

26.19x30.41	1	8	עמוד	ממון - ידיעות אחרונות	14/06/2016	53714910-0
המרכז הבינתחומי הרצליה פרופ' אלכס מין - 84260						



**התעשייה האווירית ונאס"א משתפות איתה פעולה, ובקרוב תכריז על חוזה ראשון • ג'רי סאנדרס, מנכ"ל סקייטריין, אחד הסטארט-אפים התחבורתיים המסקרנים בעולם, מגיע לכנס הרצליה ומפזר חלק מהמסתורין**



# הרכבת הקלה באמת

בת הקלה, להסיע אותך מעל לפקקים אל התחנות שלה, או לפעול בתוואים שהיא לא פעילה בהם. גם התפעול וזל בהרבה, עם צריכת אנרגיה נמוכה, ללא נהגים וכרטיסנים.

**אז כמה תעלה נביעה?**

"בין המחיר של אוטובוס ושל מונית. אם המדינה תסכסר את השירות כמו שהיא עושה עם רכבת קלה ואוטובוסים, המחיר יהיה נמוך עוד יותר."

**למה אני צריך אתכם? תבן יש לי מכונת אוטונומית.**

"מכונת אוטונומית ושירותי שיתוף מכונות פותרות אולי את נושא החניה, אבל עדיין יש לך מכונת שעומדת בפקק. בכל העולם קצב סלילת הכבישים לא עומד בקצב עליית המכונות החדשות לכביש. צריך דרך לשמר את העצמאות התחבורתית שהמכונת נועדה לספק."

הרבה ערים וגופים מחכים כיום להרחיב את היכולת של המערכת. שר התחבורה ישראל כץ כבר ביקר בתעשייה האווירית וצפה במדגים הטכנולוגיות, וכך גם בכירים באוצר. ראשי הערים של תל-אביב, נתניה והרצליה כבר הביעו בה עניין, אבל הלקוח הראשון שלה עשוי להיות שדה תעופה גדול באירופה, שישתמש בה להסעת נוסעים בין הטרמינלים הענקיים שלו ובתוכם, במסלול של כ-4 ק"מ. "אנחנו מוכנים לבנות את המערכת על חשבוננו תמורת הפעלתה. ייתכן שנוכל לשלב את התעשייה האווירית גם בשלב הייצור."

היכולות ההנדסיות כאן, נוצר גם הקשר עם התעשייה האווירית, לבחינת והרגמת הרעיון. אפילו בארץ לא תמיד מודעים לאיכות המהנדסים שיש לה. עכשיו בונים שם מערכת להרגמת היכולת, ובשנה הבאה מערכת של 200 מטר, בתצורה הסופית. בנאס"א אנחנו משתמשים במנהרת הרוח ובידע שיש רק שם לגבי התנהגות גוף הארם במהירויות שונות."

**אז אתם בונים עוד הייפרלופ, לפי החזון של אלון מאבק?**

"אנחנו לא הייפרלופ, שהוא כלי תחבורתי לנסיעה מהירה בין ערים. אנחנו מיועדים לתחבורה במגה ערים, מה שגוש דן כבר מהווה בעצם. כדי שאפשר להגיע בו במהירות וביעילות מרמת-השרון לבתי ים, במהירות של עד 200 קמ"ש. המערכת מורכבת מקרוניות עם 2 מושבים, שמופיעות אוטומטית."

**תודה, אבל כבר יש לנו רכבת קלה אחת על הראש.**

"היתרון שלנו על הרכבת הקלה הוא בנייה הרבה יותר מהירה, בלי מנהרות ותחנות תת-קרקעיות. הקרוניות נעות על מסילות שמחוברות לאדמה על עמודים בגודל עמודי תאורת רחוב, וכך גם התיחנות. קילומטר של המערכת יעלה בין עשירית לאחר חלקי 20 מזה של רכבת קלה, ייבנה בשליש מהזמן וקו אחד שלה יוכל להסיע 14 אלף איש בשעה. אפשר להגדיל את הקיבולת על ידי בניית קווים נוספים, שיכולים לשמש כמשלימים לרכיב



סאנדרס וקרונית המערכת

**האתגרים החדשים ||| אודי עציון**

## מהפיכת הניידות

ג'רי סאנדרס ישתתף בכנס הרצ"ל ליה ה-16, במושב בנושא "מהפכת הניידות". כנס הרצליה, של המכון למריניות ואסטרטגיה (IPS) במרכז הבינתחומי הרצליה, נחשב לאחד מכנסי המריניות החשובים בעולם. השנה יעסוק הכנס בהתמודדות יש"ר עם האתגרים המרכזיים הניצבים בפניה ובסדר הלאומי החדש נוכח השינויים האזוריים והפנימיים. הכנס יעסוק בהרחבה גם בסוגיות כלכליות ובנושאי חדשנות. ה-IPS, בראשות פרופ' אלכס מין, נחשב לאחד מהמכוונים החשובים בעולם בהערכת סיכונים במזרח התיכון. המכון מקיים את סדרת כנסי הרצליה היוקרתיים ועורך מחקרים וניירות עמדה, העוסקים בערכון תפיסת הביטחון של ישראל ומאזן החוסן הלאומי שלה. מנהל הכנס השנה הוא ד"ר רונן הופמן, שכיהן כח"כ בכנסת ה-19, מומחה לניהול ויישוב סכסוכים ולמשא ומתן מדיני.

**מאת אודי עציון**

בשטח מפעל התעשייה האווירית בלוד בונים כעת מהנדסים, שברוך כלל עוסקים בייצור מטוסים, רכבת קלה קטנה. פס של 200 מטר בלבד, לבדיקת היתכנות של מערכת תהבורה עילית מהי פכנית, הדשנית ומהירה המבוססת על טכנולוגיית רחיפה מגנטית, SkyTran. אם היא תעבור נקבל מערכת עירונית חדשה וזולה ומהירה בהרבה להקמה מרכבת קלה, ושורה של ערים בישראל ובעולם כבר מגלות בה עניין. אם לא, עיקר הסיכון הוא לכסף שהשקיע בחברה אריק שמירט, ממייסדי גוגל.

ג'רי סאנדרס, המנכ"ל והיו"ר הישראלי אמריקאי של אחד הסטארט-אפים התחבורתיים המסקרנים והמסתוריים, דווקא מגלה אופטימיות מתבקשת כשהוא מסביר כיצד תפעל המערכת, שעוד השנה אמור להתחיל לפעול מדגים הטכנולוגיות שלה. "הכספים הם מגנטים העשויים מניאורמיום, יסוד נדיר שמשמש ליצירת מגנטים חזקים במיוחד. רחיפה מגנטית תאפשר לקרוניות לרחף באוויר מעל מערכת מסילות עיי ליות, ותדרוש גם צריכת אנרגיה נמוכה במיוחד. ההפעלה תהיה אוטומטית."

סאנדרס, שמאחוריו כמה אקזיטים מוציאים לחים, קיבל הצעה לייעץ לחברה שמעסיקה כיום רק 10 אנשים, אבל נבחרה בידי נאס"א לקבל סיוע בפיתוח לאור הפוטנציאל שלה. "בגלל שאני ישראלי ומכיר את