חשמל בדרכים

עוד צעד בדרך למימוש חלום המכונית החשמלית





מאת: נועם קום

בראש העין נפתח המערך הלוגיסטי לתפעול כלי הרכב בישראל הכולל את מערכת השליטה והבקרה, שנבנתה בישראל לניהול כלל רשת הטעינה והתמיכה בלקוחות, ואת ממשק המשתמש המיוחד לנהג בתוך המכונית. השילוב של כל מרכיבי הפתרון אמורים לספק לנהג בטחון מלא במעבר נוח וקל לרכב חשמלי וחווית נהיגה משודרגת ראשונה מסוגה.
שלוש שנים מהיום שבו הכריזה חברת בטר פלייס על מיזם המכונית החשמלית בישראל היא מציגה את הפתרון השלם למעבר לתחבורה חשמלית על כל מרכיביה. במסיבת עתונאים הציגה החברה את מוכנותה לפרוייקט על כל מרכיביו (עמדות טעינה ותחנות החלפת סוללה) לרבות בפריסה ארצית. בנוסף בטר-פלייס הציגה תמונת מצב של פריסת הרשת. החברה חשפה לראשונה את מפת התכנית המלאה של תשתית הטעינה בישראל הכוללת, בשלב ראשון, אלפי עמדות טעינה ציבוריות ופרטיות ללקוחות וכ-40 תחנות החלפת סוללה בפריסה ארצית.
תחנות החלפה ראשונות בחדרה, מודיעין, מחניים, מצפה רמון, באר שבע, יבנה, בית שאן וצומת בילו נמצאות כיום בתהליכי בנייה מתקדמים, במקומות:. בנוסף, יפרסו אלפי עמדות טעינה בכ-400 חניונים.
בנוסף, חתמה בטר-פלייס על הסכמי שיתוף פעולה עם 27 עיריות בישראל לפריסת תשתית בערים, ועם למעלה מ-350 מהחברות המובילות במשק על הצהרה כי הן מעוניינות להעביר את ציי הרכב שלהם, המייצגים צי כולל של למעלה מ-70,000 כלי רכב למכוניות חשמליות.

מודל נקודות הטעינה למכוניות חשמליות בישראל

- נקודות טעינה ביתיות
- נקודת טעינה בחניון
- נקודת טעינה ברחוב

שי אגסי מייסד ומנכ"ל Better Place העולמית אמר: "משבר הנפט העולמי, גרם לזינוק במחירי הדלק, רק מדינת ישראל החליטה ללכת על תוכנית שארכה שלוש שנות עבודה בהן השקענו במחקר, הנדסה ופיתוח מתמשך של המערכות השונות. יש לנו כיום מערכת רגולטורית המאפשרת ליישם את התוכנית. אנו מציגים פתרון עובד וקיים הכולל: מכונית, נקודות טעינה והחלפת סוללה, אשר מוכן ליישום מלא גם במדינות נוספות. התחייבנו לנהגים בישראל, ואנו ממשיכים לפעול ולקדם פריסה ארצית רחבה של כל מרכיבי הפתרון שהוצגו היום. עד סוף השנה, אנו נשלים את הפריסה ברחבי המדינה ונאפשר לנהגים את החופש לנהוג ברכב שהוא 100 אחוז חשמלי ואינו פולט מזהמים כלל".
עד להשקה המלאה של הפרויקט בוחנת חברת בטר-פלייס את התכנות במסגרת ניסוי שבמסגרתו נוסעים בכבישי הארץ למעלה מ-25 מכוניות חשמליות מדי יום, 20 שעות ביממה, בכדי לבדוק את תפקודן של המערכות והרכב בכל שעות היום, בכל תנאי מזג אוויר ובתנאי דרך משתנים. תהליך הרצת המערכות צפוי להתרחב ולכלול בהמשך גם משתמשים ראשונים אשר הביעו רצון לקחת חלק במהפכת הרכב החשמלי ולהיות בין הראשונים לעשות את השינוי.
במסיבת העתונאים הציגה החברה הדגמה ראשונה של תהליך החלפת הסוללה במכונית מדגם רנו פלואנס ZE המכונית החשמלית שתוצע על ידה לציבור הישראלי.
החלפת הסוללה מתבצעת באמצעות מנגנון רובוטי ורציף מתבצעת בפרק זמן קצר של כ-5 דקות בתהליך נקי, ידידותי ומהיר.
השירות לנהג מבוסס על שני רבדים. האחד, ממשק המשתמש ברכב הינו מערכת מחשב אינטגרלית המותקנת בכל מכונית חשמלית המחוברת לתשתית הטעינה של בטר-פלייס וכחלק מהייצור הסדרתי של המכונית החשמלית. מדובר במערכת עזר לנהג, הכוללת יישומים מתקדמים ובכללם: מערכת ניווט המסייעת לנהג בזמן אמת לאתר נקודות טעינה ותחנות החלפת סוללה ומאפשרת תכנון מסלול נסיעה יעיל לנהג תוך התחשבות בצרכי האנרגיה של הרכב ושל רשת החשמל. מערכת זו מבטיחה לנהג כי הוא יגיע ליעדו בצורה הנוחה והמהירה ביותר, ללא צורך בעצירה לטעינה ממושכת. הרובד השני הוא מרכז שליטה ובקרה ראשון מסוגו בעולם לניהול מאות אלפי מכוניות חשמליות המחוברות לרשת החשמל ומקבלות שירותי טעינה והחלפה. מערך הבקרה של החברה, באמצעות שליטה וניטור מלא של כל המערכות מאפשר שירות יחיד מסוגו לנהגים, הכולל זיהוי מקדים וטיפול מרחוק בתקלות יחד עם תמיכה שוטפת ושרות לקוחות 24 שעות ביממה בכל צרכי הנהגים וחיבור ישיר מתוך הרכב למוקד הראשי בכל נושא.
עדיין לא פורסם מחיר המכונית. לאור זאת רמת המחיר הצפויה תהיה סביב ה-122 אלף ש"ח ואולי קצת יותר. ככל הנראה תהיה אפשרות לרכוש את הפלואנס בשיטת הליסינג. עד כה הביעו את הסכמתן שתים מהחברות הגדולות במשק להצטייד במכוניות חשמליות.

המכונית החשמלית של "בטר פלייס"

משפחתית חשמלית מתוצרת רנו פלואנס ZE מונעת באמצעות מנוע חשמלי הניזון מסוללה חשמלית בלבד. העברת הכוח מתבצעת באמצעות ממסרה ודיפרנציאל. המנוע החשמלי מספק 90 כ"ס ומומנט של 22.6 קג"מ ופועל בשקט מוחלט וללא כל פליטת מזהמים (ללא מפלט). המהירות המרבית היא 135 קמ"ש וטווח הנסיעה כ-160 ק"מ. בסעיף האבזור אפשר למצוא מזגן עם בקרת אקלים, בקרת שיוט ומגביל מהירות, מערכת שמע נשלטת מההגה ומערכת תמיכה לנהג הכוללת ניווט. מערכת הבטיחות כוללת בקרת יציבות ואחיזה ושש כריות אוויר. שירותי האחזקה יתבצעו במוסכי רנו בתדירות של 30 אלף ק"מ.

