

בחינת כבישים עוקפים לבנימינה ולפרדס חנה



יולי 2016

רקע

באזור בקעת הנדיב, התחום לצורך הבדיקה בין הכבישים 65 (מדרום), 4 (ממערב), 70 (מצפון) ו 6 (ממזרח) **מוצעים 12 קטעי דרך (*)** אזוריים שיעדם:

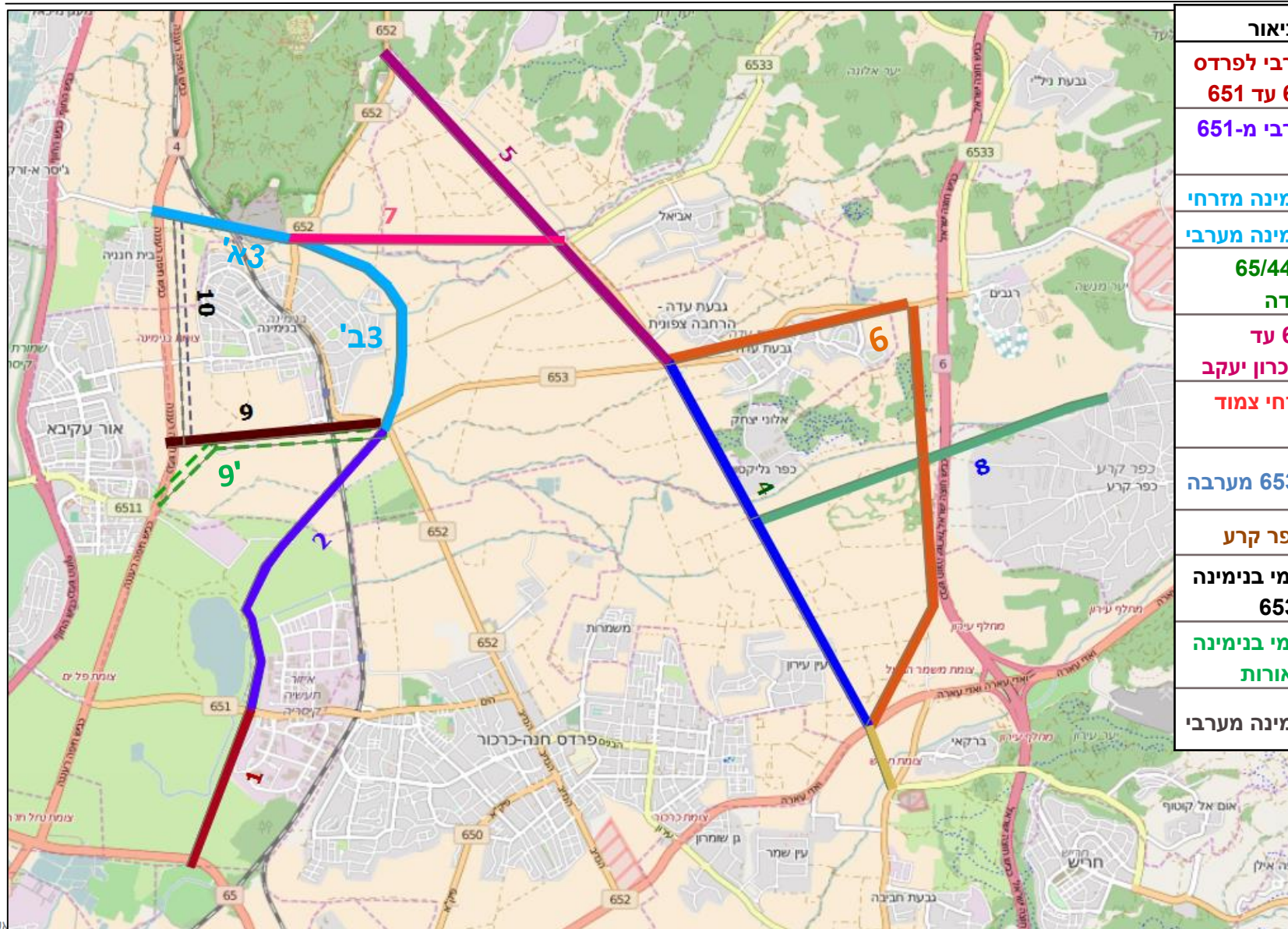
- חיבור משופר של האזור למערכת הכבישים הארצית העוטפת, בכלל זה:
 - קיצור משמעותי של מסלול החיבור לרשת הבין עירונית מחלקו המזרחי של האזור (אזור גבעת עדה).
 - אפשרות לשיפור הנגישות מ/אל כפר קרע, הגובל באזור ממזרח.
- הסטה של תנועה עוברת מלב פרדס חנה ומבנימינה.
- קיצור זמני ומרחקי נסיעה בין הישובים במרחב האמור ובסמוך לו.

יעדים אלו ישרתו את המטרות הכלליות הבאות:

- ☐ ייעול מערכת התנועה האזורית במונחי שעות נוסע, עלויות תפעול רכב ועוד.
- ☐ שיפור הבטיחות, במיוחד ע"י הפחתת תנועות עוברות בישובים.
- ☐ הרחבת אפשרויות הפיתוח והאיכלוס של האזור.

(*) במפה להלן מופיעים הקטעים באופן סכמטי בלבד

12 הקטעים שנבדקו



קטע	תיאור
1	עוקף מערבי לפרדס חנה מ-65 עד 651
2	עוקף מערבי מ-651 עד 653
3א	עוקף בנימינה מזרחי
3ב	עוקף בנימינה מערבי
4	מצומת 65/444 לגבעת עדה
5	כביש 654 עד מבואות זכרון יעקב
6	עוקף מזרחי צמוד לכביש 6
7	המשך 6533 מערבה
8	חיבור לכפר קרע
9	עוקף דרומי בנימינה בהמשך 653
9'	עוקף דרומי בנימינה לצומת האורות
10	עוקף בנימינה מערבי

הבדיקות התנועתיות שנערכו ומטרתן

- מטרת הבדיקה היתה להציע צירוף קטעים העונה ליעדים ולמטרות שצויינו באופן המיטבי מבחינה תחבורתית ואינדיקטיבית ויעיל גם כלכלית.
- הבדיקה נערכה במסגרת המודל הארצי של משרד התחבורה, וע"פ הערכות ריאליות של פיתוח האזור לטווח הבינוני (2030).
- הבדיקה התייחסה להתפתחות רשת הדרכים הארצית עד למועד זה, והפיתוח האזורי לרבות הקמת העיר חריש ועוד.
- מסקנות הבדיקה נועדו לצרכי תכנון, הבטחת זכות דרך בתכניות השונות באופן שניתן יהיה בעתיד, במידת הצורך, לסלול את הקטעים המומלצים.

הבדיקה התנועתית המסכמת

נערכו הצבות תנועה בסדרת הצבות 5000 (לאחר 4 סדרות קודמות) כתחזית לשנת 2030 – ממוצע לשעת שיא בוקר בין 6:00-9:00. בכל ההצבות נכללו הקטעים הבאים:

- 3 א' - עוקף מזרחי לבנימינה
- 4 - חיבור אורך בין כביש 653 ממערב לגבעת עדה לכביש 65
- 8 - חיבור כפר קרע לקטע 4 בגשר מעל כביש 6.

לא נכללו בהצבות של סדרה זו, הקטעים הבאים שנופו בשלבי העבודה הקודמים:

- קטע 2 - קטע צפוני של עוקף מערבי לפרדס חנה
- קטע 6 - חיבור בין כבישים 653 ו 65 בצמוד לכביש 6
- קטע 9 - עוקף דרומי לבנימינה.

נבחנו 12 תסריטים, **בסדרה זו**, שכללו בנוסף לקטעים 3א', 4 ו 8 גם חלק או את כל הקטעים הבאים:

- 1- עוקף מערבי פרדס חנה- מקטע דרומי עד כביש 651.
- 3 ב'- עוקף צפוני בנימינה בין כבישים 652 ל 4.
- 5 - המשך קטע 4 וכביש 654 לצפון מערב עד לכביש 652 במבואות הדרומיים של זכרון יעקב.
- 7 - חיבור בין קטע 4 וכביש 654 בהמשכו לעוקף מזרחי לבנימינה.

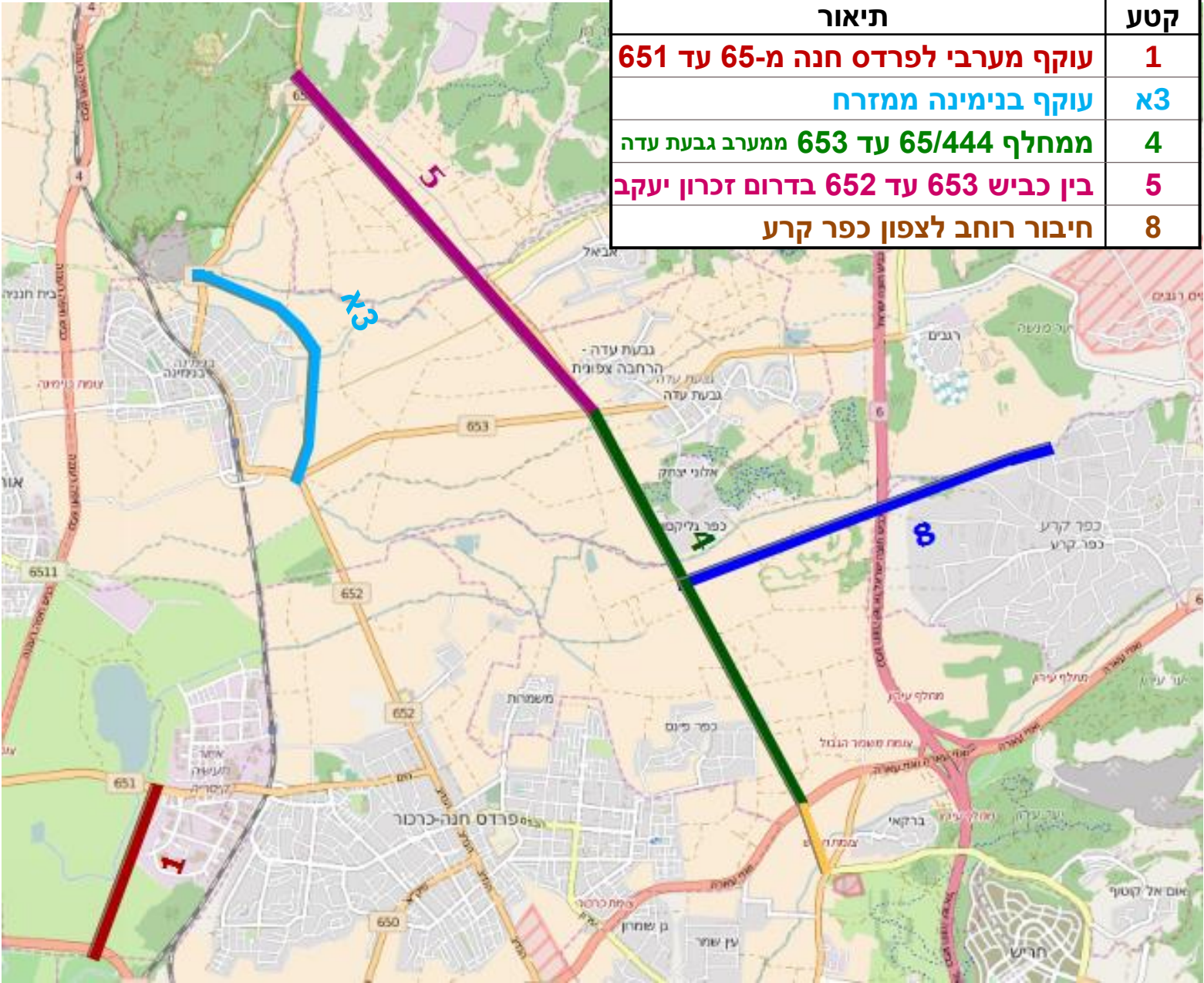
(האורך המצטבר של כל הקטעים שנבדקו הוא כ 24 ק"מ).

מסקנות לגבי הקטעים המומלצים *

- **קטע 4 –** הינו הנחוץ ביותר מבין הקטעים שנבחנו – קטע זה הינו בין כביש 65 (מהמחלף החדש 444/65, שהינו בשלבי תכנון והקמה) ועד לכביש 653 (ממערב לגבעת עדה). קטע זה מאפשר גישה ישירה מהישובים באזור, למערכות המתע"ן שמתוכננות באזור מחלף 65/444. **קטע זה נמצא מומלץ בכל החלופות שנבדקו.** בקטע זה צפויים ב- 2030, כ-1,000 כ"ר לכיוון בשעת שיא בוקר.
- **קטע 5 –** רובו כבר קיים היום (חלקו מיסעת כביש וחלקו מיסעת כורכר). בבדיקת כדאיות כלכלית שנערכה כבר ב- 2008 עבור משהת"ח הוא נמצא כדאי. ע"פ ההצבות בחלופות השונות נמצא שנפח התנועה החזוי בקטע זה הוא בינוני. יחד עם זה יש לזכור שבמודל שהורץ בבדיקות אלה, יש חסר בתנועה מקומית, כמו – כן ללא קטע 3א כעוקף מזרחי לבנימינה, הוא יוציא תנועה עוברת ממרכז הישוב.
- **קטע 8 –** מהווה כביש גישה לכפר קרע, הוא נחוץ מאד ככביש גישה ליישוב. ככביש מקומי הוא כנראה לא ייכלל בתמ"א 42.
- **קטע 1 –** עוקף מערבי לפרדס חנה ממחלף תעשיות בכביש 65 (הכלול בתמ"א 42) עד כביש 651. קטע זה ישמש גם גישה לא.ת קיסריה. ככביש מקומי הוא כנראה לא ייכלל בתמ"א 42.
- **קטע 3א' –** עוקף בנימינה ממזרח, נפח התנועה החזויה בו נמוך ואין בו צורך מערכתי. הוספתו למערכת נמצאת בידי מקבלי ההחלטות בבנימינה (ברמה המקומית).

הקטעים המומלצים

קטע	תיאור
1	עוקף מערבי לפרדס חנה מ-65 עד 651
3א	עוקף בנימינה ממזרח
4	ממחלף 65/444 עד 653 ממערב גבעת עדה
5	בין כביש 653 עד 652 בדרום זכרון יעקב
8	חיבור רוחב לצפון כפר קרע



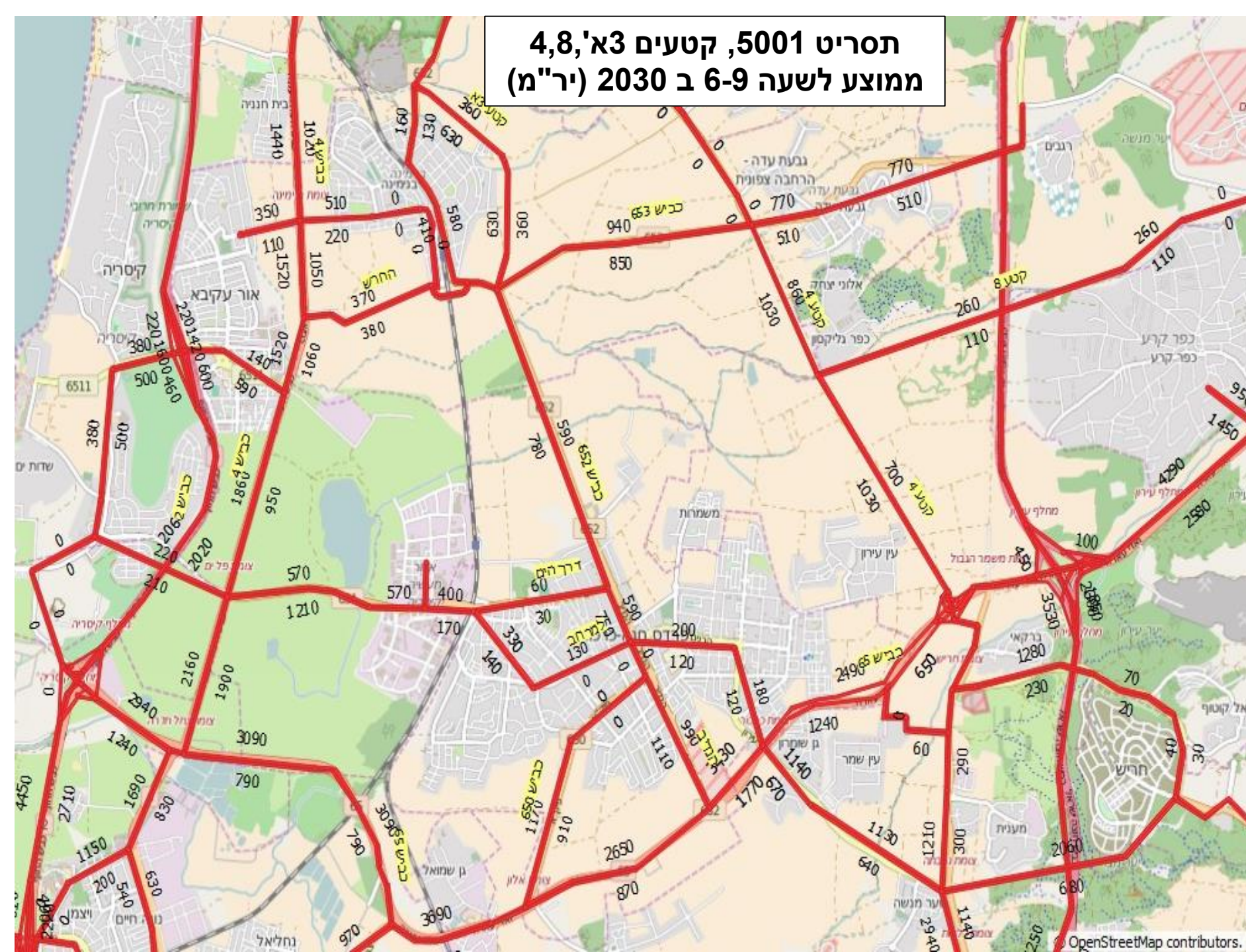
נספח- תרחישים והצבות

התסריטים שנבחנו

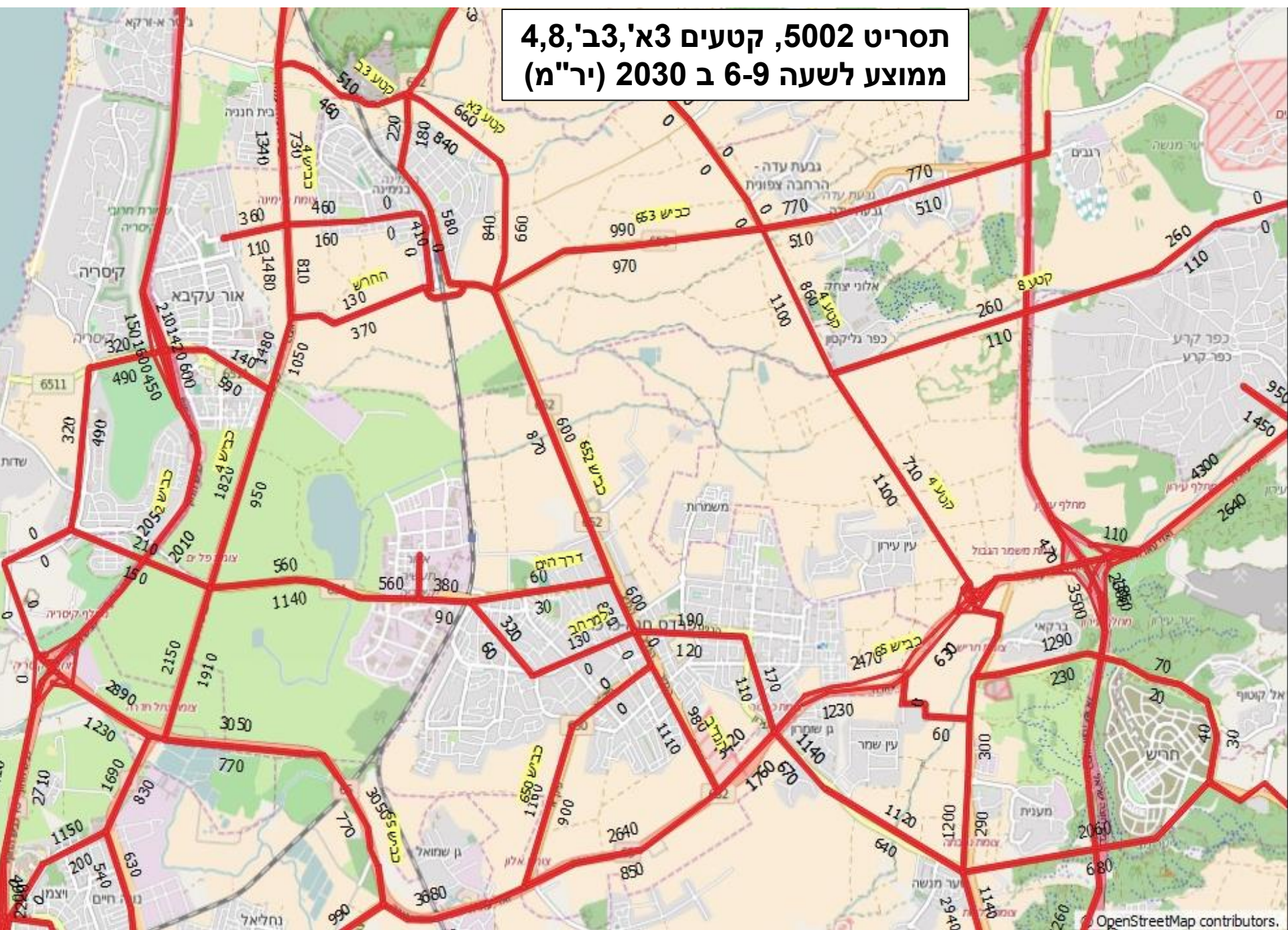
תסריט	קטע 1	3 א'	3 ב'	4	5	7	8
אורך (ק"מ)	2.0	3.6	1.7	5.3	3.2 (מאביאל)	2.7	5.5
4000	ללא קטעים עוקפים						
5001		V		V			V
5002		V	V	V			V
5003	V	V		V			V
5004	V	V	V	V			V
5005		V		V	V		V
5006		V	V	V	V		V
5007	V	V		V	V		V
5008	V	V	V	V	V		V
5009		V		V		V	V
5010		V	V	V		V	V
5011	V	V		V		V	V
5012	V	V	V	V		V	V

קטעים 5 ו 7 תחליפיים ולא נכללו ביחד בתסריטים השונים

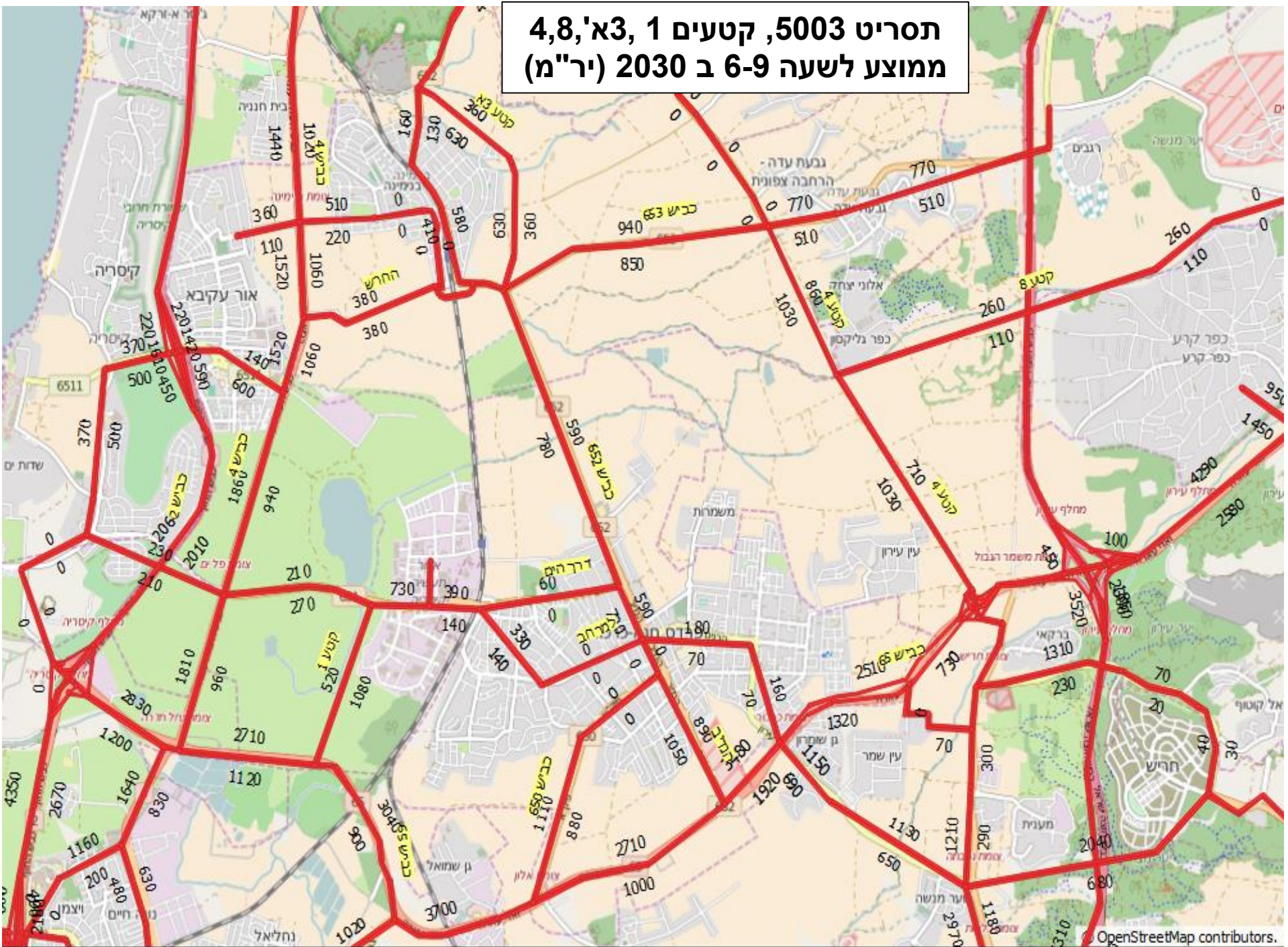
תסריט 5001, קטעים 3א, 4, 8,
ממוצע לשעה 6-9 ב 2030 (יר"מ)



תסריט 5002, קטעים 3א', 3ב', 4,8, ממוצע לשעה 6-9 ב 2030 (יר"מ)



תסריט 5003, קטעים 1, 3א', 4,8, ממוצע לשעה 6-9 ב 2030 (יר"מ)



**ריכוז נפחי התנועה החזויים בקטעים הנבדקים בתסריטים השונים,
בבדיקה הזו-ממוצע לכיוון בשעה 6-9 בבוקר (יר"מ) ב-2030**

תסריט / קטע	1	3א'	3ב'	4	5	7	8
5001		500		900			180
5002		750	490	940			180
5003	800	500		910			180
5004	800	740	470	930			180
5005		230		960	290		180
5006		500	480	1000	280		180
5007	810	230		950	290		180
5008	800	490	470	990	280		180
5009		380		930		300	180
5010		610	540	1030		520	180
5011	800	390		930		300	180
5012	800	600	540	1030		520	180

אומדן התועלת מהחלופות השונות ב-2030

אומדן תועלת ב 2030 (מיליוני ₪)			הפרש לעומת תסריט 4000		קטעים	תסריט
סה"כ	חסכון בהוצאות תפעול	תועלת חסכון בזמן	שעות יר"מ בשעה	נסועה (אלפי ק"מ יר"מ בשעה)		
0	0	0	0	0	ללא פיתוח	4000
51.2	20.5	30.7	-319	-10.9	3A, 4, 8	5001
53.9	23.1	30.8	-320	-12.4	3A, 3B, 4, 8	5002
62.9	25.1	37.8	-394	-13.4	1, 3A, 4, 8	5003
64.9	27.5	37.4	-389	-14.7	1, 3A, 3B, 4, 8	5004
62.7	26.4	36.3	-378	-14.1	3A, 4, 5, 8	5005
65.6	29.0	36.6	-382	-15.5	3A, 3B, 4, 5, 8	5006
74.1	31.1	43.0	-448	-16.6	1, 3A, 4, 5, 8	5007
76.7	33.3	43.4	-452	-17.8	1, 3A, 3B, 4, 5, 8	5008
55.6	22.8	32.8	-342	-12.2	3A, 4, 7, 8	5009
61.7	28.3	33.4	-348	-15.1	3A, 3B, 4, 7, 8	5010
67.1	27.5	39.6	-412	-14.7	1, 3A, 4, 7, 8	5011
73.0	32.6	40.4	-420	-17.4	1, 3A, 3B, 4, 7, 8	5012

הערות: תועלות החסכון בזמן וכן בהוצאות התפעול נובעות בעיקר מחסכון בנסועה ולא משיפור במהירויות נסיעה (הקיימת בעיקר בכביש 65 ובקטעים העירוניים של 652). הלוח לא כולל תועלות בטיחותיות וסביבתיות. החישוב נערך לפי מקדמי נוהל פר"ת מעודכן ל 2016.

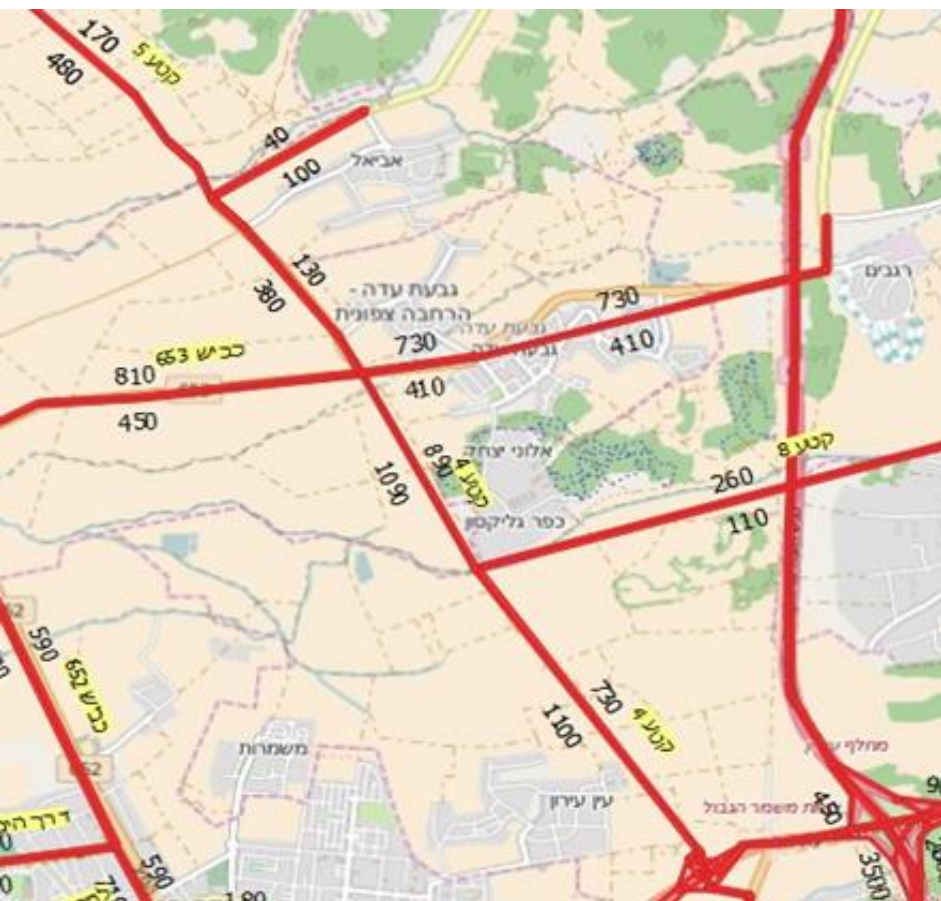
ניתוח תפקודי לקטע 4

קטע 4 – מהווה, בפועל, המשך צפוני של כביש 444 המתוכנן, והוא המשמעותי מבין הקטעים הנבדקים, שכן הוא יוצר קשר חדש ומקוצר בין מזרח אזור בקעת הנדיב לרשת הדרכים הארצית.

- קטע 4 מקצר בכ-9 ק"מ את דרכם של תושבי גבעת עדה וישובים סמוכים (כיום כ 5,000 נפש) למחלף עירון, לחריש ושאר היעדים בארץ שמדרום ושממזרח למ.עירון.
- מאפשר לקצר במרחק ובזמן גם את דרכם של תושבי בנימינה וישובים אחרים בבקעת הנדיב לאותם יעדים (ב כ-2-3 ק"מ)
- מאפשר באמצעות קטע 8 חיבור נוסף לכפר קרע לרשת הדרכים.

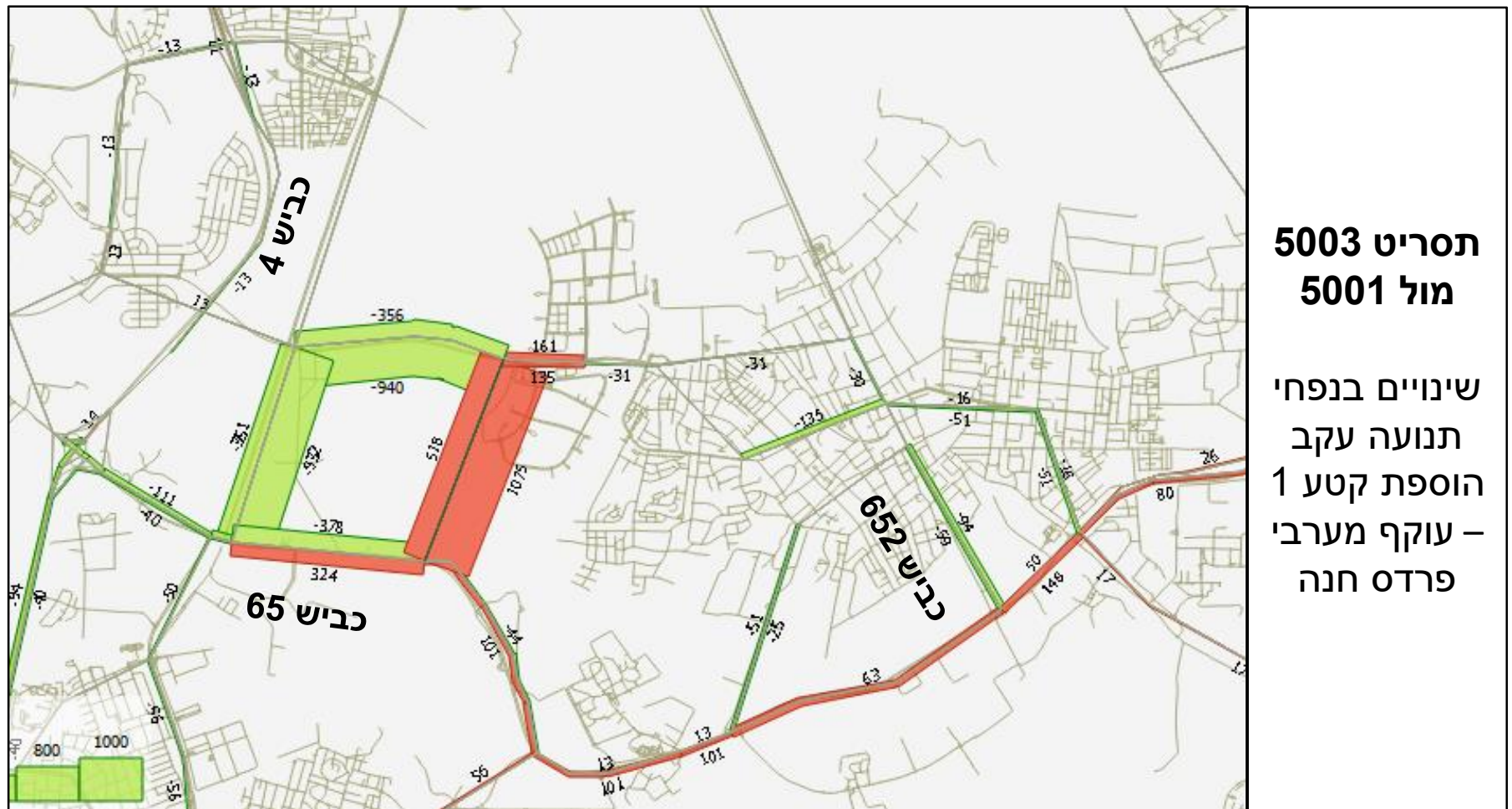
נפחי התנועה הצפויים בו ב 2030
הם כ 1,000 יר"מ לכיוון בממוצע לשעות 6-9 (תנועה
עיקרית דרומה).
נפחי התנועה בו בתסריט 5007, הכוללים המשך לזכרון
יעקב (קטע 5), ואת קטע 1 (עוקף מערבי פרדס חנה)
מוצגים להלן.

יש לבדוק את הקמתו מלכתחילה
ככביש דו מסלולי עם 2 נתיבים בכיוון.



ניתוח תפקודי לקטע 1 – עוקף מערבי לפרדס חנה

קטע זה עשוי להסיט אליו תנועה רבה, רובה מכביש 4. חזויה בו תנועה של כ 800 יר"מ בכיוון בממוצע לשעה 6-9 בבוקר ב 2030, עם כיוון עיקרי צפונה לאזור התעסוקה שמצפון מערב לפרדס חנה. התועלת מהסטה זו אינה גבוהה במיוחד לרכב מוסט כי כביש 4 במקביל אינו עמוס, אך התועלת המצטברת גבוהה יחסית לקטע קצר זה (כ- 2 ק"מ), והוא ראוי להיכלל כחלק מרשת הדרכים האזורית ושחיוניותו תגדל ככל שיתפתח אזור התעסוקה והצפיפות הכללית ברשת.



**ניתוח תפקודי של קטע 5 מהמבואות הדרומיים של זכרון יעקב
בכביש 652 לאביאל-כביש 654 וחיבור לקטע 4**

נפחי התנועה הצפויים בקטע נמוכים יחסית- פחות מ 500 יר"מ בשעה דרומה בממוצע לשעות שיא הבוקר ב 2030, ופחות מ 200 יר"מ בשעה צפונה, והוא ישרת בעיקר את תושבי זיכרון יעקב בתנועה לדרום מזרח. עם זאת, לקטע קצר זה (כ-3 ק"מ עד לכביש 654), תועלת סגולית גבוהה לרכב, בשל חסכון במרחק (של כ 3 ק"מ לכל רכב) וזמן. הוא יסיט תנועה מכבישים 652, 653 ומעוקף מזרחי של בנימינה בלי לייתר אותו.



**תסריט 5005 מול
5001**

השינויים בנפחי
התנועה עקב הוספת
קטע 5 מאביאל
למבואות זכרון ביחס
לפיתוח המינימלי

השפעות קטע 1
ו 5 "זרות" זו
לזו.