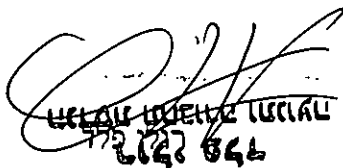


ירושלים, 16 דצמבר 2011

לכבוד
ארי כהן

בחינת השלכות תחבורתיות - מורדות גילה

1. הבדיקה נעשתה עבור שנת היעד 2030. אם היינו עושים את הבדיקה היום, היינו משתמשים באותה שנת היעד.
2. הבדיקה שנעשתה על הרשת הקיימת בשנת 2008, משמשת לכיול המודלים וכבסיס להערכה של השפעת הפרויקט למצב הקיים אילו לא נעשו שיפורים כל שהם ברשת התחבורתית. הרשת כיום לא השתנתה מאז.
3. גודל הפרויקט לא גדל.
4. גבולות הבדיקה לא השתנו.
5. הנחות הניתוח התחבורתי לא השתנו.
6. הפתרונות המוצעים הם גם רלוונטיים היום וההצעה לשיפור הצומת דב יוסף כביש הרכבת יכולה לעזור גם עכשיו, אבל בהתחשב בכך שקטע כביש בגין יוצא למרכז בימים אלו, ברור שהכביש יהיה מוכן לפני אכלוס השכונה.
7. בהמשך לאמור לעיל, מסקנות הבה"ת ממרץ 2009 תקיפות גם היום ואין צורך בעדכונם.


מאגנת ממשלתי
727 646

חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 1965
משרד הפנים - מחוז ירושלים
הוועדה המחוזית החליטה ביום:
20.12.11
לאשר את התכנית

התכנית לא נקבעה טעונה אישור השר
 התכנית נקבעה טעונה אישור השר

ארי כהן
תאריך יו"ר הוועדה המחוזית

מורדות גילה

בחינת השלכות תחבורתיות (בה"ת)

חברה מתכננת: מליס-מלצר-כהן

תכנון תנועה ודרכים: ר.ע.מ. תכנון תנועה ודרכים.


רולי פלד
הנדסת תחבורה ותנועה
מרץ 2009

רולי פלד הנדסה תחבורה ותנועה

רח' יפתח 4 ירושלים 93503

טלפקס 02-6734472

1. מבוא

מסמכי תכנית המתאר החדשה, אשר אושרו להפקדה, מייעדים אזורים במורדות שכונת גילה, צמודי דופן לבינוי הקיים, כשטחים המיועדים לבינוי ולפיתוח. חלק מקרקעות אלה כלולות בתחום ההפקעה והינם אדמות מדינה. ממ"י מקדם באזורים אלה שתי תכניות חדשות:

מורדות גילה מערב – כ- 850 יח"ד (התכנית נדונה בוועדה המקומית בתאריך 2.3.09, המשך דיון מיועד להתקיים בתאריך 30.3.09)

מורדות גילה צפון – כ- 280 יח"ד (בתהליך תכנון)

סה"כ כ- 1,130 יח"ד

בנוסף לשטחים אלה, מקדמים בעלי קרקעות פרטיות תכנית נוספת (מורדות גילה דרום). היקף יח"ד המוצע בתכנית זו (בקרקעות רשומות) הינו כ- 770 יח"ד. בתכנית פוטנציאל מתארי נוסף בקרקעות לא רשומות, המוערך בכ- 580 יח"ד, המותנה ברישום הקרקע ובהכנת תכנית בנין עיר מפורטת נוספת (הכוללת הוראות איחוד וחלוקה), ייעודית לשטחים אלה.

הגורמים המקצועיים ברשות המקומית (עיריית ירושלים) בקשו לערוך בחינת השלכות תחבורתיות (בה"ת), הן ברמה המקומית (השכונתית) והן בהתייחס למערך התחבורה המתוכנן בירושלים ל- 2030.

הבה"ת נערכת בארבעה מצבים:

1. רשת קיימת (ראה מפת מערך התחבורה בירושלים 2009 מצ"ב) ללא הפרויקט.
2. רשת קיימת עם הפרויקט.
3. מערך תחבורה מתוכנן לשנת 2030 (הכולל כביש 4 דרום) ללא הפרויקט.
4. מערך תחבורה מתוכנן לשנת 2030 (הכולל כביש 4 דרום) עם הפרויקט.

בנוסף, נערך ניתוח נפחים לצומת מקטע גולמב – כביש הרכבת, על סמך תחזית לשנת 2020, כפי שנתקבלה מצוות אב לתחבורה.

2. תיאור הפרויקט המוצע

שטח הפרויקט, כ 635 דונם מוצגים לפי הפירוט הבא:

-כ- 356 דונם בבעלות ממ"י.

-כ- 265.5 דונם בבעלות פרטית.

גבולות השכונה:

הפרויקט ממוקם בחלק המערבי של שכונת גילה

- מצפון - פארק גילה ושכונת שערפת
- מדרום - דיר כרמיזון וכביש 60
- ממזרח - שדי דב יוסף
- ממערב - פארק גילה ודיר כרמיזון
- תרשים הסביבה נמצא בתרשים מס' 1

3. הנחות ניתוח תחבורתי

3.1 תחום ההשפעה של הפרויקט המתוכנן:

- מצפון: אין השפעה
- מדרום: אין השפעה
- ממזרח: שדי דב יוסף
- ממערב: אין השפעה

3.2 אבני דרך

הבה"ת נערכת בארבעה מצבים:

1. רשת קיימת (ראה מפת מערך התחבורה בירושלים 2009 מצ"ב) ללא הפרויקט.
2. רשת קיימת עם הפרויקט.
3. מערך תחבורה מתוכנן לשנת 2030 (הכולל כביש 4 דרום) ללא הפרויקט.
4. מערך תחבורה מתוכנן לשנת 2030 (הכולל כביש 4 דרום) עם הפרויקט.

3.3 תקופות יום

נערך ניתוח תנועתי לשעת שיא בוקר המייצגת את התקופה בה מתבצעות מרבית הנסיעות לפרויקט המיועד למגורים (יציאות לעבודה, בתי ספר וכיו"ב) וזו שעת השיא בתחום השפעת הפרויקט.

3.4 רשתות תחבורתיות

שכונת גילה המאוכלסת כיום בכ-8900 יח"ד, מתחברת במצב הקיים לשדרות דב יוסף ודרך חברון לכוון מרכז העיר ירושלים ולכביש 60 לכיוון גוש עציון. במצב הסופי עתידה להתחבר השכונה ישירות לשד' מנחם בגין במחלף עם רחוב הרוזמרין. ראה מפת מערך התחבורה בירושלים 2009 של תוכנית אב לתחבורה ירושלים המצ"ב, הכולל את הכבישים המתוכננים בשנת היעד 2030.

3.5 הביקוש לנסיעות

הביקושים ונפחי הרקע לבדיקת הפרויקט מבוססים על צוות תוכנית אב לתחבורה ירושלים. כיום, כאמור, קיימות בשכונת גילה כ-8900 יח"ד המאוכלסות במלואן. לא ידוע על תוכניות נוספות במגרשים הסמוכים לפרויקט.

3.6 מודלים וכלים לניתוח תרבותי

ניתוח נפחי התנועה ורמת השרות בוצע באופן ידני בהתבסס על ספירות התנועה והצבות התנועה שהתקבלו מצוות תוכנית אב לתחבורה ירושלים.

4. ניתוח תרחישים.

4.1 שימושי קרקע וזכויות בנייה

4.2 כאמור בסעיף 3.5 לא ידוע על תוכנית לבנייה במגרשים הסמוכים לפרויקט.

4.3 רשת הדרכים קיימת

הפרויקט מתחבר לרשת דרכים קיימת בשכונה בצמתים הבאים:

1. צביה יצחק- הגנת - לשם - יפה רום

2. החלמה - מרגלית - לשם

3. צביה יצחק - דגן - מרגלית

4. צביה יצחק - יפה רום - הסנונית

5. הסנונית - המרגלית

עבור הצמתים הללו בוצעו ספירות במאי 2008 (ריכוז שטחי הספירות מדורג בנספחים)

כמו כן, נבדק צומת דב יוסף – הגנת – הרוזמרין הונטרמן שבגבול הפרויקט על בסיס נפחים שנתקבלו מתוכנית אב לתחבורה

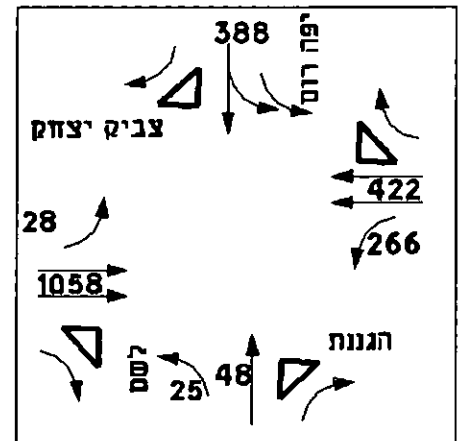
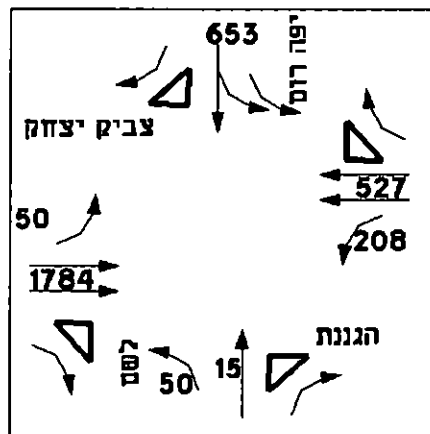
4.4 רשת הדרכים מתוכננת 2030
 כולל השלמת כביש 4 עד צומת רוזמרין. ראה מפת מערך התחבורה בירושלים 2009, מצ"ב, בה ניתן לראות גם את הכבישים המתוכננים.

תרשימי נפחים פונים בצמתים במערכת הדרכים קיימת ומתוכננת

1. צומת צביה ויצחק-הגנת-לשם-יפה רום (NODE1271)

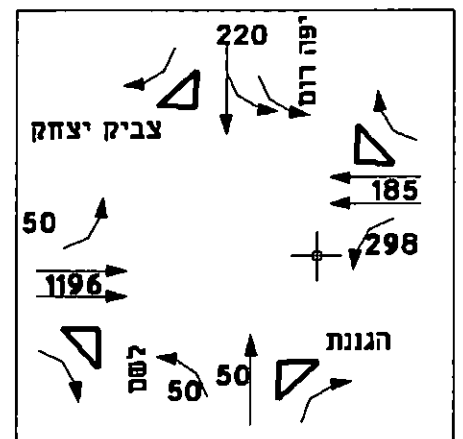
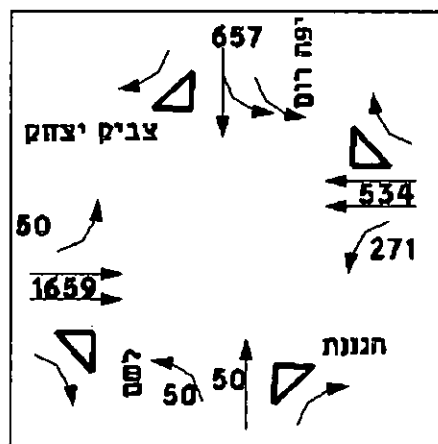
מערכת קיימת שנת 2008 עם פרויקט

מערכת קיימת שנת 2008 ללא פרויקט



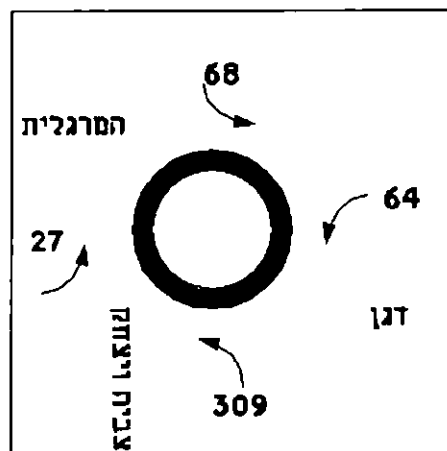
מערכת קיימת שנת 2030 עם פרויקט

מערכת קיימת שנת 2030 ללא פרויקט



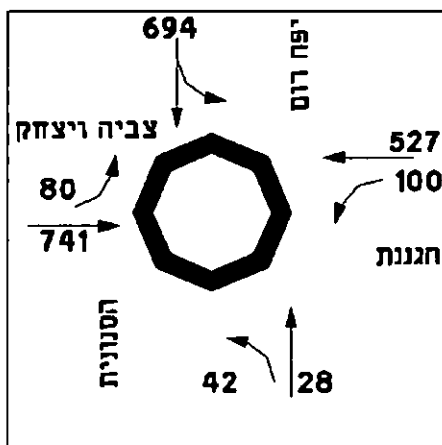
2. צומת צביה ויצחק-דגן-המרגלית

מערכת קיימת שנת 2008 ללא פרויקט

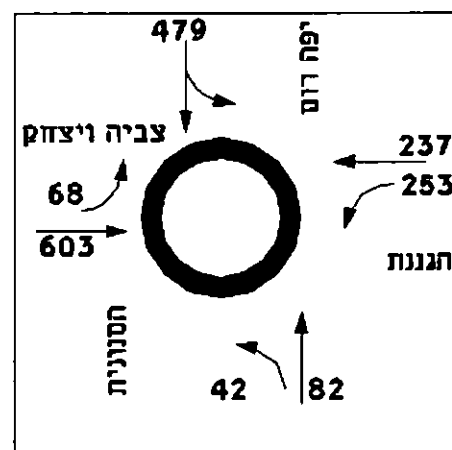


3. צומת צביה ויצחק-יפה רום-הסנונית (NODE1229)

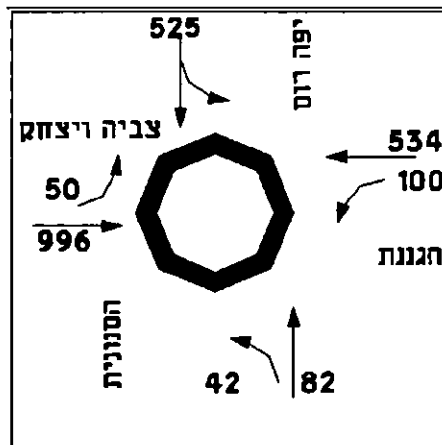
מערכת קיימת שנת 2008 עם פרויקט



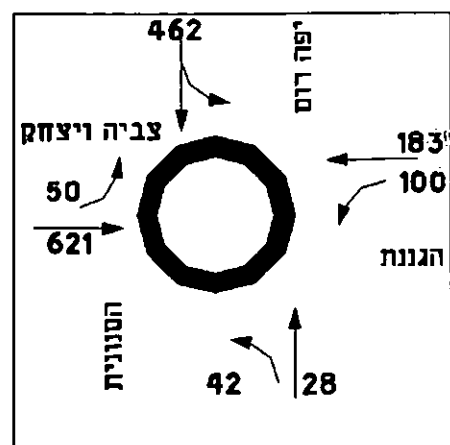
מערכת קיימת שנת 2008 ללא פרויקט



מערכת קיימת שנת 2030 עם פרויקט

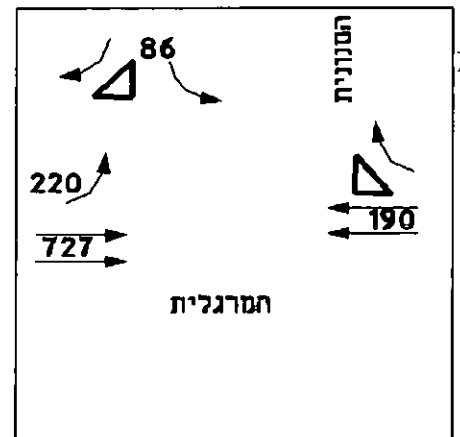


מערכת קיימת שנת 2030 ללא פרויקט



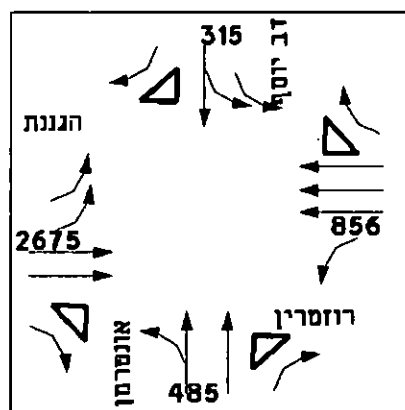
4. צומת הסנונית-המרגלית

מערכת קיימת שנת 2008 ללא פרויקט

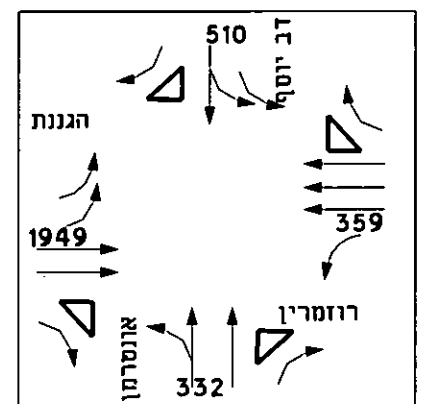
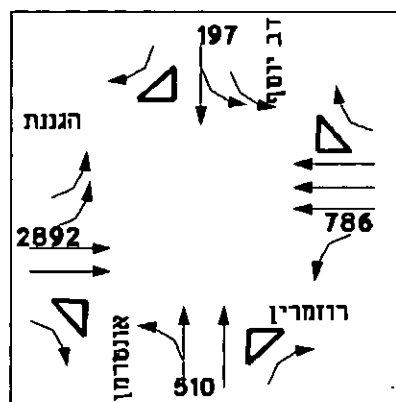


5. צומת רוזמרין-הגנת-דב יוסף (NODE1349)

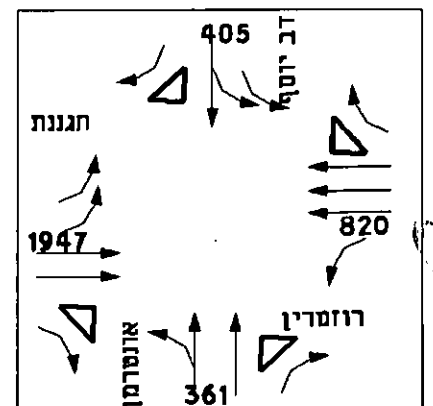
מערכת קיימת שנת 2008 ללא פרויקט מערכת קיימת שנת 2008 עם פרויקט



מערכת קיימת שנת 2030 עם פרויקט

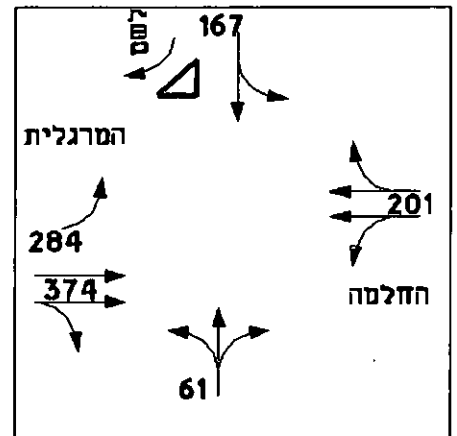


מצב קיים שנת 2030 ללא פרויקט



6. צומת החלמה-המרגלית-לשם

מערכת קיימת שנת 2008 ללא פרויקט



טבלה מסכמת את רמות השרות בצמתים שבתחום ההשפעה, בשעות ש'א בוקר.

מערכת קיימת שנת 2030 עם פרויקט		מערכת קיימת שנת 2030 ללא פרויקט		מערכת קיימת שנת 2008 עם פרויקט		מערכת קיימת שנת 2008 ללא פרויקט		תרחיש צומת
רמת שרות	נפח קובע	רמת שרות	נפח קובע	רמת שרות	נפח קובע	רמת שרות	נפח קובע	
F	1479	C	1056	F	1442	C	1037	צומת צביה ויצחק- הגנת-לשם-יפה רום NODE 1271
						C	613	צומת החלמה- המרגלית-לשם
						C	468	צומת צביה ויצחק- דגן-המרגלית
C	863	C	670	C	846	C	943	צומת צביה ויצחק- יפה רום-הסנונית NODE 1229
						C	450	צומת הסנונית- המרגלית
D	1255	C	1062	D	1227	C	998	צומת רומרין- הגנת-דב יוסף NODE1349

משיכת/יצירת נסיעות

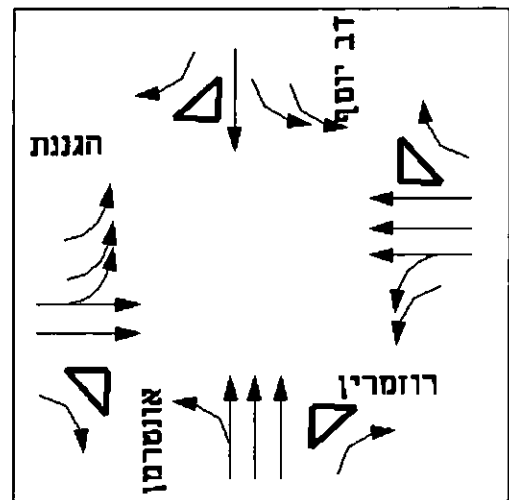
להלן מוצגת הטבלה לאומדן משיכת/יצירת נסיעות, כדי לבדוק את עוצמת הפרוייקט. האומדן נערך לאיכלוס מלא של הפרוייקט עפ"י מקדמי משיכה/יצירה של נסיעות כפי שנמצא בהנחיות לתכנון חניה פרק ג', שפורסמו ע"י משרד התחבורה בדצמבר 2002

משיכת נסיעות לשעה						מס' חניות	כמות	שימושים
ערב		אחה"צ		בוקר				
יציאה	כניסה	יציאה	כניסה	יציאה	כניסה			
0.2 522	0.2 522	0.2 522	0.5 1305	0.5 1305	0.2 522	5220	2610 יח"ד	מגורים

5. הצעות לשיפור

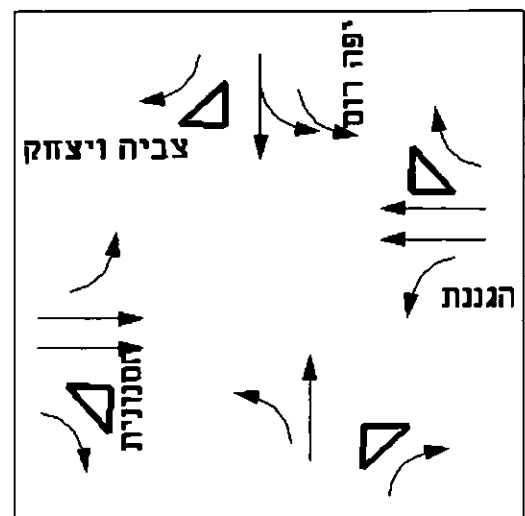
צומת רוזמרין-הגנת-דב יוסף (NODE1349)

- לסמן נתיב אמצעי לישר מרח' הגנת גם לשמאלה
- לסמן נתיב שמאלי ישר מרח' רוזמרין שמאלה
- לפתוח נתיב שלישי מדב יוסף שמאלה ומאונטרמן ישר
- הבדיקה נערכת לשעות הבוקר, אבל בשל הגידול בפנייה שמאלה מהגנת לדב יוסף, רצוי להסדיר שני נתיבים ימינה ורמזורם מדב יוסף כדי להקל על גידול התנועה התואם אחה"צ



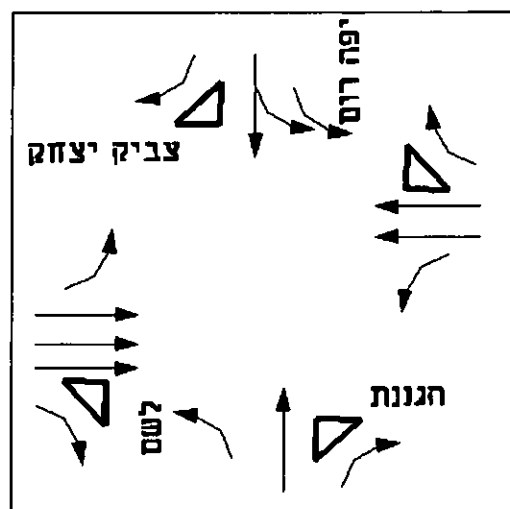
צומת צביה ויצחק-יפה רום-הסנונית (NODE1229)

- הצומת נבדק למעשה כצומת מרומזר בכל המצבים, הצומת הינו כיום מעגל תנועה וכושל בהעברת התנועה. לפי התצורה המופיעה מטה שהינה הגיאומטריה שהייתה קיימת לפני ביצוע המעגל הצומת מתפקד ברמה טובה.



צומת צביה ויצחק-הגנת-לשם-יפה רום (NODE1271)

-ניתן לבצע נתיב שלישי ממערב



טבלת הצמתים עם שיפורים

<u>מערכת עם השיפורים</u> <u>שנת 2030</u> <u>עם פרויקט</u>		תרחיש צומת
רמת שרות	נפח קובע	
D	1203	צומת צביה ויצחק-הגנת- לשם-יפה רום NODE 1271
C	943	צומת צביה ויצחק- יפה רום-הסנונית NODE 1229
C	955	צומת רוזמרין-הגנת-דב יוסף NODE1349

6. בטיחות התנועה

השכונות החדשות מתוכננות תוך התייחסות מירבית לנושא הבטיחות, הן לנוסעים ברכב, הן להולכי הרגל והן לנוסעים באופניים.

1. החיבור בין השכונה המערבית החדשה לשכונה הקיימת הינו באמצעות מעגל תנועה קיים.
2. החיבור בין השכונה הדרומית החדשה לשכונה הקיימת הינו באמצעות שני מעגלי תנועה חדשים.
3. לאורך הכבישים בשכונה קיימות מספר רחבות סיבוב עגולות המאפשרות סיבוב של רכב פרטי וחזרתו ללא ביצוע תמרונים על הכביש. רחבת סיבוב זו מתפקדת גם כאלמנט מפחית מהירות.
4. בחזית בתי הספר תוכננו מפרצי הורדה לתלמידים מחוץ לתחום הדרך.
5. בחזית גני הילדים תוכננו מפרצי הורדה לתלמידים והוריהם.
6. בשכונה מתוכננות מדרכות שרוחבן המינימאלי 3 מטר, דבר המאפשר תנועה בטוחה של הולכי רגל, עגלות ילדים וכו'.
7. לאורך כל הכביש הראשי של השכונה מתוכנן שביל אופניים כך שניתן להקיף את השכונה כולה באופניים. כן מתוכנן שביל אופניים נוסף לאורך דרך השרות המערבית של השכונה, שביל זה מחובר למערכת השצ"פים השכונתיים.
8. חניית דיירים – חניית הדיירים מתוכננת כולה בתחום מגרשי המגורים. לאורך הכבישים נתיבי חניה לחניית אורחים ומזדמנים.
9. בשכונה מתוכנן לעבור קו אוטובוס לאורך הכביש הראשי שלה. הכביש הראשי של השכונה תוכנן ברוחב מתאים המאפשר מעבר אוטובוס. התוכנית כוללת מיקום מוצע לתחנות אוטובוס, על פי התאום עם חברת "אגד" המפרצים תוכננו כ"אנטי מפרץ".
10. מצורפים החתכים הטיפוסיים לרוחב הרחובות בשכונה.

7. סיכום והמלצות

א. ברמה המקומית (שכונת גילה)

פיתוח מלוא היקף יח"ד שבשלושת התבניות, תגרום ללחצי תנועה ללחצי תנועה בצמתים המרכזיים של שכונת גילה. לחצי תנועה אלה ניתנים לפיתרון על ידי תיקונים קלים בצמתים, כפי שפורטו לעיל.

בסעיף הצעות לשיפור, אותם רואים בתרשימים של כל צומת ומובאים כאן בקיצור:

* בצומת צביה ויצחק-יפה רום-הסנונית (NODE1229): כפי שיוצא מחישוב באמצעות

התוכנה של HCM (הבדיקה רצ"ב בנספחים) קיים כשל בתפקוד של המעגל תנועה, ויש

צורך ברמזור הצומת. הבעיה אינה קשורה לתוספת בניה כפי שניתן לראות בטבלה

המסכמת בסעיף 4.

* בצומת רוזמרין-הגנת-דב יוסף (NODE1349):

לסמן נתיב אמצעי הישר מרח' הגנת גם לשמאלה

- לסמן נתיב שמאלי ישר מרח' רוזמרין שמאלה

- לפתוח נתיב שלישי מדב יוסף שמאלה ומאונטרמן ישר

הסדרת שני נתיבים ימינה ורמזור מדב יוסף

כבר היום השינויים המוצעים בסימון הנתיבים יכולים לשפר את רמת השרות של הצומת.

* צומת צביה ויצחק-הגנת-לשם-יפה רום (NODE1271)

ביצוע נתיב שלישי ישר ממערב על חשבון האי המשולש הדרום מערבי והנתיב לפני
ימינה

בהשוואה בין תחזיות התנועה של מערכת הדרכים הקיימת, עם ובלי הפרויקט, ניתן ללמוד שהפרויקט מביא לתוספת תנועה בשד' דב יוסף של כ- 370 כלי רכב לכיוון צומת פת.

ב. ברמת מערך התחבורה המתוכנן בירושלים – 2020 ו- 2030

1. קיבולת הצמתים הקיימים באזור צומת פת וגולומב מוצתה.

2. בנתוני מערך תחבורה מתוכנן בירושלים (2020: כ- 885,000 נפש). היקף יח"ד החזוי בגילה (בהתחשב בשיעור מימוש) הינו כ- 10,700 יח"ד, תוספת ראלית של כ- 1,800 יח"ד לקיים היום.

3. בנתוני מערך התחבורה המתוכנן בירושלים (2030), היקף יח"ד החזוי בגילה הינו כ- 12,556 יח"ד, תוספת ראלית (בהתחשב בשיעורי מימוש) של כ- 3,556 יח"ד בהתייחס לקיים היום.

4. השלמת כביש 4, המהווה מרכיב מכריע במערך התנועה של 2020 ו-2030, כוללת שלושה מקטעים המפורטים להלן:

(א) מחלף גולומב – כביש הרכבת

(ב) כביש הרכבת – דב יוסף

(ג) דב יוסף – רוזמרין

במקביל להליכים סטאטוטוריים, מקדמת חברת מוריה תכנון מפורט לביצוע של מקטע א (ראה מפה מצורפת) וזאת במטרה להתחיל בביצוע בשלהי 2009.

הביצוע מתוכנן להתבצע מצפון לדרום משום התרומה המשמעותית למערכת התנועה, כבר בביצוע מקטע גולומב כביש הרכבת.

5. כפי שפורט לעיל, ביצוע מקטע גולומב – כביש הרכבת, הכולל את שתי הרמפות של כבישי השרות בחיבור עם כביש הרכבת ושיפורים מסוימים בצומת דב יוסף – כביש הרכבת מאפשר מתן שרות סבירה להיקף יח"ד החזוי בגילה ב-2020 העומד על 10,700 יח"ד.

כביש 4 דרום - חלוקה למקטעים

מקטע גולומב
- כביש הרכבת

מקטע
כביש הרכבת
- דב יוסף

מקטע דב יוסף
- רחמנין

