיס שלושה מוצרים המשרתים לקוחות שונים כפי שתיארנו לעיל:

- AirSmart - כולל 3 יחידות AirX בממוצע.
- AirShaver - כולל 4 יחידות AirX בלחץ גבוה.
- AirBattery - כולל 200 יחידות AirX בממוצע.

לאחר מכן ניתחנו את שלושת המוצרים הללו בהתבסס על מיקום המכירות (ארה"ב, האיחוד האירופי וישראל); ולפי הכנסות ורווח גולמי למוצר למיקום ולמודל עסקי. ההנחות שלנו מבוססות על הבנתנו את השוק, מגמותיו וגם הערכות החברה.

נכון ליום 31/12/20 לחברה צבר הזמנות בסך של 5.1 מיליון שקל מפרויקטים שוטפים. בשנת 2017 הכנסות החברה היו 693 אלפי שקל; 2018 הסתכם בכ-3.1 מיליון שקל ובשנת 2019 6.9 מיליון שקל.



להלן תחזית ההכנסות לפי מיקום גיאוגרפי (ישראל, האיחוד האירופי וארה"ב) לשנים 2020 - 2025 (כל הנתונים בש"ח):

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>No. Projects</b>						
AirSmart - include 3 airX units on avg	6	15	48	85	102	125
AirShaver - include 4 high pressure AirX units	0	8	28	32	39	50
AirBattery - 40mWhr typical include 200 airX units	0	1	7	11	16	22
<b>Total projects</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>83</b>	<b>128</b>	<b>157</b>	<b>197</b>
<b>Total revenues</b>						
AirSmart - include 3 airX units on avg	5,700,000	16,350,000	62,700,000	117,750,000	141,300,000	173,475,000
AirShaver - include 4 high pressure AirX units	0	11,235,000	38,850,000	43,890,000	53,550,000	68,775,000
AirBattery - 40mWhr typical include 200 airX units	0	35,000,000	245,000,000	385,000,000	560,000,000	770,000,000

להלן תחזית הרווח והפסד לשנים 2020 - 2025 (כלל הנתונים בש"ח):

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Revenues</b>						
AirSmart - include 3 airX units on avg	5,700,000	16,350,000	62,700,000	117,750,000	141,300,000	173,475,000
AirShaver - include 4 high pressure AirX units	-	11,235,000	38,850,000	43,890,000	53,550,000	68,775,000
AirBattery - 40mWhr typical include 200 airX units	-	35,000,000	245,000,000	385,000,000	560,000,000	770,000,000
<b>Total revenues</b>	<b>5,700,000</b>	<b>62,585,000</b>	<b>346,550,000</b>	<b>546,640,000</b>	<b>754,850,000</b>	<b>1,012,250,000</b>
<b>Gross Profit</b>	<b>2,122,500</b>	<b>17,686,000</b>	<b>99,930,000</b>	<b>174,353,500</b>	<b>237,395,000</b>	<b>342,392,500</b>
<i>% of revenues</i>	<i>37%</i>	<i>28%</i>	<i>29%</i>	<i>32%</i>	<i>31%</i>	<i>34%</i>
<b>R&amp;D</b>	<b>6,000,000</b>	<b>15,000,000</b>	<b>15,000,000</b>	<b>20,000,000</b>	<b>25,000,000</b>	<b>25,000,000</b>
<i>% of revenues</i>	<i>105%</i>	<i>24%</i>	<i>4%</i>	<i>4%</i>	<i>3%</i>	<i>2%</i>
<b>SG&amp;A</b>	<b>57,000</b>	<b>625,850</b>	<b>3,465,500</b>	<b>5,466,400</b>	<b>7,548,500</b>	<b>10,122,500</b>
<i>% of revenues</i>	<i>1%</i>	<i>1%</i>	<i>1%</i>	<i>1%</i>	<i>1%</i>	<i>1%</i>
<b>Total operating costs</b>	<b>6,057,000</b>	<b>15,625,850</b>	<b>18,465,500</b>	<b>25,466,400</b>	<b>32,548,500</b>	<b>35,122,500</b>
<i>% of revenues</i>	<i>106%</i>	<i>25%</i>	<i>5%</i>	<i>5%</i>	<i>4%</i>	<i>3%</i>
<b>Operating Profit</b>	<b>-3,934,500</b>	<b>2,060,150</b>	<b>81,464,500</b>	<b>148,887,100</b>	<b>204,846,500</b>	<b>307,270,000</b>
<i>% Operating Margin</i>	<i>-69%</i>	<i>3%</i>	<i>24%</i>	<i>27%</i>	<i>27%</i>	<i>30%</i>
<b>Tax</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47,114,695</b>	<b>70,672,100</b>
<b>Operating Profit after tax</b>	<b>-3,934,500</b>	<b>2,060,150</b>	<b>81,464,500</b>	<b>148,887,100</b>	<b>157,731,805</b>	<b>236,597,900</b>

לאור הנתונים לעיל ואלו המופיעים בהרחבה בגרסא באנגלית, אנו מעריכים את שווי החברה בכ- 2.3 מיליארד ש"ח.

במסגרת ההערכה, ביצענו כמו כן, ניתוח רגישות על מחיר ההון בסטייה של 1% משיעור ההיוון לאור הרגישות הרבה כפי המוצג בטבלה מטה. להערכתנו, מחיר היעד הינו בטווח של 104.3 ש"ח לבין 144.1 ש"ח, ובמוצע 121.3 ש"ח.

CAPM	מחיר היעד
9.0%	176.2
10.0%	144.1
11.0%	121.3
12.0%	104.3
13.0%	91.1

## נספח - דוחות כספיים

## דוחות רווח והפסד

31 בדצמבר 2019 מבוקר	ליום 30 ביוני		
	(* 2019 אלפי ש"ח	2020 בלתי מבוקר	
6,952	811	22,340	<b>נכסים שוטפים</b>
2,689	2,044	1,338	מזומנים ושווי מזומנים
428	127	1,121	לקוחות
1,785	2,436	1,678	חייבים ויתרות חובה
			מלאי עבודות בתהליך
11,854	5,418	26,477	
353	377	1,230	<b>נכסים לא שוטפים</b>
-	-	931	רכוש קבוע
1,046	974	1,066	נכס זכות שימוש
			נכסים בלתי מוחשיים
1,399	1,351	3,227	
13,253	6,769	29,704	
2,103	494	-	<b>התחייבויות שוטפות</b>
343	944	587	אשראי מתאגידים בנקאיים ואחרים
4,014	3,151	3,481	ספקים ונותני שירותים
			זכאים ויתרות זכות
6,460	4,589	4,068	
100	-	-	<b>התחייבויות לא שוטפות</b>
700	-	624	התחייבויות לתאגידים בנקאיים
-	-	511	זכאים ויתרות זכות
1,497	1,765	1,128	התחייבות בגין חכירה
-	3,500	-	התחייבות בגין תמלוגים לרשות החדשנות
			הלוואות מאחרים
2,297	5,265	2,263	
55,881	7,398	75,639	<b>הון (גרעון בהון)</b>
21,929	-	24,743	הון מניות ופרמיה
330	236	3,652	תקבולים על חשבון כתבי אופציה
(73,644)	(10,719)	(80,661)	קרן בגין עסקאות תשלום מבוסס מניות
			יתרת הפסד
4,496	(3,085)	23,373	סה"כ הון (גרעון בהון)
13,253	6,769	29,704	

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2019	ל-6 חודשים שהסתיימו ביום 30 ביוני		
	(* 2019)	2020	
מבוקר	בלתי מבוקר		
	אלפי ש"ח		
6,887	4,011	1,691	הכנסות
5,768	2,416	2,180	עלות המכירות והשירותים
1,119	1,595	(489)	רווח (הפסד) גולמי
40	290	1,789	הוצאות מחקר ופיתוח
729	(** 102)	1,226	הוצאות מכירה ושיווק
1,984	(** 834)	3,275	הוצאות הנהלה וכלליות
60,644	-	-	הוצאות רישום למסחר ברכישה במהופך
53	-	-	הוצאות אחרות
(62,331)	369	(6,779)	רווח (הפסד) תפעולי
188	141	2	הכנסות מימון
568	296	240	הוצאות מימון
(62,711)	214	(7,017)	רווח (הפסד) נקי
(62,711)	214	(7,017)	סה"כ רווח (הפסד) כולל

**תניות פטור והבהרות**

מסמך זה מהווה תמצית בעברית של עבודת האנליזה המפורטת באנגלית ("עבודת האנליזה") ומשמש אך ורק כנספח לעבודת האנליזה באנגלית ("הנספח בעברית"). לצורך נוחיות במתן מידע ראשוני לקורא בעברית. הנספח בעברית אינו מהווה בפני עצמו עבודת אנליזה ואין לקבל החלטות כלשהן, ובכלל זה החלטות השקעה לגבי ניירות הערך של החברה המסוקרת, על סמך המידע הקיים בו. פרוסט אנד סאליבן מחקר וייעוץ בע"מ, כמו כל קבוצת פרוסט אנד סאליבן, או כל מי הקשור במי מהן, לא יישאו בכל אחריות לכל נזק מסוג כלשהו אשר עלול להיווצר כתוצאה משימוש בעבודת האנליזה ובפרט, בנספח בעברית. בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, עמימות או שונות בין עבודת האנליזה באנגלית לבין הנספח בעברית – ייגבר האמור בעבודת האנליזה באנגלית. אין בהתקשרות עם הבורסה להשתתפות בתכנית לסיקור חברות ציבוריות משום אישור או הסכמה של הבורסה או של רשות ניירות ערך לתוכן עבודת ניתוח (אנליזה) או להמלצות הכלולות בה. יודגש כי החתום על האנליזה הוא בעל רישיון יועץ השקעות המוגבל לאנליזה בלבד. יש לקרוא את עבודת האנליזה באנגלית במלואה, לרבות תניות הפטור, הגילויים וההנחיות לגבי קבלת החלטות השקעה הכלולים בעבודת האנליזה - כולם חלים גם על הנספח בעברית.

**על פרוסט אנד סאליבן**

פרוסט אנד סאליבן\* הינה החברה המובילה עולמית בייעוץ ומחקר אסטרטגי ופיננסי כמו גם במחקרי שוק ומחקרים בטכנולוגיים. פרוסט אנד סאליבן מורכבת מצוות משולב של יותר מ-1,800 יועצים, אנליסטים ומומחים במעל ל-50 סניפים על פני ששת היבשות. סניף החברה בישראל הוא בהרצליה פיתוח. פרויקט האנליזה בשיתוף עם הבורסה לניירות ערך בתל אביב משלב בין יכולות פיננסיות ומחקר אובייקטיבי לבין הבסיס המחקרי הנרחב אשר נצבר בחברה בתחומים רבים כגון תחום הטכנולוגיות הרפואיות, מדעי החיים, אבטחת סייבר, ICT, אנרגיה מתחדשת ותחומים תעשייתיים אחרים, כאשר כל מחקר מבוסס על עשרות אלפי מחקרי שוק וטכנולוגיה ותחזיות כלכליות. לקבלת מידע נוסף עלינו: [www.frost.com](http://www.frost.com). לקבלת גישה לדוחות שלנו ומידע נוסף על פרויקט האנליזה [www.frost.com/equityresearch](http://www.frost.com/equityresearch).

\*פרוסט & סאליבן ייעוץ ומחקר בע"מ הינה חברה בת בבעלות מלאה של פרוסט אנד סאליבן, רשומה ומוסמכת בישראל כחברה לייעוץ השקעות.

**מהי אנליזה אובייקטיבית?**

מרבית האנליזות אודות חברות ציבוריות מבוצעות לעיתים על ידי גורמים בעלי אינטרס פיננסי בחברות המסוקרות כגון חברות מתחום sell side או חתמים בעלי אינטרס פיננסי מובהק. מטרת פרויקט האנליזה היא לספק מחקר אובייקטיבי על ידי חברת מחקר ייעוץ ומחקר שאין לה כל אינטרס פיננסי בחברות המסוקרות וחלות עליה הגבלות רגולטוריות רבות על ידי הרשות לניירות ערך שנועדו למנוע הטיות. יודגש כי האנליזה אינה מהווה ייעוץ השקעות ויש להתייחס להתניות השונות המצוינות לעיל.

**מה היא תוכנית האנליזה בשיתוף הבורסה לניירות ערך בתל אביב (TASE)?**

פרוסט אנד סאליבן גאה על בחירתה על ידי הבורסה לניירות ערך להשתתף בפרויקט האנליזה שיזמה הבורסה. במסגרת התוכנית, פרוסט אנד סאליבן מפרסמת דוחות מחקר על חברות טכנולוגיה אנרגיה וביומד הנסחרות בבורסה לניירות ערך בתל אביב, ומפיצה אותן באמצעות מערכת ההודעות של הבורסה ובאמצעות ערוצי מדיה עסקיים מובילים כגון בלומברג, רויטרס וכיוצא בזה. המטרות העיקריות של התוכנית הן להגביר את המודעות הגלובלית של חברות אלו ולהאפשר קבלת החלטות השקעה מושכלות יותר על ידי המשקיעים המעוניינים להשקיע בתחומי ההיטק המגוונים.

לכל שאלה או בקשה:

ד"ר טיראן רוטמן

ט: +972 (0) 9 950 2888

מ: [equity.research@frost.com](mailto:equity.research@frost.com)