

1. עיריית הוד השרון, ח.פ. 500297007
2. הוועדה המקומית לתכנון ולבניה הוד השרון

ע"י ב"כ עו"ד ארז קמיניץ (מ.ר. 23816) ואו עו"ד דפנה שלו קורנבליט (מ.ר. 59239) ואח' ממושרד ארדינסט, בן נתן, טולידאנו ושות'
מרח' ברקוביץ' 4, מגדל המוזיאון (קומה 17), תל אביב 6423806
טל: 03-7770111 ; פקס: 03-7770101
כתובת דוא"ל: office@ebnlaw.co.il

העותרות

- נ ג ד -

1. ממשלת ישראל ה-37
2. הוועדה לתשתיות לאומיות
3. המועצה הארצית לתכנון ולבניה
4. משרד התחבורה והבטיחות בדרכים
5. משרד האוצר

כולם ע"י מחלקת הבג"צים, פרקליטות המדינה, משרד המשפטים
משדרות וולפסון 2, קריית הממשלה ע"ש דוד בן גוריון, ירושלים 9149001
טל: 073-3925590 ; פקס: 02-6467011
כתובת דוא"ל: HCJ-dep@justice.gov.il

6. נת"ע – נתיבי תחבורה עירוניים להסעת המונים בע"מ

מרח' הרוקמים 26, מרכז עזריאלי, בניין A, קומה 9, חולון 5885849
טל: 03-7243000 ; פקס: 03-7243001
כתובת דוא"ל: nta@nta.co.il

המשיבים

עתירה למתן צו על תנאי

ובקשה דחופה למתן צו ביניים ולקביעת דיון דחוף

בית המשפט הנכבד מתבקש בזאת ליתן צו על תנאי המורה למשיבה 1, ממשלת ישראל, ולמשיבה 2, הוועדה לתשתיות לאומיות ("הות"ל"), לבוא וליתן טעם מדוע לא יתקבלו ההתנגדויות של העותרות, עיריית הוד השרון והוועדה המקומית לתכנון ולבניה הוד השרון (יחד: "הוד השרון" או "העותרות"), כפי שהועלו במסגרת ההתנגדויות לתת"ל 101/ב, אשר ישנו את התוואי של מסילת M1 המזרחית, כך שיעבור בדרום העיר הוד השרון, תוך שינוי מיקום ותכנון של שתי תחנות מטרו, ולמצער תחנת מטרו אחת; ובהמשך לכך לבוא וליתן טעם מדוע לא תשונה תמ"א 70 במקטע זה, כך שתקבע את תכנון סביבת התחנות החדשות שייקבעו לאחר שינוי התוואי כאמור;

לחלופין, מתבקש בית המשפט הנכבד ליתן צו על תנאי המורה למשיבה 2 לדון בתוואי שהוצע על-ידי הוד השרון במסגרת דיוניה העתידיים בתת"ל 101/ה וכן בהמשך לכך לדון בתיקון תמ"א 70, כך שתוכנן סביבת התחנות החדשות שייקבעו, אם וכאשר, בעקבות דיון זה.

כמו כן, מתבקש בית המשפט הנכבד, לאחר שישמע את טיעוני הצדדים, להפוך את הצו על תנאי לצו מוחלט ולחייב את המשיבים בהוצאות העותרות ובשכ"ט עורכי דינן בגין עתירה זו, בתוספת מע"מ כדין.

כמו כן, בית המשפט הנכבד מתבקש ליתן צו ביניים, המורה למשיבים להקפיא את מימוש תוכנית לתשתית

לאומית 101/ג ("תת"ל 101/ג") במקטע שבין תחנת המטרו תע"ש מזרח ובין תחנת המטרו רמתיים, וזאת עד לקבלת החלטה אחרת של בית המשפט וכן להקפיא את מימוש תמ"א 70 בכל הנוגע לתחנת המטרו רמת הדר בהוד השרון. נוכח האמור לעיל מבוקש אף לקיים דיון דחוף בעתירה. כל ההדגשות בציטוטים המובאים בעתירה זו להלן אינן במקור, אלא אם כן צוין במפורש אחרת. העתק העתירה מומצא למשיבים בד בבד עם הגשתה לבית המשפט הנכבד. הסמכות העניינית לדון בעתירה נתונה לבית המשפט הנכבד מכוח סעיף 15(ד)(2) לחוק-יסוד: השפיטה.

I פתח דבר

1. עניינה של עתירה זו בהשפעתו המכרעת של תכנון הפרויקט המשמעותי ביותר שנעשה בישראל בשנים האחרונות, אם לא מאז הקמתה, על העיר הוד השרון, על תושביה, על העובדים בתחומה והמשתמשים בשירותיה לעתיד לבוא.
2. השפעתו של התכנון בכלל, ותכנון פרויקט המטרו בפרט על אורחות חייהם של תושבי העיר, על פיתוחה, על שגשוגה ועל האופן שבו תפרח או תקמול בשנות הדור הקרובות, הוא דרמטי ולא ניתן להפריז בעוצמתו. זאת לדעת, אל תכנון קווי המטרו והתחנות לאורכו מצטרף תכנון סביבת התחנות כפי שנעשה בתמ"א 70, ואשר הוא שיקבע את אופן ומידת הפיתוח במתחמי ההשפעה של התחנות המיועדות, ותוך השפעה על הפיתוח האורבני בכללותו. משכך, ההשלכות של קביעת תוואי המטרו במקום זה או אחר אינן אך תחבורתיות, אלא רחבות הן מני ים ברמה האורבנית והמטרופוליטית – השלכות כלכליות וחברתיות ולמעשה בכל תחומי החיים.
3. לא ייפלא אפוא כי פרנסי העיר נדרשו לבחינת התכנון המוצע בתכנית לתשתית לאומית ביחס לקו המטרו העובר בתחומה – בדקו ודקדקו, שנו ובחנו, ולצערם כי רב מצאו, כי לפחות חלק מהתוואי המתוכנן, ועמו חלק מהתחנות המתוכננות וכפועל יוצא מכך גם הבינוי בסביבת תחנות אלה, כפי שנקבע בתמ"א 70, לא מקיים את המטרות שלשמן מוקם המטרו, והוא מחמיץ, לכל הפחות ביחס לתוואי זה והתחנות המוצעות בו, את היתרונות הרבים הגלומים בפרויקט.
4. לאור האמור, פנו העותרות פעמים רבות לגורמים הרלוונטיים במשרדי הממשלה השונים, ובראש ובראשונה למינהל התכנון, האמון על תכנון פרויקט אדיר זה. פניות אלו נעשו הן בהליכים לבר תכנוניים, והן במסגרת התנגדויות בהליכים הסטטוטוריים, אך ללא הועיל.
5. תכנון הקו בתוככי העיר הוד השרון סובל מכשלים מהותיים, אשר אם לא יתוקנו יהוו בניה לדורות, ותחת להעצים ולהזניק את פיתוחה של הוד השרון, הן בהיבטי השירות התחבורתי הראוי לשימושי מגורים לתושבי העיר, והן בהיבטי מתן השירות התחבורתי הראוי לאזורי התעסוקה והפיתוח בהוד השרון, עלולים לגרור תוצאה הפוכה. כמפורט להלן, בהיות המטרו פרויקט אדיר השפעה, שאינו מתמצה בהשפעות תחבורתיות בלבד, אלא יש לו השלכות קרדינליות על עתידה של עיר, התפתחותה ושגשוגה – כך ממש, עלול הכשל האמור להוביל חלילה לשקיעתה של העותרת 1, בוודאי אל מול ערי השרון הסובבות אותה.
6. כבר עתה ובקצרת האומר יפרטו העותרות את אשר על לבן, ובאשר לזו המחלוקת והקושי בהיר, ידוע ומובהק – לעמדת העותרות, כתוצאה מהחלטה בלתי סבירה באופן קיצוני של ממשלת ישראל ושל מוסדות התכנון שעסקו בנושא, נוצר כשל חמור בעובדה כי קו המטרו M1n, הוא המקטע הצפוני של

קו המטרו M1, לא עובר בדרום הוד השרון, ולא מייצר ולו תחנה אחת שתשרת את תוכניות המגורים הקיימות והעתידיות במתחם, לרבות את תכנית "נוף ירקון" אותה מקדמת המדינה בעתודת הקרקע המשמעותית ביותר לפיתוח בעיר, או את אזור התעסוקה הרווי נווה נאמן השוכן בסמיכות אליהן. החלטה מרכזית בלתי סבירה זו הובילה לתכנון הלקוי והבלתי סביר בתת"ל 101/ג ובהמשך לכך גם בתמ"א 70 ולתוצאה שמהווה החמצה היסטורית שיש להימנע ממנה בכל דרך.

7. העותרות לא הניחו למילים דרמטיות אלה להדהד ללא מוצא, להתנדף אלי רוח ללא פתרון, והעמידו באמצעות טובי המומחים, שורה של חלופות ראויות שימנעו תוצאה קשה זו. העתירה שלהן תתמקד בחלופה אחת מבניהן, היא **חלופת 'דרך הים'**, אשר קשה עד מאוד להבין מדוע לא נבחרה בסופו של יום על-ידי מוסדות התכנון. אפשר והצגת הדברים להלן, תביא מזור לתכנון לקוי זה, ובאמצעות בית המשפט הנכבד, והסעד שיעניק לעותרות, יבוצע התיקון האמור, שאינו כה סבוך, אך שכר רב בצדו.

II

הצדדים

II.א. העותרות

8. **העותרות 1, עיריית הוד השרון**, מייצגת עיר המונה כ-70,000 תושבים והכוללת כ-18,000 יח"ד קיימות ומאושרות בתחומה. העיר צפויה, על-פי מגמות תכנון מקומיות וארציות המקודמות בימים אלה, להגיע בשנת היעד 2050 לכ-150,000 תושבים ולהיות העיר בעלת הגידול והפיתוח המואץ ביותר בשרון, כאשר מרבית העצמת הזכויות מכוונת לדרומה של העיר.

9. הוד השרון התפתחה באופן משמעותי בעשורים האחרונים, כאשר בשנים האחרונות חלה תנופת פיתוח מואצת בעיקר באזור דרום העיר. אזור זה עובר תהליכי תכנון נרחבים הכוללים הקמת שכונות מגורים חדשות, פיתוח תשתיות ציבוריות, והרחבת אזורי תעסוקה ומסחר. הפיתוח בדרום העיר מהווה חלק מתכנית אסטרטגית כוללת לחיזוק המרקם העירוני ולמתן מענה לצרכי האוכלוסייה הגדלה, תוך שמירה על איכות החיים העירונית והמרחב הציבורי.

10. **העותרות 2, הוועדה המקומית לתכנון ולבנייה הוד השרון**, היא הגוף הסטטוטורי האחראי על תכנון ופיתוח המרחב העירוני בתחום השיפוט של העיר הוד השרון, בהתאם לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965 ("החוק").

11. הוועדה המקומית אחראית על גיבוש מדיניות התכנון העירונית, קידום תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורטות, בחינת בקשות להיתרי בנייה ואישורן, פיקוח על הבנייה בעיר, ואכיפת דיני התכנון והבניה. במסגרת תפקידה, פועלת הוועדה לאיזון בין צרכי הפיתוח העירוני לבין שמירה על איכות הסביבה, ערכי טבע ונוף, ומורשת תרבותית.

II.ב. המשיבות

12. **המשיבה 1, ממשלת ישראל**, באמצעות ועדת השרים לענייני תשתיות חיוניות, היא הגורם אשר בשמו התקבלה החלטה מספר תשח/1 בדיון לפי סעיף 53א לחוק בתוכנית לתשתית לאומית – תת"ל 101/ג – קווי מטרו במטרופולין ת"א-קו M1 מקטע צפוני מיום 6.5.2025 ("החלטה תשח/1" או "ההחלטה"), וזאת בשבתה כמוסד המאשר תוכניות תשתית ברמה הלאומית, העומדת במוקד עתירה זו.

העתק ההחלטה מצ"ב לעתירה **כנספת א'**.

13. המשיבה 1 קיבלה גם את ההחלטה המאשרת את תמ"א 70 ואשר במסגרתה אושר גם התכנון בסביבות תחנות המטרו, ובכלל זה תחנת רמת הדר בהוד השרון, שגם היא נושא לעתירה זו.
העתק ההחלטה על אישור תמ"א 70 מצ"ב לעתירה **כנספח ב'**.
14. **המשיבה 2, הוועדה לתשתיות לאומיות**, היא מוסד התכנון העיקרי אשר מתכנן את מכלול קווי המטרו ואת קו M1n בפרט. החלטתה מיום 30.12.2024 להעביר את תת"ל 101/ג לאישור הממשלה וכן החלטתה מיום 25.12.2023, אשר קיבלה את המלצת ועדת המשנה להשגות לאמץ את דו"ח החוקרת, כך שבין היתר, קו המטרו בהוד השרון יעבור לאורך רחוב ז'בוטינסקי בעיר ולא בחלופה הדרומית, חלופת דרך הים, הן הנתקפות בעתירה זו.
העתק העמודים הרלוונטיים מהחלטות הות"ל מצ"ב לעתירה **כנספחים ג' ו-ד'**.
15. **המשיבה 3, היא המועצה הארצית לתכנון ולבניה**, אשר כתוצאה מהחלטות הות"ל לעניין קו המטרו בהוד השרון, תכננה את סביבת התחנות לרבות תחנת רמת הדר על ציר ז'בוטינסקי, ואשר מבוקש בעתירה זו, כי תכנון זה ישונה ובכל מקרה לא ימומש.
החלטת המועצה הארצית מיום 11.3.2025, שאיחדה את מסמכי תמ"א 70 ותמ"א 70/1 והעבירה אותם לאישור הממשלה כתמ"א 70, מצ"ב לעתירה **כנספח ה'**.
16. **המשיב 4, משרד התחבורה והבטיחות בדרכים**, הוא האחראי על קידום התכנון של קווי המטרו בכלל וקו M1 בפרט והוא הרגולטור, המכווין את פעולות יזמית התכנון, חברת נתיבי תחבורה עירוניים בע"מ.
17. **המשיב 5, משרד האוצר**, הוא האחראי על מימון תקציבי עבור פרויקט המטרו ועל הפיקוח הכלכלי על הפרויקט.
18. **המשיבה 6, נת"ע - נתיבי תחבורה עירוניים להסעת המונים בע"מ ("נת"ע")**, היא החברה היוזמת את תכנון המטרו במתחם המטרופולין ובין היתר יזמה את התכנון של קו M1n ואת התחנות לאורכו.

III רקע עובדתי

III.A. תוכנית לתשתית לאומית 101/ב

19. פרויקט המטרו הוא הפרויקט התשתיתי הגדול ביותר שתוכנן ומבוצע בישראל בשנים האחרונות, אם לא בכל שנותיה. הוא מהווה לא רק מערך מורכב של הסעת המונים, שנועד למצוא פתרונות תחבורתיים למטרופולין תל אביב הגדוש והפקוק, אלא אף תשתית לפיתוח אורבני מואץ, לפיתוח מוקדי עירוניות חדשה, להעצמת זכויות ולהתמודדות עם הצורך האקוטי של מדינת ישראל למצוא פתרונות לאוכלוסייתה הגדלה באופן מואץ. כפי שנקבע לא אחת על-ידי מוסדות התכנון עצמם לרבות הות"ל –

"מדובר בתכנית חשובה נחוצה ומשמעותית לפיתוח מערך הסעת המונים במטרופולין תל אביב, אשר מעבר לפתרון בעיית הגודש יש לה תרומה ניכרת להעלאת איכות החיים במטרופולין, לצמצום מטרדים סביבתיים הנובעים מהגודש התחבורתי, לצמצום השימוש ברכב הפרטי, לשיפור הנגישות לכלל חלקי המטרופולין, לצמצום הפערים החברתיים ולשיפור המרחב העירוני סביב התחנות..."¹

¹ ר' למשל החלטת ועדת המשנה להשגות של הות"ל מיום 25.12.2023, מצורפת כנספח ח'.

20. משימת תכנון המטרו הוטלה על הות"ל. התכנון פוצל לשלוש תוכניות לפי הקווים המיועדים לתכנון. קו M1 הראשון והארוך שביניהם נועד לחבר בין לוד ורחובות בדרום המטרופולין לרעננה וכפר סבא בצפון. הוא משתרע על פני 85 ק"מ של מסילות ובו 62 תחנות ב-14 רשויות מקומיות מדרום המטרופולין ועד לצפון. נוכח מורכבותו, פוצל התכנון בתחילה לשתי תוכניות, תת"ל 101/א ותת"ל 101/ב, כאשר קו הגבול ביניהן נקבע בצומת חולון. בהמשך לכך ובהתאם להחלטת הות"ל מיום 2.5.2022 פוצלה תת"ל 101/ב וקודמה בשתי תוכניות נפרדות: תת"ל 101/ב מצומת חולון ועד אלמנט דיור המסילות בגלילות, אשר אושרה בממשלה בשנת 2022, ותת"ל 101/ג שהיא נושא עתירה זו. תת"ל 101/ג מתפצלת גם היא – לזרוע מזרחית המסתיימת בכפר סבא וזרוע מערבית המסתיימת בדיפו המצוי מצפון לרעננה וכפר סבא בתחומי המועצה האזורית דרום השרון. דברי ההסבר לתת"ל 101/ג מפרטים את ההליך שעברה תכנית זו –

"ביום 2.5.2022 בישיבתה מס 7/2022 החליטה מליאת הות"ל לאשר בשלבים את תת"ל 101/ב. זאת, על מנת לאפשר קידום הזמינות לצורך ביצוע בטווח המידי של המקטע המרכזי של קו M1 בקטע שבין צומת חולון ועד אלמנט הדיור בגלילות. בהתאם לכך נגרע מ- תת"ל 101/ב החלק הצפוני של התוואי מאלמנט הדיור בגלילות וצפונה. המשך ההליך עבור החלק הצפוני ממשיך בתת"ל זו שמספרה תת"ל 101/ג. תחילתו של הקו M1 צפוני, בתוכנית זו, מתחלק ל-2 זרועות: הזרוע המערבית מתחילה ממזרח לכביש 4, בחלקה הצפוני של כפ"ס והזרוע המזרחית מתחילה בשטחים הפתוחים ממזרח לדרך אלי הורביץ' בכפ"ס. החיבור בין הזרועות מתבצע בתפר בין הגבולות המוניציפליים של הרשויות רמת השרון והרצליה. אורכו של הקו כ-26.5 ק"מ והוא כולל 20 תחנות תת קרקעיות וכן שטח לתפעול מסילה (דיפו)".

21. בהתאם לתוואי שהוצע בתת"ל 101/ג ונדון בשלב ההתנגדויות, קו המטרו עתיד לעבור ממערב העיר הוד השרון למזרחה ברחוב ז'בוטינסקי וצפונה לדרך רמתיים עד לכפר סבא. בתוואי המתוכנן הוצעו בתחום הוד השרון ארבע תחנות כדלקמן: תחנה M47 – תע"ש מזרח (מערבית לכביש 4, נקודה 11 במפה); תחנה M48 – רמת הדר (נקודה 10 במפה); תחנה M49 – ז'בוטינסקי (נקודה 9 במפה); ותחנה M50 – הבנים (נקודה 8 במפה).



22. לאחר דיונים ארוכים בהפקדתה, פורסמה להערות והשגות הציבור תת"ל 101/ב במתכונתה עוד טרם ההחלטה על פיצולה לתת"ל 101/ג. השגת הוד השרון לתת"ל 101/ב ("השגת הוד השרון לתת"ל 101/ב או "השגת הוד השרון") הוגשה ביום 19.1.2021 ונשמעה מול חוקרת שמינתה הות"ל, הגב' תלמה דוכן, חלף התנגדויות, וזאת ביום 11.7.2021 וביום 10.8.2021. העתק השגת הוד השרון לתת"ל 101/ב ללא נספחים מצורף כנספת ו'.

23. לאורך הליכי התכנון, החל מהשלב הטרם סטטוטורי במסגרת השגת הוד השרון לתת"ל 101/ב, עמדה הוד השרון על כך כי התוואי המופקד אינו התוואי המיטבי עבור העיר הוד השרון ותושביה, בלשון המעטה, ואינו משיא את מטרותיו המרכזיות של פרויקט המטרו ובכלל זה: קישוריות עם קווי מתע"נ; מתן שירות למוקדי תעסוקה ומגורים קיימים; ומתן מענה תחבורתי לפיתוח מתחמים עתידיים. בהעדר מענה כאמור, לא עומדים חלק מהתוואי העובר בהוד השרון והתחנות שנקבעו לאורכו בקנה אחד עם המטרות בהן צריך תוואי המטרו לעמוד לכל אורכו.²

24. התוואי המוצע עובר באזורים שבהם בנויים בעיקר צמודי קרקע, שאינם מהווים מוקד ביקוש או ריכוז אוכלוסייה גבוה ואשר היקף זכויות הבניה הקיים בהם תואם לבניה צמודת קרקע ומרקמית בלבד. סוג בניה זה אינו צפוי להשתנות כיוון שבתים צמודי קרקע בהוד השרון הופכים למצרך נדיר יותר ויותר (ור' הרחבה בענין זה בסעיפים 118-120 להלן), ועל כן, השפעת קו המטרו באזור זה לא צפויה להיות משמעותית, כמצופה מעצם סלילת קו מטרו, וזאת בניגוד למטרות התכנית עצמה ולמדיניות מנהל התכנון.

25. הוד השרון לא הסתפקה בהצגת התנגדותה לתוואי המתוכנן ולמיקום התחנות בלבד, אלא הטיבה להציג מספר חלופות תכנון מיטביות לתוואי, אשר גובשו על-ידי יועצים מובילים בתחומם. החלופות – לא זו בלבד שנותנות מענה מיטבי לתכליתו של פרויקט המטרו, אלא גם משרתות את עוצמות הפיתוח המאושרות והמתוכננות למגורים ולתעסוקה באזור השרון בכלל ובהוד השרון בפרט.

26. עמדה על כך גם הוועדה המחוזית בהחלטתה ביום 11.1.2021, כאשר התנגדה אף היא לתוואי המופקד, וכך ציינה:

"הוד השרון הציגה בפני הועדה חלופות תכנוניות שמטרתן הסטת הקו המוצע דרומה באופן שרדיוס ההשפעה של התחנות יאפשר שירות מיטבי לפיתוח המוצע בדרום העיר ויאפשר העצמה משמעותית של הפיתוח המתוכנן. הועדה סבורה כי יש מקום לבחון את ההצעה של הוד השרון, ללא שינוי בתחנות תע"ש השרון, באופן שישרת את עוצמות הפיתוח המתוכננות הן למגורים והן לתעסוקה בהוד השרון ואף להעצימן, זאת תוך הארכה מסויימת של הקו אך ללא תוספות במספר התחנות המוצעות בתוכנית".³

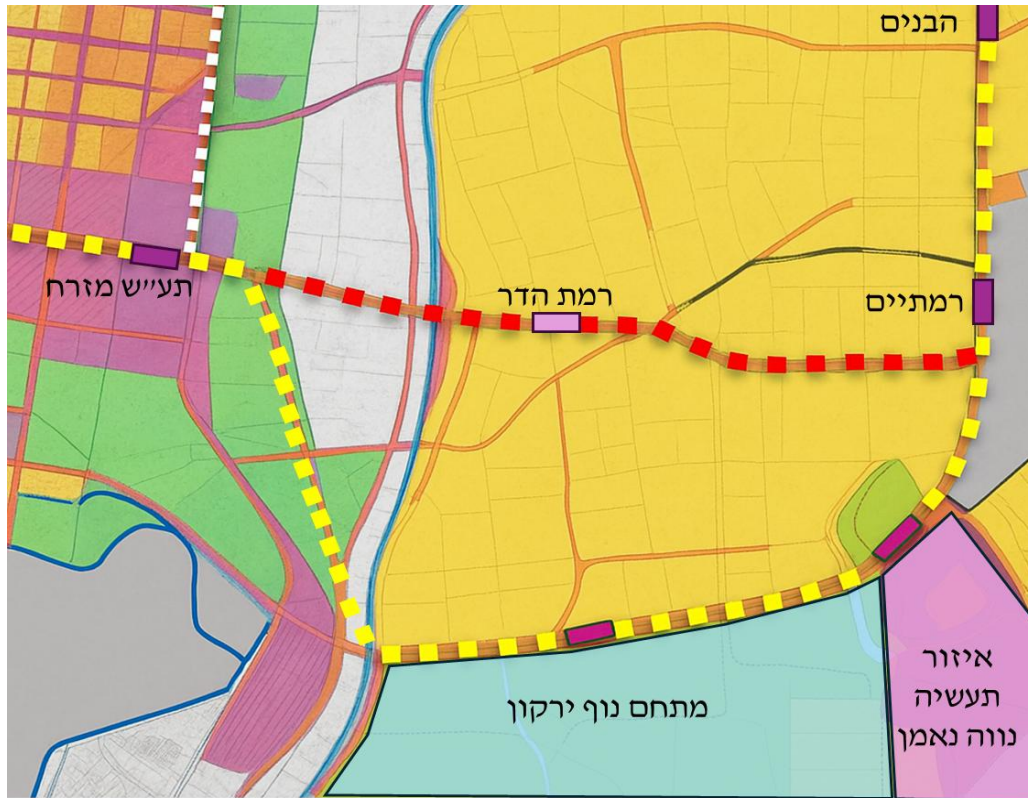
27. יודגש, התנגדות זו של הוועדה המחוזית היא חריגה ויוצאת דופן, שכן זו הייתה ההתנגדות היחידה שהוגשה על ידי ועדה מחוזית לתוואי מופקד של פרויקט המטרו. עובדה זו מעידה כי גם בהסתכלות אובייקטיבית ורחבה ברמה המחוזית והאזורית, החורגת מאינטרסים נקודתיים של רשות מקומית

² ראו לדוגמה דברי ההסבר לתת"ל 101/א: "התכנית היא חלק מסדרה של תכניות לתשתיות לאומיות, שישלימו את מערכת קווי המטרו במטרופולין תל אביב. תכניות אלו יצטרפו לתכניות לרכבת הקלה, ויחד ייצרו מארג של תשתיות תחבורה ציבורית נגישה ואיכותית במטרופולין תל אביב שיתנו מענה לביקושי הנוסעים העתידיים לתחבורה ציבורית במטרופולין תל-אביב, יקשרו את רשת הסעת ההמונים של מטרופולין תל אביב לפרברים המרוחקים יותר...".

³ פרוטוקול הישיבה, הועדה המחוזית לתכנון ולבניה מחוז מרכז, ישיבה מספר 2021002, עמ' 27, מיום 11.1.2021.

בודדת, ניכר כי נפל כשל מהותי בתוואי המוצע.

28. יצוין כי הוד השרון פירטה מספר חלופות אפשריות לתוואי המסילה, תחת התוואי המופקד שעל בסיס ציר ז'בוטינסקי. אחת החלופות, שבה מבקשת להתרכז עתירה זו, היא **חלופת דרך הים**, שכללה אפשרות לבצע תיקון בתחומי העיר הוד השרון בלבד, תוך הותרת 2 העוגנים המרכזיים של הקו – תע"ש השרון ובי"ח מאיר, ותוך שהיא מבקשת להדריס את תוואי המסילה שעל בסיס דרך ז'בוטינסקי לתוואי שבדרך הים (ר' איור להלן בסימון הצהוב).



מקרא: הקו האדום מתאר את התוואי המאושר, הקו הצהוב מתאר את חלופת דרך הים.

29. כאמור לעיל, החלופה המדוברת, חלופת דרך הים, אינה עושה שינוי רדיקלי בתוואי המאושר – היא משנה את התוואי בתחומי העיר הוד השרון בלבד. חלופה זו יוצאת ממזרח לתחנת תע"ש מזרח. התוואי פונה דרומה לאורך הגבול המזרחי של תוכנית מ/ש 1 (תכנית המתאר לשטחי תע"ש השרון), חוצה את דרך מס' 4 וממשיך מזרחה, על בסיס דרך הים הקיימת, דרך תכנית נוף ירקון ("נוף הירקון") המיועדת, בואכה אזור התעשייה נווה נאמן ("נווה נאמן"). התוואי עובר מצפון לנווה נאמן, מגיע עד לדרך רמתיים ושם פונה צפונה ומתאחד עם התוואי המאושר. החלופה הציעה לבטל את תחנות רמת הדר וז'בוטינסקי (שהוסבה לתחנת רמתיים). במקומן הוצע להקים תחנות במתחם נוף הירקון דרומית לתחנה המוצעת ברמת הדר, מצפון לנווה נאמן, וכן בדרך רמתיים במקום תחנת ז'בוטינסקי.⁴ יצוין, כי במהלך הדיון בהשגות אצל החוקרת, הוד השרון אף הציעה לוותר על התחנה המערבית במתחם נוף הירקון, וזאת על מנת שלא להוסיף עלויות של בניית תחנה נוספת בהוד השרון, אף על פי שבהתאם לחו"ד הכלכלית שהגישה (ר' להלן) גם תוספת זו עדיין מבטיחה רווחיות להסתת הקו דרומה יחסית לתוואי שאושר.

⁴ בדיון שהתקיים בועדת המשנה להערות, בהמלצת החוקרת, הוחלט לבטל את תחנת ז'בוטינסקי ולהעבירה לדרך רמתיים בסמיכות רחוב ז'בוטינסקי, כמו שביקשו העותרות בחלופת דרך הים.

30. כאמור לעיל ובמסגרת ההשגה, הגישה הוד השרון מספר חוות דעת מומחים, אשר תמכו בחלופה זו באופן מובהק וציינו כי יש הכרח לקבלה. עיון בחוות הדעת כולן מגלה עד כמה ההחלטה שהתקבלה על-ידי הות"ל והממשלה שלא להדריס את תוואי המטרו ושלא לקבוע תחנות בקרבת אזור התעסוקה ואזור המגורים שבהם עצימות בניה גבוהה ופוטנציאל עצום להתפתחות, היא החלטה שאינה סבירה באופן קיצוני, הכל כמפורט בפרק המשפטי להלן.

31. ויודגש, העותרות אינן מבקשות מבית המשפט הנכבד שיחליף את שיקול דעתו בשיקול הדעת של הות"ל או הממשלה, אלא שביהמ"ש יקבע שהחלטת הממשלה המתעלמת מהחלופה של דרך הים ומבטלת אותה במחוי, חרף כל חוות הדעת המקצועיות שהוגשו וחרף התנגדות מקצועית, מבוססת וברורה של הוועדה המחוזית, היא החלטה בלתי סבירה באופן קיצוני שיש להתערב בה. ודוק, לו היה התוואי המאושר חלופה סבירה אף אם נחותה מחלופת דרך הים, ניהא – הלכה היא כי ביהמ"ש לא עושה עצמו "מוסד תכנון על" ולא בוחר חלופה ראויה אחת בין שתיים סבירות תכנונית; אלא שבעניינינו אין הדבר כך. כפי שיתואר להלן, הבחירה בתוואי המאושר תחת התוואי המוצע בדרך הים, היא בלתי סבירה באופן קיצוני, לא רק בשל העדיפות המובהקת של חלופת דרך הים, אלא אף בשל הנזק הרב שתגרום החלופה המאושרת הן למערך התחבורתי בעיר והן להתפתחותה האורבנית.

32. למען השלמת התמונה יצוין כי כנגד תת"ל 101/ב הוגשו השגות נוספות על ידי אזרחים וגופים שונים, אשר אינן נמצאות במוקד עתירה זו.

III.ב. דיון בהשגות – תוכנית לתשתית לאומית 101/ג

33. כאמור, בד בבד עם שמיעת ההשגות לתת"ל 101/ב, החליטה הות"ל ביום 2.5.2022 כי בהמשך לבקשת משרד התחבורה, ועל מנת לאפשר קידום הזמינות לצורך ביצועו בטווח המידי של המקטע המרכזי של M1, תת"ל 101/ב תאושר בשלבים כך שהחלק הראשון של תת"ל 101/ב יכלול את המקטע שבין צומת חולון ועד לאלמנט דיור המסילות בגלילות, והחלק השני יכלול את המקטע מסוף אלמנט דיור המסילות בגלילות ועד לקצוות הקו בצפון. בהתאם, קבעה הות"ל כי החוקרת תגיש בשלב ראשון דו"ח חלקי המתייחס להעדרות ולהשגות ביחס למקטע המרכזי וזאת מבלי לעכב את המשך החקירה בהתייחס למקטע הצפוני.

34. בהתאם לכך נגרע מתת"ל 101/ב החלק הצפוני של התוואי, ותכנונו המשיך במסגרת תת"ל 101/ג – קו מטרו M1n. משכך, טענותיה של הוד השרון אשר נטענו בהשגתה לתת"ל 101/ב התבררו לבסוף במסגרת הדיון בפני החוקרת על תת"ל 101/ג.

35. בנובמבר 2023 ובחלוף שנתיים מהדיון בהתנגדויות (!) הוגש לות"ל דו"ח החוקרת ביחס לתת"ל 101/ג ("דו"ח החוקרת 2023" ו-"החוקרת"). במסגרת דו"ח החוקרת, דחתה החוקרת את החלופות שהציגה הוד השרון בהשגתה לתת"ל 101/ב, בטענות שונות, אשר לעמדת הוד השרון משוללות יסוד. במיוחד לא ברור מדוע נשללה חלופת דרך הים, המפורטת לעיל, ואשר לפיה נשמרות התחנות בתע"ש, המערבית והמזרחית, ורק לאחר שהתוואי עובר בהן הוא ממשיך דרומה על מנת לשרת את שימושי הקרקע ומוקדי הפיתוח בדרום הוד השרון.

העמודים הרלוונטיים מתוך דו"ח החוקרת מצ"ב לעתירה **כנספת ז'**.

36. ביום 25.12.2023 דנה ועדת המשנה להערות והשגות של הות"ל ("ועדת המשנה"), בהמלצות החוקרת ביחס להערות והשגות שהוגשו למקטע הרלוונטי, ולאחר ששמעה מהחוקרת סקירה על ההערות וההשגות שהוגשו לתכנית ועל המלצותיה בדו"ח החוקרת 2023 שהוצג בפניה, החליטה לאמץ את ההמלצות בכפוף לשינויים המופיעים בהחלטתה. בעניין העברת התוואי לדרום הוד השרון, הוועדה קיבלה את המלצת החוקרת שלא לקבל אף אחת מהחלופות שהוצעו על-ידי הוד השרון וגורמים נוספים ולא לשנות את התוואי.

החלטת ועדת המשנה מצ"ב לעתירה **כנספת ח'**.

37. עם זאת במסגרת החלטה זו וביחס לשינויים אחרים, סברה הוועדה כי נכון לקבל את המלצת החוקרת, אך בהתאם לסעיף 106(ב) לחוק, טרם קבלת החלטתה, נתנה הזדמנות לכל מי שעלול להיפגע מהשינוי להשמיע טענותיו בנושאים אלו. בין היתר, כללו השינויים גם התייחסות לתחנות הכלולות בתוואי קו המטרו בתחומה של הוד השרון. אחד התיקונים שנתקבלו על-ידי ועדת המשנה היה הזזת תחנת ז'בוטינסקי שעל ציר ז'בוטינסקי למיקום סמוך, אך על ציר רמתיים, שהוא ציר מרכזי בהוד השרון הנע מדרום העיר לצפונה. הסטת התחנה נעשתה משיקולים הנדסיים בלבד והתוואי על ציר ז'בוטינסקי נותר בעינו, חוצה שכונה צמודת דופן.

38. בהמשך לכך ובאותו מועד, החליטה מליאת הות"ל לאמץ את החלטות ועדת המשנה ביחס להערות ולהשגות וכן לפרסם את השינויים המפורטים בהחלטת ועדת המשנה להשגות, בהתאם לסעיף 106 (ב) לחוק. **החלטת מליאת הות"ל צורפה כנספת ג'.**

השינויים המבוקשים פורסמו להערות והשגות לפי סעיף 106(ב) לחוק ביום 9.8.2024. גם ביחס לשינויים אלה הוגשה השגה מטעם הוד השרון, אשר נשמעה בפני החוקרת ביום 10.10.2024. העתק השגת הוד השרון לפי סעיף 106 (ב) ללא נספחיה מצ"ב לעתירה **כנספת ט'**.

39. בהשגה זו התייחסה הוד השרון בעיקר לשינוי המבוקש במיקום תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים. בכל הנוגע למיקום התוואי לא חל שינוי בעמדת הות"ל, ובניגוד להתנגדות העותרות שבקשו את הסטתו דרומה, הוא נותר במקומו. עם זאת, הסטת תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים בקרבת המפגש עם רחוב ז'בוטינסקי אושרה, ובכך למעשה התייתרה התנגדות הוד השרון למיקום תחנת ז'בוטינסקי על ציר ז'בוטינסקי. שינוי זה לא נעשה לפי בקשת הוד השרון, שכן היא ביקשה את הסטת התוואי כולו דרומה, ואולם, בהשגה טרחה הוד השרון לציין כי גם אם בקשתה להסטת הקו דרומה לא תתקבל, הסטת התחנה מז'בוטינסקי לדרך רמתיים עדיפה על פני מיקומה ברח' ז'בוטינסקי.

40. לאחר השלמת סבב זה של דיון בהשגות, הוגש לות"ל דו"ח חוקרת ביחס לשינויים בתת"ל 101/ג לפי סעיף 106(ב), וזאת בסוף שנת 2024.

III.ג. אישור תוכנית תת"ל 101/ג

41. ביום 30.12.2024 דנה ועדת המשנה בהמלצות החוקרת ביחס להערות והשגות שהוגשו במסגרת ההליך לפי 106(ב) לחוק. לאחר ששמעה מהחוקרת סקירה על ההערות וההשגות שהוגשו לתכנית, החליטה ועדת המשנה לאמץ את המלצות החוקרת כפי שמופיעות בדו"ח **והמליצה לות"ל להגיש את התוכנית לאישור הממשלה לפי סעיף 76(ג)(9) לחוק.**

42. עוד באותו היום אימצה מליאת הות"ל את החלטת ועדת המשנה להגיש את תת"ל 101/ג לאישור הממשלה. ההחלטה צורפה כנספח ד'.

43. לאחר החלטת הות"ל האמורה, הועברה התכנית למזכירות הממשלה לצורך אישורה על-ידי הממשלה. בהליך המיוחד שנקבע אך לאחרונה בתיקון לחוק התכנון והבניה שנגע לתוכניות לתשתית לאומית. בהתאם לתיקון ולפי סעיף 53א(א) לחוק, תוכנית מיתאר ארצית מפורטת לתשתיות לאומיות, המוגשת לאישור הממשלה, תאושר באופן אוטומטי תוך 21 ימים, אלא אם כן חבר ממשלה יבקש להביא את התוכנית לדיון בממשלה. במקרה כזה וככל שמדובר בתשתיות מיוחדות, הדיון נערך בפני ועדת שרים מיוחדת, היא ועדת השרים לענייני תשתיות חיוניות ("ועדת השרים"). בענייננו, שרת התחבורה פנתה למזכיר הממשלה וביקשה לדון בתת"ל 101/ג.⁵

44. נוכח פניית שרת התחבורה קיימה ועדת השרים ביום 6.5.2025 דיון בתכנית ובסופו של הדיון אישרה את תת"ל 101/ג.⁶ לפי סעיף 53א(1) לחוק יש לראות בהחלטת ועדת השרים כהחלטת ממשלה. החלטת ועדת השרים צורפה לעתירה כאמור כנספח א'. הודעה על אישור תת"ל 101/ג פורסמה ברשומות ביום 21.5.2025.⁷

45. חשוב להדגיש, כי לא היינו מטריחים בית משפט נכבד זה בדחיפותה של עתירה זו, אלמלא ההשפעה העצומה שיש לתוכנית זו על העיר ועל חייהם של תושבי הוד השרון בהווה ובעתיד ולמעשה על המטרופולין כולו.

46. יש לציין בהדגש, כי התכנית כוללת הוראות מפורטות המאפשרות, בהתאם לסעיפים 145, 261(ד) ו-261(ה) לחוק, לבצע את כלל העבודות הנדרשות לצורך הקמת הקו באמצעות מתן הודעה, היתר או הרשאה, או לבצע עבודות לשם הקמת תשתיות מתאימות בהתאם לתכנית זו בפטור מהיתר – הכל לפי העניין ובהתאם להוראות כל דין. משכך, ולאחר אישורה של תת"ל 101/ג עלולים נת"ע או רשויות המדינה האחרות לצאת מייד לביצוע, תוך קביעת עובדות בשטח, בפעולות בלתי הפיכות או שהפיכתן תעלה בממון רב.

III.ד. אישור תמ"א 70 – בהקשר הוד השרון

47. בהמשך לאמור לעיל ביחס להשפעת תת"ל 101/ג על חיי התושבים ורווחתם, חשוב להדגיש כי השפעה זו מתעצמת נוכח הקשר האינהרנטי והבלתי ניתן להפרדה שבין התת"ל לתמ"א 70, המשפיעה מהותית על העתיד האורבני של הוד השרון, כך ממש.

48. כזכור, תמ"א 70, תוכנית המתאר הארצית לפיתוח מרחב תחנות המטרו, מתווה את מדיניות התכנון האורבני והעצמת הפיתוח וההתחדשות העירונית סביב תחנות המטרו. וזאת לדעת, תמ"א 70, אשר קובעת את אופן פיתוח התחנות בסביבת המטרו נשענת על מיקום התוואי והתחנות כפי שנקבעו בתת"לים השונים שלפיהם תוכננו קווי המטרו.

⁵ אסף זגריזק "השלב האחרון בתוכנית המטרו אושר - חרף התנגדות מירי רגב" גלובס (6.5.2025) <https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001509540>

⁶ דיון לפי סעיף 53א לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965 בתוכנית לתשתית לאומית - תת"ל 101-ג - קווי מטרו במטרופולין ת"א-קו M1 מקטע צפוני, משרד ראש הממשלה.

⁷ הודעה על אישור תוכנית מתאר ארצית, י"פ התשפ"ה 13469.

49. התכנון בתמ"א 70 מקדם את התפישה התכנונית שלפיה לכל תחנה כפי שנקבעת בתכנון קווי המטרו, יש מתחם השפעה תת ועל קרקעי שיעבור שינוי דרמטי בהתפתחותו, וכי כל תחנה נושאת עמה בפורטנציה אפשרויות להעצמת בינוי משמעותית. משכך, ביחס לכל קווי המטרו ואף ביחס לתוואי שנקבע להוד השרון, קודמה במקביל לקידום התת"ל הרלוונטית גם תמ"א 70, אשר התייחסה לכל אחת מהתחנות שנקבעו לפי התת"לים השונות.
50. בענייננו, תמ"א 70 קובעת הוראות תכנוניות מתאריות ביחס לתחנות שבחוד השרון, ובכלל זה את הרח"ק המינימלי הנדרש. בין היתר נקבעו הוראות תכנוניות מתאריות ביחס לתחנות רמת הדר ז'בוטינסקי, אשר בתוואי המאושר. בהמשך, ונוכח השינוי שנקבע בהשגות לתת"ל 101/ב ובאמצעות תמ"א 70/1 נבחנה התחנה שהוזנה מרחוב ז'בוטינסקי לדרך רמתיים, ונקבעו לגביה הוראות תכנוניות מתאריות חדשות. יצוין, כי על שינוי זה אין העותרות חולקות, אך הן מבקשות, כאמור לעיל, לעכב כל תכנון מפורט או מימוש של התכנון של תחנת רמת הדר בלבד לפי תמ"א 70, באשר לטעמן של העותרות יש לשנות את מיקום התחנה.
51. תמ"א 70 אושרה בממשלה ביום 11.5.2025, כאשר ההוראות ביחס לתחנת רמת הדר אושרו לפי החלטת המועצה הארצית מיום 31.12.2024, ואילו ההוראות ביחס לתחנת רמתיים אושרו בהתאם לתיקונים שנעשו על פי תמ"א 70/1 שמוזגה לתמ"א 70, ואושרה במועצה הארצית ביום 11.3.2025.
52. משכך, העתירה מכוונת גם נגד כניסתה לתוקף של תמ"א 70 וזאת ביחס לתחנת רמת הדר בלבד. ודוק, נוכח אישור תוואי ז'בוטינסקי בתת"ל 101/ג, אשר משמר את תחנת רמת הדר, הוראות תמ"א 70 בסביבת תחנה זו אושרו גם הן, וניתן לקדם תוכניות מפורטות לפיהן. העותרות מבקשות למנוע גם התפתחות זו, נוכח טענותיהן הטובות באשר להכרח להעביר את תוואי המטרו דרומה.
53. להשלמת התמונה העובדתית יצוין, כי חלק מהתוואי שנועד להגיע להוד השרון, אושר במסגרת תת"ל 101/ג באופן מתארי בלבד. זאת בהמשך להמלצת החוקרת בדו"ח 2023 שאומצה על-ידי הוועדה, בעניין מעבר התוואי בתחום תע"ש השרון בקרקע החשודה כמוזהמת. בהתאם למתווה קרקע מזוהמת שגובש על-ידי המשרד להגנת הסביבה ורשות המים בשיתוף מנהל התכנון, נדרש להציג בפני הות"ל ממצאי סקר קרקע טרם קבלת הכרעה בעניינו של התוואי המדויק שיעבור באזור תע"ש השרון. היות שחקירת הקרקע בתע"ש השרון לא הסתיימה עקב המשך הפעילות הביטחונית בשטח, לא ניתן היה להציג בפני הוועדה את ממצאי סקר הקרקע הנדרשים עד למועד הדיון בתת"ל 101/ג.
54. לפיכך החליטה הוועדה כי המקטע שבין הגבול המערבי של תע"ש השרון לבין הגבול המזרחי של תע"ש השרון, כפי שהוצג בדיון, יאושר כתוואי מתארי בלבד ויידרש אישור תכנית נוספת למקטע זה הכוללת הוראות מפורטות. התכנית המפורטת למקטע זה פוצלה מתת"ל 101/ג לתכנית חדשה שמספרה 101/ד ואשר נדונה בנפרד. לאחר השלמת סקרי הקרקע הנדרשים ובתאריך 12.5.2025 נדונה התכנית במתכונתה המפורטת בות"ל. דיון אחרון זה נערך מבלי שהוד השרון ידעה על קיומו. למעשה, תת"ל 101/ד קודמה מבלי שניתנה להוד השרון הזדמנות נאותה להתייחס אליה, למסקנות הנובעות מסקרי הקרקע ולמיקומים המפורטים של הקו המתוכנן. הוד השרון מבקשת להפנות את תשומת הלב להתנהלות זו על אף שאין היא מבקשת סעד ביחס לתת"ל 101/ד ולמיטב ידיעת הוד השרון היא צפויה לעבור לאישור הממשלה בקרוב.

III.ה. תת"ל 101/ה והמשך תכנון המטרו

55. בטרם יתייחסו העותרות לטענותיהן ולחלופות שהציעו ראוי להשלים עובדתית מידע ביחס למהלך תכנוני נוסף, אשר קורם כעת עור וגידים. מהלך תכנוני זה נובע מהמלצת החוקרת אגב הדיון בהשגות ומהחלטת הות"ל בעניין, ויש לו חשיבות מכרעת בכל הנוגע לסעד המבוקש בעתירה זו.

56. וכך, ביום 25.12.2023, יחד עם ההחלטת הות"ל בהשגות לאמץ את דו"ח החוקרת ולפרסם את התכנית לסבב השגות נוסף לפי סעיף 106(ב) לחוק, נקבע גם שנציג משרד התחבורה יציג בפניה, בעת אישור התת"ל, את תכנית העבודה הכוללת של משרד התחבורה בהקשרים שונים ובכלל זה לעניין הארכת הזרוע המזרחית של התת"ל לכיוון מזרח ועד למחלף אייל, היינו עד לחיבור עם מסילת הרכבת המזרחית שתעבור בסמוך לכביש 6 ("חיבור למסילה המזרחית"), וכן לעניין חיבור זרוע המטרו המערבית עם זרוע המטרו המזרחית ("חיבור רעננה-כפר סבא") וכך נקבע שם –

"נציג שר התחבורה בוועדה יציג בפני מליאת הוועדה לעת הדיון באישור תכנית זו, את תכנית העבודה לבחינת קידום התכנית ביחס להארכת הקו לכיוון מזרח עד למסילה המזרחית, כולל החיבור בין רעננה לכפר סבא".⁸

57. ביום 30.12.2024, יחד עם החלטת הות"ל לאשר את תת"ל 101/ג, היא רשמה לפניה שיתקיים דיון בדבר חיבור רעננה-כפר סבא וחיבור למסילה המזרחית בדצמבר 2025:

"בהמשך להחלטתה מיום 25.12.2023 הוועדה שמעה מנציג מטעם שרת התחבורה את תכנית העבודה לבחינת קידום התכנית ביחס להארכת הקו לכיוון מזרח עד למסילה המזרחית כולל החיבור בין רעננה לכפר סבא ורשמה לפניה כי הצפי לעריכת דיון קונגרס של הות"ל לצורך הצגת התכנית הינו לחודש דצמבר 2025".⁹

58. בהמשך לכך וביום 6.5.2025, יחד עם אישור תת"ל 101/ג בוועדת השרים, התחייבו משרד התחבורה וחברת נת"ע על קידום תת"ל 101/ה שבה תיבחן הארכה של המסילה לכיוון מזרח, אם כי לא הוזכר החיבור בין רעננה לכפר סבא –

"ועדת השרים רושמת לפניה את התחייבות משרד התחבורה והבטיחות בדרכים וחברת נת"ע לפעול ללא דיחוי לקידום תת"ל 101/ה להארכת קו המטרו M1 למסילה המזרחית תחנת רכבת כפר סבא מזרח וכן כי בכוונתו של יושב ראש הות"ל לשבץ את התוכנית לדיון בסמוך למועד הגשתה".¹⁰

59. בהמשך לכך ועובר להגשת עתירה זו נערכה בדיקה מול מינהל התכנון ביחס למהלכי תכנון עתידיים אלה, וממנה עלה, כי תת"ל 101/ה תתייחס להארכת המטרו מאלמנט הקצה בכפר סבא ועד המסילה המזרחית, תוך חיבורה לתחנת הרכבת הכבדה. כמו כן במסגרת התכנית ייבחן חיבור אפשרי בין הזרועות המערבית למזרחית שבתת"ל 101/ג באזור של תחנת טשרניחובסקי כך שיהיה חיבור ישיר בין רעננה לכפר סבא.

משמעות הדבר היא שמוסדות התכנון עמלים כעת על תוכנית משלימה לתת"ל 101/ג, שבה התוואי ממשיך להיבחן הן ביחס להארכת הזרוע המזרחית לכיוון מחלף איל במזרח והן על חיבור ערי השרון רעננה וכפר סבא באזור תחנת טשרניחובסקי. כפי שיפורט להלן, לבחינה זו יש משמעות גם ביחס

⁸ מסמך החלטות הוועדה לתשתיות לאומיות מס' 21/2023 מתאריך 25.12.2023.

⁹ מסמך החלטות הוועדה לתשתיות לאומיות מס' 22/2024 מתאריך 30.12.2024.

¹⁰ החלטה תשח/1 של ועדת השרים לענייני תשתיות חיוניות, הממשלה ה-37 "דיון לפי סעיף 53 לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965 בתוכנית לתשתית לאומית - תת"ל 101-ג - קווי מטרו במטרופולין ת"א-קו M1 מקטע צפוני" (6.5.2025).

לעתירתה של הוד השרון המבקשת להדריס את התוואי. זאת, שכן הנימוק המרכזי לדחיית חלופת דרך הים נשען על החשש, כי הסטת התוואי לדרום העיר, תאריך את הנסיעה לעיר כפר סבא ולבית חולים מאיר בכ-3 דקות נסיעה. החיבור הנבחן כעת בין רעננה לכפר סבא מפריך חשש זה; ואולם, ללא התערבות כב' בית המשפט לא יהיה בדיון עתידי זה כדי להשפיע על מניעת כניסת התוואי השגוי לתוקף, על עיכוב מימוש תת"ל 101/ג במקטע המבוקש ועל מהלכים תכנוניים לפי תמ"א 70, אשר עלולים להפוך את האופציה הדרומית ללא רלוונטית.

III.ו. מיצוי הליכים

60. כפי שצוין לעיל, לאורך כל ההליך התכנוני, ולמעשה אף לפני שהחל, הדגישה הוד השרון בפני כל הגורמים הרלוונטיים, כי חלופה לתוואי המטרו שלא תשרת את דרומה של העיר על הפיתוח המואץ שבה הן למגורים, הן לתעסוקה, היא חלופה לא ראויה, שמחמיצה את מטרתו של פרויקט חשוב זה.

61. זאת ועוד, לפני אישור התכנית בוועדת השרים, פנתה העותרת 1 במכתב מיום 6.3.2025 לשר האוצר בניסיון אחרון למנוע את קבלת ההחלטה הקלוקלת. הוד השרון ביקשה מכב' השר, כי נוכח תפקידו כחבר בוועדת השרים, יפעל להחזרת תת"ל 101/ג לשולחן הדיונים של הות"ל על מנת לדון בחלופה הדרומית ולמצער ביצירת תחנה אחת בתוואי הדרומי בסמוך לאזור התעסוקה. המכתב מפרט עד כמה החלטה על אישור התוואי שהומלץ על-ידי הות"ל היא בלתי סבירה ומזיקה, מונעת קבלת מיליארדי ₪ בהיטלי השבחה ובמס השבחת מטרו, וכי הנזק שיסב לעיר ימנע את היכולת לפתחה. מכתב זה לא זכה לתגובה.

העתק מכתבה של הוד השרון מיום 6.3.2025 מצ"ב לעתירה זו כנספח י'.

62. בצר להן ולאחר שטענותיהן לא נתקבלו על-ידי הגורמים המקצועיים ועל-ידי ממשלת ישראל, ועל אף הכשלים הרבים בחלופה שנבחרה על ידם, פונות העותרות לסעד מבימ"ש זה, באשר רק סעד משפטי יכול כעת לעצור את מימוש תת"ל 101/ג ואת קידום התכנון המפורט לפי תמ"א 70 של תחנת רמת הדר, וזאת בניגוד לכל הגיון ושכל ישר ובחוסר סבירות קיצוני.

IV הטיעון המשפטי

63. להלן יפורטו טענותיהן המשפטיות של העותרות נגד ההחלטה המרכזית, שבעקבותיה נתקבלו החלטות נוספות, לרבות ביחס לתמ"א 70, והיא ההחלטה שנתקבלה במליאת הות"ל, לאחר המלצת החוקרת והמלצת ועדת המשנה שלא לשנות את התוואי המופקד ולא להעבירו לדרום העיר. החלטה זו שהיא "אם כל חטאת", היא זו שהובילה אחר-כך להחלטות הנוספות, אשר פוגעות בעתידה של העיר.

IV.א. ההחלטה מתעלמת משיקולים רלוונטיים ונגועה בחוסר סבירות קיצוני

64. בהתאם למתואר בהרחבה לעיל, החלטת ועדת השרים נשענת על המלצתה של הות"ל, והיא בתורה נשענת על המלצת ועדת המשנה להתנגדויות שאימצה את דו"ח החוקרת. החלטת החוקרת והות"ל להמליץ לממשלה על אישור התוואי בהוד השרון והחלטת הממשלה לעשות כן, התעלמו ממספר נימוקים משמעותיים אשר הוצגו על-ידי הוד השרון לאורך הליכי התכנון, ולמצער ייחסו לנימוקים אלה השפעה מועטה ביותר באופן בלתי סביר. קבלת ההחלטות כאמור, ללא התייחסות לנימוק הכלכלי ולחוות הדעת הכלכלית, ללא התייחסות או בהתייחסות זניחה לנימוקים התכנוניים

והתחבורתיים כפי שהופיעו בחוות הדעת הרלוונטיות, ולאור ההשפעה העצומה על העיר הוד השרון ותושביה, הקיימים והעתידיים, אשר צפויים לאכלס את העיר בשנים הקרובות, הינה החלטה בלתי סבירה באופן קיצוני, הכל כמפורט להלן.

65. מוסדות התכנון, כמו כל רשות מנהלית, נבחנים בהפעלת סמכותם לא רק בעצם קיומה של הסמכות לקבלת החלטה, אלא גם במישור שיקול הדעת שהופעל לצורך קבלתה.

66. במסגרת זו יש להידרש לבחינת סבירותה של החלטה מנהלית, כאשר יש לעמוד על השאלה האם בקבלת ההחלטה נשענה הרשות המנהלית על תשתית עובדתית מספקת, האם שקלה את מכלול השיקולים הנדרשים לעניין, והאם איזנה ביניהם בדרך הנאותה¹¹.

67. אמנם הלכה היא כי בית המשפט אינו נוהג להתערב בהחלטות של מוסדות התכנון, ובהחלטות מוסדות התכנון בהיררכיה הגבוהה ביותר בפרט, אך במקרה של חריגה קיצונית ממתחם הסבירות הוא נכון לעשות זאת. יפים לעניין דבריה של השופטת חיות (כתוארה אז) בפסק דין מילגרם :

"כלל נקוט הוא בידינו כי בית-המשפט אינו שם עצמו בנעליהן של רשויות התכנון ואין הוא מעמיד את שיקול דעתו שלו תחת שיקול דעתן המקצועי של אותן רשויות. התערבותו של בית-המשפט בהחלטות של רשויות התכנון נעשית במשורה, בעילות מובהקות המצדיקות התערבות במעשה המינהלי, כגון: חריגה מסמכות, חוסר תום-לב או חריגה קיצונית ממתחם הסבירות"¹².

68. וכך נקבע אף בעניין באואר :

"הנה כי כן, התערבותו של בית המשפט בפעילותם של מוסדות התכנון, תהיה מוגבלת למקרים בהם התקיימו עילות מובהקות כדוגמת: חריגה מסמכות, חוסר תום לב, או חריגה קיצונית ממתחם הסבירות... דומה עלי עם זאת כי אופן ההתערבות של בית המשפט קמא הנכבד כאן, בהחלטות ועדות התכנון, בא במסגרת העילות המוכרות והמותרות – והיה ראוי"¹³.

69. בהתאם לפסיקה, לא רק העדר שקילת שיקולים רלוונטיים פוגע בסבירותה של החלטה מנהלית אלא שגם איזון לא נכון בין השיקולים יכול להוביל להיותה חסרת סבירות באופן קיצוני. כך גם לדברי כב' הש' ברק-ארז בספרה, המשפט המנהלי :

"על-פי עילת הסבירות, החלטתה של הרשות עשויה להיות פגומה, גם אם שקלה שיקולים ענייניים בלבד, אם האיזון הפנימי בין השיקולים היה מעוות לחלוטין. על דרך השאלה, ניתן לומר כי אפשר להקדיח את התבטיל גם כאשר שמים בו את כל המרכיבים הנכונים, אך בכמויות החורגות מן הנדרש במידה ניכרת"¹⁴.

70. יפים לעניין זה גם דבריה של כב' הש' ארבל בבר"מ 867/06 מנהלת הארנונה בעיריית חיפה נ' דור אנרגיה (1988) בע"מ (17.4.2008) :

"כפי שכבר הובהר בעבר, החלטה סבירה הינה החלטה שהתקבלה לאחר שנשקלו כל השיקולים הרלוונטיים ולאחר שנערך איזון ראוי בין מכלול השיקולים הצריכים לעניין. לעומת זאת, מקום שהחלטתה של הרשות המנהלית התקבלה תוך איזון לא ראוי בין האינטרסים השונים או תוך אי

¹¹ בג"ץ 5445/93 עיריית רמלה נ' שר הפנים, פס' 17-18 לפסק הדין של כב' השופט זמיר (28.11.1994).

¹² עע"מ 2418/05 מילגרם נ' הוועדה המחוזית לתכנון ובניה, פס' 9 לפסק דינה של השופטת חיות (24.11.2005).

¹³ עע"מ 8840/09 באואר נ' המועצה הארצית לתכנון ולבניה ועדת המשנה לעררים, פס' 14 לפסק דינו של השופט מלצר (11.9.2014).

¹⁴ דפנה ברק-ארז המשפט המינהלי כרך א, עמ' 725 (2010) ("ברק-ארז המשפט המינהלי").

מתן משקל ראוי למי מן השיקולים הצריכים לעניין, תיחשב היא בלתי סבירה".

71. להלן נפרט את מכלול השיקולים שלא נלקחו כלל או שאוזנו באופן בלתי סביר בענייננו –

IV.ב. הטיעון הכלכלי

72. לתמיכה בטענותיהן בהשגה, צרפו העותרות חוות דעת שונות וביניהן חוות דעת כלכלית, המצ"ב כנספח יא'. הטענה המרכזית בחוות דעת זו היא כי התוואי הנוכחי של המטרו, כפי שמוצע על ידי נת"ע, אינו מממש את הפוטנציאל הכלכלי והעירוני של העיר הוד השרון, ואילו הסטת התוואי דרומה – בהתאם להצעת העותרות – תאפשר פיתוח משמעותי של אזורי תעסוקה ומגורים, תביא לתועלת כלכלית גבוהה לאין שיעור, ותסייע בצמיחה העירונית והאזורית של העיר והסביבה.

73. חוות דעת זו פורשת באופן מקצועי ומפורט את העדיפות שיש לחלופת דרך הים המוצעת על התוואי שנבחר, תוך שהיא עומדת על השוואת התועלת הכלכלית המתקבלת מבחירת חלופת דרך הים תחת החלופה המאושרת, חלופת נת"ע שעל ציר ז'בוטינסקי. בענין זה קובעת חוות הדעת כי –

"התועלות הכלכליות בתוואי הוד השרון גבוהות יותר בכ 2.5 מיליארד ש"ח לעומת תוואי נת"ע. בנוסף, שווי תוספת הבינוי הצפויה בעיר בתוואי הוד השרון גבוה בכ 5.8 מיליארד ש"ח לעומת תוואי נת"ע".¹⁵

74. מצער לציין כי החוקרת, שהתייחסה למרבית החלופות של הוד השרון בצורה עניינית ונימקה באופן מפורש מדוע היא ממליצה שלא לקבל אותן, לא התייחסה לחלופת דרך הים באופן הראוי. דווקא ביחס לחלופת דרך הים, אשר הציעה את השינוי המזערי ביותר בתוואי, תוך הותרת תחנות תע"ש על כן, החוקרת התייחסה בצורה לקונית וללא התמודדות אמיתית עם טיעוני הוד השרון. על התייחסות לקונית זו ניתן ללמוד הן מדו"ח החוקרת, הן מהדיון שהתקיים בפני ועדת המשנה להשגות של הות"ל, שבו נדונה המלצת החוקרת, והן מן ההחלטה שנתקבלה לבסוף על-ידי ועדת המשנה להשגות ועל-ידי הות"ל, כמו גם מהחלטת הממשלה לאשר את תת"ל 101/ג.

75. כמופיע בחוות הדעת הכלכלית, התוואי שאושר עובר ברובו בשכונות מגורים המאופיינות בבניה נמוכה, בתים פרטיים ואוכלוסייה דלילה, שלא צפויות להשתנות על פי מגמות התכנון ותכנית המתאר הכוללת התקפה לעיר הוד השרון, הר/2050. התוואי שאושר לא ישרת את עתודות הקרקע של העיר הנמצאות בדרומה ובמזרחה. עתודות הקרקע בדרום העיר כוללות תכנון של כמיליון מ"ר לתעסוקה בנווה נאמן, כאשר חלק ממתחמי התעסוקה הגדולים מצויים בפני ביצוע, וחלקם בשלבים כאלה או אחרים של תכנון מפורט. עוד כוללות העתודות לפחות 6000 יח"ד נוספות לפי התוכניות המאושרות, כאשר מספר זה צפוי לגדול באורח קיצוני, לכ-13,000 יח"ד וזאת נוכח הפקדת תכנית "נוף ירקון", תכנית מס' 423-1203314, בוועדה המחוזית (ור' להלן לעניין הנימוק התכנוני-תחבורתי), וכן תוכניות נוספות במרחב. אף החוקרת עצמה ציינה שמספר יח"ד במתחם "נוף ירקון" ובשכונות הסמוכות צפוי לגדול לשיעור זה.¹⁶

¹⁵ עמ' 3 ו-4 לחוות הדעת הכלכלית, נספח יא'.
¹⁶ עמ' 25 לדו"ח החוקרת 2023, נספח ז'.

76. ועתה – כמפורט בחוות הדעת הכלכלית, לבד מההשלכות התכנוניות והתחבורתיות של גידול זה, הריבוי של יח"ד ושטחי תעסוקה יניב ערך משמעותי הרבה יותר הן להוד השרון והן למדינת ישראל, אם יוחלט על העברת המטרו בתוואי זה ולא בחלופה הנבחרת.

77. חוות הדעת הכלכלית אומדת את התועלת שתצמח מהסטת התוואי דרומה : מימוש נדל"ן בשווי (בניכוי עלויות בניה) של 15.8 מיליארד ש"ח לעומת כ-10 מיליארד ש"ח בתוואי שאושר ; עלייה של ערך הנדל"ן בסביבת התחנות בכ-5.3 מיליארד ש"ח לעומת 3.1 מיליארד ש"ח בתוואי שאושר ; חיסכון בעלויות בנייה חניות, שכן תקן החניה נמוך יותר באזורים צמודי תחנות מטרו, בגובה של כ-893 מיליון ש"ח לעומת 169 מיליון ש"ח בתוואי שאושר ; תועלות עקיפות הכוללות הפחתה בזיהום אוויר, תאונות דרכים ועלויות אחזקת כבישים שהוערכו בכ-1.4 מיליארד ש"ח בחלופת דרך הים לעומת כ-1.1 מיליארד ש"ח בתוואי שאושר. סה"כ ולפי חוות הדעת הכלכלית הערך התוספתי שבתוואי דרך הים יחסית לתוואי שאושר עומד על כ-8 מיליארד ש"ח¹⁷ ברי כי מדובר בסכומים פנטסטיים, אשר רק אם חלקם יצא אל הפועל, ואף אם מדובר בהערכה אופטימית יחסית – דינו.

78. יצוין בהדגש, כי חוות הדעת הכלכלית לא כימתה את העדיפות בתועלות התזרימיות שבהסטת הקו דרומה ובכלל זה לעניין הכנסות ממיסוי ותשלומים עבור כרטיסי נסיעה. גם בעניין זה ברי כי יש עדיפות לתוואי שבו עוצמות הבינוי וכמות הנוסעים גבוהות הרבה יותר כמפורט בחוות הדעת.

79. במענה לטענות הכלכליות של הוד השרון, החוקרת עומדת על התועלת הכלכלית הרבה שתצמח מהקמת המטרו, על העובדה כי תועלת זו נבחנת ברמת המטרופולין וברמה הארצית ולא ברמה המקומית, וכי אין לבחון את התועלת הצומחת מן הפרויקט במשקפיים הלוקאליות.¹⁸ החוקרת מבקרת את עמדת הוד השרון בעניין זה ואף מדגימה זאת בתיאור ציורי :

"למה הדבר דומה, לדייר בבית משותף שמנסה לשכנע את שאר הדיירים להשקיע במיזם משותף כלשהו שיניב לו תועלת כלכלית ספציפית, בעוד שלדיירים האחרים לא צפויה תועלת ועלולה להיגרם פגיעה".¹⁹

80. קביעה זו של החוקרת, אשר בעקבותיה התקבלו גם החלטות הות"ל והממשלה, הינה שגויה ומטעה. הקביעה נשענת, לכאורה, על מחלוקת עקרונית שצפה ועלתה אגב הדיונים בהשגות הוד השרון, והיא : מהי נקודת האיזון הראויה בין הצרכים הלוקאליים לבין צרכי המטרופולין. לשיטת החוקרת יש הכרעות שראוי לעשות לטובת המטרופולין, אשר אינן מטיבות עם עיר זו או אחרת. עמדתה של החוקרת במחלוקת זו נדונה על ידה בפרקי המבוא של הדו"ח,²⁰ ונדמה שהיא משפיעה ועוברת כחוט השני לאורך המלצותיה, גם בהקשר הטיעונים הכלכליים. אלא שלעמדת העותרות – אין ולא נכון להעמיד בעניין חלופת דרך הים כל מחלוקת, ודאי לא עקרונית, על הפרק, **באשר בחירה בחלופה תשרת גם את הוד השרון וגם את כלל הציבור במטרופולין**, תזכה אותו ביתרונות כלכליים, תוך שימור מעמדם של שני העוגנים החשובים של הזרוע המזרחית בקו M1n (בית החולים מאיר, ותוכניות המגורים בתע"ש), הכל כמפורט להלן.

¹⁷ עמ' 28 לחוות הדעת הכלכלית, נספח יא'.

¹⁸ עמ' 64 לדו"ח החוקרת 2023, נספח ז'.

¹⁹ שם, בעמ' 65.

²⁰ שם, ס' 2 בעמ' 6 ו-8.

81. ראשית, אין חולק, והוד השרון אכן מסכימה עם החוקרת, שפרויקט המטרו יקדם את המשק הישראלי ושהתמורה ממנו גדולה עד מאוד; ואולם, אין בכך כדי לגרוע מהאפשרות לזכות גם את הרשות המקומית בממון שיאפשר את קליטת אלפי התושבים העתידיים שיבואו להתגורר בהוד השרון, אם הדבר אינו סותר את התועלת הכלכלית שתצמח למטרופולין ולתקציב המדינה מהחלופה המוצעת!
82. שנית, ולפחות בהיבט הכלכלי, נדמה כי בנימוק האמור התייחסה החוקרת למצב הרגיל שבו בעקבות פיתוח של אזור מסוים זוכה הרשות המקומית גם בהיבט הכלכלי בתמורות פיתוח זה, בעיקר בעקבות היטל השבחה המשתלם אגב תכנון משביח הנלווה לפיתוח.
83. דא עקא, שבפיתוח בסביבת המטרו הדין שונה. לפי חוק רכבת תחתית (מטרו), תשפ"ב-2021 ("חוק המטרו") בעלי "מקרקעין מושבחים" משלמים פרט להיטל השבחה המשתלם לוועדה המקומית, גם מס השבחת מטרו למדינת ישראל. מס השבחת מטרו עומד על שיעור של 32% מההשבחה²¹ והוא משתלם בנוסף לתשלום של היטל השבחה ששיעורו בסביבת המטרו נקבע על 40%.²²
84. משכך, וכעולה מחוה"ד הכלכלית, משמעות מימוש נדל"ן בשווי של 15.8 מיליארד ש"ח בחלופת דרך הים לעומת 10 מיליארד ש"ח בחלופה המאושרת, היא תוספת תזרימית של כשני מיליארד ש"ח שיכנסו לקופת האוצר כמס השבחת מטרו בגין השבחת הקרקע בחלופה הדרומית! בחירתה של החוקרת להתעלם מנתון כלכלי זה, בטענה שבניית המטרו היא כדאית כלכלית גם בלעדיו, מייצרת החלטה שאינה סבירה.
85. עוד ובנוסף, מוסדות התכנון הנוספים שדנו בתת"ל לא התייחסו כלל לנימוק הכלכלי שהעלתה הוד השרון. וכך, עיון בהחלטת ועדת המשנה להשגות של הות"ל ועיון בהחלטת המליאה מעלה כי לא הייתה התייחסות כלשהי לנימוק הכלכלי, ולהפרשים הפנטסטיים בערכים שבין חלופת דרך הים ובין החלופה שנבחרה.
86. גם בפרוטוקול הדיון שנערך בפני החוקרת לא נמצא שהייתה התייחסות מיוחדת לשיקול הכלכלי, אשר הוד השרון הקדישה לו כר נרחב בטיעוניה. נראה כי נוכח האמור הטענה הכלכלית אף לא נדונה בדיון בוועדת השרים המיוחדת.
87. ודוק, העובדה שוועדת המשנה של הות"ל, מליאת הות"ל וועדת השרים התעלמו משיקולים ענייניים מהותיים, מהווה הפרה ברורה של כללי המשפט המנהלי ומקימה עילה לביטול ההחלטה המנהלית, הן במסגרת עילת הסבירות והן כעילה עצמאית.²³ לעניין זה יפים הדברים שקבע בית המשפט הנכבד בדג"ץ 3299/93 ויכסלבאום נ' שר הבטחון (27.3.1995), כדלקמן:
- "החלטה שנתקבלה בלי להתחשב בשיקול שלעניין היא פגומה בשל כך בלבד, ולשם פסילתה לא נדרש כי היא תהיה בלתי סבירה במידה קיצונית או בלתי-סבירה בכלל...".**

²¹ סעיף 19(א) לחוק המטרו.

²² סעיף 18 לחוק המטרו.

²³ ברק-ארז המשפט המינהלי, לעיל ה"ש 14, בעמ' 727.

88. חשוב להדגיש בעניין זה, כי שיקול ישימותה וכלכליותה של תכנית הוא שיקול מרכזי שעל מוסד התכנון לשקול בעת קבלת הכרעה בעניינה של תכנית. בית המשפט עמד על חשיבות השיקול בדבר ישימות תכנית וכלכליותה בפסק הדין בעניין עת"מ (מרכז) 40122-04-10 עיריית גבעת שמואל נ' המועצה הארצית לתכנון ובנייה (17.11.2010) שם נקבע, כי:

"במסגרת דיון על תכנית, על רשות התכנון, קרי הוועדה המחוזית, לפעול בסבירות, בשיקולים תכנוניים ומתוך היגיון תכנוני. במסגרת היגיון זה יש לשקול עלויות ביצוע/שדרוגן של התשתיות, ובנייתם של מבני הציבור. יכולת הרשות המקומית, או העדר יכולת, ליישום כלכלי של התשתיות המתבקשות מהתכנית, עשויה להשליך על שיקולי רשות התכנון (במקרה זה, הוועדה המחוזית) בדבר היקף התוכנית המשביחה ומספר יחידות הדיר שיתכיל, כך שהתכנית המשביחה תוכל לצאת לפועל ולהגשים מטרת הבניה הרוויה, על כל המשתמע מכך.

מכאן, שכל תכנית צריכה להיבחן לאור 'הסבירות התכנונית'. דהיינו, שיש לבחון הלכה למעשה, כחלק בלתי נפרד מהתכנון, את כל סוגיית המימון והשלכותיו על יכולת [גבעת שמואל] להתמודד עם התכנית המאושרת ולהוציאה אל הפועל".

89. ובהמשך הדברים :

"במסגרת דיון בתכנית מופקדת, על רשות התכנון לפעול בסבירות ומתוך היגיון, כך שהתכנון צריך לכלול בשיקוליו את עלות ההוצאה אל הפועל של התכנית המופקדת, ומתוך התחשבות במכלול השיקולים והדעות של כל המעורבים בעניין.

אני סבורה כי קמה חובה על מוסדות התכנון להוסיף שיקול נוסף לכלל השיקולים, והוא העלות הכלכלית גופא של הוצאת התכנית המופקדת אל הפועל. גם אם [גבעת שמואל] לא הציגה חשבונות ומדדים מדויקים, היה מקום לבחון את ההיבט הכלכלי ברמה מפורטת דיה על מנת שתונח תמונה מלאה ושלמה בפני המשיבות 1 ו-2 טרם קבלת ההחלטה. שכן, אם אינה ביסוד השיקולים היום – ההחלטה אינה שלמה, ופועל יוצא מכך, אינה סבירה בנסיבות הענין" (פסקה 8(ג) לפסק הדין)".

90. ויפים הם גם הדברים שנזכרו בפסה"ד בענין שותפויות בנכסים- :

"...אכן, דיני התכנון המודרניים מחייבים לשקול גם שיקולים חברתיים וסביבתיים וכן שיקולים ארוכי טווח "מתוך אחריות ציבורית, לאומית, וחברתית, במבט להווה ולעתיד גם יחד. לפיכך דיני התכנון כיום נותנים ביטוי גם לצורך בשימור הקרקע, ובוחנים את השפעותיהן הכלכליות, חברתיות, חלוקתיות ואקולוגיות של תכניות, לצד ההכרה בצורך בפיתוח ובבניה"²⁴

91. מן המתואר לעיל עולה כי חוות הדעת הכלכלית שהוגשה מטעם העותרות מוכיחה כי חלופת דרך הים תניב תועלת כלכלית עודפת של כ-8 מיליארד ש"ח ביחס לתוואי שאושר, הכוללת מימוש נדל"ן בשווי גבוה יותר, ועליית ערך משמעותית בסביבת התחנות; וכן תוביל לתוספת תזרימים של כשני מיליארד ש"ח לקופת המדינה כמס השבחת מטרופידיון כרטיסים – נתונים מהותיים שמוסדות התכנון התעלמו מהם באופן בלתי סביר.

²⁴ ע"מ 1446/06 הוועדה המחוזית לתכנון ולבניה, מרכז נ' השתתפויות בנכסים בישראל בע"מ (נבו) 21.9.2010.

IV.ג. השיקול התחבורתי – תכנוני

92. כאמור לעיל ולאורך כל ההליך התכנוני, ציינה הוד השרון כי החלופה הנבחרת אינה משרתת את העיר, מייצרת נזק שיהווה בניה לדורות, מחמיצה הזדמנויות נדירה לפיתוח, ועתידה לגרור את שקיעתה של הוד השרון לעומת הערים סביב לה, וזאת תחת האפשרות, לו היה נבחר תוואי המטרו הנכון, לעורר, לתמרץ ולסייע לפיתוח מואץ של העיר. כך, למעט תחנה אחת, "הבנים", אין אף תחנה שמשרתת את צרכי העיר בתוואי הנבחר. ניתן לומר כי למעשה קו המטרו חוצה את הוד השרון במטרה להגיע לכפר סבא בדרך המהירה ביותר, תוך שאינו משרת את הוד השרון בשום מובן.

93. טענה זו נתמכה, בין היתר, בחוות דעת מקצועיות שהוד השרון צרפה להשגתה. כך למשל, ראו בעניין זה את המצוין בחוות הדעת התכנונית, אשר צורפה להשגה, ומצ"ב כאן **כנספח יב'** שלפיה:

"בתוואי המוצע לא ניתן לנצל את 'התועלת' של המטרו בעניין הגדלת הצפיפות ברוח תמ"א/70 המתגבשת בשל תפיסת קרקע נמוכה – התוואי עובר באזורים המאופיינים בבניה צמודת קרקע ובאזורים בהם כבר מומש פוטנציאל הצפיפות".²⁵

94. הטענה המרכזית של העותרות המובאת בחוות הדעת התכנונית היא כי התוואי המוצע בתכנית אינו נותן מענה ראוי למוקדי הפיתוח המרכזיים של העיר הוד השרון, אינו משרת את אזורי התעסוקה והבנייה האינטנסיבית בדרום העיר, ואף עובר באזורים המאופיינים בצפיפות נמוכה ובבנייה צמודת קרקע. חוות הדעת ממליצה להסיט את תוואי קו המטרו דרומה, כך שישיר את אזורי התעסוקה והפיתוח בדרום העיר, יאפשר ניצול מיטבי של פוטנציאל הבנייה, יפחית את הסיכונים והעלויות, ויגדיל את מספר המשתמשים במערכת התחבורה הציבורית.

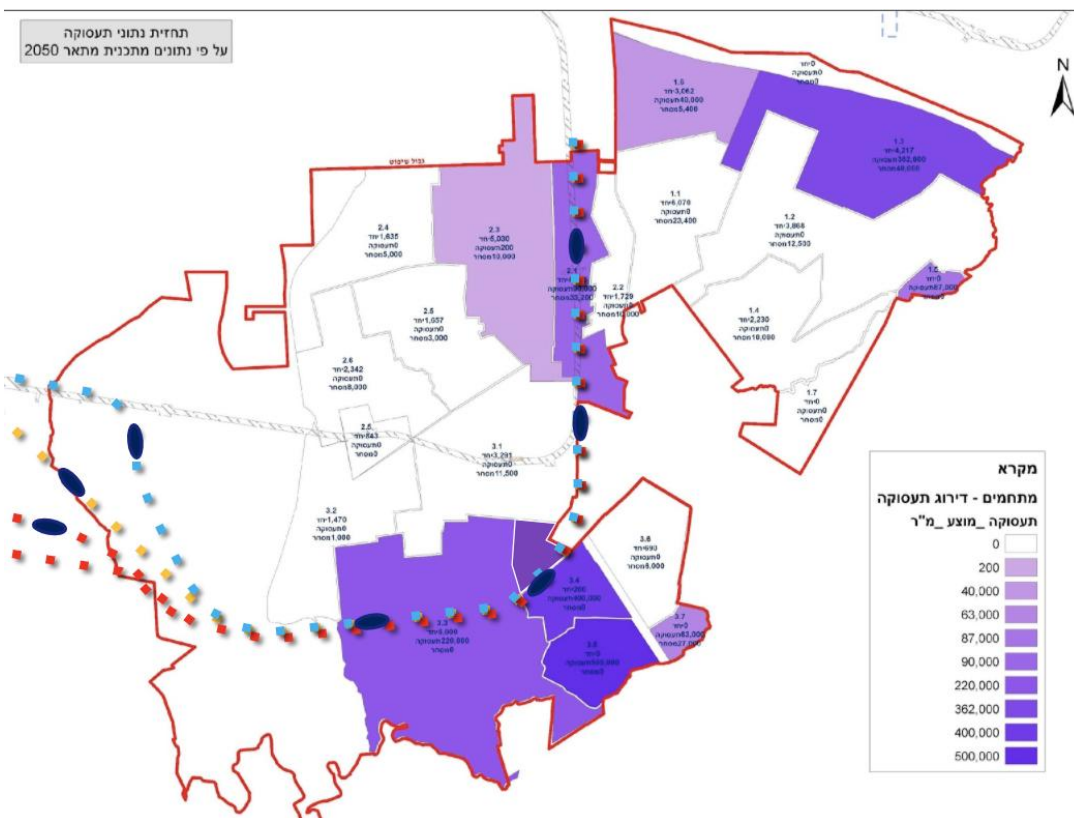
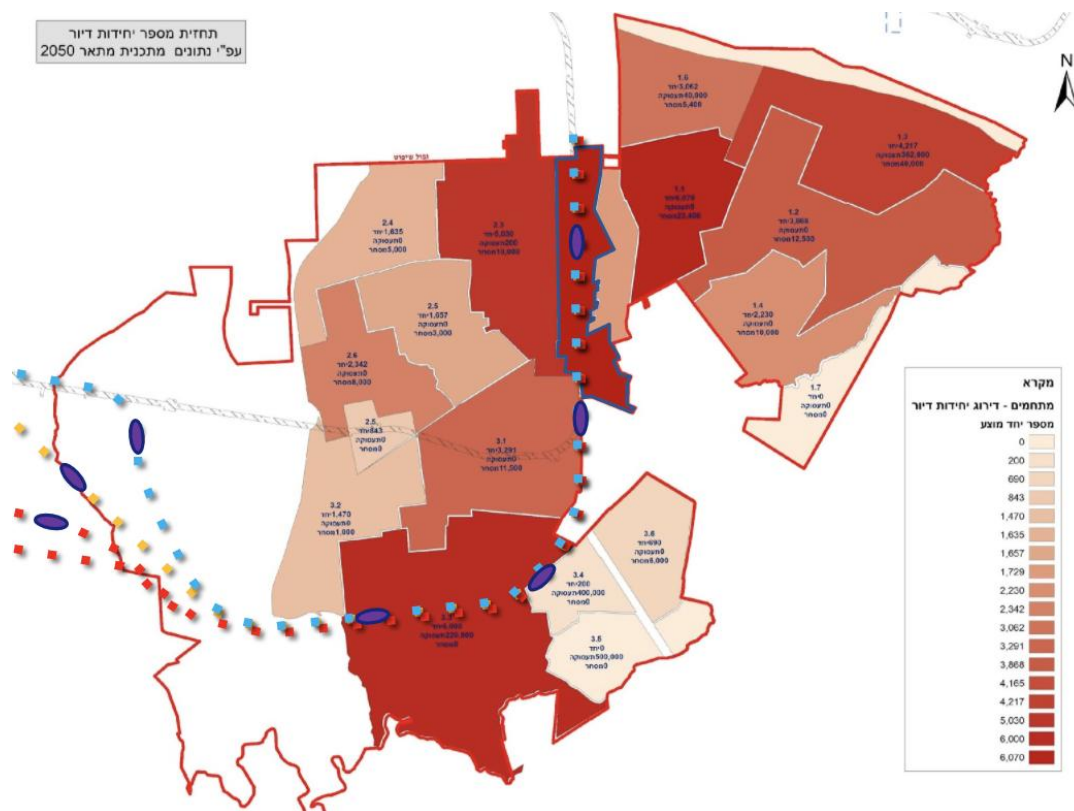
95. כן ראו את המצוין בנושא זה בחוות הדעת התחבורתית, לפיה התוואי המוצע בתכנית אינו נותן מענה מספק לביקושים התחבורתיים ולפיתוח העירוני בהוד השרון, בעוד שהתוואי החלופי שמציעות העותרות מגדיל משמעותית את פוטנציאל הנוסעים, משפר את השירות לאזורי התעסוקה והפיתוח, ומאפשר עמידה ביעדי השימוש בתחבורה ציבורית. כך צוין בחוות הדעת התחבורתית, שצורפה גם היא להשגה ומצ"ב כעת **כנספח יג'**:

"תוואי המטרו המוצע בתת"ל 101/ב עובר בשכונות דלילות אוכלוסיה והתעסוקה בהן היא תעסוקה צמודת אוכלוסיה בלבד, כיום ובמצב המתוכנן. ברור כי יתרונותיו של אמצעי הסעת המונים כמו מטרו לא יוכלו לבוא לידי ביטוי באזור כזה. לעומת זאת, עתודות הקרקע הדרומיות של העיר, בהן עובר התוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון, מתוכננות להתפתח לאזור תעסוקה צפוף ואלפי יח"ד בבנייה רוויה אשר יפיקו תועלת רבה משרות תחבורה ציבורית ברמה גבוהה".²⁶

²⁵ עמ' 39 לחוות הדעת התכנונית, נספח יב'.

²⁶ עמ' 19 לחוות הדעת התחבורתית, נספח יג'.

96. ניתן להיווכח בריכוזי המגורים והתעסוקה הצפויים בהוד השרון לפי מפות תחזית שנבנו לפי תוכנית המתאר הר/ 2050 להוד השרון, אשר אושרה ביום 27.4.2022: 27



27 מפות אלו הן נספחים ג' ו-ד' לחוות הדעת הכלכלית, נספח יא'. יצוין, כי הנתונים שלפיהם נערכו המפות נכונים לשנת 2022, ומאז נוספו עוד יחיד ומי"ר לתעסוקה בתכנית חדשות מוצעות לרבות נוף הירקון.

97. מן המפות עולה בבירור, כי החלקים הדרומיים של הוד השרון, אשר קו המטרו המאושר לא עובר בהם, הם גדושים ועמוסים יותר גם בשימושי מגורים וגם בשימושי תעסוקה ממרבית האזורים האחרים בהוד השרון, וזאת גם בראייה עתידית עד שנת 2050. ודוק, כאמור לעיל, סך כל יחידות דיור המתוכננות בתכנון מאושר או שבשלבם סטטוטוריים מתקדמים בדרום העיר עומד על כ-13,000 יח"ד וכן על כמיליון מ"ר לתעסוקה, שמהווה כמעט הכפלה של העיר כולה, בה מאושרות כיום כ-18,000 יח"ד.
98. כמצוין לעיל, בהתאם לנתונים אלה ולפי האמור בחוות הדעת התחבורתית שצורפה להשגה, הרי שבמצב המאושר, ובהעדר פתרונות תחבורתיים, אין אפשרות סטטוטורית לא רק לתת שירות תחבורתי ראוי למשתמשים הקיימים, אלא שלא ניתן יהיה לממש ולפתח את אזורי התעסוקה בדרום העיר, וכן את אזור המגורים הרווי הסמוך, וזאת נוכח העדר פתרונות רלוונטיים להסעת המונים.
99. בהיבטי המגורים יש בבחירה בתוואי המאושר אבסורד של ממש – מצד אחד המדינה דורשת ומקדמת בנייה מסיבית של אלפי יחידות דיור באזורי הביקוש של הוד השרון, אך מצד שני מתעלמת מהצורך הקריטי בתשתיות תחבורה ציבורית יעילות שישרתו אוכלוסייה זו. התעקשות משיבי המדינה על תוואי מטרו שאינו משרת את מוקדי הפיתוח העתידיים, מסכלת את האפשרות למימוש פוטנציאל הבינוי, פוגעת ביכולת העיר לקלוט תושבים חדשים באופן מושכל, ויוצרת מצב אבסורדי שבו המדינה עצמה חוסמת את התנאים הבסיסיים להצלחת מדיניות הדיור שלה.
100. גם בהיבט התחבורתי ובהקשר המטרופוליטני פוגע התוואי המאושר במטרות המטרו עצמן – וכך, החלופה הנבחרת פוגעת באינטרס הציבורי-אזורי, שכן פיתוח אזור התעסוקה נווה נאמן על בסיס המטרו היה יכול למנוע תוספת נסיעות למרכז מטרופולין תל-אביב ולהקל על התנועה במרחב.
101. ניתן להוסיף ולומר כי התוצר של בחירה בקו מטרו שגוי במיקומו באופן כה בלתי סביר, מוביל לנזק קשה לפחות בשני היבטים – ראשית, הוא ייצור שימוש מוגבר ברכב פרטי דווקא בקרב תושבי דרום העיר ומשתמשי אזור התעסוקה בדרום העיר, מה שיוביל מצדו לגודש תחבורתי של ממש. כך, לפי חוות הדעת התחבורתית, מספר הנוסעים הצפוי בקו המטרו בחלופת דרך הים גבוה ממספר הנוסעים הצפוי בתוואי המאושר בכ-12%-15. משכך, וגם אם אזור התעסוקה לא יתפתח כמצופה בשל העדר קו מטרו, עדיין מדובר בגודש משמעותי, שיתפתח לא רק בהוד השרון אלא יגלוש למטרופולין כולו.
- שנית, קו המטרו המאושר ימנע פיתוח עתידי, שכן בחלק נכבד מהתוכניות לפיתוח, המצויות בשלבים סטטוטוריים אלה או אחרים, נקבעו תניות המחייבות קיומה של מערכת הסעת המונים זמינה, או חיבורים תשתיתיים אחרים כתנאי למתן היתרים. בהקשר זה חשוב אף לציין כי אם לא תתקבל עתירה זו, הוד השרון תהיה העיר היחידה באזור השרון שאין ולו אזור תעשייה אחד בשטחה, שיקבל שירות מהמטרו. הדבר לא רק יפגע בפיתוח העתידי, אלא גם יוביל לעזיבת עסקים שכבר נמצאים באזור התעשייה נווה נאמן כיום, לאזורי תעסוקה אחרים שלהם ניתן השירות. ודוק, בהעדרה של מערכת הסעת המונים אפקטיבית לאזור התעסוקה, יעדיפו רבים מהעסקים, הן כעניין של רווחת העובדים שלהם והן, כמובן, בהיבטי נוחות הלקוחות, לעבור לאזור תעסוקה אחר באזור המשוות ע"י קו מטרו. תוצאה זו היא בעלת השלכות קשות על חוסנה הכלכלי של העיר, ועל האיזון הכלכלי ההכרחי שנעשה בין כמות יחידות המגורים שנוספו לאזור ובין שיעור מ"ר לתעסוקה, המאפשר את מימנם של הצרכים העתידיים.

102. **כפי שפורט בהליכי התכנון כולם וגם במכתבו של ראש העיר לשר האוצר, מציאות זו תביא את העיר לעברי פי פחת, יש בה נזק עצום, היא עלולה לגרום למשבר תחבורתי של ממש, שלאחריו עצירת הפיתוח המואץ של העיר, על אף קיומן של עתודות קרקע פנויות.**

103. למען שלמות התמונה, יוער כי להשגת הוד השרון צורפו שתי חוות דעת נוספות – בנושא בריאות וסביבה, וכן חוות דעת סביבתית, אשר מצ"ב כעת **כנספחים יד'-טו'**. הטענה המרכזית המוצגת בחוות הדעת בנושאי בריאות וסביבה, היא כי התוואי המוצע עובר באזור בעל זיהום קרקע ומי תהום חמור (מתחם תע"ש), דבר היוצר סיכון ממשי לחשיפת תושבים, עובדים ונוסעי המטרו למזהמים מסוכנים ולגזי קרקע רעילים, וכן קיים חשש להצפות בתחנות הממוקמות בנתיבי נחלים, במיוחד באזור ז'בוטינסקי.

104. חוות הדעת הסביבתית מתמקדת בטענה כי התוואי המוצע עובר בלב מתחם תע"ש רמת השרון, אחד האתרים המזהמים ביותר בישראל, וכי חפירת המנהרות והתחנות באזור זה, טרם שיקום מלא של הקרקע ומי התהום, עלולה לגרום לחדירת גזי קרקע מסוכנים לשכונות קיימות בהוד השרון, לעיכובים בביצוע הפרויקט ולסיכונים סביבתיים משמעותיים.

IV.ד. עמדת החוקרת והוועדה כמענה לתוואי דרך הים

105. מול שלל טענות העותרות, וגורמים נוספים, כפי שהובאו במהלך הליכי התכנון, משיבים החוקרת ובעקבותיה מוסדות התכנון, שאמצו את הדוחות, במספר טיעונים, אשר כפי שיפורט להלן, אין בהם כדי לייצר מענה אמיתי, סביר ומשכנע לבחירה בתוואי שגוי מעיקרו, מזיק ולא מובן.

106. **הטיעון המרכזי של החוקרת, אשר היא נותנת לו משקל מכריע לדחיית חלופת דרך הים, הוא הוספת זמן נסיעה של כ-3 דקות בחלופת דרך הים ביחס לתוואי המאושר.**²⁸ בכך החוקרת מתייחסת לאחד העוגנים בבחירת תוואי המטרו בזרוע המזרחית, והוא הנגשת מרכז רפואי ארצי (בית החולים מאיר בכפר סבא) לכלל אוכלוסיית המרחב. לטענתה, הארכה המבוקשת בחלופת דרך הים, שמארכה עבור המשתמשים במטרו היוצאים מהרצליה ורעננה את הדרך לבית החולים, בכשלוש דקות, תפגע בנגישות אליו. יתר על כן, החוקרת תולה באותם כשני ק"מ של הארכה, המתורגמים כאמור לשלוש דקות נוספות של נסיעת מטרו, את גורל הבחירה בין תחבורה ציבורית ובין רכב פרטי:

"התוואי המוצע מאריך את התוואי המופקד בכ-2 ק"מ, והמשמעות היא

שינוי תוואי בזרוע המזרחית, הארכת משך הנסיעה עבור כל הנוסעים לכפר

סבא והפיכת המעבר מהרכב הפרטי לתח"צ לפחות כדאית".²⁹

ובמקום אחר קובעת החוקרת במפורש, כי על אף התועלות הכלכליות להוד השרון הנלוות להסטת הקו דרומה, אין זה נכון לעשות כן בגלל הארכת זמן הנסיעה עבור תושבי המטרופולין, באמרה –

"כפי שצוין לעיל בהרחבה ההתוויה לא נועדה לתת כיסוי מלא לכל

הפרויקטים להעצמת הבניה בערים בהן עוברת המטרו, גם אם הם

חשובים. ההתוויה נועדה לתת שירות כלל מטרופוליני שמושתת על

העוגנים הכלל מטרופוליניים (ובמקרה של אוניברסיטאות או בתי חולים,

²⁸ עמ' 25 לדו"ח החוקרת 2023, נספח ז'.

²⁹ עמ' 25 לדו"ח החוקרת 2023, נספח ז'.

גם ארציים) שבהם התוואי עובר ולהעביר נוסעים ביעילות מאזורי המוצא ליעדיהם. עילות כוללת גם חסכון בזמן נסיעה, והארכת תוואי פוגעת בו".³⁰

107. כלומר, שלוש דקות נסיעה נוספות הן ביסוד השיקול שהכריע את הכף מול מתן שירות לכ-13,000 יח"ד ומתחם תעסוקה של כ-1,000,000 מ"ר, מול הרווח הכלכלי שייווצר מחיבור זה, מול העדר פתרון תחבורה ציבורית אפקטיבי לדרום העיר הוד השרון ומול חוסר ההשפעה של המטרו על ציר ז'בוטינסקי.

108. ראוי להדגיש שהחוקרת ציינה כי "יתכן שהתוואי בהוד השרון ייבחן שוב לאור השינוי המומלץ במיקום הדיפו באייל-טירה וההמלצה לקשר ישיר בין ערי השרון, שעשויות להביא לבחינה מחודשת של הזרוע המזרחית".³¹ כלומר, אם וככל שיוחלט בהמשך הדרך התכנונית לחבר את הזרוע המערבית (רעננה והדיפו) לזרוע המזרחית (כפר סבא), ניתן יהיה לקצר את הדרך לכפר סבא ולמנוע הארכת הנסיעה באותן דקות ספורות, ואזי אף לבחון את תוואי הקו בשנית. ומשמע, כי דקות אלה מונעות כעת ולפני קבלת ההחלטה חדשה על הארכת הקו מזרחה וחיבור הזרועות, הסטה של התוואי דרומה כמבוקש ע"י העותרות.

109. חשוב לדוק פורתא בעניין זה – אל מול שלל היתרונות של תוואי דרך הים המוצע ושלל הנזקים שיגרמו אגב בחירה בתוואי שאושר לבסוף, מעמידה החוקרת את הצורך להגיע לכפר סבא בלוח זמנים הקצר ב-3 דקות יחסית למצב שבו תבחר חלופת דרך הים. **למקרא הטיעונים כולם נדמה כי אם ההחלטה לא תשונה, יהיו אלה שלוש הדקות היקרות והמזיקות ביותר שיהיה למיזם המטרו המפואר להציע!**

110. עוד במענה לטענות הוד השרון, קבעה החוקרת בדו"ח, כי התכנון המוצע על-ידי נת"ע, שאושר בתת"ל 101/ג, מניח פיתוח ובינוי ברחבי גוש דן ללא קשר לתוואי המטרו ולמיקומי התחנות שנקבעו בתוואי המטרו השונים. וכך, תוך התמקדות בהוד השרון מציינת החוקרת כי:

"מטרת תמ"א 70, כפי שהיא קבועה בהוראותיה, היא "להתוות את מדיניות התכנון האורבני והעצמת הפיתוח וההתחדשות העירונית סביב תחנות המטרו המתוכננות, תוך קביעת הנחיות והוראות, על מנת לאפשר העצמת הבניה הנובעת מהקמת מערכת הסעת ההמונים, יישום עקרונות תכנון מוטה תחבורה ציבורית, ייעול השימוש בקרקע ובכך להעצים את השימוש במערכת הסעת ההמונים". התמ"א מכוונת את מיקומם של האזורים המועצמים על ידי המטרו, אך אינה מונעת העצמת בניה באזורים שאין בהם מטרו. לכן, עצם העובדה שהאזורים המיועדים לבניה רוויה בהוד השרון נמצאים היום באזורים בהם אין מעבר של מטרו, אינה מונעת את פיתוחם".³²

³⁰ שם, בעמ' 65.

³¹ שם, בעמ' 26.

³² עמ' 67 לדו"ח החוקרת 2023, נספח ז'.

טיעון זה מוזר הוא לכל הפחות, ובוודאי אינו מתיישב עם הרציונאליים הבסיסיים לקידום תכנון קווי המטרו כולם, בד בבד עם קידום תמ"א 70, שמעודדת ציפוף משמעותי באזורי תחנות המטרו, תוך יצירת הקלות ומנגנונים שונים שנועדו לקדם פיתוח מואץ ככל הניתן. **ברי, כי למיקום התחנות כמקדמות פיתוח מואץ יש משמעות אקוטית, והטענה כי אין צורך להקדיש לו תשומת לב, שכן אזורים אחרים, שבהם אין תחנות, יתפתחו ממילא, נוגדת רציונל זה.**

התוואי שאושר קובע שתי תחנות בשכונות המאופיינות בבינוי נמוך ועם שטחי בינוי עתידיים זניחים עד לא קיימים. זאת, בעוד חלופת דרך הים תאפשר בניית תחנות באזורים בעלי פוטנציאל בינוי וציפוף משמעותיים, שתואמים לתכנון נכון של תחנות מטרו ולרוחה של תמ"א 70. התוואי שאושר בתת"ל 101/ג מתעלם באופן מהותי מפוטנציאל הפיתוח ומאזורי התעסוקה העתידיים של הוד השרון, שמידת מימושם תלויה, במידה רבה, בפתרונות תחבורתיים להסעת המונים, וטענה כי יתפתחו בכל מקרה ללא תוואי מטרו אינה מתיישבת עם הגיונם של דברים.

111. עוד במענה לטענות התכנוניות, החוקרת הניחה את התועלת העולה מהתוכנית המאושרת **בכללותה** לכל הוד השרון, אל מול התועלת שצומחת מהסטת הקו כך שהוא משרת את שכונת נוף ירקון העתידית ואת נווה נאמן בלבד. לפי האמור בדו"ח החוקרת –

"התוואי המופקד נותן כיסוי לתושבים הנוכחיים של העיר ולמוקדי הפיתוח בשטח הבנוי של הוד השרון, כלומר, לחלק ניכר מכ-33,500 יח"ד הקיימות ולתוספת של כ-9,500 יחידות דיור בשטח הבנוי של העיר (במרכז העיר 4,500), בתחום הר/1310 א (2,500), בתחום מח/263 (730) ובהר/1000/19/50 (1,729) ולכ-133,000 מ"ר מסחר ותעסוקה. תוואי זה גם ייתן כיסוי לתכנית תע"ש העתידית שבה מתוכננים כ-37,000 יח"ד וכ-1.5 מיליון מ"ר לתעסוקה.

התוואי המוצע על ידי העירייה נותן כיסוי בעיקר לפיתוח עתידי שיכלול, כפי שנאמר בדיון, כ-6,000 יח"ד חדשות בנוף ירקון (כ-15,000 יח"ד ע"פ התכנון המתגבש בוועדה המחוזית) וכ-1,000,000 מ"ר תעסוקה בנווה נאמן (מתוכם קיימים כ-160,000 מ"ר)."³³

112. על עמדה זו חזרה החוקרת גם בדיון בפני ועדת המשנה להשגות.

"...על פי התוכניות התקפות לבנייה ולתעסוקה. ההמלצה היא לדחות את החלופות שהוצעו. יובהר שלאחרונה הסתבר כי קיימת הצעה של הוועדה המחוזית לתוספת של חמש עשרה (אלף) יחידות דיור, במקום ששת אלפים יחידות דיור, בדרום הוד השרון. מצב זה עשוי לחייב מתן פתרון תחבורתי הולם לדרום הוד השרון, והפתרון תלוי בפריסת יחידות הדיור הנוספות. אולם, לעת כתיבת הדוח הזה, עדיין לא הייתה תוכנית שניתן היה להתייחס אליה".³⁴

113. **אלא שבכך נתפשה החוקרת ובעקבותיה גם הוועדה לכלל טעות מצערת, שכן היא מתייחסת בצורה**

שגויה לחלופת דרך הים! בחלופה זו תחנת תע"ש מזרח, תחנת רמתיים (היא התחנה החלופית לתחנת ז'בוטינסקי, שלגביה הביעה הוד השרון את הסכמתה בדיון בהשגות לפי סעיף 106(ב)) ותחנת הבנים **אינן מושפעות** מהשינוי המבוקש ולכן ממשיכות לשרת את התושבים הגרים בסביבתן! לא ניתן, אם כן, לטעון כי בהשוואה בין חלופת דרך הים לתוואי המאושר, נותן האחרון מענה לכמעט כל תושבי הוד השרון והתוואי המוצע לא. התוואי המוצע בדרך הים מציע להותיר על כנו את התחנות שהוצעו על-ידי נת"ע למעט תחנת רמת הדר, שבהן יעשו שימוש מרבית תושבי הוד השרון, תוך שהוא מוודא כי **גם**

³³ שם, בעמ' 25.

³⁴ עמ' 46 לתמליל ישיבת ועדת המשנה להערות והשגות 08/2023, הועדה לתשתיות לאומיות, מיום 25.12.2023.

התושבים שעתידיים לאכלס את דרום העיר וגם אזור התעסוקה נהנים ממערכת הסעת ההמונים.

114. עוד יש לציין, כי ההחלטה להפקיד את תכנית "נוף ירקון" התקבלה בוועדה המחוזית ביום 8.7.2024, על כן, לא ברורה טענת החוקרת כי "עדיין לא הייתה תוכנית שניתן היה להתייחס אליה". בוודאי עד למועד אישור התכנית בממשלה התקדם התכנון המתארי האמור, והתמונה ביחס אליו כבר הפכה מובהקת יותר, ואפשרה התייחסות מדויקת יותר לעוצמות הבינוי המתוכננות.

115. חשיבות ניכרת יש בעניין זה לעמדתה של הוועדה המחוזית בהקשר לחלופת דרך הים, אשר כאמור ציינה, כי:

"... הועדה סבורה כי יש מקום לבחון את ההצעה של הוד השרון, ללא שינוי בתחנות תע"ש השרון, באופן שישירת את עוצמות הפיתוח המתוכננות הן למגורים והן לתעסוקה בהוד השרון ואף להעצימן, זאת תוך הארכה מסויימת של הקו אך ללא תוספות במספר התחנות המוצעות בתוכנית".³⁵

116. כאמור לעיל, עמדה זו של הוועדה המחוזית, שהייתה ההתנגדות היחידה מסוגה מצד ועדה מחוזית לתוואי מופקד של המטרו, משקפת בחינה מעמיקה ואובייקטיבית של הפוטנציאל האזורי והמטרופוליטני, ומחזקת את הטענה כי התוואי המאושר לוקה בכשלים תכנוניים מהותיים שאינם נובעים מאינטרס מקומי צר.

117. טיעון נוגד נוסף של החוקרת מתייחס לרדיוס שטח הכיסוי של התחנות המוצעות ע"י הוד השרון ומבקר אותו כמפורט בדו"ח החוקרת –

"מבחינת רדיוסי הכיסוי של החלופה הדרומית המוצעת נראה שהחלופה אינה חלופה יעילה. כמחצית משטח הכיסוי של התחנה המערבית וכרבע משטחי הכיסוי של תחנת נווה נאמן נמצאים בשטחים פתוחים, חלקם בגן לאומי ירקון, בעוד שבחלופה המופקדת, שטח עירוני מפותח ומתפתח מקבל את עיקר הכיסוי".³⁶

118. הסתכלות זו שגויה בבסיסה, שכן, אמנם רדיוס הכיסוי בחלופה המאושרת מלאים יותר, אך מדובר בשכונות של בתים צמודי קרקע בעלי צפיפות תושבים נמוכה מאוד. ודוק, בדיקה של רדיוס הכיסוי אינה רלוונטית בענייננו, שכן הבדיקה הנדרשת היא של כמות יח"ד ומ"ר לתעסוקה ברדיוסים הנבחים. השוואה נכונה זו בין החלופות מגלה, כי החלופה הדרומית עדיפה בצורה משמעותית על החלופה שנבחרה.

119. בניסיון נוסף ליתן מענה ראוי לטענות התכנוניות של הוד השרון, החוקרת יוצאת מנקודת הנחה שלמרות הבנייה צמודת הקרקע שקיימת כיום סביב התחנות ניתן יהיה לקיים במרחב התחדשות עירונית:

"כפי שאמר ראש העירייה בדיון, תוואי המטרו הוא תוואי שעשוי לשנות מציאות, ולכן, העובדה שהיום קיימת סביב שתיים מתוך תחנות המטרו בהוד השרון בניה צמודת קרקע, אינה אומרת שלא ייווצר לחץ כלכלי לפינוי בינוי ולהתחדשות עירונית, כפי שקרה במושבות הוותיקות שהפכו לערים".³⁷

120. רעיון זה, גם אם הוא אפשרי בתיאוריה, סבירות התממשותו נמוכה עד מאוד. אותם בעלים של בתי

³⁵ החלטת הוועדה המחוזית לתכנון ולבניה מחוז המרכז, ישיבה מספר 2024017 לתוכנית מספר 423-1203314, מיום 28.7.2024.

³⁶ עמ' 25 לדו"ח החוקרת 2023, נספח ז'.

³⁷ עמ' 65 לדו"ח החוקרת 2023, נספח ז'.

הקרקע באזור תחנת רמת הדר השקיעו כסף רב על מנת לרכוש בית קרקע שהם רואים בו איכות חיים, דווקא משום היותו צמוד קרקע. היכולת לשכנע את אותם בעלי הבתים לעזוב את ביתם תמורת תוכניות פינוי בינוי עתידיות נחזית כמינימלית מאוד עד בלתי קיימת, בוודאי מול היכולת ליזום ולקדם תכנון עם עצומות בינוי גבוהות בדרום העיר, מה עוד שרוב הבניה נעשית בה על ידי המדינה באמצעות דירה להשכיר או אגב מכרזים מטעם המדינה ובכל מקרה בהינף אחד ככל הניתן.

121. בחירתה של החוקרת לתלות את העצמת הבנייה סביב תחנות המטרו ברצונם של אותם בעלי הקרקעות, כשמגד יש שטח ריק שברגעים אלו ממש נמצא בהליכי תכנון ויכול להוסיף "ולהתעצם" בהליכים פשוטים, אינה סבירה ואף צפויה להיכשל כישלון חרוץ. זאת, ביתר שאת מקום שניתן לתכנן את השטח הריק האמור מראש בצורה "מוטת מטרו", כך שהתכנון האורבני מותאם מראש למטרו העובר בתחומו תוך העצמת הבנייה המתוכננת במתחם.

122. העולה מן האמור לעיל הוא כי שלל טענותיה של החוקרת נגד חלופת דרך הים לא יכולות לעמוד, ואין בנמצא נימוק אחד משכנע שיבהיר מדוע לא נכון לקבל חלופה זו.

IV.ה. אמצעים משלימים

123. נדמה כי החוקרת עצמה לא השתכנעה מנימוקיה שלה לדחיית חלופת דרך הים, והסכימה כי נוכח הנתונים שהעבירה הוד השרון בהשגתה ובחוות הדעת שצורפה אליה, קיים צורך תחבורתי משמעותי למערכת הסעת המונים שתשרת את דרום העיר; אלא שלקושי משמעותי זה מצאה החוקרת פתרון "פשוט", באמרה –

"התוספת המבוקשת בתוואי מובנת לגמרי, אך נראה לי שהפתרון צריך להיות באמצעי תח"צ משלימים אחרים, תוך יצירת קישוריות שתייעל את המעבר מכלי תח"צ אחד למשנהו".³⁸

124. ואכן, הקושי המשמעותי באי מתן מענה לקשיים התחבורתיים, אשר נולדים עקב הסירוב להעביר את קו המטרו בדרומה של העיר, הטריד גם את חברי ועדת המשנה להשגות. כך למשל, חבר הוועדה מר פיני בדש, שאל בדיון בתאריך 25.12.2023, מדוע לא הוחלט להעביר את הקו בהוד השרון בסמיכות לאזור התעסוקה כך שישיר אתו, בהיות הדבר אחת ממטרות הפרויקט.

125. בעקבות שאלתו ובעקבות הדיון שהתפתח בעניין, בקשה מ"מ מקום מתכננת הות"ל, גבי יעל סלומון, כי על הצורך הברור ישיב נציג שר התחבורה בדיון המליאה שעתיד היה להתקיים עוד באותו היום, באומרה –

"...אני חושבת, יכול להיות שאת הנושא הזה, כדאי ששי גם ירחיב, נעלה שוב במליאה, את הוד השרון, כי יש כאן התייחסויות גם לקווים משלימים שמתכנן משרד התחבורה, ואחד הנושאים כאן שעלו בחקירה על הוד השרון, זה לא רק האזור תעסוקה, כלומר, האזור תעסוקה היום הוא מאושר בהיקפים גדולים, אבל האזור תעסוקה ביחס לתוכניות שנמצאות בהכנה, הוא יחסית, הוא נושא אחד, אבל השכונות שמקודמות הם המרכיב היותר משמעותי, וכדאי שתיתן התייחסות של משרד התחבורה בהמשך לקישור שמוצע, כי זה נושא שעלה.

וגם כאן, התוואי בהוד השרון התחיל בנקודה מסוימת, והדרים והדרים והדרים בין דיון לדיון, עד שהוא הגיע לנקודה שבעצם, כמו שתלמה בעצם מציינת, נקודה שלא משרתת טוב את העיר. ולכן ההצעה של תלמה עכשיו

³⁸ שם, בעמ' 8. ניתן לראות התייחסות דומה גם בעמ' 66.

להצפין, אבל, ולא להדרים בעוד קילומטר וחצי לאזור התעסוקה, אבל אני חושבת שההתייחסות של איך אותן שכונות, או אזור תעסוקה יהיה משורת, אנחנו צריכים כאן, כדי שתקבל את התמונה המלאה, כדאי שנשמע גם את עמדת משרד התחבורה".³⁹

126. ואכן, בדיון שנערך עוד באותו היום במליאת הות"ל התייחס נציג שר התחבורה, מר שי קדם, לאמצעי התח"צ המשלימים. ראוי להביא את דבריו בשם אומרם –

"...בעצם התוכנית הזאת, התוכניות שמקודמות פה מסמנות ציר, ציר אורכי שאמור להיות בעצם ציר שכבר כשדנו על השלד התחבורתי של התוכנית הזאת, הסכמנו שהציר הזה צריך להיות עם איזושהי מערכת מתע"ן, יכול להיות, BRT אבל מבחינת זכות הדרך צריך להתאים גם למערכת מתע"ן מסילתית. כי ייתכן, מסילתית קרקעית כן? רק"ל, כי ייתכן שבעתיד אנחנו נרצה, ושוב אני לא מדבר כרגע על התפעול של הקו הירוק, אבל ייתכן שבעתיד אנחנו נרצה להריץ על גבי המסילות הקיימות של הקו הירוק, ...

ייתכן ונרצה להשלים שם מערכת הסעת המונים מסילתית. הדבר הזה הוטמע גם בתוכניות של חנה וסע שמקודם עכשיו במחלף מורשה, מוטמע גם בתוכניות שמקודמות על ידי נת"י עבור רמ"י בהשלמת הרביע הצפון מזרחי של מחלף מורשה, והוא מוטמע גם בתוכניות שמקודמות על ידי דירה להשכיר ורמ"י לציר הזה. אני חושב שזה עוד יהיה, אני רוצה לקוות שזה יהיה עוד לפני שהמטרו יפתח וירוף פה, כדי לתת באמת מענה למגורים ולאזור התעסוקה. אנחנו חושבים שזה מענה נכון יותר. כמו שאמרתי, ככל הנראה שבתוכנית האסטרטגית שלנו שתאשר, אני מקווה בקרוב..."⁴⁰

127. כל המעיין בדברים ומעמיק בהם אך מעט, מבין היטב, כי אין בדברים של נציג שר התחבורה לא פתרון חלופי ולא אמצעי חלופי לתוואי המטרו, ואין בהם ולו תחילתה של התחייבות למצוא פתרונות אמיתיים למערכת הסעת המונים שתשרת את דרום העיר הוד השרון. וכך, נציג שר התחבורה מרבה להשתמש במילים "יכול להיות", "ייתכן שבעתיד" ועוד כיוצא בזה, אשר נועדו בכל דרך לגדור את אמירתו כך שלא תוחזק נגדו אם תוכנה לא יתממש. גם למ"מ מתכנת הות"ל וגם לנציג שר התחבורה ברורה החשיבות האדירה של מציאת פתרון להסעת המונים הנדרשת בדרום העיר, **אלא שלבד מהסטת תוואי המטרו לא הייתה, לא קיימת ולא תהיה כל חלופה כלשהי הקרובה לביצוע!**

128. מצב זה לא השתנה על אף אישור התכניות בממשלה ולא חלה כל התקדמות במציאת אמצעים חלופיים לקו המטרו הדרומי, בתכנונם או בתקצובם.

³⁹ עמ' 47 לתמליל ישיבת ועדת המשנה להערות והשגות 08/2023, הועדה לתשתיות לאומיות, מיום 25.12.2023.

⁴⁰ עמ' 16 לתמליל ישיבת הועדה לתשתיות לאומיות 21/2023, מיום 25.12.2023.

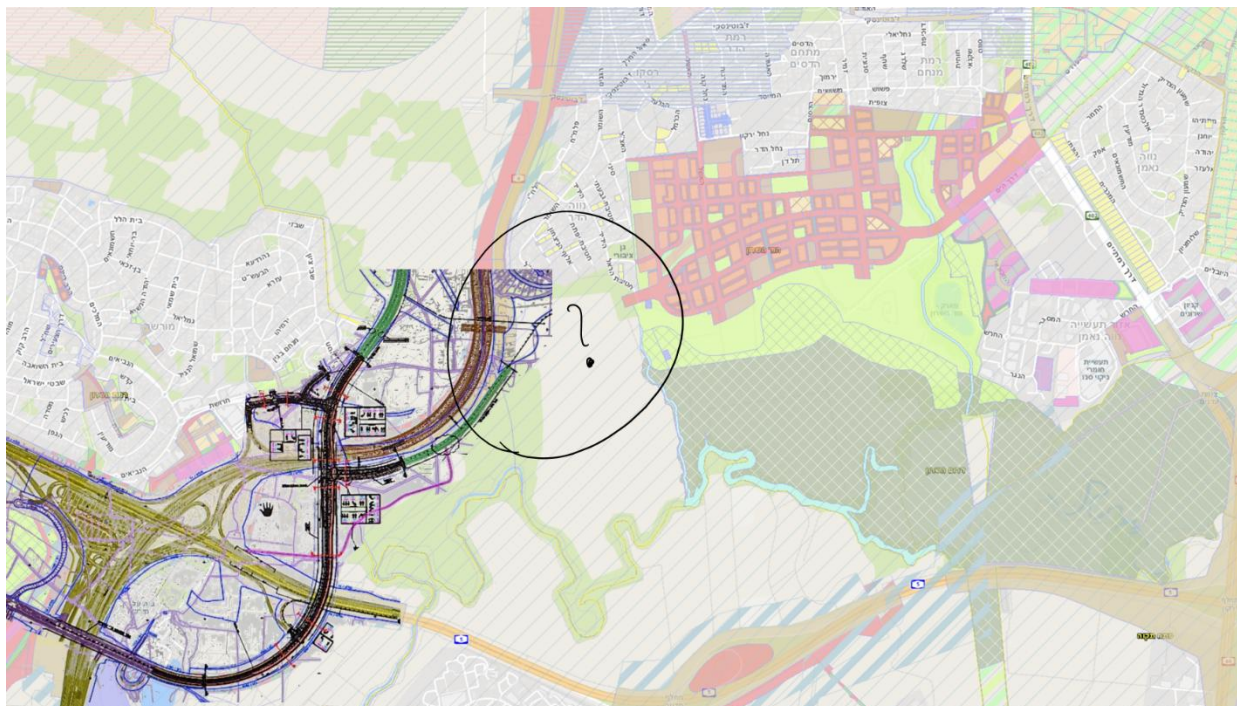
129. על העדר התקדמות זו ניתן ללמוד מתוך המידע הנמסר על-ידי משרד התחבורה בעצמו במערכת הממשלתית "חצב – מערכת מידע גיאוגרפי-תחבורתי". בעיון בתוואי הרלוונטי (ר' תרשים להלן) ניתן לראות את התכנון של המטרו, הרכבת הקלה וה-BRT. אמנם ה-BRT אכן מתוכנן להוד השרון, אך גם הוא (מופיע בצחוב) וגם המטרו (בכתום) נמצאים על אותו התוואי – ציר ז'בוטינסקי – ואינם מספקים תחבורה ציבורית נאותה לנוף הירקון ונווה נאמן.



130. אין פלא בדבר, כזכור, בהתייחסות משרד התחבורה לשאלה שהועלתה ביחס לחלופות לתוואי המטרו הדרומי, לא הוצהר ולא נמסרו פרטים קונקרטיים על תחילת פעולת קו רכבת קלה או אמצעי אחר להסעת המונים בתוואי האמור ואין כל התקדמות במציאת פתרון שכזה. יתר על כן- בבחינת התכנון הקיים והמוצע במוסדות התכנון כפי שקיים לעת הזו, מסתבר כי אין כל הצעה לתכנון של חיבור עורקי כלשהו בין דרך הים, שלאורכה מתוכננים כאמור אלפי יחיד חדשות ומאות אלפי מ"ר לתעסוקה, ובין מערב המטרופולין בואכה רמת השרון ותל אביב.

131. משמעו של דבר – על אף הצורך המשמעותי שהוכר גם על-ידי החוקרת והות"ל לשירותי מערכת הסעת המונים, אשר תשרת את דרום הוד השרון, אין בעתיד הנראה לעין כל פתרון אפקטיבי כזה, לא כמערכות הסעת המונים ואף לא בחיבור תחב"צ פשוט על בסיס תוואי דרכים "רגילות". ומצינו כי חיבור דרום הוד השרון למטרופולין לא נמצא בתוכניות העובדה של משרד התחבורה ואף לא בשלב כלשהו של תכנון סטטוטורי על כל המשתמע מכך!

להלן קומפילציה של התכנון העתידי שהוכנה על-ידי לשכת התכנון של הוועדה המקומית הוד השרון. ההדמיה מראה את העדר החיבור העורקי של דרך הים למערב המטרופולין.



IV. חוסר סבירות ההחלטה – סיכום

132. לעיל פורטו הטיעונים השונים שהעלתה הוד השרון לכל אורך ההליך התכנוני נגד התוואי שהופקד ואושר. הוד השרון ציינה, כי התוואי שנבחר בתכנית שהופקדה ואושרה מתעתד לעבור באזור של בנייה נמוכה שהצפיפות שלו כבר מוצתה, כאשר המעבר של תוואי המטרו בו לא ישפיע על המציאות התחבורתית, הכלכלית והחברתית בו כמעט במאום, ולא יחולל כל שינוי. מנגד, הצורך המשמעותי עשרות מונים בהנגשת מערכת הסעת המונים קיים כבר כעת ויהיה קיים ביתר שאת בעתיד, בדרום העיר, בציר דרך הים, שם אושרו מאות אלפי מ"ר לתעסוקה ועשרות אלפי יח"ד קיימות ומתוכננות ממתניות למערך הסעת המונים, ואין מושיע, שכן אין באמת חלופות זמינות למערכת הסעת המונים באזור.

133. הוד השרון ציינה את הרווח הכלכלי במיליארדי ₪ שעתידי להתקבל כתוצאה מהעברת התוואי בדרום העיר וכתוצאה מבינוי בסביבת התחנות שייקבעו שם, אשר יוביל, בין היתר, לתקבולים בשל החיוב במס השבחת מטרו והיטלי השבחה. הוד השרון ציינה את הנזק האדיר שעלול להיגרם מהחמצת האפשרות לשרת את השכונות והשימושים הנדרשים למערכת הסעת המונים, ואת העובדה כי האמצעים החלופיים שמוסדות התכנון מתייחסים אליהם כפתרון לצורך התחבורתי לא באמת קיימים. הוד השרון הדגישה כי העדרה של מערכת הסעת המונים כאמור יוביל לקושי תחבורתי אדיר נוכח ריבוי השימוש ברכב פרטי מדרומה של העיר ואליה כמו גם עצירת הפיתוח העתידי התלוי במערכת הסעת המונים אפקטיבית.

134. כנגד שלל טיעונים אלה ציינה החוקרת בדו"ח ובעקבותיו גם ועדת המשנה להשגות ומליאת הות"ל, כי יש לדחות את חלופת דרך הים ולהעדיף את הדרך הקצרה יותר בשלוש דקות תמימות בואכה כפר סבא והמרכז הרפואי הארצי שבה.

135. **ועתה – בראותנו את היתרונות כולם כפי שעולים מתוך נימוקיה של הוד השרון מול הנימוק הנוגע להארכה מינורית של זמן הנסיעה בלבד, ברי כי ההחלטה שנתקבלה בסופו של יום על-ידי מוסדות התכנון ועל-ידי הממשלה היא בלתי סבירה באופן קיצוני!**

136. מבחינתה של החוקרת בשל הארכת תוואי של 2 ק"מ בקירוב והארכת הנסיעה בכ-3 דקות נמנעת החלטה למימוש של שלל יתרונות המטרו ושלל יתרונות תמ"א 70 כמאיצת פיתוח, ואלה נעלמו כלא היו לעת בחינת התוואי בדרום הוד השרון! ודוק, גם אם החוקרת שקלה את מכלול השיקולים הנוגעים לעניין, הרי שייחסה לאחד הנימוקים משקל מכריע בה בעת שיתר הנימוקים לא קיבלו את המשקל הראוי להם, משל העדיפה תבלין אחד בתבשיל יתר על המידה, עשרות מונים יותר מתבלינים נדרשים אחרים, ולא נותר לתבשיל אלא להקדיח.

137. בכל הנוגע למוסדות התכנון האחרים, הרי אלה נשענו על המלצת החוקרת ולא דנו בכל היתרונות שצוינו לעיל. ביחס לוועדת המשנה להשגות, למליאת הוועדה ולממשלה שאישרו למעשה את דו"ח החוקרת ולבד מהטענה לחוסר איזון ראוי בין השיקולים השונים, ניתן לומר אף שלא דנו במכלול השיקולים הצריכים לעניין ברצינות הראויה אם בכלל, ועל כן החלטתם פגומה בהקשרי סבירות שיקול הדעת, כבר מטעם זה.

138. נוכח חוסר סבירותה הקיצוני של ההחלטה יש להורות על ביטולה בכל הנוגע לתוואי המאושר ברחוב ז'בוטינסקי וכפועל יוצא מכך להורות על החזרת הדיון לות"ל על מנת שתפעל לשינוי התוואי המאושר, ולקבל את חלופת דרך הים שאותה הציעה הוד השרון במהלך הדיונים. כנגזרת מכך יש להורות על ביטול ההחלטה המאשרת את תחנת רמת הדר לפי תמ"א 70 ולהורות על תכנון תחנות חלופיות בתוואי דרך הים כאמור ברישא של עתירה זו.

V **לחלופין – קיום דיון בחלופת דרך הים בתת"ל 101/ה**

139. ככל שעמדת הוד השרון לבטל את החלטת הות"ל והממשלה לאישור תת"ל 101/ג בתוואי ז'בוטינסקי ולאישור תמ"א 70 בהתייחס לתחנת רמת הדר לא תתקבל, מבוקש כי כבוד בית המשפט ייתן סעד חלופי, שלפיו חלופת דרך הים והתחנות לאורכה יתבררו בעת הדיונים בתת"ל 101/ה.

140. כזכור, החלטת הממשלה קבעה לצד אישור תת"ל 101/ג כי –

"...ועדת השרים רושמת לפנייה את התחייבות משרד התחבורה והבטיחות בדרכים וחברת נת"ע לפעול ללא דיחוי לקידום תת"ל 101/ה להארכת קו המטרו M1 למסילה המזרחית תחנת רכבת כפר סבא מזרח וכן כי בכוונתו של יושב ראש הות"ל לשבץ את התוכנית לדיון בסמוך למועד הגשתה..."

141. החלטה זו התקבלה בהמשך להמלצת הות"ל בהחלטה מיום 30.12.2024 (נספח ג'), שלפיה –⁴¹

בהמשך להחלטתה מיום 25.12.2023 הוועדה שמעה מנציג מטעם שרת התחבורה את תכנית העבודה לבחינת קידום התכנית ביחס להארכת הקו לכיוון מזרח עד למסילה המזרחית כולל החיבור בין רעננה לכפר סבא ורשמה לפנייה כי הצפי לעריכת דיון קונגרס של הות"ל לצורך הצגת התכנית הינו לחודש דצמבר 2025.

⁴¹ מסמך החלטות הוועדה לתשתיות לאומיות מס' 22/2024, מתאריך 30.12.2024.

142. משכך, ונוכח העובדה כי ממילא נעשית בחינה נוספת של התוואי, הארכתו מזרחה ובחינת חיבור ערי השרון, הזרוע המערבית עם הזרוע המזרחית, יש לקיים אגב דיון זה גם את המלצת החוקרת ובד בבד עם בחינות אלו, לבחון גם את הסטת קו המטרו דרומה בהתאם לחלופת דרך הים. כאמור לעיל, עמדה על כך החוקרת באמרה -

”... כאמור בסעיף 1 לעיל יתכן שהתוואי בהוד השרון ייבחן שוב לאור השינוי המומלץ במיקום הדיפו באייל-טירה וההמלצה לקשר ישיר בין ערי השרון, שעשויות להביא לבחינה מחודשת של הזרוע המזרחית...”⁴²

משמעות הדברים היא כי לעת הדיון בהארכת הקו מזרחה ולעת הדיון בחיבור רעננה לכפר סבא בדרך של חיבור הרצועה המערבית למזרחית, ואף אם לא יוחלט על העתקת הדיפו מזרחה, נוצר הפתח לקצר את הדרך לכפר סבא מהרצליה ורעננה, ובכך למלא אחר אחת ממטרות העל של המסילה הצפונית, היא מטרת הנגישות היעילה והמהירה לבית החולים מאיר בכפר סבא. קיצור הזמנים בדרך זו יאפשר, לשיטת החוקרת, דיון מחודש בחלופה הדרומית שהוצעה על-ידי הוד השרון, שכן הסיבה המרכזית לדחיית חלופה זו לשיטתה, מתפוגגת”.

143. משכך, וכסעד חלופי, מבקשות העותרות להורות לות”ל, כי במסגרת דיוניה בתת”ל 101/ה יבחן בחיוב גם שינוי של התוואי כמוצע לפי חלופת דרך הים, וכי יקבעו בתוואי זה שתי תחנות; אחת שתשרת את נוף הירקון והשנייה את אזור התעסוקה נווה נאמן, ולמצער תחנת מטרו אחת באזור נווה נאמן, וזאת תחת התחנה ברמת הדר.

VI הבקשה למתן צו ביניים

144. כאמור ברישא לעתירה, בית המשפט הנכבד מתבקש ליתן צו ביניים המורה למשיבים להקפיא את מימוש תת”ל 101/ג במקטע שבין תחנת הרכבת תע”ש מזרח ובין תחנת הרכבת רמתיים, וזאת עד לקבלת החלטה אחרת של בית המשפט וכן להקפיא את מימוש תמ”א 70 בכל הנוגע לתחנת הרכבת רמת הדר בהוד השרון.

145. מטרתו של צו ביניים, בהיותו סעד זמני, היא שמירה על המצב הקיים עד להכרעת בית המשפט הנכבד בעתירה.⁴³

146. ככלל, השיקולים למתן צו ביניים הם מאזן הנוחות וסיכויי העתירה להתקבל.⁴⁴ בין שני השיקולים מתקיים יחס של “מקבילית הכוחות”, לפיו ככל שעוצמת השיקול האחד רבה יותר, ניתן להסתפק בהתקיימותו של השיקול האחר בעוצמה נמוכה יותר.⁴⁵

147. בענייננו, שני השיקולים תומכים באופן מובהק במתן הסעד המבוקש.

148. ראשית, במאזן הנוחות, ידן של העותרות על העליונה באופן מובהק. אם וככל שהחלטות המשיבות יעמדו על כנן ללא כל עיכוב, הן יוכלו לצאת אל הפועל ולגרור שינוי של המצב הקיים באופן מידי ואף בלתי הפיך. כך, תת”ל 101/ג היא תוכנית הכוללת הוראות מפורטות המאפשרות, בהתאם לסעיפים 145, 261(ד) ו-261(ה) לחוק, לבצע את כלל העבודות הנדרשות לצורך הקמת הקו באמצעות מתן הודעה,

⁴² עמ’ 26 לדו”ח החוקרת משנת 2023 המפנה אף לסעיף 1 לדו”ח, נספח ז’.

⁴³ בג”ץ 3330/97 עיריית אור יהודה נ’ ממשלת ישראל (14.10.1997).

⁴⁴ בג”ץ 7262/02 עיריית הרצליה נ’ מינהל מקרקעי ישראל (19.2.2006).

⁴⁵ יצחק זמיר הסמכות המינהלית כרך ד 2935 (2017).

היתר או הרשאה, או לבצע עבודות לשם הקמת תשתיות מתאימות בהתאם לתכנית בפטור מהיתר – הכל לפי העניין ובהתאם להוראות כל דין. **משכך, יתכן כי מי מהמשיבות יבקש לפעול לצורך מימוש התוואי באופן מיידי. תוצאה זו עלולה כמוכן לסכל כל אפקטיביות לדיון עתידי בעתירה זו, שכן גם אם ייפסק כי יש לפעול להזזת הקו דרומה, ההוראה תהפוך ללא רלוונטית אם יחלו עבודות בניית הקו בחלופה המאושרת.** ועוד, בהעדר צו ביניים עלולות המשיבות לשנות את מצבן לרעה באופן שישקיעו תשומות של זמן וכסף בקידום תכנון לביצוע של המסילות בחלופה המאושרת ושל תכנון מפורט של תחנת רמת הדר.

149. מנגד, עיכוב ביצוע העבודות בקו והתכנון המפורט כאמור לא יגרור למשיבות נזק, באשר אין דחיפות מיוחדת דווקא בביצוע מקטע זה, וכמפורט לעיל, אין בעיכוב ביצוע המקטע כדי להשפיע כהוא זה על מימוש הזרוע המזרחית או המערבית. עוד יצוין, כי מהפרסום האחרון באמצעי התקשורת עולה כי בראיה כוללת העיכוב המבוקש על ידי העותרות הוא בטל בשישים, וזאת נוכח העיכוב הכולל של המיזם. להווה ידוע, שהמשיבה 6 הודיעה זה מקרוב, כי ממילא נגרמים עיכובים רבים ועשויים להגרם עיכובים נוספים במימוש המיזם, נוכח הקושי בפרסום מכרזים לביצוע ומורכבות הפרויקט.⁴⁶

150. נוכח העיכובים הצפויים (שעומדים נכון למועד הגשת עתירה זו על כשלוש שנים נוספות), ואשר יש בהם כדי להשפיע באופן מהותי על מימוש התכנית במתכונתה הנוכחית, יהיה זה נכון וראוי ליתן את צו הביניים המבוקש, אשר ימנע לעת הזו ועד להחלטה אחרת של כב' ביהמ"ש, את מימוש חלק התוואי והתחנה כאמור לעיל, וזאת מבלי שהדבר יפגע ביעדי הפרויקט.

151. שנית, ולעניין סיכוי העתירה – העותרות סבורות כי סיכויים אלה גבוהים, שכן ההחלטה על קביעת התוואי על בסיס ציר ז'בוטינסקי בהוד השרון וכתוצאה מכך גם ההחלטה על התכנון של תחנת הרכבת רמת הדר, נגועות בחוסר סבירות קיצוני, תוך העדפת אחד השיקולים על פני כל יתר השיקולים ותוך התעלמות של חלק ממוסדות התכנון משלל הטיעונים שהעלו העותרות.

152. העותרות סבורות כי על מנת לברר את הבקשה לצו ביניים ועל מנת למנוע הסתמכות של צדדי ג' שונים על אישור התוואי המאושר והתחנה המתוכננת, אם וככל שיימצא כי יש לבטלם, ראוי לקיים דיון דחוף בעתירה.

VII סוף דבר

153. מן הטעמים המפורטים לעיל, מתבקש בית המשפט הנכבד להורות כמפורט ברישא לעתירה זו – על ביטול תת"ל 101/ג בכל הנוגע לציר שבין תע"ש מזרח לציר רמתיים וכן על ביטול תחנת רמת הדר והתכנון שנקבע לגביה בתמ"א 70, וזאת לצורך אישור חלופת "דרך הים". לחלופין, מתבקש בית המשפט הנכבד להורות על קיום דיון בות"ל בתת"ל 101/ה בהסדת התוואי המאושר דרומה בהתאם לחלופת דרך הים, והכל תוך הוצאת צו ביניים, שיעכב את מימוש התוכניות המאושרות כאמור. כן מבוקש לקבוע דיון דחוף בעתירה.

⁴⁶ ור' פרסום במרשתת למשל: אסף זגריזק "מסמך פנימי של נת"ע חושף: פרויקט הענק צפוי להתעכב במספר שנים" **גלובס** <https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001511344> (26.5.2025).

154. עתירה זו נתמכת בתצהירים של אמיר כוכבי, ראש עיריית הוד השרון, ואדר' מירב שניר, מהנדסת העיר הוד השרון.



דפנה שלו קורנבליט, עו"ד
מ.ר. 59239



ארז קמיניץ, עו"ד
מ.ר. 23816

ארדינסט, בן נתן, טולידאנו ושות'
ב"כ העותרות

תצהיר

אני החתום מטה, **אמיר כוכבי**, נושא ת"ז שמספרה 031176530 לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד, וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת לאמור:

אני עושה תצהירי זה בתמיכה לעתירה שמוגשת מטעם עיריית הוד השרון ("העותרת 1") והוועדה המקומית לתכנון ולבניה הוד השרון ("העותרת 2", יחד: "העותרות"), נגד המשיבים: ממשלת ישראל ה-37 ("המשיב 1"); הוועדה לתשתיות לאומיות ("המשיב 2"); המועצה הארצית לתכנון ולבניה ("המשיב 3"); משרד התחבורה והבטיחות בדרכים ("המשיב 4"); נת"ע – נתיבי תחבורה עירוניים ("המשיב 5"); ומשרד האוצר ("המשיב 6"). המשיבים מיוצגים ע"י מחלקת הבג"צים, פרקליטות המדינה, משרד המשפטים.

אני מכהן כראש עיריית הוד השרון ומוסמך לתת תצהיר זה בשמן ומטעמן של העותרות.

אני מצהיר ומאשר כי העובדות המתוארות בעתירה הן בידיעתי האישית. האמור ביתר העתירה נכון לפי מיטב ידיעתי ואמונתי. המקור לידיעתי ואמונתי הוא מסמכים שהוצגו לי וייעוץ משפטי שקיבלתי מבאי-כוחי, להם אני מאמין.

אני מצהיר כי זהו שמי, זו חתימתי, והאמור לעיל אמת.

אמיר כוכבי
ראש עיריית הוד השרון
אמיר כוכבי

אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד אווה לוי מ.ר. 52220, מאשר/ת כי ביום 3.6.25 הופיע בפניי אמיר כוכבי, נושא ת.ז. מספר 031176530, ולאחר שהוזהרתי את המצהיר, כי עליו להצהיר את האמת, וכי הוא צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר הנ"ל את נכונות הצהרתו וחתם עליה בפני.

חתימת עוה"ד
עו"ד אווה לוי
52220
משרד לעו"ד
ע"כית הוד השרון

תצהיר

אני החתומה מטה, **אדריכלית מירב שניר**, נושאת ת"ז שמספרה 023894546, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד, וכי אם לא אעשה כן אהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק, מצהירה בזאת לאמור:

אני עושה תצהירי זה בתמיכה לעתירה שמוגשת מטעם עיריית הוד השרון ("העותרת 1") והוועדה המקומית לתכנון ולבניה הוד השרון ("העותרת 2", יחד: "העותרות"), נגד המשיבים: ממשלת ישראל ה-37 ("המשיב 1"); הוועדה לתשתיות לאומיות ("המשיב 2"); המועצה הארצית לתכנון ולבניה ("המשיב 3"); משרד התחבורה והבטיחות בדרכים ("המשיב 4"); נת"ע – נתיבי תחבורה עירוניים ("המשיב 5"); ומשרד האוצר ("המשיב 6"). המשיבים מיוצגים ע"י מחלקת הבג"צים, פרקליטות המדינה, משרד המשפטים.

אני משמשת כמהנדסת עיריית הוד השרון ומוסמכת לתת תצהיר זה בשמן ומטעמן של העותרות.

אני מצהירה ומאשרת כי העובדות המתוארות בעתירה הן בידיעתי האישית. האמור ביתר העתירה נכון לפי מיטב ידיעתי ואמונתי. המקור לידיעתי ואמונתי הוא מסמכים שהוצגו לי וייעוץ משפטי שקיבלתי מבאי-כוחי, להם אני מאמינה.

אני מצהירה כי זהו שמי, זו חתימתי, והאמור לעיל אמת.

עיריית הוד השרון
אדריכלית מירב שניר
מהנדסת העיר

מירב שניר

אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד אנה לוי, מ.ר. 52220, מהכתובת חלל הספר, מאשר/ת כי ביום 36.25 הופיעה בפניי מירב שניר, נושאת ת.ז. מספר 023894546 ולאחר שהוזהרתי את המצהירה, כי עליה להצהיר את האמת, וכי היא צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא תעשה כן, אישרה הנ"ל את נכונות הצהרתה וחתמה עליה בפני.

חתימת עוה"ד: עו"ד אנה לוי
52220 מ.ר.
משנה ליועמ"ש לתו"ב ומקרקעין
עיריית הוד השרון

י י פ ו י כ ו ח

אני החתום מטה **עיריית הוד השרון, ח.פ. 500297007** ממנה בזה את עורך/כי הדין חיים וינטרוב ו/או רוני ירדני ו/או ארז קמיניץ ו/או יעל אוריאל ו/או כרמל מיכאלי ו/או רם מוסרי ו/או דפנה שלו קורנבליט ו/או עדי בן הרוש ו/או כל עו"ד ממשד ארדינסט, בן נתן, טולידאנו כולם ביחד וכל אחד מהם לחוד, להיות בא כחי, להופיע ולפעול עבורי בעניין **המטרו** מבלי לפגוע בכלליות המינוי הנ"ל יהיה בא כחי רשאי לעשות ולפעול בשמי ובמקומי בכל הפעולות הבאות, כולן או מקצתן הכל בקשר לעניין הנ"ל ולכל הנובע ממנו כדלקמן:

1. לחתום על ולהגיש בשמי כל תביעה או תביעה שכנגד, ו/או כל בקשה, הגנה, התנגדות, בקשה למתן רשות ערעור, ערעור, דיון נוסף, הודעה, טענה, השגה, ערר, תובענה או הליך אחר הנוגע או הנובע מההליך הנ"ל ללא יוצא מן הכלל. כמו כן להודות ו/או לכפור בשמי בכתב אישום במשפטים פליליים בנוכחותי או בהעדרי.
2. להזמין עדים, למנות מומחים, ולעשות כל הפעולות לפי תקנות סדרי הדין הקיימים כיום ושיהיו קיימים בעתיד, או לבצע כל פעולות בתוקף כל חוק או פרוצדורה אחרת שחלה או שתחול על התביעה או על המשפט הנ"ל.
3. לחתום ולשלוח התראות מכל סוג, לדרוש הכרזת פשיטת רגל, ו/או פירוק גוף משפטי מכל סוג שהוא ולעשות את כל הפעולות הקשורות והנובעות מהענין הנ"ל.
4. לבקש ולקבל חוות דעת רפואית על מצב בריאותי ו/או שיקומי מכל רופא או מוסד שבדק אותי או כל חוות דעת אחרת הנוגעת לענין הנ"ל.
5. להופיע בשמי ולייצגני בקשר לכל אחת מהפעולות הנ"ל בפני כל בתי המשפט, בתי דין למיניהם או רשויות ומוסדות אחרים הן ממשלתיים והן אחרים, עד לדרגתם האחרונה.
6. למסור כל ענין הנוגע או הנובע מהענין האמור לעיל לבוררות ולחתום על שטר בוררין כפי שבא כחי ימצא לנכון ולמועיל.
7. להתפשר בכל ענין הנוגע או הנובע מהענינים האמורים לעיל לפי שקול דעתו של בא כחי ולחתום על פשרה כזו בבית המשפט או מחוצה לו.
8. לגבות את סכום התביעה או כל סכום אחר בכל ענין מהענינים הנ"ל לרבות הוצאות בית משפט ושכר טרחת עו"ד. לקבל בשמי ובמקומי כל מסמך וחפץ ולתת קבלות ושחרורים כפי שבא כחי ימצא לנכון ולמתאים.
9. להוציא לפועל כל פס"ד או החלטה או צו, לדרוש צווי מכירה, עיקולים או פקודות מאסר ולעשות כל הפעולות המותרות על פי חוק ההוצאה לפועל ו/או התקנות על פיו.
10. לנקוט בכל הפעולות ולחתום על כל מסמך או כתב בלי יוצא מן הכלל כפי שבא כחי ימצא לנכון בכל ענין הנובע מהענין הנ"ל.
11. להופיע בשמי ולייצגני בענין הנ"ל בפני רשם המקרקעין, לשכת רישום המקרקעין, שלטונות המס, עיריות ומועצות מקומיות, לחתום בשמי ובמקומי על כל בקשה, הצהרה הערות אזהרה ומסמכים אחרים למיניהם ולבצע בשמי כל עסקה המוכרת על פי דין וליתן הצהרות, קבלות ואשורים ולקבל בשמי ובמקומי כל מסמך שאני רשאי לקבלו על פי דין.
12. להופיע בשמי ולייצגני בענין הנ"ל בפני רשם החברות, רשם השותפויות ורשם האגודות השיתופיות, לחתום במקומי על כל בקשה או מסמך אחר בקשר לרשום גוף משפטי, לטפל ברישומי או מחיקתו של כל גוף משפטי ולטפל בכל דבר הנוגע לו ולבצע כל פעולה בקשר לאותו גוף משפטי.
13. להופיע בשמי ולייצגני בענין הנ"ל בפני רשות הרישוי ו/או משרד התחבורה, לקבל מידע שאני רשאי לקבלו על פי דין בשמי ממאגר המידע של רשות הרישוי ו/או משרד התחבורה, לחתום בשמי ובמקומי על כל בקשה, הצהרה ומסמכים אחרים למיניהם ולקבל בשמי ובמקומי כל מסמך שאני רשאי לקבלו על פי דין.
14. לטפל בשמי בכל הקשור לרישום פטנטים, סימני מסחר וכל זכויות אחרות המוכרות על פי חוק, להופיע בשמי ולייצגני בפני כל רשם או רשות המטפל בענין כזה.
15. לחתום בשמי על קובלנות פליליות למיניהן וכן על דרישות עפ"י חוק אסור לשון הרע, תשכ"ה-1965.
16. להופיע בשמי ולייצגני בכל תביעה ייצוגית על פי תקנות סדר הדין ועל פי כל חוק.
17. לחתום בשמי על יפויי כח בלתי חוזרים.
18. למנות כל עורך דין לשמש במקומו בכל משא ומתן משפטי לפי יפוי כח זה.
19. להעביר את הסמכויות שביפוי כח זה, כולן או מקצתן, לעו"ד אחר עם זכות העברה לאחרים. למנות ולפטור עו"ד ולמנות אחרים במקומם.
20. לנהל את עניני הנ"ל לפי ראות עיניו ובאופן שימצא לנכון ולמועיל בקשר עם עניני הנ"ל.
21. הנני מאשר את מעשי בא כחי או מעשי ממלאי מקומו בתוקף יפוי כח זה מראש.

הכתוב דלעיל ביחיד יכלול את הרבים ולהפך.

ולראיה באתי על החתום, היום יום 27 לחודש מאי 2025.

הנני מאשר/ת את חתימת מרשי הנ"ל.

עו"ד דוד יוניק
מ.ר. 24411
היועץ המשפטי
עיריית הוד השרון

אמיר כוכבי
ראש עיריית הוד השרון

חני חומר
מוכ"ל

ייפוי כוח

אני החתום מטה הוועדה המקומית לתכנון ולבניה הוד השרון ממנה בזה את עורך/כי הדין חיים וינטרוב ו/או רונן ירדני ו/או ארז קמיניץ ו/או יעל אוריאל ו/או כרמל מיכאלי ו/או רם מוסרי ו/או דפנה שלו קורנבליט ו/או עדי בן הרוש ו/או כל עו"ד ממושרד ארדינסט, בן נתן, טולידאנו כולם ביחד וכל אחד מהם לחוד, להיות בא כחי, להופיע ולפעול עבורי בעניין המטרו מבלי לפגוע בכלליות המינוי הנ"ל יהיה בא כחי רשאי לעשות ולפעול בשמי ובמקומי בכל הפעולות הבאות, כולן או מקצתן הכל בקשר לעניין הנ"ל ולכל הנובע ממנו כדלקמן:

1. לחתום על ולהגיש בשמי כל תביעה או תביעה שכנגד, ו/או כל בקשה, הגנה, התנגדות, בקשה למתן רשות ערעור, ערעור, דיון נוסף, הודעה, טענה, השגה, ערר, תובענה או הליך אחר הנוגע או הנובע מההליך הנ"ל ללא יוצא מן הכלל. כמו כן להודות ו/או לכפור בשמי בכתב אישום במשפטים פליליים בנוכחותי או בהעדרי.
2. להזמין עדים, למנות מומחים, ולעשות כל הפעולות לפי תקנות סדרי הדין הקיימים כיום ושיהיו קיימים בעתיד, או לבצע כל פעולות בתוקף כל חוק או פרוצדורה אחרת שחלה או שתחול על התביעה או על המשפט הנ"ל.
3. לחתום ולשלוח התראות מכל סוג, לדרוש הכרזת פשיטת רגל, ו/או פירוק גוף משפטי מכל סוג שהוא ולעשות את כל הפעולות הקשורות והנובעות מהענין הנ"ל.
4. לבקש ולקבל חוות דעת רפואית על מצב בריאותי ו/או שיקומי מכל רופא או מוסד שבדק אותי או כל חוות דעת אחרת הנוגעת לענין הנ"ל.
5. להופיע בשמי ולייצגני בקשר לכל אחת מהפעולות הנ"ל בפני כל בתי המשפט, בתי דין למיניהם או רשויות ומוסדות אחרים הן ממשלתיים והן אחרים, עד לדרגתם האחרונה.
6. למסור כל ענין הנוגע או הנובע מהענין האמור לעיל לבוררות ולחתום על שטר בוררין כפי שבא כחי ימצא לנכון ולמועיל.
7. להתפשר בכל ענין הנוגע או הנובע מהענינים האמורים לעיל לפי שקול דעתו של בא כחי ולחתום על פשרה כזו בבית המשפט או מחוצה לו.
8. לגבות את סכום התביעה או כל סכום אחר בכל ענין מהענינים הנ"ל לרבות הוצאות בית משפט ושכר טרחת עו"ד. לקבל בשמי ובמקומי כל מסמך וחפץ ולתת קבלות ושחרורים כפי שבא כחי ימצא לנכון ולמתאים.
9. להוציא לפועל כל פס"ד או החלטה או צו, לדרוש צווי מכירה, עיקולים או פקודות מאסר ולעשות כל הפעולות המותרות על פי חוק ההוצאה לפועל ו/או התקנות על פיו.
10. לנקוט בכל הפעולות ולחתום על כל מסמך או כתב בלי יוצא מן הכלל כפי שבא כחי ימצא לנכון בכל ענין הנובע מהענין הנ"ל.
11. להופיע בשמי ולייצגני בענין הנ"ל בפני רשם המקרקעין, לשכת רישום המקרקעין, שלטונות המס, עיריות ומועצות מקומיות, לחתום בשמי ובמקומי על כל בקשה, הצהרה הערות אזהרה ומסמכים אחרים למיניהם ולבצע בשמי כל עסקה המוכרת על פי דין וליתן הצהרות, קבלות ואשורים ולקבל בשמי ובמקומי כל מסמך שאני רשאי לקבלו על פי דין.
12. להופיע בשמי ולייצגני בענין הנ"ל בפני רשם החברות, רשם השותפויות ורשם האגודות השיתופיות, לחתום במקומי על כל בקשה או מסמך אחר בקשר לרשום גוף משפטי, לטפל ברישומי או מחיקתו של כל גוף משפטי ולטפל בכל דבר הנוגע לו ולבצע כל פעולה בקשר לאותו גוף משפטי.
13. להופיע בשמי ולייצגני בענין הנ"ל בפני רשות הרישוי ו/או משרד התחבורה, לקבל מידע שאני רשאי לקבלו על פי דין בשמי ממאגר המידע של רשות הרישוי ו/או משרד התחבורה, לחתום בשמי ובמקומי על כל בקשה, הצהרה ומסמכים אחרים למיניהם ולקבל בשמי ובמקומי כל מסמך שאני רשאי לקבלו על פי דין.
14. לטפל בשמי בכל הקשור לרישום פטנטים, סימני מסחר וכל זכויות אחרות המוכרות על פי חוק, להופיע בשמי ולייצגני בפני כל רשם או רשות המטפל בענין כזה.
15. לחתום בשמי על קובלנות פליליות למיניהן וכן על דרישות עפ"י חוק אסור לשון הרע, תשכ"ה-1965.
16. להופיע בשמי ולייצגני בכל תביעה ייצוגית על פי תקנות סדר הדין ועל פי כל חוק.
17. לחתום בשמי על יפוי כח בלתי חוזרים.
18. למנות כל עורך דין לשמש במקומו בכל משא ומתן משפטי לפי יפוי כח זה.
19. להעביר את הסמכויות שביפוי כח זה, כולן או מקצתן, לעו"ד אחר עם זכות העברה לאחרים. למנות ולפטר עו"ד ולמנות אחרים במקומם.
20. לנהל את עניני הנ"ל לפי ראות עיניו ובאופן שימצא לנכון ולמועיל בקשר עם עניני הנ"ל.
21. הנני מאשר את מעשי בא כחי או מעשי ממלאי מקומו בתוקף יפוי כח זה מראש.

הכתוב דלעיל ביחיד יכלול את הרבים ולהפך.

ולראיה באתי על החתום, היום יום 23 לחודש מאי 2025.

אמיר כוכבי
ראש עיריית הוד השרון

הנני מאשר/ת את חתימת מרשי הנ"ל.

עו"ד דונן וניק
מ.ר. 24441
היועץ המשפטי
עיריית הוד השרון

תוכן עניינים

סימון	שם הנספח	עמ'
א'	העתק ההחלטה	42
ב'	העתק ההחלטה על אישור תמ"א 70	44
ג'	העתק העמודים הרלוונטיים מהחלטת הות"ל מיום 25.12.2023	46
ד'	העתק העמודים הרלוונטיים מהחלטת הות"ל מיום 30.12.2024	48
ה'	החלטת המועצה הארצית מיום 11.3.2025 שאיחדה את מסמכי תמ"א 70 ותמ"א 70 / 1 והעבירה אותם לאישור הממשלה כתמ"א 70	51
ו'	העתק השגת הוד השרון לתת"ל 101/ב ללא נספחים	54
ז'	העמודים הרלוונטיים מתוך דו"ח החוקרת	94
ח'	החלטת ועדת המשנה	173
ט'	העתק השגת הוד השרון לפי סעיף 106 (ב) ללא נספחיה	179
י	העתק מכתבה של הוד השרון מיום 6.3.2025	190
י"א	העתק חוות דעת כלכלית	194
י"ב	העתק חוות דעת תכנונית	228
י"ג	העתק חוות דעת תחבורתית	268
י"ד	העתק חוות דעת בנושאי בריאות וסביבה	289
ט"ו	העתק חוות דעת סביבתית	299

נספח א'

העתק ההחלטה

עמ' 42



דיון לפי סעיף 53א לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965 בתוכנית לתשתית לאומית - תת"ל 101 ג - קווי מטרו במטרופולין ת"א-קו 1M מקטע צפוני

החלטה מספר תשח/1 של ועדת שרים לענייני תשתיות חיוניות מיום 06.05.2025

סוג: החלטות ממשלה • מספר החלטה: תשח/1 • יחידות: מזכירות הממשלה • תאריך תחולה: 06.05.2025 • ממשלה: הממשלה ה-37 • תאריך פרסום: 06.05.2025

נושא ההחלטה:

דיון לפי סעיף 53א לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965 בתוכנית לתשתית לאומית - תת"ל 101 ג - קווי מטרו במטרופולין ת"א-קו 1M מקטע צפוני

מחליטים:

בהתאם לסעיף 53א(ג) לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965, לאשר את התוכנית לתשתית לאומית - תת"ל 101 ג - קווי מטרו במטרופולין ת"א-קו 1M מקטע צפוני. ועדת השרים רושמת לפניה את התחייבות משרד התחבורה והבטיחות בדרכים וחברת נת"ע לפעול ללא דיחוי לקידום תת"ל 101א להארכת קו המטרו 1M למסילה המזרחית תחנת רכבת כפר סבא מזרח וכן כי בכוונתו של יושב ראש הווע"ל לשבץ את התוכנית לדיון בסמוך למועד הגשתה.

הנוסח המחייב של החלטות הממשלה הינו הנוסח השמור במזכירות הממשלה.
הנוסח המחייב של הצעות חוק ודברי חקיקה הנזכרים בהחלטות הינו הנוסח המתפרסם ברשומות.
החלטות תקציביות כפופות לחוק התקציב השנתי.



נספח ב'

העתק ההחלטה על אישור תמ"א 70

עמ' 44



תמ"א/70 - תוכנית מתאר ארצית למרחב מערכת המטרו במטרופולין תל אביב החלטה מספר 3012 של הממשלה מיום 11.05.2025 .

סוג: החלטות ממשלה • מספר החלטה: 3012 • יחידות: מזכירות הממשלה •
תאריך תחולה: 11.05.2025 • ממשלה: הממשלה ה-37 • תאריך פרסום: 11.05.2025

נושא ההחלטה:

תמ"א/70 - תוכנית מתאר ארצית למרחב מערכת המטרו במטרופולין תל אביב

מחליטים:

בתוקף סמכות הממשלה לפי סעיף 53(א) לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965, לאשר את תמ"א/70 - תוכנית מתאר ארצית למרחב מערכת המטרו במטרופולין תל אביב.

התוכנית והחומר הנלווה לה נמצאים בתיקי מזכירות הממשלה.

הנוסח המחייב של החלטות הממשלה הינו הנוסח השמור במזכירות הממשלה.

הנוסח המחייב של הצעות חוק ודברי חקיקה הנזכרים בהחלטות הינו הנוסח המתפרסם ברשומות. החלטות תקציביות כפופות לחוק התקציב השנתי.



נספח ג'

**העתק העמודים הרלוונטיים
מהחלטת הות"ל מיום 25.12.2023**

עמ' 46

י"ג בטבת התשפ"ד
25 בדצמבר 2023
תש 2023-1443

המסמך מכיל רק את החלטות הוועדה שנתקבלו ואושרו בישיבה.
פרוטוקול הישיבה המלא יפורסם עם אישורו על ידי חברי הוועדה.

החלטות ישיבת הוועדה הארצית לתכנון ולבניה של תשתיות לאומיות

מס' 21/2023 מתאריך 25.12.23

נושא מס' 1:	אישור פרוטוקולים
-------------	------------------

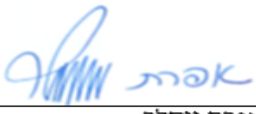
אושרו הפרוטוקולים הבאים:

מליאה מספר 16/2023 מתאריך 18.9.23.

ועדת המשנה להערות והשגות מספר 05/2023 מתאריך 18.9.23.

ועדת משנה למסמכי תכנון מפורט לפני ביצוע לקווי רק"ל מספר 18/2023 מתאריך 23.10.23.


נתן אלון
יו"ר הוועדה לתשתיות לאומיות


אפרת ויסלר
מזכירת הוועדה לתשתיות לאומיות

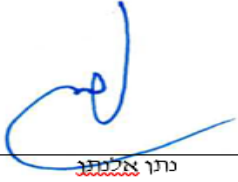
תאריך חתימה: 27.12.23

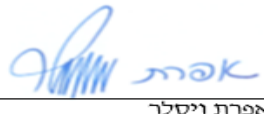
נושא מס' 2:	תת"ל 101 ג- קווי מטרו במטרופולין ת"א- קו M1 מקטע צפוני	דיון בהחלטות ועדת המשנה להערות והשגות (דיון פנימי)
-------------	---	--

החלטה

לאחר שחברי הוועדה שמעו את עיקרי דו"ח החקירה שהוצגו בפני ועדת המשנה ואת תמצית הדו"ח בדיון זה, ולאחר שהועברה לחברי הוועדה החלטת ועדה המשנה להערות והשגות, מחליטה הוועדה לאמץ את החלטות ועדת המשנה ביחס להערות ולהשגות וכן לפרסם את השינויים עליהם החליטה, בהתאם לסעיף 106(ב) לחוק.

נציג שר התחבורה בוועדה יציג בפני מליאת הוועדה לעת הדיון באישור תכנית זו, את תכנית העבודה לבחינת קידום התכנית ביחס להארכת הקו לכיוון מזרח עד למסילה המזרחית, כולל החיבור בין רעננה לכפר סבא.


נתן אלון
יו"ר הוועדה לתשתיות לאומיות


אפרת ויסלר
מזכירת הוועדה לתשתיות לאומיות

תאריך חתימה: 27.12.23

נספח ד'

**העתק העמודים הרלוונטיים
מהחלטת הות"ל מיום 30.12.2024**

עמ' 48

מסמך החלטות
הוועדה לתשתיות לאומיות
ישיבה מס' 22/2024
מתאריך כ"ט בכסלו תשפ"ה, 30.12.2024

הישיבה נערכה באמצעות מערכת לניהול ישיבות מרחוק ובאולם ערבה, בית
הדפוס 12, גבעת שאול, ירושלים.

מטרת הדיון: דיון בהחלטות ועדת המשנה להערות והשגות ודיון באישור התכנית והגשתה לאישור הממשלה לפי סעיף 76ג'(9) לחוק (דיון פנימי)

הוחלט:

בפני הוועדה הוצגה תכנית המשלימה את התכנון הסטטוטורי עבור מערכת המטרו במטרופולין גוש דן הכוללת התוויה של 150 ק"מ של מנהרות תת קרקעיות ו 109 תחנות.

לאחר שחברי הוועדה שמעו את הצגת דו"ח החוקרת בדיון ועדת המשנה בה פרשה את עיקרי המלצותיה בהליך שפורסם לפי סעיף 106(ב) ולאחר שהוצגה בפני הוועדה החלטת ועדת המשנה להערות והשגות, מחליטה הוועדה לאמץ את החלטת ועדת המשנה ולהגיש את תת"ל 101/ג קו מטרו M1 צפון, במקטע שבין אלמנט הקצה בגלילות ועד לקצה הקו ברעננה ובכפר סבא לאישור הממשלה בהתאם לסעיף 76ג'(9) לחוק התכנון והבניה, וזאת למעט המקטע שבין הגבול המערבי של תע"ש השרון לבין הגבול המזרחי של תע"ש השרון, שיוותר מתארי בלבד בתכנית זו ויידרש אישור תכנית נוספת למקטע זה הכוללת הוראות מפורטות.

בהתייחס להמלצת החוקרת לחייב את הקמת המסוע בתחנת הרכבת רעננה מערב לצורך הנגשה לבית החולים לוינסטיין, הוועדה מקבלת חלקית את ההמלצה וקובעת כי לתכנית תיווסף הוראה לפיה לעת הקמתה של תחנת המטרו רעננה מערב, לבקשתו המנומקת של הגורם המוסמך, מליאת הות"ל רשאית לאשר פתרון חילופי ברמת הנגשה שוות ערך למסוע לבית החולים בית לוינסטיין.

בהמשך להחלטתה מיום 25.12.2023 הוועדה שמעה מנציג מטעם שרת התחבורה את תכנית העבודה לבחינת קידום התכנית ביחס להארכת הקו לכיוון מזרח עד למסילה המזרחית כולל החיבור בין רעננה לכפר סבא ורשמה לפניה כי הצפי לעריכת דיון קונגרס של הות"ל לצורך הצגת התכנית הינו לחודש דצמבר 2025.

הוועדה מודה לחוקרת על עבודתה היסודית ומברכת על השלמת ההליך התכנוני עבור מקטע זה, המהווה חלק מסדרה של תכניות לתשתית לאומית לרשת המטרו בת שלושה קווים במטרופולין גוש דן, תשתית חיונית, דחופה וחשובה שאישורה וביצועה ישפרו באופן דרמטי את מצב התנועה והתחבורה במטרופולין.



אפרת ויסלר
מזכירת הוועדה לתשתיות לאומיות



נתן אלנטן
יו"ר הוועדה לתשתיות לאומיות

נספח ה'

**החלטת המועצה הארצית מיום
11.3.2025 שאיחדה את מסמכי
תמ"א 70 ותמ"א 70 / 1 והעבירה
אותם לאישור הממשלה כתמ"א 70**

עמ' 51

החלטות

המועצה הארצית לתכנון ולבנייה

ישיבה מס' 731 (2025004)

מתאריך י"א אדר התשפ"ה, 11.3.2025

הישיבה נערכה באמצעות מערכת לניהול ישיבות מרחוק ובאולם ערבה, בית הדפוס 12, גבעת שאול, ירושלים.

הבהרה:

מסמך זה נערך לפי סעיף 48 ה לחוק התכנון והבניה כפי שנקבע בתיקון 101 לחוק. המסמך מכיל את ההחלטות שנתקבלו באותה ישיבה ותו לא. פירוט נוסף לפי סעיף 48ד (ובכללו מהלך הדיון, הצעות מיעוט, נוכחות חברים, מוזמנים ועוד) יבוא בפרוטוקול הישיבה אשר יפורסם עם אישורו ע"י חברי הוועדה. מובהר כי מועדים שנקבעו בחוק ו/או בתקנות ו/או בגוף ההחלטה מתייחסים למסמך זה.

4. תמ"א 70 / 1- תכנית מתאר למרחב מטרו במטרופולין תל אביב – מקטע צפוני מטרת הדיון: דיון בהערות הוועדות המחוזיות לפי סעיף 106(ב) לחוק.

הוחלט:

תמ"א 70 מהווה תכנית משלימה לקידום תכניות לקווי המטרו המהוות נדבך מרכזי במערכת הסעת המונים במטרופולין תל אביב והיא מתווה את מדיניות התכנון האורבאני סביב תחנות המטרו תוך קביעת הוראות להכנת תכניות מקומיות במרחבי התחנות.

ביום 31.12.24 החליטה המועצה הארצית להעביר את התכנית לאישור ממשלה, למעט שני חלקים אשר פוצלו מהתמ"א, תוך שהוחלט על הותרתם בסטטוס הנוכחי וקידומם במסגרת תמ"א 70/1 - המקטע הצפוני של התמ"א סביב תחנות מטרו בתתל/ 101/ ג ומתחם ההשפעה של מתחם גלילות. בדיון מועצה ביום 7.1.25 הוחלט לעניין מתחם גלילות לתקן את החלטתה על אישור תמא/ 70 מיום 31.12.24 ולקבוע כי מתחם ההשפעה זה יאושר במסגרת תמא/ 70 הראשית ולא יפוצל ממנה. לעניין מתחמי ההשפעה סביב תחנות המטרו בתתל/ 101/ ג החליטה המועצה להעביר שינויים שהוצגו בפניה להערות הוועדות המחוזיות לפי סעיף 106 (ב) לחוק.

המועצה הארצית, לאחר ששמעה את הערות הוועדות המחוזיות ואת התייחסות נציגות מינהל התכנון ביחס להערות על השינויים שפורסמו בתמא 70/1, ולאחר שהתקיים דיון בתכנית, מחליטה המועצה לדחות את הערות הוועדות המחוזיות בהתאם להמלצת מינהל התכנון שהוצגה בפניה ולהעביר את התכנית לאישור ממשלה, בכפוף לתיקונים הבאים:

1. לקבל את הערת ועדה מחוזית תל אביב בדבר איחוד מסמכי תמ"א 70 ותמ"א 70/1, זאת לאור העובדה כי עקב תיקונים רבים במסמכי התמ"א הראשית, מסמכים מתוקנים טרם הועברו לאישור ממשלה. המסמכים יאוחדו ויועברו לממשלה כתמ"א 70, לאחר השלמת כלל התיקונים בהקדם.
2. יובהר כי בהמשך להחלטת המועצה בדבר סימון מתחמי פיתוח עם הנחיות מיוחדות, מקום בו הסימון מהווה חלק ממתחם פיתוח בלבד, יפוצל מתחם הפיתוח לשני מתחמים נפרדים – מתחם פיתוח ללא הנחיות מיוחדות ומתחם פיתוח עם הנחיות מיוחדות.



דינה בן עבו
מזכירת המועצה הארצית לתכנון ולבניה



נתן אלנתן
יו"ר המועצה הארצית לתכנון ולבניה

נספח ו'

**העתק השגת הוד השרון לתת"ל
101/ב ללא נספחים**

עמ' 54



19 בינואר 2021
ו' בשבט תשפ"א
14341/0.0/67

לכבוד
הוועדה הארצית לתכנון ובניה של תשתיות לאומיות
רח' בית הדפוס 12, אגף C, קומה 7
ירושלים

בדוא"ל: metroplan@iplan.gov.il

שלום רב,

הנדון: השגה מטעם עיריית הוד השרון והוועדה המקומית לתכנון ובניה הוד השרון לתכנית

תת"ל/101-ב - קו מטרו M1 (מקטע צפוני)

בשם מרשותנו, עיריית הוד השרון והוועדה המקומית לתכנון ובניה הוד השרון (להלן בהתאמה גם: "העירייה", "הוועדה המקומית" ושתייהן יחד: "הוד השרון"), הננו מתכבדים להגיש השגה לתכנית לתשתית לאומית 101/ב - קו מטרו M1 (להלן בהתאמה גם: "התכנית" או "תת"ל/101-ב" או "התת"ל" וכן "קו המטרו"), אשר דבר העברתה להערות והשגות הציבור פורסם בעיתונים ביום 20.11.2020.

א. פתח דבר:

1. כבר בפתח הדברים ועוד בטרם נציג את ההשגה לגופה, נאמר את המובן מאליו: הקמת רשת קווי המטרו מהווה את האירוע התחבורתי הגדול בהיסטוריה של מדינת ישראל. לא נפריז באמירה כי הקמת רשת קווי המטרו והפעלתה תעצב מחדש את המרחב הציבורי על כלל היבטי החיים: חברה, כלכלה, תחבורה, סביבה, קהילה ועוד. בשים לב לכך ונוכח ההשפעה הצפויה לדורי דורות, יש לנהוג במשנה זהירות ובהקפדה יתרה בקביעת מיקום תוואי קווי המטרו, במיקומי תחנותיו ובהליכים הסטטוטוריים לקביעת ואישור קווי המטרו.

2. עוד יש להגיד כבר בפתח הדברים, כי הקמת מערכת מתע"ן (מערכת תחבורה עתירת נוסעים) אינה עוד בגדר מותרות כי אם צורך קריטי ואקוטי במטרופולין תל אביב וזאת לאור נתוני התחבורה הקיימים כיום (גודש בכבישים בכל שעות היום, תשתיות תחבורה אשר אינן עומדות כבר היום בעומסים, כישלון בעידוד השימוש בתשתית התחבורה הציבורית הקיימת), וביתר שאת לאור נתוני התחבורה החזויים לשנת הפעלת המטרו (2030).

3. מעבר לכך וברור מאליו, כי כוחו של קו מתע"ן דוגמת המטרו הינו הרבה מעבר לכוחו התחבורתי והוא גורם מפתח ומעצים של סביבתו המביא לידי מיצוי מיטבי לאפשרויות בחירה בדרך חיים בקשר לתעסוקה, מגורים וכיו"ב. קו המטרו מביא עימו צמצום פערים חברתיים ויצירת קישור בין ערי הלווין למרכז, הגברת הניידות ליוממים ותמיכה בקהילה זו ועוד.

המדובר אפוא בכלי ערכי וחברתי מהמעלה הראשונה.

4. בהתאם, הוד השרון מקבלת בברכה את הכללתה ברשת קווי המטרו. עם זאת, ולאור החשיבות היתרה הנודעת לתכנית דגן ומידת השפעתה הצפויה על עתיד העיר לשנים רבות קדימה, הרי שלעמדת הוד השרון, התוואי הנבחר לקו זה (M1) איננו התוואי המיטבי עבור העיר הוד השרון ותושביה, אינו משיא את מטרותיו המרכזיות של סלילת מטרו: שיפור איכות השירות התחבורתי למירב התושבים ושינוי הרגלי הנסיעה לטובת השימוש בתחבורה ציבורית, **ובפרט אינו משרת את מגמות התכנון הקיימות והצפויות לעתיד.**

5. כידוע היטב, סלילת מערכת להסעת המונים מודרנית דוגמת קווי מטרו באה להגשים שני עקרונות תכנון מרכזיים: **האחד**: שינוי ושיפור הסביבה הסמוכה לתוואי הקו המקנה נגישות תחבורתית וצמצום כלי רכב הפועלים באזור באופן המאפשר פיתוח עירוני ולרבות תוספת זכויות בניה בייעודים מניבים ומשביחים; השני – קישור בין חלקי המטרופולין לטובת תושביו ובפרט לציבור היוממים. ברי כי בחינת תכנון תוואי המטרו, מושא השגה זו, יבחן אפוא לאור עקרון תכנון כפול זה.

6. בשים לב לכך, תטען הוד השרון כי תכנון קו המטרו בתחום העיר אינו תואם לתכונותיה הייחודיות של העיר באשר התוואי עובר באזורי מגורים צמודי קרקע שאינם מוקד ביקוש או בריכוז אוכלוסייה גבוה ובעלי זכויות בניה בהיקף זכויות התואם לבניה צמודת קרקע ומרקמית בלבד, ואינו תורם לפוטנציאל התפתחות העיר בעתיד באופן השולל בעתיד את הגדלת קיבולת המגורים או התעסוקה תוך הסתמכות על קו מטרו זה, כך שלמעשה, **השפעת הקו בתוככי העיר אינה צפויה, לצערנו, להיות משמעותית כמצופה מעצם סלילת קו רכבת מטרו, וניכר כי התוואי שנבחר נועד לקשר בין כפר סבא לרמת השרון ותוך התעלמות מצרכי העיר באופן העולה כדי חוסר סבירות קיצוני.**

7. בכלל זה תטען הוד השרון כי התוואי המתוכנן למעשה "מפספס" את 3 מטרותיה העיקריות והמוצהרות של תכנית המטרו והן:

- א. **ממשק לתחנות רכבת** – קו המטרו דגן אינו יוצר ממשק עם תחנות הרכבת הקיימות והפעילות בעיר.
- ב. **ממשק לאזורי תעסוקה** – בהוד השרון 3 אזורי תעסוקה (נווה נאמן, גיל עמל ומתחם 1202) אשר הינם העוגן המרכזי של העיר והתוואי המוצע אינו עובר באף אחד מהם ואינו יוצר ממשק אליהם.

ג. **העדר שירות לאזור פיתוח אינטנסיבי למגורים** - התוואי עובר בשכונת צמודי קרקע דלילה, מתעלם מאזורי הפיתוח האינטנסיביים של העיר ואינו מעניק שירות לשכונות עתירות התושבים.

8. אם לא די בכך, מעבר לאמור לעיל, ניכר כי אף תכנון חלק מהתחנות כשלעצמו הינו תכנון לקוי. כך, התחנות המוצעות ברחוב ז'בוטינסקי ורמת הדר לא זכו להוראות טיפול מיוחדות – הוראות הנדרשות לנוכח היותן מועדות להצפות לאור מיקום המוצע בתוואי נחל הדר, כפי שנוכחנו לגלות בנובמבר 2020.

9. **בכך אנו עדים למעשה לתכנון הלקוי שנעשה בעיר הוד השרון ושכל כולו נועד למטרה אחת - להעביר קו קצר וזול ככל הניתן, בין רמת השרון לכפר סבא, תוך התעלמות מופגנת מצרכי הוד השרון.**

10. מבלי להקדים את המאוחר, נבהיר כבר עתה, כי עמדת הוד השרון הינה כי בנסיבות התכנון דנן, הרי ששיקול דעתם של מוסדות התכנון הופעל כך שלא ניתן משקל מספק לצרכי העיר, ועל כן, נדרש שינויה המהותי של התכנית בנוגע **לתוואי הקו בתחום העיר, כך שהקו יוסט דרומה ויעבור בסמיכות לאזור התעסוקה המאושר 'נווה נאמן' הצפוי להתרחב צפונה ועתיד לכלול כמיליון מ"ר בייעוד תעסוקה¹, אזור המהווה את העוגן הכלכלי העתידי של העיר ואשר הפעלתו מחייבת את הנגשתו התחבורתית.**

11. לא למותר לציין, כי כבר כיום, פיתוחו של אזור תעסוקה 'נווה נאמן' ומימושן של זכויות הבניה המאושרות בו, מותנה בקיומם בפועל של פתרונות תחבורתיים ישימים וזמינים ברמה הארצית. ואמנם, תוואי המטרו המתוכנן מושא השגה זו מתעלם מן האמור, כלל אינו מעניק שירות לאזור נווה נאמן ובכך לא בלבד שמחריף את הבעייתיות הקיימת כבר היום במימוש הזכויות המאושרות, אלא שבוודאי יקשה על פיתוחו המתוכנן והרחבתו של אזור התעסוקה לכיוון צפון.

12. אין חולק כי האמור יעמיד את אזור התעסוקה 'נווה נאמן' בעמדת נחיתות אל מול אזורי התעסוקה של הערים השכנות, אשר תוואי המטרו המתוכנן עובר בתחומם, נותן להם שירות וכן אפשרות לפיתוח עתידי בסביבת התחנות, כפי שיפורט להלן. והדברים ברורים.

13. **להלן אף תוצג חלופת תכנון אשר גובשה ע"י צוות יועצים מובילים בתחומם אשר מהווה חלופה הולמת המשרתת הן את עקרון התכנון הכפול לעיל וכן עלותה הנוספת למעשה זניחה ביחס לתועלת אשר עתידה לצמוח מהסטת הקו.**

14. נדגיש כי לפני ימים אחדים התקיים דיון מקדים בתכנית מושא ההשגה בוועדה המחוזית לתכנון ובניה – מחוז מרכז ובה הציגו הרשויות הרלבנטיות את עיקר טענותיהן ובכלל זאת אף הוד השרון.

¹ תכנית הר/2/1400 אזור תעשייה נווה נאמן בהוד השרון, אשר פורסמה למתן תוקף בי.פ. 7845 ביום 19.6.18 (להלן גם: "תכנית נווה נאמן")

15. יצוין כי במסגרת מסמך ההחלטות של הוועדה המחוזית מיום 18.1.2021 הרי שהחלטתה בקשר לתוואי המטרו בתחום העיר מדברת בעד עצמה באשר הינה מבקשת לקיים דיון ובחינה עניינית לתכנון החלופי המוצע ע"י הוד השרון ותוך הסטת התוואי לדרום העיר, והכל תוך הפנמה של העוול הגדול שעושה התכנון המוצע לעיר ולעתידה, כמצוטט:

"הוועדה המחוזית סבורה כי יש מקום לבחון את ההצעה של הוד השרון, ללא שינוי בתחנות תע"ש השרון, באופן שישתת את עוצמות הפיתוח המתכוננות הן למגורים והן לתעסוקה בהוד השרון ואף להעצימן, זאת תוך הארכה מסוימת של הקו אך ללא תוספת במספר התחנות המוצעות בתכנית".

16. בהקשר זה נדגיש כי כבר לעת פרסום התכנית להתנגדויות, היה ידוע כי תכנון המטרו פספס למעשה את הוד השרון אך הוחלט להמשיך בתכנון זה, וזאת בצורה בלתי סבירה ובלתי מתקבלת על הדעת, כמצוטט מדבריו של יו"ר הוועדה לתשתיות לאומיות, מר מרדכי כהן, במסגרת ישיבת הות"ל מס' 14/2020 מיום 22.7.2020:

"לעניין הוד השרון – במבחן התוצאה מדלגים על אזור תעשייה עם פוטנציאל אדיר, אבל השלכות של החלופות הן דרמטיות לכן אין ברירה להתקדם עם התכנון המוצע שגם לו יש תועלות. יש לבחון חלופות תחבורתיות אחרות לנווה נאמן".

17. ואמנם, כפי שיפורט להלן, בניגוד לאופן הצגת הדברים, שינוי התוואי בהתאם למוצע ע"י הוד השרון אכן מהווה שינוי דרמטי – לטובת תושבי העיר והסביבה ובוודאי לטובת המדינה שכן הוא יהווה ניצול מיטבי של כספי הציבור תוך מימוש מלא של פוטנציאל המטרו.

18. יודגש כי עצם הידיעה כי התכנית הופקדה עם כשל תכנוני רחב עולה כדי חוסר סבירות קיצונית ולמעשה פספוס רבתי של העיר ועתידה, ונדרש עצירת התכנון והליכי האישור עד הסטת התוואי באופן שיעניק מענה ושירות לפיתוח המוצע בדרום הוד השרון, ואין זה ייתכן כי כבר כיום כלל גורמי התכנון מודעים ומודים כי התכנון כושל בתחום העיר אך בכל זאת אין צדיק בסדום שיעצור את הליכי התכנון עד שתימצא תוצאה מאוזנת לטובת העיר, תוך בחינה אחראית של העלויות הכלכליות והתועלות החברתיות, הכלכליות, התחבורתיות והמצרפיות לאורך השנים.

19. הוד השרון תבהיר כי בכוונתה לפעול באומץ בכל הדרכים והערכאות עד שינוי התוואי ותוך מניעתו של הכשל התכנוני בתוואי המוצע ותחת בניה לדורות, ויש להצר כי הוד השרון אינו זוכה לשיתוף פעולה אמיתי משל אין המדובר באינטרס לאומי כללי, וד"ל.

20. להלן נפרט בקצרה את עיקרי ההשגה:

20.1. התוואי המוצע אינו משרת את אזורי הביקוש והעוגנים המרכזיים בעיר בדרום ובמזרח העיר,

המדובר בליקוי תכנוני, תחבורתי וכלכלי חמור : כמפורט בהרחבה בהשגה זו, הרי שהתוואי המוצע כולל 4 תחנות בתחום העיר (ולרבות תחנה בתע"ש השרון). שתיים מתחנות אלו מתוכננות באזורים בהם קיימים או מתוכננים צמודי קרקע או בניה בצפיפות נמוכה (רמת הדר, ז'בוטינסקי), ואינם מיועדים לפיתוח אינטנסיבי. לעומת זאת, בדרום הוד השרון מתוכננים שטחים נרחבים לפיתוח - אזור התעסוקה נווה נאמן העתיד להתרחב צפונה ולהגיע עד 1 מיליון מ"ר שטח עיקרי בייעוד תעסוקה וכן תוספות של אלפי יח"ד למגורים, הכל על פי תכנית המתאר הכוללת. המדובר אפוא באזורי פיתוח משמעותיים אשר אינם מקבלים מענה תחבורתי.

תוואי זה מהווה כשל תכנוני, תחבורתי וכלכלי העולה כדי חוסר סבירות קיצונית.

כשל תכנוני במובן זה שהתוואי אינו עובר באופן קוהרנטי לאזורי הביקוש וניכר כי העברת הקו נועדה על מנת לקשר בין רמת השרון לכפר סבא כתועלת עיקרית ויחידה שלו, ותו לא.

כשל תחבורתי במובן זה שפיתוחו והתפתחותו של אזור התעסוקה נווה נאמן תלוי קשר גורדי בקיומם של פתרונות תחבורה, כך שכל מימוש מעבר ל-90,000 מ"ר מחויב בפתרונות תחבורה ברמה הארצית, ובהעדרם צפוי קיפאון ממשי וודאי בפיתוח האזור. כפועל יוצא של הדברים - המדובר בפגיעה בעיר ובעתידה שכן אזור זה הינו העוגן משמעותי ומרכזי בה.

התוואי אינו מעניק מענה ושירות תחבורתי לצרכי העיר היום והעדרו בולט אף יותר נוכח מגמות התכנון בעתיד. נדגיש כי התוואי אינו משרת את מוקדי הביקוש הנדרשים לכך באופן קריטי כתנאי לפעילותם והתפתחותם ולמעשה בכך ישנו פספוס ביחס לעיר כולה.

כשל כלכלי במובן זה שבחינה כלכלית מלאה מעלה כי הנזק עולה על התועלת ועל עלות הסטת התוואי הקו אל עברי אזורי הביקוש, ולרבות בחינה עלות גודש הכבישים, העדר חיסכון בזמן, הגדלת משתמשים, הקטנת שעות תנועה ופקקים, הקטנת החשיפה לתביעות פיצויים והגדלת הסיכוי להשבחת המקרקעין הסמוכים וכפועל יוצא אף גביית היטלי השבחה בהתאם.

עוד יצוין כי התכנון המוצע פוגע באטרקטיביות של אזור התעשייה ובביקושים אליו באשר אזורי התעסוקה בערים השכנות (רעננה, כפר סבא) כלולים בתוואי ואף זוכים לתחנות מטרו בקרבתם.

20.2. התוואי המוצע עובר בחלקו הגדול באזורי ביקוש נמוכים ואינו מביא לידי מימוש את פוטנציאל

המטרו בתוך העיר : כאמור, עיקר התוואי עובר במערב העיר בו קיימת בניה לא רוויה או מרקמית בצפיפות נמוכה, ומשכך תרומת קו המטרו בתוואי זה אינה משמעותית לעיר כלל וכלל. עוד יודגש כי אופיו של אזור זה אינו מאפשר בעתיד הנראה לעין הגדלת או תוספת זכויות

בניה וכי אף תמ"א 70 אינה רלבנטית לאזור זה שכן התכנון מנותק מהמציאות הקיימת והמתוכננת.

בנוסף, יוצג כי התוואי הקיים אף אינו עתיד להפחית תקני חניה בעתיד לאור אופי האזור הקיים (בהיותו אזור מגורים), כך שהמשמעות האופרטיבית הינה העדר הפחתת שימוש ברכב פרטי, על כל המשתמע מכך.

מעבר לכך, ומההיבט הכלכלי, נדגיש כי העברת התוואי באזור זה מגדיל את חשיפת הוד השרון לתביעות פיצויים לפי סעיף 197 לחוק התכנון והבניה בפרט לאור העובדה כי התוואי המתוכנן העובר במרקם הנ"ל מחייב מעבר תחת בתי מגורים – דבר אשר היה נמנע לו תוואי קו המטרו היה באזורי הפיתוח האינטנסיביים המתוכננים בדרום העיר אשר טרם נבנו.

20.3. **טענות בקשר למיקומי התחנות M-47 - M-49:** התחנות בנווה הדר וז'בוטינסקי סמוכות מדי ונותנות מענה לאותם מעגלי השפעה אשר ממילא הינם מצומצמים לאור הצפיפות הנמוכה הנובעת מהמצב התכנוני המאושר וכן העדר פוטנציאל פיתוח לאור אופיו של האזור. בנוסף ישנן טענות פרטניות בקשר לתחנות אלו בהיבטי סביבה, ניקוז ותנאי שטח, כמפורט בחלק הרלבנטי.

20.4. **טענות פרטניות בקשר לתחנת תע"ש מזרח (47M): באופן פרטני ובקשר לתחנה זו, להוד השרון ישנן טענות בקשר לשימועות התחנה לאור מצב הזיהום, מצב הקרקע ותת הקרקע ופעולות השיקום הדרושות, כמפורט בהרחבה בחלק הרלבנטי.**

20.5. **יש להסיט את תוואי המטרו אל עבר אזורי הביקוש** – לפיכך ולאור טענותיה הטובות והצודקות, תטען הוד השרון כי יש להורות על הסטת התוואי אל דרום העיר וזאת על יסוד בדיקות יועצים מומחים בעלי שם בתחומם בתחומי תכנון, תנועה, תחבורה, כלכלה, סביבה ועוד. נבהיר כי אי הסטת התוואי משמעה פספוס ההזדמנות ההיסטורית בקשר להוד השרון וסלילת תוואי כחוליה מקשרת בדרך לכפר סבא ותו לא.

הסטת התוואי נתמכת בחוות דעת תכנונית, כלכלית, תחבורתית וסביבתית, ואף חברי הות"ל כמו גם הוועדה המחוזית מודעים לצורך הקריטי להסטת התוואי.

20.6. **טענות הוד השרון נדחו בטיעונים לא רלבנטיים וכבר היום ידוע כי התכנון הינו עוול לעיר:** בפרק זה יינתן מענה מקצועי ומפורט לנימוקי דחיית בקשת הוד השרון ע"י נת"ע לבקשתה להסטת התוואי ויובהר כי התכנון המוצע אינו יכול לעמוד.

20.7. **השגה להוראות פרטניות בתכנית (סעיפי גמישות, שטחי התארגנות, הריסת מבנים):** תחת

פרק זה תוצג התייחסות להוראות שונות בתת"ל הדורשות שינוי או התייחסות וקביעת הסדרים ברורים ויישומים, לפי העניין.

20.8. **דרישה להפקדת כתב שיפוי מלא מ-נת"ע לטובת הוד השרון:** בשים לב לתוואי הבעייתי ולהעדר העצמת העיר וממילא לאור היקף עלויות התכנית ומידת החשיפה, תתבקש הות"ל להורות על הפקדת כתב שיפוי מלא ע"י נת"ע לטובת הוד השרון, וזאת על יסוד הנימוקים שיפורטו בהרחבה תחת הפרק הרלבנטי.

21. נציין כי השגה זו נתמכת בכמות מרשימה של חוות דעת מקצועיות המצורפות להשגה ומהוות חלק בלתי נפרד מימנה:

21.1. **נספח א' - חוות דעת תכנונית שנערכה ע"י פרופ' דימטרי מזו (להלן: "חוות הדעת התכנונית")**

21.2. **נספח ב' - חוות דעת תחבורתית שנערכה ע"י מתכנתת תחבורה, גב' ורד לוריה (להלן: "חוות הדעת התחבורתית")**

21.3. **נספח ג' - חוות דעת כלכלית שנערכה ע"י חברת רציונל – פרויקטים כלכליים (להלן: "חוות הדעת הכלכלית")**

21.4. **נספח ד' - חוות דעת בנושא בריאות וסביבה שנערכה ע"י ד"ר חגית אולנובסקי וד"ר דניאל מדר (להלן: "חוות דעת בריאות וסביבה")**

21.5. **נספח ה' - חוות דעת סביבתית שנערכה ע"י רוני בריל, יועצת סביבה ושמאית מקרקעין (להלן: "חוות דעת סביבתית").**

22. מובהר בזאת, כי הוד השרון שומרת על זכותה להעלות טיעונים נוספים וכן להגיש מסמכים נוספים במידת הצורך וככל שיידרש לשם הצגת השלמתה במלואה וזאת בשים לב ללוחות הזמנים הקצרים ביותר שניתנו לשם הכנת ההשגה דנן, לנוכח מגבלות משבר הקורונה, וכן בשים לב לעמדתה של היועצת המשפטית של הועדה הנכבדה לפיה תישקל בחיוב קבלתן של השגות אשר יוגשו באיחור של עד שבעה ימים וזאת בשל מגבלות התקופה.

ב. הצגת התוואי המוצע במסגרת התכנית והמצב הסטטוטורי החל ברחבי העיר :

23. עניינה של ההשגה הינה בתכנון קו מטרו M1 מקטע צפוני, אשר בהתאם לתוואי המוצע בתכנית כנוסחה כיום, עתיד לעבור ממערב העיר מזרחה ברחוב ז'בוטינסקי וצפונה לדרך רמתיים עד לכפר סבא. בתוואי המתוכנן מוצעות בתחום הוד השרון 4 תחנות כדלקמן: תחנת M-47 תע"ש מזרח (מערבית לכביש 4); M-48 רמת הדר; M-49 ז'בוטינסקי; ו-M-50 תחנת הבנים :



24. כאמור, עיקרה של ההשגה הינה תוואי המטרו בחלק שבין תחנת תע"ש מזרח (M-47) ועד תחנת ז'בוטינסקי (M-49), כאשר בכל בנוגע לתחנת הבנים (M-50) מבקשת הוד השרון להדגיש כי התכנון באזור זה מקובל עליה וזאת כדי להבהיר כי ההשגה דנן הינה עניינית וממוקדת בפגמים התכנוניים שנפלו בתכנון התוואי ועוסקת רק בנושאים הקריטיים ביותר לטובת הוד השרון והמדינה כולה.

25. יצוין כי טרם הכנת תת"ל/101/ב, תוכנן תוואי רכבת קלה בהוד השרון במסגרת תמ"א 4/23/א (להלן: "הקו הצהוב"), אשר התכנון המוצע בו העניק מענה תחבורתי ראוי וקוהרנטי לאזורי הביקוש בעיר, וזאת בשתי זרועות מצידה המערבי של העיר – האחת מדרך הים והשנייה: מכיוון תע"ש השרון דרך רחוב הפרדס בעיר, כאשר שתי הזרועות היו עתידות "להתנקז" לדרך רמתיים בעיר – המהווה את העורק הראשי בעיר, ומשם היה אמור הקו להיות מוסט מזרחה עד לחיבור לתחנת הרכבת הפרברית. אולם, תכנון זה הוקפא ואינו מתקצב לביצוע, כאשר תחתיו באה לעולם תת"ל 101/ב.

26. למען הנוחות, להלן תוואי הקו הצהוב אשר כאמור הוקפא ולא תוקצב :



27. זה המקום לציין, כי בד בבד עם קידום ההליך הסטטוטורי של הקו הצהוב, הכינה וקידמה הוד השרון את תכנית המתאר הכוללת לעיר – הר/2050 (להלן גם: **”תכנית המתאר”**) אשר נשענת במידה רבה על תכנית הקו הצהוב שאמור היה לעבור בעיר ובפרט באזורי הביקוש בדרום העיר.
28. נציין כי תכנית המתאר מצויה כעת בישורת האחרונה לפני מתן תוקף וזאת לאחר שנוהלו הליכים משפטיים ממושכים בקשר לתכנון התחבורה בתכנית המתאר, ולרבות הצורך להתנות את המשך הפיתוח של העיר אף בעתיד בפתרונות תחבורה התומכים בכך.
29. בתכנית המתאר מאושרים שני מוקדי תעסוקה עיקריים (מעבר לאזור התעסוקה יגיל עמלי): **האחד** – בצפון מזרח העיר (תכנית הר/1202) אשר כולל כ-4200 יח”ד וכ-400,000 מ”ר לתעסוקה; **השני** – בדרום מערב העיר הוא אזור תעסוקה **’נווה נאמן’** לעיל שהינו המשמעותי ביותר לעיר, אשר צפוי להגיע בסיום הליכי התכנון לכ-1 מיליון מ”ר תעסוקה (כמפורט להלן באשר למפתח תוספת הזכויות). נוסף על כך, בדרום העיר מצוי אף שטח יתע”ש מזרחי שבו מתוכננות כ-2000 יח”ד.
30. מוקדי ביקוש אלו – המהווים את העוגן ההתפתחותי והכלכלי של העיר לעתיד לבוא – אינם מקבלים כל מענה תחבורתי ע”י קו המטרו מושא ההשגה דנן. יובהר כבר כעת, כי קו המטרו בתוואי הנוכחי הינו פספוס אדיר לאזורי הביקוש (מלבד אזור המע”ר) ועתיד לחלוף באזורים ללא שטחי תעסוקה כלל באופן שמימוש התכנית כפי שהיא, תהווה **בכיה לדורות** ולא ניתן יהיה להסתמך עליו כתשתית

תחבורה תומכת והולמת לאזורי התעסוקה ולתוספת יח"ד הצפויות.

31. זה המקום לציין, כי כבר במסגרת ישיבות וועדת היגוי בטרם הכנת התכנית ובמהלך הכנתה, בהשתתפות נציגי נת"ע, ה-ות"ל והעירייה, הציפה הוד השרון - באמצעות עובדות ומסמכים תומכים לטענותיה - כי התוואי המוצע בתוכנית אינו משרת את צרכי העיר והינו פספוס בקנה מידה היסטורי.

32. ואולם, ולצערנו הרב, עמדת הוד השרון נדחתה **הגם שכבר בעת הכנת התכנית הייתה קיימת תמימות דעים אף ע"י נציגי נת"ע וה-ות"ל לכך שתוואי המטרו מפספס את העיר** וכי התכנון המוצע הינו תכנון לקוי **שעושה עמה עוול היסטורי לדורי-דורות**, ואולם שיקולים כלכליים (שאינם בהכרח נכונים – כמפורט בהרחבה להלן) הם שהכריעו את הטעות התכנונית לרעת הוד השרון, בניגוד לאינטרס הציבורי והלאומי ובאופן הפוגע פגיעה אנושה וקריטית בפיתוח העיר.

33. כמצוטט מדברי יו"ר הוועדה לתשתיות לאומיות, מר מרדכי כהן, במסגרת ישיבת הות"ל מס' 14/2020 מיום 22.7.2020 :

"לעניין הוד השרון - במבחן התוצאה מדלגים על אזור תעשייה עם פוטנציאל אדיר, אבל השלכות של החלופות הן דרמטיות לכן אין ברירה להתקדם עם התכנון המוצע שגם לו יש תועלות. יש לבחון חלופות תחבורתיות אחרות לנווה נאמן."

34. ואמנם, כפי שיפורט להלן, בניגוד לאופן הצגת הדברים, שינוי התוואי בהתאם למוצע ע"י הוד השרון אכן מהווה שינוי דרמטי – אך רק לטובת תושבי העיר, ואף לטובת המדינה שכן מהווה ניצול מיטבי של כספי הציבור תוך מימוש מלא של פוטנציאל המטרו.

35. כמפורט להלן, הנימוקים שניתנו לכך אינם יכולים לעמוד בכל היבט והיבט, ובחינה עניינית מביאה אפוא אל המסקנה המתבקשת לפיה על נת"ע להסיט את הקו כדי להימנע מטעות היסטורית.

36. נדגיש כבר בשלב זה כי הנימוק המרכזי אשר בעטיו נדחתה דרישת הוד השרון להסטת התוואי אל עבר אזורי הביקוש הינו כי הסטת הקו כרוכה בעלויות כספיות לא מבוטלות אשר מכריעות את הקו לטובת התוואי כפי שהוא.

37. הוד השרון תדגיש כי נתון זה הינו נתון שלא נבחן עד תום וכמתבקש מאותו עקרון זהירות מכופלת וקפדנית עליו עמדנו לעיל בכל הנוגע לתכנון הקו, וכי בחינה של כלל הפרמטרים הנדרשים מביאה לתוצאה כלכלית אחרת לחלוטין באשר שיקולי נת"ע לא לקחו בחשבון במסגרת תחשיב כלכלי את עלות מיצוי פוטנציאל השימוש במטרו ע"י הגדלת משתמשים, הקטנת שעות תנועה ופקקים, הקטנת החשיפה לתביעות פיצויים והגדלת הסיכוי להשבחת המקרקעין הסמוכים וכפועל יוצא אף גביית היטלי השבחה

בהתאם.

38. כך או כך, בנוסח שפורסם להשגות הציבור מופיע התוואי המתואר לעיל, ומכאן השגה זו.

ג. **התוואי המוצע אינו מממש את פוטנציאל המטרו בתחום העיר ואינו נותן שירות למוקדי העניין:**

1.ג. **התוואי המוצע אינו משרת את אזורי הפיתוח העתידיים בדרום העיר – המדובר בכשל תכנוני מובהק:**

39. כידוע, לעיר הוד השרון קיים פוטנציאל עצום לפיתוחה כפועל יוצא של גודל העיר (כ-19,000 דונם) וכן לאור קיומן של עתודות קרקע פנויות וזמינות לתכנון ובניה. יצוין, כי עתודות אלו מצויות בעיקרן בחלק הדרומי של העיר.

40. כמפורט להלן, עיקרי עוגני הפיתוח העתידיים בתחום העיר מצויים בדרום העיר כאשר תוואי המטרו במסלולו כעת במסמכי התת"ל אינו משרת אזורים אלו, באופן העולה כדי פספוס מוחלט של צרכי העיר, בכיה לדורות וכמובן שאף אי סבירות קיצונית לאור מכלול הנתונים, העובדות, העלויות והתועלות.

41. **נציין כבר עתה כי תוואי המטרו כעת אינו מהווה שיפור משמעותי לשירות התחבורתי הקיים למירב תושבי העיר או קטליזטור לשינוי הרגלי הנסיעה והגדלת השימוש בתחבורה ציבורית, וניכר כי התכנון המוצע רואה את הוד השרון כאמצעי להגעה לעיר השכנה והצפונית לה - כפר סבא, תוך אי מתן תשומת הלב הקריטית לעיר ועל כך יש להצר.**

42. כך, תוואי המטרו אינו מעניק כל שירות לאזור התעסוקה 'נווה נאמן' בדרום העיר, אשר בהתאם לתכנון הקיים ואף התכנון המצוי בפיתוח, הרי שאזור התעסוקה עתיד להכפיל לשלש את גודלו וזאת ללא כל פתרון תחבורתי תומך.

43. כבר כיום, באזור התעסוקה בנויים כ- 250,000 מ"ר (שטח עיקרי), כאשר בהתאם לתוכניות מאושרות ישנן למעלה מ-פי שתיים זכויות בניה מאושרות ועד ל-520,000 מ"ר, זאת מכוח תכנית הר/2/1400/א וכן תכנית הר/5/1400 (מתחם האגם), אשר הוסיפו כל אחת זכויות בניה בהיקף של כ-135,000 מ"ר, ויחדיו כ- 270,000 מ"ר (שטח עיקרי). בנוסף, תכנית המתאר עתידה להוסיף באזור המתרחב מצפון לאזור תעסוקה הקיים תוספת של כ-130,000 מ"ר ובסך הכול היקף התוספות הינו כ-400,000 מ"ר.

44. מעבר לכך, במתחם תכנית הר/400 אשר החלק הרלבנטי בה מהווה הרחבה של אזור התעסוקה הקיים, מוצע להוסיף תוספת של כ-200,000 מ"ר ומכאן שהצפי הינו לאזור תעסוקה זה בהיקף של כ-1 מיליון מ"ר שטח עיקרי לאזור תעסוקה זה כבר בשנים הקרובות.

45. כמו כן בסמיכות לכך, מתוכננות לקום כ-6000 יח"ד בתחום תכנית הר/400 כאשר תכנון זה מצוי נכון למועד כתיבת שורות אלו בהליכי תכנון בוועדה המחוזית. עוד בשלבי תכנון ראשוניים תוספת יח"ד

במקרקעין הידועים כאזור תע"ש מזרח הממוקמים מזרחית לכביש 4 ודרומית לשכונת נווה הדר בו מבקשת המדינה (באמצעות רמ"י) ליצור מוקד מגורים ותעשייה בהיקף של כ-2,000 יח"ד נוספות ושטחי תעסוקה.

46. נוסף על כך, בצפון מזרח העיר מתוכנן אזור תעסוקה נוסף בתחום תכנית הר/1202 הכולל כ-4200 יח"ד ועוד כ-400,000 מ"ר (שטח עיקרי) לתעסוקה.

47. **אף על פי כן, נת"ע ונציגי הות"ל לא מצאו לנכון להסיט את תוואי המטרו כך שישיר את אזורי אלו.** מדובר במחדל של ממש אשר קשה להפריז בגודל ההזנחה שנעשתה כאן לרעת הוד השרון לדורותיה שכן המשמעות המעשית הינה כי קו המטרו בתוואי זה (תחנת תע"ש עד ז'בוטינסקי) לא עתיד ליתן שירות לעיר אלא לשמש כקו מעבר לכפר סבא ותו לאו.

48. **לעמדת הוד השרון, ההצדקה להסטת התוואי נלמדת בראש ובראשונה מהנתונים עצמם ומכך שאזור תעסוקה 'נווה נאמן' הינו העוגן הכלכלי המשמעותי ביותר של העיר לשנות דור ולא ניתן יהיה להשליך ייבנו עליו ללא תשתית תחבורה נאותה התומכת בו, גידולו והתפתחותו. מעבר לכך, ברור כי מוקדי העניין הנוספים המוצגים לעיל נדרשים לתשתית תחבורה ההולמת תכנון מודרני ובהתעלמות מכך ישנו פספוס - פשוטו כמשמעו - של תועלות המטרו אל מול מגמות התכנון של העיר.**

49. נדגיש כי אי הסטת התוואי אל עבר אזור זה משמעה הכשלת האזוריים הנ"ל דה פקטו ופועל יוצא פגיעה בעיר כולה שכן המדובר בעוגן כלכלי, תעסוקתי וחברתי משמעותי בתוכניות העתיד של העיר.

50. **ברור, כי לצורך מימושן של תוכניות אלו נדרש פתרון תחבורתי משולב ומבוסס מתע"ן, שכן המדובר בהיקפי בניה להן לא ניתן ליתן מענה תחבורתי בהתבסס על התשתיות הקיימות המבוססות על רכבים פרטיים ואוטובוסים בלבד.**

51. זה המקום לציין, כי תכנית נווה נאמן, קובעת שלביות ביצוע תחבורתית, לפיה, הוצאת היתרי בניה מעבר ל-90,000 מ"ר שטח עיקרי מותנת בהגדלת קיבולת התנועה בצומת הכבישים 402/40 על ידי מחלוף הצומת או כל פתרון אחר שיאושר על ידי משרד התחבורה. כאמור הקו הצהוב היה אמור להוות את הפתרון התחבורתי המגדיל את קיבולת התנועה הנדרשת באשר תוואי זה היה מסונכרן עם האמור, ואולם קו המטרו מושא ההשגה דנן אינו עובר כלל באזור זה, ובהעדרו, ניכר כי לא ניתן יהיה לממש את התכנית במלואה. נזכיר כי המדובר באחת מעבודות הקרקע האחרונות המיועדות להתפתחות העיר.

52. **מהאמור עד כה עולה, כי תוואי קו המטרו אינו תואם את מגמות התכנון החזויות להוד השרון בשנת היעד (2040) ואינו תואם את מדיניות המועצה הארצית המוצהרת במסגרת תמ"א 70. ואמנם, על אף שלכאורה מטרתו המוצהרת של התוואי הינה מתן העדפה על הנגשת אזורי תעסוקה ככתוב במסמכי התכנית, הרי שבפועל, התוואי מתעלם לחלוטין מצרכי העיר כיום (2021) ואף מצרכי העיר כפי שאלו**

משתקפים מתכנית המתאר הכוללנית (שנת היעד 2040) (!) ואזורי הפיתוח העתידיים בעיר, המדובר אפוא באבסורד של ממש אשר קמה חובה לתקנו כבר כעת.

53. נדגיש, כי סלילת קו מטרו מהווה אירוע בקנה מידה היסטורי ויש להצר על כך שהתוואי המוצע הינו כה מנוגד עד כדי מהופך לצרכי העיר, וכי באיזון הכולל לא נראה כי שוקללו צרכי העיר באופן הבוחן את הדברים לגופם ולאשורם שאם לא כן ישנו קושי ממשי בהצדקת התוצאה הנ"ל שאינה אלא סלילת קו במיקום רווי שאינו צפוי לשנות פניו בעתיד.

ג.2. התוואי המוצע הינו בעל תרומה מינורית לעיר ואינו מהווה שיפור ניידות והנגישות בתוך העיר - כשל תחבורתי ותנועתי מובהק:

54. לא זו בלבד שתוואי המטרו כנוסחו היום הינו נטול כל היגיון תכנוני ולמעשה מנוגד לליבת התכנון העירונית, הרי שאף הבחינה התחבורתית שנעשתה לתוואי המוצע מושא השגה זו ע"י מתכננת התחבורה – גבי ורד לוריה (להלן: "מתכננת התחבורה") ואשר צורפה להשגה זו ומסומנת **שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא.**, מעלה כי התוואי במיקום זה הינו בעל תרומה מינורית לעיר ולעמידה, בשים לב למיקום אזורי התעסוקה ומגמות התכנון.

55. נדגיש, כי הבחינה התחבורתית נעשתה באמצעות מודל ת"א – המודל התחבורתי המאושר ע"י משרד התחבורה המשמש דרך קבע לתכנון פרויקטים תחבורתיים במטרופולין ת"א ואף שימש את נת"ע בשלב התכנון.

56. בהתאם לתוצאות חוות הדעת, מוקדי הפיתוח הנדרשים לפתרון תחבורתי ואשר קיומם תלוי בכך, יוותרו ללא כל מענה תחבורתי והעובדים באזורים אלו יאלצו - בלית ברירה - להתנייד ברכבים פרטיים, וזאת בשים לב כי כבר כיום מערכת הכבישים העירונית פקוקה ומעבר ליכולת הקיבולת שלה ואינה עומדת בעומסי התנועה. לפיכך אפוא הסטת התוואי הינה הכרח המציאות.

57. זה המקום לציין, כי במסגרת תכנון קווי המטרו, נערכה חוו"ד ע"י פז כלכלה ביום 12.8.2020 הסוקרת את התועלות אשר לכאורה נובעות מהעברתו של קו מטרו בתחום הרשויות השונות (להלן: "חוות הדעת של פז כלכלה"). נדגיש כי המדובר בחוות דעת כללית ביותר שאיננה בוחנת לעומק ובאופן נקודתי את העיר הוד השרון, ורק מטעם זה היה לפסלה ולא לתכנן על בסיסה.

58. במסגרת חוות דעת זו, נטען, בין היתר, כי אחת מ"התועלות" העיקריות הצומחות מקו המטרו היא שיפור הניידות והנגישות בעיר ושיפור איכות החיים.

59. ואמנם, מאחר שכאמור התוואי המתוכנן אינו עונה על צרכי העיר היות ואינו נותן מענה למוקדי העניין בדרום ומזרח העיר על מגמות התכנון כמפורט לעיל, הרי שמרבית תושבי העיר/המועסקים בעיר כלל

אינם מצויים בטווח אזורי השפעה של תחנות קו המטרו, ובהתאם יאלצו להמשיך להתנייד ברכבים פרטיים ואין שיפור משמעותי בניידות ברחבי העיר באופן המרוקן מכל תוכן את העברת הקו בתוככי העיר והפיכת הקו לצורך מעבר בתוך המטרופולין ותו לא.

60. יודגש כי על מנת להביא לשינוי אמיתי ולשנות את הרגלי הנסיעה של התושבים, כמו גם להביא לאחוזי שימוש גבוהים בתחבורה הציבורית הקיימת, על הגופים המתכננים ליצור מערכת המספקת בראש ובראשונה כיסוי מלא של העיר וממשקים רבים ככל הניתן בין מערכות התחבורה השונות.

61. על כן, הרי שיש להסיט את התוואי אל לב אזורי הפיתוח הקיימים והמתוכננים ולעשות ככל שלא ידן כדי להעצים את התחבורה הציבורית, ולקבוע הסדרים בשום שכל כדי לשנות את דפוסי התחבורה הקיימים ולהביא לידי כך שלנוסע הפרטי יהיה משתלם, קל ונוח להתנייד באמצעות תחבורה ציבורית בתוך העיר ובכך להגשים את מטרת סלילת הקו.

ג.3. התכנון המוצע פוגע באטרקטיביות אזורי התעסוקה והמגורים – היבט כלכלי:

62. אם באמור לעיל אין די, הרי שבהתאם לחוות הדעת הכלכלית שנערכה מטעם הוד השרון אשר מצורפת להשגה זו ומסומנת **שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא.**, בהתאם למחקרים כלכליים בעולם שבחנו את השפעות המטרו על תעסוקה, מצאו כי עסקים בוחרים באופן אקטיבי להתמקם באזורים המציעים פתרונות תחבורתיים לעובדים ועצם הימצאותם של פתרונות אלו מושך למעשה עסקים נוספים לאזורים אלו.

63. אם כן, הרי שממחקרים אלו ניתן ללמוד באופן חד משמעי כי למיקום תחנות המטרו השפעה מכרעת ביחס לפוטנציאל מימוש הבניה למסחר ותעסוקה.

64. לאור כך, נבהיר אפוא את המובן מאליו – אי הכללת אזורים אלו בתוואי המטרו משמעה פגיעה כלכלית ישירה ביכולת לשווק את אזורי התעסוקה בעתיד, בפרט כאשר המתחרים הטבעיים של אזורים אלו – אזור תעסוקה כבר סבא ואזור תעסוקה רעננה זכו גם זכו בהכללתם בתוואי וקביעת מיקום תחנת מטרו למתן שירות – דבר העולה כדי פגיעה באטרקטיביות ופועל יוצא בהכנסות העירייה שנים קדימה ואף במיתוגה כעיר שואבת לתושבים ובעלי עסקים.

65. ויודגש, כי העדר נגישות כדבעי לקו המטרו באזורים אלו יחבל הלכה למעשה בפוטנציאל הטמון באזורים אלו וירחיק עסקים ותושבים מאזורים אלו. היינו, אי העברת תוואי קו המטרו באזורים אלו יפגע ביכולת להיות אבן שואבת לעסקים באזורים אלו בטווח הארוך ואף פגיעה ביכולת השיווק של יח"ד הצפויות בסמוך.

66. מעבר לכך, תוצאות המחקר אף מציינות כי אופיים של אזורי תעסוקה מושפע ישירות מרמת הנגישות

אליהם עבור תושבי האזור ועבור שאר תושבי המטרופולין. כך, אזור תעסוקה אשר נגיש באמצעות קו מטרו יאוכלס ע"י חברות היי-טק, פירמות בינ"ל וכד', המאגדות עובדים ממקומות רבים בארץ ונגישות משרדיהן הינה בראש מעיינם. לעומת זאת, אזור תעסוקה אשר אינו נגיש, לרוב יאוכלס ע"י חברות מקומיות קטנות העוסקות בתחומי תעשייה פחות 'מתקדמים'. למותר לציין כי קיומו של אזור תעסוקה הכולל חברות בינ"ל יוביל באופן ישיר לעליית "ערכה" של העיר והסביבה.

67. אם כן, בשים לב להעדר עתודות קרקע נוספות לתעסוקה מלבד אלו המצויות כאמור בדרום העיר אשר אינן נמצאות בתוואי קו המטרו המוצע, הותרת תוואי המטרו המוצע בתוכנית על כנו משמע אפס התכנות לפיתוח תעסוקה בעיר, והימנעות מכוונת ממתן מנוף פיתוח לעיר, דבר המהווה כאמור עוגן כלכלי וחברתי בעתיד העיר.

68. מהאמור עולה, כי תוואי המטרו כיום מפספס למעשה את נקודות החוזקה שיש לעיר להציע ואינו מעצים אותה כמתבקש, ויש לעצור את הרכבת (תרתי משמע) ולתקן תכנון לקוי זה.

4.ג. התוואי המתוכנן עובר באזורי ביקוש נמוך כך שאינו מחזק את העיר, תמ"א 70 אינה רלבנטית לאזור זה – התכנון מנותק מהמציאות הקיימת והמתוכננת:

69. לא זו אף זו, הרי שהתוואי המתוכנן עתיד בעיקרו לחלוף במערב העיר, כאשר אזור זה מאופיין בבניה לא צפופה כלל ועיקר ומתאפיינת בעיקר בבניה צמודת קרקע. נדגיש, כי נוכח מיעוט הבניה באזור זה נוכח היותו אזור לבניה לא רוויה, הרי שבמונחי תחבורה - המדובר באזור בעל ביקוש נמוך הנגזר מהיצע מוגבל.

70. נדגיש כבר עתה, כי באזורים אלו נותרו מעט מאוד זכויות בניה לניצול ואילו זכויות הבניה הנותרות מיועדות לבניה צמודת קרקע או בניה מרקמית התואמת לאופי הסביבה הקיימת. לפיכך, קיימת סבירות נמוכה ביותר, ולמעשה אפסית, לקידום תכנית לציפוף אזורים אלו.

71. כך, תוואי המטרו מושא ההגשה מוצע לעבור בתחום תכנית הר/1310/א אשר פורסמה למתן תוקף רק ביום 22.11.19 ואשר קובעת את מכסת הבניה לרמת הדר לשנים הבאות ולרבות הוראות להקמת פארק, הוראות שימור בדרגות שונות ועוד. נדגיש כי הליכי הכנת ואישור תכנית זו התארכו על פני כ-15 שנים.

72. אולם, שכונות המגורים הקיימות מתאפיינות בבניה צמודת קרקע או בינוי נמוך מרקמי, ועל כן מהוות אזורי ביקוש נמוך באופן יחסי לכמות הדירות ולגודל האוכלוסייה הכולל² ועל כן, הרי שהיקף השימוש בקו המטרו יהיה נמוך בהתאמה ובאופן אשר אינו ממצה את מלוא פוטנציאל השירות של קו המטרו.

² אין המדובר חלילה כי האזור אינו מבוקש למגורים.

73. בעניין זה יש לציין כי כידוע, בימים אלו מקודמת תכנית תמ"א 70, תכנית מתאר ארצית למרחב מערכת המטרו במטרופולין תל אביב, אשר עתידה לאפשר ציפוף בינוי בסביבת תחנות קו המטרו (להלן: "תמ"א 70"). ואמנם, הרי שקביעת תוואי המטרו באופן החוצה שכונות קיימות המאופיינות בבניה צמודת קרקע, תוך מתן תוספת זכויות בניה במסגרת תמ"א 70 מתעלם הלכה למעשה מאופי הסביבה ואף מהתוכנית אשר זה לא מכבר אושרה לתוקף, אשר גידרה את זכויות הבניה בתחום תכנית זו לשנים הבאות והסבירות כי תוכן כעת תכנית נוספת אינו גבוה, וממילא אף תיתקל בהתנגדויות עזות לאור אופי האזור.

74. אם כן, הרי שלא ניתן להסתמך על תכנון לבינוי מסיבי בקרבת התחנות בתוואי המוצע שעה שעסקינן באזורים ללא כל פוטנציאל לבניה רוויה עתידית.

5.ג. התוואי עובר באזור ביקוש נמוך – היבט כלכלי – חשיפה מוגברת לתביעות לירידת ערך:

75. ראשית ומהיבט הכלכלי, נדגיש כי ברי כי בהעברת קו המטרו מתחת לשכונות המגורים משום פגיעה באורח ואיכות החיים של התושבים בשכונות אלו, ושינוי אופי שכונות אלו ע"י סלילת קו מטרו בהם מגדיל את חשיפת הוד השרון לתביעות פיצויים לפי סעיף 197 לחוק התכנון והבניה בפרט לאור העובדה כי התוואי המתוכנן העובר במרקם הנ"ל מחייב מעבר תחת בתי מגורים – דבר אשר היה נמנע לו תוואי קו המטרו היה באזורי הפיתוח האינטנסיביים המתוכננים בדרום העיר אשר טרם נבנו. נציין כבר עתה, כי הערכה ראשונית להיקף חשיפת הוד השרון לתביעות פיצויים וירידת ערך עומד על כעשרות מיליונים.

6.ג. התוואי עובר באזור ביקוש נמוך - אין תוחלת לאפשרות להקטנת תקן החניה בפרויקטים עתידיים:

76. נדגיש כי אחת התועלות המרכזיות שאנו מצפים לראות כתוצאה מאישור קו המטרו הינו תקן חניה מופחת בשל הקרבה למתע"ן. האמור מצא ביטוי בדיני התכנון והבניה כך שתוקן תקן החניה בתקנות התכנון והבניה (התקנת מקומות חניה), התשמ"ג-1983 (להלן גם: "תקנות החניה") אשר קובע תקן חניה מופחת למבנים הקרובים למתע"ן בהתאם לקרבתם.

77. אך ברור הוא כי לשינוי תקן החניה ישנן תועלות רבות ובכלל זאת תועלת כלכלית בלתי מבוטלת המשפיעה על רווחיות פרויקט קיים ואף עתידי. כל היתרון האדיר הזה אינו מתרחש ברובו של התוואי שכן הינו עובר בשכונות קיימות בבניה לא רוויה שלהם ע"פ רוב חניה פרטית בתוך המגרש.

78. אם כן, הרי שכדי ליהנות מ"תועלת" זו של המטרו, יש להעביר את תוואי המטרו באזורים בעלי פוטנציאל פיתוח או אזורים אשר צפויים להתחדש, דבר אשר אינו מתרחש בתוואי מושא השגה זו.

79. כך לשם המחשת העניין וההפסד הכלכלי הכביר, נפנה לחוות הדעת הכלכלית אשר מסומנת **שגיאה!** **מקור ההפניה לא נמצא**, ממנה עולה כי סך החיסכון בשל הצמצום בתקן למקומות חניה בשל התקנת

קו המטרו בתוואי המתוכנן עומד על כ-170,000 מיליון ₪, בעוד והחיסכון הצפוי בהסטת קו המטרו דרומה בהתאם לתוואי המוצע ע"י הוד השרון עומד על כ-900,000 מיליון ₪ - היינו הפרש של כ-724 מיליון ₪ (!).

80. באופן דומה, אף הטענה כי קו המטרו מגדיל את פוטנציאל לבינוי וציפוף משמעותי ביחס לאזורים הנשענים בעיקר על נגישות מוטורית לרכב פרטי או תחבורה ציבורית בשל תפיסת קרקע נמוכה אינה רלבנטית בכל הנוגע להוד השרון, שכן התוואי המתוכנן עובר באזורים בהם כבר מומש פוטנציאל הצפיפות.

ג.7. השגה למיקומי התחנות M49-M47 בתוואי המוצע

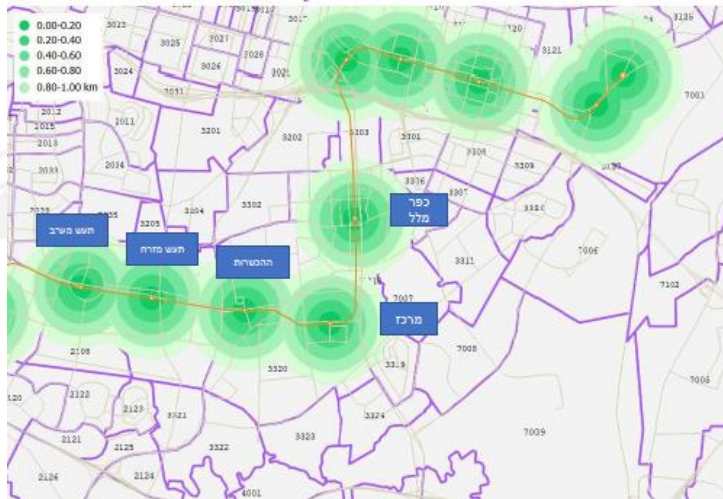
ג.7.א. היבטי תחבורה: מעגלי ההשפעה של תחנות המטרו המוצעות צפופים עד חופפים – מימוש חלקי בלבד של פוטנציאל קו המטרו

81. בנוסף לאמור לעיל, תטען הוד השרון כי בחינת התוואי המטרו המתוכנן ומעגלי ההשפעה של תחנות המטרו המתוכננות ("אזורי ההשפעה"), היינו - הטווח המרבי בו צפויים הנוסעים להגיע לתחנה קרובים עד כדי חופפים זה לזה, דבר אשר למעשה מקטין את אפקטיביות קו המטרו ופוטנציאל הנוסעים שהוא יכול לשרת, בכך מקטין את מספר הנסיעות החזויות ומונע ניצול מיטבי של קו המטרו, כפי שיפורט להלן.

82. כאמור, בהתאם לתכנית, מוצעות בתחום הוד השרון 4 תחנות מטרו כדלקמן: תחנת M-47 תע"ש מזרח; M-48 רמת הדר; M-49 ז'בוטינסקי; ו-M-50 תחנת הבנים.

83. כפי שעולה מחוות הדעת התחבורתית אשר מסומנת שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא., הרי שבהנחה כי אזור ההשפעה של התחנות הינו בטווח מקסי' של 1 ק"מ מהתחנה, אזורי ההשפעה של התחנות המתוכננות כמעט וחופפים זה לזה באופן בו משאיר חלקים נכבדים מתושבי העיר ללא גישה לתחנות, ומכאן שאפקטיביות הקו הינה מינימלית בלבד ואיננה מחוללת את מלוא פוטנציאלי ההשפעה האפשרי הטמון בסלילת קו מטרו.

84. למען הנוחות, להלן הדמיה של אזורי ההשפעה של התחנות המוצעות בתכנית:



85. כך, כפי שעולה מחוות הדעת התחבורתית, בתוואי קו המטרו המוצע בתכנית בשעת שיא בוקר ממוצעת כמות העליות בתחנות שבתחומה של הוד השרון עומדת על כ- 3,260 איש בלבד. בעוד שבתוואי המוצע ע"י הוד השרון עולים כ-4260 איש וזאת בכל ארבע התחנות הצפויות.

86. לעומת זאת וכפי שיפורט בהמשך, בתוואי המוצע ע"י הוד השרון- מס' העליות גדל משמעותית בכל הענף המזרחי של קו M1 בשעת שיא בוקר קיימת תוספת של 1300 עליות, ליום – 11,500 עליות ובשנה- 3.45 מיליון עליות נוספות (300 ימים).

87. אם כן, גם בעניין זה תטען הוד השרון כי התוואי המתוכנן אינו ראוי תכנונית ולו מן הטעם שאינו מביא לידי מימוש את מלוא פוטנציאל הנוסעים בתחום העיר, ולמעשה כפי שניתן להיווכח, תוואי המטרו המוצע הינו קו מקשר בין ערים ולא קו המשרת את העיר פנימה, וזאת יש לתקן במסמכי התכנית ללא דיחוי נוסף.

ג.7.ב. התייחסות לתחנת M49 – תחנת ז'בוטינסקי בתחום שטח ההצפה הפוטנציאלי – היבטי סביבה

88. בנוסף לאמור, תטען הוד השרון כי תחנת ז'בוטינסקי, M-49, ממוקמת על מובל הניקוז הראשי – נחל הדר ובשטח ההצפה, בדיוק בנקודה אשר הוצפה במהלך חודש נובמבר האחרון דבר אשר רק ממחיש את הסיכון הפוטנציאלי במיקומה של התחנה. וכך נראה אזור התחנה רק לפני מספר חודשים:



89. מדובר באזור המונמך טופוגרפית ועל כן, באזור זה מתנקזים מים מאזורים שונים בעיר וכתוצאה מכך, בכל אירועי הגשם המשמעותיים – רחוב ז'בוטינסקי ושטחים סמוכים ברמות מנחם מוצפים. הקמת תחנת מטרו תת קרקעית באתר זה תחשוף את התחנה לסכנת הצפה כל חורף ועל כן הרי שיש להורות על הזזת התחנה אל דרך רמתיים שכן השארתה במיקום זה מהווה פוטנציאל לאסון בנפש. מעבר לכך, לצורך הקמת התחנה במיקום במתוכנן יהיה צורך לבצע ניקוז ושאבת כ-3 מיליון מ"ק מים דבר אשר כרוך בעלויות רבות.

90. יצוין כי אף תחנה 48-M רמת הדר מתוכננת בסמוך לנחל הדר, במעלה הזרם לתחנת ז'בוטינסקי 49-M באזור המועד להצפות.

91. האמור נאמר ביתר שאת שכן שינויי האקלים אשר הולך ומתעצם בשנים האחרונות אשר צפוי להחמיר בעשורים הקרובים, גורם לסופות עוצמתיות יותר בפרקי זמן קצרים הגורמות להצפות וזרימות משמעותיות ביותר בנחלי הניקוז באזור ועל כן, הרי שיש לנקוט במשנה זהירות בתכנון תחנות המטרו (בעניין זה נפנה לחוות דעת בריאות וסביבה).

92. על אף האמור, הרי שהתסקיר כלל לא דן בנושא זה(!)

93. עוד יצוין כי בהתאם לתוואי המתוכנן, קו המטרו עתיד לעבור מתחת לבית עלמין הדר של הוד השרון כאשר להבנת הוד השרון כלל לא ברור לא ברורה ישימות הדבר ולרבות קבלת אישור ותיאום הגורמים הדתיים הפועלים בבית העלמין. בהקשר זה נדגיש כי אף סומן מעקף לבית העלמין אך ללא הוראות סטטוטוריות אשר אינו ברור כלל ועיקר.

ג.7. הקמת תחנות מטרו תעש רמת השרון (M46 – M47) אינה ישימה – המקרקעין בתחנה זו הוגדרו כאזור בעל פוטנציאל זיהום גבוה שנקבע לגביו שיקום מקרקעין מאסיבי ויקר, ולפיכך הינו בעל התכנות מימוש נמוכה עד אפסית – שיקול נוסף להסטת התוואי אל עבר דרום העיר

94. בפתחו של פרק זה, נציין פגם מהותי ויסודי ביותר בתכנון תוואי קו המטרו הינו העברת התוואי בתחום אזור תעש רמת השרון, המהווה את השטח המזוהם ביותר במחוז תל אביב (!), כאשר לכאורה התכנית כלל אינה מתייחסת להשלכות האמור על ביצוע קו המטרו באזור זה ואיננה מתמודדת עם תוצאות התסקיר השפעה על הסביבה שנערך לגביו ואשר קבע ממצאים מטרידים למדי, כאשר אף נקבע כי האחריות לשיקום הינה באחריות גורם שאינו חלק מיזמי התכנית ועל פניו לא נקבעו אף שום תמריצים בביצוע פעולת השיקום שהינה צפויה להיות מורכבת ואף יקרה למדי.

95. **נבהיר כי כיום התוואי המוצע כולל מעבר במיקום זה, ועל כן ובהעדר קביעת מנגנונים לסלילת המטרו בשטח זה והתייחסות עניינית, מהותית ומלאה למתחם זה במסמכי התכנית – הרי שיש באמור להלן כדי לסכל את סלילתו של הקו כולו במתכונתו הנוכחית. נבהיר אפוא במה הדברים אמורים.**

96. כידוע, תע"ש רמת השרון הוא שם כולל למתחם של לכ-30 מתקנים שפעלו במשך כ-60 שנה במרחב שבין רמת השרון והוד השרון תחת התעשייה הצבאית.

97. במשך השנים רובם של המתקנים נסגרו/הועתקו למקום אחר, כאשר חלקם עדיין פועלים אך צפויים להיסגר וזאת בשים לב כי ביום 23.3.18 פורסמה למתן תוקף תכנית מש/1 תע"ש השרון שעניינה טיהור השטח ופיתוח מוקד תעסוקה ושירותים מטרופוליני משני כמו גם הרחבת אזורי המגורים ברמת השרון והרצליה והוספת שטחי מגורים ותעסוקה להוד השרון.

98. כפי שמתואר בחוות הדעת הסביבתית של רוני בריל, מומחית לקרקעות מזוהמות אשר צורפה להשגה זו ומסומנת **שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא.**, הרי שכבר בסקרים ההיסטוריים שבוצעו במקום נמצא כי בחלק מהמפעלים הייתה הזרמה של שפכים תעשייתיים לבריכות חלחול לא אטומות, חלק מהשפכים הוזרמו לתעלות ומהן לנחלים וחלק לקרקע עצמה. בחלק מהבריכות נחשבו מסוכנות לבדיקה בשל החשש מפיצוץ (ריכוז גבוה של שאריות חומרי נפץ ששקע בהן). בשטח אותרו גם מטמנות ששימשו להטמנת פסולות שונות.

99. בשנת 2009 פרסם המשרד להגנת הסביבה מסמך "רשימת האתרים החשודים בזיהומי הקרקעות החמורים ביותר ממקורות תעשייתיים", מתחם תע"ש רמת השרון צוין במקום ה-6 מתוך 20.

100. על פי מסמך זה שפכי המפעלים סולקו באופן לא מוסדר לנחל, לתעלות ולבריכות חלחול, עד לשנות ה-90. במקום בוצעו סקרי מי תהום, משנת 1989, שמצאו ריכוזים גבוהים של כרום, עופרת, חנקות,

ממסים אורגנים (TCE), חומרי נפץ ופרכלורט.

101. במסגרת מתווה סביבתי לטיפול בזיהום קרקע וגזי קרקע במסגרת הליכי תכנון ובניה במחוז תל אביב אשר פורסם ע"י המשרד להגנת הסביבה ורשות המים בשנת 2019 ואשר עודכן בשנת 2014, באזור תע"ש רמת השרון (בחלק שנמצא בתחום מחוז תל אביב) הוגדר כאזור בו קיימת חובה לבצע סקר היסטורי וחובה לבדוק נוכחות של גזי קרקע

102. אם כן, וכפי שעולה בבירור מחוות הדעת הסביבתית, שצורפה להשגה זו, בתע"ש רמת השרון נמצא זיהום קרקע, מי תהום וגזי קרקע במזהמים שונים (פרכלורט, מתכות כבדות, חומרים אורגנים וחומרי נפץ). על אף האמור הרי שבמתחם טרם בוצעו מספיק סקרים לאמוד את כמויות הקרקע המזוהמת או לתחם את כל האזורים המזוהמים. הזיהום במי התהום התפשט הרחק מהמקור ומגיע עד צפון תל אביב וצפון הרצליה.

103. יובהר כי האמור אף עולה מפורשות בתסקיר השפעה על הסביבה שצורף למסמכי התכנית (להלן: **"התסקיר"**), פוטנציאל זיהום הקרקע ומי התהום בתחום סקר תחנות M47 – M48 מתחם תעש רמת השרון הינו גבוה מאוד (עמ' 469 לתסקיר). וכך נכתב בתסקיר במסגרת הממצאים וההמלצות:

תחנות M46-M47 (מתחם תעש רמת השרון)- במתחם תעש רמת השרון אותר זיהום קרקע ומי תהום משמעותי. חקירת הקרקע, הטיפול במי התהום ושיקום המתחם הינה באחריות חברת נצר השרון ואינה חלק מתכנית זו.

לסיכום, סקר זה קבע והגדיר את האזורים החשודים בהימצאות זיהומי קרקע/גזי קרקע ומי תהום לאורך התוואי ודירג את מידת פוטנציאל הזיהום בכל אזור.

בהתאם לממצאים אלה, בשלב התכנון המפורט יוכנו סקרים היסטוריים מפורטים וכן תכניות דיגום מפורטות לבחינת הימצאות זיהום קרקע/גזי קרקע ומי תהום. יובהר שנית כי חקירת הקרקע, הטיפול במי התהום ושיקום מתחם תעש רמת השרון הינה באחריות חברת נצר השרון ואינה חלק מתכנית זו.

104. יובהר כי מזהמים רבים שנמצאו במי התהום באזור תע"ש רמת השרון נמצאו בריכוזים גבוהים מאד ביחס לערכי הסף המותרים, או הנחשבים לבטוחים. כפי שמתואר בחוות דעת בנושא בריאות וסביבה שנערכה ע"י ד"ר חגית אולנובסקי וד"ר דניאל מדר אשר צורפה להשגה זו וסומנה **שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא.**, מזהמים אלו גורמים למגוון רחב של תוצאי בריאות שליליים: החל מטשטוש וכאבי ראש, ועד סרטן מסוגים שונים כתלות במאפייני המזהם, בריכוז, משך חשיפה וכד'.

105. ואמנם, על אף שהתסקיר קובע כי במתחם תעש רמת השרון אותר זיהום קרקע ומי תהום משמעותי

הרי שהתכנית כלל אינה מתמודדת עם הבעייתיות של העברת תוואי המטרו באזור זה ולרבות התמשכות פעולות השיקום האינטנסיביות הדרושות ביחס ללוחות הזמנים של סלילת המטרו.

106. תהליך השפלת מי התהום (שאיבת מי התהום על מנת להוריד את מפלסם) לשם חפירת מנהרות המטרו להוד השרון, כמו גם חפירת המנהרות עצמן, צפויים לגרום להתפשטות זיהום מי התהום וגזי הקרקע אל עבר הבתים המערביים של הוד השרון. כמו כן, במידה ולא יבוצע איטום מתאים של מנהרות המטרו מפני חדירת גזי קרקע ואוורור מספק שלהן, צפוי כי גזי קרקע יצטברו במנהרות המטרו באזור תע"ש. תנועת המטרו בתוך המנהרות, שהיא כעין תנועת בוכנה בתוך מזרק, תדחוף גזים אלו לכיוון הוד השרון.

107. לאור כל אלו, צפוי כי גזי קרקע אלו יחדרו ויצטברו במרתפים ובקומת הקרקע של הבתים המערביים של העיר.

108. על אף האמור, התכנית כלל לא נותנת מענה לסוגיה זו, וניכר כי לא הוצג כל פתרון או מתווה פעולה התואם למצבו של המתחם לא לתקופת העבודות ולא לשלב ההפעלה.

109. ויודגש, כי דחיית עריכת סקרים מפורטים לשלב התכנון המפורט הינה דחיה ללא כל פתרון אל עבר שלב אחר באשר אינה עונה כלל וכלל על השאלות הרבות העולות לאור ממצאי התסקיר, וכן כלל לא ברור כיצד ניתן לאשר את תוואי המטרו המוצע העובר באזור פוטנציאל זיהום גבוה ביותר ללא סקר מפורט (!) אישורו של התוואי המוצע תוך דחיית עריכת הסקרים המפורטים מהווה דחיית הבעיה למועד אחר במקום התמודדות עם השאלות המהותיות העולות מהתכנון המוצע.

110. בעניין זה יובהר כי כידוע, על מוסד התכנון, ככל רשות מנהלית לקבל החלטותיו על סמך תשתית עובדתית מבוססת ובדוקה (ע"מ 1975/01 הוועדה המקומית לתכנון ובניה כרמיאל נ' רובינשטיין, פ"ד נו(6) 638, 647 (2002)). אם כן, תכנית אשר מבוססת על סקרי קרקע חלקיים בלבד, אשר אף הם מגדירים אזור זה כאזור עם פוטנציאל זיהום קרקע גבוה, אינה יכולה להתאשר כדבעי.

111. מעבר לזה, הרי שלצורך הקמתן של 2 תחנות המטרו המוצעות באזור זה נדרש לפנות כ- 560,000 מ"ק של קרקע מזוהמת, נפח הגדול כמעט פי 2 מ"הר הזבל" שנמצא בדרום הוד השרון, במשקל של כ- 700,000 טון, אשר לצורך פינוי נחוצות כ- 35,000 משאיות. כל זאת עוד טרם התייחסנו למורכבות הלוגיסטית של שינוע הקרקע המזוהמת במנהרות סגורות והצורך באחסון של 48 שעות עד לפינוי באתר התארגנות הסמוך לפיר שילוח. למען הסר ספק, יצוין כי בהתאם לתוואי המוצע בתכנית אורך קו המטרו העובר בתחום שטחי תעש הוא כ- 2,300 מ' ואין מדובר בקטע קצר בלבד. במידה וקרקעות מזוהמות אלו יאוחסנו באתרי התארגנות בסמוך לשטח בנוי, הן עלולות לגרום לזיהום אוויר, קרקע ומים אשר יסכן את התושבים.

112. היינו, ביצוע תוואי המטרו המוצע כרוך בעלויות כבדות אשר לא בלבד שלא נלקחו בחשבון בעת תכנון

התוואי, הרי שכפי מובהר לעיל ולהלן, מדובר בעלויות העולות על התועלת אשר עתידה לצמוח מהעברת קו המטרו באזור זה.

113. יתרה מכך, התסקיר כלל לא דן בלוח הזמנים לצורך ביצוע שיקום הקרקע ביחס ללוח הזמנים לביצוע הקמת קו המטרו ואין כל הלימה בין השלבים אשר הוגדרו בתכנית מש/1 לטיהור הקרקע לבין ביצוע קו המטרו. אין ספק כי לא ניתן יהיה להקים את הקו המתוכנן טרם ביצוע טיהור הקרקע ועל כן, הרי שעצם העברת תוואי קו המטרו בתחום תע"ש רמת שרון יכול לגרום לעיכובים רבים בעצם הקמת הקו.

114. לאור האמור, תטען הוד השרון כי האמור מהווה שיקול משמעותי נוסף להסטת קו המטרו דרומה, בהתאם לתוואי המוצע ע"י הוד השרון (בכל אחת מן החלופות המוצעות), דבר אשר כפי שיפורט להלן בהרחבה, יפחית את התפשטות זיהום הקרקע לתחום הוד השרון (בעניין זה נפנה לפרק 4.ד להשגה זו בעניין התוואי המוצע ע"י הוד השרון).

115. בעניין זה כבר יודגש כי כפי שעולה מחוות הדעת הכלכלית אשר צורפה להשגה זו בשגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. הסטת התוואי לחלופה א' כפי שמוצעת ע"י הוד השרון כרוכה בתוספת של כ- 1.7 ק"מ לתוואי המתוכנן ובמקרה זה עלות הבינוי הנוספת להסתכם בכ- 690 מיליון ₪, ואילו הסטת התוואי לחלופה ב' כפי שמוצעת ע"י הוד השרון כרוכה בתוספת של כ- 600 מ' בלבד לתוואי המתוכנן וכרוכה בתוספת עלות בינוי של כ- 243 מיליון ₪.

116. מעבר לכך, נציין כי כלל לא ברור מדוע נדרשות שתי תחנות באזור תע"ש, שכן התחנות הינן קרובות אחת לשנייה ועל פניו הינן משרתות את אותם מעגלי ההשפעה ועל כן ובפרט לאור עלות כל הקמת תחנה, ניכר כי יש לשקול צמצום תחנה אחת, והתאמת תכנון מתחם תע"ש לאמור.

8.ג. תכנון הקו בתחום הוד השרון נועד לשרת בעיקר את חיבור כפר סבא לשכונתיה – תכנון לקוי המדבר בעד עצמו

117. כאמור, לתכנון מטרו חוצה ערים ישנה מטרה כפולה: חיזונית – קישור בין הערים והקלה במעבר בין ערים, ופנימית - שיפור התחבורה בתוככי העיר. כפי שניתן להיווכח כבר עתה, ניכר כי תכנון תוואי קו המטרו בתחום הוד השרון נעשה כלאחר יד, כאשר מרכז הכובד הוא העברת קו המטרו ל כפר סבא, בהתעלם מהתכנון הפנימי הנדרש בתוך העיר, ולרבות התכנון המפורט הקיים בעיר, מגמות התכנון, השכונות הקיימות, הפיתוח העתידי והמגבלות הייחודיות הקיימות בתחום העיר.

118. כך, בהתאם לתכנון המוצע, בכפר סבא מוצעות הקמתן של 7 תחנות לקו המטרו, בעוד שבהוד השרון מוצעות 3 תחנות בלבד (כאשר תחנת תעש אינה ברת ביצוע עד פינוי אזור תעש וטיהור הקרקע), וזאת על אף שבשנים הרלוונטיות – היינו בשנים בהם צפוי המטרו להתחיל פעילותו, היקף האוכלוסייה הצפוי בכפר סבא ובהוד השרון והיקף שטחי התעסוקה כמעט וזהה.

119. כך, שטח השיפוט של כפר סבא הוא כ- 14,000 ד', גודל האוכלוסייה כ-100,000 נפשות כאשר הצפי למועד הפעלת קו המטרו הוא 150,000 נפשות וכ-2,000,000 מ"ר לתעסוקה.

120. לעומת זאת, שטח השיפוט של הוד השרון הוא כ- 19,000 דונם (5,000 דונם יותר מכפר סבא), אוכלוסייה של כ-65,000 נפשות והצפי למועד הפעלת קו המטרו הינו כ-145,000 נפשות וכ-1,800,000 מ"ר תעסוקה.

121. היינו, יחס תחנת מטרו לנפש ולמ"ר תעסוקה, נמוך בהוד השרון בצורה משמעותית לעומת זה שבכפר סבא, זאת ללא כל הסבר או הצדקה.

122. אם כן, הקו אשר עתיד לעבור בהוד השרון לא תוכנן על מנת לשרת בצורה מיטבית את הוד השרון אלא מדובר בתכנון מאולץ שנעשה "כדרך אגב" תכנון הקו בכפר סבא, שכן אין כל הצדקה לפערים כה משמעותיים בתכנון בין 2 ערים סמוכות אשר הפיתוח העתידי בהן בנקודות הזמן הרלוונטיות כמעט זהה, כפי שאף עולה בבירור במצגת אשר הוצגה ע"י נת"ע ב"קונגרס" אשר התקיים בשנת 2018, במסגרתו התעלמה נת"ע מאזור התעסוקה בנוה נאמן ואזורי הפיתוח של הוד השרון.

123. למרות זאת, הרי שהוד השרון אינה עומדת על הוספת תחנות בתחומה, ובקשתה הינה תיקון התוואי בתוך העיר כך שהתחנות שיוקמו ייתנו מענה עולם לצרכי העיר ואזורי הביקוש.

ד. לאור כל האמור יש להורות על הסטת תוואי קו המטרו - תוואי חלופי - הצעת הוד השרון

124. לאור כל האמור לעיל, לעמדת הוד השרון יש להסית את תוואי קו המטרו דרומה על מנת שישיר את אזורי הפיתוח העתידיים בעיר, יגדיל את היקף השימוש במטרו, יצמצם את השימוש ברכבים פרטיים, יקטין את פוטנציאל היקף התביעות לפיצויים לפי סעיף 197 לחוק התכנון והבניה, ימצה את התועלות הפוטנציאליות של קו המטרו, יקטין את עלויות הקמתו של קו המטרו ויהווה ניצול מיטבי של משאבי המדינה המושקעים בהקמת מערכת המטרו.

1.ד. התוואי המוצע ע"י הוד השרון - 2 חלופות תכנוניות

125. כאמור, בראש מעניינה של הוד השרון כי תוואי המטרו ייתן שירות לאזורי הפיתוח העתידיים בדרום העיר וזהו עיקרו של התוואי המוצע ע"י הוד השרון.

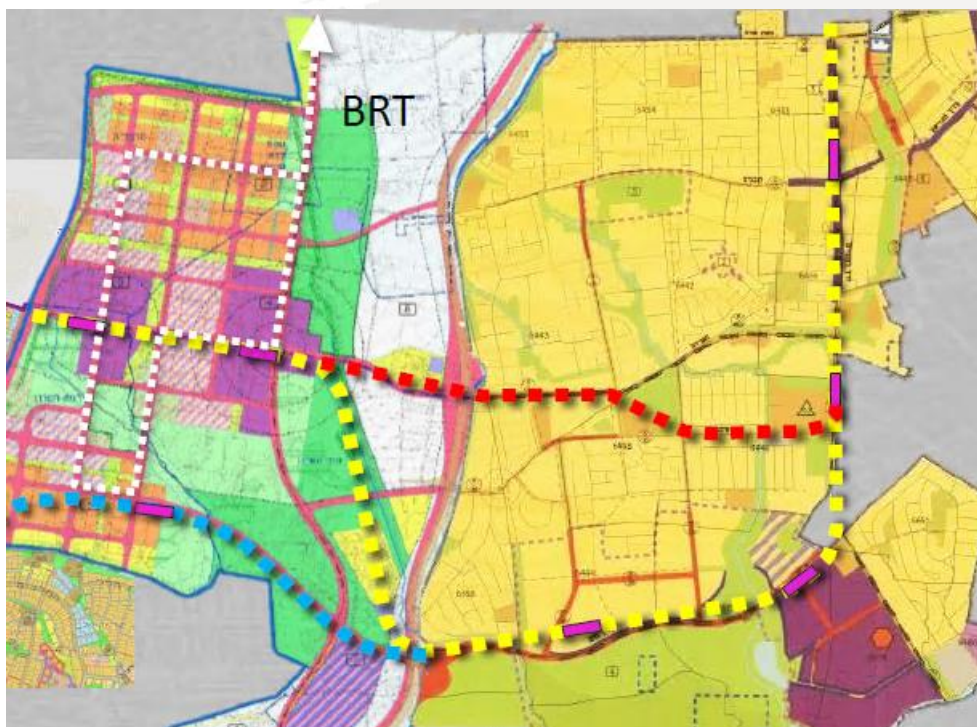
126. מאחר שלאור כל המפורט לעיל סבורה הוד השרון כי משיקולי יעילות והגנת הסביבה יש מקום להסיט את קו המטרו המתוכנן כך שלא יחצה את מתחם תע"ש רמת השרון, אך מנגד, מודעת הוד השרון לכובד המשקל שמה המדינה בקידומו של מתחם תע"ש רמת השרון, כולל התוואי המוצע ע"י הוד השרון 2 חלופות תכנוניות אחת העוברת בלב מתחם תע"ש ואחת בגבולו הדרומי, אשר שתיהן משרתות את דרום

העיר, כפי שמתואר בחוות הדעת התכנונית מטעם הוד השרון אשר מסומנת **שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא..**

127. למען הנוחות להלן סימון התוואי המתוכנן ע"י נת"ע (המסומן בקו מקווקו אדום) וכן 2 החלופות המוצעות ע"י הוד השרון כדלקמן:

א. חלופה א' - דרך רח' יבנה רמת השרון, מתחם תע"ש, דרך היס ודרך רמתיים (מסומן בקו מקווקו צהוב);

ב. חלופה ב' - דרך הראשונים רמת השרון, גבולו הדרומי של מתחם תע"ש רמת השרון, דרך היס ודרך רמתיים (מסומן בקו מקווקו כחול);



128. יובהר ויודגש כי ב-2 החלופות המוצגות לעיל ובחוות הדעת התכנונית, לא מבקשת הוד השרון תוספת תחנות בתחומה, אלא שינוי התוואי בלבד.

129. הוד השרון תטען כי ישנם יתרונות תכנוניים מובהקים להסטת תוואי קו המטרו לכיוון דרום העיר, כך שיעבור בשטחים אשר טרם פותחו, זאת לעומת סלילת קו המטרו מתחת לשכונות קיימות. כך, ברור לכל כי באזורים לא מאוכלסים בהם טרם נעשתה כל בנייה ניתן לתכנן ולהתאים את הבינוי העתידי הן מבחינת היקף הבינוי ותמהיל הבינוי והן מבחינת פיתוח הסביבה, לרבות מדרכות, אזורי מסחר, שבילי

אופניים, ריאות ירוקות וכו' לקיומו של המטרו וליתרונותיו.

130. היינו, בתוואי החלופי המוצע ע"י הוד השרון אשר עובר כאמור באזורים אשר טרם פותחו, הרי שניתן לממש באופן מיטבי את התועלות להן טענה המדינה בדבר הגדלת הפוטנציאל לבינוי וציפוף משמעותי ביחס לאזורים הנשענים בעיקר על נגישות מוטורית לרכב פרטי או תחבורה ציבורית בשל תפיסת קרקע נמוכה.

131. לעומת זאת, הרי שסלילת קו המטרו בשכונות קיימות תדרוש התאמת השכונות כטלאי על טלאי, וללא ספק תיתקל בהתנגדויות וקשיים רבים שעל חלקן – ספק אם תימצא הדרך לגשר. אם כן, הרי שהתוואי המוצע ע"י הוד השרון צפוי להיתקל בפחות חסמים תכנוניים למימוש.

132. מעבר לכך, אין חולק כי ביצוע העבודות באזורי מגורים מאוכלסים מהווה חשיפה גדולה יותר לתקלות במהלך ביצוע העבודות. בעניין זה נפנה לחוות הדעת הסביבתית שצורפה להשגה זו בה מתוארים בפירוט מקרי בוחן מהארץ ומהעולם המצביעים על הקשיים ו"המלכודות" הכרוכות בביצוע העבודות בשכונות מגורים מאוכלסות חלק אזורי תעשייה או שטחים פתוחים.

2. ד. יתרונות תחבורתיים בתוואי המוצע

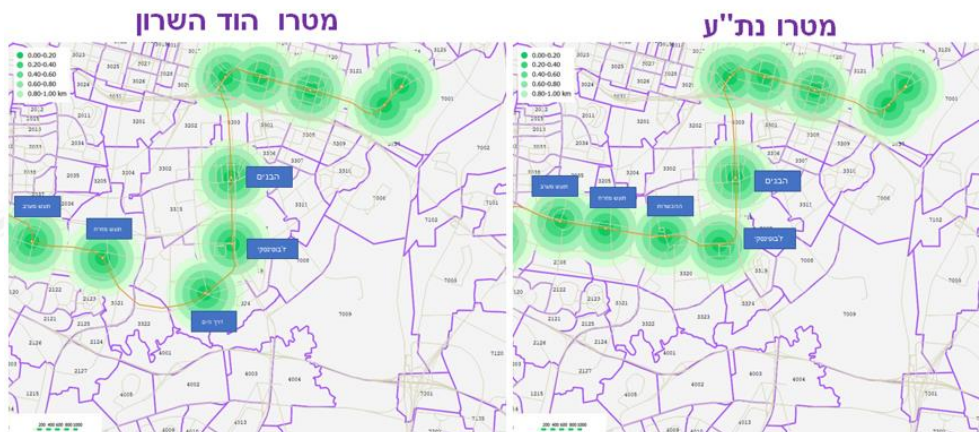
133. בנוסף לאמור, להסתט התוואי לאחת מהחלופות המוצעות ע"י הוד השרון יתרונות תחבורתיים ותנועתיים מובהקים לעומת התוואי המתוכנן ע"י נת"ע.

134. כך, כפי שעולה מחוות הדעת התכנונית, התוואי המתוכנן לוקה בפגמים חמורים כמתואר לעיל ועיקרם שירות לקוי למוקדי מגורים ותעסוקה ברחבי העיר. לעומת זאת, התוואי המוצע ע"י הוד השרון (2) (החלופות) משפר את השירות למוקדי הפיתוח המשמעותיים בעיר, מקטין את הפגיעה בבניינים קיימים וכן אינו כולל מורכבות הנדסית מיוחדת.

135. כפי שפורט לעיל, בתוואי המתוכנן אזורי ההשפעה של קו המטרו אינם יוצרים "כיסוי" מיטבי של העיר באופן בו מרבית התושבים/מועסקים עדיין מצויים מחוץ לאזורי ההשפעה ועל כן, הסבירות כי יעשו שימוש בקו המטרו נמוך עד לא קיים. כך, בתוואי המתוכנן ע"י נת"ע עומד מספר העלויות בשעת שיא בוקר ממוצעת בתחנות בעיר על כ-3,260 איש בלבד.

136. לעומת זאת, בתוואי המוצע ע"י הוד השרון, מספר העלויות בשעת שיא בוקר ממוצעת בתחנות הוד השרון עומד על כ-4,260 איש. היינו, הפרש של כ-1,000 עלויות נוספות בשעת שיא בוקר ממוצעת, 11,500 עלויות נוספות ביום (!) **וכ- 3.45 מיליון עלויות נוספות בשנה (!).**

137. למען הנוחות להלן תצוגה של אזורי ההשפעה בתוואי המתוכנן ובתוואי החלופי המוצע ע"י הוד השרון:



138. אם כן, הרי שבתוואי המוצע ע"י הוד השרון אזורי ההשפעה פרוסים בצורה מיטבית ברחבי העיר, מצויים באזורי ביקוש גבוהים יותר ועל כן, מגדילים את רמת השימוש במטרו.

139. כפועל יוצא של האמור, הרי שבתוואי המוצע ע"י הוד השרון השימוש בתחב"צ גדל באופן משמעותי לעומת התוואי המתוכנן. כך, כפי שניתן לראות בחוות הדעת התחבורתית, התוואי המוצע ע"י הוד השרון מקטין את אחוז השימוש ברכב פרטי בתחום העיר בשעת שיא בוקר בכ-5% לעומת התוואי המתוכנן ומקטין בכ-2% את השימוש ברכב הפרטי עבור נסיעות מהוד השרון לגלעין המטרופולין. ההפחתה בשימוש ברכב הפרטי צפויה לשפר את רמת השירות ברשת הדרכים העירונית שנמצאת כבר היום בחלקה בכשל.

140. היינו, התוואי המוצע ע"י הוד השרון תואם את המגמה להקטנת השימוש ברכבים פרטיים והרחבת השימוש בתחבורה ציבורית ברחבי המטרופולין וברחבי העיר. בעניין זה יצוין כי בהתאם לתכנית האסטרטגית של משרד התחבורה בעניין פיתוח התחבורה הציבורית מדצמבר 2012, היעד הוא לעמוד על 40% אחוז נסיעות בתחבורה ציבורית, ואמנם, כיום אחוז הנסיעות בתחבורה ציבורית בהוד השרון עומד על כ-16% בלבד.

141. בעניין זה יש לציין כי הסטת תוואי קו המטרו בהתאם לחלופה א' (היא הארוכה יותר) ב-1.7 ק"מ לכל היותר יאריך את זמן הנסיעה של הנוסעים בתחנות הקצה של הקו בכ-2 דקות בלבד(!), תוספת שולית לכל הדעות, בשים לב כי אין מדובר בתוספת תחנות אלא בנסיעה רציפה ומהירה.

3.ד. יתרונות כלכליים להסטת התוואי לתוואי המוצע ע"י הוד השרון

142. כאמור בפתח הדברים, הוד השרון כמובן שמברכת על הקמת המטרו בתחומה, שכן אין חולק כי הדבר, בתכנון ראוי תכנונית, יניב תועלות משמעותיות לתושבי העיר ולבאים בגבולותיה, כמו גם יתרום

לפיתוחה של העיר.

143. תועלות אלו אשר במצב תקין ינבעו מהעברת קו המטרו בתחום הוד השרון באזורים אשר יכולים למעשה לנצלו, מחולקות לשתי קטגוריות עיקריות: הראשונה - תועלות ישירות למשתמשים בקו המטרו - כגון חסכון בזמן, חסכון בעלויות רכב וחניה ועוד; השנייה - תועלות עקיפות שכלל המשק נהנה מהן, כגון הפחתת גוש תנועה (כתוצאה מהגדלת השימוש בתחב"צ), הפחתת עלויות תחזוקת כבישים, הפחתה בזיהום אוויר ורעש ועוד.

144. במסגרת חוות הדעת הכלכלית אשר צורפה להשגה זו, נבחנו התועלות הצפויות מקו המטרו המתוכנן, בחנו את היקף התועלות האמורות באמצעות בחינת הצפי לעליית ערך הנדל"ן בסמוך לתחנות קו המטרו, כאשר ההנחה הכלכלית היא כי המוכנות לשלם פרמיה עבור קירבה לתחנת קו מטרו משכללת בתוכה את כלל התועלות המהוות אשר מפיק המשתמש בשירות המטרו.

145. טרם הצגת ממצאי הבחינה הכלכלית, יובהר ויודגש כי הבחינה הכלכלית נעשתה לצורך השוואת התועלות הכלכליות אשר לכאורה עתידות לנבוע מסלילת קו המטרו בתוואי המתוכנן ע"י נת"ע לעומת התוואי המוצע ע"י עוד השרון, ואין בכך בכדי להוות אומדן לתועלות הכספיות אשר ייתכן ויהיו לרשות המקומית כתוצאה מאגרות והיטלים ככל שיהיו בגין סלילת קו המטרו. אם כן, יש לראות את הנתונים בחוות הדעת הכלכלית כאמצעי להשוואה בלבד בין התוואי המתוכנן לתוואי המוצע ע"י הוד השרון בלבד.

146. **ואכן, בהתאם למפורט בחוות הדעת הכלכלית, עליית ערך הנדל"ן הצפויה בקרבת תחנות קו המטרו בהתאם לתוואי המוצע ע"י הוד השרון גדולה בכ- 2.2 מיליארד ₪ לעומת עליית הערך הצפויה בהתאם לתוואי המתוכנן ע"י נת"ע - ערך אשר כאמור משקף את התועלות הישירות הצפויות של משתמשי קו המטרו.**

147. באשר לתועלות העקיפות של קו המטרו, אשר כאמור נובעות ממעבר הציבור משימוש ברכב פרטי לשימוש במטרו, כגון הפחתה של התנועה והגודש בכבישים, הפחתה בזיהום אוויר, וכן צמצום תאונות הדרכים, כפי שעולה מחוות הדעת הכלכלית, הרי שאף בעניין זה ישנה עדיפות מובהקת לתוואי המוצע ע"י הוד השרון.

148. כך, התועלות העקיפות הנובעות מקו המטרו בהתאם לתוואי המוצע ע"י הוד השרון צפוי להיות גבוה פי **1.27 מהתועלות הצפויות בתוואי המתוכנן**, ולנוע בין 1.4-2.1 מיליארד ₪. אם כן, הרי שאף בהיבט זה ישנו יתרון כלכלי בלתי מבוטל בהסטת קו המטרו בהתאם למתווה המוצע ע"י הוד השרון.

149. באשר לעצם הארכת קו המטרו, יובהר כי רובן של העלויות הגבוהות הכרוכות במימוש פרויקט המטרו נוגעות להקמת התחנות, ועל כן, בשים לב כי בתוואי המוצע של הוד השרון אין דרישה להקמת תחנות

נוספות (!) אלא שינוי התוואי בלבד, בהתאם לחוות הדעת הכלכלית הסטט התוואי בהתאם לחלופה א' המוצעת ע"י הוד השרון כרוכה בעלויות של כ-690 מיליון ₪ בהתאם לנתונים אשר הציגה נת"ע ובהתבסס על עלות ממוצעת.

150. מנגד, הסטט התוואי בהתאם לחלופה ב' המוצעת ע"י הוד השרון כרוכה בהארכת הקו בכ-600 מ"ר בלבד, ועל כן, מדובר בעלויות נוספות של כ-244 מיליון ₪.

151. יודגש כי בעת בחינת תועלות כלכליות בפרויקט תחבורה יש להתייחס למחירים הכלכליים למשק - עלויות בניכוי מס. הרציונל הוא שיש לבחון את העלויות למדינה ועל כן אין היגיון בשקלול עלויות מיסים שחוזרות למדינה. על כן, מסך עלות הקמת ק"מ תוואי נפחית 17% עבור המע"מ וכן 4% נוספים, כפי שנוהל פר"ת 2012 – הנחיות לבדיקת כדאיות פרויקטים תחבורתיים (להלן: "נוהל פר"ת") מנחה, המשקפים מגוון עלויות מיסוי נוספות (מיסים על דלק, רכב, חשמל ועוד). לאחר הפחתת רכיבי המיסוי, עלות הקמת ק"מ תוואי עומדת על כ-406 מיליון ש"ח.

152. עלות נוספת אשר יש ליתן לה את הדעת בשלב זה היא הקמת קו המטרו בשכונות קיימות ומאוכלסות – בהתאם לתוואי המתוכנן, לעומת הקמת הקו באזורים שטרם פותחו – בהתאם לתוואי המוצע ע"י הוד השרון.

153. בעניין זה אין חולק כי הקמת קו המטרו באזורים אשר טרם פותחו כרוכה בפחות הריסה של ניקוז ותשתיות קיימות מאשר סלילתו בשכונות קיימות ועל כן, ברור כי האמור מקל על הקמת הקו, מקטין את ההוצאות הכרוכות בביצוע הפרויקט וכן את הפיצויים הצפויים.

ד.4. שיקולים סביבתיים ובריאות הציבור

154. כאמור, שיקול משמעותי אשר תומך בהסטט תוואי קו המטרו הינו השיקול הסביבתי, ובפרט, החשש מהתפשטות זיהום הקרקע המצוי באזור תע"ש רמת השרון (אשר אף בתסקיר נקבע כי באזור נמצא זיהום קרקע ומי תהום משמעותי) לתחום הוד השרון שכן, כמתואר לעיל וכפי שעולה מחוות הדעת שצורפה להשגה זו ומסומנת **שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא.**, תהליך השפלת מי התהום לשם חפירת מנהרות המטרו וכן חפירתן צפויים לגרום להתפשטות זיהום מי התהום וגזי הקרקע מזרחה לתחום הוד השרון.

155. בעניין זה כבר יודגש כי כל אחת מהחלופות המוצעות ע"י הוד השרון כמתואר לעיל למעשה מפחיתה את הסיכון הסביבתי בהתפשטות הזיהום לתחום הוד השרון וזאת לעומת התוואי המתוכנן ע"י נת"ע.

156. כך, בחלופה א' המוצעת ע"י הוד השרון, אשר עוברת דרך מתחם תע"ש השרון, אמנם לכאורה אין שינוי בזיהום הקרקע הצפוי ואמנם, מאחר והתוואי המוצע עובר דרך תע"ש לכיוון דרום העיר, כאמור אזור

"בתולי" ולא בנוי, הרי שניתן מלכתחילה לבנות מבנים אשר ממוגנים כראוי כנגד חדירת זיהום הקרקע וגזי קרקע וזאת בניגוד לתוואי המתוכנן, אשר כאמור עובר בתחום שכונות מגורים מאוכלסות, בהם ייתכן כי גזי הקרקע יחדרו ויצטברו במרתפים ובקומות הקרקע של הבתים בשכונות אלו.

157. כמו כן, גם חלופה ב' המוצעת ע"י הוד השרון במסגרתה מוצע כי תוואי קו המטרו יעבור בגבול שטח תע"ש ובדרך הראשוניים ברמת השרון, מיטבית על התוואי המתוכנן שכן, ראשית, התוואי עובר בשולי מתחם תע"ש בו הזיהום צפוי להיות משמעותית נמוך מאשר זיהום הקרקע ב"לב" המתחם. שנית, אורך קו המטרו אשר עתיד לעבור בשטח זה משמעותית קצר מאשר אורך קו המטרו העתיד לעבור בשטח תע"ש בהתאם לתוואי המתוכנן. אם כן, הרי שזיהום הקרקע אשר ישנו חשש כי יתפשט לתחום הוד השרון נמוך באופן אבסולוטי בחלופה זו לעומת התוואי המתוכנן.

ה. התוואי החלופי המוצע ע"י הוד השרון נדחה ע"י נת"ע בנימוקים לא רלבנטיים

158. כאמור, כבר במסגרת ישיבות העבודה טרם הגשת התכנית וועדות היגוי עם הצוות המתכנן מטעם נת"ע ועם נציגי הות"ל הציגה הוד השרון את הקושי בתוואי המוצע והוצגו חלופות שונות לתוואי אשר לצערה של הוד השרון, נדחו. ואמנם, תטען הוד השרון כי התוואי החלופי נדחה בנימוקים שאינם מניחים את הדעת.

159. ראשית, יובהר כי הנימוק העיקרי לדחייתו של התוואי החלופי המוצע ע"י הוד השרון היה כי התוואי לא ישרת כראוי את אזור תכנית מש/1 תע"ש השרון, אשר פורסמה למתן תוקף ביום 23.3.8 (להלן: "מש/1"), שעניינה מתחם תע"ש רמת השרון. כאמור לעיל, מתחם זה הינו מהווה אזור עם זיהום קרקע גבוה מאוד ואשר העלויות הכרוכות בפינוי והכשרתו, לרבות טיהור הקרקע גבוהות עד כדי שמימושה של התכנית באזור זה לא בלבד שאינה צפויה בשנים קרובות ועד הקמת קו המטרו, הרי שספק אם כלל תמומש.

160. בניגוד לכך, הרי שכמפורט לעיל, בדרום ובמזרח הוד השרון ישנן תוכניות מאושרות, אשר אין כל מניעה לממשן בטווח הקרוב עד מידי וזאת, ככל שינתן להם מענה תחבורתי בדמות העברת קו המטרו באזורם. אם כן, תטען הוד השרון כי תכנון תוואי קו המטרו יש שיעשה בהתאם לתוכניות מאושרות או בתכנון אשר ניתנות למימוש ולביצוע ולא בהתאם לתוכניות אשר ספק אם כלל ימומשו והינן בגדר חלומות באספמיה בהעדר תיאור מתאים אחר.

161. עוד נטען כי בהתאם לחלופות אשר הוצעו ע"י הוד השרון עובר תוואי המטרו בשטחים חקלאיים אשר בעניינם כלל לא קיימת תכנית לפיתוח האזור בהכנה וכי הארכת הקו מבלי שישנם שטחים מבונים שישורתו על ידו יפגע בשירות הכולל של קו המטרו לתעסוקה ומגורים. אף בטענה זו אין מאומה.

162. ראשית, הרי שקו המטרו אינו צפוי לפעול טרם שנת 2030 כאשר בפרק זמן זה ניתן לקדם תכנון מפורט

בשטחים אלו. מעבר לכך, תפקוד הקו לא יפגע מהארכה הנקודתית המבוקשת וזמן הנסיעה לתושבי כפר סבא והוד השרון יוארך לכל היותר ב-2 דק' בלבד. על פי תוצאות הבדיקה התחבורתית ניתן לראות כי למרות הארכת הקו, אשר כאמור מאריך את זמן הנסיעה ב-2 דק' בלבד, עדיין מספר הנוסעים במטרו בתוואי המוצע ע"י הוד השרון גדול מאשר מספר הנוסעים בתוואי המתוכנן. כלומר, שיתרונותיו התחבורתיים של הקו המוצע ע"י הוד השרון עולים על התוספת השולית והזניחה בזמן הנסיעה.

163. באשר לטענה כי מדובר בחלופה ארוכה עם ביקושים נמוכים התלוי בפיתוח עתידי, כאמור מדובר בעתודות הקרקע הבודדות הקיימות בהוד השרון, עם פוטנציאל הגידול הרב ביותר ועל כן, ובטווח הזמן עד הפעלת המטרו הרי שאזור זה יפותח ומהווה אזור ביקוש גדול.

164. לאור האמור, תטען הוד השרון כי נימוקיה של נת"ע לדחיית התוואי החלופי למעשה אינן רלוונטיות ובשים לב לכל המתואר לעיל, הרי שהסטת התוואי הוא שינוי את התועלות המרביות לא רק לתושבי הוד השרון, אלא למשתמשי המטרו ככלל ויהווה ניצול מיטבי של כספי הציבור.

ו. השגה להוראות פרטניות בתכנית

ו.1. הוראות התכנית מקנות גמישות יתר בעת הביצוע באופן היוצר אי ודאות

165. בהתאם לסעיף 6.5 להוראות התכנית, ניתן יהיה להורות על הריסת כל מבנה המצוי בתחום התכנית אף אם לא סומן להריסה בתשריט התכנית בכפוף לביצוע פרסום והליך דמוי התנגדויות. בשל חשיבות הדברים יובא הסעיף כלשונו:

הריסות ופינויים סימון בתשריט : להריסה	6.5
מבנים להריסה : 1. כל מבנה המצוי בתחום תכנית זו ניתן להריסה, אף אם לא סומן להריסה בתשריט. 2. כל מבנה המצוי בשטח המיועד להפקעה זמנית או קבועה ניתן להריסה ע"פ תכנית זו אף אם לא סומן להריסה בתשריט התכנית, ובלבד שלא יהרס מבנה או חלק ממבנה המצוי בשטח המיועד לדרך מוצעת- הנחיות מיוחדות ב' או ייעוד על פי תכנית מאושרת אחרת ורצועת מתע"ן שלא סומן להריסה אלא באישור הוועדה לאחר שפורסמה על כך הודעה בדרך שבה מתפרסמת הודעה על הפקדת תכנית, למעט פרסום ברשומות ונמסרה הודעה לבעל הנכס, וניתנה ההזדמנות למי שעלול להפגע להגיש הערותיו בתוך 30 ימים לועדה. מבנים כאמור ייהרסו במלואם או באופן חלקי, בהתאם לשיקול דעתו של הגורם המוסמך, ככל הנדרש לביצוע תכנית זו. 3. נהרס מכוחה של תכנית זו מבנה עליו חלות הוראות תמ"א 38, תהיה הוועדה המקומית רשאית להתיר את הקמתו מחדש בתוספת זכויות בניה הקבועות בתמ"א 38, בכפוף לתנאים הקבועים בה, ובלבד שטרם הריסת המבנה נקבע ע"י מהנדס (כמשמעותו בתמ"א 38) כי יש צורך בחיזוק המבנה בפני רעידות אדמה, בהתאם להוראות תמ"א 38. 4. בשטח שמותרת על פי תכנית זו הקמתה של רצועת מתע"ן או של תחנה לתחבורה ציבורית, יותר ביצוע עבודות חיזוק של המבנים הקיימים שלא נדרשת הריסתם. הגורם המוסמך רשאי לבצע עבודות חיזוק וניטור הנדרשות להקמת המטרו.	

166. הוד השרון תטען כי לא ניתן להותיר סעיף זה על כנו במתכונת המוצעת, שכן, לא ייתכן כי תותר גמישות כה רחבה בכל הנוגע להריסת המבנים לאורך תוואי קו המטרו, תוך שלילת כל וודאות מבעלי המקרקעין בתחום התכנית וכן הצבת הרשות המקומית במצב לא אפשרי בו לא תוכל לתכנן תקציבה שכן לא ניתן יהיה להעריך כלל וכלל את היקף תביעות הפיצויים אשר יוגשו כנגדה.

167. הוד השרון תטען כי אין די בהליך קצר דמוי "התנגדויות" בכדי לכפר על אי וודאות זו וכי הליך הריסת מבנים בתחום שטח התכנית אשר אינם מסומנים להריסה בתכנית יהיה כפוף להליך הכנת תכנית מתאימה ולרבות מתן הזדמנות נאותה לקיום זכות ההתנגדות וכן קביעת הוראות שיפוי לעניין זה. נדגיש כי כיום זכות ההתנגדות נפגעת לאור כך שמיקום הבתים המיועדים להריסה אינו סופי וגמיש.

168. באופן דומה, הרי שלא ניתן לאשר את סעיף 6.7.1 לתכנית הכולל גמישות מוחלטת בעניין שינוי מיקום התחנות לתחבורה ציבורית והכניסות אליהן :

שינוי מיקום תחנות לתחבורה ציבורית והכניסות אליהן :

א. הועדה, לבקשת הגורם המוסמך, רשאית להתיר שינוי במיקום התחנה לתחבורה ציבורית בתחום השטח המיועד לרצועת מתע"ן תת-קרקעית, שלא יעלה על 200 מטר לכל צד, ביחס לסימונה בנספח המסילה אף אם עקב השינוי תמוקם התחנה, כולה או חלקה, בשטח שאינו מיועד לתחנה לתחבורה ציבורית על פי תכנית זו. לא יאושר שינוי כאמור שבעקבותיו ממוקמת התחנה, כולה או חלקה, בשטח שאינו מיועד על פי תכנית זו לתחנה לתחבורה ציבורית, אלא אם פורסמה הודעה בדרך בה מתפרסמת הודעה על הפקדת תכנית, למעט פרסום ברשומות, וניתנה הזדמנות לרואה עצמו נפגע מהשנוי להגיש את הערותיו לועדה בתוך 30 ימים ממועד הפרסום האחרון בעיתון.

ב. לבקשת הגורם המוסמך, הוועדה רשאית להתיר שינוי במיקום כניסה ו/או תוספת כניסה לתחנה לתחבורה ציבורית, בשטח המיועד לרצועת מתע"ן תת-קרקעית, אף אם עקב השינוי תמוקם הכניסה לתחנה, כולה או חלקה, בשטח שאינו מיועד לתחנה לתחבורה ציבורית על פי תכנית זו, ככל שהשטח מיועד בתכנית מפורטת לשטח ציבורי פתוח או למבנים לצורכי ציבור. לא יאושר שינוי כאמור אלא אם פורסמה הודעה על כך, בדרך בה מתפרסמת הודעה על הפקדת תכנית, למעט פרסום ברשומות וניתנה הזדמנות לרואה עצמו נפגע מהשינוי כאמור, רשאי להגיש את הערותיו בתוך 30 ימים ממועד הפרסום האחרון בעיתון.

169. אף בעניין זה יש להכפיף את הליך שינוי מיקום התחנות להכנת תכנית מתאימה בהתאם לחוק התכנון והבניה, ולרבות בחינה של תוספות זכויות בניה/שטחים מסחריים וסחירים לטובת באי התחנה.

2.1. שיקום שטחים ציבוריים

170. עוד תטען הוד השרון כי בכל הנוגע לשיקום השטחים בהם יבוצעו עבודות בהתאם לתכנית יש להורות כי השיקום יבוצע בהתאם לרמת הפיתוח הכלל עירונית כפי שתבוא לידי ביטוי במועד הרלוונטי, וכי יש לקבוע הוראה מעין זו כבר במסמכי התכנית היום ולא להותיר את הדברים לעתיד.

171. ויובהר, בהתאם לסעיף 6.2 לתכנית, שעניינו "תכנית שיקום", השטחים בהם בוצעו בהם עבודות בהתאם לתכנית ישוקמו ברמת פיתוח השוות ערך למצב שהיה קיים בשטח טרם התחלת העבודות, כאשר הקידום יבוצע ע"פ תכנית שיקום שתוגש למהנדס הוועדה המקומית :

תוכנית שיקום	6.2
הנחיות לשיקום נופי	
השטח שבוצעו בו עבודות לפי תכנית זו ישוקם ברמת פיתוח שוות ערך למצב שהיה קיים בשטח קודם לתחילתן. השיקום יבוצע על פי תכנית שיקום שתוגש למהנדס הוועדה המקומית, בתוך 30 ימים מותם ביצוע העבודות בכל תא שטח. לא אושרה תכנית השיקום על ידי מהנדס הוועדה המקומית בתוך 30 ימים מיום שהוגשה לו, תובא התכנית לאישור מתכנן הוועדה. עבודות השיקום יבוצעו בסמוך לאחר אישור תכנית השיקום.	

172. ואמנם, המרקם העירוני הינו אורגניזם חי ומשתנה ועל כן, אין כל היגיון בשיקום השטחים בהם בוצעו העבודות בהתאם למצב שהיה קיים בשטח טרם תחילת העבודות, בהתאם לרמת פיתוח ישנה שאינה עוד רלוונטית.

3.1. נספחים סביבתיים – לא מפורטים ולא נותנים מענה קונקרטי

173. הוד השרון תטען כי תסקיר השפעה על הסביבה אשר צורף לתכנית וכן הוראות התכנית אינן נותנות מענה מספק לסוגיות הסביבתיות אשר אין ספק כי יתעוררו במהלך ביצוע קו המטרו, ובפרט, מענה למטרדי הרעש אשר ייגרמו לתושבים – בשים לב כי כאמור התוואי המתוכנן עובר בשכונות מגורים קיימות ומאוכלסות.

174. כפי שעולה מהתסקיר (עמ' 358-363) בתחנות הוד השרון צפויות חריגות רעש, כאשר החריגה הגבוהה ביותר צפויה בתחנה M-50 (רח' הבנים). אכן, רעש זה צפוי ואינו יוצא דופן לעומת ערים אחרות, אולם מטרד רעש נחשב אחד המטרדים המתמשכים הפוגעים ביותר בבריאות התושבים המתגוררים ו/או עובדים בסביבת מקור הרעש ועל כן, יש ליתן לו דגש ומענה כבר בשלב זה ובמסגרת הוראות התכנית.

175. קיימות טכניקות לצמצום מפגעי הרעש (מיגון דירות ו/או השתקת מקורות הרעש). בתסקיר מצוין כי מענה טכני לנושא הרעש יינתן רק במסגרת התכנון המפורט בהתאם לכל אתר ובמקרים בהם לא ניתן יהיה לעמוד בתקנות הגנת הסביבה לנושא הרעש, תבחן הקמת מיגון דירתי או פינויי דיירים זמני.

176. הוד השרון תטען כי לא ייתכן כי במסגרת הוראות התכנית לא יקבע מהם אמצעי המיגון אשר יותקנו, קל וחומר קובעות הוראות שיפוי וביצוע בכל הנוגע לפינויי דיירים. מעבר לפגיעה בוודאות התושבים באשר להגנתם במהלך ביצוע העבודות, הרי שהאמור יוצר חוסר וודאות משווע בכל הנוגע להיקף תביעות הפיצויים לפי סעיף 197 לחוק התכנון והבניה, וימנע מהרשות את היכולת לכלכל צעדיה ולסכם תקציבה.

4.1. הקמת צוות מלווה הכולל נציגים מהרשות המקומית

177. כאמור וכפי שעולה בבירור מכל האמור לעיל, מדובר בתוכנית בסדר גודל משמעותי, אשר לה השלכות

רבות על מרקם החיים העירוני, על תושבי העיר על תשתיות העיר וכד'. על אף האמור, לכאורה בהתאם להוראות התכנית המופקדת, אין כל הכרח לבצע כל תיאום מול הרשות המקומית טרם ביצוע העבודות מכוחה של התכנית.

178. בשים לב כי כאמור, תוואי התכנית עובר באזורים מאוכלסים ובאזורים "בעיתיים" אשר דורשים את הידע הקיים בידי הרשות המקומית בלבד, כמו כן בשים לב לגמישות הגבוהה אשר התכנית מעניקה כאמור בכל הנוגע לביצוע הקו ומיקומן של התחנות, תטען הוד השרון, כי יש לכלול בהוראות התכנית הקמתו של צוות מלווה הכולל את נציגי הרשות המקומית, אשר יעורב בתכנון הפרטני וכן ידווח לו טרם התחלת ביצוע העבודות מכוחה של התכנית וכן יתן דעתו בכל הנוגע לפיתוח ושיקום השטחים הציבוריים כאמור בסעיף 2.1 לעיל.

ז. היקף התכנית מחייב מתן כתבי שיפוי לטובת הרשות המקומית

179. מבלי לגרוע מן האמור, בין אם יוסט תוואי קו המטרו כמבוקש או לאו, תטען הוד השרון כי בשים לב להיקף הפרויקט ומורכבותו, יש לקבוע במסגרת הוראות התכנית כי יינתן כתב שיפוי מלא לטובת הוועדה המקומית בגין תביעות לירידת ערך ופיצויי הפקעה ככל שנובעות מהוראותיה של התכנית.

180. כידוע, חוק התכנון והבניה, עיגן את סמכות מוסד התכנון להתנות הפקדת תכנית בהפקדת כתב שיפוי מפני תביעות לפי סעיף 197 לחוק התכנון והבניה במסגרת הוראות סעיף 197א.

181. במקרה דנן, לאור טבעו וטיבו של הפרויקט, קיים סיכוי לא מבוטל (בלשון המעטה) כי בגין אישורה של התכנית יוגשו תביעות לירידות ערך לפי סעיף 197 לחוק התכנון והבניה ו/או תביעות נזיקיות כנגד הוועדה המקומית וזאת כתוצאה ממטרדים שונים אשר עלולים להיווצר מהוראות התכנית הן במהלך העבודות והן לאחר השלמתן.

182. פוטנציאל תביעות כאמור, עלול להעמיד את קופת הוועדה המקומית והעירייה בבור תקציבי, שעה שיקבע כי אלו חבות בתשלום פיצויים.

183. לאור האמור, ובשים לב לשיקולים המנויים בסעיף 197א לחוק התכנון והבניה כאמור, תטען הוד השרון כי יש לקבוע במסגרת הוראות התכנית כי ינתן כתב שיפוי מלא לטובת הוועדה המקומית בגין תביעות לירידת ערך ופיצויי הפקעה ככל שנובעים מהוראותיה של התכנית.

184. יובהר כי האמור נאמר ביתר שאת לאור התוואי המוצע בתכנית, אשר כאמור עתיד לעבור בשכונות מגורים קיימות המאופיינות בצמודי קרקע ובצמידות לבתי מגורים אשר כפי שיפורט להלן צפוי להגדיל את היקף תביעות הפיצויים לפי סעיף 197 לחוק:

I. תחנת M1-48 - רמת הדר:

תחנה זו ממוקמת במערב הוד השרון, בצמידות לבית מגורים צמוד קרקע, בשכונה המאופיינת בצמודי קרקע בבניה חדשה לצד בניה ותיקה. כמו כן, התחנה גובלת בתחום תכנית הר/1310/א אשר כאמור מתאפיינת בבתים פרטיים. לאור האמור, הרי שהיקף תביעות הפיצויים לפי סעיף 197 לחוק אשר צפויות להתקבל בגין הקמת תחנה זו גבוהים לעין ערוך. כמו כן, יש לציין כי מיקומה של התכנית ושטח ההתארגנות הנרחבים לצידה ימנעו את פיתוח המתחם לשנים רבות.

בעניין זה אין אלא להזכיר את תכנית הר/1936 מנהרת שבעת הכוכבים מדינת היהודים, אשר אושרה בשנת 1999 ולימים בוטלה בשנת 2005. עניינה של התכנית היה ביצירת מעבר תת קרקעי אשר ייעודו היה לחבר את מרכז העיר עם שכונת הרצליה פיתוח. תוואי המנהרה עבר תחת שכונת הרצליה ב' אשר הייתה מאופיינת בבניה צמודת קרקע. בגין אישורה של התכנית הוגשו עשרות תביעות פיצויים לפי סעיף 197 לחוק ע"י בעלי הנכסים בשכונה אשר נאמדו בהיקף של עשרות מיליוני שקלים. הוד השרון תטען כי באופן דומה, הרי שהיקף תביעות הפיצויים אשר צפויות בשל הקמתה של התחנה הנ"ל גבוה באופן בו ברור לכל כי לא תוכל הוועדה המקומית לשאת בתשלום הפיצויים.

יש לציין כי כאמור, התכנית לבסוף בוטלה בשנת 2005 בשל היקף התביעות אך על אף האמור, נאלצה הרצליה לשלם פיצויים בגין התקופה שממועד אישורה של התכנית ועד ביטולה.

כמו כן, יובהר כי מאחר ומדובר באזור המאופיין בצמודי קרקע, הרי שלא קיימת מצוקת חניה ועל כן, אין כל יתרון להפחתת תקן החניה. כמו כן, הרי שבהתאם לסביבה אין אלא להניח כי כל ניסיון להגדלת שטחי התעסוקה באזור יתקבל בהתנגדות רבה ולמעשה כלל אינו ישים.

II. תחנת M1-49 ז'בוטינסקי:

תחנה זו ממוקמת בדרך ז'בוטינסקי כאשר המיקום שלה עתיד לעבור מתחת לכ-6 מבני מגורים משותפים. הכניסה הצפונית ממוקמת בשטחו של ביי"ס הדורים ובסמיכות למרכז הקאנטרי, אזור המאופיין במבני ציבור ובינוי של פנאי ונופש השטח בבעלות מנהל מקרקעי ישראל ומוחכר לעיריית הוד השרון.

האזור אינו מאופיין בבינוי צפוף ועל כן, אף באזור זה אין כל רלוונטיות לטענה בדבר הגדלת שטחי התעסוקה. כמו כן, אף הטענה בדבר התועלת הנובעת כביכול מהקטנת תקן החניה אינה רלבנטית שכן, כיום ממוקמים בשטח מבני ציבור קיימים ופעילים וכן חניונים ציבוריים.

הכניסה הדרומית של התחנה מתוכננת בחניה של קניון עזריאלי אשר מצוי בסמיכות לדיור מוגן קיים. לאור האמור, הרי שהגדלת הביקוש איננה רלוונטית לתחנה זו.

III. M1-50 תחנת הבנים:

לתחנה זו מתוכננות שלוש יציאות: יציאה צפונית לדרך רמתיים ויציאה דרומית רח' עין חי ויציאה נוספת.

ביחס ליציאה הצפונית, דרך רמתיים עוברת כאמור הליכי התחדשות עירונית בשנים האחרונות, וכוללת בנייני מגורים משולבי מסחר בקומות הקרקע. לאור האמור, הרי שאין כל תועלת בהרחבת השימושים באזור זה בו יש שטחי מסחר רבים.

בניגוד לאמור, הרי שהעיר זקוקה להרחבת אזורי התעסוקה בדרום העיר, ואמנם, התוואי המוצע במסגרת התכנית אינו נותן מענה לאזור זה, הכל כפי שפורט בהשגת הוד השרון.

היציאה הדרומית ממוקמת ברחוב עין חי בו עתידה להיבנות שכונה חדשה של 300 יח"ד לה מסופקים כל מבני הציבור והתעסוקה במסגרת התב"ע המאושרת. על כן הרי ש"התועלות" הכלכליות הצפויות לא רלוונטיות גם לתחנה זו.

185. לעומת זאת, שינוי תוואי קו המטרו והסטנו לכיוון דרום העיר אל עבר המקרקעין הפנויים וכפי שהתבקש במסגרת ההתנגדות שהוגשה לכיוון דרום העיר אל עבר שטחים בתוליים וחקלאיים יש בה משום יתרון כפול: צמצום מידת החשיפה לתביעות ירידת ערך מחד והגדלת ההשבחה העתידית כתוצאה מתכניות עתידיות לשינוי ייעוד ותוספת זכויות מאידך, וממילא הסטת התוואי כמבוקש הינו אף נכון תכנונית ואורבנית להתפתחות העיר הוד השרון, כמפורט לעיל ולהלן.

186. בשלב זה יצוין כי כבר כיום מתמודדת הוד השרון עם תביעות פיצויים בגין אישורו של כביש 531 (בעניין זה קיימת מחלוקת באשר למתן פיצויים בדרך של זכויות בניה במסגרת תכנית הר/1202 אשר ככל הנראה תוכרע בפני בית המשפט) ועל כן חשיפתה לתביעות פיצויים נוספות בגין אישורה של התכנית בהיקף המשוער, ככל הנראה יוביל את הרשות לגרעון ממשי שמעמיד בספק רב את יכולתה הכלכלית בתשלום הצפוי לצד המשך אספקת השירותים העירוניים הנדרשים בדין.

187. לאור האמור, ובשים לב לשיקולים המנויים בסעיף 197א לחוק התכנון והבנייה כאמור, תטען הוד השרון כי יש לקבוע במסגרת הוראות התכנית כי יינתן כתב שיפוי מלא בגין תביעות לירידת ערך ופיצויי הפקעה ככל שנובעים מהוראותיה של התכנית.

188. יצוין כי במסגרת שמיעת ההשגות לתת"ל/103 בקניין קו מטרו M3 נשמעה עמדת המדינה לפיה כביכול סעיף 119ד' לחוק התכנון והבניה, הקובע חלוקת שיפוי בין המדינה לוועדה המקומית בתביעות לירידת ערך מקרקעין בתוכניות דרך, כך שהמדינה תשפה את הרשות בגין 70% מסכום הפיצויים אשר תחויב בהם הרשות, אינו חל אינו חל על תכניות תת"ל העוסקות בתשתיות תחבורה ודרכים.

189. לאור האמור, ובהנחה כי עמדה זו חלה על כל תוכניות המטרו, תקדים הוד השרון ותאמר כי עמדת

המדינה הינה למעשה הפיכת הנטל הקבוע בחוק, ללא כל עיגון שבדין ובניגוד להיגיון הבריא.

190. עקרון חלוקת השיפוי כפי שמגולם בסעיף 119 ד' לחוק התכנון והבניה – ואשר מצא ביטוי בכל כתב שיפוי המצורף לתכנית תת"ל הכוללת תשתיות תחבורה מכל סוג שהוא, בין מכוח דין ובין מכוח נוהג קיים ומושרש מימים ימימה - הינו עקרון הנגזר מהיבטים משפטיים, תכנוניים, סוציולוגיים, חברתיים, כלכליים ועוד, ואף בו, כידוע, יש משום מעמסה כספית קשה ובלתי אפשרית מנשוא, באופן שהיטלי ההשבחה הנגבים בתוך מרחב התכנון – אין בהם לכסות מלוא תשלום הפיצויים, וכי פעמים רבות נדרשת המדינה לתשלום מלא של כלל הפיצויים וזאת בהעדרה של יכולת כלכלית מצידו של השלטון המקומי לכך. יתרה מזו, אף במבחן הנאת הציבור, נמצא זה מכבר, כי ישנו קושי ממשי לכמת את זהות הציבור המשתמש בתשתיות התחבורה, בין אם אלו עוברות במרכז העיר ובין אם אלו חוצות ערים, ומכאן נקודת המוצא להצדקת תשלום החלק הארי של השיפוי מקופת המדינה, וכאמור לעמדת הוד השרון, הרי שהמקרה דנן דורש שיפוי מלא ומוחלט מצידה של המדינה לתכנית זו.

191. כך, יובהר כי עמדתה של המדינה בדבר הקטנת היקף השיפוי נסמכת למעשה על טענות בדבר התועלות אשר עתידות לצמוח מאישורה של התכנית כפי שפורט בחוות הדעת שנערכה ע"י חברת פז כלכלה מיום 12.8.2020.

192. ואמנם, הרי שחוות הדעת של חברת פז כלכלה נעדרת תשתית עובדתית שהינה הכרחית למסקנותיה וכולה נסמכת על מחקר השוואתי מרחבי העולם אך לא על נתונים רלבנטיים מערים בישראל ובפרט מהוד השרון, איננה מתמודדת כלל עם רוחביות הסוגיה והקשיים הפרקטיים המרובים שביישומה, והיותה חוות דעת תיאורטית שאינה ישימה ומעשית ואיננה נתמכת בנתוני אמת, ואינה בודקת כלל ועיקר את הנתונים הפרטניים של כל מרחב תכנון הכלול בתכנית, אין בה נתונים כמותיים ואף לא סקירה בסיסית הבוחנת את הוד השרון (או כל עיר אחרת הכלולה בתת"ל), ומכאן שיש לדחות את חוות דעת על מסקנותיה לחלוטין.

193. המשוואה לפיה די בעצם סלילת המטרו כמנוף לעליית שווי המקרקעין בסמוך לקו המטרו כדי לגזור מסקנה אודות 'התעשרות' הרשות איננה נתמכת בנתונים עובדתיים ולא בכדי. בדיקה כאמור הינה מורכבת ובעלת רבדים רבים שכלל לא נעשו במקרה דנן, ודי בכך כדי להוציא, לכל הפחות, את סוגיה זו מחוץ להליכי ההתנגדות התכנית ומוטב כי זו תדחה על אתר כדי למנוע צל צילו של ספק בקשר לכך בעתיד.

194. על רקע האמור לעיל ולהלן מבוקש כי יקבע כתב שיפוי המטיל על המדינה את מלוא הפיצוי שאם לא כן ספק גדול מאוד אם הפרויקט דנן אשר חשיבותו עצומה יצא אי פעם מן הכוח אל הפועל.



ח. סיכום

195. לאור כל המפורט לעיל, תתבקש הוועדה הארצית הנכבדה להורות על שינוי תוואי קו המטרו בהתאם לתוואי החלופי המוצע ע"י הוד השרון וכן על תיקון הוראות התכנית בהתאם למפורט לעיל.

חן גרינבלט, עו"ד

רותם ארביב קופלניקוב, עו"ד

שחר בן עמי, עו"ד

העתקים:

מר אמיר כוכבי – ראש עיריית הוד השרון
אדר' סרג'יו וולינסקי – מהנדס העיר, הוד השרון
אדר' יואב רוביסה, אדריכל העיר ומהל אגף תכנון, הוד השרון
עו"ד רונן ויניק – יועץ משפטי לעירייה
עו"ד אווה לוי – מנהלת תחום בכירה לתכנון ובניה, עיריית הוד השרון

נספח ז'

העמודים הרלוונטיים מתוך דו"ח החוקרת

עמ' 94

תת"ל 101 ג

קווי מטרו במטרופולין תל-אביב - קו M1 מקטע
צפוני - זרוע מזרחית

הוד השרון, דרום השרון, שרונים וגופים ציבוריים

דו"ח חוקר

מוגש לוועדת המשנה להשגות של הוועדה לתשתיות
לאומיות

ע"י תלמה דוכן

נובמבר 2023

תוכן

4	הדו"ח המפורט.....
4	הוד השרון
4	דיון משותף בהשגות שעניינן חלופות תוואי בהוד השרון.....
4	הוועדה המקומית ועיריית הוד השרון (91 – עו"ד רותם ארביב קפילוב).....
4	גלית בן שוהם ו- 107 מתושבי הוד השרון (66 – עו"ד אלי וילצ'יק).....
4	בתי עסק באזור תעסוקה נווה נאמן (58 - עו"ד יוסף פרוכטמן).....
4	מגדלי הוד השרון (59 – עו"ד ברק קינן, עו"ד אילן קרמר).....
4	כלבו חצי חיים (86696 – עודד ריזל).....
4	יצחק בן שוהם (86496, 86640 ו-86796).....
4	אילן פיגנבוים (86918), דיירי אודם 7 רמת השרון (86594 – עו"ד א. דיין).....
4	משולם ורוחמה יולזרי (86552).....
4	אהרן ברנד (86529).....
4	חב' כיכר המושבה בע"מ ומרכז העסקים רכבת הוד השרון (86783 – עו"ד מרדכי גולן).....
4	עדי ביטון (85791) צפון הוד השרון
5	1. פתח דבר.....
6	2. מטרות המטרו ותפיסת התכנון
9	3. סקירת בחינת החלופות המקדימה
11	4. יישומו של מודל תל אביב
13	5. מבנה העיר ופריסת התכניות
19	6. חלופות מוצעות
20	6.1 חלופות דרומיות שהוצעו על ידי עיריית הוד השרון
	6.1.1 חלופת עיריית הוד השרון – הדרמת נקודת הפיצול בין הזרועות ומעבר בין צומת ראשונים לבין דרך רמתיים מדרום לתוואי המופקד
24	6.1.2 חלופת עיריית הוד השרון – בין תחנת תע"ש מזרח עד לדרך רמתיים מדרום לתוואי המופקד
26	6.2 חלופות תוואי דרומיות בין תחנת רמת הדר לבין דרך רמתיים
27	6.2.1 חלופות לולאה – בתי עסק באזה"ת נווה נאמן ומגדלי הוד השרון
29	6.2.2 חלופה דרומית – נחל קנה-דרך רמתיים
31	6.3 חלופות היוצאות מתחנת תע"ש מזרח
31	6.3.1 מגדלי הוד השרון – חלופות רוחב דרומיות
33	6.3.2 חלופת דיירי אודם
35	6.4 חלופות סביב רחוב הפרדס-ז'בוטינסקי
35	6.4.1 חלופות רחוב הפרדס, ז'בוטינסקי ודרך רמתיים
44	6.4.2 חלופת הבנים
46	6.5 מזרח הוד השרון – חלופת מגדיל
50	7. טיעונים סביבתיים.....
51	7.1 ביצוע הבדיקות הסביבתיות בשטח שאינו במעגל הראשון.....
53	7.2 רעש ורעידות.....

55	7.3 תע"ש השרון
61	7.4 מקטע רמת הדר-ז'בוטינסקי
63	8 טיעונים כלכליים
63	8.1 העדר בחינה לתועלות הכלכליות של הוד השרון
66	9 טענות נוספות
66	9.1 מעבר התוואי בבית העלמין
68	9.2 העדר צורך בשתי תחנות בתע"ש השרון
68	9.3 סוגיית השיפוי
69	הוועדה המקומית ועיריית הוד השרון (91 – עו"ד רותם ארביב קפילוב) – השלמה
73	תחנת ז'בוטינסקי
73	גלית בן שוהם ו- 107 מתושבי הוד השרון (66 – עו"ד אלי וילצ'יק)
89	בתי עסק באזור תעסוקה נווה נאמן (58 – עו"ד יוסף פרוכטמן)
103	מגדלי הוד השרון (59 – עו"ד ברק קינן, עו"ד אילן קרמר)
104	כלבו חצי חנים (86696 – עודד ריזל)
105	אילן פיגנבוים ודיירי אודם 7 רמת השרון (86918 – עו"ד א. דיין)
105	אילן פיגנבוים (86594)
105	יצחק בן שוהם (86496, 86640 ו-86796)
105	אהרן ברנד (86529)
131	מרדכי גרינפלד (85260)
131	דן ורונית אלפר (86827)
132	יחזקאל מקמל (85506 – עו"ד עזריאל חריזי)
135	חב' כיכר המושבה בע"מ ומרכז העסקים רכבת הוד השרון (86783 – עו"ד מרדכי גולן)
135	עדי ביטון (85791)
135	משולם ורוחמה יולזרי (86552)
140	יורם משה (83214), ליאורה קמיל (86010)
142	רחלי שטאובר (83210)
144	תחנת רמת הדר
144	עומר הירש (86700 – עו"ד דפנה וינשטוק)
144	וייס דרזל ואח' (86705 – עו"ד דפנה וינשטוק)
158	קרן חמדי (86370)
158	עזרא לוי (85495)
165	לירון מנשה (85558)
167	אורית לוי (85873) בנימין לוי (85874)
169	תחנת הבנים ודרך רמתיים
169	סונול (60 – עו"ד ברק קינן)
178	חברת סיטי טאוור השרון, חברת אדירים וחברת אבנר לוי (86873 – עו"ד ענת בירן)
189	בנק הפועלים בע"מ ורבדים נכסים בע"מ (86835 – עו"ד יוספה כהנא וינקלר)
196	דליה שליט כהן (86841), דורית פומרנץ (86836)

199	אייל טוביס (85995).....
201	משה מימון (93).....
201	טל שירותי חשמל מקצועיים בע"מ (94 – משה טולדו).....
203	רועי אלפקר (86564).....
206	דרום השרון.....
206	הוועדה המקומית ומוא"ז דרום השרון – תמי גלס (97 – עו"ד אריאל שיין).....
231	ירקונה מושב עובדים להתיישבות חקלאית שיתופית (86937 – נדב יפה), אורן קורקט (86922, 86923), מנחם גרנט (86924), רות אפרת (86925, 86926).....
237	אריה צבי ויעל סרביאנסקי ושלמה וטובה לוסטיגר (86686 – עו"ד הגר כהן חדד)
244	שרונים.....
244	הוועדה המקומית שרונים ומוא"ז לב השרון (73 – עמיר ריטוב, אדר' אילן בר).....
247	השגות שעוסקות במספר נכסים בערים שונות.....
247	אמות חברה להשקעות – רון פוליטי (86896 – עו"ד צבי שוב).....
250	מרכול ברחוב אמירים 2-פינת בן גוריון הרצליה.....
252	מספר חנויות ברחוב סוקולוב 26 פינת בן גוריון בהרצליה.....
253	מרכול ברחוב קרן היסוד פינת אחוזה 158 ברעננה.....
255	מספר חנויות בקניון ערים ברחוב ויצמן פינת כזנלסון בכפר סבא.....
258	חברת נדבך לנדל"ן ובנק דיסקונט (101 – עו"ד טלי ישועה סלטון וירדן סעדיה).....
268	הוועדות המחוזיות.....
268	הוועדה המחוזית תל אביב - השלמה.....
272	הוועדה המחוזית מרכז.....
281	גופים ציבוריים.....
281	ד"ר אליהו גורפינקל (85516) – תת"ל 102 ; יוסי כהן (85378) – תת"ל 101 ב ; עמותת איגוד טהרת הכהנים (85550 - דוד מונק).....
283	תת"ל 101 ג - המועצה לשימור אתרים (86708 – תמר טוכלר ויעל אטקין).....
297	תת"ל 101 ג – אדם טבע ודין (86874 – נמיר קיסר ויעל דורי).....
300	היחידה האזורית לאיכות הסביבה השרון (86743 – היאלי מרקו ואורן תבור).....
314	חברת ניהול המערכת (חנ"מ) (חשמל) (תתל 101ב – 86872, גיא גריצמן).....
319	נתיבי הגז הטבעי (86049 – בן אלמליח).....
321	סופר NG (26 – הרון שוכן).....
323	רשות שדות התעופה (55 - דבוצי שפנר).....
325	חברת נת"ע (95 – דנה ענר).....

הדו"ח המפורט

הוד השרון

דיון משותף בהשגות שעניינן חלופות תוואי בהוד השרון

הוועדה המקומית ועיריית הוד השרון (91 – עו"ד רותם ארביב קפילוב)

גלית בן שוהם ו- 107 מתושבי הוד השרון (66 – עו"ד אלי וילצ'יק)

בתי עסק באזור תעסוקה נווה נאמן (58 – עו"ד יוסף פרוכטמן)

מגדלי הוד השרון (59 – עו"ד ברק קינן, עו"ד אילן קרמר)

כלבו חצי חיים (86696 – עודד ריזל)

יצחק בן שוהם (86496, 86640 ו-86796)

אילן פיגנבויס (86918), דיירי אודם 7 רמת השרון (86594 – עו"ד א. דיין)

משולם ורוחמה יולזרי (86552)

אהרן ברנד (86529)

חב' כיכר המושבה בע"מ ומרכז העסקים רכבת הוד השרון (86783 – עו"ד מרדכי

גולן)

עדי ביטון (85791) צפון הוד השרון

מועדי הדיון: 11.7.21, 13.7.21 ו-10.8.21

צרופות: עיריית הוד השרון - חו"ד תכנונית, פרופ' דימטרי מזוז, ז"ל; חו"ד תחבורתית, גב' ורד לוריה; חו"ד כלכלית, חברת רציונל פרויקטים כלכליים וחו"ד בריאותית, ד"ר חגית אולונובסקי וד"ר דניאל מדר.

גלית בן שוהם ואח' - חו"ד תכנונית, פרופ' דימטרי מזוז, ז"ל.

בתי עסק באזור נווה נאמן - חו"ד תחבורתית, יעקב וטנברג.

מגדלי הוד השרון - חו"ד למעבר הקו בהוד השרון, אינג' יעקב שצופק - נתן תומר הנדסה.

אילן פיגנבויס - חוות דעת של אילן פיגנבויס.

ההליך: השגות עיריית הוד השרון ותושביה נשמעו בימים 11.7.21 ו-13.7.21. הדיון ביום 11.7.21 התארך ומאחר ולא נותר זמן לתשובות המשיגים נוסף יום דיונים ב-10.8.21 וכל המשיגים מיום הדיונים הראשון הורשו להגיב הן בע"פ והן בכתב לתשובות שניתנו על ידי נת"ע. 6 משיגים בחרו להשיב גם בכתב.

הדיון בהשגות אלה אוחד כדי לפרוש בפני הות"ל תמונה מלאה וכדי למנוע חזרתיות. טענות בנושאים נוספים, ככל שהיו, נדונו בנפרד בהשגות הפרטניות.

בין עו"ד שחר בן עמי, ב"כ עיריית הוד השרון, וביני התקיימה לאחר הדיון מיום 11.7.21 חליפת מכתבים בעקבות דרישתו מיום 14.7.21 לקבל את מצגת הדיון והבהרות ביחס למודל תל אביב, לחלופות תחבורתיות, למדד יעילות הקו וכד', נושאים שעלו בדיון עצמו. על בקשה זו הוא חזר ביום 27.7.21. ביום 29.7.21 פניתי לנת"ע בבקשה להעביר את המצגת והבהרות נוספות שהתבקשו. נת"ע השיבה ביום 2.8.21 כי העבירה 195 שקפים לידי העירייה, וביחס לנושאים הנוספים היא השיבה כי רוב שאלות ההבהרה נוגעות לנושאים שאינם בטיפול. בעניין מודל תל אביב צוין כי הוא פתוח לציבור. באותו יום העברתי מידע זה למבקש. ביום 4.8.21 שלח עו"ד בן עמי מכתב נוסף ובו ביקש לדחות את הדיון הנוסף שנקבע ליום 10.8.21

מאחר ולטעמו נת"ע לא נתנה מענה מספק בשאלות שהופנו אליה בסוגיות הבאות: מידע ביחס לתוואי מתע"ן מתוכנן בדרך הים; המקור לטענת נת"ע שהחלק הצפוני של תע"ש השרון פחות מזוהם מהחלק הדרומי; ההבדלים בין תוצאות מודל תל אביב שנערך על ידי נת"ע לבין תוצאות המודל שנערך על ידי הוד השרון. לפיכך, לטענתו נפגעה זכות הטיעון של הוד השרון.

מאחר והמתע"ן המתוכנן בדרך הים הוצג על ידי נציג משרד התחבורה בדיון; ופריסת הזיהומים בתע"ש השרון ומקור המידע לכך הוצגו אף הם בדיון, ואינם מידע המיוצר על ידי נת"ע, לא ראיתי מקום לבקש מנת"ע להרחיב בסוגיות אלה. כמו כן לא ראיתי מקום להטיל על נת"ע את מלאכת מציאת ההבדלים בין תוצאות מודל תל אביב שנערך על ידי לבין תוצאותיו על פי היועצת התחבורתית של הוד השרון. נטל ההוכחה במקרה זה צריך לחול על הטוען כנגד המודל. ביום 4.8.21 השבתי לעו"ד בן עמי כי "נושאים אלה יעמדו בפני בעת ביצוע החקירה ואדון בהם כנדרש וככל שאסבור כי אני זקוקה למסמך נוסף לא אהסס להשתמש בסמכותי לדרוש אותו, אך כרגע זה אינו המצב", ולכן לא ראיתי לנכון לדחות את מועד הישיבה הנוספת שנקבעה. בכל מקרה הרשות המקומית קיבלה רשות להגיב בכתב עד ליום 31.8.21. ההתייחסות לנושאים הנ"ל במענה להשגת הוד השרון להלן.

1. פתח דבר

לפני שייבחנו הסוגיות והחלופות שעלו בדיון, יובהר שבדו"ח זה מוצע שדיפו אייל-טירה בזרוע המזרחית, שהוצע בהסכמת הרשויות המקומיות וקיבוץ רמת הכובש, ייבחן לפרטיו כחלופה לדיפו המופקד. ככל שהוא יימצא ישים ויענה על צרכי המטרו, מוצע להעבירו לבחינה והכרעת הות"ל, לאחר שיעמדו בפניה כלל הנתונים הנדרשים, על מנת להכריע בין החלופה המופקדת לבין חלופה זו. היה ודיפו אייל-טירה יימצא על ידי הות"ל כישים ומתאים ויענה על צרכי המטרו כאמור לעיל, ניתן יהיה לקדם עבורו תכנית שלאחר אישורה, ככל שתאושר, היא תחליף את דיפו כפר סבא המופקד.

עקב כך מומלץ לשקול את חיבור הזרוע המערבית לזרוע המזרחית ברחובות אחוזה ברעננה וויצמן בכפר סבא תוך ביטול הזרוע הצפונית שמגיעה ברעננה לקריית אתגר. התכנון שהופקד חייב שתי זרועות כדי לאפשר את מיקום הדיפו בזרוע המערבית ובקרבה לרעננה. התכנון המומלץ על ידי מאפשר חיבור ישיר בין ערי השרון, שיפור הקישוריות והפחתת זמן הנסיעה בין יישובי הזרועות. הוא גם עשוי להשפיע על היקפי הנוסעים בתחנת סוקולוב רמת השרון ובגלילות.

התכנית האסטרטגית לתחבורה ציבורית למטרופולין תל אביב מצאה כי נפחי התנועה הגדולים מכוונים למע"ר של תל אביב, ולכן כל התוואים מובילים לתל אביב. ההמלצה שלעיל מאפשרת, על פי המוצע, להוד השרון להתחבר לתוואי כפר סבא המופקד, ולהתחבר ישירות לשאר ערי השרון. כלומר, על התכנון המוביל בעיקר לתל אביב, ניתן להוסיף קישוריות משופרת בין יישובי השרון.

להמלצה זו עשויות להיות השלכות על תדירות הנסיעה, משכה, הפעלתה ואולי גם על מספר הקרונות וגודל הדיפו, ולכן הות"ל תידרש לבחון את היתכנותה בתכנון מפורט. יודגש שללא מיקום לדיפו שיהיה מקובל על הות"ל, לא ניתן יהיה להקים את קו M1N מצפון לגלילות.

בכל מקרה, שינוי מיקום הדיפו ישפיע על משך התכנון ויידרש לתכנית מפורטת נוספת שתקדם בהתאם לחוק.

2. מטרות המטרו ותפיסת התכנון

הטענות: עיריית הוד השרון ומשיגי נווה נאמן טענו בדיון שצריך להתייחס לרוחב היריעה ולקריטריונים רחבים ולא רק לסוגיות של כיסוי וכסף. ראש עיריית הוד השרון הבהיר בדיון, בצדק רב, שתוואי המטרו (ואוסיף, ובכלל מערכות תחבורה משמעותיות), משנה מציאות, ומהווה זרז לפיתוח. הבחינה לקביעת התוואי התבססה על שיקולים מוכוונים מטרות תחבורתיות ולא על בחינה תכנונית רחבה. יש להאריך את הקו ולהדריס אותו כך שייתן מענה לנגישות לנווה נאמן ויבטיח בצפון הישוב קישוריות לתחנת הרכבת על כביש 531.

נטען כי בניגוד לדיון, התכנית נשארה למעשה ברמת בחינה עקרונית של הצורך במסילה ובתחנות בהוד השרון, ולא באמת ירדה לרמת בחינה של תכנית מפורטת ומדויקת של צרכי העיר עפ"י התכניות התקפות, לבניה ולתעסוקה בעיר, ובוודאי שלא נותחו תחזיות הבניה עפ"י התכניות לעתיד.

התכנית מפלה בין כפר סבא שבה נקבעו 7 תחנות לבין הוד השרון שבה 4 תחנות בלבד. מרכז הכובד של התכנית הוא העברת קו המטרו לכפר סבא, בהתעלם מהתכנון הפנימי הנדרש בתוך העיר.

המלצה: לדחות את ההשגה. ראה להלן בסעיף 6 את בחינת החלופות המוצעות ואת ההמלצה להסטת תחנת זיבוטינסקי לדרך רמתיים, וכן את בחינת הטענות המפורטות שהועלו על ידי המשיגים בסעיפים 4, 9-7 להלן.

הנמקה: סעיף 76ב (ב) לחוק התוה"ב קובע שתכנית לתשתית לאומית היא תכנית מפורטת והיא תכלול את כל ההוראות המאפשרות להוציא מכוחה היתרים ללא צורך באישורה של תכנית נוספת. ואכן תכנית זו היא מפורטת ביותר עד כדי רמה של מיקום מדרגות, דרגנועים ומעליות. הטענה לפיה התכנית לא בחנה את צרכי העיר על פי התכניות התקפות אינה עולה בקנה אחד עם התהליך התכנוני שבדק את כל התכניות הסטטוטוריות המאושרות, המופקדות, המתוכננות וכן את מגמות הפיתוח, ועם הליכי התיאום שנעשו עם עיריית הוד השרון במהלך גיבוש התכנית. יש פער בין השירות המקומי שעיריית הוד השרון מבקשת להשיג לבין רמת השירות המטרופוליני שהמטרו מיועדת לתת. המטרו היא חלק מרשת תח"צ, שבה היא מרכיב מרכזי, הנותנת מענה לנסיעות הארוכות במטרופולין ולמסות הנוסעים היותר גדולות. היא נדרשת לאמצעי תחבורה משלימים שנותנים כיסוי מקומי ברמה המבוקשת.

העירייה והמשיגים, המציעים את החלופות הדרומיות, מבקשים, באופן מובן ומנקודת מבט מקומית, להשתמש במטרו כמנוף לפיתוח עירוני של עתודות הפיתוח בדרום העיר. עמדה זו היא עמדתה העקבית של עיריית הוד השרון לאורך כל הליך התכנון למן הקונגרס שנערך ב-13.12.18¹ ועד עתה. באזור זה, לפי התכניות המקומיות החלות ולפי מדיניות העירייה שהוצגה בדיון, יהיה פיתוח משמעותי לתעסוקה עם כ-1,000,000 מ"ר לתעסוקה בנווה נאמן וכ-6,000 יחידות דיור בנוף הירקון² ועוד אלפי יחידות דיור ברחבי הישוב שייסקרו להלן. לכן לטענתם נכון להעביר את המטרו בנווה נאמן כדי שאזור תעסוקה זה, שהוא היחיד במטרופולין שאינו מקבל שירות מטר, יוכל לעמוד בתחרות אל מול אזורי תעסוקה אחרים ולהתפתח באופן מיטבי.

¹ ראה פרוטוקול הדיון מיום 13.12.18 וכן סיכומי ישיבות עם הוד השרון 19.2.2019, 19.3.2019, 14.5.2019, 10.6.2019 ועוד.

² לאחר כתיבת הדו"ח נמסר מלשכת התכנון מרכז כי בתכנית המתגבשת לאחרונה ביחס לתכנית נוף הירקון מדובר כיום על כ-15,000 יחיד בשלושת המתחמים.

הוועדה המחוזית מחוז מרכז תומכת בעמדת הוד השרון לפיה יש לבחון את הצעת הוד השרון ולשנות מיקומן של 3 מתוך 4 תחנות הנמצאות בשכונות של צמודי קרקע (ללא תחנת תע"ש השרון) כדי לשרת את הפיתוח בדרום הוד השרון לתעסוקה (נווה נאמן) ולמגורים (תמא/48/1 שהועברה למסלול מחוזי – נוף הירקון), תוך הארכת הקו ללא תוספת תחנות.

הטענה שהמטרו היא מוכוונת מטרה היא נכונה. בסופו של יום **מטרת המטרו היא להסיע הכי הרבה נוסעים, בזמן הכי קצר, ולתת לנוסעים שירות תחבורתי אפקטיבי**: זמין, תדיר ומדויק, ולא בהכרח לשמש מנוף פיתוח, אם כי גם מטרה זו חשובה.

הסוגיה המרכזית שעלתה בדיון עם עיריית הוד השרון הייתה השאלה באיזה היקף התוואי המטרופוליני, שנותן מענה למרחקים היותר גדולים במטרופולין, צריך לתת גם מענה ספציפי לצרכי הפיתוח של הוד השרון והאם יש לתעדף את השימוש במטרו כמנוף לפיתוח עירוני של עיר זו או אחרת על פני מטרות אחרות של המדינה, שבמקרה זה רוצה להבטיח מעבר במוקד רפואי ארצי, מתוך מטרה להנגיש לאוכלוסיות השונות את שירותי הבריאות באופן שוויוני ולאפשר פיתוח עירוני בהיקפים עצומים בתע"ש השרון. ברור, שגם אם ישנם מקרים בהם ניתן לעשות גם וגם, במקרה ספציפי זה, הדבר אינו אפשרי וצריך לבחור, והבחירה אינה פשוטה.

לרשות המקומית יש צורך מהותי לקבל מענה תחבורתי עירוני כולל, אולם מרבית השינויים בהתוויית המטרו אינם, ולא יכולים להיות מקומיים כי הם משפיעים על המשך התוואי משני צידי המקטע ששינויו מבוקש. הסטת תוואי או תחנה עשויה לחייב שינויים מקיפים שעלולים לפגוע בשירות בתוואי או בתחנות בעיר גובלת; ליצור מגבלות הנדסיות של רדיוסים ושיפועים; לפגוע בטיב השירות הכולל המתבטא במספר נוסעים, במהירות הנסיעה, במשך הנסיעה, באי נוחות של הנוסעים מטלטלות ברכבת ובדייקנות השירות; לגרום לפגיעות קנייניות באחרים ועוד.

מוטת הכיסוי של המטרו מוגבלת. שום מערכת מטרו אינה יכולה לתת מענה מקיף וכיסוי של 100% לכלל הצרכים המקומיים. לכן קווי המטרו, שמטרתם להסיע מסות גדולות מאוד של נוסעים³ הם חלק מרשת שלמה של תח"צ הכוללת רכבת מהירה, רכבת פרברית, מטרו, רק"לים, אוטובוסים בינעירוניים ועירוניים (חלקם בנתיבים ייעודיים). כדי להרחיב את מוטת הכיסוי שלה, הרשת מבוססת על מעברים (קישוריות) בין האמצעים השונים, בהתאם למוצא הנסיעה וליעדיה.

תוואי M1N הוא תוואי משותף לשמונה רשויות מקומיות, וכמו בכל שיתוף פעולה נדרשים ויתורים למען הטוב הציבורי המשותף. העובדה שנדרש תוואי משותף, מאלצת את הרשויות המקומיות להתפשר על היקף הכיסוי של המטרו בתחומן.

כדי לתת מענה להתוויית המטרו הוגדרו בתחילת תהליך התכנון העוגנים הראשיים שהם החיוניים ביותר למעבר המטרו, ומהם נגזר התוואי. במקרה הנוכחי שני העוגנים שנבחרו, ולא בכדי, הם המרכז הרפואי מאיר ותע"ש השרון.

שירות מטרו לכל בתי החולים המרכזיים במטרופולין הוא חיוני. הטעם לכך הוא שראוי להנגיש את מערכת הרפואה לכלל הציבור באופן שוויוני, לרבות לאוכלוסיות מוחלשות שאינן מחזיקות ברכב פרטי. המרכז הרפואי מאיר משרת את כל אוכלוסיית צפון ומזרח המטרופולין, המונה כ-600,000 נפשות. במרכז זה יש היום 742 מיטות והוא מתוכנן ל-1,300

³ כ-150,000 נוסעים בשעה לכלל מוקדי השירות, 4 מיליון נוסעים ביום. ראה, משרד האוצר, משרד התחבורה והבטיחות בדרכים, המועצה הלאומית לכלכלה, נתי"ע ונתיבי איילון, מטרו גוש דן – ההשפעות הכלכליות, החברתיות והאורבניות של רשת המטרו בגוש דן, דוח מנהלים יולי 2020, בעמ' 9.

מיטות אשפוז. מספר המבקרים השנתי (מרפאות חוץ, ביקורי חולים וכד') לפני הרחבתו הוא כ-370,000 מבקרים ועובדים בו היום 2,174 מועסקים.⁴ לכן אין ספק שהוא עוגן ראוי ומהווה מוקד עתיר קהל.

העוגן השני הוא תע"ש השרון. המשיגים ציינו שקיימת התנגדות לפיתוח תע"ש השרון משני טעמים: הזיהום הנרחב שיש לטפל בו כתנאי לפיתוח השטח; ותפיסת התכנון, שלטענתם "היא ארכאית ואינה מתחברת למציאות האקלימית, החברתית, העירונית ולמגמות בתכנון ערים שהשתנו בצורה משמעותית לאורך העשורים האחרונים" (תמליל 11.7.21 בעמ' 17). ועל אף זאת, אני סבורה שלא ניתן להתעלם מהחלטות הממשלה לתכנון לכ-37,000 יח"ד (יותר ממספר יח"ד הקיימות היום בהוד השרון) וכ-1.5 מיליון מ"ר לתעסוקה. גם אם המתחם לא יוקם במתכונת התכנונית הנוכחית, ראוי להבטיח לטווח הארוך את ההיתכנות לתוספת יחידות הדיור. בכל מקרה אופן תכנונו של המתחם אינו עניין לחקירה בתכנית זו. שני עוגנים אלה הכתיבו במידה רבה את מעבר התוואי בהוד השרון. התוספת המבוקשת בתוואי מובנת לגמרי אך נראה לי שהפתרון צריך להיות באמצעי תח"צ משלימים אחרים, תוך יצירת קישוריות שתייעל את המעבר מכלי תח"צ אחד למשנהו.

שאלה נוספת שעולה מהדיון היא האם הדגש במעבר המטרו צריך להיות בריכוזי האוכלוסייה והתעסוקה הקיימים או שמא יש לצפות פני עתיד ולהעביר אותו באזור שהיום מיושב בצפיפות נמוכה אך יש בו אזור תעסוקה והיתכנות לתכנון פיתוח נרחבות.

אין שום סיבה עקרונית שלא להעביר מטרו באזורים מתוכננים שטרם פותחו. השאלה אינה עצם המעבר אלא האפקטיביות של התוואי. כפי שעולה מהניתוח שלהלן, לא נראה שנכון להעביר את התוואי כמוצע על ידי המשיגים, למרות שאין מחלוקת בקשר ליתרון המקומי העצום שתוואי דרומי מקנה להוד השרון.

לעניין האפליה מול כפר סבא: בכפר סבא מתוכננות 5 תחנות תת"ק ועוד תחנה עילית בדיפו שמשרתת חלקית את כפר סבא אבל נמצאת בדרום השרון. בהוד השרון מתוכננות 4 תחנות תת"ק.

כפר סבא מונה, לפי נתוני הלמ"ס (אומדנים לסוף מרץ 2023) 102,000 תושבים לעומת 66,000 תושבים בהוד השרון – פער אוכלוסייה של כ-35%. כלומר, בכפר סבא יש תחנה אחת לכל 17,000 תושבים (מתוכן אחת עילית וחלקית) ובהוד השרון תחנה אחת לכל 16,500 תושבים קיימים.

נוסף על האמור, הצפיפות לקמ"ר בכפר סבא היא 7,027.3 נפשות לקמ"ר, בעוד שהצפיפות בהוד השרון היא 3,395.2 נפשות/קמ"ר. כלומר, כפר סבא בנויה בצפיפות שמאפשרת שירות מטרו אפקטיבי כבר עתה, בעוד שזה אינו המצב בהוד השרון. הצפיפות בהוד השרון היא כמחצית מזו בכפר סבא, ותכנית המתאר שלה מותירה את השכונות צמודות הקרקע, שנמצאות במעטפת של מרכז העיר עם תכנון לאיי ציפוף.

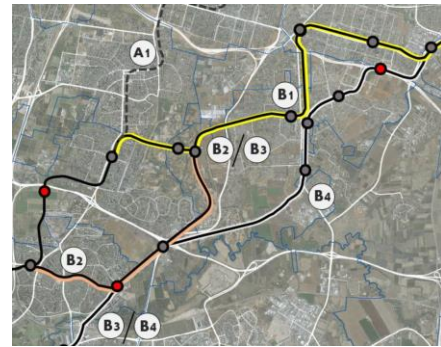
צפי האוכלוסייה אמנם זהה בשתי הערים ועומד על כ-150,000 תושבים, כפר סבא ב-2035 ובהוד השרון אחרי 2040 (תכנית המתאר קובעת צפי של 145,000 בשנת 2040), היקף יחידות הדיור המתוכננות ושטחי התעסוקה המתוכננים דומה, אולם בכפר סבא ישנם מוקדים עתירי קהל, כגון המרכז הרפואי, בית משפט השלום ומשרדי ממשלה.

⁴ תמ"א 49, תכנית מתאר ארצית למוסדות בריאות, נספח לדו"ח שלב א, תעודת זהות מוסדות האשפוז, מרץ, 2020, וכן נתוני בקרה של משרד הבריאות.

איני סבורה שהוד השרון מופלית לרעה לעומת ערים אחרות בשרון. בכל עיר הפריסה, הצפיפות והנסיבות התכנוניות שונות, והשונות באה לידי ביטוי גם בתכנון המטרו. ראה בסעיף 5 להלן טבלת נתוני תכנון משווים לערי השרון.

3. סקירת בחינת החלופות המקדימה

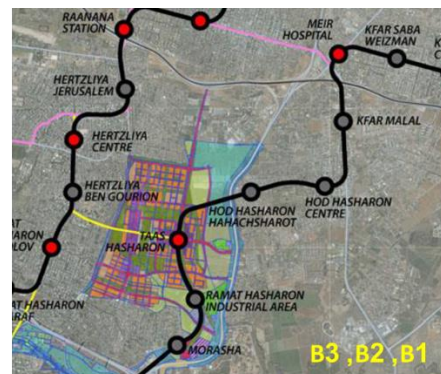
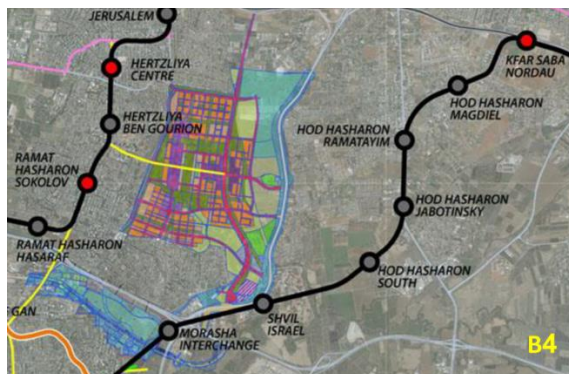
תואי העובר בדרך הים נבחן כבר לעת בחינת חקר ההיתכנות.⁵ בבחינת ההיתכנות נבחנו 4 חלופות לזרוע המזרחית:



בחינת חלופות לזרוע המזרחית, מקור: דו"ח בחינת חלופות, בעמ' 11⁶

שלוש חלופות (B1, B2, B3) מציגות תואי זהה בהוד השרון: עוברות בדרך רמתיים, ברחוב הבנים ובתע"ש השרון.

חלופה B4 מגיעה להוד השרון מרחוב שז"ר משם ממשיכה ברח' מגדיאל, ובצומת רמתיים פונה דרומה לאורך דרך רמתיים ומשם לצומת מורשה. בחלופה זו סומנה תחנה ליד אזור התעסוקה נווה נאמן.



מקור: חקר ההתכנות, עמ' 29, 32, 35

חלופה B1 נבחרה מאחר וציוניה ברוב הפרמטרים שנבחנו היו גבוהים יותר, ובהערכת החלופות היא קיבלה ציון של 66 נקודות לעומת ציון של 55 נקודות לחלופה B4.

⁵ Systra, Metro Network System Feasibility Study Report, ALR _Alignment alternatives_ Summary of All Contributions - M1 Alternatives, April 2018.

⁶ לוי שטרק זילברשטיין מהנדסים יועצים בע"מ וערן מבל אדריכלים, קו מטרו M1-N דו"ח בחינת חלופות, מהדורה ראשונה 1.4.2019, מהדורה שנייה 2.1.2020.

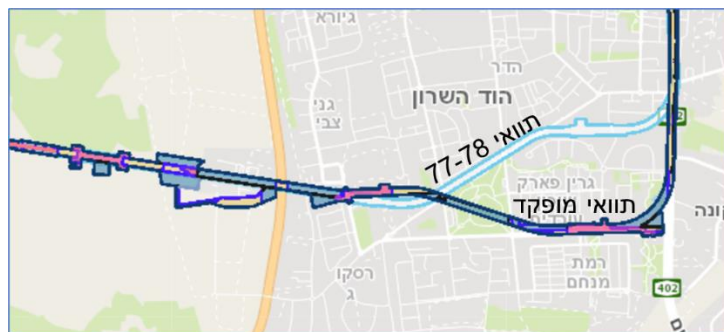
קטגוריות	B4	B3	B2	B1
שטחים פתוחים וערכי טבע	44	48	56	60
השפעות סביבתיות	47	60	67	70
היבטים אורבניים	57	66	71	57
היבטים חברתיים	63	77	70	63
שירות ותפעול	74	80	74	66
עלויות וכדאיות כלכלית	40	30	30	70
היבטי מימוש	36	52	64	76
סה"כ	55	61	62	66

דו"ח בחינת החלופות בעמ' 12

במהלך 2019 ו-2020 נערכו 9 מפגשים עם העירייה.⁷ העירייה עמדה על דעתה שהתוואי אינו תואם את צרכי הפיתוח בעיר, ואינו משרת את החלק הדרומי שלה (בדגש על תמ"א 48 ואזור התעסוקה נווה נאמן). העירייה הדגישה שהתוואי המוצע ברחוב הבנים אינו נותן מענה לפיתוח העתידי והציעה שהמטרו יעבור דרומית לו. לאור טענות העירייה נבחנה חלופת הפרדס, המדרימה את התוואי, אולם אינה נותנת מענה בראיית העירייה.

בבחינה הכוללת לתוואי הדרומי נמצא שהתוואי המבוקש בדרך הים ארוך בכ-2.4 ק"מ מתוואי הבנים, כיסוי האוכלוסייה שלו נמוך מזה של חלופת דרך הבנים אולם כיסוי התעסוקה גבוה יותר. עלות ההקמה גבוהה יותר (6.6 מיליארד ₪ אל מול 3.85 מיליארד ₪ בחלופת הבנים) והעלויות התפעוליות השנתיות שלו גבוהות בכ-13 מיליון ₪ לשנה מעלויות התפעול של חלופת דרך הבנים.

כמו כן טענה העירייה שאזור התעסוקה העתידי בצפון הישוב במסגרת הר/1202 אינו משורת. נת"ע בחנה תוואי העובר ברחוב מגדיאל ומצאה שיישומו לא יאפשר הגעה למרכז הרפואי מאיר. בפרסום 77-78 פורסם התוואי בדרך הפרדס.



תוואי 77-78 והתוואי המופקד, מקור: מפות ישראל

לאחר פרסום דבר הכנת התכנית ובמסגרת התסקיר נבחנו 4 חלופות: חלופה 6.1 – ז'בוטינסקי, חלופה 6.2 – הפרדס, חלופה 6.3 – רמת מנחם וחלופה 6.4 – דרך הים.

⁷ יתכן והיו יותר מפגשים, אבל בחומר שאספתי יש תיעוד ל-9.



חלופות הוד השרון, מקור: תסקיר השפעה על הסביבה, בעמ' 99

החלופה שהועדפה בתסקיר היא חלופת ז'בוטינסקי מהטעמים הבאים: אינה מאריכה את התוואי ביחס לחלופות האחרות; משרתת היטב את האזור הבנוי בהוד השרון ונותנת מענה לפיתוח חדש, על פי תכנית הר/1310/א, ומתקרבת לאזור התעסוקה והמסחר העתידיים; החלופה נותנת מענה טוב יותר למערכות תח"צ משלימות; אופן התחברותה לגזע המרכזי ברחוב יבנה שממערב לתע"ש הינו מיטבי והיא משמרת את תחנת סוקולוב ברמת השרון שלה ביקושים גבוהים; אינה מחייבת הריסת מבנים; משרתת באופן מיטבי את מש/1 לתוספת יח"ד ותעסוקה בתע"ש השרון.

לעת הדיון להעברת התת"ל להערות והשגות, שונה התוואי והועבר מרחוב הפרדס לרחוב ז'בוטינסקי שבו נקבעה תחנה במטרה לקרבו עוד יותר לנווה נאמן ומשום שהוא מהווה המשך ישיר ונוח מתחנת תע"ש מזרח. התוואי עדיין אינו נותן מענה לדרישות העירייה. תוואי אחרון זה פורסם להשגות הציבור.



השינוי שהוצג לות"ל, מקור: מצגת לות"ל – 22.7.20, שקף 49

4. יישומו של מודל תל אביב

הטענות: היועצת התחבורתית של עיריית הוד השרון טענה שעיריית הוד השרון בחנה את ההיבטים התחבורתיים של התוואי, באמצעות מודל תל אביב לשנת יעד 2040, וקיבלה תוצאות שונות מאלה שהתקבלו בתחזיות שבוצעו על ידי נת"ע, והמחזקות את עמדת העירייה. לטענתה, מודל תל אביב מתייחס לתל אביב כאל מרכז המטרופולין. בתל אביב יש אזורי תנועה מאוד צפופים וקטנים. ככל שמתרחקים מהמרכז אזורי התנועה גדלים. הרדיוסים של התחנות מכסים את אזורי התנועה בצורה שאינה תואמת את הרדיוסים של המטרו.

בנוסף נטען שנת"ע אינה יכולה לרדת לרמת הפירוט המקומית. העבודה שנעשתה בנת"ע אינה מדויקת ואינה יכולה לתת מענה מיטבי לכל עיר, ולכן תוצאות המודל כפי שנת"ע הפעילה אינן תואמות את המציאות.

המלצה: לדחות את ההשגה.

הנמקה: העירייה טוענת שנת"ע הזינה נתונים שגויים למודל תל אביב, שהוא המודל הרשמי של משרד התחבורה. מודל תל אביב הוא מודל ממוחשב המכמת את תנועות האוכלוסייה בהתאם לתחזיות אוכלוסייה ושימושי קרקע ומשלב אותם בתרחישים שונים במערכת התחבורה. כמו כל מודל, זהו כלי חיזוי, והחיזוי מותנה בהנחות שכללו מתכנני המודל ומשתמשיו. יתרונו הגדול הוא שהוא שימש ככלי אחיד ובר השוואה להערכת הביקוש לתחבורה לאורך כל תוואי המטרו.

ע"פ המידע שנמסר על ידי נת"ע, בתהליך הבניה של המודל למטרו הוזנו באופן אחיד ועבור כל התוואים והתחנות נתונים שהתבססו על תחזית הלמ"ס למטרופולין לשנת 2040 של 5.15 מיליון תושבים לעומת כ-3.8 מיליון כיום ו-2.47 מיליון מקומות עבודה לעומת 1.8 מיליון מקומות עבודה לעת עריכת המודל. תוספת האוכלוסייה נערכה בהתאם לפוטנציאל הצמיחה, המבוסס על מיקום האזור, ופוטנציאל הקיבולת על פי תכניות מאושרות, בהליכים ובהכנה.

לצורך החישוב, אחוז הגידול השנתי הממוצע של האוכלוסייה במודל נת"ע הוא 2.6%, אחוז הגידול השנתי הממוצע של המועסקים הוא 3.5% ויחס מועסקים לאוכלוסייה הוא 0.43. המומחים למודלים של נת"ע בדקו את מודל הוד השרון, ומצאו את הפערים, כמפורט להלן. במודל כפי שהופעל על ידי הוד השרון, שיעור גידול האוכלוסייה היה 2.8-3% במקום 2.6%, כלומר תוספת של כ-9,000 תושבים לעיר לעומת מודל נת"ע.

שיעור הגידול השנתי במקומות עבודה הוגדל מ-3.5% ל-4.3%-4.4% שתרם לגידול של 10,000 מועסקים. חלק ניכר מהגידול היה בנווה נאמן. מדובר לפחות בהכפלה של אזור התעסוקה ביחס לתרחיש הבסיס. לכן זה מתיישב עם הכפלה במספר היורדים באזור התעסוקה בבדיקת העירייה בהשוואה לבדיקת נת"ע.

יחס מועסקים לאוכלוסייה גדל מ-0.43 ל-0.48 ובתרחיש המואץ ל-0.51. התוצאה היא שהמודל מראה תוספת של 10,000 מועסקים המתווספים בחלקם הגדול לאזור התעסוקה נווה נאמן.

גם בפריסת רשתות הדרכים היה שוני כפי שניתן לראות בטבלה הבאה:

תאור הפחיתק	תרחיש נת"ע	תרחיש הוד השרון
חיבור דרך הים שביל התפוזים עד הרצל	קיים	קיים
המשך הרצל עד כביש 40 כולל חיבור מרומזר	קיים	קיים
המשך רח' התלמיד וחיבור לרח' הנשיאים	קיים	קיים
כביש 1202 חדש – 3+3, נת"ע, חיבור מרומזר לכביש 40	2+2 ללא נת"ע	3+3 כולל נת"ע
סוקולוב 3+3, נת"ע ללא חניה מב"ס ועד הנשיאים	2+2 ללא נת"ע ללא חניה	3+3 עם נת"ע ללא חניה
סוקולוב 2+2, עם חניה מהנשיאים ועד כיכר מגדיל	2+2 ללא נת"ע עם חניה	2+2 ללא נת"ע עם חניה
מחלף הפרדס דרך מס' 4 – יהלום, שני רמזורים על הגשר	לא קיים	מחלף יהלום
מחלף 40/402	לא קיים	תנועה חופשית מזרח-דרום
דרך הים מתחברת לרשת המקומית של תע"ש השרון ממערב לכביש 4	קיים	קיים
דרך רמתיים: מכביש 5 ועד ד'בוטינסקי 3+3, נת"ע	קיים	קיים
דרך רמתיים: מ'בוטינסקי ועד כ"ס 2+2, נת"ע	קיים עד צומת הבנים	קיים

טבלת השוואה של רשתות דרכים, מקור: נת"ע

שוני נוסף היה בגידול במספר הנסיעות הפנימיות בהוד השרון לאזור התעסוקה בנווה נאמן. יש לזכור שמטרת המטרו, כפי שתוכננה, היא מתן שירות בין מרכזי הערים לבין מוקדי התעסוקה והשירותים המטרופוליניים, והיא אינה אמורה לתת מענה שלם לנסיעות פנים עירוניות.

מכל האמור לעיל, השוני בין תוצאות מודל תל אביב על פי נת"ע לבין תוצאותיו על פי הוד השרון הוא פועל יוצא של שיעורי גידול שונים הן של האוכלוסייה והן של המועסקים. כך למשל, בעוד שנת"ע חישה את האוכלוסייה בהוד השרון בשנת 2040 ל-106,800, התוצאה שהתקבלה על ידי הוד השרון היתה בין 111,300 לבין 115,500 תושבים. הפערים במועסקים היו בין 46,000 על פי נת"ע ובין 55,000 ל-56,700 על פי חישובי העירייה.

בשני המקרים אלה הן תחזיות ולא עובדות קיימות. אני סבורה שלצורך התוואי כולו יש להשתמש במדדים אחידים, כדי שניתן יהיה להשוות בין סיטואציות שונות, גם אם הן תתממשנה באופן שונה מהחזוי. המודל כפי שהופעל על ידי נת"ע יוצר אחידות זו. גם אם צודקת העירייה בהערכתה את קצב גידול כגובה מזה שבתחזיות נת"ע, הפערים אינם גדולים. בכל מקרה, אין בעניין זה בלבד כדי לשנות את ההמלצה שמבוססת על שיקולים נוספים, מטרופוליניים, תחבורתיים, הנדסיים ועוד.

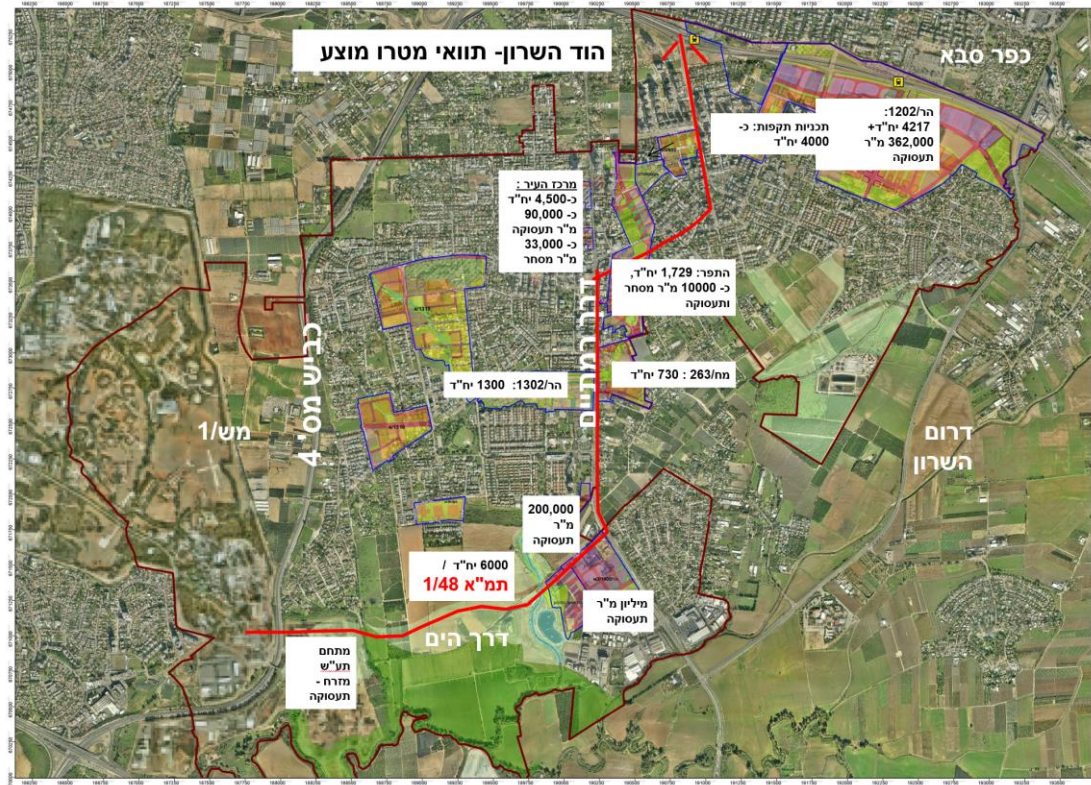
5. מבנה העיר ופריסת התכניות

הטענות: הטענה המרכזית של העירייה ומשיגי הוד השרון היא שהתוואי אינו משרת את אזורי הפיתוח העתידיים בדרום העיר (נווה נאמן, מתחם התעסוקה בתע"ש מזרח ותוספת היחידות בתמ"א 1/48, שהועברה למסלול מחוזי). כמו כן התכנית אינה נותנת מענה לריכוזי האוכלוסייה בצפון מזרח העיר וקישוריות לתחנות הרכבת לאורך כביש 531. התוואי המוצע

הינו בעל תרומה מינורית לעיר ואינו מהווה שיפור הניידות והנגישות בתוך העיר - כשל תחבורתי ותנועתי מובהק. יש לתכנן תוואי הנותן כיסוי מלא לעיר וממשקים בין אמצעי תחבורה.

העירייה הציגה בפני המתכננים וצוות התכנון במנהל התכנון את השקף הבא, שבו הציגה את התכנון המוצע בעיר ותוואי חלופי למטרו.

כמו כן טענה העירייה להפלייתה לרעה לעומת ערי השרון האחרות.



תכניות בינוי ותוואי מוצע בהוד השרון, שקף שהוצג על ידי הוד השרון בישיבה עם מנהל התכנון ב- 19.2.19 **המלצה:** לדחות את ההשגה. לעניין הסטת התוואי דרומה, ראה להלן בסעיף 6 בחינת החלופות המוצעות.

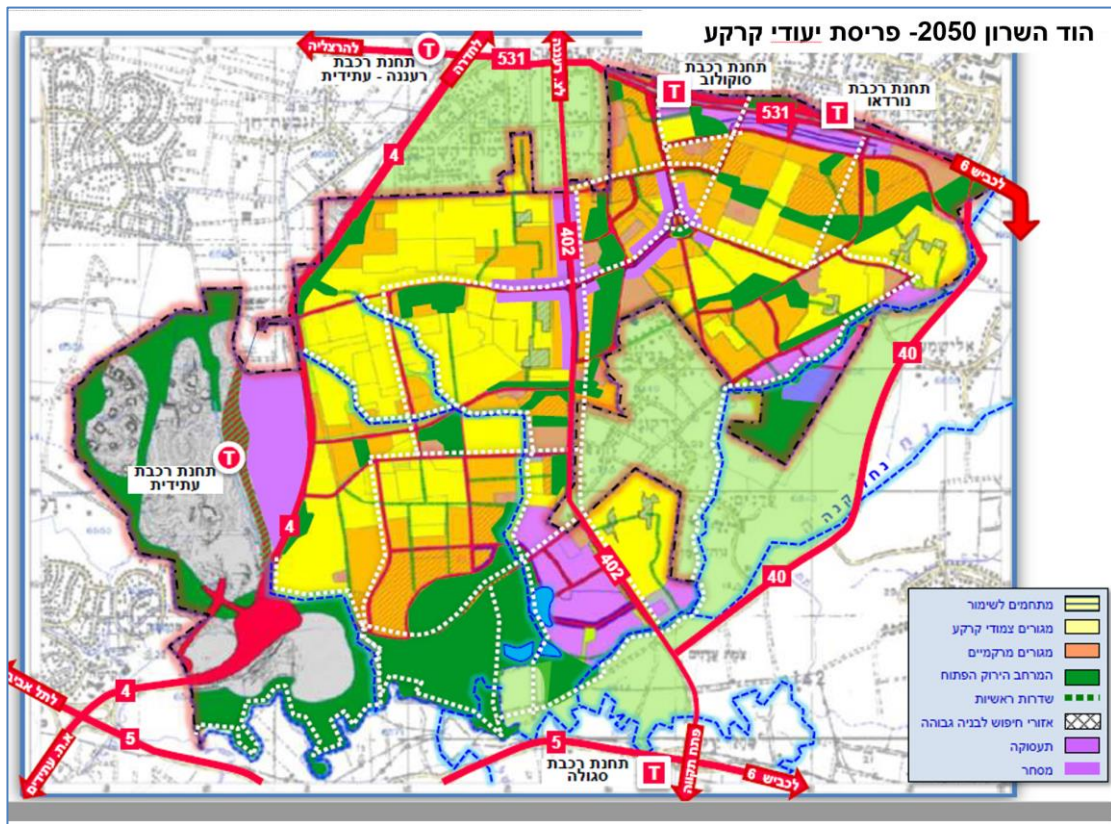
הנמקה: פריסת ייעודי הקרקע הקיימת בהוד השרון אינה יוצרת רצף בין אזור התעסוקה נווה נאמן לבין גבול הבינוי בשכונות הדרומיות רמת מנחם ורמת הדר. אולם תכנית המתאר הר/2050 שאושרה לאחרונה מיעדת שטחים לבניה מרקמית בתווך שבין הבינוי הקיים לבין גבולו הדרומי של הישוב. כמו כן התכנית מוסיפה שטחים ניכרים למגורים ותעסוקה בצפון מזרח הישוב, בתחום תכנית הר/1202.

המעטפת הבנויה היום מסביב למרכז העיר היא ברובה בנייה צמודת קרקע, ותכנית המתאר החדשה אינה משנה את האזורים הבנויים. הציפוף העתידי נעשה בעיקרו במתחמים שאינם בנויים המפוזרים בשטח הבנוי, בצפון מזרח העיר ובדרומה.

הוד השרון משתרעת על כ-19.25 קמ"ר והצפיפות הנוכחית לקמ"ר בתחומה היא נמוכה יחסית: 3,395.2 תושבים לקמ"ר,⁸ אם כי ברור שבניה עתידית תהיה צפופה יותר. הצפיפות

⁸ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, השנתון הסטטיסטי לישראל 2022, לוח 24. הצפיפות הנוכחית קצת יותר גבוהה עקב הבניה החדשה. לאוכלוסייה - למ"ס אוכלוסייה ביישובים שבהם 2,000 תושבים ויותר - אומדנים ארעיים לסוף מרץ 2023.

הנוכחית אינה מאפשרת למקסם את שירות המטרופוליט, והיא זו הפוגעת בכדאיותה. זו גם הסיבה שתוצאות מודל החיזוי ביחס לחלופה הדרומית פחות טובות, מאלה שבערים היותר קומפקטיות. טבלת השוואה בין ערי השרון, להלן.



פריסת ייעודי הקרקע על פי תכנית הר/2050 ותוספת דגשים תחבורתיים, מקור: שקף שהוצג על ידי הוד השרון בישיבה עם מנהל התכנון ב- 19.2.19

התכנון מתייחס לתכניות הבאות:

התכנית	יח"ד	מסחר, תעסוקה ואחר	סטטוס
הר 2050 מתארית ⁹	48,825 (מתוכן 15,500 מתוכננות)	2,000,400 מ"ר (מתוכם 920,000 מתוכננים)	מאושרת 2022
הר/1200	2,300		מאושרת 2003
הר/1202	4,200	400,000 מ"ר תעסוקה ושטחי ציבור	מאושרת 2015
הר/1206	נדחתה		
הר/1310 א (בית הנערה)	2,500	1,900 - מסחר	מאושרת 2020
הר/1302	1,300		מאושרת 2013
נווה נאמן	2,000	1,000,000	אין תכנית, פולגון בתכנית הר/2050
הר/1400 /2 א		770,000	מאושרת 2018
הר/1400 /5 מתחם האגם 423-0292193		111,500 תעסוקה ומסחר	מאושרת 2020

⁹ תעסוקה: 1,764,000 מ"ר (מתוכם תוספת 825,000 מ"ר), מסחר: 236,400 מ"ר (מתוכם תוספת 95,000 מ"ר), מבני ציבור 1,219 דונם.

הר/1400/6 מתחם האגם		600,000 (תיירות, מלונאות, מסחר ומבני ציבור)	טרם הוגשה לבדיקה תכנונית מוקדמת
תעש מזרח מש/1	37,000 יח"ד במשותף עם תע"ש מערב	שטח לתעסוקה	טרם הוגשה
מתחם נוף הירקון/ תמ"א 1/48 (הועברה למסלול מחוץ)	106,000		טרם הוגשה
מח/263-דר' מז' הוד השרון	726 יח"ד	כ-50 ד' לשטחי ציבור.	פורסמה לפי סעיף 106(ב) להתנגדויות
הר/מק/1005	מוסיפה 240 אחוז למבני ציבור		הופקדה 2017, לא קודמה
הר/1000/19/50	1,729	10,000	פרסום דבר הכנה 2012
הר/485/46/א	309		מאושרת 2013

כלומר, כל התכניות המקומיות נלקחו בחשבון לעת התכנון.

תחבורה ציבורית: הכיסוי הניתן על ידי המטרו אינו עונה על מלוא צרכי הוד השרון. אולם, כחלק מתמ"א 1/48 נערכה בדיקה תחבורתית ראשונית, ונאסף מידע בנושא זה. במסמך עקרונות התכנון שהוגש למועצה הארצית במסגרת התמ"א (11.8.2020) הוצע כי לאורך דרך הים יתוכנן ציר מתע"ן (המתאים ל-BRT או לרק"ל). כן הוצע להשלים את תשתית העדפה לתח"צ לאורך דרך הים ולהמשיך את רשת העדפה צפונה עד מתח"מ נורדאו בכפר סבא, לרבות בחינת הצורך במתע"ן מסילתי בציר זה, עם אפשרות לחיבור לתשתית המסילתית של הרק"ל דרך מתח"מ מורשה, כולל מיקום לדיפו בהתאם לפרוגרמה שתיתן על ידי משרד התחבורה. ביצוע רצועת המתע"ן, המדרכות ושביילי האופניים יהיה החל משלב המימוש הראשון, וזאת על מנת להבטיח נגישות לתחבורה ציבורית עבור כלל התושבים.¹¹

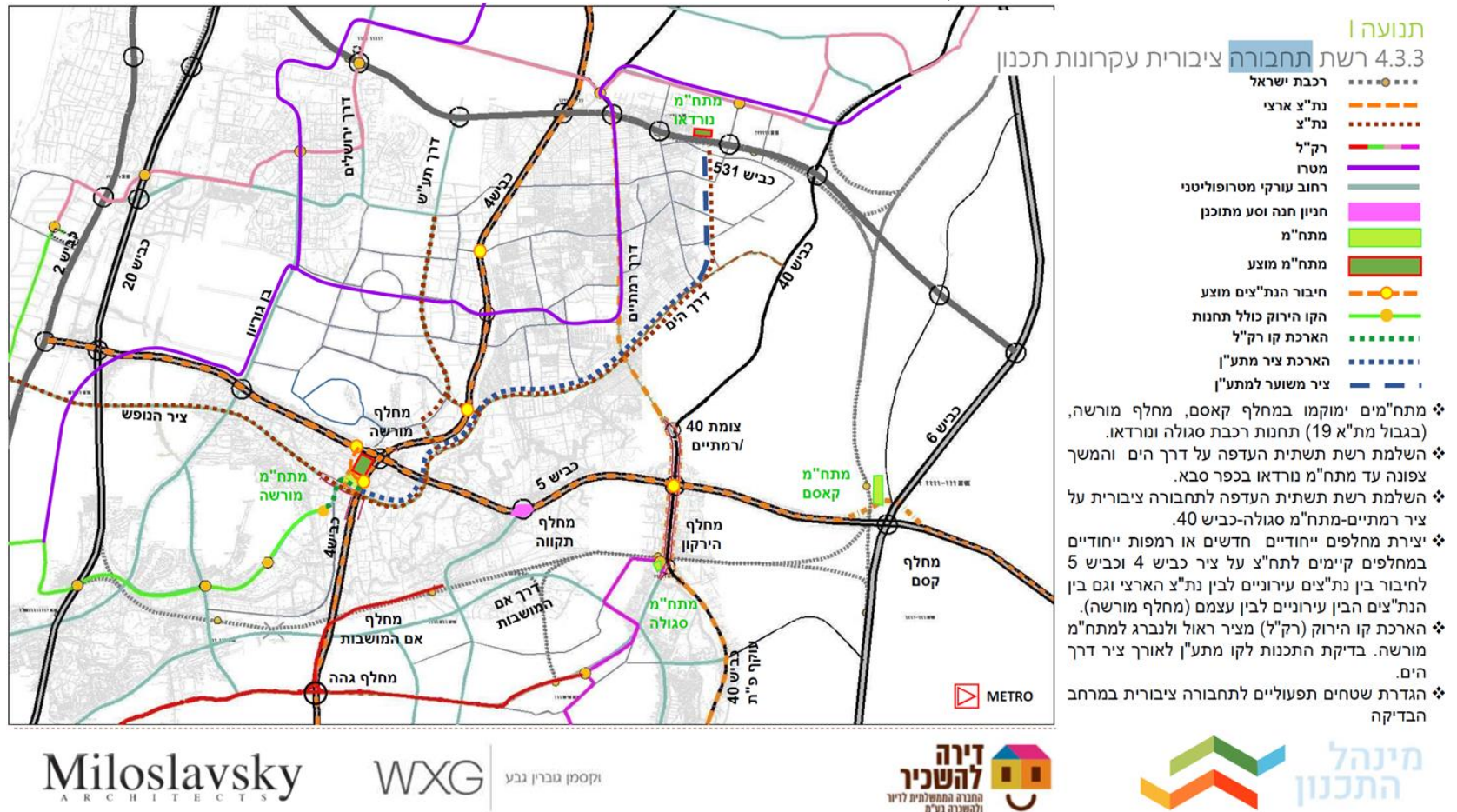
בדיון הפומבי אמר מר שי קדם, מנהל אגף בכיר לתכנון במשרד התחבורה, כי המטרו אינה סוף פסוק, כמענה לצרכי התחבורה למרחבים השונים, וכי במסגרת העדכון של התכנית האסטרטגית למטרופולין יינתן כיסוי תחבורתי לצרכים שהמטרו אינה מכסה. הוא הדגיש כי נעשית בדיקה להארכה מסילתית למערך הסעת ההמונים בדרך הים, שתקשר את החלק הדרומי של הוד השרון לכיוון צפון מזרח (תמליל 11.7.2021 בעמ' 46-47).

הארכת מתע"ן זו קיבלה ביטוי בתשריט שהוגש למועצה הארצית במסגרת תמ"א 1/48 והוא יוצא ממחלף מורשה ומותווה לאורך דרך הים עד למפגש עם דרך רמתיים ומשם למתח"מ נורדאו. בנוסף יבוצעו צירי העדפה על כביש 40, כביש 4 ודרך רמתיים.

לפריסת התחבורה המתוכננת ראה תשריט להלן.

¹⁰ בדיון העריכה העירונית שמדובר בכ-6,000 יח"ד. עם זאת, בתכנון החדש המתגבש (בוועדה המחוזית) מדובר על מספר יח"ד גבוה יותר (כ-15,000), אך זה לא היה נתון שהיה ידוע לעת עריכת התכנית וחקירתה.
¹¹ מנהל התכנון, מסמך עקרונות תכנון למרחב הירקון/תמ"א 48, הוגש למועצה הארצית ביום 11.8.2020.

תשריט רשת התחבורה הציבורית בהוד השרון



מקור: מנהל התכנון, דירה להשכיר, וקסמן גוברין גבע ומילוסלבסקי אדריכלות, מסמך עקרונות תכנון מרחב צפון הירקון, בעמ' 17

נתוני תכנון משווים בין ערי השרון

הישוב	אוכלוסייה	צפי אוכלוסייה	צפיפות לקמ"ר	שטח הישוב	יח"ד קיימות ומתוכננות	מתוכן יח"ד מתוכננות	תעסוקה (כולל מסחר ותיירות)	מתוכן שטח לתעסוקה	מספר תחנות מטרו	שנת יעד	תכנית	הערות
הוד השרון	66,000	150,000	3,395.2	19.25	48,825	15,500	2,000,400	920,000	4		הר/2050	אוכלוסייה ותעסוקה ללא מש/1
הרצליה	107,500	200,000	4,760.2	21.7	64,000	30,000		1,468,000	תתל/101ב-3, תתל 103 - 1			נתונים לתוספת יח"ד ותעסוקה בדיון בהשגות
כפר סבא	101,900	150,000	7,027.3	14.49	47,600	16,100	2,066,000	801,500	תת"ל/101ב - 5 תת"ק + 1 עילית	2035	405-0412890	נתונים לתוספת יח"ד ותעסוקה שנמסרו לוועדה המחוזית לעת הדיון בתכנית
רמת השרון	48,250	140,000	2,880.9	16.65	42,000	26,000		1,290,000	תתל/101ב-2, תתל 103 - 3		553-0334573	מקורות : נתונים שנאספו על ידי במהלך החקירה. תוספת תעסוקה רק מרש/760 ו-רש/800 ללא מש/1, תוספת יח"ד ללא מש/1
רעננה	81,225	136,000 + 25,000 (אנ"מ)	5,289.0	14.85	45,000	19,600	794,500	691,500	4	2035	רע/3000	נתוני אוכלוסייה ותעסוקה בתכנית המתאר

מקורות : נתוני אוכלוסייה : למ"ס אוכלוסייה ביישובים שבהם 2,000 תושבים ויותר – אומדנים ארעיים לסוף מרץ 2023.

צפיפות לקמ"ר ושטח הישובים, למ"ס, שנתון סטטיסטי לישראל 2022, לוח 2.24.

צפי אוכלוסייה, יח"ד קיימות ומתוכננות, שטחי תעסוקה קיימים ומתוכננים בכל הישובים למעט הרצליה – תכניות המתאר/הכוללניות של הישובים. בהרצליה, מנתונים שנמסרו בהשגתה לתת"ל זו.

בדיון נטען ש"התוואי של הוד השרון מתגרה באזורי התעסוקה, עובר קרוב באופן יחסי אבל לא משרת כלל וכלל. הוא אף פוגע בעיר בכך שיוצר אפליה ושם את הוד השרון בנחיתות בולטת מול אזורי תעסוקה מתחרים באזור השרון ולא מאפשר פיתוח נאות של התעסוקה בהיקפים קריטיים של הכלכלה העירונית ולא מאפשר את פיתוח העיר, וזאת בהיעדר פתרון אלטרנטיבי אחר לתחבורת המונים שנדרשת להיקפי הבנייה המתוכננים" (תמליל בעמ' 8).

במהלך הכנת התת"ל נעשה ניסיון לקבוע תחנות בתחום או בקרבה לרוב אזורי התעסוקה העיקריים במטרופולין. עם זאת, מאחר ומוטת המטרו קצרה מלתת כיסוי מלא לכל הצרכים, נותרו מספר אזורי תעסוקה שהמטרו עוברת סמוך להם ואינם משורתיים על ידה בכלל או באופן סביר: אזור התעשייה החדש בכפר סבא, רמת סיב בפתח תקווה, קריית שחקים בהרצליה, אזור התעשייה של בני ברק, אזור שדה דוב בתל אביב ועוד.

הפתרון, כאמור, צריך להיות במערכות תחבורה ציבורית משלימות עם קישוריות טובה למטרו.

6. חלופות מוצעות

רקע: המשיגים הציגו מספר רב של חלופות להן חלופות משנה במיקום תחנות. לצורך פישוט ומניעת חזרתיות החלופות קובצו לקבוצות כדלקמן:

א. **דרום הוד השרון – דרך הים:** הוצעו 11 חלופות תוואי. הן קובצו לכלל 9 חלופות.

ב. **מרחב הפרדס:** הוצעו 3 חלופות.

ג. **צפון הוד השרון – מגדיאל:** הוצעה חלופה אחת.

הטענות העיקריות:

המשיגים מבקשים לשנות את ההתוואי של המטרו בתחום הוד השרון.

העירייה וקבוצת משיגי נווה נאמן מבקשים להסיט את התוואי דרומה באחת מ-11 חלופות שהוגשו. הנימוקים לשינוי המבוקש הם העדר שירות לאזורי פיתוח אינטנסיביים והעדר ישימות לתמ"א 70. הטענה המרכזית היא שהעדר תאימות בין התוואי לבין הצרכים התכנוניים של הוד השרון מביאים לתוואי שאינו משרת את העיר, ומאחר שתוואי מסוג זה יוצר פוטנציאל לשינוי מציאות, אין לקבל מצב של כניעה למציאות קיימת. למעשה התוואי עובר בעיר רק כדי לחבר בין עוגני הפיתוח המרכזיים: המרכז הרפואי מאיר בכפר סבא והפיתוח המוצע בתע"ש השרון.

התכנית לא התבססה על התכנון בהוד השרון ומותירה את אזור התעסוקה של נווה נאמן כאזור תעסוקה יחיד בין אזורי תעסוקה בערי המטרו שאינו משורת. התכנית נשארה למעשה ברמת בחינה עקרונית של הצורך במסילה ובתחנות בהוד השרון, ולא באמת ירדה לרמת בחינה של תכנית מפורטת ומדויקת של צרכי העיר עפ"י התכניות התקפות, לבניה ולתעסוקה בעיר, ובוודאי שלא נותחו תחזיות הבניה עפ"י התכניות לעתיד.

א. התוואי אינו משרת אזורי פיתוח עתידיים לתעסוקה ולמגורים בדרום העיר ובכך יוצר כשל תכנוני מובהק. חלקים נרחבים מתושבי העיר נותרים ללא גישה לתחנות.

ב. התוואי אינו מהווה שיפור תחבורתי משמעותי או קטליזטור לשינוי הרגלי נסיעה ואין ממשק לרכבת; הוא בעל תרומה מינורית לעיר ואינו מהווה שיפור ניידות והנגישות בתוך העיר. יש לתכנן תוואי הנותן כיסוי מלא לעיר וממשקים בין אמצעי תחבורה.

- ג. אזור תעסוקה 'נווה נאמן' הינו העוגן הכלכלי המשמעותי ביותר של העיר לשנות דור ולא ניתן יהיה לפתחו ללא תשתית תחבורה נאותה התומכת בגידולו ובהתפתחותו.
- ד. לצורך מימושן של תכניות אלו נדרש פתרון תחבורתי משולב ומבוסס מתע"ן, שכן מדובר בהיקפי בניה להם לא ניתן ליתן מענה תחבורתי בהתבסס על התשתיות הקיימות המבוססות על רכבים פרטיים ואוטובוסים בלבד.
- ה. חו"ד הכלכלית של האוצר לעניין תועלות מהקו היא כללית ואינה בוחנת נקודתית את התוואי ויש לפסלה. התכנון המוצע פוגע ביכולת לשווק שטחים באזור התעסוקה.
- לנימוקים שלעיל נוספו נימוקים סביבתיים, כלכליים, אפליה אל מול ערים סמוכות וסוגיות שיפוי.

קבוצת משיגי תחנת ז'בוטינסקי טענו לפגיעה קניינית בלתי סבירה בנכסיהם וסמכו את טיעוניהם, בין היתר, על תסקיר שגוי, העדר בחינה של כל הפרמטרים הרלוונטיים ונושאים נוספים. קבוצת משיגים זו הציעה לחזור לחלופת הפרדס (התוואי שפורסם בפרסום לפי סעיפים 77-78) או לחלופת הבנים.

שני משיגים התייחסו להעדר מענה לצפון מזרח הוד השרון ולהעדר קישוריות עם תחנת הרכבת ומשיג נוסף התייחס לחזרה לתוואי רחוב הבנים.

קבוצה נוספת היא קבוצת משיגי תחנת רמת הדר שתיבחן בנפרד.

6.1 חלופות דרומיות שהוצעו על ידי עיריית הוד השרון

6.1.1 חלופת עיריית הוד השרון – הדרמת נקודת הפיצול בין הזרועות ומעבר בין צומת ראשונים לבין דרך רמתיים מדרום לתוואי המופקד

מהות החלופה המוצעת: חלופה זו מסיטה את נקודת הפיצול בין הזרוע המערבית לזרוע המזרחית של המטרו מדרך יבנה/ליפקין שחק דרומה לצומת ראשונים בדומה לחלופת דיק ון בקס של עיריית רמת השרון (ראה להלן). מנקודת הפיצול התוואי עובר מזרחה מדרום למש/1, מתחבר לדרך הים לאחר מעבר כביש 4, ומשם ממשיך לדרך רמתיים, ששם הוא מתחבר לתוואי המופקד.



חלופת שינוי נקודת הפיצול – הוד השרון, מקור: נת"צ

החלופה מציעה 5 תחנות: ברחוב אוסישקין (שכונות הדר ונווה רסקו) רמת השרון, מדרום לתע"ש השרון – מש/1, בדרך הים – נוף הירקון, בדרך הים ליד נווה נאמן וכן מסיטה את תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים. כלומר תוספת תחנה על פני התחנות המופקדות.

המלצה: לדחות את החלופה. לנימוקים לדחיית שינוי נקודת הפיצול בין הזרועות המערבית והמזרחית על פי הצעות משיגי רמת השרון ראה דו"ח חקירה בתת"ל 101ב – דיון משותף בחלופות תוואי בדרום רמת השרון ושינוי נקודת הפיצול לשתי זרועות.

הנמקה: שינוי שאינו מקומי: השינוי המוצע בהתוויה זו אינו מקומי כי הוא משפיע על המשך התוואי לכיוון רמת השרון ועלול לפגוע בשירות לעיר זו; ליצור מגבלות הנדסיות של רדיוסים ושיפועים; לפגוע בטיב השירות ולהטיל מגבלות על בעלי מקרקעין שאינם כלולים בתכנית המוקדמת.

הצעה זו מחייבת להדריס את נקודת הפיצול בין הזרוע המזרחית לבין הזרוע המערבית שנמצאת היום בגבול רמת השרון והרצליה. הדרמת נקודת הפיצול נבחנה במסגרת השגות רמת השרון בשלוש חלופות שונות (חלופת ד"ר הריס, חלופת עיריית רמת השרון, וחלופה דיק ון בקס, היועץ לעיריית רמת השרון) ונמצא שאין עדיפות להדרמת נקודת הפיצול מהטעמים השונים שנסקרו שם.

החלופה המוצעת על ידי עיריית הוד השרון דומה לחלופת דיק ון בקס, אלא שבמקום לתת מענה לתכנון ברמת השרון על ידי הוספת תחנת הנצח שתיתן שירות לשכונות הדר, נווה רסקו ונווה מגן ברמת השרון ובהמשך גם לתע"ש השרון, היא מבטלת את תחנת הנצח שהייתה סיבה מרכזית לחלופה זו, וממשיכה מזרחה לתחנת אוסישקין (מדרום לתע"ש השרון וגם מדרום לתחנת נצח). כלומר עצם ההצעה יוצרת קונפליקט תכנוני עם הצרכים התכנוניים והתחבורתיים של רמת השרון.

החלופה המוצעת מבטלת באופן מעשי את תחנת תע"ש רמת השרון (ע"י ביטול התוואי ברחוב הנצח), תחנת השרף ברמת השרון, מוסיפה במקומה תחנה בצומת ראשונים, מסיטה את תחנת סוקולוב צפונה, ופוגעת בישימות של תחנת הנצח.¹²

כיסוי אוכלוסייה ומקומות עבודה וביקושי נוסעים מגלילות צפונה:

התחנה	כיסוי אוכלוסייה, רדיוס 800 מ'	כיסוי מקומות עבודה רדיוס 800 מ'	ביקוש נוסעים (עולים יורדים יומי) 2040
גזע זרוע מערבית			
גלילות	14,200	4,300	98,500
השרף רמה"ש	7,000	2,400	7,000
סוקולוב רמה"ש	19,500	6,600	54,600
בן גוריון הרצליה	20,000	5,700	9,200
הרצליה מרכז	31,400	12,600	26,200
הרצליה בינתחומי	12,000	4,000	18,600
תחנת רעננה מערב	14,744	3,565	12,600
רעננה מרכז	28,722	11,099	20,300
רעננה עקיבא	13,961	17,793	7,500
רעננה תדהר	5,290	21,908	6,600
כפר סבא – דיפו			5,100
זרוע מזרחית			
תע"ש רמה"ש	14,400	4,600	3,900
תע"ש מזרח	3,400	3,600	5,200
רמת הדר	10,600	3,000	14,500
ז'בוטינסקי	14,550	3,600	9,900

¹² אם מסיטים את נקודת הפיצול דרומה, אין שום סיבה לתת העדפה לאינטרס של הוד השרון על פני אינטרס של רמת השרון.

הבנים	22,600	9,300	32,500
טשרניחובסקי	17,300	16,800	23,000

כפי שניתן לראות מהטבלה שלעיל תחנת סוקולוב ברמת השרון היא התחנה המשמעותית ביותר מצפון וממזרח לתחנת גלילות, וכמות העולים/יורדים היומית בה גבוהה בהרבה מזו שביתר התחנות בזרועות משום שהיא מהווה תחנת החלפה ביניהן.

להדרמת נקודת הפיצול יש שלוש משמעויות לגבי הנוסעים בתחנת סוקולוב:

א. לשינוי נקודת ההחלפה של הנוסעים מתחנת סוקולוב והעברתה לתחנת גלילות השפעה על הארכת משך הנסיעה של כל הנוסעים שיבקשו לעבור מהזרוע המערבית לזרוע המזרחית. זמן הנסיעה של נוסעים אלה (כ-40,000 ליום) יתארך בכ- 8 דקות לנסיעה ויוטל עומס על תחנת גלילות שרמת השירות בה תרד מ-C ל-D. זוהי פגיעה מהותית בשירות לכלל הציבור.

ב. הורדת תדירות השירות ברמת השרון מתדירות של רכבת אחת ל-3-1.5 דקות לתדירות של רכבת אחת ל-6-3 דקות.

ג. הפיכת תחנת סוקולוב מתחנה עתירת נוסעים (כ-55,000 נוסעים ביום) לתחנה מעוטת נוסעים שבה יעברו בין 15,000 ל-16,200 נוסעים ליום.

בחלופה המוצעת על ידי דיק ון בקס לשינוי נקודת הפיצול, נוספה תחנה בסמיכות לרחוב ראשונים ברמת השרון (כחלופה לתחנת השרף שמתבטלת). המרחק בין תחנת השרף לתחנת סוקולוב הוא 939 מ'. המרחק בין תחנת ראשונים לתחנת סוקולוב מתקצר לכ-500 מ', והוא מבטא חוסר יעילות תחבורתית (כפל כיסוי בשיעור גבוה של למעלה מ-50%). כפל שירות פוגע במטרה מרכזית של המטרו, שהיא לאפשר כיסוי נרחב ככל הניתן של תח"צ בישובים העירוניים.

הדרמת נקודת הפיצול מחייבת את הסטת תחנת סוקולוב צפונה, כך שהכניסות הדרומיות לתחנה יהיו ברחובות ביאליק וויצמן ברמת השרון. המשמעות:

א. המיקום המיטבי של תחנת סוקולוב מדרום לרחובות ביאליק וויצמן נפגע. לכך הסכים גם מר דיק ון בקס שקבע שתחנת סוקולוב המופקדת ממוקמת "באופן אופטימלי".

ב. הפיכת התחנה לתחנת אוזן, המטילה מגבלות על המגרשים הגובלים.

ג. יצירת מגבלות הנדסיות, שיפוע העולה על המותר בתכנון רכבות, המחייב העמקת התחנה. העמקת התחנה משמעה יותר דרגנועים ומדרגות להעלאת/הורדת הנוסעים אל ומהרציפים ומשך זמן ארוך יותר להעלאת/הורדת הנוסעים. משך הזמן לכניסה והיציאה מהתחנה הוא מדד שירות חשוב ויש לו גם השלכות בטיחותיות במקרי חירום.

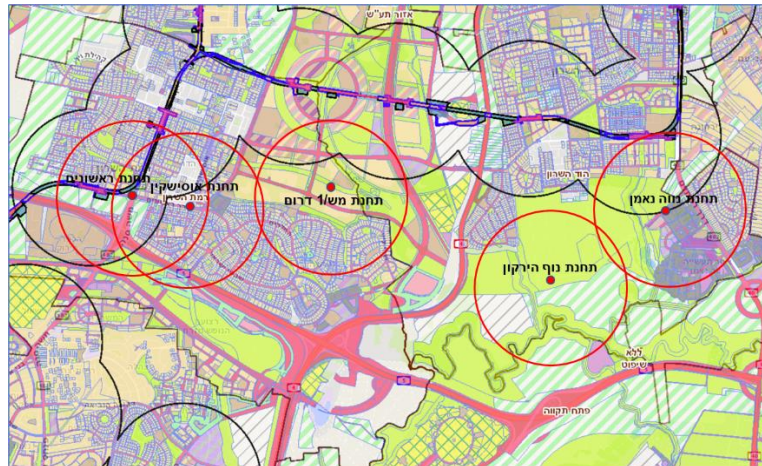
ד. שינוי נקודת הפיצול למעשה מקצר את הגזע המרכזי ולכן תדירות הנסיעות ברמת השרון תפחת במחצית כאמור לעיל.

ה. החלופה נדרשת להפקעת שטחים נוספים (באזור צומת ראשונים), גורמת לקיטוע של שטחים פתוחים ולתוספת מעבר מתחת מבנים ברמת השרון. בנוסף היא מרחיבה את ההפקעות בתחנת סוקולוב המוצפנת.

וכאמור, באופן מעשי תחנת תע"ש מערב מתבטלת, או בכל מקרה לא ברור כיצד מציעה הוד השרון לחבר את תע"ש מערב לקו ואין זה כלל ברור שתוצאה זו היא גם באינטרס של רמת השרון.

החלופה המוצעת על ידי הוד השרון מסמנת תחנה ברחוב אוסישקין ברמת השרון, בסתירה להצעתו המקורית של דיק ון בקס להקים תחנה בצומת הראשונים/סוקולוב. בכך היא פוגעת בתחנת ראשונים רמת השרון באחת משתי אפשרויות: או על ידי ביטולה, שאז אין המשכיות לכיוון סוקולוב רמת השרון או על ידי תוספת תחנה, שאז שעור הכיסוי הכפול עולה על 60%. ראה תשריט להלן.

עוגנים: כאמור מדיניות התכנון הארצית, כפי שבאה לידי ביטוי במועצה הארצית לעניין תמ"א 1/48 ובהחלטות הוועדה המחוזית היא שנדרשת תוספת של יח"ד במחוז המרכז, ותע"ש השרון מהווה עתודה משמעותית לצורך זה. מספר יחידות הדיור המוצע בתע"ש השרון כפול ממספר הנוכחי ברמת השרון וגדול ממספר יח"ד הקיימות בהוד השרון והצפיפות שם מלכתחילה גבוהה בהרבה. תנאי לפיתוח תע"ש השרון הוא ניקוי הקרקע מזיהום, והמדינה כבר הפעילה את נצר השרון לתחילת עבודות הטיהור במתחם. כדי לשרת אוכלוסייה זו יידרש מתע"ן. הדרמת התוואי כמוצע בהצעת הוד השרון משמעותה שרק החלק הדרומי של תע"ש השרון ישורת על ידי שירות מתע"ן ואילו החלק הצפוני, שבו חלק ניכר מהפיתוח המוצע יישאר ללא שירות.



רדיוסי כיסוי בתחנות המופקדות (שחור) ובתחנות המוצעות (אדום), מקור: מפות ישראל, שורטט ביד חופשית

כלומר, גם אם הוועדה המחוזית תומכת במתן שירות לנווה נאמן, התוואי המוצע מונע מתן שירות תחבורה אפקטיבי לתע"ש מערב ובכך אינו עולה בקנה אחד עם עמדת המועצה הארצית והוועדות המחוזיות בעניין הפיתוח הרצוי במש/1.

כיסוי וביקושים: תוואי אפקטיבי הוא תוואי שממקסם את הביקושים. על פי מודל תל אביב, זה לא המצב בהצעה זו.

נתוני כיסוי וביקושים, נת"ע

זרוע מזרחית – התחנות	אוכלוסייה	אוכלוסייה דרך הים	תעסוקה	תעסוקה דרך הים	ביקושים	ביקושים דרך הים
השרף רמה"ש	7,000		2,400		7,000	
ראשונים	16,700		5,150		7,200	
סוקולוב רמה"ש	19,500		6,600		54,600	
סוקולוב חדשה	19,400		6,700		16,200	
תע"ש רמה"ש	14,400		4,600		3,900	
אוסישקין	16,900		5,200		10,100	
תע"ש מזרח	3,400		3,600		5,200	

12,200		4,300		16,600		דרך הים – בדרום למש/1
	14,500		3,000		10,600	רמת הדר
6,600		1,400		6,100		דרך הים תחנת נוף הירקון
	9,900		3,600		14,550	ז'בוטינסקי
5,600		5,300		8,000		תחנת נווה נאמן
	4,500	17,300		4,500		דרך רמתיים- ז'בוטינסקי
29,800	32,500		9,300		22,600	הבנים
92,200	127,900	45,350	33,100	88,200	92,050	סה"כ

כיסוי מקומות התעסוקה אמנם יותר גבוה בכ- 27% בחלופה זו מאשר בחלופה המופקדת, אולם כיסוי האוכלוסייה בחלופה המוצעת נמוך בכ- 4% מזו המופקדת. הביקושים בחלופה המוצעת נמוכים בכ- 28% מאלה בחלופה המופקדת.

החלופה מאריכה את התוואי בכ- 1.9 ק"מ. יעילות התוואי נקבעת על פי מספר נוסעים לק"מ תוואי. עולים יומי לק"מ קו מופקד: 10,400 נוסעים; עולים יומי לק"מ קו בחלופה המוצעת: 9,300. כלומר החלופה המופקדת נהנית מיותר ביקושים/ק"מ והיא יותר אפקטיבית ביחס להשקעה בק"מ תוואי.

מעבר מתחת למבנים: בחלופה זו המעבר הוא מתחת ל- 30 מבנים קיימים, מתוכם 24 מבנים ממזרח לתחנת אוסישקין, שני מבנים ממערב לתחנת אוסישקין, שני מבנים ברחוב השרף, ושני מבנים ממזרח לתחנת נווה נאמן. לעומת זאת בין תחנת רמת הדר לבין תחנת ז'בוטינסקי התוואי עובר מתחת ל- 18 מבנים.

לאור כל זאת, אין מקום לקבל את החלופה.

6.1.2 חלופת עיריית הוד השרון – בין תחנת תע"ש מזרח עד לדרך רמתיים מדרום לתוואי המופקד

מהות החלופה המוצעת: חלופה זו יוצאת ממזרח לתחנת תע"ש מזרח. התוואי פונה דרומה לאורך הגבול המזרחי של תכנית מש/1, חוצה את דרך מס' 4 וממשיך מזרחה, על בסיס דרך הים הקיימת עד לנווה נאמן. התוואי עובר מצפון לאזה"ת נווה נאמן, מגיע עד לדרך רמתיים ושם פונה צפונה ומתאחד עם התוואי המופקד. מוצעות שלוש תחנות: האחת מדרום לתחנת רמת הדר, השנייה מצפון לאזה"ת נווה נאמן והשלישית בצומת ז'בוטינסקי/דרך רמתיים. תחנות רמת הדר וז'בוטינסקי מתבטלות.



חלופת העירייה, מקור: ההשגה

המלצה: לדחות את ההשגה.

הנמקה: החלופה השנייה שהוצעה על ידי עיריית הוד השרון נמצאת בגבולות העיר, ונראה שאין היא משפיעה ישירות על הערים הסמוכות.

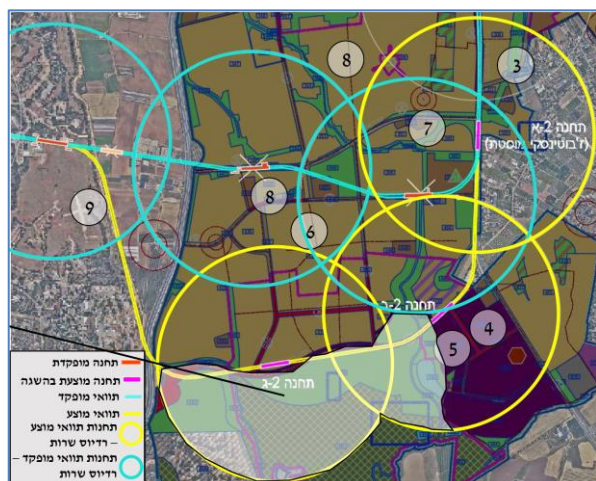
החלופה מאריכה את התוואי בכ-2 ק"מ ומוסיפה זמן נסיעה של כ-3 דקות ביחס לתוואי המופקד; מבטלת את תחנות רמת הדר וז'בוטינסקי וקובעת 3 תחנות – האחת מדרום לתחנת רמת הדר, השנייה בדרך הים מצפון לנווה נאמן והשלישית בקרן הרחובות דרך רמתיים וז'בוטינסקי. בדיון אמרו נציגי העירייה שהם מוכנים לוותר על התחנה המערבית.

התוואי המופקד נותן כיסוי לתושבים הנוכחיים של העיר ולמוקדי הפיתוח בשטח הבנוי של הוד השרון, כלומר, לחלק ניכר מכ-33,500 יח"ד הקיימות ולתוספת של כ-9,500 יחידות דיור בשטח הבנוי של העיר (במרכז העיר (4,500), בתחום הר/1310 א (2,500), בתחום מח/263 (730) ובהר/50/19/1000 (1,729)) ולכ-133,000 מ"ר מסחר ותעסוקה. תוואי זה גם ייתן כיסוי לתכנית תע"ש העתידית שבה מתוכננים כ-37,000 יח"ד וכ-1.5 מיליון מ"ר לתעסוקה.

התוואי המוצע על ידי העירייה נותן כיסוי בעיקר לפיתוח עתידי שיכלול, כפי שנאמר בדיון, כ-6,000 יח"ד חדשות בנוף ירקון (כ-15,000 יח"ד ע"פ התכנון המתגבש בוועדה המחוזית) וכ-1,000,000 מ"ר תעסוקה בנווה נאמן (מתוכם קיימים כ-160,000 מ"ר). התוואי המוצע מאריך את התוואי המופקד בכ-2 ק"מ, והמשמעות היא שינוי תוואי בזרוע המזרחית, הארכת משך הנסיעה עבור כל הנוסעים לכפר סבא והפיכת המעבר מהרכב הפרטי לתח"צ לפחות כדאית.

לאור זאת, גם במבט צופה עתיד, החלופה המופקדת נותנת כיסוי ליותר יח"ד (על אף ההסתייגויות של העירייה מתכנון מש/1).

מבחינת רדיוסי הכיסוי של החלופה הדרומית המוצעת נראה שהחלופה אינה חלופה יעילה. כמחצית משטח הכיסוי של התחנה המערבית וכרבע משטחי הכיסוי של תחנת נווה נאמן נמצאים בשטחים פתוחים, חלקם בגן לאומי ירקון, בעוד שבחלופה המופקדת, שטח עירוני מפותח ומתפתח מקבל את עיקר הכיסוי.



רדיוסי כיסוי בהוד השרון, בכחול החלופה המופקדת, בצהוב החלופה המוצעת, מקור: נת"ע

תנאי לקבלת חלופה מוצעת הוא שהחלופה המוצעת עולה על זו שנכללה בתכנית במידה המצדיקה את השקעת המשאבים הציבוריים העצומה בשינויה (זמן, תכנון תחבורה,

אדריכלות, הנדסה, תסקיר, עריכת הליך נוסף בין אם הליך לפי סעיף 106 (ב) לחוק או על ידי הפקדה מחודשת וכד''). לא נראה לי שזה המצב.

כאמור בסעיף 1 לעיל יתכן שהתוואי בהוד השרון ייבחן שוב לאור השינוי המומלץ במיקום הדיפו באייל-טירה וההמלצה לקשר ישיר בין ערי השרון, שעשויות להביא לבחינה מחודשת של הזרוע המזרחית.

6.2 חלופות תוואי דרומיות בין תחנת רמת הדר לבין דרך רמתיים

בתי עסק באזור נווה נאמן (השגה 58) הציעו 3 חלופות לולאה עם וריאציות במיקום תחנה/תחנות (מספר נת"ע 7, 7A, 8 ו-9); מגדלי הוד השרון (השגה 59) הציעה חלופת לולאה אחת (מספר נת"ע 3).

המשותף לחלופות הנ"ל היא נקודת המוצא שהיא תחנת רמת הדר. משם הן יורדות בצורת לולאה דרומה לכיוון אזור תעסוקה נווה נאמן וכולן מסמנות תחנה או תחנות בנווה נאמן.



דגם של חלופות הלולאה, מקור: נת"ע

השונות בין החלופות מתבססת על אורך כל חלופה, מספר התחנות המוצעות ומיקומן. על פי הניתוח שנעשה על ידי נת"ע, כל החלופות הנ"ל נשענות על נתונים זהים לעניין כיסוי אוכלוסייה, כיסוי תעסוקה וביקושים, אולם הטבלה שלהלן מביאה בחשבון רק תוספת תחנה אחת והסתת תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים. לתוספת תחנות יש יתרון של הרחבת כיסוי אוכלוסייה ומקומות תעסוקה, ויש חסרון של פגיעה ביעילות התוואי.

זרוע מזרחית – תחנות	אוכלוסייה	אוכלוסייה חלופות הלולאה	תעסוקה	תעסוקה חלופות הלולאה	ביקושים	ביקושים חלופות הלולאה
תע"ש מזרח	3,400	3,400	3,600	3,600	5,200	5,200
רמת הדר	10,600	10,600	3,000	3,000	14,600	14,500
ז'בוטינסקי	14,550		3,600		9,900	
דרך רמתיים- ז'בוטינסקי		17,300		4,500		5,700
נווה נאמן		4,600		6,600		6,700
הבנים	22,600		9,300		32,500	29,000
סה"כ	51,150	58,500	19,500	27,000	62,100	61,100

לחלופות המוצעות יתרון כיסוי אוכלוסייה של 13% על פני החלופה המופקדת, ויתרון של 28% בכיסוי מקומות עבודה משום שהן מוסיפות תחנה. אולם לחלופה המופקדת יש יתרון קל (1.7%) בביקושי נוסעים, אבל יתרון משמעותי במספר העולים יומית לק"מ קו (בממוצע יתרון של כ-45%).

לפי תחשיב נת"ע: עולים יומי לק"מ בחלופה המופקדת: כ-9,800. עולים יומי לק"מ בחלופות המוצעות: כ-5,400.

6.2.1 חלופות לולאה – בתי עסק באזה"ת נווה נאמן ומגדלי הוד השרון

מהות החלופות המוצעות: הוצעו 4 חלופות: בכולן התוואי יוצא ממזרח לתחנת רמת הדר, פונה דרומה עד אזור התעסוקה נווה נאמן וחוזר צפונה לדרך רמתיים.

בתי עסק באזור התעסוקה של הוד השרון הציעו 3 חלופות:

- החלופה הדרומית מגיעה עד לרחוב החרש, ומציעה תוספת של שתי תחנות אחת על דרך 402 ואחת ברחוב החרש. מיקומה של תחנת ז'בוטינסקי מוסט לדרך רמתיים.
- החלופה האמצעית עוברת מתחת לאגם האקולוגי וחוצה את האזור הצפוני של א.ת. נווה נאמן ומציעה תוספת של שתי תחנות אחת על דרך 402 ואחת ברחוב החוצה את האגם. מיקומה של תחנת ז'בוטינסקי מוסט לדרך רמתיים.
- החלופה הצפונית חוצה את אזור התעסוקה לפי הר/1400 5 (423-0292193). בחלופה זו תחנה אחת במרכז החלק הדרומי של הלולאה. מיקומה של תחנת ז'בוטינסקי מוסט לדרך רמתיים.



חלופות הלולאה – מימין – בתי עסק באזה"ת נווה נאמן, משמאל – מגדלי הוד השרון, מקור: ההשגות מגדלי הוד השרון הציעה חלופה היורדת דרומה עד לקצה אזור התעסוקה הקיים ומציעה 3 תחנות, אחת לאורך דרך 402, השנייה לאורך הצד המערבי של הלולאה בקצה התחום שמיועד בתמ"א 1/48 לפיתוח, והשלישית מבטלת את תחנת ז'בוטינסקי וקובעת במקומה את תחנת דרך רמתיים ממערב לתכנית מח/263.

המלצה: לדחות את ההשגה.

המשיג	אורך התוואי המוצע	תוספת אורך לעומת התכנית המופקדת	מספר תחנות	תוספת תחנות לעומת התכנית המופקדת
מגדלי הוד השרון	6,600	3,750	3	2

2	3	2,840	5,700	בתי עסק – רחוב החרש
2	3	2,450	5,300	בתי עסק – מרכזית
1	2	2,250	5,100	בתי עסק – צפונית

מטרתן של החלופות המוצעות לעיל היא לתת שירות לבעלי הנכסים באזור התעסוקה של נווה נאמן. לצורך כך החלופות מציעות תוואים שתפורים למידות אזור התעסוקה ומשרתים כמעט רק אותו, אך מתעלמים מרוב צרכי הפיתוח האחרים המתוכננים בדרום הוד השרון. גישה זו סותרת את מהותה של המטרו והיא מתאימה למערכות תח"צ מקומיות.

המטרו מייצרת שירות אפקטיבי למרחקים הגדולים יותר במטרופולין ומטרתה לקשר בין מרכזי הערים על השימושים העיקריים שבהם (מגורים, מסחר ומשרדים) לבין מוקדי התעסוקה הגדולים ולבין מוקדי השירותים המטרופוליניים (כגון בתי חולים, מרכזי ממשל, מוקדי השכלה גבוהה, מוקדי תרבות וכד'). אמצעי תחבורה ציבורית אחרים כגון רק"לים, קווי BRT ואוטובוסים אמורים לתת כיסוי לצרכים מקומיים.

מעשית, האופן בו הוצעה הארכת הקו בכל החלופות הנ"ל, באה לתת מענה לשירות מקומי, ולצרכים מוגבלים, שיכולים להינתן גם באמצעי תח"צ פחות יקרים שהקמתם מהירה יותר, כפי שמוצע על ידי משרד התחבורה (ראה התייחסות לדברי מנהל אגף בכיר לתכנון במשרד התחבורה ותמליל 11.7.2020 בעמ' 46-47).

בכל אחת מהחלופות נוספו בין תחנה לבין 2 תחנות. תוספת תחנות מעלה, כמובן, את הכיסוי של אוכלוסיית השירות ומספר מקומות התעסוקה, אולם כפי שעולה מחישובי נת"ע היא אינה מעלה את הביקושים לתוואי, ואלה נמוכים בכ-1,000 נוסעים יומיים מהחלופה המופקדת. במצב כזה, שבו אין הגדלה משמעותית של מספר הנוסעים, הארכת התוואי בין כ-2,250 לבין כ-3,750 מ', אינה מביאה תועלת תחבורתית ממשית והיא מגדילה את עלויות ההקמה ללא הצדקה של ממש.

כל אחת מהחלופות הנ"ל מוסיפה לפחות 3 פיתולים ברדיוסים קטנים במרחקים קטנים זה מזה. תכנון כזה מאט מאוד את נסיעת המטרו, שמהירות התכן שלה היא 80 קמ"ש, ויוצר אי נוחות בקרונות בשל הפיתולים החדים.

כל אחת מהחלופות חופפת לקו מתע"ן מתוכנן על דרך 402. כלומר, נוצר כאן כפל שירות. כפל שירות פוגע במטרה מרכזית של רשת התח"צ המטרופולינית, לרבות המטרו, שהיא לאפשר כיסוי נרחב ככל הניתן של תח"צ בישובים העירוניים ומהווה פגיעה ביעילות ניצול משאבי התח"צ המוגבלים.

בחלופה הצפונית של בתי עסק באזה"ת נווה נאמן מוצעת תחנה אחת בתחום הר/1400/5, אבל החלופה אינה נותנת שירות לאזורי הפיתוח החדשים ע"פ תכניות הר/1310/א והר/485/46. החלופה עוברת מתחת ל-10 מבנים ברחוב הזמיר. החלופה מוסיפה כ-3.5 דקות לזמן הנסיעה.

בחלופה המרכזית של בתי עסק באזה"ת נווה נאמן מוצעת תחנה אחת על דרך 402 בחפיפה עם תוואי מתע"ן מתוכנן. חלופה זו אינה מוסיפה שירות לאזורי הפיתוח החדשים המתוכננים בהוד השרון הר/1310/א והר/485/46. החלופה עוברת מתחת ל-14 מבנים

באזור התעשייה נווה נאמן ומתחת ל-10 מבנים נוספים ברחוב הזמיר. תוספת זמן נסיעה – כ-4.5 דקות.

בחלופה הדרומית של בתי עסק באזה"ת נווה נאמן מוצעות שתי תחנות. תחנה אחת על דרך 402 בחפיפה עם תוואי מתע"ן מתוכנן. תחנה נוספת מוצעת באזור האגם והיא עשויה לשרת פיתוח חדש שם. החלופה עוברת מתחת ל-14 מבנים באזור התעשייה נווה נאמן ומתחת ל-10 מבנים נוספים ברחוב הזמיר. תוספת זמן נסיעה – כ-4.5 דקות.

בחלופת מגדלי הוד השרון התוואי מאריך את הנסיעה בכ-6 דקות. מיקום התחנה המערבית ממערב לאזה"ת נווה נאמן ומיקום תחנה המזרחית בדרך 402 נמצא באזור שבו מתוכנן מתע"ן עתידי, כלומר יהיה כפל כיסוי של אמצעי תח"צ. רק התחנה המערבית ממוקמת כך שתתכן תוספת שירות לאזור פיתוח חדש. התוואי בחלקו עובר בגן הלאומי הירקון ובשטח פתוח מקומי. החלופה עוברת מתחת ל-14 מבנים.

לא נראה לי שההצעות המוצעות עונות על צרכי המטרו, ולפיכך יש מקום לדחות את החלופות הנ"ל.

6.2.2 חלופה דרומית – נחל קנה-דרך רמתיים

מהות החלופה המוצעת: חלופה זו יוצאת ממזרח לתחנת רמת הדר, יורדת דרומה על רחוב נחל קנה, פונה מזרחה ועוברת מצפון לאגם בשטח תכנית הר/1400/5, שם מוצעת תחנה. ומשם פונה צפונה ומתחברת לדרך רמתיים. החלופה מסיטה את תחנת רמת הדר מערבה (לממשק עם כביש 4), מבטלת את תחנת ז'בוטינסקי וקובעת שתי תחנות: האחת בשטח תכנית האגם ואחת בצומת ז'בוטינסקי/דרך רמתיים.



חלופת המשיג, מימין – באדום, כפי שהופיעה בהשגה, משמאל – עיבוד החלופה על ידי נת"ע להתאמתו לגיאומטריה הנדרשת, מקור: נת"ע

החלופה הוצעה על ידי מר פיגנבוים ודיירי אודם 7.

המלצה: לדחות את ההשגה.

הנמקה: חלופה זו כפי שהוגשה על ידי המשיג, יוצאת לכאורה ממזרח לתחנת רמת הדר ויורדת דרומה על רחוב נחל קנה. החלופה כפי שהוגשה אינה ניתנת למימוש בשל הפניה החדה מתחנת רמת הדר דרומה. לפיכך, החלופה עובדה על ידי נת"ע לצורך התאמתה לתכנון רכבתי. כתוצאה ממיתון הרדיוסים ושמירה על המעבר המוצע ברחוב נחל קנה, החלופה מחייבת הסטה של תחנת רמת הדר מערבה. כאשר התחנה מוסטת מערבה היא גובלת בדרך מס' 4.

במקור החלופה הציעה לבטל את תחנת ז'בוטינסקי כדי למנוע פגיעה קניינית במשיג, שביתו נמצא מעל אוזן תחנת ז'בוטינסקי. באופן מעשי, החלופה מחייבת לא רק את ביטול תחנת ז'בוטינסקי אלא גם את הסטה מערבה של תחנת רמת הדר (תוך ביטול מיקומה המופקד). תחנה דורשת שטח ללא פיתול או עיקול, ולכן ניתן להקימה רק במרווח שבין התחנה הקיימת לבין דרך מס' 4, והיא תגבול בדרך זו.

הקמת תחנה בצמוד לדרך מס' 4 משמעה שיהיה צורך להקימה על מחלף הפרדס המתוכנן בתמ"א 47. הקמת תחנה בצמוד למחלף מחייבת שינוי אופן ההקמה מתחנה בחפירה פתוחה (C&C) לחפירה בשיטת הכרייה (NATM). מעבר לקושי ההנדסי, עלות תחנה כזו הוא פי 1.5 מעלותה של תחנה בחפירה פתוחה.

התחנה המוצעת יוצרת קונפליקטים עם הגשרים שבמחלף הפרדס שלהם יבוצע על פי התכנון ביסוס עמוק. לפיכך יהיה צורך להעמיק את התחנה. העמקת תחנה פוגעת בשירות משום שמשמעה יותר דרגנועים ומדרגות להעלאת/הורדת הנוסעים אל ומהרציפים ומשך זמן ארוך יותר להעלאת/הורדת הנוסעים. משך הזמן לכניסה והיציאה מהתחנה הוא מדד שירות חשוב ויש לו גם השלכות בטיחותיות במקרי חירום.

מיקום התחנה גם אינו תואם את מטרות המטרו, שהן להקים את התחנות במקומות בהם נדרש השירות, דהיינו במקום בו נמצאת האוכלוסייה. במיקום המוסט, תחנת רמת הדר נמצאת בשטח פתוח ובאזור שאינו מיועד לפיתוח, ולפיכך יפחת כיסוי האוכלוסייה והתעסוקה.

בהמשך החלופה עוברת דרך רחוב נחל קנה, שם היא עוברת מתחת ל-29 מבנים, לעומת החלופה המופקדת ברחוב ז'בוטינסקי שעוברת מתחת ל-18 מבנים. ככלל, אין מקום להחליף פגיעה קניינית אחת באחרת, ובעיקר כאשר הפגיעה הקניינית בחלופה מוצעת עולה בהיקפה על הפגיעה הקניינית בחלופה המופקדת.

החלופה המוצעת פונה לכיוון דרום מזרח בשטחים לא בנויים שבחלקם מיועדים לפיתוח לפי תמ"א 1/48, ובהמשך חופפת את דרך הים. התחנה מוצעת מצפון למתחם האגם (תכנית 423-0292193). יותר מרבע מרדיוס הכיסוי של תחנה זו חופף שטחים פתוחים, לרבות גן לאומי. כלומר, זו תחנה שאינה יעילה.



באדום, רדיוס הכיסוי של תחנת האגם, מקור: נת"ע

מתחנת האגם התוואי מתחבר לדרך רמתיים, שם מוצעת תחנה חלופית לתחנת ז'בוטינסקי. לעניין זה ראה להלן בסעיף 6.4.1.

בנוסף, התוואי המוצע מוסיף כ-1.8 ק"מ לתוואי ותוספת זמן נסיעה של כ-3 דקות, שיושת על עשרות אלפי נוסעים ביום ויהפוך את המעבר מהרכב הפרטי לתח"צ לפחות כדאי.

על פי בדיקת נת"ע לחלופה זו יש יתרון של כ-13% בכיסוי אוכלוסייה ומקומות תעסוקה. אולם הביקושים בחלופה המופקדת גבוהים יותר מאשר בחלופה זו, ראה טבלה לעיל.

מכל הסיבות שפורטו, אין מקום לקבל חלופה זו.

6.3 חלופות היוצאות מתחנת תע"ש מזרח

נתוני כיסוי וביקושים, נת"ע

זרוע מזרחית – תחנות	אוכ'	אוכ' תע"ש - דרך רמתיים	תעסוקה תע"ש - דרך רמתיים	ביקושים	ביקושים תע"ש - דרך רמתיים
תע"ש רמת השרון	14,400	14,400	4,600	3,900	4,100
תע"ש מזרח	3,400		3,600	5,200	5,100
רמת הדר מופקדת	10,600		3,000	14,500	
רמת הדר מוצעת (מדרום)		4,700			7,100
זיבוטינסקי	14,550		3,600	9,900	
נווה נאמן		8,030		5,350	6,700
הבנים	22,600	22,600	9,300	32,500	36,500
סה"כ	65,600	49,730	24,100	66,000	59,500

ע"פ נתוני נת"ע: עולים יומי לק"מ מופקד: 6,300. עולים יומי לק"מ מוצע: 4,600.

6.3.1 מגדלי הוד השרון – חלופות רוחב דרומיות

המשיגים הציעו 3 חלופות תוואי דרומיות בין תחנת תע"ש רמת השרון לבין דרך רמתיים. חלופות א' וב' זהות בצידן המערבי, אך שונות בצידן הדרום מזרחי.

מהות חלופה א': חלופה זו יוצאת מתחנת תע"ש מזרח, יורדת דרומה לאורך הגבול המזרחי של תכנית מש/1, חוצה את דרך מס' 4 בקרבת הגבול שבין תע"ש מזרח לבין שכונת נווה הדר, וממשיכה מזרחה לדרך הים ע"פ תכנית הר/2050, שם מוצעת תחנת נוף הירקון. בהמשך התוואי עוקף את אזה"ת נווה נאמן מדרום, וממשיך צפונה. בנווה נאמן בצומת עם רחוב החרש מוצעת תחנה במנח צפון מערב-דרום מזרח. אורך החלופה הוא כ-8 ק"מ.



חלופות א' וב', מקור: ההשגה

מהות חלופה ב': החלופה זהה לחלופה א' למעט באזור נווה נאמן, שם התוואי עובר במרכז אזור התעסוקה, והתחנה תוצפן ותהיה מדרום לצומת הכניסה לשכונת נווה נאמן בקטע בו

רצועות השצ"פ המלוות את דרך רמתיים צרות יותר ומרוחקות מהמגרש המיועד למסוף תחבורה. אורך החלופה כ-7.2 ק"מ.

מהות חלופה ג: עד לתחנת נוף הירקון חלופה זו זהה לחלופות א ו-ב. בהמשך החלופה עוברת בתוואי דרך הים ומגיעה לאזה"ת של נווה נאמן מצפון, שם תוקם תחנה שתשרת את אזור התעסוקה. משם ממשיך התוואי צפונה על דרך רמתיים עד לתחנה בצומת דרך רמתיים עם ז'בוטינסקי.



חלופה ג, מקור: ההשגה

המלצה: לדחות את ההשגה.

הנמקה: חלופות אלה מבטלות את תחנות רמת הדר וז'בוטינסקי, ומייעדות במקומן 3 תחנות: תחנה אחת בנוף הירקון, תחנה שניה על דרך 402, ותחנה שלישית בצומת דרך רמתיים עם ז'בוטינסקי.

חלופה א נדרשת לתוספת של כ-3.7 ק"מ, ותוספת זמן נסיעה של כ-6 דקות. חלופה ב' נדרשת לתוספת של כ-3 ק"מ ותוספת זמן נסיעה של כ-4.5 דקות. חלופה ג נדרשת לתוספת של כ-2.9 ק"מ.

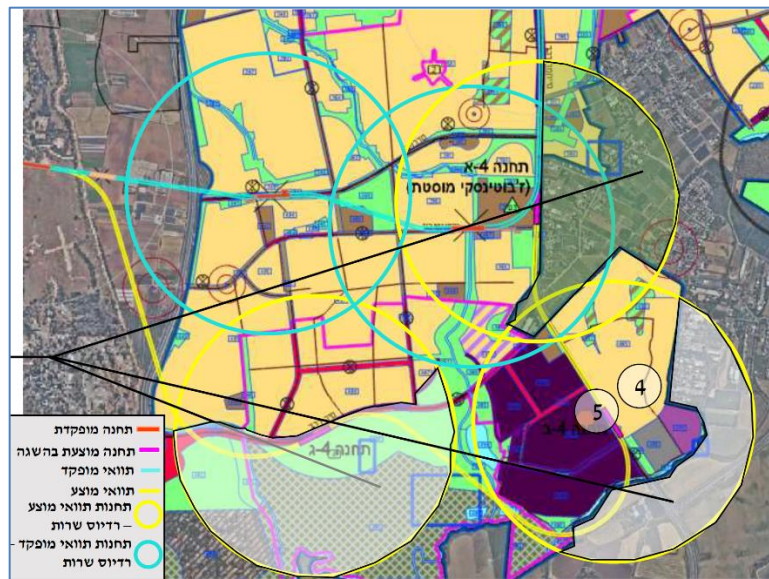
התוואי המופקד נותן כיסוי לתושבים הנוכחיים של העיר ולמוקדי הפיתוח בשטח הבנוי של הוד השרון, כלומר, לחלק ניכר מכ-33,500 יח"ד הקיימות ולתוספת של כ-9,500 יחידות דיור בשטח הבנוי של העיר (במרכז העיר (4,500), בתחום הר/1310/א (2,500), בתחום מח/263 (730) ובהר/1000/19/50 (1,729)) ולכ-133,000 מ"ר מסחר ותעסוקה. תוואי זה גם ייתן כיסוי לתכנית תע"ש העתידית שבה מתוכננים כ-37,000 יח"ד וכ-1.5 מיליון מ"ר לתעסוקה.

התוואי המוצע על ידי המשיגים נותן כיסוי בעיקר לפיתוח עתידי שיכלול כ-6,000 יח"ד חדשות¹³ וכ-1,000,000 מ"ר תעסוקה (מתוכם קיימים כ-160,000 מ"ר).

לאור זאת, גם במבט צופה עתיד, החלופה המופקדת עדיפה.

מבחינת רדיוסי הכיסוי של החלופות המוצעות נראה שהן אינן יעילות. בחלופות א ו-ב כמחצית משטח הכיסוי של התחנה המערבית וכרבע משטח הכיסוי של תחנת נווה נאמן נמצאים בשטחים פתוחים, חלקם בגן לאומי הירקון וחלקם שטחים חקלאיים, בעוד שבחלופה המופקדת, שטח עירוני מפותח ומתפתח מקבל את עיקר הכיסוי.

¹³ בתכנון החדש המתגבש (בוועדה המחוזית) מדובר על מספר יח"ד גבוה יותר (כ-15,000).



רדיוסי כיסוי בהוד השרון, בכחול החלופה המופקדת, בצהוב החלופה המוצעת, מקור: נת"ע

בחלופה ג כמחצית משטח הכיסוי של תחנת נוף הירקון נמצא בשטחים פתוחים, חלקם בגן לאומי הירקון וחלקם שטחים חקלאיים, בעוד שבחלופה המופקדת, שטח עירוני מפותח ומתפתח מקבל את עיקר הכיסוי.

החלופות נמצאות על צירי מתע"ן הן בדרך רמתיים (402) והן בדרך הים. במצב שבו מוטת הכיסוי של רשת התחבורה הציבורית (רכבות, מטרו, רק"לים ונת"צים) אינה יכולה לתת מענה לכל הצרכים התחבורתיים, כפל כיסוי (מטרו ומתע"ן) הוא פגיעה ביעילות ניצול משאבי התח"צ בכלל והמטרו בפרט.

תנאי לקבלת חלופה מוצעת הוא שהחלופה המוצעת עולה על זו שנכללה בתכניות במידה המצדיקה את השקעת המשאבים הציבוריים העצומה בשינויה (זמן, תכנון תחבורה, אדריכלות, הנדסה, תסקיר, עריכת הליך נוסף בין אם הליך לפי סעיף 106 (ב) לחוק או על ידי הפקדה מחודשת וכד'). לא נראה לי שזה המצב.

6.3.2 חלופת דיירי אודם

מהות החלופה המוצעת: חלופה זו יוצאת ממזרח לתחנת תע"ש רמת השרון, פונה דרומה לאורך הגבול המזרחי של מש/1 במעין לולאה בצורת S הפוכה. אחרי חציית דרך מס' 4, התוואי עובר על דרך הים, מגיע לאזה"ת נווה נאמן מצפון, ממשיך לדרך רמתיים ועולה צפונה עד לצומת ז'בוטינסקי, שם הוא מתמזג עם התוואי המופקד. התוואי מבטל את תחנות תע"ש מזרח, רמת הדר וז'בוטינסקי ובמקומן קובע שלוש תחנות, האחת ממערב לדרך מס' 4, השנייה מצפון לנווה נאמן והשלישית בצומת דרך רמתיים/ז'בוטינסקי.



חלופת דיירי אודם, מקור: נת"ע

המלצה: לדחות את ההשגה.

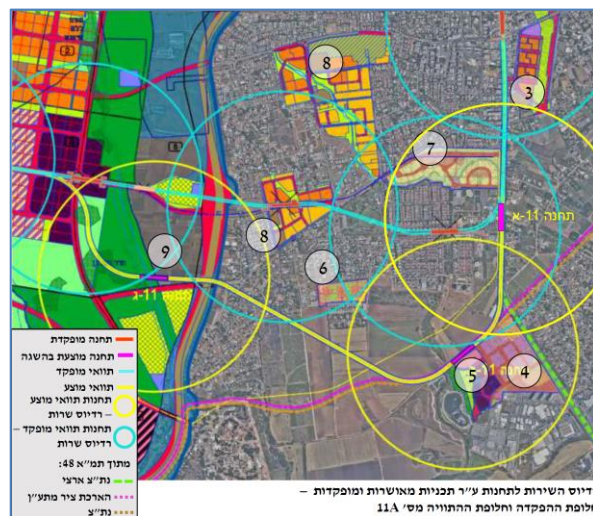
הנמקה: החלופה מאריכה את התוואי בכ-1.4 ק"מ ביחס לתוואי המופקד, ומוסיפה כ-2 דקות לזמן הנסיעה.

התוואי המופקד נותן כיסוי לתושבים הנוכחיים של העיר ולמוקדי הפיתוח בשטח הבנוי של הוד השרון, כלומר, לחלק ניכר מכ-33,500 יח"ד הקיימות ולתוספת של כ-9,500 יחידות דיור בשטח הבנוי של העיר (במרכז העיר (4,500), בתחום הר/1310 א (2,500), בתחום מח/263 (730) ובהר/50/19/1000 (1,729)) ולכ-133,000 מ"ר מסחר ותעסוקה.

התוואי המוצע על ידי המשיגים נותן כיסוי בעיקר לפיתוח עתידי כ-1,000,000 מ"ר תעסוקה (מתוכם קיימים כ-160,000 מ"ר).

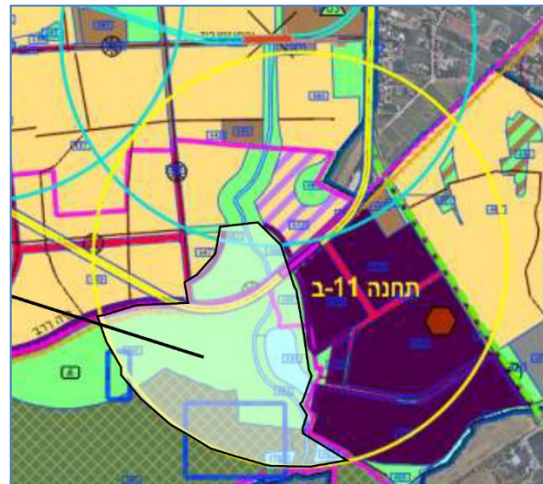
לאור זאת, גם במבט צופה עתיד, החלופה המופקדת עדיפה.

פגיעה במדיניות התכנון בתע"ש מזרח: התוואי המופקד מספק גישה נוחה לאזור התעסוקה ולאזור המעורב של מגורים ותעסוקה בתע"ש השרון, ובכך מגשים את היעד למימוש תכנית מש/1 שבתחומה מתוכננים כ-37 אלף יחידות דיור וכ-1.5 מיליון מ"ר לתעסוקה. לעומת זאת, התחנה המערבית בתוואי המוצע ממוקמת מדרום לבית העלמין ובסמיכות לשטחים פתוחים בתכנית לתע"ש השרון. בכך פוגעת החלופה המוצעת בשירות מיטבי לתע"ש מזרח.



מקור: נת"ע

תחנת אזה"ת נווה נאמן ממוקמת כך שכמחצית מרדיוס הכיסוי שלה מכסה שטחים פתוחים, לרבות מקטע של גן לאומי ירקון, כלומר, שטחים ללא פוטנציאל פיתוח.



רדיוס כיסוי של תחנת אזה"ת נווה נאמן, מקור: נת"ע

החלופה נמצאת על צירי מתע"ן הן בדרך רמתיים (402) והן בדרך הים. במצב שבו מוטת הכיסוי של רשת התחבורה הציבורית (רכבות, מטרו, רק"לים ונת"צים) אינה יכולה לתת מענה לכל הצרכים התחבורתיים, כפל כיסוי (מטרו ומתע"ן) או מתן שירות לשטחים פתוחים מהווה פגיעה ביעילות משאבי התח"צ בכלל והמטרו בפרט וביכולת לנצלם אפקטיבית.

תנאי לקבלת חלופה מוצעת הוא שהחלופה המוצעת עולה על זו שנכללה בתכניות במידה המצדיקה את השקעת המשאבים הציבוריים העצומה בשינויה (זמן, תכנון תחבורה, אדריכלות, הנדסה, תסקיר, עריכת הליך נוסף בין אם הליך לפי סעיף 106 (ב) לחוק או על ידי הפקדה מחודשת וכד'). לא נראה לי שזה המצב.

6.4 חלופות סביב רחוב הפרדס-ז'בוטינסקי

6.4.1 חלופות רחוב הפרדס, ז'בוטינסקי ודרך רמתיים

מהות החלופה המוצעת: ביטול התוואי והתחנה ברחוב ז'בוטינסקי והעדפת חלופת הפרדס או הסטת תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים. שינוי מיקום תחנת ז'בוטינסקי התבקש גם בחלופות הדרומיות מטעמים אחרים.

הטענות: המשיגים, דיירי אודם, יצחק בן שוהם, קבוצת משיגי הוד השרון ומשולם ורוחמה יולארי טוענים לפגיעה קניינית קשה בנכסיהם בשל מעבר המטרו ברחוב ז'בוטינסקי, ובעיקר עקב תכנונה של תחנת ז'בוטינסקי, שהיא תחנה משולבת (תחנת אוזן). נטען שרחוב ז'בוטינסקי הוא רחוב צר שבו בניה צמודת קרקע בעורף הרחוב ובניה של עד 3 קומות בקדמתו. הובע חשש רב מכך שהתחנה המשולבת תבנה מתחת לבתים. וצוין שאין בסביבה מוקדים שראוי לשרתם, למעט הקניון הקטן של עזריאלי. היציאות מהתחנה קרובות למוסדות חינוך. כן הובע חשש ממפגעים סביבתיים במהלך ולאחר הקמת הקו.

כמו כן הועלו הנימוקים הנוספים הבאים לתמיכה בחזרה לחלופת הפרדס:

- חלופת הפרדס נבחנה כבר ע"י נת"ע ואושרה לפרסום לפי ס' 77-78.
- עפ"י תכנית מתאר 2050 סומן ציר מתע"ן על ציר הפרדס ולא על ציר ז'בוטינסקי.
- תוואי המטרו בחלופת הפרדס קצר יותר ב- 400 מ' מחלופת ז'בוטינסקי ולכן הינו כלכלי יותר.

- ד. מיקום תחנה ברח' הפרדס נותן שירות טוב יותר למספר גדול יותר של תושבים ומקבלי שירות, והתחנה קרובה יותר למע"ר.
- ה. מגרשי החניה בספורטן ובקניון יופקעו לטובת שטח התארגנות.
- ו. ציר ז'בוטינסקי המהווה ציר תנועה ראשי עלול להיחסם עקב העבודות.



רחוב ז'בוטינסקי באזור התחנה המוצעת, צילום: תלמה דוכן, 14.8.21

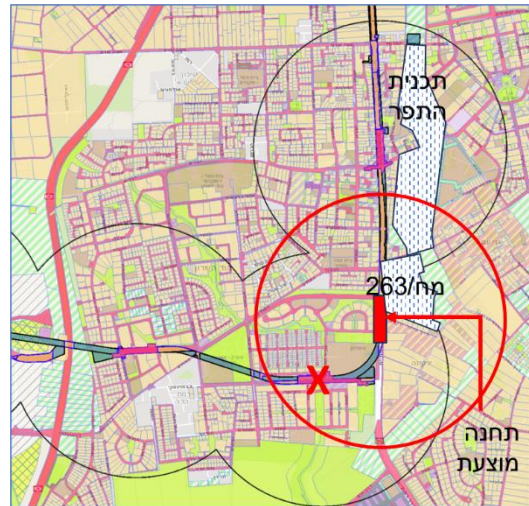
המשיגים הציעו לחזור לחלופת הפרדס כפי שפורסמה לציבור בסעיפים 77-78 או להסיט את תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים (זאת בנוסף לחלופות הדרומיות שהוצעו על ידם).

בנוסף נטען שלעת הדיון בהעברת התכנית להערות והשגות נערך שינוי תוואי ביחס לפרסום 77-78 ללא דיון ממשי, ללא הנמקה. הנימוק שמופיע בפרוטוקול הוא שחלופת הפרדס היא היעילה ביותר וכי התוואי דויק לבקשת הרשות המקומית. הדיוק אינו נימוק, הוא אינו מופיע בתמליל.

המלצה: לקבל חלקית את ההשגה. בגיליון 31 תא שטח 49 ביעוד לתחנה לתח"צ ותא שטח 4058 ביעוד לתחנה לתח"צ עם הנחיות מיוחדות ב' ייגרעו מהתשריט. תחנה חליפית רחבה תסומן על דרך רמתיים בסמיכות, ככל האפשר, לצומת עם רחוב ז'בוטינסקי. ככל הנדרש יצומצם המרווח בין המנהרות לפני, בתחום ואחרי התחנה המופקדת, שהורחב לצורך הקמתה של תחנה משולבת (תחנת אוזן).

חלף סימון התחנה, יסומנו מנהרות המטרו ביעוד של דרך מאושרת ורצועת מתע"ן תת"ק (מתחת לרצועה הסטטוטורית של רחוב ז'בוטינסקי) וביעוד על פי תכנית מאושרת אחרת ורצועת מתע"ן תת"ק בצידי הדרך המאושרת, וברוחב הנדרש למנהרות.

כל מסמכי התכנית יתוקנו בהתאם. יידרש הליך לפי סעיף 106(ב).



הסדת תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים (מיקום חדש לתחנה במלבן אדום, בשחור רדיוסי שירות לתחנות המופקדות, באדום רדיוס שירות לתחנה המוצעת), מקור: מפות ישראל

אם ההמלצה הנ"ל לא תתקבל, מומלץ לקבל את בקשת נת"ע להפוך את התחנה מתחנה משולבת (תחנת אוזן) לתחנה רחבה, כך שגם רוחב המנהרות לפני, בתחום ואחרי התחנה המופקדת, יצומצם.

הנמקה: סקירת ההליך: התוואי המקורי, שהומלץ בחקר ההיתכנות עבר ברחוב הבנים. בעקבות בחינה חוזרת ולאור בקשת עיריית הוד השרון להדריס את התוואי ולהעבירו דרומה דרך אזורי תמ"א 48 על בסיס דרך הים המתוכננת, כך שהתוואי ישרת הן את המגורים והן את התעסוקה המתוכננת בתמ"א, הודרס התוואי. נת"ע וצוות הות"ל בחנו סוגיה זו במסגרת הדיונים עם הרשויות, ובקונגרס, שנערך ביום 13.12.18, הוצג תוואי הפרדס.

ביום 19.2.19 בישיבה שקוימה בות"ל (לפני הדיון לפרסום דבר הכנת התכנית) סוכם שנת"ע תריץ את מודל התחבורה ותבצע תכנון אורבני על בסיסו.¹⁴

נת"ע בדקה 3 חלופות: חלופת רחוב הבנים, חלופת רחוב הפרדס וחלופת דרך הים. תוצאות הרצת המודל היו כדלקמן:

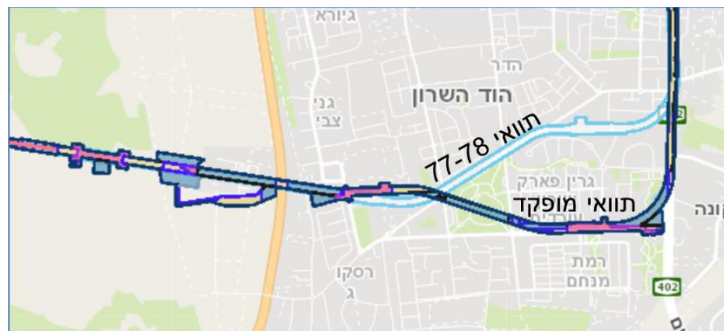
הקריטריון	רחוב הבנים	רחוב הפרדס	דרך הים
אורך התוואי	3.5 ק"מ	3.6 ק"מ	6 ק"מ
כיסוי אוכלוסייה	112,500	121,000	125,000
כיסוי מקומות תעסוקה	59,000	62,000	65,000
עלות הקמה במיליארדי ₪	2.7	2.75	4.35
עלות תפעול שנתית במלש"ח	15	15.5	8.25

בישיבה מיום 19.3.19 שנערכה בות"ל בהשתתפות נציגי העירייה, הציגה נת"ע את נתוני המודל והבהירה שבחנה גם את חלופת ז'בוטינסקי, שהיא, מבחינתה החלופה המומלצת. העירייה העירה באותה ישיבה כי רח' ז'בוטינסקי הוא ברובו בניה צמודת קרקע לעומת בניה רוויה ברח' הפרדס ודרך הים.¹⁵

¹⁴ מינהל התכנון, הוועדה לתשתיות לאומיות "תתל 101-ב" – M1 זרוע מזרחית – קווי מטרו במטרופולין תל אביב – סיכום ישיבה עם עיריית הוד השרון שהתקיימה במשרדי הות"ל, ביום שלישי, 19.2.19, "20.2.2019.

¹⁵ מינהל התכנון, הוועדה לתשתיות לאומיות "תתל 101-ב" – M1 זרוע מזרחית – קווי מטרו במטרופולין תל אביב – סיכום ישיבה מס' 2 עם עיריית הוד השרון שהתקיימה במשרדי הות"ל ביום שלישי 19.3.19, "24.3.2019.

ביום 15.4.19 החליטה הו"ל לפרסם את התוואי לפי סעיפים 77-78. התוואי שפורסם הוא תוואי הפרדס.



תוואי 77-78 והתוואי המופקד, מקור: מפות ישראל

ביום 14.5.19 נערכה ישיבת תיאום נוספת שבה הציגה נת"ע את האפשרות להעביר את התוואי לרחוב ז'בוטינסקי. הצעת עיריית הוד השרון הייתה "במהלך הישיבה הוצעה חלופה חדשה: הסטה דרומה של נקודת הפיצול של זרועות המטרו, מעבר בתוואי דרומי יותר דרך מש/1 באופן שיאפשר התחברות לתוואי דרומי יותר מהפרדס ללא פיתול".¹⁶

סוכם שנתי"ע תבחן תוך 10 ימים את הצעת הוד השרון, את עמדת מחוז תל אביב בנוגע להסטת התוואי במש/1 ותיבחנה המשמעויות הכלכליות, ההנדסיות והתפעוליות של הסטה זו.

לאחר פרסום דבר הכנת התכנית ובמסגרת התסקיר נבחנו 4 חלופות: חלופה 6.1 – ז'בוטינסקי, חלופה 6.2 – הפרדס, חלופה 6.3 – רמת מנחם וחלופה 6.4 – דרך הים.

החלופה שהועדפה היא חלופת ז'בוטינסקי מהטעמים הבאים: אינה מאריכה את התוואי ביחס לחלופות האחרות; משרתת היטב את האזור הבנוי בהוד השרון, נותנת מענה לפיתוח חדש על פי תכנית הר/1310/א ומתקרבת לאזור התעסוקה והמסחר העתידיים; החלופה נותנת מענה טוב יותר למערכות תח"צ משלימות; אופן התחברותה לגזע המרכזי ברחוב יבנה שממערב לתע"ש הינו מיטבי והיא משמרת את תחנת סוקולוב ברמת השרון שלה ביקושים גבוהים; אינה מחייבת הריסת מבנים; משרתת באופן מיטבי את מש/1 לתוספת יח"ד ותעסוקה בתע"ש השרון.



חלופות הוד השרון, מקור: תסקיר השפעה על הסביבה, בעמ' 99

¹⁶ מינהל התכנון, הוועדה לתשתיות לאומיות "תתל/101/ב" – M1 צפוני – קווי מטרו במטרופולין תל אביב – סיכום ישיבה שהתקיימה במשרדי הו"ל ביום 14.5.19 "15.5.19.

השינוי מרחוב הפרדס לרחוב ז'בוטינסקי הוצג לות"ל לעת הדיון ביום 22.7.20, באמצעות השקף הבא:



השינוי שהוצג לות"ל, מקור: מצגת לות"ל – 22.7.20, שקף 49

בהמשך הדיון הוצגו התחנה וסביבתה (שקף 119). התחנה היא תחנה משולבת (אוזן) עם שתי כניסות במזרחה, שקף 120.

מכל האמור לעיל, בתהליך התכנון עלתה חשיבותו של הצורך להדריס את הקו כדי לקרבו לאזור התעסוקה הדרומי, תוך איזון עם הצורך לתת שירות בתחום תע"ש השרון. חלופת ז'בוטינסקי משקפת את האיזון התכנוני הזה.

סעיף 77-78: תוואי 77-78 על כל מרכיביו אינו סופי ואין כל פסול בשינויים שנערכים בתכנית בין פרסום דבר הכנתה לבין פרסומה להערות ולהשגות. תוואי 77-78 נערך בימיה הראשונים של תכנית, כשהיא עדיין בגדר רעיון, והרבה לפני שפרטיה מגובשים וערוכים, ומטרתו היא ליידע את הציבור ואת מוסדות התכנון בדבר הכנתה של התכנית.¹⁷ השינויים בהתוויה נובעים מההליך התכנוני, שנערך לפי חוק התוה"ב ונהלי הות"ל, וברור שלאחר איסוף המידע התכנוני, בחינת חלופות ותיאומים שונים עשויה להיות סטיה מהפרסום הראשוני.

אין צורך בנימוקים מיוחדים לשינויים שנעשים בין שלב 77-78 לבין פרסום התכנית להערות והשגות כי ממילא, שלב 77-78 נעשה טרום גיבושה של התכנית. בכל מקרה, כפי שהובהר לעיל ברקע השינוי עמד הצורך לתת שירות הן בתע"ש השרון והן בדרום הוד השרון, תוך מציאת תוואי הנדסי ראוי.

מעבר תוואי המטרו ברחוב ז'בוטינסקי: עם כל הצער שבדבר, אין אפשרות להעביר מטרו בלב ליבה של עיר מאוכלסת ורבת תושבים ללא פגיעה במאן דהוא. מעבר המטרו בלב הערים ובשטחים הבנויים משפיע על הנכסים שמסביבו הן לחיוב על ידי יצירת פוטנציאל פיתוח מועצם והן לשלילה על ידי פגיעה בקניין. לצד יתרונותיה הרבים ותרומתה למשק, התכנית יוצרת פגיעות מסוימות בזכות הקניין. אלה הן פגיעות מחויבות על מנת לאפשר הקמת מטרו בלב ליבו של אזור אורבני בנוי, ובחלקים ניכרים אפילו בצפיפות.

המעבר ברחוב ז'בוטינסקי נעשה משיקולים ענייניים שנבחנו בתסקיר, ואני סבורה שיש להשאיר את מעבר התוואי ברחוב זה מהנימוקים העיקריים:

¹⁷ ערעור אזרחי 8265/00 שופרסל בע"מ ואח' נ' הוועדה המחוזית לתכנון ולבניה מחוז מרכז, 20.8.2002, פסקה 23.

- א. בבחינה שנעשתה בסעיף 6.3.1 לעיל נמצא שהתוואי המופקד משרת היטב את תושבי הוד השרון, לרבות פיתוח עתידי מדרום לשטח הבנוי בהוד השרון.
- ב. מיקום התוואי מקרב את התחנה לאזור נווה נאמן.
- ג. החיבור לתע"ש השרון הוא חיבור חשוב, והתוואי הנוכחי מגיע עד למרכז השטח המיועד לפיתוח שם, באופן ישיר, ללא פיתולים.
- ד. קישוריות מיטבית למתע"ן המתוכנן על דרך 402.

תחנת ז'בוטינסקי : כדי לצמצם את הפגיעה הקניינית, ובעיקר כדי להימנע מהרס מבנים, גובש בתת"ל זו דגם של תחנת אוזן. תחנת אוזן מוקמת במקומות בהם הרחובות אינם רחבים דיים לתחנה רחבה, כדי למנוע הריסת מבנים עקב החפירה הפתוחה.

תחנה אוזן מורכבת מקופסת תחנה לתח"צ הנחפרת בחפירה פתוחה (C&C) מתחת לדרך, ולצידה מנהרה צדדית (אוזן) הנכרית בתת"ק בשיטת NATM כדי להימנע מהריסת המבנים שמעליה. האוזן מקושרת בתת"ק לקופסת התחנה על ידי מנהרה מקשרת. על השטח בחפירה פתוחה יחולו הכללים בתחנה רגילה, דהיינו ההפקעה היא מלאה. בשטח האוזן ההפקעה היא אמנם רק בתת"ק, אולם היא מטילה מגבלות בניה (ראה תחום ההרחקה בדו"ח חוקר בתתל 103 ותת"ל 101א, פרק 1, בעמ' 4-11).

בהשגה העצמית של נת"ע, ולאור הבנתה שתחנת אוזן יוצרת מגבלות בניה ומגבלות שירות (ראה סוגיות כלליות בסעיף 15.3), הציעה נת"ע להפוך את תחנת ז'בוטינסקי מתחנת אוזן לתחנה רגילה. ככלל, סביב כל תחנה נשמרת רצועה של 5 מ' כדי לאפשר את בניית הקירות הסלאריים של התחנה בבטיחות ולהגנה על התחנה לאחר הקמתה. רצועת ההגנה היא ביעוד של תחנה לתחבורה ציבורית עם הפקעה מלאה. בבדיקה חוזרת של הגורמים המקצועיים בנת"ע נמצא כי במקרים מסוימים ניתן לצמצם את רצועת ההגנה סביב התחנה ולצמצמה עד כדי רוחב של 1.5 מ'. בתחנת אוזן המנהרות מורחקות זו מזו, ועל ידי הפיכת התחנה לרחבה, ניתן לצמצם את המרחק ביניהן, ועל ידי כך גם את שטח התחנה. המשמעות של הפיכת התחנה מרחבה לצרה היא ביטול היעוד לתחנה לתח"צ עם הנחיות מיוחדות ב'. ככל שהתחנה תחנה תחדור לתחום המגרשים הבנויים, תיעשה הפקעה מלאה ולא רק בתת"ק. שינוי כזה גם מאפשר לצמצם את המרחק בין המנהרות לפני ואחרי התחנה, שבתחנת אוזן הוא גדול יותר ועקב כך גם צמצום הפקעות ו/או צמצום הפגיעה הקניינית במגרשים נוספים. במקרה זה, ההפקעה הקבועה תחול גם על רצועה צרה בתחום המגרשים הסמוכים לתחנה מצפון ומדרום, אולם לא תגיע עד הבניינים.

איני סבורה שפגיעה קניינית מהווה עילה לפסילת חלופה למיקום תחנה, אלא היא מהווה את אחד השיקולים שיש לשקול. עם זאת אני סבורה שבמקרה זה יש מקום להסיט את התחנה לדרך רמתיים בכפוף להליך לפי סעיף 106(ב).

הנימוקים להמלצה להסטת תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים :

- א. הסטת התחנה לדרך רמתיים תחלץ את התחנה מאילוצים תכנוניים. תוואי דרך רמתיים הוא רחב ידיים, ותוואי המטרו ממילא עובר בו. הוא מאפשר בניית תחנה רחבה ללא אילוצים תכנוניים מיוחדים. ניתן יהיה להקים כניסות בשני צידי דרך רמתיים, ולמנוע את חציית דרך רמתיים על ידי נוסעים על ידי הקמת הכניסות לתחנה בצדדים נוגדים. (ראה שיקולים להקמת כניסות לתחנה בהשגת בית משותף במוריה 26 בסעיפים 1-5).

- ב. השירות לשני המוקדים המקומיים המשורתיים על ידי תחנת ז'בוטינסקי – המרכז המסחרי ומרכז החינוך והספורט נגישים כמעט באותה מידה מתוואי רמתיים ומתוואי ז'בוטינסקי ונמצאים בתחום רדיוס הכיסוי של שני המיקומים.
- ג. על פי תכנית משרד התחבורה כפי שהוצגה בדיון הפומבי, קו המתע"ן העתידי אמור להגיע עד לתוואי המטרו בדרך רמתיים. עובדה זו תאפשר קישוריות טובה מאוד בין קו המתע"ן לבין המטרו ותשפר את השירות לאזה"ת נווה נאמן. כבר עתה על תוואי דרך רמתיים מתוכננים נת"צים, ואופן הקישוריות עמם עדיף בתוואי זה.
- ד. רחוב ז'בוטינסקי מוקף בבניה צמודת קרקע או נמוכה (מגורים א ומגורים ב). תכנית המתאר הר/2050 אינה מייצגת את האזורים האלה להעצמה, אלא בשטחים שאינם בנויים בתווך בין מתחמי הבניה הנמוכה. לכן גם אם תכנית הר/1310/א ותכניות עתידיות נוספות יעצימו את הבניה, עיקר הבניה באזור תישאר צמודת קרקע.
- ה. ממערב לדרך רמתיים, בגבול המיקום המוצע לתחנה, מוקמת שכונה חדשה לפי תכנית הר/1302 כ-1,300 יח"ד בבניה נמוכה עד 4 קומות ובמגדלים בני 9-22 קומות.



מקור, מפות ישראל

- ו. רחוב ז'בוטינסקי אינו עורק ראשי. יחסית הוא רחוב צר. רוחבו הסלול הוא כ-14 מ' ורוחבו הסטטוטורי הוא כ-22 מ'.
- ז. סביב התוואי באזור זה אין מוקדי שירות מטרופוליניים. מוקדי השירות הקיימים במזרח הרחוב הם מרכז מסחרי קטן ומרכז אזרחי לפעילויות חינוך וספורט. התחנה בתכנונה הנוכחי כוללת שרוול באורך של כ-160 מ' כדי לקרב את היציאה לשני המוקדים הנ"ל ולדרך רמתיים, שהיא העורק הראשי. עדיפים שרוולים יותר קצרים שניתנים לתכנון בדרך רמתיים.
- ח. כל התחנות בקו M1 כוללות יציאות בצדדים נוגדים, כתוצאה מדרישות רשות הכבאות הארצית למיקום כניסות בקצוות נוגדים של התחנה מטעמי בטיחות וחילוץ בחירום (בתחנה שהאוריינטציה שלה היא צפון – דרום, בצפון התחנה ובדרומה; בתחנה שהאוריינטציה שלה היא מערב – מזרח, במערב התחנה ובמזרחה ובדרך כלל בצדדים נוגדים). במקרה זה בשל הדרך הצרה והעדר מקום או צורך, שתי היציאות מהתחנה נמצאות במזרחה ואין יציאה מערבית. זה אינו תכנון מיטבי ובטוח.

החסרון בהסטת תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים :

כפי שניתן לראות בתשריט שלהלן, רדיוס הכיסוי של תחנת דרך רמתיים כולל גם את מושב ירקונה, שבו הצפיפות דלילה. עם זאת השטחים החקלאיים שהועברו כבר להוד השרון מיועדים לבינוי בתכנית מח/263 המאושרת ל-730 יח"ד ובתכנית התפר (הר/1000/19/50)

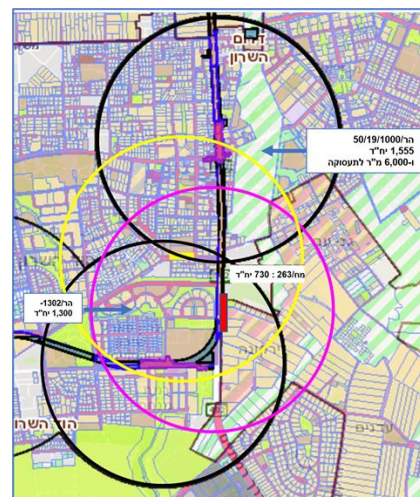
ל-1,729 יח"ד ול-10,000 מ"ר מסחר ותעסוקה. לאור העובדה שלא מתוכננת העצמת בנייה בסביבת תחנת ז'בוטינסקי (למעט תכנית הר/1310/א), הרי שנראה שהמצב בשתי התחנות כמעט זהה, על אף שטחי המושב.

העדפת הסטת התחנה לדרך רמתיים על פני הסטת התוואי לרחוב הפרדס: צמצום הפגיעות הקנייניות ניתן להשגה על ידי הסטת תחנת ז'בוטינסקי או על ידי הסטת התוואי והתחנה בחזרה לרחוב הפרדס. ההמלצה היא כאמור להעדיף את הסטת התחנה לדרך רמתיים.

המשיגים מנמקים את ההעדפה להשיב את התוואי לרחוב הפרדס בנימוקים שייבחנו להלן:

רדיוס הכיסוי של תחנת הפרדס יוצר חפיפה גדולה עם רדיוס הכיסוי של תחנת הבנים. רדיוס הכיסוי של תחנת ז'בוטינסקי כמעט ולא חופף את תחנות הבנים ורמת הדר, ומוסיף כיסוי לשטחים שמדרום לשכונת רמת מנחם ולכן הועדף לעת פרסום התכנית להערות והשגות.

רדיוס הכיסוי של תחנת הפרדס חופף בכ-40% את רדיוס הכיסוי של תחנת הבנים ויוצר שירות בלתי יעיל. מנגד, הסטת התחנה לרחוב הפרדס תמנע שירות מאוכלוסיית שיכון עובדים ורמת מנחם ומשטחים דרומיים יותר. במצב שבו מוטת הכיסוי של רשת התחבורה הציבורית (רכבות, מטרו, רק"לים ונת"צים) אינה יכולה לתת מענה לכל הצרכים התחבורתיים, כפל כיסוי הוא פגיעה ביעילות ניצול משאבי התח"צ בכלל והמטרו בפרט.



רדיוס תחנת ז'בוטינסקי ותחנת הבנים המופקדות (בשחור), רדיוס תחנת הבנים (בצהוב), רדיוס תחנת דרך רמתיים המומלצת (בסגול), מקור: מפות ישראל

כיסוי אוכלוסייה ומקומות עבודה: הכיסוי הניתן לאוכלוסייה בחלופת תוואי הפרדס (51,000) לעומת חלופת תוואי ז'בוטינסקי (51,500) כמעט זהה. כך גם לעניין הכיסוי של מקומות תעסוקה – בז'בוטינסקי (19,500), בפרדס (19,400). אולם הביקושים בתוואי ז'בוטינסקי גבוהים יותר בכ-10% מאלה אשר בחלופת הפרדס.

יעילות הקו: תוואי הפרדס קצר יותר בכ-420 מ'. תוואי הפרדס יותר קצר ולכן גם יותר יעיל. מבחינת עולים לק"מ, בחלופת ז'בוטינסקי 7,200 עולים/ק"מ ובחלופת הפרדס 7,600 עולים/ק"מ.

קישוריות עם קווי תח"צ אחרים: כפי שנטען, נספח התנועה של תכנית הר/2050 אכן מסמן על ציר הפרדס את קו המתע"ן הצהוב לפי תמ"א 4/א/23, אך קו זה, ככל הנראה לא יבוצע,

ובמקומו מציע משרד התחבורה בעדכון לתכנית האסטרטגית להעביר קו מתע"ן על דרך הים וקו מתע"ן נוסף המחבר בין דרך הים למתח"ם נורדאו שיעבור בסמיכות לתחנה בדרך רמתיים, לפני שהוא סוטה מזרחה ואפשר לשפרו לצורך הקישוריות. לפי הנספח לתכנית הר/2050 3 קווי אוטובוס עוברים דווקא ברחוב ז'בוטינסקי. עם זאת על דרך רמתיים מתוכנן נת"צ שתחנותיו נמצאות על דרך רמתיים בהצטלבות עם ז'בוטינסקי, ולכן גם בדרך רמתיים תתאפשר קישוריות טובה מאוד לקווי האוטובוס ולקווי המתע"ן העתידיים.

מפגעים תחבורתיים ובטיחותיים וחסידת צירים: נטען שתוואי ז'בוטינסקי יצור מפגעים ומטרדים ויחסום את ציר התנועה.

מנהרות המטרו נכרות בתתה"ק ללא מופע עילי. אין לעבודות לכריית המנהרות כל השפעה על התנועה במפלס הקרקע, והיא נמשכת כסדרה ואין שינוי בסדרי התנועה או החניה.

הסדרי תנועה זמניים יידרשו בכל מקום בו החפירה היא פתוחה (תחנות ורכיבי מטרו המוקמים בשיטת חפור וכסה). כלומר בכל אחת מהחלופות יידרשו הסדרי תנועה שימנעו או ימתנו את המפגעים התחבורתיים וימנעו חסידת צירים, להבטחת מהלך החיים התקין בתקופת הביצוע.

מעל תחנות ורכיבי מטרו הנבנים בשיטת החפירה הפתוחה ייבנו דקים זמניים שיאפשרו את המשך התנועה והעבודה תהיה בעיקרה מתחת לדקים אלה. לפירוט ראה תסקיר ההשפעה על הסביבה בעמ' 267-268.

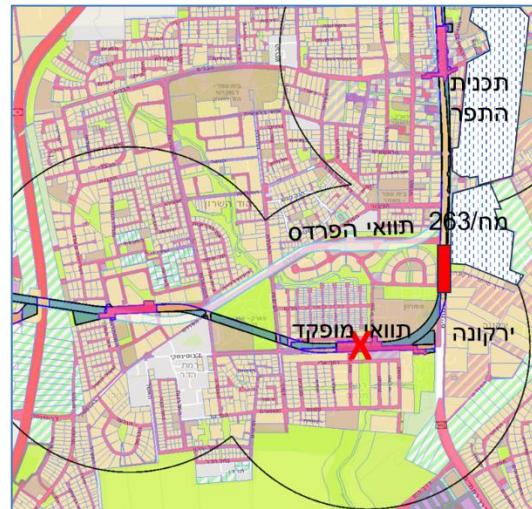
שטח ההתארגנות: נטען ששטח ההתארגנות המופקד, המסומן על מגרשי החניה של המרכז האזרחי יפגע באפשרות לחנות שם. לא ניתן להקים את התחנות ואת רכיבי המטרו האחרים ללא שטחי התארגנות. בתוואי המופקד נקבע שטח ההתארגנות עבור הקמתה של תחנת ז'בוטינסקי על מגרשי החניה כנטען. קביעת שטח התארגנות במגרשי חניה עשוי להקשות על הבאים למרכז האזרחי, אך מיקום במגרש חניה או בשטח ציבורי אחר עדיף על הפקעת שטחי מגורים והריסת מבנים, שזו למעשה החלופה לשטח הציבורי. גם בחלופת הפרדס יהיה צורך בשטח התארגנות והוא יוקצה על שטחים ציבוריים שיימצאו. אם תתקבל ההמלצה להסיט את התחנה לדרך רמתיים, שטחי ההתארגנות יהיו על חשבון שטחים ציבוריים בהיקפים דומים ומיקומם יהיה ככל הניתן בצמידות לתחנה.

ההפקעה עבור שטח התארגנות היא זמנית, והשטח מושב לאחר שיקומו לנפקע.

סיכום: לאור כל האמור לעיל, ההמלצה היא להותיר את התוואי ברחוב ז'בוטינסקי ולהסיט את התחנה לדרך רמתיים, ולא לחזור לחלופת הפרדס. נראה שמבחינת כיסוי אוכלוסייה ומקומות עבודה ומבחינת הביקושים כמעט ואין הבדל בין החלופות, אולם מבחינת רדיוסי הכיסוי, חלופת הפרדס אינה יעילה ותחייב להצפין את תחנת הבנים, שממוקמת בתכנית המופקדת באופן אופטימלי, ועל ידי כך עלולה לפגוע בשירות של התוואי במרכז הוד השרון.

הסטת התחנה לדרך רמתיים מצריכה הליך תכנוני פחות מורכב מהשבת התוואי לחלופת הפרדס, שכן מדובר בהסטת התחנה בלבד, ואין צורך בהסטת התוואי. בנוסף, אין צורך בשינוי מיקום תחנת הבנים עקב השינוי המוצע מאחר והמרחק בין התחנה המוצעת לבין תחנת הבנים (ממרכז למרכז) הוא כ-1,000 מ'.

הסטת התחנה אינה פוגעת באיזון שערכה הות"ל בין הצורך להדרים את הקו כדי לקרבו לאזור התעסוקה הדרומי לבין הצורך לתת שירות בתחום תע"ש השרון.



תוואי הפרדס והתוואי המופקד, מקור: מפות ישראל

6.4.2 חלופת הבנים

מהות החלופה המוצעת: חזרה לחלופה הבסיסית שהועדפה בחקר ההיתכנות. החלופה יוצאת מתע"ש מזרח. משם התוואי עולה צפונה, פונה מזרחה תוך חציית דרך מס' 4 וממשיך מזרחה על רחוב הבנים עד למפגש עם דרך רמתיים. התחנה ממוקמת צפונית לתחנת הבנים המופקדת (במפגש עם רחוב שרת).

הטענות: על פי חקר ההיתכנות (תכנית סיסטרא), תוואי המטרו היה אמור לעבור ברחוב הבנים עם שתי תחנות: האחת, ליד מתחם גיורא, בנקודת החיתוך של רחוב הבנים עם נחל הדר ועם שבילי הולכי רגל ורוכבי אופניים חשובים לאורך הנחל (על פי הר/1310 א/שבתוקף). השנייה, בהצטלבות של רחוב הבנים עם רחוב משאבים. בנוסף לכך, תוכננה תחנה נוספת על דרך רמתיים מצפון לרחוב שרת. לתוואי זה יתרון על התוואי המופקד. יש לבטל את התוואי המופקד ולאשר חלופת הבנים מהנימוקים הבאים: תמיכה במרכז העיר ובהתחדשות עירונית; הימנעות ממעבר מתחת לבית העלמין; חלופת הבנים יותר קצרה; ופוטנציאל להקמת חניון עבור התחנה.



חלופת הבנים בכתום, החלופה המופקדת בכחול, מקור: נת"ע

המלצה: לדחות את ההשגה.

הנמקה: בחקר ההיתכנות נבחנו חלופות הבנים והפרדס ונמצאו הנתונים הבאים:¹⁸

חלופת הבנים	חלופת הפרדס	יתרון ב-% לחלופת הפרדס	
35,837	40,609	11.8	מספר עולים יומי למטרו
34,895	39,610	11.9	מספר יורדים יומי למטרו
4,557	5,401	15.6	מספר עולים בשעת שיא בוקר
3,988	4,449	10.4	מספר היורדים בשעת שיא בוקר

כלומר, מבחינת מטרת התכנית שהיא להסיע הכי הרבה נוסעים, בזמן הכי קצר ובאופן הכי יעיל, ולתת להם שירות תחבורתי אפקטיבי, תוואי הפרדס יותר אפקטיבי.

בהמשך בדו"ח בחינת החלופות הממצאים היו כדלקמן:¹⁹

הקריטריון	רחוב הבנים	רחוב הפרדס	דרך הים
אורך התוואי	3.5 ק"מ	3.6 ק"מ	6 ק"מ
כיסוי אוכלוסייה	112,500	121,000	125,000
כיסוי מקומות תעסוקה	59,000	62,000	65,000
עלות הקמה במיליארדי ₪	2.7	2.75	4.35
עלות תפעול שנתית במלש"ח	15	15.5	8.25

כלומר מבחינת כיסוי אוכלוסייה ומקומות עבודה התוואי העובר ברחוב הפרדס, על אף שהוא מעט ארוך יותר, נותן מענה טוב יותר לעיר. יתרה מכך, אין שונות גדולה בכיסוי אוכלוסייה ומקומות עבודה ובביקושים בין חלופת הפרדס לבין חלופת הבנים.

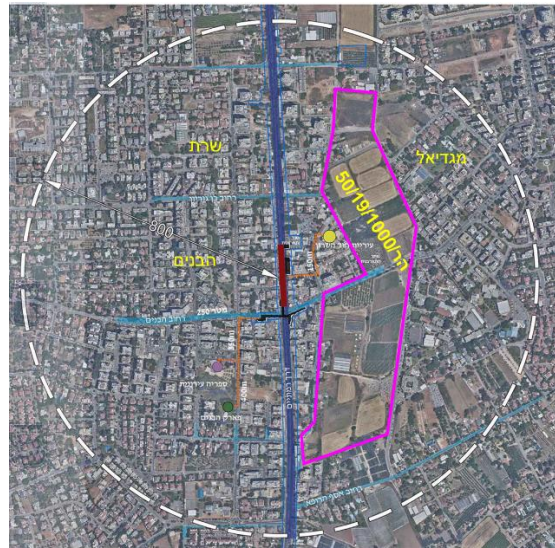
תמיכה במרכז העיר ובהתחדשות עירונית: בדיון הפומבי אמר ראש העירייה: "כשנכנסתי לתפקידי הקו עבר בלב הישן של העיר ברח' הבנים, עם תחנה בכפר מל"ל עשינו לא מעט עבודה כדי לשנות גם את הדבר הזה מתוך הבנה שהעיר צומחת והעתיד שלה נמצא בדרום העיר".²⁰ כלומר, היזמה להסטת התוואי דרומה הייתה של העירייה במסגרת הליכי התיאום איתה. לסקירת הליכי התיאום ראה סעיף 6.4.1 לעיל. העירייה שאפה להדריס את התוואי ככל הניתן.

מהנדס העיר אמר בדיון שתחנת הבנים במפגש של רחוב הבנים ודרך רמתיים היא במיקום נכון ובלב אזור שלם של התחדשות (תמליל בעמ' 8). מבחינת מיקום התחנה עולה שרדיוס הכיסוי של תחנת הבנים נותן מענה לרחוב הבנים, למרכז העיר, לדרך רמתיים ולשכונות הבנים, מגדיאל ושרת.

¹⁸ מקור: נת"ע

¹⁹ לוי שטרק זילברשטיין מהנדסים יועצים בע"מ וערן מבל אדריכלים, קו מטרו M1-N דו"ח בחינת חלופות, מהדורה ראשונה 1.4.2019, מהדורה שנייה 2.1.2020, בעמ' 25.

²⁰ תמליל הדיון מיום 11.7.21 בעמ' 5.



תחנת הבנים – נספח השילוב העירוני, עמוד 217

התאמה לתח"צ ללא צורך באמצעים משלימים: נטען שמיקום התחנות צריך להיות מתאים לציבור ללא אמצעי תחבורה משלימים. מאחר והמטרו מיועדת למרחקים הארוכים יותר ברשת התחבורה המטרופולינית, ומאחר והמטרו אינה יכולה לתת כיסוי למלוא הצרכים העירוניים, אין מנוס משימוש באמצעי תח"צ משלימים. מערכות תחבורה מרכזיות עם קישוריות למערכות תח"צ משלימות מקובלות בכל העולם, כדי להרחיב את מוטת הכיסוי שלהן.

פוטנציאל להקמת חניון עבור התחנה: ככלל, ההגעה למטרו היא בהליכה, ברכיבה על אופניים או בנסיעה באמצעי תח"צ שיש לו קישוריות עם המטרו. מערכת המטרו יעילה כשהיא מתוכננת בהתאם לשירות ישיר למשתמשים. במקרה זה, התחנה נמצאת במרחב אורבני אינטנסיבי, וממילא התכנית אינה מיועדת חניונים או חניוני חנה וסע במרכזי הערים. התכנית נועדה לשינוי פרדיגמה ולהגדלת מספר הנסיעות בתח"צ מכ-10% לכ-40% באמצעות המטרו. ברור מאליה שלא ניתן להסדיר חניות בתחנה במרכז העיר שיהיו בה כ-32,500 משתמשים יומיים.

בכל תכניות המטרו, קיימים רק שני שטחים ל"חנה וסע": האחד בקצה הדרומי של קו M1 בתחנת קפלן ברחובות והשני בתחנת סגולה בפתח תקווה בקצה קו M2. כלומר, שירות "חנה וסע" ניתן רק בתחנות קצה, המרוחקות ממרכזי הערים. זה לא המצב בתחנת הבנים שנמצאת בלב השטח האורבני.

אורך החלופה: ההפרש בין אורך חלופת הבנים לבין אורך חלופת הפרדס הוא כ-100 מ'. הפרש זה אינו משמעותי.

מעבר בבית עלמין: ראה מענה בסעיף 9.1 להלן.

6.5 מזרח הוד השרון – חלופת מגדיאל

מהות החלופה: הסטת קו המטרו מדרך רמתיים לרחוב סוקולוב. התוואי יוצא מדרך רמתיים מדרום לתחנת הבנים, פונה מזרחה על דרך מגדיאל ומגיע לרחוב סוקולוב. ברחוב סוקולוב התוואי פונה צפונה עד לדרך 531. במפגש עם דרך 531 התוואי פונה מערבה לכיוון

תחנת טשרניחובסקי בכפר סבא. ההסטה מוצעת כדי לשרת את מזרח הוד השרון, לרבות אזור התעסוקה המתוכנן בצפון העיר וכדי לשפר את הקישוריות עם הרכבת ותוספת תחנה.

הטענות: חברת כיכר המושבה ועדי ביטון טענו שחשוב שהמטרו תעבור בכיכר המושבה, "בחלק הנכון של העיר" ותשרת את האזורים האינטנסיביים של צפון מזרח העיר, ולא את הווילות בדרומה. כיכר העיר נמצאת בתכנית הר/1200 שרובה מאוכלסת ברבי קומות. מתחם הר/1202 יהיה המתחם הבא שבו יוקמו כ- 4,200 יח"ד, כ-40,000 מ"ר מסחר וכ-230,000 מ"ר לתעסוקה. המעבר בתחנת מגדיל משפר את הכיסוי של מקומות העבודה ב-19% ואת כיסוי האוכלוסייה ב-33%, ולכן יש מקום לשנות את התוואי.

יש להבטיח קישוריות לתחנת סוקולוב. חוסר החיבור למסילה הכבדה בהוד השרון הוא בזבוז משאבים.

התכנית הקיימת לא נותנת מענה מתאים לחיבור הוד השרון למטרופולין תל אביב ובאם לא יחול שינוי משמעותי במסלול שתוכנן עולה השאלה האם יש מקום להשקעה העצומה המתוכננת במתווה זה, אשר לא צפוי לענות על הביקוש הקיים והצפוי בהוד השרון.



החלופה המבוקשת, מקור: דו"ח החלופות בעמ' 24

המלצה: לדחות את ההשגה.

הנמקה: **תוואי משותף:** תוואי M1N הוא תוואי משותף לשמונה רשויות מקומיות, ומוטת הכיסוי של מערכת המטרו קצרה מלספק את כל צרכי התחבורה במטרופולין ואינה יכולה לתת מענה מקיף לכלל הצרכים המקומיים. מטרות ההתוויה היו ליצור רשת אופטימלית שתעבור בכל שבעת מרכזי הערים, תקשר בין אזורי מגורים לבין עוגנים מטרופוליניים כגון בתי חולים, מוסדות אקדמיה ומוסדות תרבות ארציים, תנגיש מרכזי תעסוקה גדולים לעובדים, תיצור תשתית תחבורתית לפרויקטים גדולים למגורים כגון גלילות ותע"ש השרון, ותאפשר קישוריות עם אמצעי תח"צ אחרים.

עוגנים: כדי לתת מענה להתוויית המטרו הוגדרו בתחילת תהליך התכנון העוגנים הראשיים שהם החיוניים ביותר למעבר המטרו, ומהם נגזר התוואי. במקרה הנוכחי שני העוגנים שנבחרו, ולא בכדי, הם המרכז הרפואי מאיר ותע"ש השרון.

שירות מטרו לכל בתי החולים המרכזיים במטרופולין הוא חיוני להנגשת מערכת הרפואה לכלל הציבור באופן שוויוני, לרבות לאוכלוסיות מוחלשות שאינן מחזיקות ברכב פרטי.

המרכז הרפואי מאיר משרת את כל אוכלוסיית צפון ומזרח המטרופולין, המונה כ-600,000 נפשות. לכן אין ספק שהוא עוגן ראוי ומהווה מוקד עתיר קהל.

העוגן השני הוא תע"ש השרון. בעוגן זה מתוכננות על פי החלטות הממשלה כ-37,000 יח"ד (יותר ממספר יח"ד הקיימות היום בהוד השרון) וכ-1.5 מיליון מ"ר לתעסוקה.

בחינה לפני פרסום ע"פ סעיפים 77-78: חלופת תוואי זו נבחנה כבר בדו"ח החלופות לקראת פרסום 77-78, לאור בקשתה של העירייה שציינה הן את הפיתוח הרב הצפוי באזור והן את חשיבות הקישוריות עם הרכבת.²¹

בעת הבחינה בדו"ח החלופות נמצא כדלקמן:

הפרמטר	חלופת מגדיל	חלופת דרך רמתיים
אורך התוואי	3.1 ק"מ	3.5 ק"מ
מספר תחנות	3	3
שירות לעוגנים מטרופוליניים	--	המרכז הרפואי מאיר
כיסוי אוכלוסייה	113,000	121,231
כיסוי מקומות עבודה	52,918	62,345
עלות הקמה	בסיס	גבוהה ב-160 מלש"ח
עלות תפעולית	זהה	זהה

לפיכך הועדפה חלופת דרך רמתיים.

ההצעה הנוכחית: ראשית יובהר שחלופת התוואי ברחוב סוקולוב נבחנה בפברואר – מרץ 2019, ונפסלה משום שהיא פוסחת על המרכז הרפואי ועל המתח"ם הקרוב אליו וכרוכה בביטול תחנות טשרניחובסקי וויצמן בכפר סבא.



מימין – חלופת סוקולוב, מקור: מצגת נת"ע ממרץ 2019, משמאל – חלופת מגדיל, מקור: נת"ע

חלופת קצה הקו: הוד השרון הציעה את החלופה הבאה:

²¹ לוי שטרק זילברשטיין מהנדסים יועצים בע"מ וערן מבל אדריכלים, קו מטרו M1-N דו"ח בחינת חלופות, מהדורה ראשונה 1.4.2019, מהדורה שנייה 2.1.2020, בעמ' 23.



מקור: עיריית הוד השרון, התייחסות עיריית הוד השרון לתכנית תתל/101-ב²²

חלופה זו מבטלת שתי תחנות בכפר סבא (אלקלעי וכפר סבא מזרח) לשם יצירת קישוריות עם תחנת הרכבת. זוהי פגיעה ממשית בעיר הסמוכה.

חלופת מגדיל: חלופה זו, היוצאת מדרך רמתיים, פונה לכיוון רחוב סוקולוב וחוזרת מערבה על דרך 531 לפני העיקול למרכז הרפואי, נבחנה במהלך התכנון ושוב במהלך החקירה ונמצא שאין היא עדיפה מהטעמים הבאים:

חלופת מגדיל מחייבת תוספת של כ-900 מ' לתוואי לעומת התוואי המופקד, הוספת תחנה ברחוב סוקולוב, והסטה דרומה של תחנת הבנים.

בחינת כיסוי אוכלוסייה מעלה את הנתונים הבאים:

הפרמטר	חלופת הבנים	חלופת מגדיל	מסקנה
כיסוי אוכלוסייה	29,800	54,500	יתרון לחלופת מגדיל – כיסוי בכ-40%.
כיסוי מקומות עבודה	35,500	72,700	יתרון לחלופת מגדיל – כיסוי מקומות גבוה ב-48%.
ביקושי נוסעים (עולים ויורדים) יומיים 2040	60,900	61,600	כמעט שווים יתרון לחלופת מגדיל – 1%.
עולים לק"מ קו, יומי	7,400	6,300	יתרון של כ-17% לחלופת הבנים.

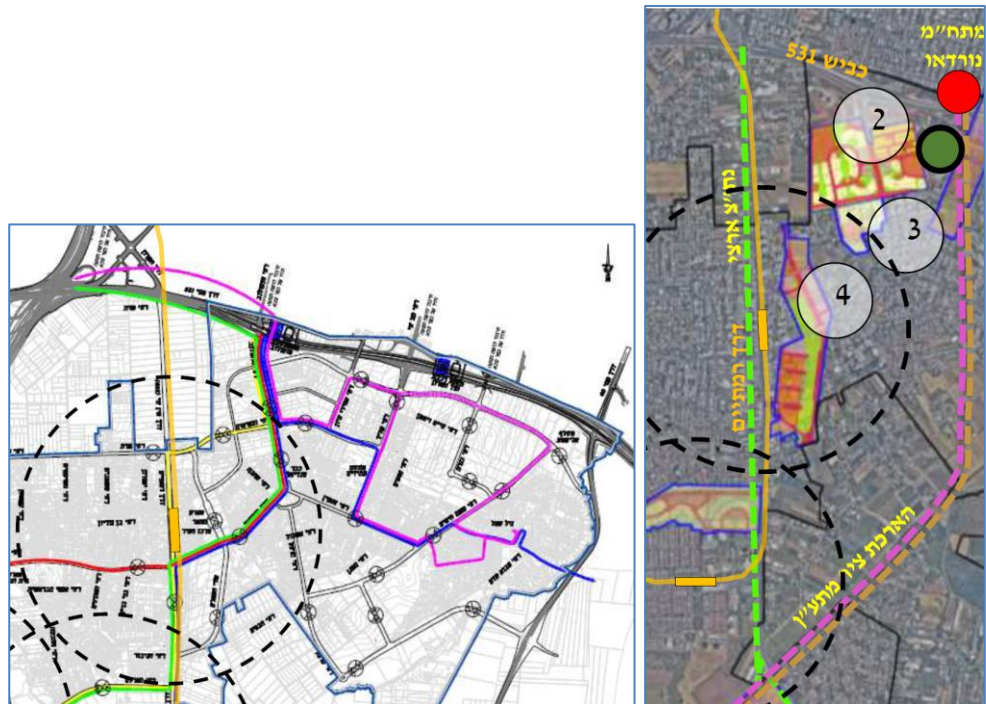
על אף היתרון בכיסוי אוכלוסייה ומקומות עבודה, ביקושי הנוסעים כמעט שווים. לעומת זאת במדד היעילות (עולים לק"מ קו יומי) החלופה הנבחרת הרבה יותר יעילה, ולכן בעניין זה המועדפת.

הדרמת תחנת הבנים: קביעת תחנה במגדיל תחייב הדרמה של תחנת הבנים בכ-400 מ'. מאחר ומומלץ להסיט את תחנת ז'בוטינסקי לדרך רמתיים, המרחק בין תחנת ז'בוטינסקי לתחנת הבנים יהיה כ-600 מ'. כלומר, רדיוסי הכיסוי של שתי התחנות יחפפו זה את זה ויפגעו ביעילות הקו. במצב שבו מוטת הכיסוי של רשת התחבורה הציבורית (רכבות, מטרו, רק"לים ונת"צים) אינה יכולה לתת מענה לכל הצרכים התחבורתיים, כפל כיסוי הוא פגיעה ביעילות ניצול משאבי התח"צ בכלל והמטרו בפרט.

שירות חלופי: תושבי מגדיל משורתיים בחלקם על ידי 2 תחנות רכבת. על פי המידע שמסר משרד התחבורה בדיון, מתוכנן ציר מתע"ן מצומת מורשה שיעבור בדרך הים ובכינורות ויגיע לתחנת הרכבת (מתח"מ נורדאו). ראה תשריט להלן. כמו כן מתוכנן נת"צ על אותו

²² הוד השרון, "התייחסות עיריית הוד השרון לתכנית תתל/101-ב – קווי מטרו במטרופולין ת"א (מקטע צפוני קו M1)", 2.4.2020.

תוואי. בנספח התחבורה לתכנית המתאר של הוד השרון הר/2050 קווי התח"צ ברביע הצפון מזרחי של הוד השרון מתנקזים לתחנת הבנים בצומת רמתיים-מגדאל.



מימין – מתע"ן מתוכנן במזרח הוד השרון, מקור: נת"ע, משמאל – קטע מנספח התנועה של תכנית הר/2050, מקור: מנהל התכנון

שינוי שאינו מקומי: השינוי המוצע בהתוויה זו אינו מקומי כי הוא משפיע על המשך התוואי לכיוון תחנת טשרניחובסקי, שנותנת שירות למרכז הרפואי מאיר.

העדר חיבור בין הוד השרון למטרופולין תל אביב: קווי המטרו הם חלק מרשת תח"צ שלמה שתפקידה הוא להעביר נוסעים ממוצא ליעד במהירות ובתדירות גבוהה. כדי להרחיב את מוטת הכיסוי שלה, הרשת מבוססת על מעברים (קישוריות), המאפשרים מעבר מהיר ונוח בין האמצעים השונים ובהתאם למוצא הנסיעה וליעדה. קווי המטרו מיועדים למרחקים הגדולים יותר במטרופולין, והתכנית מאפשרת חיבור נוח למוקדי תעסוקה, שירותים מטרופוליניים ואזורי מגורים רוויים. מערכות הרק"ל וה-BRT אמורות לתת שירות מקומי, והרכבת הכבדה – שירות בין מטרופוליני.

תכניות התחבורה להוד השרון אכן משלבות בין אמצעים אלה, ויש לקוות כי הוצאתן לפועל, תוך קביעת קישוריות מירבית, יאפשרו גישה לכלל הערים במטרופולין.

7. טיעונים סביבתיים

ביקורת על בחינת החלופות בתסקיר וצבעי הרמזור, תידון בהשגות הרלוונטיות.

רקע: בעקבות פסה"ד בדנ"מ 4753/19 (להלן גם עניין אפולוניה)²³ בחנו המשרד להגנת הסביבה ורשות המים את אופן הטיפול בשטחים בעלי דרגת זיהום גבוהה והנחו לבצע

²³ דנ"מ 4753/19 עיריית הרצליה ואח' נ' הוועדה לתכנון מתחמים מועדפים לדירור ואח', 6.5.2021, פדאו"ר.

בדיקות שונות באזורים מזוהמים בהתאם לרמת הזיהום החשודה בהם טרם אישורה של תכנית מפורטת.²⁴

מנהל התכנון הוציא הנחיות לעריכת תכניות מפורטות באזורים החשודים בזיהום קרקע ומים תוך הבחנה בין אזורים מזוהמים ביותר כגון תע"ש השרון, שהוגדרו כאזורים ב"מעגל הראשון" לבין אזורים אחרים.²⁵

כמעגל ראשון בתחום הקו הכחול של תתל"ל 101 הוגדר רק השטח הכלול בתע"ש השרון. המענה שלהלן מבחין אפוא בין טענות סביבתיות המתייחסות לאזורים רגילים בהוד השרון לבין המענה בסעיף 7.3 המתייחס לתת"ל כשהיא חלה בשטח המוגדר כמעגל הראשון.

7.1 ביצוע הבדיקות הסביבתיות בשטח שאינו במעגל הראשון

הטענות: התכנית המופקדת יוצרת מטרדים ומפגעים סביבתיים חמורים, שיש בהם פגיעה קשה ביותר במשיגים ובקניינים. הבדיקות הסביבתיות הנוגעות לתכנית לא בוצעו במלואן, והועברו משלב התכנון לשלב הביצוע, ובפרט בנושא ההידרולוגיה.

א. אין לאשר את התכנית עד לביצוע מלוא הבדיקות ועיגון האמצעים למיתון בהוראות, ולאפשר לציבור להשיג עליהן, ולא להמתין לשלב הרישוי.

ב. דחיית עריכת סקרים מפורטים לשלב התכנון המפורט הינה דחיה ללא כל פתרון אל עבר שלב אחר שאינו נותן מענה לממצאי התסקיר. יש בכך העדר תשתית עובדתית. המענה יינתן רק בתכנון מפורט. יש לקבוע בהוראות מה הם אמצעי המיגון והוראות שיפוי לנזקים שייגרמו.

ג. התייחסות לאמירת איילה גלדמן (נציגת המשרד להגה"ס) בדיון מיום 22.7.20 לעניין קווי הדלק והנפט, לפיהן התכנית לא תואמה עד הסוף, והאישורים התקבלו על בסיס תוואי לא סופי. לפיכך השפעות התכנית לא נבדקו עד תום.

ד. התכנית חסרה וחלקית גם ביחס לתכניות מטרו אחרות, ודומה שהופקדה חרף אי בשלותה בשל לחץ "ליישור קו" עם המועדים של יתר תכניות המטרו, ועל כן אין מקום לאשרה ולא היה מקום להעבירה להערות והשגות. ראה ציטוטים מהתמליל.

ה. לא היה מקום להעביר את התכנית להשגות, תוך רמיסת זכויות המשיגים.

המלצה: לדחות את ההשגה. להמלצה בעניין תע"ש השרון ראה סעיף 7.3 להלן. לנימוקים בעניין רמת הפירוט של התכנית והתסקיר ראה סוגיות כלליות בסעיפים 11-12.

הנמקה: כאמור לעיל, קיימת אבחנה בין השטחים בהוד השרון הכלולים בתכנית הר/2050 לבין שטחי הוד השרון הכלולים בתע"ש השרון (שטחי "המעגל הראשון"). השגות התושבים בנושאים הסביבתיים התייחסו לשטחים הכלולים בתחום הר/2050 תוך התמקדות בתוואי שעובר בין תחנת רמת הדר לבין תחנת הבנים ובתחנות רמת הדר, זיבוטנסקי והבנים. ביחס אליהם המענה כדלקמן:

בתקופת ההקמה עלולה להיגרם אי נוחות לאלה המתגוררים בסביבת התחנות, המפלגים ורכיבי המטרו האחרים המוקמים בשיטת החפור וכסה. אך אל מול הפגיעה בתושבים עומד

²⁴ רשות המים והמשרד להגנת הסביבה, הנחיות לתוספת מידע לוועדות התכנון באזורים בהם קיים חשד לזיהום קרקע או מי תהום לביצוע סקר היסטורי, חקירת קרקע, גז-קרקע ומי תהום והגשת מסמכים כחלק מהליכי התכנון, 30.10.2022.

²⁵ מטה התכנון הלאומי ומנהל התכנון, תכנון על קרקע החשודה כמזוהמת, 8.11.2022.

הצורך הציבורי בתחבורה ציבורית זמינה, תדירה ויעילה במטרה להתמודד עם בעיות התחבורה במטרופולין. חובתו של מוסד תכנון לבחון את התכנית בראייה של רווחה כוללת בהתייחס לכלל הציבור, תוך התחשבות והשתדלות לצמצם ככל הניתן את הפגיעה במי שמתגורר בסמיכות לתוואי על רכיביו. התכנית עומדת בהיבטים אלה.

התכנית מלווה בתסקיר השפעה על הסביבה שבחן את כל הפרמטרים הנדרשים לפי ההנחיות לעריכתו שהגדיר היועץ הסביבתי לות"ל ושאישר אותו לאחר שנבחן על ידו ועל ידי אנשי המקצוע המייעצים לות"ל. התסקיר מפורט ביותר, מכיל תחזיות מלאות לבחינת ההשפעות הסביבתיות של המטרו ומגדיר את היעדים הרגולטוריים, ככל שישנם, שבהם על המטרו לעמוד בכל הנוגע לרעש, רעידות, איכות אוויר, אבק, עודפי עפר, מים וזיהום קרקע, קרינה אלמ"ג, מאפיינים גאו-הנדסיים, סיכונים סיסמיים, חזות, נוף, ארכיאולוגיה, מורשת ועוד, הן לתקופת ההקמה והן לתקופת ההפעלה. המידע הזה שימש בסיס לקבלת החלטות מקצועיות ומאוזנות על ידי הות"ל.

אין העברה של הבדיקות משלב התכנון לשלב הביצוע, ואין דחייה של ביצוע סקרים.

הוראות חוק התוה"ב אינן מונעות מהות"ל לקבוע שכתנאי לרישוי או לביצוע יידרש הליך נוסף שבמסגרתו ייערכו מסמכי תכנון מפורט לפני ביצוע. הליך זה הוא חלק מהליכי הרישוי ומטרתו לוודא שההיתר/הרשאה/ביצוע עבודה תואמים במלואם את האמור בתכנית ויגלמו את האיזון שנערך בה כדי להבטיח שהביצוע יעמוד בכל הוראותיה ויתאם את מסמכי הלוואי ואת החלטות הוועדה.

הפירוט הנוסף הנדרש במסמכים הסביבתיים לעת התכנון המפורט לפני ביצוע הוא פירוט שנובע מנהלי הות"ל וממחויבותה, כוועדת רישוי, להבטיח שכאשר מלוא פרטי הביצוע ידועים, לרבות השימוש בשיטות ביצוע ובכלים הנדסיים שיעשה בהם שימוש, עדיין תעמוד התכנית בחיזוי שנקבע בתסקיר וכדי להבטיח שהביצוע יעמוד בכל התקנים הסביבתיים הנדרשים. מאחר והפירוט הנוסף בשלב הרישוי אינו כולל נושאים שלא נבחנו בתכנית, אלא נועד לקונקרטיזציה של הנתונים, גם לא נפגעת זכות הטיעון, וזכותם של המשיגים אינה נרמסת.

עו"ד וילצ'יק ציטט מדברי נציגת המשרד להגנת הסביבה לעניין קווי הדלק והנפט, לפיהם התכנית לא תואמה עד הסוף, והאישורים התקבלו על בסיס תוואי לא סופי (תמליל הישיבה מיום 22.7.20 בעמ' 99-100). האמירה הזו התייחסה להערות קצא"א ותש"ן בדיון לעניין מעבר המטרו מתחת לקווי דלק ובקרקעות מזוהמות. היועץ הסביבתי לות"ל ענה בדיון שיש אישור של המשרד להגנת הסביבה לכל מה שקשור לקרקעות מזוהמות (שם בעמ' 100). נושאים אלה עלו גם בחקירה בתת"ל 101ב, וניתן להם מענה במהלכה (הוספת הוראות בעניין סקר סיכונים וזרמים תועים והסטת צנרת גז ודלק בגלילות והרחקתה מאזור העבודות), וזאת לאחר בחינת טענות קצא"א ותש"ן (ראה השגות קצא"א ותש"ן בדו"ח חוקר לתת"ל 101ב). הות"ל קיבלה המלצות אלה. זהו חלק מהליך הטיוב של התכנית שלשמו קיים מנגנון ההתנגדויות.

קשה לומר שפרסום התכנית להערות והשגות היה "עקב אי בשלותה בשל לחץ ליישור קו" משום שדווקא תכנית זו עוכבה במשך חודשים רבים (ממאי 2020 ועד נובמבר 2020) כדי לנסות ולהגיע להחלטה מוסכמת בעניין דיפו כפר סבא.

תמליל הישיבה מיום 22.7.20 מעלה מספר סוגיות או דילמות תכנוניות שנדונו בדיון להעברת התכנית להערות והשגות, לרבות לעניין מיקום הדיפו, העדר תפיסה אזורית בערי

השרון בשל העדר חיבור ישיר ביניהן, קישורים נוספים בין אמצעי תח"צ בתחנת השלום ובחינת הסיכונים במעבר מתחת לקווי דלק ונפט. הדיון שהתפתח בות"ל התמקד בתפישות תכנון שונות. יש בכך משום מילוי תפקידו של מוסד התכנון שאינו נמנע מדיונים בנושאים שנמצאים במחלוקת תפיסתית-תכנונית.

בסופו של יום, בסוגיה העיקרית, מיקום הדיפו, ניתן זמן לבחינת חלופות נוספות על 9 החלופות שנבחנו במהלך הכנת התכנית ונקבע כי במידה ותימצא חלופה ראויה, יפורסם לציבור רק חלק מהתכנית בין צומת חולון לבין גלילות וזאת על מנת שניתן יהיה לבחון אותה לעומקה ולהחליט לאחר בדיקה, עיון ודיון האם נכון לקדם אותה. בכל מקרה ניתן זמן לבחינה נוספת, והתכנית פורסמה להערות והשגות רק בחודש נובמבר 2020. ואגב, ההחלטה לפרסם את התכנית להערות והשגות בתנאים שנקבעו על ידי הות"ל הייתה פה אחד.

כל הסוגיות או הדילמות שהועלו בדיון, וגם כמה נוספות, בסופו של דבר מתנקזות להליך החקירה, ויובאו להחלטת הות"ל פעם נוספת לקראת ההחלטה האם להגיש את התכנית לאישור הממשלה.

7.2 רעש ורעידות

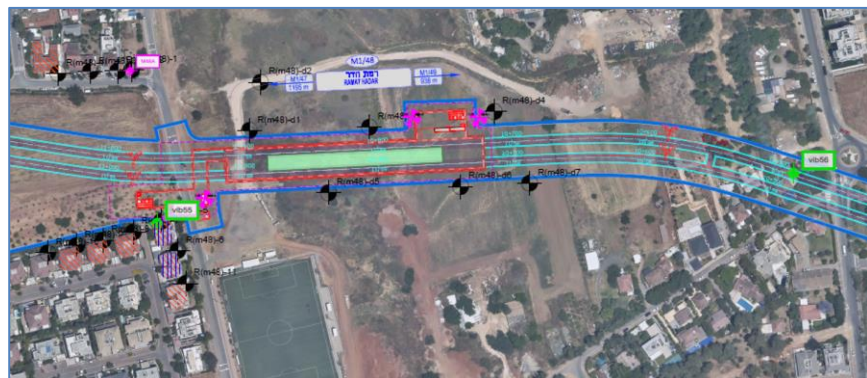
הטענות: בתחנות הוד השרון צפויות חריגות רעש, הגבוהה ביותר בתחנת הבנים.

ישנם מספר מבנים אשר ככל הנראה יהיה חשופים לרעידות. תחנת הבנים היא הבעייתית. יש לוודא כי בתכנון המפורט ובעת הביצוע מתוכננים ומותקנים אמצעים לצמצום/ ביטול הרעש והרעידות. יש להבהיר לדיירי הבתים הרלוונטיים כבר בשלב מוקדם כי צפויים רעש ורעידות בשלבי החפירה והבנייה של התחנות, ולפרט בפניהם אילו אמצעים ינקטו לצורך הקטנת המטרדים.

קיים חשש כי הקמת התחנה וכריית תוואי המטרו תחת מבני ציבור קיימים בשב"צ יגרמו למפגעי רעש ורעידות, מפגע תחבורתי ומפגע בטיחותי חמורים ביותר.

המלצה: לדחות את ההשגה.

הנמקה: ליד תחנות רמת הדר, ז'בוטינסקי והבנים הוצבו קולטי רעש ורעידות כמסומן בתשריטים שלהלן. תוצאות חישובי הרעש בזמן ההקמה סוכמו בתסקיר בטבלאות 4.2.1.29 (רמת הדר), 4.2.1.30 (ז'בוטינסקי) ו-4.2.1.31 (הבנים) וחישובי הרעידות סוכמו בטבלה 4.2.2.5. תוצאות חישובי הרעש בתחנות בעת ההפעלה סוכמו בטבלאות 4.9.2.20, 4.9.2.21, 4.9.2.22 וחישובי הרעידות בטבלאות 4.9.3.3 ו-4.9.3.4.



קולטי רעש ורעידות בתחנת רמת הדר



קולטי רעש ורעידות בתחנת ז'בוטינסקי



קולטי רעש ורעידות בתחנת הבנים

רעש בזמן ההקמה : במבנים הסמוכים לתחנות רמת הדר, ז'בוטינסקי והבנים קיים חשש לחריגה מקריטריון הרעש ללא אמצעי מיגון. שימוש בכלים שקטים, והגדרת שעות עבודה ברצף (עבודה בדילוגים) לצד אמצעי מיגון כגון: גידור, מתרסים אקוסטיים, מיגון דירתי וכד' (תסקיר בעמ' 334), ייקבעו בנספח הביצוע האקוסטי שייערך לעת התכנון המפורט לפני ביצוע, ויאושרו על ידי הות"ל והכל על מנת לוודא עמידה בקריטריון הרעש.

רעידות בזמן ההקמה : על פי טבלה 4.2.2.3 לתסקיר, קיימים מספר מבנים שלגביהם קיים חשש לחריגה ממפלס הרעידות וממפלס מצלול גוף. אמצעי מיגון, כגון שימוש בשיטות עבודה ובכלים מרעידים פחות, ביצוע הליך ידוע התושבים לנושא הרעידות, בדיקה של מהנדס קונסטרוקציה, ניטור ומדידות במהלך העבודה וצמצום משך העבודה מול מבנים רגישים ועוד, ייקבעו לעת הכנת מסמך הביצוע האקוסטי ויאושרו ע"י הות"ל.

רעש בזמן ההפעלה : הרכבת מופעלת על חשמל, והחשובים מצביעים על עמידה בקריטריונים לעת נסיעתה. רעש בזמן ההפעלה נגרם ממפוחים המכניסים אוויר טרי למנהרות. על פי החישובים בתסקיר, אין חריגה מקריטריון הרעש עם אמצעי מיגון והשתקה למפוחים.

רעידות בזמן ההפעלה : מפלסי הרעידות ומצלול הגוף המחושבים, גם ללא אמצעי מיגון, מצביעים על עמידה בקריטריון הרעידות ומצלול הגוף בתחנות אלה.

על פי סעיף 6.9.3 ס"ק ג, לעת התכנון המפורט לפני ביצוע וכתנאי להיתר/הרשאה ייערך מסמך ביצוע אקוסטי שיכלול תכנית למדידות עדכניות ולניטור רעש ורעידות לעת הקמה וההפעלה בהתאם לציוד ולתכנית העבודה. נספח הביצוע האקוסטי יקבע את האמצעים להפחתת הרעש והרעידות במידת הצורך. יודגש שבאזורים בהם עלולה להיות חריגה ממפלס הרעידות יבוצע ניטור כדי להבטיח עמידה בקריטריונים הנדרשים.

פתרונות המיגון למטרדים אלה, ככל שתימצא חריגה מהתקנים והתקנות, מפורטים בתסקיר.

7.3 תע"ש השרון

הטענות:

א. התכנית אינה מתייחסת להשלכות הזיהום על ביצוע קו המטרו באזור זה ואיננה מתמודדת עם תוצאות תסקיר ההשפעה על הסביבה שקבע ממצאים מטרדיים, כאשר אף נקבע כי האחריות לשיקום הינה באחריות גורם שאינו חלק מיזמי התכנית ועל פניו לא נקבעו שום תמריצים בביצוע פעולת השיקום, שהינה צפויה להיות מורכבת ואף יקרה למדי. יש בכך כדי לסכל את התוואי.

ב. בחוה"ד הסביבתית, בסקרים ההיסטוריים שבוצעו במקום, נמצא כי בחלק מהמפעלים הייתה הזרמה של שפכים תעשייתיים לבריכות חלחול לא אטומות, חלק מהשפכים הוזרמו לתעלות ומהן לנחלים וחלק לקרקע עצמה. חלק מהבריכות נחשבו מסוכנות לבדיקה בשל החשש מפיצוץ. בשטח אותרו גם מטמנות ששימשו להטמנת פסולת מסוגים שונים. קיימת חובה לבדוק גזי קרקע.

ג. תהליך השפלת מי התהום לשם חפירת מנהרות המטרו להוד השרון, כמו גם חפירת המנהרות עצמן, צפויים לגרום להתפשטות זיהום מי התהום וגזי הקרקע אל עבר הבתים המערביים של הוד השרון תוך חדירה והצטברות במרתפים ובקומת הקרקע. לא ניתן לכך מענה בתכנית.

ד. אחסון קרקע מזוהמת ל-48 שעות עלול לגרום לזיהום אוויר.

ה. התסקיר כלל לא דן בלוח הזמנים לצורך ביצוע שיקום הקרקע ביחס ללוח הזמנים לביצוע הקמת קו המטרו ואין כל הלימה בין השלבים אשר הוגדרו בתכנית מש/1 לטיהור הקרקע לבין ביצוע המטרו.

ו. לצורך הקמתן של 2 תחנות המטרו המוצעות באזור זה נדרש לפנות כ- 560,000 מ"ק של קרקע מזוהמת. העלויות לפינוי עולות על התועלת מהעברת הקו באזור זה.

ז. לכן יש לשקול הסטת הקו דרומה. הסטת התוואי לחלופה א' כפי שמוצעת ע"י הוד השרון כרוכה בתוספת של כ- 1.7 ק"מ לתוואי המתוכנן ובמקרה זה עלות הבינוי הנוספת תסתכם בכ- 690 מיליון ₪, ואילו הסטת התוואי לחלופה ב' כפי שמוצעת ע"י הוד השרון כרוכה בתוספת של כ- 600 מ' בלבד לתוואי המתוכנן וכרוכה בתוספת עלות בינוי של כ- 243 מיליון ₪.

ח. חוה"ד התכנונית: פיזור הגזים הרעילים בתע"ש בזמן ההקמה וההפעלה. אפקט ה"בוכנה" שיוצרת הרכבת במעבר במנהרה צרה, דוחף את הגזים לתוך שתי הערים – הוד השרון ורמת השרון. פיר שילוח של מכונת TBM מוצע בשטחי תע"ש ולכן לכל זמן החפירה בתוואי, הבור יהיה פתוח והוא ייפתח בשלב הראשון וייסגר לאחר ההשלמה.

המלצה: לקבל חלקית את ההשגה.

א. ככל שעד סיום ההליך לפי סעיף 106(ב) לחוק התוה"ב בתת"ל זו וטרם החלטת הות"ל להגשת התת"ל לאישור הממשלה, תסתיים חקירת זיהום הקרקע, גז-קרקע ומים על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה ורשות המים, יוצגו ממצאי החקירה הנ"ל במסמך שבוחן את השפעתם על תוואי המטרו והתחנות בפני הות"ל כדי שהיא תהיה מודעת אילו זיהומים קיימים בקרקע ותוכל לקבל החלטה בעניין בהתאם לאמור בהנחיות מטה התכנון הלאומי ומנהל התכנון "תכנון על קרקע החשודה כמזוהמת" (להלן: הנחיות מנהל התכנון).²⁶

ב. במידה והליכי הבדיקה הנ"ל לא יסתיימו עד למועד הדיון בהעברת התכנית לאישור הממשלה, מוצע שייקבע בהוראות התכנית כי המקטע שבין הגבול המערבי של תע"ש השרון לבין הגבול המזרחי של תע"ש השרון יהיה מתארי בלבד ותידרש הכנת תכנית הכוללת הוראות מפורטות למקטע זה לצורך קידומו.

ג. בהוראות התת"ל ייקבע כי תנאי להגשת הרשאה בתוואי המטרו בתחום תע"ש השרון הוא הוצאת היתר בניה במתחמים למגורים ו/או תעסוקה בתע"ש השרון.

לדחות את שאר הטענות.

הנמקה: תכנית מפורטת במעגל הראשון: בהתאם לאמור בפסק הדין בעניין אפולוניה, בחנו המשרד להגנת הסביבה ורשות המים את אופן הטיפול בשטחים בעלי דרגת זיהום גבוהה והנחו לבצע בדיקות שונות באזורים מזוהמים בהתאם לרמת הזיהום החשודה בהם טרם אישורה של תכנית מפורטת (להלן: הנחיות המשרד להג"ס ורשות המים).²⁷

מנהל התכנון הוציא הנחיות לעריכת תכניות מפורטות באזורים החשודים בזיהום קרקע ומים תוך הבחנה בין אזורים מזוהמים ביותר כגון תע"ש השרון, שהוגדרו כאזורים ב"מעגל הראשון" לבין אזורים אחרים.²⁸

על פי ההנחיות, בתכנית שניתן להוציא מכוחה היתרים הכוללת אתר בו התקיימה פעילות מזהמת הנמנית על המעגל הראשון, תוגש בחינה סביבתית הכוללת סקר היסטורי, תכנית חקירה, ממצאי חקירת הקרקע וממצאי חקירת מי התהום.

הנחיה זו חלה גם על תכנית המצויה בעיצומו של ההליך התכנוני, לרבות לפני אישור, והיא נדרשת להשלמת המסמך הסביבתי טרם אישורה.

כמעגל ראשון בתחום הקו הכחול של תת"ל 101ג הוגדר רק השטח הכלול בתע"ש השרון.

תע"ש השרון: הטענה לפיה במתחם מש/1 קיים זיהום כבד של הקרקע היא טענה נכונה. המדינה משקיעה מאמצים כדי לנקות את הקרקע ולהפוך אותו למקום מגורים זמין לעשרות אלפי משפחות. תנאי לקידום תכניות אלה הוא טיהור וניקוי השטח מקרקע מזוהמת, מגזי קרקע ומזיהום מים.

תע"ש השרון משתרע על שטח של כ- 4,700 דונם. על פי תסקיר ההשפעה על הסביבה בתת"ל זו (בעמ' 469) פעילות תע"ש באתר זה, גרמה למן שנות ה-50 ועד לשנות ה-90 של המאה

²⁶ מטה התכנון הלאומי ומנהל התכנון, תכנון על קרקע החשודה כמזוהמת, 8.11.2022 ורשות המים והמשרד להגנת הסביבה, הנחיות לתוספת מידע לוועדות התכנון באזורים בהם קיים חשד לזיהום קרקע או מי תהום לביצוע סקר היסטורי, חקירת קרקע, גז-קרקע ומי תהום והגשת מסמכים כחלק מהליכי התכנון, 30.10.2022.

²⁷ רשות המים והמשרד להגנת הסביבה, הנחיות לתוספת מידע לוועדות התכנון באזורים בהם קיים חשד לזיהום קרקע או מי תהום לביצוע סקר היסטורי, חקירת קרקע, גז-קרקע ומי תהום והגשת מסמכים כחלק מהליכי התכנון, 30.10.2022.

²⁸ מטה התכנון הלאומי ומנהל התכנון, תכנון על קרקע החשודה כמזוהמת, 8.11.2022.

הקודמת לזיהום חמור של הקרקע בתחומו, וזאת עקב סילוק שפכים תעשייתיים לא מטופלים או מטופלים חלקית מהמתקנים השונים לערוצי הנחלים ולבריכות אידוי וחלחול. הזיהום נגרם משימוש בחומרים שונים כגון פרכלורט, כרום, ניטראט וחומרים אורגניים נדיפים ומתהליכי יצור. כל אלה מוגדרים כפעילויות מזהמות בסיכון וכלולות במעגל הראשון על פי נספח ג' להנחיות המשרד להגה"ס ורשות המים.²⁹

לבחינת זיהום הקרקע, המים וגזי קרקע וחקירתם ולטיהור תע"ש השרון מונו החברה לשירותי איכות הסביבה בע"מ (להלן: ESC)³⁰ ונצר השרון בע"מ.

שטח תע"ש השרון מחולק ל-8 מתחמים. תוואי המטרו עובר במתחמים 3-4 שהמבנים בהם טרם פונו, וכן במתחם 8 ויש לו ממשק עם מתחמים 1-2.

על פי המידע שנמסר לי על ידי מנהל התכנון שהיה בקשר הגורם במשרד להגנת הסביבה שאחראי על פעילות חברת ESC,³¹ תכנית החקירה לסקר ההיסטורי בביצוע של ESC במתחמים 1-2 מתוכננת להיות מוגשת למשרד להגנת הסביבה בסוף הרבעון הראשון של 2024; במתחמים 3-4 בסוף הרבעון השלישי של 2024. תכניות העבודה לקידום עבודות קידוח, דיגום וכד' נערכות מול המשרד להגנת הסביבה והוועדה המחוזית המשותפת לתכנית מש/1.



מתחמי תע"ש השרון ומעבר המטרו במתחמים 3-4, מקור: מנהל התכנון

²⁹ המשרד להגנת הסביבה, אגף שפכי תעשייה דלקים וקרקעות מזהמות, נספח ג' – רשימות פעילויות מזהמות.
³⁰ ESC היא חברה ממשלתית שנוסדה בשנת 1990. החברה מטפלת בכל הפסולות המסוכנות המיוצרות בישראל, תוך שמירה והגנה על איכות הסביבה ומספקת מכוני מחקר, המעבדות לפתרונות ושירותים בתחום איכות הסביבה, בהם: ניהול פסולות כולל, יצוא פסולות, שירותי מעבדה אנליטית, ניטור סביבתי ותעסוקתי ועוד.
³¹ תכתובת עם מנהל התכנון בימים 11.9.23 ו-23.9.23.

הנחיות מנהל התכנון : על פי הנחיות מנהל התכנון, בתכנית שניתן להוציא מכוחה היתרים הכוללת אתר בו התקיימה פעילות מזהמת הנמנית על המעגל הראשון על פי מדיניות הטיפול בקרקעות מזוהמות של המשרד להגה"ס ולמעט תחנות תדלוק, "יוגש מסמך בחינה סביבתית הכולל את המרכיבים הבאים :

א. סקר היסטורי ;

ב. תכנית חקירה ;

ג. ממצאי חקירת הקרקע שתבוצע באתר ;

ד. ממצאי חקירת מי התהום, ככל שתידרש ולפי הנחיות רשות המים."

הנחיה זו חלה גם על תכנית המצויה בעיצומו של ההליך התכנוני, לרבות לפני אישור, והיא נדרשת להשלמת המסמך הסביבתי.

המעגל הראשון הוגדר כמתחם שבו הזיהום הוא החמור ביותר. בעניין זה, הזרוע המזרחית של קו N1M עוברת בתחום המעגל הראשון במתחם תע"ש השרון. מאחר והקרקעות בתחום תע"ש השרון נימנות על המעגל הראשון, יש לפעול על פי הנחיות אלה לפני הגשת התכנית לאישור הממשלה.

המשמעות של הנחיות מנהל התכנון : הנחיות מנהל התכנון אינן מתייחסות לסיטואציה שבה באותו שטח מקודמות שתי תכניות או יותר במקביל.

אולם, גם על פי ההנחיות הנ"ל סקירת השטח וחקירתו נדרשת להיעשות רק פעם אחת. בעניין זה, הבדיקות שנעשות במסגרת התכניות מכוחן של מש/1 יכולות לשמש בסיס לבחינה בתת"ל זו, ואין צורך לבצע אותן בדיקות במסגרת התת"ל. יובהר שמדובר בכמות רבה מאוד של קידוחי קרקע ובחקירה מקצועית שדי לעשותה פעם אחת כדי להבהיר לאשורו את מצב הזיהום ומוקדיו. בנוסף, גם אין אפשרות להיכנס לשטח בטחוני פעיל ולעשות בו בדיקות שלא במסגרת החברות הנ"ל.

עם זאת, כדי למלא אחר הפסיקה וההנחיות, להבנתי, יש להביא את ממצאי הבדיקות ולהציגן לות"ל בטרם הגשת התכנית לאישור הממשלה. לחלופין, ניתן לקבוע שהמקטע שעובר בין הגבול המערבי של תע"ש השרון לבין הגבול המזרחי של תע"ש השרון יהיה מתארי בלבד ותידרש הכנת תכנית הכוללת הוראות מפורטות למקטע זה.

זיהום קרקע - העברת תוואי המטרו בשטח מזוהם : כדי להעביר את קו המתע"ן בשטח זה יידרשו ממצאי חקירת הקרקע וחקירת מי התהום, ככל שתיערך. החקירה נערכת על פי הנחיית המשרד להגנת הסביבה. החקירה על ממצאיה תאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה/ רשות המים. לא ניתן יהיה לבצע בשלב התכנון המפורט כפי שנקבע בהוראות התכנית בסעיף 6.9.3 ס"ק א', ב', ו', ז' ו-ח'.

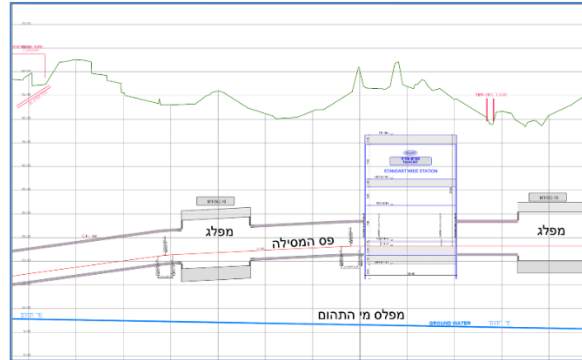
ממצאי החקירה יובאו בפני הות"ל שתצטרך להביא אותם במניין שיקוליה טרם הגשת התת"ל לאישור הממשלה.

הקמת התוואי במתחם תע"ש השרון ותחנות תע"ש השרון : מוצע כי תנאי להגשת הרשאה בתוואי המטרו ובתחנות הוא הוצאת היתר בניה בתכניות תע"ש השרון למטרות מגורים ו/או תעסוקה כדי להבטיח שלא יתחילו בהקמת המטרו לפני שהקרקע תטופל.

השפלת מים : המשיגים טוענים שתהליך השפלת מי התהום לשם חפירת מנהרות המטרו להוד השרון, כמו גם חפירת המנהרות עצמן, צפויים לגרום להתפשטות זיהום מי התהום

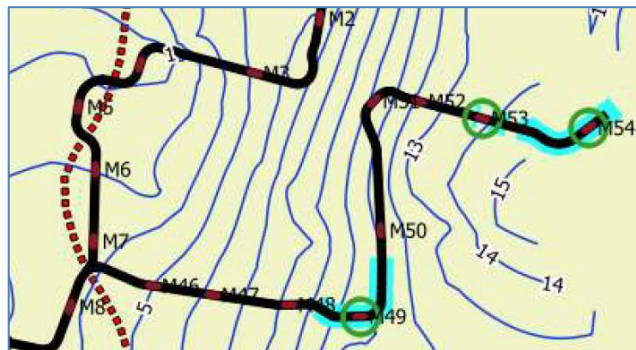
וגזי הקרקע אל עבר הבתים המערביים של הוד השרון תוך חדירה והצטברות הגזים במרתפים ובקומת הקרקע, וכי לא ניתן לכך מענה בתכנית.

פס המסילה של מנהרות המטרו בתחום תע"ש השרון נמצא בעומק של כ-27-40 מ'. מנהרות המטרו ותחנות תע"ש מערב ותע"ש מזרח נמצאות מעל מפלס מי התהום, ולכן הקמתן אינה כרוכה בהשפלת מים.



תחנת תע"ש מזרח ומפלגים SC-15 ו-SC-16, מקור: נספח המסילה

ניתן לכרות את המנהרות מעל מפלס מי התהום או בתווך הרווי באמצעות מכונת TBM ללא צורך בהשפלת מים. בתווך הרווי הכרייה מתבצעת תוך "דחיקה של מים מהקרקע על ידי הזרקת תערובת קרקע (וחומרי ריכוך כגון מים, קצף) במרקם "משחתי" בראש המקדח. אין בדחיקה זו כדי לשנות את שדה הזרימה מעבר לאזור המופר" (תסקיר בעמ' 450).



מפת מפלסים באקוויפר החוף 2018, תווך רווי בטורקזי, תסקיר בעמ' 440

כפי שניתן לראות במפת המפלסים, בתע"ש השרון העבודה לא תתבצע בתחום התווך הרווי. **זיהום מים:** המשיגים טוענים שהם חוששים מהתפשטות זיהום המים לשטח הבנוי של הוד השרון.

התסקיר עוסק בהרחבה בנושא מי התהום, לרבות הערכת נפחי מים, השפלת מים, כרייה בשיטת NATM, אמצעים למניעת תשטיפים למי התהום ועוד, ובחן את האמצעים שיש לנקוט בהשפלת מים ובאיטום שטח העבודה באמצעים שונים (עמ' 439-444).

על פי התסקיר (עמ' 469) בשנים 2009-2010 נערך עבור רשות המים סקר שממצאיו מצביעים על כך שפעילות תע"ש גרמה לזיהום הקרקע ומי התהום. סקר זה העריך שנפח מי התהום המזוהמים באזור הוא יותר מ-560 מלמ"ק וכי כתם הזיהום משתרע על פני 16 קמ"ר, והתפשטותו נמשכת. בעקבות ממצאים אלה ערכה הרשות הממשלתית למים וביוב פיילוט שבחן את האפשרות לטיפול בזיהום על פי התקן הישראלי למי שתיה והנחיות ה-EPA

למרכיבים שאינם בתקינה, בהתבסס על טיפול ביולוגי וטיפול משלימים. הפיילוט הצביע על כך שהמתקן הניסיוני שהוקם פעל ביעילות ובאמינות גבוהה והרחיק את המזהמים לרמות הנדרשות.

לפיכך בשנת 2020 פרסם משרד האוצר מכרז לפרויקט PPP לתכנון, מימון, הקמה, הפעלה ואחזקה של מתקן לטיפול במי תהום מזוהמים במתחם תע"ש רמת השרון, לצמצום השפעת הזיהום ולשיקום מקורות המים במקום. מטרת השיקום הנה למנוע את המשך התפשטות כתם הזיהום לאזורים שפירים נוספים ולצמצמו על מנת לאפשר המשך השימוש באקוויפר לשימושים בלתי מוגבלים ולשמור עליו כמאגר מים רב שנתי.³²

כלומר, המדינה נותנת מענה לחששם של המשיגים. שיקום מי התהום ימנע את יצירת גזי הקרקע.

פליטת גזים: המשיגים טוענים שאפקט ה"בוכנה" שיוצרת הרכבת במעבר במנהרה צרה, דוחף את הגזים לתוך שתי הערים – הוד השרון ורמת השרון.

בשל אפקט הבוכנה, האוויר שנמצא במנהרה לפני הרכבת נדחף באמצעות הרכבת אל מחוץ למנהרה אחת ל-3-6 דקות (בהתאם לתדירות הרכבת, ובגזע אחת ל-1.5-3 דקות), ואוויר טרי נשאב אל חלל המנהרה (תסקיר בעמ' 215). לכן החשש מהצטברות גזים במנהרה הוא נמוך. בכל מקרה, קיימת מערכת ניטור גזים בתוך המנהרות שתתריע במידה ותיווצר הצטברות של גזים. במקרה כזה תופעל מערכת האוורור על מנת לאוורר את המנהרות (תסקיר בעמ' 216). פיר האוורור בתחנות הוא פיר גבוה, וככל שהוא פולט גזים הדבר נעשה בגובה של כ-3 מ' מפני הקרקע.

אחסון קרקע מזוהמת: המשיגים טוענים שאחסון קרקע מזוהמת ל-48 שעות עלול לגרום לזיהום אוויר.

ראשית, על פי הנחיות מנהל התכנון שטחי התארגנות מגודרים, ויש להתקין אמצעים לחסימת רוח בדפנות המערום (הנחיות והוראות סביבתיות לתקופת ההקמה ולהכנת מסמכים סביבתיים בעמ' 13).

שנית, עירום העפר נעשה על פי הנחייה 3.3.4 להנחיות המשרד להגנת הסביבה לטיפול מקצועי בחפירה ועירום. בהעדר אישור, עירום קרקע מזוהמת, יהיה "עד לגובה 4 מטר לכל היותר, באופן בו ימנע פיזור חלקיקים באוויר, ובאופן שיאפשר עלייה של כלים מכאניים לצורך ביצוע דיגום של הקרקע. הערימות יונחו על גבי יריעות פוליאטילן אטומות בעובי 1 מ"מ לפחות, ויכוסו מיד לאחר החפירה עד לפינויה ביריעות דומות, תוך כדי עיגון קצות היריעה בשולי הערימות באופן שימנע את חשיפת הערימות לאוויר ולגשם. במידה ומאשר תוכנית החפירה במשרד שוכנע כי אין בערמה הנחפרת מזהמים נדיפים וחצי נדיפים, כי אין

³² החשב הכללי, משרד האוצר, מתקן לטיפול במי תהום מזוהמים באזור תע"ש רמת השרון, 25.08.2020 עדכון מיום

28.7.2022 <https://www.gov.il/he/departments/general/project-dirty-ground-water-ramat-hasharon#:~:text=%D7%9E%D7%AA%D7%A7%D7%9F%20%D7%96%D7%94%20%D7%A9%D7%99%D7%9E%D7%A9%20%D7%9C%D7%91%D7%97%D7%99%D7%A0%D7%AA%20%D7%94%D7%94%D7%99%D7%AA%D7%9B%D7%A0%D7%95%D7%AA,%D7%9C%D7%A8%D7%9E%D7%95%D7%AA%20%D7%94%D7%A0%D7%93%D7%A8%D7%A9%D7%95%D7%AA%20%D7%95%D7%A4%D7%A2%D7%9C%20%D7%91%D7%96%D7%9E%D7%99%D7%A0%D7%95.%D7%AA%20%D7%92%D7%91%D7%95%D7%94%D7%94>

רוחות חזקות באיזור, וכי אין סכנה סביבתית אחרת בחשיפת הערימה, ואז יוכל לאשר להשאיר את הערימה ללא כיסוי". על הגורם המוסמך לעמוד בהנחיות אלה.

פיר השילוח: המשיגים טוענים שפיר השילוח של מכונת ה-TBM מוצע בשטחי תע"ש ולכן לכל זמן החפירה בתוואי, הבור יהיה פתוח והוא יפתח בשלב הראשון וייסגר לאחר ההשלמה.

על פי היועץ הסביבתי לות"ל, זרימות תת קרקעיות אכן אינן עוצרות בגדר תע"ש. אולם, כאמור לעיל, מתבצע שיקום שמטרתו למנוע את המשך התפשטות כתם הזיהום לאזורים שפירים נוספים ולצמצמו על מנת לאפשר המשך השימוש באקוויפר לשימושים בלתי מוגבלים ולשמור עליו כמאגר מים רב שנות.

פיר השילוח, שמתוכנן ממערב לבית העלמין, נמצא מחוץ לאזור תע"ש השרון. פיר השילוח יהיה כ-650 מ' ממערב לשורת המבנים הראשונה במערב הוד השרון, כשבינו לבין אזור המגורים מפרידים בית עלמין, תחמ"ש ודרך מס' 4. החפורת מפונה, לאחר דגימתה, מהמקום לאתר מורשה תוך 48 שעות והיא תיערם ותטופל על פי ההנחיות המקצועיות של המשרד להגנת הסביבה לעניין עירום. ויודגש מיקום הפיר ייבחן על פי הממצאים הסביבתיים שיעלו מחקירת המעגל הראשון. בנוסף, סעיפים 6.9.3 ס"ק א, ב', ו', ז' ו-ח' מחייבים ביצוע סקר היסטורי מפורט, בדיקת גזי קרקע ותכניות לשפכים ולמניעת זיהום מי התהום והנגר העילי בשטחים שנמצאים מחוץ למעגל הראשון ולהביאם במכלול השיקולים, תוך בחירה בחלופה הממזערת את המפגעים.

פינוי קרקע מזוהמת: נטען שלצורך הקמתן של 2 תחנות המטרו המוצעות באזור זה נדרש לפנות כ- 560,000 מ"ק של קרקע מזוהמת וכי עלויות הפינוי גבוהות מעלות הקמת הקו, ולפיכך יש להסיט את התוואי כמוצע על ידי הוד השרון.

כדי להקים את יחידות הדיור ושטחי התעסוקה המתוכננים בתע"ש השרון, ממילא יהיה צורך בטיהור הקרקע והמים. יתרה מזאת, אם צודקים המשיגים שמים מזוהמים כבר משביתים בארות בסביבה, על אחת כמה וכמה.

סוגיית הסטת התוואי לדרום הוד השרון נדונה בהרחבה לעיל, והמשיגים מופנים לסעיף 6 בדיון המשותף בחלופות התוואי בהוד השרון לעיל.

לוחות זמנים: המשיגים טוענים שהתסקיר כלל לא דן בלוח הזמנים לצורך ביצוע שיקום הקרקע ביחס ללוח הזמנים לביצוע הקמת קו המטרו ואין כל הלימה בין השלבים אשר הוגדרו בתכנית מש/1 לטיהור הקרקע לבין ביצוע המטרו.

למיטב הבנתי, המשמעות של היות אזור תע"ש השרון במעגל הראשון תחייב את סיום חקירת זיהום הקרקע והמים עוד בטרם תאושר התכנית או לחלופין, ככל שהחקירה לא תסתיים לפני מועד הדיון בהחלטה להגיש את התכנית לממשלה, מומלץ לקבוע את התוואי בין הגבול המערבי לבין הגבול המזרחי של תע"ש השרון כמקטע מתארי שיידרש לתכנית מפורטת טרם התחלת ביצועו.

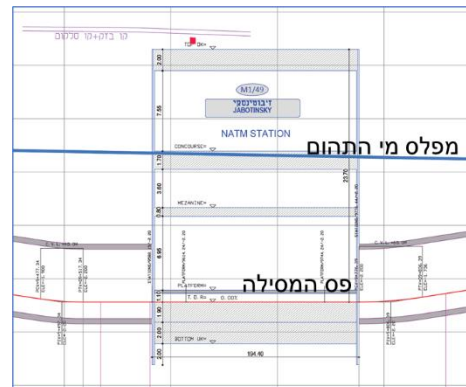
7.4 מקטע רמת הדר-ז'בוטינסקי

הטענות: התסקיר קובע כי במקטע זה של המטרו תידרש השפלת מים, וכי יידרשו אמצעים לצמצום ומניעה של תשטיפים למי התהום. כן נקבע כי תיערך תכנית ניקוז המתמייחסת לאמצעים הנדרשים למניעת הצפות, זיהום מי נגר ומי תהום. בדיקות אלה לא נעשו והן

נקבעו לשלב הרישוי. מאחר וקיימות בעיות אקוטיות במקטע זה, העברת הבדיקות משלב התכנון לשלב הביצוע מהווה פגיעה בזכות הטיעון של המשיגים, ושוללת מהם את היכולת לבחון פתרונות מוצעים ולהתנגד להם. ראה עת"מ 30346-06-16 ועד פעולה משואה ואח' נ' הוועדה לדיור לאומי.

המלצה: לדחות את ההשגה. לעניין הטענה בדבר העברת הבדיקות לשלב הרישוי ופגיעה בזכות הטיעון ראה סעיף 7.1 לעיל.

הנמקה: **השפלת מים:** תחנת ז'בוטינסקי ממוקמת בחלקה מתחת למפלס מי התהום, ולכן תידרש להשפלת מים לעת ההקמה.



תחנת ז'בוטינסקי, מקור: נספח המסילה

הצפות, זיהום מי נגר ומי התהום: נחל הדר, עורק משני לפי תמ"א 1, זורם בסביבת תחנת ז'בוטינסקי והתחנה ממוקמת בתחום ההצפה. המשיגים חוששים שהקמת התחנה תרע את מצב ההצפות, ושאלו להקים את התחנה במיקום זה בשל החשש מההצפות.

ההצפות קיימות היום ללא כל קשר למטרו. הטיפול בהצפות צריך להיעשות כבר היום על ידי העירייה או רשות הניקוז.

תחנת ז'בוטינסקי אינה אמורה להרע את מצב ההצפות משום שהמטרו אינה פוגעת במובלי הניקוז. מובל הניקוז מתוכנן להעתיקה זמנית בזמן עבודות ההקמה, וזאת לאחר תיאום עם מהנדס הוועדה המקומית, לאחר שיועבר להערוותו תכנון הנדסי מפורט של המובל הזמני (סעיף 6.3). לאחר ההקמה באחריות הגורם המוסמך להשיב את המצב לקדמותו.

המשיגים טוענים שהתחנה עצמה תוצף כל חורף. מפלס ההצפה המשוער ברחוב שביל התיכון, בו מתוכננת הכניסה לתחנה עומד על כ 25.5+ מ'. התכנון הוא להגביה את מפלס הפיתוח הסביבתי בשטחי התחנה במטר אחד, כך שהוא יהיה גבוה ממפלס ההצפה. לעת התכנון המפורט לפני ביצוע יעודכן מפלס הפיתוח ככל שידרש.

סעיף 6.9.3 ס"ק ז להוראות התכנית מחייב את הגורם המוסמך, כתנאי לרישוי, להכין תכנית ניקוז המתייחסת לאמצעים הנדרשים למניעת ההצפות וזיהום מי הנגר. תכנית הניקוז תסמן אזורי אחסנה לחומרי דלק, סיכה ושמינים המיועדים לשימוש לעת הביצוע ותתייחס למזהמים הכלולים בתקנות בריאות העם. על פי התסקיר, במידת הצורך אתר העבודה ינוקז באמצעות תעלות היקפיות ויותר בור שיקוע לסדימנטים וחומרים מרחפים למניעת זיהום הנחל או מובל הניקוז (תסקיר, עמ' 444).

סעיף 6.9.3 ס"ק ח קובע כי במקרה בו תידרש, כמו בתחנה זו, בניה מתחת למפלס הקרקע שלא לצרכי מנהור, יש להגיש לוועדה, כתנאי לרישוי תכנית למזעור השפעות על מי התהום לרבות חלופות בהתאם להנחיית הו"ל. נושא זה מנותח בתסקיר בעמ' 451.

8. טיעונים כלכליים

8.1 העדר בחינה לתועלות הכלכליות של הוד השרון

הטענות: הנימוק העיקרי לדחיית דרישות הוד השרון היה הנימוק הכלכלי. הסטת הקו כרוכה בעלויות כספיות לא מבוטלות אשר מכריעות את הכף לטובת התוואי המופקד. נתון זה לא נבדק כדבעי. על פי חווה"ד הכלכלית:

א. התכנון המופקד אינו לוקח בחשבון ציפוף בינוי משמעותי באזורי התחנות ובכך חוטא למציאות ולכלל המחקרים ולאמפיריקה של קווי מטר בעולם. התוואי של נת"ע קובע שתי תחנות בשכונות המאופיינות בבינוי נמוך ועם שטחי בינוי עתידיים זניחים עד לא קיימים זאת בעוד שהתוואי שהוד השרון מציעה יאפשר בניית תחנות באזורים בעלי פוטנציאל בינוי וציפוף משמעותיים שתואמים לתכנון נכון של תחנות מטר ולרוח תמ"א 70. ניכר כי התוואי הנוכחי, מתעלם באופן מהותי מפוטנציאל הפיתוח ומאזורי התעסוקה העתידיים של הוד השרון, שמידת מימושם תלויה, במידה רבה, בפתרונות תחבורתיים כגון המטר.

ב. ההתפתחות העירונית והכוללת של הוד השרון תלויה בהסטת תוואי המטר, והתעלמות מנושא זה תעמוד בבחינת בדיקה לדורות. עיריית הוד השרון מציעה שינוי תוואי שיביא בחשבון את צרכיה העתידיים של העיר ופיתוחה תוך מקסום הגישה לאזורי התעסוקה והבניה הרוויה הצפויים להבנות בשנים הקרובות.

ג. התועלות הכלכליות בתוואי הוד השרון גבוהות יותר בכ- 2.5 מיליארד ש"ח לעומת התוואי המופקד בנוסף, שווי תוספת הבינוי הצפויה בעיר בתוואי הוד השרון גבוה בכ- 5.8 מיליארד ש"ח לעומת תוואי נת"ע.

המלצה: לדחות את ההשגה.

הנמקה: הנימוק העיקרי לדחיית התוואי המוצע על ידי הוד השרון הוא נימוק תכנוני, כפי שנותח בסעיף 6.1 לעיל, אולם גם השיקולים הכלכליים נשקלו.

הסוגיה שמעלים המשיגים, ובעיקר העירייה, היא האם לצורך הקמת המטר יש צורך בבחינת התועלות הכלכליות המקומיות או שדי בבחינה כוללת של התועלות הכלכליות של המערכת ככלי תחבורתי מטרופוליני. נראה לי שהתשובה לכך טמונה באופי המערכת שהיא מטרופולינית בעיקרה ואינה מכוונת לשירות מקומי, אשר צריך לבוא ממערכות תחבורה מקומיות משלימות כגון רק"לים ואוטובוסים.

הכדאיות הכלכלית להקמת המטר: הבדיקה הכלכלית של תכנית המטר נשענת על התכנית האסטרטגית לתחבורה ציבורית במטרופולין תל אביב, שמצאה כי נפחי התנועה הגדולים במטרופולין מכוונים למע"ר תל אביב, וזיהתה את מסדרונות התנועה העיקריים בהם נדרשת מערכת הסעת המונים. מסקנת התכנית הייתה שיש להקים מערך המבוסס על

3 קווי מטרו ושלושה קווי רק"ל (בנוסף לרכבת הכבדה ולמערך האוטובוסים), וקבעה את מיקומם העקרוני של מסדרונות התח"צ הנדרשים בראייה כלל מערכתית.³³

המשמעות הכלכלית של המטרו נבחנה ביחס לרמת השירות שהמטרו מספקת – רמת השירות המטרופולינית. הכדאיות הכלכלית של ההשקעה במטרו נבחנה בבחינת ההיתכנות,³⁴ והתועלות הכלכליות, החברתיות והאורבניות של פיתוח הרשת בכלל וקווי המטרו בפרט נבחנו במסמך התועלות מיולי 2020.³⁵

במסגרת בחינת התועלות הכלכליות, החברתיות והאורבניות נבחנו התועלות הישירות של המטרו הכוללות תועלות שנובעות מהקמת המערכת כגון כתוצאה מהפחתת הגודש וחסכון בזמן נוסעים, עלויות תפעול של כלי רכב, חיסכון בזמן שינוע מטענים, חיסכון בהקמת מקומות חנייה, חיסכון בהון, רכב ועוד. כמו כן נבחנו התועלות העקיפות שכללו השפעת המטרו על הסביבה: חיסכון בזיהום וברעש, שיפור הבטיחות, חיסכון בקרקע וכד'.

במסגרת זו לא נבחנו תועלות אורבניות הנובעות מציפוף ומחיסכון בשטחים פתוחים במטרופולין, מיקצור מרחקי הנסיעה עקב הגדלת הציפוף העירוני, קומפקטיות ועירוב שימושים ותועלות אורבניות נוספות או תועלות הנובעות מפיתוח כלכלי של המטרופולין. כמו כן לא נבחנו תועלות מהמערכת התחבורתית המשלימה למטרו (אוטובוסים ורק"לים).

הבחינה הצביעה על כך שכתוצאה מהקמת המטרו, ייווצר חסכון שנתי למשק בהיקף של 25 עד 34 מיליארד ₪ לשנה. החיסכון למשק עולה בתוך 5 עד 7 שנים על העלויות הנדרשות לביצועה. לאורך חיי הפרויקט בערך הנוכחי, לעומת השקעה צפויה של כ-150 מיליארד ₪ ועוד כ-30 מיליארד ₪ בקווי הרק"ל, התועלת תסתכם ב- 390-550 מיליארד ₪.³⁶

מנגד, העלות הכלכלית למשק, הכרוכה בפגיעה בנגישות תחבורתית ובעליית הגודש נבחנה בשנת 2019 והנזק למשק עקב הגודש בדרכים הוערך בכ-35 מיליארד ₪ בשנה.³⁷ התחזית היא שהנזק עלול להגיע ל-100 מיליארד ₪ לשנה בשנת 2040.³⁸

כך שגם אם לא נבחנו התועלות הנובעות מציפוף הישובים בכל אחד מהישובים, הבחינה הכוללת מצביעה על הכדאיות הכלכלית של הקמת המטרו.

בחינה כלכלית מקומית: הטענה של הוד השרון היא שיש לבחון את העלויות הנוספות שהסטת הקו דרומה והארכתו משיתות על תקציב הקמת המטרו לעומת התועלת האורבנית שתצמח מהבינוי בדרום הוד השרון.

הבחינה הראשונית של החלופות, כפי שהוצגה בנספח 2 לתסקיר כללה בחינה של עלויות וכדאיות הקמה עבור כל חלופה, והמשקל היחסי שניתן לה היה 19%. בחינת החלופות

³³ עוד בטרם סוכמה התכנית האסטרטגית, נעשתה עבודה על ידי חברת אגיס שאימתה את ממצאי התכנית האסטרטגית: Egis rail, Master Plan Review update Tel Aviv Mass Transit Project.

³⁴ NTA, Ministry of Transportation and Road Safety, Metro TLV, Metro Network Feasibility Study Report, Executive Summary, 2018.

³⁵ במסמך מטרו גוש דן - ההשפעות הכלכליות, החברתיות והאורבניות של רשת המטרו בגוש דן, דוח מנהלים, יולי 2020.

³⁶ משרד האוצר, משרד התחבורה והבטיחות בדרכים, המוצעה הלאומית לכלכלה, נת"ע ונת"א, מטרו גוש דן, ההשפעות הכלכליות והאורבניות של רשת המטרו בגוש דן, דוח המנהלים בעמ' 22.

³⁷ ישראל עומדת - קידום התחבורה הציבורית בישראל, דין וחשבון מסכם של ועדת הכלכלה, 3 ביולי 2018; בנק ישראל, דין וחשבון 2017, מרץ 2018, עמ' 53-57.

³⁸ עומר מואב ושני שרייבר, "כיצד ניתן לצמצם את הצפיפות בכבישים על ידי אימוץ אגרות גודש", המרכז הבינתחומי הרצליה, מכון אהרון למדיניות כלכלית, נייר מדיניות 06.2017, דצמבר 2017; סמי פרץ, "ישראל כ"ץ תוקף את תוכנית אגרות הגודש – אך הוא הוביל אותנו למצב הזה", דה מרקר, 3.10.2021, בעמ' 5.

הכוללת שנערכה, הן לעת התכנון והן לעת החקירה העדיפה תחנות שנותנות מענה רחב יותר לאוכלוסייה גדולה יותר ולפרויקטים גדולים יותר שעשויים לתרום לתועלת הכלכלית המקומית, אולם, לכך התווספו שיקולים נוספים, ובין היתר, תכנוניים, הנדסיים, תפעוליים, בטיחותיים ועוד. הבחינה הכלכלית שנערכה לא התייחסה לפן הכלכלי עבור כל פרויקט בינוי בנפרד, אלא לתוואי כולו במסגרת מסמך התועלות הנ"ל.

בעניין התועלת האורבנית של פרויקטים ספציפיים טוענת העירייה שהסטת התוואי לדרום העיר תניב תוספת של 2.5 מיליארד ₪ לעומת התוואי המופקד, וכי שווי תוספת הבינוי הצפויה בעיר בתוואי המוצע על ידי הוד השרון גבוה בכ- 5.8 מיליארד ₪ לעומת התוואי המופקד. הסטת הקו לדרום, כך שישורת את אזורי התעסוקה והמסחר העתידיים של העיר, תאפשר מימוש נדל"ן (בניכוי עלויות בניה) בשווי 15.8 מיליארד ₪ לעומת 10 מיליארד ₪ בתוואי המופקד. לפיכך, טוענת העירייה, שקיימת כדאיות כלכלית להאריך את התוואי שעלות הארכתו מוערכת בכ- 690 מלש"ח בלבד (ללא תוספת תחנות).

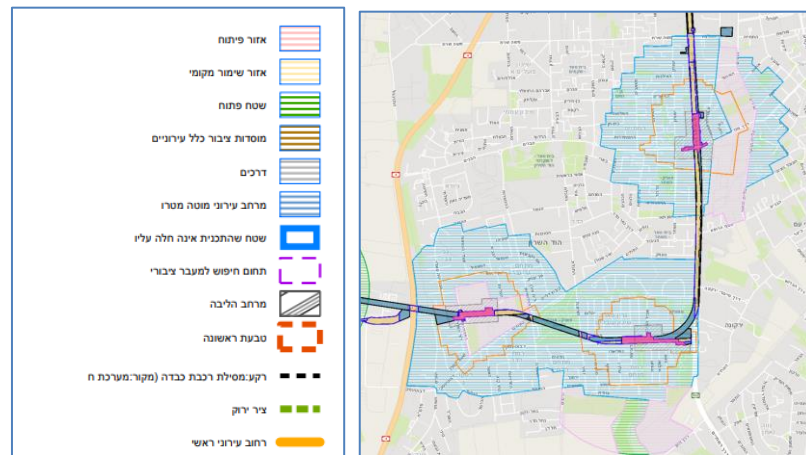
טענה זו מערבבת בין העלות התקציבית להקמת המטרו שתושבת על המדינה (גם אם 50% ממקורות המימון יבואו מהגדלת היטלי ההשבחה וממקורות אחרים) לבין הרווח שיצמח להוד השרון. אבל גם אם הוד השרון תתחייב לממן את הארכת הקו מתקציבה, אין מקום לקבל את ההשגה. הטעם לכך הוא שמערכת המטרו היא מערכת משותפת לכל הרשויות שבהן היא עוברת. למה הדבר דומה, לדייר בבית משותף שמנסה לשכנע את שאר הדיירים להשקיע במיזם משותף כלשהו שיניב לו תועלת כלכלית ספציפית, בעוד שלדיירים האחרים לא צפויה תועלת ועלולה להיגרם פגיעה.

כפי שצוין לעיל בהרחבה ההתוויה לא נועדה לתת כיסוי מלא לכל הפרויקטים להעצמת הבניה בערים בהן עוברת המטרו, גם אם הם חשובים. ההתוויה נועדה לתת שירות כלל מטרופוליני שמושתת על העוגנים הכלל מטרופוליניים (ובמקרה של אוניברסיטאות או בתי חולים, גם ארציים) שבהם התוואי עובר ולהעביר נוסעים ביעילות מאזורי המוצא ליעדיהם. יעילות כוללת גם חסכון בזמן נסיעה, והארכת תוואי פוגעת בו.

השאלה שצריכה להישאל היא הפוכה. מה תהיה התועלת הכלכלית לעיר מהעצמת הבניה סביב התחנות המופקדות, בכלל ולעומת התועלת הכלכלית מהעצמת הבניה סביב התוואי הדרומי, בהינתן תכניות להעצמת בניה.

כפי שאמר ראש העירייה בדיון, תוואי המטרו הוא תוואי שעשוי לשנות מציאות, ולכן, העובדה שהיום קיימת סביב שתיים מתוך תחנות המטרו בהוד השרון בניה צמודת קרקע, אינה אומרת שלא ייווצר לחץ כלכלי לפינוי בינוי ולהתחדשות עירונית, כפי שקרה במושבות הוותיקות שהפכו לערים.

תמ"א 70: המשיגים טוענים שהוד השרון מציעה תוואי שיאפשר בניית תחנות באזורים בעלי פוטנציאל בינוי וציפוף משמעותיים שתואמים לתכנון נכון של תחנות מטרו ולרוח תמ"א 70. ראשית תמ"א 70 נסמכת על תכניות המטרו והיא קובעת את המרחב העירוני מוטו המטרו ומרחב הליבה בהתאם לתוואי המטרו המתוכנן, ולא להיפך.



תמ"א 70 ותתל/101ג בהוד השרון, מקור: מפות ישראל

מטרת תמ"א 70, כפי שהיא קבועה בהוראותיה, היא "להתוות את מדיניות התכנון האורבני והעצמת הפיתוח וההתחדשות העירונית סביב תחנות המטרו המתוכננות, תוך קביעת הנחיות והוראות, על מנת לאפשר העצמת הבניה הנובעת מהקמת מערכת הסעת ההמונים, יישום עקרונות תכנון מוטו תחבורה ציבורית, ייעול השימוש בקרקע ובכך להעצים את השימוש במערכת הסעת ההמונים". התמ"א מכוונת את מיקומם של האזורים המועצמים על ידי המטרו, אך אינה מונעת העצמת בניה באזורים שאין בהם מטרו. לכן, עצם העובדה שהאזורים המיועדים לבניה רוויה בהוד השרון נמצאים היום באזורים בהם אין מעבר של מטרו, אינה מונעת את פיתוחם.

וכאמור, נדרשות מערכות תח"צ משלימות למטרו, שאם הן תהיינה מקושרות ביניהן נכון, הן עשויות לתת פתרון של ממש לישובים בהם המטרו עוברת.

9. טענות נוספות

9.1 מעבר התוואי בבית העלמין

הטענות: התוואי עובר מתחת לבית עלמין הדר של הוד השרון כאשר כלל לא ברורה ישימות הדבר ולרבות קבלת אישור ותיאום הגורמים הדתיים הפועלים בבית העלמין. סומן מעקף לבית העלמין אך ללא הוראות סטטוטוריות.

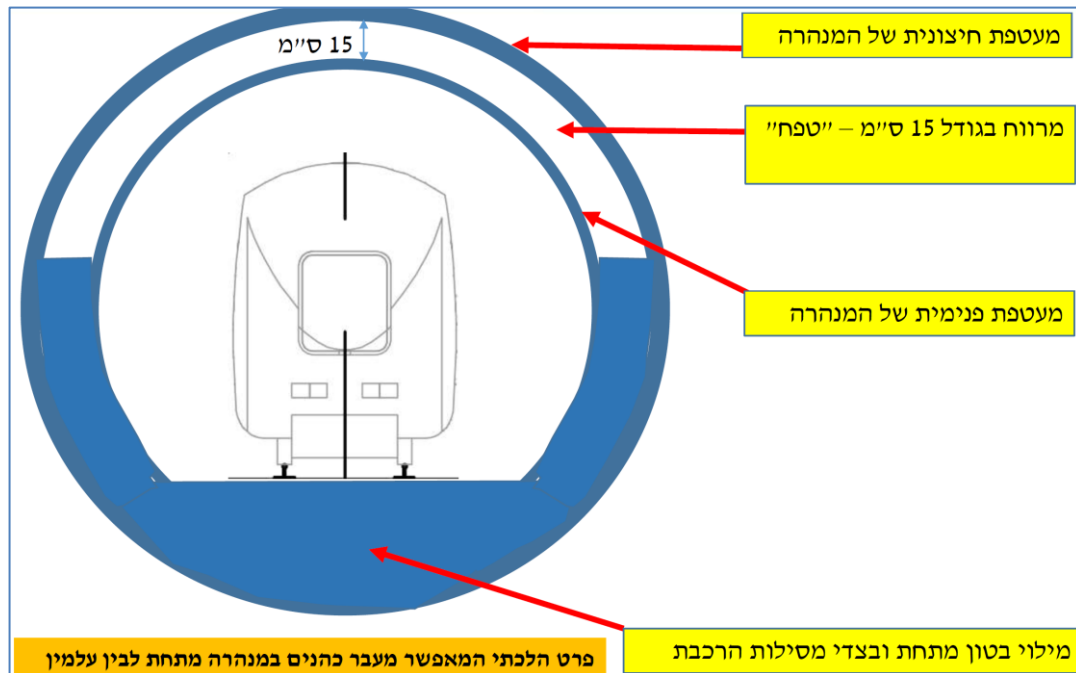
המלצה: לקבל חלקית את ההשגה. להוראות התכנית בסעיף 4.4.2 ב ייוסף סעיף שיקבע כי בבית העלמין נווה הדר יינתן פתרון הלכתי למעבר המטרו בתחומו, תוך שמירת טפח בין תקרת המנהרה לבין מעטפת המנהרה ותיקבע ארובה בגובה של 15 ס"מ ובקוטר של 15 ס"מ מעל פני הקרקע.

לדחות את שאר הטענות.

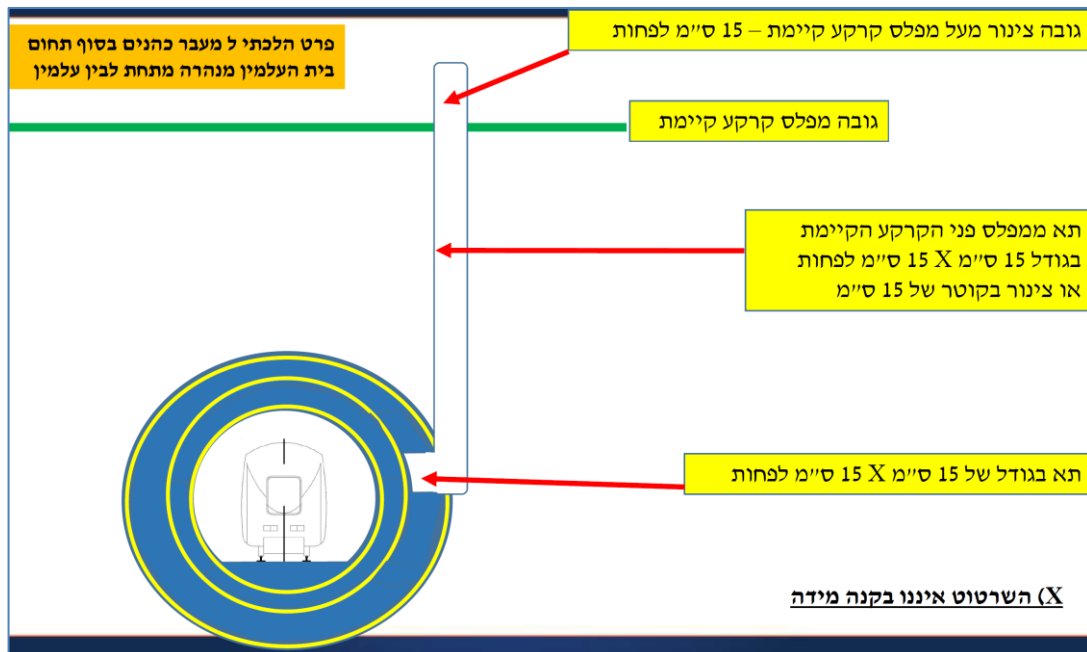
הנמקה: בתת"לים של המטרו ישנם מספר מקרים בהם נדרש מעבר בסמיכות לבתי עלמין ומקרה אחד שבו המטרו עוברת מתחת לבית עלמין – נווה הדר. לפיכך נערך תיאום עם הרבנות הראשית ועם הרבנים, כב' הרב יעקב רוז'ה, כב' הרב מנחם מנדל שפרן וכב' הרב בייפוס המתמחים בקבורה וטומאת כהנים.³⁹

³⁹ להתייחסות הרב שפרן: ראה פניה מיום 18.12.18 ומענה כב' הרב; מענה כב' הרב רוז'ה מיום 29.11.20; התייחסות של כב' הרב בייפוס מיום ט' בניסן תשפ"א; ומכתב לרב אורי מקלב מיום 21.4.21.

המתכננים התאימו את תכנון המנהרות לדרישות ההלכתיות, על סמך הנחיות הרבנים בהתאם לבדיקות שנעשו בנושא לעת חפירת מנהרת קבורה מתחת לקברים בהר המנוחות בירושלים, וקבעו שכדי לאפשר מעבר של כהנים מתחת לבית הקברות, יש להוסיף חלל בגובה של טפח מעל המנהרות, ופתח לאוויר העולם. לפיכך סוכם שתיוסף מעטפת חיצונית למנהרות במרווח של טפח (15 ס"מ) מגג המנהרה, מתחת ובצידי המנהרות ימולא בטון וייקבע צינור שקוטרו 15 ס"מ בגובה של 15 ס"מ מעל הקרקע. כמודגם להלן:



פתרון הלכתי למעבר כהנים במנהרת המטרו, מקור: נת"ע



פתרון הלכתי לצינור, מקור: נת"ע

הפתרון הנ"ל נותן מענה לסוגיה ועל פי הרב יעקב רוז'ה עם מתן הפתרון, אין בסוגיה משום בעיה הלכתית.

בעת התכנון המוקדם (לפני פרסום לפי סעיפים 77-78) לא מוקמו כל רכיבי המטרו. התוואי בחלופת הבנים יצא צפונה מתחנת תע"ש מזרח עד לרחוב הבנים ושם חצה את דרך מספר 4 והמשיך לרחוב עצמו. הצעת המשיגים היא להשיב את התוואי לרחוב הבנים, ועל ידי כך לעקוף את בית העלמין.

בעקבות התקדמות התכנון, בין תחנת תע"ש מזרח לבין בית העלמין ממוקם מפלג שסביבו שטח התארגנות לשילוח מכוונות הכרייה. לכן, החזרת הגלגל לאחור כרוכה בתכנון לא רק של התוואי אלא גם של תחנות, המפלג ופיר השילוח. תנאי לקבלת חלופה מוצעת הוא שהחלופה המוצעת עולה על זו שנכללה בתכנית במידה המצדיקה את השקעת המשאבים הציבוריים העצומה בשינויה (ראה בפסקה האחרונה בסעיף 6.1.2). מאחר ונמצא פתרון הלכתי לסוגיית המעבר מתחת לבית העלמין, לא נראה לי שיש צורך בתכנון מחדש.

9.2 העדר צורך בשתי תחנות בתע"ש השרון

הטענות: אין צורך בשתי תחנות בתע"ש.

המלצה: לדחות את ההשגה.

הנמקה: עיריית הוד השרון טענה כי היא מקופחת ביחס לערים אחרות במספר התחנות. עתה היא טוענת שאין צורך בשתי תחנות בתע"ש השרון. בתע"ש השרון מתוכננות 37,000 יח"ד. גודל משק בית ממוצע בהוד השרון היה 3.09 נפשות למשפחה בשנת 2021.⁴⁰ על פי נתונים אלה, בתע"ש השרון צפויים כ-114,330 תושבים. לכן הקמת 2 תחנות לאוכלוסייה זו, אחת ברמת השרון והשנייה בהוד השרון היא נכונה, משום שהיקף אוכלוסייה כזה סביב שתייהן מצדיק יותר מתחנה אחת. יובהר שבכל ערי השרון צפויים בין 150,000 ל-200,000 תושבים בשנת 2040 ובכולן נקבעו בין 4 ל-5 תחנות תת"ק, וזאת בהתייחס גם לצפיפות העירונית.

9.3 סוגיית השיפוי

הטענה: היקף התכנית מחייב מתן כתב שיפוי מלא לוועדה המקומית.

א. תחנת רמת הדר: מעבר התוואי בשכונות מגורים צמודות קרקע ושיעור הפיצויים שיתבע גבוה, ראה מקרה הר/1936 שבוטלה עקב תביעות בנסיבות דומות.

ב. תחנת ז'בוטינסקי: ממוקמת מתחת ל-6 מבני מגורים משותפים. האזור אינו מאופיין בבינוי צפוף, אין הגדלת תעסוקה או הפחתת תקן חניה. הגדלת ביקוש אינה רלוונטית לתחנה זו.

המלצה: לקבל חלקית את ההשגה. בתת"ל 103 ותת"ל 101א כבר החליטה הות"ל שתנאי להעברת התכנית לממשלה הוא הפקדת כתב שיפוי בשיעור 70% מעלות הפיצויים. כן החליטה הות"ל שכל שיושג הסכם בין האוצר לבין השלטון המקומי, על הסדר אחר, והוועדה המקומית תחתום על הסכם בעניין זה אל מול האוצר, ההסכם יבוא חלף כתב השיפוי לטובת אותה וועדה. ההמלצה היא שהחלטה זו תחול גם על תת"ל זו. לדחות את שאר הטענות.

הנמקה: בדיונים לאישור תת"ל 103 ו-101א החליטה הות"ל שתנאי להגשת התכנית לממשלה הוא הפקדת כתב שיפוי בשיעור 70% מעלות הפיצויים. עם זאת הות"ל רשמה

⁴⁰ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, אומדני משקי בית בישובים בהם 50,000 תושבים ומעלה לשנת 2021.

בפניה כי מתנהל מו"מ בין משרד האוצר לבין הרשויות המקומיות שנמצא בעיצומו, ולכן החליטה הות"ל שככל שטרם הגשת התכנית לאישור הממשלה יושג הסכם בין הצדדים שיש בו כדי להשפיע על החלטתה, תשוב הוועדה ותידרש לסוגיה זו. בינתיים גובש הסדר השיפוי בהסכם בין האוצר לבין העיריות שבתחומן עוברת המטרו לפיו שיעור השיפוי ינוע בין 90-100% כתלות בהיקף הפיצויים שייפסקו. הות"ל בדיון נוסף ביום 20.12.2021 קבעה שהפקדת כתב שיפוי בשיעור של 70% יהיה תנאי להגשת התכנית לאישור הממשלה. עם זאת, ככל שוועדה מקומית תחתום על ההסכם, ההסכם יבוא חלף כתב השיפוי לטובת אותה וועדה. ביום 9.11.2022 עדכן משרד האוצר כי העקרונות שהוצגו בפני הות"ל התגבשו, בדיונים בין המדינה לבין צוות המו"מ של השלטון המקומי, לכלל נוסח סופי מוסכם, וכי על כל רשות מקומית/ וועדה מקומית המבקשת להצטרף להסכם לחתום, בנפרד, על ההסכם.

אני ממליצה לאמץ הסדר זה גם ביחס לתכנית זו.

באגב יאמר כי חוק המטרו שאושר במסגרת חוק ההסדרים⁴¹ קובע כי תוקם ועדת פיצויים מיוחדת לטובת מיזם המטרו וכל תביעות הפיצויים לפי סעיף 197 לחוק בנוגע לתכניות המטרו, יוגשו לוועדה ייעודית זו ולא לוועדות המקומיות.

הוועדה המקומית ועיריית הוד השרון (91 – עו"ד רותם ארביב קפילוב) – השלמה

מועד הדיון: 11.7.21 ו-10.8.21

הערה: כאן נדונות סוגיות נוספות שלא נדונו בדיון המשותף בהשגות שעניינן חלופות תוואי בהוד השרון (להלן: **הדיון המשותף**).

צרופות: חו"ד תכנונית, פרופ' דימטרי מזו, ז"ל; חו"ד תחבורתית, גב' ורד לוריה; חו"ד כלכלית, חברת רציונל פרויקטים כלכליים וחו"ד בריאותית, ד"ר חגית אולונובסקי וד"ר דניאל מדר.

1. יש להסיט את תוואי המטרו דרומה כך שהוא יעבור בסמיכות לאזור התעסוקה המאושר 'נווה נאמן' הצפוי להתרחב צפונה ועתיד לכלול כמיליון מ"ר ביעוד תעסוקה, ויהווה את העוגן הכלכלי העתידי של העיר ואשר הפעלתו מחייבת את הנגשתו התחבורתית. הוועדה המחוזית תומכת בכך. גם יו"ר הות"ל הכיר בעובדה זו, אך סבר שיש להמשיך עם התכנון הקיים. יש בכך כשל תכנוני וחוסר סבירות.
2. לנימוקים לשינוי המבוקש ראה חלופות תוואי לעיל.

המלצה: לקבל חלקית את ההשגה. גיליון 31 תא שטח 49 ביעוד לתחנה לתח"צ ותא שטח 4058 ביעוד לתחנה לתח"צ עם הנחיות מיוחדות ב' ייגרעו מהתשריט. תחנה חליפית רחבה תסומן על דרך רמתיים בסמיכות ככל האפשר לצומת עם רחוב ז'בוטינסקי. ככל הנדרש יצומצם המרווח בין המנהרות לפני, בתחום ואחרי התחנה המופקדת, שהורחב לצורך הקמתה של תחנה משולבת (תחנת אוויר).

חלף סימון התחנה, יסומנו מנהרות המטרו ביעוד של דרך מאושרת ורצועת מתע"ן תת"ק (מתחת לרצועה הסטטוטורית של רחוב ז'בוטינסקי) וביעוד על פי תכנית מאושרת אחרת ורצועת מתע"ן תת"ק בצידי הדרך, וברוחב הנדרש למנהרות.

כל מסמכי התכנית יתוקנו בהתאם. יידרש הליך לפי סעיף 106(ב).

⁴¹ חוק התכנית הכלכלית (תיקוני חקיקה ליישום המדיניות הכלכלית לשנות התקציב 2021 ו-2022), התשפ"ב – 2021.

אם ההמלצה הנ"ל לא תתקבל, מומלץ לקבל את בקשת נת"ע להפוך את התחנה מתחנה משולבת (תחנת אוזן) לתחנה רחבה, כך שגם רוחב המנהרות לפני, בתחום ואחרי התחנה המופקדת, יצומצם.

לדחות את הבקשה להדריס את תוואי המטרו לצורך מתן שירות באזורי הפיתוח הדרומיים של הוד השרון.

לנימוקים ראה דיון משותף בסעיף 6.4.1.

3. יש להקים צוות מלווה.

המלצה: לדחות את ההשגה. לנימוקים ראה דו"ח חוקר לתת"ל 103 ותת"ל 101א, פרק 1, בעמ' 114-115.

הנמקה: צוות מלווה אינו גוף סטטוטורי.

אין מקום להקים צוות מלווה בתכנית זו, מאחר ובת"ל, שהיא גם וועדת רישוי, תוקם ועדת משנה לתכנון מפורט לפני ביצוע שתפקידה יכלול את כל התפקידים של הצוות המלווה, ואף מעבר לכך, וזאת, כפי שמקובל בתכנון דרכים, רכבות ורק"לים. לצוות הות"ל יועצים מקצועיים בתחומי התכנון והסביבה. לטעמי, נכון לנקוט בהסדר המקובל והנוהג בות"ל של ועדת משנה לאישור מסמכי תכנון מפורט לפני ביצוע, הן ביחס למסמכים הסביבתיים והן ביחס לכל שאר מסמכי התכנון שיוכנו לקראת ההקמה.

4. היקף התכנית מחייב מתן כתב שיפוי מלא לוועדה המקומית.

המלצה: לדחות את ההשגה. לנימוקים ראה דיון משותף בסעיף 9.3.

5. פיר שילוח ושטחי התארגנות: קביעת שטח התארגנות ובעיקר "פיר שילוח" בשטחי תע"ש המזוהמים מעמידה בסימן שאלה את מימושה של הזרוע המזרחי של M1.

המלצה: לדחות את ההשגה. לנימוקים ראה דיון משותף בסעיף 7.4.

6. סעיף 6.5 – סעיף המתיר הריסת כל מבנה המצוי בתחום התכנית אף אם לא סומן להריסה בתשריט התכנית בכפוף לביצוע פרסום והליך דמוי התנגדויות, לא יכול להישאר על כנו תוך שלילת וודאות מבעלי המקרקעין. אין די בהליך דמוי התנגדויות. יש לקבוע שיפוי לעניין זה.

המלצה: לקבל חלקית את ההשגה. הות"ל כבר החליטה בתת"ל 103 ובתת"ל 101א להוסיף לסעיף הריסות ופינויים הוראה לפיה לא ייהרס מבנה שלא סומן להריסה אלא לאחר אלא לאחר שפורסמה, ביחס לאותו מבנה, הודעה לפי סעיף 5 לפקודת הקרקעות. ההמלצה היא להחיל סעיף זה גם על תכנית זו.

לדחות את שאר הטענות. לנימוקים ראה גם סוגיות כלליות בסעיף 17.

הנמקה: כל המבנים שהריסתם ידועה היום מסומנים בתכנית להריסה. עם זאת, בשלב התכנון ההנדסי המפורט עלול להתברר שמבנים שלא סומנו להריסה נדרשים להריסה.

סעיף 6.5 בא לתת מענה למצבים בהם לא ניתן לצפות מראש אם תידרש הריסת מבנה, אך עשויה להיות לכך בשלב ההקמה הצדקה עניינית מטעמים הנדסיים, קונסטרוקטיביים או בטיחותיים. כך למשל, במקרה של בניין שעל אף שהוא נפרד ועצמאי הוא נתמך או נשען, מבחינה מבנית, על בניין אחר המיועד להריסה בתכנית המטרו. במצב דברים זה לא ניתן יהיה להרוס את הבניין המיועד להריסה מבלי לגרום לנזק מבני משמעותי גם לבניין השעון עליו. ולכן, במקרה כזה, תיתכן הריסת מבנה שלא סומן. כלומר, סעיף 6.5 בא לתת מענה למצבים בהם לא ניתן לצפות מראש אם תידרש הריסת מבנה, אך עשויה להיות לכך בשלב ההקמה הצדקה עניינית ומנומקת מסיבה הנדסית, קונסטרוקטיבית או בטיחותית.

הריסת מבנה שאינו מסומן להריסה טעונה החלטת וועדה לאחר פרסום הודעה לציבור בדרך שבה מתפרסמת הודעה על הפקדת תכנית, למעט פרסום ברשומות, למשך 30 ימים; מתן הודעה למהנדס הוועדה המקומית ומתן הודעה לבעלים. הרואה עצמו נפגע רשאי להגיש לוועדה הערות והחלטתה תתקבל, ככל הנדרש, לאחר שימוע.

התיקון שנעשה בהוראות נועד למנוע, ככל הניתן, הריסת נכס פרטי. לפיכך הריסת מבנה תוכל להתבצע רק אם קודם לכן נמסרה הודעה על הכוונה להפקיע את המקרקעין.

ויובהר, הגורם המוסמך יכול לסקור את המבנים הגובלים בתוואי לצורך בחינת יציבותם ולבצע פעולות חיזוק גם אם אין הם בתחום הקו הכחול, וזאת מכוחה של פקודת מסילות הברזל שחלה על המטרו.

7. סעיף 6.7.1 – שינוי מיקום תחנות: יש להכפיף את הליך שינוי מיקום התחנות להכנת תכנית מתאימה בהתאם לחוק התכנון והבניה, ולרבות בחינה של תוספות זכויות בניה/שטחים מסחריים וסחירים לטובת באי התחנה.

המלצה: לקבל חלקית את ההשגה. הגמישות בסעיף 6.7.1 תצומצם ל-100 מטרים על פי החלטת הות"ל בתת"ל 103 ותת"ל 101א, שמומלץ להחילה גם על תכנית זו. לדחות את שאר הטענות.

הנמקה: הגמישות בתכנית זו היא רק בתחום הקו הכחול שלה ואינה יכולה לגלוש אל מעבר לו. סטיה מהקו הכחול מחייבת הגשת תכנית מתקנת.

יש להבחין בין שינוי מיקום תחנה ותוספת כניסה בתחום הקו הכחול בהחלטת הוועדה לבין תוספת זכויות שנעשית בתכנית בסמכות מחוזית.

סעיף 6.7.1: שינוי מיקום תחנה לתח"צ או תוספת כניסה לתחנה לתח"צ על פי סעיף זה מתאפשר רק בשטח המיועד לרצועת מתע"ן תת"ק ביחס לסימונה בנספח המסילה, אף אם עקב השינוי תמוקם הכניסה לתחנה, כולה או חלקה, בשטח שאינו מיועד לתחנה לתחבורה ציבורית, ובלבד שהשטח מיועד לצורכי ציבור על פי תכנית זו. כלומר, אם התוואי הוא רוחבי, שינוי המיקום יכול להיעשות מזרחה או מערבה, ואם הוא אורכי – צפונה או דרומה. לפיכך, יש כאן גמישות מאוד מוגבלת.

מאחר ואורך התחנה הרגילה הוא אורך קבוע – כ-170 מ', ניתן יהיה להסיט את התחנה רק לצד אחד. לא ניתן יהיה, למשל, להסיט את התחנה 50 מ' לכיוון אחד ו-50 מטרים לכיוון שני, שכן אז אורך התחנה יגדל, ולכך יש משמעות כספית אדירות.

האפשרות לשינוי נדרשת כי התת"ל אינה מונעת שינוי תכניות תקפות או בינוי בסמיכות לתחנות או ביעוד על פי תכנית מאושרת אחרת ורצועת מתע"ן תת"ק ודרך מאושרת ורצועת

מתע"ן תת"ק, ועשוי לעבור זמן בין אישור התת"ל לבין ביצועה. לכן הנסיבות התכנוניות סביב התחנות עשויות להשתנות, ועשוי להיווצר אינטרס, גם של הרשות המקומית, לשנות את המיקום הספציפי של התחנות או להוסיף להן כניסות.

שינוי כאמור מחייב פרסום בדרך בה מתפרסמת הודעה על הפקדת תכנית (למעט ברשומות) לתקופה של 30 ימים, וכן למהנדס הוועדה המקומית ותינתן לו ולרואה עצמו נפגע מהשינוי, הזדמנות להגיש את הערותיו ולהישמע, ככל הנדרש, בשימוע משני על ידי הוועדה טרם קבלת החלטתה. על הוועדה לקיים את השימוע בנפש חפצה ולנמק את החלטותיה בנימוקים ענייניים.

לאור החלטת הות"ל בתת"ל 103 ותת"ל 101א, היקף השינוי צומצם מ-200 ל-100 מטרים. **תוספת זכויות ושטחים סחירים בתחנות**: סמכות הות"ל מוגבלת לתשתיות לאומיות בלבד, ואין היא יכולה לעסוק בשימושים סחירים. לכן, תכנית זו עוסקת בשימושים ציבוריים בלבד.

התת"ל היא תכנית ארצית, וגוברת על תכניות בסמכות מחוזית, אלא אם נאמר בה אחרת. לכן הוכנסו לתכנית סעיפים 6.6.2, 6.7.2, 6.7.3, 6.7.4 ועוד המתירים לוועדה המחוזית לגבור על תכנית זו בתחומי התוואי ו/או התחנות בכפוף לתנאים שנקבעו בתת"ל. סעיפים 6.7.2 ו-6.7.3 מתייחסים לתוספת זכויות בתחנות.

עם זאת במסגרת סעיף 5 הוקצו במסגרת שטחי הבנייה לתחנה גם שטחים למתן שירותים נלווים ובסיסיים לרווחת הנוסעים, כמתאפשר בהתאם להגדרתה של תחנה לתחבורה ציבורית בחוק.

סעיף 6.7.2: סעיף זה מאפשר לתכנן בתכנית בסמכות מחוזית ובתיאום עם הגורם המוסמך, תוספת כניסה דרך בנין בתנאים, ובלבד שהגישה תהיה ישירה ונפרדת מדרך ציבורית; תכנית כאמור תבטיח את הפקעת השטח לצרכי ציבור ורישומו על שם המדינה ותכלול הוראות להפעלת הכניסה על ידי הגורם המוסמך. הוועדה מוסמכת לאשר יעודים סחירים וליצור את הריבוד שעל בסיסו ניתן יהיה לבצע רישום תלת מימדי.

8. סעיף 6.2 – שיקום שטחים ציבוריים: השיקום יבוצע בהתאם לרמת הפיתוח הכלל עירונית כפי שתבוא לידי ביטוי במועד הרלוונטי, וכי יש לקבוע הוראה מעין זו כבר במסמכי התכנית היום ולא להותיר את הדברים לעתיד.

המלצה: לקבל חלקית את ההשגה. הות"ל כבר החליטה בתת"ל 103 ותת"ל 101א להוסיף הנחייה לפיה אם שודרג המרחב העירוני סביב השטח שבוצעו בו עבודות טרם תחילתן, ישוקם השטח בהתאמה לאותה רמת פיתוח. ההמלצה היא להחיל תוספת זו גם בתת"ל זו.

הנמקה: החלטה זו באה לתת מענה לטענות שהושמעו לאורך כל הדיון על ידי הרשויות המקומיות לפיהן עד להקמת המטרו יעבור זמן שבמהלכו הרשות המקומית עשויה לשפר את פני העיר ולשדרג את המרחב העירוני סביב התחנה. במצב כזה, אין לקבל את האפשרות שהשטח שבו תבוצענה עבודות המטרו ישוקם ברמת הפיתוח שהייתה לעת המצב שקדם לאישור התכנית, מחשש ששיפור ברמת הפיתוח שיבוצע בין אישור התכנית למועד ביצועה של התת"ל יוריד לטמיון את ההשקעה הציבורית ויביא להסגת המרחב הציבורי לאחר.

בניגוד לסעיפים אחרים בהם נדרשים היועצות או תיאום עם מהנדס הוועדה המקומית, אך סמכות האישור נותרת בידי הות"ל או ועדת המשנה שלה, סעיף 6.2 קובע שתכנית השיקום מוגשת לאישורו של מהנדס הוועדה המקומית.

תחנת ז'בוטינסקי

גלית בן שוהם ו- 107 מתושבי הוד השרון (66 – עו"ד אלי וילצ'יק)

מועד הדיון: 10.8.21 ו- 11.7.21

צרופה: חוו"ד תכנונית, פרופ' דימיטרי מזו, ז"ל.

מיקום ופרטים על פי ההשגה: המשיגים הם תושבים המתגוררים לאורך ובקרבה לציר המתוכנן במקטע תחנת ז'בוטינסקי, ובכלל זה תושבי ובעלי זכויות במקרקעין ברחובות האודם, נחליאלי, צורן, סנונית, דוכיפת וז'בוטינסקי (שכונות גרין פארק ורמות מנחם). בתי המשיגים עלולים להיפגע כתוצאה מהעבודות המתוכננות מתחת להם ובצמוד אליהם, וזאת בנוסף לפגיעה הקשה והבלתי מידתית בקניינם המגולמת בתכנית. השכונות הן שכונות צמודות קרקע ובנייני דירות במרקם דליל, שאינן צפויות לעבור התחדשות עירונית, וללא מקומות תעסוקה.

לעומת זאת, השכונה המתוכננת על דרך הים מתוכננת בצפיפות גבוהה יותר ועם כוונה ואפשרות להעצמת זכויות פי כמה וכמה משכונות המשיגים.

1. התוואי המקורי שהיה צפוני יותר, שונה לאחר הדיונים עם הוד השרון ובפרסום לפי פרסום 77-78 היה אמור לעבור ברחוב הפרדס. בדיון מיום 15.4.19 הבהירו נציגי הוד השרון שהסטה זו אינה זו שהתבקשה על ידיהם אלא הסטה לאזור התעשייה "נווה נאמן". השינוי ביחס לפרסום נעשה ללא דיון ממשי וללא הנמקה ומבוסס על השוואת חלופות מוטית ושגויה בתסקיר ההשפעה על הסביבה של התכנית.

המלצה: לדחות את ההשגה. לנימוקים ראה דיון משותף בהשגות שעניינן חלופות תוואי בהוד השרון בסעיפים 3 ו-6.4.1.

2. יש להסיט את תוואי המטרו דרומה תוך מתן שירות לאזור התעסוקה נווה נאמן ולאזור התעסוקה המתוכננים בצפיפות גבוהה בהוד השרון כדי לענות על צרכי הישוב ולהימנע מקונפליקטים בלתי סבירים.

3. העברת התוואי בתע"ש בעייתית בשל זיהומי המים והקרקע והחשש מזליגתם לכיוון הוד השרון אילוץ המעבר בתע"ש הוא שגרם לפסילת החלופה הדרומית, ושיקול זה שגוי.

המלצה: לדחות את ההשגה. לנימוקים ראה דיון משותף בהשגות שעניינן חלופות תוואי בהוד השרון (להלן: **הדיון המשותף**).

4. לחלופין, יש לשנות את התוואי המוצע לתוואי 77-78 שהיזם מצא כנכון ביותר (רח' הפרדס) והתוויית התוואי דווקא במתכונתו.

תת"ל 101 ג

קווי מטרו במטרופולין תל-אביב - קו M1 מקטע
צפוני

דיפו כפר סבא וכפר סבא

דו"ח חוקר

מוגש לוועדת המשנה להשגות של הוועדה לתשתיות
לאומיות

ע"י תלמה דוכן

נובמבר 2023

הערה: הדיון בהשגות עיריית כפר סבא, מוא"ז דרום השרון והיחידה האזורית לאיכות הסביבה השרון פוצל. החלק הראשון בעניין דיפו כפר סבא יידון כאן במסגרת הדיון המשותף – דיפו כפר סבא. נושאים אחרים שאינם קשורים לדיפו יידונו בהמשך בהשגות הפרטניות.

1. פתח דבר, ההליך בחקירה זו וההמלצה העיקרית

מיקומו של הדיפו המופקד (בדרום השרון ובסמיכות למערב כפר סבא) עורר מחלוקת רבה. הוגשו 11 השגות לעניין חלופות מיקום על ידי הרשויות המקומיות דרום השרון, כפר סבא, ומ.מ. כוכב יאיר-צור יגאל, אליהן הצטרפו ברשות בדיון הפומבי עיריית טירה, טייבה וקלסנווה; על ידי גופים ציבוריים, ישובים כפריים גן חיים ושדה ורבורג ותושבי כפר סבא הירוקה. נציג רמת הכובש הצטרף לדיון בע"פ. חלק מההשגות נשענו על חוות דעת (כמצוין בטבלה לעיל).

כמו כן הוגשו בעניין הדיפו עוד 15 השגות של בעלי מקרקעין פרטיים (חלקן מרובות משיגים) שחלקן נשענו על עמדת הרשויות המקומיות שמתנגדות למיקום הדיפו, וחלקן מתייחסות באופן יותר פרטני למקרקעין הפרטיים.

כדי לבחון באופן כולל את הסוגיה ולהימנע מחזרתיות, ייבחנו בתחילה חלופות הדיפו והטענות המרכזיות בעניין, ולאחר מכן יינתן מענה לסוגיות פרטניות בעניין הדיפו שעלו בדיון.

כל המשיגים לעניין הדיפו, לרבות המומחים מטעמם, נשמעו ביום 30.5.2021. מענה נת"ע ניתן ביום 1.6.2021, ולאחר מכן, באותו יום, השיבו המשיגים. כמו כן ניתנה אפשרות למשיגים השונים שביקשו זאת, להשיב בכתב תוך 30 ימים מקבלת שקפים של נת"ע (86 שקפים שכללו חלופות למיקום הדיפו והשוואתן, תחזיות נוסעים וחלופות להארכת תוואי לדיפו המוצע על ידי המשיגים) ותמליל הדיון. מענה בכתב התקבל מעיריית כפר סבא, המועצה האזורית דרום השרון, המועצה המקומית כוכב יאיר-צור יגאל, תושבי כפר סבא הירוקה, הישובים גן חיים ושדה ורבורג ועיריית טירה.

הטענות: כל המשיגים, למעט רט"ג, סברו שיש לבטל את הדיפו במיקומו המופקד ובמיקומו לקבוע דיפו במזרח כפר סבא/דרום השרון. חלק מהמשיגים סברו שהדיפו צריך להיות באזור התעשייה בנימין והרשויות סברו שיש להקימו במחלף אייל-טירה, שהוצג כחלופת הרשויות.

הנימוקים לדרישה לביטול הדיפו במקומו המופקד היו שיקולי תחבורה, שיקולי סביבה, פגיעה בחקלאות, מטרדים סביבתיים, התעלמות מהבינוי הצפוי מעל לדיפו על פי תמ"א 70 ופגיעה בתושבים ובזכויותיהם לכבוד, בריאות וקניין. כן עלו טענות בדבר תקינות ההליך (הטענות והמענה יפורטו להלן).

טרם דיון להלן תמצית ההמלצה בעניין הדיפו והשלכותיה:

א. מוצע שדיפו אייל-טירה בזרוע המזרחית, שהוצע בהסכמת הרשויות המקומיות וקיבוץ רמת הכובש, ייבחן לפרטיו כחלופה לדיפו המופקד. ככל שהוא ימצא ישים ויענה על צרכי המטרו, מוצע להעבירו לבחינה והכרעת הות"ל, לאחר שיעמדו בפניה כלל הנתונים הנדרשים על מנת לבחור בין החלופה המופקדת לבין חלופה זו. ככל שתחליט הות"ל לקדם את החלופה המוצעת, תידרש לשם כך תכנית.

ב. ככל שדיפו אייל-טירה יימצא על ידי הות"ל כישים ומתאים ויענה על צרכי המטרו כאמור לעיל, הוא יחליף את דיפו כפר סבא המופקד. עד להחלטה סופית בדבר מיקום הדיפו כאמור יישאר הדיפו המופקד בסטטוס זה וגורלו יוכרע רק לאחר קבלת החלטה בחלופה המוצעת.

ג. ככל שיבוטל הדיפו המופקד, תבוטל גם התחנה בכפר סבא הירוקה.

ד. ככל שיימצא שדיפו אייל-טירה ישים, יוארך תכנון הזרוע המזרחית של התוואי מתחנת רכבת כפר סבא מזרח עד לדיפו אייל-טירה. במקרה כזה כל התוואי, ממתקן הקצה ביוספטל ועד לדיפו, יידרש לתכנון מחדש בתכנית, בהתאם לחלופות העיליות או התת קרקעיות שהוצעו על ידי נת"ע בדיון, תוך אפשרות לשינויין והתאמתן לצרכים בהתאם להחלטת הות"ל. אם הדיפו המוצע יימצא כלא ישים או שלא יאושר, תידרש החלטת הות"ל לאישור הדיפו המופקד.

ה. תוואי המטרו בזרוע המזרחית יוארך עד לתחנת רכבת כפר סבא מזרח בתכנית אחרת, ללא תלות במיקום הדיפו. המלצה זו עומדת בפני עצמה, גם אם ההמלצה או התכנית לשינוי מקום הדיפו תידחה. וזאת, לצורך שיפור הקישוריות עם מערך רכבת ישראל על ידי חיבורו למסילה המזרחית.

ו. במסגרת התכנית לדיפו מומלץ לבחון את החיבור בין ערי השרון על ידי חיבורה הישיר של רעננה לכפר סבא דרך הרחובות אחוזה ברעננה וויצמן בכפר סבא ולבטל את התוואי העולה צפונה ברעננה לכיוון הדיפו המופקד, לרבות ביטולן של תחנות עקיבא ותדהר. חיבור זה ייצור תוואי ישיר מקשר בין ערי השרון.

ז. לחילופין, ככל שההמלצה לחיבור הישיר בין ערי השרון תידחה, יהיה צורך לתכנן מתקן קצה בצפון רעננה במסגרת התכנית לדיפו. החלופה למתקן הקצה תיבחר לאחר בחינת החלופות על פי הנחיות היועץ הסביבתי לות"ל שחלקן הוצעו בדיון על ידי נת"ע תוך אפשרות לשינויין והתאמתן לצרכים בהתאם להחלטת הות"ל.

עיקרי ההנמקה: אני סבורה שיש לבחון את הקמת הדיפו הצפוני בסמיכות למחלף אייל. מיקום זה הוצע על ידי עיריית כפר סבא ומוא"ז דרום השרון ונתמך על ידי רשויות מקומיות נוספות: כוכב יאיר-צור יגאל, טירה, טייבה וקלנסווה, וכן על ידי הישובים הכפריים בסביבה, ועל ידי קיבוץ רמת הכובש שעל מקרקעיו הוא מוצע.

על פי הניתוח שלהלן מיקום זה קביל ואפשרי. בקריטריונים הסביבתיים חלופת אייל-טירה דומה לחלופה המופקדת. היתרונות שלה הם בתפיסה הייחודית שהיא מציעה, היוצרת הזדמנות להרחבת השירות התחבורתי לישובים שבהם אין תחבורה ציבורית מפותחת כזו היום; ולהרחבת מאגר הנוסעים מצפון הארץ ומזרחה על ידי יצירת הקישוריות עם המסילה המזרחית ומעבר מכביש 6 לתחבורה ציבורית. הקישוריות תאפשר לתושבי הצפון והמזרח להגיע למטרו, ומשם במהירות למרכזי התעסוקה, למרכזים הרפואיים במרכז הארץ, למוקדי השכלה גבוהה, לשירותים פיננסיים וכלכליים ולמוקדי תרבות; ותיצור הזדמנות לאוכלוסייה הערבית במשולש להשתלב בפעילויות הכלכליות והאחרות במרכז הארץ. חלופה זו עשויה להביא לשינוי פרדיגמה תכנונית ולהבטיח חלוקה שוויונית יותר של המשאבים הציבוריים ואולי אף התעסוקתיים.

להמלצה זו יש השלכות כבדות משקל: ראשית, תידרש הכנתה של תכנית, שתכנונה יוארך זמן. ללא דיפו זמין לא ניתן יהיה להאריך את קו M1 מעבר לגלילות. למעשה, ההמלצה מחזירה את שירות המטרו בערי השרון לשולחן התכנון.

יובהר שביום 2.5.22 דנה מליאת הות"ל בבקשת משרד התחבורה לאשר את תת"ל 101ב בשלבים, וזאת כדי לאפשר את קידום הזמינות לצורך ביצוע יעיל ומהיר יותר של המקטע המרכזי של קו M1. הות"ל החליטה לאשר בקשה זו, וקבעה כי החלק הראשון של התכנית יכלול את המקטע שבין צומת חולון ועד אלמנט דיור המסילות בגלילות, ואילו החלק השני יכלול את המקטע מסוף אלמנט דיור המסילות בגלילות ועד לקצות הקו בצפון, תוך שהיא מבהירה שאין כוונה לבטל או לעצור את המקטע הצפוני.

התכנית הכוללת את המקטע הראשון עד גלילות אושרה בממשלה ביום 14.12.22. התכנית הכוללת את המקטע השני מותנית במיקום הדיפו.

להמלצה השלכות גם על הערים רמת השרון והרצליה, שלמעשה, כך התרשמתי מהחקירה, הן בשלות לקלוט את המטרו, גם אם עמדתן היא שלא כל פרטי התווייה עולים בקנה אחד עם צרכיהן ועם מגמות התכנון הקיימות והעתידיות בהן.

עיריית רעננה העלתה לאורך הדיונים, החל מהקונגרס ואילך, את הטענה שהתכנון המופקד יוצר נגישות טובה לתל אביב, אך מזניח את הקשר בין ערי השרון. לטענתה מירב התנועות בערי השרון הן מקומיות ולכן יש לשקול את החיבור הישיר בין רעננה לכפר סבא. בנוסף, רעננה מבקשת להעביר את תוואי המטרו לאורך רחוב אחוזה במלואו, ומשם, לאורך דרך מס' 4, להגיע לקריית אתגרים. תכנונית ותחבורתית, לא נראה לי נכון להעביר את התוואי לאורך כביש 4, שבו קיימים נת"צים ומת"צים מכוחה של תת"ל 43א וליצור כפל כיסוי כאשר מוטת הכיסוי של רשת התח"צ במטרופולין מוגבלת. המשמעות של ההמלצה, ככל שתתקבל, היא שרעננה תשיג את מבוקשה להעביר את התוואי לאורך רחוב אחוזה ולהתחבר ישירות לכפר סבא, במחיר של העדר שירות מטרו לקריית אתגרים.

גם בחלק מהשגות לעניין חלופות הוד השרון הועלתה הטענה שיש ליצור קשר ישיר בין ערי השרון תוך ציון משך הזמן הארוך הנדרש על פי התכנית המופקדת לנסיעה בין הוד השרון לרעננה ולהרצליה.

בניתוח שלהלן נותחו 3 חלופות מיקום לדיפו והושושו לחלופה המופקדת. כמו כן נבחנו הטענות הרבות שהועלו על ידי המשיגים כנגד החלופה המופקדת. הניתוח מעלה שבהיבטים התכנוניים והסביבתיים החלופה המופקדת היא חלופה ראויה, סבירה וקבילה ויש לה יתרונות בהיבטים רבים. היא עונה על הצרכים התפעוליים וההנדסיים של המטרו ומאפשרת הקמת דיפו בקצה הזרוע המערבית שישרת היטב את התוואי. היא נמצאת במרחק ממבני מגורים ועקב כך גם יוצרת חשיפה לפחות מפגעים סביבתיים. תכנונית היא מגשימה את המודל שנבחר בתכנית האסטרטגית למטרופולין תל אביב (2016), ונותנת כיסוי מלא ל"אזור האורבני" דהיינו לגלעין ולטבעות הפנימית והתיכונה, המהוות את הרצף הבנוי. כלומר, נותנת מענה לשירות הנדרש. בקריטריונים הסביבתיים שהועלו על ידי המשיגים הרבים ושהיוו את לב ההשגות, היא דומה לחלופת אייל-טירה. אין בחלופה זו קונפליקטים משמעותיים עם תשתיות, אולם נדרשת הסדרת נחל גן חיים במובל.

עם זאת, כפי שצוין לעיל ונותח בהמשך לחלופת אייל-טירה יש יתרונות תכנוניים, חברתיים וכלכליים רחבים יותר והיא יוצרת אפשרות להרחבת הקישוריות.

נספח ח'

החלטת ועדת המשנה

עמ' 173

י"ג בטבת התשפ"ד
25 בדצמבר 2023
תש 1441-2023

מסמך החלטות של ישיבת ועדת המשנה להערות והשגות של הוועדה הארצית לתכנון

ולבניה של תשתיות לאומיות מספר 08/2023 מיום 25.12.23

הבהרה:

המסמך מכיל רק את החלטות הוועדה שנתקבלו ואושרו בישיבה.
פרוטוקול הישיבה המלא יפורסם עם אישורו על ידי חברי הוועדה

פרטי הישיבה:	
תת"ל 101 ג- קווי מטרו במטרופולין ת"א- קו M1 מקטע צפוני	דיון בהערות ובהשגות לתכנית לפי סעיף 76 ג (9) (דיון פנימי)

החלטה:

תת"ל 101 ג כוללת את המקטע הצפוני של קו מטרו M1, שתחילתו באלמנט מסילות הדיור בגלילות, המאושר בתת"ל/101/ב. הקו מתפצל לזרוע מזרחית המסתיימת בכפר סבא ולזרוע מערבית המסתיימת ברעננה ובדפו המצוי בתחום מוא"ז דרום השרון.
מקטע זה מקודם בהמשך להחלטת מליאת הוועדה מיום 2.5.22, בדבר אישור תת"ל/101/ב בשלבים.
תת"ל/101/ב למקטע התכנית שבין צומת חולון לאלמנט מסילות הדיור בגלילות (מדרום לכביש 5) אושר על ידי הממשלה ביום 14/12/2022.
עבור מקטע זה חוקרת התכנית הגישה לוועדה דו"ח חקירה (למעט הדיון בנושא תחנת השרף וחלופות רמת השרון שנכללו במסגרת דו"ח של תת"ל/101/ב).
החוקרת הציגה בפני הוועדה את עיקרי הטענות שעלו בהערות ובהשגות ואת המלצותיה לגביהן.
הוועדה סבורה כי מדובר בתכנית חשובה, נחוצה ומשמעותית להמשך פיתוח מערך הסעת ההמונים של מטרופולין תל אביב, אשר מעבר לפתרון בעיית הגודש יש לה תרומה ניכרת להעלאת איכות החיים במטרופולין, לצמצום מטרדים סביבתיים הנובעים מהגודש התחבורתי, לצמצום השימוש ברכב הפרטי, לשיפור הנגישות לכלל חלקי המטרופולין, לצמצום הפערים החברתיים ולשיפור המרחב העירוני סביב התחנות.
הוועדה מביעה הערכה רבה לחוקרת הגב' תלמה דוכן על עבודתה המקצועית, היסודית, המקיפה והמאומצת. הוועדה התרשמה כי החוקרת ניהלה את הליך שמיעת ההערות וההשגות באוזניים כרויות, בלב פתוח ובנפש חפצה, תוך העמקה בסוגיות שעלו ותוך ניסיונות לאתר פתרונות ככל הניתן, לצמצום הפגיעה ולטיוב התכנון.
הוועדה, לאחר ששמעה מהחוקרת סקירה על ההערות וההשגות שהוגשו לתכנית ועל המלצותיה בדו"ח שהוצג בפניה, מחליטה כדלקמן:

1. לאמץ את המלצות החוקרת כפי שמופיעות בדו"ח, בכפוף לשינויים הבאים:

אחד מהנושאים המרכזיים בעניינם הוגשו השגות הינו מיקומו של הדיפו. במסגרת החקירה בחנה החוקרת לעומקן שלוש חלופות למיקומו: החלופה המופקדת, חלופת אזור התעשייה בנימין וחלופת אייל-טירה. בסופו של דבר, לאחר דיון מקיף ומקצועי קבעה החוקרת כי החלופה המופקדת ראויה, אך משיקולים רחבים אחרים המליצה לבחון היתכנות לחלופת אייל-טירה ולהכריע בנושא רק לאחר בחינת חלופה זו אל מול החלופה המופקדת.

הוועדה, לאחר שבחנה את מכלול השיקולים שמנתה החוקרת ביחס לכל חלופה, את יתרונותיה וחסרונותיה, סבורה כי השיקולים התכנוניים הבאים, מטים את הכף לטובת החלופה כפי שנכללה בתכנית שפורסמה להערות והשגות, כדלהלן:

א. החוקרת קבעה ביחס לחלופה זו באופן חד משמעי כי מדובר בחלופה ראויה, וזו לשונה בדוח (עמוד 6): "החלופה המופקדת היא חלופה ראויה, סבירה וקבילה ויש לה יתרונות בהיבטים רבים. היא עונה על הצרכים התפעוליים וההנדסיים של המטרו ומאפשרת הקמת דיפו בקצה הזרוע המערבית שישרת היטב את התוואי. היא נמצאת במרחק ממבני מגורים ועקב כך גם יוצרת חשיפה לפחות מפגעים סביבתיים".

ב. החוקרת לא קבעה כי חלופת אייל-טירה עדיפה, אלא ציינה (עמוד 40)

כי "בקריטריונים הסביבתיים חלופת אייל-טירה דומה לחלופה המופקדת. היתרונות שלה הם בתפיסה הייחודית שהיא מציעה, היוצרת הזדמנות להרחבת השירות התחבורתי ליושבים שבהם אין תחבורה ציבורית מפותחת כזו היום; ולהרחבת מאגר הנוסעים מצפון הארץ ומזרחה על ידי יצירת הקישוריות עם המסילה המזרחית ומעבר מכביש 6 לתחבורה ציבורית. הקישוריות תאפשר לתושבי הצפון והמזרח להגיע למטרו, ומשם במהירות למרכזי התעסוקה, למרכזים הרפואיים במרכז הארץ, למוקדי השכלה גבוהה, לשירותים פיננסיים וכלכליים ולמוקדי תרבות; ותיצור הזדמנות לאוכלוסייה הערבית במשולש להשתלב בפעילויות הכלכליות והאחרות במרכז הארץ. חלופה זו עשויה להביא לשינוי פרדיגמה תכנונית ולהבטיח חלוקה שוויונית יותר של המשאבים הציבוריים ואולי אף התעסוקתיים."

מתוך הדו"ח עולה כי השיקול של חלוקה שוויונית יותר של המשאבים הציבוריים היא זו שהובילה להמלצה כי על הות"ל לבחון את חלופת דפו אייל – טירה.

הוועדה סבורה כי השיקול של חלוקה שוויונית של המשאבים הציבוריים וקישוריות תחבורתית הינו שיקול ראוי, אך אינו מצדיק לעת הזו את ההזת הדפו, שינוי שמשמעותו הינו הליך ארוך ומורכב אשר עשוי לארוך מספר שנים ולעכב משמעותית את אישור התכנית ואת יכולת ביצוע ומימוש תכנית המטרו שמימושה היעיל והמהיר הינו אקוטי לכל מרחב המטרופוליטן. גם החוקרת ציינה את הבעייתיות הכרוכה בבחינת חלופה זו בשלב זה, כפי שקבעה בדוח (עמוד 5): "להמלצה זו יש השלכות כבדות משקל: ראשית, תידרש הכנתה של תכנית, שתכנונה יארך זמן. ללא דיפו זמין לא ניתן יהיה להאריך את קו M1 מעבר לגלילות. למעשה, ההמלצה מחזירה את שירות המטרו בערי השרון לשולחן התכנון."

ג. הוועדה סבורה כי בחינת העברת הדפו לאייל- טירה אינה עומדת במבחן התועלת אל מול העלות, הנובעת, בין היתר, מהימשכות ההליך עקב הצורך בבחינה וקידומה של תכנית חדשה מהיסוד. הארכת זמן התכנון תשליך באופן ישיר על היכולת לבצע את המטרו בצפון המטרופולין ובכך תגרום פגיעה לכלל תושבי המטרופולין באופן שימנע מהם לקבל שרות תחבורה ציבורית עתירת נוסעים יעילה ונוחה, בעוד בחירה בחלופה המופקדת תאפשר קבלת שירות זה בטווח קצר בהרבה, על ההשלכות התחבורתיות והכלכליות המשמעותיות הנובעות מכך. גם במידה וימצא כי החלופות מאוזנות מבחינת איכותן, תכנון מחדש של דפו יעכב את קידום הפרויקט לפרק זמן משמעותי בייחוד לנוכח העובדה שאין וודאות שהחלופה הינה ישימה או מיטבית.

ד. להימשכות ההליך תהיה משמעות מרחיקת לכת גם על לוחות הזמנים לביצוע תוואי מטרו M1S בדרום המטרופולין. מפאת אורכו של קו M1 תוכננו בו 2 מרכזי תפעול מסילתיים (דפו), האחד כלול בתכנית זו והשני סמוך למחלף ראשונים, כפי שאושר במסגרת תתל/ 101/א. בהתאם לבדיקות שנערכו והוצגו בתתל/ 101 ב, דפו ראשונים יכול לקלוט רכבות במקטע שבין צומת גלילות ועד ראשונים, לפיכך, לדחיית ההחלטה בנושא הדפו בחלק הצפוני של קו M1 יש השפעה לא רק על התוואי המוצע בתכנית זו, אלא גם על יכולת הביצוע של המשך תוואי M1s בשלוחה המזרחית עד לעיר לוד והמשכה של השלוחה המערבית ממחלף ראשונים ועד רחובות (צומת בילו).

ה. משיגים רבים גרסו כי מיקום הדפו המופקד הינו קרוב לבתי המגורים של כפר סבא ועקב כך יגרום פגיעה קשה באיכות החיים של התושבים עקב מטרדים של רעש, נצפות ופגיעה בשטחים פתוחים. אולם חלופת דפו אייל-טירה אף היא סמוכה לשכונת מגורים מאושרת בטירה וההתנגדויות ביחס למיקום הדפו בכפר סבא אינן שונות במהותן. הוועדה סבורה כי העברת ההשלכות מתושבי מכפר סבא לתושבי טירה אינה ראויה ואינה מייצרת איזון נכון במרחב ואף מטעם זה נדחת ההמלצה. לאור כל האמור לעיל סבורה הוועדה כי נכון וראוי לאשר את התכנית כשהיא כוללת את הדיפו במיקומו כפי שהופקד.

לצד זאת, הוועדה סבורה כי נכון לקדם תכנית נפרדת להמשך השלוחה המזרחית עד לחיבורה עם המסילה המזרחית תוך בחינת האפשרות ליצירת תחנה נוספת מצפונה אשר תשרת את כל יישובי הסביבה ובכך תתאפשר להם נגישות טובה יותר. במסגרת הבחינה תיבחן גם האפשרות לחיבור ישיר בין כפר סבא לרעננה. הוועדה פונה למשרד התחבורה לקדם הגשת תכנית זו.

2. ביחס לשינויים הבאים הוועדה סבורה כי נכון לקבל את המלצת החוקרת, אך בהתאם לסעיף 106(ב) לחוק התכנון והבניה, טרם קבלת החלטתה תינתן הזדמנות לכל מי שעלול להיפגע מהשינוי להשמיע טענותיו כפי שיפורט להלן, והכל כמפורט בדוח החקירה:

א. דפו בקצה "זרוע" רעננה: צירוף יתרת שטח חלקה 92 בגוש 7658 וחלקה 33 בגוש 7622 לתחום התכנית.

ב. תחנת כפר סבא מרכז:

- שינוי מתחנה בבניה משולבת לתחנה סטנדרטית רחבה והסטת הקו הכחול דרומה וכפועל יוצא מכך גם התאמת התויות המנהרות ממזרח ומערב לתחנה.

- צמצום שטח ההתארגנות מדרום והארכתו כלפי דרום באופן שלא ימנע גישה מצפון לבית העלמין הצבאי.

- ג. מפלג SC-18 - כפר סבא מרכז: להצר את תחום המפלג בייעוד דרך מוצעת ורצועת מתע"ן מדרום ולהרחיב אותו בייעוד דרך מוצעת ורצועת מתע"ן מצפון כדי לצמצם פגיעה בגן הזיכרון.
- ד. תחנת הבנים (הוד השרון): שינוי מתחנה בבניה משולבת לתחנה סטנדרטית רחבה והסטת הקו הכחול דרומה וכפועל יוצא מכך גם התאמת התווית המנהרות מצפון ומדרום לתחנה.
- ה. תחנת ז'בוטנסקי (הוד השרון):
- ביטול התחנה וכפועל יוצא מכך גם התאמת התווית המנהרות ממזרח ומערב לתחנה.
 - תכנון תחנה חליפית בדרך רמתיים בסמיכות ככל הניתן לצומת עם רחוב ז'בוטנסקי.
- ו. תחנת רמת הדר (הוד השרון): הרחבת יעוד התחנה בכ-10 מ' כלפי מזרח.
- ז. תחנת תע"ש מזרח (הוד השרון): יעוד תחבורה ציבורית יורחב מצד מערב ומצד מזרח לצורך שיפור הכניסות.
- ח. תחנת תע"ש מערב (רמת השרון): המוצא הצפון מערבי יוסט מזרחה וייקבע במקביל לתחנה וממזרח ובצמוד לדרך בציר צפון דרום, ייוסף מוצא דרום מערבי במקביל לתחנה וממזרח לדרך בציר צפון דרום, יעוד תחבורה ציבורית יורחב מזרחה לצורך שיפור הכניסות.
- ט. תחנת סוקולוב (רמת השרון):
- שינוי מתחנה בבניה משולבת לתחנה סטנדרטית רחבה והסטת הקו הכחול דרומה וכפועל יוצא מכך גם התאמת התווית המנהרות מצפון ומדרום לתחנה.
 - ייוסף שרוול כניסה לתחנה על רחוב רמב"ם שיוסמן בייעוד לתחנה תחבורה ציבורית.
 - שינויים באתר ההתארגנות.
- י. תחנת בן גוריון (הרצליה): המוצא הצפון מזרחי בתחנה זו יוצמד למדרכה המזרחית של רחוב בן גוריון והוא יסובב ב-90 מעלות.
- יא. תחנת הרצליה מרכז:
- ייעודו של תא שטח 663 ישונה מיעוד על פי תכנית מאושרת אחרת (שטח התארגנות) לדרך מאושרת עם רצועות מתע"ן תת"ק.
 - בתא שטח 1032 ייוסף סימון למתקן הנדסי על גבי יעוד על פי תכנית מאושרת אחרת.
- יב. תחנת רעננה מערב:
- תחנת המטרו תוסט צפונה ותמוקם בין בית לוינסטיין לבין תחנת הרכבת רעננה מערב, לרבות מיקום יציאות בהתאם למיקום התחנה החדשה.
 - תוואי המנהרות מצפון ומדרום לתחנה יותאם למיקום התחנה.
- יג. תחנת עקיבא (רעננה)- ברביע הדרום מזרחי של צומת הרחובות הכלנית ועקיבא תיוסף כניסה מזרחית נוספת.

3. השינויים המוצעים יפורסמו למשך 30 יום על מנת לאפשר למי שרואה עצמו נפגע מהשינויים לעיל להשמיע את טענותיו. הפרסום יהיה בדרך בה מופקדת תשתית לאומית.

4. ביחס לסוגיית השיפוי - תנאי להגשת התכנית לאישור הממשלה יהיה הגשת כתב שיפוי בגין תביעות על פי סעיף 197 לחוק התכנון והבניה, בשיעור 70% לטובת הוועדות המקומיות. עם זאת, ככל שיוצג הסכם שיפוי חתום הקובע היקף שיפוי אחר בהתאם לעקרונות שהוצגו בפני הוועדה בדיון מיום 20.12.21 בתת"ל 101 א ותתל/ 103 הוא יהיה חלק כתב שיפוי לטובת אותה וועדה מקומית החתומה על ההסכם. למען הסר ספק, אין בהחלטה זו כדי למנוע חתימה של וועדה מקומית על הסכם שיפוי גם לאחר הפקדת כתב שיפוי לטובתה, או לאחר אישורה של התכנית בממשלה, ככל שתושג הסכמה על כך עם אותה וועדה מקומית.

5. לעניין מסמך ניהול נגר, הוועדה סבורה כי אין מקום לחייב את התכנית במסמך לניהול מי נגר.

6. יתר מסמכי התכנית יתוקנו בהתאם להמלצות החוקרת בדו"ח, הכל בכפוף לתיקונים משפטיים בהנחיית היועמ"ש לוועדה ולתיקונים טכניים ועריכת מסמכי התכנית בהנחיית מתכננת אגף בכיר מטרור.


נתן אלון
יו"ר הוועדה לתשתיות לאומיות


אפרת ויסלר
מזכירת הוועדה לתשתיות לאומיות

תאריך חתימה: 27.12.23

נספח ט'

העתק השגת הוד השרון לפי סעיף
106 (ב) ללא נספחיה

עמ' 179



23 ספטמבר 2024
14341/0.0/194

לכבוד
הוועדה הארצית לתכנון ובניה של תשתיות לאומיות
רח' בית הדפוס 12, אגף C, קומה 7
ירושלים

בדוא"ל: metroplan@iplan.gov.il

שלום רב,

הנדון: תת"ל/101/ג - קו מטרו M1 (מקטע צפוני)

השגה מטעם עיריית הוד השרון והוועדה המקומית לתכנון ובניה הוד השרון לפי סעיף 106(ב)

בשם מרשותנו, עיריית הוד השרון והוועדה המקומית לתכנון ובניה הוד השרון (להלן בהתאמה גם: "העירייה", "הוועדה המקומית" ושתייהן יחד: "הוד השרון"), הננו מתכבדים להגיש השגה לתכנית לתשתית לאומית 101/ג - קו מטרו M1 (להלן בהתאמה: "התכנית" או "התת"ל" וכן "קו המטרו"), אשר פורסמה להערות והשגות לפי סעיף 106(ב) לחוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965 (להלן: "החוק") ביום 9.8.2024 (כמופיע באתר מנהל התכנון). למען הזהירות יצוין כי ביום 29.8.2024 התקבלה הודעת היועצת המשפטית של הוועדה הנכבדה לפיה המועד להגשת השגות הוארך עד ליום 23.9.2024.

כבר יובהר, למען הסדר הטוב, כי אין באמור להלן בכדי לגרוע מאילו מטענות הוד השרון כפי שנטענו בהשגתה לתת"ל/101/ב, ובפרט, מטענותיה בדבר תוואי קו המטרו המוצע והצורך הציבורי בהסתוו דרומה, וכי הוד השרון שומרת על כל טענותיה וזכויותיה בעניין זה.

א. רקע עובדתי בקצרה:

1. המקטע הכלול בתת"ל/101/ג הינו המקטע הצפוני של קו מטרו M1, שתחילתו באלמנט מסילות הדיור בגלילות, ובהמשך מתפצל לזרוע מזרחית המסתיימת בכפר סבא, ולזרוע מערבית המסתיימת ברעננה ובדפו המצוי בתחום מועצה אזורית דרום השרון.
2. תחילה, מקטע זה קודם במסגרת תת"ל/101/ב. תת"ל/101/ב פורסמה להערות והשגות הציבור ביום 10.12.2020 והשגת הוד השרון לתת"ל/101/ב הוגשה ביום 19.1.2021.
3. לאחר שמיעת ההשגות לתת"ל/101/ב, החליטה מליאת הות"ל ביום 2.5.2022 כי בהמשך לבקשת משרד התחבורה, ועל מנת לאפשר קידום הזמינות לצורך ביצועו בטווח המידי של המקטע המרכזי של M1, תת"ל/101/ב תאושר בשלבים כך שהחלק הראשון של התכנית יכלול את המקטע שבין צומת חולון ועד לאלמנט דיור במסילות בגלילות, והחלק השני יכלול את המקטע מסוף אלמנט דיור המסילות בגלילות

ועד לקצוות הקו בצפון. בהתאם, קבע הות"ל כי החוקרת תגיש בשלב ראשון דו"ח חלקי המתייחס להערות ולהשגות ביחס למקטע המרכזי וזאת מבלי לעכב את המשך החקירה בהתייחס למקטע הצפוני.

4. בהתאם לכך נגרע מתת"ל/101/ב החלק הצפוני של התוואי, כאשר המשך ההליך עבור חלקו הצפוני של התוואי הינו במסגרת תת"ל/101/ג, תת"ל/101/ג. אם כן, יובהר כי כל טענותיה של הוד השרון אשר נטענו בהשגתה לתת"ל/101/ב דינן היה להתברר במסגרת דו"ח החוקרת לתת"ל/101/ג.

5. בהתאם לתוואי המוצע בתכנית המופקדת, קו המטרו עתיד לעבור ממערב העיר מזרחה ברחוב ז'בוטינסקי וצפונה לדרך רמתיים עד לכפר סבא. בתוואי המתוכנן מוצעות בתחום הוד השרון 4 תחנות כדלקמן: תחנה M47 - תע"ש מזרח (מערבית לכביש 4); תחנה M48 - רמת הדר; תחנה M49 - ז'בוטינסקי; ותחנה M50 - הבנים.

6. בנובמבר 2023 הוגש לות"ל דו"ח חוקר ביחס לתת"ל/101/ג, שנערך ע"י החוקרת תלמה דוכן (להלן בהתאמה: "דו"ח החוקרת" ו"החוקרת").

7. ביום 25.12.2023 דנה ועדת המשנה להערות והשגות של הוועדה הארצית לתכנון ולבניה של תשתיות לאומיות (להלן: "ועדת המשנה"), בהמלצות החוקרת ביחס להערות והשגות שהוגשו למקטע הרלוונטי, ולאחר ששמעה מהחוקרת סקירה על ההערות וההשגות שהוגשו לתכנית ועל המלצותיה בדו"ח שהוצג בפניה, החליטה לאמץ את המלצות החוקרת בכפוף לשינויים המופיעים בהחלטתה.

8. כמו כן, ביחס לשינויים מסוימים סברה הוועדה כי נכון לקבל את המלצת החוקרת, אך בהתאם לסעיף 106(ב) לחוק, טרם קבלת החלטתה יש ליתן הזדמנות לכל מי שעלול להיפגע מהשינוי להשמיע טענותיו בנושאים אלו. בין היתר, כללו השינויים הנ"ל את השינויים המפורטים להלן הנוגעים לתחנות הכלולות בתוואי קו המטרו בתחומה של הוד השרון:

- ד. תחנת הבנים (הוד השרון): שינוי מתחנה בבניה משולבת לתחנה סטנדרטית רחבה והססת הקו הכחול דרומה וכפועל יוצא מכך גם התאמת התויות המנהרות מצפון ומדרום לתחנה.
- ה. תחנת ז'בוטינסקי (הוד השרון):
 - ביטול התחנה וכפועל יוצא מכך גם התאמת התויות המנהרות ממזרח ומערב לתחנה.
 - תכנון תחנה חליפית בדרך רמתיים בסמיכות ככל הניתן לצומת עם רחוב ז'בוטינסקי.
- ו. תחנת רמת הדר (הוד השרון): הרחבת יעוד התחנה בכ-10 מ' כלפי מזרח.
- ז. תחנת תע"ש מזרח (הוד השרון): יעוד תחבורה ציבורית יורחב מצד מערב ומצד מזרח לצורך שיפור הכניסות.

9. בהמשך לכך, ובאותו מועד החליטה מליאת הות"ל לאמץ את החלטות ועדת המשנה ביחס להערות ולהשגות וכן לפרסם את השינויים המפורטים בהחלטת ועדת המשנה להשגות משניות, בהתאם לסעיף 106(ב) לחוק.
10. כאמור לעיל, השינויים המבוקשים פורסמו להערות והשגות משניות לפי סעיף 106(ב) לחוק ביום 9.8.2024, ובהתאם לאמור, מוגשת השגה זו.
11. **כבר בשלב זה, יובהר כי במסגרת השגת הוד השרון לתת"ל/101/ב, עמדה הוד השרון על כך, כי התוואי המופקד איננו התוואי המיטבי עבור העיר הוד השרון ותושביה, בלשון המעטה ואינו משיא את מטרותיו המרכזיות של פרויקט המטרו ובכלל זה: קישוריות עם קווי מתע"נ; מתן שירות למוקדי תעסוקה ומגורים קיימים; ומתן מענה תחבורתי לפיתוח מתחמים עתידיים;**
אין חולק כי החלטה זו אינה עולה בקנה אחד עם החלטת הות"ל בענין תוואי המטרו.
12. כך, הוד השרון עמדה על כך שהתוואי המופקד עובר באזורי מגורים צמודי קרקע שאינם מהווים מוקד ביקוש או ריכוז אוכלוסייה גבוה, בעלי זכויות בניה בהיקף זכויות התואם לבניה צמודת קרקע ומרקמית בלבד (וראה בעניין זה התנגדותנו לתחנות המטרו שהופקדו ברמת הדר – M48 וז'בוטינסקי M49), אינו מאפשר הגדלת קיבולת המגורים או התעסוקה בשל הקרבה לקו המטרו, ועל כן, השפעת קו המטרו אינה צפויה להיות משמעותית כמצופה מעצם סלילת קו רכבת מטרו, לצערה של הוד השרון.
13. משכך, טענה הוד השרון כי התוואי שנבחר תוכנן למעשה כתוואי מחבר (בקו הקצר ביותר) בין כפר סבא לרמת השרון, תוך התעלמות מצרכי הוד השרון, באופן העולה כדי החטאת מטרת הפרויקט וחוסר סבירות קיצוני.
14. כאמור, הוד השרון הציגה בהשגתה מס' חלופות תכנון מיטביות לקו המטרו, אשר גובשו ע"י יועצים מובילים בתחומם, אשר לא זו בלבד שנותנות מענה מיטבי לתכליתו של פרויקט המטרו, אלא גם משרתות את עוצמות הפיתוח המתוכננות למגורים ולתעסוקה באזור השרון בכלל ובהוד השרון בפרט. עמדה על כך גם הוועדה המחוזית בהחלטתה ביום 11.1.2021 כאשר התנגדה אף היא לתוואי המופקד, וכך ציינה:

א. הוד השרון –

המטרו מציע 3 תחנות בהוד השרון (ללא התחנה המוצעת בתע"ש השרון). שתיים מתוך התחנות מתוכננות באזורים בהם קיימים או מתוכננים צמודי קרקע או בניה בצפיפות נמוכה ואינם מיועדים לפיתוח אינטנסיבי. לעומת זאת, בדרום הוד השרון מתוכננים שטחים נרחבים לפיתוח תכנית נוף ירקון שמקודמת היום במחוז (בעבר תמ"א 48/1) ובנוסף קיים אזור תעסוקה נווה נאמן הצפוי להתרחב צפונה. מדובר במוקדי פיתוח משמעותיים שאינם מקבלים שירות הסעת המונים. הוד השרון הציגה בפני הועדה חלופות תכנוניות שמטרתן הסטת הקו המוצע דרומה באופן שרדיוס ההשפעה של התחנות יאפשר שירות מיטבי לפיתוח המוצע בדרום העיר ויאפשר העצמה משמעותית של הפיתוח המתוכנן. הועדה סבורה כי יש מקום לבחון את ההצעה של הוד השרון, ללא שינוי בתחנות תע"ש השרון, באופן שישרת את עוצמות הפיתוח המתוכננות הן למגורים והן לתעסוקה בהוד השרון ואף להעצימן, זאת תוך הארכה מסויימת של הקו אך ללא תוספת במספר התחנות המוצעות בתכנית.

15. במסגרת דו"ח החוקרת, דחתה החוקרת חלופות אלו, בטענות שונות ומשונות, אשר לעמדת הוד השרון משוללות יסוד. לאור האמור, יובהר כי הוד השרון שומרת על כל טענותיה בעניין זה ואין בהגשת השגתה לשינויים אשר פורסמו להשגות משניות לפי סעיף 106(ב) לחוק, בכדי להוות ויתור על אילו מטענותיה בעניין זה, וכי בכוונתה לפעול בכל הדרכים והערכאות עד שינוי תוואי קו המטרו המוצע, ואין לה אלא להצר על כך כי אינה זוכה להקשבה, בחינת חלופות תכנון או שיתוף פעולה אמיתי, משל אין מדובר באינטרס לאומי כללי.

16. במאמר מוסגר יצוין, כי במסגרת דו"ח החוקרת ניתנה המלצתה לחבר את הזרוע המערבית לזרוע המזרחית ברח' אחוזה ברעננה וויצמן בכפר סבא, זאת על מנת לאפשר חיבור ישיר בין ערי השרון ובכך לשפר את הקישוריות לבי"ח 'מאיר' בכ"ס.

עקב כך מומלץ לשקול את חיבור הזרוע המערבית לזרוע המזרחית ברחובות אחוזה ברעננה וויצמן בכפר סבא תוך ביטול הזרוע הצפונית שמגיעה ברעננה לקריית אתגר. התכנון שהופקד חייב שתי זרועות כדי לאפשר את מיקום הדיפו בזרוע המערבית ובקרבה לרעננה. התכנון המומלץ על ידי מאפשר חיבור ישיר בין ערי השרון, שיפור הקישוריות והפחתת זמן הנסיעה בין יישובי הזרועות. הוא גם עשוי להשפיע על היקפי הנוסעים בתחנת סוקולוב רמת השרון ובגלילות.

17. המלצה זו נכללה בהחלטת הות"ל אשר הנחה את משרד התחבורה לקדם את בחינת החיבור המוצע. יצוין כי גם חיבור מסוג זה יש בו כדי לשנות את אופן ההסתכלות על חלופת הוד השרון להסטת קו המטרו דרומה, שכן החיבור הנ"ל יאפשר נסיעה ישירה מתחנות הזרוע המערבית לבי"ח מאיר. אם קיים סיכוי שבעתיד יעשה חיבור כמוצע על ידי החוקרת והות"ל, מן הראוי לבחון ברצינות המתבקשת, את הסטת תוואי המטרו דרומה כפי שהוצא על ידה.

18. זאת ועוד, אין אלא להזכיר כי מאז שניתנו המלצות החוקרת, חלו שינויים תכנוניים, אשר רק מחדדים ומחזקים את הצורך בהסטת תוואי המטרו לדרום, כפי שהוצע ע"י הוד השרון, כאשר עיקרם הוא אישור הפקדתה של תכנית 423-1203314, 'נוף ירקון', מיום 8.7.2024 (להלן: "תכנית נוף ירקון"), המקודמת ע"י המדינה באמצעות חברת "דירה להשכיר" ואמורה לכלול למעלה מ-10,000 יח"ד.
19. בנוסף, תכנית הר/1302'א' (ציר החינוך) המפורטת המאושרת משנת 2016 ועניינה הקמת שכונת מגורים במערב הוד השרון הכוללת 1,296 יח"ד מצויה בשלבי בניה מתקדמים ואף אכלוס של מבנים רבי קומות.
20. כמו כן, תכנית הר/1310'א' (בית הנערה) המפורטת המאושרת משנת 2019 ועניינה גם היא הקמת שכונת מגורים במערב הוד השרון הכוללת כ-2,500 יח"ד בבניה מרקמית, מצויה בשלבי הגשת בקשות להיתרים.
21. וכן, תכנית מח/263 שעניינה הקמת שכונת מגורים הכוללת כ-700 יח"ד מצויה לפני מתן תוקף לאחר הליכי תכנון ארוכים שנמשכו למעלה מעשור.
22. תכניות אחרונות אלה (1302, 1310, 263) מצויות בסביבת התחנה המוצעת בז'בוטינסקי וברח' הפרדס ומחזקות את טענת הוד השרון לפיה אין ולא תהייה מגמות פיתוח או העצמת זכויות נוספות במתחמי התכנון הללו וכי התחנות המוצעות כיום תשרתנה, לכל היותר, את היחידות המאושרות הללו, ולא מעבר לכך, ובוודאי שלא את אזורי התעסוקה הקיימים והעתידיים בעיר.
23. עם זאת, ומאחר שהוד השרון אינה זרה למגבלות התנגדותה לפי סעיף 106(ב) לחוק, התנגדותה תתמקד בשינויים אשר פורסמו להתנגדויות משניות כאמור וזאת כאמור מבלי לוותר על אילו מטענותיה.

ב. לגופם של דברים

1. תחנת הבנים

24. בהתאם להמלצת החוקרת ולהחלטת ועדת המשנה, הוחלט לשנות את התחנה, כך שבמקום תחנה בבניה משולבת, תסומן התחנה כתחנה סטנדרטית רחבה והסטת הקו הכחול דרומה, וכפועל יוצא מכך גם התאמת התוויות המנהרות מצפון ומדרום לתחנה. משמעות שינוי זה הינו הרחבת 'קופסת התחנה' מרוחב של כ-19 מ' לרוחב של כ-26 מ'.
25. התחנה ומוצאי התחנה ממוקמים בסביבת צומת הרחובות דרך רמתיים, הבנים ומגדיאל. דרך רמתיים הינו כביש החוצה את העיר מצפון לדרום ומחבר אותה מזרח למערב. דרך זו מוגדרת בתכנית המתאר הכוללנית להוד השרון כרחוב מאסף הכולל זכות דרך של 31 מ' ומשמעות הדבר היא כי בשלב הקמת 'התחנה הרחבה' ברוחב 26 מ', תידרש שלביות ביצוע שתפגע באופן מינימלי ככל האפשר בשגרת

היומיום של תנועת הולכי הרגל וכלי הרכב בצומת זה וברחובות והכבישים היוצאים ממנו.

26. שלביות הביצוע אינה מפורטת במסמכי התת"ל ולכן יש לקבוע הוראה בתקנון התכנית כי השלכיות בשלב התכנון המפורט צריכה להיות בתיאום ובאישור מינהל ההנדסה או מהנדסת העיר ויו"ר רשות התמרון. יודגש כי תיאום זה נדרש ומתחייב בין היתר מאחר ובמרחב התחנה מקודמות יוזמות רבות של פרויקטים להתחדשות עירונית אשר עתידים להיות בשלבי ביצוע עם תחילת העבודות להקמתה של תחנת המטרו ולמען צמצום הפגיעה למינימום האפשרי.

27. אין חולק כי מיקום התחנה בצומת רמתיים הבנים, יגרום, במידה רבה של וודאות, בשלב הקמת התחנה, לקשיים ואתגרים תחבורתיים משמעותיים בדרך רמתיים והרחובות הסובבים את מרכז העיר ולפיכך נדרשת שלכיות ביצוע שלוקחת בחשבון את מלוא ההיבטים הנדרשים, הכול בתיאום עם מינהל ההנדסה.

2. תחנת ז'בוטינסקי – תחנה M49

28. במסגרת החלטתה, החליטה הות"ל כי תחנה זו תבוטל ויבוצע תכנון תחנה חליפית בדרך רמתיים בסמיכות ככל הניתן לצומת עם רחוב ז'בוטינסקי.

29. מבלי לגרוע מטענות הוד השרון בדבר הצורך בהסבת תוואי המטרו דרומה על מנת שישתת את אזורי התעסוקה הקיימים והמתוכננים ואזורי הפיתוח העתידיים למגורים, תטען הוועדה המקומית כי ככל שלא יוסט קו המטרו דרומה, מיקומה של התחנה החליפית בדרך רמתיים המוצעת בהתאם להודעה לפי סעיף 106(ב) בסמיכות לצומת עם רחוב ז'בוטינסקי מהווה שיפור תכנוני ביחס למיקום התחנה ברח' ז'בוטינסקי בהתאם לתוואי המופקד.

30. ראשית, טווח ההשפעה של המיקום המוצע לתחנה כולל מספר רב יותר של יחידות דיור מאושרות ועתידיות לעומת היקף הכיסוי של התחנה במיקומה המופקד ברח' ז'בוטינסקי. התחנה בדרך רמתיים תשרת בסביבתה המיידית את תושבי מתחם הר/1302, אשר כוללת כ-1300 יח"ד בבנייה רוויה המאופיינת במגדלים בני כ-20 קומות ובנייה מרקמית של בניינים בני 9 קומות, וכן עוד כ-730 יח"ד בבנייה רוויה במסגרת תב"ע מח/263. זאת לעומת מיקומה המופקד של התחנה ברח' ז'בוטינסקי, אשר תשרת בסביבתה המיידית מאות בודדות של יחידות דיור בבנייה צמודת קרקע. כמו כן, מיקום התחנה המוצע מצוי בסמיכות למתחם המצוי ממערב ובסמוך לדרך רמתיים, המוקם בהתאם לתכנית 1302, הכולל 1296 יח"ד ומרכז מסחרי בן 2500 מ"ר שטח עיקרי, ומצוי כיום בשלבי אכלוס מתקדמים.

31. שנית, אף בהיבט התחבורתי, המיקום המוצע של התחנה בדרך רמתיים הינו מיטבי ביחס למיקומה של התחנה ברח' ז'בוטינסקי, שכן רוחב זכות הדרך בדרך רמתיים משמעותית גדול יותר מרוחב זכות הדרך ברח' ז'בוטינסקי (רוחב זכות דרך 40 מ' בדרך רמתיים לעומת 22 מ' ברחוב ז'בוטינסקי). האמור אף מקטין את הפגיעה ביחידות הדיור הקיימות בקרבת התחנה שכן תחום הפלישה לחלקות המגורים קטנה יותר.

32. שלישית, מיקום התחנה החליפית המוצעת בדרך רמתיים מאפשר בעתיד תכנון שיאפשר התחברות של תוואי מסילתי שיגיע מדרך רמתיים מכיוון דרום (כפי שהוצע ע"י עיריית הוד השרון בחלופה להסטת תוואי המטרו מתחנת תע"ש מזרח דרומה), אשר ישרת את אזור התעסוקה המתפתח של נווה נאמן, שהינו המשמעותי ביותר לעיר, ואשר צפוי להגיע בסיום הליכי התכנון לכ-1 מיליון מ"ר תעסוקה, וכן את תכנית "נוף ירקון" המקודמת ע"י המדינה באמצעות חברת "דירה להשכיר" ואמורה לכלול למעלה מ-10,000 יח"ד בשילוב שטחי תעסוקה ומסחר, שטחי ציבור ואף גן לאומי.

33. רביעית, ממזרח לדרך רמתיים מקודמת בימים אלו תכנית מח/263, הוד השרון-מתחם א', שעניינה שינוי ייעוד המקרקעין בתחומה מקרקע חקלאית למגורים והקמת שכונת מגורים הכוללת כ-730 יח"ד, וכן כ-44,000 מ"ר שטחי מסחר וכן שטחים למוסדות ומבני ציבור ושטחים ציבוריים פתוחים. מדובר בתוכנית אשר קודמה ע"י הוועדה המקומית ורמ"י משך שנים רבות וכיום מצויה לקראת מתן תוקף לאחר הכרעת שמאי בורר.

לאור האמור, הרי שמיקום התחנה באזור זה, בסמיכות לשכונת המגורים החדשה העתידה להיבנות בהתאם למח/263 משמעה הרחבת שירות קו המטרו גם לבנייה המתוכננת במסגרת תכנית זו.

34. עם זאת, ומבלי לגרוע מן האמור, מאחר שמוצאי התחנה המוצעים (הצומת הבנות- רמתיים, וזלדה-רמתיים) רחוקים מהמוקדים השכונתיים הקיימים כיום בעיר: הספורטון, והקניון ברח' ז'בוטינסקי, תבקש הוד השרון כי שינוי מיקומה של התחנה ותכנוניה יכלול **מנהרת הולכי רגל תת-קרקעית** מצידה הדרומי של התחנה לצומת ז'בוטינסקי – רמתיים וזאת על מנת לשפר את הנגישות של נוסעי המטרו לכניסות למתחם הספורטון והקניון.

3. ב. תחנת רמת הדר – תחנה M48

35. בהתאם להחלטת ועדת המשנה, השינוי המוצע הוא הרחבת ייעוד התחנה בכ-10 מ' כלפי מזרח.

36. תחנה זו מוקמה גם היא באזור צמודי קרקע ובניה בעל אופי מרקמי נמוך, ללא שטחי תעסוקה ומסחר. מדובר באזור סמוך לבניה צמודת קרקע וכן למתחם בו אושרה אך לאחרונה (בשנת 2019) תכנית 1310/א' שבימים אלה מקודמות מכוחה בקשות להיתרי בניה.

37. בדו"ח החוקרת נטען כי מיקומה של תחנה זו הינו בקרבת מתחם פיתוח עיתידי הר/1310/א הכולל 2,500 יח"ד, אלא מאי, במרחב הליבה והטבעת הראשונה של תחנה זו נמצא המתחם הדרומי של תכנית הר/1310/א בלבד, הכולל כ-800 יח"ד בלבד בבניה מרקמית נמוכה, שמהווה בניה עצימה (אם כי עדיין נמוכה) וזאת ביחס לסביבת המתחם המאופיינת ברובה בבנייה צמודת קרקע. היינו, גם במקרה זה מדובר במתחם מאושר בו אין הלכה למעשה היתכנות להעצמת זכויות בניה.

תחנה זו אינה משרתת את עקרונות התכנון של המטרו ובכלל זה: קישוריות עם קווי מתע"נ; מתן שירות למוקדי תעסוקה ומגורים קיימים; ומתן מענה תחבורתי לפיתוח מתחמים עתידיים.

38. זאת ועוד, כפי שהובהר במסגרת השגת הוד השרון לתת"ל/101/ב גם תחנה זו מתוכננת בסמוך לנחל הדר, במעלה הזרם לתחנת ז'בוטינסקי, ועל כן, גם תחנה זו **מועדת להצפות**, וזאת בעיקר לאור התעצמות שינוי האקלים ועלייה בשכיחות אירועי מזג אוויר קיצוניים כמו גשמי זעף הגורמים להצפות.

39. לאור האמור, סבורה הוד השרון כי יש להסיט הן את התוואי המופקד והן את התחנה דרומה לרח' דרך הים, זאת באופן שישיר את עקרונות ומטרות פרויקט המטרו על ידי מתן מענה תחבורתי לאזורי התעסוקה ומתחמי הפיתוח העתידיים, בראי תעצומות הבניה המקודמות בימים אלה ביתר שאת על ידי מינהל התכנון וכן בהתאם לעמדת הוועדה המחוזית כפי שבאה לידי ביטוי בהחלטת מיום 11.1.2021. אין חולק כי בשים לב לרדיוס ההשפעה של התחנות, הסטת הקו דרומה יאפשר שירות מיטבי לפיתוח המוצע בדרום העיר ויאפשר העצמה משמעותית של הפיתוח המתוכנן, כפי שהחליטה אף הוועדה המחוזית בהחלטתה על הפקדת תכנית 'נוף ירקון'.

40. יובהר כי עמדת הוד השרון אינה כוללת תוספת של תחנות מטרו ביחס לתוואי המופקד, אלא הסטת התוואי דרומה ומיקום התחנות במיקומן המיטבי לצורך מתן המענה הנדרש וקידום התכניות ללא חסמים תחבורתיים.

4.ב. תחנת תע"ש מזרח

41. בהתאם להחלטת ועדת המשנה, יעוד התחבורה הציבורית יורחב מצד מערב ומצד מזרח "על חשבון" תאי שטח שייעודם דרך מאושרת, וזאת לצורך שיפור הכניסות לתחנה.

42. לאור העובדה כי צפי מימוש התכנית רחוק, לעומת מרחבי תחנה אחרים בתחומי הוד השרון, אין התנגדות שתוגדר גמישות מסוימת במיקומים לעת תכנון מרחב הרחוב בסביבת התחנה.



ב.5. סיכום

43. לאור כל המפורט לעיל, תתבקש הוועדה הנכבדה לקבל את ההתנגדות ולהורות על תיקון הוראות התכנית בהתאם למפורט.

44. להתנגדות זו מצורף תצהירה של מהנדסת העיר הוד השרון, אדר' מירב שניר.

חן גרינבלט, עו"ד

שחר בן עמי, עו"ד

העתקים:

מר אמיר כוכבי - ראש עיריית הוד השרון
אדר' מירב שניר - מהנדסת העיר, הוד השרון
אדר' יואב רוביסה - אדריכל העיר ומהל אגף תכנון, הוד השרון
עו"ד רונן ויניק - יועץ משפטי לעירייה
עו"ד אווה לוי - משנה ליועמ"ש, עיריית הוד השרון

תצהיר

אני הח"מ, אדר' מירב שניר ת.ז. 023894546, לאחר שהוזהרתי כי עליי לומר את האמת וכי אהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהירה בזאת כדלקמן:

1. הנני עושה תצהירי זה כתצהיר תמיכה להתנגדות עיריית הוד השרון והוועדה המקומית הוד השרון לתת"ל/101 ג – קו מטר M1 מקטע צפוני, אשר פורסמה להתנגדויות לפי סעיף 106(ב) לחוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965 ביום 9.8.2024 (להלן בהתאמה: "ההתנגדות").
2. הנני משמשת כמהנדסת העיר הוד השרון.
3. הריני להצהיר כי העובדות המפורטות בהתנגדות נכונות למיטב ידיעתי ואמונתי ומעיון במסמכים שהועברו אלי.
4. הטיעונים המשפטיים שפורטו במענה להתנגדויות הינם על פי ייעוץ משפטי שקיבלתי.
5. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

עיריית הוד השרון
אדר' מירב שניר
מהנדסת העיר

אדר' מירב שניר

22.9.24

תאריך

אימות

אני הח"מ, עו"ד אורנה לוי מאשרת בזאת כי ביום 22.9.2024 גב' אדר' מירב שניר, ת.ז. 023894546 המוכרת לי אישית, אישרה נכונות הצהרתה לעיל וחתמה עליה בפני לאחר שהוזהרתי כי עליה להצהיר את האמת וכי תהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק באם לא תעשה כן.

עו"ד אורנה לוי
52220
מ.ר. ש.ל.מ.
משנה ליועם"ש לוח"ב ומקרקעין
עיריית הוד השרון

22.9.2024

תאריך

נספח י

העתק מכתבה של הוד השרון מיום

6.3.2025

עמ' 190



06/03/2025

לכבוד
מר בצלאל סמוטריץ'
שר האוצר

שלום וברכה,

**הנדון: תכנית המטרו קו M1 בהוד השרון (תת"ל 101ג') – החלטת ממשלה או
איך מוחקת החלטה תכנונית פוטנציאל של מיליארדי שקלים לקופת המדינה?**

פנייתי אליך בעניין החלטת הוועדה לתשתיות לאומיות מיום 30.12.2024 לאמץ את החלטת ועדת המשנה ודו"ח החוקרת הגב' תלמה דוכן ולהגיש את תכנית המטרו - תת"ל 101ג' - לאישור הממשלה לפי סעיף 76(ג)(9) לחוק התכנון והבניה, זאת בכל הנוגע למקטע המטרו שבין גלילות ועד לקצה הקו ברעננה ובכפר סבא.

החלטה זו, ככל שתאושר על ידי ממשלת ישראל תביא לנזק כלכלי אדיר למדינת ישראל בשעה בה היא זקוקה להכנסות חדשות, לפגיעה אנושה ביכולת מיצוי עתודות הקרקע לבינוי יחיד בעתיד ולהקפאת אלפי יחיד דיור באזורי ביקוש כבר עכשיו, לפגיעה באיתנות הכלכלית של העיר ולהשלכות תחבורתיות דרמטיות שיסבו למשק הפסדי ענק לאורך שנים.

אני פונה אליך בבקשה לנצל את הכוח המצוי בידך הן כגורם מאשר והן כגורם מתקצב המקדם מחוללי הכנסה, להחזיר את התכנית לשולחן הדיונים של מוסדות התכנון הארציים והמחוזיים עם הנחיות מיצוי התועלות הכלכליות ואחרות כפי שהוצגו על ידי מומחים לאורך כל הליכי התכנון ולשפרה ולטייבה עד שתימצא ראויה ונכונה לאישור הן עבור האינטרסים של המדינה והן עבור העיר הוד השרון ועתידה. אשמח להרחיב בפגישה או בשיחה, אך כרגע בשל הדחיפות של העניין ובשל העובדה כי אמור להגיע להצבעה בממשלה, אפרט בקצרה את הסוגיות המהותיות:

1. כידוע, תת"ל 101 ג' מהווה חלק מתכנון תוואי המטרו הכולל במטרופולין גוש דן, המקודמת בימים אלה במוסדות התכנון ומשרדי הממשלה השונים ואשר צפויה לחבר את מרכז העיר ת"א עם רמת השרון, הרצליה, רעננה, כפר סבא והוד השרון.

2. החלטת הות"ל, בתמצית, קבעה כי יש לאמץ את החלטת ועדת המשנה במקטע שבין אלמנט הקצה בגלילות ועד לקצה הקו ברעננה ובכפר סבא לאישור הממשלה, וזאת למעט המקטע שבין הגבול המערבי של תע"ש השרון לבין הגבול המזרחי של תע"ש השרון שיוותר מתארי בלבד.

עוד צוין בהחלטת הות"ל כי "הוועדה שמעה מנציג מטעם שרת התחבורה את תכנית העבודה לבחינת קידום התכנית ביחס להארכת הקו לכיוון מזרח עד למסילה המזרחית כולל החיבור בין רעננה לכפר סבא..."

3. אציין כי עיריית הוד השרון התנגדה לתוואי המטרו בתחומה וטענה, בדוחות כלכליים מפורטים של חברת "רציונל" כי יש להסיט את התוואי מעט דרומה על מנת שזה יוכל לשרת את אזורי הפיתוח המשמעותיים של העיר, ולהוות עוגן תכנוני וכלכלי למגמות הפיתוח הארציות והמקומיות **ולהכניס לקופת המדינה מיליארדי שקלים בהיטלי השבחה מעצם קבלת ההחלטה עוד בטרם מימוש תוכנית המטרו!** מצב זה עוד אפשרי כל עוד תתקבל ההחלטה לדון בטיב השירות לעיר הוד השרון ומיקסום הרווחים למדינה.

4. מקריאת ההחלטה ובכלל זה הכוונה העתידית לחבר בין רעננה כפר סבא והקפאת תוכנית מ/ש1, והתעקשות על תוואי שקושר בין מ/ש1 להוד השרון עשוי להמית את קו מטרו בהוד השרון מה שיעצור את תנופת הפיתוח העירונית ויקפיא באופן מיידי תכנון וקידום של כ 20,000 יחידות דיור.

5. ככל שחשש זה יתקיים, הרי שמדובר בנזק עצום שיגרם לעיר ולמדינה בין היתר במס' מישורים:

א. **הקפאת ועצירת הבניה בעיר -** הוד השרון צפויה על פי תכנית המתאר הכוללנית לגדול ולהתפתח לעיר המונה כ-150,000 תושבים בשנת היעד 2050 וצפויה להיות העיר הגדולה והמתפתחת באזור. בימים אלה מקדמת המדינה תכנית מפורטת לבניית רובע חדש בדרום העיר שיכלול כ-12,000 יח"ד נוספות וכן שטחי תעסוקה ומסחר. לצד תכנית זו, מקודמות תכניות נוספות של אלפי יח"ד ברחבי העיר. ברור לכל **ללא פתרונות תחבורתיים** לא ניתן יהיה לקדם אף לא אחת מתכניות אלה והן לא תהיינה ברות מימוש וביצוע.

הוד השרון המצויה בלב אזור הביקוש, עם עתודות קרקע משמעותיות, לא תוכל להכיל בניה חדשה נוספת בתחומה ככל שקו המטרו לא ישרת את מתחמי הפיתוח העתידיים. מיותר לציין כי יש בהקפאה זו כדי להוביל, ברמה גבוהה של וודאות, לעלייה משמעותית נוספת של מחירי הדיור, לפגיעה בצמיחה הכלכלית במשק ולתכנון עירוני ואזורי לקוי וכושל.

ב. **נזק כלכלי כבד לעיר ולמדינה -** החלטת הממשלה לאשר את תת"ל 101ג' משמעותה גרימת נזק כלכלי אדיר (ישיר ועקיף) לעיר הוד השרון ולקופת המדינה כולה. נמצאנו למדים מהחלטת הות"ל כי הותרת מקטע מסויים מתארי בלבד (תע"ש) תוביל לכך שלא ניתן יהיה לתכנן ולבצע את המטרו בהוד השרון, דבר שיביא לפגיעה כלכלית במנופי הצמיחה והפיתוח העתידיים בעיר ובכלל זה אזורי התעסוקה וההתחדשות העירונית. אציין כי במקביל מבקש משרד האוצר שהוד השרון תישא בעלות מימון קו המטרו בסך של מעל ל-90 מיליון ₪.

ג. **בעיות תחבורה וסביבה -** העיר הוד השרון סובלת מבעיות תחבורה קשות והעדר חיבוריות וקישוריות לכבישים ארציים. בעוד שבעבר ביקש משרד התחבורה לתכנן קו של רכבת קלה בעיר ('הקו הצהוב'), הרי שקו זה בוטל וכעת נראה שגם קו המטרו בדרכו להתבטל. העיר הוד השרון לא תוכל לשאת החלטות נוספות שיש בהן כדי להרחיק את התחבורה הציבורית מהעיר. אי תכנון

תוואי המטרו באופן שישירת את העיר ותושביה יחמיר את בעיות התחבורה בעיר ומחוצה לה ויגרום להשלכות סביבתיות משניות נוספות.

6. לאור הנזקים האמורים עליהם התרעתי בעבר ואני מתריע שוב כעת, אבקש שממשלת ישראל תמנע מקבלת כל החלטה שיש בה כדי להשפיע באופן שלילי ובלתי הפיך על הוד השרון וסביבתה ותורה על תכנון מחדש ומשותף למקטע M1, השלכותיו על הוד השרון ועל קופת המדינה.

בכבוד רב ובברכה,



אמיר כוכבי

ראש העירייה

העתקים:

אושרת חסיד - רמ"ט לשכת מנכ"ל האוצר

רועי תומר - מנכ"ל העירייה

אווה לוי – המשנה ליועמ"ש לתכנון ובניה ומקרקעין עיריית הוד השרון

ארז קמיניץ - עו"ד

נספח י"א

העתק חוות דעת כלכלית

עמ' 194

בחינת חלופות תוואי למטרו בהוד השרון

נייר עמדה כלכלי

ינואר 2021



רציונל
פחייקטים כלכליים

תוכן עניינים

3	תקציר מנהלים.....
6	תוואי נת"ע.....
6	התוואי הנוכחי.....
9	התוואי הנוכחי אינו ממצה את הפוטנציאל.....
11	פגיעה באורח ואיכות החיים ופיצויים צפויים.....
11	תכנון עירוני לקוי.....
12	התוואי המוצע.....
13	הסטת התוואי - משמעויות כלכליות.....
13	מתודולוגיה.....
13	עלויות הסטת התוואי.....
15	ערך כלכלי כתוצאה ממימוש פוטנציאל הבינוי.....
18	ערך כלכלי ישיר בסביבת התחנות.....
23	חיסכון בעלויות בינוי כתוצאה מהקטנת תקני חניה.....
24	ערך כלכלי עקיף.....
25	חיסכון בתשלומי פיצויים ובעלויות העתקת תשתיות בסביבת התחנות.....
25	נקודות נוספות להתייחסות.....
28	סיכום ומסקנות.....
29	נספחים.....



רציונל
פרויקטים מכליים ואסטרטגיים

תקציר מנהלים

חברת רציונל פרויקטים כלכליים ואסטרטגיים בע"מ, בהובלת בועז סופר, מבצעת ניתוח כלכלי לבחינת המשמעויות הכלכליות להסטת תוואי המטרו בהוד השרון, כפי שמוצע על ידי העירייה, לעומת התוואי הנוכחי המוצע על ידי נת"ע.

בהתאם להחלטת הממשלה 1838 (שנת 2016), נת"ע נמצאת בשלבי התכנון הסופיים של 3 קווי מטרו בגוש דן. הזרוע המזרחית של קו M1 צפויה לשרת בין השאר את הוד השרון על ידי 4 תחנות המתוכננות בשטחה המוניציפלי.

התוואי הנוכחי עובר ברובו בשכונות מגורים המאופיינות בבניה נמוכה, בתים פרטיים ואוכלוסייה דלילה ולא ישרת את עתודות הקרקע של העיר הנמצאות בדרומה ובמזרחה. עתודות הקרקע בדרום העיר כוללות תכנון של כמיליון מ"ר לתעסוקה בנווה נאמן ולפחות 6000 יח"ד במתחם הר/400. יש להדגיש כי בהעדר פתרונות תחבורתיים, אין אפשרות סטטוטורית לממש ולפתח את אזורי התעסוקה בדרום העיר.

התכנון של נת"ע מניח פיתוח ובינוי ברחבי גוש דן ללא קשר לתוואי המטרו ולמיקומי התחנות אותן תכנן, זאת בעוד המדינה מקדמת את תוכנית תמ"א 70 שעודד ותאפשר ציפוף בינוי משמעותי באזורי התחנות ובמיוחד בתחנות בהן ישנם שטחי בינוי פוטנציאליים (ראה נספחים ג' + ד'). תכנון שלא לוקח בחשבון ציפוף בינוי משמעותי באזורי התחנות חוטא למציאות ולכלל המחקרים ולאמפיריקה של קווי מטרו בעולם. הדבר בא לידי ביטוי משמעותי בהוד השרון שכן, התוואי של נת"ע קובע שתי תחנות בשכונות המאופיינות בבינוי נמוך ועם שטחי בינוי עתידיים זניחים עד לא קיימים זאת בעוד התוואי שהוד השרון מציעה תאפשר בניית תחנות באזורים בעלי פוטנציאל בינוי וציפוף משמעותיים שתואמים לתכנון נכון של תחנות מטרו ולרוח תמ"א 70. ניכר כי התוואי הנוכחי, המוצע על ידי נת"ע, מתעלם באופן מהותי מפוטנציאל הפיתוח ומאזורי התעסוקה העתידיים של הוד השרון, שמידת מימושם תלויה, במידה רבה, בפתרונות תחבורתיים כגון המטרו.

יתרונותיו הרבים שקו מטרו חדש מביא לעיר אינם ממוצים בתוואי הנוכחי, וכלל לא יבואו לידי ביטוי בעשורים הקרובים לכל הפחות, בשל אופי ופוטנציאל הבינוי הקיים בסביבת התחנות. לעומת זאת, בתוואי המוצע, מימוש ומיצוי יתרונות המטרו בכלל והגדלת התועלת הכלכלית בפרט, מגיעים יד ביד עם תכנון והקמת המתחמים החדשים בדרום העיר. ההתפתחות העירונית והכוללת של הוד השרון תלויה בהסטת תוואי המטרו, והתעלמות מנושא זה תעמוד בבחינת בכיה לדורות. עיריית הוד השרון מציעה שינוי תוואי (נספח ב') שיביא בחשבון את צרכיה העתידיים של העיר ופיתוחה תוך מקסום הגישה לאזורי התעסוקה והבניה הרוויה הצפויים להבנות בשנים הקרובות.

נייר זה עומד על היתרונות והחסרונות הכלכליים של התוואי הנוכחי לעומת התוואי המוצע על ידי עיריית הוד השרון ובכלל זה התייחסות למימוש פוטנציאל בינוי יחידות הדיור בעתודות הקרקע העירוניות ומיצוי הבינוי באזורי התעסוקה בדרום העיר שיהוו מנוף צמיחה להוד השרון ולערים השכנות. בנוסף, הנייר בוחן את התועלות הכלכליות הישירות והעקיפות בתוואי המטרו הנבחנו חזת על ידי תמחור עליית הערך הצפויה בנדל"ן בסביבת התחנות ועל ידי שימוש במספר פרמטרים נוספים.

הניתוח נערך בהתאם לתוכנית המתאר של הוד השרון לשנת 2050, מחירי שוק נוכחיים ותאוריה כלכלית מקובלת בתחומי תחבורה. כמו כן, הניתוח מתייחס לעבודת נת"ע להערכת התועלות והכדאיות הכלכלית של המטרו בתוואי הנוכחי ומצביע על הנחות שגויות בעינינו ששימשו בעבודתם.

כפי שעולה מהניתוח שאנו עורכים, המבוסס על מחקרים כלכליים שונים, השוואה למקרי בוחן בעולם ומודלים מקובלים, התועלות הכלכליות בתוואי הוד השרון גבוהות יותר בכ



רציונל
פרויקטים כלכליים ואסטרטגיים

2.5 מיליארד ש"ח לעומת תוואי נת"ע. בנוסף, שווי תוספת הבינוי הצפויה בעיר בתוואי הוד השרון גבוה בכ 5.8 מיליארד ש"ח לעומת תוואי נת"ע.

להלן תמצית הגורמים שנבחנו:

עלות הסטת התוואי:

בניגוד להערכות שהועלו על ידי גורמים שונים, העלות נמוכה מהנאמר שכן התוספת המבוקשת כוללת רכיבי בינוי זולים יחסית לפרויקט זה. התוספת כוללת בעיקר מינהור ומסילות ואין צורך בתוספת תחנות, מתחמי דיפו או רכבות שיחד מהווים את עיקר עלות הפרויקט. עלות ההסטה מוערכת בכ-690 מיליון ₪ (עלות הסטת הקו בלבד ללא התייחסות לעלות התחנות שכן אין תוספת בתחום זה). יש לציין כי בתוואי נת"ע יתווספו עלויות גבוהות יחסית לתוואי הוד השרון שלא שוקללו בחישוב זה. כגון:

1. פיצויים לרואים עצמם כנפגעים- בתוואי הוד השרון עיקר הבינוי הינו בשטחים שטרם אוכלסו ועל כן הפיצויים הצפויים הינם מינימליים.
2. עלות בניית התחנות- בניה באזור מאוכלס (תוואי נת"ע) כולל הרס ופינוי תשתיות יקר מה שפחות קיים בתוואי הוד השרון שיבנה באזור שטרם אוכלס.

שווי מימוש בינוי נדל"ן:

הסטת הקו לדרום, כך שישיר את אזורי התעסוקה והמסחר העתידיים של העיר, תאפשר מימוש נדל"ן בשווי (בניכוי עלויות בניה) **15.8 מיליארד ₪ לעומת 10 מיליארד ₪** בתוואי של נת"ע. העובדה שהאזורים הפוטנציאליים בדרום ומזרח העיר יחסית ריקים ומאפשרים גמישות רחבה ביחס לתכנון והבינוי העתידי – עובדה אשר תעצים עוד יותר את שיעורי המימוש באזורים הללו בזכות הקרבה לתחנות המוצעות.

תועלות ישירות:

עליית ערך הנדל"ן למגורים ותעסוקה בסביבת התחנות- משקפת את עיקר התועלות הישירות לתושבים מהמטרו מוערכת **בתוואי הוד השרון בכ-5.3 מיליארד ₪ לעומת 3.1 מיליארד ₪ בתוואי של נת"ע**, זאת לאור שירות אזורים בעלי צפיפות בינוי גבוהה הן לתעסוקה והן למגורים בדרום העיר .

חיסכון בעלויות בינוי חניות- תקן החניה נמוך יותר באזורים צמודי תחנות מטרו ועל כן צפוי חיסכון של כ 893 מיליון ש"ח בעלויות בינוי חניות בתוואי הוד השרון לעומת חיסכון של 169 מיליון בלבד בתוואי נת"ע.

תועלות עקיפות:

תועלות עקיפות כוללות הפחתה בזיהום אוויר, תאונות דרכים, עלויות אחזקת כבישים ועוד. המוערכות על ידנו בכ-1.4 מיליארד ש"ח בתוואי הוד השרון לעומת כ-1.1 מיליארד ש"ח בתוואי נת"ע. הפרש זה נובע מהגידול העצום בכמות הנוסעים היומית בתוואי של הוד השרון כתוצאה מהעברת הקו במוקדי תעסוקה ובאזורים בעלי ציפוף בינוי.

תועלת תכנונית:

בנוסף על מניעת ההפרעה לתושבים בעת בינוי באזור מאוכלס, קיים גם יתרון משמעותי בפן התכנוני בהקמת מטרו באזור שטרם נבנה. באזורים אלה ניתן לתכנן ולהתאים את הבינוי הן מבחינת הכמות והתמהיל של המ"ר הבנוי והן מבחינת הסביבה הנלוות (רוחב מדרכות, אזורי מסחר, שבילי אופנים,



רציונל
פוזיטיון מלכיים ואסטרטגיים

ריאות ירוקות, מרכזי תרבות ועוד). בעוד שבעת הוספת מטרו לשכונה קיימת, יתרון זה מתפספס והתאמת השכונה למטרו שנוסף נעשית כטלאי על טלאי, אורכת שנים ארוכות ונתקלת בקשיים תכנוניים ובירוקרטים רבים שעל חלקן אין דרך לגשר.

העלויות הכרוכות בשינוי אופי ותשתיות שכונה קיימת הינן יקרות ביותר שכן הן כוללות הרס נדל"ן ותשתיות יקרות לשם כך. זאת בעוד התוואי המוצע על ידי העירייה מאפשר תכנון נכון עם חסמים פחותים למימוש התכנון.

תועלת תזרימית:

כאמור, העבודה הכלכלית שביצענו בוחנת את התועלת המשקית הנובעת מהסטת תוואי המטרו בהוד השרון. עם זאת, יש להדגיש כי הסטת התוואי תשפיע באופן ניכר את התזרים החיובי שממנו תהנה עיריית הוד השרון ומדינת ישראל, שכן ככל שמימושי הנדל"ן יהיו גבוהים יותר (כפי שמוצג בתוואי הוד השרון), כך יוכלו לגבות היטלים ואגרות בהיקפים משמעותיים. לעובדה זו, השפעה ישירה על יכולת העירייה לפתח את העיר ולספק שירותים לתושביה.

כלומר, על אף שהשפעות המתווה על התזרים החיובי למדינה והעירייה אינן מהוות תועלות משקיות, אין עוררין כי מהוות שיקול נוסף לבחינת כדאיות הסטת התוואי. מבחינה משקית, גביית מיסים וכרטיסי נסיעה אינה מגדילה את 'העוגה', הסטת הקו דרומה, כפי שמציעה עיריית הוד השרון, תאפשר הגדלה משמעותית בגביית אגרות ומיסים (בשל מימוש פוטנציאל בינוי מאסיבי) וגביית כרטיסי נסיעה (בשל גידול בכמות הנוסעים) לעומת התוואי המוצע על ידי נת"ע – כסף שיגיע לקופת המדינה והעירייה.

להערכתנו, התוצאות הכספיות המוצגות בעבודה זו הינן שמרניות ביותר, ומבוססות הן על נתוני נת"ע ואמפיריקה כלכלית מובהקת מהעולם, תוך לקיחת מקדמי בטחון סבירים. לפיכך, התוצאות בפועל מהסטת קו המטרו לדרום תהיינה משמעותיות עוד יותר.

בשל כלל הסיבות הנ"ל, וכפי שיוצג באופן מפורט בנייר העבודה שלנו, אין לנו ספק כי ישנה הצדקה כלכלית ואסטרטגית מובהקת להסטת תוואי המטרו כפי שמציעה עיריית הוד השרון, תוך ציון העובדה כי בתוואי המוצע על ידי נת"ע טמון כשל תפיסתי שמשפיע על הוד השרון כולה.

בועז סופר, יו"ר

רציונל פרויקטים כלכליים ואסטרטגיים בע"מ

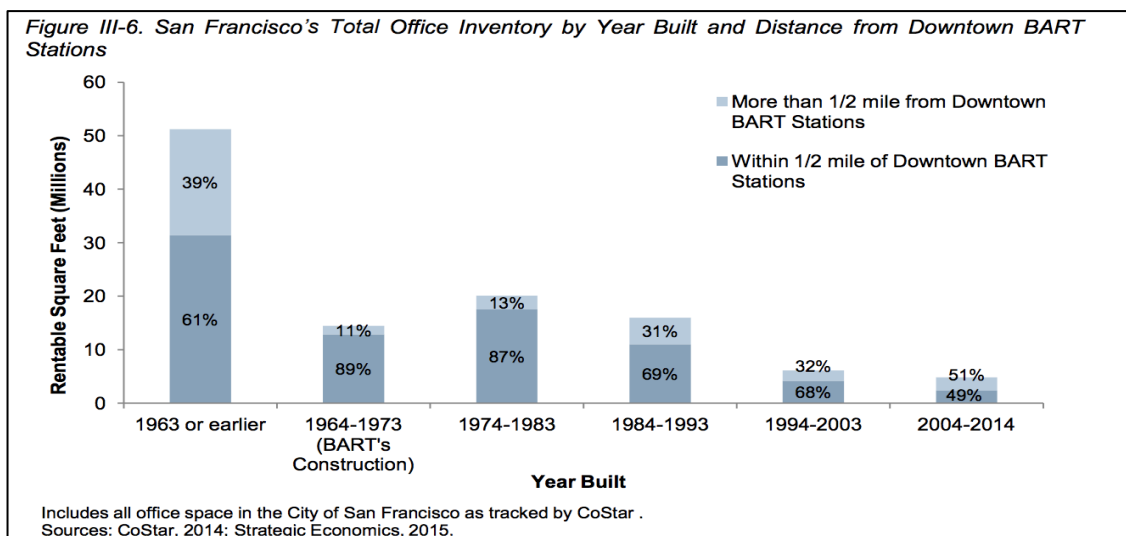


התוואי הנוכחי

מודל נת"ע

התוואי הנוכחי של שלושת קווי המטרו בגוש דן תוכננו על ידי נת"ע בהתבסס על המודל התחבורתי של מטרופולין ת"א (מודל ת"א). נתוני הקלט של המודל כוללים הנחות שונות של נת"ע לגבי: גידול באוכלוסייה, כמות מועסקים, רמת מינוע, מדד סוציו אקונומי ועוד. עם זאת, תכנון התוואי שנעשה בנת"ע מתבסס על הנחות שגויות ואינו מביא בחשבון מספר פרמטרים משמעותיים המטים את תוצאותיו:

1) **בינוי עתידי** - נתוני הקלט למודל התחבורתי לא עודכנו בהתאם להשפעות המטרו על האזורים אותם הוא צפוי לשרת. כידוע, אחד מיתרונותיו המרכזיים של בניית מטרו הוא האפשרות לציפוף בינוי בסביבת התחנות ואכן במבט לרוב ערי העולם הנהנות ממערך מטרו, קיים ציפוף בינוי שכזה. ציפוף זה משמעותי במיוחד בנדל"ן לתעסוקה שכן משרדים מושפעים מאוד מגישות העובדים למקום. כמו כן, המטרו מהווה מחולל בהקשרי שיעורי המימוש בסביבת התחנות ומשפיע בצורה ניכרת על הבנייה, בעיקר על תחום המסחר והתעסוקה.



בגרף לעיל¹ ניתן לראות את אחוזי בניית המשרדים בסביבת תחנות המטרו בסן פרנסיסקו ביחס למשרדים המרוחקים מהתחנות. בינוי המשרדים מתרכז באופן מובהק בסביבת התחנות שכן היתרונות של המטרו משמעותיים ביותר בשוק זה. גם בנדל"ן למגורים רואים השפעה משמעותית במימושי תוכניות בינוי בסביבת תחנות מטרו ביחס למימושים הרחוקים מתחנות מטרו. במחקר שנערך על השפעותיו של קו המטרו Elizabeth בלונדון נמצא כי היה מימוש רב יותר של תוכניות בינוי באזורים הקרובים לתחנות מאשר באזורים המרוחקים מהתחנות².

על אף האמפיריקה המובהקת בנושא, התכנון של נת"ע מניח פיתוח ובינוי באזורי התנועה ברחבי גוש דן באופן כמעט שרירותי וללא קשר לתוואי המטרו ולמיקומי התחנות אותן תכנן, ובכך מניח כמות תושבים ועסקים קטנה בסביבת התחנות מאשר שיהיו שם בפועל בעתיד.

¹ https://www.bart.gov/sites/default/files/docs/3%20-%20BART_DowntownSFOOfficeMarket_Final_07-2015_0.pdf

² [Crossrail Property Impact & Regeneration Study](#)

(2) **תמ"א 70** - המדינה מקדמת את תוכנית תמ"א 70 שתאפשר ציפוף בינוי בסביבת התחנות ומתווה קווי יסוד למימושה. הדבר מעצים את הכשל הלוגי בהתעלמות התכנון של נת"ע מהעצמת בינוי בסביבת התחנות. נכון היה להתוות את קווי היסוד של תוכנית תמ"א 70 לפני סיום תכנון הקווים והתחנות, ובכך לאפשר לנת"ע לקחת בחשבון את מלוא פוטנציאל הבינוי לאורך הקווים בעת תכנונם, או לחילופין יש לצפות מנת"ע לעדכן את המודל התחבורתי בהתאם לתוכנית תמ"א 70. כך או אחרת, המצב בפועל הינו שקווי המטרו ומיקומי התחנות כבר נקבעו, ורק בדיעבד תעשה בדיקה האם בראי תמ"א 70 ניתן לממש בינוי מאסיבי בסביבת כול תחנה.

מדובר בתכנון שגורם לכך שישנן תחנות שנקבעו באזורים ללא כול פוטנציאל בינוי עתידי, בעוד הסטה קלה של הקו או של מיקום התחנה הייתה מאפשרת בינוי עתידי רב ובעל תכנון מתאים לסביבה עירונית באזור תחנת מטרו. בהוד השרון כשל זה בא לידי ביטוי בתכנון חלק מהתחנות שנקבעו בשכונות רוויות בבניה נמוכה וכמעט ללא עתודות קרקע לבניה עתידית ותואמת מטרו, בעוד אזור דרום העיר בו עיקר שטחי התעסוקה העתידיים, אינו משורת למרות היותו בעל פוטנציאל בינוי רב ותואם לרוח תמ"א 70 אותה המדינה מקדמת. בעשורים הקרובים מרכז כובד העיר צפוי לעבור לדרומה ונוצר מצב שבו נראה כי התוואי הנוכחי תוכנן עבור הוד השרון של 2020 ובמנותק מהוד השרון של 2040 והלאה אותה הוא עתיד לשרת. לראייתנו, התעלמות מפוטנציאל מימושי הבינוי בראי תמ"א 70 הינה בבחינת עבודה רשלנית.

(3) **פיצויים צפויים** - כבכול פרויקט תחבורתי גדול, הדבר כולל הפקעות קרקע ופיצוי תושבים ועסקים הצפויים להיפגע מתקופת העבודות או מתוצאותיה. המודל אינו משקלל עלויות אלו ולטווח הפיצויים שיכול להשתנות בהתאם לבחירת התוואי. יתרה מזו, כפי שיוצג בהמשך המסמך, גובה הפיצויים הצפויים נמוך באופן משמעותי בתוואי המוצע על ידי העירייה לעומת תוואי נת"ע.

פרמטרים נוספים במודל נת"ע

תוואי המטרו הנוכחי בהוד השרון, כפי שמוצע על ידי נת"ע, מתוכנן לעבור בתוך אזורי מגורים, לאורך ציר ז'בוטינסקי. אזור זה מאופיין במידה רבה בבנייה של בתים צמודי קרקע, והינו בעל פוטנציאל פיתוח נמוך למגורים ותעסוקה.

בעת תכנון קווי המטרו בגוש דן, נת"ע בנתה מטריצה עם קריטריונים לבחינה ככלי לקביעת תוואי המטרו בצורה המועילה ביותר. כול קריטריון קיבל משקל על פי חשיבותו וטווח מינימום ומקסימום רצויים:

- אחח נסיעות בתחבורה ציבורית
- נגישות אוכלוסייה עד 60 דקות Door to Door.
- נגישות ל-10 מוקדי תעסוקה עד 45 דקות.
- נגישות אוכלוסייה ברמה סוציו-אקונומית נמוכה עד 60 דקות.
- אגלומרציה - כמות נוסעים בתח"צ למע"ר בשעת שיא בוקר.
- כיסוי אוכלוסייה במרחק 600 מטר מתחנת מתע"ן.
- הפחתת נסיעות רכב פרטי.



רציונל
פזיקטים מכלים ואיסטרטגיים

לוח 5: ניתוח רב משתני (MCA) לחלופות המרכזיות

2040 Base										לוח 2 דרוג המדדים	
M5	C3	C2	m100	A4	max	min	משקל	מדד	#	יעדים ל"תכנית"	משקל
0.87	0.81	0.76	0.66	0.62	40%	25%	10	1 נסיעות בתחבורה הציבורית	1	שימוש בתחבורה הציבורית	40%
0.61	0.55	0.54	0.51	0.22	30	15	9	2 מהירות הנסיעה בתחבורה הציבורית	2	מהירות ותפקוד הרשת	
0.94	0.89	0.74	0.64	0.28	60%	30%	8	3 נגישות אוכלוסייה עד 60 דקות - door to door	3	נגישות	
0.90	0.83	0.64	0.62	0.23	40%	20%	8	4 נגישות ל 10 מוקדי תעסוקה עד 45 דקות	4		
0.89	0.89	0.49	0.47	0.26	60%	30%	5	5 נגישות אוכלוסייה ברמה סוציאקונומית נמוכה - 60 דקות	5	שיוניות	
0.17	0.33	0.60	0.67	1.00	7	3	4	6 עלות הקמה לנוסע בתח"צ (ש לנסוע)	6	יעילות תפעולית-כלכלית	30%
0.53	0.44	0.31	0.38	0.00	25	6	8	7 תועלת שנתית למשק (מיליארדי ש"ל שנת היעד)	7		
0.35	0.40	0.31	0.39	0.35	1.2	0.3	3	8 שיעור כיסוי הוצאות מנוסעים	8		
0.74	0.84	1.00	1.00	1.00	2.5	1	12	9 אומדן B/C לשנת יעד	9		
0.37	0.29	0.27	0.26	0.28	150	80	3	10 כמות נוסעים בתח"צ למע"ר בשעת שיא בוקר (אלפים)	10	אגלומרציה	
0.77	0.71	0.91	0.60	0.52	70%	40%	6	11 כיסוי אוכלוסייה במרחק 600 מ' מתחנת מתע"ן	11	נוחות	20%
0.13	0.30	0.30	0.24	0.45	2.2	1.3	1	12 מספר מעברים ממוצע לנסיעה	12		
0.90	0.84	0.81	0.68	0.27	0.9	0.3	3	13 דרוג אמינות לפי אורך דרך * ניקוד של אמצעי	13	אמינות	
0.82	0.78	0.82	0.70	0.62	0.9	0.6	5	14 מדד התאמה למוקדי פעילות נבחרים באזור האורבני	14	פיתוח ושילוב אורבני	
0.81	0.75	0.66	0.55	0.49	25%	10%	5	15 הפחתת נסיעות רכב פרטי	15	איכות סביבה ובטיחות	
0.46	0.59	0.55	0.56	0.74	1	0	5	16 זמינות תכנונית	16		10%
0.76	0.77	0.63	0.57	0.54	1	0	5	17 זמינות ציבורית	17		
71	70	66	61	48			100				

עם זאת, בחינה של תוואי נת"ע ומאפייניו בהוד השרון, מראה חוסר התאמה מוחלט לפרמטרים הללו, שכאמור הוגדרו על ידי נת"ע עצמם:

- מוקדי התעסוקה העיקרים של העיר (הממוקמים בדרומה) לא משורתים במתווה הקיים.
 - הקו עובר בשכונות של צמודי קרקע במרכז הוד השרון, במקום לשרת אזורי בניה רוויה בדרום העיר. בכך נפגעים העקרונות של:
 - מתן העדפה לאוכלוסייה ברמה סוציו-אקונומית נמוכה יותר.
 - הפחתת נסיעות ברכב פרטי ואחוז נסיעות בתחבורה ציבורית - שכן בעלי אמצעים נוטים להשתמש פחות בתחבורה ציבורית ביחס למעמד הביניים ומטה.
 - התמקדות באזורים צפופים יותר מבחינת בינוי.
- יתרה מזאת, ניכר כי התוואי החלופי אותו מציעה עיריית הוד השרון, משיא ערך רב יותר מאשר המתווה המוצע על ידי נת"ע גם על פי הקריטריונים והמטרות שהוגדרו על ידם.



רציונל
חברת ייעוץ מכלים ואסטרטגים

התוואי הנוכחי אינו ממצה את הפוטנציאל

פגיעה בפוטנציאל פיתוח אזורי תעסוקה

פרויקט המטרו מהווה הזדמנות משמעותית להאצת הפיתוח העירוני ולהקמת אזורי תעסוקה בהיקפים נרחבים. מחקרים כלכליים שבחנו את השפעות המטרו על תעסוקה בעולם מצאו כי עסקים בוחרים להתמקם באזורים המציעים פתרונות תחבורתיים לעובדים. כך למשל, מחקר שנערך על המטרו במדריד, ספרד, מצא כי עסקים וחברות בחרו להתמקם בסמיכות לתחנות וכי המטרו הצליח למשוך עסקים נוספים³.

ממצאים דומים הוצגו גם במחקר שנערך על המטרו בסן פרנסיסקו המתאר אחזי מימוש גבוהים של תעסוקה ומסחר בקרבת התחנות⁴. ממחקרים אלה ניתן ללמוד באופן חד משמעי כי למיקום תחנות המטרו השפעה מכרעת ביחס לפוטנציאל מימוש הבניה למסחר ותעסוקה.

נת"ע שמה דגש ברור על שירותי מרכזי תעסוקה בעבודת התכנון שלה, ובצדק. התכנון כולל מיקומי תחנות בקרבה למרכזי התעסוקה העיקריים בגוש דן, גם במחיר הארכת קווים או שינויים במיקומי תחנות. על פי התוכנית האסטרטגית במודל הכלכלי של נת"ע חושבה תועלת הקישוריות בין מרכזי התעסוקה (אגלומרציה) לסך של 8.4 מיליארד ₪, המהווים כ-25% (!) מכלל התועלות הכלכליות המתקבלות מפרויקט המטרו.

מרבית שטחי התעסוקה הפוטנציאליים של הוד השרון נמצאים בדרומה, באזורים אשר אינם משורתיים בתוואי המטרו המוצע על ידי נת"ע. אזורים אלה הינם בעלי בינוי מוגבל בשל העדר תשתיות תחבורתיות, ועם פוטנציאל בינוי של כמיליון מ"ר למסחר ותעסוקה. יש להדגיש כי מימוש פוטנציאל הבינוי באותם אזורים תלוי לחלוטין בפתרונות תחבורתיים ולמעשה בהעדר פתרון מתאים, העירייה לא תוכל לממשם. **כלומר, המטרו מהווה מחולל קריטי לפיתוח העידי של הוד השרון בכלל ואזורי התעסוקה בפרט.**

החלטת נת"ע להעביר את קו המטרו בתוואי הנוכחי, בהתעלם מפוטנציאל התעסוקה בדרום, פוגעת פגיעה אנושה בסיכויי מימוש הנדל"ן לתעסוקה בהוד השרון, בפיתוח העידי של העיר וביכולת למשוך עסקים בטווח הארוך. החלטה זו תמוהה ביותר הן מההיבט הכלכלי כפי שחושב על ידי נת"ע (הנובע מחיבור מרכזי תעסוקה) והן מההיבט האסטרטגי של הוד השרון.

בהעדר מטרו, גם במקרה בו יהיה מימוש חלקי של אזורי התעסוקה בדרום, הם יתאפיינו במשיכת עסקים מקומיים קטנים ופחות יוקרתיים בעוד צמידות לקו מטרו יאפשר לעסקים גדולים ומתחומי ההיי-טק להתמקם בו. בנוסף, שירותי ציבור העובדים באזור התעסוקה נטול המטרו יחייב פתרונות חניה וכבישים שיבואו לידי ביטוי בעלויות נוספות.

תועלת נמוכה למשתמשי המטרו

אחת הנקודות המהותיות ביותר, כפי שיוצג בהמשך, להערכת התועלות הפוטנציאליות מתשתיות מטרו, היא קהל היעד ומאפייניו השונים. היתרון הכלכלי בקווי מטרו בא לידי ביטוי בשירותי אזורים בעלי ציפוף בניה משמעותי, שכן ככל שיש יותר תושבים ו/או מועסקים בקרבת התחנה, כך יהיו יותר אנשים שיהנו ויפיקו תועלת מתשתיות המטרו. בשכונות שבהן המטרו מיועד לעבור כיום, האוכלוסייה דלילה ואין צפי לשינוי אופי השכונות בטווח הנראה לעין.

תחבורה ציבורית נחשבת למוצר נחות, כלומר ככל שהכנסתם של הפרטים גבוהה יותר, כך יעדיפו לנסוע פחות בתחבורה ציבורית ואכן ישנה קורלציה הפוכה בין רמת השימוש בתחבורה ציבורית לבין מעמד סוציו-אקונומי של המשתמשים. לפיכך, ישנה משמעות גדולה למאפיינים הסוציו-אקונומיים של התושבים שצפויים "ליהנות" מנגישות לתחנות המטרו העתידיות.

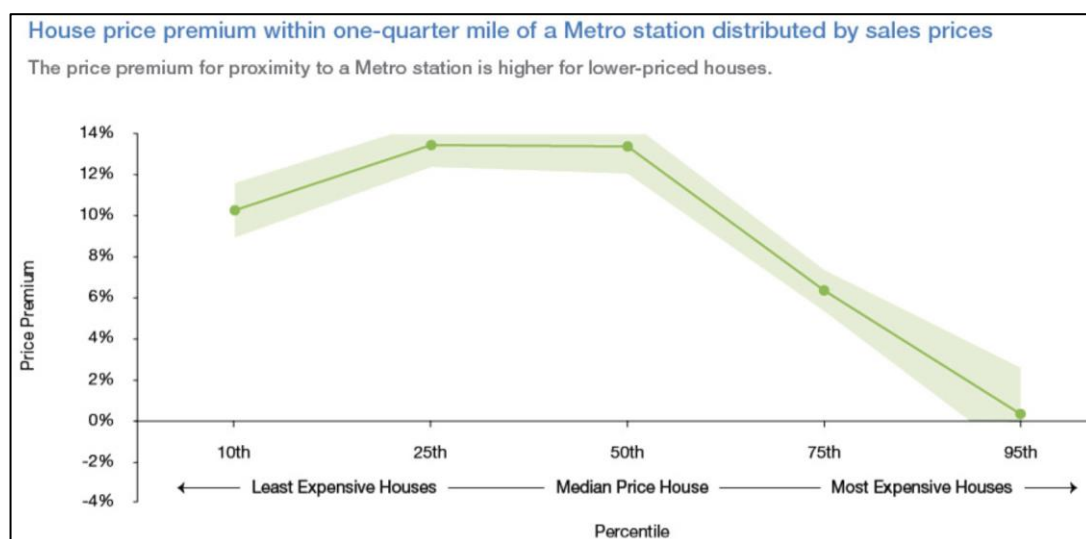
³ http://oa.upm.es/6674/1/LUCIA_MEJIA_DORANTES.pdf

⁴ [The Benefits of BART for the Downtown San Francisco Office Market, July 2015](#)

כאמור, התוואי הנוכחי מתוכנן לעבור ברובו בשכונות מגורים המאופיינות בבניה נמוכה, בתים פרטיים ויקרים ואוכלוסייה ממעמד סוציו-אקונומי גבוה. על כן, השימוש בקווי המטרו על-ידי תושבי השכונות הללו צפוי להיות נמוך באופן משמעותי מאשר השימוש הצפוי בתוואי המוצע על ידי העירייה.

חלק ניכר מהתועלת המופקת מקרבה לתחנת מטרו מתבטא **בתוספת ערך נדל"ני לנכסים** בסביבת התחנות, שכן המוכנות לתשלום פרמיה על נכסים דומים משקללת את התועלות הישירות המתקבלות בעיני הרוכש (זמן, נגישות, חיסכון בחניה ועוד). מחקר של פרדי מאק⁵ (סוכנות משכנתאות ממשלתית בארה"ב) שבחן את השפעות המטרו בושינגטון הבירה על מחירי הנכסים באזור, מראה כי נכסים בעלי שווי נמוך מושפעים בצורה יותר משמעותית מאשר נכסים יקרים.

בבחינה של שווי הנכסים הנמצאים ברדיוס של כ-400 מטרים מתחנת מטרו חדשה, נמצא כי הבתים הנמצאים בחציון התחתון של המחיר הוסיפו לערכם כ-13.5% בעוד הנכסים בחציון הגבוה הראו עליית ערך הולכת ופוחתת עד לתוספת אפסית לערך הבתים הנמצאים ב-5% העליונים של טווח המחירים.



ממצאי מחקר זה נתמכים גם על ידי מחקרים כלכליים נוספים הבוחנים את השפעות המטרו על עליית ערך הבתים, ובהם גם מחקר על המטרו במדריד, ספרד⁶.

ממצאים אלו מעלים תהיות בנוגע לתועלות הכלכליות הצפויות לנבוע מהקמת תשתיות מטרו, בסביבה של בתים צמודי קרקע בעלי שווי נדל"ני רב, לעומת החלופה של תוואי המשרת אזורים בעלי בנייה רוויה של יח"ד ושטחי מסחר.

נוסף לתועלות הישירות שהמטרו מספק לתושבים ולעסקים הממוקמים בסביבת התחנות, ישנן תועלות עקיפות שכלל המשק נהנה מהן, כגון **הפחתה בזיהום האוויר, צמצום בגודש התנועה, הפחתה בתאונות דרכים** ועוד. מכיוון שהתוואי הנוכחי עובר בשכונות בעלות אוכלוסייה דלילה ובעלת אמצעים, השימוש במטרו צפוי להיות נמוך מהפוטנציאל ועל כן גם התועלות העקיפות שתתקבלנה תהיינה פחותות, כפי שיוצג בהמשך.

⁵ http://www.freddiemac.com/research/insight/20191002_metro_station_impact.page

⁶ [Transportation infrastructure impacts on house prices and firm's location, 2011](#)

פגיעה באורח ואיכות החיים ופיצויים צפויים

השכונות שבהן התחנות צפויות להיות ממוקמות בהתאם לתכנון הנוכחי, הן בעלות אופי כפרי ופסטורלי. שינוי אופי השכונה, תהליך הבינוי המשמעותי ותוצאותיו צפויים לגרום לפגיעה משמעותית באיכות החיים של חלק מתושבי המקום. בדומה לפרויקט תשתיות תחבורה במדינה ובעולם, חלה חובה על המדינה לפצות את האזרחים שנפגעו מהשינויים שנכפו עליהם.

אכן, בפרויקטים דומים עלו דרישות פיצויים רבות וכבדות. כך למשל, בעיריית ראשון לציון, שגם בתחומה צפוי להיבנות קו מטרו, נעשתה הערכה שלפיה הפיצויים הצפויים יעמדו על סך של 1.2 מיליארד⁷.

אין ספק כי בהיבט של פיצויים עתידיים, ישנה עדיפות מובהקת להעביר את קו המטרו באזורים שטרם אוכלסו, כפי שתואי הוד השרון מאפשר ובכך להפחית את גובה הפיצויים, בוודאי כאשר יש תועלת מעצם ההסטה, כפי שיוצג בהמשך.

תכנון עירוני לקוי

בנוסף על מניעת ההפרעה לתושבים בעת בינוי באזור מאוכלס, קיים גם יתרון משמעותי בפן התכנוני בהקמת מטרו באזור שטרם נבנה. באזורים אלה ניתן לתכנן ולהתאים את הבינוי הן מבחינת הכמות ותמהיל המ"ר הבנוי והן מבחינת הסביבה הנלווית (רוחב מדרכות, אזורי מסחר, שבילי אופנים, ריאות ירוקות, מרכזי תרבות ועוד). מחקרים מראים למשל שיש היגיון רב בבניית נדל"ן לתעסוקה ומסחר בצמידות לתחנה כשבמעגל השני והלא רחוק יש עדיפות לבניית נדל"ן למגורים. בעת הוספת מטרו לשכונה קיימת, יתרונות אלו מתפספסים והתאמת השכונה לתחנת מטרו שנוספת נעשית כטלאי על טלאי, אורכת שנים ארוכות ונתקלת בקשיים תכנוניים ובירוקרטים רבים שעל חלקם אין דרך לגשר.

העלויות הכרוכות בשינוי אופי ותשתיות שכונה קיימת הינן יקרות ביותר שכן הן כוללות הרס נדל"ן ותשתיות יקרות לשם כך. זאת בעוד התואי המוצע על ידי העירייה מאפשר תכנון נכון עם חסמים פחותים למימוש התכנון.

⁷ https://www.calcalist.co.il/real_estate/articles/0,7340,L-3848946,00.html



התוואי המוצע

עיריית הוד השרון מציעה הסטה של תוואי המטרו דרומה (נספח ב') שתחל לאחר מעבר הקו בתע"ש הוד השרון. הקו יעבור לאורך רחוב דרך הים ובכך ישרת את אזור התעסוקה בנווה נאמן ומתחם הר 400 למגורים ומשם ימשיך צפונה על דרך רמתיים בהתאם למתוכנן בתוואי נת"ע. אורך הסטה זו מהווה תוספת של 1.7 ק"מ לתוואי שתוכנן על ידי נת"ע. יש לציין כי אין בקשה לתוספת תחנות שהינן רכיב יקר בקו מטרו. לחילופין, אם יוחלט לא לקדם בינוי במתחם תע"ש בשל זיהום הקרקע במקום, ניתן להעביר את קו המטרו בדרום העיר ללא המעבר בתע"ש ובכך אורך התוספת תעמוד על 600 מטר בלבד.

עיריית הוד השרון רואה את התוואי המוצע על ידי נת"ע ככשל תכנוני שיפגע קשות בפיתוח העיתי של העיר. כאמור אזורי התעסוקה העתידיים נמצאים בדרום העיר (נווה נאמן) ובהם פוטנציאל בינוי של כמיליון מ"ר, כאשר כ-90 אלף מ"ר מומשו עד כה. בהינתן שאזור זה לא ייהנה ממערך הסעת המונים, אין אפשרות, מבחינת תוכניות הבינוי וההיתרים, לבנות באזור תעסוקה זה כ-900 אלף מ"ר נוספים המתוכננים במקום. כישלון במימוש אזורי התעסוקה בעיר יפגעו בה אנושות ועלולה לגרום למצב בו קיים מחסור בנדל"ן לתעסוקה ויופר האזון העדין בין יחידות הדיור למקומות תעסוקה בעיר. הדבר יוביל לפגיעה בכדאיות המגורים בעיר לחלק מתושביה ולנסיעות ארוכות למקומות עבודה עבור רבים אחרים.

נדגיש כי אין בהוד השרון עתודות קרקע חליפיות לתעסוקה אשר נמצאות על קו המטרו המוצע על ידי נת"ע, והמשמעות, הלכה למעשה, היא גזר דין מוות לפיתוח תעסוקה בעיר באם התוואי לא יוסט. במילים אחרות, ההתפתחות העירונית והכוללת של הוד השרון תלויה בהסטת תוואי המטרו, והתעלמות מנושא זה תעמוד בבחינת בכיה לדורות.

בנוסף, אופיו של אזור התעסוקה יושפע ישירות מרמת הנגישות שלו עבור תושבי האזור ועבור שאר תושבי גוש דן. אזור תעסוקה נגיש על ידי מטרו יאוכלס ככול הנראה על ידי חברות היי-טק, פירמות בינ"ל וכדומה, שמאגדות עובדים ממקומות רבים בארץ ונגישות משרדיהן הינה בראש מעניינם. בהינתן שהאזור לא נגיש על ידי מערכת הסעת המונים, אזור התעסוקה צפוי להיות מאוכלס על ידי חברות מקומיות קטנות המעסיקות בעיקר תושבים מהסביבה הקרובה ובתחומי תעשייה פחות מתקדמים. ההבדלים בין אזור תעסוקה נגיש וחזק לעומת אזור תעסוקה מקומי יבואו לידי ביטוי בשכר המוצע לעובדים בו ולתוספת הערך שהוא מביא לעיר ולסביבה.

בתוואי הקיים פוטנציאל הבינוי מתאפיין באזורים קטנים יחסית בשיפולי השכונות הקיימות ובתוואי המוצע מדובר בשכונות שלמות שיבנו. כפי שכבר צוין לעיל, קיים יתרון משמעותי, הן בהיבטים תכנוניים והן בפוטנציאל המימוש, לתכנון שכונה חדשה סביב תחנת מטרו על פני שינוי שכונה קיימת והתאמתה לתחנת מטרו.



רציונל
פוזיקטים מכליים ואסטרטגיים

הסטת התוואי - משמעויות כלכליות

מתודולוגיה

לשם השוואת הערך הכלכלי המתקבל בתוואי הנוכחי אל מול התוואי המוצע, בחנו את הפרמטרים העיקריים הבאים:

- (1) עלות הסטת התוואי.
- (2) ערך כלכלי כתוצאה ממימוש פוטנציאל הבינוי.
- (3) ערך כלכלי ישיר בסביבת התחנות.
- (4) חיסכון בעלויות בינוי כתוצאה מהקטנת תקני חניה בסביבת התחנות.
- (5) ערך כלכלי עקיף.
- (6) חיסכון בתשלומי פיצויים ובעלויות העתקת תשתיות בסביבת התחנות.

עלויות הסטת התוואי

לשם בחינת עלות הסטת התוואי נתבסס על הערכת עלויות בינוי המטרו שחברת סיסטרא ביצעה עבור נת"ע⁸. סיסטרא ביצעה הערכת עלויות לכול קו מטרו ואנו התבססנו על עלויות הקמת קו M1 (שעובר בהוד השרון) המפורטות בעבודה.

נדגיש כי הצעת העירייה להסיט את התוואי איננה כוללת שינוי כלשהו במספר התחנות הנדרש. מכיוון שאנו מתמחרים את עלות הארכת הקו, ישנם רכיבי עלויות בינוי משמעותיים שאינם רלבנטיים לחישוב זה, כגון, עלות הקמת תחנות, הקמת מתחמי דיפו, קרונוות רכבת, מערכות בקרת כניסה ועוד.

להלן חישוב עלות תוספת בינוי של ק"מ אורך:

רכיב	עלות לק"מ אורך (אלפי ש"ח)	הערות
העתקת תשתיות בסביבת התחנות	0	עלות שרלוונטית בבניית התחנות, יתכן ויש חיסכון כסף שכן התוואי המוצע עובר בשטחים פחות בנויים
חפירת המנהרות	184,029	
מסילות	13,271	
מערכת אספקת חשמל	12,934	הערכת יתר-חלק מהעלות כנראה במערכת מרכזית ולא רק בפריסה
מערכת איתות	12,294	הערכת יתר-מירב העלות כנראה בסביבת התחנות ולא בפריסה ליניארית

⁸ [Second Opinion on Economic Analysis of Proposed Tel Aviv Metro, Louis Berger, September 2020](#)

הערכת יתר- הנחה כי חלק נכבד מעלות מגיע ממערכות ניהול מידע לקוח ולא בפריסה	7,311	מערכות תקשורת וניהול מידע לקוח
	30,010	תכנון
	21,007	ניהול הפרויקט PMC
	30,010	QA
לפי 40%	124,346	בצ"מ
בעת בחינת תועלות כלכליות נהוג להפחית מיסוי (מע"מ ומיסוי נוסף)	73,986	מע"מ
	509,197	סה"כ עלות ק"מ תוואי
	(103,469)	ניכוי מס
	405,728	סה"כ עלות ק"מ בניכוי מס

בעת בחינת תועלות כלכליות בפרויקטי תחבורה יש להתייחס למחירים הכלכליים למשק - עלויות בניכוי מס. הרציונל הוא שיש לבחון את העלויות למדינה ועל כן אין היגיון בשקלול עלויות מיסים שחוזרות למדינה. על כן, מסך עלות הקמת ק"מ תוואי נפחית 17% עבור המע"מ וכן 4% נוספים, כפי שנוהל פר"ת⁹ מנחה, המשקפים מגוון עלויות מיסוי נוספות (מיסים על דלק, רכב, חשמל ועוד). לאחר הפחתת רכיבי המיסוי, עלות הקמת ק"מ תוואי עומדת על כ-406 מיליון ש"ח.

הערכת עלות זו הינה שמרנית ביותר מכיוון שישנם עלויות (מערכת אספקת חשמל, מערכת איתות, מערכות תקשורת וניהול מידע לקוח) שחושבו באופן ליניארי ביחס לאורך התוואי בעוד חלק מהעלות הינה מרכזית וקבועה ולא תלויה באורך הקו.

התוואי המוצע על ידי הוד השרון מוסיף 1.7 ק"מ לתוואי ועל כן עלות בינוי התוספת צפויה להסתכם לכ-689 מיליון ₪ – לעלות התוספתית להסטה ללא כל השפעה על עלות התחנות. בהינתן שיבחר תוואי חלופי שלא יעבור בתע"ש השרון בשל זיהום הקרקע בו, מדובר בתוספת אורך של 600 מטר בלבד (במקום 1.7 ק"מ) ועלות בינוי של התוספת תסתכם לכ-243 מיליון ש"ח בלבד.

⁹ <https://www.infocenters.co.il/rsa/multimedia/Prat2012.pdf>

ערך כלכלי כתוצאה ממימוש פוטנציאל הבינוי

אחד מהיתרונות המרכזיים שקו מטרו מספק הינו האפשרות לבינוי צפוף וגבוה באזורי התחנות. באזורים המרוחקים ממערכת הסעת המונים, אין אפשרות לציפוף משמעותי בבינוי שכן הדבר יגרום לגודש תנועה משמעותי בכול האזור. תחנת מטרו מבטלת חשש זה ומאפשרת לממש בינוי צפוף וגבוה, ואכן בחלק ניכר מהערים בעולם שנהנות מקווי מטרו, מתקיים בינוי צפוף יותר בסביבת התחנות. בהתאם לכך, בימים אלה מנהל התכנון מגבש את תוכנית תמ"א 70 שתגדיר ותאפשר ציפוף בינוי בצמידות לתחנות המטרו בישראל.

לאור האמור, אנו בוחנים את הערך הכלכלי הצפוי מהעצמת הבינוי בסביבת התחנות בתוואים הנבחנים בהוד השרון. להוד השרון תוכנית מתאר לשנת 2050 ובה כלל עתודות הקרקע ואפשרויות הבינוי בעיר בעשורים הקרובים. לשם הערכת הערך הכלכלי, ובהתאם לאמפיריקה הכלכלית ממקרי בוחן¹⁰ בעולם¹¹ הנחנו כי אחוז מימוש תוכנית המתאר תהיה גבוהה יותר בסביבת התחנות ונמוכה יותר באזורים המרוחקים מהתחנות. רציונל זה מתאים לעובדה שצפויים ביקושים גבוהים יותר הן בנדל"ן למגורים והן בנדל"ן לתעסוקה בסביבת התחנות בשל הערך הרב המתקבל מהצמידות אליהם. הרציונל גם מתאים לתוכניות המדינה להעצמת בינוי בסביבת התחנות תמ"א 70 כאמור.

הנחות לאחוזי מימוש הבינוי בשנים 2030-2040:

בבסיס המודל עומדת ההנחה כי מימוש הבינוי בהוד השרון יושפע מקיומו של המטרו כך שאחוזי המימוש משתנים כפונקציה של מרחק מתחנת המטרו. עם זאת, סביר להניח כי סך הגידול והמימושים בהוד השרון צריכים להיות יחסיים לכלל גידול האוכלוסייה והצמיחה האורבנית בישראל.

על כן, אנו מניחים כי סך המימוש של נדל"ן למגורים בהוד השרון בכללותה יהיה בטווח 25%-30%, כאשר השפעת המטרו תבוא לידי ביטוי בחלוקה הפנימית בין אזורי התנועה.

במודל תמ"א גוש דן מחולקת לאזורי תנועה. בחנו את מיקומי התחנות בשני התוואים ביחס לאזורי תנועה אלה וקבענו אחוזי מימוש של תוכנית המתאר בהינתן קרבת אזור התנועה לרדיוס של כ-800 מטרים מתחנות המטרו הקרובה כלהלן:

קריטריונים לנדל"ן למגורים	אחוזי מימוש בינוי
אזור מרוחק ממטרו	5%
אזור משיק למטרו	25%
אזור שהמטרו עובר דרכו	50%

על פי חלוקה זו אחוזי המימוש בשנים 2030-2040 בתוואי נת"ע עומדים על כ-25% בכלל העיר ועל כ-29% בתוואי המוצע על ידי העירייה. הפער נובע משטחי בינוי פוטנציאליים רבים יותר בתוואי המוצע על ידי הוד השרון ביחס לתוואי נת"ע.

הנחות דומות נעשו עבור מימוש בינוי נדל"ן לתעסוקה ומסחר בתוכנית המתאר. מחקרים כלכליים מצביעים על יכולת של מטרו למשוך עסקים¹² ולהגדיל את אחוזי המימוש בסביבת התחנות. מכיוון

¹⁰ [The Benefits of BART for the Downtown San Francisco Office Market, July 2015](#)

¹¹ [Crossrail Property Impact & Regeneration Study](#)

¹² http://oa.upm.es/6674/1/LUCIA_MEJIA_DORANTES.pdf

שהשפעת המטרו על אזורי תעסוקה הינה משמעותית יותר מאשר על אזורי מגורים ולצד העובדה שאזור הדרום אינו בנוי ומאפשר תכנון חכם ותואם ביחס למטרו העתידי, הנחנו אחזי מימוש מעט גבוהים יותר בצמידות לתחנות. בנוסף, חיבור אזור תעסוקה לקו מטרו מוסיף יתרונות של אגלומרציה (קישוריות בין אזורי תעסוקה) ומאפשר לו להיות אזור תעסוקה המשרת את כלל גוש דן במקום אזור תעסוקה מקומי המשרת רק את הוד השרון. בשל הסיבות שפורטו לעיל, קבענו אחזי מימוש של תוכנית המתאר בהינתן קרבת אזור התנועה לרדיוס של כ-800 מטרים מתחנות המטרו הקרובה כלהלן:

קריטריונים לנדל"ן לתעסוקה	אחזי מימוש
אזור רחוק ממטרו	5%
אזור צמוד למטרו	30%
אזור שהמטרו עובר דרכו	75%

על פי חלוקה זו אחזי המימוש בשנים 2030-2040 בתוואי נת"ע עומדים על כ-18% בלבד בכלל העיר ועל כ-54% בתוואי המוצע על ידי העירייה. הפער נובע משטחי הבינוי הפוטנציאליים באזור התעשייה בנווה נאמן שבדרום העיר שלא ימומשו ללא פתרון תחבורתי הולם.

הנחות לערך הנדל"ן שיבנה:

שנת הבסיס עליה התבססנו היא 2030, שכן תחילת תפעול המטרו צפוי בשנים 2030-2035. להלן ריכז פוטנציאל הבינוי בהוד השרון החל משנת 2030 וצפי המימוש שלו עד לשנת 2040 (על פי תוכנית המתאר 2050):

מימוש בתוואי הוד השרון	מימוש בתוואי נת"ע	יתרת פוטנציאל הבינוי על פי תוכנית המתאר נכון ל2030	סוג
5,418	4,654	18,652	יחידות דיור
29%	25 %		% מימוש
788,619	258,958	1,460,683	מ"ר למסחר ותעסוקה
54%	17.7%		% מימוש

לשם הערכת הערך הכלכלי המתווסף לעיר כתוצאה מהבינוי, התבססנו על הנכונות של הצרכן לשלם, משמע הערך הנדל"ני הצפוי של התוספת. הערכה דומה נעשתה במחקר שבחן את השפעת קו Elizabeth בלונדון¹³. על מנת להגיע לשווי התוספתי הנקי הפחתנו את עלויות הבינוי הממוצעות.

https://www.bart.gov/sites/default/files/docs/3%20-%20BART_DowntownSFOfficeMarket_Final_07-2015_0.pdf

¹³ [Crossrail Property Impact & Regeneration Study](#)

ערך הנדל"ן למגורים מבוסס על:

מחיר למ"ר - 19,934 ש"ח הנגזר ממחירי העסקאות בעיר (על פי אתר מדל"ן)¹⁴.

גודל חציוני של דירה בעיר - 122 מ"ר, על פי בחינת 50 עסקאות המכר האחרונות¹⁵.

עלות בינוי למ"ר - 6,289 ש"ח. המחיר מבוסס על עלות הבינוי במחוז מרכז לבניינים של 3-8 קומות. כפי שהשתקף במחקר בהזמנת האגף למידע וניתוח כלכלי במשרד הבינוי והשיכון¹⁶ המחיר עודכן לשנה זו בהתאם לעליית מדד הבניה למגורים¹⁷.

תוצאות:

בין השנים 2030-2040 צפויה תוספת יחידות דיור כלהלן (באלפי ש):

נדל"ן למגורים	תוואי נת"ע	תוואי הוד השרון
יחידות דיור חדשות	4,654	5,418
שווי יחידות הדיור החדשות	11,318,894	13,176,416
שווי נקי (בניכוי עלויות בינוי)	7,747,933	9,019,432

בין השנים 2030-2040 צפויה תוספת בנדל"ן לתעסוקה כלהלן (באלפי ש):

נדל"ן לתעסוקה ומסחר	תוואי נת"ע	תוואי הוד השרון
מ"ר חדש	258,958	788,619
שווי הנדל"ן התוספתי	3,762,565	11,458,331
שווי נדל"ן נקי (בניכוי עלויות בינוי)	2,215,030	6,745,546

¹⁴ https://www.madlan.co.il/for-sale/%D7%94%D7%95%D7%93-%D7%94%D7%A9%D7%A8%D7%95%D7%9F-%D7%99%D7%A9%D7%A8%D7%90%D7%9C?tracking_search_source=new_search

¹⁵

<https://www.nadlan.gov.il/?search=%D7%94%D7%95%D7%93%20%D7%94%D7%A9%D7%A8%D7%95%D7%9F>

¹⁶ רכיבי עלויות הבניה למגורים ומשקלם במחיר הדירה, 2015

¹⁷ https://www.gov.il/BlobFolder/reports/r1060_moch/he/r1060.pdf

סיכום תוספות בינוי (באלפי ₪):

רכיב	שווי הנדל"ן התוספתי	שווי נקי (בניכוי עלויות בינוי)
תוואי נת"ע	15,081,459	9,962,964
תוואי הוד השרון	24,634,747	15,764,977
הפרש	9,553,289	5,802,014

ההפרש בין התוואים מתקבל בשל תוכניות בינוי חדשות בדרום העיר, בעיקר בנדל"ן לתעסוקה, לעומת רוויה יחסית בבינוי באזורי התחנות בתוואי הקיים.

ניתן לראות כי שווי הנדל"ן התוספתי הנקי הצפוי להיבנות בהוד השרון כתוצאה מהמטרו גבוה בכ- 5.8 מיליארד ₪ בתוואי הוד השרון ביחס לתוואי נת"ע.

ערך כלכלי ישיר בסביבת התחנות

תשתיות תחבורה חדשות בכלל ומטרו בפרט משיאות תועלות רבות למשתמשים ולמשק. נוהל פר"ת הינו מסמך הנחיות לבדיקת כדאיות פרויקטים כלכלים שנכתב על ידי משרד התחבורה ומשרד האוצר. בנוהל מפורטים התועלות להלן:

(1) תועלות מחיסכון זמן נוסעים.

(2) חיסכון בעלויות תפעול רכב.

(3) השפעה על הסביבה.

(4) בטיחות.

(5) חיסכון בחניה.

(6) השפעת הפרעות לתנועה במהלך ההקמה.

(7) פיתוח אזורי כלכלי.

(8) ערך האופציה.

(9) שוויוניות וצדק חברתי.

את התועלות ניתן לחלק לשתי קטגוריות עיקריות:

הראשונה - תועלות ישירות למשתמש בשירות. כגון, חיסכון בזמן, חיסכון בעלויות רכב וחניה, ערך האופציה (האפשרות להשתמש במטרו הינה בעלת ערך) ועוד.

השנייה - תועלות עקיפות שכלל המשק נהנה מהם. כגון, הפחתת גודש תנועה (כתוצאה מהסטת ביקושים למטרו), פיתוח אזורי כלכלי, הפחתה בתחזוקת כבישים, הפחתה בזיהום אוויר ורעש, הפחתה בעלויות טיפול בתאונות דרכים ועוד.



רציונל
פרויקטים כלכליים ואסטרטגיים

ישנן מספר דרכים לכימות התועלות של המטרו כשהעיקריות הן:

(1) בניית אומדן מפורט בו תחשבי אוכלוסייה, תעסוקה ותחבורה עתידיים, חישוב השפעות המטרו על המשתמשים הצפויים בו ועל שאר משתמשי הדרכים החלופיות (רכב, אוטובוס, רק"ל וכדומה) תוך שימוש במודלים לתחזיות תנועה ותחזיות להשפעה של פרמטרים אחד על השני.

(2) בחינת עליית ערך הנדל"ן הצפויה באזורי תחנות המטרו, כשההנחה היא שהמוכנות לשלם פרמיה עבור קירבה לתחנה משכללת את כלל התועלות המהוות שמפיק המשתמש בשירות¹⁸.

היתרונות המרכזיים בשיטה הראשונה - שקלול כלל התועלות, ירידה לפרטים ובחינת הצטלבות השפעות. חסרונות השיטה - מספר רב של הנחות במודל, מה שמגדיל את הסיכוי לטעות רוחבית בהינתן הנחה מוטעית או כזו שלא מתממשת בהתאם לציפיות.

היתרונות המרכזיים בשיטה השנייה - פשטות, התבססות על נכונות לשלם בפועל ולא על הנחות לתועלות הקשות לכימות. חסרונות השיטה - תועלות שלא באות לידי ביטוי בערכי הנדל"ן (תועלות עקיפות בעיקר).

בעבודה זו בחרנו להשתמש בשיטה השנייה (בחינת הצפי לעליית ערך הנדל"ן) מתוך הסיבות הבאות:

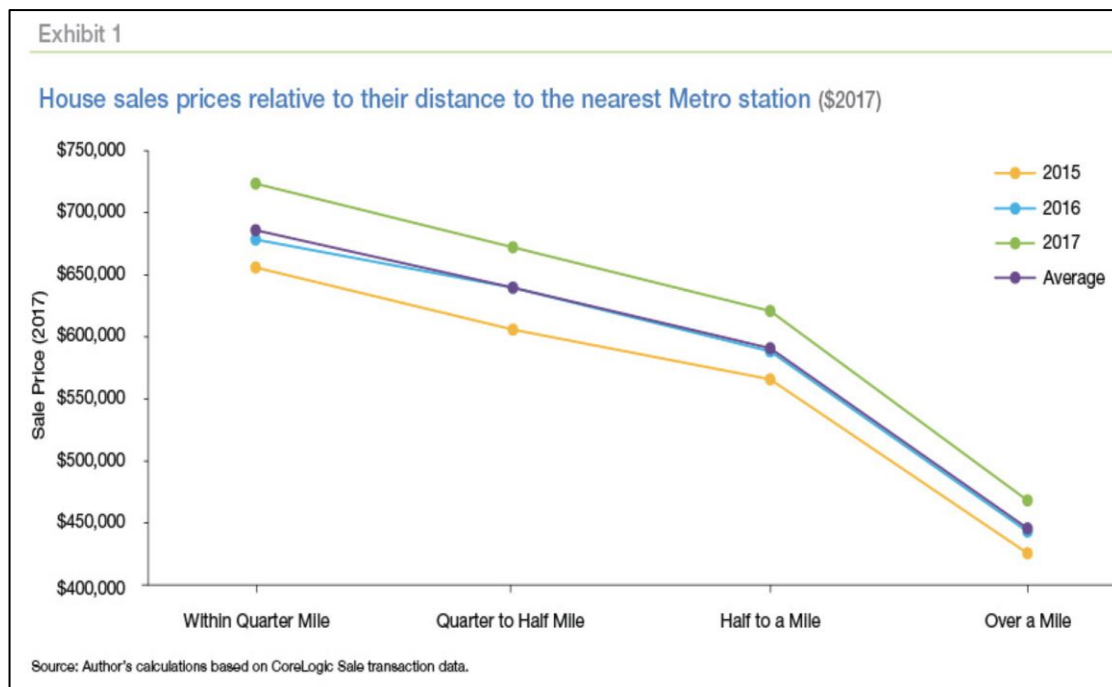
- ההשפעות העקיפות למשק קטנות משמעותית מההשפעות הישירות מכיוון שמדובר בהסטת קו ולא בבניית קו חדש. חלק ניכר מהתועלות המשקיות לא משתנות משמעותית (צמצום הגודש בנתיבי איילון לדוגמה, מושפע בעיקר מעצם בניית המטרו ופחות מההסטה שלו.
- התאמה לבחינת החלופות שלנו - עיקר השוני בין החלופות הנבחנות הוא בהיקפי מימושי הנדל"ן האפשריים וציפוף הבינוי בהתאם לכך. על כן נכון להשתמש במודל המתבסס על בחינת השפעות השינויים בערכי הנדל"ן.
- פשטות - אין בהכרח תועלת בשימוש בשיטה מרובת הנחות כשניתן לשקף את רוב הערך במודל פשוט וקל להבנה, אלא במקרים חריגים ומורכבים בהיבט של תכנון, הומוגניות של הפרמטרים הנבדקים ועוד.

ההנחות שעליהן התבסס החישוב:

1. מרחק רלוונטי מהתחנה - 800 מטרים. מירב המחקרים בעולם מתייחסים למרחק הליכה של כ-10 דקות - כ-800 מטרים כאזור ההשפעה העיקרי. מעבר לטווח זה ההשפעה קיימת אך דועכת במהירות עם ההתרחקות מהתחנה. נציין כי בעבודתם, גם נת"ע השתמשו ברדיוס של 800 מטרים מהתחנה¹⁹.

¹⁸ https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26789/w26789.pdf

¹⁹ http://www.freddiemac.com/research/insight/20191002_metro_station_impact.page



2. עליית ערך צפויה ליחידת דיור - 195.8 אלף ש"ח. המחיר מבוסס על:

2.1. שווי דירה חציונית בהוד השרון על סך 2.432 מיליון ש"ח על פי חישוב גודל דירה חציונית*מחיר ממוצע למ"ר בעיר.

2.2. עליית ערך צפויה של 8.1% ממוצעת ברדיוס של 800 מטר מהתחנה²⁰. נציין כי ישנם מחקרים רבים ומגוונים הקובעים אחז עליות ערך החל מכ-2.5% ועד לרמות של 24% ויותר. השפעת המטרו על ערכי הנדל"ן משמעותית יותר באזורים שמחוץ למרכז העירוני וכן ישנה השפעה גדולה יותר באזורים הסובלים מגודש תנועה גבוה. בשל כך, בחירת 8.1% כעליית הערך הצפויה הינה שמרנית בעינינו.

2.3. קביעת מחיר אבסולוטי - מחקרים רבים מראים כי השפעת הקירבה לתחנת מטרו על ערכי יחידות דיור תלויה בשווי הנכס כשנכסים זולים מושפעים בצורה משמעותית וככול שמחיר הנכס עולה כך עליית הערך באחוזים יורד (פורט בהרחבה בתחילת העבודה). הסיבות העיקריות לכך הם:

- i. קיימת קורלציה הפוכה בין מעמד סוציו אקונומי לשימוש בתחבורה ציבורית.
- ii. מספר הנפשות ביחידת דיור לא עולה ליניארית עם עליית שווי הנכס ומספר הנפשות היוצאים לעבודה ונהנים מהשימוש במטרו יחסית קבוע ביחידת דיור ממוצעת ללא קשר לשוויה.

3. עליית ערך צפויה - נדל"ן לתעסוקה - 15% בממוצע²¹. גם בתחום זה קיימים מחקרים רבים ומגוונים שמצאו עליות ערך בטווחים שבין אחוזים בודדים לעשרות אחוזים (41% בסן פרנסיסקו ו-76% בדובאי). עליית הערך בנדל"ן לתעסוקה צפוי להיות גבוה יותר מאשר בנדל"ן למגורים מהסיבות הבאות²²:

²⁰ http://www.freddiemac.com/research/insight/20191002_metro_station_impact.page

²¹ [Crossrail Property Impact & Regeneration Study](#)

²² [The Benefits of BART for the Downtown San Francisco Office Market, 2015](#)

3.1. יתרונות האגלומרציה - חיבור בין אזורי תעסוקה משיא ערך רב כמשתקף במחקרים רבים.

3.2. נגישות - אזור תעסוקה שאינו נגיש על ידי מערכת הסעת המונים יתקשה למשוך אליו מגוון עובדים ממגוון אזורים ועל כן יתאים לעסקים מקומיים (סוכנות נדל"ן מקומיות, רופא שיניים וכדו') בעוד אזור תעסוקה נגיש ימשוך אליו חברות גדולות ובינ"ל. פערי המחירים בין אזור תעסוקה שמרוחק מהמטרו לכזה שיושב עליו צפוי להיות משמעותי ביותר.

3.3. Reverse commute - ישנה תופעה בהרבה מדינות בעולם ובישראל של מעבר חברות ממרכזי הערים היקרים לפרברים המאופיינים בעלויות נדל"ן ומיסוי נמוכות יותר. ברוב המקרים חברה תשקול מעבר שכזה על בסיס נגישות מטרו באזור הפרברי ותוותר על מעבר לאזור תעסוקה הסובל מנגישות מוגבלת.

בשל הסיבות שפורטו לעיל עלית ערך צפויה של 15% הינה שמרנית לטעמנו.

4. הנחות עבור השפעות המטרו על הנדל"ן בהתאם למרחק מהתחנות:

קריטריונים לנדל"ן למגורים	אחוז הנדל"ן המושפע
אזור רחוק ממטרו	0%
אזור משיק למטרו	25%
אזור שהמטרו עובר דרכו	90%

קריטריונים לנדל"ן לתעסוקה	אחוז הנדל"ן המושפע
אזור רחוק ממטרו	0%
אזור משיק למטרו	50%
אזור שהמטרו עובר דרכו	90%

אזורי ההשפעה שנקבעו הינם בראי המרחק של 800 מטר מהתחנה ובהתאם לקרקעות הזמינות למימוש במעגלים אלה. מכיוון שהמידע שבידנו מבוסס על היקפי יחידות הדיור ומ"ר לתעסוקה בכול אזור תנועה, נעשה ניסיון להעריך את כמות הנדל"ן הרלוונטי ברדיוס של 800 מטרים מהתחנות. במקרים נקודתיים נעשו תיקונים לאחוז ההשפעה על מנת לשקף נכונה את השפעת הרדיוס הנ"ל - תיקונים אלה מבוססים על מידע שהתקבל מהעירייה בדבר מיקומי פוטנציאל המימוש בתוך אזורי התנועה הרלוונטיים.

באזורי התעסוקה בדרום העיר ישנה גמישות בינוי גבוהה מכיוון שמדובר בעיקר בקרקעות פנויות חמיניות, דבר המאפשר תכנון מתאים בהתאם למיקומי התחנות. זאת בעוד בתוואי הנוכחי, העובר בשטחים מאוכלסים, הגמישות כמעט ואינה קיימת כך שאפשרויות הבינוי הינן באזורים ספציפיים שלא ניתנים לשינוי. בהתאם לכך הערכנו שהנדל"ן באזורי התעסוקה בדרום העיר יבנה בסמיכות לתחנות המטרו ועל כן אחוזי ההשפעה גבוהים יותר.



רציונל
פזיקוסים מכלים ואיסטרוניים

תוצאות נדל"ן למגורים (באלפי ₪):

תוואי הוד השרון	תוואי נת"ע	נדל"ן למגורים
17,383	13,927	מס' יחידות דיור בסביבת התחנות שיושפעו מהמטרו
3,403,164	2,726,534	תוספת שווי כתוצאה מהמטרו

התועלת הכלכלית הישירה למתגוררים בסביבת המטרו כפי שמשקפת בעליית ערך הנדל"ן הצפויה גבוהה יותר בתוואי המוצע בכ-677 מיליון ₪.

תוצאות נדל"ן לתעסוקה (באלפי ₪):

תוואי הוד השרון	תוואי נת"ע	נדל"ן לתעסוקה
911,571	163,029	מ"ר בסביבת התחנות שיושפע מהמטרו
1,854,270	331,625	תוספת שווי כתוצאה מהמטרו

התועלת הכלכלית הישירה לתעסוקה בסביבת המטרו כפי שמשקפת בעליית ערך הנדל"ן הצפויה גבוהה יותר בתוואי המוצע בכ-1.5 מיליארד ₪.

סיכום (באלפי ₪):

סיווג	תוואי נת"ע	תוואי הוד השרון
נדל"ן למגורים	2,726,534	3,403,164
נדל"ן לתעסוקה ומסחר	331,625	1,854,270
סה"כ	3,058,159	5,257,433

עליית ערך הנדל"ן הצפויה בסביבת התחנות גדולה יותר בתוואי הוד השרון בכ-2.2 מיליארד ₪. ערך זה משקף את התועלות הישירות של משתמשי המטרו.



רציונל
פרויקטים מכליים ואסטרטגיים

חיסכון בעלויות בינוי כתוצאה מהקטנת תקני חניה

קרבה של דירות או נדל"ן לתעסוקה ומסחר לתחנת מטרו מאפשרת קיטון בתקני החניה הנבנים בהם כשעיקר החיסכון בתקן הינו לנדל"ן שברדיוס של 300 מטר מהתחנה²³.

נדל"ן למגורים - תקנות התכנון והבניה מגדירות טווחים לתקן חניה רצוי בהתאם למרחק מתחנת מטרו והעיריות קובעות את התקן שלהם בפועל בתוך טווח זה. על פי בחינה שלנו, דירות שיבנו במרחק של 300 מטר מהמטרו בעיר הוד השרון יחסכו 0.5 חניות לדירה בממוצע. מכיוון שאת עיקר הבחינה שלנו ביצענו על בחינת טווח של 800 מטר, תרגמנו את החיסכון בהתאם ל-0.19 מקומות חניה לדירה ברדיוס של 800 מטר מהתחנה.

נדל"ן לתעסוקה - התקנים בנדל"ן לתעסוקה יותר חד משמעיים וגם כאן התאמנו את התקן הנחסך לטווח הנבחן של 800 מטר מהתחנה:

תקן ממוצע בטווח 800 מטר	עד 300 מטר מתחנת מטרו	300-600 מטר מתחנת מטרו	ללא מטרו	מקום חניה לכול X מ"ר
150	240	120	60	

יש לציין כי באזורי התעסוקה שבדרום העיר, ניתן יהיה לצופף את הבינוי ברדיוס של 300 מטר מהתחנה חזאת בשל הגמישות התכנונית הקיימת בקרקעות ריקות. דבר זה יגדיל את החיסכון מהקטנת בניית חניות בצורה ניכרת יותר מהחישוב השמרני שביצענו.

עלות נחסכת מאי בניית מקום חניה - נקבע על 105 אלף ש"ח בהתאם להערכת נת"ע.

להלן החיסכון המתקבל (באלפי ש"ח):

תוואי הוד השרון	תוואי נת"ע	סיווג
93,092	65,136	נדל"ן למגורים
799,998	104,172	נדל"ן לתעסוקה
893,091	169,308	סה"כ

סך החיסכון בתוואי הוד השרון ביחס לתוואי נת"ע עומד על כ-724 מיליון ש"ח.

²³ [תקנות התכנון והבנייה \(התקנות תקנות חניה\), \(תיקון\), התשע"ה - ה' 2015](#)

ערך כלכלי עקיף

לפרויקט המטרו ישנן תועלות כלכליות עקיפות הנובעות ממעבר של אנשים משימוש ברכב פרטי לשימוש במטרו, ובשל כך הפחתה של התנועה והגודש בכבישים. כתוצאה מכך המשק צפוי ליהנות מהפחתה בזיהום אוויר, גודש בכבישים, תאונות דרכים ועוד. נדגיש כי תועלות עקיפות אלה מושפעות באופן ישיר מכמות הנוסעים העולים ויורדים בתחנות המטרו.

בהערכת התועלות הכלכליות בעבודתם, נת"ע חילקו את סך התועלות בין תועלות ישירות לעקיפות כשערך התועלות שהתקבלו היו ביחס של 1:2 לטובת הישירות.

לפיכך, מאחר שהגענו בחישוב לתועלות כלכליות ישירות בסך 2.9 מיליארד ₪ (נטו) מהסטת תוואי המטרו (ההפרש בין התועלות הישירות בתוואי הוד השרון לעומת תוואי נת"ע), ניתן להסיק כי התועלות העקיפות התוספתיות מהסטת התוואי מוערכות בכ-1.45 מיליארד ₪.

לצורך בדיקת שפיות השתמשנו במתודולוגיה נוספת להערכת התועלות העקיפות, בהתבסס על עבודה כלכלית שנערכה בהובלת פרופ' עומר מואב מבית הספר לכלכלה במרכז הבינתחומי בהרצליה בדבר אגרות גודש בישראל. בעבודה זו העריכו את עלות הגודש בגוש דן והמטרופולין בכ-4% מהתוצר בישראל, כ-54 מיליארד ₪ (נכון לשנת 2019) - עלות שצפויה כמעט להכפיל את עצמה עד שנת 2040.

לאחר נטרול ערך הזמן, שכאמור נכלל בתועלות הישירות וערך הנדל"ן, עלות הגודש והצפיפות מוערכת בכ-2.72% מהתוצר - כ-37 מיליארד ₪. אוכלוסיית הוד השרון מהווה כ-1.56% מאוכלוסייה גוש דן (2019), ועל כן **עלויות הגודש שאנו מייחסים להוד השרון מוערכות בכ-569 מיליון ₪ בשנה.**

על פי המודל הכלכלי בדבר אגרות גודש, שיעור החיסכון המינימלי בעלויות אלה מוערך בכ-19.25%, שהם כ-110 מיליון ₪ בשנה עבור הוד השרון. עם זאת, אין בנמצא מחקרים או יכולת להעריך את ההבדל בהשפעת אגרות גודש לעומת פתרונות כגון המטרו ועל כן אנו לוקחים מקדם ביטחון של 50%, ומעריכים כי **ניתן לחסוך באמצעות המטרו כ-55 מיליון ₪ בשנה המיוחסים להוד השרון.**

תקופת היוון של 40 שנים בוצעה בשיעור היוון של 4%, בהתאם לאורך חיי הפרויקט וריבית ההיוון ששימשה בעבודת נת"ע. על כן, התועלות העקיפות הצפויות מהמטרו הינן כ-1.08 מיליארד ₪.

כלומר, להערכתנו התועלות העקיפות הצפויות מהמטרו בהוד השרון לפי תוואי נת"ע נעות בין 1.08-1.6 מיליארד ₪ (הערכה שמרנית).

על פי מודל שערכה עיריית הוד השרון בדבר כמות הנוסעים הצפויים להשתמש בתחנות במטרו, נראה כי בתוואי המוצע על ידי העירייה, העובר במוקדי תעסוקה בדרום, צפויים לעלות ולרדת כ-33,126 נוסעים ביום, זאת לעומת 26,029 נוסעים בשנה בתוואי הנוכחי המוצע על ידי נת"ע, כ-27% יותר.

לפיכך, אין ספק כי התוואי המוצע על ידי העירייה יביא לחיסכון בעלויות חיצוניות בהיקפים נרחבים לאין ערוך לעומת חלופת נת"ע. כהנחה שמרנית ביותר, ניתן לקבוע כי התועלות העקיפות בתוואי הוד השרון יהיה גבוה פי 1.27 מהתועלות בתוואי נת"ע, כלומר בין 2.1-1.4 מיליארד ₪.



רציונל
פרויקטים כלכליים ואסטרטגיים

חיסכון בתשלומי פיצויים ובעלויות העתקת תשתיות בסביבת התחנות

מעבר לעלויות שנוספות עבור בינוי בהארכת הקו, המהלך גם כולל חיסכון כספי מסוים:

- חיסכון בעלויות פיצויים - העברת הקו בתוואי הנוכחי, צפויה לגרור תביעות פיצויים מבעלי נכסים בעיר הרואים עצמם כנפגעים מהעבודות או מתוצאות הפרויקט. התוואי החלופי עובר באזור פחות מאוכלס בעת הזו וחלק מהקו אף עובר בשטחים שכרגע עדין לא מאוכלסים כלל. על כן, הקיף הפיצויים בתוואי המוצע, צפוי להיות נמוך בצורה משמעותית מאשר בחלופה הקיימת וסכומים אלה יכולים להיות משמעותיים ביותר. עריית ראשון לציון העריכה כי המטרו שיבנה בשטחה יגרור פיצויים בהיקף של כ 1.2 מיליארד ש"ח.
- עלות הקמת התחנות - חפירת תוואי הרכבת נעשית בעומק האדמה על ידי מכונת TBA אך בינוי התחנות מצריך חפירת בור גדול, בניית התחנה וסגירת הבור לאחר הסיום. ביצוע הליך בינוי זה בסביבה עירונית הינו מורכב ויקר ביותר. העלויות כוללות רכיבים ישירים כגון-העתקת תשתיות תת קרקעיות, פגיעה והזזת נכסים ותשתיות על פני הקרקע ועלויות עקיפות כגון - חסימת כבישים המאריכה זמני נסיעה, מפגעי רעש חיהום אוויר במהלך הבינוי ועוד. התחנות בתוואי החלופי המוצע הינם באזורים שעדין לא בנויים ומפותחים ועל כן חלק ניכר מהעלויות האמורות יחסכו בתוואי זה. יש לציין כי בנוסף לאמור, התחנה המתוכננת על ידי נת"ע ב'בוטינסקי ממקמת בנחל. בשל כך, יש צורך בשאיבת מים, השפלת נחל ועיבוי בינוי. הליכים אלו יקרים ביותר ויחסכו בתוואי הוד השרון שאינו מצריך עבודות אלה.

נקודות נוספות להתייחסות

מודל שמרני – להערכתנו, התוצאות הכספיות המוצגות בעבודה זו הינן שמרניות ביותר, ומבוססות הן על נתוני נת"ע ואמפיריקה כלכלית מובהקת מהעולם, תוך לקיחת מקדמי בטחון סבירים. הקו המנחה בבחירת ההנחות היסוד במודל הוא העדפת השמרנות על פני הצפי האופטימי. בצורה זו אנו מקבלים אומנם תוצאות נמוכות יותר לתועלת הכלכלית, אך הודאות באשר להערכה עולה והיא מבחינת מינימום תועלת. מסיבות רבות, ככול הנראה התועלות שיתקבלו מהססת הקו הינן גבוהות מהמוצג בעבודה. להלן דוגמאות שלא קיבלו ביטוי ולא שוכללו בתוצאות המוצגות:

(1) חיסכון בעלויות פיצויים - העברת הקו בתוואי הנוכחי, צפויה לגרור תביעות פיצויים מבעלי נכסים בעיר הרואים עצמם כנפגעים מהעבודות או מתוצאות הפרויקט. התוואי החלופי פחות מאוכלס בעת הזו וחלק מהקו אף עובר בשטחים שכרגע עדין לא מאוכלסים. על כן, הקיף הפיצויים בתוואי המוצע, צפוי להיות נמוך בצורה משמעותית מאשר בחלופה הקיימת. סכומים אלה יכולים להיות משמעותיים ביותר. עריית ראשון לציון העריכה את המטרו שיבנה בשטחה יגרור היקף הפיצויים על סך 1.2 מיליארד ש"ח.

(2) עלות הקמת התחנות - חפירת תוואי הרכבת נעשית בעומק האדמה על ידי מכונת TBA, אך בינוי התחנות מצריך חפירת בור גדול, בניית התחנה וסגירת הבור לאחר הסיום. ביצוע הליך בינוי זה בסביבה עירונית הינו מורכב ויקר ביותר. העלויות כוללות רכיבים ישירים כגון - העתקת תשתיות תת קרקעיות, פגיעה והזזת נכסים ותשתיות על פני הקרקע ועלויות עקיפות כגון - חסימת כבישים המאריכה זמני נסיעה, מפגעי רעש חיהום אוויר במהלך הבינוי ועוד. התחנות בתוואי החלופי המוצע הינן באזורים שעדין לא בנויים ומפותחים ועל כן חלק ניכר מהעלויות האמורות יחסכו בתוואי זה.

(3) הנחות עבור עליית ערך נדל"ן - נבחרו הנחות נמוכות יחסית בהינתן הגודש הגבוה בכניסות לת"א, העדר חלופות משמעותיות של תחבורה ציבורית והיות הוד השרון בפריפריה (ככול



רציונל
חידוקים מכלים ואסטרטגים

שמתרחקים מהגרעין העירוני התועלות מהמטרו עולות). מחקר של פז כלכלה למשל, העריך כי עליית הערך בנדל"ן בהוד השרון תעמוד על כ-24%²⁴.

4) חיסכון בעלויות בינוי חניות - ברדיוס 300 מטר מהתחנות החיסכון בתקן החניה הינו המשמעותי ביותר. במודל שלנו ביצענו הערכה לחיסכון ברדיוס 800 מטר. מכיוון שאזורי התעסוקה בדרום העיר טרם נבנו ברובם, הגמישות התכנונית תאפשר ציפוף בינוי משרדים רב ברדיוס 300 מטר מהתחנה וכתוצאה מכך החיסכון בעלויות הבינוי צפוי להיות גדול מהמוצג בעבודה זו.

5) תועלות עקיפות - התועלות נבחנו על פי מודל כלכלי לאגרות גודש. למען השמרנות הונח כי התועלת מהמטרו תהיינה מחצית מהתועלת המתקבלת מאגרות גודש.

6) אחזי מימוש נדל"ן לתעסוקה - אנו הנחנו במודל אחזי מימוש של נדל"ן לתעסוקה באזור הצמוד לתחנות המטרו בכ-75% מפוטנציאל הבינוי בשנים 2030-2040, לפי תוכנית המתאר של הוד השרון. מחקרים כלכליים שונים מצביעים על בינוי מאסיבי של נדל"ן לתעסוקה בסביבת מערכות הסעה המונית ועל היכולת של המטרו למשוך עסקים רבים. כך לדוגמה, כ-90% מהמשרדים החדשים בסן פרנסיסקו התרכזו סביב תחנות המטרו בשנים הרלוונטיות.

כמו כן, על פי החלטת הממשלה בנוגע לתמ"א 70, הנחתה המדינה את העיריות השונות להניח אחזי מימוש של כ-90% מפוטנציאל הבינוי באזורי התחנות.

בנוסף, המודל שלנו בוחן תועלות ממימושים רק בין השנים 2030-2040, כאשר ברור לחלוטין כי המטרו ישפיע על המימושים גם בשנים שלפני ואחרי התקופה הנבחרת. בכך התועלות צפויות להיות גבוהות יותר מהמוצג.

תועלות תזרימיות - העבודה הכלכלית שביצענו בוחנת את התועלת המשקית הנובעת מהסטת תוואי המטרו בהוד השרון. עם זאת, יש להדגיש כי הסטת התוואי תשפיע באופן ניכר את התזרים החיובי שממנו תהנה עיריית הוד השרון ומדינת ישראל, שכן ככל שמימושי הנדל"ן יהיו גבוהים יותר (כפי שמוצג בתוואי הוד השרון), כך יוכלו לגבות היטלים ואגרות בהיקפים משמעותיים. לעובדה זו, השפעה ישירה על יכולת העירייה לפתח את העיר ולספק שירותים לתושביה.

נוסף על כך, על פי המודל התחבורתי, בתוואי המוצע על ידי הוד השרון, צפויים לעלות ולרדת מספר נוסעים גדול יותר מאשר בתוואי נת"ע. כמובן שלכך ישנן תועלות תזרימיות הנובעות מרכישת כרטיסי נסיעה.

כלומר, על אף שהשפעות המתווה על התזרים החיובי למדינה והעירייה אינן מהוות תועלות משקיות, אין עוררין כי מהוות שיקול נוסף לבחינת כדאיות הסטת התוואי. מבחינה משקית, גביית מיסים וכרטיסי נסיעה אינה מגדילה את 'העוגה', הסטת הקו דרומה, כפי שמציעה עיריית הוד השרון, תאפשר הגדלה משמעותית בגביית אגרות ומיסים (בשל מימוש פוטנציאל בינוי מאסיבי) וגביית כרטיסי נסיעה (בשל גידול בכמות הנוסעים) לעומת התוואי המוצע על ידי נת"ע - כסף שיגיע לקופת המדינה והעירייה.

²⁴ <http://www.ice.co.il/realestate/news/article/791706>

היוון - התועלות העקיפות השנתיות הונו בריבית של 4% בהתאם למודל נת"ע. התועלות הישירות לא הונו מהסיבות הבאות:

(1) עליית ערך הנדל"ן משקפת את התועלות העתידיות המהונות המתקבלות על ידי הנהנים ועל כן אין צורך בהיוון נוסף.

(2) מימוש הבינוי הנבחן צפוי להתפרס ליניארית על פני השנים 2030-2040 כאשר נקודת האמצע הינה שנת 2035. פתיחת המקטע של הוד השרון צפוי גם כן להתבצע בסביבת שנה זו בהתאם לשלכיות הפרויקט ועל כן יש התאמה וההיוון מתייטר.

(3) עליית ערך הנכסים צפוי להתחיל עוד בשלבי התכנון והבינוי ולא רק עם פתיחת הקו²⁵. היוון עליית ערך זו תגדיל את התועלת המתקבלת, אך מטעמי שמרנות נמנענו מהיוון זה.

עלויות אחזקה - תוספת של 1.7 ק"מ אורך מסילה ידרוש תוספת לאחזקת מקטע זה. לא מדובר בתוספת משמעותית, שכן רוב הרכיבים הנוספים הינם בעלי אורך חיים רב ובלאי מועט (מסילות, מנהרה וכדו'). בנוסף, אורך חיי הפרויקט מוערך ב 40 שנה כשנהוג לתת ערך גרט המשקף את השווי הנותר של המערכת בסיום 40 השנה הללו. בעבודתנו הערכנו את עלות בינוי התוספת ללא קבלת ערך הגרט בסיום הפרויקט. ערך גרט זה מקזז בקירוב את עליות האחזקה המתווספות מהארכת התוואי.

תוספת זמן נסיעה - הארכת הקו ב 1.7 ק"מ (600 מטר בהינתן שלא עוברים בתע"ש הוד השרון) תוסיף זמן נסיעה קצר לנוסעים בתחנות האחרונות והצפוניות של הקו. מכיוון שלא מדובר בתוספת תחנות, אלה בנסיעה רציפה ומהירה, תוספת הזמן הינה מזערית. מדובר בכמות נוסעים יחסית קטנה, שכן ככול שמדרימים לכיוון ת"א התנועה בקו עולה ולהיפך. בנוסף, חלק מהעולים/יורדים בתחנות הצפוניות ייהנו מתועלות גבוהות בתוואי הוד השרון, מכיוון שהוא מתוכנן לעבור במוקד תעסוקה מרכזי באזור. תועלת זו מקזזת בקירוב את העלות שנוספת מתוספת זמן הנסיעה לשאר הנוסעים.

²⁵ [Take the Q Train, Value Capture of Public Infrastructure Projects, August 2020](#)

סיכום ומסקנות

כפי שהוצג במסמך, קו המטרו מהווה מחולל משמעותי בהתפתחות העתידית של הוד השרון. עם זאת, התוואי הנוכחי, המוצע על ידי נת"ע, אינו ממצה את פוטנציאל הבינוי והעתיד האסטרטגי בהוד השרון, ועל כן יש צורך בהסטת הקו דרומה כך שישתת את אזורי התעסוקה והבניה הרוויה למגורים העתידיים בעיר. על פי התוואי המוצע על ידי העירייה, קו המטרו יוסט דרומה על ידי תוספת של 1.7 ק"מ – ללא תוספת של תחנות. כאמור, סירוב להסיט את הקו, כפי שמבקשת העירייה, יהיה בבחינת בכייה לדורות שכן יסתום את הגולל על פיתוחה העתידי של העיר, בין היתר לאור המגבלה הסטטוטורית לפיתוח עתידי בהעדר פתרון תחבורתי רלבנטי.

מעבר לנחיצות האסטרטגית בהסטת הקו דרומה, הניתוח הכלכלי שערכנו מעלה באופן חד משמעי שישה כדאיות כלכלית להסיט את הקו דרומה. לאחר שבחנו את עלויות ההסטה הצפויות, ואת התועלות הכלכליות, הישירות והעקיפות, בכל אחד מהתוואים, לצד המשמעויות השונות הנובעות מבינוי תשתיות מאסיביות בעיר, אנו קובעים כי התועלות הכלכליות הנובעות מהתוואי המוצע על ידי עיריית הוד השרון גבוהות לאין שיעור מהתועלות הנובעות מהתוואי המוצע על ידי נת"ע – כפי שמוצג בטבלאות הסיכום הבאות (באלפי ₪):

תוואי הוד השרון	תוואי נת"ע	רכיב
(689,738)	0	עלות הסטת הקו
3,403,164	2,726,534	עליית ערך נדל"ן למגורים
1,854,270	331,625	עליית ערך נדל"ן לתעסוקה
893,091	169,308	חיסכון מתקן חניה נמוך יותר
1,379,649	1,084,069	תועלות עקיפות
6,840,434	4,311,536	סה"כ

תוואי הוד השרון	תוואי נת"ע	
15,764,977	9,962,964	שווי תוספת בינוי

להלן הערך **התוספתי** שבתוואי המוצע על ידי הוד השרון ביחס לתוואי המוצע על ידי נת"ע:

עודף בתוואי הוד השרון	
תועלות כלכליות	2,528,898
תוספת ערך נדל"ן	5,802,014

בהמשך לתוצאות הנ"ל ביצענו ניתוח רגישות הנוגע להשפעת המטרו על אחוזי המימוש של הנדל"ן בעיר (ראה נספח א'). ממצאי הניתוח מצביעים כי גם בהינתן מימושי נדל"ן שפחות מושפעים מהנבחן, התועלות הכלכליות נותרות גבוהות וחד משמעיות לטובת התוואי המוצע על ידי הוד השרון, וישנה הצדקה כלכלית מובהקת להסטת הקו דרומה.



נספחים

נספח א' – ניתוח רגישות

כפי שפורט לעיל, אנו צופים כי אחוז מימוש תוכניות הבינוי בעיר יושפע משמעותית מהקרבה לתחנות. אחוז המימוש שנבחן בעבודה מבוסס על מחקרים שנעשו בערים הנהנות ממערכת מטר. עם זאת, מדובר עדין בהנחה ויתכן שהקרבה לתחנות תשפיע יותר או פחות משהונח על ידנו. בשל כך, בצענו ניתוח רגישות ובחנו שני תרחישים נוספים:

1. השפעת הקרבה לתחנות על אחוז מימושי תוכניות הבינוי, פחותה מהנבחן בעבודה.
2. השפעת הקרבה לתחנות על אחוז מימושי תוכניות הבינוי, גבוהה מהנבחן בעבודה.

נדל"ן למגורים:

קריטריונים לנדל"ן למגורים	אחוזי מימוש שנבחנו בעבודה	מימוש פחות מושפע מהקרבה לתחנות	מימוש יותר מושפע מהקרבה לתחנות
אזור רחוק ממטר	5%	15%	5%
אזור צמוד למטר	25%	25%	30%
אזור שהמטר עובר דרכו	50%	35%	60%
סה"כ אחוז מימוש תוואי הוד השרון	29%	26%	34%
סה"כ אחוז מימוש תוואי נת"ע	25%	24%	29%

נדל"ן לתעסוקה:

קריטריונים לנדל"ן לתעסוקה	אחוזי מימוש שנבחנו בעבודה	מימוש פחות מושפע מהקרבה לתחנות	מימוש יותר מושפע מהקרבה לתחנות
אזור רחוק ממטר	5%	15%	5%
אזור צמוד למטר	30%	30%	35%
אזור שהמטר עובר דרכו	75%	65%	80%
סה"כ אחוז מימוש תוואי הוד השרון	54%	50%	58%
סה"כ אחוז מימוש תוואי נת"ע	18%	23%	19%



רציונל
פזיקוסים מכלים ואסטרטגים

להלן הערך **התוספתי** שבתוואי המוצע על ידי הוד השרון ביחס לתוואי המוצע על ידי נת"ע בתסריטים שנבחנו (באלפי ₪):

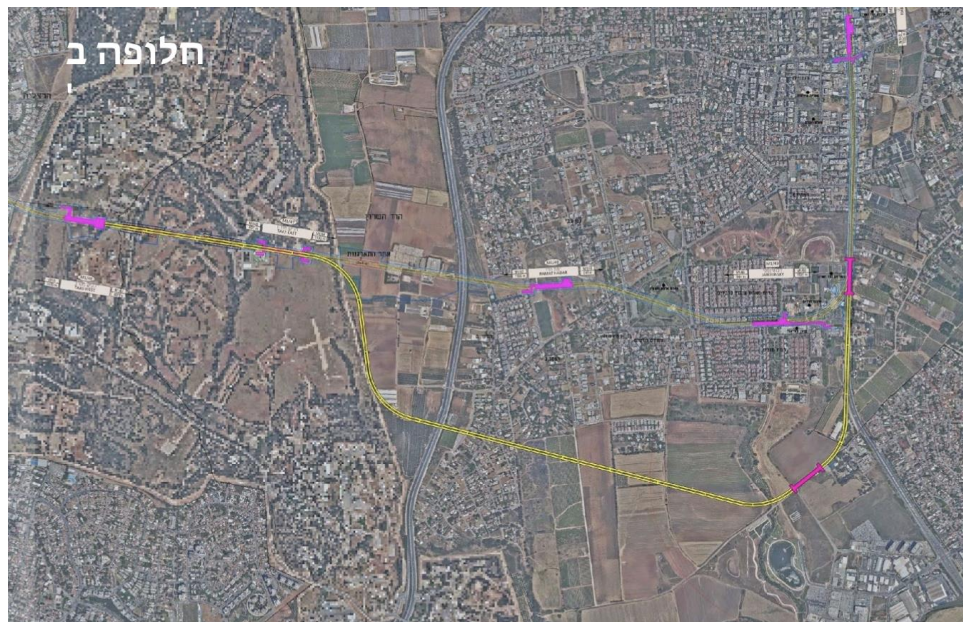
רכיב	אחוזי מימוש שנבחנו בעבודה	מימוש פחות מושפע מהקרבה לתחנות	מימוש יותר מושפע מהקרבה לתחנות
תועלות כלכליות	2,528,898	2,213,889	2,678,255
תוספת ערך נדל"ני	5,802,014	3,840,495	6,286,685

ניתן לראות שגם בהינתן מימושי נדל"ן שפחות מושפעים מהנבחן, התועלות הכלכליות נותרות גבוהות וחד משמעיות לטובת התוואי המוצע על ידי הוד השרון.

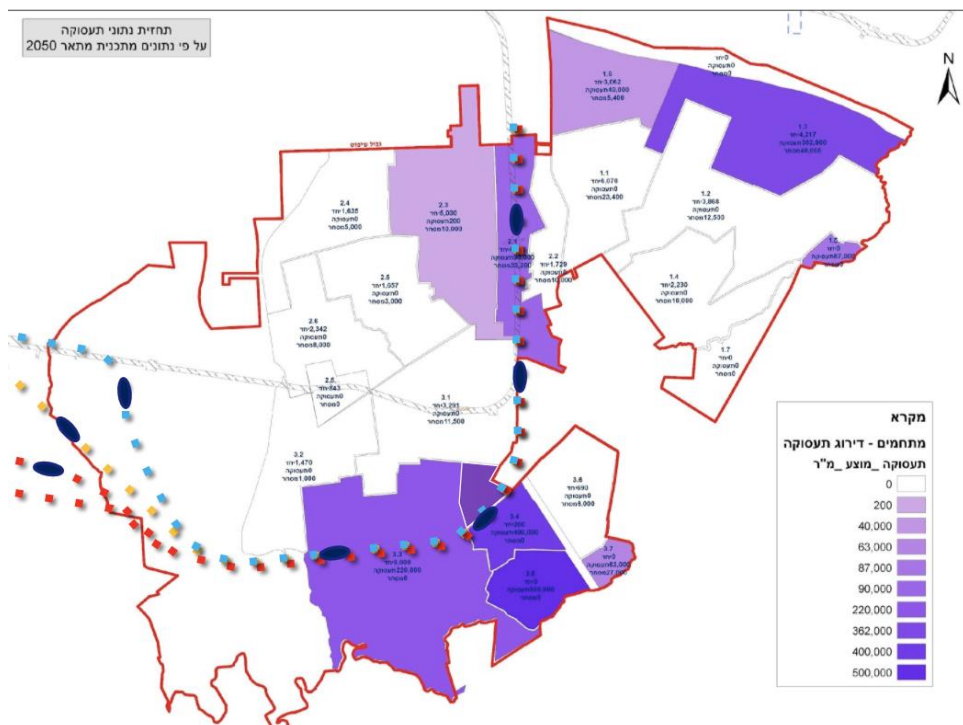


רציונל
פרויקטים מכליים ואיסטרטגיים

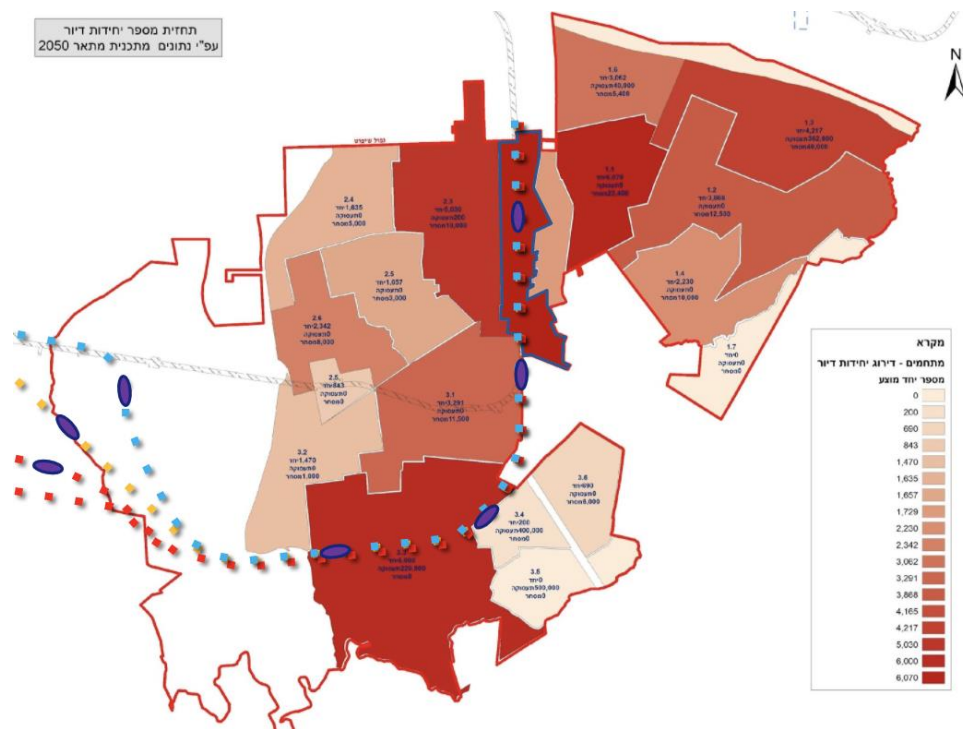
נספח ב' - התוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון לעומת תוואי נת"ע



נספח ג' - תחזית נתוני נדל"ן לתעסוקה על פי תוכנית מתאר 2050:



נספח ד' - תחזית מספר יחידות הדיור על פי נתונים מתכנית מתאר 2050:



נספח ה' – יח"ד שיושפעו לפי אזורי תנועה בהוד השרון

יחידות דיור

[illegible]

נספח ו' – נדל"ן לתעסוקה שיושפע לפי אזורי תנועה בהוד השרון

מ"ר לתעסוקה

מ"ר מושפע ממטרו	דל"ן מושפע מקרבה למטרו	מ"ר חדש בהיתוך תואי חלופי	% מימוש 2040 בהיתוך תואי חלופי	מ"ר מושפע ממטרו	דל"ן מושפע מקרבה למטרו	2040 מ"ר תוספתי בהיתוך תואי קיים	% מימוש 2040 בהיתוך תואי קיים	פוטנציאל פוטנציאל ע"פ תוכנית מתאר	2030	מ"ר כיום	מספר אזור תנועה
0	0%	0	5%	0	0%	0	5%	45,400	52,900	40,000	3301
0	0%	0	5%	0	0%	250	5%	5,000	0	0	3302
720	50%	1,440	30%	720	50%	1,440	30%	4,800	0	0	3303
45,521	90%	40,263	75%	45,521	90%	40,263	75%	53,684	10,316	7,800	3304
8,751	90%	9,724	75%	8,751	90%	9,724	75%	12,965	0	0	3305
0	0%	351	5%	0	0%	351	5%	7,020	0	0	3306
0	0%	188	5%	0	0%	188	5%	3,750	0	0	3307
0	0%	10,113	5%	0	0%	10,113	5%	202,250	0	0	3308
0	0%	9,045	5%	0	0%	9,045	5%	180,900	0	0	3309
0	0%	350	5%	0	0%	350	5%	6,992	115,058	87,000	3310
0	0%	500	5%	0	0%	500	5%	10,000	0	0	3311
1,065	50%	2,130	30%	1,065	50%	2,130	30%	7,100	0	0	3312
6,382	90%	7,091	75%	6,382	90%	7,091	75%	9,455	0	0	3313
38,361	90%	34,371	75%	38,361	90%	34,371	75%	45,828	8,252	6,240	3314
110	20%	550	75%	1,650	50%	3,300	30%	11,000	0	0	3315
0	90%	0	75%	0	90%	0	75%	0	0	0	3316
6,986	90%	7,763	75%	6,986	90%	7,763	75%	10,350	0	0	3317
8,780	90%	7,693	75%	2,570	50%	3,077	30%	10,257	2,063	1,560	3318
900	50%	1,800	30%	900	50%	1,800	30%	6,000	0	0	3319
225,551	90%	250,613	75%	50,123	50%	100,245	30%	334,150	0	0	3320
0	50%	0	30%	0	0%	0	5%	0	0	0	3321
0	0%	0	5%	0	0%	0	5%	0	0	0	3322
59,400	90%	66,000	75%	0	0%	4,400	5%	88,000	0	0	3323
509,043	70%	338,387	0	0	0%	22,559	5%	451,182	388,818	436,000	3324
911,571		788,619		163,029		258,958		2,030,590	577,408	494,600	סוד"ה



נספח י"ב

העתק חוות דעת תכנונית

עמ' 228



חוות דעת תכנונית להתנגדות לתכנית תת"ל/101 ב' 1-M | "העיר" | הוד השרון

תוכן העניינים

4.....	מבוא
6.....	מערכת תחבורה עתירת נוסעים
7.....	מצב סטטוטורי
15.....	מערכת תחבורה עתירת נוסעים ביחס לעיר
19.....	היבטים של ביצוע התחנות
26.....	בחירת חלופות לתוואי
38.....	סיכום

אני החתום מטה, פרופסור IAAM דמיטרי מזו, נותן את חוות דעתי המקצועית התומכת בהתנגדות העירייה והועדה המקומית הוד השרון לתכנית תת"ל/101ב' "קו מטרו M-1 –מקטע הצפוני", הוד השרון.

אני אדריכל הרשום כדין בפנקס המהנדסים והאדריכלים בהתאם לחוק המהנדסים והאדריכלים, תשי"ח-1958, נושא רישיון תקף מס' 51794.
בעלים של משרד האדריכלים ומתכנני ערים DMazo.
בעבר מלאתי תפקידים:

- מהנדס העיר והועדה המקומית הוד השרון.
- מהנדס הועדה המקומית "הדרים"- הוד השרון ורמות השבים.
- אדריכל המועצה המקומית הר אדר.
- משרד הפנים, לשכת התכנון מחוז תל אביב- מ"מ מתכנן מחוז, ראש צוות תכנון תל אביב.
- משרד הבינוי והשיכון מחוז המרכז (כולל מחוז תל אביב)- אדריכל מחוזי לבינוי ערים.

תואר פרופסור מהאקדמיה הבינלאומית לאדריכלות, International Academy of Architecture, Moscow Branch.

https://he.wikipedia.org/wiki/דמיטרי_מזו
www.dmazo.com

מבוא

מערכת תחבורה עתירת נוסעים הינה צורך חיוני במטרופולין תל אביב ואנחנו מברכים על קידומה. בעיר הוד השרון הקו מטרו 1-M מעניק שרות ע"י ארבע תחנות, כאשר אחת מהן נמצאת מערבית לכביש 4 בתחום תע"ש השרון ומרוחקת מריכוזי האוכלוסייה. בהשוואה בין הוד השרון לשתי הרשויות הגובלות אליה, כפר סבא ורמת השרון, נמצא כי ברשויות הגובלות, רמת השרון שהמטרו מספק גבוהה בהרבה מרמת השירות בהוד השרון. העיר כפר סבא, -מקבלת שרות מ- 7 תחנות בשני קוים (1-M והמזרחי) ורמת השרון מקבלת שרות מ- 7 תחנות בשני הקוים (1-M ו-M-3).

לעיר הוד השרון פוטנציאל גדול לפיתוח. עובדה זו מתבססת על שטחה הגדול כ-19,000 דונם, ועל כך ששטחים מרובים לא בנויים וזמינים לבנייה, הנגישות מכבישים ארציים ועוד. על אף זאת, העיר הוד השרון, במשך שנים רבות היוותה "חוליה מחברת" של מרכז המטרופולין לעיר השרון ובראשם לכפר סבא. כך גם בתכנית זו – במטרה לתת שרות ע"י התחנות הרבות בכפר סבא, הקו נמתח לכ- 14 ק"מ ובדרך חולף על פני הוד השרון עם 3 תחנות בלבד תוך אי מתן שרות לרוב מוקדי העניין בעיר.

כאמור, אחת מהתחנות ממוקמת מערבית לכביש 4 בתחום תע"ש ועוד שתי תחנות ממוקמות באחד האזורים הדלילים ביותר.

במסגרת חוות הדעת ייבחנו נתוני השטח, מצב סטטוטורי וייבחנו חלופות לתוואי המטרו ומיקום התחנות.

כל הבדיקות נועדו לבחון באם החלופה המופקדת הינה המיטבית ממספר היבטים וביניהם:

- בחינת התוואי ברמת המאקרו, בעיקר מההיבט של שרות למוקדי העניין.
- הצגה ובחינת החלופות לשיפור התפקוד של הקו.

מטרת חוות דעת זו הינה למצוא פתרון לפיו הביצוע של הקו ישיג את מטרתו המרכזית – לשפר את איכות השרות התחבורתי למירב התושבים של מטרופולין תל אביב ולשנות את הרגלי הנסיעה לטובת השימוש בתחבורה הציבורית. מזווית זו גם תבחן השאלה של עלות-תועלת וברור שעלות הביצוע של מערכת המטרו במטרופולין הינה נטל כבד על הקופה הציבורית אך מאידך הנגשת המערכת והרחבת קהל המשתמשים הקיימים והעתידים מצדיקה בהחלט את ההשקעה. בהיבט זה חשוב ביותר שהקו לא רק יתבסס על מתן שרות לריכוזי מקבלי שרות הקיימים, אלא יהווה מנוף לפיתוח מתחמים עתידיים.

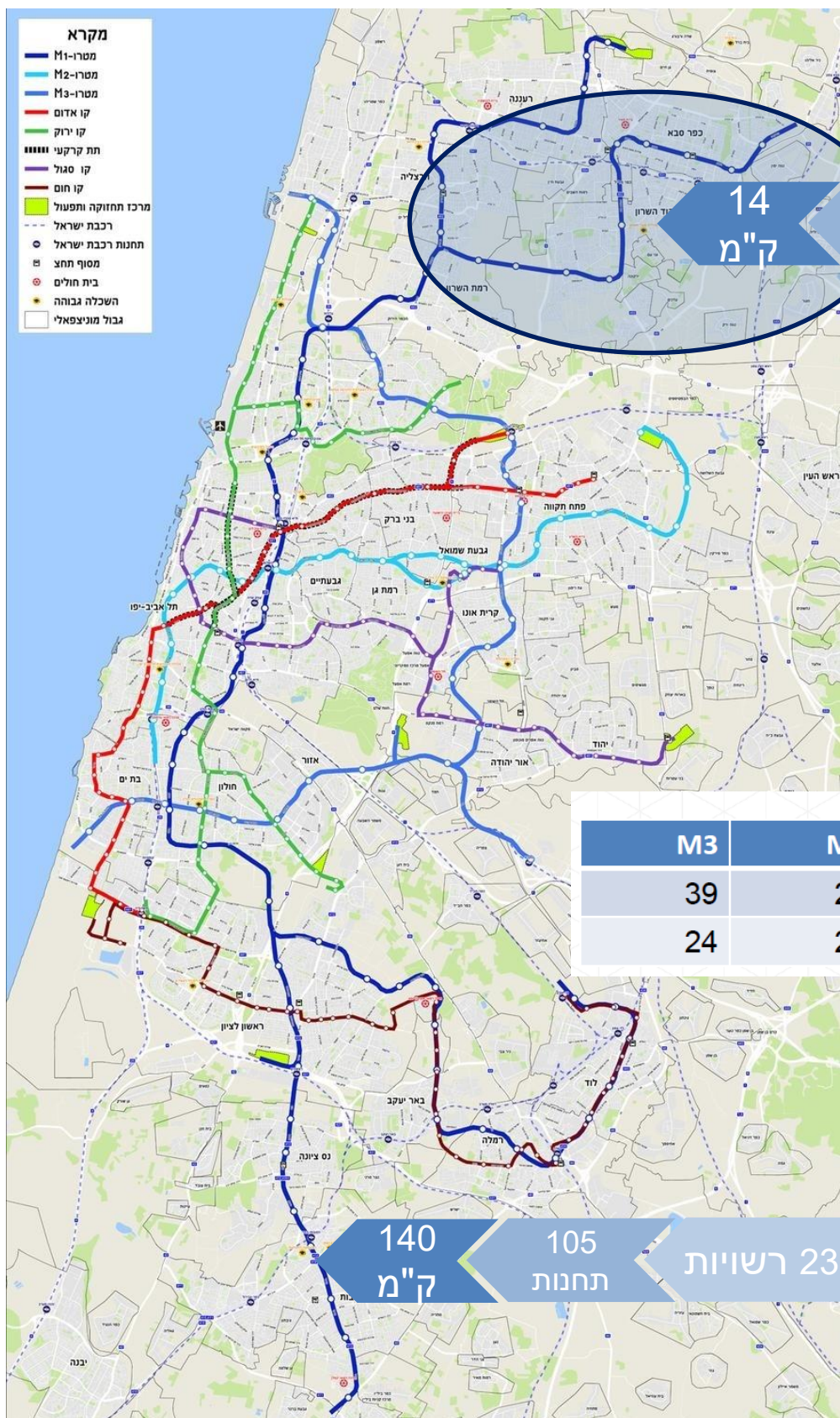
העצמת הפיתוח לאורך קווי מתע"ן הינה מדיניות הממשלה והמועצה הארצית לתכנון ובנייה.

במסגרת חוות הדעת יוצגו הצעות לשיפור המנוף שמביא קו המטרו לפיתוח העיר הוד השרון ובמענה לו איך העיר הוד השרון תוכל לתת תמיכה לפיתוחה והזנה של מערכת תחבורה עתירת נוסעים.

יחד עם זאת ולא פחות חשוב – הדרך שבה ניתן למזער את הפגיעה בבניינים הקיימים, לבחור את התוואי הנוח לביצוע ולמזער את עלות ההקמה הישירה והן העלויות הנלוות כגון פיצויים ותביעות מזקין.

בבחינת החלופות ניתן משקל גם להיבט של הוזלת הביצוע וקיצור זמן ההקמה.





M3	M2	M1	
39	23	80	אורך
24	23	59	מס תחנות

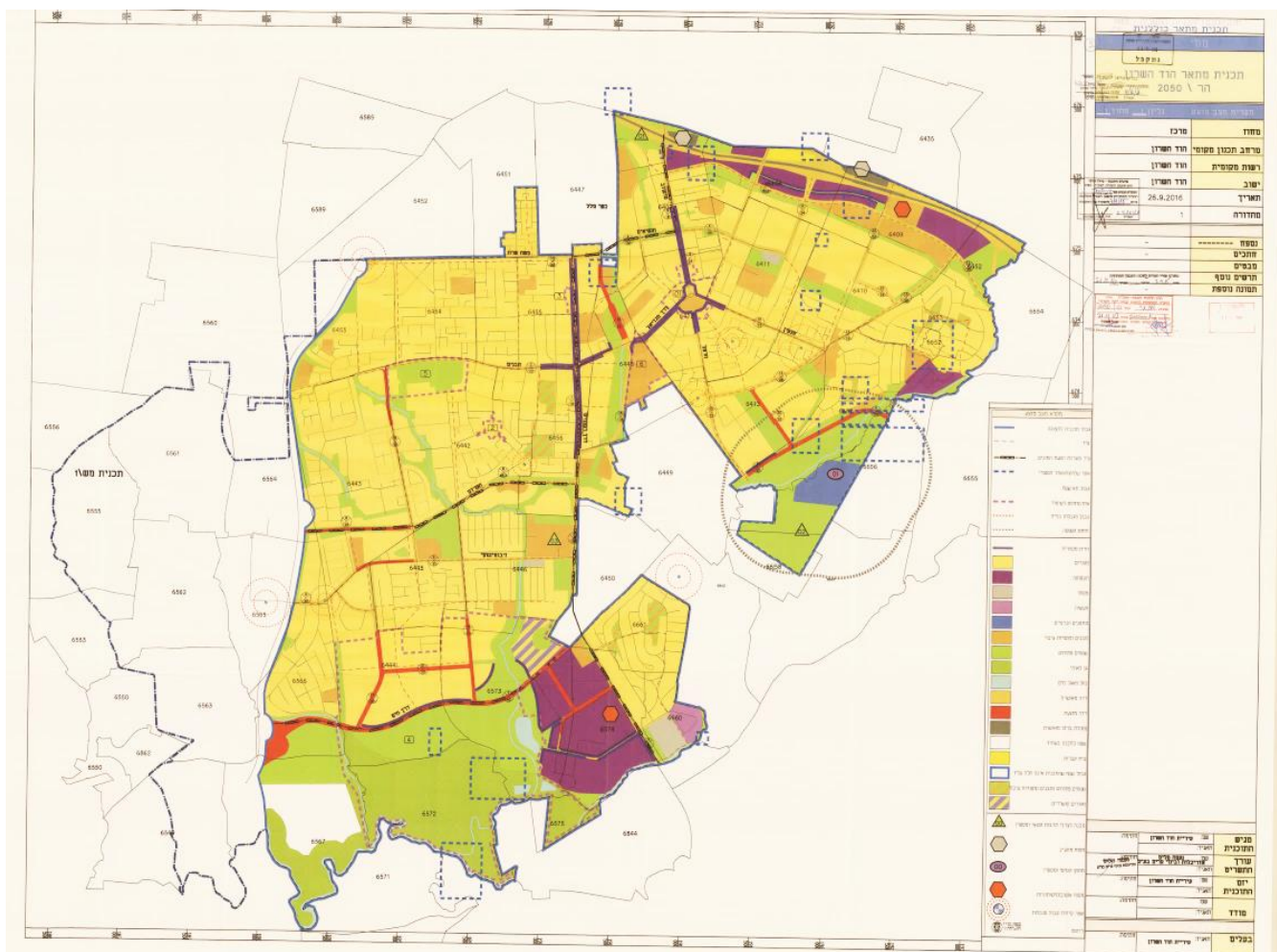


נתונים כלליים	
אורך	כ- 80 ק"מ
תחנות	59
רשויות מקומיות לאורך התוואי	סה"כ 13 רשויות רעננה, כפר סבא, הרצליה, הוד השרון, רמת השרון, ת"א, חולון, ראשון לציון, נס ציונה, רחובות, באר יעקב, רמלה, לוד
מוקדי עניין מרכזיים	אזורי תעסוקה מרכזיים: אזור תעסוקה צפוני רעננה א.ת. ישן כפר סבא א.ת. נווה נאמן? מע"ר ת"א, מע"ר בן צבי פארק המדע רחובות, צומת בילו מתחמי פיתוח גדולים: תע"ש השרון, צפון הרצליה, ושד"ת המתפנה, גלילות, מע"ר איילון, מע"ר בן צבי, ח/500, מחנה צריפין מוקדי אוכלוסייה: בי"ח מאיר המרכז הבינתחומי הרצליה אוניברסיטת ת"א, סמינר הקיבוצים מכון וייצמן, בי"ח קפלן בי"ח אסף הרופא

מצב סטטוטורי

הר/2050 - תוכנית המתאר.

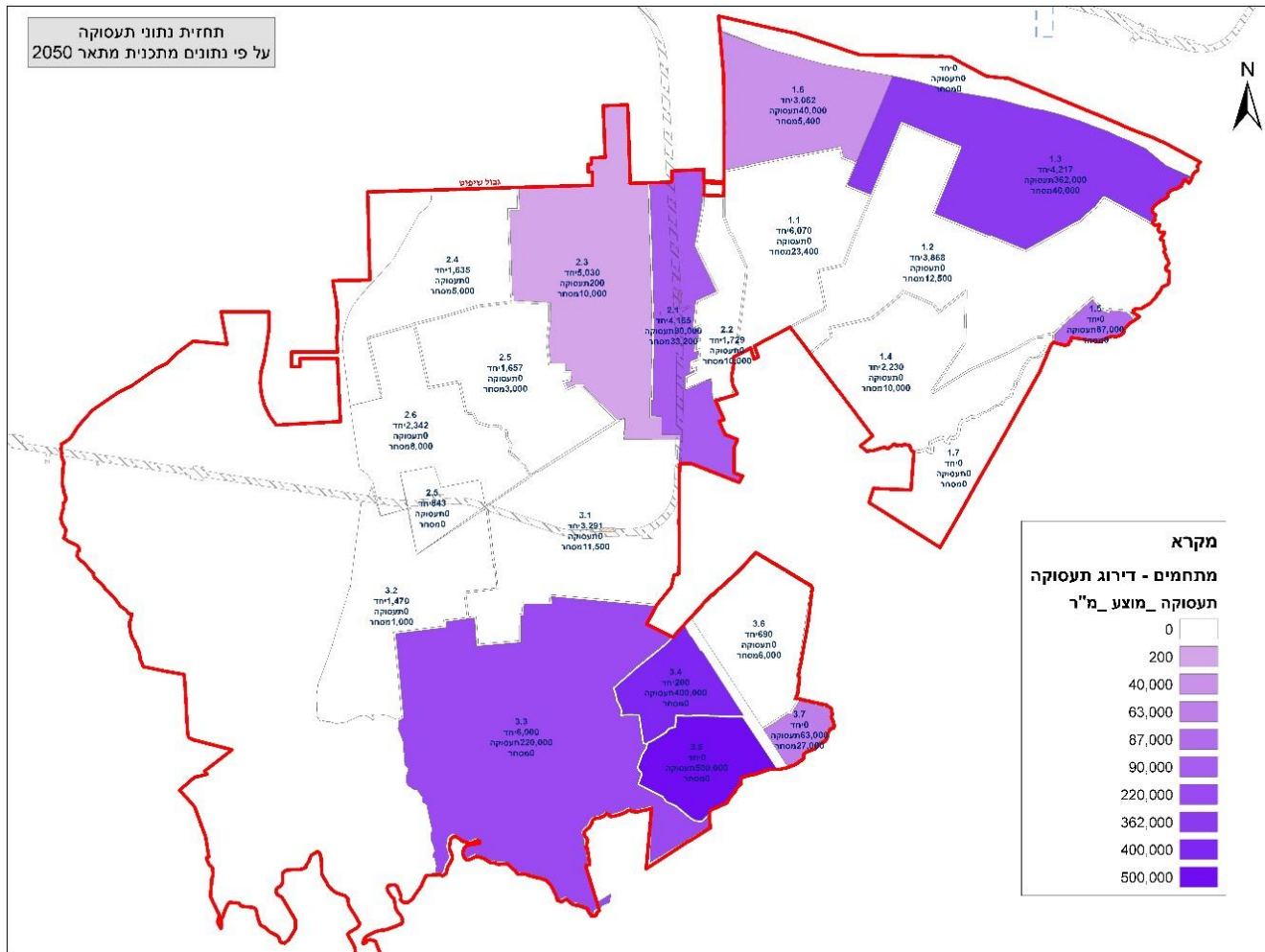
פרסום להפקדה תאריך: 19/04/2017



תכנית המתאר של העיר הוד השרון נמצאת בשלב בדיקות למתן תוקף בוועדה המחוזית. ע"פ התכנית מוצעים שני מוקדי תעסוקה ומגורים. האחד בצפון מזרח העיר – תכנית 1202 אשר כוללת כ-4200 יח"ד וכ-400,000 מ"ר לתעסוקה המצטרפים לאלפי יח"ד בנבנות בשכונות החדשות שנבנו דרומית לכביש 531. המוקד השני בדרום מערב העיר – אזור תעשייה נווה נאמן עם כמיליון מ"ר של תעסוקה וכ-6000 יח"ד. בנוסף, נמצא בדרום מערב העיר שטח "תע"ש מזרח" שבו מתוכננות עוד כ-2000 יח"ד חדשות.

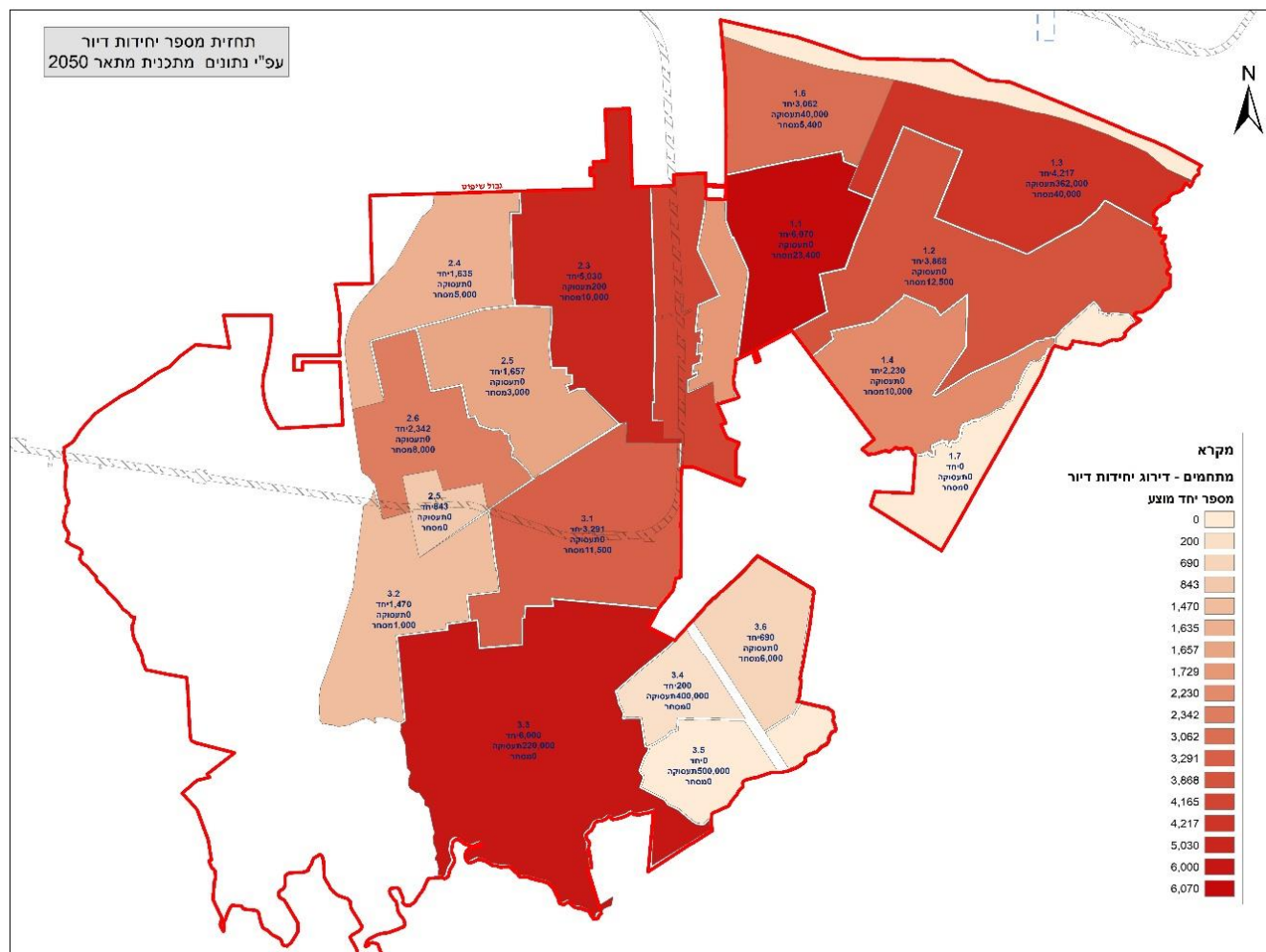
תכנית המתאר התבססה על מערכת מתע"ן של הקו הצהוב בדרך הים, רח' הפרדס ורח' סוקולוב.

הר/2050 - תוכנית המתאר. פרסום להפקדה תאריך: 19/04/2017



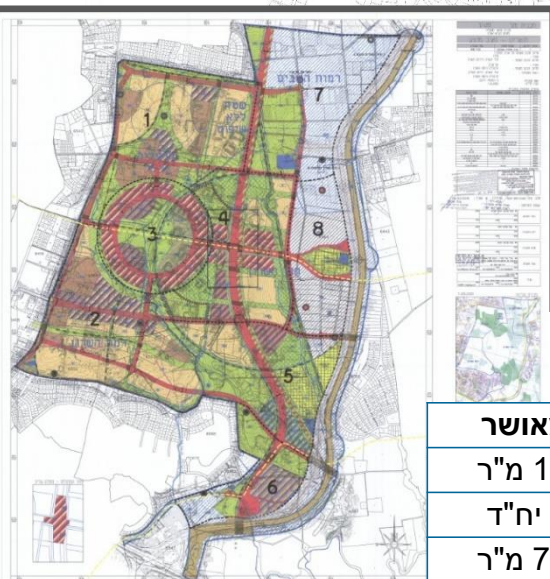
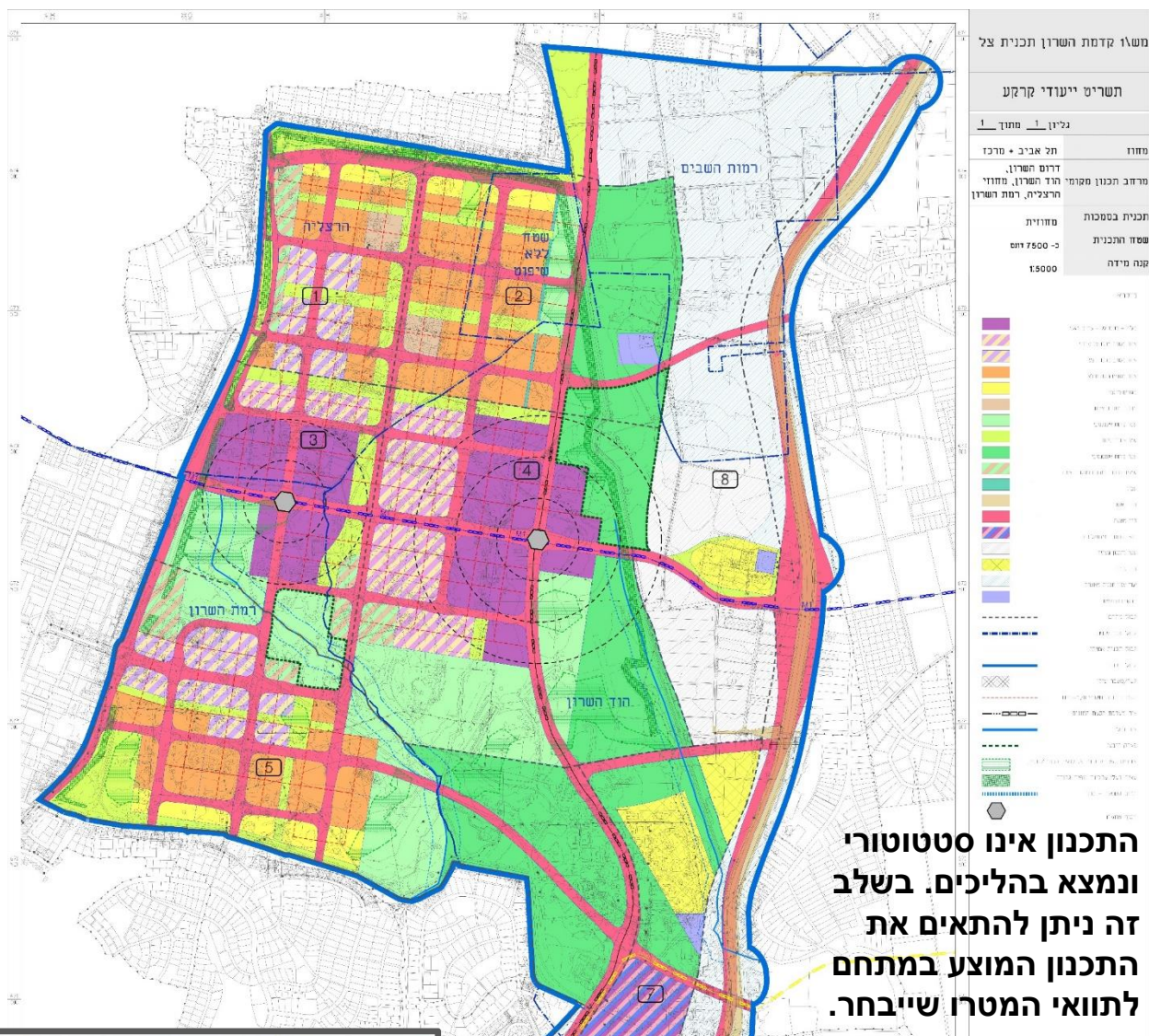
לעיר הוד השרון מע"ר שממוקם לשני צידי דרך רמתיים במרכז העיר – מתחם 19 בתכנית הר/במ/600 ו-3 אזורי תעסוקה מרכזיים –אזור צפון מזרחי לאורך כביש 531 במסגרת התכנית 1202, אזור גיל עמל והמשמעותי ביותר הינו אזור תעסוקה נווה נאמן בדרום העיר.
הקו אמנם נותן שרות למרכז העיר ע"י תחנת "הבנים" אך מפספס לחלוטין את שני האזורים האחרים וברובו עובר בשטחים ללא תעסוקה כלל. משתי התחנות "רמת הדר" וז'בוטינסקי" אין שרות כלל לאזורי תעסוקה.



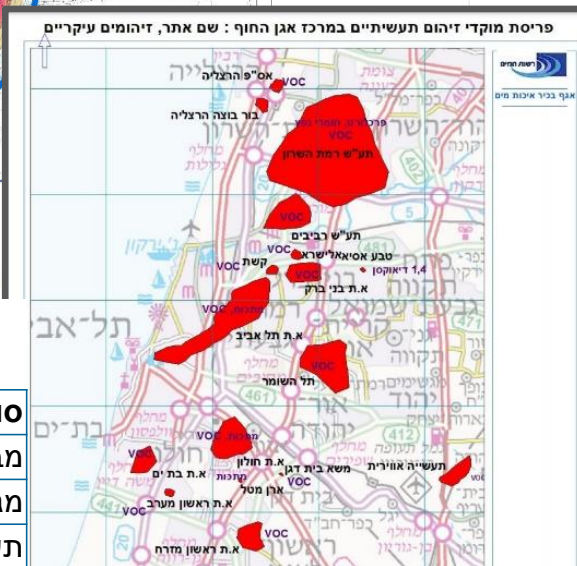


האזור של מערב העיר מאופיין בבנייה לא צפופה ובעיקר בצמודי הקרקע. האזורים של בנייה רוויה הם במרכז העיר ובעיקר בצפון מזרח. הפוטנציאל הגדול ביותר להוספת דירות חדשות הינו בדרום מערב העיר. מזה שנים מקודמת תכנית הר/400 ותכנית המתאר מייעדת בשטח זה כ-6000 יח"ד. בנוסף, בקרקעות "תע"ש מזרח" מתוכננות עוד כ-2000 יח"ד.

מוקדי העניין למגורים נמצאים באזורים שאינם מקבלים שירות ע"י מתע"ן.



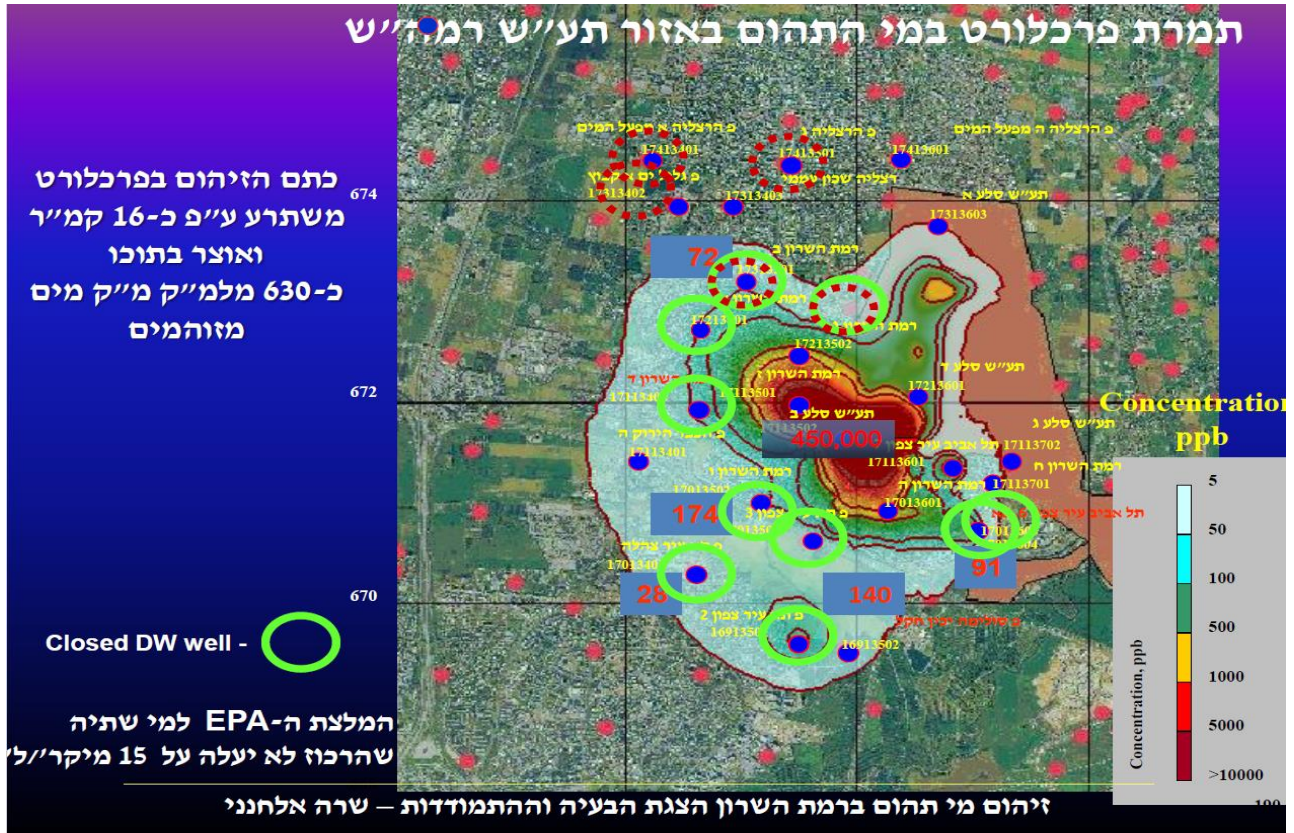
סוג נתון כמותי	סה"כ מאושר
מבני ציבור (מ"ר)	175,000 מ"ר
מגורים (יח"ד)	22,700 יח"ד
תעסוקה (מ"ר)	750,000 מ"ר



מש/1 - תוכנית המתאר לשטחי תע"ש השרון.

אישור בתאריך: 15/04/2018

התפשטות זיהום לשטח נרחב, כ-24 קמ"ר:



תע"ש נמצא בתכנון משנת 1994 (כ-27 שנה). אזור זה הינו המזוהם ביותר במדינת ישראל הן מבחינת זיהום הקרקע והן מבחינת זיהום המים.

לאחר התחלת הביצוע לטיהור המים נחוצות לפחות 20 שנה. לא ברור כמה זמן נחוץ להחלפת הקרקע המזוהמת. קיים קושי גדול בפינוי שטח תע"ש ובניית מגורים במקום למשך מספר הדורות הקרובים באם בכלל. סוג זיהום המים והקרקע בתע"ש הינו היחיד בעולם שמשלב דלק טילים, חומר נפץ, שמנים ודלקים מסוגים שונים. העברת קו מטרוב במרכז שטחי תע"ש מסכנת את עצם הקיום של כל המקטע המזרחי של הקו 1-M של מטרוב ועלולה פשוט למנוע או לעכב לשנים רבות את ביצועו. לאור האמור אני תומך בכל הצעה שמצמצמת את התחום בו יעבור הקו בשטחי תע"ש וממליץ על בחינה נוספת למיקום המתקנים ההכרחיים להקמת הקו - פיר שילוח, אתר התארגנות וכו'.

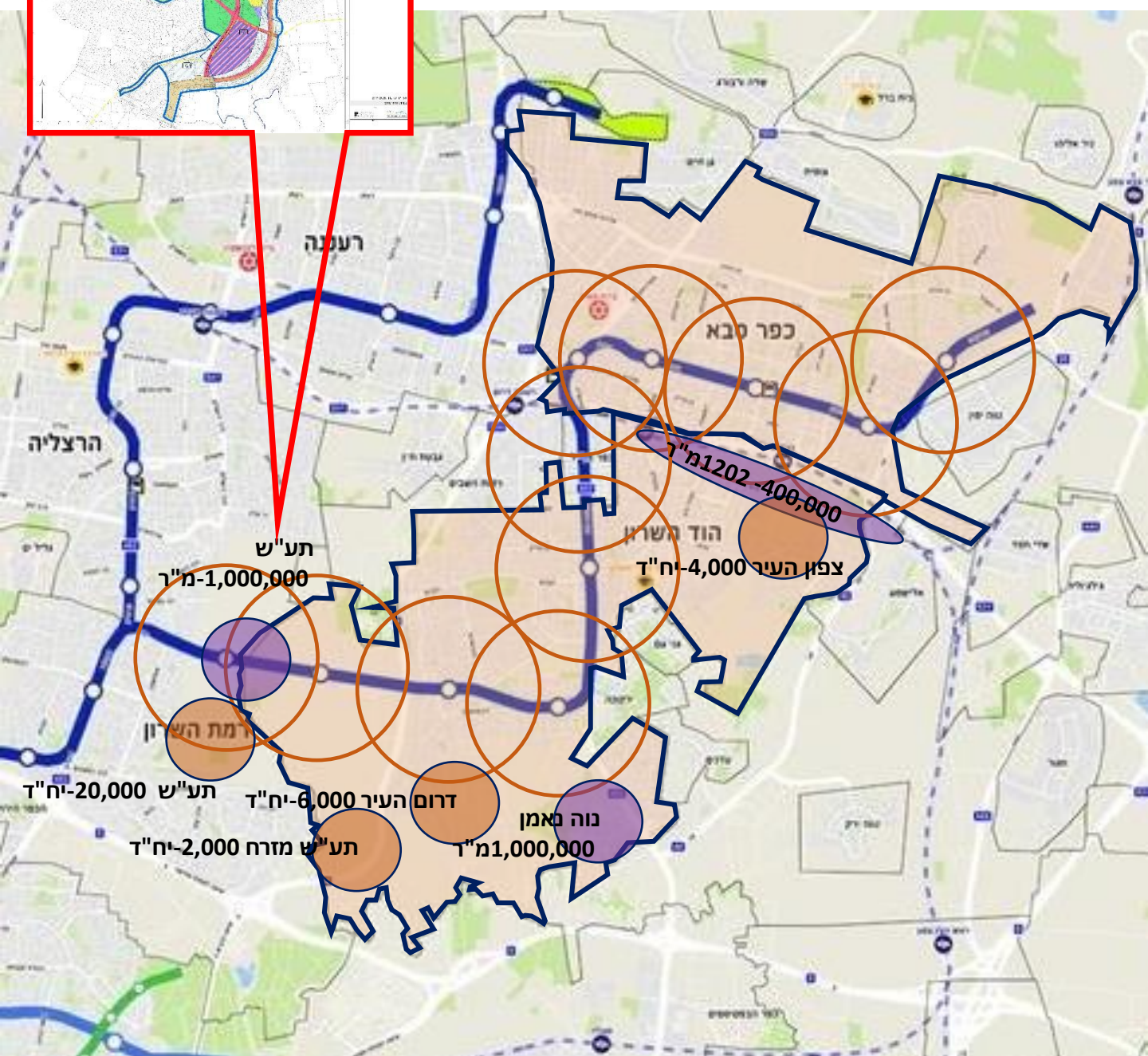
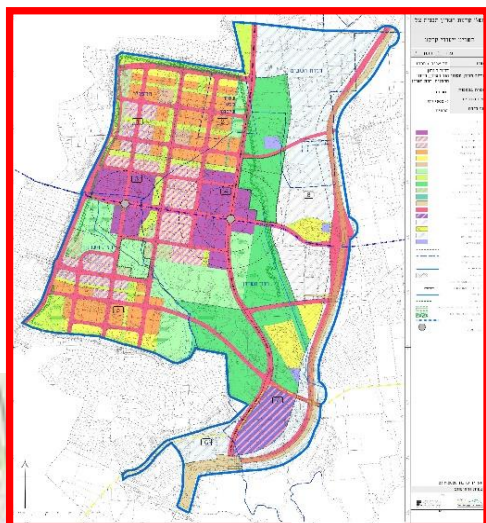
היבט נוסף אך לא פחות חשוב, הוא פיזור הגזים הרעילים בזמן ההקמה וההפעלה. אפקט ה"בוכנה" שיוצרת הרכבת במעבר במנהרה צרה, דוחף את הגזים לתוך שתי הערים - הוד השרון ורמת השרון. פיר שילוח של מכונת TBM מוצע בשטחי תע"ש ולכן לכל זמן החפירה בתוואי, הבור יהיה פתוח והוא יפתח בשלב הראשון וייסגר לאחר ההשלמה.



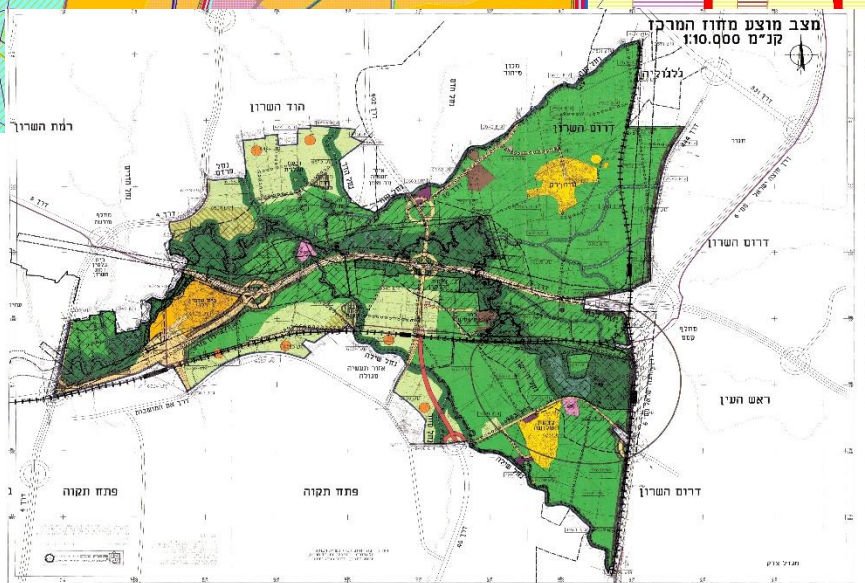
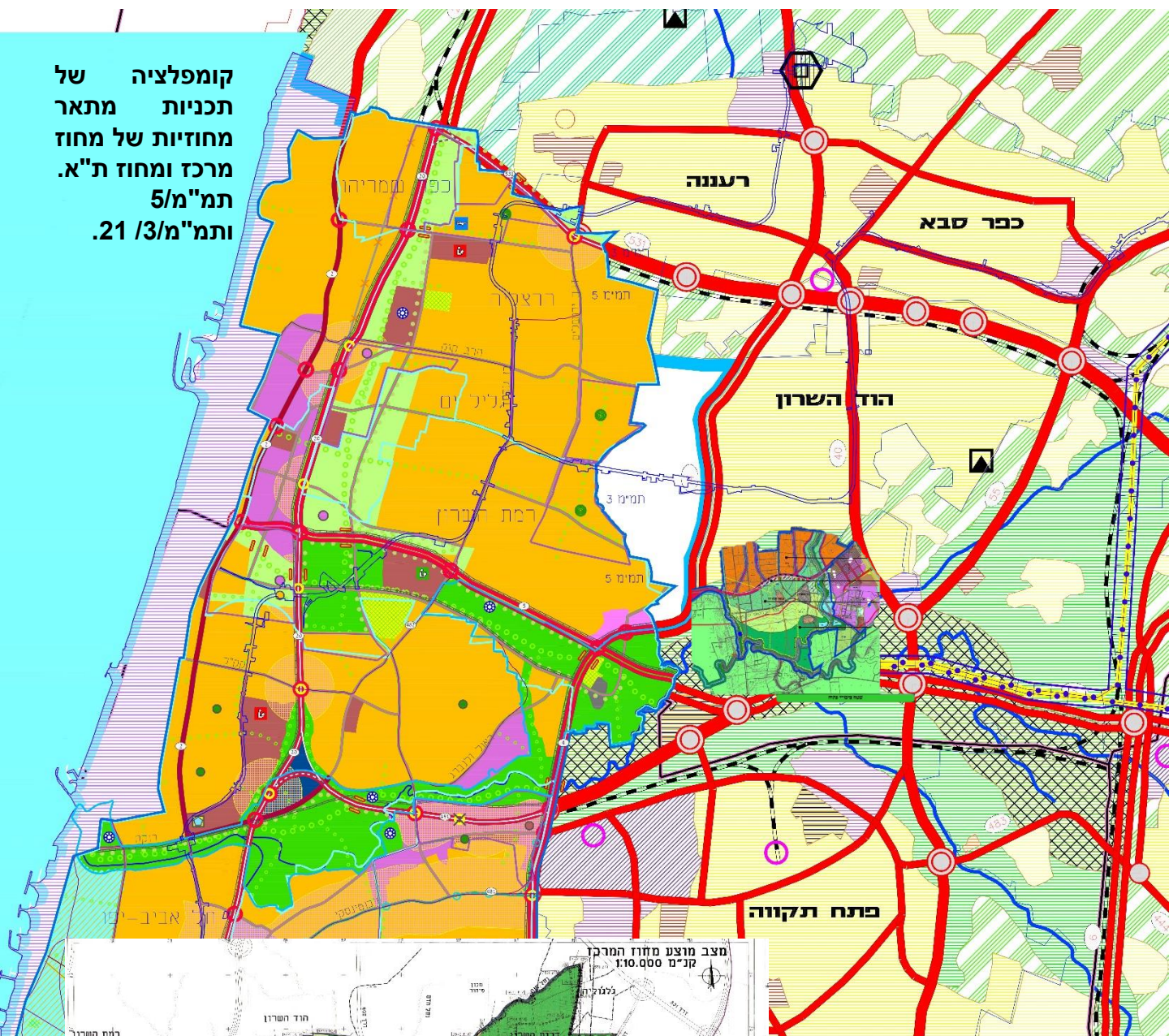
הערים המשוררות ע"י הזרוע המזרחית של הקו 1-M

הזרוע הצפון-מזרחית של הקו משרתת את תע"ש השרון ואת שתי הרשויות – הוד השרון וכפר סבא. רעננה משוררת רובה ככולה ע"י הקטע השני -הצפוני של הקו 1-M. לשטחי דרום השרון הסמוכים לקו השפעה זניחה. אורך הזרוע הצפון-מזרחית כ-14 ק"מ.

באחת משתי הרשויות והגדולה מביניהן, הקו לא משרת את מוקדי הפיתוח הראשיים של העיר.



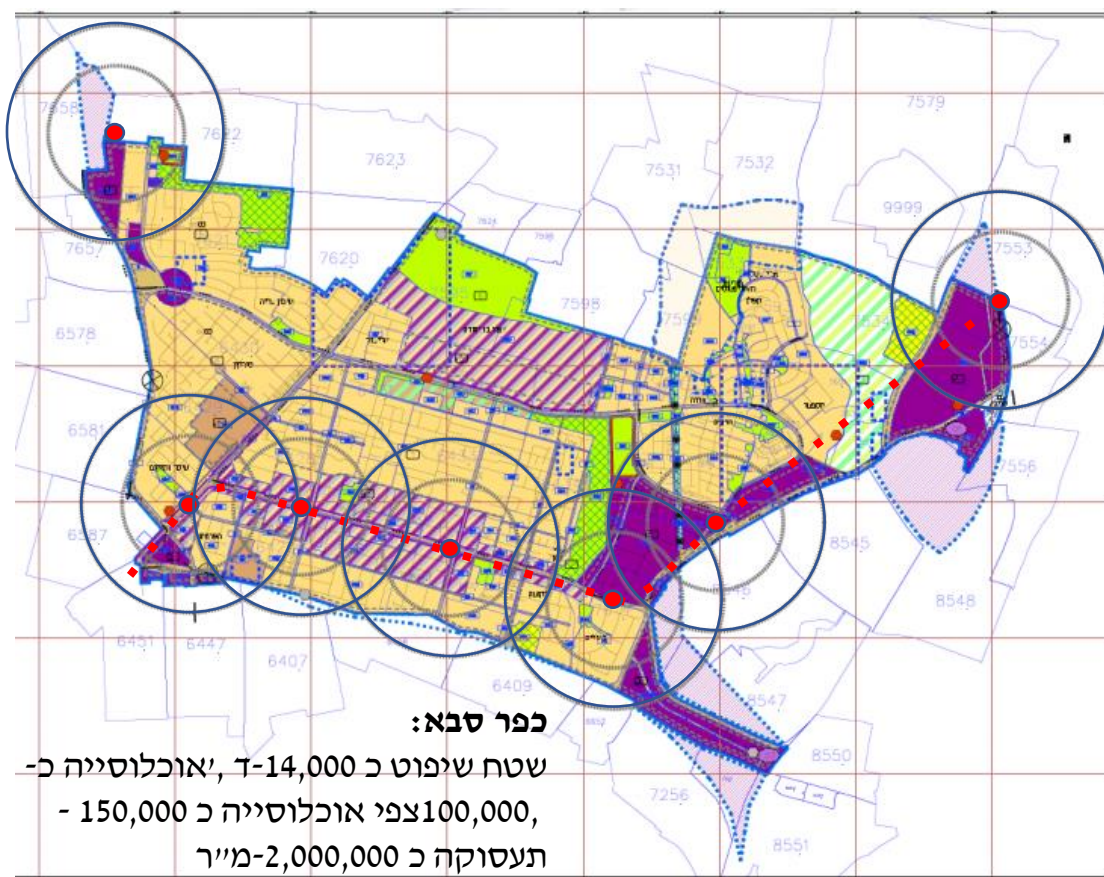
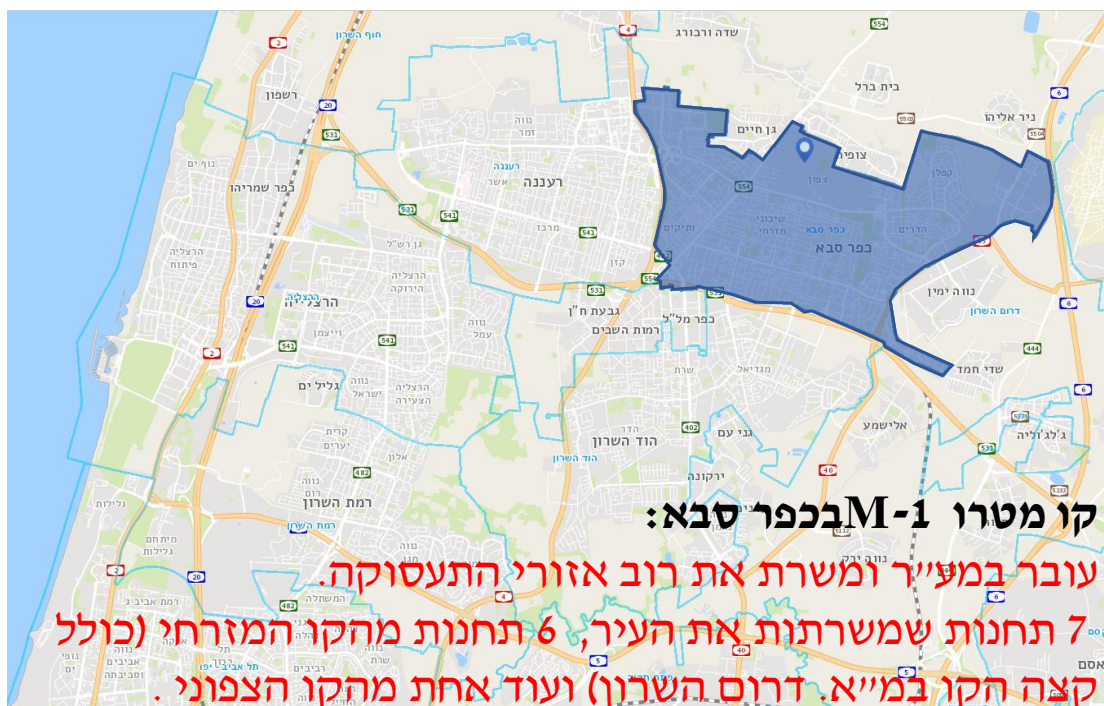
קומפלציה של
תכניות מתאר
מחוזיות של מחוז
מרכז ומחוז ת"א.
תמ"מ/5
ותמ"מ/3/21.



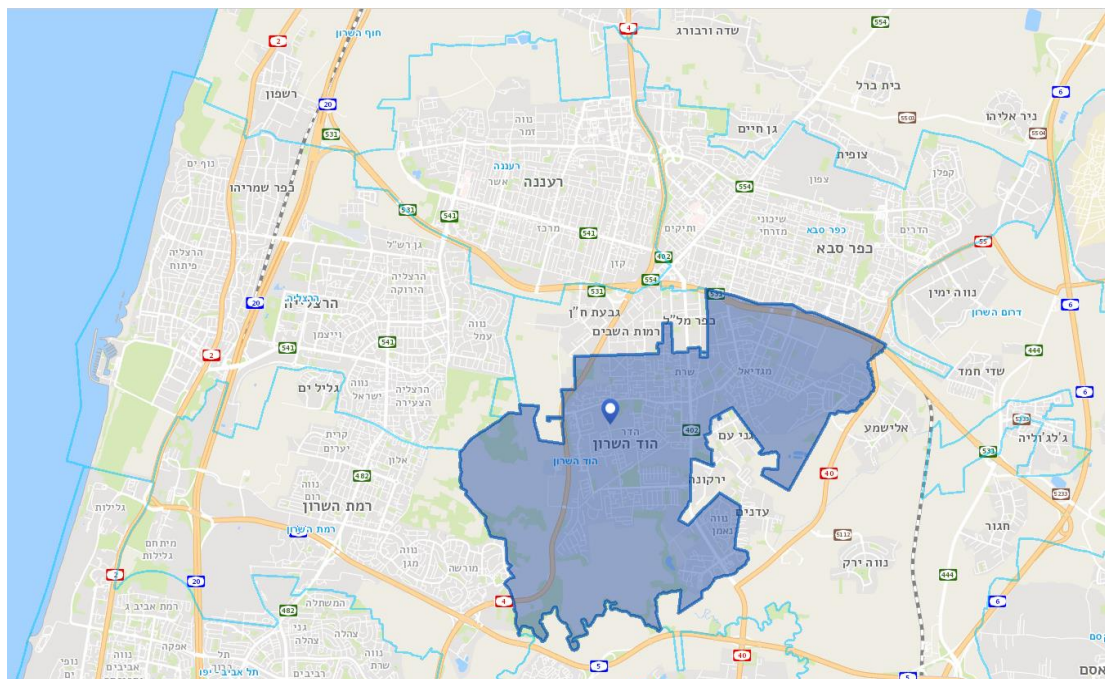
לא סומנה תכנית
מאושרת לנחל הירקון
תמ"מ/3/10 אשר
קובעת את אזור דרום
העיר לפיתוח. על
בסיסה הוכנה תכנית
הר/400 - "נוף
הירקון".

מערכת תחבורה עתירת נוסעים ביחס לעיר

כפר סבא



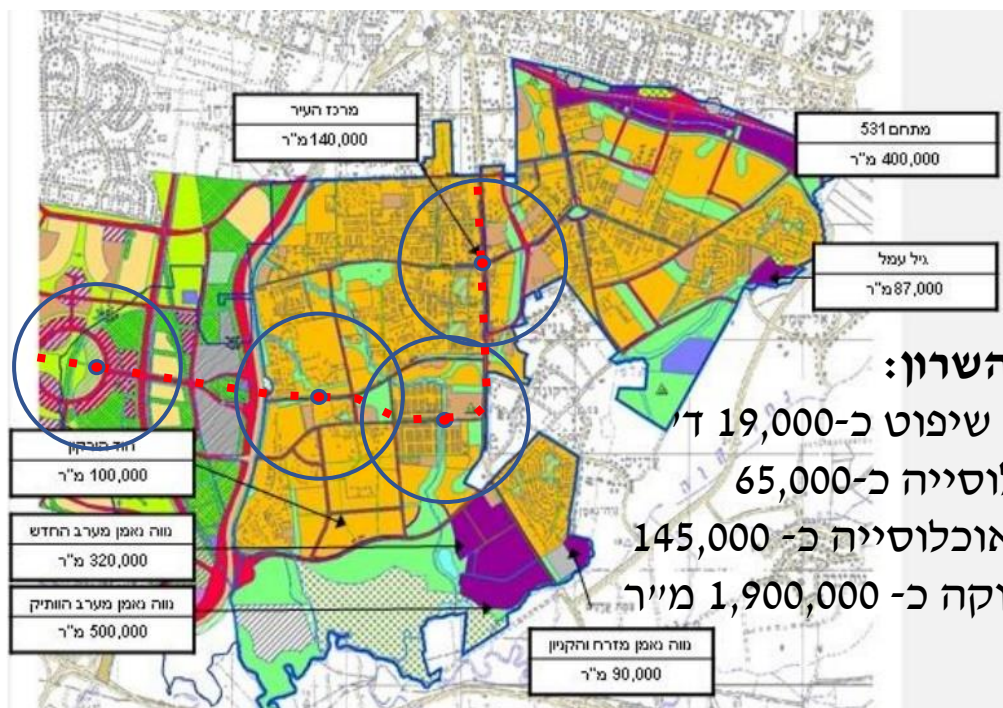
הוד השרון



קו מטרו M-1 בהוד השרון:

עובר באזורים לא צפופים ומפספס את רוב מוקדי התעסוקה למעט מע"ר.

3 תחנות שמשרתות את העיר.

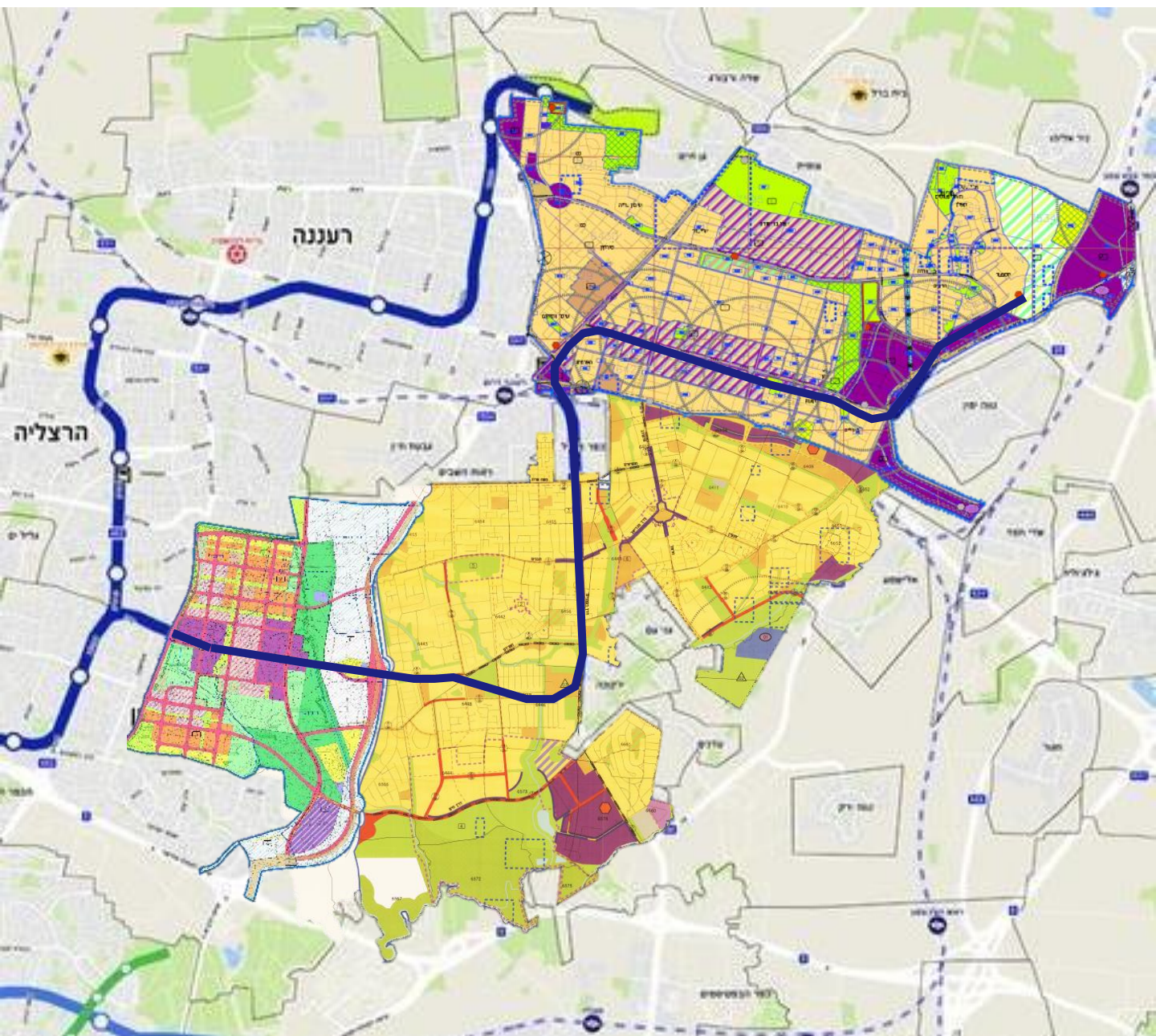


הוד השרון:

שטח שיפוט כ-19,000 ד'
אוכלוסייה כ-65,000
צפי אוכלוסייה כ-145,000
תעסוקה כ-1,900,000 מ"ר

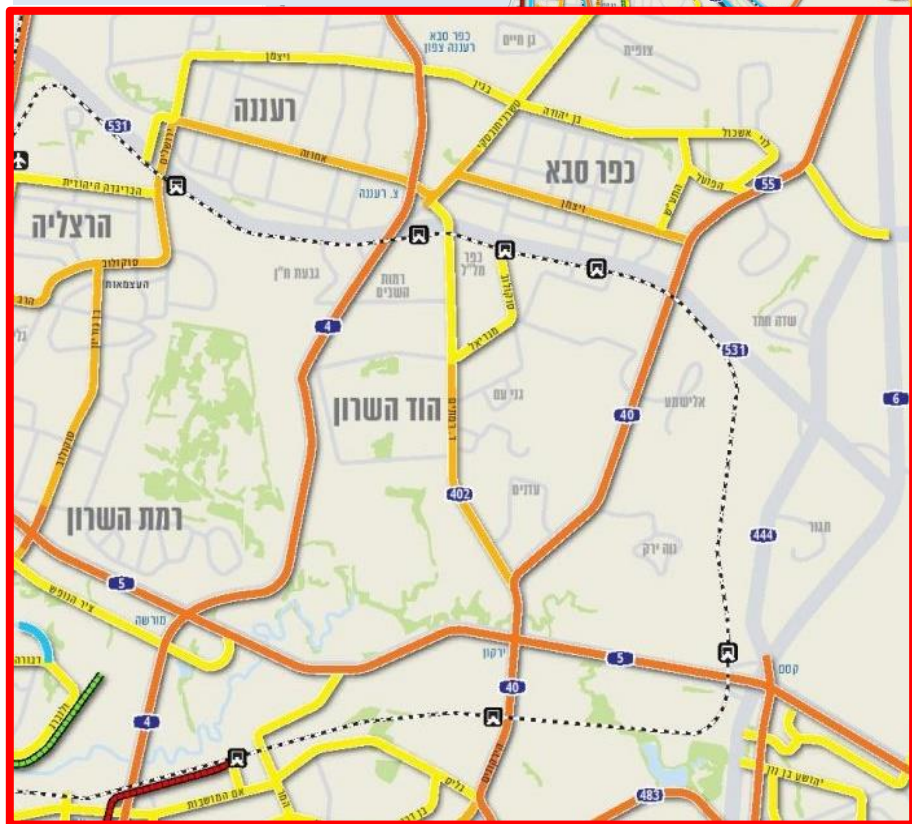
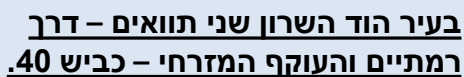


הזרוע המזרחית של הקו M-1 המקטע הצפוני



ע"פ תנוחת הזרוע המזרחית, אני מגיע למסקנה כי המטרה המרכזית בתכנית הינה להגיע לצפון מזרח כפר סבא בדרך הקצרה ביותר. מיקום פיצול התוואי נקבע בעיקר מרצון להטיב את השרות לשטחי תע"ש העתידיים. משם התוואי עבר בדרך הקצרה ביותר לכפר סבא למעבר בעיר הוד השרון, רק בשביל לצאת ידי חובה. במילים אחרות – לסלול 14 ק"מ תוואי כדי להגיע למזרח כפר סבא זה הגיוני ולהוסיף לתוואי עוד קילומטר כדי לתת שרות גם לעיר הוד השרון זה כבר לא הגיוני?



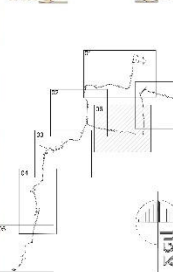


הוד השרון

נספח תנועה על
רקע תצ"א
תכנית תשתיות לאומיות מס' 101/ב
תת"ל 101/ב
קו מטרון MIN

רשמי
תצ"א עם שינוי תחומי
08/2020

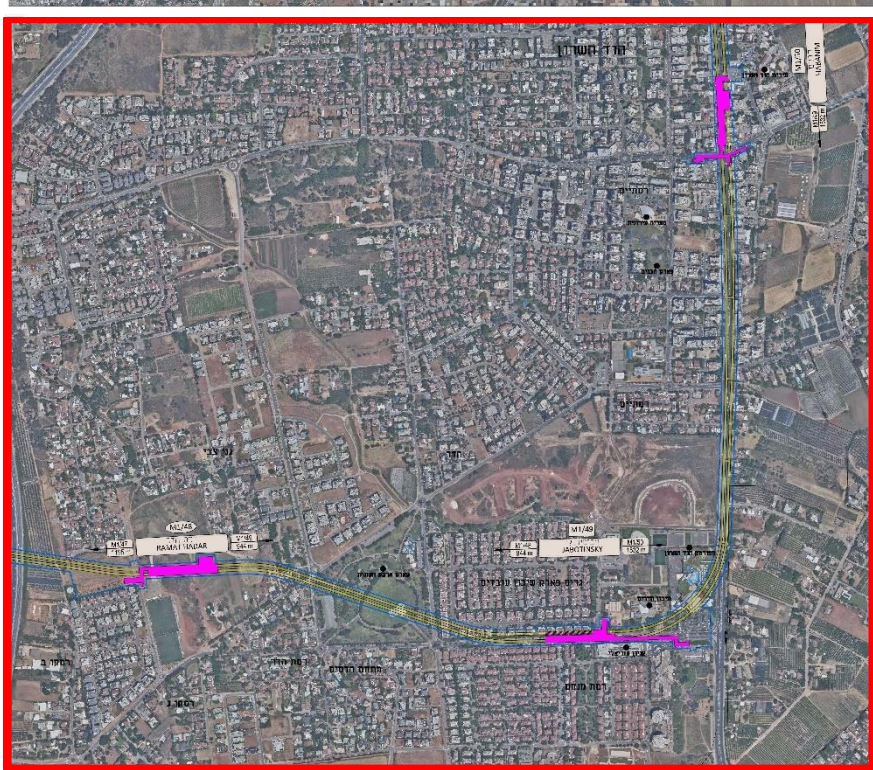
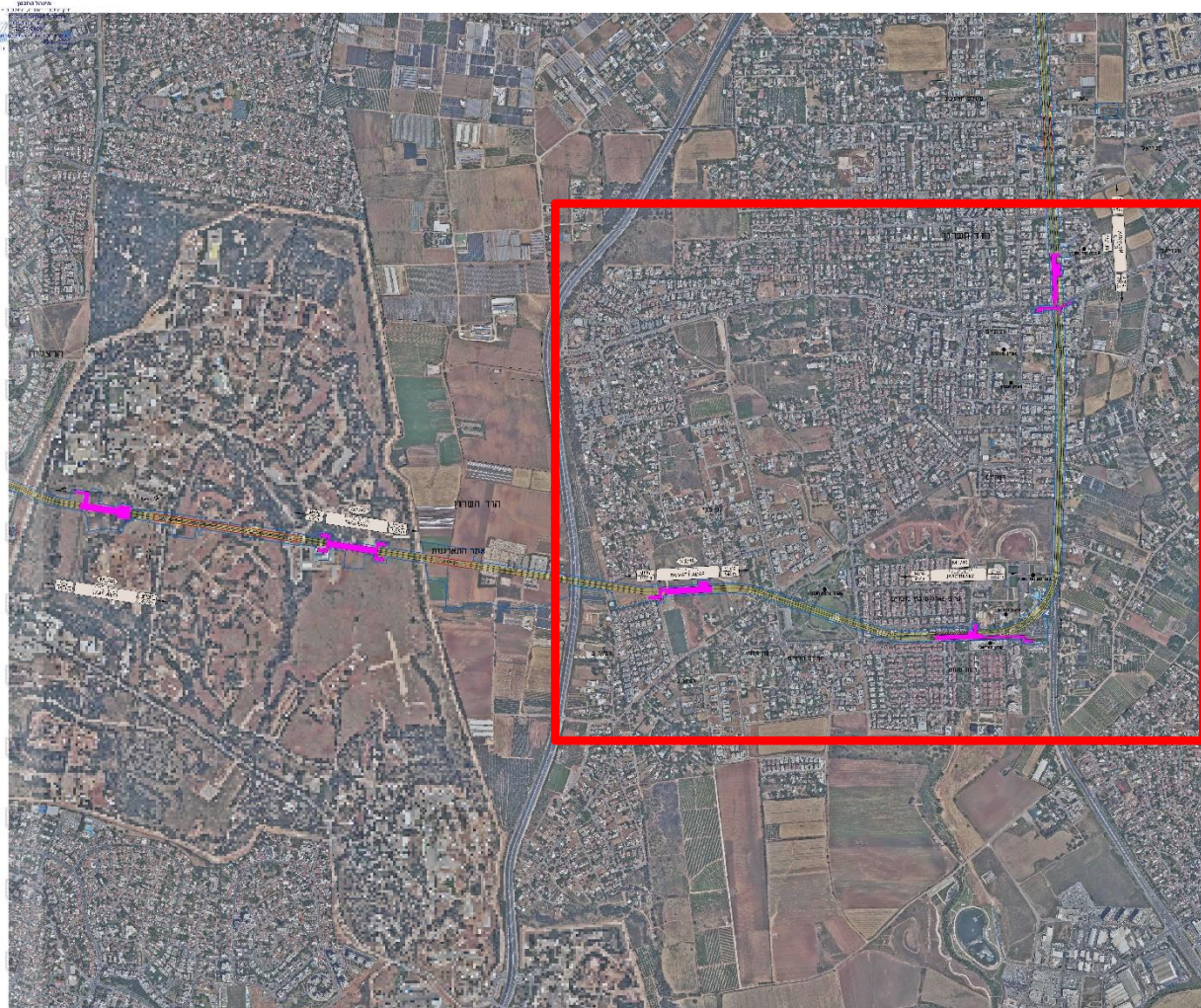
מספר
1:5,000
מספר
02 מתוך 07



סמל
שם תחנה - מספר תחנה
מרחק לתחנת מסומנת

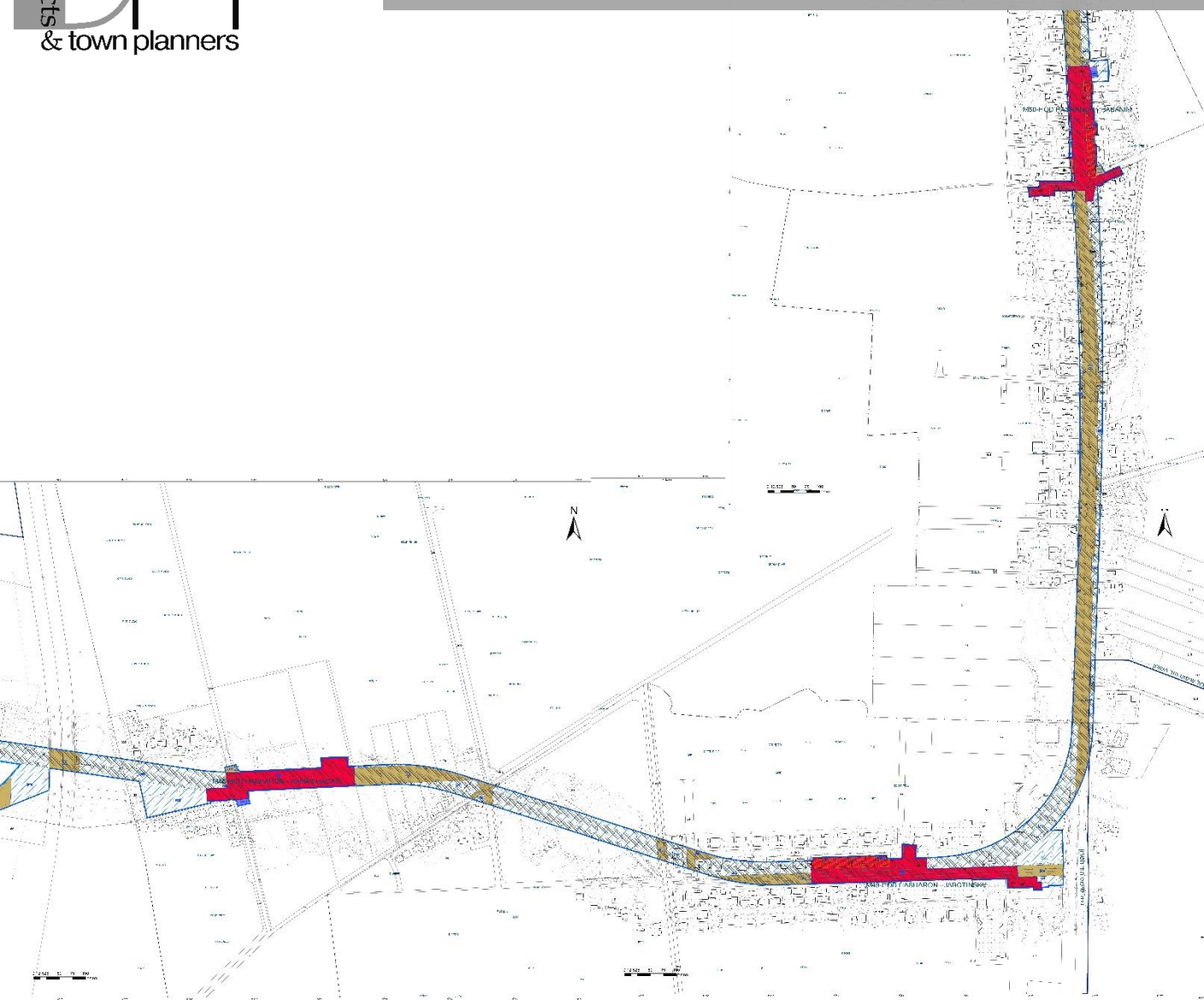
גבול רשות שטחים
חומה
חומה חשודה
אזנון שטח
קו גבול תחנות

101/ב תת"ל 101/ב



בתחום השיפוט הוד השרון מוצעות 4
תחנות. אחת בשטחי תע"ש מערבית
לכביש 4, השנייה ברמת הדר,
השלישית ליד תיכון הדרים והרביעית
בצומת דרך רמתיים רח הבנים.
מבחינת שירות לתושבי העיר ותמיכה
בפיתוח אפשר להגיד שרק תחנה
אחת במרכז העיר בצומת הבנים-
רמתיים ממוקמת נכון מההיבט זה.





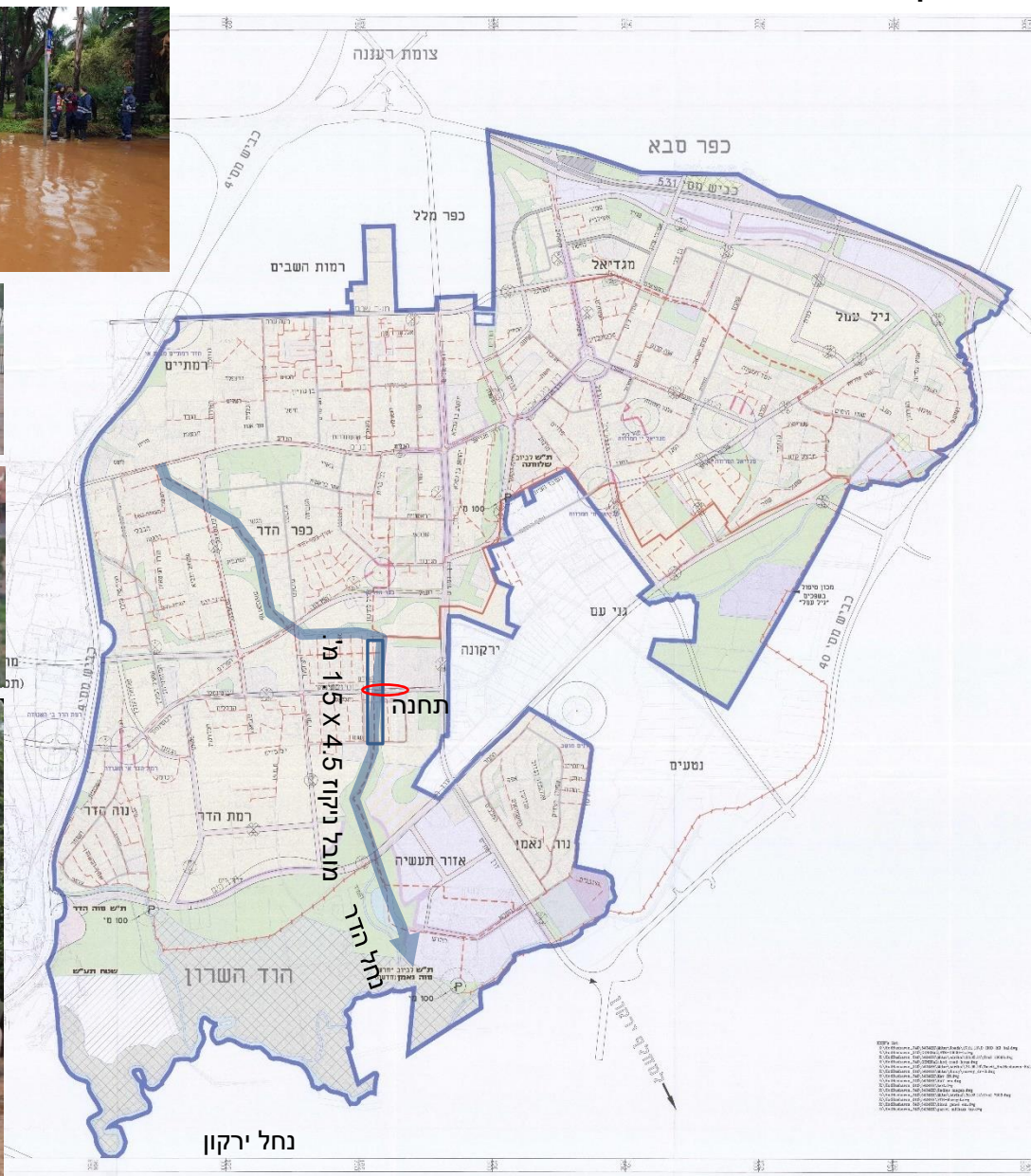
התכנית המופקדת.

- 2 מתוך שלוש התחנות בתחום העיר – תחנת "ז'בונינסקי" ותחנת "רמת הדר" הם תחנות בכרייה NATM.
- תחנת ז'בונינסקי ממוקמת מתחת ל-6 מבני מגורים משותפים ומעל מובל ניקוז ראשי, תת קרקעי (נחל הדר).



היבטים של ביצוע התחנות

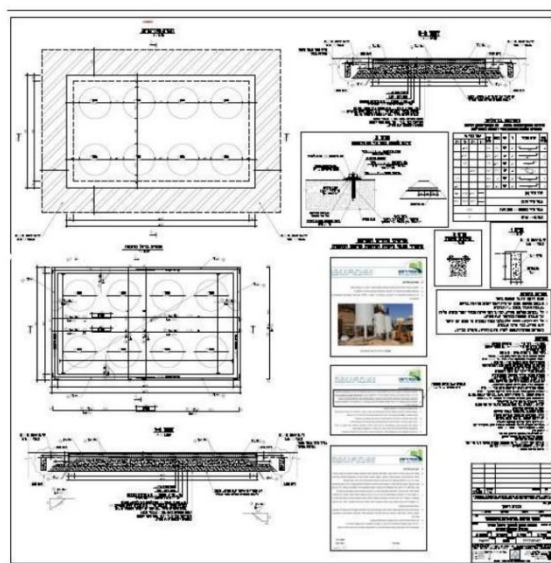
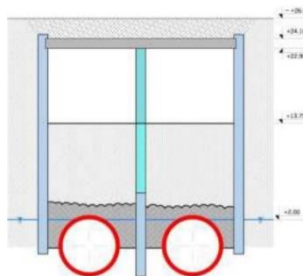




ביקור:

1. התחנה ממוקמת על מובל הניקוז הראשי – נחל הדר.
2. האזור מונמך מבחינת הטופוגרפיה ובאזור זה מתנקזים המים מאזורים שונים. כתוצאה מכך בכל אירועי הגשם המשמעותיים בשביל התיכון- רחוב ז'בוטינסקי ושטחים ברמות מנחם מוצפים.

תת"ל 101 ב' שלבי הקמה - טיפול במי תהום



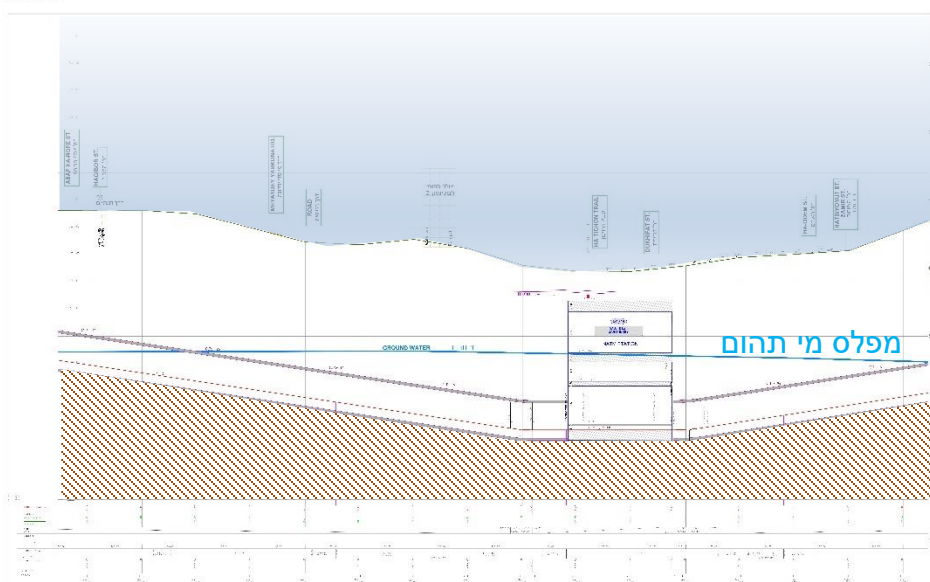
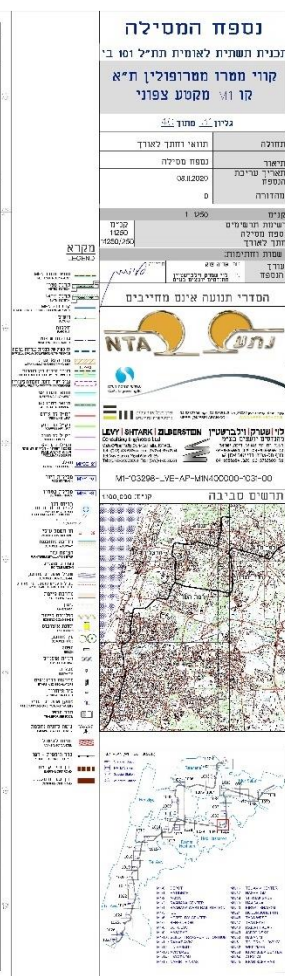
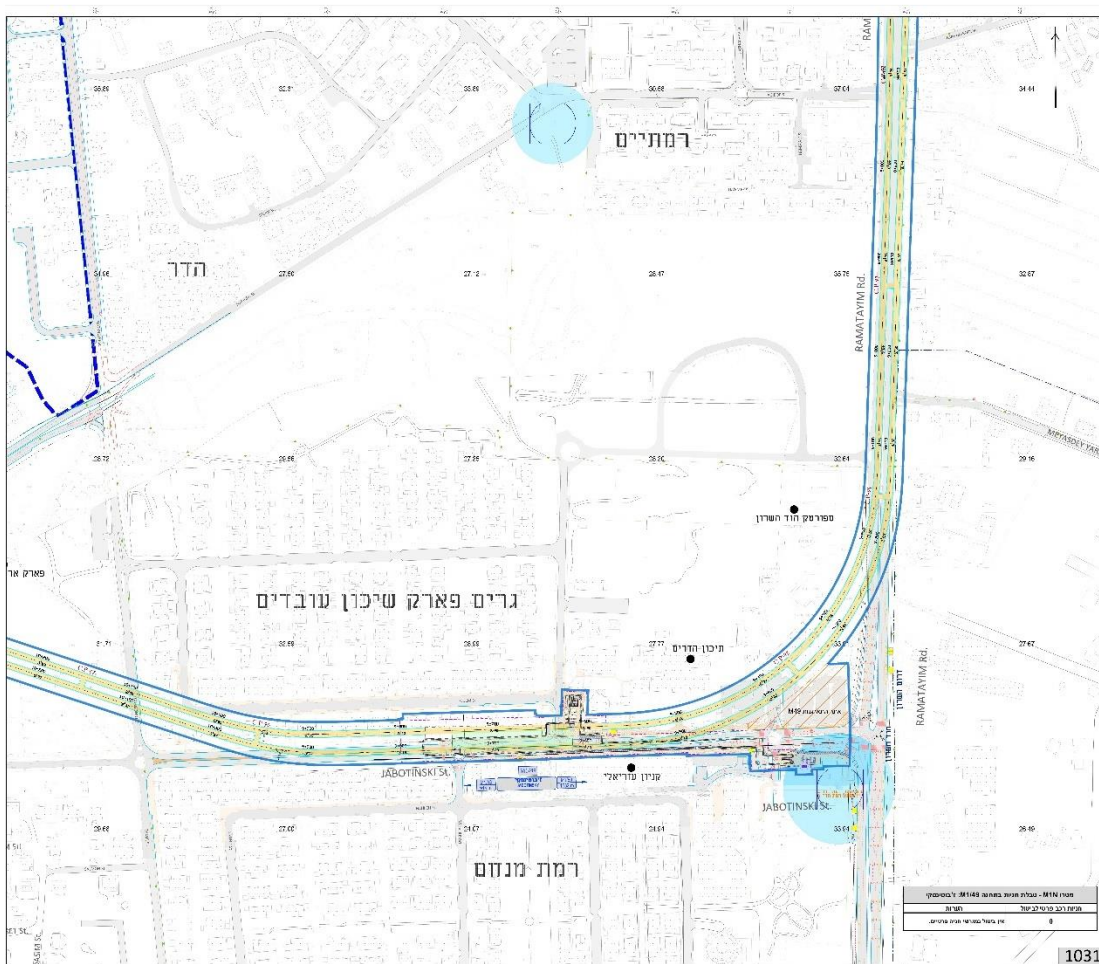
טבלה 3.10.6.2: הערכות נפח השאיבה ופתרון לסילוק המים*

תחנה	השפלה דרשת [מ']	זמן חפירה [חודש]	זמן רפסודה [חודש]	נפח שאיבה מוערך ללא החדרה [אלף מ"ק]	תוספת שאיבה בגין החדרה [אלף מ"ק]
M1-55 כפר סבא - מזרח	12.8	5	2	1,530	-
M1-54 כפר סבא - אלקלעי	14.1	5	2	1,700	-
M1-53 כפר סבא - מרכז	6.2	3	2	550	-
M1-49 הוד השרון - ז'בוטינסקי	17.0	6	2	2,320	696
M1-10 מרכז תחבורה גלילות	8.2	3	2	730	219
M1-11 תל אביב - רמת אביב	16.1	6	2	2,190	657
M1-12 תל אביב - אוניברסיטה	15.6	6	2	2,120	636
M1-13 תל אביב - מחנה אביב	10.5	4	2	1,090	327
M1-14 תל אביב - הירקון	30.8	11	2	6,620	1,986
M1-15 תל אביב - נמיר	21.3	8	2	3,570	1,071
M1-16 תל אביב - מרכז	30.1	11	2	6,470	1,941
M1-17 תל אביב - השלום	18.1	7	2	2,750	825
M1-18 תל אביב - יצחק שדה	17.3	6	2	2,350	705
M1-19 תל אביב - ההגנה	22.9	7	2	3,480	1,044
M1-20 תל אביב - קריית שלום	21.3	8	2	3,580	1,074
				41,050	11,181

חלק מהטבלה 3.10.6.2 עמוד 305 תסקיר השפעה על הסביבה



ניקוז לביצוע התחנה יהיה צורך בשאיבת כ-3 מיליון מ"ק מים



בחתך רואים שבמקטע זה
הקרקע יורדת בשיפוע (הרי'
כאמור התחנה ממוקמת
בערוץ הנחל) והתחנה
נמצאת בשטח הנמוך
ביותר.

בנוסף נאלצים לבצע שיפוע נקודתי של התוואי – ירידה ממערב ועליה לכיוון מזרח. פעולה זאת בנוסף גורמת להעמקת המנהרות בתוך מ' תהום.

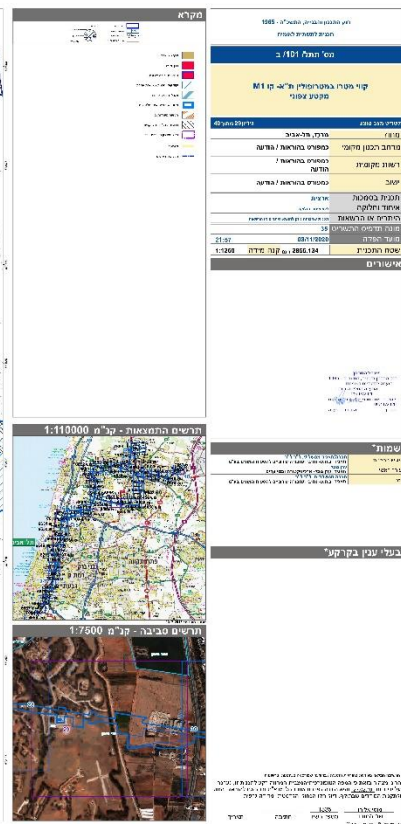
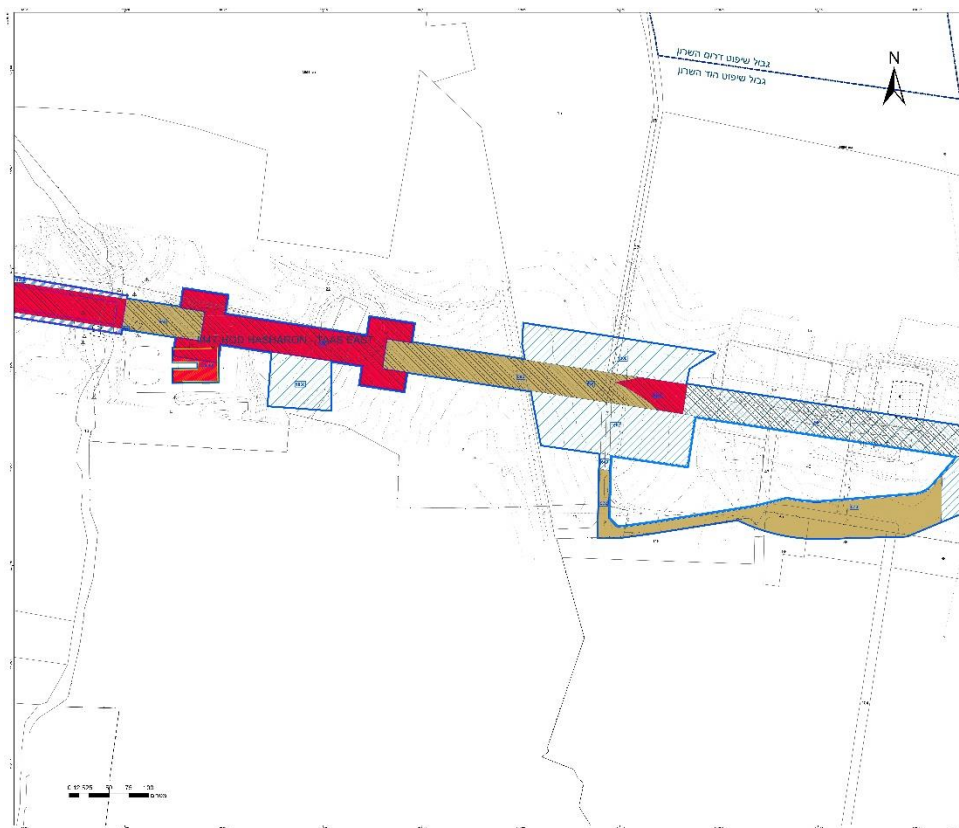




אתרי התארגנות לפירי השילוח המומלצים: בסמיכות לתכנות/מתחמים: דפו, תחנת רעננה רכבת מערב, תחנת הירקון, אלמנט תפעול אזור גלילות, מע"ר בן צבי (שייך לקו M1 ומשמש כפיר שילוח עבור שני מקטעי קו M1 **תחנת תעש מזרח**, ואלמנט הקצה בזרוע מזרחית בהמשך לתחנת כפ"ס מזרח.

אתרי התארגנות לפירי הקבלה המומלצים: מחלף רכבתי תת קרקעי בפיצול בין הגזע המרכזי לזרועות, תחנת טשרניחובסקי ותחנת יצחק שדה. בנוסף אתרים משותפים לפירי שילוח ופירי קבלה: תחנת רעננה רכבת מערב ותחנת הירקון. נדרשת גמישות להתאמת התפקידים לאתרי ההתארגנות בהתאם לשלבי ביצוע, משתנים של ביצוע ועוד.

גודל אתרי התארגנות לפירי שילוח הינו כ- 15 דונם ואילו גודל אתרי התארגנות לפירי קבלה הינו כ- 5 דונם. הקמת אתרי ההתארגנות כוללים גם הקמת דרכי גישה וחיבורן לאתר ההתארגנות.

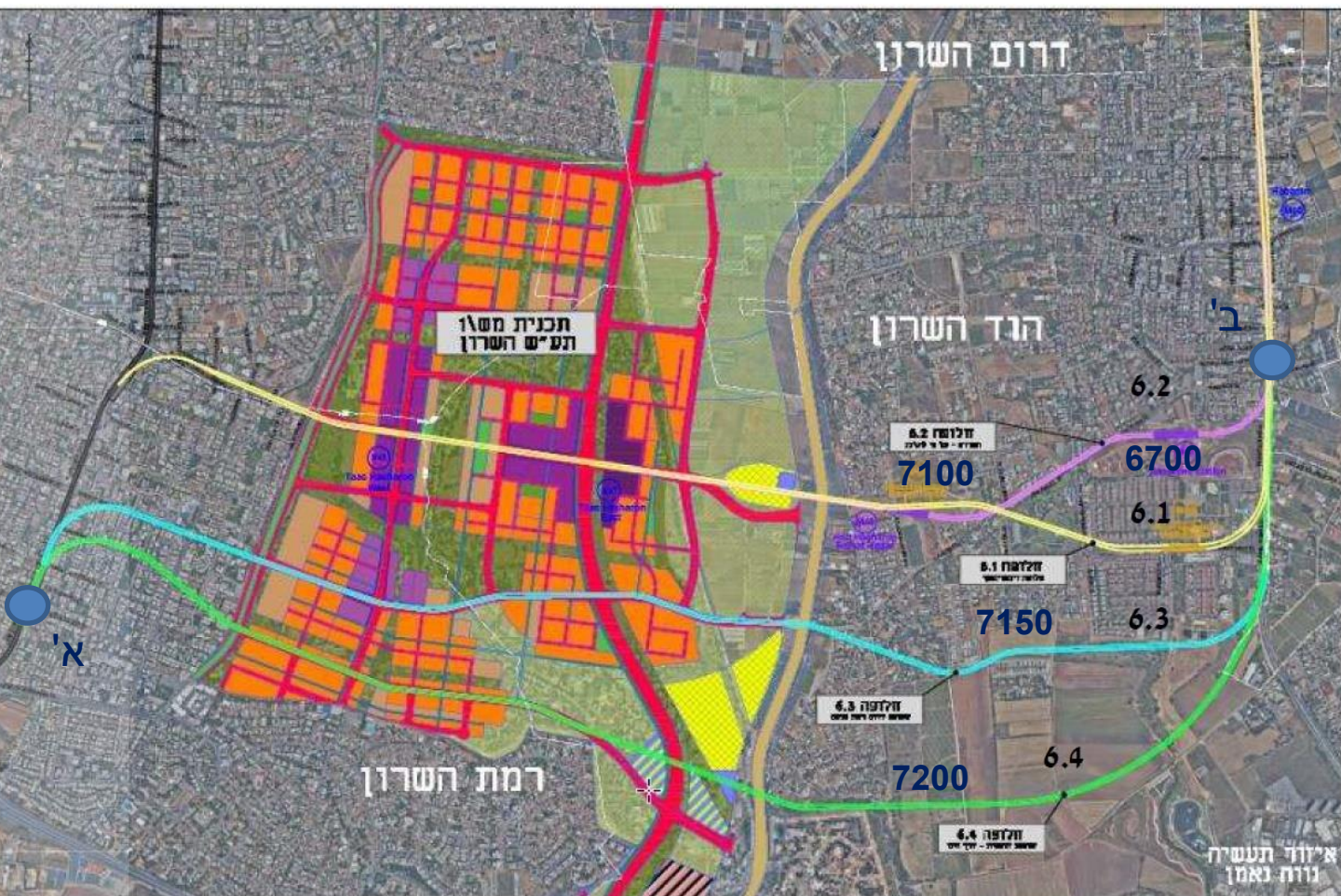


קביעת שטח התארגנות ובעיקר "פיר שילוח" בשטחי תע"ש המזוהמים מעמידה בסימן שאלה את מימושו של הזרוע המזרחי של הקו M-1.



בחינת חלופות לתוואי





"תסקיר השפעה על הסביבה"

חלופות מאקרו לתוואי				
מס' החלופה	שם החלופה	מעבר ברמת השרון	מפלג דו-מפלסי בציר יבנה רמת השרון	אורך הנסיעה בקטע הקו
חלופה 6.1 (נת"ע)	"ז'בוטינסקי"	רח' יבנה	לא	7100 מ'
חלופה 6.2 (נת"ע)	"הפרדס"	רח' יבנה	לא	6700 מ'
חלופה 6.3 (נת"ע)	"הפשוש"	שד' ביאליק	כן	7150 מ'
חלופה 6.4 (נת"ע)	"דרך הים" - צפון	רח' הרב אורבך	כן	7200 מ'

Dmitry Mazo
architect

Tel. +972 3 5614626.

Fax: +972 3 5614625.

Mob. +972 52 2996814

18 Hahashmal st., Tel Aviv 65117, Israel

Moscow Mob. +7 985 9675715

www.dmazo.com

e-mail: dima@dmazo.com

1/19/2021

תת"ל/101 ב' | "העיר" | הוד השרון
תת"ל/101 ב' | "ז'בוטינסקי" | הוד השרון



לסיכום,

בהתאם להשוואת החלופות נמצא כי חלופה **חלופה 6.1 חלופת ז'בוטינסקי** עדיפה מהסיבות הבאות:

1. תוואי חלופה זו אינו מאריך את התוואי ביחס לחלופות הדרומיות המאריכות ב-1 עד 2 ק"מ (דרך מנחם ודרך הים, בהתאמה) והוא נותן שירות מיטבי לעיריית רמת השרון, לעיריית הוד השרון ותכנית מש/1 מבחינת פוטנציאל ביקושים בהתאם למודל ת"א.

DM

1. בחלופה להוד השרון ורמת השרון (הדרומית) אין הארכה של הקו ויותר מכך, התוואי קצר יותר לנסיעה. דווקא התוואי הזה נותן "שירות מיטבי" לשתי הערים ע"פ ההחלטות של הועדות המקומיות. לשטחי תע"ש ניתן לתת שירות טוב גם מהתוואי הדרומי או להאריך את התוואי ע"מ לתת שירות לתע"ש. פוטנציאל הביקושים ע"פ המודל – בחלופה הדרומית כ-3,500,000 נסיעות נוספות לכל כיוון (קרי, 7,000,000 נסיעות) בחלופה הדרומית ע"פ מודל תל אביב.

2. חלופה זו ממוקמת בקרבה רבה לאזורי הבינוי, התעסוקה והמסחר העתידיים של תמ"א 48, תוך שירות מיטבי לאזורי הבינוי, מסחר, פנאי והשכלה הקיימים של הוד השרון. (ברדיוס שירות של התחנה שהינו 800 מ').

DM

2. כנראה בטעות שמדובר בחלופה הדרומית. נימוק זה בהחלט לא מצדיק את החלופה המופקדת אלא את החלופה המוצעת ע"י הועדה המקומית הוד השרון



3. תחנת ז'בוטינסקי נותנת מענה לשכונות הקיימות בסביבתה, ולמתחמי ספורט, בידור ופנאי, מסחר ועתודה גדולה של שטחים למבני ציבור בעיר הוד השרון, ולכן עדיפה על חלופה 6.2.

DM

3. בקרבת תחנת ז'בוטינסקי נמצאים בה"ס תיכון, ספורטן ומרכז מסחרי של 7,500 מ"ר. עתודת הקרקע למבני ציבור ברובה ממומשת למטרות אלה. בחלק הדרומי נמצא אזור תעסוקה נווה נאמן, מרכז מסחרי שונים ומוקדי עניין רבים נוספים.



4. לתחנה זו קישוריות מיטבית למערכות תח"צ משלימות בהשוואה לחלופה 6.2. גישה לתחנות מהיר לעיר במרחק כ-100 מ'.

DM

4. בתחנת ז'בוטינסקי בפועל עד לרציפים המרחק הינו כ-290 מ' מציר מהיר לעיר. לתחנה בדרך הים יתרונות רבים. קרבה אמיתית לציר מהיר לעיר ובנוסף במרחק של כ-200 מ' נמצא מסוף התחבורה הציבורית הראשי של העיר.

5. אופן התחברות החלופה לגזע המרכזי, ברחוב יבנה שממערב לתעש, הינו המיטבי מבין כל החלופות, עקב זמינות קרקע טובה יותר להקמת מבנה המפלגים הדו קומתי באזור יבנה סוקולוב. **ולא מחייב הריסת מבנים בהשוואה לחלופות הדרומיות.**

DM

5. בחלופה הצפונית של הועדה המקומית הוד השרון אין שינוי של המפלג מהחלופה המופקדת. בחלופה הדרומית ניתן להקים מפלג חד קומתי, ללא צורך בהריסת מבנים.



6. חלופה זו משמרת את תחנת סוקולוב ברמת השרון שהינה בלב העיר ובעלת פוטנציאל ביקושים גבוהים וכל שינוי במיקומה יפגע בשירות העיר ברמת השרון.

6. בחלופה הצפונית של הועדה המקומית הוד השרון אין שינוי במיקום התחנה מהחלופה המופקדת. בחלופה הדרומית ישנו שיפור ניכר לשירות בעיר רמת השרון מבחינת מתן שרות לשכונות במזרח העיר – מורשה וכו'. העובדה היא שעיריית רמת השרון מבקשת את השינוי.

DM

7. חלופה זו משרתת באופן המיטבי ביותר את תכנית מ/ש 1 בה מתוכננים כ-30,000 יח"ד וכ-500,000 מ"ר שטחי תעסוקה ומסחר.

7. בחלופה הצפונית של הועדה המקומית הוד השרון אין שינוי במיקום התחנות בשטחי תע"ש מהחלופה המופקדת. בחלופה הדרומית ישנו שיפור ניכר בישימות התכנית ללא "מעבר התוואי" בשטחים בעלי זיהום גבוה. יחד עם זאת, ניתן לעלות את רמת השרות לתע"ש ע"י מערכות תחבורה תומכות.

DM

8. חלופה זו משרתת את שכונת רמת הדר הקיימת ואף תכניות לפיתוח עירוני כגון הר/1310/א' הכוללת כ-2,500 יח"ד.

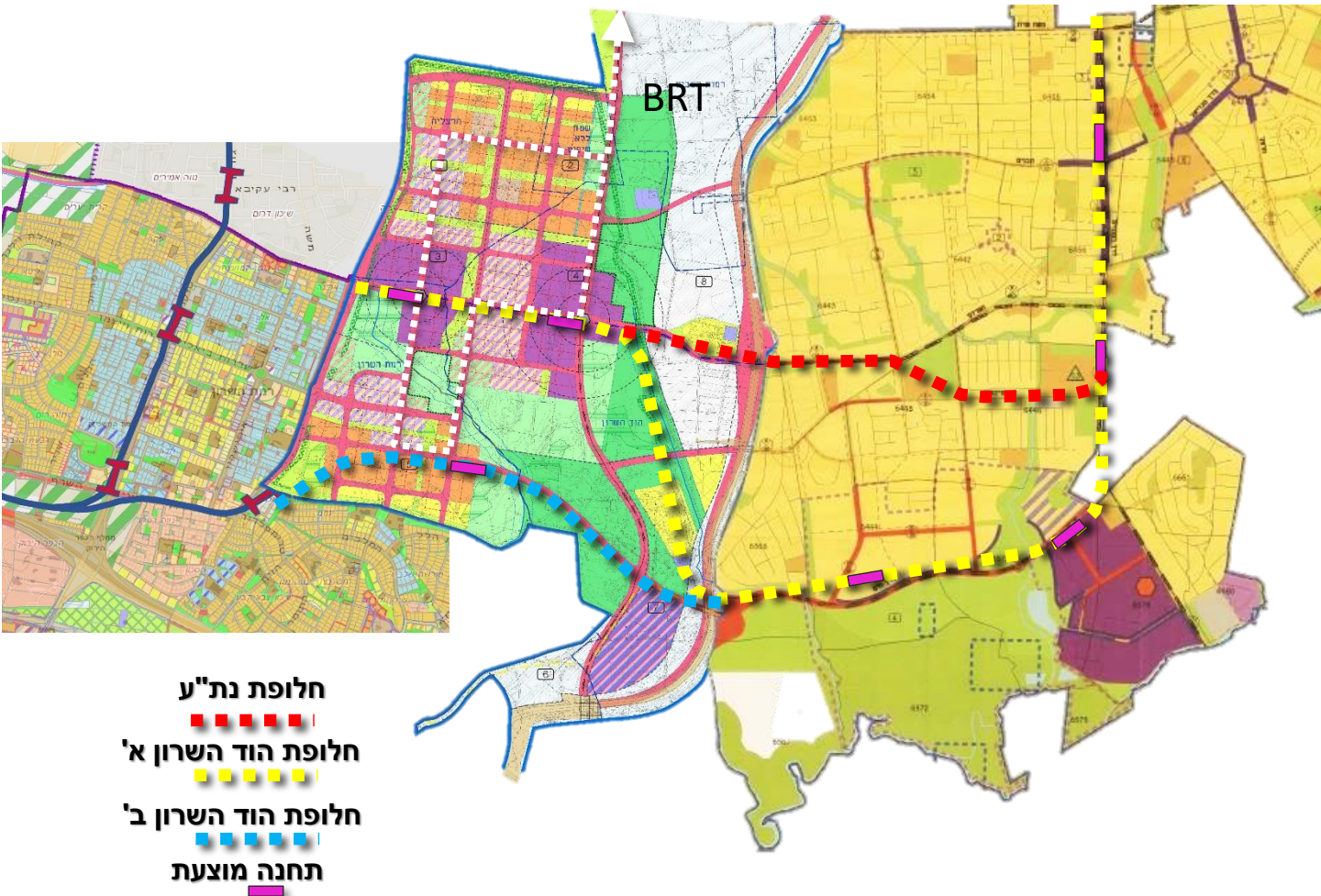
8. החלופות דרך הים משרתות את כ-8000 יח"ד בדרום העיר, את מיליון מ"ר באזור תעסוקה נה נאמן, קניון שרונים (כ-60,000 מ"ר מסחר) ועוד מוקדים רבים.

DM

סיכום הניתוח:

הסיכום בניתוח החלופות ע"י יזם התכנית הינו מגמתי ואינו משקף את המצב בשטח. בחירת החלופה נעשתה במטרה לתת שרות מיטבי לתע"ש ולהגיע לכפר סבא בתוואי הקצר ביותר. כל הנימוקים למתן השרות לעיר הוד השרון לוקים בחסר מכל היבט שנבחן.





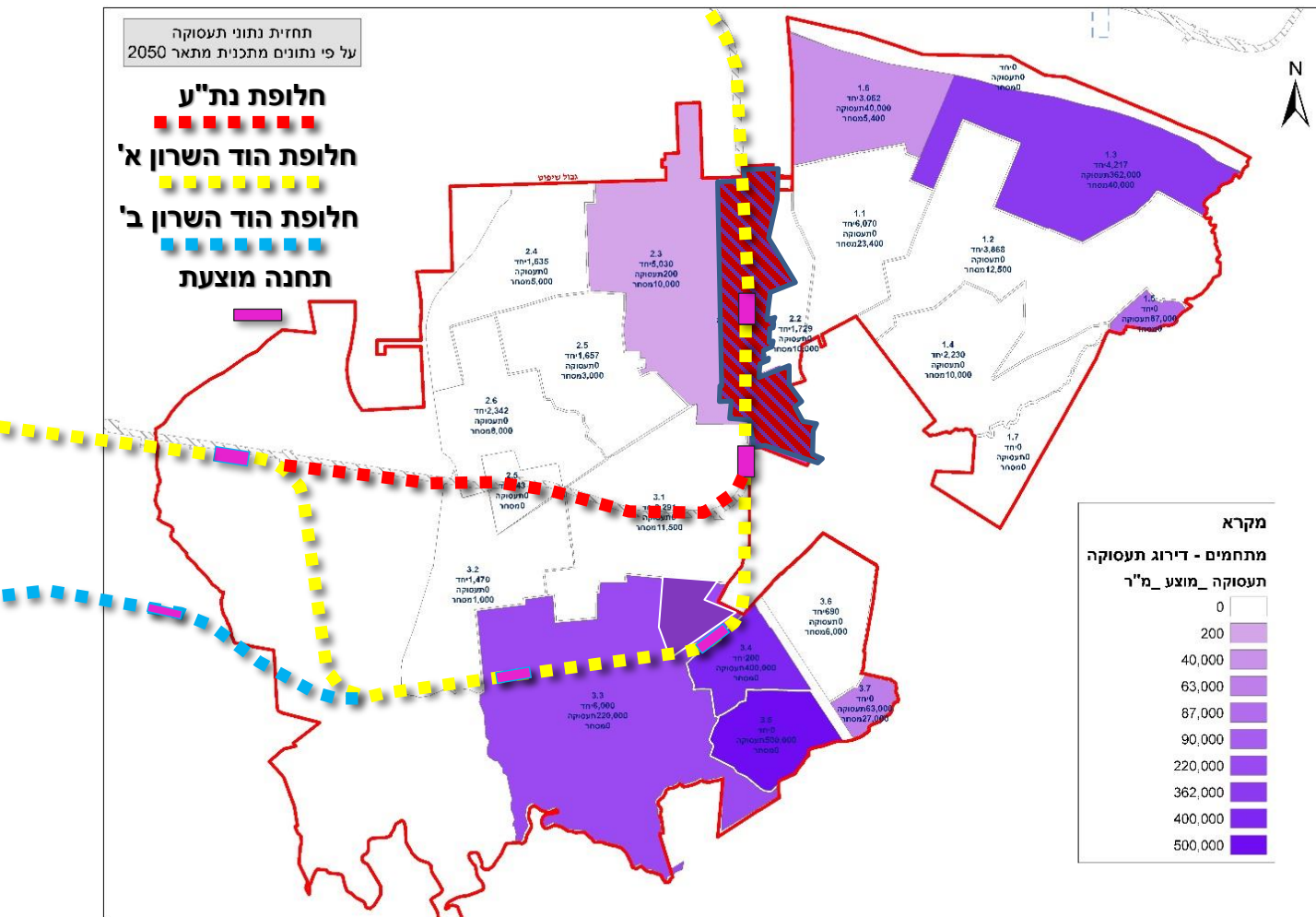
מוצעות שלוש חלופות לבחינה ולהשוואה – החלופה המופקדת שהוכנה ע"י נת"ע, ושתי חלופות שהוכנו ע"י הועדה המקומית הוד השרון. למעשה, בכל החלופות של הוד השרון התוואי זהה בבואו מכפר סבא ועד לחציית כביש 4 צפונית למתחם "תע"ש מזרח".

בשטחי תע"ש מוצעות שתי חלופות אך יובהר כי להוד השרון אין העדפה לתוואי כזה או אחר – הועדה המקומית תומכת בתוואי המוצע בחלופות או כל קו אחר שיהיה מקובל על מוסדות התכנון לשטחי תע"ש.

לשתי החלופות המוצגות לעיל יתרונות וחסרונות שונים והם לשיקול דעת המוסדות. לחלופה הדרומית המשותפת עם הועדה המקומית רמת השרון יתרון בולט במזעור החיכוך עם הקרקעות המזהמות של תע"ש ושרות לדרום מזרח העיר רמת השרון. לחלופה הצפונית יתרון במתן שרות מיטבי לשטחי תע"ש בעתיד ובהנחה שהתכנית תתממש.

- התוואי המוצע ע"י הועדה המקומית הוד השרון הינו דרומה בדרך רמתיים עד לדרך הים ומשם מערבה עד לכביש 4.
- אין להוד השרון התנגדות לכל תוואי בשטחי תע"ש.

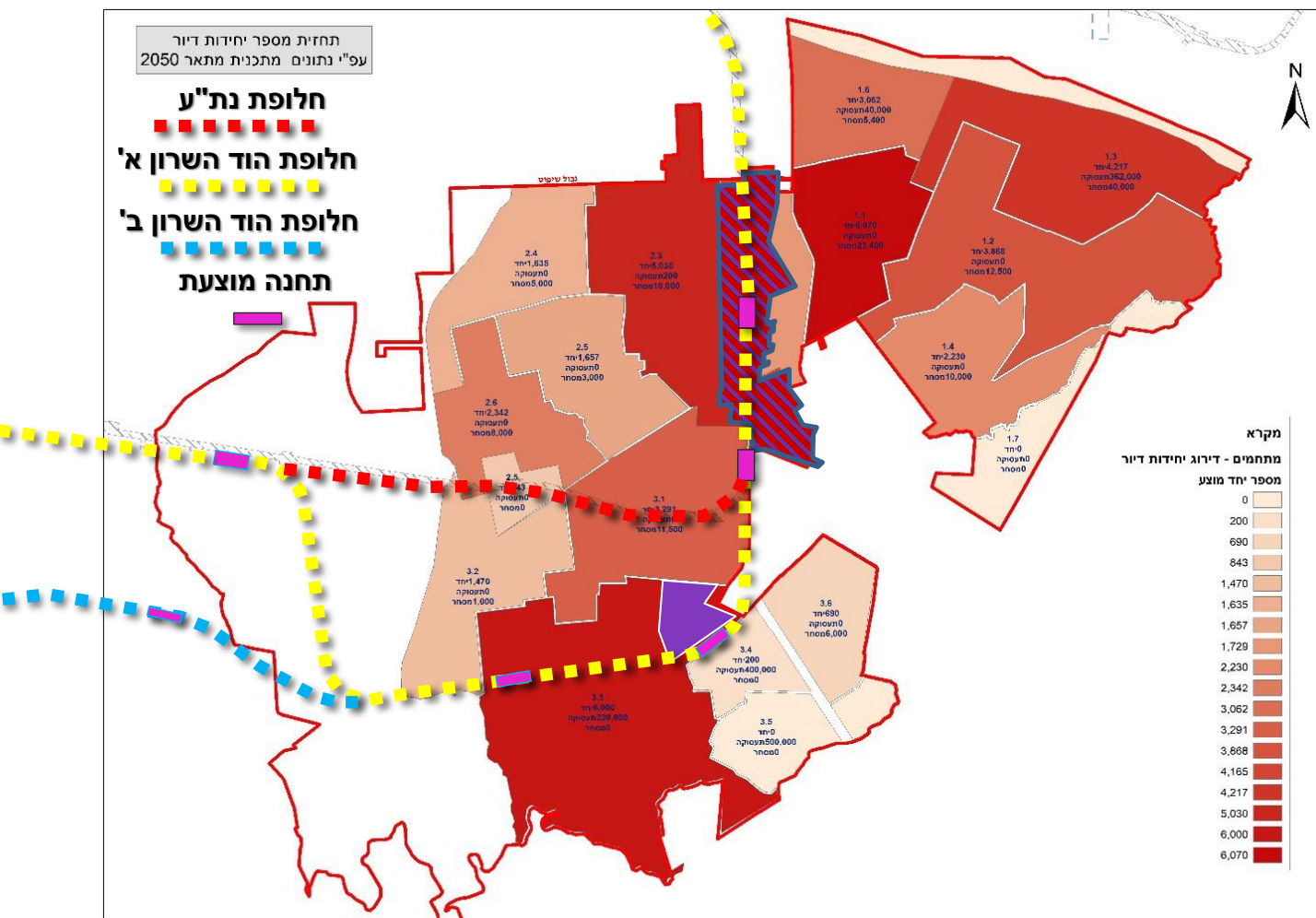




תכנית המתאר של העיר הוד השרון נמצאת בשלב ההפקדה בוועדה המחוזית. ע"פ התכנית מוצעים שני מוקדי תעסוקה ומגורים. האחד בצפון מזרח העיר – תכנית 1202 אשר כולל כ-4200 יח"ד וכ-400,000 מ"ר לתעסוקה. השני בדרום מערב העיר – אזור תעשייה נווה נאמן עם כמיליון מ"ר של תעסוקה וכ-6000 יח"ד. בנוסף, נמצא בדרום מערב העיר שטח "תע"ש מזרח" שבו מתוכננות עוד כ-2000 יח"ד חדשות.

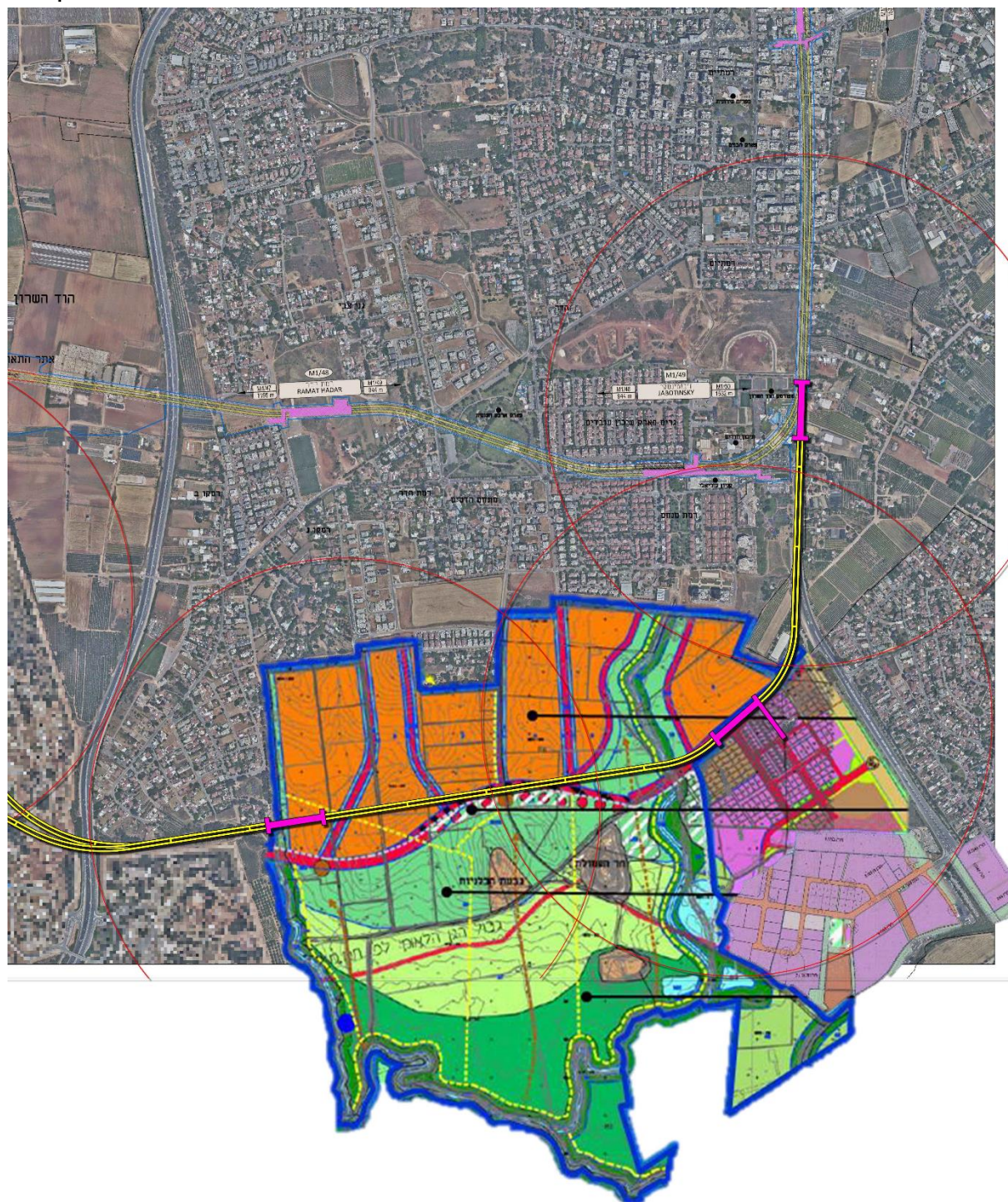
- באזור בו עובר התוואי אין תעסוקה כלל
- ע"פ החלופה המוצעת ניתן לשרות לדרום מערב העיר.

צפיפות מגורים ע"פ הר/2050 - תוכנית המתאר.



תכנית המתאר של העיר הוד השרון נמצאת בשלב ההפקדה בוועדה המחוזית. ע"פ התכנית מוצעים שני מוקדי תעסוקה ומגורים. האחד בצפון מזרח העיר – תכנית 1202 אשר כולל כ-4200 יח"ד וכ-400,000 מ"ר לתעסוקה. השני בדרום מערב העיר – אזור תעשייה נווה נאמן עם כמיליון מ"ר של תעסוקה וכ-6000 יח"ד. בנוסף, נמצא בדרום מערב העיר שטח "תע"ש מזרח" שבו מתוכננות עוד כ-2000 יח"ד חדשות.

- באזור בו עובר התוואי הצפיפות דלילה מאוד
- ע"פ החלופה המוצעת ניתן שרות לכ-8000 יח"ד בדרום מערב העיר.



- התוואי המוצע יאפשר את מימוש התכנית הר/1400/2א' והתכנית הר/1400/5 המאושרות כולל הרחבה ושידרוג של אזור התעסוקה נה נאמן הקיים.
- התוואי יאפשר בניית אלפי יח"ד בדרום מערב העיר.
- התוואי ייתן נגישות לפארק מטרופוליני.



מבט פרספקטיבי מדרום העיר לתוואי ופיתוח דרום מערב העיר

היבט	הקטריון	החלופה המופקדת 6.1. ז'בוטינסקי - נת"ע	החלופה המוצעת א - רח' יבנה (רמה"ש - דרך הים - עיריית הוד השרון	החלופה המוצעת א - רח' הראשונים (רמה"ש - דרך הים - עיריית הוד השרון
הסביבה	ארכיאולוגיה ושימור	ל.ר.	ל.ר.	ל.ר.
	רעש	ממוקמת בקרבה לבניינים	אין בניינים בסביבת התוואי	אין בניינים בסביבת התוואי
	רעידות	התוואי עובר מתחת ל 17- מבנים ול 102-יח"ד. התחנה NATM מתחת ל 6-מבנים	אין בניינים בסביבת התוואי	אין בניינים בסביבת התוואי
	איכות אוויר	התחנה נמצאת בקרבת בנייני מגורים	אין בניינים בסביבת התוואי	אין בניינים בסביבת התוואי
	עודפי עפר	1,160,573 מ"ק	התוואי ארוך בכ 1.7-ק"מ על מנת לשרת את תע"ש השרון	התוואי ארוך בכ 600-מ'
	קרינה	ל.ר.	ל.ר.	ל.ר.
הקשרים העירוניים והתכנון האורבאני	הידרולוגיה	התחנה נמצאת על מובל ניקוז ראשי (נחל הדר (בתוך מי תהום ונדרשת שאיבה של כ 3-מיל ימ"ק מים	התוואי עובר בתחום אזורי מגן ב י-ג' של 3 קידוחים לא פעילים. מגבלות הניתנות לביטול מול משרד הבריאות	התוואי עובר בתחום אזורי מגן ב י-ג' של 3 קידוחים לא פעילים. מגבלות הניתנות לביטול מול משרד הבריאות
	צפיפות עירונית	צפיפות נמוכה. האזור מבונה ולא מיועד לציפוף	האזור מיועד לפיתוח בצפיפויות גבוהות.	האזור מיועד לפיתוח בצפיפויות גבוהות.
	שירות מוקדי מגורים ותעסוקה	לא נותן שרות למוקדי תעסוקה ונותן מעט שירות למגורים	שרות לכמיליון מ"ר א.ת. נוח נאמן ולכ 6000-יח"ד	לא משרת את מש/1 - תע"ש
	נגישות לציבור	נגישות נמוכה לתחנת רמת הדר	נגישות טובה לכל התחנות לאחר השלמת הפיתוח	נגישות טובה לכל התחנות לאחר השלמת הפיתוח
יישומיות וכדאיות	פגיעה חזויה במבנים	התוואי עובר מתחת ל 17- מבנים ול 102-יח"ד. התחנה NATM נבנית מתחת ל 6-מבנים	אין בניינים בסביבת התוואי	אין בניינים בסביבת התוואי
	קונפליקטים	אין קונפליקטים	אין קונפליקטים - מבנה המפלגים ע"פ התכנון	אין קונפליקטים - אין צורך. מבנה המפלגים דו-מפלסי
הנדסה	תנאי הקרקע	תחנה עוברת על מובל ניקוז ראשי ובמי תיהום	אין קשיים מיוחדים	אין קשיים מיוחדים
	התאמה תפעולית	ל.ר.	ל.ר.	ל.ר.
	שלביות ביצוע	ל.ר.	ל.ר.	ל.ר.



סיכום בחינת החלופות:

מניתוח החלופות עולה כי החלופה המועדפת הינה החלופה המוצעת א' – 'רח' יבנה (רמה"ש) - דרך הים – עיריית הוד השרון. בחלופות "דרך הים" ניכר שיפור של השרות למוקדי פיתוח משמעותיים בעיר ואפשרויות העצמת הבנייה ע"פ ההוראות של המועצה הארצית לתכנון ובנייה ובהתאם לתמ"א/70 שבהכנה. אין בחלופות אלה פגיעה בבניינים קיימים ואין בהן מורכבות הנדסית מיוחדת. החיסרון הבולט בחלופות אלה, הינו הארכת הקו.

החלופה המופקדת לוקה בחסר בהיבטים רבים וביניהם: שרות למוקדי מגורים ותעסוקה, נתוני צפיפות מגורים ומבחינות סביבתיות שונות. בנוסף קיימים קשיים הנדסים בהקמת תחנת ז'בוטינסקי אשר נמצאת על התוואי של מובל הניקוז הראשי (נחל הדר) באזור מונמך מבחינה טופוגרפית ובתוך מי התהום. שיטת בניית התחנה הינה "כרייה (NATM) "השיטה ש"עקב אכילס" שלה זו שאיבת מים ובתחנה זו מדובר על היקפים גדולים של כ- 3,000,000 מ"ק.

התחנה נבנית מתחת ל-6 בנייני מגורים משותפים והתוואי עובר מתחת ל 17-מבנים לאורך רח' ז'בוטינסקי.

ע"פ הניתוח הכלכלי, תוספת העלות בגין הארכת הקו מהווה השקעה כדאית למינוף פיתוח אלפי יחידות דיור ומאות אלפי מטרים רבועים של התעסוקה בדרום מערב העיר.

מדיניות המועצה הארצית המוצהרת בתמ"א/70 מחייבת להתחשב בפוטנציאל הפיתוח סביב התחנות. המדיניות מוצגת להלן.

12. תמ"א/70 : תכנית מתאר ארצית למרחב מערכת המטרו במטרופולין ת"א

מטרת הדיון : דיון במתן הוראה על עריכת תמ"א

החלט:

- א. המועצה הארצית לאחר שהוצגו בפניה הרקע והנחיצות בקביעת מדיניות כוללת לפיתוח מרחב מערכת המטרו המקודמת במסגרת תכניות לתשתית לאומית, ובתוקף סמכותה לפי סעיף 50 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965 מורה על עריכת תמ"א/70- תכנית מתאר ארצית חלקית למרחב מערכת המטרו במטרופולין תל אביב.
- ב. מטרת התכנית הינה להתוות את מדיניות התכנון האורבני והעצמת הפיתוח וההתחדשות העירונית סביב תחנות המטרו המתוכננות ומתחמי הדפו תוך קביעת הנחיות והוראות, זאת על מנת לאפשר העצמת הבניה הנובעת מהקמת מערכת הסעת ההמונים, יישום עקרונות תכנון מוטה תחבורה ציבורית, ייעול השימוש בקרקע ובכך להעצים את השימוש במערכת הסעת ההמונים.
- ג. כרקע להכנת התכנית יבחנו, בין היתר, הנושאים הבאים:
 1. לימוד התכניות למערכת המטרו במטרופולין תל אביב המקודמות כתכניות לתשתית לאומית.
 2. מדיניות הפיתוח והמגמות הקיימות בעולם בנוגע לתכנון מרחב תחנות הסעת ההמונים.
 3. סקירת מקרי בוחן רלוונטים בעולם לבינוי מעל מתחמי דיפו.
 4. סקירה וניתוח של מרחב תחנות המטרו במטרה לזהות הזדמנויות עירוניות וכלכליות ובכלל זה:
 - תכניות גובלות ושימושי קרקע גובלים בסביבת התחנה (תכניות כוללניות, מפורטות ובהכנה).
 - מדיניות התכנון של הועדות המחוזיות תל אביב ומרכז ושל הועדות המקומיות הרלוונטיות.
 - בחינת שלד עירוני, קשרים וממשקים תחבורתיים.
 5. היבטים כלכליים ושמאיים.
- ד. התכנית תכלול:
 1. הגדרת תחומי העצמה סביב תחנות המטרו וסימון מרחבי הפיתוח סביב התחנות.
 2. קביעת הוראות והנחיות להעצמת בניה הנובעת מהקמת מערכת הסעת ההמונים.
 3. קביעת הנחיות לפיתוח רשת תנועה להגברת קישוריות מערכת המטרו לסביבתה ולאמצעי תחבורה משלימים.
 4. קביעת הוראות להכנת תכניות מקומיות במרחב התחנות.
 5. התמ"א תהיה מפורטת בכל הקשור לבינוי מעל ובסביבת מתחמי הדפו המשרתים את קווי המטרו.
- ה. הרכב ועדת העורכים לתכנית יכלול את נציגי מנהל התכנון (יו"ר), משרד התחבורה, משרד האוצר ורשות מקרקעי ישראל. נציגי נת"ע יוזמנו באופן קבוע לדיונים.
- ו. הולנת"ע תשמש כועדת ההיגוי לתמ"א.


אוהד כהן

מזכיר המועצה הארצית לתכנון ולבניה


זאב זילך

נ לתכנון ולבניה

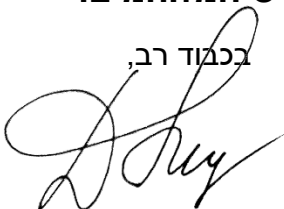
תת"ל/101 ב' 1285 | העיר | הוד השרון | 19-Jan-21

 **הוד השרון**
קהילה ושכנה בארץ



- **העתקת התוואי לדרך הים** – חלופה זו הינה המיטבית הן מבחינת הרשות המקומית והן מבחינת התושבים. החלופה מקנה שרות לאזור תעסוקה נווה נאמן ונותנת מנוף לפיתוח אלפי דונמים של הקרקע בדרום העיר ואינה פוגעת במבנים הקיימים.
- התוואי המוצע אינו משרת את אזורי הפיתוח האינטנסיביים בדרום העיר ובמזרחה - אשר כוללים למעלה ממיליון מ"ר לתעסוקה וכ-8,000 יח"ד
- פגיעה בפוטנציאל פיתוח אזורי תעסוקה - אופי אזור תעסוקה מושפע ישירות מרמת הנגישות שלו עבור תושבי האזור ועבור שאר תושבי המטרופולין. עסקים יבחרו שלא להתמקם באזור תעסוקה שאינו נגיש ולכן אי העברת קו המטרו באזורים אלו למעשה "יחבל" בפוטנציאל הטמון באזורים אלו וירחיק עסקים מאזורים אלו, בפרט חברות גדולות ובינ"ל.
- פרישת התחנות לאורך התוואי המוצע אינה מיטבית ומונעת ניצול מיטבי של קו המטרו- "אזורי ההשפעה" של תחנות המטרו המתוכננות (הטווח המרבי בו צפויים הנוסעים להגיע לתחנה), קרובים עד כדי חופפים זה לזה, דבר אשר למעשה מקטין את אפקטיביות קו המטרו, את מספר הנסיעות ומונע ניצול מיטבי של קו המטרו.
- התוואי המוצע עובר באזור זיהום קרקע גבוה ללא התחשבות בעלויות וכן השלכות הזיהום – בהתאם לתסקיר הסביבה פוטנציאל זיהום הקרקע ומי התהום בתחום מתחם תעש – מש/1 הינו גבוה מאוד (!). למרות זאת, התכנית מתעלמת מן האמור ומההוצאות הכרוכות בהכנת שטח זה להעברת קו המטרו ודוחה את מועד עריכת הסקרים המפורטים למועד התכנון המפורט.
- בתוואי המוצע לא ניתן לנצל את "התועלת" של המטרו בעניין הגדלת הצפיפות ברוח תמ"א/70 המתגבשת בשל תפיסת קרקע נמוכה - התוואי עובר באזורים המאופיינים בבניה צמודת קרקע ובאזורים בהם כבר מומש פוטנציאל הצפיפות.
- יש להסית את תוואי קו המטרו דרומה, וזאת על מנת שישירת את חלקה הדרומי של העיר לרבות אזור התעסוקה וכן יצירת חיבור בין קו המטרו לרכבת ישראל תוך מתן מענה לאזור התעסוקה שנמצא בהליכי אישור במזרח העיר.
- הסטת תוואי קו המטרו לתוואי המוצע ע"י הוד השרון ייתן מענה רחב יותר למוקדי התעסוקה בעיר וכן לתושבי העיר באופן אשר יגדיל את מספר הנסיעות בקו המטרו המתוכנן בכ-7 מיליון נסיעות נוספות לקו המטרו בשנה. דבר התואם את מדיניות משרד התחבורה אשר כידוע, שואף לצמצם את השימוש בכלי רכב פרטיים והגדלת כמות הנוסעים בתחבורה ציבורית.
- הסטת תוואי קו המטרו דרומה לאזורים שטרם פותחו משמעותה חסכון בעלויות – שכן לא ידרשו הריסת מבנים, ניקוז ותשתיות קיימות, צמצום החשיפה לתביעות ירידת ערך מחד והגדלת ההשבחה העתידית כתוצאה מתוכניות עתידיות לשינוי ייעוד ותוספת זכויות מאידך.

לאור האמור אני ממליץ על שינוי התכנית המופקדת. אני סבור שיש לשנות את התוואי ע"פ אחת משתי החלופות לבחינה אשר לדעתי, זאת חלופה אחת – המשך התוואי מכפר סבא בדרך רמתיים עד לדרך הים ופנייה מערבה עד לכביש 4 בצמוד מצפון למתחם "תע"ש מזרח". להמשך מערבה אין לוועדה המקומית התנגדות לכל תוואי שייבחר ע"י מוסדות התכנון. יחד עם זאת ותוך דאגה עמוקה למימושו של קו המטרו M-1, מבוקש למזער את החיכוך עם שטחי תע"ש המזהמים.

בכבוד רב,


פרופ' יאאם דמיטרי מזו,
 אדריכל.

תת"ל/101'ב' M-1 | "העיר" | הוד השרון | 19-Jan-21

נספח י"ג

העתק חוות דעת תחבורתית

עמ' 268

חוות דעת תחבורתית בחינת תוואי המטרו בהוד השרון

ינואר 2021

ורד לוריה





תוכן עניינים

4.....	מבוא
5.....	הבדיקה התחבורתית
7.....	בסיס הנתונים
7.....	שימושי הקרקע
9.....	רשת הדרכים
11.....	תוצאות הבדיקה התחבורתית - שלב א'
17.....	תוצאות הבדיקה התחבורתית - שלב ב'
19.....	סיכום ומסקנות



רשימת טבלאות

- טבלה 1. תרחיש הרקע של מודל ת"א – עבור כל המטרופולין 8
- טבלה 2. תרחיש הרקע של מודל ת"א – עבור הוד השרון 8
- טבלה 3. תרחיש הרקע לבדיקה התחבורתית – עבור הוד השרון 8
- טבלה 4. השוואה של רשתות הדרכים 10
- טבלה 5. עולים בתחנות ע"פ אמצעי הגעה חזויים לשנת 2040 15
- טבלה 6. יורדים בתחנות ע"פ אמצעי פיזור חזויים לשנת 2040 15
- טבלה 7. פיצול נסיעות ע"פ אמצעים בהוד השרון – סקר הרגלי נסיעה 2017 16
- טבלה 8. פיצול נסיעות ע"פ אמצעים בהוד השרון – תוואי התת"ל 16
- טבלה 9. פיצול נסיעות ע"פ אמצעים בהוד השרון – תוואי מוצע 16
- טבלה 10. תרחיש פיתוח מואץ לבדיקה התחבורתית – עבור הוד השרון 17
- טבלה 11. עולים בתחנות ע"פ אמצעי הגעה חזויים לשנת 2040 18
- טבלה 12. יורדים בתחנות ע"פ אמצעי פיזור חזויים לשנת 2040 18

רשימת מפות

- מפה 1. תוואי קו המטרו בתת"ל 101/ב 4
- מפה 2. תוואי קו המטרו המוצע ע"י עיריית הוד השרון 5
- מפה 3. חלוקה לאזורי תנועה 7
- מפה 4. רשת הדרכים לפי סוג דרך ומספר נתיבים 9
- מפה 5. אזור ההשפעה של התחנות בתוואי תת"ל 101ב 12
- מפה 6. אזור ההשפעה של התחנות בתוואי המוצע 12
- מפה 7. נפחי נוסעים חזויים במטרו לשנת 2040 בתוואי התת"ל 13
- מפה 8. נפחי נוסעים חזויים במטרו לשנת 2040 בתוואי המוצע 14
- מפה 9. נפחי נוסעים חזויים במטרו לשנת 2040 בתוואי המוצע – תרחיש מואץ 17

רשימת איורים

- איור 1. מהלך הבדיקה התחבורתית – שלב א' 6
- איור 2. מהלך הבדיקה התחבורתית – שלב ב' 6



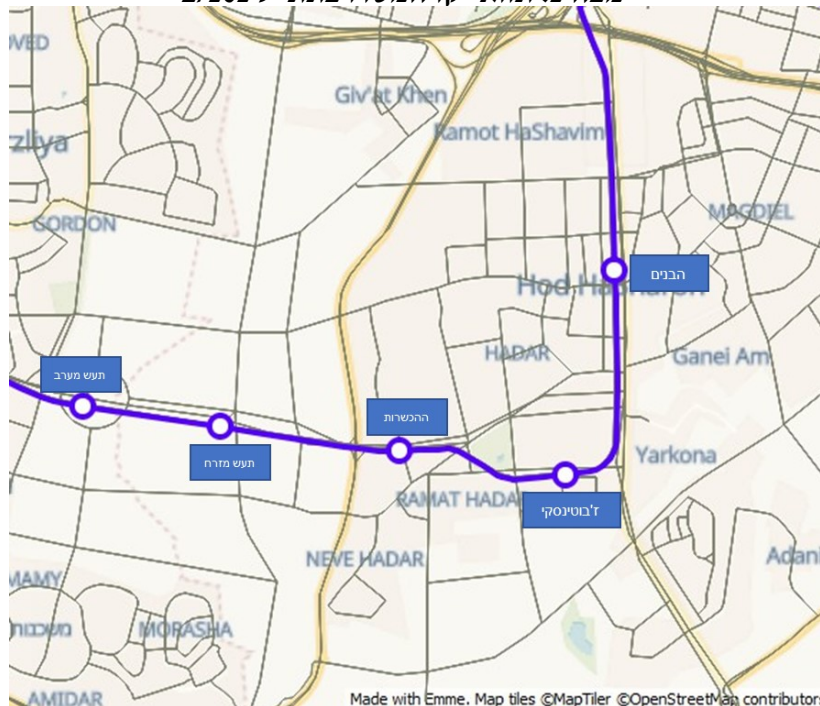
מבוא

משרד התחבורה באמצעות חברת נת"ע מקדמת את תת"ל 101/ב אשר עוסקת בקו 1M מקטע צפוני, שהוא אחד מקווי המטרו המתוכננים במטרופולין ת"א. התוכנית היא חלק מסידרה של תוכניות לתשתיות לאומיות, שישלימו את מערכת קווי המטרו במטרופולין. מטרת התוכנית היא לייצר רשת תשתיות של תחבורה ציבורית נגישה ואיכותית שתיתן מענה לביקושים העתידיים לתחבורה במטרופולין ת"א. התוכנית שמה לה למטרה קישור של הפרברים המרוחקים יותר וקיצור משמעותי של זמני הנסיעה למרכזי התעסוקה במטרופולין. קו 1M הוא קו המקשר בין הרצליה לרחובות דרך תל אביב. תחילתו של הקו בצפון, מתחלק לשתי זרועות שהמזרחית בינהן מתחילה בשטחים הפתוחים ממזרח לדרך אלי הורוביץ בכפר סבא, ומשרתת את העיר כפר סבא, הוד השרון ורמת השרון שם היא מתחברת לזרוע המערבית וממשיכה ביחד איתה דרומה לכיוון תל אביב.

התוואי של הקו המוצע בתת"ל 101/ב ועובר בהוד השרון אינו צפוי לשרת את תוכניות הפיתוח של העיר ולענות על הצרכים התחבורתיים של הפיתוח המתוכנן לה, ולכן עיריית הוד השרון ביצעה בדיקה תחבורתית עבור תוואי חלופי, אשר תומך ומשרת את פיתוח העיר ומימוש פוטנציאל הפיתוח שלה, מצד אחד, ומהצד השני מביא להעצמת התועלות התחבורתיות של קו המטרו המתוכנן הן בהיבט הביקושים והן בהיבט הפיתוח שיתאפשר באזור ההשפעה של התוואי המוצע.

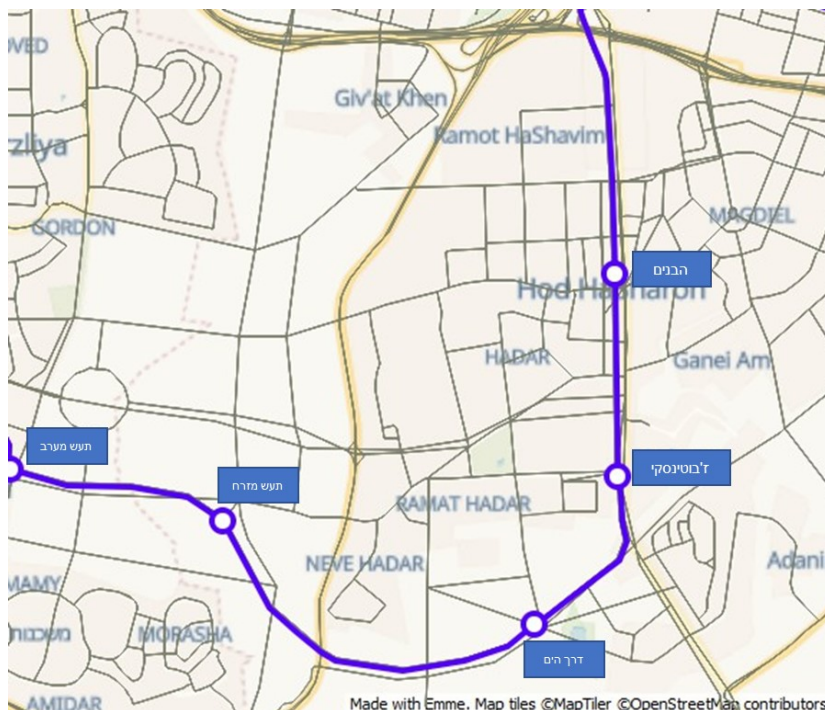
מפה 1 מציגה את התוואי המוצע בתת"ל 101/ב בתחומי העיר הוד השרון. מפה 2. תוואי קו המטרו המוצע ע"י עיריית הוד השרון.

מפה 1. תוואי קו המטרו בתת"ל 101/ב





מפה 2. תוואי קו המטרו המוצע ע"י עיריית הוד השרון



ניתן לראות כי השינוי שמציעה עיריית הוד השרון מתחיל בתחנת ז'בטינסקי שנמצאת על צומת רח' ז'בטינסקי ודרך רמתיים, מעט מערבה מהתחנה המוצעת בתת"ל, משם ימשיך הקו דרומה וישרת את אזור התעסוקה של נווה נאמן ואזור המגורים המתוכנן מצפון לדרך הים. הקו ימשיך מערבה לכיוון רמת השרון דרך האזור של הוד השרון הנמצא ממערב לכביש 4 – תחנת תע"ש מזרח. למעשה, התוואי המוצע אינו דורש הגדלה של מספר התחנות.

הבדיקה התחבורתית

הבדיקה התחבורתית נעשתה באמצעות מודל ת"א – המודל התחבורתי המאושר ע"י משרד התחבורה ומתוחזק ע"י חברת נתיבי איילון, מודל זה משמש לתכנון פרויקטים תחבורתיים במטרופולין ת"א ושימש את חברת נת"ע בשלב התכנון. שנת היעד לבדיקה התחבורתית נקבעה לשנת 2040 – בהתאם לשנת היעד עבורה נעשה התכנון ע"י חברת נת"ע.

נתוני הקלט של המודל עודכנו בהתאם לתוכניות פיתוח שימושי הקרקע של הוד השרון ובהתאם לתוכניות פיתוח של רשת הדרכים הכוללת כבישים, מחלפים, נתיבי העדפה לתח"צ, מסילות ותחנות וקווי אוטובוס ומתע"ן. פרוט העידכון מוצג בהמשך.



הבדיקה התחבורתית נעשתה בשני שלבים :

שלב א' – נבחנו התוואי הכלול בתת"ל 101/ב והתוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון באמצעות מודל ת"א על בסיס תרחיש הרקע המעודכן. תוצאות המודל של שני התוואים הושוו זה לזה, נותחו והוצאו מסקנות. (ראה איור 1)

איור 1. מהלך הבדיקה התחבורתית – שלב א'



שלב ב' – תרחיש הרקע שנבנה בשלב א' של העבודה מבוסס על תרחיש הרקע של מודל ת"א ומניח קצב פיתוח אחיד בכל רחבי העיר. אך על בסיס ניסיון קיים בארץ ובעולם, נכון יותר להניח כי באזורים הסמוכים לקו המטרו ולתחנות קצב הפיתוח יהיה מואץ עקב שיפור הנגישות שקו המטרו צפוי להביא. תחת הנחה זו, פותח תרחיש שמושי קרקע המניח פיתוח מואץ לאורך תוואי המטרו המוצע ע"י עיריית הוד השרון. התרחיש נבדק באמצעות המודל וגם תוצאותיו נותחו והן מוצגות בהמשך. התרחיש המואץ, אף שימש כבסיס לבדיקה הכלכלית המוצגת בנספח ג'. (ראה איור 2)

איור 2. מהלך הבדיקה התחבורתית – שלב ב'

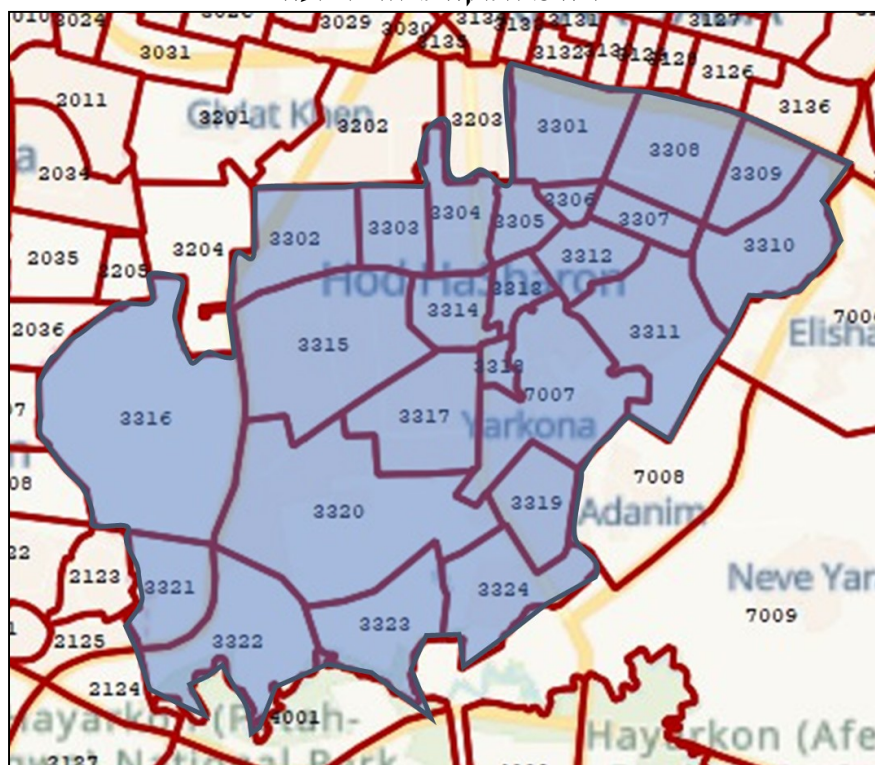


בסיס הנתונים

שימושי הקרקע

העבודה בוצעה באמצעות מודל ת"א (גירסה 4.2.2) המחלק את מטרופולין ת"א לכ- 1200 אזורי תנועה. בהתבסס על תוכנית המתאר של הוד השרון, עודכנו נתוני הבסיס של המודל לשנת 2040 ברמת אזורי התנועה. החלוקה של הוד השרון לאזורי תנועה כמו שהיא נמצאת בבסיס הנתונים של מודל ת"א מוצגת במפה 3.

מפה 3. חלוקה לאזורי תנועה



כאמור, בשלב ראשון של הבדיקה, הונח כי העיר תתפתח ללא קשר להקמת המטרו, כלומר, תוכניות הפיתוח התממשו באותו היקף באזורים המרוחקים מתוואי המטרו ובאזורים הקרובים לתוואי ולתחנות.

תוספת יח"ד ושטחי התעסוקה והמסחר חושבה ע"פ הנחה של מימוש של 40% ביח"ד ו 25% בשטחי התעסוקה מתוך תוכנית המתאר של הוד השרון. חישוב האוכלוסיה התבסס על גודל משק בית של 3 נפשות. טבלה 1 מציגה את שמושי הקרקע במודל ת"א עבור כל המטרופולין. ניתן לראות כי אחוז הגידול השנתי הממוצע החזוי הוא 1.5% עבור האוכלוסיה ו- 1.9% עבור המועסקים. היחס בין המועסקים לאוכלוסיה הוא 0.48. מתוך נתונים אלו, כאשר מבודדים את נתוני הוד השרון המוצגים בטבלה 2, ניתן לראות כי תרחיש הרקע של המודל צופה קצב גידול מהיר יותר בהוד השרון בהשוואה לכל המטרופולין –



2.6% לאוכלוסיה ו- 3.5% למועסקים, אך היחס בין המועסקים לאוכלוסיה עומד על 0.43 – יחס נמוך בהרבה מכלל המטרופולין.

טבלה 1. תרחיש הרקע של מודל ת"א – עבור כל המטרופולין

אוכלוסיה - אחוז גידול שנתי ממוצע 1.5%
מועסקים – אחוז גידול שנתי ממוצע 1.9%
יחס מועסקים לאוכלוסיה – 0.48

	2040	2030	2025	2017	
אוכלוסיה	5,356,239	4,680,400	4,259,603	3,784,739	
יח"ד	1,980,866	1,673,315	1,532,972	1,290,263	
מועסקים	2,556,312	2,146,392	1,916,678	1,663,398	

טבלה 2. תרחיש הרקע של מודל ת"א – עבור הוד השרון

אוכלוסיה - אחוז גידול שנתי ממוצע 2.6%
מועסקים – אחוז גידול שנתי ממוצע 3.5%
יחס מועסקים לאוכלוסיה – 0.43

	2040	2030	2025	2017	
אוכלוסיה	106,832	90,093	69,115	58,915	
יח"ד	30,476	22,633	18,874	26,611	
מועסקים	45,978	31,973	24,176	21,057	

טבלה 3 מציגה את תרחיש הרקע המעודכן שעומד בבסיס הבדיקה התחבורתית המוצגת לאחר העדכון.

טבלה 3. תרחיש הרקע לבדיקה התחבורתית – עבור הוד השרון

אוכלוסיה - אחוז גידול שנתי ממוצע 3.0%
מועסקים – אחוז גידול שנתי ממוצע 4.3%
יחס מועסקים לאוכלוסיה – 0.48

	2040	2030	2025	2017	
אוכלוסיה	115,519	90,093	69,115	58,915	
יח"ד	48,525	30,476	22,633	18,874	
מועסקים	55,128	31,973	24,176	21,057	

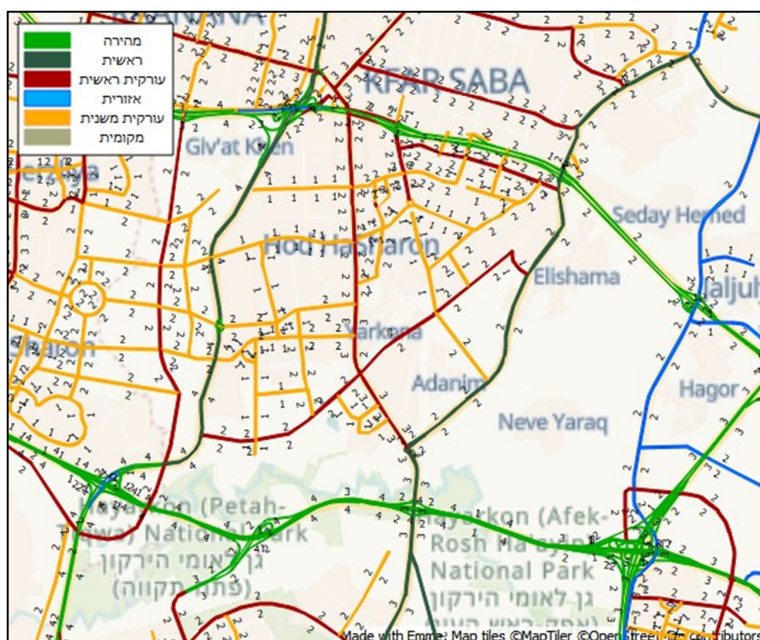
סיכום פיתוח שמושי הקרקע בתרחיש המעודכן מראה יחס מועסקים לאוכלוסיה של 0.48. יחס זה הוא היחס הממוצע בכל מטרופולין ת"א בעוד שבנתוני הבסיס של המודל היחס עבור הוד השרון הוא רק 0.43, כלומר המודל מעניק הערכת חסר להתפתחות התעסוקה בעיר, ולכן, הגידול המעודכן בשמושי הקרקע הינו יותר מסביר ותואם את התוכניות של העיר.



רשת הדרכים

בסיס הנתונים של מודל ת"א כולל את רשת דרכים לשנת היעד 2040. לצורך הבחינה התחבורתית עודכנה רשת הדרכים בהתאם לתוכניות התחבורתיות, מפה 4 להלן מציגה את רשת הדרכים כפי שהיא מקודדת בבסיס הבדיקה התחבורתית. רשת הדרכים מוצגת ע"פ סיווג הדרכים ומספר הנתיבים בכל קטע.

מפה 4. רשת הדרכים לפי סוג דרך ומספר נתיבים



רשת הדרכים עודכנה ע"פ התוכניות הקיימות לשנת היעד והיא כוללת את הפרויקטים הבאים:

- מחלף רח' הפרדס ודרך מס' 4 – מחלף יהלום הכולל שני רמזורים על הגשר
 - מחלף 40/402 – מחלף יהלום המאפשר תנועה חופשית בכיוון מזרח-דרום
 - חיבור דרך הים ושביל התפוזים עד רח' הרצל והמשך רח' הרצל עד כביש 40 כולל חיבור מרומזר
 - המשך רח' התלמיד וחיבור לרח' הנשיאים
 - כביש 1202 חדש – חתך 2+2 ונת"צ, כולל חיבור מרומזר לכביש 40
 - תוספת של נתיבי העדפה לתח"צ לאורך דרך רמתיים מכ"ס ועד כביש 5, ברח' סוקולוב מכ"ס ועד רח' הנשיאים ובכביש 1202
 - רשת קווי האוטובוס עודכנה ע"פ תוכנית שהתקבלה מחברת נתיבי איילון
- ברשת הדרכים עודכנו פרויקטים הצפויים לשרת את הרכב הפרטי ואת התחבורה הציבורית ברחבי העיר. טבלה 4 מציגה השוואה של רשת הדרכים העומדת בבסיס התכנון של נת"ע לעומת רשת הדרכים בבסיס הבדיקה התחבורתית המוצגת.



טבלה 4. השוואה של רשתות הדרכים

תאור הפרויקט	תרחיש נת"ע	תרחיש הוד השרון
חיבור דרך הים שביל התפוזים עד הרצל	קיים	קיים
המשך הרצל עד כביש 40 כולל חיבור מרומזר	קיים	קיים
המשך רח' התלמיד וחיבור לרח' הנשיאים	קיים	קיים
כביש 1202 חדש – 3+3, נת"צ, חיבור מרומזר לכביש 40	2+2 ללא נת"צ	3+3 כולל נת"צ
סוקולוב 3+3, נת"צ ללא חניה מכ"ס ועד הנשיאים	2+2 ללא נת"צ ללא חניה	3+3 עם נת"צ ללא חניה
סוקולוב 2+2, עם חניה מהנשיאים ועד כיכר מגדיל	2+2 ללא נת"צ עם חניה	2+2 ללא נת"צ עם חניה
מחלף הפרדס דרך מס' 4 – יהלום, שני רמזורים על הגשר	לא קיים	מחלף יהלום
מחלף 40/402	לא קיים	תנועה חופשית מזרח-דרום
דרך הים מתחברת לרשת המקומית של תע"ש השרון ממערב לכביש 4	קיים	קיים
דרך רמתיים: מכביש 5 ועד ז'בוטינסקי 3+3, נת"צ	קיים	קיים
דרך רמתיים: מז'בוטינסקי ועד כ"ס 2+2, נת"צ	קיים עד צומת הבנים	קיים



תוצאות הבדיקה התחבורתית - שלב א'

רשת הדרכים ותרחיש שמושי הקרקע המוצגים להלן, שימשו כתרחיש רקע במודל ת"א לבחינת תוואי המטרו. התוואי המוצע בתת"ל והתוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון נבחנו באמצעות מודל ת"א בתרחיש רקע זה ולהלן תוצאות הבדיקה.

תוואי המטרו המוצע בתת"ל מגיע להוד השרון מצפון לאורך דרך רמתיים ופונה מערב לרח' ז'בוטינסקי משם הוא ממשיך עד לרמת השרון. לאורך התוואי המוצע 4 תחנות בהוד השרון :

הבנים – בצומת דרך רמתיים ורח' הבנים

ז'בוטינסקי – ברח' ז'בוטינסקי בצומת רח' האודם

ההכשרות – ברח' המחותרות

תע"ש מזרח – ממזרח לכביש 4 בסמוך לבית העלמין

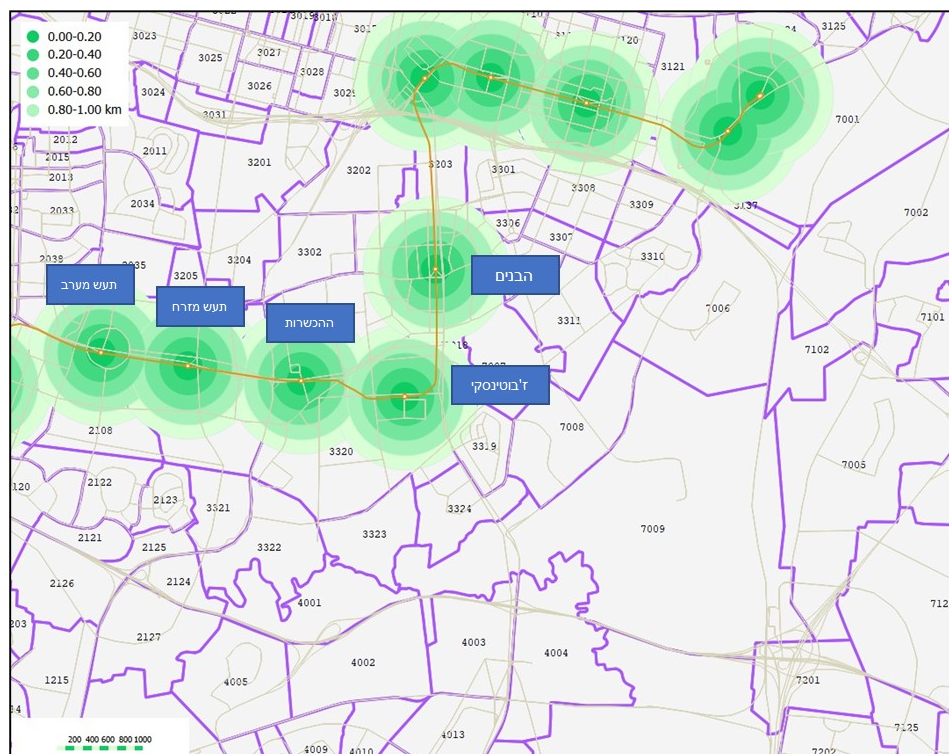
התוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון זהה בחלקו הצפוני עד לרח' ז'בוטינסקי, כולל תחנת הבנים. בצומת רח' ז'בוטינסקי הקו ממשיך דרומה ותחנת ז'בוטינסקי נמצאת על הצומת של דרך רמתיים ורח' ז'בוטינסקי שם היא מתממשת לנתיב העדפה לתח"צ במסגרת "מהיר לעיר" המוקם בימים אלו לאורך דרך רמתיים כולה. משם ממשיך הקו דרומה ופונה מערבה דרך אזור התעסוקה שמתוכנן מדרום לדרך הים. תחנה תמוקם באזור התעסוקה. משם ימשיך הקו לכיוון מערב וישרת את החלק של הוד השרון ממערב לכביש 4 וימשיך לרמת השרון.

מפה 5 ומפה 6 מציגות את אזור ההשפעה של התחנות ברדיוס של 1 ק"מ. בתוואי המתוכנן בתת"ל 101ב התחנות בתחומי העיר הוד השרון, קרובות זו לזו ולכן אזורי ההשפעה שלהם חופפים, דבר המקטין את מספר התושבים שכלולים בתוך אזור ההשפעה. מעבר לכך, ניתן לראות כי האזור הדרומי – אזורי תנועה 3321-3324 אינם מקבלים כיסוי כלל וכך גם חלקו הדרומי של אזור תנועה 3320. באזורי תנועה אלו תוכניות פיתוח רבות שלא יקבלו מענה תחבורתי ע"י תוואי זה.

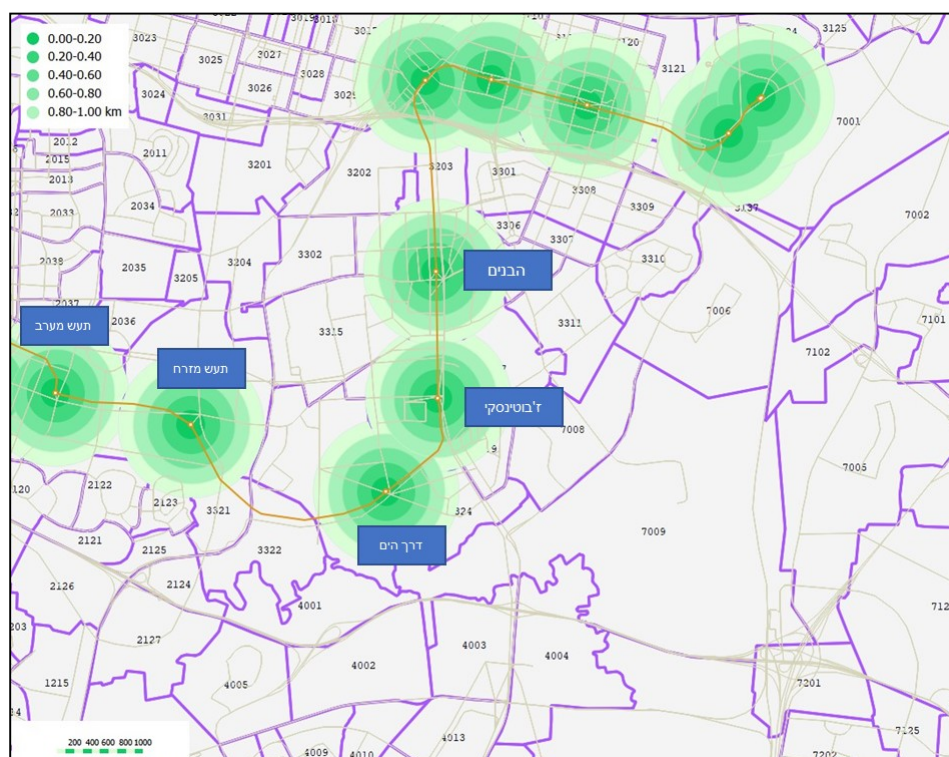
התוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון לעומת זאת נותן כיסוי טוב יותר של אותם אזורי תנועה דרומיים (ראה מפה 6) – בעיקר אלו בהם יש את עיקר תוכניות הפיתוח. בנוסף, תוואי זה מקטין את החפיפה בין אזורי ההשפעה של התחנות ומגדיל את מספר התושבים והעסקים אשר יהנו מנגישות לתחנות.



מפה 5. אזור ההשפעה של התחנות בתוואי תת"ל 101ב



מפה 6. אזור ההשפעה של התחנות בתוואי המוצע

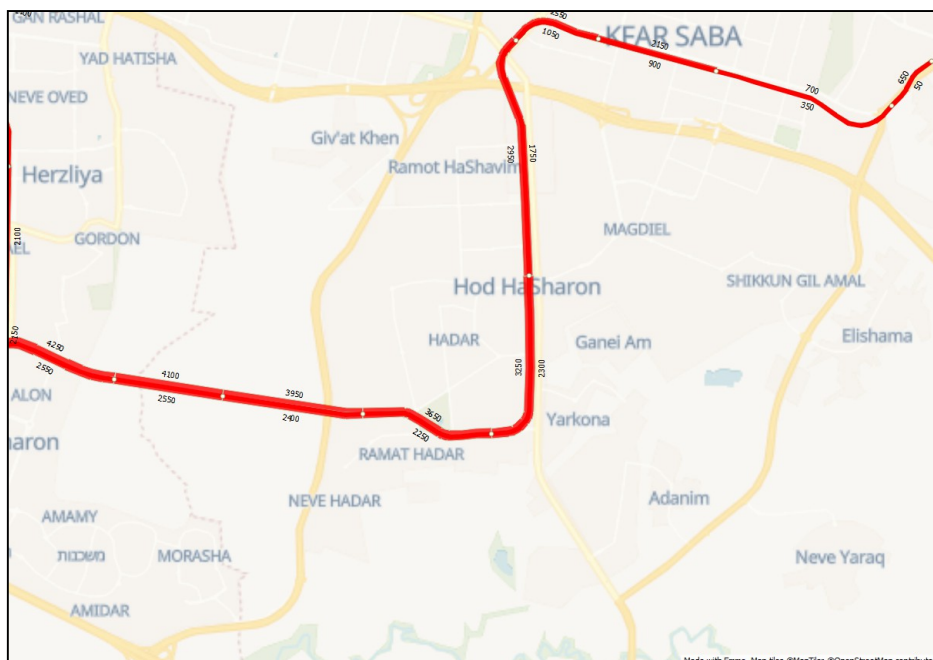




התוואי המוצע אינו משנה את מספר התחנות, אך ממקם אותן בצורה כזו שיהיו נגישות מאוד לביקושים העתידיים להתפתח בעיר. יש לציין כי התוואי המוצע בתת"ל עובר בשכונות הבנויות במצב הקיים והמרקם העירוני בהן מורכב מצמודי קרקע ובניה נמוכה, גם הפיתוח העתידי, במעט השטחים הפנויים לאורך התוואי, אינו מתוכנן לכלול בניה רוויה. לעומת זאת, התוואי המוצע, חוצה אזור תעסוקה מתוכנן שניתן יהיה לצופף אותו סביב התחנה ולבנות את בנייני המגורים המתוכננים כך שמרחקי ההגעה לתחנה יהיו קצרים ויכללו להעשות באמצעים ברי קיימא – מדרכות, שבילי אופניים וכו'. באזור התעסוקה מתוכנן מסוף אוטובוסים שיאפשר הגעה לתחנה גם באמצעות אוטובוס ממזרח העיר שנשאר ללא שרות של מטר.

מפה 7. נפחי נוסעים חזויים במטרו לשנת 2040 בתוואי התת"ל

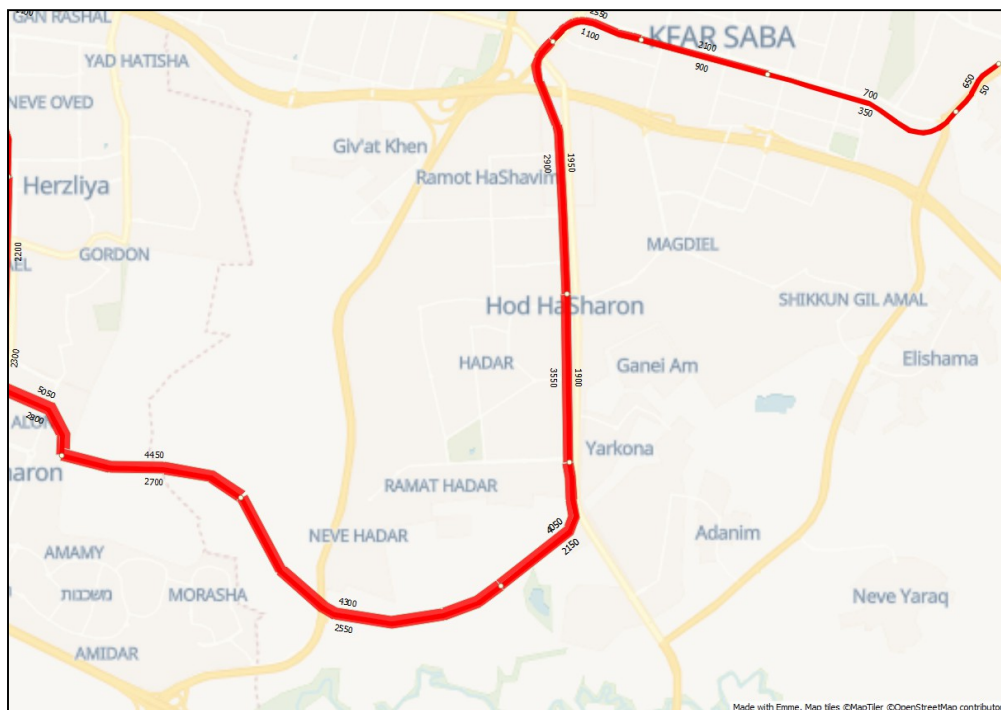
שעת שיא בוקר ממוצעת 6:00 – 9:00





מפה 8. נפחי נוסעים חזויים במטרו לשנת 2040 בתוואי המוצע

שעת שיא בוקר ממוצעת 6:00 – 9:00



תוצאות המודל התחבורתי מראות כי מספר הנוסעים בקו המטרו בתוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון גבוה ממספר הנוסעים בתוואי המוצע בתת"ל. נפחי הנוסעים בין התחנות של הוד השרון בשני כיווני הנסיעה, בכל תקופות היום, גבוהים יותר בתוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון.

טבלה 5 משווה את העולים בכל התחנות בענף המזרחי של קו 1M בשני כיווני הנסיעה, בשעת שיא בוקר ממוצעת, בשני התוואים שנבדקו. טבלה 6 משווה באותו אופן את היורדים בכל תחנה ע"פ אמצעי הפיזור ליעדים.

מספרי העולים והיורדים בכל אחת מארבע התחנות הנמצאות בתחומה של העיר, גבוהים יותר בתוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון. בשעת שיא בוקר ממוצעת, סך הכל בארבע התחנות מתקבלות כ- 1,000 עליות יותר לקו, ובכל התחנות של הענף מתקבלות כ- 1,300 עליות נוספות. בחישוב יומי, מדובר ב- 11.5 אלף עולים נוספים ובחישוב שנתי (בהנחה של 300 ימי נסיעה בשנה) מדובר ב 3.45 מיליון עליות נוספות לקו המטרו, ללא שינוי במספר התחנות, אלא רק במיקומן.

על פי תוצאות המודל, בתחנות הוד השרון מתקבלות 560 ירידות נוספות בשעת שיא בוקר בתוואי המוצע, ובענף המזרחי כולו כ- 1,180 ירידות נוספות בתקופה זו. מספר היורדים בכל תחנות הענף ביום גדל בכ- 7,130 ירידות שהו 2.14 מיליון ירידות נוספות בשנה.



טבלה 5. עולים בתחנות ע"פ אמצעי הגעה חזויים לשנת 2040

בשעת שיא בוקר ממוצעת 6:00 - 9:00

תוואי מוצע					תוואי תת"ל 101 ב					שם
סה"כ עולים	חנה וסע	הבא וסע	אוטובוס	ברגל	סה"כ עולים	חנה וסע	הבא וסע	אוטובוס	ברגל	
2,427	0	79	1,331	1,017	2,612	0	77	950	1,585	סוקולוב רמת השרון
792	0	73	0	719	284	0	63	0	221	תעש מערב
293	0	50	0	243	280	0	68	0	212	תעש מזרח
934	385	78	0	471	629	0	80	118	431	ההכשרות/ דרך הים
813	0	59	66	688	693	0	102	43	548	ז'בוטינסקי
2,220	0	37	216	1,967	1,657	0	54	463	1,140	הבנים
929	57	55	390	427	956	76	65	369	446	רכבת צומת רעננה דרום
642	0	70	75	497	656	0	72	80	504	ויצמן כ"ס
1,517	0	55	139	1,323	1,531	0	62	140	1,329	מרכז כ"ס
128	0	87	9	32	122	0	83	11	28	אלקלעי כ"ס
658	271	104	0	283	644	264	100	0	280	מזרח כ"ס
11,353					10,064					סה"כ

טבלה 6. יורדים בתחנות ע"פ אמצעי פיזור חזויים לשנת 2040

בשעת שיא בוקר ממוצעת 6:00 - 9:00

תוואי מוצע				תוואי תת"ל 101 ב				שם
סה"כ יורדים	חנה וסע	אוטובוס	ברגל	סה"כ יורדים	חנה וסע	אוטובוס	ברגל	
2,081	0	1,561	520	1,853	0	1,125	728	סוקולוב רמת השרון
296	0	0	296	128	0	0	128	תעש מערב
313	0	0	313	261	0	0	261	תעש מזרח
1,062	12	0	1,050	478	0	313	165	ההכשרות/ דרך הים
584	0	230	354	240	0	37	203	ז'בוטינסקי
1,485	0	550	935	1,905	0	1,233	672	הבנים
1,449	1	1,012	436	1,261	1	821	439	רכבת צומת רעננה דרום
406	0	108	298	397	0	117	280	ויצמן כ"ס
693	0	279	414	663	0	277	386	מרכז כ"ס
348	0	132	216	344	0	151	193	אלקלעי כ"ס
52	10	5	37	53	11	4	38	מזרח כ"ס
8,769				7,583				סה"כ

מבחינה תחבורתית, לתוואי המוצע יש יתרון משמעותי במתן שרות עירוני בנוסף על השרות הבין עירוני. העברת הקו באזור התעסוקה תאפשר לתושבי צפון העיר להגיע לאזור התעסוקה בתח"צ ולדיירי האזור הדרומי להגיע למרכז העיר בתח"צ. על פי סקר הרגלי נסיעה שנערך בשנת 2017 המוצגות ב

טבלה 7 והתקבלו מחברת נתיבי איילון, אחוז הנסיעות של בוגרים בתקופת שיא בוקר בתוך הוד השרון, הנעשות ברכב פרטי, עומד על 96%. על פי תוצאות המודל, הכנסת המטרו בתוואי המוצע בתת"ל מורידה את אחוז השימוש ברכב הפרטי בשעת שיא בוקר, עבור נסיעות פנימיות בעיר ל 83%, אך התוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון מוריד את שיעור הנוסעים ברכב הפרטי ל 78% ומגדיל את אחוז המשתמשים בתח"צ ל 22% בהשוואה ל 4% במצב הקיים.



טבלה 7. פיצול נסיעות ע"פ אמצעים בהוד השרון – סקר הרגלי נסיעה 2017

נסיעות מוטוריות של בוגרים - תקופת שיא בוקר		
החוצה	פנים	
4%	4%	אוטובוס
6%	0%	רכבת
1%	0%	הסעה מאורגנת
84%	92%	נהג פרטי
5%	4%	נוסע

הנסיעות שיוצאות מהוד השרון לגלעין המטרופולין, ע"פ סקר הרגלי הנסיעה, נעשות ברכב פרטי בשיעור 89%. תוצאות המודל מראות כי בתוואי המוצע בתת"ל אחוז המשתמשים בתח"צ להגעה מהוד השרון לגלעין בשעת שיא בוקר יעמוד על 38% בעוד שהתוואי שמציעה הוד השרון משפר את תחזית המודל ל 40% שימוש בתח"צ להגעה לגלעין. על פי התוכנית האסטרטגית של משרד התחבורה, היעד לשנת 2040 הוא 40% שימוש בתחבורה ציבורית, כך שהקמת המטרו בתוואי המוצע צפויה להשיג יעד זה.

טבלה 8. פיצול נסיעות ע"פ אמצעים בהוד השרון – תוואי התת"ל

סה"כ	תח"צ	ר"פ	
100%	38%	62%	גלעין
100%	17%	83%	הוד השרון
100%	24%	76%	סה"כ

טבלה 9. פיצול נסיעות ע"פ אמצעים בהוד השרון – תוואי מוצע

סה"כ	תח"צ	ר"פ	
100%	40%	60%	גלעין
100%	22%	78%	הוד השרון
100%	27%	73%	סה"כ



תוצאות הבדיקה התחבורתית - שלב ב'

בשלב ב' של הבדיקה התחבורתית, נבחן תרחיש בו בניית קו המטרו מביא לפיתוח מואץ בקרבת הקו והתחנות. הנחת הבסיס היא כי עצם קידום קו מטרו יביא לקידום של תוכניות פיתוח שמושי קרקע קיימות והאצת המימוש שלהן. לצורך בדיקה זו, פותח ע"י הצוות הכלכלי תרחיש פיתוח מואץ שתורגם לנתוני קלט למודל ת"א.

טבלה 10. תרחיש פיתוח מואץ לבדיקה התחבורתית – עבור הוד השרון

אוכלוסיה - אחוז גידול שנתי ממוצע 2.8%

מועסקים – אחוז גידול שנתי ממוצע 4.4%

יחס מועסקים לאוכלוסיה – 0.51

	2040	2030	2025	2017	
אוכלוסיה	111,340	90,093	69,115	58,915	
יח"ד	48,525	30,476	22,633	18,874	
מועסקים	56,726	31,973	24,176	21,057	

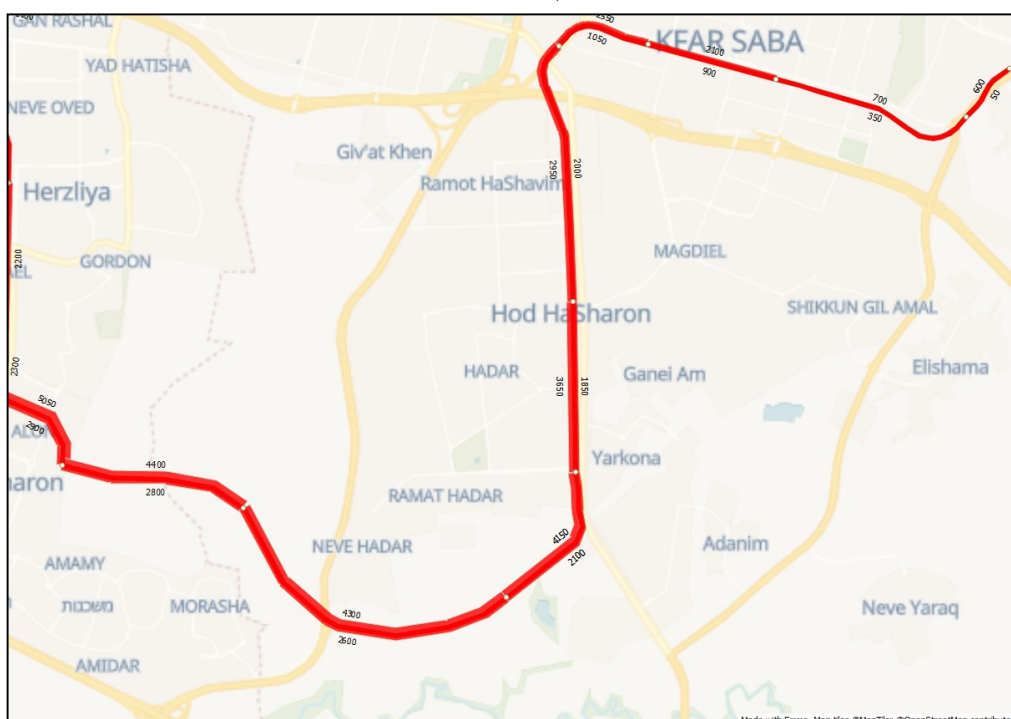
רשת הדרכים בתרחיש לא עודכנה והיא זהה לרשת הדרכים שתוארה בשלב א' של הבדיקה התחבורתית.

תוצאות הבדיקה התחבורתית בתרחיש המואץ מוצגות להלן:

מפה 9 מציגה את נפחי הנוסעים החזויים בקו המטרו בשנת 2040 בתוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון, בשעת שיא בוקר ממוצעת 6:00 – 9:00 בתרחיש הפיתוח המואץ.

מפה 9. נפחי נוסעים חזויים במטרו לשנת 2040 בתוואי המוצע – תרחיש מואץ

שעת שיא בוקר ממוצעת 6:00 – 9:00



בדיקה תחבורתית לתוואי המטרו בהוד השרון



טבלה 11 וטבלה 12 מציגות את השוואת העולים והיורדים בתחנות בשעת שיא בוקר בשני התוואים שנבדקו – תוואי התת"ל והתוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון.

טבלה 11. עולים בתחנות ע"פ אמצעי הגעה חזויים לשנת 2040

בשעת שיא בוקר ממוצעת 6:00 – 9:00

תוואי מוצע					תוואי תת"ל 101 ב					שם
סה"כ עולים	חנה וסע	הבא וסע	אוטובוס	ברגל	סה"כ עולים	חנה וסע	הבא וסע	אוטובוס	ברגל	
2,315	0	78	1,222	1,015	2,612	0	77	950	1,585	סוקולוב רמת השרון
834	0	69	0	765	284	0	63	0	221	תעש מערב
233	0	48	0	185	280	0	68	0	212	תעש מזרח
961	358	74	0	529	629	0	80	118	431	ההכשרות/ דרך הים
777	0	53	83	641	693	0	102	43	548	ז'בוטינסקי
2,302	0	34	199	2,069	1,657	0	54	463	1,140	הבנים
946	59	54	409	424	956	76	65	369	446	רכבת צומת רעננה דרום
686	0	68	86	532	656	0	72	80	504	ויצמן כ"ס
1,544	0	54	153	1,337	1,531	0	62	140	1,329	מרכז כ"ס
125	0	77	12	36	122	0	83	11	28	אלקלעי כ"ס
613	249	99	0	265	644	264	100	0	280	מזרח כ"ס
11,336					10,064					סה"כ

טבלה 12. יורדים בתחנות ע"פ אמצעי פיזור חזויים לשנת 2040

בשעת שיא בוקר ממוצעת 6:00 – 9:00

תוואי מוצע				תוואי תת"ל 101 ב				שם
סה"כ יורדים	חנה וסע	אוטובוס	ברגל	סה"כ יורדים	חנה וסע	אוטובוס	ברגל	
1,984	0	1,449	535	1,853	0	1,125	728	סוקולוב רמת השרון
310	0	0	310	128	0	0	128	תעש מערב
302	0	0	302	261	0	0	261	תעש מזרח
1,258	11	0	1,247	478	0	313	165	ההכשרות/ דרך הים
560	0	233	327	240	0	37	203	ז'בוטינסקי
1,506	0	533	973	1,905	0	1,233	672	הבנים
1,473	1	1,038	434	1,261	1	821	439	רכבת צומת רעננה דרום
393	0	125	268	397	0	117	280	ויצמן כ"ס
659	0	280	379	663	0	277	386	מרכז כ"ס
344	0	125	219	344	0	151	193	אלקלעי כ"ס
52	8	3	41	53	11	4	38	מזרח כ"ס
8,841				7,583				סה"כ

ניתן לראות כי בתרחיש המואץ מספרי העולים והיורדים בתחנות הענף המזרחי גבוהים יותר בתוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון בהשוואה לתוואי המתוכנן בתת"ל 101 ב. בשעת שיא בוקר בארבעת התחנות של הוד השרון מתקבלות כ- 1,000 עליות יותר בתוואי המוצע וכ- 740 ירידות נוספות. מדובר בכ- 1,300 עליות נוספות ביום וכ- 1,300 ירידות נוספות ביום, שהן מעל 3.5 מיליון עליות וירידות נוספות בשנה.

מעבר למספרים הגבוהים יותר של המשתמשים בקו, התרחיש המואץ בא להראות כי העברת הקו המתוכנן באזורים בהם קיים פוטנציאל פיתוח, יאפשר לרשויות להגדיל את היעילות של הקו ואת מספרי הנוסעים בו באמצעות קידום תוכניות פיתוח הקיימות לאורך התוואי המוצע. בעוד שבתוואי המתוכנן בהוד השרון בתת"ל פוטנציאל הפיתוח קטן עד לא קיים.



סיכום ומסקנות

הוד השרון צפויה להתפתח בצורה משמעותית עד לשנת היעד 2040 וגם לאחריה. לעיר עתודות קרקע מצד אחד, וביקוש הולך וגדל מהצד השני, דבר שמגדיל את הצורך במימוש תוכניות הפיתוח הקיימות. חלק מתוכניות הפיתוח של העיר, כבר היום, מותנות ע"י הועדות המאשרות, במציאת פתרון תחבורתי, מה שמדגיש את העניין המשותף שיש למדינה ולרשות המקומית בקידום קו מטרו בתוואי אשר יתמוך בפיתוח המתוכנן ויאפשר לעיר לצמוח מבלי להעמיס את תשתיות התחבורה המשרתות את המטרופולין בכלל ואת העיר בפרט.

תוואי המטרו המוצע בתת"ל 101/ב עובר בשכונות דלילות אוכלוסיה והתעסוקה בהן היא תעסוקה צמודת אוכלוסיה בלבד, כיום ובמצב המתוכנן. ברור כי יתרונותיו של אמצעי הסעת המונים כמו מטרו לא יוכלו לבוא לידי ביטוי באזור כזה. לעומת זאת, עתודות הקרקע הדרומיות של העיר, בהן עובר התוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון, מתוכננות להתפתח לאזור תעסוקה צפוף ואלפי יח"ד בבניה רוויה אשר יפיקו תועלת רבה משרות תחבורה ציבורית ברמה גבוהה.

מהבדיקה התחבורתית עולה כי :

- התוואי המוצע נותן כיסוי רחב יותר של אוכלוסיה ושל מוקדי תעסוקה בהוד השרון ומגדיל את פוטנציאל הנוסעים במטרו בהשוואה לתוואי המוצע בתת"ל
- התוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון מגדיל את מספר הנסיעות בקו המטרו המתוכנן בעיקר בקטעים אשר בתוך העיר, אך גם בענף כולו הנפחים גבוהים יותר בתוואי זה לעומת התוואי המוצע בתת"ל
- התוואי המוצע מגדיל את אחוז השימוש בתת"ל לעומת התוואי המתוכנן הן בנסיעות מטרופוליניות והן בנסיעות עירוניות ואפשר באמצעותו להשיג את יעדי הפיצול שהוגדרו ע"י משרד התחבורה
- ההפחתה בשימוש ברכב הפרטי צפויה לשפר את רמת השרות ברשת הדרכים העירונית שנמצאת כבר היום בחלקה בכשל.
- התוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון מתממשק במספר תחנות עם פרויקט "מהיר לעיר" המוקם כיום בעיר, וכן מתממשק עם מסוף האוטובוסים המתוכנן באזור התעסוקה הדרומי
- התוואי המוצע, למרות שהוא ארוך יותר מהתוואי המתוכנן, אינו מוסיף זמן נסיעה משמעותי, כ- 2 דק' נסיעה ללא עצירה נוספת. מעצם העובדה שאחוז השימוש במטרו אינו יורד ואף עולה, ניתן להסיק כי זמן הנסיעה במטרו בתוואי המוצע כדאי למשתמשים בו ומתחרה בזמני הנסיעה של הרכב הפרטי.
- התרחיש המואץ – בחינת התרחיש המואץ מראה עליה בנפחי המשתמשים בקו המטרו המתוכנן. התרחיש המואץ מדגיש את האפשרויות שייפתחו בפני העיר עם הקמת קו מטרו בתוואי המוצע



מכיוון שהקמתו תאפשר קידום של תוכניות פיתוח שימושי קרקע קיימות, אשר אינן מקודמות עקב העדר פתרון תחבורתי. פיתוח אזור תעסוקה בקרבת התחנה בדרך הים מראה עליה משמעותית במספר היורדים בתחנה.

לסיכום, מדובר בהזדמנות נדירה לפיתוח של דיור ותעסוקה המוטים לשימוש בתחבורה ציבורית יעילה ונוחה, ללא צורך בפשרות עקב חסמים קיימים. בתוואי המוצע ניתן להגדיל את פוטנציאל הנוסעים בקו המטרו במידה רבה באמצעות תכנון מיטבי של קישוריות התחנה למרחב שסביבה. קידום הקו והתחנות במקביל לפיתוח שמושי הקרקע, יפחית את האילוצים ויאפשר שילוב של כל האלמנטים במרחב כך שיתקבל תכנון מיטבי, שמיתרונותיו יהנו תושבי העיר והמדינה.

הבדיקה התחבורתית מראה באופן ברור, כי לתוואי המוצע ע"י עיריית הוד השרון יתרונות תחבורתיים רבים ברמת העיר והמטרופולין והוא מתאים לפיתוח המתוכנן בעיר בעוד שהתוואי המתוכנן בתת"ל 101 ב אינו משרת את הביקושים התחבורתיים בעיר ואף חוסם את התפתחותה בעתיד ולכן אני ממליצה על שינוי התוואי בתוכנית.

ורד לוריה – מתכננת תחבורה

נספח י"ד

העתק חוות דעת בנושאי בריאות וסביבה

עמ' 289

13.1.2021

עבור: עיריית הוד השרון

חוות דעת מומחים- התייחסות לנושאי בריאות וסביבה תת"ל 101 מטרו M1 צפון

שלום רב,

לבקשתכם, מצורפת בזו חוות דעתנו המקצועית אודות ההשפעות הסביבתיות והבריאותיות הצפויות כתוצאה מהקמת פרויקט תת"ל 101 מטרו M1 צפון בהוד השרון וסביבתה. אנו עוסקים בתחום הבריאות והסביבה כבר למעלה מ-15 שנה, בדגש על יישום מדע בממשל, וגם בארגוני החברה האזרחית. החל משנת 2012 אנו עוסקים גם בתחומי תחבורה וזיהום. אנו מבצעים ייעוץ ומחקר עבור גורמי ממשל, אקדמיה, וארגוני החברה האזרחית- בארץ ובעולם. לצורך הכנת חוות הדעת התעמקנו בתסקיר ההשפעה על הסביבה שהוכן עבור פרויקט תת"ל 101 מטרו M1 צפון, נועדנו עם אנשי הצוות הרלוונטיים בעיריית הוד השרון וכן עם מומחים אחרים שהוזמנו על ידה. בנוסף, הסתייענו בחוות דעת של רוני בריל, מומחית לקרקעות מזהמות, המצורפת לחוות הדעת שלנו.

על פי תפיסת עולמנו, תחבורה ציבורית יעילה הינה מפתח לחיים בריאים, לצמצום פגמים וליכולת זכויות התושבים. לפיכך, אנו ממליצים לתת את הדעת כבר בשלב הזה לנושאים העיקריים המפורטים בחוות דעת זו, על מנת למנוע עיכובים מיותרים וסיכונים צפויים בפרויקט, ולהבטיח את הקמת המטרו בצפון גוש דן בהקדם האפשרי, תוך שמירה על בריאות ציבור תושבי העיר.

בברכה,



ד"ר חגית אולנובסקי, hagitu@sp-interface.com, 050-7320994



ד"ר דניאל מדר, danielm@sp-interface.com, 052-9771377

השכלה וניסיון מקצועי-ד"ר חגית אולנובסקי

אלה הם פרטי השכלתי:

2013 – קורס "ניהול סיכונים בריאות וסביבה" למקבלי החלטות בכירים בשירות הציבורי, באוניברסיטת הרווארד, ארה"ב. דגש על מידע תומך רגולציה בארה"ב ובאירופה.

2012-2013 – תכנית "ממשק" להכשרת מדענים-מנהיגים במשרדי הממשלה, מייסודה של האגודה הישראלית לאקולוגיה ומדעי הסביבה, בשיתוף בית הספר לממשל ומדיניות באוניברסיטת תל-אביב.

2004-2010 – תואר שלישי Ph.D באוניברסיטת חיפה, בחוג לביולוגיה אבולוציונית וסביבתית, בשיתוף פעולה עם ה-NIH (מכוני הבריאות הלאומיים האמריקאים).

2000-2003 – תואר שני M.Sc בביוכימיה מבנית ומולקולרית, האוניברסיטה העברית בירושלים. סיימתי בהצטיינות.

1993-1997 – תואר ראשון B.Sc בביולוגיה, אוניברסיטת תל-אביב.

זהו ניסיון המקצועי:-

2013-היום: יועצת בתחומים: ניהול סיכונים, בריאות וסביבה, מזהמים במזון, מדע למדיניות, אסטרטגיות לניהול וביצוע בתחומי הסביבה, ורגולציה ישראלית ובין-לאומית. בין לקוחותי: המשרד להגנת הסביבה, רשות הטבע והגנים, רשויות מקומיות (עיריית תל אביב, עיריית אשדוד, עיריית רחובות ועוד), ארגוני חברה וסביבה (החברה להגנת הטבע, האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה), מוסדות אקדמיים ועוד. ניתן למצוא פרטים נוספים על מרבית העבודות שלי ושל שותפי, ד"ר דניאל מדר, באתר:

<https://www.sp-interface.com/>

2016-היום: מרצה באוניברסיטה העברית (הפקולטה לחקלאות) ובמכללת אחווה, במגוון קורסים בניהול סיכונים בריאות וסביבה.

2012-2013: יועצת למדענית הראשית במשרד להגנת הסביבה (במסגרת תוכנית "ממשק"). בתפקידי התמקדתי בנושאי בריאות וסביבה, מיפיתי את כלל תחומי הבריאות והסביבה בישראל עבור המשרד להגנת הסביבה, השתתפתי בכתיבת התוכנית הלאומית לבריאות וסביבה של ממשלת ישראל, וכתבתי מגוון של חוות דעת מקצועיות בנושאי בריאות וסביבה.

2011-2012: מנהלת פרויקט "כלכלת המחר - צמיחה ירוקה לישראל". ניהלתי צוות של אנשי מקצוע שעבדו על כתיבת הפרקים השונים בתוכנית המוצעת; הפרקים כללו מגוון תחומי איכות הסביבה והכלכלה הסביבתית, ונכתבו על-ידי מומחים מהאקדמיה ומהמגזר השלישי.

2010-2012: מנכ"לית התנועה הירוקה בישראל. הקמתי את מטה התנועה בתל אביב, גייסתי וניהלתי עובדים, בניתי את תוכנית העבודה, הקמתי מערך ארצי של עשרות מתנדבים, גייסתי תרומות, ועסקתי בניהול השוטף של התנועה.

השכלה וניסיון מקצועי- ד"ר דניאל מדר

אלה הם פרטי השכלתי:

2013-2014: פוסט-דוקטורט יישומי בתחום מדעי הסביבה כעמית ממשק. לימודי מדעי הסביבה, ממשל, כלכלה סביבתית, חקיקה, אקולוגיה, קיימות, ועוד.

2009-2013: דוקטורט: מיקרואורגניזמים בסביבות משתנות, במכון ויצמן למדע.

2006-2009: תואר שני: מיקרואורגניזמים בסביבות משתנות, במכון ויצמן למדע.

2003-2006: תואר ראשון במדעי החיים ומדעי הרפואה, סיום בהצטיינות באוניברסיטת ת"א.

זהו ניסיוני המקצועי:-

2014-היום: חוקר ויועץ מדעי עצמאי. מתמחה בתחומים: יישום מדע בממשל, תחליפי דלקים בתחבורה, מדעי הרפואה, טכנולוגיות סביבה, אנרגיה ועוד. בין לקוחותיי משרדי ממשלה (המשרד להגנת הסביבה, משרד המדע, משרד האנרגיה, משרד ראש הממשלה), רשויות (רשות מקרקעי ישראל, רשות הטבע והגנים, עיריית כפר סבא, מ.א. תמר ועוד), אקדמיה (טכניון, אוני' חיפה, אוני' בן-גוריון ועוד), גופים בינלאומיים (ממשלת דנמרק, האיחוד האירופי, GHGSat האו"ם ועוד), ארגוני חברה וסביבה (כללית מכון למחקר, אגודה לאקולוגיה ולמדעי הסביבה, השל, חיים וסביבה, החברה להגנת הסביבה ועוד), חברות עסקיות (בנק לאומי, מקורות, Aviv AMCG, SGTech ועוד).

2013-2014: יועץ מדעי למדענית הראשית במשרד להגנת הסביבה בתחומים: יישום מדע בממשל, תחליפי דלקים בתחבורה, טכנולוגיות סביבה ועוד.

2006-2013: חוקר במכון ויצמן למדע: מיקרואורגניזמים בסביבות משתנות.

1. מבוא

קו המטרו M1 מתוכנן להיבנות בגוש דן, כאשר חלקו הצפון-מזרחי עובר בתחומי הוד השרון. לבקשת עיריית הוד השרון, ובשיתוף עם עובדי העירייה וצוות המומחים, בחנו את תסקיר ההשפעה על הסביבה ומסמכים נוספים, על מנת להעריך את ההשפעות הבריאותיות והסביבתיות של מעבר המטרו בתחומי העיר. נדגיש כי לאור הצפיפות בישראל, ובפרט בגוש דן, אין חולק כי נדרש קידום מהיר של תחבורה ציבורית יעילה. לפיכך אנו ממליצים להיערך מראש, ולתת את הדעת **כבר בשלב התכנון הנוכחי, ולחילופין – בהקדם האפשרי** - לנושאים העיקריים המפורטים בחוות דעת זו, כדי לקדם במהירות האפשרית את הקמת המטרו בצפון גוש דן ללא עיכובים מיותרים, ותוך שמירה על בריאות הציבור והסביבה.

2. השפעת זיהום הקרקע ומי התהום במתחם תע"ש על איכות האוויר, הקרקע והמים בהוד השרון

חוות הדעת המצורפת של רוני בריל, מומחית לקרקעות מזהמות, מפרטת את היקף וחומרת זיהום הקרקע ומי התהום באזור תע"ש, בהתאם לידוע כיום ולפי ההערכות המעודכנות ביותר. אזור תע"ש רמת השרון סובל מזיהומי קרקע ומי תהום מהחמורים בישראל, עקב עשרות שנים של השלכת פסולת רעילה באזור זה. פסולת רעילה זו כוללת ממסים אורגניים, דלקים, חומרי נפץ ומתכות כבדות. סקרים שנערכו באזור מצאו זיהום קרקע ומי תהום נרחב, אשר הולך ומתפשט דרך מי התהום גם אל מחוץ לשטח תע"ש. הזיהום המתפשט למרחק גורם הן לסגירת בארות מים מחשש לפגיעה קשה בבריאות הציבור, הן לזיהום בגזי קרקע רעילים במרתפים ובקומות קרקע במבנים באזור.

המזהמים שנמצאו במי התהום היו בעיקר פרכלורט (דלק טילים מוצק אך מסיס במים), חומרי נפץ (RDX, TNT ונגזרותיהם), מתכות כבדות וחומרים אורגניים נדיפים וחצי נדיפים. חומרים אלו, ורבים נוספים, נמצאו בפריסה רחבה יחסית למקור הזיהום, עד כדי טווח של מעל 20 ק"מ לחלק מהמזהמים. בנוסף, נציין כי מזהמים רבים נמצאו בריכוזים גבוהים מאד ביחס לערכי הסף המותרים, או הנחשבים לבטוחים. מזהמים אלו גורמים למגוון רחב של תוצאי בריאות שליליים: החל מטשטוש וכאבי ראש, ועד סרטן מסוגים שונים. תוצאי הבריאות תלויים במאפייני המזהם, בריכוזו, בדרכי החדירה לגוף האדם, במשך החשיפה (אקוטית או כרונית) ואף בגורמים סביבתיים ותורשתיים רבים. גם אם לא ניתן לקבוע בוודאות כיצד גורם כל מזהם לנזק הבריאותי, הרי שמחקרים רבים הוכיחו את תוצאי הבריאות השליליים המשמעותיים של מזהמים אלו. חלק מהמזהמים שנמצאו בסקרים בתע"ש מוכרים כבר שנים כמזהמים סביבתיים עיקריים ומשמעותיים, וכך גם פורסמו לציבור הרחב ע"י משרדי הבריאות והגנת הסביבה: PCE^2 , TCE^1 וחומרים אורגניים נדיפים (שאינם מתאן)³.

¹ https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/BSV_Trichloroethylene.pdf

² https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/BSV_Tetrachloroethylene.pdf

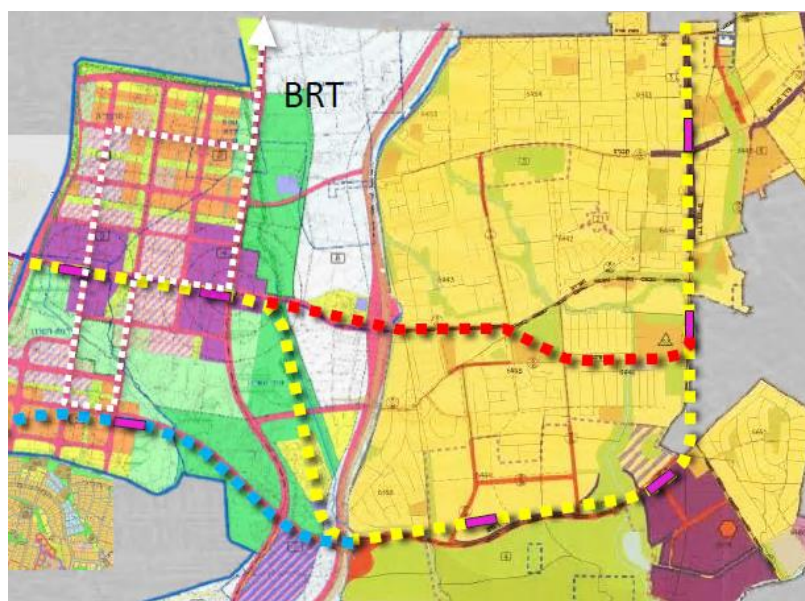
³ https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/BSV_nmvoc.pdf

2.1. השפלת (שאיבת) מי התהום ההכרחית לשם ביצוע חפירות מנהרות ותחנות המטרו, וכן החפירות עצמן, צפויות לגרום לשחרור של כמות גדולה של גזי קרקע רעילים ממי התהום המזהמים אל הקרקע באזור הוד השרון ואל מנהרות המטרו הנחפרות. כלומר, יש סכנה ממשית שגזי קרקע אלו יחדרו למרתפים ולקומות קרקע בהוד השרון, אשר אינם ממוגנים כנגד גזי קרקע.

בעת ביצוע חפירות ובניית מנהרות המטרו, גם העובדים יהיו חשופים לגזי קרקע רעילים אלו. מבחינה עקרונית, העובדים אמורים ללבוש ציוד מגן מפני גזים אלו, וגם מנהרות המטרו והתחנות אמורות להיאטם כנגד חדירת גזי קרקע. אולם, נכון לעכשיו, אין כלל התייחסות לסיכון זה ולמענה הנדרש לו בתוכניות המטרו. חובה לוודא התייחסות נאותה לכך בעת כתיבת מסמכי התכנון המפורטים של המטרו.

ללא איטום קפדני ואוורור אקטיבי של מנהרות המטרו מפני גזי קרקע רעילים, הרי שעם הפעלת המטרו, הנוסעים צפויים להיות חשופים לגזי קרקע רעילים אלו. בנוסף, פעילות רכבת המטרו עצמה, אשר משולה לבוכנה אשר נעה בתוך צילינדר או מזרק (מנהרת המטרו), צפויה לדחוף אוויר מאזור תע"ש אל מתחת להוד השרון. במידה ואוויר זה יכיל גם גזי קרקע רעילים, הם צפויים לחדור למרתפי ולקומות הקרקע של מבנים בהוד השרון.

2.2. חלופת המטרו המופקדת של נת"ע (חלופת ז'בוטינסקי 6.1, חלופה אדומה בתרשים למטה), עוברת בלב מתחם תע"ש (אזור סגול וירוק בשמאל התרשים). לכן, היא צפויה להביא **לסיכון הגבוה ביותר מבחינת זיהום גזי קרקע ומים לאזור הוד השרון**. בנוסף, המבנים הקיימים במערב הוד השרון, אשר צפויים להיחשף במיוחד לזיהום גזי הקרקע הזה, כמובן שאינם ממוגנים כנגד גזי קרקע. חלק מגזי הקרקע הינם חסרי ריח או שאינם בעלי ריח אופייני, וכך, החשיפה להם מתרחשת ללא ידיעת דיירי הבתים.



החלופה הצפונית המוצעת ע"י הוד השרון (חלופה א', חלופה צהובה בתרשים בעמ' 5), גם כן עוברת בלב מתחם תע"ש המזוהם. לכן, גם היא צפויה לגרום לסיכון דומה של הסעת גזי קרקע וזיהום מי תהום בדומה לחלופת המטרו המופקדת (חלופת ז'בוטינסקי 6.1, חלופה אדומה). אולם, מכיוון שהיא צפויה להגיע לדרום אזור הוד השרון שכרגע אינו בנוי (דרך הים), היא אינה צפויה לגרום לסיכון משמעותי באופן מיידי. עם תכנון מבני המגורים והתעסוקה בדרום הוד השרון, ניתן יהיה לבנות אותם עם מיגון מתאים כנגד חדירת גזי קרקע, ועם מערכות אוורור יעילות לצורך הקטנת הסיכון הבריאותי.

החלופה הדרומית המוצעת ע"י הוד השרון (חלופה ב', חלופה כחולה בתרשים בעמ' 5), **עוברת מדרום למתחם תע"ש המזוהם**. לכן, המרחק שהיא עוברת בשטח המזוהם קטן משמעותית בהשוואה לחלופת המטרו המופקדת של נת"ע (חלופת ז'בוטינסקי 6.1, חלופה אדומה). בנוסף לכך, השטח המזוהם בו היא עוברת נמצא בשולי אזור תע"ש, ולפיכך ההערכה המקובלת היא שריכוז המזהמים שם קטן יותר. לכן, סביר כי מעבר המטרו במתווה חלופה זו כרוך בסיכון קטן משמעותית להסעת הזיהום אל הוד השרון. בנוסף, כמו בחלופה הצפונית של הוד השרון, ניתן יהיה למגן את המבנים אשר יקומו בדרום הוד השרון עם הקמתם.

2.3 השפעה על איכות האוויר (עמ' 16, 388 בתסקיר) - חסרה בחלקים אלו התייחסות לסבירות הגבוהה מאוד ליצירת זיהום אוויר תוך-מבני, עקב זיהום הקרקע החמור במתחם תע"ש. השפעה על זיהום מים וקרקע (עמ' 469 בתסקיר) - יש התייחסות לעצם קיומו של זיהום קרקע בתע"ש, אך לא ככזה שעלול לגרום לסיכונים כלשהם בהוד השרון. ההתייחסות למעשה חסרת תוכן לחלוטין - מצוין כי הטיפול בזיהום הוא באחריות חברת נצר השרון, ולא יותר מכך. מכיוון שנצר השרון לא פרסמו את תוכנית העבודה לניקוי הזיהום, איננו יכולים לדעת האם התוכנית תכלול ניקוי מספק בעומק הקרקע של המזהמים הרבים גם לקראת חפירת קו המטרו.

בתסקיר מוזכרת תחנת דלק ממערב לתחנה M50 (הבנים) בהוד השרון, עם פוטנציאל זיהום גבוה עקב דליפות דלק לקרקע, ושתי תחנות נוספות עם פוטנציאל זיהום נמוך. התסקיר לא כולל כל התייחסות לאופן הטיפול בסיכונים אלו. יוזכר כי כבר בחפירות הרכבת הקלה ברמת גן פונו דיירי בניין מגורים בשל זיהום גזי קרקע מתחנת דלק סמוכה ^{4 5 6}. הקמת תחנת מטרו תת קרקעית כרוכה בסיכונים רבים וחמורים יותר.

2.4. כיום, אין טכנולוגיות שמסוגלות לנקות את זיהום הקרקע ומי התהום העצום הקיים בתע"ש בקצב מספק אשר יאפשר את ניקוי כל השטח לעומק בעשור או שניים הקרובים. יש חשש גדול שהתעקשות על

⁴ https://infospot.co.il/n/Ministry_of_the_Interior_provides_conditions_for_light_rail_work

⁵ <https://news.walla.co.il/item/3125723>

⁶ <https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001220167>

מעבר המטרו דרך לב אזור תע"ש [חלופת המטרו המופקדת של נת"ע (חלופת ז'בוטינסקי 6.1, חלופה אדומה בתרשים בעמ' 5)], תגרום לעיכוב משמעותי בהקמת קו M1 מזרח להוד השרון ולכפ"ס.

2.5. בהתאם לתסקיר ולתוכניות הקיימות כיום, נראה שזיהום הקרקע עלול ליפול בין הכיסאות. במידה וזיהום זה לא ינוקה או יפונה באופן מלא ומשביע רצון, תושבים עלולים לחשוש לנסוע במטרו כיוון שיחששו שהאוויר בו מזוהם. מניסיוננו העשיר, אנו מגלים את החששות הללו של התושבים שוב ושוב **בפרויקטים חדשים** של תשתיות אשר נקשר אליהם אלמנט של סיכון סביבתי או בריאותי, בין אם בצדק או בטעות (טורבינות רוח, אסדת הגז הטבעי לויתן), ברמה גבוהה יותר מחששות הציבור מסיכונים בריאות וסביבה של מתקנים קיימים (זיהום אוויר כבד מנמלי חיפה ואשדוד, או מחוות מיכלי דלק בערים אלו). לפיכך, ככל שניקוי הזיהום יתעכב, או לא יבוצע באופן מקצועי ומלא, או לא יתואם באופן מדויק עם נצר השרון – התושבים עלולים לחשוש וחלקם לא ישתמש במטרו, או ישתמש תוך כדי פחד וחשש.

2.6. פינוי קרקעות מזוהמות מחפירת המנהרות בשטח תע"ש צפוי להתבצע אל אתרי ההתארגנות של המטרו. חלק מאתרים אלו נמצאים בשטחים בנויים. יש חשש שבעת שהות קרקעות מזוהמות אלו באתרי ההתארגנות, הן עלולות לגרום לזיהום אוויר (אבק מזוהם, גזים נדיפים), זיהום קרקע ו/או זיהום מים באתרי ההתארגנות.

3. השפעת התוכנית על המערכת ההידרולוגית וההידרו-גיאולוגית

תחנה M49 ברח' ז'בוטינסקי בהוד השרון מתוכננת בדיוק בנתיבו של נחל הדר. בנובמבר 2020, בדיוק באתר התחנה המיועדת, התרחשה הצפה נרחבת של הבתים. הקמת תחנת מטרו תת-קרקעית באתר זה תחשוף את התחנה לסכנת הצפה כל חורף. גם תחנת M48 ברמת הדר מתוכננת בשטחו של נחל באזור מועד להצפות. בחלופות המוצעות ע"י הוד השרון אין תחנות הנמצאות בנתיבי נחלים ו/או באזורים מועדים להצפות.

שינויי האקלים אשר הולך ומתעצם בשנים האחרונות, ואשר צפוי להחמיר בעשורים הקרובים, גורם לסופות עוצמתיות יותר בפרקי זמן קצרים, הגורמות להצפות וזרימות משמעותיות ביותר בנחלי הניקוז באזור. לאור אירועי קיצון אלו שחוות ערי השרון בכל חורף בעשור האחרון ^{7 8 9 10 11 12 13 14 15}, ראוי לנקוט

⁷ <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4329292,00.html>

⁸ <https://news.walla.co.il/item/2604817>

⁹ <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4328871,00.html>

¹⁰ <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4498549,00.html>

¹¹ <https://www.mako.co.il/news-israel/local/Article-a888961a1eb1c31004.htm>

¹² <https://news.walla.co.il/item/3405322>

¹³ <https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001076276>

¹⁴ <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4717512,00.html>

¹⁵ <https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001351964>

במשנה זהירות בבחירת אתרים להקמת תחנות מטרו תת-קרקעיות.

בעמ' 18 של תסקיר הסביבה אין כל התייחסות לכך. בעמ' 318 ו-433 מוזכר שתחנת ז'בוטינסקי M49 מתוכננת באתר נחל הדר, אך לא מוזכר הסיכון להצפות.

4. קידוחי מים בשטח התוכנית

עמ' 327 טבלה 4.1.5.2 - יש כ-10 קידוחים בהוד השרון שנמצאים בשטח התוכנית. בשל עבודות החפירה וההקמה של קו המטרו, יהיה צורך לסגור או להעתיק את הבארות ו/או לפצות בגין כך. יש להקפיד ולדגום את המזהמים העיקריים במי הבארות הללו כל משך עבודות החפירה וההקמה בתדירות גבוהה משמעותית מהמינימום הנדרש בחוק, ובאופן ספציפי לבדוק הימצאות של מזהמים המוכרים מאזור תע"ש.

5. חריגות רעש צפויות בעת הבנייה

עמ' 358-363 - צפויות חריגות רעש בתחנות M48, M49, M50. החריגות הגדולות ביותר ב-M50 (הבנים). אמנם רעש זה צפוי, ואינו יוצא דופן לעומת ערים אחרות, אולם מטריד רעש נחשב אחד המטרדים המתמשכים הפוגעים ביותר בבריאות התושבים המתגוררים ו/או עובדים בסביבת מקור הרעש. קיימות טכניקות לצמצום מפגעי הרעש (מיגון דירות ו/או השתקת מקורות הרעש). בסקיר מצוין כי בתכנון מפורט של התוכנית יינתן מענה טכני לנושא הרעש בכל אתר ובמקרים בהם לא יהיה ניתן לעמוד בתקנות הגנ"ס לרעש, תבחן הקמת מיגון דירתי או פינוי דיירים זמני. מומלץ להבהיר לדיירי הבתים הרלוונטיים כבר בשלב מוקדם כי הרשויות ערוות למפגע הרעש הצפוי ולפרט בפניהם אילו אמצעים ינקטו לצורך הקטנת המטרד.

6. רעידות

עמ' 381-382 - ישנם מספר מבנים אשר ככל הנראה יהיה חשופים לרעידות. כמו במטרד הרעש, התחנה הבעייתית ביותר מבחינה זו היא M50 הבנים. יש לוודא כי בתכנון במפורט ובעת הביצוע מתוכננים ומותקנים אמצעים לצמצום/ ביטול הרעידות. לפיכך גם בנוגע לרעידות, מומלץ להבהיר לדיירי הבתים הרלוונטיים כבר בשלב מוקדם כי צפויות רעידות בשלבי החפירה והבנייה של התחנות, ולפרט בפניהם אילו אמצעים ינקטו לצורך הקטנת המטרד.

7. סיכום

ניתן ואף רצוי לקדם את בניית המטרו, אשר ישמש להסעת המונים ביעילות ובמהירות ברחבי גוש דן. התרשמנו כי תושבי הוד השרון חפצים מאוד בקידום קו המטרו, אך מבקשים שמתווה הקו ומיקומי התחנות יותאמו לתוכניות פיתוח העיר, לאיזורי הניקוז של הנחלים, וכן יקחו בחשבון כבר בשלב מוקדם זה את האתגר הכרוך במעבר במרכז אזור תע"ש המזוהם, אשר לא קיימת כיום אפילו תוכנית מעשית לפינוי המזהמים, לא כל שכן תקציב או לוח זמנים כלשהו לתחילת עבודות הניקוי. לפיכך אנו ממליצים להפריד בין עבודות הניקוי ממהמים של אזור תע"ש ובין בניית המטרו. ניתן בהחלט לבנות קו מטרו בטוח, בתנאי שמתכננים היטב ומראש את אמצעי הזהירות והבטיחו הנדרשים לשמירה על בריאות התושבים והסביבה.

נספח ט"ו

העתק חוות דעת סביבתית

עמ' 299



18.1.21

לכבוד: עיריית הוד השרון
מטרו 1M – הוד השרון

הנדון: חוות דעת מומחית – בהקשר עם סיכונים סביבתיים, מטרו M1 באזור הוד השרון

התבקשתי על ידכם לשמש כמומחית לנושא היבטים סביבתיים בדגש על זיהום קרקע, מי תהום וגזי קרקע, בתוכנית קו מטרו M1 העובר בתחום הוד השרון. להלן פרטי השכלתי וניסיוני המקצועי:

השכלה

1999 **M.Sc. הנדסה סביבתית** - המחלקה להנדסה אזרחית וסביבתית, אוניברסיטת CT, ארה"ב
1993 **B.Sc. מדעי הקרקע והמים** – הפקולטה לחקלאות, האוניברסיטה העברית, רחובות

ניסיון מקצועי

כיום - 2009	יועצת סביבה ושמאית מקרקעין	רוני בריל-ייעוץ סביבתי ושמאות מקרקעין, פ"ת
2001 - 2009	מהנדסת סביבה ומנהלת פרויקטים	אל.די.די טכנולוגיות, פ"ת
1999 - 2001	מהנדסת סביבה	ENSR, Westford MA, USA
1996	עוזרת מקצועית לראש אגף	אגף תכנון, המשרד לאיכות הסביבה, ירושלים
1995 - 1996	מתכננת סביבה	מחוז דרום, המשרד לאיכות הסביבה, ב"ש

שמאית מקרקעין מוסמכת עפ"י חוק שמאי המקרקעין, **מספר רישום 1982** בפנקס שמאי המקרקעין בישראל.

18.1.21

רוני בריל

חתימה

תאריך

שם ומשפחה



תוכן עניינים

3.....	מקורות מידע.....	1.
3.....	מבוא - M1 - מיקום, תוואי ותכנון.....	2.
5.....	מידע קיים על הזיהום באזור התוואי המוצע.....	3.
12.....	חלופה דרומית לתוואי המטרו.....	4.
16.....	דוגמאות לסיכונים סביבתיים ממקרי מבחן שונים.....	5.
21.....	סיכום והמלצות.....	6.



1. מקורות מידע

מקורות המידע מובאים בהערות שוליים לאורך חוות הדעת.

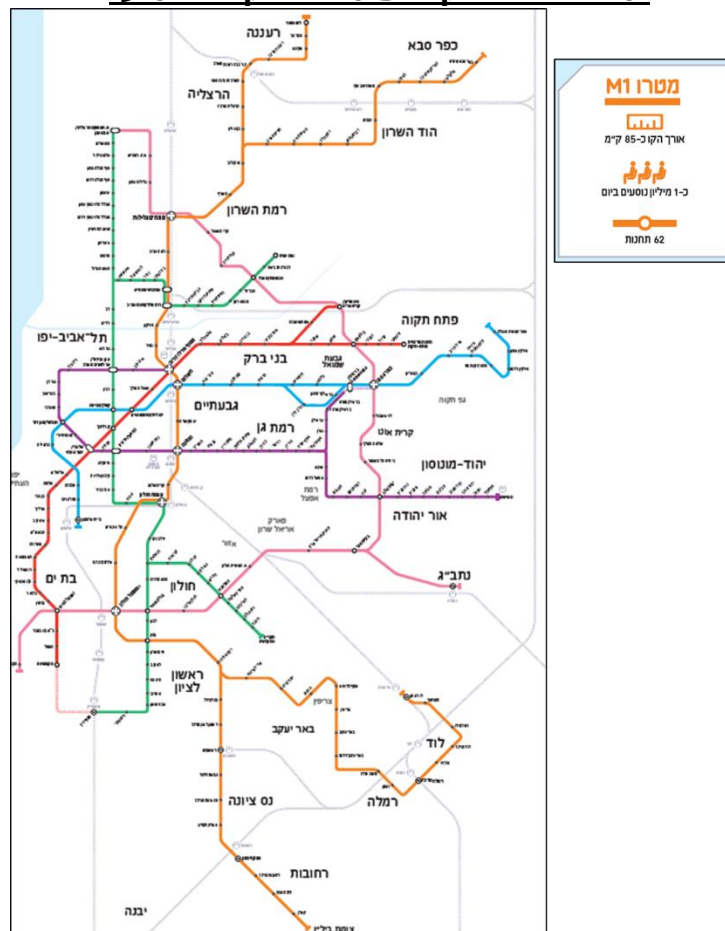
2. מבוא - M1 – מיקום, תוואי ותכנון

בשנת 2002 הקימה הממשלה את "הוועדה הארצית לתכנון ולבנייה של תשתיות לאומיות" (ות"ל) על מנת לזרז הליכי תכנון של תשתיות המוגדרות תשתיות לאומיות. הוועדה דנה ומאשרת "תכנית לתשתית לאומית" (תת"ל) שהיא למעשה תוכנית מתאר ברמה של תוכנית מפורטת ומוציאה מכוחן היתרי בניה.

תת"ל 101 מקטע צפוני¹ - מתווה את **קו המטרו M1**, המבנים והמתקנים המהווים חלק ממנו והמתקנים הנחוצים להקמתו, הפעלתו ותחזוקתו. קו המטרו M1 עובר בציר צפון-דרום ומחבר את הערים הצפוניות (כפר סבא ו**הוד השרון**, רעננה, הרצליה ורמת השרון) והדרומיות (לוד, רמלה ובאר יעקב, רחובות ונס ציונה) במטרופולין למרכז העיר תל אביב. אורכו של הקו הוא כ- 85 ק"מ והוא צפוי לשרת 14 רשויות מקומיות ולאורכו ייבנו כ- 62 תחנות.²

הקו יהיה כולו תת קרקעי ויכלול שתי מנהרות מקבילות בקוטר חיצוני של 7.5 מטר וקוטר פנימי של 6.5 מטר ומרווח ביניהן במרחק משתנה של עד 6 מ' (כלומר סה"כ רוחב התשתית הוא כ- 21 מטר). לאורך המנהרות מתוכננים לקום מעברי חירום בין המנהרות במרחקים של כ- 250 מטר.

תוואי M1 – הקו הכתום – מקור: נת"ע³



¹ תת"ל 101 מקטע צפוני, מינהל התכנון <https://mavat.ipan.gov.il/SV4/1/99001011371/310>

² אתר נת"ע - https://www.nta.co.il/sites/default/files/nta-lrt-metro-mapjuly_2020.pdf

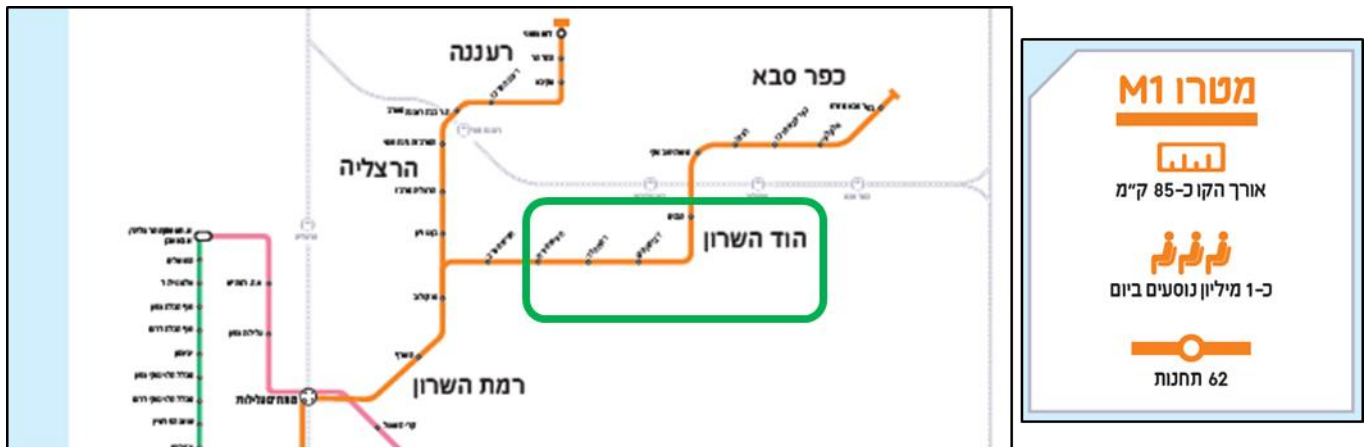
³ אתר נת"ע - https://files.nta-lrt-metro-mapjuly_2020.pdf



נשוא חוות הדעת

חוות דעת זו עוסקת בהשפעת זיהום קרקע, מים והמצאות גזי קרקע, ככל שנמצאים, על העבודות, הסביבה והתושבים בחלק העובר בהוד השרון (מסגרת ירוקה) – מקור: נת"ע⁴

תוואי M1 בחלק העובר בהוד השרון (מסגרת ירוקה) – מקור: נת"ע⁴



שינוי התוואי לחלופה דרומית, בהקשר של זיהום הקרקע, המים והמצאות גזי קרקע באזור – עומד במרכז חוות דעת זו.



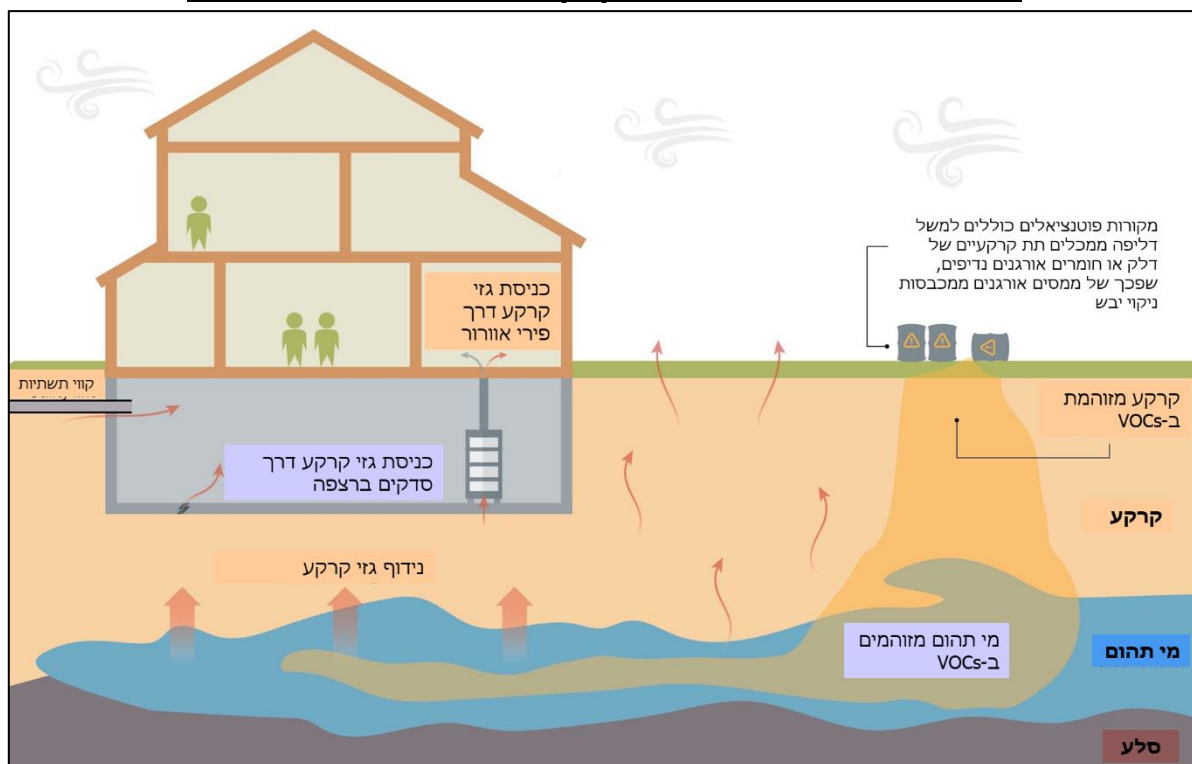
3. מידע קיים על הזיהום באזור התוואי המוצע

כללי

התוואי המוצע עובר בתוך תע"ש רמת השרון ומתוכננות בו שתי תחנות תע"ש מזרח ותע"ש מערב. מתחם תע"ש רמת השרון הוא אחד המתחמים המזוהמים והמורכבים שהתגלו בישראל בשנים האחרונות. על מנת להבין את הסיכונים הסביבתיים הנובעים ממעבר באזור זה יש להבין את הרקע והמידע הקיים על סוגי הזיהום הצפויים והטיפול בהם.

בסוף שנות ה-90' פונה **מפעל תע"ש מגן בתל אביב** והתגלה במקום זיהום קרקע שנחקר וטופל. גילוי זה היה הראשון בשרשרת חקירות סביבתיות של אתרים מזוהמים והביא, בין היתר, להקמת אגף שעוסק בקרקעות מזוהמות במשרד להגנת הסביבה ולחקר הקשר בין זיהום קרקעות, זיהום מי תהום, איכות מי שתייה, בריאות וסביבה. לאחר פינוי הקרקע המזוהמת ערכה רשות המים בדיקות למי תהום וגילתה זיהום חמור **בחומרים אורגניים נדיפים (Volatile Organic Compounds, VOCs) ומתכות כבדות** בריכוזים גבוהים מאד. בעקבות ממצאי מי התהום נחשפה לראשונה בארץ בעיית הימצאותם של **אדים רעילים של VOCs** בתווך הלא רווי (**גזי קרקע**)⁵. גזים אלה עולים ממי התהום דרך הקרקע ויכולים לחדור למבנים סמוכים, בעיקר למבנים תת-קרקעיים.

איור סכמטי של הוצרות גזי קרקע ומסלולי הסעה למבנים⁶



בשנת 2001, פרסמה עיריית תל אביב **נוהל עירוני**⁷ "מתן מידע ותנאים בהליכי תכנון ובניה במרחב תע"ש" "מגן" שמטרתו להסדיר את הטיפול באתרים בהם מתגלים קרקע מזוהמת וגזי קרקע בקרבת תע"ש מגן מתוך הידע שהיה קיים באותו זמן והגביל את הזיהום לאזור זה. על פי הנוהל בקשות למידע לקראת היתר בניה באזור

⁵ המשרד להגנת הסביבה. מהם גזי קרקע. https://www.gov.il/he/departments/guides/vapor_intrusion_contaminated_soil

⁶ Livingston County, MI. Vapor Intrusion. <https://www.livgov.com/health/eh/Pages/Vapor-Intrusion.aspx>

⁷ עיריית תל אביב. 2001. מתן מידע ותנאים בהליכי תכנון ובניה במרחב תע"ש מגן. <https://www.tel-aviv.gov.il/Forms/%D7%9E%D7%AA%D7%9F%20%D7%9E%D7%99%D7%93%D7%A2%20%D7%95%D7%AA%D7%A0%D7%90%D7%99%D7%9D%20%D7%91%D7%94%D7%9C%D7%99%D7%9B%D7%99%20%D7%AA%D7%9B%D7%A0%D7%95%D7%9F%20%D7%95%D7%91%D7%A0%D7%99%D7%99%D7%94%20%D7%91%D7%9E%D7%A8%D7%97%D7%91%20%D7%AA%D7%A2%D7%A9%20%D7%9E%D7%92%D7%9F.pdf>



ילוו בסקרים ובניה חדשה תחויב במערכת מיגון בפני חדירת גזי קרקע על פי מפרט שהעירייה הכינה וצירפה לנוהל. מערכת זו כללה הנחת צנרת אורור מתחת למבנים, פריסת יריעות איטום מתחת למרתפים והוצאת צינור אורור מעל המבנה המחובר את הצנרת מתחת למבנה.

כאמור, באותן שנים המשרד להגנת הסביבה רק התחיל ללמוד את היקף בעיית הקרקעות המזהמות והיה בראשית גיבוש נהלים ומדיניות לטיפול באתרים אלה.

בשנים 2005-2010 ביצעה רשות המים סקר⁸ שגילה כי זיהום מי תהום מגיע לרדיוס של 10 קמ"ר ויותר מסביב לתע"ש מגן ונפח הזיהום כולל מיליוני מ"ק. בנוסף נמצא כי קיימים מקורות זיהום נוספים כמו מפעלי תע"ש ערבי נחל ותע"ש רביבים שהיו נטושים, מפעלי תעשייה כמו אמקור, קשת, אלישרא ועוד. ממצאי הדיגום בתע"ש נחל יצחק הראו כי המזהמים חדרו לעומק האקוויפר (תת קרקע, שכבה שמכילה מי תהום) לעומק של כ-137 מטר מתחת לפני המים. הריכוזים שנמצאו היו גבוהים בסדרי גודל מהתקנים למי שתייה והביאו לסגירת בארות מי שתייה⁹ ולחקירה נרחבת של מי התהום באזור גוש דן.

בכתבה¹⁰ משנת 2006 נטען כי רשות המים איתרה 125 מוקדים של זיהום מי תהום בגוש דן בהם פעלו מפעלים בתקופה שבה לא היו תקנים או אמצעים מתאימים לטיפול בחומרים מסוכנים, וגם לאחר שנוצרו תקנים המשיכו מפעלים להזרים זיהום לסביבה. על פי הכתבה, **דו"ח המחקר מפקפק ביעילותן של יריעות האיטום המיוחדות** שעיריית תל אביב המליצה עליהן כאמצעי מיגון למניעת התפשטות החומרים הנדיפים במבנים בסביבה. **"יש לנקוט אמצעי זהירות גם בעת התכנון והבנייה של הרכבת התחתית בתל אביב"**, קובע הדו"ח בהתייחסו לעובדה שתואי הרכבת כמעט חופף למוקדי זיהום שונים.

בשנת 2009 פרסם המשרד להגנת הסביבה מסמך **"רשימת האתרים החשודים בזיהומי הקרקעות החמורים ביותר ממקורות תעשייתיים"**, מתחם תע"ש רמת השרון צוין במקום ה-6 מתוך 20. על פי מסמך זה שפכי המפעלים סולקו באופן לא מוסדר לנחל, לתעלות ולבריכות חלחול, עד לשנות ה-90. במקום בוצעו סקרי מי תהום, משנת 1989, שמצאו ריכוזים גבוהים של כרום, עופרת, חנקות, ממסים אורגניים (TCE), חומרי נפץ ופרכלורט.

בשנת 2009 פרסמו המשרד להגנת הסביבה ורשות המים מתווה סביבתי לטיפול בזיהום קרקע וגזי קרקע במסגרת הליכי תכנון ובניה במחוז תל אביב¹¹. מתווה זה עודכן ב-12/14. על פי המתווה במחוז תל אביב התגלה זיהום קרקע וגזי קרקע במעל 300 אתרים וקיים צורך בהסדרת הממשק בין הליכי תכנון ובניה ושלבי חקירה ושיקום של אתרים מזוהמים, יש צורך בהצגת בסיס נתונים המסכם את המידע הקיים ונדרשת מסגרת טיפול שיטתית ואחידה בזיהום קרקע וגזי קרקע במסגרת הליכי תכנון ובניה במחוז. למתווה צורף תשריט שהגדיר אזורים (במחוז תל אביב בלבד) בהם חובה לבצע סקר היסטורי, אזורים בהם קיימת חובה למגן בפני גזי קרקע, אזורים בהם קיימת חובת בדיקה לגזי קרקע ואזורים בהם קיימת חובת התייעצות לגזי קרקע. **אזור תע"ש רמת השרון, בחלק שנמצא בתחום מחוז תל אביב, הוגדר כאזור בו קיימת חובה לבצע סקר היסטורי, וחובה לבדוק נוכחות של גזי קרקע.**

⁸ גיא רשף. 2013. סיכום פעולות למניעת זיהום מקורות מים מתעשייה 2012-13,

<http://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/Water-Quality/DocLib3/industry-2013.pdf>

⁹ וואלה. 2000. המשרד לאיכות הסביבה ממליץ: לסגור בארות השתייה בתל אביב <https://news.walla.co.il/item/34056>

¹⁰ רינת. 2006. השכונה יוקרתית האדמה מסוכנת. <https://www.haaretz.co.il/misc/1.1107376>

¹¹ המשרד להגנת הסביבה. 2014. מתווה סביבתי לטיפול בזיהום קרקע וגזי קרקע במסגרת הליכי תכנון ובניה במחוז תל

<http://www.sviva.gov.il/>

אביב. <http://www.sviva.gov.il/DocLib2/Publications/P0501-P0600/P0530.pdf>



מתווה סביבתי – אזור חוות הדעת, מקור: המשרד להגנת הסביבה, 12/14



הזיהום בתע"ש רמת השרון

המידע להלן מבוסס בעיקר על מסמכים של רשות המים^{12,13,14}.

תע"ש רמת השרון הוא שם כולל לכ-30 מתקנים שפעלו במשך כ-60 שנה במרחב שבין רמת השרון והוד השרון תחת התעשייה הצבאית. במשך השנים חלק מהמתקנים נסגרו, חלק עבר לדרום הארץ, חלק הופרט וחלק עדין פועל אך מתוכנן להסגר היות ובמקום קיימת תוכנית בניה למגורים (מש/15¹). החל משנת 1989 נעשים במקום סקרים ובדיקות ונמצא זיהום חמור בקרקע, במי התהום ובגזי הקרקע. בעקבות עתירה של תושבי האזור הושג הסכם, בשנת 2003, לביצוע סקר קרקע ומי תהום בתע"ש על ידי רשות המים.

בסקרים ההיסטוריים שבוצעו במקום נמצא כי בחלק מהמפעלים היתה הזרמה של שפכים תעשייתיים לבריכות חלחול לא אטומות, חלק מהשפכים הוזרמו לתעלות ומהן לנחלים וחלק לקרקע עצמה. בחלק מהבריכות נחשבו מסוכנות לבדיקה בשל החשש מפיצוץ (ריכוז גבוה של שאריות חומרי נפץ ששקע בהן). בשטח אחרות גם מטמנות ששימשו להטמנת פסולת שונות.

¹² רשות המים, אונ' בן גוריון, אונ' עברית. 2009. זיהום מי תהום והתוורח הלא רוי באזור רמת השרון.

https://www.gov.il/BlobFolder/reports/industry/he/water-sources-status_tehom_ramat-hasharon-part1.pdf

¹³ רשות המים. 2018. סיכום פעולות לאיתור, הערכת היקפים ושיקום מי תהום המזוהמים ממקור תעשייתי בשנים 2017-

2016. https://www.gov.il/BlobFolder/reports/industry/he/water-sources-status_tehom_industrial-pollution-prevention-summary-2016.pdf

¹⁴ רשות המים. 2016. זיהום מי תהום באזור רמת השרון דרכי התמודדות בארץ ובארה"ב (מצגת).

https://envclinic.biu.ac.il/files/envclinic/publications/rmt_hshrvn_ptrvnt_lkns_bvnybrsytt_br-yl-nlmrgnym_mtsvmtsm.pdf

<http://r>

¹⁵ מינהל התכנון. מש/1. [PS/Forms/SV4.aspx?tid=4](https://forms.sv4.aspx?tid=4)



בין השנים **2005-2009** בוצעו כ-120 **קידוחים** ונלקחו מאות דוגמאות בתע"ש אולם זהו מספר קטן יחסית של דוגמאות ביחס לשטח מורכב וגדול כזה (מעל 6,000 דונם). **הממצאים נתנו תמונה חלקית בלבד של הזיהום בקרקע ו/או במי התהום.**

בקרקות, באזורים שונים של תע"ש, נמצאו ריכוזים גבוהים של מתכות (כרום שלוש ערכי, עופרת, כספית ועוד), חומרי נפץ ונגזרותיהם, פרכלורט (בעיקר בבריכות החלחול), PCB, PAH, חומרים אורגנים שונים ועוד.

המזהמים שנמצאו **במי התהום** היו בעיקר פרכלורט (דלק טילים מוצק), חומרי נפץ (RDX, TNT ונגזרותיהם), מתכות כבדות וחומרים אורגנים נדיפים וחצי נדיפים. פרכלורט נמצא בפריסה רחבה ביותר, מעל 24 קמ"ר ביחס למקור. חומרים נוספים נמצאו בריכוזים גבוהים מאד ביחס לערכי סף שונים:

מזהם	ריכוז מקסימלי	ערך סף
פרכלורט	850,000	15
RDX	2,600	2
כרום	5,300	50
TCE	2,000	200

מקור: רשות המים¹⁶

יחידות: מיקרוגרם לליטר (מק"ג/ל)

לאורך השנים נצפית עליה בריכוזי הפרכלורט בשולי הפלומה והחומר זוהה גם בצפון הרצליה, הכפר הירוק, שיכון דן בתל אביב. גילוי הפרכלורט גרם לסגירת בארות מי שתייה ברמת השרון היות והחומר פוגע בפעילות בלוטת התריס. ההערכה היא כי קיימים במקום כ-630 מיליון מ"ק מים מזוהמים.

לקראת דיונים שנערכו לאחרונה בתוכנית מ/ש/1 הופץ מסמך שכלל ממצאים **מסקר קרקע וגז קרקע שבוצע בשנת 2020¹⁶** על ידי חברת ססל. הסקר בוצע בחלק מתע"ש המכונה "אליהו" ומהווה חלק מהמתחם השייך בעיקר לרמת השרון. על פי הסקר עולה כי בשנת 2015 בוצע סקר היסטורי על ידי חברת "לודן"¹⁷. **מטרת הסקר הנוכחי היתה לבדוק האם האזורים שהוגדרו בסקר ההיסטורי כחשודים כמזוהמים אכן מזוהמים, האם יש התאמה בסוגי המזהמים בכל אזור לחומרים שהסקר ההיסטורי צפה שיהיו והאם קיימים מוקדים משמעותיים נוספים.** סקר ססל כלל 200 קידוחי קרקע ו-50 קידוחי גז קרקע באזורים שהוגדרו בעבר כחשודים כמזוהמים ובאזורים בהם לא היה ידוע האם יש זיהום. **הממצאים העקריים העולים מהסקר: התאמה – נמצאה התאמה טובה לממצאי הסקר ההיסטורי.**

מוקדים – אותרו מספר מוקדים משמעותיים של זיהום, עיקר החריגות במפעלי הכימיה השונים ובתעלות וערוצי הניקוז

כרום – נמצא בריכוזים גבוהים באזור מפעל "מלבין"

פרכלורט – ייצור פרכלורט היה במפעל "מלבין" בלבד, המזהם נצפה בתחתית הקידוחים באזור מלבין ובבריכות אזור זה, בשל המסיסות הגבוהה שלו צפוי להימצא בתחתית חתך הקרקע. כמו כן נמצאו ריכוזים נמוכים מערכי הסף באזורים גדולים מעבר לאזור מלבין.

חומרי נפץ – רב הריכוזים החריגים נמצאו באזור מפעל "אליהו", החריגות היו בעיקר של RDX בחלקים גדולים של המתחם, ברב הדוגמאות בהן היו חריגות של APM גם חריגות של HMX. חומרים נוספים נמצאו בחלק מהקידוחים.

עופרת – נמצאה באזורים של חומות מפגע במתקני הניסויים

¹⁶ ססל. 2020. סקירת קרקע וגז קרקע ראשונית באתר תע"ש רמת השרון – מסמך סיכום התאמת ממצאי החקירה לסקרים ההיסטוריים.

הסקר לא נמצא בידי הח"מ¹⁷

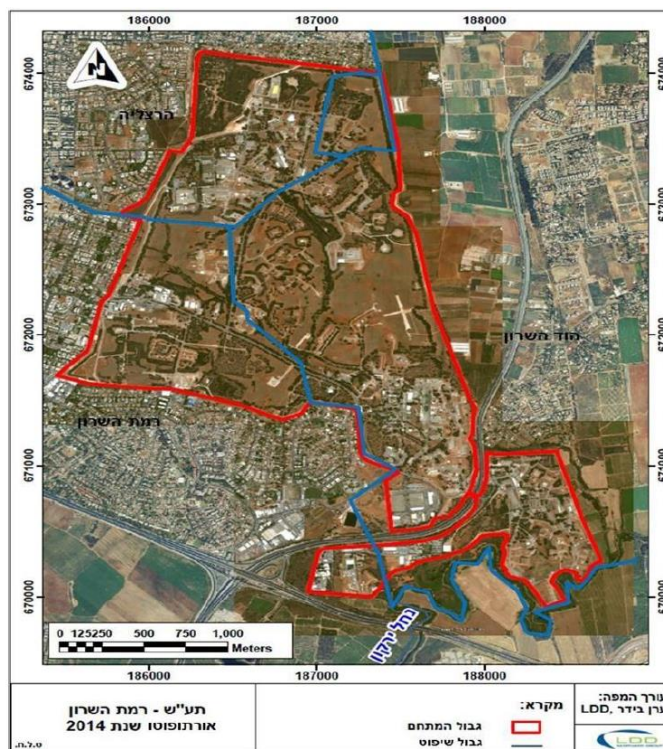


גזי קרקע – אותרו חריגות ב-5 נקודות, בעיקר TCE.

התאמה – נמצאה התאמה גבוהה בין סוגי המזהמים הצפויים בקרקע לפי סוגי הפעילות והמזהמים שנמצאו
שיקום ומיגון – על פי עורכי הסקר הריכוזים שנמצאו מצביעים על אפשרות שיקום קרקע ומיגון מבנים בפני גזי קרקע.

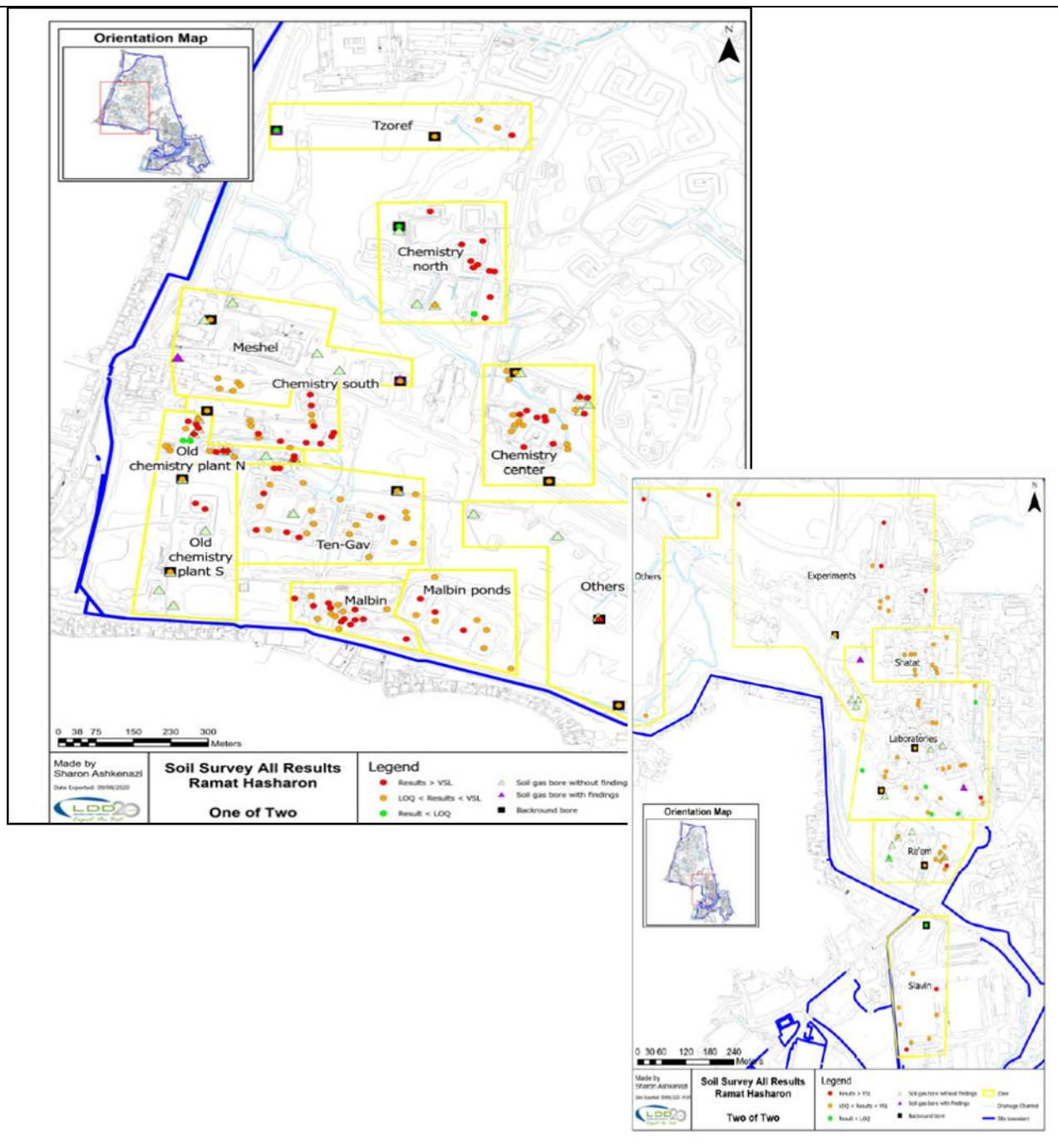
המשך חקירה – נדרש, יכלול גם, בין היתר, בדיקות כספית, בדיקות באזורים שלא נבדקו מזרחית לאזורי הבדיקה ועוד.

גבולות מתחם התע"ש והגבולות המוניציפליים





אזורי הדיגום וממצאיו





רשות המים ביצעה **פיילוט לשיקום מי תהום** במשך פחות משנה (8/14 עד 6/15):



- לאור הצלחת הפיילוט מתכננת רשות המים **שיקום של מי התהום** על ידי שילוב שני מרכיבים:
- 1 - **כליאה הידרולוגית** - של הזיהום, כלומר שאיבה של המים וטיפול בהם מעל פני השטח. המים המטופלים ישמשו להזרמה לנחל הירקון ולהשקיה. **משך הטיפול 20 עד 25 שנה.**
 - 2 - **טיוב קידוחי הפקה** בשולי הפלומה – שאיבת מי תהום על מנת לעצור את התפשטות הזיהום וטיפול בהם לריכוזים שמאפשרים שימוש. פעילות כזו החלה כבר בקידוח בשתי בארות (בהרצליה ובכפר הירוק).

בחודש **מרץ 2020** פורסם **מכרז ממשלתי¹⁸ לשירותי ייעוץ וליווי הנדסי לניסוח מכרז בינלאומי** להקמת מתקן טיפול להרחקת מזהמים ממי התהום. **טרם פורסם זוכה במכרז.**

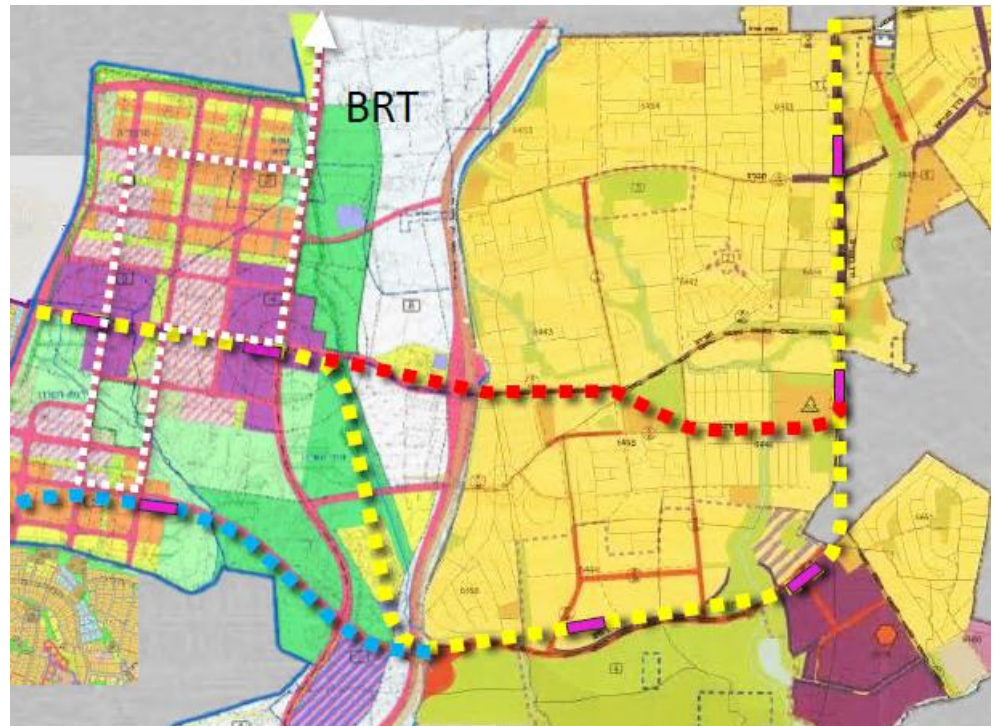
לסיכום: בתע"ש רמת השרון נמצא זיהום קרקע, מי תהום וגזי קרקע במזהמים שונים (פרכלורט, מתכות כבדות, חומרים אורגניים וחומרי נפץ). במתחם בוצעו מספר סקרי קרקע אך טרם בוצעו מספיק סקרים לאמוד את כמויות הקרקע המזהמת או לתחם את כל האזורים המזהמים. הזיהום במי התהום התפשט הרחק מהמקור ומגיע עד צפון תל אביב וצפון הרצליה. בוצע פיילוט לשיקום מי התהום, קיימת תוכנית לשיקום מי התהום שתאריך מעל 20 שנה אך טרם נבחר זוכה לתהליך התכנון והליווי ההנדסי להכנת המכרז לשיקום עצמו.



4. חלופה דרומית לתוואי המטרו

עיריית הוד השרון מעוניינת לבדוק אפשרות לחלופה דרומית (חלופה צהובה או כחולה בתרשים למטה) לקו המטרו כך שיעבור באזור התעשייה נווה נאמן ולא מתחת לשכונות המגורים הוותיקות (כפי שעוברת החלופה האדומה בתרשים למטה). להלן מספר שיקולים שתומכים בחלופה כזו.

חלופות אפשריות



4.1 מעבר המטרו מתחת לשכונות ותיקות

על פי התכנון המוצע תעבור המנהרה מתחת לשכונות ותיקות של הוד השרון (חלופה אדומה בתרשים למעלה). היות וידוע כי האזור סמוך לתע"ש רמת השרון ומזוהם בחומרים אורגנים נדיפים ומסוכנים קיים חשש כי גזי קרקע שיעלו ממי התהום בשל העבודות יצטברו בחללים תת קרקעיים, או קומות ראשונות, של בתי מגורים, בעיקר ותיקים

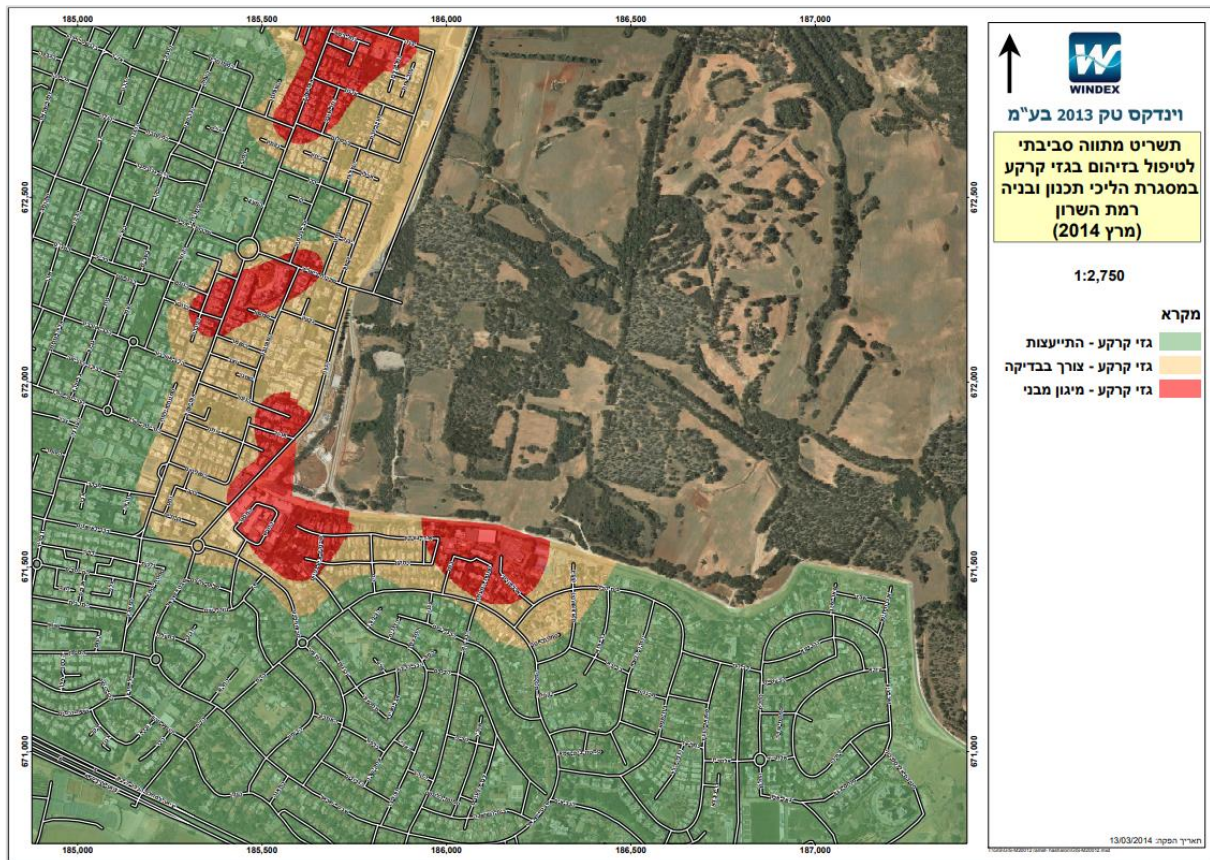
עיריית רמת השרון ביצעה לפני מספר שנים סקר גזי קרקע¹⁹ סביב מתחם תע"ש ומצאה **ריכוזים גבוהים של גזי קרקע בשכונות בסמוך לגדר המתחם. העירייה קבעה**²⁰, יחד עם המשרד להגנת הסביבה, כי יש לבדוק המצאות גזי קרקע כתנאי להיתר בניה באזורים אלה **והמליצה על איטום קומות תת קרקעיות ואוורור קומות ראשונות.**

¹⁹ עיריית רמת השרון. 2014. תשריט מתווה סביבתי לטיפול בזיהום בגזי קרקע במסגרת הליכי תכנון ובניה רמת השרון <https://ramat-hasharon.muni.il/wp-content/uploads/2019/06/%D7%9E%D7%99%D7%A4%D7%95%D7%99-%D7%AA%D7%95%D7%A6%D7%90%D7%95%D7%AA-%D7%91%D7%93%D7%99%D7%A7%D7%95%D7%AA-%D7%92%D7%96%D7%99-%D7%A7%D7%A8%D7%A7%D7%A2.pdf>

²⁰ עיריית רמת השרון. 2014. הנחיות למבנים מתוכננים ולמבנים קיימים שכוללים קומות קרקע ו/או קומות תת קרקעיות <https://ramat-hasharon.muni.il/wp-content/uploads/2019/06/%D7%94%D7%A0%D7%97%D7%99%D7%95%D7%AA-%D7%9C%D7%A6%D7%99%D7%91%D7%95%D7%A8-%D7%90%D7%96%D7%95%D7%A8-%D7%9E%D7%92%D7%95%D7%A8%D7%99%D7%9D.pdf>



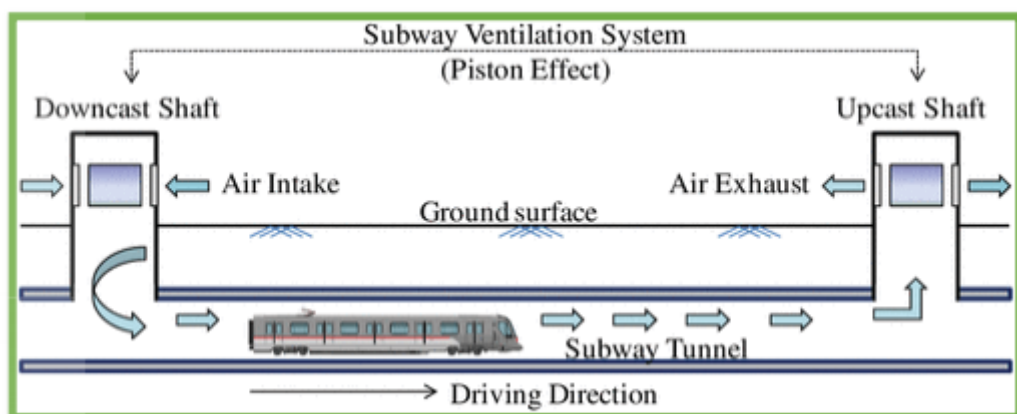
תוצאות בדיקת גזי קרקע, רמת השרון, 2014



היות והזיהום במי התהום מתפשט עם הזמן **יש להניח כי** גם כיום יש ריכוזים כלשהם של גזי קרקע גם באזור הוד השרון. אולם פעילות חפירת המטרו, שפילת מי תהום וגם הפעלת המטרו עצמו עשויות לגרום לשפיעה נוספת וגבוהה יותר של גזים אלה במידה ומי התהום לא יטופלו לפני תחילת עבודות המטרו. חשוב להבין כי טיפול במי תהום, שטרם החל ברמת השרון, צפוי לארוך עשרות שנים.

היות ולא בוצע סקר גזי קרקע בתוואי המתוכנן אין מידע על ריכוזי גזי קרקע כיום לאורך התוואי ואין התייחסות בתסקיר לנושא שפיעת גזי קרקע במהלך העבודות או לאחריהן, למשל כתוצאה מ"אפקט הבוכנה" של הרכבת עצמה.

אפקט הבוכנה בפעילות רכבת תת קרקעית, מקור: תסקיר השפעה על הסביבה²¹ למטרו 3M





חשוב לזכור, **סיכון קשור מצד אחד למסלול חשיפה** (למשל נשימה של גזי קרקע מסוכנים שנכנסים לחללים תת קרקעיים) **ומצד שני לרצפטור**. ילדים, קשישים, נשים בהריון הן דוגמאות לאוכלוסיות רגישות יחסית לאוכלוסייה של עובדים במשרדים או עסקים באזור תעשייה. גם משך השהייה והחשיפה האפשרית למזהמים של תושבים בבתים ממושך יותר לעומת עובדים במקומות עבודה.

לכן, מעבר המטרו בחלופה דרומית (חלופה צהובה או כחולה בתרשים בעמ' 12), בקרקע מתחת לאזור תעשייה נווה נאמן, יפחית את הסיכונים הכרוכים בחדירת גזי קרקע למבני מגורים ואחרים (גנים, בתי ספר, מקלטים ציבוריים) בשכונות הוותיקות של הוד השרון וחשיפת תושבים ואוכלוסיות רגישות לנזקים.

4.2 מועד העבודות ועיכובים אפשריים

התסקיר לא מציג את המשמעות של חפירת מנהרות בתווך מזוהם, מעל מי תהום מזוהמים ובמיקום בו קיימים גזי קרקע שיכולים לצאת מהחפירות או מתוך התוואי ולהצטבר בחללים תת קרקעיים בסביבה.

אזור תע"ש (תחנות M46-M47) מוזכר בתסקיר כאזור שבו אותר "זיהום קרקע ומי תהום משמעותי". התסקיר מציין כי שיקום הקרקע ומי התהום הינם באחריות חברת "נצר השרון" ואינם חלק מתוכנית המטרו. אולם, התוכנית עוברת בין קידוחים לשיקום מי התהום (למרות שטרם נקבע מיקומם המדויק) ולכן "בשלב ההיתרי באזור זה יש לערוך תיאום עם רשות המים כדי להבטיח את רציפות הטיפול בזיהום מי התהום" (עמ' 302).

התסקיר כן מציין כי **שאיבה של מים מזוהמים, למשל לצורך שפילת מי תהום, תהיה פעולה אקטיבית לשיקום מי התהום ותשתלב בפעולות שמתוכננות בכל מקרה** (עמ' 457).

היות והתסקיר לא מציג לוח זמנים לביצוע המטרו מול לוח הזמנים לשיקום, לא ברור מה יקרה קודם והאם יהיו תקופות חפיפה בעבודות. נראה כי תכנון תוואי תת קרקעי באזור שאמור לעבור חפירה וטיפול במזהמים עלול להיתקל בעיכובים שונים אם בשל עיכובים בשיקום, תקלות או בעיות שלא נצפו מראש, התמשכות השיקום מעבר למצופה או תקלות אחרות. **הסטת תוואי המטרו דרומה, מחוץ או בשולי מתחם התע"ש תגדיל את הסיכוי להשלמת הפרויקט כמתוכנן.**

4.3 פארק טבע מטרופוליני

תוכנית מ/ש-1, שהוזכרה לעיל, מייעדת את השטח למגורים אולם נראה כי עדין לא בוצעו מספיק חקירות לקרקע ולמי התהום כדי לאפשר שימוש כזה בעתיד הנראה לעין. **ראשי הערים באזור** הצהירו לאחרונה²² כי הם מתנגדים לשימוש למגורים ומציעים כי במקום יוקם פארק טבע מטרופוליני.

²³ Rocky Mountain Arsenal - דוגמא לפארק שהוקם על אתר מזוהם שנמצא בהליכי שיקום תוך כדי שימוש תיירותי ניתן למצוא בעיר דנוור במדינת קולורדו, בארה"ב. במקום פעל במשך עשרות שנים מפעל תחמושת של הצבא וגם מפעלים פרטיים למשל לייצור חומרי הדברה. הפעילות הזו גרמה לזיהום קרקע ומי תהום במגוון מזהמים כולל חומרים אורגנים נדיפים, מתכות, חומרי הדברה, חומרי נפץ ועוד. **שיקום האתר החל בשנת 1987**. בתחילה טופלה הקרקע על ידי הטמנה מוסדרת באתר ותהליכי מיצוק-ייצוב ובהמשך בוצעו

²² צמת השרון. 12/20. הדרישה: פארק ענק במקום עשרות אלפי יח"ד. ראשי הערים יוצאים נגד תוכנית עיר התעש. <https://www.tzomet-hrz.co.il/real-estate/42660>

²³ EPA. Rocky Mountain Arsenal. <https://cumulis.epa.gov/supercpad/SiteProfiles/in>

<https://www.tzomet-hrz.co.il/real-estate/42660>



פעולות לטיפול במי תהום, כליאה הידרולוגית, ניטור ופיקוח הנמשכות עד היום. **במקביל לפעולות השיקום, הוקם במקום פארק בסגנון "חי-בר"** בו ניתן לראות חיות בר שהושבו לטבע בנהיגה בכביש טבעתי וללמוד על המקום במרכז מבקרים²⁴.



- במידה ותקודם חלופת שימוש בשטח לצורך פארק, לא יהיה צורך בתחנות מטרו בתוך הפארק וניתן למקם תחנות גם בחלק הדרומי של הפארק. שימוש כזה יוסיף אפשרות שימוש לתחנה:**
- הנגשת שטח פתוח לציבור משתמשי התחבורה הציבורית
 - אפשרות לבניית חניון "חנה וסע" גדול שישרת את כל צפון גוש דן
 - אפשרות להקמת מתקנים גדולים נוספים שיהיו נגישים בעזרת המטרו כמו אולמות ספורט, אירועים וכדומה.

²⁴ U.S. Fish & Wildlife Service. Rocky Mountain Ar



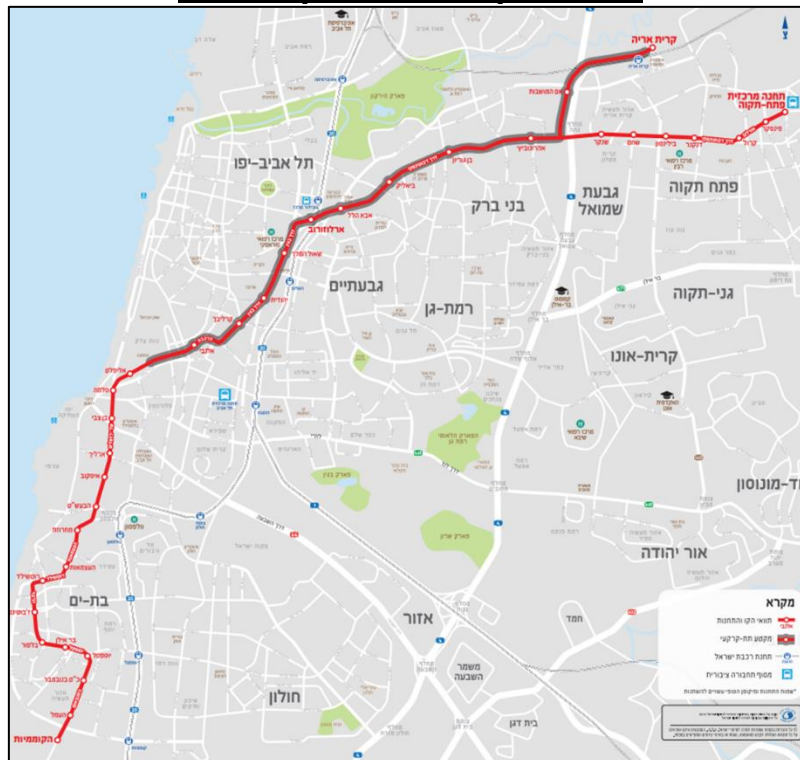
5. דוגמאות לסיכונים סביבתיים ממקרי מבחן שונים

בנוסף לבעיות העלולות להיווצר ממעבר המטרו מתחת לשכונות מגורים והיתרונות הקיימים בחלופה הדרומית, קיימים מספר סיכונים נוספים שימנעו ככל שהעבודות יורחקו מאזורי מגורים. להלן מספר מקרי מבחן מהארץ ומהעולם של תקלות שאירעו בעת חפירה לקווי מטרו ושהשפעתן בתוך המרחב העירוני תהיה ניכרת יותר מאשר באזור תעשייה או בשטח פתוח.

5.1 מקרי מבחן לאורך הקו האדום

הקו האדום של הרכבת הקלה נמצא בביצוע, לאחר שנים ארוכות של תכנון. הקו יחבר את בת ים ופתח תקווה דרך תל אביב, רמת גן ובני ברק והוא שילוב של מערכת קרקעית ותת קרקעית. סה"כ מדובר ב-24 ק"מ, 12 ק"מ במפלס הקרקע ולאורכו 24 תחנות ו-12 ק"מ תת קרקע ולאורכו 10 תחנות²⁵.

מסלול הקו האדום – מקור: נת"ע



מהלך העבודות בחלק התת קרקעי כולל חפירת פירים להכנסת ציוד הכרייה (ברחוב הרצל בתל אביב, חניית גלי גיל ברמת גן וצומת אם המושבות בני ברק – פתח תקווה), כריית המנהרה, יציקת המנהרה ובמקביל הסטת התנועה וחפירת התחנות, יציקת התחנות והשלמת הבנייה.

עבודות ההכנה לפרויקט ארכו שנים רבות. בתחילת עבודות התכנון ערכה נת"ע סקר היסטורי לאורך התוואי התת קרקעי וכן דיגום קרקע, מי תהום וגזי קרקע. בסקרים נמצאו מספר אזורים בהם היתה קרקע מזוהמת, ריכוזים גבוהים של גזי קרקע ו/או זיהום במי תהום²⁶. בהמשך, בוצעו על ידי נת"ע ו/או על ידי המבצעים בפועל של העבודות, סקרים היסטוריים מפורטים לתחנות ולפירי השילוח, וסקרי קרקע, מי תהום וגזי קרקע. חלק

²⁵ נתע. הקו האדום. <https://www.nta.co.il/en/line/1>

²⁶ הארץ. 2011. זיהום במי תהום בגוש דן עלול לעכ



מהסקרים נמצאים באתר המשרד להגנת הסביבה (ראו דוגמאות^{27, 28, 29, 30}). ממצאי הדוחות הביאות לשימוש באמצעי מיגון לעובדים, חפירת קרקע מזוהמת, טיפול במי תהום (למשל באזור גלי גיל, כפי שמובא בדוחות רשות המים), פינוי קרקע מזוהמת ליעדים מתאימים ועוד.

מקרה נת"ע – סונול, שדרות ירושלים תל אביב

בשנת 2004, **כחלק מעבודות ההכנה לרכבת הקלה**, בוצעו על ידי נת"ע עבודות להעתקת תשתיות לאורך התוואי. בין העבודות בוצעה עבודת חפירה של שתי תעלות לתשתיות מתחת **לשדרות ירושלים ביפו**. בדצמבר 2004 התפשט **ריח של דלקים** ברחוב ובאזור העבודה. כתוצאה מכך **הופסקה העבודה** למספר שבועות. **מקור הזיהום אותר כתחנת דלק** "סונול המזרקה" הנמצאת כ-30 מטר מהמקום בו התגלה הזיהום. בסופו של דבר פונתה מהמקום קרקע מזוהמת לרמת חובב, הוכנסו אמצעי אוורור ומיגון לחפירה והעבודות התחדשו.

נת"ע הגישה תביעה כנגד סונול בבקשה לפיצויים על ההוצאות שנגרמו לה. בפסק דין³¹ שניתן בעניין זה נאמר כי סך כל העלויות שהוצאו על ידי הקבלן על טיפול בזיהום ובטיחות היה כ-2 מיליון ש"ח. מתוכם הכירה השופטת בכ-450,000 ש"ח כהוצאות בהן סונול צריכה לפצות את נת"ע בשל אחריותה לזיהום הקרקע ומי תהום בתחנה שהגיעו עד אזור העבודות.

אולם, פסק הדין קבע גם כי **נת"ע לא ערכה קידוחי קרקע וסקרי קרקע במקום לגילוי זיהומי קרקע ומי תהום** בחומרים מסוכנים **טרם תחילת בצוע העבודות** ולא נערכה לתרחיש של זיהום קרקע ולא ערכה כל בדיקה מקדימה לעניין זה. לאור המידע הקיים על זיהום קרקע ומי תהום באזור תל אביב היה ניתן להעריך שחפירה באזור זה עלולה להביא לחשיפה של זיהום בקרקע ובמי התהום. עוד קבע פסק הדין כי **היה על נת"ע לצפות זיהומים תת קרקעיים** בכל האזורים בהם התעתדה לבצע את עבודות החפירה, לערוך בדיקות קרקע מתאימות ולהעריך עם ציוד מגן וכל ציוד אחר נדרש למקרים אלה.

לסיכום: בשנת 2004 **במהלך עבודות חפירה תת קרקעיות התגלה זיהום קרקע ומי תהום** בסמוך לתחנת דלק **שהשפיע על עוברים ושבים** ברחוב כמו גם עם עובדים במנהרה. העבודות נעצרו, פונתה קרקע מזוהמת והוכנסו אמצעי מיגון לחפירה. בית המשפט קבע כי חברת הדלק נושאת באחריות מסוימת לאירוע אך גם כי **נת"ע היתה צריכה לבצע בדיקות מקדימות ולהיערך עם ציוד מתאים.**

על פי פסק הדין **עלויות הטיפול בקרקע, במקרה בודד ונקודתי זה היו בסדר גודל של כמה מאות אלפי שקלים**. אולם סוג הזיהום היה קל יחסית לטיפול (הקרקע הועברה לטיפול ברמת חובב), כמויות הקרקע היו קטנות ולא היה צורך בטיפול במי התהום.

²⁷ איזוטופ. 2012. דוח סקר זיהום קרקע וגזי קרקע באתר שילוח פיר גלי גיל.

<https://www.sviva.gov.il/InfoServices/ReservoirInfo/FreedomofInformation/Documents/%D7%A7%D7%A8%D7%A7%D7%A2%D7%95%D7%AA/sekerkarkashiloah2012.pdf>

²⁸ אל.די.די. 2011. דוח ממצאי סקר קרקע ראשוני, פיר שילוח מכונת "TBM הרצל".

<https://www.sviva.gov.il/InfoServices/ReservoirInfo/FreedomofInformation/Documents/%D7%A7%D7%A8%D7%A7%D7%A2%D7%95%D7%AA/sekerkarkashiloah05092011.pdf>

²⁹ אדמה. 2015. דו"ח סקר קרקע, גז קרקע אקטיבי ומי תהום תחנת קרליבך – פרויקט הרכבת הקלה, הקו האדום <https://www.sviva.gov.il/InfoServices/ReservoirInfo/FreedomofInformation/Documents/%D7%A7%D7%A8%D7%A7%D7%A2%D7%95%D7%AA/sekerkarkakarlibah.pdf>

³⁰ איזוטופ. 2012. מכתב דוח חפירה ודיגום מוודא באתר פיר שילוח 'אם המושבות'. <https://www.sviva.gov.il/InfoServices/ReservoirInfo/FreedomofInformation/Documents/%D7%A7%D7%A8%D7%A7%D7%A2%D7%95%D7%AA/sekerkarkaeeshavot17072012.pdf>

ל בע"מ ואחרים.

³¹ ת"א 21871-07 נ.ת.ע נתיבי תחבורה עירוניים להס



מקרה נת"ע – דלק, ז'בוטינסקי 79 רמת גן^{32, 33, 34}

בתחילת 2018 הגיעה מכונת החפירה של הקו האדום (TBM) לאזור "רמה" ברמת גן. במשרד להגנת הסביבה ובעירייה התקבלו **תלונות תושבים על ריח חזק של דלק. דיירי בניין מגורים ברחוב ז'בוטינסקי 69 פונו מביתם למלון בשל הריחות החזקים והחשש מפיצוץ** (אדי במין הם אדים פציצים). במקביל נסגרה תחנת הדלק הסמוכה (דלק רמה) ובוצעו בדיקות אויר בכל האזור. **מהבדיקות עלה כי בתחנת הדלק נמצא זיהום קרקע בעבר והותקנה מערכת טיפול אולם בשל בעיות טכניות המערכת לא חוברה לחשמל ולא הופעלה מעולם.**

ככל הנראה הכרייה התת קרקעית, ובעיקר עצירת מכונת ה-TBM בסמוך לאזור המזוהם, גרמה לפליטת גזים רעילים והצטברותם במקלטים, מרתפים וקומות ראשונות בסביבה. על פי המשרד להגנת הסביבה, **בעקבות האירוע שונו נהלי עצירת המכונה באזורים חשודים כמוהמים**. בחודש מרץ 2018 עמדה מכונת החפירה לחזור לאזור אזור והמשרד להגנת הסביבה הנחה את נת"ע לנקוט משנה זהירות כולל ניטור גזי קרקע ודלקים בשוחות ביוב, קידוחי ניטור, מבני מגורים וחנויות שישמשו להתרעה במידה ושוב יפלטו גזים רעילים. כמו כן הנחה המשרד את עיריית רמת גן ויתר הגופים לטיפול בתושבים אם יהיה צורך בפינוי. מנת"ע נדרש לדאוג לתנועה מהירה של המקדח באזור המזוהם כדי לצמצם את זמן העבודה ואת אירוע הזיהום הפוטנציאלי לזמן קצר ככל האפשר. כמו כן נדרשו שינויים טכניים בעבודת הכרייה (החלפת חומרים בקדמת המקדח ועוד) במטרה לצמצם את פליטת האוויר לקרקע ולהפחית לחצים. הוקם צוות משותף לכלל הגופים הרלוונטיים שיעקוב מקרוב אחר ביצוע העבודות במטרה לתת מענה מידי על פי הצורך.

לסיכום: גם לאחר הסקרים והבדיקות לאורך התוואי התת קרקעי של הקו האדום ארע מקרה של **פליטת אדי דלק רעילים ומסוכנים בבניין מגורים על התוואי**. מקור הגזים הוא **בתחנת דלק** בה בוצעה חקירה סביבתית ואף הותקנה מערכת שיקום אך לא הופעלה. **בעקבות האירוע פונו תושבים מביתם**, בוצעו בדיקות וחקירות סביבתיות ולבסוף שונו נהלים להפעלת המכונה וניתנו הנחיות למניעת הישנות המקרה.

מקרה גלי גיל - תע"ש ערבי נחל^{35, 36}

מפעל תע"ש ערבי נחל פעל בתל אביב בין השנים 1948 ו-1980 ועסק ביצור תחמושת זעירה. הפעילות במפעל כללה צחצוח וניקוי תרמילים בחומצה גופרתית וכן שימוש בחומרים אורגנים מוכלרים (VOCs). השפכים מהפעילות התעשייתית הוזרמו לבורות איסוף וניטרול ולמערכת הביוב האזורית וכלל הנראה, לפחות בחלק מהזמן, הוזרמו שפכים גם לנחל איילון הסמוך. בסוף שנות ה-90 בוצעה במקום חקירת קרקע (במקביל לחקירות באתר תע"ש נחל יצחק ורביבים) ובסיום החקירה פונתה קרקע מזוהמת לאתר רמת חובב. בשנת 1999 נמצאו ריכוזים חורגים של VOCs בקידוח הפקה למי שתייה (גבעתיים ו' הנמצא 230 מטר מערבה מהאתר) והקידוח נסגר. בשנת 2006 החלה רשות המים לבצע **חקירת מי תהום** באתר ומצאה זיהום ב-VOCs, **בעיקר PCE (Tetrachloroethylene)**³⁷. החל משנת 2012 בוצעו במקום מספר סקרים כולל סקרי קרקע, גז קרקע ומי תהום. **בסקרים נמצאו ריכוזים גבוהים של VOCs**. אחד מתוצרי הפירוק של PCE הוא **ויניל כלוריד (VC)** שהוא חומר יותר רעיל ומסוכן. באתר ערבי נחל נמצא VC בריכוזים גבוהים במורד הזרימה הרחק ממקור הזיהום. מסקנת עורכי הסקרים היתה כי **באתר ערבי נחל אותרו זיהומים בריכוזים גבוהים מאוד שמסכנים את מקורות המים ובריאות הציבור.**

³² גלובס. 2018. מי אחראי לזיהום? פליטת גזי קרקע הביא לפינוי דיירים ברמת-גן

<https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001220167>

³³ המשרד להגנת הסביבה. 2018. קרקעות מזוהמות – מדיניות וביצוע מצגת ביום עיון.

³⁴ INFOSPOT. 2018. המשרד להגנת סביבה מציב תנאים לעבודות הרכבת הקלה בשל חשש לדליפת גזי קרקע רעילים

https://infospot.co.il/n/Ministry_of_the_Interior_provides_conditions_for_light_rail_work

³⁵ אתגר הנדסה. 2013. חקירת זיהום סביבתי באתר תע"ש ערבי נחל מתודולוגיה וסיכום ממצאים.

<http://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/Water-Quality/DocLib6/arvei-nahal.pdf>

³⁶ רשות המים. 2018. סיכום פעולות לאיתור, הערכת היקפים ושיקום מי תהום המזוהמים ממקור תעשייתי בשנים 2017-

2016 [http://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/Water-Quality/DocLib9/industrial-pollution-](http://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/Water-Quality/DocLib9/industrial-pollution-prevention-summary-2016.pdf)

[prevention-summary-2016.pdf](http://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/Water-Quality/DocLib9/industrial-pollution-prevention-summary-2016.pdf)

³⁷ המשרד להגנת הסביבה. טראכלורואתילן.

[tions/P0701-P0800/P0762/Tetrachloroethylene.pdf](https://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/Water-Quality/DocLib9/industrial-pollution-prevention-summary-2016.pdf)



במסגרת **חפירת פיר שילוח "גלי גיל"**, המרוחק כ-300 מטר מתע"ש ערבי נחל, היה צורך בשאיבת נפחים גדולים של מים לצורך הנמכת מפלס מי התהום בפיר. בעקבות החשש למשיכת הזיהום ממתחם ערבי נחל אל עבר הפיר גובשה **תכנית לכליאה הידראולית** של הזיהום בערבי נחל באמצעות מערך שאיבה מקבילה בשטח המתחם הכולל 4 קידוחים ששאבו בספיקה של 45-60 מ"ק/ש. **המים המזהמים טופלו באמצעות מסנני פחם פעיל** והוזרמו, לאחר הרחקת המזהמים, לתעלת האיילון. השאיבה התחילה באפריל 2014 ונמשכה עד מאי 2015. במהלך השאיבה בוצע ניטור של המזהמים בכניסה למתקן הטיפול, ביציאה ממנו ובקידוחי ניטור בתוך מתחם התע"ש ובסביבתו. **ממצאי הניטור שבוצעו כחצי שנה לאחר סיום השאיבה הראו שריכוזי המזהמים בתוך האתר ובסביבתו הקרובה ירדו אל מתחת לערכי המטרה לשיקום.**

לסיכום: במתחם תע"ש ערבי נחל שנסגר בשנות ה-90 ועמד ריק במשך שנים נמצא זיהום קרקע, גזי קרקע ומי תהום בחומרים אורגנים מוכללים. סמיכות המתחם לפיר שילוח של הרכבת הקלה הביא להקמת מערכת טיפול במים. **לא ידוע לח"מ על בדיקות גזי קרקע במרתפים שכנים** שיכלו ללמד על השינויים בריכוזי המזהמים בבתי מגורים או מבני ציבור בשכונה מהמצב לפני תחילת פעולות השאיבה, במשכן ולאחר סיום הפעולות.

5.2 מקרים מהעולם

קראקס וונצואלה³⁸

בשנת 1978 **במהלך עבודות בניית המטרו של קראקס, וונצואלה, חדרו מים מעורבבים עם בניין לחפירה.** חדירת המים המזהמים גרמה **להפסקת העבודות ל-119 ימים.** במהלך הזמן שבו שבתו העבודות נעשו עבודות להבטחת בטיחות ובריאות העובדים ושינויים במבנה מכונת הכרייה ושיטת הניטור לאדים פציצים. כמו כן נעשו עבודות לניקוי הזיהום והמקור. הפסקת העבודות והפעולות שננקטו לטיפול בבעיות שהתעוררו הגדילו את תקציב הפרויקט בכ-14.5%. **לאחר הפעלת המטרו אירעו 3 מקרים שונים של פריצת מים ודלק למנהרה.** באחד המקרים, בשנת 1995 הופסקה תנועת הרכבת ל-6 ימים. הפסקת תנועת הרכבת אילצה את עיריית קראקס לספק תחבורה חליפית, יחד עם הטיפול בזיהום ומקורותיו. **מקור הזיהום היה תחנת דלק מרוחקת 300 מטר (!) מהמנהרה.** עלויות הטיפול בזיהום ובבטיחות העובדים והנוסעים הוערכו, בסוף שנות ה-90, במאות אלפי דולרים. בנוסף, בעקבות הדליפות ניתנה הוראה **לכל תחנות הדלק במרחב המטרו להחליף את התשתיות למכלים וצנרת כפולי דופן וסטנדרטים מחמירים של בטיחות מטעם המטרו הוחלו על פעילות התחנות.**

East Lansing משיגן ארה"ב³⁹

בשנת 1994 החלו בעבודות הכרייה **למנהרת בויב** במשיגן. עומק החפירה היה 6.5 עד 14.5 מטר מתחת לפני הקרקע. העבודות בוצעו באזור עירוני שבו אותרו, מבעוד מועד, **4 תחנות דלק פעילות ונטושות.** סקרי קרקע ומי תהום שבוצעו לפני תחילת העבודות לא הראו נוכחות של מרכיבי דלקים. במאי 1995 חדר בניין לחפירה בכמות קטנה שלא הצריכה טיפול במי תהום ובוצע עדכון של נהלי בטיחות לעובדים. בנובמבר 1995 **חדר שוב בניין לחפירה, כתוצאה מהאדים ארע פיצוץ ו-4 עובדים נפצעו.** העבודות הופסקו ל-6 חודשים. במהלך הפסקת העבודות בוצעו סקרים סביבתיים רבים ונמצא **כי מדובר בזיהום נרחב בבניין כתוצאה מדליפה שנמצאה כבר בשנת 1985, עשר שנים לפני תחילת העבודות.** באותו זמן, שנות השמונים, האתר המזהם נחפר, הקרקע והתשתיות פנו ובשנת 1993, שנה לפני תחילת חפירת המנהרה, נבנתה על האתר חנות. **שפילת מי התהום ועבודות הכרייה הביאו להתפשטות הזיהום שנשאר בקרקע ולא אותר בחקירות קודמות.** כתוצאה מהאירוע, הקרקע המזהמת נחפרה ומי התהום טופלו בשטח על ידי פחם פעיל בעלויות של אלפי דולרים בחודש במהלך כל תקופת העבודה.

³⁸ Tunneling through Gasoline Contamination: The Caracas Metro Experience מאת Roberto R. Centeno W. and Francisco A. Centeno P.

³⁹ Klinger. F. J., Swaffar. K. M., and T. S. DiPonio. 2002. Control of Contaminated Groundwater during Tunneling: Five Case Histories. In North American Tunneling the NAT Conference.



קלן, גרמניה^{41,40}

ב-3 במרץ 2009 התמוטטו בנין הארכיון ושני מבני מגורים בעיר קלן שבגרמניה. שני תושבים נהרגו בהתמוטטות ונזק רב נגרם למבנים. **בזמן ההתמוטטות בוצעו מתחת לפני השטח עבודות כרייה של רכבת תחתית.** על פי הדיווחים בתקשורת, כבאי העיר קלן טענו כי בשנים קודמות, 2007 ו-2008, נראו סדקים ברצפת הבניין העתיק אולם לאחר בדיקה לא התקבלה החלטה על פעולות כלשהן. מספר דקות לפני ההתמוטטות הבחינו עובדים במקום **בחדירת מים מוגברת**, הזהירו את העובדים והמבקרים בארכיון, פינו אותם מהמקום ובכך למעשה הצילו אותם. אחרי חקירה של המקרה נמצא כי **הסיבה להתמוטטות היתה כשלים בניהול ופיקוח על הבניה ובניה לא נכונה של קירות הסלארי של אחת מתחנות המטרו שנבנו בסמוך.**

לסיכום: כריית מנהרות רכבת תחתית או תשתיות עלולה להיתקל באזורים מזהמים ולהביא לפליטת גזים מסוכנים לתוך החפירה, לפני השטח ו/או למבנים סמוכים. יש חשיבות רבה **בבדיקות מקדימות** לאורך התוואי, **איתור אזורים מזהמים** וניהול נכון של הבדיקות בזמן העבודות. כמו כן יש **לוודא** כי גם **אתרים שנחשבים משוקמים אכן כאלה** כיום וכי אם נדרשות **מערכות טיפול הן עובדות.**

⁴⁰ Tunnel Talk. 2009. Fatal collapse on Cologne's new metro line. <https://www.tunneltalk.com/Cologne-collapse-Mar09-Deadly-collapse-in-Cologne.php>

⁴¹ German officials reveal cause of 2009 Cologne archive collapse. <https://www.dw.com/en/german-officials-reveal-cause-of-2009-cologne-archive-collapse/a-38>



6. סיכום והמלצות

קו מטר M1, בזרוע המזרחית של החלק הצפוני, אמור לעבור בתוך מתחם תע"ש רמת השרון שהוא אחד האתרים המזוהמים ביותר בישראל.

עד היום לא בוצע בישראל פרויקט שיקום קרקע ומי תהום דומה. רשות המים נמצאת בהכנות למכרז בינלאומי לטיפול במי התהום. על פי סקר מסל משנת 2020: "ריכוזי החומרים שנמצאו בקרקע ובגז הקרקע במסגרת הסקר הנוכחי הינם כאלה המאפשרים את שיקום הקרקע ומיגון בנייה חדשה...". כלומר **ניתן לטפל בקרקע, ולמגן בפני גזי קרקע במקביל לטיפול במי התהום. עלויות שיקום הקרקע ומי התהום הצפויות באתר לא ידועות** ולא פורסמו הערכות של כמויות קרקע לטיפול ו/או של העלויות הצפויות. חשוב לזכור גם שיתכן וכמויות הקרקע יצדיקו הקמת מתקן טיפול באתר עצמו מה שישנה את העלויות בהשוואה לאתרים אחרים בהם הקרקע נחפרת ומטופלת במקום אחר.

חפירת המנהרות ותחנות בתוך אתר מזוהם, כאשר לא ידוע מתי ישוקם ובאיזה צורה, עלולה להביא לחדירת גזי קרקע לשכונות קיימות בהוד השרון, לעיכובים בביצוע בשל התנגשות עם פעולות שיקום ולסיכונים סביבתיים רבים.

במידה וקו המטרו יחפר לפני סיום השיקום בקרקע ובמי התהום בתע"ש רמת השרון קיימים סיכונים סביבתיים רבים שהעיקרי הוא "דחיפת" גזי קרקע בשל העבודות, שפילת מי תהום, פעולת מכונות הכרייה וכדומה, לאזורים בהם קיימים בתי מגורים, מוסדות ציבור או מבנים אחרים, בעלי חללים תת קרקעיים או קומות קרקע לא מאווררות (מקלטים או מרתפים ציבוריים אחרים). ככל הידוע לח"מ לא קיים סקר גזי קרקע לאורך גדר תע"ש באזור הוד השרון או בשכונות מזרחית לתע"ש בדומה לסקר שבוצע ברמת השרון. לכן לא ידוע האם כיום יש גזי קרקע באזור ולא ניתן יהיה להשוות את הממצאים, באם יאספו בעת העבודות, לרמות רקע כלשהן.

חלופה דרומית לתוואי, שתעבור בשולי האזור המזוהם ובאזור תעשייה במקום באזור מגורים ותיק של הוד השרון יפחתו את הסיכונים לאוכלוסיות רגישות (ילדים, נשים בהריון, קשישים, חולים וכדומה, אוכלוסיות שלא נמצאות דרך קבע באזור תעשייה). בנוסף, חלופה דרומית תגדיל את הוודאות באפשרות מימוש התוואי בלוח הזמנים שיקבע מבלי להיות כבולים לשיקולי שיקום קרקע, גז קרקע ו/או מי התהום בתוך התע"ש וההשלכות שיכולות להיות לפעולות אלה על הקמת המטרו.