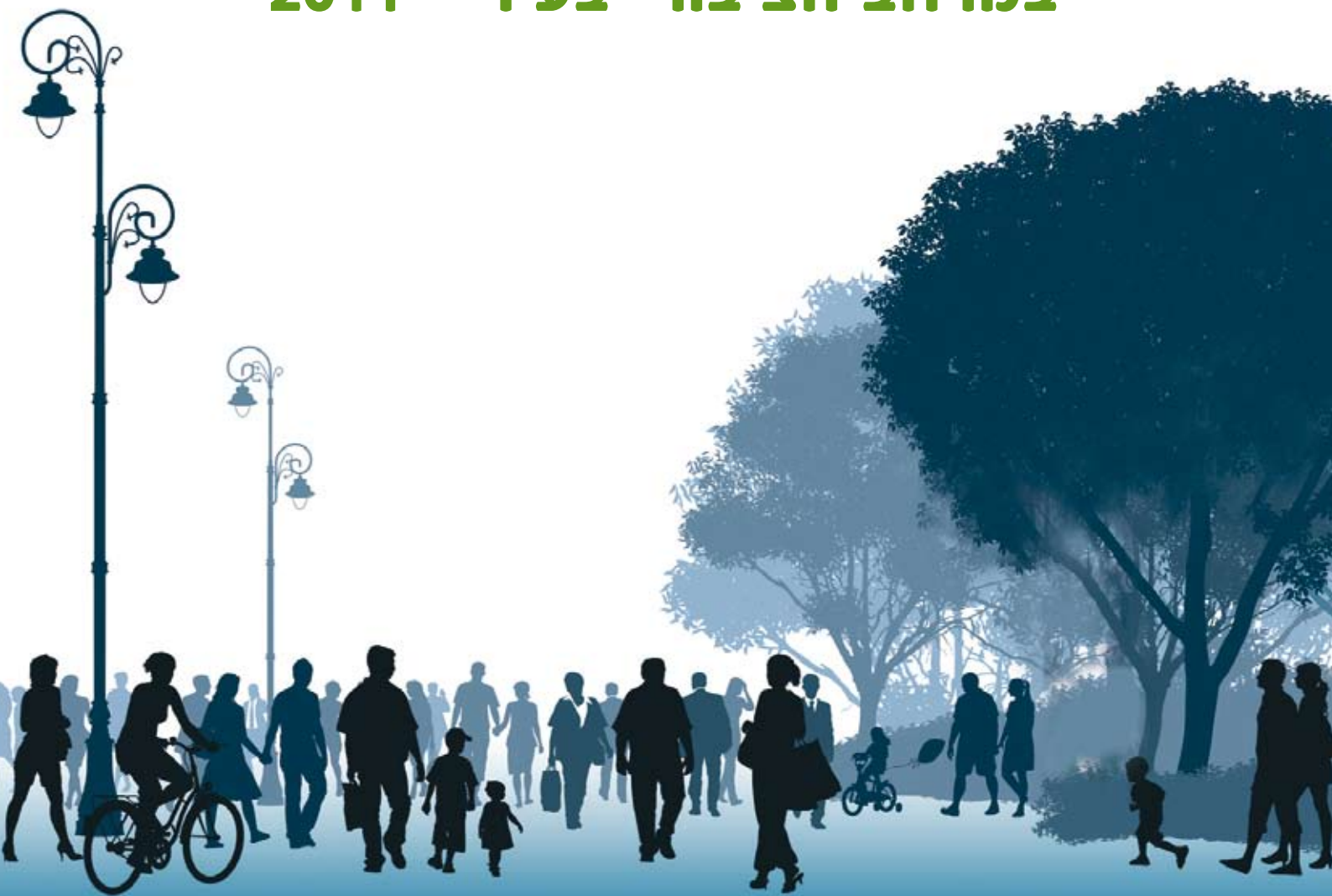


# סקר מדגמי בנושא מפגעים וחסמים במרחב הציבורי בעיר - 2011



כתיבה ועריכה: רינת טל וערן רביד  
מתכנני הסקר: תמר קינן, ערן רביד וכרמית בן מאיר שלם

מבצעי הסקר: אודי סהר, אודרי וישאר, אוהד קרני, אילן גונן, אלון סיגלר, אלינה ארביטמן, אסיה נטפוב, בועז שמחוני, בני וינגרטן, דדי פיס, דורית ברכה, דנה קמחי, יעקב שחף, מאור רוזנברג, מיכה גאון, עדי ואנונו, רינת אלגמיל

תודות: אריה אלדר

## מדוע הליכה ברגל?

"תחבורה בת קיימא" מתייחסת לאורח החיים המבוסס על שימוש בתחבורה ציבורית והליכה ברגל לצרכי ניידות, ממגוון היבטים – סביבתיים, חברתיים, כלכליים, בריאותיים ובטיחותיים.

תפיסת העולם של תחבורה בת קיימא מציעה כי באמצעות עידוד הליכה ברגל הן כאמצעי תחבורה עיקרי והן כאמצעי משלים לתחבורה הציבורית, ניתן לעכב או למנוע את ההשלכות הסביבתיות של מגמת השימוש הגובר ברכב הפרטי לצרכי יוממות. השלכות אלו כוללות את התדלדלות משאבי האנרגיה, משאבי הטבע ומשאבי הקרקע, פגיעה בשטחים הפתוחים ובמגוון הביולוגי, זיהום אוויר, זיהום רעש, ואפקט ההתחממות הגלובלית.

מן ההיבט הבריאותי, "תחבורה פעילה" (Active Transport) מוגדרת כפעילות גופנית שגרתית לצרכי תחבורה כחלק מאורח חיים פעיל (Active Living). מחקרים קבעו כי פעילות גופנית במאמץ בינוני במשך 30 דקות ביום, ברציפות או במצטבר, מסייעת בשמירה על בריאות תקינה ובהפחתת הסיכונים למצבי חולי, חרדה ודיכאון הנובעים מ"אורח החיים היושבני" (Sedentary Lifestyle) המתאפיין במיעוט בפעילות גופנית. זאת ועוד, מערכת תחבורה המבוססת על הליכה ברגל ועל שימוש בתחבורה ציבורית מצמצמת את ההשלכות הבריאותיות הנובעות מן השימוש הגובר ברכב הפרטי, ביניהן רמת התחלואה הנגרמת כתוצאה מזיהום האוויר ורמת הסיכון להיפגעות בתאונות דרכים.



המעבר להליכה ברגל כאמצעי תחבורה משולב עם שימוש בתחבורה הציבורית ימזער גם את הנזקים הכלכליים של הגודש בכבישים, כולל אובדן שעות עבודה, תקציבי תשתיות, והעלויות החיצוניות הנובעות מן המפגעים הסביבתיים והבריאותיים שהוצגו לעיל. עוד נטען כי נוכחותם של הולכי הרגל במרחב העירוני תביא לעידוד המסחר המקומי וחיזוק מרכזי הערים.

מן ההיבט החברתי השיח של תחבורה בת קיימא דן בעקרונות של שוויון וצדק חברתי. פיתוח מכוון הליכה ברגל ותחבורה ציבורית מבקש להבטיח נגישות שוויונית בין פרטים וקבוצות ואוכלוסיה למוקדי הכשרה, תעסוקה, תרבות ושירותים ציבוריים. עוד מן ההיבט החברתי, המרחב הציבורי המתוכנן לאנשים ולא למכוניות מספק הזדמנויות לאינטראקציה אקראית בין אנשים ומעודד אנשים להיות מעורבים בחיים הציבוריים. מהיבט זה ניתן לומר כי איכות המרחב העירוני נמדדת בנוכחותם של הולכי הרגל.

ההליכה ברגל מאפשרת קשר בלתי אמצעי לא רק לחברה אלא גם למרחב ולסביבה. קריאה של העיר דרך שמשות המכונית, ואפילו על-גבי אופניים, אינן בלתי אמצעיות כמו ההליכה ברגל. ההליכה ברחבי העיר מאפשרת לקרוא אותה באופן עצמאי ובקצב אישי, מייצרת תחושת שייכות ומערכת יחסים אינטימית בין הפרט למרחב. עוד היא מאפשרת לממש את ה'זכות לעיר', הזכות להשתתף בייצור המרחב העירוני ולהשתמש באופן חופשי בכל מרחב ומרחב בעיר.

ההליכה היא אחת מהפונקציות הבסיסיות של הגוף ואמצעי התחבורה הוותיק והזמין ביותר ברשות האדם. היא אינה צורכת אנרגיה פוסילית, פלדה, משאבי קרקע ותשתיות נרחבות, ואינה פולטת מזהמים. היא חיונית לבריאותנו ולהתפתחות התקינה של ילדים והיא מייצרת מערכת יחסים בלתי אמצעית עם הסביבה והחברה. אם כן, נשאל מדוע אחוז קטן בלבד מהתנועות בעיר מתבצע באמצעות הרגליים?

מחקרים אקדמיים עדכניים הצליחו להראות קשר חיובי בין "סביבות מוכוונות הולכי רגל" (walkable environments or pedestrian-oriented environments) לבין מידת הימצאותם של הולכי הרגל בהם. כלומר, נטען כי ככל שהסביבה יותר הליכה, כך סביר יותר שהאדם ילך ברגל, לפחות בחלק מהזמן. מחקרים שונים הגו מדדים שונים למידת ההליכות (walkability) של הסביבה, על מנת להעריך את איכות

המרחב העירוני ולהציע כיצד לתכנן אותו טוב יותר באופן שיפחית נסועה ויעודד בחירה בהליכה ברגל כאמצעי תחבורה.

הצעות שונות לשיפור המרחב העירוני מתייחסות לדפוסי פיתוח הקרקע המקדמים אורח חיים שאינו תלוי-רכב, למבנה רשת הרחובות, לעיצוב הסביבה בהתאם לקנה המידה האנושי, ולמידת הקישוריות למערכות המשלימות של התחבורה הציבורית, הכוללת מידע זמין וגישה נוחה לתחנות.

ברמת הרחוב, תכנון להולכי הרגל דורש הקפדה על אלמנטים המעודדים פעילות אנושית כגון ישיבה, התבוננות, ויצירת שיחה; מספקים הגנה מפני תחבורה ממונעת, פשיעה, ופגעי מזג האוויר; מסייעים להתמצאות בעיר ולתחושה של מקום וחיוניות; ומעוררים הנאה ועניין. מרחב עירוני שוקק אנשים (ולא מכוניות) מחייב עיצוב ותחזוקה של רחובות נקיים, מוארים ואסתטיים, בעלי מדרכות רחבות, תקינות, מוצלות וחופשיות ממכשולים.

דגש מיוחד ניתן למפגש בין הולכי הרגל והתנועה הממונעת. פיתוח מרחב עירוני בר-קיימא מחייב חלוקה מחדש של מרחב הדרך בין המשתמשים, מתן עדיפות להולכי הרגל, והפחתת הסכנה הנשקפת להם מכלי הרכב שלא באמצעות הפרדתם והגבלת תנועתם כי אם באמצעים לניהול תנועה. אמצעים אלה עשויים לכלול הגבלת כמות התנועה הממונעת ברחוב, הפחתת מהירות נסיעה, נקודות חצייה יעילות ובטוחות להולכי הרגל וזמן המתנה מינימאלי לחצייה.

## סקר מעמד הולך הרגל במרחב הציבורי-יוני 2011

קהילת החברה להגנת הטבע באזור תל אביב, בשיתוף עם ארגון תחבורה היום ומחר ערכה לאחרונה סקר מדגמי שבדק את מעמד הולכי הרגל במרחב הציבורי של העיר. מטרת הסקר הייתה לזהות ולמפות את המפגעים והחסמים ברחובות מרכזי הערים אשר מהווים מכשול להליכה ברגל. בתאריך 2.6.11 יתקיים במרכז פליציה בלומנטל, ברחוב ביאליק בתל אביב, יום עיון בנושא זה בו נציג את הממצאים העיקריים שמובאים במסמך זה.

הסקר נערך ע"י פעילי הפורום הירוק של החברה להגנת הטבע שיצאו לרחובות הבאים: רחוב ביאליק ברמת גן, הרחובות כצנלסון וויצמן בגבעתיים, הרחובות קינג ג'ורג', שינקין ואבן גבירול בתל אביב, רחוב יפת ביפו, רחוב סוקולוב בהרצליה ורחוב בלפור בבת ים.



### הממצאים:

חניית קטנועים על מדרכות	58% מסך המפגעים על המדרכה
צמצום רוחב מדרכה בשל מיכלי אשפה, מיקום תחנת אוטובוס, פלישת אתר בניה או בית קפה (מעבר לאזור המורשה)	31% מסך המפגעים על המדרכה
ערימות זבל או צואת בע"ח	10% מסך המפגעים על המדרכה
מחסור בצל	6 מתוך 10 רחובות
זמן המתנה גבוה מחצי דקה במעברי חצייה	33% מסך מעברי חצייה
מחסור מידע בתחנות אוטובוס- היעדר מפות מסלול וזמני אוטובוסים	33% מסך תחנות
היעדר שבילי אופניים	8 מתוך 10 רחובות

## מסקנות והמלצות עיקריות:



1. חניה על המדרכות מהווה את המפגע המשמעותי ביותר (יותר מ-50%) ונושא זה מסמל את המתח בין שני אמצעי התחבורה: נסיעה ברכב פרטי או קטנוע למול הליכה ברגל. שמירה על המדרכות מפני חניית כלי רכב היא קריטית לשיפור המרחב הציבורי ועידוד ההליכה ברגל. אנו ממליצים לרשויות המקומיות לאסור את האפשרויות של חניה על המדרכות, לדאוג להסדרת מקומות חנייה לקטנועים – ניתן לעשות זאת באמצעות המרת מקומות חנייה של רכבים לחניית קטנועים, הסברה וסימון של אזורי חניה לקטנועים, בצירוף מסע הסברה האוסר על חניה על המדרכה.

2. מחסור בצל (ביותר מ-50% מהרחובות שנבדקו) – המקור העיקרי לצל ברחובות הערים הוא הימצאותם של עצים בוגרים. ביכולתם של העצים להפחית את הטמפרטורה במרחב הציבורי וליצור אקלים נוח יותר המעודד הליכה ברגל. ברחובות רבים יש מחסור בעצים בוגרים ובאחרים בהם הם קיימים יש לעיתים גיזום מאסיבי אשר גם מזיק לעץ וגם מפחית את יכולתו להטיל צל. אנו ממליצים על שתילה של עצים נוספים ברחובות בהם קיים מחסור, לשם כך על העירייה לערוך סקר עצים בוגרים בעיר. כמו כן על הרשות המקומית להציג הנחיות ברורות לגיזום עצים אשר יכללו גיזום עצים על ידי בעלי מקצוע בעלי התמחות בעניין ותוך שיקול דעת.



3. זמן המתנה גבוה בחצייה מיותר משליש ממעברי החצייה – מעברי חצייה מהווים אתגר בטיחותי עבור הולכי הרגל אשר מהווה גורם סיכון חיים במקרים רבים. היבט חשוב הקשור לרמת הבטיחות הוא משך זמן המתנה לחציית הכביש במעבר מרומזר. זמן המתנה ממושך עלול להוביל לחצייה באור אדום ולהגדיל את הסיכון הבטיחותי. קיימים מספר מעברים אשר יש צורך לעצור באי תנועה שמחלק את החצייה לשני חלקים. במקרה שהרמזור לא מתואם נוצר זמן המתנה כפול. אנו ממליצים על בחינה מחדש של תוכניות הרמזורים לאור הצורך בחיזוק מעמד הולך הרגל. בנוסף, יש לרכז את

המידע על זמני המתנה ברמזורים להולכי רגל, ניתן לעשות זאת ע"י עידוד התושבים לפנות ולדווח על מעברי חצייה בעיתים בהם זמן המתנה ממושך ולא רציף. יתרה מזאת, יש לפעול להתקנת שלטים דיגיטליים או רגילים אשר יפרטו מה זמן המתנה המירבי להולך רגל בכל צומת.



4. חסימות המדרכה ע"י מיכלי אשפה – בשכונות ותיקות במרכזי ערים קיים מחסור בחדרי אשפה בהרבה מבנים. המענה של הרשויות ניתן באמצעות מיכלי אשפה ציבוריים שהוצבו ברחובות. ברחובות בהן המדרכה צרה מלכתחילה מיכלי האשפה יוצרים מכשול עבור הולכי הרגל. אנו ממליצים לפעול להסדרת מקומות ייעודיים למתקני אשפה, ניתן לעשות זאת ע"י הטמנה של מיכלים תת קרקעיים או על חשבון מקומות חניה לכלי רכב.

5. פלישה של אתר בניה או בתי עסק – הימצאות של בתי עסק וחזיתות פעילות היא חשובה מאוד להצלחה של העיר. בהקשר זה גם התחדשות עירונית היא מבורכת וזו לעיתים כרוכה בעבודות בנייה. שני גורמים אלו לעיתים יוצרים בעיות מתמשכות של פלישה למרחב הציבורי על חשבון רוחב המדרכה להולכי הרגל. אנו ממליצים שהרשויות יקצו ויסמנו הרחבת בתי עסק על המדרכה רק בתנאי שרוחב המדרכה



מאפשר זאת על הרשות המקומית לנסח מסמך הנחיות ברור למצבים ולאופנים בהם יתבצעו אותן הרחבות. הסימון על המדרכה צריך להיות ברור ובולט ובאופן כזה שיאפשר מעבר איכותי להולכי רגל. מסמך ההנחיות צריך לכלול גם הוראות ליצירת מעבר הולכי רגל זמני בעת עבודות בניה והקצבת זמן העבודות שגוזלות משטח המדרכה. בנוסף, על הרשויות להגביר הגברת הפיקוח והאכיפה.



6. ערימות זבל ו/או צואת בע"ח – בתי עסק או תושבים המניחים כמויות זבל גדולות בערימות ברחוב יכול להעיד על מחסור במיכלי אשפה זמינים או בבעיות פיקוח. אנו ממליצים על הגברת הפיקוח ברחובות הבעייתיים והסברה לתושבים על מתקני איסוף זבל הפזורים בסביבתם.

# WALK 21 – האמנה הבינלאומית לקידום ההליכה ברגל

## יצירת קהילות בריאות ומקיימות של אנשים הבוחרים ללכת ברגל

אנו תושבי אזור העיר תל אביב-יפו החתומים מטה, קוראים לראשי הערים שלנו ליישם את אמנת walk21 אנו מזהים את התועלות של ההליכה ברגל כמפתח ליצירת קהילות בריאות ומקיימות, ומכירים בזכות האוניברסאלית של כל אדם ללכת ברגל בבטחה וליהנות ממרחבים ציבוריים איכותיים בכל מקום ובכל זמן. אנו מחויבים לצמצם את המחסומים הפיזיים, החברתיים והארגוניים המגבילים פעילות זו של ההליכה ברגל. אנו נפעל ביחד ליצירת תרבות שבה אנשים בוחרים ללכת, באמצעות המחויבות שלנו לעקרונות האסטרטגיים להלן, ולדרכי הפעולה הנגזרות מהם:

### 1. נגישות שוויונית

- הבטחת ניידות עצמאית, נוחה ובטוחה, באמצעות אספקת גישה רגלית עבור מירב האנשים למירב המקומות, ובאופן מיוחד למבנים ציבוריים ולתחבורה ציבורית.
- שילוב אנשים בעלי יכולות מוגבלות באמצעות בנייה ותחזוקה של שירותים ומתקנים מתאימים באיכות גבוהה.

### 2. עיצוב מרחבים לאנשים ולא למכוניות

- חלוקה מחדש של מרחב הדרך בין המשתמשים, יישום אזורים בעלי עדיפות להולכי רגל, ויצירת סביבות נטולות רכבים התומכות באינטראקציה חברתית, משחק ויצירה.
- עיצוב ותחזוקה של רחובות נקיים, מוארים, חופשיים ממכשולים, רחבים מספיק להכלת גודש הולכי רגל, מספקים מענה לתנאי מזג האוויר השונים, והזדמנויות לחצות דרכים באופן בטוח וישיר ללא מעבר בין מפלסים.
- הסרת מפגעים ומכשולים מדרכם של הולכי הרגל והבטחה כי מתקנים לרכבי אופניים ואחרים לא מפחיתים מהנוחות והבטיחות של הולכי הרגל
- אספקת מקומות ישיבה ושירותים ציבוריים בכמות ובמיקומים שמתאימים לצרכים של כל המשתמשים
- הגברת קריאות המרחב באמצעות הצבת שילוט ברור ואספקת מידע עקבי
- פיתוח, תחזוקה והערכה של שטחים עירוניים ירוקים איכותיים בנגישות גבוהה

### 3. אינטגרציה משופרת של רשתות הליכה ותחבורה ציבורית

- רשת של שבילי הליכה ברגל המחברים ביניהם באופן פונקציונאלי
- קישורים למערכות המשלימות של התחבורה הציבורית כולל מידע מכוון וגישה בטוחה, קלה ונוחה לתחנות התחבורה הציבורית





#### 4. תכנון תומך של המרחב ושימושי הקרקע

- מתן עדיפות לאמצעי תחבורה כגון הליכה ורכיבה על אופניים על פני אמצעי תחבורה ממונעים, ולתנועה מקומית על פני תנועה למרחקים ארוכים.
- תכנון המקדם אורח חיים שאינו תלוי-רכב: תכנון של דוור, עסקים, פארקים ותחבורה ציבורית באופן שיבטיח הגעה נוחה ברגל, עצירת ההתפשטות העירונית, הקצאה מחדש של המרחב לטובת הולכי הרגל וחיבור קטעים חסרים בין שבילי ההליכה הקיימים.

#### 5. הגברת הבטיחות בדרכים

- הפחתת הסכנה הנשקפת להולכי הרגל מכלי הרכב באמצעות ניהול תנועה, על פני הפרדה של הולכי הרגל באופן שמגביל את תנועתם. לדוגמא, הפחתת מהירות נסיעה באזורי מגורים, קניות ובתי ספר
- אכיפת חוקים והובלת קמפיינים לעידוד נהיגה ידידותית להולכי הרגל
- נקודות חצייה יעילות ובטוחות להולכי הרגל, מינימום המתנה לפני החצייה וזמן מספיק לחצייה גם עבור הולכי הרגל האיטיים יותר

#### 6. הפחתת רמת הפשע והפחד ממנו

- הגברת מודעות בקרב מומחי התחבורה והמתכננים באשר לתחושת הביטחון של הולכי הרגל והשלכותיה על ההחלטה ללכת ברגל
- ביצוע סקרים לזיהוי מוקדים לטיפול, באמצעים כגון הגברת תאורה, הרחבת טווחי ראייה, פעילות במפלס הרחוב, ועוד.

#### 7. תמיכת הרשויות

- הכנת תוכנית פעולה מקיפה וכוללנית לקידום ההליכה ברגל הכוללת:
  - גיוס תמיכת כל בעלי העניין הרלוונטיים: עירוב רשויות התחבורה, התכנון, הבריאות, החינוך והמשטרה על מנת לעודד מדיניות ופעילות משלימה, התייעצות ושיתוף ארגונים מקומיים המייצגים הולכי רגל וקבוצות אחרות רלוונטיות כגון צעירים, קשישים ובעלי מוגבלויות
  - סקירת המצב הקיים באמצעות איסוף נתונים כמותניים ואיכותניים (כגון הרגלי ההליכה של הציבור, יעדים, מוטיבציות, זמן שהייה במרחבים ציבוריים ורמת שביעות רצון)
  - הצבת יעדים לאור המצב הקיים והכנת תוכנית פעולה
  - גיוס ואספקת המשאבים השוטפים הנדרשים למימוש התוכנית
  - יישום פרויקט פיילוט, הערכה ולמידה מהניסיון
  - הערכת תוכניות באמצעות איסוף והשוואת נתונים לפני, במהלך ולאחר יישום התוכניות
  - שילוב נושא ההליכה ברגל כחלק מההכשרה והעבודה השוטפת של העוסקים בתחבורה ובטיחות, בריאות ותכנון ערים.

#### 8. יצירת תרבות של הליכה ברגל

- עידוד פעיל של כל חברי הקהילה ללכת ברגל ככל הניתן כחלק מחיי היומיום
- יצירת תדמית חיובית של הליכה כחלק מחיי התרבות של העיר
- יצירת תמריצים כלכליים מהממשלה, מקומות עבודה ועסקים לאנשים שהולכים יותר



## הפעילות נערכה תודות לסיוען הנדיב של קרן פורד והקרן לסביבה ירוקה



[www.transportation.org.il](http://www.transportation.org.il)