



Prime Minister's Office

רחוב קפלן 3, ירושלים 9195017  
טל: 03 7779101 פקס: 02 5605066



התכנית הלאומית  
לתחבורה חכמה



## פיתוח תוכניות הטמעה בנושאי תחבורה חכמה

נושא הפרויקט: הפחתת נסיעות במרחב העירוני

רשות משתתפת: כפר סבא, אגף קיימות וחדשנות



FREEDOM TO CHOOSE  
THE WAY WE MOVE



matrixP2



## ”יוצאים לדרך - הפחתת נסיעות בעיר כפר סבא”

דברי פתיחה

שלום רב,

עיריית כפר-סבא מקדמת שורה של מיזמים ירוקים, כביטוי לאחד הערכים המרכזיים העומדים בראש סדר העדיפויות שלה, שמירה על עיר ירוקה ומקיימת. המדיניות העירונית הירוקה, התבטאה בשנה האחרונה בכך שכפר-סבא הייתה העיר הראשונה בישראל שהחלה בפרישה של עמדות טעינה לרכבים חשמליים, פיתחה אפליקציה ייעודית בשם We.Ride לשינוי הרגלי הנסיעה בעיר וקידמה את נתיב התחבורה הציבורית מהיר לעיר. כל זאת מתוך מטרה להפחית את זיהום האוויר, לקדם שירות מיטיבי עבור תושבות ותושבי העיר והמועסקים בה, ולהוות עיר פורצת דרך גם בנושא חשוב זה.

ההבנה כי תחבורה וניידות איכותית ונוחה בעיר הן נדבך מרכזי באיכות החיים של התושבות והתושבים בעיר, מעודדת אותנו לפתח, לקדם ולהוציא לפועל פרויקטים המקדמים מטרה זו.

אני מברך על השתתפותה של עיריית כפר-סבא בפרויקט בהובלת מינהלת תחליפי דלקים ותחבורה חכמה של משרד ראש הממשלה, ומאמין כי הפרויקט שפותח יעניק ערך רב בעיר ומחוצה לה. המטרה של הפחתת נסיעות לאזור התעשייה שלנו, בשיתוף פעולה חדשני עם המעסיקים בעיר ובשילוב נתונים שנאספו ושיטות עבודה שפותחו, מביאים בשורה של ממש, לעיר כפר-סבא בפרט ולמדינת ישראל כולה.

אני מודה לכל השותפות והשותפים שעסקו במלאכה,

יישר כוח!

רפי סער,

ראש העיר

**תודות:** ברצוננו להודות לכל העומלים על החשיבה, היצירתיות והחתימה להצלחה למרות הקשיים הבלתי צפויים בדרך. לצוות מטריקס ובראשם היועץ אילן רובין שליווה את הפרויקט, למומחית לכלכלה התנהגותית תמר קורניצר, צוות We.Ride בחברה הכלכלית לפיתוח כפר סבא, צוות תחבורה בעיריית כפר סבא, ומנהלת תחליפי דלקים ותחבורה חכמה.

**הובלת הפרויקט:** שרית סלע, מנהלת אגף קיימות וחדשנות.

טל פלד, מנהלת מחקר ופיתוח.



## רקע

כפר סבא היא עיר המונה 110 אלף תושבים, אשר ממוקמת על צירי תחבורה ראשיים (כביש 6, כביש 4, כביש 531). העיר מתאפיינת בדרך חיים המבוססת על נסיעה ברכב פרטי, ואינדיקציה לכך היא כמות הרכבים הפרטיים העולה משמעותית על הממוצע הלאומי למשק בית ול-1000 תושבים. אפשרויות הנסיעה וההתניידות עבור התושבים שאינן כוללות רכב פרטי מעטות ולכן ניכר גודש משמעותי בשעות העומס בכל העיר ובפרט בכניסה לאזורי התעסוקה המרכזיים כגון עתיר ידע. בנוסף, אפשרויות ההגעה לאזור התעשייה עתיר ידע עבור יוממים<sup>1</sup> הינה מצומצמת בלבד, הן ברמת התדירות והן ברמת הקישוריות לאיזורים נוספים בעיר.

מחקרים רבים בענף תכנון ערים קושרים בקורלציה ישירה בין אפשרויות תחבורה בעיר לרמות אושר של תושביה ושל הבאים בשעריה. ישנם חמישה אלמנטים מובילים אשר בהם מתמקדים הנתונים: הליכתיות, רכיבה באופניים, תחבורה ציבורית, place making ונגישות לפארקים. אם להתבסס על המחקרים בשילוב המצב הקיים בכפר סבא ישנה סבירות גבוהה שעומס המכוניות הפרטיות ומצוקת החנייה גורעת מאיכות החיים של תושבי העיר ואף מגבירה את רמות המתח והחרדה.

בעשור האחרון כפר סבא מובילה מדיניות ירוקה ועומלת לקידום ערכי קיימות וחדשנות בכל תחומי אחריות העירייה. היא מקדמת מהלכים להתמודדות עם שינויי האקלים על ידי פיתוח תכניות לצמצום צריכת משאבים, צמצום כמויות פסולת להטמנה והגדלת כמויות הטבע בעיר, כל זאת תוך חינוך מאסיבי לשינוי הרגלי חיים.

שיפור איכות אוויר כתוצאה מהורדת רכבים מהכביש תוך שינוי הרגלים הינו גבוה בסדר העדיפויות העירוני. זאת לאור תרומת התחבורה המשמעותית לשינויי האקלים.

עבודה זו נוצרה בשיתוף עם מנהלת תחליפי דלקים ותחבורה חכמה כחלק מהשתתפות העירייה בקול קורא לפיתוח פתרונות חכמים לאתגרי התחבורה המקומיים. בבסיס העבודה עמד הרצון לפצח ולייצר מנגנון שיאפשר לעירייה לעודד מעסיקים לבנות תכניות תחבורתיות ובמהלכה הוחלט לצאת לפיילוט על המעסיק הגדול ביותר בעיר, הרי הוא עיריית כפר סבא.

## הצורך: הורדת רכבים פרטיים מהכביש

הנסיעה ברכב הפרטי למרחקים קצרים בתוך העיר מייצרת גודש בצירים אשר גורע לחלוטין מאיכות החיים. נסיעה שצריכה הייתה לקחת מספר דקות, עשויה לקחת בשעות העומס עד שעה וסוגיית החנייה הופכת להיות בלתי נסבלת. הדבר מעלה את רמות המתח בעיר ומשבש את יכולתנו כעירייה לתת שירות מיטבי למבקרים ולתושבים החיים בעיר.

---

<sup>1</sup> עובדים הנוסעים יום יום ממקום מגוריהם בעיר אחת למקום עיסוקם המרכזי בעיר אחרת.



בבסיס העבודה בחרנו להתמקד באזור התעשייה עתיר ידע לאור הצורך המשמעותי שקיים באזור זה, ובשל החשיבות הרבה שאנו רואים בהנגשת העיר למעסיקים קיימים ועתידיים.

**המטרה:** יצירת תכנית הטמעה אשר תעודד שינוי התנהגות נסועה של עובדי אזור התעשייה עתיר ידע.

### שיטה ומתודולוגיה

- הקמת צוות תכנון הכולל נציגים של בעלי העניין<sup>2</sup> ובכללן דרג פוליטי ודרג מקצועי.
- סקירת נתונים עירוניים מתוך ארכיון סקרי תחבורה, סקרי תחבורה ציבורית ותכניות אב.
- סקר עמדות בקרב עובדי אזור התעשייה, תוך שימוש במנהלת תחבורה שיתופית הקיימת בעתיר ידע בהובלת החברה הכלכלית לפיתוח כפר סבא.
- יציאתה לפיילוט "בניית תכנית תחבורתית לעסקים" על המעסיק הגדול בעיר – עיריית כפר סבא, המעסיקה 3000 עובדים.

### הערכת מצב

#### תמונת מצב קיים

- גאוגרפיה: העיר הממוקמת בקצה הצפון מזרחי של אזור השרון. השכנים הטריטוריאליים שלנו הינם ישובים ומושבים במעמד סוציאקונומי 8-9, כמו גם ישובים מהמגזר הערבי בעלי מעמד סוציאקונומי נמוך. השילוב בין המרחקים של הישובים ומחסור גורף בתחבורה ציבורית או שבילי אופניים בינישויים מייצר הכרח להחזקת רכבים פרטיים.
- בעיר ישנם 84,000 רכבים פרטיים שנוסעים וחונים ברחבי העיר. 50% מהרכבים שייכים לעובדים במגזר העסקי שמגיעים מתוך העיר.
- מתוך דירוג אמצעים לגישה בתחבורה ציבורית, אזור התעשייה עתיר ידע קיבל ציון גרוע; 2 מתוך 35.
- תכנון תנועה רחוב עתיר ידע – כניסה אחת ויציאה אחת ללא אפשרות להוסיף כניסה נוספת לאור הגבול עם מועצות שכנות
- בעתיר ידע קיימים 67 עסקים.
- הקשר עם המעסיקים באזור התעשייה עתיר ידע מנוהל על ידי החברה הכלכלית של כפר סבא.
- מספר העובדים העדכני בעתיר ידע: 7542 עובדים.
- תחזית התרחבות ואכלוס:
  - יעל תוכנה: בונים מבנה של 6,000 מטר (בניין משרדים)
  - סאנדיסק: לא מתוכנן להתרחב

<sup>2</sup> ראה נספח 1 – מיפוי בעלי עניין

<sup>3</sup> מתוך תכנית האב לתחבורה ציבורית, 2016



- סודה סטרים : נכנסו לפני שלושה חודשים
- אלבה : צפויים לבנות עוד מבנה (כ13,000 מטר, הם כרגע בשלב היתר).
- כלי רכב נכנסים לאזור התעשייה עתיר ידע מידי יום : 15,139 רכבים לפי ספירת תנועה שהתבצעה ב06.06.2018 (יר"מ = יחידת רכב מושווה)
- אפשרויות תחבורה ציבורית או תחבורה שיתופית :
  - We.Ride – אפליקציה עירונית שפותחה על ידיה חברה הכלכלית לפיתוח כפר סבא.
  - קוי האוטובוס - שלושה קווים
    - קו 40 תחנה מרכזית כפר סבא / רכבת נורדאו / עתיר ידע / תחנה מרכזית כפר סבא.
    - קו 14 מוצא :אזור תעשייה סנטרל פארק 2000, כפר סבא יעד : מסוף שכונה ירוקה, כפר סבא
    - קו 444 – חב' קווים - רעננה –נמל תעופה בן גוריון

#### מגמות ותחזיות

- בתוך 15 שנה מספר הרכבים צפוי לגדול משמעותית ובהתאם צפויה עליה משמעותית במצוקת החנייה בעתיר ידע.
- **מהיר לעיר :** פרויקט לאומי שמוביל משה"ת באמצעות חברת נתיבי אילון אשר מטרתו שדרוג מערך התחבורה הציבורית במטרופולין תל אביב שנועד להציב סטנדרט חדש לתח"צ. פרויקט זה ייתן מענה מקיף לצרכי התחבורה של כפר סבא וייצר רשת רציפה, יעילה ונוחה של צירי העדפה ציבורית ברחבי המטרופולין .
- **תכנית המתאר הכוללנית / כס2035 :** תכנית מתאר כוללנית לעיר כפר סבא מתווה עקרונית ומדיניות ארוכת טווח לתכנון עיר ירוקה ולומדת שתשלב בין קהילה, עירוניות ואזוריות-סטאטוס התכנית מופקדת לפני דיון בהתנגדויות.
- **התחדשות עירונית :** תכנית אב להתחדשות עירונית- מתבצעת הכנה תכנית אב להתחדשות עירונית לצורך עיבוי מתוכנן ומושכל לעיר הוותיקה תוך שילוב של עירוב שימושים, פיתוח המרחב הציבורי ושימוש באיכויות העירוניות
- תכניות גדילה של העיר (ותמ"ל).

#### מענים קיימים לצרכים בעיר בארץ ובעולם

החברה הכלכלית לפיתוח כפר סבא הקימה ב2018 מנהלת תחבורה שיתופית עבור עתיר ידע אשר נפגשה מספר פעמים במטרה ליזום ולפתח פתרונות לאתגרי הנסועה. התוצר הוא אפליקציית We.Ride אשר מביא למשתמש הקצה קשת של אפשרויות נסיעה שיתופית וחכמה. האפליקציה הושקה במאי 2019. מאז הושקה הצטרפו לשירות מעל 120 עובדים ונחסכות כ1,200 נסיעות ברכב פרטי בחודש.

מרבית משתמשי We.Ride הסבו את נסיעתם לנסיעה באמצעות השאטל מהרכב הפרטי. בימים הקרובים יושק גם שירות הקארפול החכם.



### פערים ואתגרים

האתגר המשמעותי טמון בניסיון לייצר שינוי הרגלי חיים. אנחנו מכוונים לתכנית אשר תגרום לעובדים לקבל בחירה שונה מהבחירה אותה היו רגילים לקבל בסבירות גבוהה לאורך שנים.

נסיעה לעבודה בתחבורה שיתופית או תחבורה בת קיימא חלופית עבור מבוגר מהווה שינוי טוטאלי באורח החיים ומשליך על תחומי חיים רבים.

### תוצאות הסקר עבור עובדי עתיר ידע

במהלך העבודה יצאנו לסקר עבור עובדי עתיר ידע, להבין העדפות ומגבלות של עובדים, כולל איסוף מידע אודות מוצא ויעד על מנת להחליט מה המהלך הכי יעיל עבור העירייה לקידום שינוי התנהגות עובדים.

בסקר השתתפו מעל 400 עובדים.

### מתוך הסקר עולה כי:

- רק 23% מהעובדים לא מקבלים תמריץ מהמעסיק להגיע עם מכונית (דלקן, חניה, רכב חברה). כל עוד יש תמריצים חזקים לשימוש ברכב יהיה קשה לשכנע אנשים לעזוב אותו
- יש פוטנציאל משמעותי לקארפול שכיום אינו בא לידי ביטוי (מבחינת היכרות מוקדמת ודפוסי עצירה בדרך), דורש שינוי בדפוסי חשיבה ותמריץ ייעודי
- הנתונים מרמזים שמחסור במידע הוא חסם לשינוי התנהגות – אלו שלא ידעו מה החלופות (25%) לא מעוניינים להגיע לעבודה בלי המכונית
- איכות התחבורה הציבורית מסתמנת כחסם משמעותי: הרוב (32%) בחרו בשיפור רמת השירות של התחבורה הציבורית כגורם הדומיננטי ביותר שיעודד אותם לזנוח את הרכב.



## חלופות אפשריות

- שיפור תחבורה ציבורית
- בניית מודל לעידוד קארפול
- עבודה מול משאבי אנוש ומעסיקים בחברות קיימות
- יצירת מערך תמריצים ייחודי עבור מעסיקים חדשים
- הרחבת השימוש בפלטפורמת WE.RIDE



## מסקנות ודרך פעולה נבחרת

אחת המסקנות המרכזיות היא שהמעסיקים הם גורמי מפתח בהקשר הרגלי נסועת עובדים היות והם מחזיקים בהטבות הרכב. במקרה של עתיר ידע מרבית העובדים מקבלים הטבות רכב אשר יוצרות מציאות המעדיפה שימוש ברכב פרטי על פני חלופות אחרות, עם זאת ישנם עובדים אשר הביעו עניין בשימוש בתחבורה ציבורית או בתחבורה חכמה ושיתופית אך נמנעים משימוש בחלופה זו לאור פערים בידע.

מתוך ניתוח הסקר הסקנו שיש צורך ביצירת תכנית תחבורתית עבור המעסיקים. חברנו למשרד להגנת הסביבה אשר יצרו חוברת הדרכה ליצירת שינוי הרגלים מסוג זה והתחלנו ליצור תכנית תחבורתית עבור המעסיק הגדול בעיר, הרי הוא עיריית כפר סבא שמעסיקה כ-3000 עובדים.

הסטטיסטיקות מראות יחס דומה בין אופי העובדים ומיקום ביתם לעובדי העירייה וכן לעובדי עתיר ידע כאשר התברר כי כ-60% מהעובדים מגיעים מתוך העיר.

מסקנה נוספת שעלתה במסגרת העבודה על התכנית היא שיש לעבוד באופן הוליסטי עם משולש בעלי העניין חברה כלכלית-עירייה-מעסיקים:

- כינוס מחודש של מנהלת תחבורה שיתופית בעתיר ידע לאור האכלוס הנוסף ובחינת צרכים
- בחינת מערך תמריצים לעסקים המיישמים תכנית תחבורתית באמצעות העירייה
- יצירת קמפיין מודעות בשיתוף שלושת הגורמים על אפשרויות תחבורה ציבורית ותחבורה חכמה בעיר
- ליווי גורמי מקצוע והסתמכות על ידע קיים בהובלת התהליכים
- שיפור והרחבת המענים הקיימים בהתאמה

אנו צופים כי באמצעות תכנית מסודרת שתועבר על ידי המעסיקים לעובדים ותכלול הטבות להליכה ברגל, נסיעה שיתופית ותחבורה חכמה תוך שימוש באפליקציה העירונית WeRide נוכל לצמצם את כמות המכוניות על הכביש בכ-10% וכן לפנות אחוז דומה של רכבים מהחניות במרחב הציבורי.

באופן זה נוכל לייצר מהלך שכולם ירוויחו ממנו: המעסיקים על ידי חיסכון כלכלי ושיפור חוויית ההגעה לעבודה של המועסקים אצלם, העירייה על ידי שיפור שביעות הרצון של המעסיקים הקיימים והעלאת האטרקטיביות של העיר עבור מעסיקים נוספים והתושבים בזכות שיפור איכות החיים בעיר והחיסכון בזיהום וברעש.





## נספח 1 – מיפוי בעלי עניין

**מתוך העירייה:** מנכ"ל, ראש עיר, גזב"ר, סגן ראש העיר מחזיק תיק קיימות ותחבורה, מהנדסת העיר, מנהל אגף כינוך, אגף נוער וצעירים, מנהלת מחלקת תכנון אסטרטגי ושיתופיות, מנהלת אגף קיימות וחדשנות, מנהל אגף מחשוב, מנהלת מחלקת תחבורה, מנהלת תחום חדשנות, מנהלות השכונות, נציג מנהל קהילתי / סמנכ"לית שירות, הרשות לבטיחות בדרכים, דוברות, התחדשות עירונית, החברה הכלכלית, פיקוח ואכיפה.

**עסקים:** עסקים בעיר, חברות מטרופולין אגד ורכבת ישראל

**משרדים ממשלתיים:** המשרד להגנת הסביבה, משרד האנרגיה, משרד התחבורה, רשות החדשנות,

**חברות יעוץ:** יועץ כלכלה התנהגותית

**אקדמיה ומחקר:** בית ספר פורטר ללימודי סביבה, אוניברסיטת תל אביב.

**תושבים:** ועדי שכונות, כלל העיר

**המגזר השלישי:** פורום ה15, היחידה האזורית לאיכות הסביבה בשרון, אשכול רשויות השרון.

**רשויות ומועצה גובלות:** רעננה, הוד השרון מועצה אזורית דרום השרון.

**ישובים גובלים:** גוש חוב"ב, צופית, גן חיים, רמת הכובש, ניר אליהו, בית ברל.



## נספח 2 – מיפוי אתגרים על בסיס שיחות אישיות עם בעלי עניין

בכפר סבא ישנה דרך חיים מבוססת על נסיעה ברכב פרטי. יש בעיר כמות רכבים העולה משמעותית על הממוצע הלאומי למשק בית ול1000 תושבים. אפשרות הנסיעה שאינה הרכב הפרטי עבור התושבים למקום עבודתם מעטות ולכן ניכר גודש משמעותי בשעות העומס בכלל העיר ובפרט בכניסה לאזורי התעסוקה המרכזיים כגון עתיר ידע.

רכב פרטי:

- עומס רכבים פרטיים על הכביש
- מחסור בחנייה במרכז העיר

תחבורה ציבורית:

- מיעוט בקווים ופיזור בעייתי, חוסר קישוריות
- רמת שירות לא מספקת
- היעדר נתיבים לתחבורה ציבורית
- חוסר נגישות של השכונות לתחנת הרכבת
- תחנות לא נגישות וללא שלטי מידע

הסעות תלמידים:

- רמת שירות לא מספקת

אופניים:

- מחסור בשבילי אופניים בין שכונות המגורים לקריות החינוך (רחוב אז"ר, רחוב גלר) ולמרכז העיר
- מחסור בחניית אופניים בקריות החינוך ברחוב אז"ר.
- מחסור בשבילי אופניים בין שכונות המגורים לאזורי התעסוקה והקניונים.
- מחסור בשבילי אופניים ובחניית אופניים בתחנות הרכבת.

הליכתיות:

- נדרשת השלמת "הרשת הירוקה" והעלאת המודעות לרשת
- הרגלי חיים מבוססים על נסיעה ברכב פרטי גם אם הבחירה מגדילה את זמן הניידות ממקום למקום בתוך העיר.

ניהול:

- עבודת מטה לא מסונכרנת
- מחסור במפת דרכים המכילה חזון, מטרות ודרכי פעולה להשגת יעדים.

שלב	תאריך יעד	אחריות
שיחות ומיפוי בעלי עניין	יוני 2019	אילן + טל פלד
גיוס ורתימת פורום התכנון	יולי 2019	טל פלד + אופירה מור
מיפוי משפיעים ומושפעים	4.8.19	טל + אופירה + עידן
מיפוי מקורות מידע המזינים את הערכת המצב	6.8.19	הילן + אוהד + עידן
שיתוף בעלי עניין ורתימתם באזור התעשייה עתיר ידע	6.9.19	טל + עידן
בניה וביצוע סקר העדפות עבור עובדי עתיר ידע	20.9.19	תמר קורניצר + טל + עידן
אינטראקציה של המידע ליצירת חלופות	7.10.19	כלל צוות התכנון
בחירת חלופה מומלצת	25.10.19	כלל צוות התכנון

**הערות\***

- **רתימת פורום תכנון** - בוצע מיפוי בעלי עניין ונבחרו הנציגים.
- **מיפוי משפיעים ומושפעים** – בוצע באמצעות ניתוח סקרים ישנים ונתונים פנימיים.
- **מיפוי מקורות מידע המזימים את הערכת המצב** – בוצע באמצעות צוות מצומצם הכולל את יחידת האסטרטגיה והחברה הכלכלית.
- **שיתוף בעלי עניין ורתימתם באזור התעשייה עתיר ידע** - יבוצע בעזרת תמר קורניצר, מתוך שעות יועץ - כלכלה יישומית
- **בניה וביצוע סקר עמדות עבור העובדים** - באופן דיגיטלי ע"י אנשי הקשר בעסקים עבור כלל העובדים בעתיר ידע.