



# אפקון תחבורה חשמלית

חידושים ופתרונות - בדרך שלך



# עולם הרכב מתחשמל!

## העתיד וההווה

- כ-30% מסך מסירות הרכבים ברבעון הראשון ב-2023 - היו רכבים חשמליים.
- על פי הערכות BDO ב-2025, כ-215,000 רכבים חשמליים יעלו על הכביש.

## בחירה סביבתית

כל רכב חשמלי חוסך בממוצע מחצית מהפליטות המזהמות בהשוואה לרכב בנזין. \*\*

## חיסכון כלכלי

ממוצע של כ-7,000 ש"ח בשנה חיסכון לבעל רכב חשמלי והוזלה של כ-40%-70% בעלויות תפעול ציי רכב.

## חווית נהיגה

## רגולציה עולמית ומעבר לערים חשמליות

הפרלמנט האירופאי אישר חוק שיאסור למכור מכונות בנזין משנת 2035. \*\*  
4 ערים מרכזיות (אתונה, פריז, מדריד ומקסיקו סיטי) אסרו כניסת רכבים לא חשמליים החל מ-2025. \*\*



\* על פי אתר אוטו \*\* על פי אתר האיחוד האירופי

# השוק מתחשמל, נדרשים פתרונות יצירתיים לאתגרים חדשים

## האתגרים המרכזיים העומדים בפני שוק הטעינה הציבורית



### תשתיות חשמל מספקות

חיבורים ברמת התשתית  
והגדלות ברמת העמדות



### תאימות לכלי רכב

מענה דרך יצרנים וסוגי עמדות שונים לכלל  
הרכבים החשמליים בשוק



### פריסה רחבה ומיקומי מפתח

לדוגמא כביש 6, מתחמי טעינה  
ושילוב סוגי טעינה



### טכנולוגיות לתמיכה בנהגים החשמליים

התראות סיום טעינה, ממשק משתמש נוח,  
חיבור לחשבונות עסקיים, "דלקן"  
חשמלי לצי רכב ועוד



### מתחמי טעינה מתאימים

מקום מנוחה בזמן הטעינה, וודאות של  
מספר `שקעים ועוד



### שירות לרשת הטעינה

מוקד מקצועי 24/7, פתרונות תחזוקת  
מתחמים כולל אכיפה, ונדליזם ועוד

# החזון שלנו

להמשיך להוביל את מהפיכת הרכבים החשמליים בישראל.

איך מממשים את החזון?

- אימוץ ופיתוח הטכנולוגיות המתקדמות בשוק הטעינה.
- מענה היקפי לצרכי הנהגים החשמליים - להיות עבורם בכל מקום, זמן וקצב טעינה.

# אפקון תחבורה חשמלית נעים להכיר!



פרטפוליו של מעל 600MW בפרויקטי אנרגיה מכניסים

מעל 500M אירו הון מושקע ומנוהל

התמחות בהשקעות ירוקות בישראל ובאירופה

השקעה ברשת טעינה אירופאית

השקעות בחוות סולאריות



נסחרת בבורסה של תל אביב - שווי שוק של 900 M ₪

מחזור של כ-2.2 B ₪ שנתי

למעלה מ-75 שנות ניסיון בארץ ובחו"ל

תקשורת ובקרת חניונים

בנייה תשתיות ומערכות

פרוייקט אגירה תחנת הכוח דליה



קבוצת הרכב הגדולה בישראל

חברת הרכב הגדולה בישראל 85,000 רכבים

מחזור של כ-2.6 \$B ב-2022

למעלה מ-47 שנות ניסיון בארץ ובחו"ל

נדל"ן וביטוח

ליסינג תפעולי ופרטי

יבואנית BYD



שותפות להקמת רשת טעינה מאוחדת עם דור אלון

# תחומי הפעילות

## CPO רשת הטעינה הציבורית הגדולה והמהירה בישראל

1000+ שקעי טעינה ציבוריים במגוון קצבים וסוגי טעינה התמחות במתחמי טעינה מרובי שקעים



200+ שקעי טעינה מהירים מפעילים את השקעים המהירים בישראל



60+ אלף משתמשים פעילים ברשת הטעינה הציבורית



מערך תמיכה מקצועי 24/7



נוני ש  
נ' לד

# תחומי הפעילות

ספקי השירות והציוד הגדולים והטכנולוגיים בישראל בתחום הטעינה החשמלית במגזר הפרטי, העסקי והציבורי



- מעל 30,000 עמדות ללקוחות קצה
- ניהול אתר המכר הגדול בישראל בתחום הטעינה החשמלית
- משווק רשמי ובלעדי של טסלה בישראל
- התמחות בפתרונות מוניציפליים
- חניונים מרובי מטענים ומנוהלי אנרגיה - מגדל אלקטרה, אקירוב אמפא ועוד
- ניהול מערך של מעל 100 ציי רכב חשמליים
- פתרונות טעינה לאוטובוסים
- מכירה והתקנה של מעל 50 פרויקטים עסקיים בשנה (מעל 7 מתחמי סופרצ'רג'רים של טסלה)
- פתרונות טכנולוגיים ייחודיים לניהול אנרגיה, אגירת אנרגיה ו"מעגל ירוק"



**SIEMENS**

**VESTEL**

**ABB**



# לקוחות ושיתופי פעולה

## עולם הרכב



## צרכנות ומלונות



## אנרגיה ונדלן



## ממשלתי ומוניציפלי



## אחר





# פתרונות טעינה במרחב הציבורי

הגדלות חיבור והספקי טעינה

## היחידים עם מערכת ניהול אנרגיה איכותית ומתפקדת

- מאפשרת הזמנת הגדלת חיבורים מבלי לפגוע בזמינות ואיכות הטעינה הקיימת
- לדוגמא קיסריה ואשדוד

## ניהול רכש מותאם והטמעת פיתוחים

- מחלקת פיתוח In House שמלווה פרויקטים
- בחירת עמדות המציעות גמישות ומשאירות מקום לפיתוח
- הפיכת היצרנים והיבואנים לשותפים לדרך ולפיתוח – למידה ויישום תוך כדי תנועה
- מחלקת טכנולוגיה פנימית מפתחת הגדלות הספקים לעמדות קיימות
- לדוגמא KEMPOWER בדבירה

## יזמות ושיתופי פעולה

- מאיץ האנרגיה של ZOOZ בדור אלון זיכרון יעקב





# פתרונות טעינה במרחב הציבורי

אימוץ ופיתוח טכנולוגיות, חומרה ותוכנה

## דאטא כבסיס להחלטות

שימוש במידע צבור על התנהגות המטענים כדי להתאים באופן אופטימאלי את סוג וקצב העמדה למיקום עבור הנהג ועבור השותף העסקי/מוניציפאלי

## היכרות עם סוגיות שימוש מהותיות

- התאמת סוג העמדה לשימושיות כולל התייחסות לסוגיות כמו ונדליזם ועמידות עמדה נדרשת מתוך מגוון ספקים גדול
- בחירת מיקום העמדה בתוך המתחם/רחוב ואופן הצמדת החניות

## שימוש בטכנולוגיות

- מידול תלת מימד ורחפנים בזמן אמת במענה פנים ארגוני
- מצלמות אכיפה - מזהות טעינה בזמן אמת, יודעת לאמת ולהצליב מאגרי מידע ונתונים ומאפשרות ניצולת טעינה מקסימלית





# פתרונות טעינה במרחב הציבורי

## שירות מותאם

### כוח אדם

איכותי ומקצועי שעובר הדרכות שוטפות  
נוסעים על רכב חשמלי – אין תחליף לניסיון  
שיחות אישיות של דרגי סמנכ"לים עם לקוחות כדי ללמוד "מהשטח"

### מוקד 24/7

עמידה ב-SLA קפדני ופתרון של מעל 80% מהתקלות מרחוק  
מענה רב ערוצי – טלפון, וואטסאפ, מיילים, מסנג'ר וכו'  
עלות מוקד שירות בסטנדרט זה הינה מעל 200K בחודש לא כולל מערך הטכנאים!

### מענה אוף-ליין

פיתוח מענה ייחודי ובלעדי לרשת הטעינה כאשר יש תקלה ברשת

### אבטחת מידע

עבודה בסביבה נפרדת, מוגנת ומאובטחת



# פתרונות טעינה במרחב הציבורי

שיתוף פעולה עם רשויות



## אכיפה עירונית

- אפיון מקדים מדויק לעיצוב ושילוט התומכים באכיפה (למשל שילוט 443)
- תיאום אפשרות דיווח בחלק מהרשויות מול משטרת ישראל לחלוקת כנסות או התראות פינוי רכב

## התאמת שימושיות לשכונה ספציפית

- עבודה משולבת עם מתכנני ערים, ליווי מלא ועזרה באפיון
- היכרות מעמיקה עם הרגולטור ועזרה בעיצוב החוקים החדשים



# פתרונות טעינה במרחב העירוני

מקרי בוחן שמדברים בעד עצמם

**מעל 22 מועצות ועיריות התקינו יותר מ-400 שקעי טעינה בשטחן!**

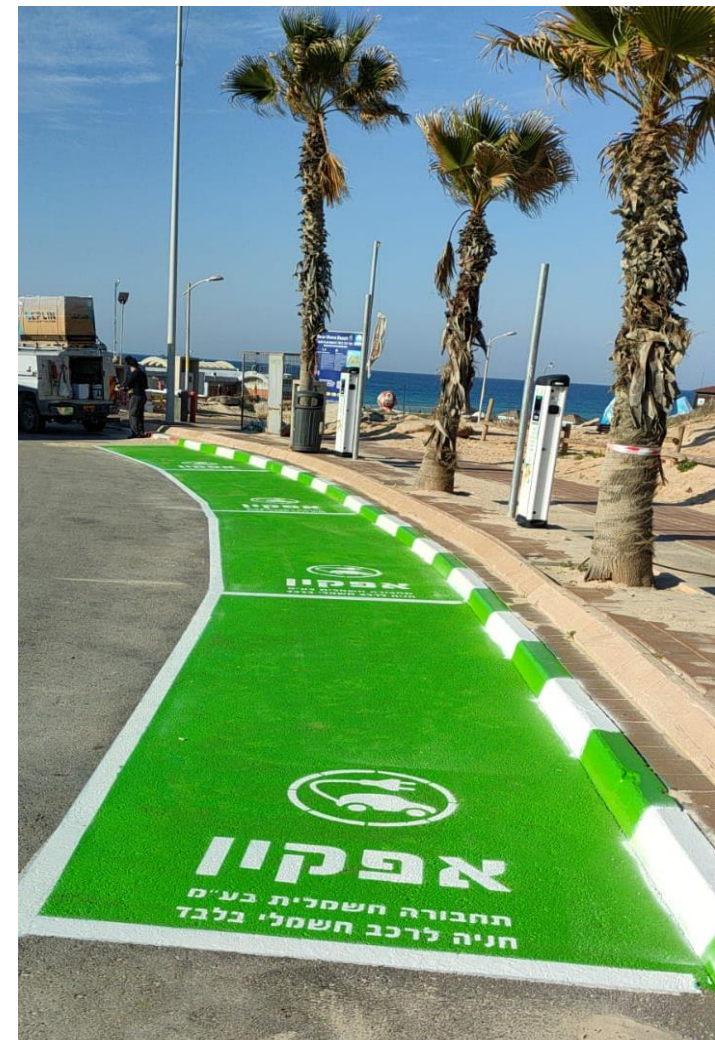
לדוגמא חולון, אשדוד, קיסריה, רמת השרון, עמק חפר ומודיעין

## עיריות מתחילות לשלב טעינה מהירה

רחובות עם יעד עמדות DC גבוהה במיוחד במטרה לתמוך בפעילות עסקים בעיר ולתת מגוון אפשרויות לתושבים

## עמק חפר

דוגמא לשיתוף פעולה עמוק ופורה החולש על פני יישובים רבים, סוגי טעינה והתנהגויות צרכן שונות



# פתרונות טעינה במרחב הפרטי והעסקי

בניינים משותפים / משרדים – טכנולוגיה תומכת

## ניסיון ודאטא כבסיס להחלטות

- אפיון צרכי המשתמשים
- אפיון צרכי הארגון/דיירים
- תשתיות כולל תכנון הנדסי מקדים (התייחסות 5 שנים קדימה)

## פתרונות של ניהול אנרגיה וחלוקת עומסים

ניהול עומסים לעמדות הטעינה המנצל מקסימום אנרגיה, מונע קריסת החשמל המרכזי בבניין ומאפשר טעינה של כלי רכב רבים במקביל

## פתרונות לציי רכב - "משולש הטעינה"

- מענה לשלושת צרכי הטעינה העסקיים - בית, עבודה, ציבורי
- סוגיות של עלות מעביד, פתרונות טעינה, משך פרויקט וחיסכון
- מערכת הפלאג אנד צ'ארג' הינה פיתוח של אפקון





# תודה רבה

אביב סורידוב – מהנדס חשמל ומנהל פרויקטים

[avivs@afcon.co.il](mailto:avivs@afcon.co.il)

[Afconev.co.il](http://Afconev.co.il)

\*2108