



בדיקת תחבורתית

תמל / 3010



מתחם המייסדים - תחנת המטרו

פארק המדע



15-02-2026



תוכן עניינים

3	תקציר מנהלים	1.
4	תיאור הפרויקט	2.
7	תנועה בת קיימא	.3
8	הנחות הניתוח התחבורתי	.4
8	תנועות "רכות" (הליכתיות ומיקרו מוביליטי)	5.
10.....	תנועה כללית	6.
10.....	תנועה כללית	6.1
10.....	תחום השפעה וצמתים נבדקים	6.2
11.....	תוכניות מוזנות באזור הסמוך לפרויקט	6.3
12.....	תרחישים נבחנים	6.4
13.....	מקדם מתאם (R בריבוע)	6.5
14.....	מפות נתיבים	6.6
15.....	הפיצול המתקבל	6.7
16.....	תוצאות	.7
16.....	מפות נפחים:	7.1
22.....	בדיקת צמתים	7.2
28.....	סיכום ומסקנות:	.8

1. תקציר מנהלים

- 1.1 מתחם התכנון נמצא בשטח כלוא בין נס ציונה לרחובות. המתחם הינו מתחם שמטרתו להציב נפחי בנייה משמעותיים בסמוך לתחנת מטרו מעודכנת. המתחם כיום יושב על ציר ויצמן שהינו ציר תחבורה ציבורית משמעותי שיתעצם עם יישום קו BRT כחול שמתוכנן בימים אלו.
- 1.2 המרחב הסובב של התכנית מקודם בתוכניות שונות ובערים נס ציונה ורחובות יש תוכניות רבות אשר מקודמות מסביב.
- 1.3 הבדיקה מצאה כי חלק מרשת הדרכים בתצורתה הנוכחית היום (כולל עדכון הקו הכחול) צפויה להיות בעומס רב. לאור כך, הבדיקה בחנה שינויים גיאומטריים שמשפרים את הצמתים השונים. שינויים אלו יתבקשו להיעשות ללא קשר לתכנית המייסדים.
- 1.4 התכנית מציעה רשת רחובות ושבילים ענפה על מנת לייצר נגישות מקסימלית למוקדי התח"צ ולהקטין את הצורך ברכב הפרטי.
- 1.5 מתוצאות הבדיקה עולה כי רשת הדרכים המוצעת בפרויקט משלימה את רשת הדרכים הקיימת הסובבת ומפזרת את הנפחים בין הצמתים בצורה שמטיבה את תפקוד רשת הדרכים הסובבת.
- 1.6 צומת הנפת הדגל/ויצמן הינו הצומת המשמעותי שנמצא בעומס רב ושיש לתת לו מענה ללא קשר לתכנית.





2. תיאור הפרויקט

2.1 תסקיר ראשוני

2.2 תסקיר ראשוני

2.2.1 תכנית תמ"ל 3010 המייסדים נס ציונה הינה תכנית מפורטת למתחם עירוני חדש.

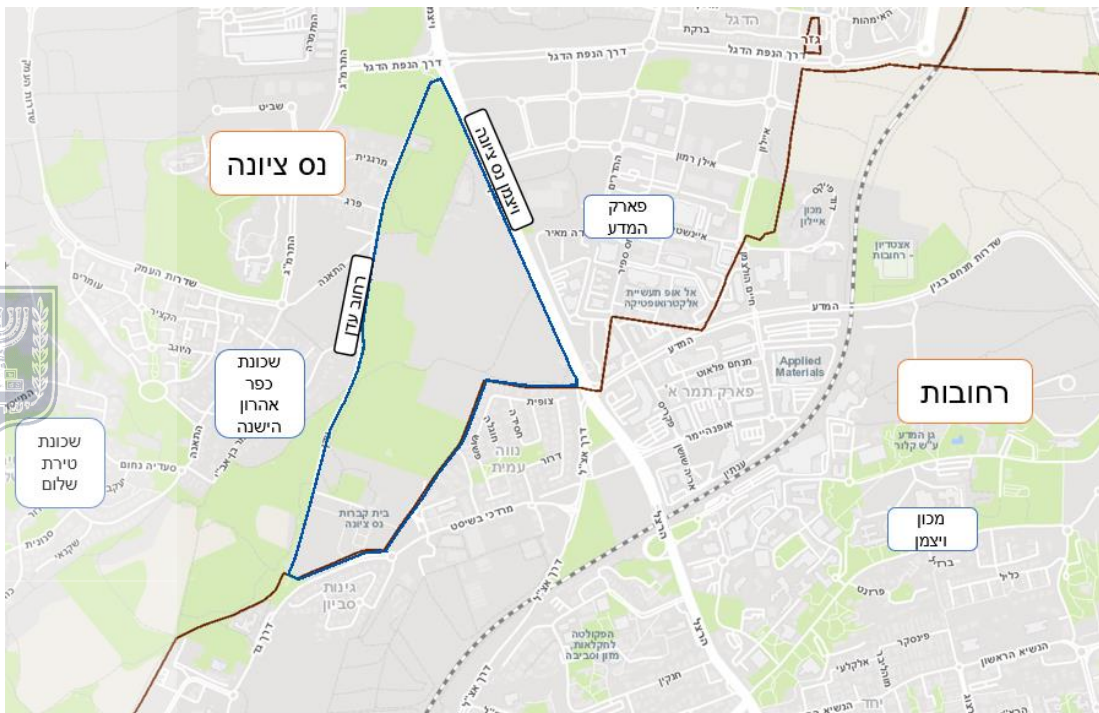
להלן פרוגרמת השימושים הצפויה בפרויקט:

מגורים – יח"ד	מסחר ותעסוקה מ"ר	מבני ציבור מ"ר
7,345	71,440	157,240

2.2.2 התכנית מקודמת בסמכות הותמ"ל. שטח התכנון בתחום השיפוט של עיריית נס ציונה. שטח התכנית כ-520 דונם.

2.2.3 גבולות התכנית הינם רחוב ויצמן ממזרח, רחוב עדן ממערב, העיר רחובות מדרום, ודרך הנפת הגדל מצפון.

התכנית נמצאת מערבית למתחם התעסוקה של פארק המדע.



תרשים 1 – גבולות התכנית



2.3 הקשר העירוני

מתחם התכנון ממוקם על השטח הפתוח המפריד בין נס ציונה ורחובות, ושייך מוניציפלית לנס ציונה. ממזרח לו נמצא פארק המדע אשר נמצא בתחום לשתי העיריות, וממערב לו שכונת כפר אהרון. שכונה ותיקה יחסית השייכת לנס ציונה. השטח כולל גם את בית העלמין העירוני.

2.4 מערך תחבורה ציבורית

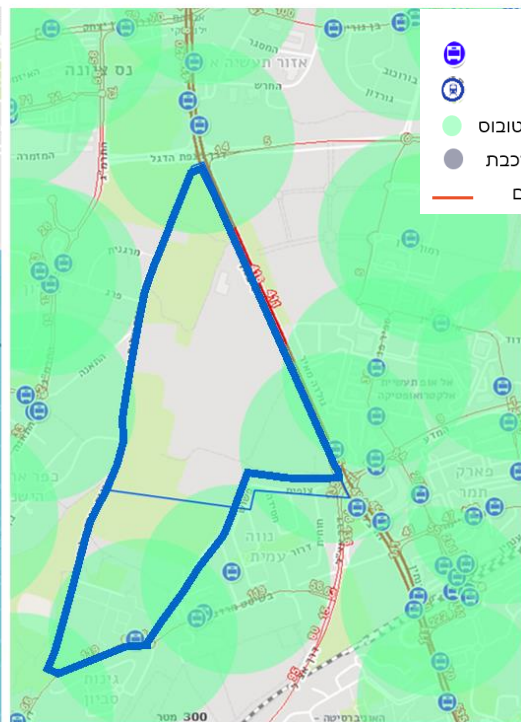
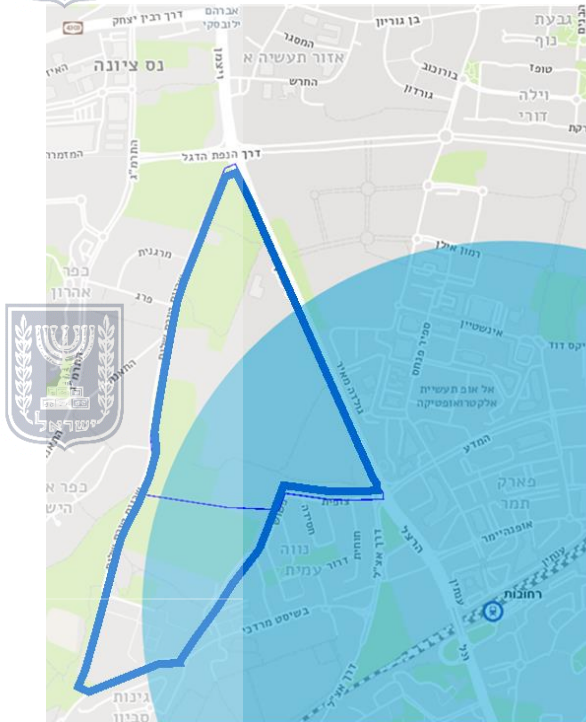
מתחם המייסדים גובל ברחוב ויצמן, רחוב ויצמן הינו ציר תח"צ משמעותי כבר היום. עוברים בו מעל 30 אוטובוסים בשעת שיא. בנוסף, מתוכנן לעבור בו הקו הכחול - קו BRT מבית החולים קפלן לצומת חולון, דרך כבישים 412 ו-44. ובעתיד צפוי לעבור בו קו מטרו (קו M1 - תחנת פארק המדע).

מתחם התכנית גם קרוב יחסית לתחנת רכבת כבדה רחובות.

תחבורה ציבורית קיימת:

כיסוי רכבת כבדה - קיים

כיסוי אוטובוסים - קיים



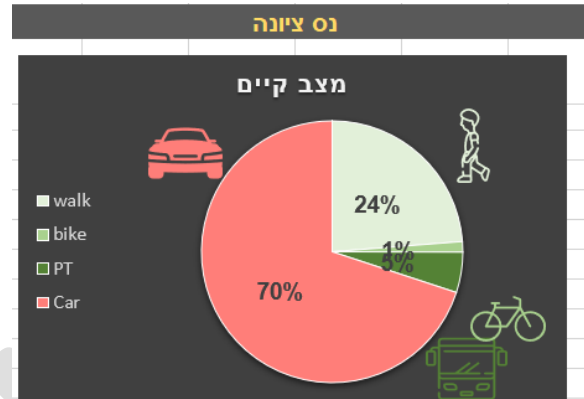
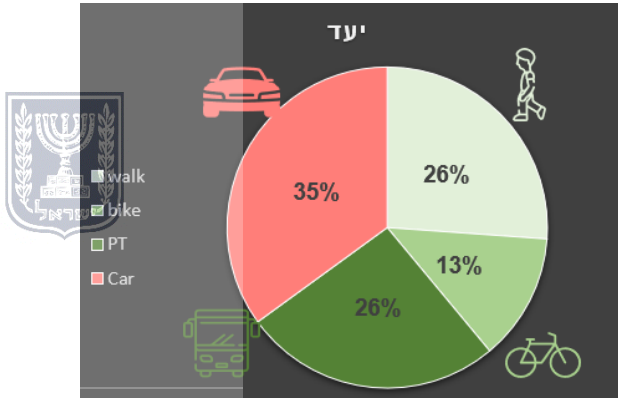
תרשים 2: תדירות ותחנות אוטובוסים קיימות





יעד לשימוש בתחבורה ציבורית:

יעדי השימוש באמצעי תחבורה ציבורית נקבעו על-ידי משרד התחבורה לשנת יעד 2040. בתרשים להלן מוצגים יעדים אלו:



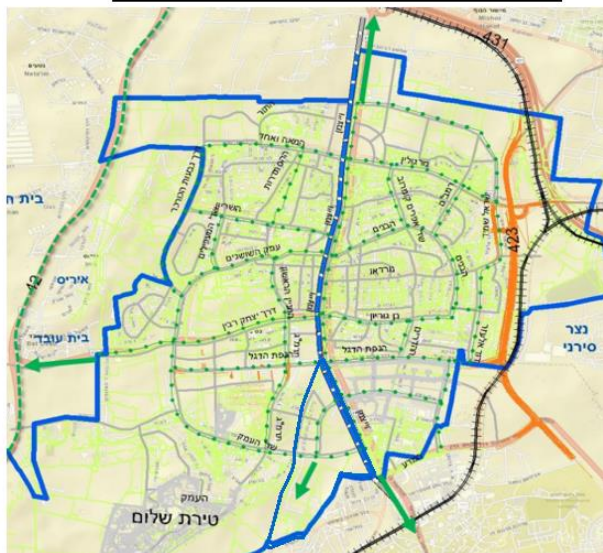
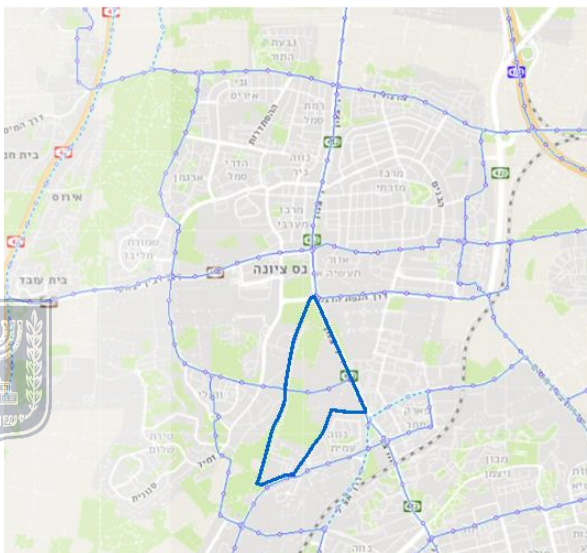
תרשים 3: יעדי שימוש בתחבורה ציבורית, מצב קיים ומצב מתוכנן.



2.5 שבילי אופניים

רשת רכיבה מחוז מרכז

תוכנית מתאר כוללת - נס ציונה 2030



תרשים 4: שבילי אופניים קיימים ומתוכננים

בסמוך למתחם קיים שביל אופניים בויצמן והמתחם כולו צפוי להיות חלק מרשת עירונית ענפה.





3. תנועה בת קיימא

הגדרות לתנועה בת קיימא כוללים בדיקת שישה פרמטרים אשר נדרשים לתמיכה בתנועה בת קיימא.

להלן טבלת ריכוז של אותם פרמטרים וערכים נדרשים לעומת ערכים מוצעים בתכנית:

מדי רשת	תוצאה	טווח נדרש
הקצאת קרקע לדרכים (%)	29%	25-35%
צפיפות רחובות (מ' / דונם נורמטיבי)	16.6	22
צפיפות צמתים (צמתים / קמ"ר)	66	100
אחוז מעברים לתנועה לא ממונעת שאינם רחובות מכלל הרשת (%)	0%	<20%
מדדי בקרה		
רוחב דרך ממוצע (מ')	18.8	<17

תרשים 5: פרמטרים תנועה בת קיימא

ניתן לראות כי אנו לא עומדים בחלק מהפרמטרים. חשוב לזכור כי התכנית גובלת באנ"מ, בבנייה צמודת קרקע ובמרכז התכנית קיים שצ"פ המכיל נחל ומונע התחברויות רבות.





4. הנחות הניתוח התחבורתי

4.1 הנחות בסיס

4.1.1 כלי התכנון לביצוע הבדיקה :

- תנועות "רכות" (הליכתיות ואמצעי מיקרו מוביליטי): קביעת טווחי מרחק התואמים לשימוש רציף במשך 5 דקות באמצעות הליכה ורכיבת אופנים על מערך הדרכים והשבילים המוצע.
- מערך תחבורה ציבורית: שימוש בטווחי כיסוי לכל סוג מערך תחבורה ציבורית לפי מיקום תשתית ראשית ותשתית משנית.
- התאמה להגדרות תנועה בת קיימא: ניתוח גיאוגרפי של רשת הדרכים המוצעת לפי פרמטרים של הקצאת קרקע לדרכים, צפיפות רחובות, צפיפות צמתים, רוחב דרך ממוצע.
- תנועה כללית: מודל מערכתי (מודל ת"א בגרסה 4.2.5).



5. תנועות "רכות" (הליכתיות ומיקרו מוביליטי)

5.1 כללי

מערך תחבורה ציבורית ראשי ומשני ממקום בסביבת המתחם. מערכת הסעת המונים מתוכננת לאורך רחוב בני ברית עם תחנה בצומת עם משה סנה.



5.2 מערך תשתית מוצעת לתנועות "רכות".

5.2.1 תשתית הליכות:

התכנון כולל מדרכות לאורך כל הדרכים המוצעות במרחב התכנון. למרחקים קצרים של עד 0.4 ק"מ (שווה ערך לכחמש דקות הליכה כולל זמן עיכוב בצמתים). שימוש בהליכה הוא אמצעי תנועה יעיל ביותר כאשר מתוכננת סביבה תומכת.



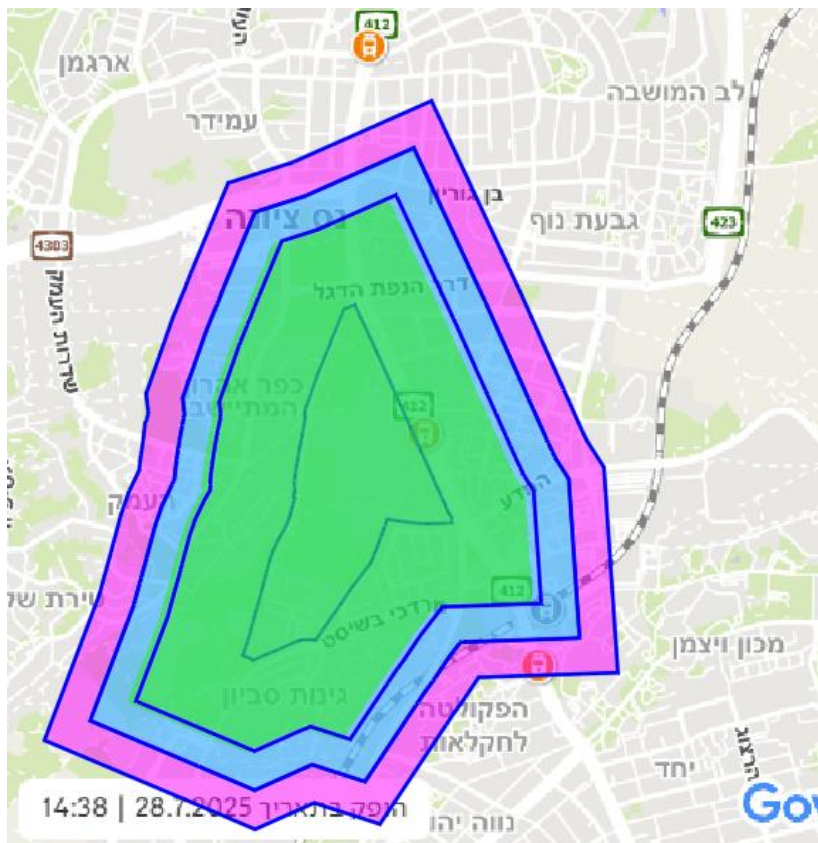


להלן אומדני מרחקי הליכה עירוניים מתוך הנחיות לתכנון רחובות בערים:

זמן הליכה משוער בדקות	טווחי הליכה מומלצים בתנאים קשים	טווחי הליכה מומלצים בתנאים אופטימליים	הגדרת טווח הליכה
3-6	0-200	0-350	קצר
4-8	200-350	350-500	בינוני
6-10	350-500	500-650	ארוך

טבלה 3.1:
אומדני מרחקי הליכה
עירוניים כבסיס
לתכנון (במטרים)

תרשים 6: מרחקי הליכה



תרשים 7: מרחקי הליכה מתחום התכנית

כפי שניתן לראות מהתרשים להלן, שימוש בהליכה מספק גישה ישירה בטווח
הליכה קצר למערך התחבורה הציבורית ברוב ויצמן ולתחנת רכבת רחובות
במרחק ארוך בהליכה אך קצר במיקרומוביליטי.



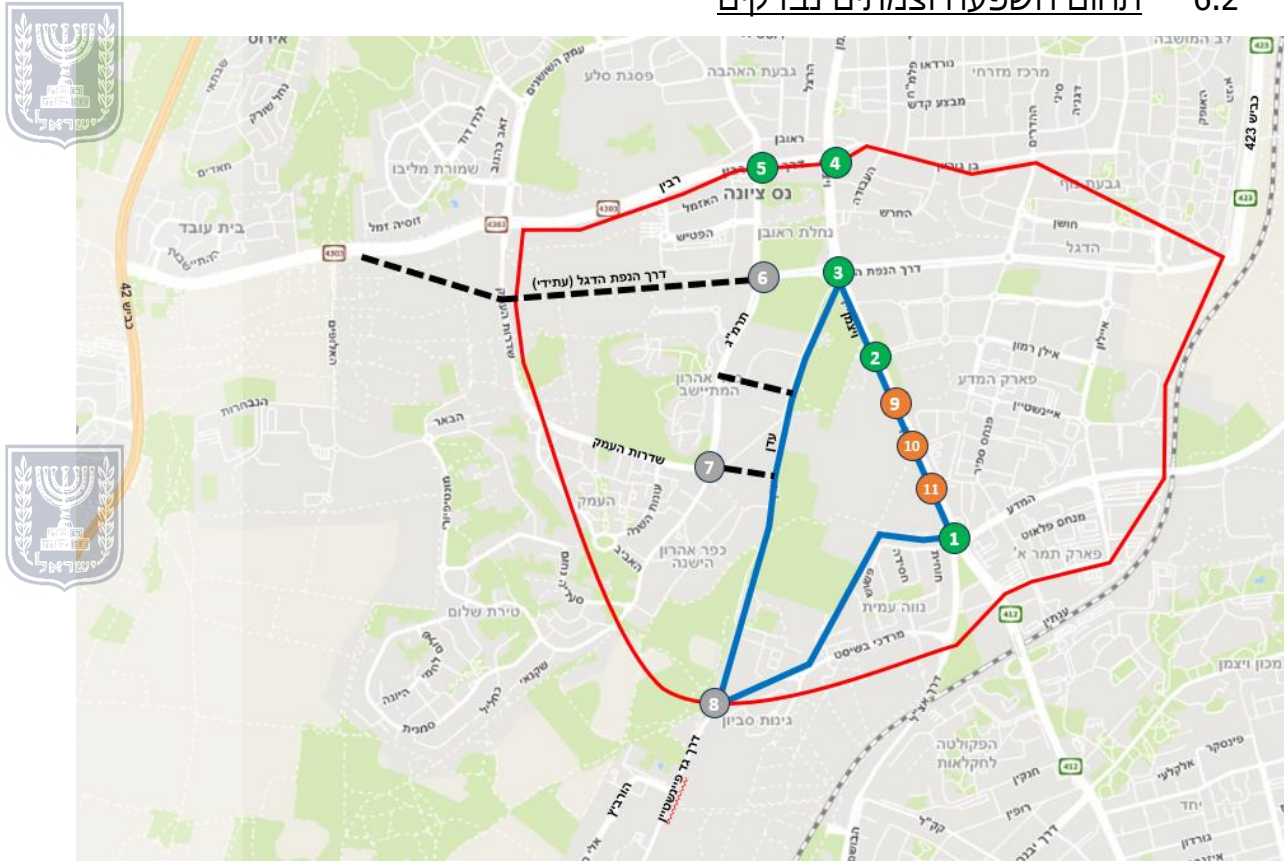


6. תנועה כללית

6.1 תנועה כללית

כוללת בתוכה את ההתניידות באמצעות רכב פרטי, אך גם את כלל השירותים הנרחבים, העושים שימוש בתשתיות הדרכים, אשר לו השפעה ישירה על רמת החיים ועלות צריכת אותם שירותים.

6.2 תחום השפעה וצמתים נבדקים



תרשים 8: תחום השפעה וצמתים נבדקים

תחום ההשפעה הנבחן הינו רחוב גד פיינשטיין מדרום, כביש 423 החדש ממזרח, דרך רבין מצפון ושדרות העמק במערב.



הצמתים הנבדקים הינם:

שם הצומת	קיים	מחוץ לגבולות התכנית	עתידי
1 ויצמן/הרצל/המדע/אצ"ל	✓		
2 ויצמן/אילן רמון (א.שרון)	✓		
3 ויצמן/הנפת הדגל	✓		
4 ויצמן/בן גוריון/רבין	✓	✓	
5 רבין/תרמ"ג/המניין הראשון	✓	✓	
6 הנפת הדגל/תרמ"ג	✓	✓	
7 תרמ"ג/העמק (רמזור)	✓	✓	
8 עדן/דרך גד			✓
9 ויצמן/114 - 4 זרועות			✓
10 ויצמן/118 (העמק)			✓
11 ויצמן/125 - 4 זרועות			✓

6.3 תוכניות מוזנות באזור הסמוך לפרויקט

תוכניות עתידיות בנס ציונה:

אזור תנועה	שם פרויקט	מספר פרויקט	שנת אישור	סטטוס	יח"ד	מסחר	תעסוקה	מבני ציבור
5501	מבואה צפונית	407-0121749	2015	מאושר	491	1,400	-	15,500
5501	הרודי	תמל 3009		בתכנון	2,200			16,184
5502	אנימ אירוס רמ"י כפר אהרון	תממ/3/21/43		בתכנון	250		222,600	
5504	ההסתדרות הטייסים	407-1048248		צפוי להתאשר	480	100		600
5504	הטייסים	407-0977595	2024	מאושר	267	200		3,899
5504	העצמאות	407-0850719	2025	מאושר	104	50		641
5505	שכונה חדשה בנס ציונה	נס 130ב	2017	בבניה ואכלוס	332	3,130	12,000	15,624
5505	מתחם שפיר	407-0756486	2022	מאושר	285			
5505	התחדשות עירונית מרגולין(73 אחוז)	407-1087006		צפוי להתאשר	429	4,015		13,140
5505	נס ציונה צפון מזרח	407-0730606	2022	מאושר	1,269	3,244	12,528	74,576
5506	מתחם נחמיה	407-0871731		צפוי להתאשר	330	1,500		2,342
5506	מתחם ירושלים	407-1157635		בבדיקה	181	500		12,100
5506	התחדשות עירונית מרגולין(27 אחוז)	407-1087006		צפוי להתאשר	159	1,485		4,860
5506	נס ציונה צפון מזרח	407-0730606	2022	מאושר	1,509	3,856	14,892	88,648
5506	יד אליעזר+עדכון סרואן	נס 3/96	2010	בבניה	542			
5507	בן עזר נס 118/17	407-0939587		צפוי להתאשר	450	700		3,240
5509	מתחם לב העיר	אין		בתכנון	398			
5513	מרכז משולב	407-0564765	2022	מאושר	500	2,500	35,200	8,400
5513	נס 137 מע"ר	407-1128750			1,630	42,449	153,640	111,057
5513	טסרה	407-0971440				500	3,191	
5513	הי סיטי	407-0695197				3,750	1,911	
5513	אשטרום	407-0867929				2,000	20,814	
5514	לב העיר מזרח	נס 126 ב	2016	מאושר		66,636	114,780	7,254
5514	נס 145 א		2016			14,163	80,255	21,871
5514	נס 145 א תוספות מהעיריה	300, 324, 760, 329*(0.75) 413* .75			325	4,170	39,032	
5514	נס 144 א - תוספות מהעיריה	יובלים, 144-8, 144-2, 144-9,	2013				102,055	17,932
9853	נס 145 א		2016			4,934	27,958	7,619
9853	נס 145 א תוספות מהעיריה	329*(0.25), 413*(.25)			25	416	10,399	
9853	נס 3 145 ב		2017	מאושר		11,259	63,801	20,534
b5515	הי ליווינג	407-0988196			150	500	29	
9835	מתחם אל אופ						81,000	
99XX	מתחם המייסדים (נתונים עדכניים)	תמל 3010		בתכנון	7,700	41,650	18,865	38,815
5516	נס 155 כפר אהרון	407-0139295		בתכנון	100			
9853	נס 123 (א) +1234756-407					109,675		
9854	פארק עליאש (בהליכים)	407-1104769					95,000	
9835	מתחם אל אופ						81,000	



תוכניות עתידיות ברחובות:

שם תכנית	מס' תכנית	יח"ד	מסחר	תעסוקה	מימוש 2040	יח"ד 2040	מסחר 2040	תעסוקה 2040
תמר א-ב'	800	1,367,057	70%	560	-	956,940		
רחובות מזרח - 3003	תמ"ל 3003	8,089	75,486	600,000	40%	3,236	30,194	240,000
בראשית ח/2103/4 א	414-0671081	758	500	-	100%	758	500	-
אנ"מ נס ציונה-רחובות	1,000	100,000	10%	100	-	10,000		
מטח ויצמן - 4001, יצחקי, פרשקובסקי, בנדרי	תמ"ל 4001	2,725	21,198	506,076	100%	2,725	21,198	506,076
אושיות דרום	414-0950188	2,100	10,000	-	40%	840	4,000	-
קריית משה	תמ"ל 1086	8,456	96,111	288,000	70%	5,919	67,278	201,600
מתחם הורביץ	-	-	103,106	914,033	70%	-	72,174	639,823
מתחמי התחדשות עירונית	3,000	-	-	-	30%	900	-	-
דניה	תמ"ל 2062	700	-	-	100%	700	-	-



6.4 תרחישים נבחרים

נבחנו מספר תרחישים עם מימוש המטרו. קיים תרחיש 0 שבו המטרו פעיל אך ללא מימו שהפרויקט. תרחיש 1- עם מטרו ועם פרויקט בתצורה מלאה. תרחיש 2 – תרחיש מימוש בו המטרו אינו פעיל ולכן המגרשים שאינם יכולים להתממש עד בו המטרו אינם מאוכלסים. תרחיש 3 הוא ללא פרויקט וללא מטרו לשם השוואה. ותרחיש 4 הינו תרחיש בו מספיקים לממש את הדרכים בפרויקט אך לא לאכלס את הבינוי.

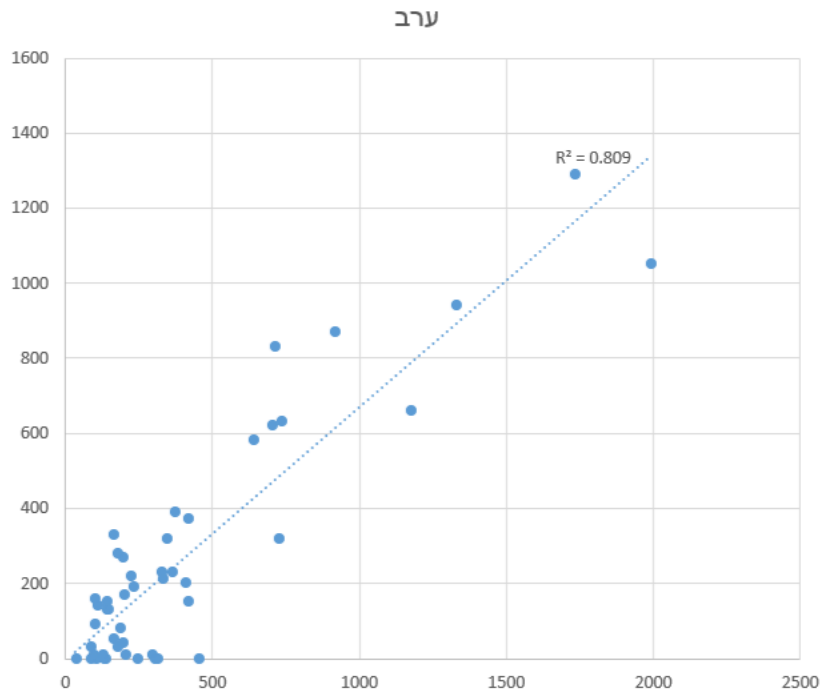
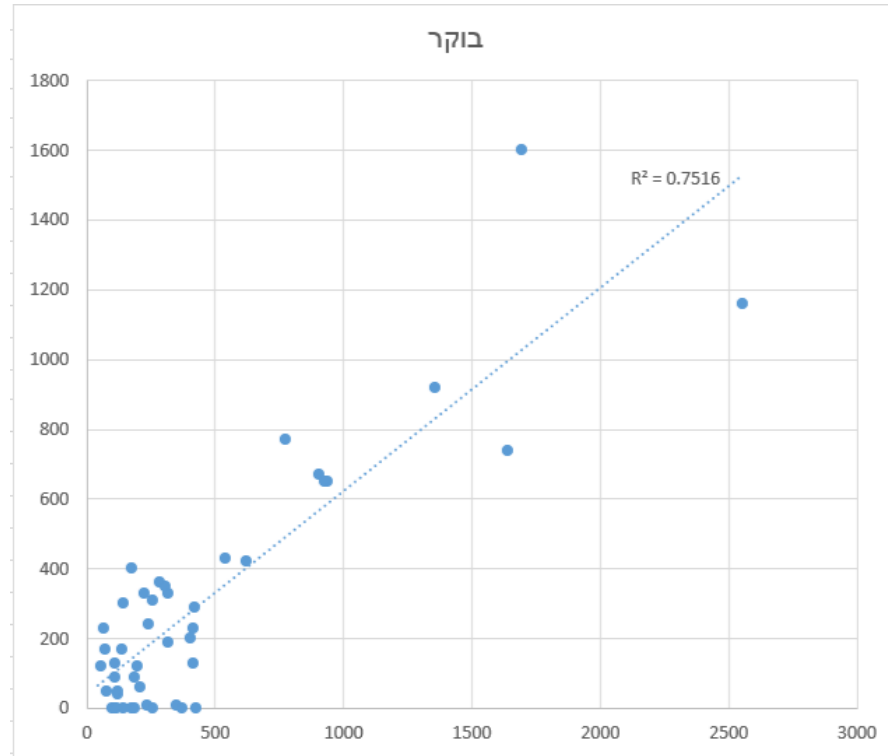


שנת יעד	2040					
	0	1	2	3	4	5
מס' תרחיש	0	1	2	3	4	5
רשת דרכים המייסדים	X	V	V	X	V	V
נפחי בינוי המייסדים	X	V	%94	X	X	%50
מטרו	V	V	X	X	X	X
קו כחול BRT	V	V	V	V	V	V





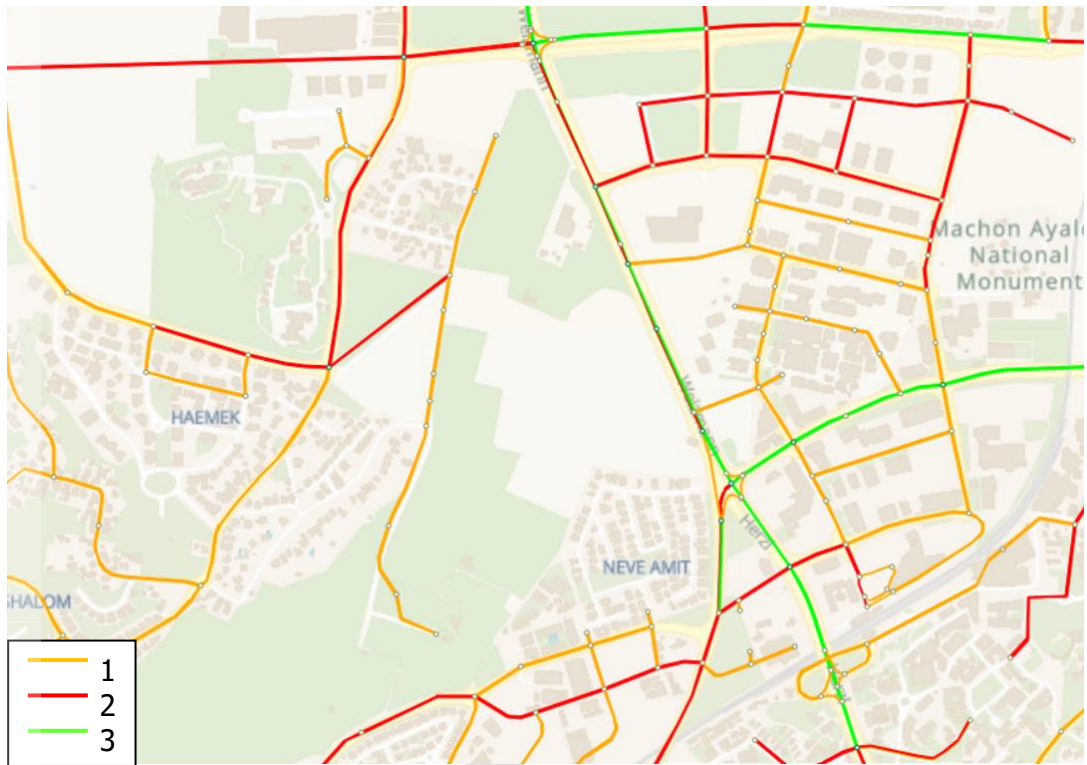
6.5 מקדם מתאם (R בריבוע)



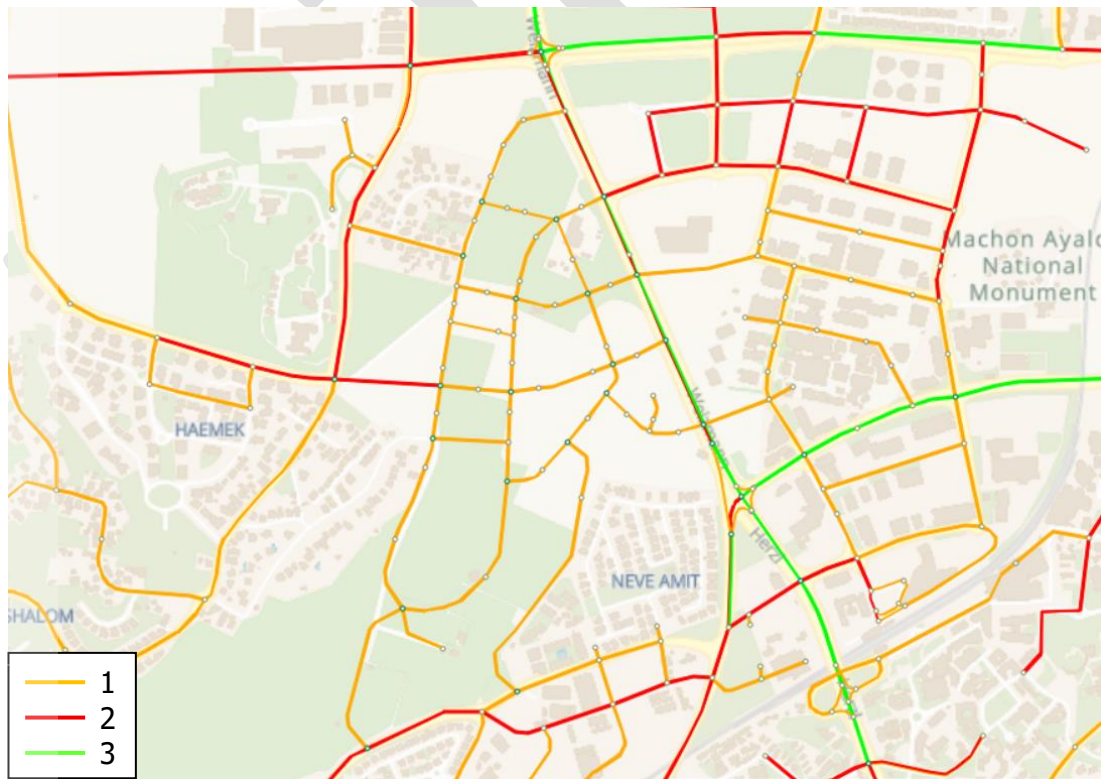
מקדם המתאם בשעת ערב גבוה יותר מבשעת שיא בוקר. עם זאת שניהם בטווח הנמוך התקין. בהשוואה של מצב קיים במודל לספירות תנועה ראינו כי המודל לוקח נפחי תנועה פחותים מספירות התנועה.



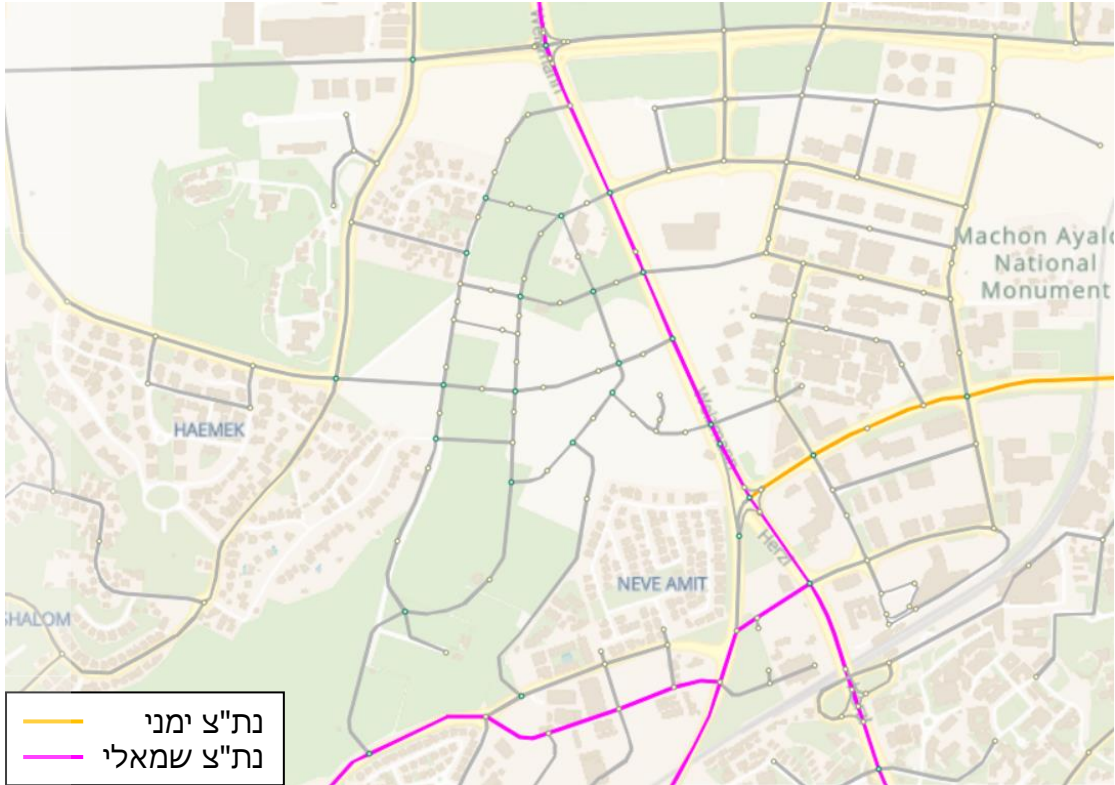
מפות נתיבים 6.6



איור 1 - כמות נתיבים בתרחישים 3,0



איור 2 - כמות נתיבים בתרחישים 1,2,4,5



איור 3 – מפת נתיבי העדפה

6.7 הפיצול המתקבל

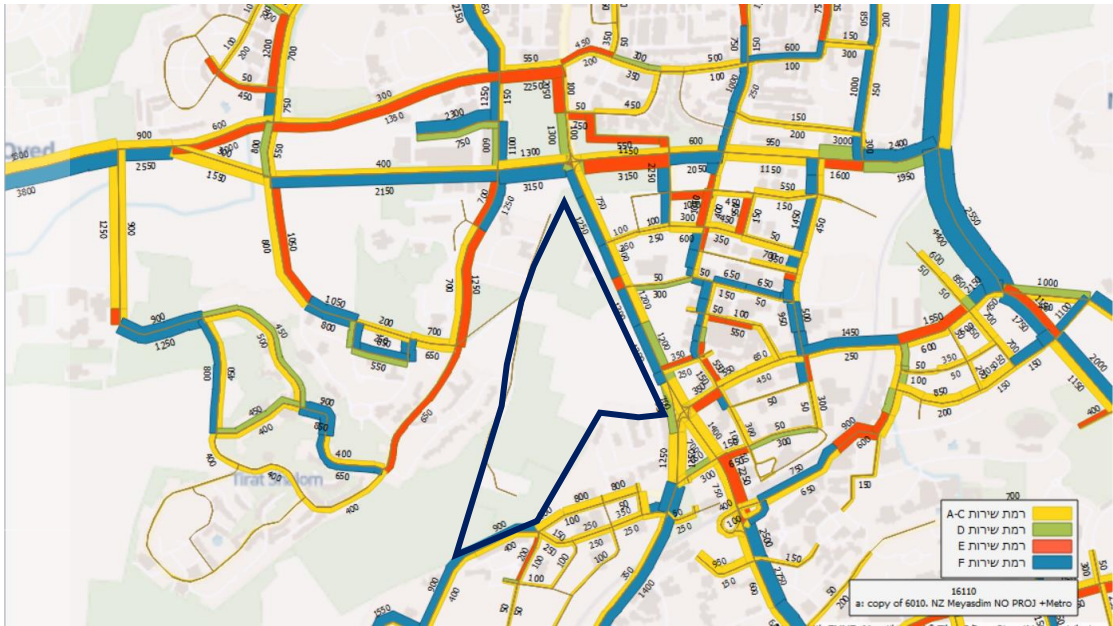
הפיצול שהתקבל במודל תל אביב לאחר הרצת התרחישים הינו:

אופניים והליכה	תחבורה ציבורית	רכב פרטי	תרחיש לשנת 2040
25%	5%	70%	מצב קיים 2020
39%	26%	35%	יעד משרד התחבורה לנס ציונה ל-2040
12%	18%	70%	תרחישים 0,1 - עם מטרו
12%	10%	78%	תרחישים 2,3,4,5 - ללא מטרו

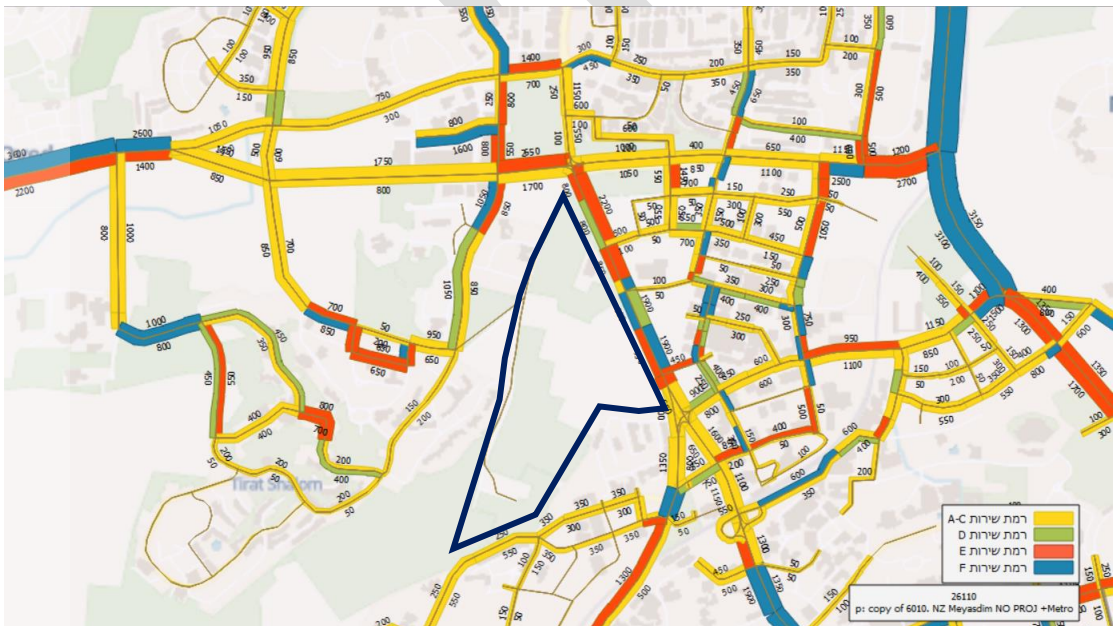


7. תוצאות

7.1 מפות נפחים:

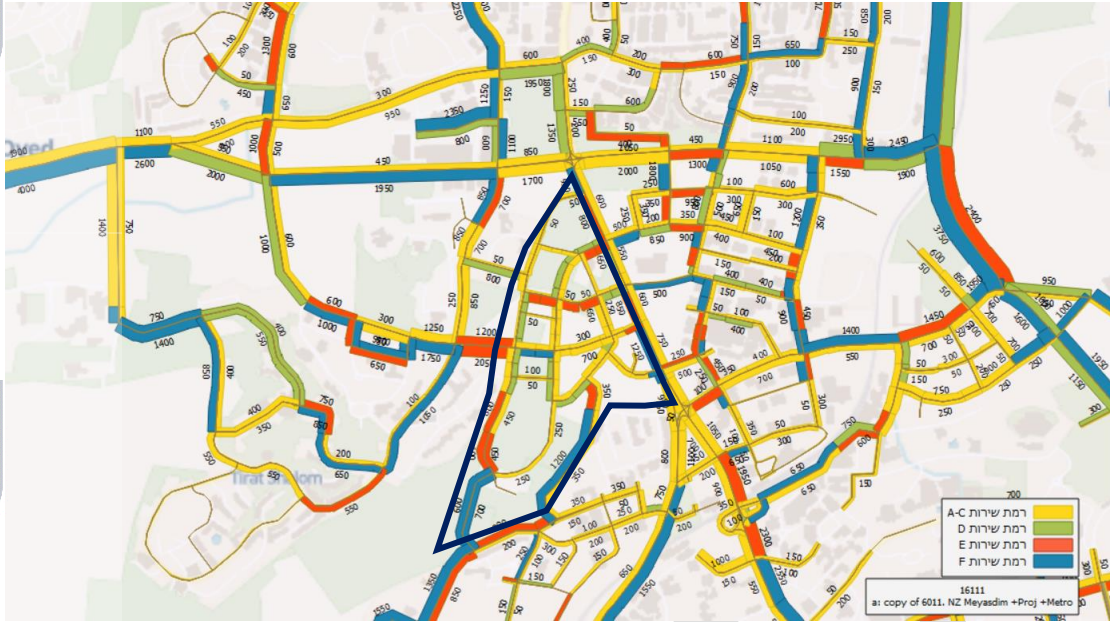


איור 4 – נפחים תרחיש 0 – ללא פרויקט, עם מטרו. שעת שיא בוקר

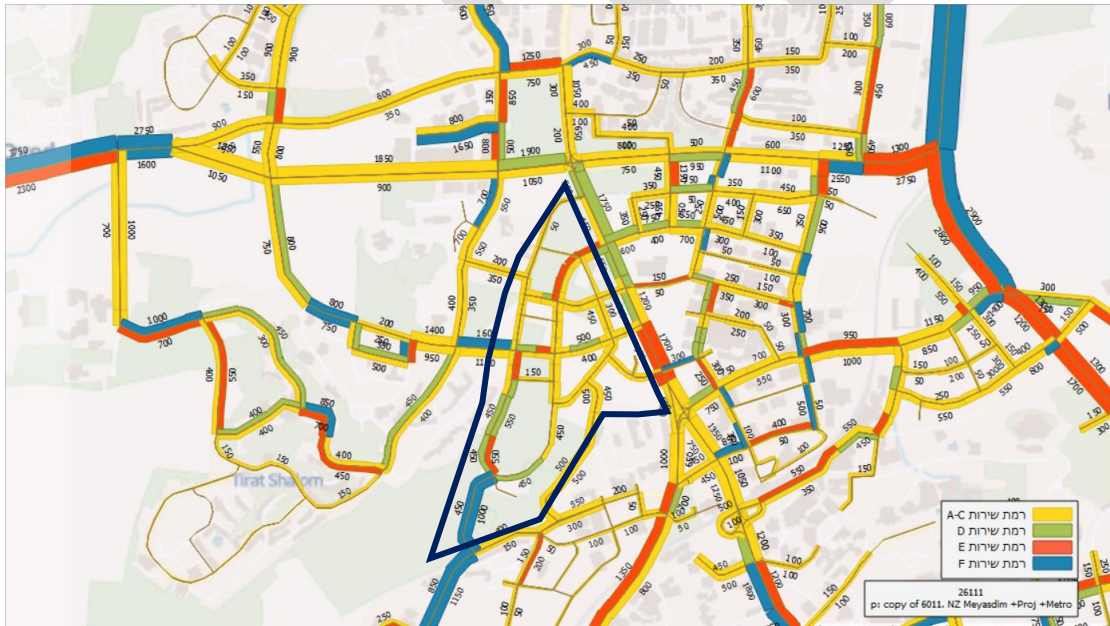


איור 5 – נפחים תרחיש 0 – ללא פרויקט, עם מטרו. שעת שיא אחר הצהריים

מכון הנדסת דרכים

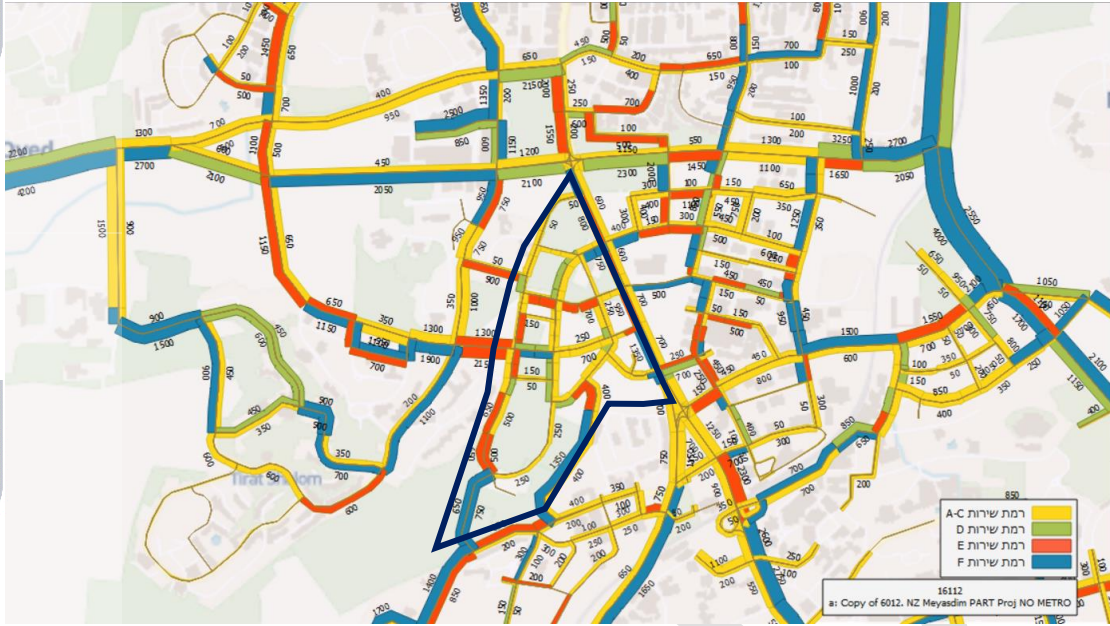


איור 6 - נפחים תרחיש 1 - עם נפחי בניוי, עם רשת דרכים, עם מטרו. שעת שיא בוקר

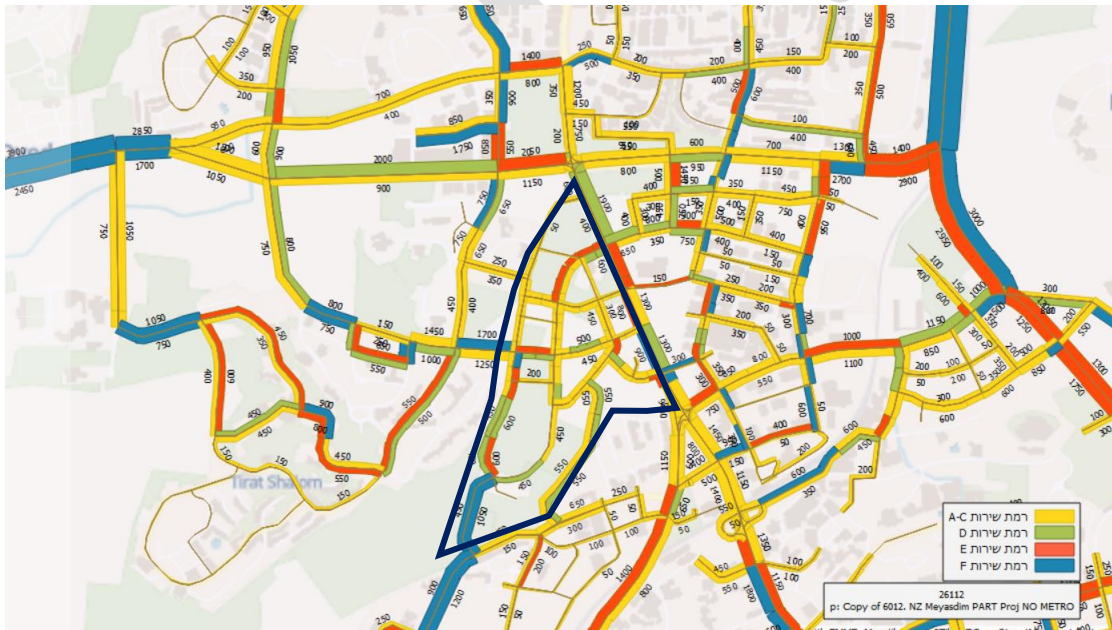


איור 7 - נפחים תרחיש 1 - עם נפחי בניוי, עם רשת דרכים, עם מטרו. שעת שיא אחר"צ



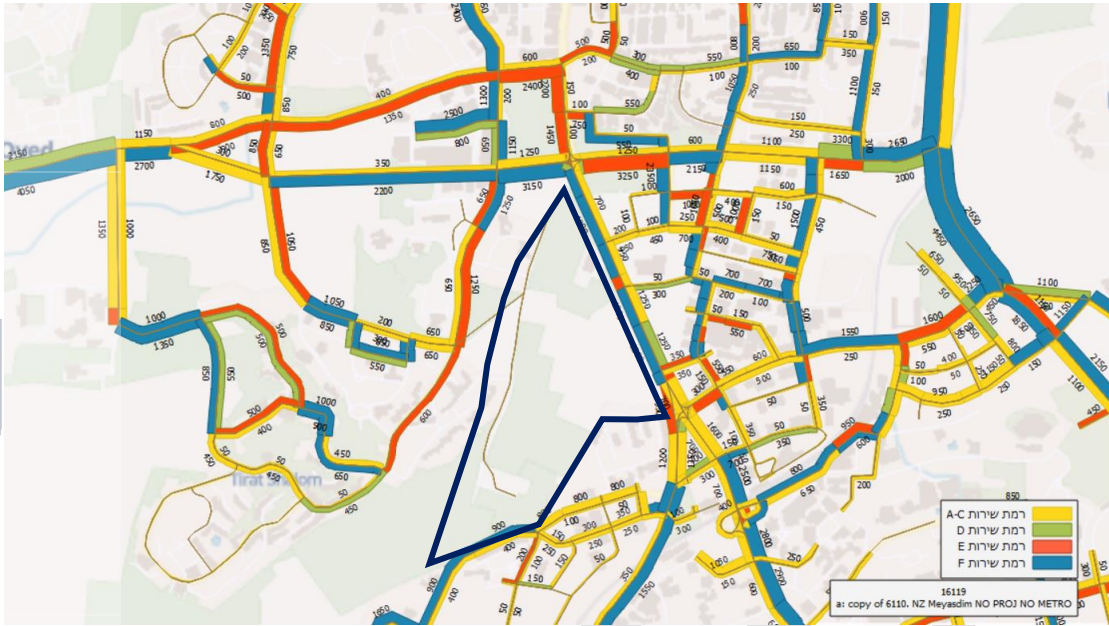


איור 8 – נפחים תרחיש 2 – עם נפחי בינוי חלקיים (94%), עם רשת דרכים, ללא מטרו. שעת שיא בוקר

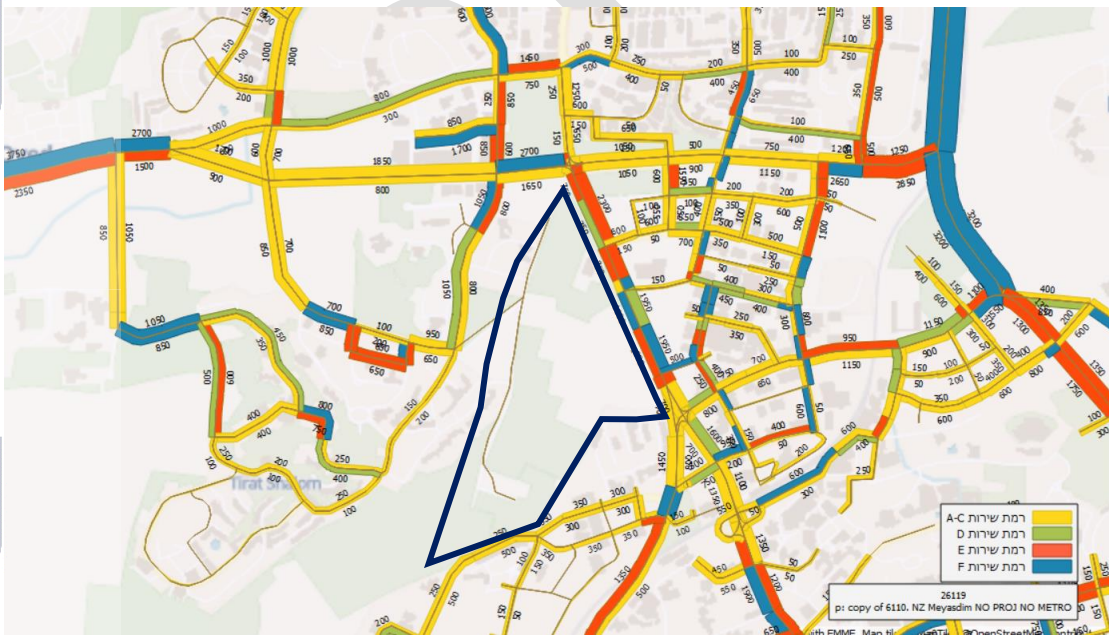


איור 9 – נפחים תרחיש 2 – עם נפחי בינוי חלקיים (94%), עם רשת דרכים, ללא מטרו. שעת שיא אחר הצהריים



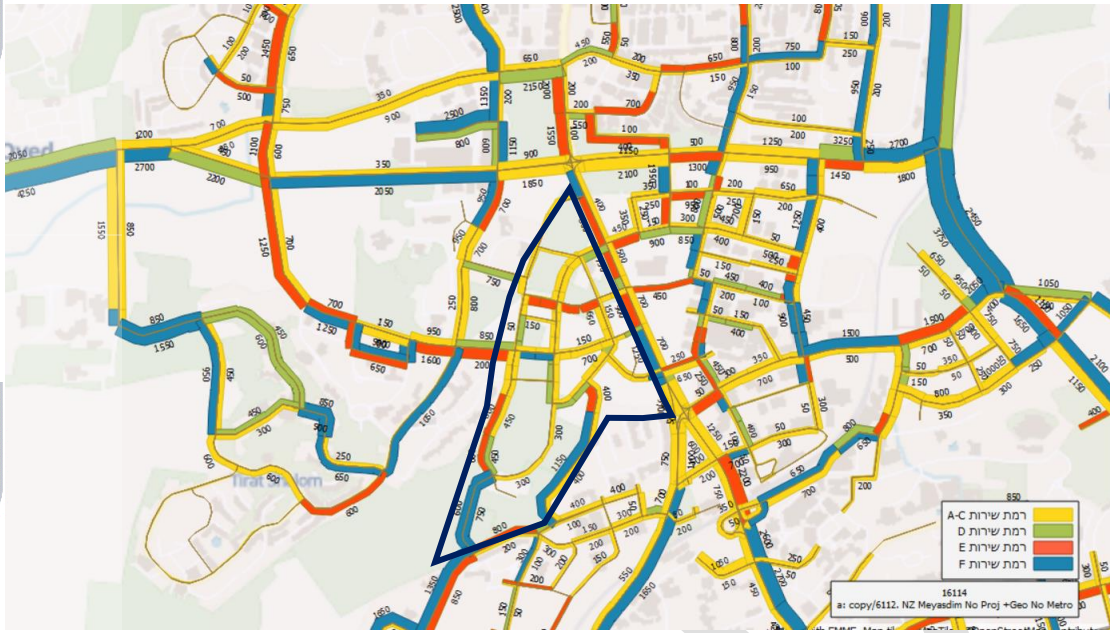


איור 10 – נפחים תרחיש 3 – ללא פרויקט, ללא מטר. שעת שיא בוקר

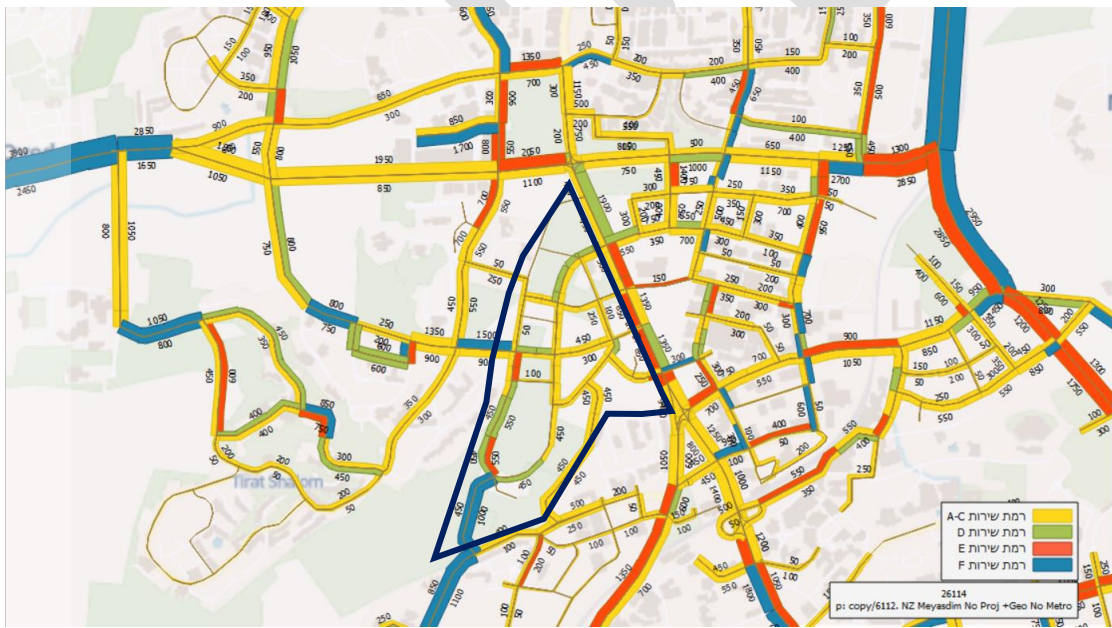


איור 11 – נפחים תרחיש 3 – ללא פרויקט, שעת שיא אחרי"צ



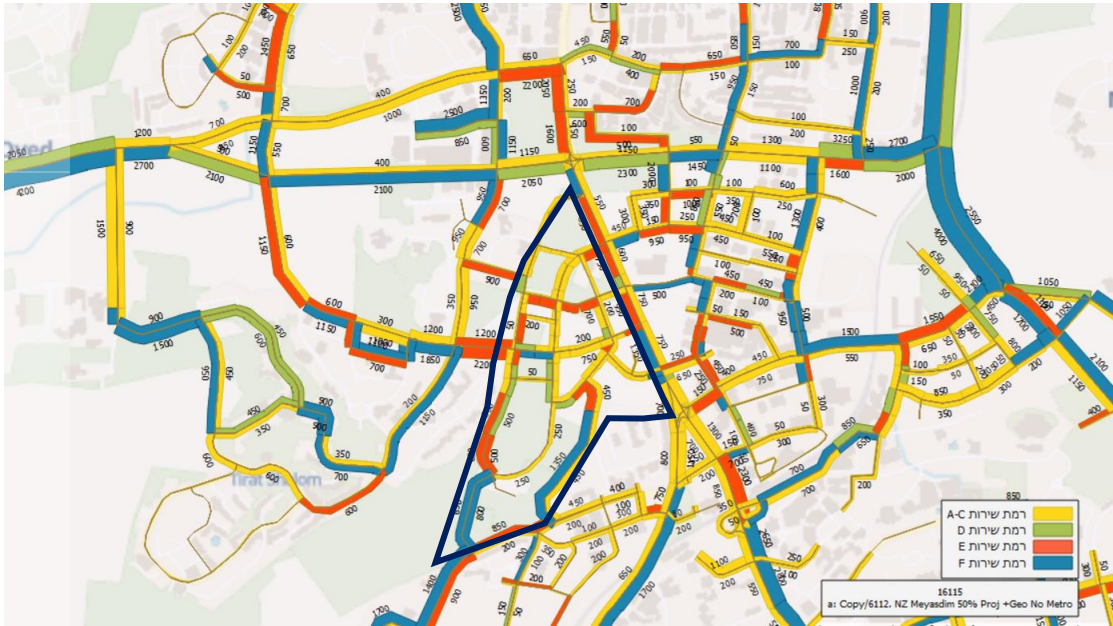


איור 12 - נפחים תרחיש 4 - ללא נפחי בינוי, עם רשת דרכים, ללא מטרו. שעת שיא בוקר

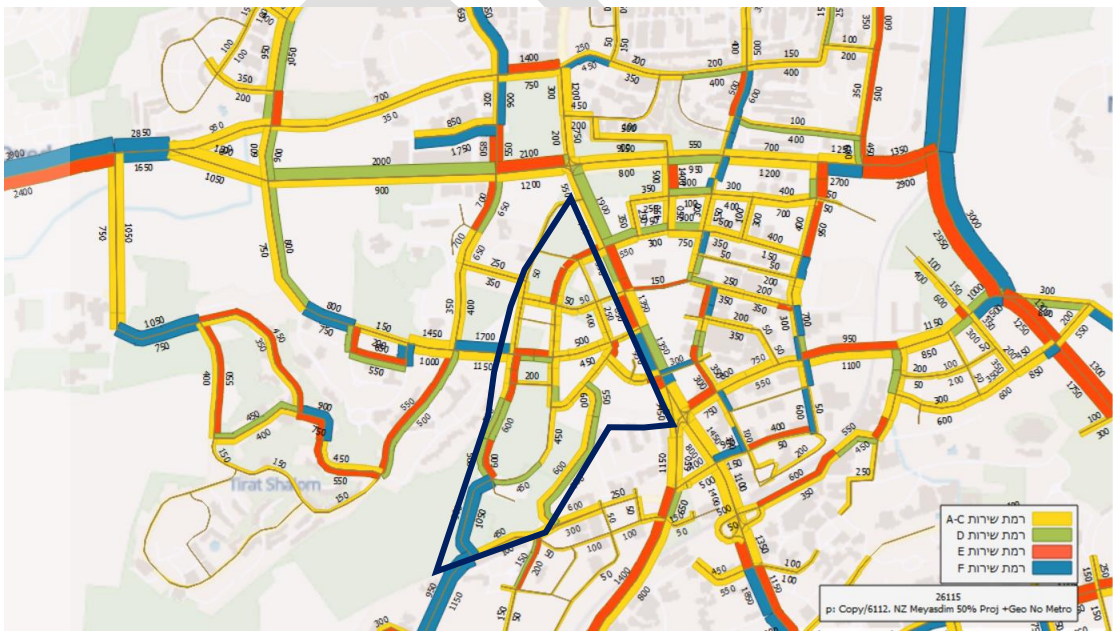


איור 13 - נפחים תרחיש 4 - ללא נפחי בינוי, עם רשת דרכים, ללא מטרו. שעת שיא אחר הצהריים





איור 14 - נפחים תרחיש 5 - עם נפחי בינוי חלקיים (50%), עם רשת דרכים, ללא מטרו. שעת שיא בוקר



איור 15 - נפחים תרחיש 5 - עם נפחי בינוי חלקיים (50%), עם רשת דרכים, ללא מטרו. שעת שיא אחר הצהריים





7.2 בדיקת צמתים

תוצאות בדיקת הצמתים לאחר ההרצה במודל:

תרחיש 2 94% פרוייקט, ללא מטרו				תרחיש 1 עם הפרוייקט, עם מטרו				תרחיש 0 ללא הפרוייקט, עם מטרו				נתוני מודל ללא שינוי
אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		
רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	
C	21.7	D	47.5	B	19.3	C	31.1	C	25.9	D	38.2	1 ויצמן/הרצל/המדע/אצ"ל
F	118.4	E	63.1	F	93.0	D	53.1	A	6.8	A	5.2	2 ויצמן/אילן רמון (א.שרון)
F	284.0	F	249.7	F	242.0	F	215.3	F	433.8	F	358.3	3 ויצמן/הנפת הדגל
B	16.2	B	10.6	B	13.7	B	10.2	B	17.1	B	10.7	4 ויצמן/בן גוריון/רבין
D	39.6	F	125.7	C	35.0	F	87.4	C	34.2	F	88.7	5 רבין/תרמ"ג/המניין הראשון
E	65.2	F	96.7	D	48.8	D	49.2	F	167.2	F	146.7	6 הנפת הדגל/תרמ"ג
E	61.3	F	92.9	E	67.8	E	74.4	B	15.7	C	24.2	7 תרמ"ג/העמק (רמזור)
F	115.8	F	105.8	F	129.6	F	103.0	לא רלוונטי				8 עדן/דרך גד
C	32.4	E	78.8	C	34.6	E	73.5					9 ויצמן/114 - 4 זרועות
B	15.9	C	21.6	C	20.5	C	22.0					10 ויצמן/118 (העמק)
F	132.9	F	86.4	E	78.8	E	75.4					11 ויצמן/125 - 4 זרועות

תרחיש 5 50% נפחי בינוי עם רשת דרכים, ללא מטרו				תרחיש 4 ללא נפחי בינוי, עם רשת דרכים, ללא מטרו				תרחיש 3 ללא פרוייקט, ללא מטרו				נתוני מודל ללא שינוי
אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		
רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	
C	24.6	D	50.1	B	19.2	D	48.9	C	26.2	D	45.4	1 ויצמן/הרצל/המדע/אצ"ל
F	99.8	E	57.0	E	78.5	D	53.1	A	7.8	A	8.2	2 ויצמן/אילן רמון (א.שרון)
F	263.3	F	241.7	F	249.3	F	177.3	F	147.8	F	390.0	3 ויצמן/הנפת הדגל
B	16.3	B	10.9	B	15.3	B	11.1	B	18.8	B	11.4	4 ויצמן/בן גוריון/רבין
C	31.5	F	137.6	C	31.0	F	120.6	D	37.4	F	107.8	5 רבין/תרמ"ג/המניין הראשון
E	59.0	E	79.5	D	47.6	E	75.2	F	168.4	F	153.7	6 הנפת הדגל/תרמ"ג
E	66.8	F	88.6	D	38.9	D	50.8	B	15.2	C	24.2	7 תרמ"ג/העמק (רמזור)
D	35.8	C	25.4	C	31.7	C	23.8	לא רלוונטי				8 עדן/דרך גד
D	37.3	E	77.6	D	39.9	E	56.7					9 ויצמן/114 - 4 זרועות
B	16.3	C	21.7	B	16.2	B	19.0					10 ויצמן/118 (העמק)
F	132.9	F	80.5	F	85.0	E	67.4					11 ויצמן/125 - 4 זרועות

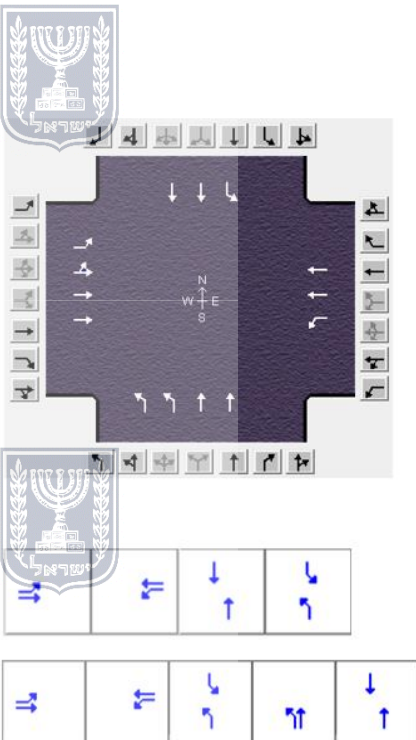
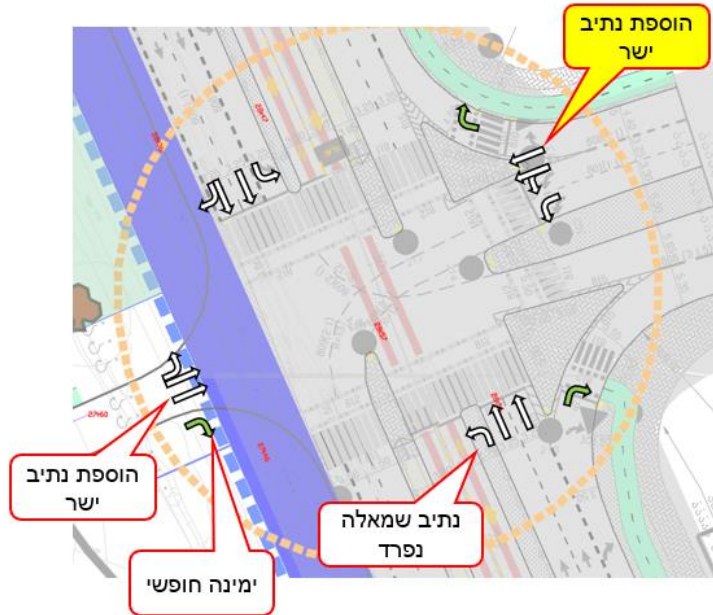
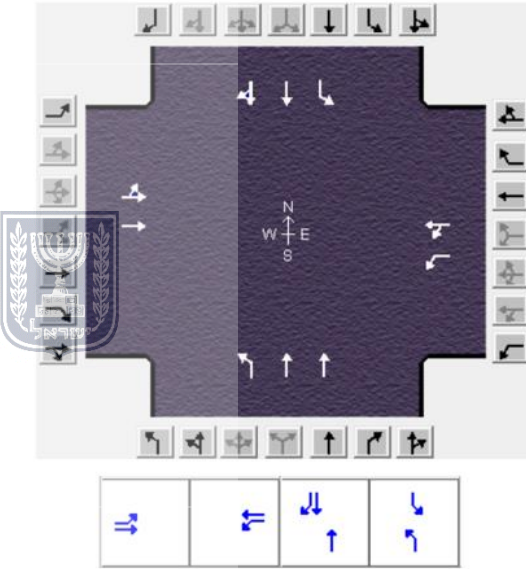
ניתן לראות כי צומת ויצמן/הנפת הדגל נמצא בכשל בכל התרחישים ובזמני עיכוב מאוד גבוהים גם ללא הפרוייקט. צומת זה מהווה חיבור בין 423 העתידי עם חיבור המשכי כיוון כביש 42. בנוסף, קיימים צמתים נוספים במת שירות F אך בזמני עיכוב יותר נמוכים.





לאחר בחינה זו בחנו שיפור רמת השירות בצמתים באמצעות שינויי הגיאומטריה:

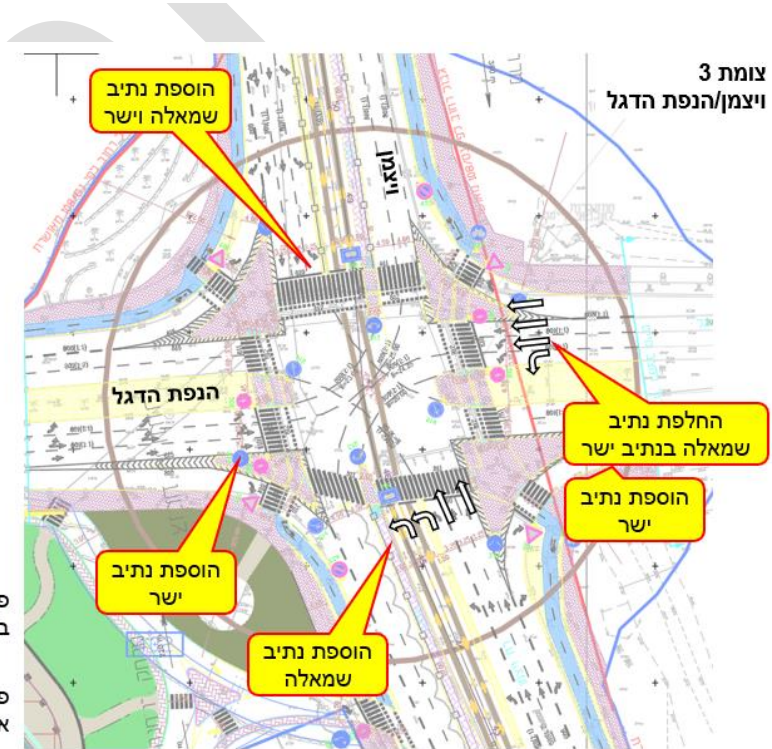
צומת 2
ויצמן/אילן רמון



פאזות
בוקר

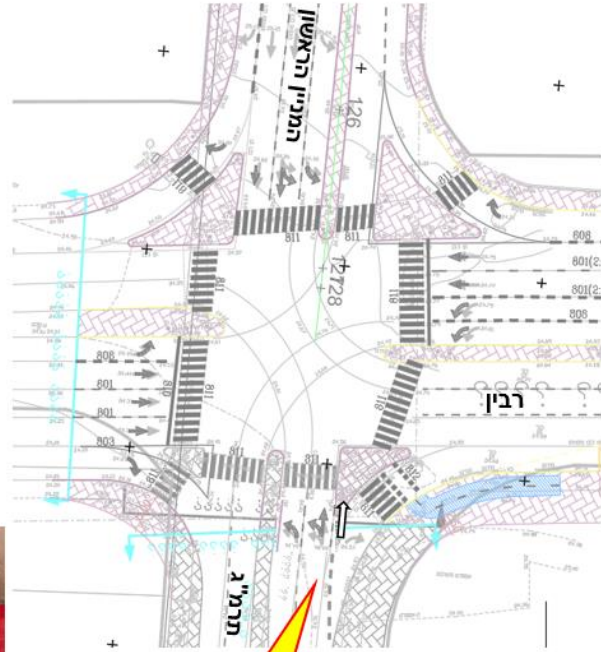
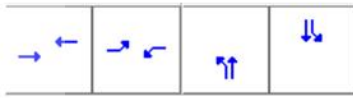
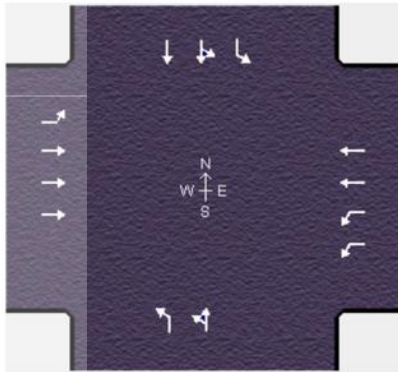
פאזות
אחה"צ

צומת 3
ויצמן/הנפת הדגל



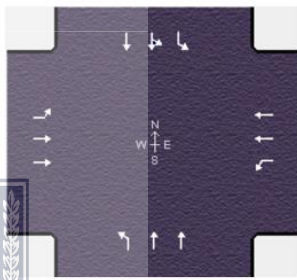


צומת 5 רבין/תרמ"ג/המניין הראשון

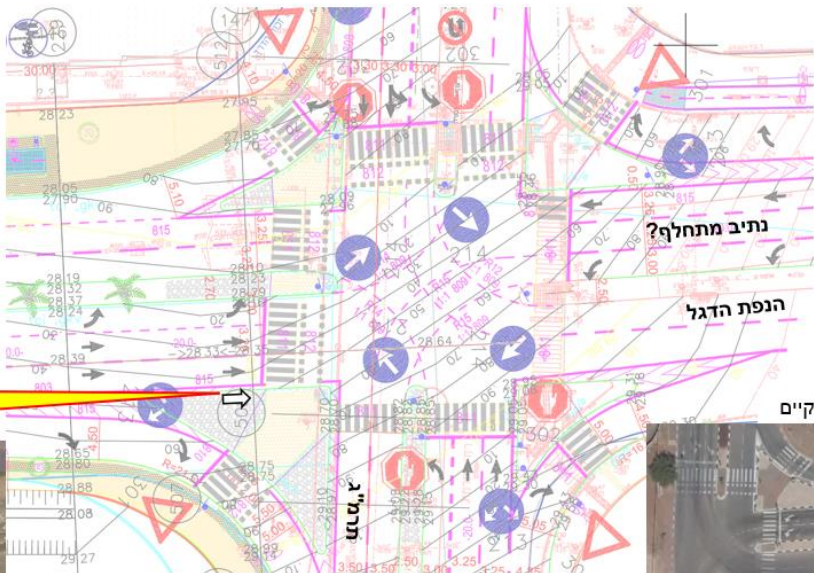


הוספת נתיב ישר

צומת 6 דרך הנפת הדגל/תרמ"ג



הוספת נתיב ישר



נתיב מתחלף?

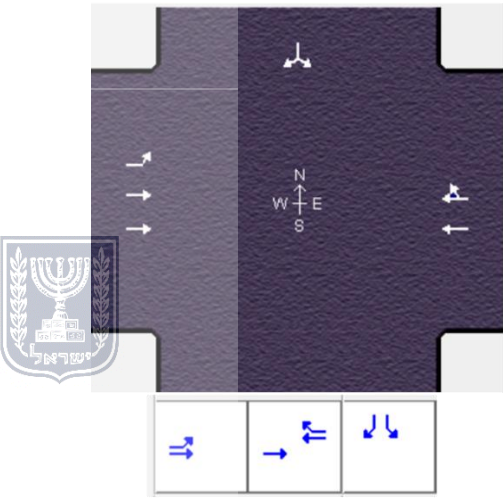
הנפת הדגל

מצב קיים





צומת 8
עדן/דרך גד פיינשטיין



תוצאות לאחר השיפורים הגאומטריים:

תרשיש 2 94% פרוייקט, ללא מטר		תרשיש 1 עם הפרוייקט, עם מטר				תרשיש 0 ללא הפרוייקט, עם מטר						
אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		
רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	
C	21.7	D	47.5	B	19.3	C	31.1	C	25.9	D	38.2	1 ויצמן/הרצל/המדע/אצ"ל
E	66.6	D	44.8	D	52.3	D	39.7	A	6.8	A	5.2	2 ויצמן/אילן רמון (א.שרון)
F	284.0	F	249.7	E	44.8	E	75.8	F	112.5	F	178.8	3 ויצמן/הנפת הדגל
B	16.2	B	10.6	B	13.7	B	10.2	B	17.1	B	10.7	4 ויצמן/בן גוריון/רבין
D	39.6	F	125.7	C	25.8	F	81.5	C	27.2	E	79.8	5 רבין/תרמ"ג/המניין הראשון
E	65.2	F	96.7	D	48.8	D	49.2	F	165.1	F	86.2	6 הנפת הדגל/תרמ"ג
C	31.9	E	55.6	E	67.8	E	74.4	B	15.7	C	24.2	7 תרמ"ג/העמק (רמזור)
F	103.6	F	94.4	C	31.0	C	22.5	לא רלוונטי				8 עדן/דרך גד
C	32.4	E	78.8	C	34.6	E	73.5					9 ויצמן/114 - 4 זרועות
B	15.9	C	21.6	C	20.5	C	22.0					10 ויצמן/118 (העמק)
E	66.3	D	40.2	E	78.8	E	75.4					11 ויצמן/125 - 4 זרועות

תרשיש 5 50% נפחי בינוי עם רשת דרכים, ללא מטר				תרשיש 4 ללא נפחי בינוי, עם רשת דרכים, ללא מטר				תרשיש 3 ללא פרוייקט, ללא מטר				
אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		
רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	
C	24.6	D	50.1	B	19.2	D	48.9	C	26.2	D	45.4	1 ויצמן/הרצל/המדע/אצ"ל
E	65.2	D	39.9	E	78.5	D	53.1	A	7.8	A	8.2	2 ויצמן/אילן רמון (א.שרון)
D	49.2	F	105.0	D	42.6	F	84.2	F	147.8	F	390.0	3 ויצמן/הנפת הדגל
B	16.3	B	10.9	B	15.3	B	11.1	B	18.8	B	11.4	4 ויצמן/בן גוריון/רבין
C	27.6	F	136.2	C	26.5	F	119.0	D	37.4	F	107.8	5 רבין/תרמ"ג/המניין הראשון
E	59.0	E	79.5	D	47.6	E	75.2	F	168.4	F	153.7	6 הנפת הדגל/תרמ"ג
D	36.1	D	44.9	D	38.9	D	50.8	B	15.2	C	24.2	7 תרמ"ג/העמק (רמזור)
D	35.8	C	25.4	C	31.7	C	23.8	לא רלוונטי				8 עדן/דרך גד
D	37.3	E	77.6	D	39.9	E	56.7					9 ויצמן/114 - 4 זרועות
B	16.3	C	21.7	B	16.2	B	19.0					10 ויצמן/118 (העמק)
E	59.9	D	38.4	D	50.3	C	33.5					11 ויצמן/125 - 4 זרועות

ניתן לראות כי שיפורי הגיאומטריה מביאים לשיפור ניכר בצמתים. בנוסף, רשת הדרכים של התכנית משפרת את זמני העיכוב באופן משמעותי של צומת הנפת הדגל/ויצמן. הרשת משמשת להשלמה תנועתית לכיוון המדע.

מורן הנדסת דרכים



הפיצול המתקבל מהמודל במקרה שאין מטרו הינו שימוש של 78% ברכב פרטי, נתון הגבוה מהפיצול הקיים היום - 70%. אנו מניחים כי עם פתיחתו של הקו הכחול יהיה שיפור בכמות משתמשי התחבורה הציבורית ולכן אנו בוחנים את הצמתים בהפחתה של 10% מהפיצול הקיים, לפיצול של 60% לרכב פרטי.

תוצאות מעודכנות:

5 תרחיש		4 תרחיש				3 תרחיש				2 תרחיש				3			
50% נפחי בינוי עם רשת דרכים, ללא מטרו		ללא נפחי בינוי, עם רשת דרכים, ללא מטרו				ללא פרוייקט, ללא מטרו				94% פרוייקט, ללא מטרו					5		
אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		אחה"צ		בוקר		אחה"צ				6	
רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	רמת שירות	זמן המתנה	8			
C	29.6	D	52.1	C	25.1	D	45.3	E	63.7	F	170.5	D	42.6		E		79.9
C	24.2	E	68.7	C	23.6	E	58.4	C	27.5	E	56.3	C	28.9		E	62.6	רבין/תרמ"ג/המניין הראשון
E	59	E	79.5	D	47.6	E	75.2	F	81.0	E	72.7	D	37.8	D	49.1	הנפת הדגל/תרמ"ג	
D	35.8	C	25.4	C	31.7	C	23.8	לא רלוונטי				D	41.2	D	39.5	עד/דרך גד	

ניתן לראות כי לאחר הפחתה מרבית העומסים מתאזנים. זאת בנוסף לשיפורי גיאומטריה המפורטים לעיל.

עם זאת בתרחיש 3 ללא פרויקט עדיין קיימים כשלים בצומת ויצמן/הנפת הדגל וצומת הנפת הדגל/ תרמ"ג. נדגיש כי תרחיש זה הוא התרחיש היחיד הנבדק שאינו בשלב זה שיש בו קושי למערכת התנועה וניתן לראות שכשאר התכנית מתממשת רשת הדרכים המוצעת מאזנת את נפחי התנועה.



8. סיכום ומסקנות:

- 6.1 מתחם התכנון נמצא בשטח כלוא בין נס ציונה לרחובות. המתחם הינו מתחם שמטרתו להציב נפחי בנייה משמעותיים בסמוך לתחנת מטרו מעודכנת. המתחם כיום יושב על ציר ויצמן שהינו ציר תחבורה ציבורית משמעותי שיתעצם עם יישום קו BRT כחול שמתוכנן בימים אלו.
- 6.2 התכנית מציעה רשת רחובות ושבילים ענפה על מנת לייצר נגישות מקסימלית למוקדי התח"צ ולהקטין את הצורך ברכב הפרטי.
- 6.3 מתוצאות הבדיקה עולה כי רשת הדרכים המוצעת בפרויקט משלימה את רשת הדרכים הקיימת הסובבת ומפזרת את הנפחים בין הצמתים בצורה שמטיבה את תפקוד רשת הדרכים הסובבת.
- 6.4 לאור כל הפיתוח הצפוי בעתיד רשת הדרכים צפויה בחלקה להיות בעומסים עוד לפני בניוי בתכנית.
- 6.5 צומת הנפת הדגל/ויצמן הינו הצומת המשמעותי שנמצא בעומס רב ושיש לתת לו מענה ללא קשר לתכנית.

