**ID: 482-24 H**

**Renewable Energies & Projects**

**The Need of Residential Consumers Participation in Demand Response**

**הצורך בשילוב צרכנים ביתיים בהסדרים לניהול ביקושים**

Dr**. Nurit Gal**

e-NRGY, Israel

[nurit@g-nrg.com](mailto:nurit@g-nrg.com) 053-4200677

בישראל, עודכן בשנת 2023 הסדר ניהול הביקושים ונקבעו תמריצים גבוהים להשתתפות בהסדר השלה מרצון . אולם, ההסדר חל על צרכנים שעומס הביקוש שלהם גבוה מ 173 קילוואט, כך שצרכנים קטנים ובפרט צרכנים ביתיים אינם יכולים להשתתף בהסדר.  
לבקשת NZO בחנתי את הצורך והכדאיות בשילוב צרכנים ביתיים בהסדרים לניהול ביקושים.   
מהניתוח עולה כי הצרכנים הביתיים מהווים כ 30% מהביקוש בישראל, אולם בשעות בהן נדרש ניהול ביקושים, המשקל של הצרכנים הביתיים גבוה יותר מחלקם היחסי במשק:

א. שיא העומס נטו בישראל מתרחש בחורף ובקיץ בערב. בשעות אלו הביקוש הביתי מהווה בממוצע כ 43% מסך הביקוש ובחלק מהשעות מתקרב למחצית מהביקוש במשק. זאת משום שהביקוש המסחרי והתעשייתי יורד ואילו הביקוש הביתי נותר גבוה.

ב. בשנים הבאות הגידול ברכב החשמלי צפוי להגדיל את הנתח של הצרכנים הביתיים בשעות השיא לכ- 50%, גם אם מחצית מטעינת הרכב החשמלי תוסט לשעות הלילה.

ג. קצב עליית העומס נטו הוא הגבוה ביותר בשעות 16:00-17:00 אחר הצהרים. בחודשי החורף, מרבית העלייה בעומס נטו נובעת מהגידול בביקוש של הצרכנים הביתיים.

מספר רב של מדינות פועלות בשנים האחרונות לשילוב צרכנים ביתיים בהסדרי ניהול ביקוש. בפרט מדינות אשר חוו משברים במשק האנרגיה, או מדינות בעלות יעד גבוה לאנרגיה מתחדשת. בכלל זה קליפורניה, טקסס, קוריאה וחלק ממדינות אירופה.  
מהסקירה עולה גם שהאופן המיטבי לשילוב צרכנים ביתיים בניהול ביקושים הוא:

א. אגרגטורים אשר ייצגו מספר רב של צרכנים ביתיים.

ב. שליטה ישירה במוצרי חשמל המתאפיינים בצריכה גבוהה כגון מזגנים.  
  
לאור ממצאים אלו, מומלץ:

א. לקדם הסדרים לשילוב צרכנים ביתיים בהסדר ניהול ביקושים באופן וולונטארי אמצעות אגרגטורים או באמצעות מספקים.

ב. לקבוע תקן לעמדות טעינה ביתיות ולמזגנים אשר יאפשר לשלב אותן בהסדר ניהול ביקושים מרחוק.



סמנכ״לית הרגולציה ברשות החשמל לשעבר

כיום מנהלת חברת יעוץ e-NRGY