

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

רציונל

זמן הנסיעה הוא שיקול מרכזי בבחירה באופן ההתניידות. כל עוד זמני הנסיעה בתחבורה הציבורית (תח"צ) אטיים באופן משמעותי מהנסיעה ברכב הפרטי, מרבית הנסיעות ימשיכו להתבצע ברכב הפרטי.¹ הניסיון בארץ ובעולם מוכיח שבהינתן זמני נסיעה מהירים ותחרותיים לרכב הפרטי, גדל השימוש בתח"צ על חשבון שימוש ברכב הפרטי.²

כדי לספק אמצעי תח"צ מהירים ותחרותיים לרכב הפרטי, יש לספק תשתיות העדפה, כגון נתיבי תחבורה ציבורית (נת"צים) נפרדים, ובייחוד בשעות העומס, כדי ליצור חלופה טובה לנסיעה ברכב הפרטי. ההעדפה משמעותית בייחוד בנסיעה בשעות העומס לצורכי יוממות, כאשר זמני הנסיעה אטיים גם ברכב הפרטי.³ מתן העדפה לתח"צ, בייחוד בשעות העומס, מאפשר הגעה מהירה ואטרקטיבית למוקדי ביקוש.

לצד העדפה בדרכים, ישנם צעדים משלימים שיכולים להבטיח תשתיות נאותות לשירות מתחרה לרכב הפרטי, כגון מסופי תפעול לאוטובוסים, שמאפשרים מתן שירות תדיר עם מספר רב של אוטובוסים.⁴ אמצעי העדפה משלימים נוספים הם העדפה לתח"צ ברמזורים ומפוצים הפוכים בתחנות ברחובות עם חנייה.⁵

מרבית סוגי ההעדפה בדרך ניתנים לביצוע בזמן קצר יחסית בהינתן החלטה ותקציב לכך.⁶ החסמים העיקריים וההזדמנויות העיקריות בתחום זה נוגעים למוכנות הפוליטית והציבורית להקצות את המקום הנדרש בדרך לטובת העדפה לתח"צ, שבאה על פי רוב על חשבון נתיבי נסיעה לרכב הפרטי ונתיבי חנייה. מרבית החסמים נוגעים למוכנות השלטון המקומי לאפשר העדפה, לצד מוכנות בדרג הפוליטי הארצי לבצע העדפה בדרכים הבין-עירוניות.⁷

על בסיס סקירת הספרות, הניסיון המוצלח שהצטבר בשטח, וראיונות עם מומחים ממגזרים שונים בישראל, מצאנו כי פוטנציאל ההשפעה של ארגוני החברה האזרחית בתחום זה גבוה, וכי יש לנקוט צעדים משלבים: יצירת דעת קהל אוהדת להעדפה, יצירת לחץ ציבורי על השלטון המקומי, רתימת משרד התחבורה והבטיחות בדרכים לביצוע מהיר ויעיל, ויצירת פיילוטים להדגמת היתכנות וליצירת הצלחות.

¹ סקר תחבורה היום ומחר, 2014; מלכי ש, 2010. מניעים למעבר לשימוש בתחבורה הציבורית, מכון מילקן; שורה ארוכה של מחקרים מהעולם.

² נתיבי ישראל, 2014. ניסוי כביש 2 נת"צ בשולים; בק נ, 2015. הערכת השפעת הנתיב המהיר, הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל.

³ הנתיב המהיר; כביש 2; קונצנזוס בראיונות.

⁴ Zhao et al., 2002. *FSUTMS Mode Choice Modeling: Factors Affecting Transit Use and Access - Final Report, National Center for Transit Research (NCTR)*,

www.fdot.gov/research/completed_proj/summary_pto/fdot_bc137_07_rpt.pdf; קונצנזוס בראיונות.

⁵ שם.

⁶ קונצנזוס בראיונות; ניסיון בשטח עם נת"צים שהוקמו בזמן קצר יחסית (ירושלים, נתיבי איילון, העדפה בשולי כביש 2, אבן גבירול בתל-אביב).

⁷ קונצנזוס בראיונות.

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

<ol style="list-style-type: none"> 1. הקמת תשתיות העדפה בלעדיות המאפשרות דיוק ואמינות לאורך כל הדרך – בדרכים עירוניות ובין-עירוניות⁸ 2. הוספת מסופי תח"צ והגדלת המסופים הקיימים⁹ 3. העדפה ברמזורים לתח"צ¹⁰ 4. מפרצים הפוכים בתחנות אוטובוס בדגש על רחובות עם חנייה¹¹ 5. רשת של קווים מכינים עם העדפה על בסיס תוואי מערכות הסעת המונים¹² 	<p>כלי מדיניות עיקריים (לביצוע בשטח)</p>
<p>ישנו קונצנזוס באשר לפוטנציאל העלייה של השימוש בתח"צ וירידה בנוסעה ברכב פרטי בעזרת צעדי העדפה.¹³</p> <p>בספרות יש קונצנזוס לגבי מרכיבי זמן ההגעה: זמן הנסיעה, האמינות והתדירות הם בעלי החשיבות המכרעת ביצירת הביקוש לתח"צ.¹⁴</p> <p>הניסיון בארץ מוכיח כי הוספת תשתיות העדפה לתחבורה ציבורית העלתה את רמת השימוש בתח"צ והעבירה נוסעים מהרכב הפרטי במקטעים שנעשה בהם שינוי, כך למשל בכביש 2 ובנתיב המהיר בכניסה לתל-אביב. ככל שההעדפה לוותה בשירות תח"צ תדיר יותר, כך עלה שיעור המעבר לשימוש בתח"צ.¹⁵</p>	<p>פוטנציאל השפעה על פיצול נסיעות</p>

⁸ הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, משרד התחבורה, 2016. הנחיות לתכנון ותפעול שירות בתחבורה ציבורית באוטובוסים, פרק 3.7: "העדפה בתנועה לתחבורה ציבורית באוטובוסים". הפרק מפרט הגדרות ברורות של מטרות יצירת ההעדפה, יעדים, אמצעים לכל סוגי ההעדפה (בקטע דרך, בצומת מרומזר, הקטנת העיכוב בתחנה), דרישות תכנוניות, יעד מהירות מינימלית לפי סוגי צירים, הצדקת ביצוע ההעדפה ועוד. הדרישה התכנונית היא שהסטייה מזמן ההגעה המוצהר לתחנה תהיה בתחום ± 2 דקות מזמן ההגעה המוצהר של לפחות 80% מהתחנות לאורך הקו בכל שעות היום. המסמך לא קיבל מעולם מעמד רשמי ומחייב, אך גורמים מקצועיים רבים כבר עובדים לפיו.

⁹ כדי לאפשר את שירות התח"צ אליו שואפים ומתכננים, נדרשות תשתיות עורף של מתקנים כגון מסוף/נקודת קצה/חניון. ללא תשתיות אלה לא נוכל ליישם גם את התכניות המוצלחות ביותר. את המתקנים יש לתכנן בהתאם לפרסום של הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, משרד התחבורה, 2016. הנחיות לתכנון ותפעול שירות בתחבורה ציבורית באוטובוסים.

¹⁰ משרד התחבורה ומשרד השיכון, 2009. המדריך לתכנון רחובות בערים; משרד התחבורה, 2015. העדפה בתנועה לתחבורה ציבורית.

¹¹ הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, משרד התחבורה, 2016. הנחיות לתכנון ותפעול שירות בתחבורה ציבורית באוטובוסים. אמצעים להקטנת העיכוב בתחנות האוטובוס כוללים הקמת מפרצים הפוכים, התאמת גובה התחנה, דאגה לאמצעי גבייה מחוץ לאוטובוס ועלייה מכל הדלתות. היעילות של שילוב האמצעים הללו מודגמת היטב במטרות בחיפה והקריות, שם זמן העיכוב בתחנות עומד על 11 שניות בממוצע בלבד לעומת כ-25 שניות בממוצע בקווי אוטובוס רגילים.

¹² בדגש על קווים מהירים חסרים. מרבית הכבישים הבין-עירוניים המרכזיים שהתפתחו בשני העשורים האחרונים אינם כוללים שירות מספק של תח"צ, ולעתים אין בהם שירות כלל. משמעות הדבר היא שאין מספיק קווים ישירים שנוסעים במסלול מתחרה לרכב הפרטי, לצד האפקט התודעתי של היעדר חלופה נראית לעין בדרכים המרכזיות. ראיונות. מחקרים בעולם; ניסיון בארץ בכביש 2;

¹⁴ Redman et al., 2013. *Quality Attributes of Public Transport that Attract Car Users: A Research Review*. Transport Policy 25: 119–127.

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

<p>הניסיון בעולם מוכיח שיצירת רשת של העדפה שכוללת שירות מהיר ויעיל המדמה מערכת הסעת המונים (BRT) היא אמצעי יעיל ביותר להעברת נוסעים מהרכב הפרטי, באופן שמשנה את פיצול הנסיעות בטווח של 10%-20% לטובת תח"צ.¹⁶ הערכות דומות קיימות גם בישראל באשר לפוטנציאל השימוש במערכות של קווים מכינים למערכות הסעת המונים שינועו בצירי העדפה.¹⁷</p> <p>אמצעי העדפה משלימים, כגון העדפה ברמזורים, מסופי תפעול, מפרצים הפוכים ועוד, אינם מובהקים במחקרים מבחינת יעילותם בהעברת נוסעים לתח"צ, אך יש קונצנזוס באשר לנחיצותם כדי להבטיח קיצור זמני נסיעה על ידי העדפה מלאה ויעילה.¹⁸</p>	
	<p>תהליכים תומכים ומסייעים ליישום כלי המדיניות העיקריים</p>

1. ביסוס האכיפה בנת"צים¹⁹
2. יצירת מערכות מטרופוליניות לבקרת רמזורים²⁰
3. עדכון הנחיות לנת"צים ולתחנות²¹
4. חובה להקצאת נת"צים בכבישים בין-עירוניים ראשיים²²
5. הסדרת אפשרות השימוש בשולי הדרך כנת"צים (בהתאמות נדרשות)²³
6. הסדרת סמכויות להקצאת מסופי תפעול²⁴
7. מינוי רכז תחבורה בת-קיימא ברשות המקומית²⁵

¹⁵ ניסוי נת"צ כביש 2 בשוליים, נתיבי ישראל 2014 – לאחר 9 חודשים מפתחת הנת"צ בכביש 2 בשוליים מנתניה לתל-אביב התקצר זמן הנסיעה ב-30% ונוספו לאוטובוסים 20% נוסעים חדשים; בק נ, 2013. *האם חנייה חינם בכניסה למ.ע.ר בצירוף שאטל מהווה אלטרנטיבה ראויה לרכב הפרטי?*, הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל; הערכות עדליא (ראיונות). ניתן להעריך כי שיעור השינוי בפיצול הנסיעות צפוי להיות 10%-3%.

¹⁶ BRT Standard, ITDP; ניסיון בקוריטיבה ובקיטה; ראיונות.

¹⁷ משרד התחבורה, 2016. *הערכת פוטנציאל קווים מכינים בגוש דן*.

¹⁸ חקיקה חדשה שנכנסה לתוקף מאפשרת אכיפה מטעם הרשות המקומית לצד תקצוב מצלמות אכיפה מטעם משרד התחבורה. מדובר בהזדמנות משמעותית להגברת חשיבות הנת"צים (ראיונות).

¹⁹ חסם מרכזי ביצירת העדפה אפקטיבית ברמזורים במיוחד בגוש דן הוא היעדר מערכת רמזורים מטרופולינית שתשפיע על צירים חוצי ערים (שוורצמן).

²⁰ ההנחיות הקיימות לנת"צ כוללות התייחסות נרחבת להקצאת נתיב שלישי לנת"צ, אך נמנעות מהצגת פתרון כולל.

²¹ צוין במספר ראיונות.

²² בהקשר זה בולט הניסיון החיובי בהפעלת נת"צ בשולי כביש 2 בין נתניה לתל-אביב (נתיבי ישראל, 2014). הצעה דומה העלתה מנכ"לית משרד התחבורה, קרן טרנר, עם כניסתה לתפקיד.

²³ נושא ליבה שעולה בכל הראיונות. תשתיות תפעול של מסופים ותחנות קצה נמצאות כיום במחסור. נושא זה נמצא בין הרשות המקומית למשרד התחבורה, ולעתים במעורבות של רמ"י.

²⁴ טרם נערכו עבודת מיפוי להערכת היקף הבעיה ומהלך לאיתור פתרונות.

²⁵ צוין במרבית הראיונות כצעד משלים הכרחי לצורך הסדרת היבטים שונים של העדפה ברשות המקומית.

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

דוגמאות מהעולם

מדינות החברות ב-OECD מובילות בנושא העדפה לתחבורה הציבורית על פני ישראל,²⁶ וישנן דוגמאות חיוביות רבות להצלחת צעדים ליצירת העדפה זו.²⁷ בפרט, ניכר כי ערים רבות בעולם בוחרות בהעדפה מלאה לתחבורה הציבורית באמצעות מסלולי תחבורה ציבורית מלאים לצורך הפעלת מערכות אוטובוסים רבי-קיבולת (BRT): 31 ערים בברזיל, 17 ערים בסין, 14 ערים בארה"ב, 13 ערים בצרפת, 11 ערים בבריטניה ועוד, בסך הכול למעלה מ-150 ערים ברחבי העולם.²⁸ צעדים רבים יותר של העדפה לתח"צ נפוצים גם הם בערים רבות בעולם. כך, למשל, בניו יורק החלו בעשור האחרון צעדי העדפה לתנועת האוטובוסים באמצעות צביעה מודגשת של נתיבי נסיעה בימין הדרך, הוספת נת"צ בנתיב השמאלי, וכן הוספת מסלולים בלעדיים לתח"צ ברחבי העיר. זמני נסיעת האוטובוסים התקצרו בכ-30%, עם השפעה של כ-6% על פיצול הנסיעות מרכב פרטי לתח"צ במקטעי נסיעה נבחרים בשעות השיא. עיקר המדיניות שנבחרה הייתה צעדים מהירים להקצאת נתיבי נסיעה וחנייה קיימים לטובת נת"צים, וצביעה מודגשת במיוחד לצורך שיפור האכיפה בהם.²⁹

בסיאול בדרום קוריאה הוחלט על שינוי דרמטי בהקצאת המרחב בעיר, שכלל הפיכת אוטוסטרדה לציר הליכה ברגל, והקצאת נתיבי נסיעה ברחובות מרכזיים לטובת תח"צ, דבר שהפך אותה לאטרקטיבית.³⁰

בדרום אמריקה ישנן מספר מערכות מוצלחות של העדפה לתח"צ, למשל בקיטה שבאקוודור ובקוריטיבה שבברזיל, ששמות דגש על שירות מהיר ותדיר שנע במסלולים בלעדיים לתח"צ במתכונת BRT.³¹

בחינת ישימות

²⁶ התכנית האסטרטגית של משרדי התחבורה והאוצר לפיתוח התחבורה הציבורית בישראל, 2012. ישראל נמצאת במקום אחרון בהקצאת נת"צים ביחס למטרופולינים מובילים של מדינות ה-OECD.

²⁷ Buehler et al., 2016. *Reducing Car Dependence in the Heart of Europe. Lessons from Germany Austria and Switzerland*, Transport Reviews

²⁸ Cervero R, 2013. *Bus Rapid Transit – An Efficient and Competitive Mode of Public Transport*, Working Paper 2013-01, UC Berkeley; OECD, 2013. Scientific Advisory Group Report. ACEA. ;ITDP, 2011. *USA: Recapturing Global Leadership in Bus Rapid Transit*.

²⁹ NYC, Select Bus Service Features, www.nyc.gov/html/brt/html/about/sbs-features.shtml#off-set-bus-lanes; NYC, 2013. Nostrand Avenue-Rogers Avenue Select Bus Service Features, <http://web.mta.info/mta/planning/sbs/docs/Nostrand-CB9-121023.pdf> ; [MTA Sustainability Report, 2011](#); MTA, 2015. *Assessing modes of public transit lanes*, NY.

³⁰ ITDP, *BRT Award, 2016*; www.itdp.org/dedicated-bus-lanes-central-to-renewal-of-seoul-transit.

³¹ Hidalgo D and Gratiaaux P. *A Critical Look at Major Bus Improvements in Latin America: Case Study Metrobus-Q, Quito, Ecuador* siteresources.worldbank.org/INTURBANTRANSPORT/Resources/Hidalgo-Gratiaaux-QUITO.pdf; [Efficient Transportation for Successful Urban Planning in Curitiba, Brazil](#), Vidisha Parasram, Horizon Solutions Site.

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

<p>נת"צים בין-עירוניים – סימון נתיב קיים – עד שנה; העדפה בשוליים – עד שנה וחצי:³² הוספת נתיב חדש – עד 3 שנים.³³</p> <p>נת"צים עירוניים – סימון נת"צ במקום נתיב נסיעה – עד שנה; סימון נתיב קיים על חשבון חנייה – עד שנה וחצי; מת"צ מלא – עד 4 שנים.³⁴</p> <p>העדפה ברמזורים לתחבורה ציבורית – תלוי תשתית קיימת לבקרת רמזורים, 2–5 שנים.³⁵</p> <p>מסופי תפעול: איתור חניונים קיימים והסבת שטח מסוים מהם למסוף – עד שנה וחצי:³⁶ הקמת מסופים חדשים – עד 4 שנים.³⁷</p> <p>קווים מכינים למערכות הסעת המונים – עד 3 שנים.³⁸</p>	<p>זמן יישום³⁹</p>
<p>1. היעדר מדיניות כוללת ומחייבת במשרד התחבורה שחלה על כלל האגפים באותה מידה. בפועל, מקודמים כבישים חדשים ומורחבים כבישים קיימים ללא נת"צים.⁴⁰</p> <p>2. היעדר הנחיות מחייבות לנספח תחבורה בוועדות התכנון.⁴¹</p>	<p>חסמים מוסדיים</p>

³² הדרכים הבין-עירוניות נמצאות בסמכות בלעדית של משרד התחבורה מבחינת תמרור הדרך לנת"צ וסימונו, באמצעות חברות התשתית הממשלתיות נתיבי ישראל או נתיבי איילון. לעתים הכשרת נת"צ בשוליים מצריכה ביצוע עבודות להרחבה של השול במקטעים מסוימים, כפי שקרה בעבודות על כביש 2 (2013) מנתניה לתל-אביב בביצוע חברת נתיבי ישראל.

³³ הוספת נתיב חדש לנתיבי הנסיעה הקיימים בדרכים הבין-עירוניות מצריכה אישור ממשרד התחבורה וניתנת לביצוע על ידי חברות התשתית נתיבי ישראל או נתיבי איילון, כפי שקרה בעת הוספת נת"צ בנתיבי איילון מצומת חולות לצומת חולון. במקרים שהוספת נתיב חורגת מגבולות התכנון הקיים, היא מצריכה תכנון מפורט, עבודות הנדסיות, שינויים גאומטריים בדרך, ולעתים רחוקות שינויים סטטוטוריים.

³⁴ הקצאת נת"צ עירוני תלויה באישור הרשות המקומית המהווה רשות תמרור מקומית, ובאישור המפקח על התעבורה במשרד התחבורה, ומבוצעת על ידי חברת תשתית עירונית או חברת תשתית ממשלתית בהתאם למקום. הזמנים על סמך ניסיון הקצאת נת"צים בתל-אביב בשנת 2011 במסגרת הארגון מחדש לתח"צ, ועל סמך ניסיון הקצאת מת"צים בחיפה עבור המטרופיט.

³⁵ יצירת העדפה ברמזורים נמצאת בסמכות הרשות המקומית. על סמך ניסיון הקמת המטרופיט בחיפה ויצירת העדפה ברמזורים בירושלים למערך התח"צ (תכנית אב לתחבורה, שורצמן).

³⁶ בגוש דן מרבית החניונים הציבוריים הם בבעלות עירונית, למשל, בתל-אביב הם בבעלות החברה העירונית "אחוזות החוף". ניסיון חנה וסע לקראת עבודות לרכבת הקלה הוכיח כי ניתן להסב חניונים קיימים לטובת חניית תפעול בפרק זמן קצר.

³⁷ הקמת מסופים חדשים תלויה לרוב באיתור קרקע שנמצאת בבעלות ציבורית, ותלויה באישור רמ"י או באישור עירייה, הדורש לעתים סטטוטוריקה אם מדובר בשינוי ייעוד לשטח קיים, תכנון מפורט והכשרת הקרקע למסוף.

³⁸ גל תכנון (עבור נת"ע ומשרד התחבורה). *בחינת פוטנציאל הפעלת קווים מכינים לרכבות הקלות*, 2016; קרן טרנר, ועדת הכלכלה, דצמבר 2016.

³⁹ זמן היישום הוא הערכה הכוללת את זמן הביצוע מהניתן רגע קבלת ההחלטה ותקציב.

⁴⁰ ראיונות.

⁴¹ בניית תשתיות בנייה עכשוויות שערכנו גילינו התייחסות בלתי מספקת לנושא שירות התח"צ. לדוגמה, תכנית מתחם שז"ר באור עקיבא: מסמך הוראות התכנית מגדיר כתנאי להיתר בנייה קיומו של נספח תחבורה כולל למתחם, לרבות שבילי אופניים ומסלולי תח"צ. למרות זאת, אין התייחסות לנושא תשתיות לתח"צ, למעט מיקומן של מספר תחנות אוטובוס. לפי מסמך

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

<p>3. חוסר מידע וידע בקרב מקבלי החלטות בדרג המקומי, וכן בקרב אנשי מקצוע באגפי תכנון והנדסה ברשויות מקומיות.⁴²</p> <p>4. מוסדות לימוד מקצועות תכנון התחבורה שמים דגש על תכנון מוטה רכב פרטי, וגישה זו מחלחלת למקבלי החלטות בכל הדרגים.</p> <p>5. היעדר רשויות מטרופוליניות מקשה על יצירת רציפות העדפה לתח"צ כאשר מדובר בדרכים שמשותפות למספר ערים.⁴³</p> <p>6. מדיניות משרד התחבורה לפיתוח מואץ של כבישים מעודדת שימוש ברכב פרטי.⁴⁴</p> <p>7. רמ"י, משרד התחבורה, מפעילי תח"צ והרשויות המקומיות אינם רואים עין בעין את חלוקת הסמכויות באשר להקצאת מסופים.⁴⁵</p>	
<p>נתיבי העדפה: קבילות נמוכה להקצאת נת"צים ללא שיפור שירות;⁴⁶ קבילות נמוכה להקצאת נת"צים על חשבון חנייה בקרב דיירים וסוחרים;⁴⁷ קבילות בינונית להקצאת נת"צים על חשבון נתיבים עם תוספת שירות;⁴⁸ קבילות גבוהה להוספת נת"צ כנתיב נוסף או בשוליים.⁴⁹ הניסיון מוכיח כי עיקר הקושי בקבילות הציבורית מתנקז למועד עריכת השינוי ולתקופת המעבר עד שמורגשת התועלת. מציאת פתרונות חלופיים לחנייה ולנסיעה ויצירת הידברות מקדימה מסייעת ליצור פתרונות העדפה מוסכמים.⁵⁰</p>	<p>קבילות ציבורית</p>

בחינת השלכות תחבורתיות מוגדר כי בשלושה צמתים סביב הפרויקט רמת השירות נמוכה מאוד לרכב הפרטי, עד כדי כשל. הפתרון שהוצע לכך הוא הגדלת נפחי התנועה בצמתים אלה. לא קיימים חניית תפעול לאוטובוסים, מסוף לאוטובוסים, נתיב בלעדי או כל אמצעי שיאפשר שירות בסיסי של תח"צ. כאשר ידרשו תושבי השכונה מענה של תח"צ התיקון יהיה טלאי על טלאי. החתכים השונים המוצגים בנספח התנועה מתעלמים הן מתשתיות תח"צ הן משבילי אופניים. חנייה: תקן החנייה שנקבע בתכנית (1.3 לדירה) אינו תואם לתקן המחמיר יותר שעודכן בסוף שנת 2016, וזאת למרות שהבנייה תסתיים רק ב-2025. חישוב הנסיעות שהתכנון בוצע לפיהן, נעשה לרכב פרטי בלבד, ומתעלם מפיצול נסיעות קיים ועתידי בין רכב פרטי, תח"צ, רכיבה באופניים והליכה ברגל. להבא יש להציב בוועדות התכנון דרישות שלא ייגעו רק לזרימה מיטבית של הרכב הפרטי. [התכנית כאן](#).

⁴² קונצנזוס בראיונות.
⁴³ זמן התיאום והתכנון הנדרש ליצירת העדפה בנתיבים, ברמזורים ובתשתיות תומכות, כגון מסופים, דורש עבודה פרטנית ארוכה מול כל רשות מקומית בנפרד, בעוד בעולם ישנה אחריות וסמכות לגוף מטרופוליני אחד. חסם זה מאריך בצורה משמעותית את משך זמן הפרויקטים להעדפה, ומונע יצירת רשת העדפה רציפה.

⁴⁴ נתוני עדליא מצביעים על כך שמדיניות של פיתוח תשתיות לרכב הפרטי מגדילה את הנסועה ברכב הפרטי, ומשפיעה לרעה על פיצול הנסיעות. כיום ישנה עלייה בכמות המשתמשים בתח"צ מעבר לגידול הטבעי, אך יש גם עלייה בנסועה ברכב הפרטי בשל פיתוח תשתיות הכבישים ללא העדפה.

⁴⁵ מרבית המיקומים האפשריים לחניונים נמצאים בבעלות ציבורית של המדינה (רמ"י) או של הרשות המקומית, וכל שינוי ייעוד של קרקע לטובת מסוף מצריך אישור והסכמה ממספר גורמים. כמו כן אין הסכמות בין מפעילי תח"צ לרשויות מקומיות ולרמ"י בנושא דמי השימוש במסופים (או ארנונה) וכן בנושא הקצאת מתקנים, כגון שירותים ומשרד. ראיונות.

⁴⁶ דוגמת נתיבי איילון ללא שיפור תח"צ ומאבק תושבים באשדוד.

⁴⁷ דוגמאות: מאבק תושבי אבן גבירול וסוחרים; ניסיון נת"צ אבן גבירול; ארגון מחדש של התח"צ בשנת 2011.

⁴⁸ מטרונית; קו מכין; ירושלים.

⁴⁹ כביש 2; הנתיב המהיר.

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

<p>מאידך גיסא, ישנם עניין ציבורי גובר וגידול משמעותי בסיקור התקשורת החיובי להקצאת נת"צים. ייתכן שאחת הסיבות לכך היא התארגנות המשתמשים בתחבורה הציבורית ופעילות הארגונים להפעלת לחץ בנושא.⁵¹</p> <p>קבילות נמוכה למסופי תפעול בקרב תושבים הגרים בקרבת מקום (עשרות מאבקים של תושבים נגד מסופים ליד ביתם); קבילות בינונית למסופים מרוחקים.</p> <p>קבילות בינונית להעדפה ברמזורים: העדפה לתחבורה ציבורית ברמזורים כרוכה לרוב בהרעה בזמני ההמתנה ברמזור לרכב הפרטי וכן בביטול פניות קיימות בצמתים לרכב פרטי.⁵²</p> <p>קבילות בינונית למפרץ הפוך (בשל הצורך להמתין לאוטובוסים בנתיב הנסיעה).</p> <p>קבילות גבוהה לקווים מכינים למערכות הסעת המונים.⁵³</p> <p>תפיסה ציבורית אוהדת ושימוש עיקרי ברכב פרטי מהסיבות הבאות:⁵⁴</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. פיתוח מואץ של תשתיות כבישים שמשפר את זמני הנסיעה לרכב הפרטי המתחרה עם התח"צ 2. חוסר האמינות כיום של התחבורה הציבורית 3. דימוי שלילי של התחבורה הציבורית 	
<p>בחינת הקבילות הפוליטית להעדפה בדרך נוגעת לרשויות המקומיות בכל הנוגע למקטעים העירוניים, ולדרג הפוליטי במשרד התחבורה בכל הנוגע להעדפה בין-עירונית.</p> <p>נתיבי העדפה: קבילות נמוכה להקצאת נת"צים ללא שיפור שירות;⁵⁵ קבילות נמוכה-בינונית להקצאת נת"צים על חשבון חנייה;⁵⁶ קבילות בינונית להקצאת נת"צים על חשבון נתיבים עם תוספת שירות;⁵⁷ קבילות גבוהה להוספת נת"צ כנתיב נוסף או בשוליים.⁵⁸</p>	<p>קבילות פוליטית</p>

⁵⁰ בצירוף נערך תהליך הידברות כולל עם תושבים ומעסיקים בשנות ה-90, שבמסגרתו הגיעו להסכמה משותפת שכמות חניות בעיר לא תגדל, וכל חנייה חדשה שתוקם בתת-הקרקע תחליף חנייה במפלס הרחוב שתאפשר הקמת נת"צ, מערכות הסעת המונים ושילי אופניים, [The Historic Compromise](#), Street Films, [Lessons from Zurich's Parking Revolution](#), CityLab, 2012; במהלך ארגון מחדש בתח"צ בגוש דן ב-2011 החליטה עיריית תל-אביב-יפו להקצות נת"צ באבן גבירול. לנוכח התנגדות של תושבים וסוחרים נערכה הידברות שגובתה בהסכם משפטי להקצאת נת"צ בשעות השיא בלבד. בשעות הצהריים הנתיב משמש לפריקה ולטעינה, ובלילה – לחניית התושבים.

⁵¹ ניסיון הפעילות בגוש דן לקידום מהיר לעיר (נעים).

⁵² למשל מאבק תושבים בהעדפה ברמזורים בקריות למטרונות בתחילת הדרך.

⁵³ לאור הניסיון המוצלח בעולם, והשיפור המורגש ברמת השירות עצמו; הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, משרד התחבורה, 2016. תכנון קווים מקדימים למערכת מתע"ן במטרופולין

תל-אביב (מצגת).

⁵⁴ קונצנזוס בראיונות.

⁵⁵ דוגמת נתיבי איילון ללא שיפור תח"צ, וכישלון המו"מ להקצאת נת"צ בגבעתיים בהיעדר תכנית להרחבת השירות.

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

הניסיון מוכיח כי סוגיית הקבילות הפוליטית בולטת בעיקר לקראת מועד קבלת החלטה.⁵⁹ מציאת פתרונות חלופיים לחנייה ולנסיעה ויצירת הידברות מקדימה מסייעות לפתור בעיות.⁶⁰

מאידך גיסא, ישנו עניין פוליטי גובר בהקצאת נת"צים, בעיקר בשל התארגנות המשתמשים בתחבורה הציבורית להפעלת לחץ בנושא.⁶¹

קבילות נמוכה-בינונית למסופי תפעול בשל החשש מהתנגדות תושבים; קבילות בינונית למסופים מרוחקים. קבילות בינונית להעדפה ברמזורים.⁶²

קבילות נמוכה למפרץ הפוך (בשל הצורך להמתין לאוטובוסים בנתיב הנסיעה). קבילות גבוהה לקווים מכינים למערכות הסעת המונים.⁶³

תפיסה מעורבת של מקבלי החלטות לגבי האמצעים ליצירת העדפה בשל הסיבות הבאות:⁶⁴

1. מצוקת החנייה נתפסת כנושא רגיש פוליטית, שיכול להכריע מערכות בחירות מקומיות.
2. תחלופת ראשי הערים פוגעת בסיכוי ליצור העדפה, מאחר שהתהליך התודעתי והפוליטי הנדרש אורך זמן.
3. חילוקי דעות בין הרשות המקומית למשרד התחבורה.
4. הרשות המקומית בעלת סמכות, אך התקצוב והמימון הם של משרד התחבורה.
5. חוסר האמינות של התחבורה הציבורית כיום.

⁵⁶ תכנית מהיר לעיר להקצאת נת"צים בערי גוש דן נתקלה בהתנגדות של ראשי ערים בשל החשש מוויתור על מקומות חנייה. הערים גבעתיים ופתח תקווה לא הצטרפו לתכנית בצורה

מלאה, ולעומתן בתל-אביב, בהרצליה, ברמת השרון ובחולון הייתה נכונות פוליטית גבוהה יותר לנושא, וגם בהן נעשו פשרות כדי למזער את הפחתת מקומות החנייה.

⁵⁷ מטרונית; קו מכין; ירושלים.

⁵⁸ כביש 2; הנתיב המהיר.

⁵⁹ ניסיון מהיר לעיר – פרויקט ליצירת רשת של מאות ק"מ העדפה לתח"צ בגוש דן, הפרויקט קיבל דחיפה מארגוני החברה האזרחית ובראשם 15 דקות, שהפעילו לחץ ציבורי של תושבים

מול ראשי ערים בגוש דן. את הפרויקט ריכזו נת"א שניהלו מו"מ עם הרשויות המקומיות בשם משרד התחבורה תוך הבטחת תמריצים לערים שיצטרפו לפרויקט. בינואר 2017 יצא

הפרויקט לדרך לאחר שהצטרפו אליו 18 רשויות מקומיות בגוש דן להוספת 300 ק"מ של נת"צים.

⁶⁰ [The Historic Compromise](#), Street Films, [Lessons from Zurich's Parking Revolution](#), CityLab, 2012; אבן גבירול; מהיר לעיר.

⁶¹ ניסיון הפעילות בגוש דן לקידום מהיר לעיר.

⁶² למשל מאבק תושבים בקריות בהעדפה ברמזורים למטרונית בתחילת הדרך.

⁶³ לאור הניסיון המוצלח בעולם, והשיפור המורגש ברמת השירות עצמו; הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, משרד התחבורה, 2016. *תכנון קווים מקדימים למערכת מתע"ן במטרופולין*

תל-אביב.

⁶⁴ קונצנזוס בראיונות.

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

<p>התשתיות הנדרשות בהתאם למסמך ההנחיות של משרד התחבורה⁶⁵ מוערכות במיליארדים, או כפי שסיכמה נציגת משרד התחבורה, הדבר המשמעותי שיש לקדם לצורך השפעה על פיצול הנסיעות ב-5-7 השנים הקרובות הוא "השקעה מסיבית בתשתיות".⁶⁶</p> <p>ההערכה היא שחסרות תשתיות העדפה בסדר גודל של כ-500 ק"מ לפחות,⁶⁷ בעלות של כ-2.5-7.5 מיליארד ₪ לפחות (בהתאם למידת ההעדפה).⁶⁸</p>	<p>משאבים נדרשים ועלות</p>
<p>נת"צים – גבוהה: יצירת לחץ ציבורי תומך, הגברת מודעות וידע, יצירת קואליציות ושותפויות, חיזוק הדרג הפוליטי והקבילות הציבורית.⁶⁹</p> <p>קווים מכינים/עורקיים – גבוהה: יצירת לחץ ציבורי דוחף, יצירת מסגרות פעולה משותפות לתיאום, למידה מהעולם.⁷⁰</p> <p>מסופי תפעול – בינונית: איתור מקומות פוטנציאליים למסופים; בקרה על פעילות הרשויות, שיתוף פעולה עם מפעילי תח"צ, גיוס הכנסת להסדרת הנושא, יצירת שיח מקצועי.⁷¹</p>	<p>יכולת השפעה של ארגוני החברה האזרחית</p>

ראיונות, שיחות ושאלונים, דצמבר 2016–מרץ 2017:

חבר הכנסת דב חנין, יו"ר ועדת המשנה לתחבורה ציבורית בכנסת

⁶⁵ משרד התחבורה, 2017. טיוטת הנחיות להכנת נספח תחבורה לתכניות סטטוטוריות.

⁶⁶ אלקבץ.

⁶⁷ משרד התחבורה ומשרד האוצר, 2012. התכנית האסטרטגית לפיתוח התחבורה הציבורית.

⁶⁸ עלויות נת"צים מוערכות בין 5 מיליון ₪ לק"מ ל-30 מיליון ₪ לק"מ בהתאם לאופי הדרך ולאופי ההעדפה (רחמני).

⁶⁹ ניסיון מהיר לעיר.

⁷⁰ תכנית "מהיר ועכשיו" של 15 דקות ליצירת מערך קווים מטרופוליני על תוואי צירי העדפה וקווי הסעת המונים עתידיים זוכה לקונצנזוס בקרב כלל המרואיינים.

⁷¹ ראיונות.

ת"ז לתחום: העדפה לתחבורה ציבורית בתשתיות

אילן קרני, מנכ"ל חברת מטרופולין
חזי שוורצמן, ראש אגף תנועה, עיריית תל-אביב-יפו
יער אמיר, רכז פורום מפעילי התחבורה הציבורית הפרטיים
הראל שליסל, רפרנט תחבורה ציבורית, אגף תקציבים, משרד האוצר
מיטל לוי, ממונה תחבורה ציבורית, עיריית ראש העין
עירית רחמני, ראש אגף תמרוך, נת"ע (נתיבי תחבורה עירוניים – הקמת הרכבת הקלה בגוש דן), 2014
מיה אלקבץ, ממונה רמת שירות אגף רכבות הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, משרד התחבורה
ברוריה נעים, מנכ"לית חברת קשרי קהילה
פרופ' סיגל קפלן, המחלקה לגאוגרפיה, האוניברסיטה העברית בירושלים
ד"ר רוברט אסחק, המכון לחקר התחבורה, הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל
ד"ר דורון בלשה, מהנדס תחבורה ותנועה
אמיר שליו, אגף תכנון תחבורה ציבורית, עדליא ייעוץ כלכלי
אסי אברהמי, תכנית אב לתחבורה ירושלים