



25.92x33.01	1/3	עמוד 28	בשבע - מתחלף ירושלים	30/05/2024	90421902-7
בנימין זאב הרצל - בהקשר לציונו - 80790					



כביש 16
צילום: אלמנטס

ירושלים שוב משתחררת

57 שנים עברו מאז שירושלים שוחררה וחזרה להיות העיר שחבורה לה יחדיו. בימים אלה משתחררת ירושלים פעם נוספת, הפעם מעומסי התנועה בכבישי הגישה לעיר ומהצורך להתנייד ברכב ברחבי העיר. מהפכת התחבורה של עיר הקודש כוללת שדרוג מנהרות ופתיחת כניסות חדשות, הארכה והוספה של קווי רכבת קלה ושדרוג מערך האוטובוסים, מה שהופך אותה למובילה בתחומה בישראל // יוסי אשרי

הירוק) ובה 5 קווי רכבת קלה - רשת ה-J-NET, אשר תתפרש על פני 40 קילומטר של מסילה ויהיו בה 77 תחנות. ברשת ה-J-NET צפויים לנסוע כ-350 אלף נוסעים ביום. רוב עבודות התשתית על הקו הסתיימו, לצד המשך העבודות על הנחת המסילות ופיתוח המרחב הסביבתי לאורך הקו. הפעלת רשת ה-J-NET (הקו הירוק + הארכת הקו האדום), תצא לדרך בכמה שלבים, החל מהארכות הקו האדום בשנת 2024 ועד להפעלה מלאה של הרשת בשנת 2025. כמו כן, יצאו לדרך קווי נוספים של הרכבת הקלה: הקו הכחול, הסגול והתכלת. הקו הכחול ישתרע לאורך 31 קילומטרים ו-52 תחנות - משכונת גילה בדרום העיר ועד לרמת אשכול ושכונת רמות בצפונה, ויהיו לו שתי שלוחות: בצפון מגאולה לרמת אשכול, ובדרום מתחנת החאן למלחה. לאחרונה נבחר מפעיל לקו על ידי משרד

ראשונה למערך היסעים פורץ דרך, המהווה מודל לחיקוי בישראל, מוסיף אברהמי, "בירושלים הרכבת הקלה פועלת בהצלחה כבר יותר מעשור. מתוך הבנה כי העתיד נמצא במערכות תחבורה להסעת המונים, קידמה העירייה לאחרונה את הרחבת הקו הקיים לנווה יעקב שבצפון העיר ולבית החולים הדסה עין כרם בדרומה". חשוב לציין כי העבודות להארכת התוואי הסתיימו, וכיום מתקיימים מבחנים לאורך הקו. בתוך כך, מתבצעות במרץ העבודות להקמת הקו הירוק, קו הרכבת הקלה השני שמוקם בימים אלה בירושלים. הקו יימתח משכונת גילה בדרום העיר עד לגבעה הצרפתית שבצפונה, עם שלוחות למלחה ולגבעת שאול. התוואי יחבר בין מוקדי עניין מרכזיים רבים בעיר, ויאפשר גישה נוחה ומהירה אל מוסדות ציבור, מרכזי תעסוקה ועוד. עם השלמת התוואי הירוק, תופעל רשת (האדום

אושרה התוכנית להקמת מערכת תחבורה משולבת בירושלים. שני עשורים נוספים עברו ביעף, ובמהלכם התוכנית קרמו עור וגידים, עד שבשנת 2011 נחנך הקו הראשון של הרכבת הקלה בירושלים. הקו הראשון יצא מכיוון פסגת זאב בצפון, והגיע עד דרום מערב העיר, הר הרצל. "התכנון היה לאורך תוואי שיש בו ביקושים מאוד מאוד גדולים", מתאר אסי אברהמי, סמנכ"ל חטיבת תחבורה ציבורית בתוכנית אב לתחבורה במטרופולין ירושלים. "התכנון המקורי של הקו תוכנן על פי סדר גודל של 100 אלף נוסעים. רק כדי לסבר את האוזן, בשנה האחרונה אנו נושקים לכמעט 180 אלף נוסעים מדי יום, רק בקו אחד", הוא מציין בהתפעלות. בימים אלה עובדים במרץ על הארכת הקו האדום של הרכבת הקלה. "הקו האדום הוא עמוד השדרה של מערך התחבורה החדש בעיר, סנונית

שם נבנו חלקי עיר חדשים, מלאים מסילות ברזל חשמליות... זאת הייתה עיר התבל כשעם המאה העשרים", כך כתב חוזה המדינה בנימין זאב הרצל בספרו 'אלטנוילנד' בשנת 1902. כבר במאה ה-19 חזה הרצל בעיני רוחו רכבת חשמלית קלה שנוסעת ברחובות ירושלים. לא סוד הוא שתשתיות רבות בירושלים הן עתיקות יומין, ירושה עוד מתקופת המנדט הבריטי. שנה לאחר מלחמת ששת הימים, שבה שוחררו כל חלקי העיר והיא התאחדה מחדש, הוחלט להקים צוות תוכנית אב לתחבורה - הפועל תחת אחריות עיריית ירושלים ומשרד התחבורה. מאז ועד היום פועל לקידום מערך התחבורה בעיר, ועל אף המכשולים, האתגרים והקשיים, חזונו של הרצל הולך ומתגשם לנגד עינינו. אומנם חלפו עוד כמה שנים, אך בשנת 1993



26.14x33.1	2/3	30	עמוד	בשבע- מתחלף ירושלים	30/05/2024	90421903-8
בנימין זאב הרצל - בהקשר לציון - 80790						



קו אדום - ההארכה עד לבית החולים עין כרם

להולכי רגל. כל זאת בנוסף לשדרוג המרחב הציבורי. בסוף חודש ספטמבר 2023 נפתחו המנהרות, והחניון יפתח בשלב מאוחר יותר. עבודות הרחבת כביש המנהרות מתקדמות במרץ, וההערכה היא שיסתיימו במהלך 2024, כשנה לפני המועד הצפוי. במסגרת העבודות נבנו גשר ושתי מנהרות חדשות. הרחבת הכביש תאפשר לתושבי גוש עציון כניסה מהירה ונוחה למוקדי התעסוקה בירושלים ותהווה כניסה חדישה נוספת לעיר. במסגרת העבודות, הוכפלו המנהרות הקיימות ונבנה גשר חדש במקביל לגשר הקיים. במתכונת הסופית תהיינה שתי מנהרות ארוכות של כ-900 מטר במקטע הדרומי (לכיוון ירושלים) ושתי מנהרות קצרות באורך של כ-300 מטר במקטע הצפוני (לכיוון גוש עציון) עם שני נתיבי נסיעה דו-מסלוליים. בין המנהרות ישנם שני גשרים באורך של

באורך של 450 מטר כל אחת, בעומק של 30 מטר מתחת לפני הקרקע. זאת במטרה לאפשר תנועה מהירה ונוחה מהכניסה לעיר, לנהל את התנועה במפלס הרחוב ולתת עדיפות לקו הירוק של הרכבת הקלה. המנהרות, שעוברות מתחת לרחוב שז"ר, מתחילות מגשר המיתרים עד לרחוב אגריפס, והן מאפשרות לכלי רכב פרטיים לעקוף את אזור הכניסה לעיר ולהגיע מיד לאזור השוק ולמרכז העיר.

מתחת למנהרות מוקם בימים אלו גם חניון תת-קרקעי בן חמש קומות, המכיל כ-1,380 מקומות חניה, חלקם בשיטת 'חנה וסע'. החניון יאפשר לבאים לירושלים וליוצאים ממנה להחנות את רכבם ולהשתמש ברכבת ישראל, ברכבת הקלה ובתחבורה הציבורית באזור. כחלק מהפרויקט בוצעה גם הפרדה מפלסית לתחבורה ציבורית ולכלי רכב פרטיים, וכן נבנה מעבר תת-קרקעי

המרכזיים של התחבורה הציבורית בעיר, לתחבורה ציבורית נקיה ולא מזהמת."

אברהמי מרחיב על היתרונות של הרכבת הקלה בירושלים. "אפשר לראות שהמדרחוב ברחוב יפו, שפעם היו נוסעים בו מאות אוטובוסים ביום ומוזמים, הפך להיות היום פינת חמד, שרכבת קלה נוסעת בו על חשמל. לצידו הרכבת יש רחוב יפה ומשודרג, ובתי קפה ועסקים והולכי רגל מסביב, והכול פורח כמו במדינות מתפתחות באירופה".

כחלק משדרוג העיר, שודרגו הכניסות לירושלים ובראשן כביש מספר 1. עורק התחבורה הראשי, שדרכו נכנסים מרבית הנהגים לירושלים, שינה את פניו ומשפיע לא רק על הגישה הנוחה לעיר, אלא גם על הרחבת הלב. קשה להאמין שעד לא מזמן, פקקים ארוכים האטו את הכניסה לעיר. כעת, לאחר הקמת מחלף סחרוב החדש והרחבת כביש 1 - הכניסה הראשית לעיר השתדרגה שבעתיים. הפרויקט כלל הקמת מחלף חדש בצומת גינות סחרוב בהפרדה מפלסית ושני גשרים. כמו כן, נוסף נתיב תחבורה ציבורי דו-כיווני בכניסה וביציאה מירושלים, והורחב כביש הכניסה לירושלים ממחלף מוצא עד צומת גבעת שאול, באורך של כ-3 קילומטר.

לצד שדרוג הכניסה הראשית, נחנכה כניסה נוספת לעיר: כביש 16 שנפתח לתנועה לפני כשנה, מהווה כניסה חדשה ומרכזית לירושלים. בנסיעה רצופה של כמה דקות ממחלף מוצא, אפשר להגיע לכל השכונות בדרום ובמערב העיר דרך שתי מנהרות תת-קרקעיות. מדובר בכביש חדיש שלאורכו שלושה מחלפים: באזור מוצא, בנחל רבידה שסמוך לגבעת שאול וצמוד לרחוב בייט. דרך הכביש אפשר להגיע לשכונות רבות בזמן קצר, לרבות למרכז הרפואי שערי צדק. הכביש הוא דו-נתיבי לכל כיוון, והוא מתחיל במחלף מוצא ומתפצל עד לחיבורו לדרך בגין.

כביש 16 אינו המנהרה היחידה שבנייתה הושלמה בשנים האחרונות. כחלק מהקמת רובע הכניסה לעיר נבנו באחד מצירי הכניסה המרכזיים של הבירה, שדרות שז"ר, שתי מנהרות מקבילות

האוצר. המכרז כולל בתוכו את הקו הסגול, אשר יפעל כקו רחב בדרום העיר. הוא ייצא משכונת קריית מנחם וקריית יובל, דרך רמת דניה, רמת שרת, מלחה וקטמונים לתלפיות, ויקשר בין הקו הכחול לקו האדום. הקו הכחול יכלול בתוכו גם את הקו התכלת, אשר ינוע בין הקו הירוק לקו הכחול, ויאפשר קו המשכי ורציף בין שכונות תלפיות וגוננים בדרום העיר להר הצופים בצפון העיר, לרבות בית החולים הדסה והאוניברסיטה העברית. העבודה על הקו הכחול צפויה להתחיל בחודשים הקרובים, כולל חלק משלוחת הקו הסגול. בימים אלו, מתבצעות עבודות להעתקת תשתית בלא מעט מקטעים לאורך הקו. ירושלים הופכת לעיר שבה תשתית התחבורה המתקדמת ביותר בארץ, ולקווי הרכבת הקלה בעיר תפקיד עיקרי במערך ההיסעים העתידי. על פי התכנון, במהלך שנת 2028 יופעל המקטע הדרומי של הקו, מגילה למרכז העיר וממלחה למרכז העיר. על פי התכנון, ההפעלה המלאה שלו צפויה להתחיל בשנת 2030.

נקי כמו באירופה

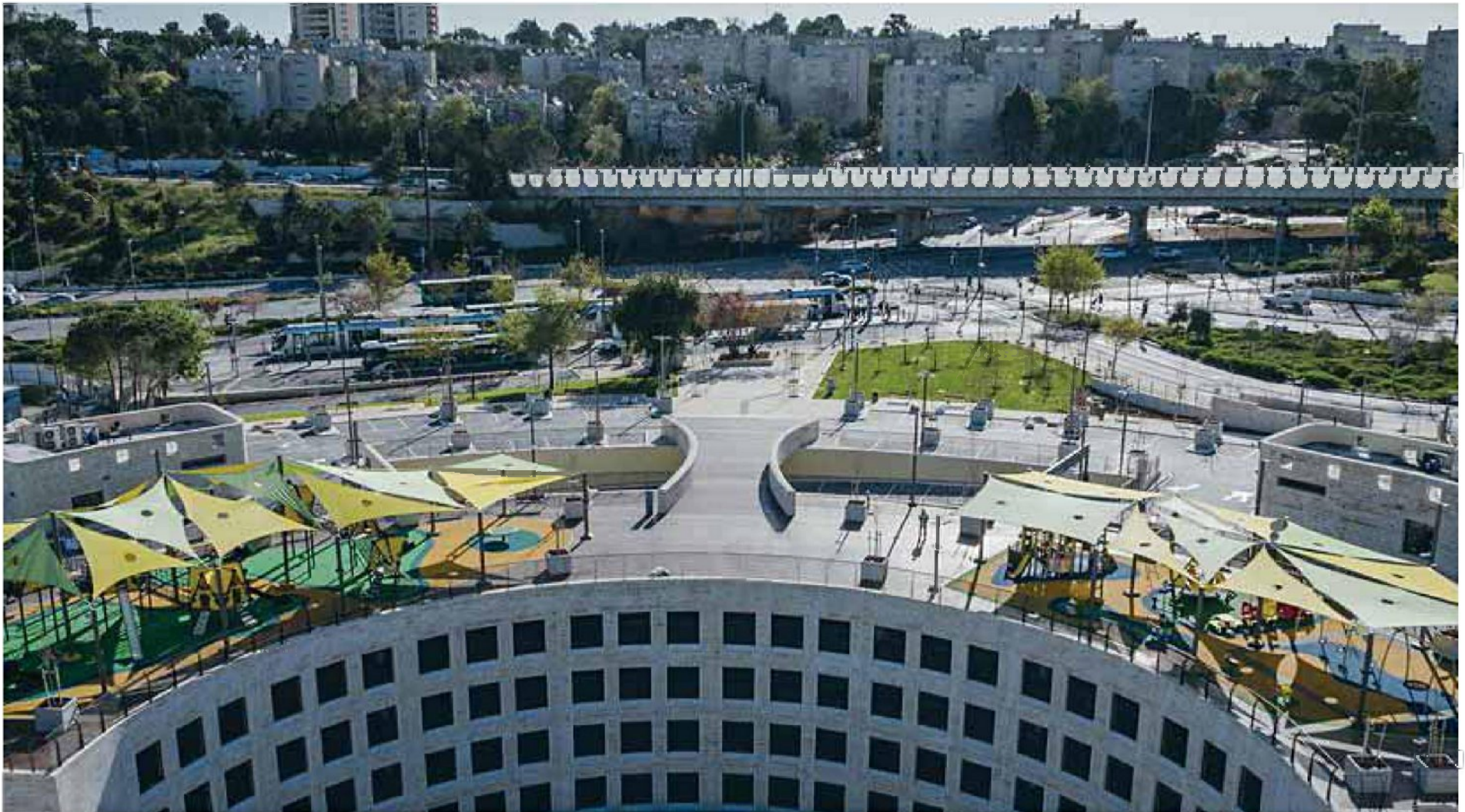
באפריל 2018, הוצאו למכרז קווי האוטובוסים העירוניים שעד אז היו מופעלים על ידי חברת אנד, והיא הפריטה אותם לשלושה מפעילים - שיהיו אחראים על שלושה אשכולות. היישום התחיל ביולי 2021, כאשר אגד נשארה בדרום העיר, סופרבוס זכו באשכול ירושלים מרכז, וחברת האוטובוסים אקסטרה זכתה בקווי צפון העיר. "תוספת השירות, בנוסף לרשת הרכבות לרשת הרכבות בעיר, היא יותר מ-70 אחוז לעומת מה שהיה טרם המכרז", מחדד אברהמי. "רק בשביל לסבר את האוזן: בדרך כלל, על כל מכרז בארץ נותנים 30 אחוז תוספת שירות. מחצית מתוך צי האוטובוסים החדש שנרכש, של אקסטרה וסופרבוס, היא אוטובוסים חשמליים ואוטובוסים ממונעים בגז. וכמוכן בעתיד, כל אוטובוס חדש שייכנס לעיר יהיה או ממונע בגז או חשמלי. יחד עם הרכבת הקלה, אנחנו הופכים את שדות התחבורה



הקו הכחול ברחוב קינג ג'ורג'



26.05x32.97	3/3	עמוד 32	ירושלים	בשבע- מתחלף	30/05/2024	90421904-9
בנימין זאב הרצל - בהקשר לציון 80790						



חניון נחל צופים

באזור.

אפילו את הרכבים של תושבי הפרברים של ירושלים, מבקשים בעירייה להשאיר מחוץ לעיר. "ירושלים היא מרכז המטרופולין שכולל את גבעת זאב, מעלה אדומים, גוש עציון, מטה בנימין, מבשרת, ואפילו בית שמש. כל המערכת הזאת מזינה את ירושלים, אם זה בעבודה או בפנאי. יחד עם זאת, קווי האוטובוס המגיעים מאזורים אלו לא נכנסים לתוך העיר. הם מתחברים לרשת האוטובוסים ורשת הרכבות של ירושלים. אנחנו הוצאנו את המטרופולין החוצה קצת, כדי ליצור פחות כניסות למרכז העיר", מסכם ממליה.

בקווי התחבורה הציבורית החדשים הושם דגש רב על שיפור הקשרים העירוניים המהירים, שיפור נגישות התחבורה הציבורית לאזורי תעסוקה ולמוקדים עירוניים, תוספת נסיעות משמעותיות, הארכת שעות פעילות - גם בשעות הלילה - ושיפור ממשקים בין קווים לטובת מעברים נוחים ואיכותיים. "אם היום התדירות היא בין 10 ל-12 דקות, והקו הבא שאני רוצה להחליף הוא גם כל 10 דקות, אז אני יכול להשתמש ברשת. אבל אם קו יוצא כל חצי שעה, אני לא אעשה את זה, נכון? לכן פעלנו כדי שהתדירות פה תהיה גבוהה.

"ירושלים, בהיותה עיר בירה, היא עיר שרואה את עצמה מובילה בתחום התחבורה הציבורית בארץ, והיא מפתחת היום את כל האמצעים הדרושים לצורך כך. המטרה היא לגרום לאנשים להשאיר את הרכב הפרטי בבית ולהשתמש בתחבורה הציבורית, כמו שעושים במדינות מפותחות, ולהפחית כמותו את הגודש בכבישים. גם לשפר את האמינות. ברגע שיש קו טוב, לא צריך להחזיק שני רכבים בבית. זה גורם גם לשיפור המצב הכלכלי של האנשים והיכולת של האוכלוסייה העיר, ובעיקר עושה סדר. ייקח עוד כמה שנים כדי לסיים את כל הרשת של הרכבות ונתיבי תחבורה הציבורית, אבל אנחנו בדרך הנכונה, צריך סבלנות ואורך רוח מצד התושבים. אנחנו לקראת 2030, ובה כנראה נהיה העיר הכי מפותחת ומרושתת מבחינת תחבורה ציבורית", מסכם אברהמי.

משאירים את הרכב בבית

לצד התפתחות של הרכבת הקלה, בעיריית ירושלים שוקדים בימים אלה על התוכנית להארכת קו הרכבת המהירה למתחם החאן. "מסילת הקו המהיר שמסתיימת כיום בתחנת יצחק נבון בכניסה לירושלים, באזור התחנה המרכזית, תוארך ותגיע עד למתחם תיאטרון החאן בעמק רפאים", מציין קובי ממליה, מנהל אגף תכנון ותשתיות תחבורה, "על פי התוכנית, המסילה תעבור במנהרה בתת הקרקע ותכלול שתי תחנות נוסעים חדשות: תחנה במרכז העיר, בסמוך לצומת הרחובות יפו והמלך ג'ורג', ותחנה נוספת במתחם החאן, בסמוך לתחנת הרכבת ההיסטורית. מטרת התוכנית להארכת מסלול הרכבת, היא להביא לפיזור נוסעים יעיל יותר ולהקלה על העומס בתחנת יצחק נבון, וכן לאפשר גישה להולכי רגל למוקדי תעסוקה ומסחר, יחד עם יצירת קישוריות לקווי הרכבת הקלה (הקו הכחול והקו האדום) ולרכבל המתוכנן לעיר העתיקה". בנוסף לשדרוג הכניסות לעיר, נחנך קו הרכבת המהיר בין ירושלים לתל אביב, דרך נמל התעופה בן גוריון. הקו פועל כיום לאורך כל שעות היממה ומאפשר נסיעה מהירה ונגישה בין שתי הערים הגדולות בישראל.

"מדובר בעוד אמצעי תחבורה שחוסך עשרות, אם לא מאות כלי רכב על הכבישים בדרך לירושלים. בן אדם יכול לקחת רכבת בתל אביב, ותוך חצי שעה, פחות או יותר, להיות בירושלים בנחת. כך אנחנו מצמצמים כלי רכב שנכנסים לירושלים, וזה לא רק פקקים, זה בעיקר איכות חיים"

לצד הרכבת הקלה, נבנו חניונים 'חנה וסע' אשר מאפשרים לאלו שבחרו להגיע לירושלים להניח את הרכב בחניון ולהתנייד בעיר בתחבורה ציבורית. "כיום קיימים בעיר כמה חניונים, לדוגמה הר הרצל ונחל צופים. חניונים נוספים נמצאים בתהליכי תכנון והקמה, כמו חניון בייט, סמוך לכביש 16. כך כל אחד שמגיע לעיר דרך כביש 16, יכול להשאיר את הרכב בחניון ולעלות על הקו הירוק, שיעבור

בין השכונות במזרח העיר מצפון לדרום ומדרום לצפון, הוא סלילת כביש הטבעת המזרחי ('הכביש האמריקאי'). אורכו של הפרויקט כ-10 קילומטרים, ולאחרונה נפתחו שניים מהמקטעים המרכזיים של הכביש. הכביש האמריקאי, כביש הטבעת המזרחית, יאפשר לנוסעים ממטה בנימין ומעלה אדומים להימנע מהעומסים בעיר, יהווה חלופה לשימוש בדרך חברון ויאפשר גישה מהירה אל אזור תלפיות ומלחה. לאורך הכביש יוקמו כמה מחלפים, והוא יעבור דרך ארמון הנציב ויגיע עד מחלף הזיתים. נוסף על כך, ייסלל כביש אשר יניר מזרח, אשר יחבר בין הכביש האמריקאי לרמת רחל ולאזור התעשייה תלפיות. העבודה על כל מקטעי הכביש צפויה להסתיים במהלך שנת 2024.

כ-360 מטר, עם שני נתיבים דרמסלוליים. באופן תקדימי ולראשונה בישראל, הכביש יכלול נתיב תחבורה ציבורית מתחלף באורך של כ-5 קילומטרים. בשעות העומס בבקרים - נתיב התחבורה הציבורית בכיוון הכניסה לעיר יהיה פתוח מגוש עציון לירושלים, ובשעות העומס בצהריים - הנתיב (נת"צ) יהיה פתוח מירושלים לכיוון גוש עציון והסביבה. נת"צ חדשני זה יאפשר לתחבורה הציבורית כניסה ויציאה קלה ומהירה מהעיר. הפרויקט ישדרג מאוד את הנגישות לירושלים, יפחית באופן ניכר את עומסי התנועה בכביש המנהרות וכן ישפר את בטיחות הנסיעה למשתמשי הדרך הרבים על הציר. על פי התכנון ייפתחו המנהרות במלואן בחודשים הקרובים. פרויקט התשתיות הגדול ביותר מאז איחוד העיר, הכולל הקמת כביש אורכי מרכזי המחבר



צילום: באדיבות מוריה

פרויקט כביש המנהרות