

## פיילוט באוקיינוס השקט: אי שמייצר חשמל בעצמו

חברת טסלה החלה לספק אנרגיה נקייה ומתחדשת לאי שלם באוקיינוס השקט, אבל זה לא יספיק כדי להציל אותו מנזקי שינוי האקלים

זווית, סוכנות ידיעות למדע ולסביבה פורסם ב-YNET: 26.11.16

טאו הוא אי וולקני קטנטון, שממוקם בצדה המזרחי של סמואה האמריקנית באוקיינוס השקט. עד לפני שבוע, לא הרבה אנשים בעולם הכירו אותו, אבל מאז הוא עשה היסטוריה. חברת סולארסיטי, שנרכשה לאחרונה על ידי ענקית הטכנולוגיה טסלה (תמורת 2 מיליארד דולר), הודיעה שהיא הצליחה לייצר ולספק כמעט 100 אחוז של צריכת האנרגיה בטאו.

חברת הבת של טסלה מיקמה על האי מיקרו-רשת חשמל שמייצרת 1.4 מגהוואט של אנרגיה סולארית. המיקרו-רשת מורכבת מ-60 סוללות הענק של טסלה (Powerpack), שמסוגלות לאגור אנרגיה שנצברה במהלך שעות האור ולהשתמש בה בשעות החשיכה. אנרגיית השמש נקלטת באי על ידי 5,328 פאנלים סולאריים שיכולים להספיק לכל צרכי האנרגיה של האי במשך שלושה ימים. המערכת כולה יכולה להיטען מחדש באמצעות 7 שעות של חשיפה לשמש.



5,328 פאנלים סולאריים. האי טאו (צילום: YouTube)

כיצד יצרו תושבי האי חשמל עד להתקנת המערכת האנרגטית החדשה? שרפו דיזל בגנרטורים מזהמים כדי לייצר חשמל. כל גנרטור כזה שרף מדי יום 300 גלונים של דיזל (כ-1,100 ליטר), שמצטברים מדי שנה ל-110 אלף גלונים של דיזל (417 אלף ליטר) לגנרטור (זאת מבלי לקחת בחשבון את העלות הסביבתית של ההובלה הימית של הדיזל לאי). האנרגיה הנקייה זורמת כיום באי לכל הבתים ולמבני הציבור שפועלים בו.

## הים עולה

בעבור 600 תושבי האי, נושא האנרגיה המתחדשת הוא לא רק סיפור מעניין מבחינה טכנולוגית, אלא עניין של חיים או מוות. טאו ממוקם באזור שסובל באופן ישיר משינוי האקלים, זאת כתוצאה מעליית פני הים, שמאיימת למחוק כליל, או לפגוע באופן קשה, באיים רבים באוקיינוס השקט.

בדו"ח של הפאנל הבינ"ל לשינוי אקלים (IPCC) שיצא ב-2013, חזו המדענים שבקצב הנוכחי פני הים צפויים לעלות עד לסוף המאה הנוכחית עד קרוב למטר. התחזית הזאת מדאיגה מאוד בפני עצמה, כאמור, אבל נתונים ממספר מחקרים חדשים מצביעים על כך שהתחזית הזאת אינה מחמירה דייה, ושצפויה לנו עלייה של כמה מטרים עוד לפני סוף המאה ה-21.

במחקר שהתפרסם לאחרונה טען פרופ' ג'יימס הנסן - בעבר המדען הראשי של נאס"א, וכיום חוקר ומרצה באוניברסיטת קולומביה - שהמסת הקרחונים בגרינלנד ובאנטרקטיקה מתרחשת בקצב מהיר ממה שצפו. אם תמשיך בקצב הנוכחי, טוען הנסן, היא עלולה לגרום לפני הים לעלות בכמה מטרים כבר ב-50 השנים הבאות.

הנסן טוען שהתחממות הים גורמת לכך שמים חמים שמגיעים מקרקעית הים גורמים להמסתם המהירה של "לשוניות" קרחונים המזדקרות על פני הים, ושקצב ההמסה החריג גורם לעלייה מהירה בהרבה של פני הים ביחס למה שצפו מדענים בתחזיות קודמות.

## סמל אנרגטי

כיום יש הסכמה גורפת בין המדענים על כך שהאדם הוא הגורם המשמעותי לשינוי האקלים הקיצוני שמתרחש בעשרות השנים האחרונות, זאת בעיקר בגלל פליטת חלקיקים מזהמים לאטמוספירה, שמקורם בתעשייה, בתחבורה, בחקלאות ובייצור אנרגיה. בכינוס חשוב שהתקיים בדצמבר 2015 בפריז חתמו מדינות רבות על הסכם שמטרתו לצמצם את הפליטה של גזי חממה, וכך לעצור במידת מה את קצב שינוי האקלים.

מובן שהפילוט הקטן שנערך באי טאו לא ישפיע בעצמו באופן משמעותי על קצב שינוי האקלים, אך אין ספק שיש לו משמעות סמלית רבה בכך שהוא מראה שאפשר לייצר מודל אחר של ייצור וצריכה של אנרגיה נקייה.