

22.54x35.66	31	10	עמוד	הארץ - THE MARKER	06/07/2010	23295803-2
המרכז הבינתחומי הרצליה מרכז בינתחומי הרצליה מכלל - 84260						

"ב-2016 יקנו יותר ממכונות חשמליות דלק"

חשמל, מטוסי F-16, פצצות, אינטל, שדות סולאריים בנגב ומסילת רכבת מיוחדת מבית שאן לחיפה - שי אגסי, העומד בראש מיום המכונות החשמליות בטר פלייס, מדבר כמעט על הכל בהופעת אורח במועדון הכלכלי של המרכז הבינתחומי בהרצליה

מאת אורה קורן

«כששי אגסי מחזיק מיקרוסקופ ביד הוא מתנדב כמו הסטנדרטאיט הכי מבוקש בעיר, בטוח בעצמו ועושה בקהל המרותק ברצונו. הוא שואל מי כבר שמע אותו בעבר כדי לדעת איזו גרסה של נאום לתת, וכשאין הרבה ידיים באוויר הוא מברז במבוכה קלה שישמיע את הגרסה הראשונה שלו. זה היה רגע המבוכה היחיד שתקף אותו. אגסי, שיום את הקמת חברת בטר פלייס במטרה לספק רשת הטענה למכונות חשמליות, צפוי גם לייבא אותן וגם להפיק עבודה חשמל. "עוד 100 ימים תהיה רשת הטענה בישראל ונתחיל לעשות טסטים למכונות חשמליות", הכריז בשבוע שעבר, במסגרת פודיום מנכ"לים של היחידה להכשרת מנהלים במרכז הבינתחומי בחסות ליאון אורליצקי. לדבריו, הניסוי יכלול 50 מכונות וחמש תחנות החלפת סוללות. כמה מהמכונות כבר הגיעו לארץ וכמה עושות דרכן לכאן בימים אלה. מיד אחר כך יימסרו 200 מכונות למזמינים הראשונים, מעין מרגם

מייצג של לקוחות - פרטיים, משרדי ממשלה וחברות. כולם ביקשו להשתתף בניסוי. אגסי נהנה להפגין ידע כפיסיקה, בקיאות בנתונים (ממילא אי אפשר לברוק אותו כשהוא מרסס מספרים במהירות האור) ומדלג בקלילות מנושא למשנהו. כשהוא רואה את הקהל שבוי הוא מתרווח בכיסא ומתח בננון-שלנטיות ביקורת על הממשלה, כאילו אין זה נוגע לו ישירות. לממשלה לא היה חזון ואומץ לסייע לו, הוא אומר. תוך שהוא מפליג בזיכרונות, חושף אגסי אילו מתנות סירבה המדינה לתת לו ולשותפו המרכזי בפרויקט, עירן עופר. היא לא נתנה להם קרקע בנגב להקים עליה חווה סולארית לייצור חשמל להטענת המכונות, לא מענק בסך 150 מיליון דולר להקמת מפעל להרכבת המכונות של רנו בבית שאן, ולא הסכימה כי יקימו מסילת רכבת מיוחדת מבית שאן לנמל חיפה, במטרה להעביר את המכונות ליצוא. ומי הפסיד, לפי אגסי? כמובן שהמדינה. "הצענו למדינה - תנו לנו לבנות מול יומים שדות סולאריים בנגב. אפילו סימנו

עיגול על המפה, שם היו אמורים לקום השדות. למכונות אחת צריך פאנל סולארי בגודל של שתי מכונות. זה כמו 4 מיליון מכונות חונות במדבר. באנו למדינה, אמרנו שנבנה מערכת סולארית ונקנה את החשמל ל-20 שנה. אמרו לי, 'העיגול הקטן הזה הוא שטח ענקי, אתה משוגע?' "עניתי, 'זאם הייתי אומר לכם שיש נפט מתחת? לפי התפישה הזאת יש לנו יכולת לבנות שדה נפט וירטואלי מעל פני הקרקע, לא מתחתם'", אמר. "הטעות הגדולה שלנו היא שיכולנו לשבת פה גם עם מפעל המכונות. בומנו השאלה היתה אם מפעל רנו יוכל לקבל אותו סיוע שאינטל מבקשת, ואפילו הרבה פחות (אינטל מבקשת בימים אלה מענק ממשלתי בהיקף של 400 מיליון דולר להקמת מפעל ייצור שבבים בקרית גת בהשקעה של 2.7 מיליון דולר. ההברה מתחייבת להעסיק 400 עובדים חדשים בלבד בגין המענק, א"ק). דובר על 100-150 מיליון דולר, שהיו מוחזרים בתמלוגים למדינה מהמכירות. רישנו מצי"נג (התאמה) למה שנותנים במדינות אחרות, ופסי רכבת מבית שאן לנמל חיפה. גורמים בממשלה אמרו לנו שעם המענק הם יוכלו להסדר, אבל הם לא יודעים מה לעשות עם פסי הרכבת. כך קם המפעל בטורקיה. הוא יכול היה לייצר 50 אלף מקומות עבודה בישראל. ואז היה קם עוד אחד. "צריך לא לפחד כדי להמר על כזה דבר. העונש שהפוליטיקאים מקבלים מהעיתונות על החלטה לא נכונה הוא גדול, כך שאף אחד לא רוצה לקבל החלטה אמיצה. מה זה 150 מיליון דולר? זו החלטה טריוויאלית של ממשלה. הנשיא שמעון פרס אמר לי שאנחנו מבזבזים תקציבים כאלה על פרויקטים יותר טיפשיים. אבל אין אף אחד שרוצה להיצמד לכישלון של פרויקט כזה. הנשיא וראש הממשלה דאז, אהוד אולמרט, אמרו לי, 'תביא את הכסף מבחוז, נשתדל לא להפריע, וכשתצליח נטיל עליך מס'. זה ממש ככה. אבל אנחנו



שמעון פרס



אל גור

"מה זה 150 מיליון דולר? הנושיא שמעון פרס אמר לי שאנחנו מבזבזים תקציבים כאלה על פרויקטים יותר טפשיים. אבל אף אחד לא רוצה להיצמד לכישלון"

"כמו שאמר אל גור, לשעבר סגן נשיא ארה"ב: אנחנו נופלים תהגג של האתפייר סטייט בילדינג בניו יורק ומתווכחים גדרך מה יקרה כשנגיע לרצפה"

חדשות המכונות החשמליות של שי אגסי קרובה מתמיד

10

25.37x26.98	32	עמוד 10	הארץ - THE MARKER	06/07/2010	23295822-3
המרכז הבינתחומי הרצליה מרכז בינתחומי הרצליה מכלל - 84260					

"הצענו למדינה לבנות שדות סולאריים בוגג ואפילו סימנו עיגול על המפה. אמרנו שנובה מערכת סולארית ונקנה את החשמל ל-20 שנה. אמרו לי 'העיגול הקטן הזה הוא שטח ענקי, אתה משוגע?'"

"אם נצליח לבנות תודל של מדינה שמריצים אותה ללא נפט, שיעבוד בישראל - הוא יעבוד בכל מקום בעולם. אם הוא יעבוד עד 2020, פתרנו את העולם מהתלות בנפט"

ביום. המוניות נהפכו לאטרקציה ולקוחות רוצים שייקחו אותם לתחנת ההחלפה", סיפר. נקודת האיוון במעבר בין רכב רגיל לחשמלי תהיה ב-2015-2016, מעריך אגסי. "אז נראה יותר מכוניות חשמליות חדשות ממכוניות דלק חדשות. לאחר מכן השינוי יהיה הרבה יותר מהיר", הוסיף. ככה זה עם טכנולוגיות וחידושים, אמר. לדוגמה הביא את שוק המוסיקה. "לפני עשר שנים היתה סוני המובילה בשוק המוסיקה העולמי, עם 80% נתח שוק, ואפל היתה על סף פשיטת רגל. כיום אפל היא זו ששולטת ב-80% מהמוסיקה", סיכם.

מוניות חשמליות, ואגסי מפנין זחיחות רעת כמעט מהממצאים הראשונים. "כיום אנחנו מעבר לשלב ההוכחה. תחנת מוניות בטוקיו מריצה שלוש מכוניות חשמליות, כל אחת רצה 10,000 קילומטר, כל הזמן נוסעת ומחליפה סוללה. מסתבר שהמגבלה היא שלפוחית השתן של הנהג, שעוצר לשלוש החלפת

ונשמע כמו פרס, שמרכה לדבר על השיבות ניצול אנרגיית השמש ליצירת חשמל. כשהוא מתפש את פתרון הקסם שיעזור לעולם להיפטר מהתלות בנפט, הוא מגלה את הצרכן. כדי שהמוטיבציה לשינוי תבוא מהצרכן, הוא צריך לרצות מכונית אחרת. "איך מביאים אותו לרצות מכונית אחרת? צרכן מחפש מכונית נוחה יותר חולה יותר ומוכן לשלם על דלק", אמד אגסי. כדוגמה, הוא מתאר שיחה וירטואלית בטוכנות רכב: צרכן נכנס לסוכנות ואומר שהוא רוצה לקנות רכב. מראים לו רכב ואומרים לו כי הוא כמו מאזדה 3 וכי הוא אפילו יזכה להנחה. לפני זה תוודא שזה נוח.

"כששואלים אנשים מה הגדרת אי גוחות הם עונים - 50 פעם בשנה, כשנכנסים לתחנת דלק. לכן הגדרת הנוחות אצלנו היא 5-10: 5 דקות 50 פעם בשנה", הסביר אגסי. חמש דקות הן זמן שהוקדש בתכנון המוקדם להחלפת סוללה, לא להטענתה. עם הסוללה שעליה הוא מרכב אפשר לנסוע כ-160 קילומטרים, ללא מזגן או פקק תנועה. לדבריו, בטר פלייס מתבססת על הטכנולוגיה של המכשיר להטענה והורדה של פצצות מתחת למטוס F-16, המשמשת אותה להחלפת סוללות.

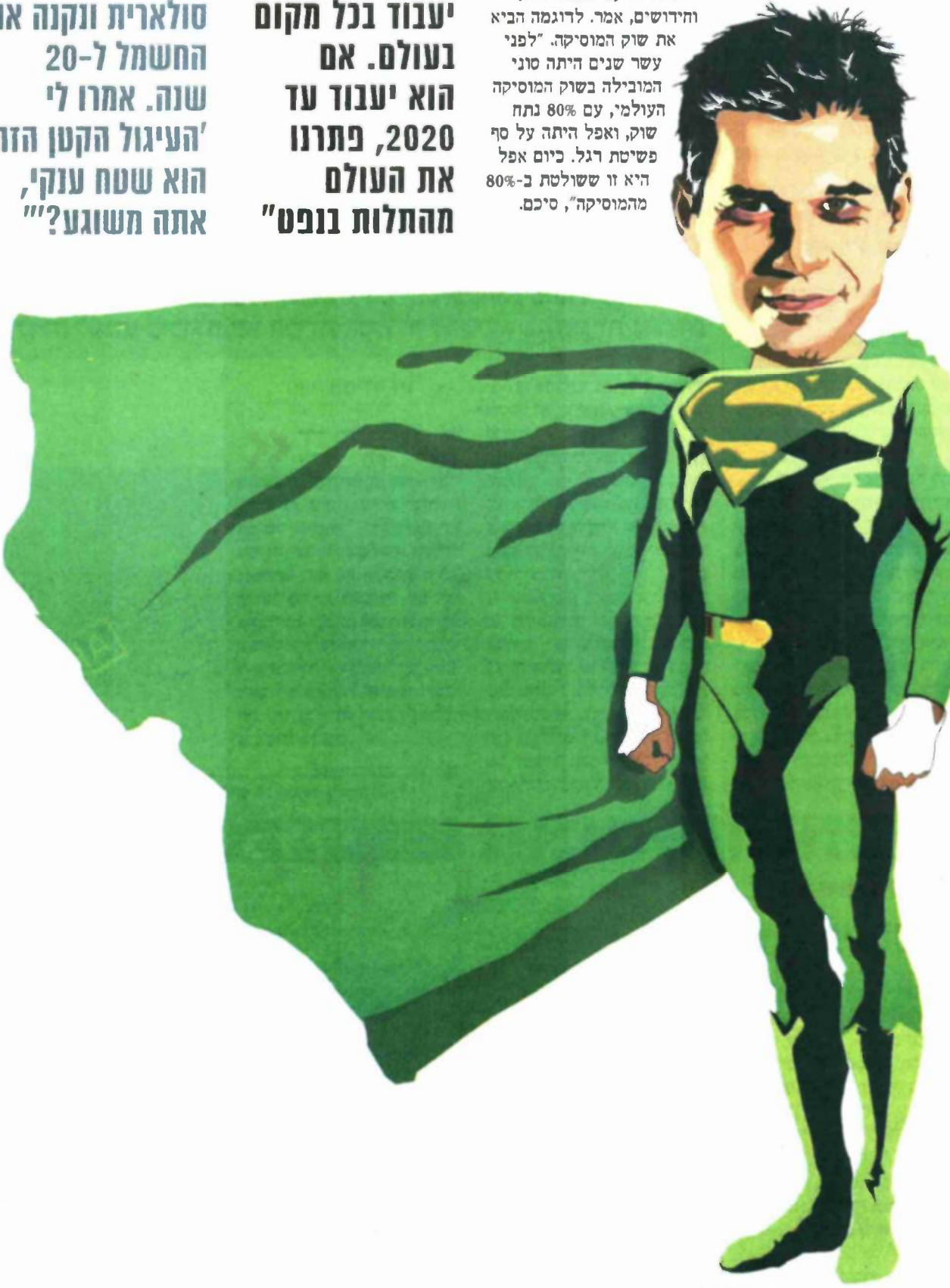
עלות לפי קילומטר

הביקורת על טווח הנסיעה הקצר של הסוללה ועל משך חייה לא נעלמה מעיניו, והוא יודה חזון אופטימי המבוסס על תקדים מוכח: "סוללה, שלפני עשר שנים החזיקה 200 הטענות, כיום מחזיקה 2,000 הטענות. זה אומר שהמחיר לקילומטר ירד פי עשרה. יש עלות שנמרדת לפי קילומטר ועלות לפי מחיר הנפט, שרק עולה. כבר כיום המחיר לקילומטר נמוך יותר מנפט, לכן אי אפשר להפסיד כאן". כשמדובר בעלויות הפרויקט, נזכר אגסי שוב איך פיקפקו בחווננו. "להרים רשת שמכסה את המדינה כולה עולה 150 מיליון דולר. זה שווה ערך לרלק לשבוע של מדינת ישראל. כלומר במחיר דלק לשבוע אנחנו בונים תשתית שמשלמת את עצמה בפריסה לכל המדינה. אמרו שזה לא יכול להיות לכן לא קיבלנו עודה". הניסוי הרטוב הראשון של המכונית החשמלית של בטר פלייס מתבצע בתחנת מוניות בטוקיו עם שלוש

לא מתלוננים. צריך לדעת שכשנכנסים לכוה פרויקט זה כמו קידוחי גז", הוסיף אגסי. למרות זאת, לדבריו, מדינה כבר נהנית מהשקעה של כמיליארד שקל במחקר ופיתוח של החברה בישראל. בנוסף, החברה קלטה בשבוע שעבר את העובד ה-200 שלה בישראל, לצד 300 עובדי החברה בחו"ל.

פתרון הקסם

אגסי מלהטט במספרים על מיליוני חביות נפט, מיליוני מכוניות, מיליארדי ליטרים של נפט ומיליארדי דולרים. הוא מתייש את השומעים. אי אפשר לעקוב אחרי השטף. הוא רץ עם המספרים קדימה ואחורה על סרגל הזמן, סופר מיליארדי ואט ושניות בודדות של פריקה ההלפת סוללות ופצצות במטוסים - כי זו אותה טכנולוגיה - ומתכנן את אלפי נקודות ההטענה של בטר פלייס בישראל. מבהינתו הוא לא מריץ רק עסק כלכלי, אלא חזון. "אם נצליח לבנות מודל של מדינה שמריצים אותה ללא נפט, שיעבוד בישראל - הוא יעבוד בכל מקום בעולם. אם הוא יעבוד עד 2020, פתרנו את העולם מהתלות בנפט", אמר. וכדי להמחיש טוב יותר את האיום על הכלכלה העולמית, הוא מוסיף: "דלק הוא מס עולמי שמוטל על ידי סין. כל 20 מכוניות על הכביש זה חבית נפט ביום. סין מוסיפה כמיליון חביות ביום ותגיע ל-9 מיליון חביות ביום עד סוף השנה". הקהל בהלם, ואגסי ממשיך להכות בשצף קצף בכרזת החם, ומספר כי במחירים של 150-200 דולר לחבית, הכלכלה העולמית תקרוס. ואפילו תהיה הפיכה בסעודיה. ובעצם, לא היינו רחוקים מזה, כשמחיר חבית נפט היה 147 דולר לפני המשבר העולמי. בינתיים ניצלנו. אגסי מתלהב ומגייס את אביר העולם הירוק, אל גור, לשעבר סגן נשיא ארה"ב. "כמו שאמר גור", משחזר אגסי, "אנחנו נופלים מהגג של האמפייר סטייט בילדינג בניו יורק ומתווכחים בדרך מה יקרה כשנגיע לרצפה". בלהט החזון הוסיף אגסי שלמעשה כבר התרסקו בקומה החמישית, אבל זה קשה לעקוב אחריו איך הגענו לשם. כנראה איבדנו אותו סביב הקומה ה-20. אגסי מפרגן לאנרגיית השמש שנמצאת תמיד ובשפע,



איור: אילה טל