

רפורמות דרמטיות במשק האנרגיה:
השר אלי כהן הופך את משרד האנרגיה
והתשתיות למנוע כלכלי

הכנסה פאסיבית וחוסן אנרגטי:
K- Power Energy, מייצרת חשמל
ירוק במקומות שלא חשבו עליהם



בשבע אנרגיה ותשתיות

אלול תשפ"ה | 9.2025

מדריך: כך תוכלו להפוך את הגג לנכס מניב

מדריך: כך תחליפו את ספק החשמל שלכם ותחסכו בתשלום החודשי

תדלוק הביטחון הלאומי



קבוצת בזן עומדת בחזית אספקת האנרגיה והחומרים החיוניים
למשק ולמערכת הביטחון. על אף האתגרים המשמעותיים של
השנה החולפת, אנו ממשיכים לפעול לשמירת עצמאות אנרגטית -
על מנת שמדינת ישראל לא תהיה תלויה באיש.

זו האחריות שלנו

קבוצת בזן זוכרת את נופליה - לוחמי הסרבליים הכחולים:
איגור פרדקין, אורי לוי ודניאל אברהם.
תודה לעובדי בזן שממשיכים להניע את הקבוצה בכל הכוח.
מאחלים לכל עם ישראל שנה טובה של חוסן ושקט.



קבוצת בזן
בתי זקוק לנפט בע"מ



למה כדאי לך להכיר את שוק האנרגיה?

החלטות שמשפיעות ישירות על הכיס ועל הסביבה. ומהצד הכלכלי? כאן טמון אולי הסוד הגדול: אנרגיה מתחדשת היא לא רק אידאולוגיה ירוקה, היא גם נכס. גג שעליו מותקנת מערכת סולארית הופך להשקעה שמניבה תשואה קבועה ויציבה, הרבה יותר ממנייה תנודתית בבורסה. מתקני אגירה מאפשרים לרכוש אנרגיה זולה בצהריים ולמכור אותה בחזרה לרשת בערב במחיר גבוה יותר - בדיוק כמו עסקת ארביטראז' בשוק ההון, רק עם ערך מוסף של ביטחון אנרגטי.

במוסף הזה תמצאו את מי שמובילים את המהפכה, וגם מזריח פשוט וברור שיפרק בשבילכם את מה שנראה מורכב מבחוץ. כדי להיות צרכנים חכמים - ואולי גם יזמים קטנים של אנרגיה - אסור לנו להתעצל. חשוב לשאול את השאלות הנכונות, להשוות, להבין כמה זה עולה, איך זה עובד, ואיך אפשר להפוך מצרכנים בלבד לשותפים פעילים במעבר לאנרגיה מתחדשת.

כי מתברר שחשמל הוא לא רק מוצר צריכה אלא שדה שלם של הזדמנויות, בחירות ומאבקים על עתיד נקי ובטוח, ביותר ממובן אחד. ברוכים הבאים למוסף שמדליק את האור - לא רק בבית, אלא גם בראש.

אביטל רגב-קיסר
עורכת

מי שמביט בחשבון החשמל החודשי ורק מושך בכתפיים - מפספס סיפור הרבה יותר גדול. מי שרואה בגג הבית שלו רק שטח אפור ושגרת - מחמיץ את ההזדמנות להפוך את השמש לחשבון חיסכון פרטי.

שוק האנרגיה הישראלי נמצא בעיצומו של מהפך. מהפך שנוגע לא רק לחוסן הלאומי אלא גם, ובעיקר, לארנק של כל אחד ואחת מאיתנו. מערכות פוטו-וולטאיות (PV) שממירות אור לחשמל זורם, מתקני אגירה - "בנקים" של אנרגיה בסוללות ענק או במאגרי מים - כל אלה אולי נשמעים טכניים, אבל בפועל הם קובעים איך ייראה היומיום שלנו: האם יהיה חשמל זמין גם בערב, כמה נשלם עליו, והאם אפילו הגג או הגדר שלנו יהפכו למקור הכנסה.

בתקופה שבה כל זב חוטם זורק מושגים משוק ההון כמו "אג"ח" ו"תשואה", הבנה בשוק האנרגיה שייכת לדור קצת יותר בוגר. היא מורכבת יותר, נוגעת הרבה יותר לחיים עצמם ודורשת ראייה לטווח ארוך. חשמל אינו גרף על מסך אלא מוצר שאנחנו צורכים 24/7. הוא משפיע על מחיר המים, על המזגן בקיץ ועל השקע שמטעין את הטלפון. להכיר את שוק האנרגיה פירושו להבין את מערכת הדם של המדינה.

הרפורמות האחרונות פתחו את שוק החשמל לתחרות, ואיתן עלה גם הצורך שלנו כצרכנים להכיר מושגים כמו Stand Alone - מתקני אגירה עצמאיים שאינם תלויים בתחנת כוח אחת, או דו־שימוש - ניצול שטח קיים גם לייעודו המקורי וגם לייצור חשמל ירוק. אלו כבר לא מילים של מהנדסים בלבד, אלא



פרויקט הקמת מערכות
סולאריות במושב נועם.
צילום: K-Power Energy

בשבע

יו"ר: דודו סעדה | סמנכ"ל: דודי פינקלר | מנהל שיווק ומכירות: יוסי אלקסלסי | עיצוב גרפי: סטודיו בשבע | עריכה לשונית: אפרת פוקס, אפרת אורנשטיין | מנהלת הפקה: שמרית שמח | מו"ל: בשבע | מערכת ומחלקת מודעות: טלפון: 03-9185555 | מוקד הפצה: מאיר מלמד 03-9185545 | פקס: 03-9237777 | מייל: besheva3@besheva.co.il | המערכת אינה אחראית על תוכן המודעות

מחברים את ישראל מחברים את האזור

שנה  טובה



לוויתן. הביטחון האנרגטי של ישראל

חמישה דברים על אלי כהן

רואה חשבון במקצועו
מרצה לשעבר באוניברסיטת תל אביב
רב סרן בחיל האוויר
היה משנה למנכ"ל חברת הכשרת היישוב
שלושה מילדיו שירתו כקצינים בצה"ל

"עד סוף השנה יצטרפו שני מיליון אזרחים לרפורמת החשמל"

שר האנרגיה והתשתיות, אלי כהן, מוביל רפורמות דרמטיות במשק האנרגיה, שמוזילות את המחירים ושוברות מונופולים < מקדם השקעות ענק בתשתיות, ומיישם הלכה למעשה ריבונות גם ביהודה ושומרון עם הקמת תחנות כוח חדשות > לצד הרפורמות בחשמל ובמים, כהן מציב את האנרגיות המתחדשות והגגות הסולאריים במרכז העשייה < כך הפך השר אלי כהן את משרד האנרגיה למנוע צמיחה כלכלי ולכלי מדיני-אסטרטגי לעתיד מדינת ישראל - יחד עם דאגה לצרכן הקטן



**”פתיחת שוק
החשמל חוסכת
לאזרחי ישראל
שלושה מיליארד
שקלים מדי שנה.
גם אני עברתי ספק
וגם אני חסכתי”**



ה”נסיכים” של הליכוד, השר אלי כהן היה בוודאי אחד מהם, במובן הטוב של המילה. אך נדמה שהוא אינו מסתפק בתוארי כבוד - אלא בעשייה נמרצת. מאז שעזב את תפקיד שר החוץ ונכנס לתפקידו כשר האנרגיה והתשתיות, כהן הפך את המשרד למוקד של יוזמות, רפורמות ותהליכי עומק, הציב את תחום האנרגיה המתחדשת במרכז סדר היום שלו, ואת תחום האנרגיה בכלל - במרכז סדר היום הציבורי.

מצויד בניסיון עשיר בתפקידי שרים (כלכלה ותעשייה, מודיעין וחוץ) ובהכשרה של רואה חשבון שמכיר היטב את השוק הפרטי ואת האקדמיה, הוא אורז את הכול לגישה כלכלית בהובלת המשרד, יחד עם רגישות צרכנית וחברתית. כהן מסמן רפורמות נועזות במיוחד בשוק האנרגיה, עם דגש על תחרות והורדת מחירים. **השר אלי כהן, מעט יותר משנה לרפורמת החשמל. כיצד אתה מסכם את תוצאותיה?** “מיליון וחצי אזרחים נהנים מחשמל במחיר מוזל. זו הרפורמה הצרכנית הגדולה במשק מאז רפורמת הסלולר. שברנו את המונופול הגדול במשק ופתחנו את משק החשמל לתחרות. פתיחת השוק מובילה לירידת מחירים, אך גם ליצירת מקומות תעסוקה ולשירות יותר טוב. לפני שנה, אם היו שואלים, מי שמע על הרפורמה בכלל. היום הצטרפו כבר שמונה חברות לתחרות במכירת החשמל, ואזרחי ישראל הצביעו בידיים ובהתקשרויות עם חברות. לאחרונה גם חתמתי לרמי לוי על רישיון לספק חשמל. החיסכון השנתי למשק בית הוא בין מאות לאלפי שקלים בשנה. אנחנו עושים הכול כדי לתת לאזרחים את האפשרות להשתתף ברפורמה. הכסף נמצא על הרצפה”.

קשה להפריז בחשיבות רפורמת החשמל בישראל, אחרי שנים של דיבורים על הצורך בה. ביולי 2024 כהן הוביל סוף סוף את המהלך לפתיחת שוק החשמל לתחרות, תוך הפרדה בין תשתיות החשמל (שנשארו בידי חברת החשמל) ובין שירות אספקת החשמל (שמוצע לצרכנים על ידי ספקים פרטיים רבים). המטרה העיקרית היא לחסוך לצרכנים מאות ואלפי שקלים בשנה, להגביר את יעילות השוק ולקדם שימוש באנרגיות ירוקות. החל מתחילת הרפורמה, כל צרכן יכול לבחור מאיזה ספק חשמל לרכוש את החשמל, תוך תשלום של תעריפים מגוונים, וכל זאת ללא שינוי באיכות ובאמינות אספקת החשמל או בתחזוקת הרשת.

המעבר לספק חדש מאפשר לצרכנים ליהנות מהנחות משמעותיות (של 5-20 אחוזים ואף יותר) על חשבון החשמל. הצרכנים יכולים לבחור בין מגוון חבילות, תעריפים מותאמים אישית, ואף לעבור בין

ואני בהחלט יכול להביט על כך בסיפוק. גם ראש הממשלה מצא לנכון לאחר סיום המבצע להודות באופן מיוחד למשרד האנרגיה. לאחר מבצע ‘עם כלביא’ ערכנו כינוס של כל החברות במשק האנרגיה וראש הממשלה הגיע להודות. חשוב לציין שלצערנו שבעה עובדים של משק האנרגיה נפלו בזמן מילוי תפקידם - ארבעה עובדים של חברת החשמל ושלושה עובדים של בזן”.

ויחד עם זאת, מפיקים לקחים. “המלחמה שינתה את משק האנרגיה”



**”מיליון וחצי אזרחים
נהנים מחשמל במחיר
מוזל - זו הרפורמה
הצרכנית הגדולה
במשק מאז
רפורמת הסלולר”**

ליד רנטיס באזור התעשייה של בנימין. אני מיישם הלכה למעשה את הריבונות, בתפקיד הזה ובכל תפקיד שהייתי בו קודם. בתפקידי כשר הכלכלה אישרתי כמה אזורי תעשייה ופתחתי את לשכת המסחר הראשונה ביו”ש, וכשהייתי שר חוץ פתחתי את הקונסוליה הראשונה בירושלים. ביהודה ושומרון אין שום תחנת כוח ואין תשתיות גז. ולכן אני כבר מקדם את כל תוכנית הנחת תשתיות הגז לטובת תעשיות ביהודה ושומרון, ובין היתר להקמת תחנות כוח. אנחנו כבר עובדים כדי להקים שם חמש תחנות כוח, שיגבירו את הביטחון האנרגטי, ייצרו מקורות תעסוקה, וייתנו גם מקורות הכנסה ליישובים עצמם. זאת ריבונות הלכה למעשה”.

אי אפשר לדבר על האנרגיה בישראל בלי לדבר על הסיכונים שהיו בזמן מבצע ‘עם כלביא’ ובכלל בזמן מלחמה, עם החשש לתרחישי עלטה ופגיעה בתשתיות אנרגיה חיוניות.

האם לדעתך משק האנרגיה בישראל הגיע מוכן למלחמה?

”התוצאות מדברות בעד עצמן. בזמן מלחמת חרבות ברזל וגם בזמן ההתקפה על איראן ראינו את המשק מתפקד ללא דופי, באופן שבו לא היה חסר אפילו לשנייה לא חשמל, לא דלק, לא מים, לא גז. ראינו שכל תרחישי התבהלה שקראו לאנשים לרכוש גנרטורים לא התממשו, וזאת על אף הפגיעה שהייתה בבתי הזיקוק. משק האנרגיה תפקד בצורה טובה ואיכותית,



ראש הממשלה, בנימין נתניהו מעניק תעודת הוקרה למשרד האנרגיה והתשתיות על תפקודו במהלך מבצע ‘עם כלביא’



בפגישה עם מזכיר האנרגיה של ארה"ב, כריס רייט

לצורך". מדוע אתה פועל לבטל את תאגידי המים?
"תאגידי המים הם דוגמה מובהקת לגולם שקם על יוצרו. אכן נדרשת השקעה בתשתיות בתחום המים, אבל לטובת העניין היה אפשר לקבוע משק כספי סגור, ולא היו חייבים ליצור 56 תאגידיים עם מנכ"לים, דירקטורים, סמנכ"לים ועובדים נוספים. אפשר לעשות זאת באמצעות חשבון נאמנות סגור - מן הצד האחד מבטיחים שתהיה ההשקעה הנדרשת במשק המים, ומן הצד השני מבטלים את המשרות המיותרות. אני רוצה להחזיר את

שקלים בשנה, ומקדם חוק שיאפשר זאת לרשויות שיעמדו בקריטריונים מסוימים, על אף התנגדות של רשות המים ומשרד האוצר.
גם כאן, המטרה שלו היא לחסוך כסף ולהפחית את תעריף המים לצרכן, ויש לו אפילו קבלות בנושא: הוא סירב לבקשת רשות המים להעלות תעריף המים בשמונה אחוזים. "מים זה מוצר בסיסי. ולכן כשפנו אליי מרשות המים בבקשה להעלות את המחיר בשמונה אחוזים - אני התנגדתי לכך. בכל תוקף לא הסכמתי. יש לנו מספיק עודפים בתאגידי המים כך שאנחנו לא נצטרך. אין מה להעלות את מחיר המים שלא

הופך אותנו למעצמה, יוצר מקומות תעסוקה ומשמש גם ככלי מדיני וגאופוליטי. היו שאמרו שלא צריך לחפש גז וגם לא צריך למכור אותו. אנחנו לא נרתענו מאותם גורמים אינטרסנטיים ומתקשורת השמאל, ופיתחנו את משק הגז. יש לזה משמעות כלכלית וגם מדינית, ואני מתכוון להמשיך לקדם מאגרים נוספים."

ביטול תאגידי המים

אחת מהרפורמות שמוביל השר אלי כהן היא ביטול תאגידי המים, תוך החזרת ניהול משק המים לרשויות המקומיות המצליחות ביותר, בתנאי שיפעלו כמשק כספי סגור. כהן טוען שתאגידי המים מנופחים ויוצרים בזבוז של מאות מיליוני

לטובה", הוא אומר. "יש המון דברים שעכשיו אנחנו יודעים שנעשה אותם אחרת. אני חושב שמכאן ולהבא צריך גם להבטיח את התשתיות של משק האנרגיה לטובת תפקוד תקין של המשק."

בפברואר 2024 העברת בכנסת תוכנית השקעה אנרגטית של 40 מיליארד שקלים.

"בהחלט. אני פועל לפי תוכנית השקעות, ומכאן העניין של 40 מיליארד שקלים. אני חושב שאנחנו צריכים להשקיע בתשתיות ולהבטיח שיהיו ברמה הגבוהה ביותר, משום שזה ישפיע על איכות החיים שלנו. לשמחתי החברות הממשלתיות תחתיי בהחלט פועלות ליישם את תוכנית ההשקעות".
במסגרת תפקידו אחראי כהן גם על הגז הטבעי, שבימים אלה מלאו עשור שנים למתווה שמוביל את המדיניות של ישראל בענייניו. הוא מתייחס למשק הגז הטבעי כאל נכס לאומי בעל חשיבות כלכלית, מדינית ואזורית, שמחזק את מעמדה של ישראל במזרח התיכון ובעולם כולו.

מטרה בולטת במדיניותו של כהן היא ניצול מלא של מאגרי הגז הקיימים, לצד פתיחת מכרזים חדשים לחיפוש פוטנציאל גז במים הכלכליים של ישראל.

לאן אתה מוביל את נושא הגז הטבעי? "הגז הטבעי איפשר את הכניסה של חברות בין-לאומיות לישראל כמו בריטיש פטרוליום, סוקאר מאורבייג'ן ומובדאללה מאיחוד האמירויות. הוא



ביקור באתר בו תקום תחנת הכח הראשונה ביהודה ושומרון

"אנחנו מקימים ביהודה ושומרון חמש תחנות כוח חדשות - זו ריבונות הלכה למעשה"

גם השנה, חברת נמלי ישראל מובילה בכל הדרכים, בים וביבשה

ים פתוח | שפע סחורות | כלכלה חזקה | תחרות וצמיחה



שנה טובה!



**"המלחמה
הוכיחה שמשק
האנרגיה מתפקד
ללא דופי. אפילו
לשנייה לא חסרו
חשמל, מים,
גז או דלק"**

צילום: דבורה לשכת השר



השר אלי כהן עם שגריר ארה"ב בישראל, מייק האקבי, על אסדת הגז

של חברות אמריקאיות נוספות לישראל, ובנוסף לכך אנחנו רוצים לשלב בין הבינה המלאכותית בהייטק ובין אנרגיה, ובאופן טבעי הקשר ישראל לארצות הברית יבוא לידי ביטוי בתחומים הללו."

בעבר היית מרצה באקדמיה, אתה חבר בקבינט המדיני-ביטחוני, כיהנת כשר הכלכלה וגם עכשיו כשר בכיר בתחום של האנרגיה והתשתיות. איך כל אלה מתחברים בעבודה היומיומית שלך?

"קודם כול, משק האנרגיה הוא מקור לצמיחה כלכלית. תחום האנרגיה מאוד רלוונטי בזירה הבין-לאומית, וראינו לא מעט מדינות שהופכות את האנרגיה לכלי על מנת לבסס את מעמדן המדיני. לכן אני בהחלט מביא גם את ניסיוני כשר החוץ וגם כשר הכלכלה לטובת התחום הזה."

בכל מה שקשור במשק האנרגיה, יש צורך לפעול עם ראייה לטווח הארוך. השקעות לטווח ארוך, רפורמות - איך זה מסתדר עם השיטה הפוליטית שלנו בישראל שמחליפה ממשלות לעיתים תכופות?

"כמובן, עדיף שתקופות הכהונה יהיו ארוכות יותר. אני שמח שבכל משרד שהייתי, הצלחתי לעשות שינויים לטובת המדינה. הפעילות במשרד האנרגיה בנויה על רפורמות שמחזקות את המשק בשגרה ובחירום, ופועלות להוזיל את מחירי המים והחשמל לטובת האזרחים. גם בתחילת הכהונה, כשהייתי שר החוץ, פעלתי על מנת לפתוח חמש שגרירויות בירושלים, לחתום על הסכם ויזה עם ארצות הברית ולסיים את המשבר עם פולין. לכן אנחנו בהחלט בכל מקום פועלים לסייע."

מה תאחז לקוראות וקוראי העיתון ולתושבי ישראל לרגל ראש השנה?

"אני מייחל כמו כולם לשובם של החטופים והחטופה, ואני רוצה להצדיע מכאן בשם כל עם ישראל לכוחות הביטחון ולחיילי וחיילות צה"ל, שעושים הכול לשמירה על ביטחונה של מדינת ישראל. אני מאחל לנו שתרכיב אחדות בינינו, ושנמשיך לשמור על אופייה של ישראל כמדינה יהודית חזקה. שנה טובה לכל עם ישראל!" ■

פעולה עם מדיניות נוספות. בדצמבר 2024 חתם על הסכם יוזמה לאסדרת מסלול חשמל ירוק (green corridor) המחבר בין ישראל לאיחוד האירופי דרך יוון - יוזמה חיונית לאספקת אנרגיה מתחדשת ויציבות אזורית.

מדוע אנחנו זקוקים להסכם עם יוון?
"אנחנו רוצים להבטיח שבשעת חירום נקבל אנרגיה, ולכן אנחנו קונים את החשמל בקו הזה. אנחנו פועלים לקדם את הפרויקט מול יוון, והוא גם יוכל להעביר עודפי אנרגיה בין המדינות באופן שנוכל להוזיל את המחירים. לכן אנחנו מתקדמים. ביולי האחרון חתם ראש הממשלה על מזכר הבנות עם ארצות הברית שקושר בין אנרגיה לבינה מלאכותית. אנחנו הובלנו את ההסכם האסטרטגי הזה בין ארצות הברית לישראל. אנחנו רק בתחילת המהפכה של הבינה המלאכותית, הנתח הולך וגדל. הבינה המלאכותית דורשת הרבה מאוד אנרגיה, יש קשר בין הדברים, לכן ההסכם כולל גם אנרגיה וגם בינה מלאכותית. ההסכם הזה ללא ספק יתרום להידוק הקשרים בין המדינות, גם בדגש ביטחוני וגם בהיבט הכלכלי. אנחנו מעודדים כניסה

בעניין, השלטון המקומי הוא שחקן מפתח בהפיכת החזון למציאות.
אילו תוכניות יש לכם כדי לתמרץ רשויות מקומיות בתחום הגאות הסולאריים?

"אנחנו נראה יותר פאנלים סולאריים, יותר מתקני אגירה ויותר עמדות טעינה חשמליות. וכן, אנחנו בהחלט מסייעים לרשויות המקומיות לעשות זאת, ולכן אנחנו נותנים להן גם כלים, גם ידע וגם תמריצים כספיים. כולנו נקבל אנרגיה ירוקה, שטובה לסביבה וטובה לבריאות התושבים, וגם ניצור מנועי צמיחה כלכלי לרשויות עצמן. אנחנו נותנים מענקים לרשויות שמקימות פרויקטים של אנרגיה סולארית וגם פרויקטים של מתקני אגירה, שטובים גם לשעת חירום, וגם עמדות טעינה חשמליות. המטרה שלנו היא להגיע ל-30 אחוזי אנרגיה מתחדשת בשנת 2030. זה היעד של המשרד והמדינה, ואנחנו נגיע אליו. אני שמח לראות שיש ביקוש אפילו יותר גדול ממה שאנחנו מסוגלים להיענות."

הניסיון של כהן כשר חוץ בא לידי ביטוי גם בעשייה הבין-לאומית בכל הקשור לסיוע למשק האנרגיה הישראלי בשיתופי

המצב לקדמותו ולבטל הכול. רשות שתדע להיות יעילה תוך התחייבות למשק כספי סגור - בהחלט נפעל לסייע לה. אני רוצה לפעול על מנת לספק את המים לאזרחי ישראל במחיר הוזל ביותר. החוק נמצא כעת בקריאה הראשונה, ועם אישורו נוכל לתת אפשרות לכל רשות יעילה לבחור בניהול עצמי, כפי שאני תמיד מדגיש - במשק כספי סגור."

גאות סולאריים ברשויות המקומיות

המעבר לאנרגיה נקייה אינו יכול להישען רק על מדיניות ממשלתית מלמעלה, אלא חייב לצמוח גם מהשטח. השר כהן הבין את זה, והוא אחד השרים היחידים שרואה ברשויות המקומיות שותפות אמיתיות למהפכה הירוקה שהוא מוביל, ולקידום אנרגיות מתחדשות במסגרת זו הוא מקדם תוכניות סולריות על גגות מוסדות ציבור, פרויקטים של התייעלות אנרגטית בשלטון המקומי, ושיתופי פעולה עם ראשי רשויות במטרה להנגיש פתרונות ירוקים לכל תושב.



חברת החשמל לישראל

חברת החשמל לישראל מברכת אתכן

הנדסאיות החשמל בוגרות המסלול הייעודי לנשים חרדיות

נחישותכן ומקצועיותכן הן מקור לגאווה ולהשראה. אנו רואים בכן שותפות לדרך. דרך של אחריות, חדשנות ושירות לכלל אזרחי המדינה. שילובכן בתפקידי הנדסאיות בחברת החשמל לישראל מבטא את מחויבותנו להכלה, לשוויון הזדמנויות ולרתימת כל חלקי החברה הישראלית למען המשך פיתוחו, ביסוסו וחיזוקו של משק החשמל – נכס לאומי מהמעלה הראשונה.

חברה לאומית – אחריות לאומית

לפרטים על קורסים נוספים היכנסו
לאתר חברת החשמל לישראל





"ירושלים היא מהמתקדמות ביותר בישראל בתחום האנרגיה"

ירושלים, בירת ישראל, באמצעות חברת 'עדן', הזרוע הכלכלית של העירייה, הפכה לעיר מובילה בתחום האנרגיה והקיימות. חברת עדן הובילה להחלטת ממשלה היסטורית להפיכת עיר הבירה לעיר המתקדמת בישראל בתחום האנרגיה, ומאז עובדת ללא לאות ליישמה > בהתאם לחזונו של ראש העיר, משה ליאון, מוביל מנכ"ל חברת עדן, עידו הרשקוביץ, תוכנית אב אנרגטית ראשונה מסוגה בישראל > החברה קבעה עד כה מאות עמדות טעינה לרכבים חשמליים, הקימה מתקן אגירה לעירייה, ופרסה פאנלים סולאריים בהיקף הגדול בישראל ברשויות המקומיות > המודל הייחודי של 'עדן' מהווה השראה לערים נוספות בארץ

איכות החיים של התושבים. עידו הרשקוביץ, בן 40, מנכ"ל חברת 'עדן', הוביל את יצירתה של תוכנית אב אנרגטית לרשות מקומית שהיא ראשונה מסוגה בישראל, וכעת מוביל את יישומה המוצלח. כל כך מוצלח, שמשרד האנרגיה רואה בה מודל לשאר הרשויות המקומיות בישראל, ומתכנן ליישמה בקרב רשויות נוספות בהמשך. מה כוללת תוכנית האב לאנרגיה ש'עדן' מגבשת לירושלים, ומה היעדים העיקריים שלה לטווח הקצר ולטווח הארוך? הרשקוביץ: "בשנת 2021, כשהתחלנו

"תוכנית האב האנרגטית היא הראשונה מסוגה בארץ, ואנחנו עתידים לסיים אותה ברבעון הראשון של 2026. התוכנית הזאת בונה מפת דרכים לירושלים עד שנת 2040"

שהתקבלה בשנת 2022, בשילוב כוחות נדיר של כל משרדי הממשלה הרלוונטיים ותקצוב מתאים, הביאו לכך שבתוך שנים ספורות העיר שמה לעצמה מטרה שאפתנית: להפוך למובילה ארצית בייצור ואגירה של אנרגיה מתחדשת, בתחבורה חשמלית נקייה ובתשתיות עיר חכמה. אומנם האתגרים הטכנולוגיים, הפיננסיים והביורוקרטיים רבים, אך כבר כעת ניתן לראות שינוי מהותי בשטח - ירושלים משנה את פניה האנרגטית. הגישה היא הוליסטית: חיבור בין התייעלות באנרגיה, פיתוח תשתיות ירוקות ושיפור

הכול ילך כשורה, ירושלים, העיר הגדולה במדינה, עם למעלה ממיליון תושבים, תהפוך בקרוב לעיר הירוקה הראשונה בישראל. עיר הבירה מצויה כעת בעיצומה של מהפכה גם בתחום האנרגיה, שמנהלת עבורה 'עדן' - החברה הכלכלית לפיתוח ירושלים. הפעילות של 'עדן', יחד עם חזונו של ראש העיר, משה ליאון, הם המנועים המרכזיים שהחלו לדחוף אותה קדימה בתחום זה. החלטת ממשלה היסטורית





”יש לנו 150 גגות
סולאריים בעיר,
ואנחנו שואפים
להוסיף בכל שנה בין
10 ל-15 גגות חדשים.
היום אנחנו מפיקים
10 מגה וואט בשנה,
תפוקה מרשימה בכל
קנה מידה”

להיכנס עמוק לכל התחום האנרגיה, הבנו שהמשחק הולך להשתנות בכל מה שקשור לאנרגיות מתחדשות, והחלטנו שאנחנו נכנסים לזה חזק. קידמנו החלטת ממשלה היסטורית שהיו שותפים לה כל משרדי הממשלה הרלוונטיים, כולל משרד ראש הממשלה ומשרד האנרגיה כמובן. אחד מהסעיפים של ההחלטה הזאת נוגע להכנת תוכנית אב לאנרגיה לירושלים. כשנסיים נהיה העיר הכי מתקדמת בהיבט הזה. זו תוכנית ראשונה מסוגה בארץ, ואנחנו עתידים לסיים אותה ברבעון הראשון של 2026. התוכנית הזאת בונה מפת דרכים אנרגטית לעיר עד שנת 2040: איך אנחנו הולכים להתנהל בהיבט האנרגיה? הגו הטבעי, החשמל, אנרגיות מתחדשות. כמה אנחנו צריכים? איך נעשה את זה? התוכנית הזאת מקיפה ביותר, ונבנתה יחד עם מיטב היועצים בישראל. אנחנו סיימנו את השלב הראשון, שזה בעצם מיפוי התשתיות והצרכים בירושלים, וכעת אנחנו בשלב של מה אנחנו צריכים לעשות כדי שירושלים תהיה העיר הכי יעילה אנרגטית בישראל עד שנת 2040.”

ואיך זה משפיע על התושבים בקצה?

”יש לזה השפעה ישירה על התושבים בעצם זה שאנחנו חוסכים הרבה מאוד כסף וגם מכניסים כסף לעירייה - הכסף הזה חוזר לתושבים ומושקע בחינוך, בבריאות, ברווחה בפארקים ובמקומות שמשפיעים על התושבים. כמו כן, אנחנו מייצרים ביטחון אנרגטי לעיר, וזה חשוב מאוד לפעילויות חיוניות שימשיכו להתקיים גם בתרחישי קיצון ובחרום”.

העיר היחידה בישראל שהקימה מתקן אגירת אנרגיה

במסגרת מאמצי ההתייעלות האנרגטית, בשנים 2023-2024 החלה 'עדן' גם בהתקנת מערכות אגירת אנרגיה בכמה מתקנים אסטרטגיים בעיר, למשל במוסדות עירייה חיוניים.

כיצד מתמודדת 'עדן' עם אתגר אגירת האנרגיה בירושלים?

”נכנסנו לתחום האגירה, וירושלים היא הרשות היחידה היום שעשתה מתקן אגירה משל עצמה. מרכז החירום של עיריית ירושלים ממקם בגבעת שאול עם הרבה תשתיות חירום של העיר, ושם הקמנו גם מתקן אגירה של 1.2 מגה. המתקן הזה מייצל את צריכת האנרגיה גם מבחינה כלכלית. בשעות השפל אוגרים את החשמל ובשעות השיא פורקים, מה שגורם לעירייה לחסוך הרבה מאוד כסף על שימוש בחשמל במהלך השנה. מתקן האגירה מעניק ביטחון אנרגטי גם למרכז החירום הזה. אני גאה לומר שבדיוק בזמן שקיבלנו את ההתרעה על תחילת התקיפה באיראן - קיבלנו הודעה שהמתקן ערוך ומוכן. כלומר אם היה נופל טיל, היינו יכולים לספק חשמל לשעות ארוכות. אנחנו

ביכולת להמשיך ולשלב בין ערך ציבורי לפוטנציאל כלכלי, כפי שמדגיש הרשקוביץ: ”אנרגיה חשובה גם בהיבט של כלכליות. למשל, בנושא של גגות סולריים, שכמעט כל רשות היום בארץ רוצה, השוני בין הרשויות הוא האם הרשות היא היזם או שהיא מעניקה זיכיון ליזם פרטי שמשלם לה שכירות. בירושלים חברת 'עדן' היא היזמית. אנחנו משקיעים בהקמה, בתפעול ובתחזוקה, ובהתאם לכך אנחנו בעצם מרוויחים את הכול”.

הכי הרבה גגות סולאריים

אחד התחומים הראשונים שבהם עוסקת 'עדן' הוא התקנת מערכות סולאריות על גגות מבנים ברחבי העיר. כיום ירושלים ניצבת במקום הראשון בארץ בהיקף המערכות הפוטו-וולטאיות במגזר הציבורי. עד כה התקינה החברה פאנלים סולאריים על עשרות גגות של בתי ספר, מרכזים קהילתיים ומבני ציבור בכל חלקי העיר. הפריסה הנרחבת הזאת מניבה חשמל ירוק המפחית פליטות ומשפר את איכות הסביבה, ובנוסף לכך מייצרת הכנסות כלכליות לעירייה ולחברת 'עדן' מתוקף מכירת החשמל לרשת.

כמה גגות ציבוריים כבר כוסו בפאנלים סולאריים במסגרת הפרויקט שלכם, ואיזה שיעור מצריכת החשמל העירונית הם

מספקים כיום?

”יש לנו 150 גגות בעיר, ואנחנו שואפים להוסיף בכל שנה בין 10 ל-15 גגות חדשים. היום אנחנו מפיקים 10 מגה וואט בשנה, שנחשבים לתפוקה מרשימה בקנה מידה עירוני”.

מה מצב היוזמה לקירוי סולארי במגרשי ספורט?

”זה נושא אנרגטי שהוא גם סביבתי. לקחנו משאב של מגרשים, והקמנו עליהם סככות. על הסככות האלה אנחנו הולכים לשים משטחים סולאריים. אנחנו הראשונים שעשינו את זה בארץ, ויש כוונה להרחיב את הקונספט הזה, בין היתר, למרחבים ציבוריים נוספים, למשל פארקים וחניונים פתוחים”.

אחת הדוגמאות המרשימות להתייעלות אנרגטית היא מהלך ייחודי שהובילה 'עדן' להתקנת עמדות טעינה ישירות על גבי עמודי תאורה עירוניים לראשונה בישראל. בשיטה זו, שנעשית אפשרית הודות לשדרוג התאורה העירונית לנורות LED חסכוניות, נעשה שימוש בעודפי החשמל שהתפנו ברשת התאורה לשם טעינת רכבים.

איך אתם מתכננים להגביר את קצב פריסת עמדות הטעינה העירוניות כדי לעמוד בביקוש הגובר לכלי רכב חשמליים?

”אנחנו פעלנו להתקנת עמדות טעינה עוד לפני הפריצה של נושא הרכב החשמלי. בשונה משאר הרשויות, אנחנו גם היזם של עמדות הטעינה במרחב הציבורי.



חמישה דברים על עידו הרשקוביץ

דור שביעי בירושלים, גדל בעיר העתיקה

משרת במילואים בצנחנים

בוגר תואר ראשון בכלכלה ומינהל עסקים

אוהד מושבע של מכבי תל אביב בכדורסל ומחזיק במנוי למועדון

התחיל את דרכו הציבורית כראש מטה מנכ"ל משרד ירושלים ומורשת



דרכים עד 2040".
אילו תוצאה או הישג הכי ריגשו אותך בתחום הזה?
 "כמי שגדל בירושלים, ירושלים היא העיר האהובה עליי בעולם. בכל בוקר, כשאני מגיע לכאן, הדרייב שלי הוא להפוך את העיר הזאת לעיר הכי טובה בארץ בתחום האנרגיה. כולם היו בניי, אבל כשהתחלנו את כל הסיפור של האנרגיה, חשבו שאנחנו חייזרים שבאו מהחלל החיצון שמדברים על טכנולוגיה לא ישימה ולא רלוונטית. ולכן אותי הכי ריגש לקבל עם תחילת המלחמה באיראן את ההודעה שמתקן האגירה מוכן, ושאנחנו מוכנים. ביטחון אנרגטי לעיר של מיליון תושבים, שאינו תלוי ברשת החשמל, זה מה שתמיד חלמנו עליו". ■

רווחים כספיים לעירייה ול'עדן'?
 "כן, ברור. אנחנו נמצאים היום כבר במצב שכמעט כל הפרויקטים הם מניבים. את הכסף שאנחנו מרוויחים אנחנו משקיעים בעוד תשתיות אנרגיה. זה מעגל סגור, כל הרווחים הולכים בעצם לעוד השקעות".
איפה אתה רואה את ירושלים בעוד 10 או 15 שנה מבחינת אנרגיה וקיימות?
 "מבחינת ירושלים, ראש העיר משה ליאון תפס את הדבר הזה בזמן, לפני כולם. ירושלים היום נמצאת במצב טוב מאוד, אבל יש לנו עוד הרבה אתגרים. אחד מהם הוא מספר התושבים - למעלה ממיליון תושבים, ויש פה צריכה עצומה שהולכת וגדלה. אנחנו בדרך הנכונה, וחלק ממנה הוא העבודה שאנחנו עושים עכשיו במסגרת תוכנית האב שתעניק לנו מפת

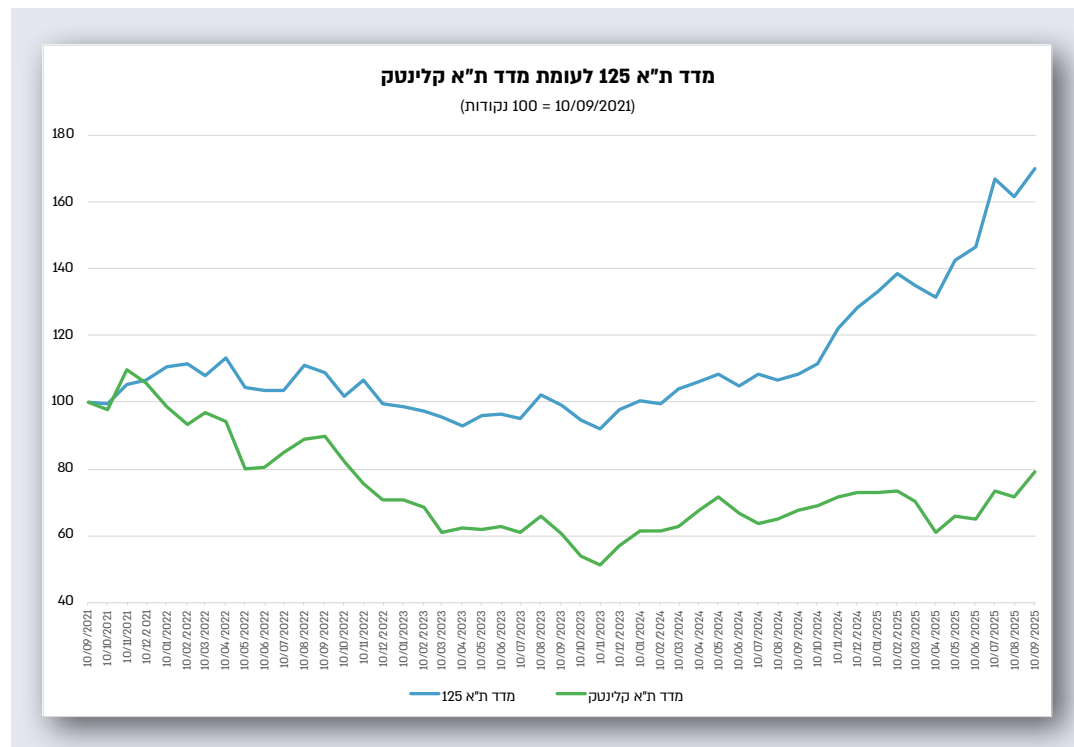
- מרכז העצבים של כל מה שקשור לאנרגיה בעיר, שינטר את כל הגגות הסולאריים ועמדות הטעינה שלנו, וידע להגיד כמה אנחנו מפיקים בכל רגע נתון. כמוכן, עכשיו אנחנו מתקנים גם גגות סולאריים על בניין העירייה. כל גג שאנחנו נכנסים אליו, אנחנו גם בדרך כלל משדרגים את הגג, משפצים ואוטמים אותו בצורה הרבה יותר טובה מלבד הנחת המשטחים הסולאריים. זה win win לכולם".
 חברת 'עדן', תחת הנהגתו של הרשקוביץ, ממחישה את השילוב הרצוי של גוף עסקי עירוני שחושב מחוץ לקופסה כדי להביא תועלת הן לתושבים והן לקופת העיר.
לאחר כמה שנים של פעילות בתחומי האנרגיה, האם הפרויקטים (כגון הגגות הסולאריים ועמדות הטעינה) כבר מניבים

רוב הרשויות הלכו על מודל של יזמים שנותנים להם במרחב הציבורי להקים עמדות טעינה, והרשות בעצם לוקחת שכירות על המקום או אחוזים מההכנסות. אנחנו משקיעים בהקמה עם שותף, סנוול EVI, ויש לנו מערך שלם. היום אנחנו עם קרוב ל-400 עמדות במרחב הציבורי, כמעט 10 אחוזים מהן לטעינה מהירה. זה נתון מדהים של שקעים במרחב הציבורי, שכמעט אינו קיים ברשות אחרת. בראייה לעתיד אנחנו מתמקדים בפריסת עמדות מהירות".
איפה נכנס הגז הטבעי בתוכנית האנרגיה של ירושלים?
 "גם הגז הטבעי נמצא בתוכנית האנרגיה של ירושלים. חשוב להביא את הגז בשביל ליצר חשמל בירושלים, ויש בכך אתגרים גדולים, בגלל התוואי שמקשה על זה. התוכניות הן באמת לעשות כמה שיותר תשתיות, כדי להכניס את הגז לתוך ירושלים על מנת ליצר חשמל. יש פה לא מעט תחבורה ציבורית חשמלית. גם האוטובוסים, גם הרכבת הקלה, גם המפעלים. אנחנו רוצים מאוד שהם ייהנו מהגז. בסופו של דבר זה ייתן להם גם חיסכון כלכלי, ולנו - אוויר נקי יותר".
ספר לנו על יוזמת 'ספרא ירוקה'. אילו שינויים מתוכננים בקריית העירייה עצמה בהקשר של התייעלות אנרגטית?
 "ממש ברגעים אלה אנחנו עובדים על החלפה של תשתיות ישנות שעובדות על סולר - גם מזהמות וגם זוללות חשמל. אנחנו מחליפים אותן למערכות הרבה יותר אנרגטיות, הרבה יותר נכונות לסביבה, והמשמעות היא חיסכון מיידי לעירייה של הרבה מאוד כסף כל שנה. אנחנו לקראת סיום הקמת חדר בקרה עירוני ראשון מסוגו



"אותי הכי ריגש לקבל עם תחילת המלחמה באיראן את ההודעה שמתקן האגירה מוכן, ושאנחנו מוכנים עם המערכת לחרום. ביטחון אנרגטי לעיר של כמיליון תושבים, שאינו תלוי ברשת החשמל, זה מה שתמיד חלמנו עליו"

וזה הרגע, הנה באה השעה - אנרגיות מתחדשות



לאור העלייה במחירי חוזי PPA בארצות הברית ואירופה, אשר משפרת את פוטנציאל ההכנסות. 6. ירידת מחירים דרמטית בציוד - מחירי חומרי הגלם ירדו בשיעורים חסרי תקדים: בין ינואר 2023 ליוני 2025, מחירי הליתיום ירדו ב-90% והפוליסיליקון ב-77%. הירידה במחירי התשומות תורמת ישירות לשיפור כלכליות הפרויקטים.

מבט לעתיד

כפי שניתן לראות מנתוני הסקטור ומדיווחי החברות, שלוש החברות הגדולות בתחום שנסחרות בבורסה המקומית (אנלייט, אנרג'יקס ונופר אנרג'י) עומדות בפני קפיצת מדרגה מהותית בשנתיים הקרובות. בשנים אלה צפויה עלייה ניכרת בתפוקה, באגירה ובהכנסות לצד שיפור בתזרים וברווחיות. לאחר תקופה ממושכת שבה החלום היה רחוק מהמציאות, ייתכן שהוא קרוב כעת מתמיד להתממש. עם זאת, חשוב לציין כי שוק ההון המקומי שוב מייחס שוויים גבוהים לחלק מהחברות, לעיתים במכפילים גבוהים משמעותית ביחס לחברות דומות בעולם. ייתכן שהשוק חזר לתמוך גם פרויקטים עתידיים שטרם הבשילו, והפעם מתוך תקווה שזה באמת יקרה. לסיכום, סקטור האנרגיה המתחדשת בישראל עבר טלטלות רבות, אך נראה שהנסיבות מתחילות להסתדר לטובתו: סביבה מימונית נוחה יותר, רגולציה יציבה יותר, ביקוש גובר, ומחירי תשומות נמוכים במיוחד. כעת נותר לראות האם החברות אכן יצליחו לעמוד ביעדי הפיתוח ולהפוך את החלום הירוק למציאות עסקית יציבה - הפעם עם תזרים. בהצלחה למשקיעים.

הכותב הוא אנליסט בכיר ומנהל השקעות בנוסטרו של חברת איילון ביטוח ופיננסים

ההון הפנים את הסיכונים, והחל בתיקון חריף כלפי מטה. נוסף על כך, קצב מימוש הפרויקטים לא תאם את ההבטחות והמצגות, ולעיתים התברר שהפערים נובעים ממכשולים רגולטוריים, מגבלות תשתית (חיבור לרשת החשמל) או קשיים תפעוליים. כך הפך הסקטור כולו ל"חבוט" - מונח שמתאר היטב את התחושות בשוק ביחס אליו.

אז מה השתנה לאחרונה?

אחרי תקופה ממושכת של דשדוש, מתחילים להיראות סימנים לחזרה של הסקטור למסלול צמיחה. להלן הגורמים העיקריים: 1. ירידת הריבית באירופה שיפרה משמעותית את כדאיותם הכלכלית של פרויקטים ירוקים שמבוססים על מימון ארוך טווח. חברות יוכלו גם למחזר חוב יקר ולשפר את שווי נכסיהן, בעיקר דרך ירידה בשיעור ההיוון. 2. עלייה בציפיות להורדת ריבית עולמית, בעיקר בארצות הברית ובישראל, שווקים שבהם פועלות רבות מהחברות הישראליות. שוק ההון מגיב מיידית לציפיות כאלה והמניות מגיבות בהתאם, עוד בטרם ירידת הריבית בפועל. 3. הסרת איודאות רגולטורית בארצות הברית - חוק One Big Beautiful Bill Act (OBBA), שנכנס לתוקפו ביולי 2025, מגביל את תמריצי המס לפרויקטים סולאריים חדשים: רק כאלה שיחלו בבנייה עד יוני 2026 או יופעלו עד דצמבר 2027 יהיו זכאים לתמריצים. רוב החברות הישראליות שפועלות בארצות הברית עדכנו שהן צפויות לעמוד בדרישות החוק. שימו לב שהחוק לא יטיב עם החברות בעתיד, אך הוא לפחות הסיר את אי-הוודאות - דבר חשוב מאוד בתמחור שווי חברה. 4. מהפכת הבינה המלאכותית (AI) הובילה לזינוק חד בצריכת החשמל, בעיקר בארצות הברית. הדבר מתורגם לגידול מהיר בצורך בפרויקטים חדשים, כולל מתחדשים. 5. סביבת מחירים נוחה לחברות אנרגיה מתחדשת, במיוחד

וב החברות הישראליות בתחום האנרגיות המתחדשות עוסקות בייצור חשמל מאנרגיה סולארית (PV), רוח ואגירה, ופועלות בעיקר בישראל, ארצות הברית ואירופה. היעד העיקרי הוא להגיע לאתרים עם כמה שיותר שעות שמש בשנה, או במונח המקצועי "שעות שקילות קרינה סולארית מלאה", כלומר, מספר השעות שבהן הקרינה הסולארית שקולה ל-1 קוט"ש למ"ר. בפועל, החשיפה לשמש תלויה במיקום הגאוגרפי. לדוגמה, בצפון הארץ נמדדות כ-1,600-1,700 שעות קרינה מלאה בשנה, במרכז 1,750-1,850, ובדרום 2,100-2,000. רוב הפרויקטים בישראל ממוקמים בדרום הארץ. המודל הכלכלי של פרויקט סולארי נשען על כמה גורמים עיקריים: תפוקת החשמל הצפויה, עלויות ההקמה והתפעול, מבנה המימון, מודל ההכנסות, רגולציה וחיבור לרשת ופרמטרים פיננסיים.

סקטור האנרגיה המתחדשת בבורסה בתל אביב לא הבריך בשנים האחרונות, בלשון המעטה. למעשה, הוא הציג תשואת חסר משמעותית ביחס למדד ת"א 125 לאורך ארבע השנים האחרונות. בעוד מדד ת"א 125 עלה בתקופה זו בכ-72%, מדד ת"א קלינטק, שבו נסחרות רוב חברות האנרגיה הירוקה, רשם ירידה מצטברת של כ-21%.

הסיבות לכך רבות. בראש ובראשונה, העלייה החדה בריבית שהחלה בשנת 2022 שינתה את תנאי המימון לפרויקטים עתירי הון. לצידה נרשמו שינויים רגולטוריים, לרבות בתחום המיסוי, התעריפים ועוד, שפגעו ביכולתם של פרויקטים להגיע לרווחיות. רוב החברות הונפקו כאשר עוד היו בחיתוליהן, עם תזרים מזומנים שלילי והרבה הבטחות. בשלב הראשון שוק ההון המקומי אימץ את המודלים האופטימיים שלהן ושווי החברות תפח, לעיתים גם על בסיס פרויקטים שטרם זכו במכרזים, מתוך הנחה שהחברות תיהנה מיעדים לאומיים ואזוריים למעבר לאנרגיה ירוקה. אלא שעם עליית הריבית, כל המודלים הפיננסיים הללו השתבשו. שוק

מערכות
סולאריות
חדשניות
על גגות
מבנים
מסחריים



פתרונות
מתקדמים
למתקני
אגירה
עצמאיים או
משולבים
בייצור



חקלאות
מים חכמה
בריכות
דגים עם
סככות
סולאריות



ליווי מקצה לקצה תוך התאמה מלאה
לדרישות הלקוח והכל תחת קורת גג אחת



Power Energy

פתרונות חכמים לאנרגיה מתחדשת

מובילה בתחום
האנרגיה המתחדשת
בארץ ובעולם
כיתוח תשתיות
חכמות ויעילות
לייצור אנרגיה ירוקה

13 שנה של נסיון
מקצועיות, חדשנות
ויישום מהיר

פעילה במסגרת
18 מכרזים אשר
זכתה בהם בשנים
האחרונות

כאן יחד איתכם
בדיאלוג
את פלינוי

ליצירת קשר: office2@k-power.co.il

טלפון: 074-7308000 | נייד: 050-9315156



"מערכות סולאריות ומערכות אגירה יוצרות הכנסה פסיבית מובטחת לאורך שנים, ומעניקות גם חוסן אנרגטי"

בעולם שבו אנרגיה מתחדשת הפכה כבר מזמן ממותרות לעניין הכרחי, חברת K- Power Energy מציבה על השולחן לא רק טכנולוגיה אלא גם אופציה מעשית להכנסה פסיבית – איך להפוך כל גג, גדר ואפילו בריכת דגים למקור הכנסה ולחוסן אנרגטי. החברה הישראלית, הצעירה יחסית, כבר חתומה על עשרות פרויקטים עם מושבים, רשויות, גופים וקהילות, ובזכות פטנטים ופתרונות פורצי דרך היא מצליחה לייצר חשמל ירוק במקומות שאיש לא חשב עליהם קודם. מה גורם להם להצטרף אליה? ואיך היא מתכננת להפוך את החזון הירוק שלה לכלי-חברתי אמיתי? ריאיון עם המנכ"לית, קטיה שור



”חשוב לי שקהל הרשויות והיישובים וגם הצרכנים הפרטיים יכירו את שתי האפשרויות: הכנסה נוספת ויציבות אנרגטית”

K- Power Energy מציבה לעצמה חזון ברור: פיתוח תשתיות חכמות ויעילות יותר לייצור אנרגיה מתחדשת. החברה נוסדה על ידי היוזם והמהנדס איליה קפלון, ושמה לה למטרה ליישם פתרונות מתקדמים בפרויקטים רחבי היקף בישראל ומחוצה לה. עם השנים אימצה K- Power Energy אסטרטגיית “One Stop Shop” - היא מציעה ללקוחותיה מעטפת מלאה תחת קורת גג אחת, משלב התכנון והיזום, דרך היבטי הרגולציה והמימון, ועד ההקמה והתפעול השוטף של מתקני האנרגיה. גישה אינטגרטיבית זו, הנשענת על שילוב בין מומחיות הנדסית, הבנה רגולטורית וניסיון בשטח, הפכה לחוזה העיקרית של החברה במימוש החזון הירוק שלה.

קטיה שור, מנכ”לית K- Power Energy, הצטרפה לחברה בשנת 2019, בדיוק כשהתקבלה החלטה להרחיב את תחומי פעילותה. “צמחנו מהר מאוד”, היא מספרת. “חשוב לי שקהל הרשויות והיישובים וגם הצרכנים הפרטיים בעסקים ובמשקי הבית יכירו את שתי האפשרויות של הכנסה נוספת ויציבות אנרגטית. שילוב של מתקני ייצור סולארי ומתקני אגירה יכול לענות על שתי הדרישות. מערכת סולארית על הגג יוצרת הכנסה פסיבית מובטחת לאורך שנים. כל מערכת פוטו-וולטאית היא מערכת שמייצרת חשמל, ממערכת הכי קטנה ועד מערכת גדולה שאת יכולה לדמיין לעצמך כמו בחקלאות. בשילוב עם מתקני אגירה היא יכולה לאפשר חוסן אנרגטי, במיוחד לאור המלחמות פה והתקלות התכופות”.

עבודה צמודה עם מושבים ורשויות

תחומי העיסוק של K- Power Energy מגוונים ומשלימים, כולם תחת מטריית האנרגיה המתחדשת. בראש ובראשונה החברה מתמקדת בהתקנת מערכות סולאריות פוטו-וולטאיות על גגות מסחריים, מבני ציבור וחקלאות - מגגות מבני תעשייה ומרכזים לוגיסטיים ועד גגות של רפתות, חממות ומאגרי מים. כך, למשל, מנצלת החברה שטחים קיימים להפקת חשמל ירוק בלי לבזבז שטחי קרקע נוספים. במקביל, מובילה K- Power Energy פרויקטים ייחודיים בקטגוריית חקלאות מים המשלבים בריכות גידול דגים עם מתקני פאנלים סולאריים וצמודי-אגירה. פתרונות אלה ממקסמים את השטח הכפול: גם המשך פעילות חקלאית במים וגם ייצור חשמל נקי מעליהם. פרויקט הדגל בתחום זה הוא מתקן סולארי במושב עין תמר, שם יוקם שדה פוטו-וולטאי של 16 מגה-ואט בשילוב אגירת אנרגיה של 80 מגה-ואט שעה - על אותה בריכת דגים פעילה. מתקן מסוג זה ממחיש כיצד ניצול דו-שימושי בקרקע מאפשר לקהילה ליהנות מתשתית אנרגיה מתקדמת בלי לפגוע בפעילות החקלאית.

מה חשוב שהצרכנים ידעו בכל הקשור לפאנלים סולאריים?

ביוקר הוא ארביטראז', ואת ההכנסה הזאת אנחנו חולקים בסופו של דבר עם מי שמתקן האגירה נמצא בתחומו. היישוב מקצה את הקרקע בפרויקט הזה, ואנחנו כמובן מחויבים לכל ההוצאות בגין ההקמה, התפעול והתחזוקה של הפרויקט. היתרון כאן הוא שהפריקה יכולה להיות גם במידת הצורך במקרה של הפסקת חשמל. זה נותן גיבוי ומעניק ביטחון”.

אגירת האנרגיה היא תחום חשוב נוסף בפורטפוליו של החברה, שמתכנתת ומקימה מתקני Battery Energy Storage Systems בהיקפים גדולים, הן כמתקנים משולבים יחד עם ייצור סולארי (Hybrid) והן כמתקני אגירה עצמאיים (Stand Alone). כבר כיום החברה מעורבת בפרויקטי אגירה המצטברים למאות מגה-ואט שעה של קיבולת - נתון מרשים בקנה מידה ישראלי - לרבות מתקן אגירה עצמאי בעיר אופקים בנפת של כ-80 מגה-ואט שעה. בנוסף לכך, K- Power Energy מציעה ללקוחותיה שירותי ניהול אנרגיה והתייעלות אנרגטית מתקדמים במפעלים, ברשויות מקומיות ובמוסדות ציבור. באמצעות מערכות בקרה חכמות וייעוץ מקצועי, היא מסייעת להפחית את הצריכה ולחסוך בעלויות.

”בגלל שאנחנו מתמקדים בדו-שימוש על שימושים קיימים, קצב הצמיחה שלנו היה מהיר מאוד”, אומרת שור.

תנועת המושבים, שמטפלת בצד הכלכלי של האגודות השיתופיות במושבים, חיפשה מקורות הכנסה נוספים והגיעה ל-K- Power Energy. פרויקטים בתחום האנרגיה הם גם ירוקים וגם מאפשרים הכנסת נוספת ללא הוצאות גדולות, או לפחות בתנאי מימון נוחים. יחד עם העדפת החברה לשמור על פעילות חקלאית קיימת ואפילו להביא פעילות חקלאית חדשה, ההצלחה המשותפת הייתה מובטחת.

”יש לנו בקנה כמה פרויקטים עם ההתיישבות ביהודה ושומרון שכוללים פאנלים סולאריים על גגות של מבנים ציבוריים ושני מאגרי טיהור

שפכים. ברשות נוספת כבר זכינו במכרז עצמאי וקיבלנו צו תחילת עבודה. לצד פרויקטים יזמיים של הפעילות בתחום האנרגיה ובתחום החקלאי, החברה גם עובדת כחברה קבלנית בתחום מול גופים פרטיים ומול גופים ציבוריים כמו משרד הביטחון ורשות שדות התעופה. גם המחזור של הפעילות הקבלנית עולה משנה לשנה”.

בשנים האחרונות זכתה החברה בשורה של מכרזים מוניציפליים ואזוריים, ובכלל זה זכיות ב-18 מכרזים עירוניים בשנה החולפת לבדה. בין היוזמות: התקנת מערכות סולאריות על גגות של מבני ציבור בערים, קירוי סולארי למגרשי ספורט ולגני משחקים, והקמת שדות פוטו-וולטאיים על מאגרי מי קולחין ביישובים. K- Power Energy גם נמנית עם הזוכים במיזמי אשכולות רשויות - למשל אשכול הגליל המזרחי, אשכול הנגב המערבי, ואשכול הכנרת והעמקים - שבהם כמה רשויות חוברות יחד למיזם אזורי רחב היקף. אחד ההישגים הבולטים הוא זכייה במכרז אשכול יהודה ושומרון, שבמסגרתו תקים החברה מאות מתקנים סולאריים ברחבי הרשויות באזור זה. היקף הפעילות המוניציפלית של K- Power Energy מסתכם כבר במאות מיליוני שקלים, מה שמעיד על האמון של המגזר הציבורי ביכולתה של החברה לספק פתרונות אמנים וחדשניים.

פרויקטים חדשניים וייחודיים

בשנים האחרונות צברה K- Power Energy גם רקורד של פרויקטים חלוציים, הממחישים את החדשנות והשאפתנות של החברה. אחד הבולטים שבהם הוא פרויקט עין תמר שבדרום ים המלח - מתקן גדול בהשקעה של כ-125 מיליון שקלים, המשלב חווה סולארית של 16 מגה-ואט פיק מעל בריכות דגים פעילות יחד עם סוללות אגירה בקיבולת



קטיה שור, מנכ”ל K- Power Energy



נהלים קיימים ולשתף פעולה עם מקבלי החלטות הפכה אותה למובילת שינוי בענף, התורמת לעיצוב סביבה עסקית מעודדת חדשנות.

גידור סולארי – גם חיסכון בהוצאה וגם הכנסה פסיבית

החברה מחזיקה בפטנט רשום על גידור סולארי – פיתוח פורץ דרך שהופך גדרות לשדות שמש אופקיים. החברה מחזיקה בפטנט לרכיב קונסטרוקטיבי להתקנת פאנלים על גבי הגדרות בתצורה כזו שאינה פוגעת במהות הבטחונית של הגדר. פתרון זה מאפשר למעשה התקנת פאנלים סולאריים ללא תפיסת קרקע חקלאית כלל, וכך מגדיל את פוטנציאל ייצור האנרגיה הירוקה בשטחים שעד כה היו ללא שימוש. בפילוט ראשון מסוגו בארץ, שהוקם במושב נועם בשנת 2022, הותקנו על גבי גדר ביטחון פאנלים סולאריים שמייצרים חשמל ומשמשים גם לטעינת רכבים חשמליים. לצד הגידור, K- Power Energy משקיעה בפיתוח פתרונות ייחודיים נוספים כמו מערכות סולאריות צפות למאגרי מים, תוכנות לניהול עומסי רשת, וטכנולוגיות אגירה מתקדמות – הכול במטרה לממש את יעדי האנרגיה המתחדשת של ישראל בדרכים חדשניות.

שור: "כתוצאה מהדחיפה שלנו, גדרות הוכרו על ידי מינהל התכנון כמתקן ראוי להתקנת מערכות סולאריות. זה תהליך שלקח שלוש שנים, אבל ידענו איך לפעול. הקמנו דגם שעבר את כל האישורים של כל

"דו־שימוש" בקרקע – שימוש כפול לשטח גם לחקלאות וגם להפקת אנרגיה. כתוצאה ממאמצים אלה, אישרו הרשויות בשנים האחרונות פרויקטים ייחודיים ובלעדיים בחברתנו בתחום חקלאות המים. הפרויקטים כפול־המטרה של החברה משמשים כמודל והוכחה חיה שמדיניות גמישה יכולה להביא לתועלת משולשת – לחקלאי, למשק האנרגיה ולסביבה. נוסף על כך, K- Power Energy פועלת בצמוד לרשות החשמל ולגורמי תכנון כדי להתוות מסלולים למתקני אגירה עצמאיים, תחום חדש יחסית בשוק הדורש התאמות רגולטוריות. יכולתה של החברה לאתגר

גוף חקלאי לגידול דגים, שמאפשר גידול דגים בצורה שלא הכרנו בעצם בארץ. מדובר בגידול בבריכות קלות, שלא דורשות עבודות תשתית מורכבות בצריכת מים מוגברת. הבריכות האלה הן רדודות, מונחות על תוואי הקרקע ומהוות מצע לפאנלים סולאריים. כל המערכת הזאת בעצם מהווה פרויקט לדו־שימוש, שלא דורש שינוי ייעודי קרקע".

הרגולציה כאן היא למעשה כפולה – גם אנרגיה וגם מקרקעין. "יש לנו בחברה ראייה רחבה מאוד, ויכולת התמודדות עם אתגרים רגולטוריים וסטטוטוריים שמביאה לשינויים. במהלך ה-3 שנים האחרונות, במסגרת העבודה עם חברת "Teralight" הבאנו לשינוי רגולטורי, בהכרה וביישום פרויקט הגידור, לרבות תיקון תמ"א ארצי".

שוק האנרגיה המתחדשת מתאפיין ברגולציה מורכבת, ו-K- Power Energy בולטת לא רק ביכולתה לנווט בין התקנות, אלא גם בהובלת שינויים פרואקטיביים בתחום. החברה הייתה שותפה פעילה בגיבוש ועדכון רגולציות המאפשרות את המושג

של 86 מגה־ואט שעה. פרויקט זה, הנמצא בשלבי הקמה מתקדמים, זכה להתעניינות גם מחברות אנרגיה גדולות שרכשו בו חלק, בעוד K- Power Energy משמשת כקבלן ההקמה והתפעול.

פרויקט משמעותי נוסף הוא במושב חצבה בערבה – מתקן חלוצי שקיבל תעריף סולארי ייחודי, עדות להכרה של הרשויות בערך המוסף של הפתרון החדשני באזור חקלאי ומרוחק. בתחום האגירה בולט פרויקט אופקים, שבו תקים החברה מתקן אגירה עצמאי בנפח של כ-80 מגה־ואט שעה, בהשקעה של כ-60 מיליון שקלים. מתקן זה מהווה אבן דרך, מכיוון שהוא מאפשר אגירה מסחרית בהיקף גדול גם מחוץ לרשת הארצית, ותומך ביציבות אספקת החשמל בדרום הארץ.

"פעילות ייחודית נוספת שלנו היא בתחום חקלאות מים. הפעילות הזאת מיועדת לשטחים חקלאיים. זה יכול להיות של מועצה מקומית, אגודה שיתופית או יישוב. אנחנו מביאים פרויקט שלא דומה לשום דבר אחר. יש לנו הסכם בלעדי עם

"הפאנלים הסולאריים הם דו־שימוש קלאסי – גם מייצרים חשמל נקי וגם הופכים כל גג, שביל או גדר למקור הכנסה"





יותר על הפרויקטים שייכנסו, יהיו לנו יותר כלים לפעול מול הגורמים הרלוונטיים. אני קוראת לרשויות המקומיות לבוא ולבדוק את האופציה של פאנלים סולאריים ומתקני אגירה". ■

קדימות, וגם התוצאות יגיעו מהר יותר. בסופו של דבר, את כל הפרויקטים שאנחנו נקים אנחנו צריכים לתכנן, ומלבד צרכני הקצה, אנחנו חייבים לפעול מול הרשויות להרחבה של תוכניות פיתוח הרשת. ככל שנדע מוקדם



איליה קפלון, יו"ר דירקטוריון K- Power Energy



"ביהודה ושומרון, ובכל יישוב בארץ, מתקן אגירה מעניק ביטחון ממשי - גיבוי במקרה של הפסקות חשמל לצד הכנסה קבועה"

המקומי. הפטנטים והפתרונות המקוריים של K- Power Energy, דוגמת גידור סולארי, ממקמים אותה בעמדת חדשנות שתורמת להצבת רף גבוה בתעשייה. באופן זה החברה הקטנה יחסית מצליחה להשתלב ואף להתבלט לצד ענקיות האנרגיה, תוך שהיא מזכירה לענף כולו שיצרניות וגמישות הן מפתח להצלחה בעידן המעבר לאנרגיה מתחדשת.

מה התרומה הסביבתית של הפרויקטים שלכם?

"החברה שלנו פועלת למעבר של כמה שיותר צרכנים מאנרגיות מזהמות לאנרגיות ירוקות. זה האינטרס שלנו וזה הביזנס שלנו. כל מערכת סולארית חוסכת את השימוש במשאבים שמהמים את הסביבה, ולכן תורמת בעצם לחיסכון. זו האג'נדה הירוקה, שהרבה חברות בינלאומיות מחייבות את כל הזרועות שלהם לא רק לספור בעצם את הפחמן שהם שרפו, אלא גם לספור איך הם יכולים להזדכות על זה. אם אנחנו מדברים על החקלאות, המערכת של הבריכה הרדודה לגידול דגים, היא יכולה להיות גם משולבת. המים יכולים להיות מועברים לגידולים הידרופוניים, עוברים סירקולציה טבעית מהבריכה לגידולים צמחיים".

יחד עם זאת, חשוב למנכ"לית שור להגיד שהזמן הוא פקטור משמעותי: "לצד הרצון של כולנו לפעול בתחום האנרגיה, יש לנו משאב שהולך ואוזל - משאב הרשת. כדי שניכנס לתוכניות הפיתוח הבאות של הרשת, אנחנו צריכים להתחיל כמה שיותר מוקדם. מי שיצטרף עכשיו, הפרויקט שלו יקבל



"אנחנו לא מאמינים בהשבתת קרקע ל-25 שנה, ההתמחות שלנו היא רק בדו־שימוש שמכבד את הייעוד הקיים ומייצר ערך כלכלי"

היועצים של פיקוד העורף, קונסטרוקטורים, יועצי תאורה, ייעוץ ביטחוני ועוד. רשמנו פטנט על הצורה המיוחדת של התקנת הפאנלים, כך שעצם ההתקנה לא פוגעת במהות הביטחונית של הגדר. המצאנו משהו ייחודי שרלוונטי מאוד ליישובים, ומאפשר להשתמש במשאב יקר שלא היה בעצם בשימוש עד היום. הצורך בגידור הגיע דווקא מההתקשרות שלנו עם תנועת המושבים, שם הגידור נועד למנוע פשיעה חקלאית. עם שינוי התמ"א הראשון בשנת 2021, שקבע שמבנים חקלאיים ראויים להקמת מערכות סולאריות, הבנו שהגידור לא נכנס לתיקון הזה, והתחלנו לפתח את זה מול המושבים ומול מינהל התכנון בבקשה להכיר בגידור ככזה שאפשר להתקין עליו פאנלים סולאריים.

הרבה פעמים נושא הגידור נופל על תקציב, כהוצאה כבדה מדי ליישוב או למושב. אנחנו יכולים לא רק לחסוך לכם את ההוצאה הזאת, אלא גם לייצר לכם הכנסה פסיבית. נקים את הגידור על חשבוננו, ונתקין את המערכות הסולאריות על גבי הגדר. יש תיקון תמ"א שהתקבל לגבול שטחי מגורים.. זה עובד נהדר במושבים, וכרגע יש לנו פילוט גידור סולארי בקרני שומרון".

מה הם היעדים העיקריים של החברה לשנים הקרובות?

"היעדים הם קודם כל להגדיל את הפעילות. אנחנו מאוד מאמינים בפעילות יזמית, וגם בשותפות עם הרשויות ואגודות שיתופיות - גם בתחום החקלאות וגם בתחום המוניציפלי. אנחנו יכולים להביא את התועלת ולהגדיל גם את ההכנסה הפסיבית של אותם גופים בעלי נכסים. לנו חשוב ליצור כמה שיותר אנרגיות מתחדשות, ולקרב אותנו ככל האפשר ליעדים הממשלתיים".

כיצד החברה מתמודדת עם התחרות מול שחקנים גדולים בשוק?

"השחקנים העיקריים בשוק עוסקים במערכות סולאריות קרקעיות. אנחנו לא מאמינים בהשבתת קרקע ל-25 שנה, אנחנו מתמחים רק בתחום של דו־שימוש והשתלבות בייעוד הקיים - גגות או חקלאות מים. לכן אין פה ממש תחרות. המשאב שאנחנו באמת מתחרים עליו הוא משאב הרשת, שלכולם יספיק המקום להזרים את הייצור".

בהשוואה למתחרות, החברה מתמקדת בפרויקטים מקומיים בקהילה בישראל. בחברה שמים דגש על פתרונות דו־שימושיים חדשניים - סולאר על גבי מאגרי מים וגדרות - שלמתחרים הגדולים לקח זמן לאמץ. בנוסף לכך, המודל העסקי של K- Power Energy כשירות מקצה לקצה מעניק לה את יתרון הגמישות: היא מפתחת, מתכננת, מתקינה ואף מתחזקת את המערכות בעצמה, בניגוד לחלק מהשחקנים הגדולים הנוטים לפצל משימות בין חברות לבת או קבלני משנה. למעשה, K-Power צמחה מתוך השטח הישראלי - בקשר הדוק עם תנועות המושבים, הקיבוצים ורשויות מקומיות, במסגרת המכרזים שהחברה זכתה בהם לאורך השנים - דבר שמקנה לה הבנה עמוקה של הצרכים הייחודיים בשוק

מהגג הבודד ועד רשת החשמל הארצית - סיפורה של מהפכה ירוקה

צילום: טלרא



בעידן שבו מושגים כמו אנרגיה מתחדשת וקיימות הפכו מחובה סביבתית לציווי כלכלי ולנכסים מניבים. טלראן, החברה הישראלית הותיקה מוכיחה כי השילוב בין ניסיון של עשרות שנים לחזון חדשני יכול להוביל שינוי אמיתי. החברה שהחלה את דרכה כעסק משפחתי בתחום התקשורת, מובילה היום את המהפכה הירוקה בישראל עם התמחות ייחודית ופורצת דרך בתחום אגירת האנרגיה

להצטרף למהפכה הירוקה: "ישראל היא שוק ענק בכל מה שקשור באנרגיה, בגלל ימי השמש הרבים. ולכן בנגב יש כל כך הרבה חוות סולאריות. יש פה המון מומחיות במה שקשור לטכנולוגיה של אגירה וניהול אגירה, וחבל לא לנצל את זה".

הרגולציה החדשה פותחת הזדמנויות לכל אחד: "הרגולציה מאפשרת עכשיו לעסוק ביזמות גם בתחום האגירה ולא רק בתחום הפאנלים הסולאריים. לאחרונה הרגולטור פתח את זה, ומאפשר לעסוק ביזמות ארוכת טווח. התחום הזה הולך ומתבסס. בעתיד כל בית וכל מבנה בישראל יהיה מחובר לאגירת אנרגיה".

לבעלי הבתים (והגגות) שטרם ניצלו את הפוטנציאל הכלכלי והסביבתי שלהם, אסלן מעביר מסר ברור וישיר: "מי שהשטח אצלו עוד לא מנוצל - תפנו אלינו, אנחנו נעזור לכם עם זה".

בתחום האנרגיה - אנחנו עוסקים באגירת אנרגיה באופן ספציפי. אנחנו מתמחים רק באגירה, ולכן אנחנו יודעים להציע את השירות הכי טוב בתחום, ורואים את החברה כמובילה בתחום".

בשנים האחרונות הרחיבה החברה את פעילותה לתחומי האנרגיה המתחדשת, בדגש על אנרגיה סולארית, מערכות אגירת אנרגיה ותשתיות חכמות. טלראן מציעה פתרונות סולאריים מקיפים - מתכנון והתקנה של פאנלים סולאריים על גגות בתים פרטיים ומבני ציבור, דרך הקמת שדות סולאריים ויחידות ייצור עצמאיות, ועד שילוב מערכות ניהול חכמות למיקסום התפוקה.

מסר לציבור: הזמן הוא עכשיו

בהתבוננות על הפוטנציאל הישראלי העצום, אסלן מזמין את הציבור הרחב

וכמו כן הוא מאפשר למי שמקפיד על כך לצרוך חשמל 'כשר'. יש חרדים שמעדיפים להשתמש בחשמל שהם ייצרו, והמערכות של היום יודעות לאפשר תכנון של צורכי החשמל בבית".

התמחות ייחודית בתחום האגירה

בהובלתו של אסלן, טלראן ביצעה מהלך אסטרטגי נועז ומחושב: במקום להתפזר בין תחומים שונים של אנרגיה מתחדשת כמו חברות רבות בענף, החברה בחרה להתמקד באופן בלעדי בתחום האגירה - תחום שנחשב לעתיד האנרגיה המתחדשת בעולם.

"אנחנו מאמינים מאוד בתחום האגירה, ומתמקדים רק בנושא הזה - אגירת אנרגיה. זה עולם שלם של צרכים ושל טכנולוגיה, שמאפשר לענות על מגוון צרכים בהיקפים שונים", מדגיש אסלן. "אנחנו לא עובדים רק

ברת טלראן, המשלבת עשרות שנות ניסיון בתחום התשתיות והתקשורת עם חזון חדשני בתחום האנרגיה המתחדשת, מניעה כיום מהלכים

משמעותיים באגירה של אנרגיה סולארית ותשתיות חכמות. בהובלת המנכ"ל שי אסלן, טלראן מציבה את עצמה בחזית המהפכה הירוקה, ומציעה מכלול פתרונות אגירת חשמל המבוססים על טכנולוגיות חדשניות.

"תחום אגירת האנרגיה חשוב מאוד בעיינינו מכמה סיבות", מסביר שי אסלן, מנכ"ל החברה. "הוא מעניק ביטחון אנרגטי למקרה של שיבושים בחשמל, הוא מהווה נכס מניב - אוגרים חשמל בשעות האור, ומוכרים אותו בשעות שאין בהן אור. הוא מעניק עצמאות אנרגטית ולכן מתאים מאוד לשימוש בחוות בודדים, מאחזים, התנחלויות מבודדות וקרוואנים שזקוקים לחיבור לרשת החשמל.



אנרגיה ותשתיות

החזר השקעה ומימון נגיש

למעוניינים בהשקעה בתחום, אסלן מציג תמונה ריאליסטית די אופטימית, וקובע שהזמן שעובר עד שמחזירים את ההשקעה הוא "בדרך כלל בין ארבע לשבע שנים, תלוי בגודל של השטח". "חשוב לציין", הוא מוסיף, "שאפשר להשיג די בקלות מימון מהבנק, מכיוון שברגע שיש חוזה חתום לאספקת חשמל, ומראים אותו בבנק, מבחינת הבנק זו השקעה די בטוחה. כשצריך אנחנו גם יודעים לתת פתרונות מימון לפרוייקטים".

המתכון לשגשוג כלכלי פשוט ויעיל: לקנות בזול, למכור ביוקר. "לאגור בבוקר, למכור בערב. אחרי שקיעת השמש, מערכת המצברים החכמה של מתקן האגירה מזרימה לרשת את החשמל שאגרה, ובמחיר גבוה יותר מאשר בשעות היום. זה נכס מניב", מסביר אסלן. לבעלי הבתים והעסקים הפרטיים אסלן מציע הדרכה פשוטה: "מה צריך לעשות מי שיש לו גג בית או גג בניין לא מנוצל? לחתום על הסכם למכירת חשמל מול חברת החשמל, ואז להגיע אלינו. אנחנו יודעים לתכנן בשבילכם את מערכת האגירה הטובה והמתאימה ביותר, להתאים את הציווד ולהתקין כך שתוכלו למקסם את הגג".

מגוון לקוחות, מהביתי ועד התעשייתי

אחד מיתרונותיה הבולטים של טלראן הוא יכולתה הייחודית לתת מענה מקיף לקהל מגוון ורחב של לקוחות, החל מבעלי בתים פרטיים ועד תאגידים גדולים וגופים ציבוריים.

"טלראן יודעת לעשות פרויקטים שונים בתחום האגירה - מבתים פרטיים, חוות בודדים ובניינים משותפים ועד פרויקטים מסחריים גדולים, קניונים, בניינים, מפעלים, רשויות, בתי חולים, גופים ביטחוניים וגופים מסחריים. אנחנו גם מוכרים ציוד לבעלי מקצוע שמתקינים את המערכות הללו. גם באתרי בנייה בתחילת הדרך - אם אין חשמל, אפשר להפוך את המקום לאתר לייצור חשמל. מדהים כמה התקדמנו", מפרט אסלן בגאווה.

בתחום הביתי, החברה מלווה בעלי בתים פרטיים המעוניינים להפוך את הגג שלהם למקור אנרגיה, החל בבדיקת היתכנות ותכנון מערכת סולארית ביתית, דרך התקנת הפאנלים, ממירי המתח והמצברים, ועד חיבור המערכת לרשת החשמל הארצית או הגדרת מצב עצמאי. פתרונות אלה מביאים להכנסה פסיבית וגם לחיסכון משמעותי בחשבון החשמל של המשפחה, ואף מאפשרים ניצול חשמל עצמי בעת הפסקות.

במגזר המוסדי והציבורי מציעה טלראן פתרונות בהיקפים גדולים יותר, המותאמים לבתי ספר, רשויות מקומיות, מתקני ספורט, מרכזים קהילתיים ועוד. לדוגמה, מוסדות חינוך רבים יכולים לנצל שטחי גגות ומגרשי חניה לצורך התקנת מערכות סולאריות, וכך לצמצם

משמעותית את הוצאות החשמל שלהם לטובת השקעה בחינוך.

גם העולם העסקי והתעשייתי נמצא במוקד הפעילות: "אנחנו נמצאים גם בשוק העסקי, עם מענה לעסקים מסוגים שונים. אנחנו עובדים בנושא האגירה עם כל חברות הטלקום הגדולות וחברות התקשורת הגדולות, שמנצלות את הפריסה שלהן לצורך אגירת חשמל. אנחנו מספקים להן את היכולת הזאת", מציין אסלן. חברות מסחריות, מרכזים לוגיסטיים, חוות חקלאיות ומפעלים - כולם צורכים אנרגיה רבה, ויכולים להפיק תועלת עצומה ממעבר לשימוש בחשמל סולארי. טלראן מלווה עסקים אלה בהקמת מערכות סולאריות על גגות מבני תעשייה או בפריסה על גבי קרקעות פנויות בתחומי המפעל, וכן בהטמעת מערכות אגירה גדולות לצורך ניהול עומסים וגיבוי.

במרכז הפעילות עומדת קבינת אגירה חדשנית רבת עוצמה שפותחה בשיתוף עם שותפים בין לאומיים מובילים, המכילה מצברי ליתיום יוני בהספק של כ-215 קוט"ש, יחד עם ממיר מרכזי בהספק 100 קילוואט, המתאימה הן לחיבור לרשת (On Grid) והן לאתרים עצמאיים (Off Grid). למערכת המתקדמת הזאת יש יכולת חיבור לפאנלים סולאריים בהיקף של עד 150 קילוואט, והיא מצוידת במנגנון מתוחכם להחלפה אוטומטית בין מקורות חשמל במידת הצורך.

המערכת כוללת לוחות חשמל AC ו-DC משולבים, וקירור אוויר חכם השומר על ביצועים מיטביים של המצברים והממיר גם בתנאי אקלים חמים - דבר הכרחי בישראל. פתרון ייחודי זה מגיע עם כל האישורים הנדרשים לתקינה בישראל, ומהווה דוגמה מצוינת לשילוב בין טכנולוגיית חומרה מתקדמת לניסיון ההנדסה של טלראן בהתאמה לצורכי השוק המקומי.

"אנחנו עושים את הכול בתוך הבית עם עובדים שלנו. משלב הייעוץ דרך המכירה, ההתקנה וההקמה, יש כאן מומחים לכל שלב, והחברה מעניקה מעטפת שלמה למי שרוצה להיכנס לתחום האגירה", מציין המנכ"ל, ומדגיש את היתרון התחרותי של החברה.

שותפויות בינלאומיות ומוצרים מתקדמים

טלראן מייבאת ומתאימה ללקוחותיה סוללות ומצברי Lithium Iron Phosphate מתקדמים ממגוון יצרנים מובילים בעולם, המאפשרים אגירת חשמל לשימוש בשעות הצורך או בעת חירום. מערכות האגירה הללו משתלבות במערכי הפאנלים הסולאריים ובמערכות החשמל של הלקוח, וכך מאפשרות עצמאות אנרגטית גבוהה יותר וחסנונות בפני הפסקות חשמל.

החברה היא הנציגה הרשמית בישראל של יצרנים מובילים כמו Green Ray Dyness ו-Deye, המספקים פתרונות מתקדמים ואמינים לאגירת אנרגיה בהיקפים שונים - החל ממצברי מתח נמוך ובטוח לבתים פרטיים, ועד מערכות

אגירה מסחריות של עשרות ומאות קוט"ש המיועדות למפעלים, לקיבוצים או למוסדות גדולים.

"טלראן עוסקת בתכנון, ייעוץ וגם הקמה של מערכות לאגירת אנרגיה. החברה מייבאת את מערכות האגירה משש חברות בין לאומיות גדולות שמוכרות בעולם בתחום הזה של אגירת האנרגיה", מפרט אסלן.

"היות ואנחנו מדברים איתם כל הזמן, אנחנו יודעים לומר מה קורה אצלם מבחינת מכירות. יש עלייה חדה ברכישת מערכות לאגירת אנרגיה בכל העולם. אף חודש לא דומה לקודמו, ובכל חודש נרשמות עלייה של כ-20 אחוזים יותר מהחודש הקודם. זו עלייה גבוהה, שמצטברת לעלייה חדה יותר בסוף השנה. מה שאומר שהתחום הזה גדל מאוד", מגלה אסלן את הטרנדים העולמיים.

פרויקטים מרשימים פורצי דרך

הצלחותיה של טלראן מתבטאות בפרויקטים בולטים שהקימה בשטח, המדגימים את יכולות החברה ואת היתרונות הסביבתיים והכלכליים של פתרונותיה. אחד הפרויקטים המרשימים והייחודיים הוא הקמת תחנת כוח סולארית עצמאית בהספק 400 קילוואט באזור בקעת הירדן.

תחנת הכוח הזאת, שאותה תכננה והקימה טלראן, נועדה להחליף גנרטור דיזל מזהם ויקר ששימש אתר מרוחק. המערכת העצמאית משלבת מאות פאנלים סולאריים עם מצברי אגירה גדולים, ובזכותה נחסכים יותר מ-800 אלף שקלים בשנה שהיו נדרשים בעבר לרכישת סולר. הפרויקט הייחודי סיפק פתרון של אנרגיה נקייה 24/7 למתקן, והוכיח שניתן להגיע להחזר השקעה מהיר של כשנתיים בלבד - נתון מדהים בכל קנה מידה.

הצלחה זו מהווה מודל לפרויקטים דומים באזורים מבודדים, והיא מעניקה לטלראן מוניטין של חברה המסוגלת לבצע פתרונות מורכבים בתנאי שטח מאתגרים. הפרויקט מדגיש את הפוטנציאל הכלכלי והסביבתי הגדול הטמון בפתרונות אגירת אנרגיה מתקדמים.

פרויקט נוסף שזכה לתהודה רחבה הוא התקנת מערכת סולארית משולבת אגירה בקיבוץ רוחמה בנגב. במערכת זו, שהוקמה לפני כשנתיים, שילבה טלראן עשרות פאנלים סולאריים על גגות מבני הציבור בקיבוץ יחד עם מצברי LiFePO4 לאגירה, במטרה להדגים עצמאות אנרגטית ביישוב כפרי. המערכת ברוחמה מספקת חלק ניכר מצריכת החשמל בשעות היום, ובשעות הערב או בזמנים של עננות - המצברים שנאגרו במהלך היום ממשיכים לספק חשמל נקי.

מובילת שוק עם חזון לעתיד

טלראן ידועה בגישה המעניקה פתרון שלם תחת קורת גג אחת, והיא בעמדת כוח בשוק התשתיות: היא גם יבואנית, גם מפיצה, גם קבלנית ביצוע וגם מוקד ידע - שילוב נדיר ויקר

המאפשר לה שליטה מלאה בשרשרת הערך. "עד היום, טלראן תמיד הובילה את השוק. אם זה בצלחות לוויין, כשהיינו הראשונים בשוק או בסיבים אופטיים שפרסנו בלמעלה מ-100 קיבוצים וביישובים ביהודה ושומרון. בתחום האגירה, טלראן מובילה גם במגזר הציבורי עם פריסה רחבה בקיבוצים בכל רחבי הארץ עם טכנולוגיות האגירה הטובות ביותר. יש כמה פרויקטים מעניינים על הפרק גם במה שקשור לתחום המוניציפלי", מציין אסלן.

החברה, שקיבלה את תו התקן ISO 9001:2015 לאיכות, חברה בלשכת המסחר ומקפידה על עמידה בתקנים בין לאומיים ומקומיים כאחד. הישג חשוב נוסף הוא הקמת זרוע ההדרכה Telran Academy, שבאמצעותה מכשירה החברה דור חדש של טכנאים ואנשי מקצוע בתחומי האנרגיה הסולארית ואגירתה. "כבר עכשיו אנחנו שחקן משמעותי בשוק הזה ואנחנו שואפים להוביל אותו. החברה גדלה ומתרחבת כל הזמן, והיא תמשיך לגדול ולהוביל את השוק", הוא מתחייב בביטחון.

מחויבות חברתית ותרומה לקהילה

פרט להצלחה העסקית המרשימה, טלראן גם פעילה מאוד בתחום התרומה לקהילה ואחריות חברתית. החברה מוכיחה שהצלחה עסקית יכולה ללכת יד ביד עם תרומה משמעותית לחברה ולקהילה.

"טלראן פעילה מאוד בתחום התרומה לקהילה. אחרי 7 באוקטובר היה חשוב לנו מאוד לתמוך ביישובי עוטף עזה והיינו בקשר עם הקיבוצים שם. כמו כן אנחנו עוסקים בתרומה לכוחות הביטחון", מציין אסלן ומדגיש את המחויבות החברתית של החברה בזמנים קשים. החברה רואה את עצמה חלק בלתי נפרד מהמעבר של ישראל והעולם כולו לכלכלה מבוססת אנרגיות מתחדשות, ושואפת להפוך את הטכנולוגיות הנקיות לנגישות לכול - "מהג הבדד ועד רשת החשמל הארצית". בעידן של אתגרי האקלים הגדלים והצורך הדחוף בעצמאות אנרגטית, טלראן מובילה את הדרך עם מומחיות, חדשנות ומחויבות לעתיד ירוק ובר-קיימא. ■



שי אסלן, מנכ"ל ובעלים

שפיר מגורים מאחלת לכל שנה של שכנות טובה



הפרויקט עם הגינות התלויות
בשכונת נווה רבין, אור יהודה

O₂RION
— אור יהודה —

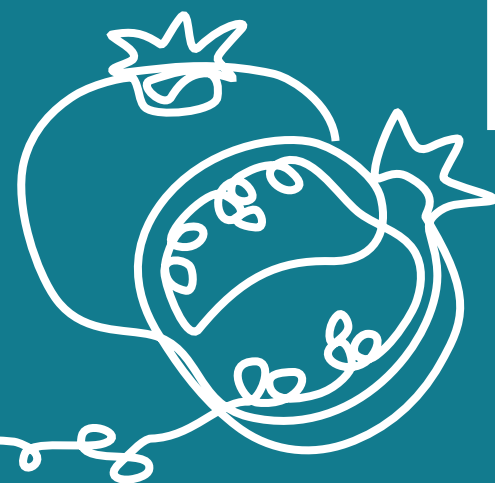
***3409**

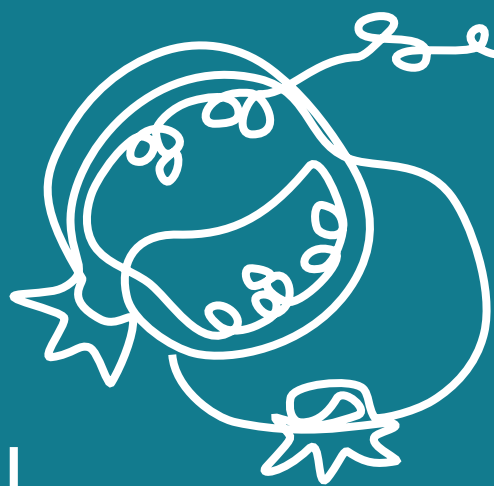


המגדל הכי יפה
בפארק הים, בת ים

— SUNSET
TOWER
— פארק הים בת ים

***3923**





בית ישראל שנה טובה, וקהילות מחבקת



נכנסים יחד לשכונה חדשה
שכונת תלמים, באר יעקב

***8495**



שפיר בתלמים
באר יעקב



פרויקט היוקרה של שפיר על הפארק
בשכונת גדות, יהוד מונסון

***5475**



גדות פינת סביון
השלווה של הפארק, היוקרה של שפיר

ההדמיה להמחשה



תשתית לחיים טובים יותר

"אנחנו עושים הכול במשרד האנרגיה כדי לאפשר לצרכנים לחסוך, ואולי גם לעשות קצת כסף מאנרגיות מתחדשות"

מנכ"ל משרד האנרגיה והתשתיות,
עורך הדין יוסי דיין, מיישם חזון
לאומי רחב לצד השר אלי כהן:
ביזור מקורות ייצור, פיתוח אנרגיה
מתחדשת ושילוב טכנולוגיות
מתקדמות, יחד עם היערכות
לאיומים ביטחוניים ותקיפות סייבר.
דיין רואה באנרגיה נדבך מרכזי
בביטחון הלאומי של ישראל,
וקורא לציבור לקחת חלק
צרכני פעיל במהפכה הירוקה

צילום: אמסלם, לע"מ



חמישה דברים על יוסי דיין

עורך דין, מתמחה בתחום הפלילי
שירת בפרקליטות הצבאית
מחזיק שני תארים שניים, במינהל עסקים
ובמשפטים בהתמחות במקרקעין
ניהל שתי חברות כלכליות
אח שכול – אחיו הגדול יעקב נפל בעת שירותו הצבאי



”אנרגיה מתחדשת נותנת מענה סביבתי, אבל לא פחות חשוב - היא מענה ביטחוני למדינת ישראל”

רוסי דיין, מנכ”ל משרד האנרגיה והתשתיות, נולד וגדל באשקלון. דיין הוא עורך דין, בוגר תואר שני במשפטים עם התמחות במקרקעין ותואר שני נוסף במינהל עסקים. את שירותו הצבאי עשה בפרקליטות הצבאית. בהמשך ניהל את החברות הכלכליות של אילת ואשקלון, ומאוחר יותר שימש משנה למנכ”ל משרד החוץ, לצידו של אלי כהן כשהיה שר החוץ. עם המעבר של השר כהן למשרד האנרגיה, בפברואר 24, מונה דיין למנכ”ל משרד האנרגיה והתשתיות.

כיצד מעודדים חדשנות במשק האנרגיה?
 “אחד התפקידים העיקריים של משרד האנרגיה הוא להבטיח את היציבות ואת היכולת לספק את צורכי האנרגיה של מדינת ישראל. הידע, החדשנות, המחקר והפיתוח הם חלק מהדברים שמייחדים את ישראל. זו לא זכות אלא חובה שלנו להקפיד להיות תמיד בראש, בחזית הידע ובחזית הטכנולוגית. כך למשל בתחום המים, אנחנו אחת המדינות המובילות בעולם בידע ובטכנולוגיה. זה קרה בגלל המצוקה שהייתה לנו בתחום המים. הדרך האמיתית להבטיח את צורכי משק האנרגיה בעתיד היא לא להתקבע מחשבתית. אנחנו חייבים לשמור על ביזור מקורות הייצור ולהיות בחזית הטכנולוגית. רק בצורה הזאת נבטיח את היתרונות היחסיים שלנו.”
 דיין רואה בחדשנות תנאי הכרחי לקיומו של משק אנרגיה חזק. למרות תקציבים מוגבלים, המשרד שומר על פעילות המדען הראשי, מקדם פיילוטים בתחום אגירה וניהול ביקושים, ולאחרונה פתח דיין את השיח הציבורי לבחינת אנרגיה גרעינית כפתרון עתידי.

הזכרת את האפשרויות שאנרגיית הגרעין תהיה 'הדור הבא' בשוק האנרגיה. האם זה רק בגדר מחשבה, או שיש תוכניות קונקרטיות?

“אחת מהמטרות העיקריות של משרד האנרגיה היא לגוון את מקורות הייצור ולא להסתמך על מקור אחד או שניים. על פי הידע והטכנולוגיות המוכרות כיום, אנרגיה גרעינית היא האנרגיה היעילה ביותר והירוקה ביותר, ואולי המבטיחה ביותר. אני יודע שיש לה קונוטציה שלילית, אבל היום מדובר בכורים אחרים לחלוטין. הנושא הזה מורכב, וטומן בחובו הרבה מאוד שיקולים, בין היתר ביטחוניים. אני לא יכול לפרט יותר מדי, אבל הוא נמצא על שולחנו ועל שולחנה של מדינת ישראל. צריכים להבין שהקמת מתקן לייצור אנרגיה גרעינית לוקחת הרבה מאוד שנים, ולכן ההחלטות בדבר הקמה, ככל שיהיה צורך, צריכות להתקבל בתקופה הקרובה מאוד.”
 מבחינתו של דיין, האנרגיה היא נדבך מרכזי

מנגנוני תמרוץ שיאפשרו אגירה גם באופן טבעי וגם כ־stand alone. דוגמה נוספת היא עניין הרכב החשמלי. אנחנו פועלים ללא לאות על מנת שלא להפחית את התמריצים ואפילו להגדיל אותם.”

לאור הניסיון של דיין במגזר המוניציפלי, הוא רואה ברשויות המקומיות שותפות קריטיות. מאז תחילת כהונתו של השר כהן והמנכ”ל דיין הועברו מענקי תמיכה במיליוני שקלים לרשויות המקומיות לצורך קידום התייעלות אנרגטית. “אנחנו מאמינים מאוד בשיתוף הפעולה שלנו עם הרשויות המקומיות. הרשויות המקומיות הן דרך משמעותית מאוד להגדיל ולהחזיר את כל תחומי האנרגיה - הן ברשויות עצמן והן בקרב הציבור שנמצא בתחום אחריותן. משרד האנרגיה תומך גם באמצעות ייעוץ למנהלי אשכולות ברשויות המקומיות. בימים אלה יצאנו בקול קורא לתמיכה במיזם אנרגיה ברשויות מקומיות, וזו כבר הפעם השנייה בתקופה שלנו. יש לנו תוכניות לאנרגיה מתחדשת ברשויות

המקומיות, וזה נושא הצלחה גדולה”.
 במשרד האנרגיה ותשתיות לקחו ברצינות את אתגר שיקומם של יישובי חבל תקומה בתחום האנרגיה. מעבר לשיקום תשתיות שנפגעו, הדגש הוא על בנייה מחודשת חכמה, ירוקה ויעילה. הרשויות מקבלות כלים להפוך לעצמאיות אנרגטית, והמהלך מצמצם פערים: “אנחנו באמת מקימים שם מההתחלה, ולכן יש לנו את ההזדמנות היום לעשות את זה חכם יותר ונכון יותר, וחייבים לנצל זאת. לכן משרד האנרגיה לקח חלק עיקרי בהחלטת הממשלה לשיקום חבל תקומה. חשוב לנו להשקיע בצורה מקיפה יותר בביזור מקורות האנרגיה, כך שבחבל תקומה יהיה גם ייצור עצמאי, ואולי ייצור גם מנגנוני הכנסה ליישובים ממערכות ייצור של אנרגיות מתחדשות. כך נגדיל את שרידות המערכת ונצמצם מאוד פגיעות”.
 המלחמה האחרונה הציבה אתגר עצום למשרד האנרגיה והתשתיות: שמירה על אספקת אנרגיה רציפה למרות ירי טילים ואיומים על מתקנים חיוניים.



מנכ”ל המשרד האנרגיה והתשתיות יוסי דיין בסיור מקצועי בבז”ן



טקס הוקרה לעובדי משק האנרגיה בקצאא

"מאז ששר האנרגיה נכנס לתפקיד, ואני איתו, בחנו באופן תדיר את היערכות משק האנרגיה על כל ההיבטים שלו, כולל ההיבטים הביטחוניים. השר היה עושה ישיבות תדירות אצלו, ואני הייתי עושה ישיבות כמנכ"ל. נערכנו רבות בעניין חלפים למשק החשמל והגדלת מלאים. פעלנו לתיאום בין הגופים ולקידום היערכות לתרחישים. ההיערכות הוכיחה את עצמה, ובבוא יום פקודה התמודדנו עם קשיים מאוד מאוד משמעותיים במשק הדלק, בואו לא נשכח שהמשק לא רק חווה פגיעה פיסית בבו"ן, אלא גם פגיעה באובדן העובדים שלו. בכל התקופה הזאת לא היה מחסור בשום מקור אנרגטי - חשמל, מים או גז. אגב, כל זה נעשה בלי שמדינת ישראל פתחה את מלאי החירום".

כראש הוועדה הבין-משרדית להסדרת משק הגז, דיין עומד במרכז החלטות רגישות: כמה גז להשאיר למשק המקומי, כמה לאפשר לייצא וכיצד להבטיח ביטחון אנרגטי לטווח ארוך. ועדת דיין ממליצה לשמור מלאי בהיקף של מאות BCM לשימוש ישראלי, לצד פתיחת דלת לייצוא מבוקר שיחזק את הכלכלה הלאומית. התהליך מתבצע בשקיפות: שימוע ציבורי והידברות עם כל הגורמים במשק.

"אנחנו מקימים את חבל תקומה מחדש, בצורה חכמה, ירוקה ויעילה, שתאפשר גם ייצור עצמאי וגם הכנסות ליישובים"

צילום: משרד האנרגיה והתשתיות



מסיבת עיתונאים במשרד האנרגיה והתשתיות בנושא ביטול תאגיד מים

צלח בצורה מצוינת גם את המלחמה וגם את המערכה של 'עם כלביא', הרבה מאוד בזכות אנשי המקצוע המצוינים במשרד, וגם בזכות הציבור שהביע אמון במשק האנרגיה ולא עשה מעשי קיצון, לא נכנס לפאניקה ונהג בצורה אחראית מאוד. אנחנו צריכים להבין שאם הציבור לא היה נותן אמון, והיה סבור שהולך להיות למשל מחסור בדלקים, זה היה עלול ליצור חלילה את הבעיה, כי אז כולם היו רצים לתחנות הדלק. אותו דבר באשר לתעשייה.

עם כניסתו לתפקידו במשרד האנרגיה, לאחר פרוץ מלחמת חרבות ברזל, דיין הוביל מהלך נרחב שכלל השקעה של כמיליארד שקלים במיגון מתקני חשמל ומים, בהגדלת מלאי החירום ובהיערכות לתרחישי קיצון. במסרים לציבור הוא הקפיד לשדר רוגע וביטחון והדגיש כי הסיכוי לעלטה "קלוש מאוד". דיין מצטטע ומחמיא לציבור וכן לשר אלי כהן. "חשוב מאוד להבין שמשק האנרגיה



”שום דבר לא יכול לקרות בלי מעורבות האזרחים. המעבר לאנרגיות מתחדשות תלוי בכך שכל אזרח ירים את הכפפה”

אתה עומד בראש הוועדה לבחינת מדיניות הגז הטבעי, ועדת דיין. כיצד אתה מאזן בין הצרכנים למגזרי התעשייה, ובו זמנית מוודא שהביטחון האנרגטי נשמר? “זו בעצם כל התורה כולה על רגל אחת. נדרש איזון בין האינטרסים השונים, וצריך להבין היטב את מכלול השיקולים. כל החלטה שתתקבל פה לא נמצאת בוואקום, ותהיה לה השפעה רוחבית על הרבה נושאים אחרים. אנחנו קודם כול משרד האנרגיה, וחובתנו להבטיח את צורכי משק האנרגיה ואת צורכי מדינת ישראל בהיבטים אנרגטיים שנות דור קדימה. אבל צריכים גם להבין שהדרך להשיג את זה היא לא דווקא באמצעות שמירת גז לעוד 200 שנים קדימה. מחיר הגז האטרקטיבי במדינת ישראל, למשל, מושפע מהעובדה שאנחנו גם מייצאים גז. ייצוא הגז מאפשר לחברות הגז הטבעי למכור גז במחיר אטרקטיבי ביותר בתוך מדינת ישראל. הקולות שמדברים על הותרת הרבה יותר גז במדינת ישראל לשנים רבות קדימה - הדבר הזה לא נטול ספקות. זה דורש שינוי רגולציה קיימת, ומדינת ישראל כמדינה מערבית מפותחת לא יכולה להתנהג כמו מדינת עולם שלישי ולשנות רגולציה לאחר שנקבעה, ולאחר שהגיעו חברות והשקיעו את מיטב כספן. צריך להבין, עד שהחברה רואה את הסנט הראשון מהגז, היא צריכה להשקיע מאות, אם לא מיליארדים של דולרים.

“אנחנו צריכים ליצור פה סביבה כלכלית אטרקטיבית ויציבה, אנחנו חייבים שחברות בין-לאומיות ייתנו אמון בכלכלת ישראל ובמשק הגז בישראל ויבואו להשקיע כאן. זה לא משום שאנחנו רוצים לתת להן רווחים. זה שהן ירוויחו זה בסדר, אבל זה משום שאנחנו צריכים אותן כאן. לא בכל תחום יש למדינה את היכולות והתקציב האדיר לפתח ולנהל, ולהפעיל את המאגרים האלה בצורה נאותה. מי שעומד בראש מעייני הם אזרחי ישראל ומדינת ישראל. אין דרך להבטיח אמון אם יהיה חלילה שינוי רגולציה תוך כדי תנועה. יש לזה נזק אדיר לא רק בתחום הגז, זה יהיה פשוט סיגנל רע מאוד לכלכלת ישראל.

“לא פחות חשוב, אנחנו צריכים להבין שהטכנולוגיה של ייצור האנרגיה מתפתחת כל הזמן, ואנחנו לא יכולים לצפות מה יהיו אמצעי ייצור האנרגיה בעוד עשרות שנים. אי אפשר לקבור את הגז למשך 50 שנה במדינת ישראל, כשאין לנו שום ודאות שבאמת נשתמש בסוף בגז. אם כן, כמו שאמרתי, יש ליצור את האיזון הראוי בין הצורך לשמור גז לשנים קדימה לבין הרצון לעודד טכנולוגיות מתקדמות יותר, ירוקות יותר ויעילות יותר. ואני חושב שאנחנו עושים את האיזון הראוי מאוד.”

עם מתקפות סייבר. ישראל היא מדינה מתקדמת מאוד בתחום הזה.”

באופן אישי עברת מתפקידים מקומיים אל הדרג המדיני והמגזר הציבורי. כיצד הם עיצבו את תפיסת עולמך?

“אני חושב שיש יתרונות מובהקים מאוד לדרך שעשיתי. חשוב שנושאי משרה במגזר הציבורי יחוו גם צדדים אחרים, ולא רק יגדלו מתוך המערכת הספציפית הבירוקרטית שצמחו בה. אני בא מחברות כלכליות ברשויות המקומיות, ולכן אני מכיר היטב את ההתנהלות ברשויות המקומיות, אבל גם ובעיקר את ההיבטים הכלכליים בהן. חברה כלכלית - המקום שממנו באתי - היא חברה עסקית לכל דבר, שצריכה לדאוג לרווחיות ולהישרדות, ובדרך כלל גם אין לה מקורות מימון חיצוניים. אם כן חשוב מאוד להכיר גם את הפן העסקי, כשמגיעים למגזר הממשלתי.

“השר אלי כהן גם הוא בא מהתחום הכלכלי-עסקי, ושנינו מביאים תפיסות עולם כלכליות מאוזנות, שנותנות ערך מוסף גדול מאוד במקום שאנחנו נמצאים בו. אנחנו לא רואים רק את הבירוקרטיה ורק את הכללים והרגולציה, אנחנו מתבוננים בעיניים של האזרחים ושל בעלי העסקים במדינת ישראל, שזו לא מילה גסה. ערך מובהק מאוד שהבאנו הוא השירות, שאנחנו מקפידים עליו מאוד. בסופו של דבר אנחנו

צריכים לתת שירות טוב לאזרחי ישראל.” אתה אח שכול. כיצד הרקע הזה מעצב את תפיסת עולמך?

“גדלנו בבית שמדינת ישראל זה אנחנו ואנחנו זה מדינת ישראל. הערכים האלה שגדלנו עליהם מלווים אותנו מהילדות, ואפילו בשלב מאוחר יותר לאחר שאחי הגדול נפל. אנחנו כולנו פה במדינת ישראל בשותפות גורל, וצריכים להבין שעל כולנו להיות מאוחדים. אני עושה את מה שאני יכול לעשות בתחום אחריותי לטובת המדינה ואזרחי ישראל.”

מהו המסר שלך לקוראי מוסף ראש השנה - במיוחד לאלה שמעוניינים לבנות חיים ירוקים, אך גם בטוחים מבחינה אנרגטית? “אנחנו במשרד האנרגיה יוצרים את מנגנוני התמרוץ ומתאימים את הרגולציה, אבל שום דבר משמעותי לא יכול באמת לקרות בתחום האנרגיות המתחדשות, בלי מעורבות פרטנית של כל אזרח ואזרח. עובדי המשרד המצויינים שלנו עושים כל שביכולתם על מנת לאפשר לאזרחים במדינת ישראל להרים את הכפפה כצרכנים, ולא רק לחסוך אלא גם לעשות קצת כסף מהדבר הזה. לשר יש גם תוכניות רבות לעתיד שאנחנו ניישם, אבל חשוב שכל אזרח יבין את ההשלכות של המעבר לתחומי אנרגיה מתחדשת כבר עכשיו, וייקח חלק במהפך המאוד משמעותי הזה.” ■



טקס הענקת אות שר האנרגיה והתשתיות לשנת 2025

מדריך להחלפת ספק חשמל



* מקור: אתר נגה - ניהול מערכת החשמל

מדריך להתקנת פאנלים סולאריים על גג הנכס



1 בדיקת היתכנות

- נכנסים לסימולטור של משרד האנרגיה, שמכיל את כל ההכוונה והפרטים, ומתעדכן מעת לעת: מזינים כתובת, סוג גג ושטח פנוי, ומבצעים בדיקת כדאיות – כמה "שווה" הגג שלכם? (סרקו את הברקוד משמאל)
- בודקים אם הגג מתאים, ומהי כמות החשמל שניתן לייצר באמצעות מיפוי הגג, פוטנציאל ייצור החשמל, הערכת עלויות הקמת המערכת וההכנסה הצפויה ממנה.
- **גרים בבית משותף? גם אתם יכולים.** באתר יש מדריך מפורט במיוחד בשבילכם.



2 בחירת חברה מתקינה

- פונים לכמה חברות ומבקשים הצעת מחיר להתקנה.
- חשוב לבדוק את הניסיון של החברה, האם יש לה רישיון והאם היא עומדת בתקני האיכות הנדרשים. כמו כן יש להשוות בין העלויות, האחריות הניתנת ותפוקת המערכת הצפויה.



3 בחירת מסלול

- מחליטים האם לרכוש מערכת סולארית במימון עצמי או בעזרת הלוואה, או שהחברה תישא בכל העלויות ואתם תהיו המשכירים שנהנים מהכנסה קבועה.
- אם אתם רוכשים בעצמכם את המערכת – האם החשמל יהיה לשימוש עצמי ואת העודפים תמכרו לחברת החשמל, או שתנהלו שני חשבונות נפרדים, שאחד מיועד לייצור החשמל והשני לצריכת החשמל העצמית?
- יש כמה מסלולי תעריפים שחברת החשמל משלמת תמורת ייצור חשמל, הקלות במיסים והיטלים והקלות ברגולציה.



4 תכנון המערכת

- החברה המתקינה מבצעת סקר שטח מדויק. היא מתכננת את מספר הפאנלים, מיקומם והחיבור לרשת החשמל, ואתם מקבלים תוכנית עבודה מסודרת לאישור.



5 קבלת אישורים והתקנה

- החברה מטפלת בהגשת בקשות לחברת החשמל ולרשויות המקומיות, במידת הצורך, לקבלת אישור. לאחר מכן היא מתקינה את הפאנלים והממיר (inverter) ומחברת אותם ללוח החשמל הביתי, ולבסוף – מחברת אתכם לרשת חברת החשמל לצורך מדידה וחיוב/זיכוי.



6 הפעלה ומעקב

- לאחר ההתקנה המערכת מופעלת באופן רשמי.
- ניתן לעקוב אחר ייצור החשמל והחיסכון באמצעות אפליקציה ייעודית.

* מקור: אתר משרד האנרגיה והתשתיות

יוצרים אנרגיה מהשמש בכל יום מחדש



Unit.

תדיראן אנרגיה חדשה החברה הגדולה בישראל לאנרגיה מתחדשת



מערכות אל פסק



טעינת רכבים



אגירת אנרגיה



מערכות סולאריות

הצטרפו גם אתם למהפכת האנרגיה

Tadiran-new-energy.co.il

***2640**



TADIRAN
NEW ENERGY

 Tadiran Group  Tadiran.new.energy

