

מדד לתכנון משולב תחבורה ציבורית

- הקצאת קרקע לצרכי תחבורה ציבורית – תחנות, מסופים ונת"צים



העדפה לתחבורה
ציבורית וקיומה
של תשתית נדרשת

4.



העדפה לתח"צ וקיומה של תשתית נדרשת (15 נקודות)

מה נמדד?

העדפה לתחבורה ציבורית (8)

המדד

על התכנית למלא את שני התנאים הבאים:

1. הקצאת נת"צ בתכנית או בקרבתו:

אין נת"צ = 0

יש נת"צ חד צדדי = 6

יש נת"צ דו-צדדי = 8

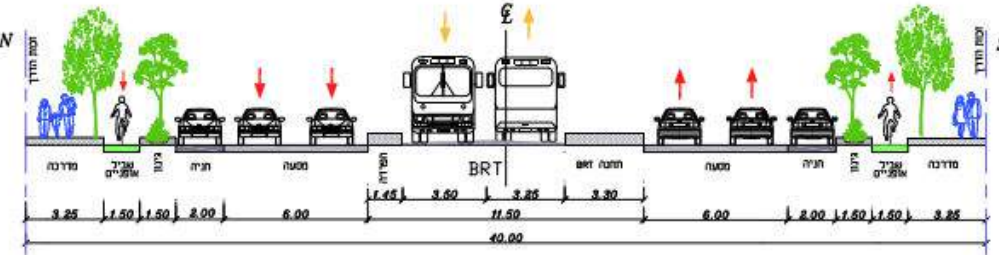
2. הנת"צ מחייב. כאשר הנת"צ אינו

מחייב יש לקבוע בהוראות התכנית

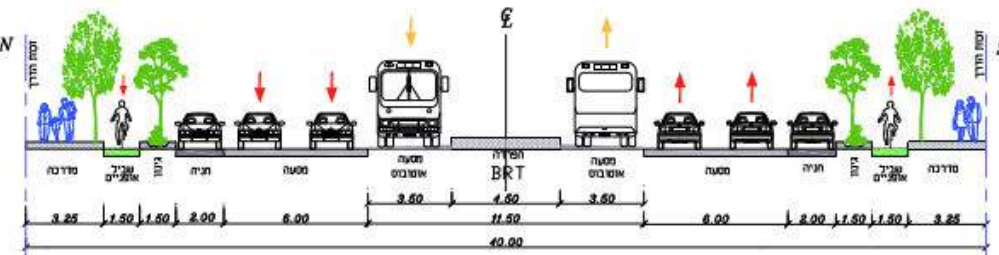
כי הסבת הנת"צ לנתיב עבור הרכב

הפרטי תיחשב לסטייה ניכרת.

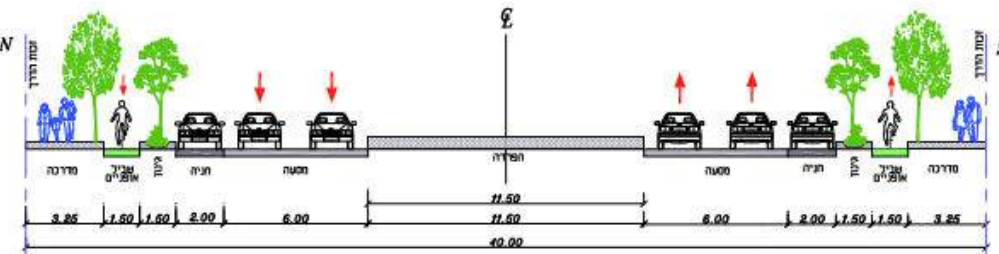
חתך טיפוסי למאסף ראשי לכביש מסי 2 עם BRT (עם תחנת BRT)



חתך טיפוסי למאסף ראשי לכביש מסי 2 עם BRT



חתך טיפוסי למאסף ראשי לכביש מסי 2



העדפה לתח"צ וקיומה של תשתית נדרשת (15 נקודות)



מה נמדד?

הבטחת תשתית לתח"צ (7)

המדד

דרישה להקצאת תחנת קצה או מסוף קצה תפעולי בהתאם להנחיות משרד התחבורה במדריך "תכנון ותפעול שירות תח"צ באוטובוסים" (2016) = 5

טבלה 21	אזור של בנייה צפופה (מעל 3.5 יח"ד לדונם נטו, או מעל 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו)	אזור של בנייה דלילה (עד 3.5 יח"ד לדונם נטו, או עד 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו)	סוג פיתוח
דרישות סטטוטוריות לתחנת קצה תפעולית / מסוף קצה תפעולי	תחנת קצה תפעולית	תחנת קצה תפעולית	רובע מגורים בין 200 ל-750 יח"ד
למרחבים עירוניים מעל 100,000 תושבים	מסוף קצה תפעולי	תחנת קצה תפעולית	רובע מגורים בין 750 ל-4,000 יח"ד
	תחנת קצה תפעולית	תחנת קצה תפעולית	מרכז פעילות בין 10,000 ל-25,000 מ"ר שטחים עיקריים
	מסוף קצה תפעולי	תחנת קצה תפעולית או מסוף קצה תפעולי	מרכז פעילות בין 25,000 ל-100,000 מ"ר שטחים עיקריים
		מסוף קצה תפעולי שלא יפחת מ-1.5 דונם	רובע מגורים מעל 4,000 יח"ד, או מרכז פעילות מעל 100,000 מ"ר שטחים עיקריים

- צמצום מספר החניות הפרטיות המינימאלי הנדרש בתכנית



צמצום השימוש
ברכב הפרטי

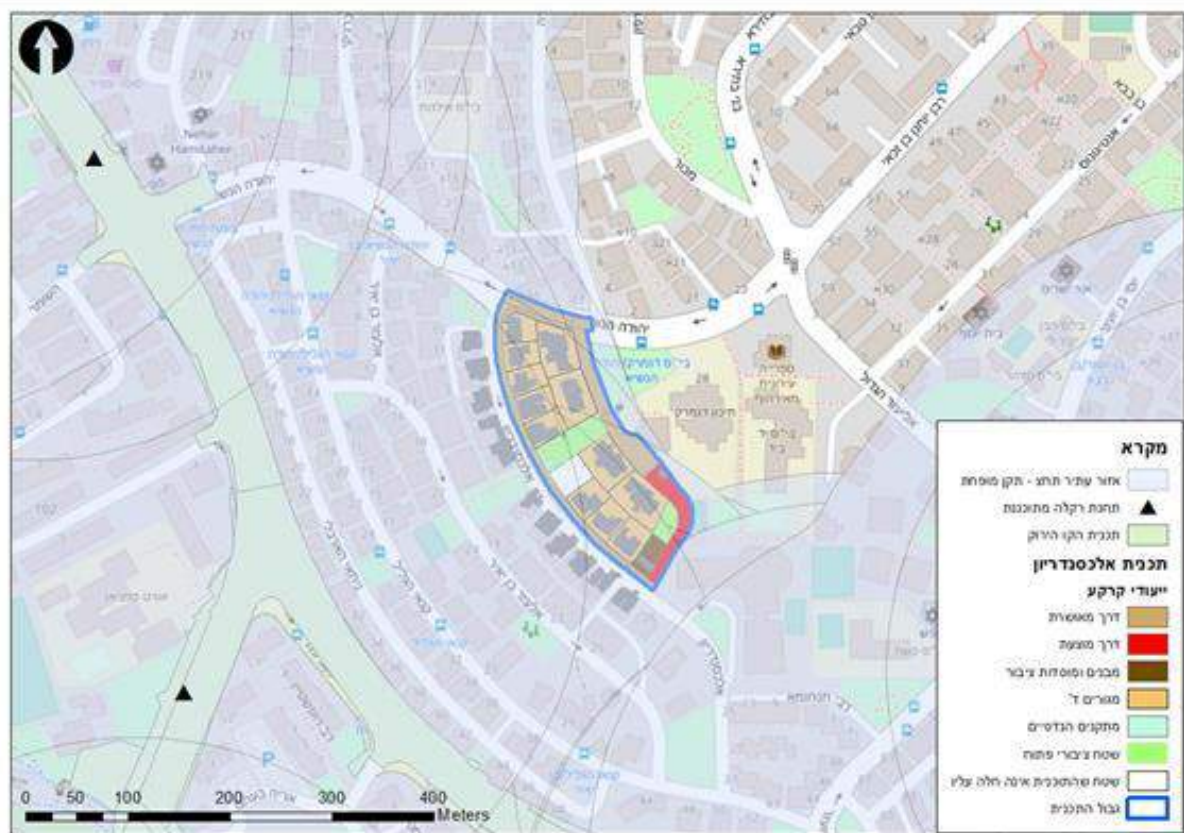
5.



צמצום השימוש ברכב פרטי (5 נקודות)

המדד

התקנון קובע שתקן החנייה (למכוניות) יעמוד על מקום חנייה אחד לכל היותר לדירה ברדיוס 350 מטר מ"תחנה יעילה" = 5



אלכסנדריון, ירושלים

- התניית הפיתוח במימוש תשתית התחבורה הנדרשת בתכנית



6. שלביות והתניות
סטטוטוריות
בתכנית



מה נמדד?

התניית הפיתוח בפיתוח תשתית תחבורתית דרושה (15)

המדד

התניית הוצאת היתר הבנייה בתכנון/ביצוע של פרויקט תחבורה ציבורית (נת"צ, מוקד תחבורה וכד') שנדרש בתכנית. במקרה שקיים בתכנית נספח תחבורה המשלב גם תחבורה ציבורית יש לקבוע שלביות ו/או התניות רלוונטיות למימוש.

אין התנייה = 0

יש התנייה = 15

הערה

חוץ מאשר בתכניות התחדשות עירונית, דרישה זו חלה רק על תכניות למעל 500 יח"ד.

4.תנאי להיתר בניה בשטח המסחר (תא שטח 600) הינו פיתוח השצ"פ בתא שטח 1007 והבטחת המיקום של מסוף התחבורה הציבורית הזמני, בסמכות הועדה המקומית לא להקצות שטח מונה למסוף תחבורה ציבורית בתנאי וניתן לצורך זה מענה במקום אחר, זאת לאחר התייעצות עם משרד התחבורה.





- רק 4 תכניות עמדו בתנאי הסף – כולן התחדשות עירונית
- נמשכת ההפרדה בין תכנון ייעודי הקרקע לתכנון מערך התחבורה ציבורית וההעדפה לרכב הפרטי
- רוב התכניות לא דאגו לתשתיות הפיסיות הנחוצות לתפקוד יעיל של אוטובוסים וליצירת העדפה על פני הרכב הפרטי
- הממשקים בין רשתות התנועה הלא ממונעת לרשת התחבורה ציבורית נדרשים לשיפור
- החמצת הזדמנויות לקישור בין ציפוף לשיפור התחבורה החליפית

המדד

מעל 80% נמצאים במרחק הליכה של עד 500 מטר מהתחנה היעילה

התכנית

מעל 80% נמצאים במרחק הליכה של עד 500 מטר מהתחנה, אך אין אינדיקציה לגבי יעדי האוטובוסים או התדירות שלהם.

ציון

לא עובר תנאי סף



מה נמדד?

ריבוי ייעודי קרקע בנויים ברדיוס של 350 מטרים מסביב לציר תחבורה ציבורית (10 נקודות)



המדד

ייעוד אחד – 0

שלושה ייעודים – 7

מעל 3 ייעודים – 10

התכנית

שלושה ייעודי קרקע בנויים: מגורים עם מסחר ומבני ציבור

שיעור הבניינים ברדיוס של 350 מטרים מסביב לציר תחבורה ציבורית בהם מותרים לפחות שני שימושים עיקריים שונים (10)



המדד

שיעור המבנים הכוללים לפחות שני

שימושים עיקריים שונים:

עד 10% = 0

10-20% = 7

20% ומעלה = 10

התכנית

חזית מסחרית ב-9 מתוך 23 מבנים = 39%

מה נמדד?

צמידות דופן (5)

המדד

מספר חיבורים לרשת

דרכים קיימת:

חיבור אחד = 0

שני חיבורים = 2

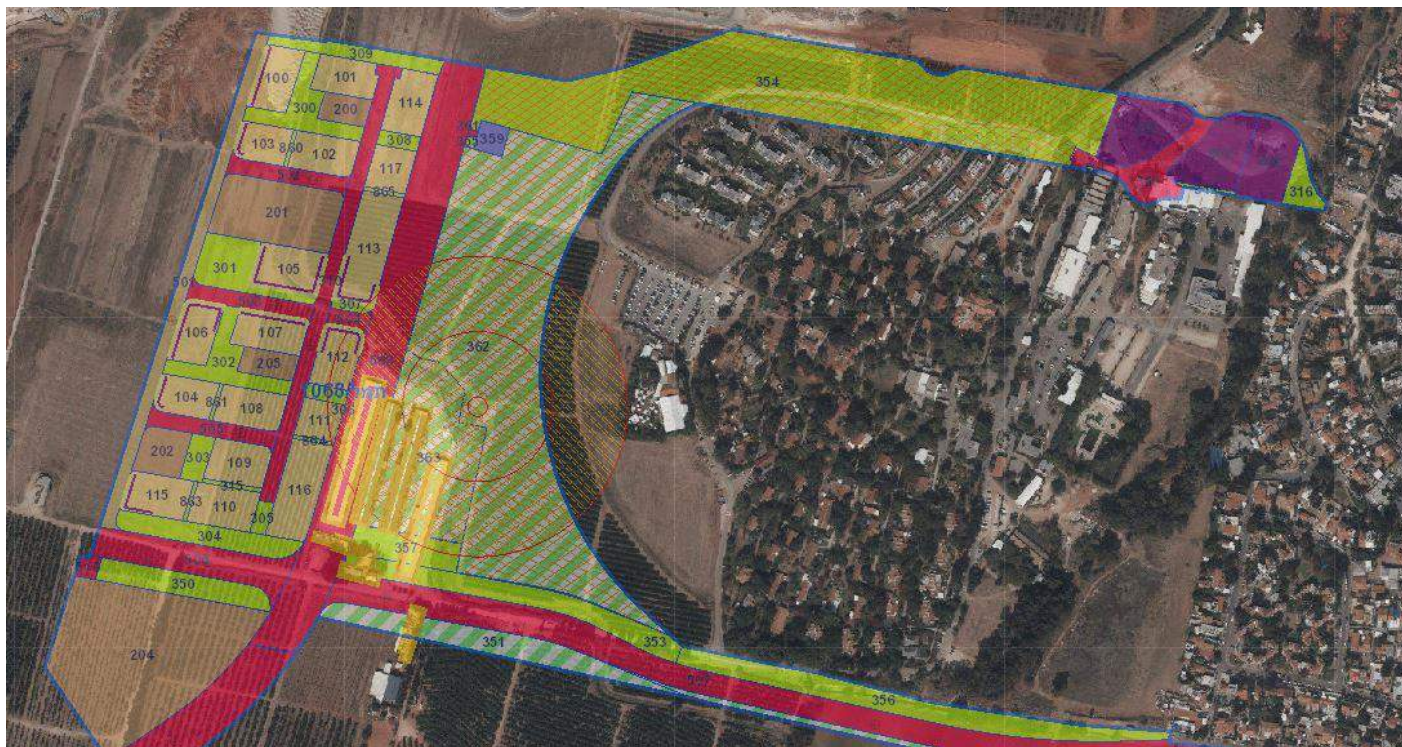
מעל 2 חיבורים = 5

התכנית

התכנית אינה עומדת בתנאי הסף שלפחות

25% מגבול התכנית צמוד דופן

למרקם הקיים



מה נמדד?

צפיפות מגורים (5)

המדד

לפי לוח 1 בתמ"א 35:

מתחת לאמור = 0

כאמור = 2

מעל לאמור = 5

התכנית

צפיפות 33 יח"ד לדונם.

בתמ"א הצפיפות המינימאלית היא 14





מה נמדד?

תמהיל יחידות דיור (5)

המדד

גודל יח"ד עיקרי ממוצע עד 100 מ"ר לפחות 25% מהדירות בפרויקט יהיו דירות קטנות (לפי הגדרתן בחוק התו"ב)

התכנית ממלאת אחד מהתנאים = 2

התכנית ממלאת את שני התנאים = 5

הערות	סה"כ מוצע בתכנית מתארית	סה"כ מוצע בתכנית מפורטת	שינוי (+/-) למצב המאושר*	מצב מאושר*	ערך	סוג נתון כמותי
כלולות בחישוב כלל יח"ד		335	+335		יח"ד	דירות קטנות (יח"ד)
		70,016	+70,016		מ"ר	מבני ציבור (מ"ר)
מתוך 335 יח"ד קטנות.		1,675	+1,675		יח"ד	מגורים (יח"ד)
		175,317	+175,317		מ"ר	מגורים (מ"ר)
		4,220	+4,220		מ"ר	מסחר (מ"ר)
		19,785	+19,785		מ"ר	תעסוקה (מ"ר)

התכנית

גודל יח"ד ממוצע 94 = 158,859 מ"ר / 1,675 יח"ד

20% יח"ד קטנות

מה נמדד?

רוחב מינימאלי של מדרכה (3)

המדד

פחות מ-3 מטרים = 0

3-3.5 מטרים = 1

3.5 מטרים ומעלה = 3

התכנית

לרחובות 16 מטר יש חלופה

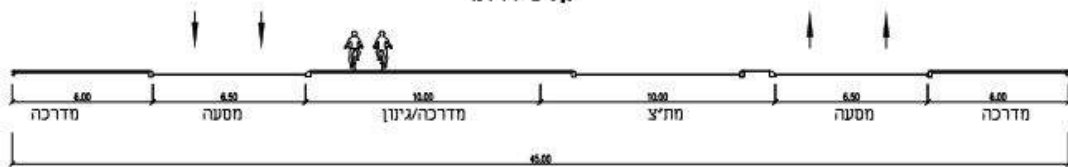
בה רוחב מדרכה 3 וגם

בדרכים אחרות בתוך אזור

המגורים (25 מ') הרוחב הוא 3

ציון: 1

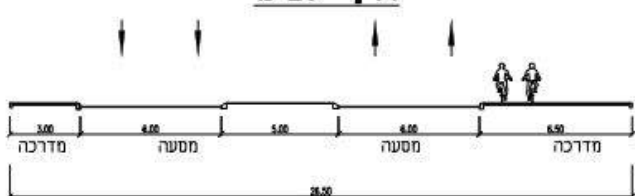
חתך כביש 1
קטע דרומי



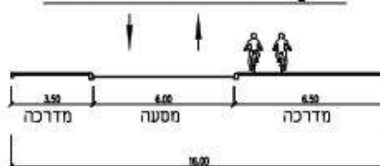
רחי יבנה



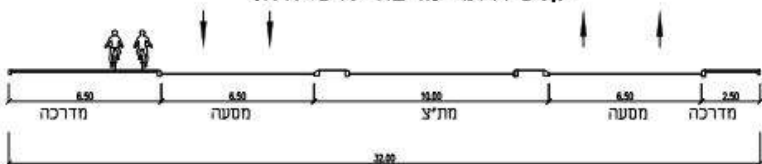
דרך 25 מ'



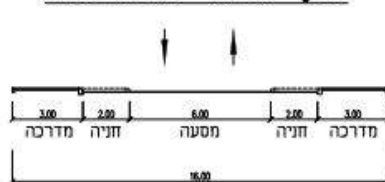
דרך 16 מ' (חלופה 1)



חתך כביש 1
קטע דרומי (חיבור לרש'סוסו)



דרך 16 מ' (חלופה 2)



מה נמדד?

הוראות לנטיעת עצים (3)

המדד

אין הוראות = 0

יש הוראה המתייחסת למרחק

בין נטיעות = 1

מלבד ההוראה שלעיל, ישנן

גם הוראות המבטיחות את בית

הגידול הנחוץ עבור הצללה

איכותית = 3

התכנית

בתקנון התכנית ישנן הוראות ביחס לסוגי העצים שיינטעו, בית הגידול הנחוץ עבורם, המרחק בין נטיעות וכמות הנטיעות במרחב הציבורי. התכנית קיבלה ניקוד מלא במדד זה.

6.5

פיתוח סביבתי

גבוהים עם עצים נמוכים בעלי נוף רחב. סוג העץ יותאם למיקומו הספציפי תוך התחשבות בגודל השורשים והנוף, תשתיות קיימות וכו'. העצים יינטעו בהיקף המגרש/החצר, במרחק של 50 ס"מ לפחות מגבול המגרש ואו בחלק הפנימי של החצר במרחק 6-8 מ' בין עץ לעץ. על פי רוב תהיה נטיעת עצים נשירים בכיוון צפון ודרום למבנים ואילו נטיעת עצים לא נשירים תהיה בכיוון מערב ומזרח למבנים.

2. לאורך כל המדרכות ואיי התנועה יינטעו עצים בעלי נפח עלווה גדול ומעוצבי גזע בקוטר גזע " 3 לפחות ובמרחקים שבין 6-8 מ' בהתאם לסוג העץ.

3. בכל השטחים הפתוחים במסגרת מבני הציבור, למעט מגרשי ספורט, יינטעו עצים רחבי צמרת ביחס של עץ אחד לכל 50 מ"ר של שטח מגרש פנוי בהתאם לתכנית פיתוח נופי.

4. בכל מגרשי החנייה הפתוחים, יינטעו עץ בוגר רחב צמרת לכל 50 מ"ר של שטח מגרש פנוי. העצים יינטעו במרחקים של 6-8 מ' בין עץ לעץ, בין מקומות החנייה, באיי התנועה ובגבולות המגרש. מיקומם המדויק של העצים ייקבע בהתייעצות בין אדריכל נוף למהנדס התנועה. סביב כל עץ, יותקן מגן עץ בהתאם להחלטת אדריכל העיר או מהנדס העיר.

5. עצי הרחוב יישתלו בתשתית קרקע גננית של 8 מ"ק לפחות לכל עץ, אשר תספק בית גידול שיאפשר התפתחות מיטבית של נוף העץ.

מה נמדד?

חזיתות מסחריות
לאורך ציר תח"צ (3)

המדד

0 = אין

3 = יש

התכנית

יש חזיתות מסחריות לאורך צירי התח"צ בתוך הפרויקט



מה נמדד?

מספר דרכי גישה לחניות ל-100 מטר ברחוב (3)

המדד

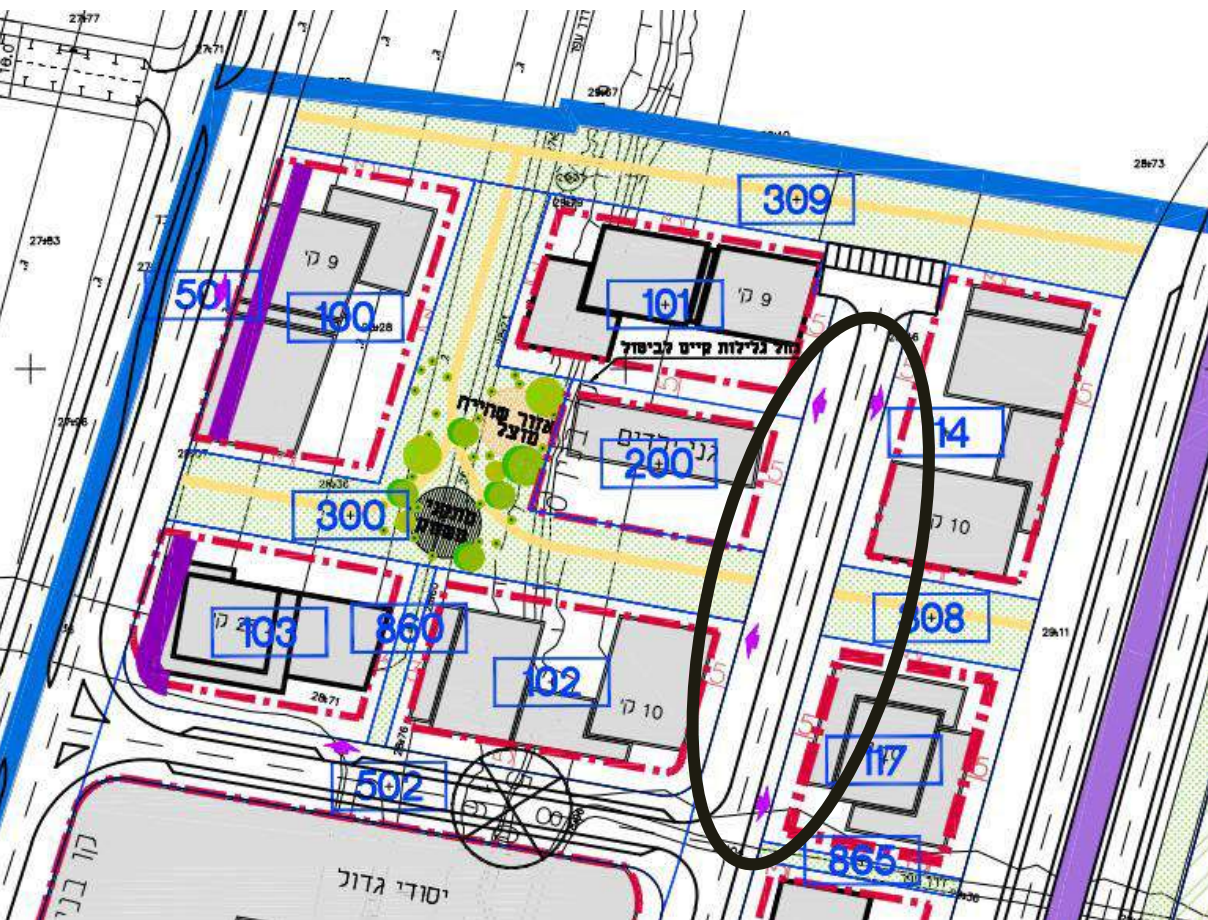
מספר כניסות למאה מטר מדרכה:

2 או פחות = 3

יותר מ-2 = 0

התכנית

עד שתי כניסות ל-100 מטר



מה נמדד?

קישוריות (5)

המדד

מספר צמתים לקמ"ר:

עד 79 = 0

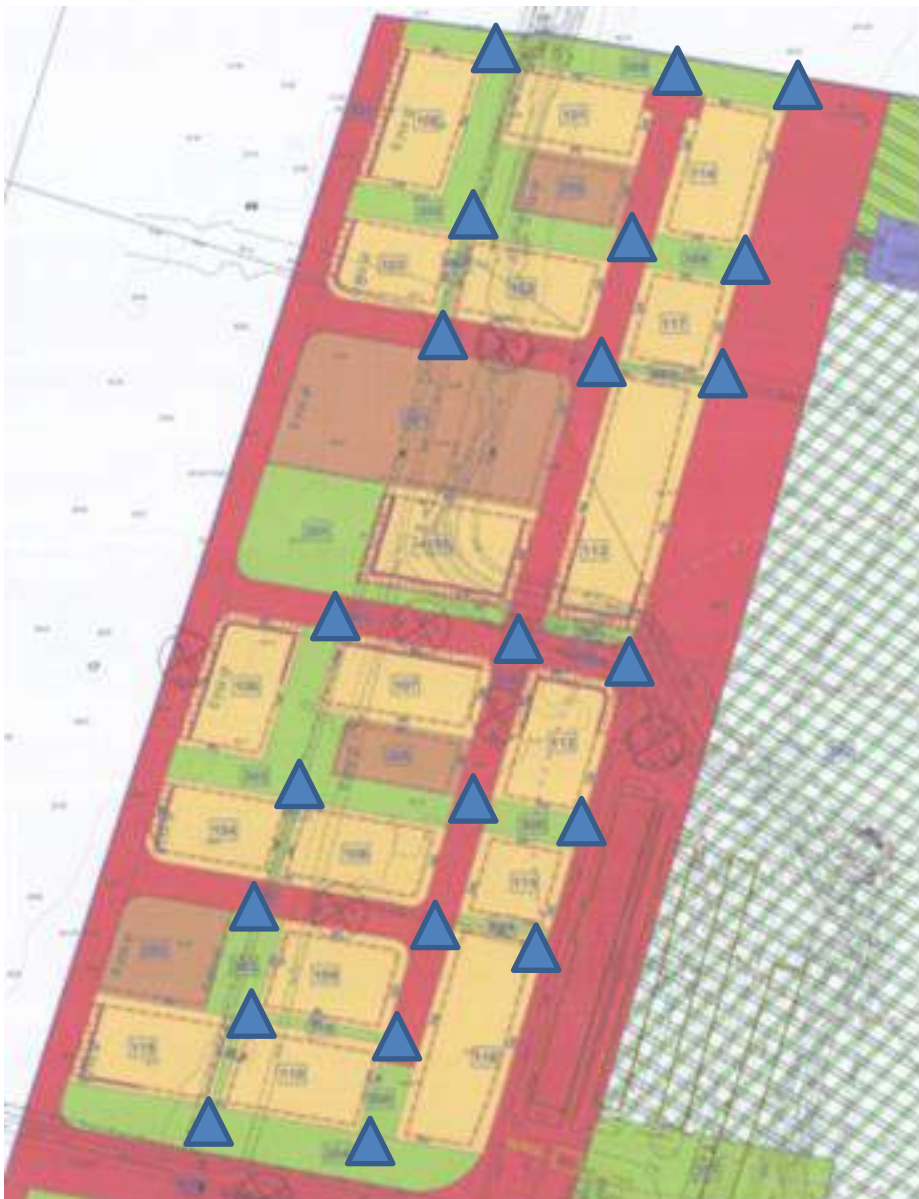
80-119 = 3

120 ומעלה = 5

התכנית

22 צמתים ל-148.24 דונם = 148 צמתים

לקמ"ר





עידוד תנועה לא ממונעת (35 נקודות)

מקרי בוחן

מה נמדד?

מרקמיות (3)

המדד

על מבני המגורים למלא את התנאים הבאים:

תכסית 55% ומעלה

קווי בניין צדדים עד 4 מ'

קו בניין קדמי עד 3 מ'

התכנית

תכסית 45-60% עד

קומה 5 ואח"כ 40%.

צדדיים 3 וקדמי 5.

מספר הקומות	מספר יחיד	תכסית (%)	שטחי בניה (מ"ר)				גודל מגורים (מ"ר)	תא קומה	עיוש	יגד
			מרחב לבנייה הקבועת		שטח הבנייה הקבועת					
			שטח	עיקרו	שטח	עיקרו				
3	3	69	25.60	6444	2760	(1) 7278	2685	100	מגורים	
					126	504		100	מגורים	
3	7	69	25.60	5950	2760	(1) 7278	2371	100	מגורים	
3	10	78	25.60	6172	3120	(1) 8194	2551	102	מגורים	
6	28	159	25.60	9989	8745	(1) 12458	2081	103	מגורים	
					63	252		103	מגורים	
6	28	159	25.60	11088	8745	(1) 12458	2310	104	מגורים	
					63	252		104	מגורים	
3	10	91	25.60	7850	3640	(1) 7527	3271	105	מגורים	
					166	784		105	מגורים	
3	10	77	25.60	6271	3000	(1) 8313	2613	106	מגורים	
					157	628		106	מגורים	
3	10	77	25.60	6617	3080	(1) 8202	2757	107	מגורים	
					134	538		107	מגורים	
3	10	78	25.60	6341	3120	(1) 8194	2642	108	מגורים	
6	28	159	25.60	11600	8745	(1) 12458	2625	109	מגורים	
3	10	78	25.60	6679	3120	(1) 8194	2758	110	מגורים	
3	10	99	25.60	4758	1560	(4) 4098	1691	111	מגורים	
3	10	76	25.60	4576	3040	(1) 7892	2719	112	מגורים	
					126	504		112	מגורים	
3	10	154	25.60	17011	6920	(5) 16008	5084	113	מגורים	
					126	504		113	מגורים	
3	10	78	25.60	6583	3120	(1) 8194	2743	114	מגורים	
3	10	78	25.60	6583	3120	(1) 8194	2753	115	מגורים	
					63	252		115	מגורים	
3	10	117	25.60	10918	4680	(1) 12174	4340	116	מגורים	
3	10	99	25.60	4810	1560	(4) 4098	1929	117	מגורים	

מה נמדד?

הגעת שביל אופניים לתחנת תחבורה ציבורית יעילה (3)

המדד

0 = אין שביל

1 = יש שביל

שני כיוונים של שבילי

אופניים = 3

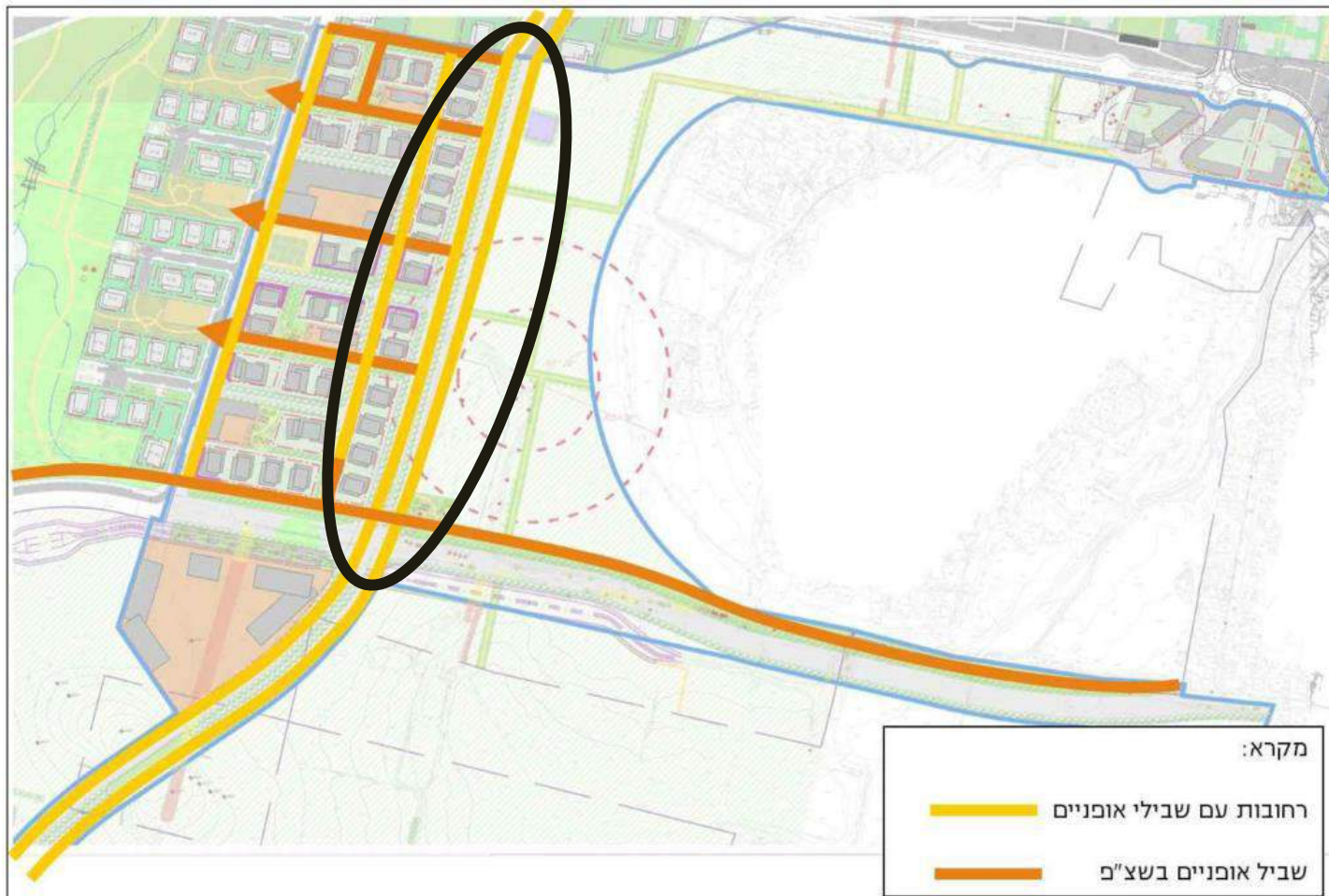
התכנית

שבילים אל ולאורך

דרך מספר 1, בה

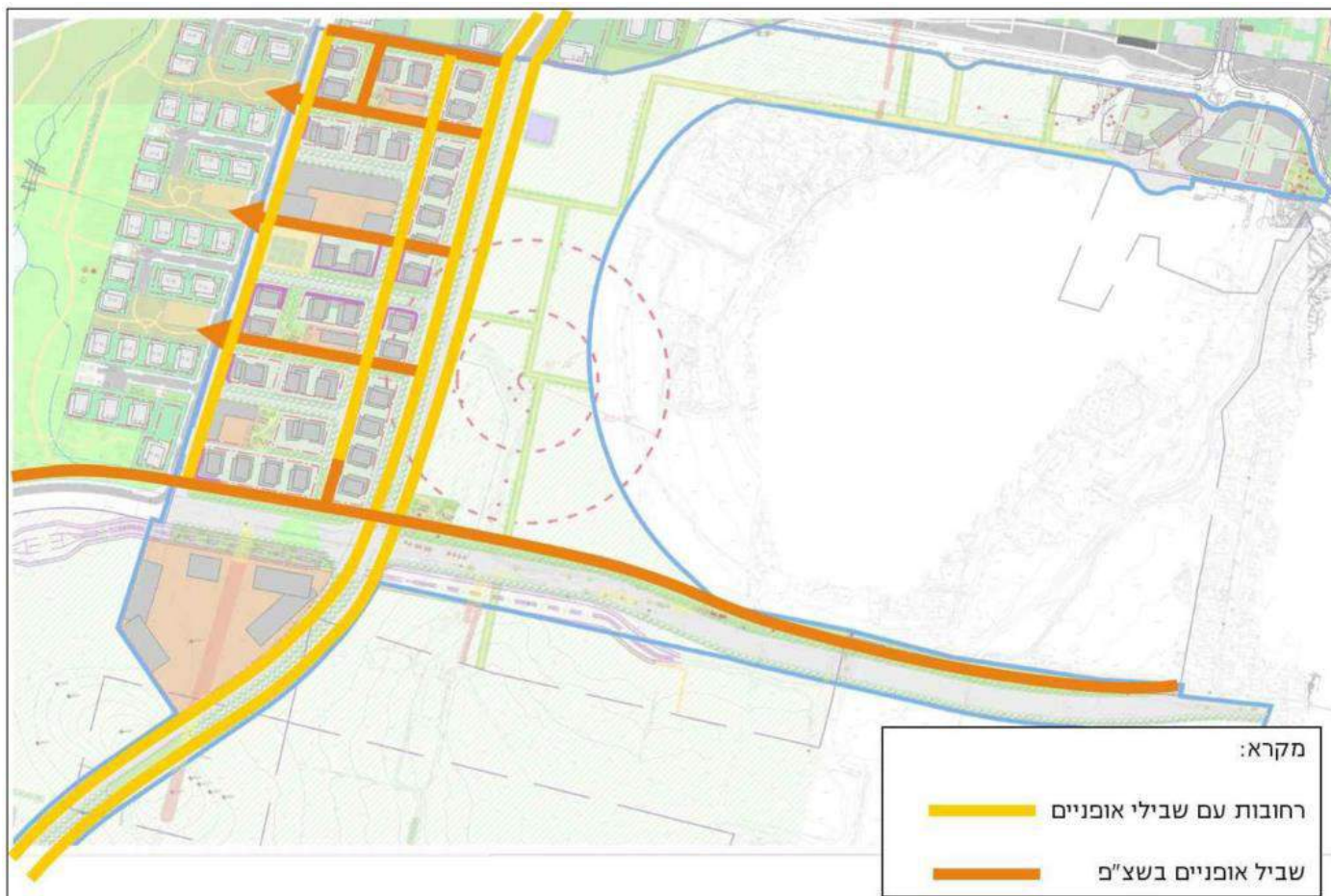
מסומן מת"צ ולאורכו

יש תחנות אוטובוס



מה נמדד?

קרבת המבנים לרשת שבילי אופניים בתחום התכנית או מחוצה לה (3)



המדד

שיעור המבנים הגובלים ברשת שבילי אופניים או נמצאים בקו שני לה:

0 = 0-25%

1 = 25-50%

3 = 50% ומעלה

התכנית

100% מהמבנים גובלים לרשת או נמצאים בקו שני לה

מה נמדד?

הוראה בדבר הקמת חניית אופניים בתחנה יעילה (3)

המדד

אין הוראה = 0

הוראה = 3

התכנית

אין התייחסות בתכנית



מה נמדד?

הוראה בדבר הגבלת גובה גדרות לאורך גבולות המגרשים הפרטיים ורשת ההליכה
עד מטר ועשרים (1)

המדד

אין הוראה = 0

יש הוראה = 1

התכנית

אין התייחסות בתכנית



מה נמדד?

נקודת בונוס: מלתחות לרוכבי אופניים במבני תעסוקה (1)



המדד

0 = אין הוראה

1 = יש הוראה

התכנית

אין התייחסות בתכנית

מה נמדד?

העדפה לתחבורה ציבורית (8)

המדד

על התכנית למלא את שני התנאים הבאים:

1. הקצאת נת"צ בתכנית או בקרבתו:

אין נת"צ = 0

יש נת"צ חד צדדי = 6

יש נת"צ דו-צדדי = 8

2. הנת"צ מחייב. כאשר הנת"צ אינו

מחייב יש לקבוע בהוראות התכנית

כי הסבת הנת"צ לנתיב עבור הרכב

הפרטי תיחשב לסטייה ניכרת.

התכנית

מת"צ בעוקף רמה"ש ונת"צ בדרך יבנה.

לא מחויב בהוראות ולכן לא מקבל ניקוד



מה נמדד?

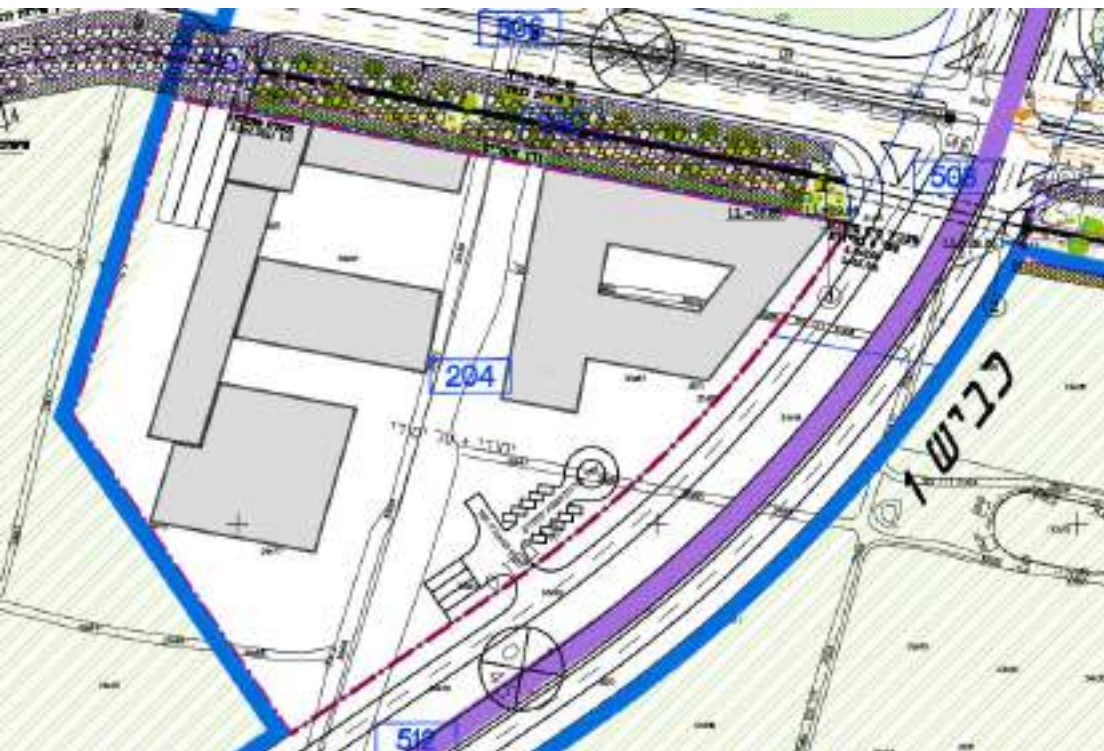
הבטחת תשתית לתח"צ (7)

המדד

דרישה להקצאת תחנת קצה או מסוף קצה תפעולי בהתאם להנחיות משרד התחבורה במדריך "תכנון ותפעול שירות תח"צ באוטובוסים" (2016) = 5

התכנית

מסומן בנספח תח"צ מסוף אוטובוסים זמני מוצע ליד בית הספר, אך הוא אינו מחויב והוא נתון לשיקול דעתה של המקומית



המדד

התקנון קובע שתקן החנייה (למכוניות) יעמוד על מקום חנייה אחד לכל היותר לדירה ברדיוס 350 מטר מ"תחנה יעילה" = 5

התכנית

לפי התקן הארצי התקף בעת אישור היתר הבנייה

דרכים תנועה ו/או חניה	6.9
א. מספר מקומות החניה יקבע בהתאם לתקן החניה הארצי החל במקום לעת אישור הבקשה להיתר בניה.	

מה נמדד?

התניית הפיתוח בפיתוח תשתית תחבורתית דרושה (15)

המדד

התניית הוצאת היתר הבנייה בתכנון/ביצוע של פרויקט תחבורה ציבורית (נת"צ, מוקד תחבורה וכד') שנדרש בתכנית. במקרה שקיים בתכנית נספח תחבורה המשלב גם תחבורה ציבורית יש לקבוע שלביות ו/או התניות רלוונטיות למימושן.

אין התנייה = 0

יש התנייה = 15

התכנית

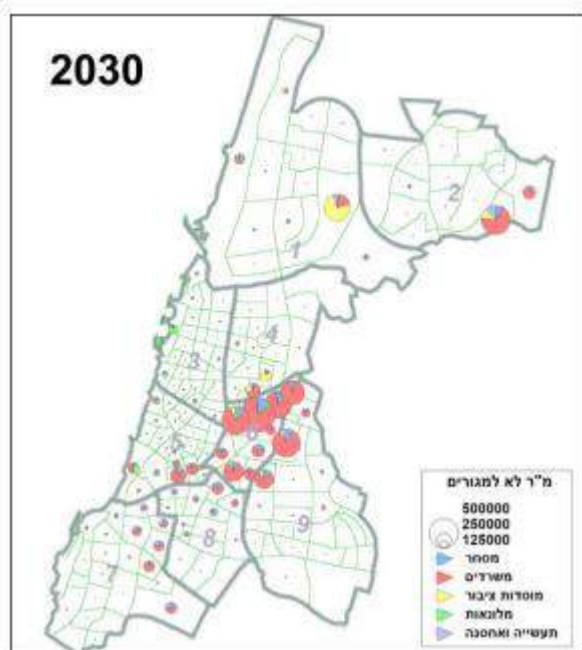
אין התנייה לגבי הנת"צים או מסוף האוטובוסים. אישור מסוף האוטובוסים נתון לשיקול דעתה של המקומית והוא מוגדר כאופצייה בלבד.

7.1 שלבי ביצוע

התנייה	תאור שלב	מספר שלב
הבנייה בתאי השטח 103, 104, 109 תתאפשר עם קבלת אישור מנהל התעופה האזרחי ומשרד הבטחון על ביטול מגבלות הגובה.	בנייה בתאי שטח 103, 104, 109	1

הנספח כיום :

- ממוקד ברכב פרטי
- ללא יעד נסועה בתח"צ
- אינו חובה
- אינו חלק ממסמכי התכנית
- מסקנות הנספח אינן מחייבות

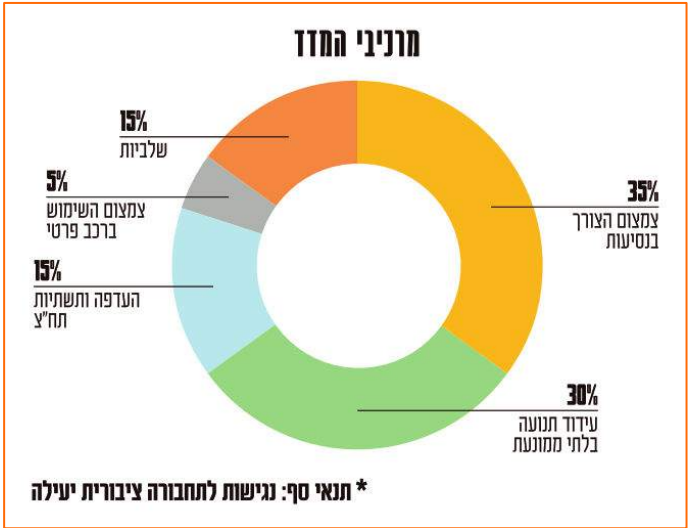


מוצע:

- דרישה מחייבת לעריכת סקר תנועה (בה"ת משופר)
- בתכניות בסדר גודל מסוים (יח"ד / תעסוקה)
- הסקר יכלול את הדרישות הקרקעיות לפי מדריך מ. התחבורה
- הסקר יהיה מבוסס על יעד לנסועה בתח"צ לפי סוג וגודל יישוב
- הכללת תח"צ, אופניים והליכה
- הטמעת מסקנות הסקר במסמכי התכנית
- הנספח יהיה חלק ממסמכי התכנית כרקע (הגברת מעורבות הציבור)



- קביעת יעדים לנסועה בתחבורה ציבורית לפי סוגי וגדלי יישובים
- חיוב בנספח תנועה ע"ס מימוש היעד בסקר תחבורה (בה"ת משודרג)
- הפיכת ההנחיות לתכנון ותיפעול תח"צ למחייבות
- הטמעת תכנון משולב תחבורה ציבורית ברמה הארצית
- סימון מחייב של נת"צים בתכניות מקומיות וארציות
- **שימוש בכלי מדידה להבטחת איכות התנועה ומימוש זכות הניידות**



הקצאת שטחים לתפעול בתכנון סטטוטורי לפי סוגי מרחב

אזור של בנייה (מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו)	אזור של בנייה (מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו)	סוג פיתוח
עד 3.5 יח"ד לדונם נטו או מעל 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו	עד 3.5 יח"ד לדונם נטו או מעל 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו	רבע מגורים קטן מ-200 יח"ד ועד 750 יח"ד
עד 3.5 יח"ד לדונם נטו או מעל 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו	עד 3.5 יח"ד לדונם נטו או מעל 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו	רבע מגורים גדול בין 750 - 5,000 יח"ד
עד 3.5 יח"ד לדונם נטו או מעל 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו	עד 3.5 יח"ד לדונם נטו או מעל 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו	מוקד פעילות קטן מ-10,000 מ"ר עד 25,000 מ"ר שטחים עיקריים
עד 3.5 יח"ד לדונם נטו או מעל 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו	עד 3.5 יח"ד לדונם נטו או מעל 2,000 מ"ר שטח עיקרי לדונם נטו	מוקד פעילות גדול בין 25,000 - 100,000 מ"ר שטחים עיקריים

* על פי מסמך הנחיות תכנון ותפעול תחבורה ציבורית 2016



אדם טבע ודין

רח' יהודה הלוי 48 תל אביב ~ 03 5669939
yaeld@adamteva.org.il ~ adamteva.org.il