

ריאיון עם חוני- מהפכת הגגות הסולאריים בישראל



חוני קובלו הוא ראש אגף אנרגיות מתחדשות ברשות החשמל, בעל תואר שני בכלכלה מאוניברסיטת בן-גוריון, מתמחה בכלכלת אנרגיה וסביבה. בעברו שימש ככלכלן במשרד להגנת הסביבה.

מה קורה היום בנושא של אנרגיה סולארית בארץ?

"מה שקורה זה שמדינת ישראל מקדמת תוכנית תמריצים גדולה מאוד להקמה של גגות סולאריים בישראל. התוכנית כוללת למעשה מתכונת שבמסגרתה כל בעל גג במדינת ישראל יכול להקים מתקן סולארי על גג ביתו, או גג העסק שלו, לצרוך את החשמל המיוצר ע"י המתקן ולמכור את העודפים לחברת חשמל בתעריף קבוע מראש ומסובסד. התעריף שמוצע כרגע בעבור החשמל שנמכר מתקנים של עד 15 קילו וואט כל אחד, (סדר גודל של עד 180 מטר מרובע גג) הוא כ-39 אגורות לכל קילו וואט שעה מיוצר. למתקני גגות קצת יותר גדולים - מתקנים בין 50-15 קילו וואט (סדר גודל של עד 600 מטר מרובע גג), התעריף שמוצע הוא 33 אגורות לקוט"ש. צריך לומר שהתעריפים האלה נמצאים כרגע בשימוע ציבורי והם יכולים להשתנות לאחר שיתקבלו התגובות לשימוע. זאת אומרת, שאנחנו עכשיו כרשות החשמל פרסמנו את ההצעה שלנו להתייחסות הציבור, אנחנו נקבל שורה של התייחסויות מהציבור, מחברות שעוסקות בתחום, מארגונים ירוקים וכו', לאחר שנקרא ונלמד את כל ההתייחסויות נתקבל החלטה סופית ע"י מליאת רשות החשמל והיא תהפוך להחלטה פורמלית, מסודרת שתקבל תוקף".

כמה זמן ייקח כל התהליך הזה?

"צריך לזכור שפרסמנו לשימוע הצעה מורכבת, עם המון פרטים ואנחנו לא רוצים לקבל החלטה לפני שנתנו לכלל הציבור שהות מספיקה להתייחס. התאריך האחרון לתגובות מהציבור הוא סוף חודש דצמבר. לאחר מכן ההערכה שלנו היא שתוך מספר שבועות, לאחר שנלמד את החומר, נתקבל החלטה ותיכנס לתוקף".

תוכל לפרט על נושא העלויות?

"הקמת מערכת סולארית ביתית עולה כמה עשרות אלפי שקלים, ואנחנו מעריכים שתחזיר את עצמה תוך שנים ספורות ותניב לבעליה תשואות גבוהות (לשם השוואה קרנות הפנסיה וההשתלמות שלנו מניבות תשואות נמוכות יותר). אנחנו מזמינים את הציבור לחפש ברשת ולקבל הצעות מחיר, יש הרבה מאוד חברות בישראל שמציעות כל מיני מודלים של שירותים, בין אם הקמת המערכת במחיר קבוע מראש, בין אם בשכירות הגג. כלומר- הצרכן בעצם משכיר את הגג שלו לחברה והיא מקימה ומשלמת לו שכירות. ישנם מודלים של פריסת ההלוואה, ועוד. המידע זמין ברשת ואנחנו מזמינים את כולם לחפש ולהתעניין באפשרויות העומדות לרשותכם. צריך לומר שהמחירים כל הזמן משתנים, כדי לסבר את האוזן רק לפני חמש-שש שנים מחירי האנרגיה הסולרית היו גבוהים בסדר גודל של פי חמש מהיום. למעשה הייתה צניחת מחירים מאוד משמעותית גם במחירי הפאנלים וגם במחירי הממירים ובכל מיני סוגים של ציוד, וגם בעלויות תחזוקה והקמה שקשורות לעולם הזה. יש פה בעצם הזדמנות עבור מי שמשתלב בהסדרות שלנו היום להנות מהקמת מערכות סולריות בעלויות הרבה יותר נמוכות מאשר היו לפני מספר שנים".

בתור צרכן פרטי, מה התהליך שאני אמור לעבור על מנת להתחיל להשתמש בפאנלים הסולאריים?

"יש שתי אפשרויות, אפשרות אחת היא ללכת בעצמך ולברר איך קונים ציוד: מחירים, ייבוא, התקנה וכו' - בעצם כמו שבונים בית. מדובר בעבודה קבלנית בסופו של דבר שיש לה ציוד מסוים, את הציוד הזה צריך לחבר לחשמל ופה יש פרוצדורה מול חברת החשמל. צריך להגיש בקשה לחברת החשמל לציבור מתקן לרשת. עושים את זה מול הגורמים הרלוונטיים בחברת החשמל

(לפרטים נוספים היכנסו-<https://www.iec.co.il/homeclients/pages/guide.aspx>) אפשרות שנייה, שלי אישית היא נראית יותר פשוטה עבור רוב מהצרכנים, היא לפנות לחברות הרבות שמתמחות בפרוצדורה הזו ומבצעות אותה מתחילתה ועד סופה. כמו שצרכנים פרטים לא יתקינו דוד שמש בעצמם, או מערכת גז בעצמם ולא יחברו את עצמם לגז, גם בעולם של מערכות סולאריות אפשר פשוט לברר כמו שמזמינים טכנאי גז או אינסטלטור. גם פה יש המון חברות סולאריות בישראל שזה בדיוק מה שהן עושות. הצרכן מראה לנציגים של החברה את הגג, החברה בוחנת את הגג, מבינה מה היא צריכה לעשות, נותנת הצעת מחיר שאפשר להשוות (יש לא מעט תחרות בענף הזה). לאחר מכן החברה מקימה את המתקן, נותנת לצרכן אחריות. כמובן שמומלץ לבדוק שעובדים עם חברות בעלות ניסיון, חברות שנותנות אחריות על הציוד, בעלות מוניטין, שמשמשות בפאנלים באיכות טובה - כמו כל עבודת תחזוקה או שיפוץ אחרת שעושים בבית".

מה לגבי העמידות של המערכת לאורך זמן?

"המערכות הסולריות קיימות בעולם עשרות רבות של שנים. הטכנולוגיה של פאנלים סולריים למעשה הפכה לטכנולוגיה מסחרית באמצע שנות ה-70, ולכן יש בישראל היום מערכות שהוקמו לצורכי מחקר ומדידה בשנות ה-80 והמערכות האלה עדיין פועלות ומייצרות חשמל. כמובן שיש פחת מסוים ביצור שלהן, מאחר והן פועלות הרבה שנים הן לא מייצרות את אותה כמות חשמל שהן ייצרו בשנים הראשונות, ועדיין הן מייצרות לא מעט חשמל. לכן אפשר לקבוע די בטחון שהמערכות האלה הן בסך הכל מערכות אמינות, הטכנולוגיה היא טכנולוגיה אמינה (הטכנולוגיה הפוטו-וולטאית - טכנולוגית הפאנלים הסולריים). התעריף שרשות החשמל מוכנה להבטיח למקימי המערכות תקף לפי השימוע שיצא ל-25 שנים. גם זה משקף את העובדה שאנחנו מערכים שהמערכות הללו יפעלו למשך 25 שנים אם לא יותר. רשות החשמל מוכנה להתחייב לרכוש את כל החשמל שייצור בהן במשך פרק הזמן הזה".

מהן עלויות תחזוקת הפאנלים הסולאריים לטווח הארוך?

"יש הערכות ממוצעות לעלות תחזוקה, שעל בסיסן מתבסס התעריף שלנו, של עד 2% מעלות הקמת המתקן. לדוגמא מתקן שעלה 50,000 ₪ להקים אותו, העלות השנתית הממוצעת לאחזוקתו תהיה עד 1,000 שקלים בשנה. זה לא אומר שבכל שנה העלות תהיה כזו, אלא שיהיו שנים שהעלות תהיה מאוד נמוכה, אולי אפילו לא תהיה עלות, ויהיו שנים אחרות שבהן העלות תהיה גבוהה יותר, אבל זאת היא העלות הממוצעת לאורך השנים ושוב זאת הערכה בלבד, זה לא מספר שיהיה תקף לכל המערכות, יכול להיות שיהיו מערכות שהעלויות שלהן יהיו הרבה יותר גדולות, יכול להיות שהעלויות שלהן יהיו הרבה יותר נמוכות אבל בגדול אלה סדרי הגודל. בנושא של תחזוקת המתקן, הפרוצדורה המרכזית היא ניקוי הפאנלים. ברוב הערים במדינת ישראל אין הרבה מאוד אבק. האזורים האורבניים במדינת ישראל, למעט הערים בנגב, בסה"כ מצבם בסדר בהיבט הזה אז לא אמורות להיות עלויות גבוהות לניקוי הפאנלים. הפרוצדורה השנייה היא עלויות של תחזוקה ושימור הציוד. לאחר פרק זמן מסוים של כמה שנים (עשור פחות או יותר) יהיה צורך כנראה להחליף את הממירים (הממיר הוא אחד מהרכיבים במתקן הסולארי). בנוסף יכולות להיות כל מיני עלויות אחרות שקשורות לתקלות כמו כל ציוד אחר. סה"כ תחזוקת המתקן הסולארי הממוצע היא פרוצדורה לא יקרה במיוחד לאחר ההקמה".

מה השלבים בתהליך הקמת המערכת הסולארית בתוך ועד בית?

"כאשר וועד בית רוצה לעשות כל דבר אחר עם הגג, לדוגמא תמ"א 38 או דברים דומים אז וועד הבית מיצג את הבניין, כך וועד הבית גם יכול לפנות לחברת חשמל ובשם הדיירים ובהסכמת הדיירים לפי הקבוע בחוק לבקש להתקין מתקן על גג הבניין. המתקן הזה כמובן יספק את הצריכה המשותפת בבניין וכל יתר החשמל יימכר החוצה וישולם חזרה לוועד הבית - שהוא הנושא בעלות ההתקנה".

האם כדאי לייבא ישירות את הפנלים מחו"ל על מנת לצמצם עלויות?

"מלכתחילה כל הפאנלים מיוצרים בחו"ל, אין מפעלי פאנלים בישראל, משום שזו תעשייה שכנראה פחות יש לנו יתרון בה כי מדובר על ייצור המוני. רוב הפאנלים בעולם מיוצרים בסין.

ולכן בין אם תקנו את הפאנלים שלכם בייבוא ישיר כמו שקונים טלויזיות, או מיבואן/חברת פאנלים, אז תצטרכו לשלם כל מס (לרבות מע"מ) שקיים על הציוד המיובא."

מה אנחנו צריכים לדעת בנושא של חוקים ותקנות?

"יש כמה חוקים ותקנות שעברו בשנה-שנתיים האחרונות ומייצרים הקלות משמעותיות ברמת המעטפת של כל הסיפור הזה וכדאי שהציבור יהיה מודע אליהן. הראשון הוא שיש פטור ממס הכנסה לגגות סולאריים של בתים פרטיים עד ייצור שנתי ששווה ערך לבערך 24,000 שקלים בשנה, שזה יותר מכל גג סולארי קטן ביתי שאפשר לחשוב עליו. לשם המחשה, גג ביתי של 100 מטר מרובע שתותקן עליו מערכת של 10 קילו וואט מותקן צפוי ליצר בסדר גודל של בין 17-18 אלף קוטי"ש בשנה (שהן בערך פי 2 מצריכת החשמל של בית ממוצע בישראל) ולקבל תעריף. במידה והוא ימכור את כל החשמל הזה לרשת הוא יקבל תשלום שנתי של עד 7000 ₪ בשנה ולכן הפטור ממס הכנסה מכסה את כל הגגות הקטנים וגם יותר מזה.

אחר כך יש לנו פטור מחובת רישום בספרים ממע"מ, זה נושא שהיה בעבר בכותרות, היה עליו קמפיין ציבורי ולפני כשנה עברו תקנות שפטרו צרכני חשמל שמקימים מערכות סולאריות מחובת רישום בספרים. מדובר בבירוקרטיה ארוכה שבעלי גגות סולאריים פטורים ממנה.

עניין נוסף הוא כמובן הפטור מצורך בקבלת היתר בנייה. יש פטור מצורך בקבלת היתר בנייה למערכות סולאריות עד הספק של 50 קילו וואט - סדר גודל של 500-600 מטר מרובע גג.

יש גם פטור מתשלום היטל השבחה, אין צורך בתשלום היטל השבחה על מערכות סולאריות עד 200 מטר מרובע גג, בהוראת שעה. אנחנו מקווים שהדבר הזה לא ישתנה בעתיד, אבל בכל מקרה כרגע יש פטור כזה, אז כל עוד הפטור קיים רוצו והתקינו".

האם יש הבדלים הפרוצדורה שצריך לעבור להקמת גג סולארי בין אם אני צרכן פרטי, מפעל, וועד בית וכו'?

"ישנם הבדלים ביחס לגודל הגג, שהוא הפרמטר הרלוונטי. יש היום בישראל פטור מהיתר בנייה למערכות סולאריות קטנות, שזו אבן דרך משמעותית. הפטור, שוב, הוא למערכות סולאריות עד הספק של 50 קילו וואט- סדר גודל של 500-600 מטר מרובע גג. מה שאומר שגם אם אתה מפעל ובין אם אתה בית כנסת או סופר מרקט, אם המתקן הסולארי שאותה רוצה להקים הוא מתחת לגודל הזה אז אין הבדל בהיבט הזה - יש לך פטור.

בהיבטים אחרים, למשל הפטור מהיטל השבחה, הפטור הוא עד לגודל גג של 200 מטר מרובע. כאן באמת יש הבדלים בין בתים פרטיים, שרובם נמצאים בטווח הזה של עד 200 מטר מרובע לבין מפעלים שגודל הגג שלהם הוא גדול יותר.

כך גם ביחס לפטור ממס הכנסה, ציינתי קודם שהוא חל עד סדר גודל של 24 אלף שקל בשנה. מעל לכמה מאות מטר מרובע של גג כבר מתחילים לגרד את תקרת הפטור הזה.

לסיכום ככל שהגג יותר גדול צריך לבדוק איזה פטורים חלים עליך ואיזה לא. אצל גגות פרטיים נראה שכל הפטורים הרלוונטיים שדיברתי עליהם חלים".

"לסיכום הנושא: בשנים האחרונות בוצעה שורה של הסרת חסמים מההבירוקרטיה הסובבת את הקמת המערכות הסולאריות, שורה של מהלכים שנועדו לקדם את אותה מטרה - שהקמת גג סולארי במדינת ישראל תהיה דבר פשוט, דבר קל לביצוע, שאינו דורש מאיתנו להירשם, לדווח או לקבל היתרים ואישורים וכו' מעבר למינימום ההכרחי".